Bijlage

Kleinschalige ruimtelijke ontwikkelingen in het landelijk gebied

Inleiding

Het voorontwerpbestemmingsplan “Landelijk gebied” heeft van 1 mei 2019 tot en met 11 juni 2019 voor een ieder ter inzage gelegen. In die periode heeft de gemeente Lopik vijf druk bezochte informatieavonden georganiseerd en bestond voor een ieder de mogelijkheid om een mondelinge dan wel schriftelijke inspraakreactie op het voorontwerp bestemmingsplan in te dienen. Van die gelegenheid is veel gebruik gemaakt, er zijn circa 250 inspraak- en overlegreacties bij de gemeente Lopik binnengekomen.

Ondanks dat op het bestemmingsplan de Crisis- en herstelwet van toepassing is (verbrede reikwijdte) en de systematiek van de planregeling, dat wil zeggen de wijze waarop de bestemmingen en de bouw- en gebruiksmogelijkheden van gronden zijn opgesteld, is aangepast op de huidige (wettelijke) standaarden, is het voorontwerp- en daarmee ook het ontwerpbestemmingsplan Landelijk gebied een overwegend conserverend plan geworden. Gesteld kan dan ook worden dat de geldende planologische regeling over het algemeen is gehandhaafd. Grote gebiedsontwikkelingen en/of stedelijke ontwikkelingen, zoals woningbouw en de aanleg of transformatie van bedrijventerreinen, zijn niet in het bestemmingsplan opgenomen.

Tijdens de inspraakperiode en uit de ingediende inspraakreacties is echter naar voren gekomen dat veel bewoners, bedrijven en andere belanghebbenden in het landelijk gebied op zoek zijn naar een verruiming van de bouw- en gebruiksmogelijkheden van hun percelen. De maatschappelijke behoefte aan meer flexibiliteit en ruimte voor initiatieven in het landelijk gebied is groot, zo is gebleken. In veel gevallen gaat het dan om een wijziging op perceel niveau zonder nieuwbouw, bijvoorbeeld een vergroting van het bouwvlak, ruimere gebruiksmogelijkheden van bebouwing (deels oud agrarisch) en het adequaat vastleggen van bestaande gebouwen. Aan die categorie inspraakreacties is meestal medewerking verleend, mede omdat de ruimtelijke impact beperkt is en het plan dan weer goed aansluit op de bestaande, feitelijke situatie.

Daarnaast hebben ruim 20 insprekers verzocht om een grotere, nieuwe ontwikkeling in het plan op te nemen. Dat betroffen met name verzoeken om een nieuwe woning op te richten, oude agrarische bedrijfspercelen te herontwikkelen en uitbreidingen van bestaande niet-agrarische bedrijvigheid in het landelijk gebied toe te staan. Voor zover geoordeeld kon worden dat aan die initiatieven, in principe, planologische medewerking verleend zou kunnen worden, heeft de gemeente Lopik de betreffende insprekers eind 2019 in de gelegenheid gesteld om hun initiatief uit te werken en nader te onderbouwen. Daarbij heeft de gemeente Lopik tevens gewezen op de mogelijkheid om, in de geest van de ruimte voor ruimte- regeling van de provincie Utrecht, planologische rechten van het perceel Graafdijk 48 te Lopik over te nemen. In het geldende bestemmingsplan Landelijk gebied (2007) is het perceel Graafdijk 48 bestemd als een bedrijfsverzamelgebouw met een maximum bebouwd oppervlak van 2.450 m^2 en zijn ter plaatse ook zeven appartementen (in de vorm van kamerverhuur) toegestaan. De gemeente Lopik is al langere tijd van plan om die bedrijfsfunctie te saneren en alle bedrijfsbebouwing te slopen, waarna het perceel voor woondoeleinden kan worden herontwikkeld. De voorgenomen transformatie van het perceel Graafdijk 48 leidt tot een sterke verbetering van de ruimtelijke kwaliteit. Mede gelet op de omvang en de uitstraling van de stedelijke functies op het perceel Graafdijk 48, zowel feitelijk aanwezig als planologisch toegestaan, acht de gemeente Lopik het aanvaardbaar om een deel van dat stedelijke programma naar andere percelen in het landelijk gebied van de gemeente Lopik te verplaatsen, teneinde een aantal bewoners en ondernemers de kans te geven om een door hen voorgenomen ontwikkeling in het landelijk gebied

te realiseren. Vanzelfsprekend dient in al die gevallen sprake te zijn van een aanvaardbare ruimtelijke ontwikkeling. Uiteindelijk hebben zes insprekers besloten om een deel van de planologische rechten van Graafdijk 48 over te nemen van de gemeente Lopik en is hierover een overeenkomst met hen gesloten.

In deze bijlage zijn de in het ontwerpbestemmingsplan Landelijk gebied opgenomen kleinschalige ontwikkelingen beschreven, dat wil zeggen de ontwikkelingen die voorzien in nieuwbouw of in een herinrichting van een bestaand perceel. Per ontwikkeling is aangegeven wat precies wordt toegestaan en waarom de ontwikkeling ruimtelijk aanvaardbaar wordt geacht. Voor zover aan de orde wordt ook ingegaan op het provinciaal ruimtelijk beleid en de relevante milieuaspecten.

1. Benedeneind Noordzijde 352b, Benschop.

Reeds in 2019 is een initiatief ingediend om voor de locatie Benedeneind Noordzijde 352b te Benschop de ruimte voor ruimte- regeling in te zetten teneinde één burgerwoning met bijbehorende opstallen te realiseren. De gemeente Lopik heeft begin 2019 aangegeven in principe met dit verzoek te kunnen stemmen, alleen zijn vanuit de provincie Utrecht enkele opmerkingen gemaakt over de situering van de woning (te ver naar achteren, d.w.z. het landelijk gebied in). Nadien is de ruimtelijke procedure stil komen te liggen, maar na een kleine aanpassing van het bouwplan en een gewijzigde ruimtelijke onderbouwing ten behoeve van het voornemen in mei 2020, is de gemeente Lopik van mening dat de voorgenomen ontwikkeling in overeenstemming is met het provinciaal beleidskader en voldoet aan het algemene belang van een goede ruimtelijke ordening. Op het perceel Benedeneind Noordzijde 352b is immers sprake van algehele bedrijfsbeëindiging (agrarisch). Het perceel is in de huidige situatie niet optimaal gesitueerd en uitgerust voor grondgebonden landbouw of een andere functie. Vanwege de slechte bouwkundige staat van de bedrijfsbebouwing is het niet mogelijk om het hoofdgebouw te transformeren tot een woning, terwijl ook geen sprake is van een voormalige bedrijfswoning. Het initiatief voldoet aan de voorwaarden om de ruimte voor ruimte-regeling in te zetten en een nieuwe woning te realiseren. De te saneren voormalige agrarische bedrijfsbebouwing heeft een oppervlak van 1.060 m^2. Hiervoor in de plaats komt een burgerwoning met een maximum inhoud van 750 m^3. De situatietekening van de herinrichting van het perceel, zoals opgenomen op p. 9/10 van de goede ruimtelijke onderbouwing, is verwerkt in het ontwerpbestemmingsplan Landelijk gebied.

Geconcludeerd wordt dat de herontwikkeling van het perceel Benedeneind Noordzijde 352b te Benschop voldoet aan het provinciaal beleid, te weten artikel 9.11 van de Interim Omgevingsverordening provincie Utrecht. De voor de ontwikkeling opgestelde ruimtelijke onderbouwing is als bijlage opgenomen. Onderstaande uitsnede van de planverbeelding van het ontwerpbestemmingsplan Landelijk gebied geeft de nieuwe situatie aan.



2. Benedeneind Zuidzijde 437, Benschop

In het geldende bestemmingsplan Landelijk gebied is voor het perceel Benedeneind Zuidzijde 437 een bestemming Agrarisch opgenomen. Het perceel is voorzien van een bouwvlak en er is een aanduiding 'karakteristiek' opgenomen, op basis waarvan het pand kan worden gesplitst met het oog op het herstel en/of het behoud van de cultuurhistorische waarden. In het voorontwerp bestemmingsplan was de oude planregeling overgenomen (bestemming Agrarisch, grondgebonden veehouderij). Echter, parallel aan de inspraakreactie met betrekking tot dit perceel is een verzoek ingediend om het perceel te herbestemmen voor twee woningen (via een splitsing) en een werkschuur ten behoeve van een loonbedrijf. Uitgangspunt van de ontwikkeling is om alle oude en verstorende bebouwing (diverse vervallen schuren en een sleufsilo) te slopen en hiervoor in de plaats één nieuwe schuur van 544 m2 te realiseren, terwijl de hooiberg en de karakteristieke woning met boenhok volledig zullen worden opgeknapt dan wel hersteld. Gelet op de huidige ruimtelijke uitstraling van het perceel, met een vervallen karakteristiek pand, de grote hoeveelheid bebouwing die op instorten staat en alle voorzieningen die in onbruik zijn geraakt (mestsilo, sleufsilo, verharding), acht de gemeente Lopik het wenselijk om de bestemming van het perceel Benedeneind Zuidzijde 437 te herzien en ruimte te geven voor een herontwikkeling. Daarbij wordt opgemerkt dat strikt genomen niet helemaal aan de in het geldende bestemmingsplan opgenomen saneringsregeling wordt voldaan (zie artikel 23.3.1 van de planregels), maar dat de gemeente Lopik

inziet dat voor een uitvoerbare herontwikkeling een stevige impuls nodig is. Bovendien zal de herbestemming leiden tot een sterk verbeterde ruimtelijke uitstraling van het perceel. Al met al zijn wij van mening dat het perceel Benedeneind Zuidzijde 437 kan worden bestemd als Wonen, voor twee aaneengeschakelde woningen (de karakteristieke boerderij) en dat met een aanduiding ‘specifieke vorm van wonen – loonbedrijf’ de voorgenomen vervolgfunctie kan worden bestemd.

Geconcludeerd wordt dat de herontwikkeling van het perceel Benedeneind Zuidzijde 437 te Benschop voldoet aan het provinciaal beleid, te weten artikel 9.10 van de Interim Omgevingsverordening provincie Utrecht. Daarbij is ook van belang dat zowel de woningsplitsing als de vervolgfunctie toegestaan kunnen worden indien de maximale planologische ruimte van het geldende bestemmingsplan Landelijk gebied zou worden benut. Het voor de herontwikkeling opgestelde inrichtingsvoorstel is als bijlage opgenomen. Onderstaande uitsnede van de planverbeelding van het ontwerpbestemmingsplan Landelijk gebied geeft de nieuwe ruimtelijke situatie aan.



3. Dorp 55, Polsbroek

In het voorontwerpbestemmingsplan zijn de gronden van het perceel Dorp 55 te Polsbroek voorzien van een nieuwe bestemming, te weten Wonen met de aanduiding 'specifieke vorm van wonen - voormalig agrarisch bedrijf'. De agrarische bedrijfsactiviteiten zijn immers geruime tijd beëindigd, met dien verstande dat een deel van de oude agrarische bebouwing nog aanwezig is. Tijdens de inspraakperiode is door initiatiefnemer naar voren gebracht dat die aangepaste bestemming geen recht doet aan alle inspanningen, van initiatiefnemer in samenwerking met de gemeente Lopik, om tot een gewenste ruimtelijke kwaliteitsverbetering te komen. Voorgesteld is om de bestemming aan te passen in Wonen met een afwijkende regeling voor zowel de bebouwing (kapschuur en loods) als voor het gebruik. Zodoende wordt het perceel bestemd als Wonen met voor zowel de kapschuur (van 360 m^2) als voor de loods (van 130 m^2) de aanduiding 'specifieke bouwaanduiding - afwijking', zodat de voorgestelde bebouwing gerealiseerd kan worden. Ten behoeve van het aannemingsbedrijf nemen wij de aanduiding 'specifieke vorm van wonen - aannemersbedrijf' op. Buitenopslag wordt niet toegestaan.

De locatie Dorp 55 te Polsbroek ligt op grond van de Interim Omgevingsverordening provincie Utrecht in ‘stedelijk gebied’. De voorgenomen herontwikkeling is in overeenstemming met het provinciaal beleid dienaangaande. Daarbij is van belang dat de herontwikkeling wordt uitgevoerd conform het advies dat Mooisticht in 2015 heeft opgesteld. Onderstaande uitsnede van de planverbeelding van het ontwerpbestemmingsplan Landelijk gebied geeft de nieuwe ruimtelijke situatie aan.



4. Dorp 87/89, Polsbroek

Voor het perceel gelegen tussen Dorp 87 en 89 te Polsbroek, kadastraal bekend als gemeente Lopik, sectie D, nummer 145 is in het voorontwerp bestemmingsplan Landelijk gebied een bestemming Recreatie - Verblijfsrecreatie opgenomen met een aanduiding 'recreatiewoning'. De bestaande situatie is daarmee conserverend bestemd. Verzocht is om de bestemming aan te passen in Wonen. De gemeente Lopik is het met initiatiefnemer eens dat zich in beginsel geen (milieu)belemmeringen voordoen om het perceel een woonfunctie te geven. Bovendien is een woning op deze locatie, in het lint, ruimtelijk goed inpasbaar. Echter, toevoeging van een extra woning in het landelijk gebied is, in beginsel, in strijd met het verstedelijkingsverbod van artikel 9.2 van de Interim Omgevingsverordening provincie Utrecht.

De gemeente Lopik heeft met de initiatiefnemer een overeenkomst kunnen sluiten om twee zogenaamde 'appartementsrechten' van het perceel Graafdijk 48 te Lopik over te nemen. De bedrijfsruimten op het perceel Graafdijk 48, evenals de bestemde appartementen (7 stuks), worden gesloopt en kunnen worden ingezet om elders beperkt verstedelijking toe te staan. Deze werkwijze ("steen voor steen") sluit aan op de mogelijkheden die het provinciaal beleid biedt om van het verstedelijkingsverbod af te wijken, omdat per saldo sprake is van een (aanmerkelijke) ruimtelijke kwaliteitsverbetering. Zowel de instructieregel bebouwingsenclaves en -linten (artikel 9.5 Interimverordening) als de instructieregel kernrandzone (artikel 9.8 Interimverordening) zijn van toepassing op deze ontwikkeling, met dien verstande dat primair de ruimtelijke kwaliteit van het perceel Graafdijk 48 wordt verhoogd. Niettemin, ook een herontwikkeling van het perceel Dorp 87/89 te Polsbroek, waar sprake is van een recreatiewoning met bijgebouwen, zal tot een ruimtelijke kwaliteitsverbetering leiden.

Gesteld wordt dan ook dat de voorgenomen herontwikkeling in overeenstemming is met het provinciaal beleid. Onderstaande uitsnede van de planverbeelding van het ontwerpbestemmingsplan Landelijk gebied geeft de nieuwe ruimtelijke situatie aan.

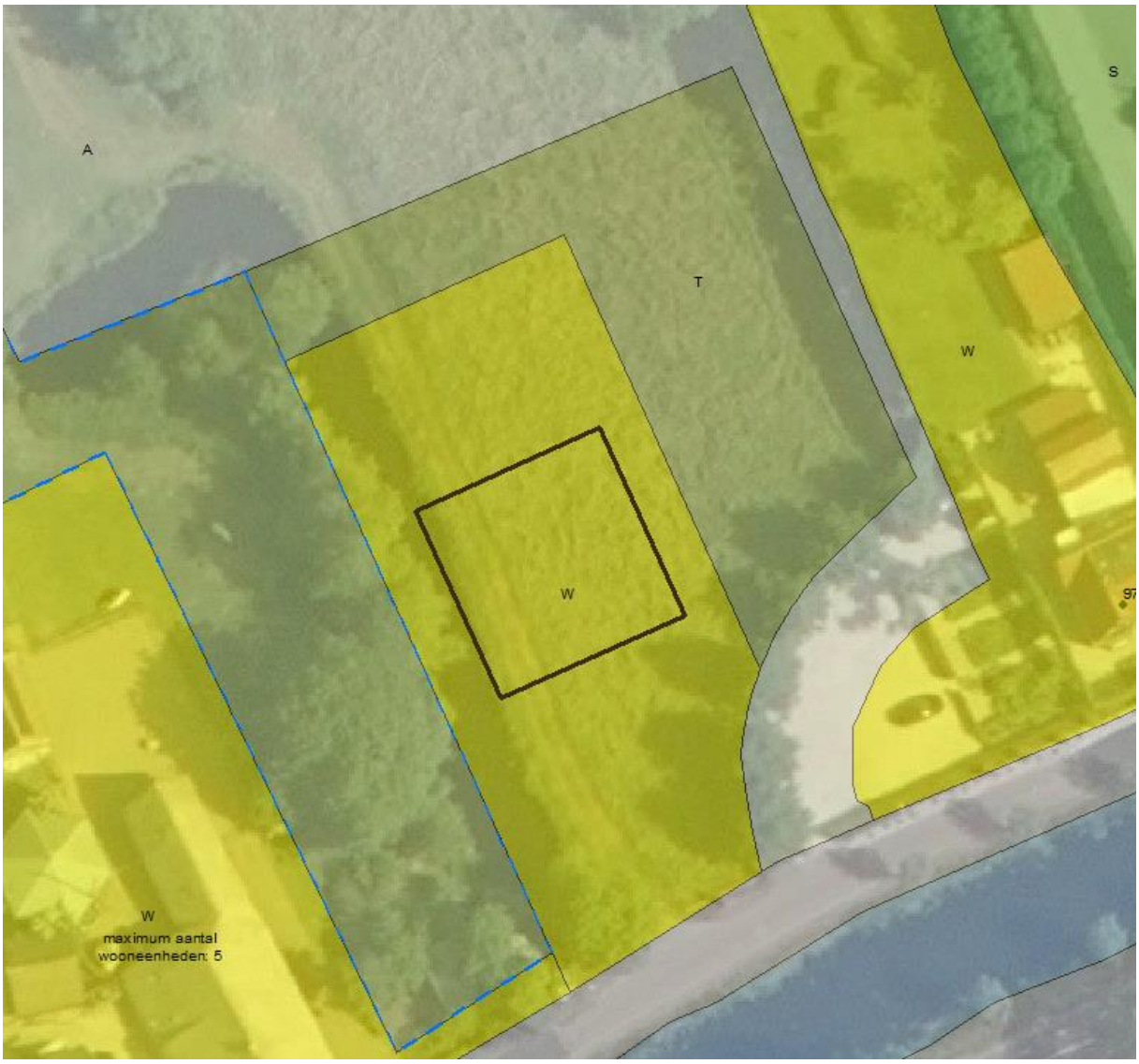

(sr-pw)
R-DR
(bb)
T
(lw)
W
91
91
[aeg]
89
V
W
B-NV
maximum oppervlakte
(m2): 15
WA
87
90
88 E

5. Dorp 95, Polsbroek

Voor het perceel gelegen tussen Dorp 95 en Noordzijdseweg 97 te Polsbroek, kadastraal bekend als gemeente Lopik, sectie D, nummer 890 is in het voorontwerp bestemmingsplan Landelijk gebied een bestemming Agrarisch zonder bouwvlak opgenomen. De bestaande situatie is daarmee conserverend bestemd. Verzocht is om de bestemming te herzien en een woning toe te staan. De gemeente Lopik is van mening dat zich in beginsel geen (milieu)belemmeringen voordoen om het perceel een woonfunctie te geven. Bovendien is een woning op deze locatie, in het lint, ruimtelijk goed inpasbaar. Vanwege de sportvelden aan de achterzijde van het perceel is geen sprake van vrij doorzicht en de ontwikkeling van een woning doet geen afbreuk aan de bestaande landschappelijke structuur, zoals de sloot aan de westzijde van het perceel. Echter, toevoeging van een extra woning in het landelijk gebied is, in beginsel, in strijd met het verstedelijkingsverbod van artikel 9.2 van de Interim Omgevingsverordening provincie Utrecht.

De gemeente Lopik heeft met de initiatiefnemer een overeenkomst kunnen sluiten om twee zogenaamde 'appartementsrechten' van het perceel Graafdijk 48 te Lopik over te nemen. De bedrijfsruimten op het perceel Graafdijk 48, evenals de bestemde appartementen (7 stuks), worden gesloopt en kunnen worden ingezet om elders beperkt verstedelijking toe te staan. Deze werkwijze ("steen voor steen") sluit aan op de mogelijkheden die het provinciaal beleid biedt om van het verstedelijkingsverbod af te wijken, omdat per saldo sprake is van een (aanmerkelijke) ruimtelijke kwaliteitsverbetering. Zowel de instructieregel bebouwingsenclaves en -linten (artikel 9.5 Interimverordening) als de instructieregel kernrandzone (artikel 9.8 Interimverordening) zijn van toepassing op deze ontwikkeling, met dien verstande dat primair de ruimtelijke kwaliteit van het perceel Graafdijk 48 wordt verhoogd. Niettemin, ook een ontwikkeling van het perceel Dorp 95 / Noordzijdseweg 97 te Polsbroek, waar thans sprake is van klein agrarisch perceel dat aan alle zijden wordt begrensd door stedelijke functie, kan tot een ruimtelijke kwaliteitsverbetering en nuttige invulling leiden.

Gesteld wordt dan ook dat de voorgenomen ontwikkeling in overeenstemming is met het provinciaal beleid. Ten behoeve van de ontwikkeling is ook een inrichtingsschets opgesteld, die is als bijlage opgenomen. Onderstaande uitsnede van de planverbeelding van het ontwerpbestemmingsplan Landelijk gebied geeft de nieuwe ruimtelijke situatie aan.


A
T
W
W
W
maximum aantal
wooneenheden: 5

6. Dorpstraat 42a, Lopik

Het perceel Dorpstraat 42 te Lopik ligt gedeeltelijk in het voorontwerp bestemmingsplan Landelijk gebied en is daarin bestemd als Wonen en Tuin. Met die bestemmingsregeling is de bestaande situatie vastgelegd, conform het geldende bestemmingsplan.

Initiatiefnemer heeft de gemeente Lopik verzocht om op dit gedeelte van het perceel Dorpstraat 42a een extra, vrijstaande woning te realiseren. De gemeente Lopik is van mening dat zich in beginsel geen (milieu)belemmeringen voordoen om op dit gedeelte van het perceel een extra woning toe te staan. Bovendien is een woning op deze locatie, in het lint, ruimtelijk goed inpasbaar. Op verzoek van de gemeente Lopik heeft initiatiefnemer vervolgens een aantal (milieu)onderzoeken laten uitvoeren om de haalbaarheid aan te tonen. Tevens is een inrichtingsvoorstel opgesteld.

Vanuit het provinciaal ruimtelijk beleid doen zich geen beperkingen voor. De locatie ligt geheel in stedelijk gebied waar verdere verstelijking is toegestaan. Uit een uitgevoerde quick scan ecologie en een bureauonderzoek naar archeologische waarden komen geen beperkingen naar voren. Gesteld wordt dan ook dat de voorgenomen ontwikkeling in overeenstemming is met het provinciaal beleid. Onderstaande uitsnede van de planverbeelding van het ontwerpbestemmingsplan Landelijk gebied geeft de nieuwe ruimtelijke situatie aan.



7. Graafdijk 2, Graafdijk 13 en tegenover Graafdijk 13, Lopik

Op het perceel Graafdijk 2 te Lopik is een veehandelsbedrijf toegestaan. Het perceel heeft een bestemming Bedrijf met een bouwvlak van circa 7.000 m^2, dat geheel mag worden bebouwd. Omliggende woningen hebben tot gevolg dat die functie thans niet meer optimaal kan worden uitgeoefend, terwijl reeds een nevenfunctie aanwezig is in de vorm van een webshop met de daarbij behorende opslag. Voor het perceel Graafdijk 13 is in het voorontwerp bestemmingsplan Landelijk gebied sprake van een bestemming Bedrijf, waarbij een woning planologisch gezien niet is uitgesloten. Tegenover Graafdijk 13 geldt nog een agrarische bestemming, al is in 2011 een ontwerpbestemmingsplan opgesteld dat voorzag in woningbouw.

Na overleg met de gemeente Lopik heeft initiatiefnemer een voorstel gedaan voor de herinrichting en herontwikkeling van de genoemde percelen. Voor het perceel Graafdijk 2 is voorgesteld om de bestemming aan te passen in Wonen met de aanduiding 'voormalig agrarisch bedrijf', mede vanwege de hoeveelheid bebouwing en de agrarische gronden die nog bij het bedrijf horen (zo'n 9 hectare). Het bouwvlak van het perceel Graafdijk 2 kan worden verkleind. Ten aanzien van het perceel Graafdijk 13 wordt voorgesteld om een bestemming Tuin op te nemen, zodat open ruimte en zicht ontstaan, te weten van de Lopikerweg Oost op de Graafdijk en vice versa. De bestaande bedrijfsbebouwing wordt gesloopt. Als compensatie voor het wegbestemmen van de bestemming Bedrijf op het perceel Graafdijk 13 en het aanzienlijk verminderen van de bouw- en gebruiksmogelijkheden van het perceel Graafdijk 2, is door initiatiefnemer voorgesteld om op de gronden tegenover Graafdijk 13 een bestemming Wonen voor twee nieuw op te richten woningen op te nemen.

De gemeente Lopik is van mening dat initiatiefnemer een aanvaardbaar voorstel heeft ingediend om de bestemmingen van de genoemde percelen te herzien. Daarbij is van belang dat voor één nieuwe woning gebruik wordt gemaakt van de 'planologische rechten' van Graafdijk 13, die bestemming Wonen wordt immers verplaatst. Voor de tweede nieuw op te richten woning wordt daarnaast voldoende gecompenseerd op het perceel Graafdijk 2: de bestemming Veehandelsbedrijf vervalt en de bouwmogelijkheden worden aanzienlijk verkleind.

Zowel de instructieregel bebouwingsenclaves en -linten (artikel 9.5 Interimverordening) als de instructieregel kernrandzone (artikel 9.8 Interimverordening) zijn van toepassing op deze ontwikkeling. Belangrijke criteria zijn dat gelijktijdig met de verstedelijking de ruimtelijke kwaliteit wordt verhoogd en dat de verstedelijking ruimtelijk en landschappelijk goed inpasbaar is. Omdat het perceel tegenover Graafdijk 13 ligt in een gebied waarin verdichting door bebouwing typerend is, sluit de beperkte verstedelijking ruimtelijk en landschappelijk gezien goed aan op de bestaande situatie. Tegelijkertijd leidt de herontwikkeling tot het wegbestemmen van twee locaties met een bestemming Bedrijf, waarvan één met forse bouwmogelijkheden.

Al met al kan geconcludeerd worden dat de voorgenomen ontwikkeling in overeenstemming is met het gemeentelijk- en provinciaal beleid. Het voorstel voor de herinrichting is als bijlage opgenomen. Onderstaande uitsnede van de planverbeelding van het ontwerpbestemmingsplan Landelijk gebied geeft de nieuwe ruimtelijke situatie aan.


maximum aantal wooneenheden: 2
[aeg]
maximum oppervlakte (m2): 200
maximum aantal wooneenheden: 2
maximum aantal wooneenheden: 2
maximum aantal wooneenheden: 2
maximum bouwhoogte (m): 7
maximum goothoogte (m): 4
other: maximum aantal bedrijfswoningen: 2
(re)
(op)
WA
W
A
B
T
[tae]

8. Graafdijk 2a, Lopik

Het perceel Graafdijk 2a heeft in het voorontwerp bestemmingsplan Landelijk gebied een bestemming Wonen gekregen, waarbij het aantal woningen is aangeduid, één en ander conform het geldende bestemmingsplan. De bestaande situatie is daarmee conserverend bestemd. Initiatiefnemer heeft verzocht om op het oostelijke deel van het perceel Graafdijk 2a, waarvoor eveneens een bestemming Wonen is aangewezen en waar thans een schuur / garage staat, een bouwtitel voor een extra woning op te nemen.

De gemeente Lopik is bereid om op de gronden met een bestemming Wonen een extra woning met een bebouwd oppervlak van 100 m^2 toe te staan. Er doen zich in principe geen (milieu)beperkingen voor en de woning past in de aanwezige lintstructuur, ruimtelijk- en landschappelijk gezien is de woning goed inpasbaar. Echter, toevoeging van een extra woning in het landelijk gebied is, in beginsel, in strijd met het verstedelijkingsverbod van artikel 9.2 van de Interim Omgevingsverordening provincie Utrecht. Met initiatiefnemer heeft de gemeente Lopik een overeenkomst kunnen sluiten om één zogenaamd 'appartementsrecht' van het perceel Graafdijk 48 te Lopik over te nemen. De bedrijfsruimten op het perceel Graafdijk 48, evenals de toegestane appartementen (7 stuks), worden gesloopt en kunnen worden ingezet om elders beperkt verstedelijking toe te staan. Deze werkwijze ("steen voor steen") sluit naar onze mening aan op de mogelijkheden die het provinciaal ruimtelijk beleid biedt om van het verstedelijkingsverbod af te wijken, omdat per saldo sprake is van een (aanmerkelijke) ruimtelijke kwaliteitsverbetering.

Wat betreft het provinciaal ruimtelijk beleid zijn zowel de instructieregel bebouwingsenclaves en -linten (artikel 9.5 Interimverordening) als de instructieregel kernrandzone (artikel 9.8 Interimverordening) van toepassing op deze ontwikkeling. Belangrijke criteria zijn dat gelijktijdig met de verstedelijking de ruimtelijke kwaliteit wordt verhoogd en dat de verstedelijking ruimtelijk en landschappelijk goed inpasbaar is. Daarvan is sprake omdat het te ontwikkelen perceel ligt in een gebied waarin verdichting door bebouwing typerend is en het perceel Graafdijk 2a ligt in het lint van de Graafdijk. Voorts wordt de ruimtelijke kwaliteit van het perceel Graafdijk 48, mede als gevolg van deze ontwikkeling, verhoogd.

Al met al kan geconcludeerd worden dat de voorgenomen ontwikkeling in overeenstemming is met het gemeentelijk- en provinciaal beleid. Onderstaande uitsnede van de planverbeelding van het ontwerpbestemmingsplan Landelijk gebied geeft de nieuwe ruimtelijke situatie aan.


3
2 A
maximum aantal wooneenheden: 2
W
maximum bouwhoogte (m): 7
maximum goothoogte (m): 4

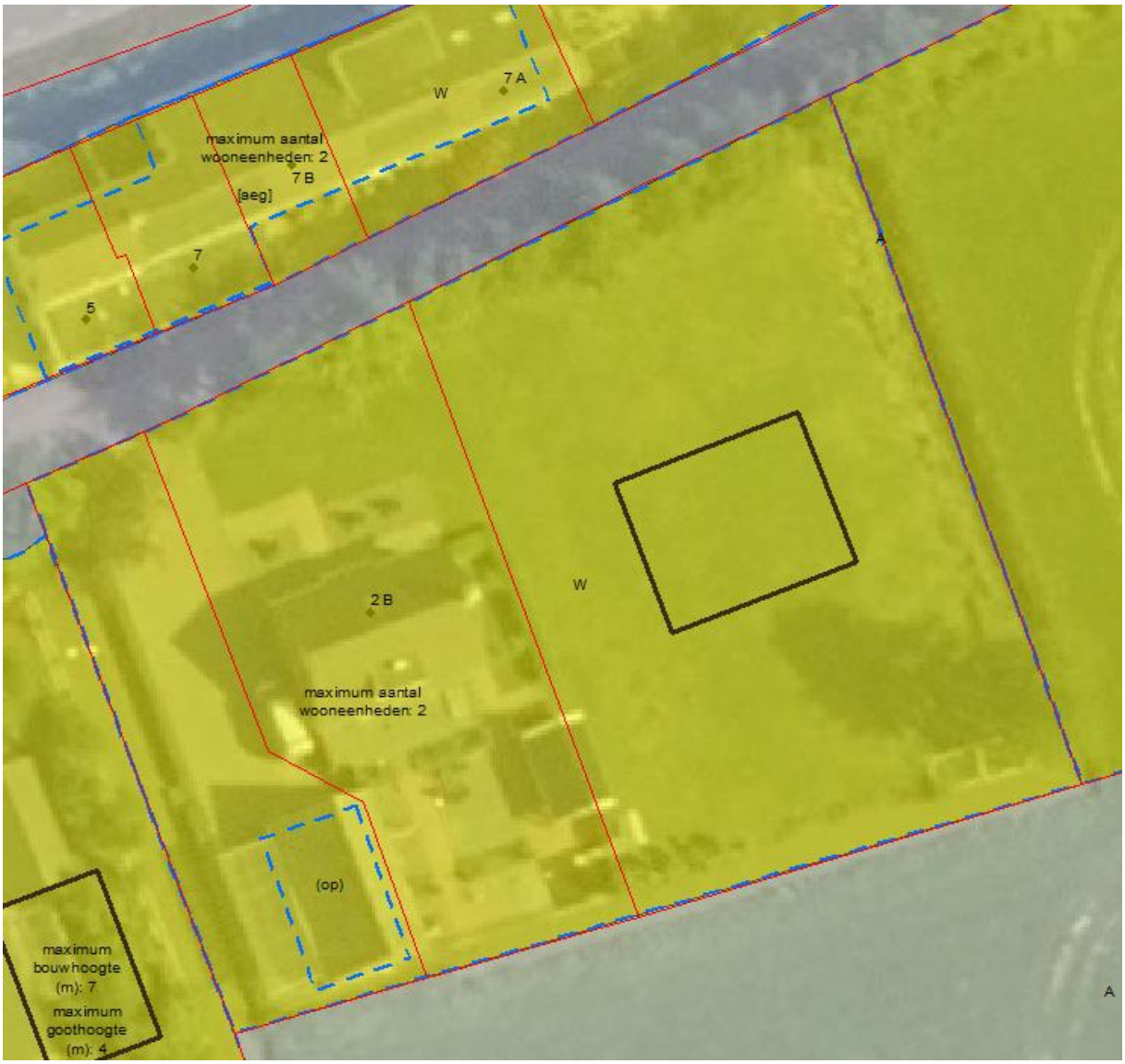
9. Graafdijk 2b, Lopik

Het perceel Graafdijk 2b heeft in het voorontwerp bestemmingsplan Landelijk gebied een bestemming Wonen gekregen, waarbij het aantal woningen is aangeduid, één en ander conform het geldende bestemmingsplan. De bestaande situatie is daarmee conserverend bestemd, met dien verstande dat de bestemming Wonen een stuk groter is dan het huidige woonperceel. Initiatiefnemer heeft verzocht om op het meest oostelijke deel van het perceel Graafdijk 2b, waarvoor een bestemming Wonen is aangewezen, een bouwtitel voor een extra woning op te nemen.

De gemeente Lopik is bereid om op de gronden met een bestemming Wonen een extra woning toe te staan. Er doen zich in principe geen (milieu)beperkingen voor en de woning past in de aanwezige lintstructuur, ruimtelijk- en landschappelijk gezien is de woning goed inpasbaar. Echter, toevoeging van een extra woning in het landelijk gebied is, in beginsel, in strijd met het verstedelijkingsverbod van artikel 9.2 van de Interim Omgevingsverordening provincie Utrecht. Met initiatiefnemer heeft de gemeente Lopik een overeenkomst kunnen sluiten om twee zogenaamde 'appartementsrechten' van het perceel Graafdijk 48 te Lopik over te nemen. De bedrijfsruimten op het perceel Graafdijk 48, evenals de toegestane appartementen (7 stuks), worden gesloopt en kunnen worden ingezet om elders beperkt verstedelijking toe te staan. Deze werkwijze ("steen voor steen") sluit naar onze mening aan op de mogelijkheden die het provinciaal ruimtelijk beleid biedt om van het verstedelijkingsverbod af te wijken, omdat per saldo sprake is van een (aanmerkelijke) ruimtelijke kwaliteitsverbetering.

Gelijk zoals voor de andere percelen aan de Graafdijk, zijn zowel de instructieregel bebouwingsenclaves en -linten (artikel 9.5 Interimverordening) als de instructieregel kernrandzone (artikel 9.8 Interimverordening) van toepassing op deze ontwikkeling. Belangrijke criteria zijn dat gelijktijdig met de verstedelijking de ruimtelijke kwaliteit wordt verhoogd en dat de verstedelijking ruimtelijk en landschappelijk goed inpasbaar is. Daarvan is sprake omdat het te ontwikkelen perceel ligt in een gebied waarin verdichting door bebouwing typerend is en het ook direct aansluit op het lint van de Graafdijk. Voorts wordt de ruimtelijke kwaliteit van het perceel Graafdijk 48, mede als gevolg van deze ontwikkeling, verhoogd.

Al met al kan geconcludeerd worden dat de voorgenomen ontwikkeling in overeenstemming is met het gemeentelijk- en provinciaal beleid. Het voor de ontwikkeling uitgevoerde bodemonderzoek is als bijlage opgenomen. Onderstaande uitsnede van de planverbeelding van het ontwerpbestemmingsplan Landelijk gebied geeft de nieuwe ruimtelijke situatie aan.


W
7 A
maximum aantal
wooneenheden: 2
7 B
[aeg]
7
5
W
2 B
maximum aantal
wooneenheden: 2
(op)
maximum
bouwhoogte
(m): 7
maximum
goothoogte
(m): 4
A

10. Graafdijk 48, Lopik

Het voorste deel van het perceel Graafdijk 48 te Lopik is in het voorontwerp bestemmingsplan Landelijk gebied bestemd als Wonen met een aanduiding voor kamerverhuur (7 appartementen). De overige gronden van dit perceel, inclusief de aansluiting op de Graafdijk, zijn bestemd als Bedrijf met een maximum bebouwd oppervlak van 2.450 m^2. De bedrijfsopstallen staan al langere tijd nagenoeg leeg, terwijl de appartementen tot voor kort nog werden verhuurd. De gemeente Lopik heeft deze gronden en opstallen in 2018 aangekocht teneinde de bedrijfsbestemming en kamerverhuur blijvend te saneren en tot een totale herontwikkeling van het perceel te komen. Doelstelling hiervan is geweest een aanzienlijke verbetering van de ruimtelijke kwaliteit, verwijdering van overlast gevende bedrijvigheid (rondom is sprake van de woonfunctie) en mogelijkheden bieden voor beperkte verstedelijking elders in het landelijk gebied.

Ten behoeve van de herontwikkeling van het perceel Graafdijk 48 heeft Mooisticht advies uitgebracht (als bijlage opgenomen). Er is ruimte aanwezig om op dit perceel twee nieuwe, vrijstaande woningen te realiseren indien alle bestaande bebouwing wordt geamoveerd. Dat wordt ruimtelijk en landschappelijk gezien inpasbaar geacht.

De gemeente Lopik heeft de 7 appartementsrechten van het perceel Graafdijk 48 inmiddels ingezet om in totaal vier nieuwe woningen in het landelijk gebied toe te staan. Tevens is 1.000 m^2 aan bedrijfsruimte overgedragen aan twee toekomstbestendige, niet agrarische bedrijven in het landelijk gebied. Per saldo is zodoende nog een restant van 1.450 m^2 aan ‘toegestane’ bebouwing op het perceel Graafdijk 48.

Vanuit het provinciaal beleid zijn de instructieregel bebouwingsenclaves en -linten (artikel 9.5 Interimverordening) en de instructieregel bestaande stedelijke functie anders dan wonen (artikel 9.7) van toepassing op deze ontwikkeling. De instructieregel van de ruimte voor ruimte- regeling (artikel 9.11) is dat strikt genomen niet, doch het ligt zeer voor de hand om hierbij aansluiting te zoeken. Belangrijke criteria van de genoemde instructieregels zijn dat gelijktijdig met de verstedelijking de ruimtelijke kwaliteit wordt verhoogd en dat de verstedelijking ruimtelijk en landschappelijk goed inpasbaar is. Daarvan is sprake omdat het te ontwikkelen perceel zich bevindt in het bebouwingslint van de Graafdijk en een bedrijfsverzamelgebouw met een forse ruimtelijke uitstraling wordt gesaneerd. Voorts wordt alle aanwezige terreinverharding verwijderd.

Al met al kan geconcludeerd worden dat de voorgenomen ontwikkeling in overeenstemming is met het gemeentelijk- en provinciaal beleid. Onderstaande uitsnede van de planverbeelding van het ontwerpbestemmingsplan Landelijk gebied geeft de nieuwe ruimtelijke situatie aan.


W
maximum aantal
wooneenheden: 4
maximum aantal
wooneenheden: 2
W
A
(ft)

11. Lopikerweg Oost 17a, Lopik

Het perceel Lopikerweg Oost 17a heeft in het voorontwerp bestemmingsplan Landelijk gebied een bestemming Bedrijf gekregen. Conform het geldende bestemmingsplan wordt in het ontwerpbestemmingsplan tevens een aanduiding 'specifieke vorm van bedrijf - transportbedrijf van categorie 3.2' opgenomen. Voor de bedrijfsbebouwing is op de planverbeelding van het voorontwerp een maximum oppervlak van 504 m^2 weergegeven.

Met initiatiefnemer is de gemeente Lopik in overleg getreden over een aantal aanpassingen voor het perceel Lopikerweg Oost 17a. Er bestaat behoefte om de bedrijfsbebouwing enigszins uit te breiden en met een groter dakoppervlak lijkt het mogelijk om met zonnepanelen in (een groot deel van) de eigen energiebehoefte te voorzien. Initiatiefnemer heeft de beoogde ontwikkeling uitgewerkt (maart 2020, als bijlage opgenomen) en aangegeven dat er interesse is om maximaal 550 m^2 aan bedrijfsruimte van het perceel Graafdijk 48 over te nemen, zodat de voorgenomen verstedelijking kan worden onderbouwd. Met initiatiefnemer heeft de gemeente Lopik vervolgens een overeenkomst kunnen sluiten om 550 m^2 aan bedrijfsruimte van het perceel Graafdijk 48 te Lopik over te nemen. De bedrijfsruimten op het perceel Graafdijk 48, evenals de bestemde appartementen (7 stuks), worden immers gesloopt en kunnen worden ingezet om elders beperkt verstedelijking toe te staan. Deze werkwijze ("steen voor steen") sluit naar onze mening goed aan op de mogelijkheden die het provinciaal beleid biedt om van het verstedelijkingsverbod af te wijken, omdat per saldo sprake is van een (aanmerkelijke) ruimtelijke kwaliteitsverbetering. De op het perceel Lopikerweg Oost 17a voorgestelde ontwikkeling acht de gemeente Lopik ruimtelijk aanvaardbaar.

Vanuit het provinciaal beleid zijn de instructieregel bebouwingsenclaves en -linten (artikel 9.5 Interimverordening), de instructieregel bestaande stedelijke functie anders dan wonen (artikel 9.7) en de instructieregel kernrandzone (artikel 9.8 Interimverordening) van toepassing op deze ontwikkeling. Belangrijke criteria zijn dat gelijktijdig met de verstedelijking de ruimtelijke kwaliteit wordt verhoogd en dat de verstedelijking ruimtelijk en landschappelijk goed inpasbaar is. Daarvan is sprake omdat het verder te ontwikkelen perceel zich bevindt in het bebouwingslint van de Lopikerweg Oost en de extra bebouwing aansluitend op de bestaande bebouwing wordt gerealiseerd. Daarbij wordt de landschappelijke structuur gerespecteerd. Voorts wordt de ruimtelijke kwaliteit van het perceel Graafdijk 48, mede als gevolg van deze ontwikkeling, verhoogd.

Al met al kan geconcludeerd worden dat de voorgenomen ontwikkeling in overeenstemming is met het gemeentelijk- en provinciaal beleid. Onderstaande uitsnede van de planverbeelding van het ontwerpbestemmingsplan Landelijk gebied geeft de nieuwe ruimtelijke situatie aan.


G
maximum
oppervlakte
(m2): 1054
(sb-tb3.2)
B
T
(lw)
17 A
17 A
G
17

12. Lopikerweg Oost 106c, Lopik

In het huidige bestemmingsplan Landelijk gebied heeft het perceel Lopikerweg Oost 106c een strak ingekaderde bedrijfsbestemming van 420 m^2. Alleen de bebouwing heeft een bestemming Bedrijf, het terrein erom heen is bestemd als Agrarisch. Daarnaast is sprake van een bestemming Verblijfsrecreatie met maximaal 10 standplaatsen. Hierbij kan worden uitgegaan van caravans, vouwwagens en dergelijke, maar geen permanente bebouwing in de vorm van recreatiewoningen of chalets. Wel zijn stacaravans toegestaan, van maximaal 70 m^2 met maximaal 15 m^2 aan bijgebouwen. Verder mag 200 m^2 aan bebouwing aanwezig zijn voor algemene voorzieningen, zoals sanitair en een wasruimte. De bestemming Verblijfsrecreatie maakt in totaal dus 1.050 m^2 aan bebouwing mogelijk, waarbij de stacaravans 3 meter hoog mogen worden.

Initiatiefnemer heeft de gemeente Lopik verzocht om een nieuwe woning toe te staan op het perceel Lopikerweg Oost 106c. Als tegenprestatie is voorgesteld om de bestemming Bedrijf in te leveren, evenals de recreatieve bestemming. Indien wordt uitgegaan van de ruimte voor ruimte- regeling van de provincie Utrecht, dan zou strikt genomen 750 m^2 aan bebouwing als compensatie nodig zijn. In totaal is er 1.470 m^2 beschikbaar, met dien verstande dat een deel van die bebouwing niet permanent is.

Vanuit het provinciaal beleid zijn de instructieregel bebouwingsenclaves en -linten (artikel 9.5 Interimverordening), de instructieregel bestaande stedelijke functie anders dan wonen (artikel 9.7) en de instructieregel kernrandzone (artikel 9.8 Interimverordening) van toepassing op deze ontwikkeling. De instructieregel van de ruimte voor ruimte- regeling (artikel 9.11) is dat niet, doch het ligt zeer voor de hand om hierbij aansluiting te zoeken. Belangrijke criteria van de genoemde instructieregels zijn dat gelijktijdig met de verstedelijking de ruimtelijke kwaliteit wordt verhoogd en dat de verstedelijking ruimtelijk en landschappelijk goed inpasbaar is. Daarvan is sprake omdat het te ontwikkelen perceel zich bevindt in het bebouwingslint van de Lopikerweg Oost en de extra woning tussen de bestaande bebouwing wordt gerealiseerd. Daarbij wordt de landschappelijke structuur gerespecteerd. Voorts wordt de ruimtelijke kwaliteit verhoogd omdat zowel de bestemming Bedrijf als de recreatieve bestemming, die ver naar achteren reikt, komen te vervallen.

Al met al kan geconcludeerd worden dat de voorgenomen ontwikkeling in overeenstemming is met het gemeentelijk- en provinciaal beleid. Onderstaande uitsnede van de planverbeelding van het ontwerpbestemmingsplan Landelijk gebied geeft de nieuwe ruimtelijke situatie aan.


other: maximum aantal bedrijfswoningen: 2
(gv)
maximum aantal wooneenheden: 2
W
106 C
[aeg]
106
V

13. Lopikerweg West 34a, Lopik

Het perceel Lopikerweg West 34a heeft in het voorontwerp bestemmingsplan Landelijk gebied een bestemming Bedrijf gekregen met een maximum oppervlak van 310 m^2 aan bedrijfsbebouwing. In de inspraakreactie is terecht naar voren gebracht dat reeds 430 m^2 aan bedrijfsbebouwing is vergund, wat in het ontwerpbestemmingsplan is verwerkt. Daarmee zou de bestaande, legale situatie ook positief worden bestemd.

Na indiening van de inspraakreactie zijn wij met initiatiefnemer in overleg getreden over de al langer spelende behoefte aan extra binnenruimte op het perceel Lopikerweg West 34a. Initiatiefnemer heeft vervolgens een nieuwe inrichting van het terrein voorgesteld (met daarin de beoogde uitbreiding, als bijlage opgenomen) en aangegeven dat er interesse is om maximaal 450 m^2 aan bedrijfsruimte van het perceel Graafdijk 48 over te nemen, zodat de voorgenomen verstedelijking kan worden onderbouwd. Met initiatiefnemer heeft de gemeente Lopik vervolgens een overeenkomst kunnen sluiten om 450 m^2 aan bedrijfsruimte van het perceel Graafdijk 48 te Lopik over te nemen. De bedrijfsruimten op het perceel Graafdijk 48, evenals de bestemde appartementen (7 stuks), worden immers gesloopt en kunnen worden ingezet om elders beperkt verstedelijking toe te staan. Deze werkwijze ("steen voor steen") sluit naar onze mening goed aan op de mogelijkheden die het provinciaal beleid biedt om van het verstedelijkingsverbod af te wijken, omdat per saldo sprake is van een (aanmerkelijke) ruimtelijke kwaliteitsverbetering. De op het perceel Lopikerweg West 34a voorgestelde ontwikkeling achten wij aanvaardbaar, temeer omdat de beoogde uitbreiding van bedrijfsbebouwing plaatsvindt op het huidige bouwperceel en dat perceel landschappelijk is ingepast.

Vanuit het provinciaal beleid zijn de instructieregel bebouwingsenclaves en -linten (artikel 9.5 Interimverordening) en de instructieregel bestaande stedelijke functie anders dan wonen (artikel 9.7) van toepassing op deze ontwikkeling. Het perceel ligt verder net buiten de kernrandzone. Belangrijke criteria zijn dat gelijktijdig met de verstedelijking de ruimtelijke kwaliteit wordt verhoogd en dat de verstedelijking ruimtelijk en landschappelijk goed inpasbaar is. De bebouwing mag ook niet plaatsvinden buiten het bestaande bebouwingslint. Aan deze criteria wordt voldaan. De extra bebouwing wordt immers op het huidige bouwperceel gerealiseerd, binnen het bebouwingslint en de landschappelijke structuur wordt gerespecteerd. Voorts wordt de ruimtelijke kwaliteit van het perceel Graafdijk 48, mede als gevolg van deze ontwikkeling, verhoogd.

Al met al kan geconcludeerd worden dat de voorgenomen ontwikkeling in overeenstemming is met het gemeentelijk- en provinciaal beleid. Onderstaande uitsnede van de planverbeelding van het ontwerpbestemmingsplan Landelijk gebied geeft de nieuwe ruimtelijke situatie aan.


B
maximum
oppervlakte
(m2): 980
(lw)
T
34 A
34 B
V

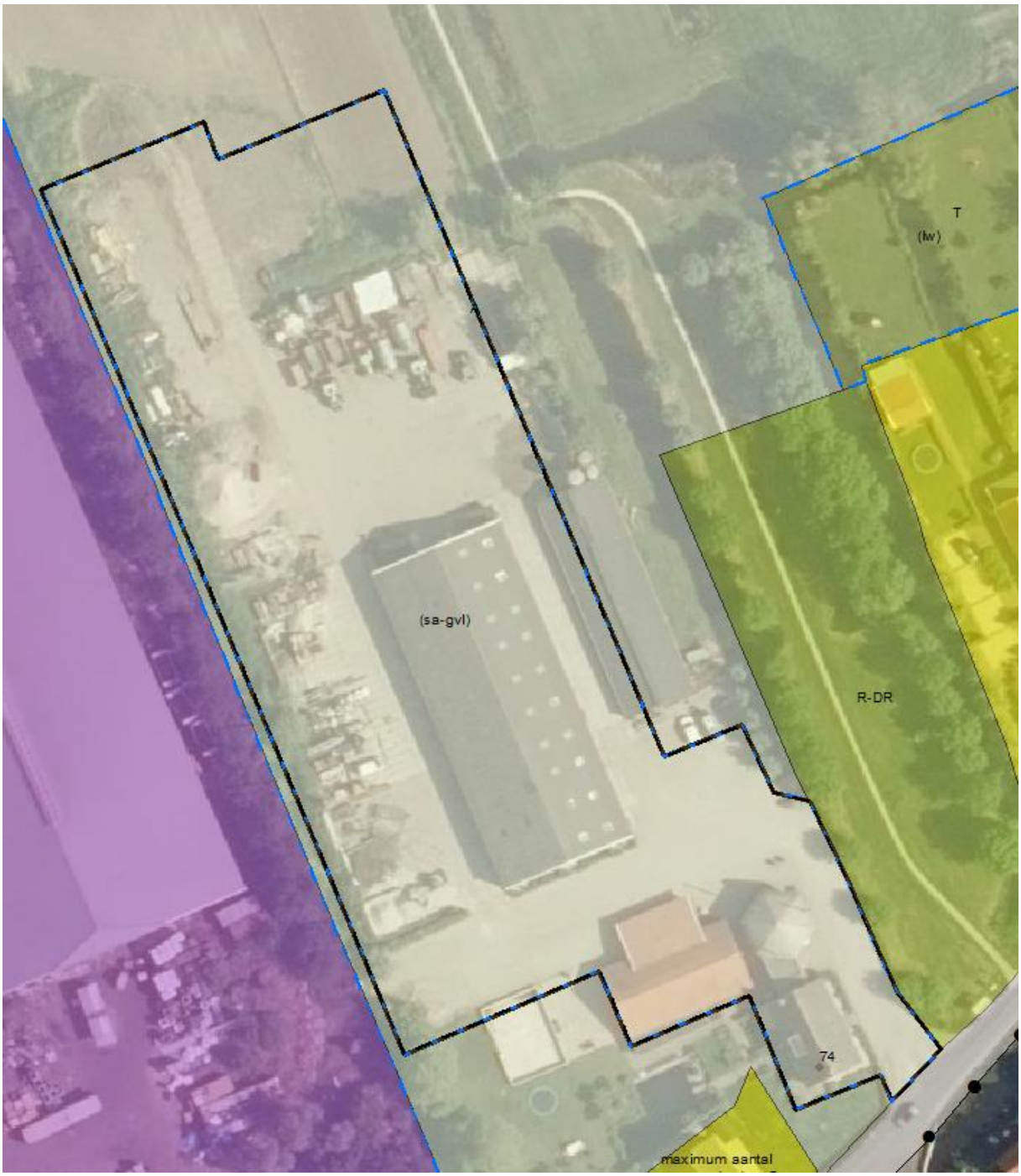
14. Lopikerweg West 74

Het perceel Lopikerweg West 74 is in het voorontwerp bestemmingsplan Landelijk gebied bestemd als Agrarisch met een aanduiding ‘intensieve veehouderij’. In de inspraakperiode is naar voren gebracht dat feitelijk al langere tijd sprake is van een loonbedrijf, terwijl die functie niet planologisch is vastgelegd. Op 24 maart 2020 heeft het college van burgemeester en wethouders, onder voorwaarden, ingestemd met een principeverzoek om het bedrijf positief te bestemmen. Omdat sprake is van een al langer bestaande situatie, de activiteiten worden uitgeoefend binnen een agrarisch bouwvlak en over het loonbedrijf geen klachten (overlast en dergelijke) bij de gemeente Lopik bekend zijn, kan medewerking worden verleend aan het verzoek om het loonbedrijf positief te bestemmen in het nieuwe bestemmingsplan, mits aan de in het principebesluit gestelde voorwaarden wordt voldaan.

Na het principebesluit heeft initiatiefnemer een voorstel ingediend voor een herinrichting van het perceel Lopikerweg West 74. Naast het laten vervallen van de intensieve veehouderij en het positief bestemmen van het loonbedrijf, is voorgesteld om het bouwvlak aan te passen. Door aan de oostzijde van het perceel een deel van het bouwvlak af te halen en hier een groene, landschappelijke inrichting te realiseren, is het mogelijk om het bouwvlak aan de achterzijde iets te vergroten en daarmee ruimte te bieden voor eventuele nieuwbouw.

De ontwikkeling is verder geheel in overeenstemming met het provinciaal ruimtelijk beleid, te meer omdat een intensieve agrarische functie wordt vervangen door een agrarisch loonbedrijf met minder milieu uitstraling.

Al met al kan geconcludeerd worden dat de voorgenomen ontwikkeling in overeenstemming is met het gemeentelijk- en provinciaal beleid. Onderstaande uitsnede van de planverbeelding van het ontwerpbestemmingsplan Landelijk gebied geeft de nieuwe ruimtelijke situatie aan.


T
(lw)
(sa-gvl)
R-DR
74
maximum aantal

15. S.L. van Alterenlaan 26, Lopik

Het perceel S.L. van Alterenlaan 26 te Lopik, waarop zich de bebouwing van de voormalige huishoudschool bevindt, is in het voorontwerp bestemmingsplan Landelijk gebied voorzien van de bestemming Maatschappelijk. Voor het bebouwd oppervlak (1.455 m^2) is een bouwaanduiding opgenomen. Verder is de onderwijsfunctie aangeduid en is een bedrijfswoning op het perceel uitgesloten. Daarmee is het geldende plan conserverend bestemd.

De feitelijke situatie is evenwel dat het pand al langere tijd nagenoeg leeg staat. De onderwijsfunctie wordt hier niet meer uitgeoefend en daaraan is, op deze locatie, eigenlijk ook geen enkele behoefte meer. De bebouwing en voorzieningen voldoen niet meer aan de eisen van de huidige tijd. Het is dan ook onwaarschijnlijk dat de gronden opnieuw voor een onderwijsfunctie in aanmerking komen.

Initiatiefnemer heeft het perceel S.L van Alterenlaan 26 en de bebouwing van de gemeente Lopik verworven en een plan uitgewerkt voor de herontwikkeling van het perceel. Uitgangspunt daarbij is het behoud van het karakteristieke pand dat parallel aan de M.A. Reinaldaweg staat. In dit pand komen 12 kleine (koop)appartementen, in de aanbouw komt één wooneenheid. Om de transformatie van dit pand naar woondoeleinden financieel uitvoerbaar te maken, is gekeken welk programma nog meer gerealiseerd zou kunnen worden. Na afstemming met de gemeente Lopik en Mooisticht is gebleken dat met een vijftal geschakelde seniorenwoningen, aan de westzijde van het perceel, tot een ruimtelijk aanvaardbaar en financieel uitvoerbare ontwikkeling gekomen kan worden. Daarbij geldt dat veel behoefte bestaat aan seniorenwoningen aan de rand van het landelijk gebied. Initiatiefnemer heeft vervolgens diverse (milieu)onderzoeken laten uitvoeren en met een inspraakreactie verzocht om de herontwikkeling van het pand aan de S.L. van Alterenlaan 26 te Lopik mee te nemen in het ontwerpbestemmingsplan.

Vanuit het provinciaal beleid zijn de instructieregel bebouwingsenclaves en -linten (artikel 9.5 Interimverordening) en de instructieregel bestaande stedelijke functie anders dan wonen (artikel 9.7) van toepassing op deze ontwikkeling. Het perceel ligt verder net buiten de kernrandzone. Belangrijke criteria zijn dat gelijktijdig met de verstedelijking, te weten de toevoeging van vijf seniorenwoningen, de ruimtelijke kwaliteit wordt verhoogd en dat de verstedelijking ruimtelijk en landschappelijk goed inpasbaar is. De bebouwing mag ook niet plaatsvinden buiten de bestaande bebouwingsenclave. Aan deze criteria wordt voldaan, waarbij dient te worden opgemerkt dat de exacte situering van de bebouwing (1.455 m^2) op het perceel S.L. van Alterenlaan 26 planologisch niet is vastgelegd. Verder wordt de extra bebouwing op het huidige bouwperceel gerealiseerd en wordt de landschappelijke structuur gerespecteerd. Tot slot zal een deel van de bestaande bebouwing aan de noordzijde van het perceel worden gesloopt.

Al met al kan geconcludeerd worden dat de voorgenomen ontwikkeling in overeenstemming is met het gemeentelijk- en provinciaal beleid. De uitgevoerde (milieu)onderzoeken zijn als bijlage opgenomen. Onderstaande uitsnede van de planverbeelding van het ontwerpbestemmingsplan Landelijk gebied geeft de nieuwe ruimtelijke situatie aan.


W
25
B-NV
25 C
B-NV
(gm)
26 A
maximum
goothoogte
(m): 3,5
maximum
bouwhoogte
(m): 7,5
25 A
maximum aantal
wooneenheden: 2
W
[aeg]
WA
25 B
26
[aeg]
W
maximum aantal
wooneenheden: 18

16. Zuidzijdseweg 100a, Polsbroek

Voor het perceel Zuidzijdseweg 100a te Polsbroek is in het voorontwerp bestemmingsplan Landelijk gebied een bestemming Bedrijf met een aanduiding ‘bedrijf tot en met categorie 3.1’ opgenomen. Verder is het perceel voorzien van een aanduiding ‘maximum oppervlakte’ en is de bestaande woning als een bedrijfswoning bestemd. Initiatiefnemer heeft verzocht om de bedrijfswoning om te zetten in een burgerwoning.

Na indiening van de inspraakreactie heeft initiatiefnemer, op verzoek van de gemeente Lopik, een nadere onderbouwing aangeleverd waaruit blijkt dat een aanpassing van de bestemming van de woning, van bedrijfswoning tot burgerwoning, niet zal leiden tot beperkingen voor de bedrijfsvoering van het toegestane bedrijf. Voorts heeft de woonfunctie geen hinder van de bedrijfsactiviteiten. Gesteld kan worden dat sprake zal zijn van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

Daarnaast is de aanpassing van de bestemmingsregeling voor de woning in overeenstemming met het provinciaal beleid. Het perceel Zuidzijdseweg 100a te Polsbroek ligt in landelijk gebied, doch van (nieuwe) verstedelijking is geen sprake. Onderstaande uitsnede van de planverbeelding van het ontwerpbestemmingsplan Landelijk gebied geeft de nieuwe situatie aan.


V
100
[aeg]
98 A
100 A
T
(lw)
W
W
100 B
A
W
98 B
maximum aantal
wooneenheden: 2
maximum
oppervlakte
(m2): 1645
(lw)
T
B
(-bw)
(b≤3.1)
WA

17. Zuidzijdseweg 180, Polsbroek + Wielsekade 48 te Lopik

In lijn met de ruimte voor ruimte- regeling van de provincie Utrecht is een initiatief ingediend om de bestemmingen van de percelen Zuidzijdseweg 180 te Polsbroek en Wielsekade 48b te Lopik te wijzigen. Per saldo zal sprake zijn van de toevoeging van één woning, namelijk op het perceel Wielsekade 48b.

Ten behoeve van deze ontwikkelingen is een onderbouwing opgesteld (Memo Ruimte voor Ruimte Zuidzijdseweg 180/ Wielsekade 48b, 03-03-2021). Ingestemd wordt met de onderbouwing zoals die bij de gemeente Lopik is aangeleverd. De voorgenomen ontwikkelingen achten wij in overeenstemming met het provinciaal beleid en voldoen aan een goede ruimtelijke ordening. Onderstaande uitsnede van de planverbeelding van het ontwerpbestemmingsplan Landelijk gebied geeft de nieuwe situatie aan.




V
WA
48 B
46
W
W
A





Ruimtelijke onderbouwing Benedeneind NZ 352b te Benschop

In opdracht van:	**De heer Colbers**
Uitgevoerd door:	**G. Bot, AgROM**
Datum:	**27 maart 2020**

AGROM Advies Ruimtelijke Ordening Milieu

T: 023- 540 625 4 / M: 06- 47873064
W: www.agrom.nl / E: info@agrom.nl



Inhoudsopgave

HOOFDSTUK 1: INLEIDING 1

1.1. Aanleiding 1
1.2. Ligging en begrenzing plangebied 2
1.3. Vigerend bestemmingsplan 3
1.4. Leeswijzer 4

HOOFDSTUK 2: GEBIEDSVISIE 5

2.1. Bestaande situatie omgeving projectgebied 5
2.2. Bestaande situatie projectgebied 6
2.3. Visie op gewenste initiatief en bijbehorende onderbouwing 8

HOOFDSTUK 3: VIGEREND BELEID 12

3.1. Inleiding 12
3.2. Rijksbeleid 12
3.3. Provinciaal beleid 14
3.4 Gemeentelijk beleid 18

HOOFDSTUK 4: MILIEU- EN OMGEVINGSASPECTEN 22

4.1 Waterparagraaf 22
4.2 Bodem 23
4.3 Flora en fauna 24
4.4 Cultuurhistorie en archeologie 26
4.5 Geluid 27
4.6 Lucht 28
4.7 Externe veiligheid 30
4.8 Milieuzoneringen 31
4.9 Verkeer en parkeren 32
4.10 Besluit milieueffectrapportage 33

HOOFDSTUK 5: UITVOERBAARHEID 34

5.1. Financiële uitvoerbaarheid 34
5.2. Maatschappelijke uitvoerbaarheid 34

HOOFDSTUK 6: ONDERBOUWING 35

Bijlagen:

- Aanvullend bodemonderzoek Benedeneind Noordzijde 352b te Benschop, bureau Lawijn, kenmerk: 18.3530-A2, d.d. 8 februari 2019;
- Oriënterend onderzoek naar beschermde flora en fauna aan Benedeneind NZ 352b te Benschop, Blom Ecologie, kenmerk BE/2019/074, d.d. 25 februari 2019.

HOOFDSTUK 1: INLEIDING

1.1. Aanleiding

Voorliggende ruimtelijke onderbouwing heeft betrekking op het voormalig agrarisch bouwperceel aan de Benedeneind NZ 352b te Benschop. De agrarische werkzaamheden zijn ter plaatse beëindigd en initiatiefnemer wenst op basis van de provinciale Ruimte-voor-Ruimteregeling de gronden te herontwikkelen. Hiertoe zal de bestaande, in slechte bouwkundige staat verkerende, bedrijfsbebouwing gesaneerd worden. In ruil daarvoor wordt de bouw van één nieuwe vrijstaande woning en schuur/hooiberg mogelijk gemaakt. Ten behoeve van het initiatief is door Bouwkundig Buro Van der Ham een bouwplan d.d. 10 januari 2018 opgesteld.

De gemeente Lopik heeft aangegeven, onder voorwaarden, medewerking te verlenen teneinde het initiatief mogelijk te maken. Hiertoe kan het voorliggende initiatief mee worden genomen in het ontwerpbestemmingsplan ‘Landelijk Gebied’. Hierbij geldt als voorwaarde dat het initiatief voldoet aan de uitgangspunten van een goede ruimtelijke ordening. Het doel van deze ruimtelijke onderbouwing is hiertoe om de ruimtelijke aanvaardbaarheid en uitvoerbaarheid van de gewenste ontwikkeling aan te tonen.







Afbeelding: Weergave van de voormalige agrarische bedrijfsbebouwing ter plaatse van het projectgebied.

1.2. Ligging en begrenzing plangebied

Het voorliggende projectgebied ter plaatse van de Benedeneind NZ 352b is gelegen in het landelijk gebied van de gemeente Lopik. De woonpercelen Benedeneind NZ 352a + 352 en het bedrijfsperceel Benedeneind NZ 344 vormen de zuidelijke begrenzing van het projectgebied. De overige zijden worden begrensd door een agrarische gronden.



Afbeeldingen: de ligging van het projectgebied in relatie tot de (wijde) omgeving (linksboven).
Het projectgebied ter plaatse van de Benedeneind NZ 352b te Benschop is bij benadering met een rood kader weergegeven (rechtsonder).

1.3. Vigerend bestemmingsplan

Ter plaatse van het projectgebied aan de Benedeneind NZ 352b vigeert het bestemmingsplan ‘Landelijk Gebied’. Dit bestemmingsplan is door de gemeenteraad van de gemeente Lopik vastgesteld op 12 juni 2007. Voorts zijn de 1e en 2e herziening van het bestemmingsplan ‘Landelijk gebied’ van toepassing zijn.

Conform het vigerende bestemmingsplan geldt ter plaatse van het projectgebied de bestemming ‘Agrarische doeleinden’ met uitzondering van een zuidelijke strook (toegangspad) waarvoor de bestemming ‘Woondoeleinden’ zonder bouwvlak vigeert. Bovendien geldt voor het hele projectgebied de gebiedsaanduiding ‘Agrarisch gebied met landschappelijke openheid – zone 1’.

Av(b) (zw) W(4)

Enkelbestemming ‘Agrarische doeleinden’ (artikel 2)

Het projectgebied is bestemd voor agrarische doeleinden (A). Hierbij geldt de subbestemming Av: grondgebonden veehouderij. Voorts is ter plaatse een bouwvlak opgenomen. Voor gebouwen ten behoeve van intensieve veehouderij geldt een maximum goothoogte van 4,5 meter en een maximum bouwhoogte van 10 meter.

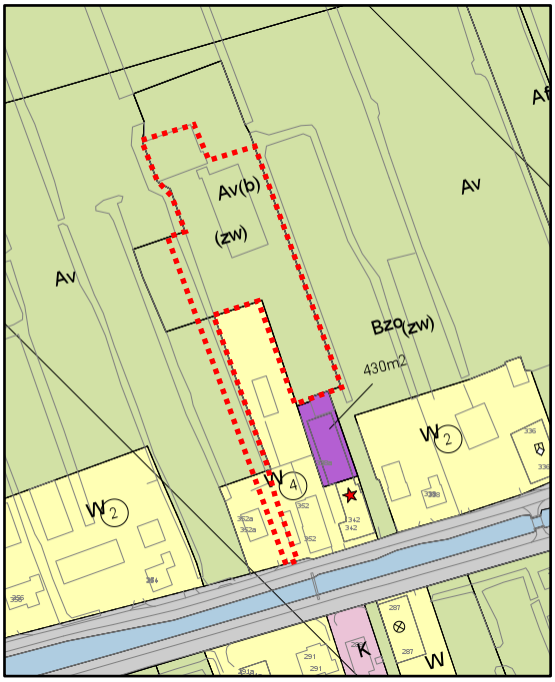
Enkelbestemming ‘Woondoeleinden’ (artikel 3)

Het zuidelijk deel van het projectgebied ter plaatse van het toegangspad ter plaatse van de in-/uitritconstructie is aangewezen als woonbestemming. De oprit dient als gezamenlijke toegang voor het aangrenzende woonperceel ter plaatse van Benedeneind NZ 352a en het projectgebied aan de Benedeneind NZ 352b. Ter plaatse van deze strook verharding is geen bouwvlak opgenomen.

Gebiedsaanduiding ‘Agrarisch gebied met landschappelijke openheid – zone 1’ (artikel 23)

Deze gebiedsaanduiding geldt ter plaatse van het hele projectgebied en dient ter bescherming van de voorkomende waardevolle landschappelijke kenmerken en de voorkomende cultuurhistorische waardevolle elementen.

Op de onderstaande afbeelding is een uitsnede van de verbeelding van bestemmingsplan ‘Landelijk gebied’ weergegeven ter plaatse van het projectgebied.



Afbeelding: Uitsnede van de verbeelding van het bestemmingsplan 'Landelijk gebied' ter plaatse van het projectgebied (bij benadering rood omkaderd).

Conclusie

Het initiatief dat in deze ruimtelijke onderbouwing centraal staat, namelijk de ontwikkeling van één woning waarbij de bestaande voormalige agrarische bebouwing gesaneerd wordt, kan niet worden mogelijk gemaakt op basis de voorschriften van het vigerende bestemmingsplan.

De gemeente Lopik heeft in de toelichting van het bestemmingsplan Landelijk gebied aangegeven dat bij ruimtelijke initiatieven een Ruimte-voor-Ruimteregeling kan worden toegepast bij volledig beëindiging van een agrarisch bedrijf of bedrijfsverplaatsing, indien er geen passende vervolgfunctie gevonden wordt voor de voormalige agrarische bedrijfsgebouwen en het wenselijk is deze bebouwing te saneren. Ter stimulering daarvan mag ter compensatie van de sloop van elke 1.000 m² (agrarische) bedrijfsgebouwen één burgerwoning worden gebouwd met een maximale inhoudsmaat van 800 m³. Alle bedrijfsgebouwen dient dan wel te worden gesaneerd.

In voorliggende ruimtelijke onderbouwing wordt de gewenste functiewijziging onderbouwt met toepassing van deze regeling. De Ruimte-voor-Ruimteregeling is verankerd in de Provinciale Ruimtelijke Verordening van de provincie Utrecht. In hoofdstuk 2.3 en 3.3 wordt op deze regeling nader ingegaan.

1.4. Leeswijzer

In hoofdstuk 2 is de bestaande situatie beschreven en wordt ingegaan op het gewenste initiatief. Hoofdstuk 3 geeft een beschrijving van het relevante rijks-, provinciaal en gemeentelijk beleid. In hoofdstuk 4 is de toetsing van het gewenste initiatief aan de relevante sectorale milieuaspecten beschreven. Hoofdstuk 5 gaat in op de maatschappelijke en economische uitvoerbaarheid. Ten slotte wordt in hoofdstuk 6 de onderbouwing van het initiatief nader toegelicht.

HOOFDSTUK 2: GEBIEDSVISIE

2.1. Bestaande situatie omgeving projectgebied

Het projectgebied is gelegen in het bebouwingslint van de Benedeneind NZ en staat kadastraal bekend bij de gemeente Lopik onder sectie E, nummers 667 en 696. De bebouwing langs de Benedeneind (NZ/ZZ) wordt gekenmerkt door een traditioneel bebouwingslint van agrarische bedrijven, (agrarisch verwante) bedrijven en burgerwoningen. In de directe omgeving van het projectgebied is sprake van een redelijke verdichting van het lint met een enkele doorzicht naar het achterliggende polderlandschap. De Benedeneind vormt samen met de weg Dorp de verbindingsroute tussen Benschop en Polsbroek en Polsbroekerdam. Voorts ontsluit de Benedeneind de langsliggende percelen op de M.A. Reinaldaweg (N204).

Op de onderstaande afbeelding is de omgeving van het projectgebied in de directe omgeving weergegeven.



Afbeelding: Weergave van de (directe) omgeving van het projectgebied (bij benadering met een rood vlak aangeduid).

De aanwezige bebouwing langs de Benedeneind bestaan hoofdzakelijk uit één bouwlaag met een kapconstructie. Aan de zuidzijde grenst het projectgebied aan het bedrijfsperceel ter plaatse van de Benedeneind NZ 344, waarop een verhuurbedrijf is gevestigd. De bedrijfsgronden voorzien in opslag van materieel. Het achter de lintbebouwing gelegen landschap bestaat grotendeels uit agrarisch grasland met een ruime verkaveling, gescheiden door een stelsel van watergangen. Het projectgebied grenst oostelijk aan een boomgaard ter plaatse van de Benedeneind NZ 338. Op het perceel Benedeneind NZ 352 zijn een burgerwoning en naast- en

achterliggende bijgebouwen aanwezig. Ter plaatse van het perceel Benedeneind NZ 352a is tevens een burgerwoning met een achterliggend bijgebouw gelegen.



Afbeelding: weergegeven is de Benedeneind NZ ter hoogte van het projectgebied. De woning links is gelegen aan de Benedeneind NZ 352a en de woning en opstallen rechts zijn gesitueerd aan de Benedeneind NZ 352. Voorts is de oprit te zien naar het achterliggende projectgebied.

2.2. Bestaande situatie projectgebied

Het projectgebied betreft een voormalig agrarisch perceel ter plaatse van de Benedeneind NZ 352b. Het perceel bevindt achter de woonpercelen Benedeneind NZ 352 en 352a. De projectgronden werden vroeger benut voor een paardenhouderij en daarvoor bestond de bedrijfsvoering uit een kalverenmesterij Het perceel heeft een grootte van circa 4.390 m². Het projectgebied is in de huidige situatie braakliggend, de agrarische bedrijfsvoering is beëindigd en er vinden geen bedrijfsmatige activiteiten meer plaats.

Op het noordelijk deel van het projectgebied bevinden zich de voormalige paardenstal, twee bergingen en hooi- en voeropslag. De voormalige bedrijfsbebouwing hebben een oppervlakte van respectievelijk 501 m², 40,5/10 m² en 330 m². Voorts is in de zuidoosthoek van het projectgebied een voormalig werktuigenberging/ werkplaats gesitueerd met een oppervlakte van 179,2 m². Op de projectgronden is geen voormalige bedrijfswoning gelegen. De totale bedrijfsbebouwing heeft een oppervlakte van 1060 m².

De bedrijfsbebouwing is opgetrokken uit glas, golf- en houtplaatmateriaal, bestaande uit één bouwlaag met een kapconstructie. De voormalige werkplaats heeft een flauw dak bestaande uit golfplaten. De bebouwing verkeert in een slechte bouwkundige staat. De gronden rondom de voormalige bedrijfsbebouwing zijn bestaan uit grasgronden, enkele bomen en lantaarnpalen. De begrenzing van het projectgebied wordt gevormd door watergangen en hekwerken.

De projectlocatie wordt ontsloten middels een onverhard pad en een gezamenlijke verharde in-/uitritconstructie met het woonperceel ter plaatse van nummer 352a op de Benedeneind NZ.

Op de onderstaande afbeeldingen is de bestaande situatie van het projectgebied weergegeven.



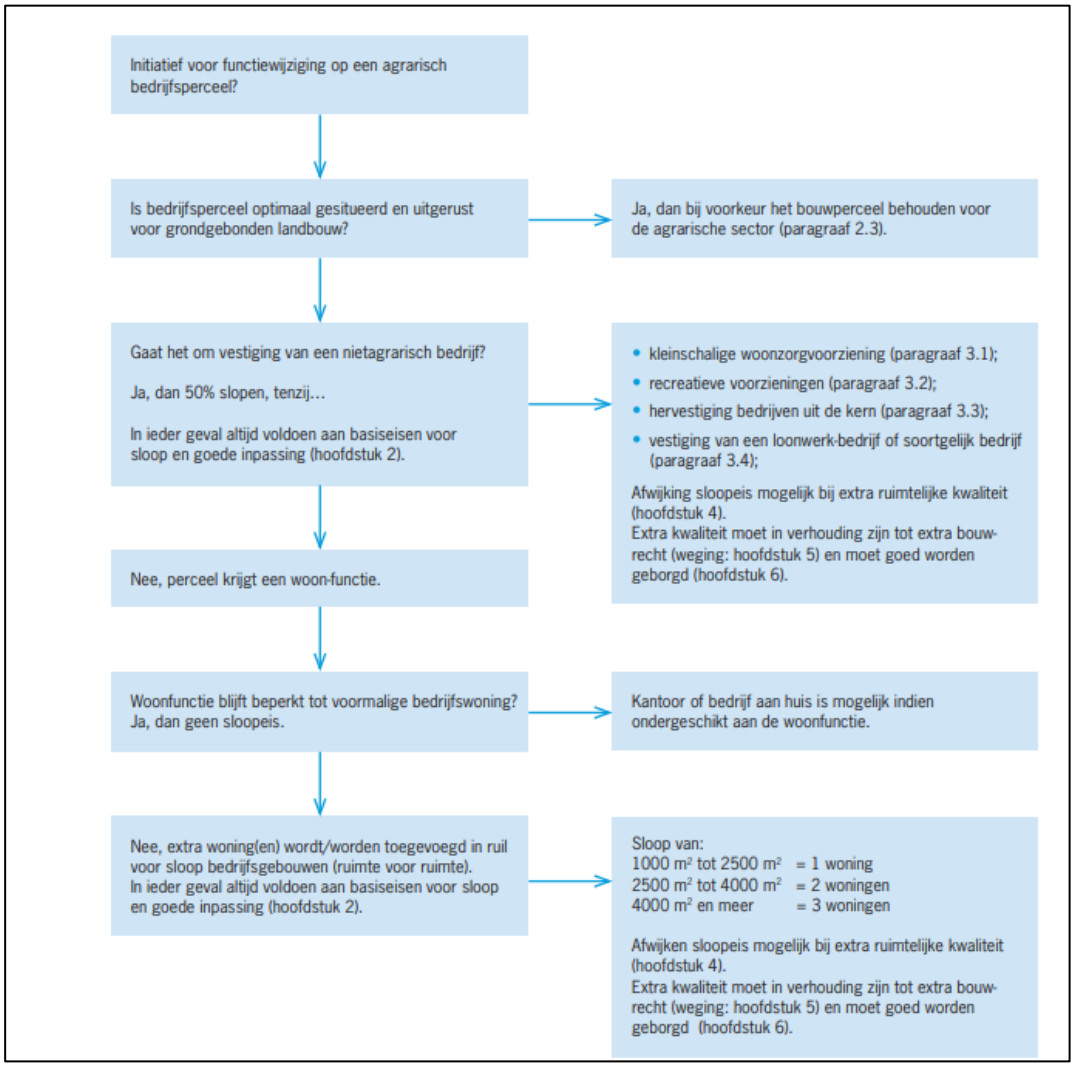
Afbeeldingen: Bovenstaande foto's geven een impressie van het projectgebied (bij benadering rood omkaderd) en de directe omgeving. De foto linksboven toont de voormalige paardenstal en hooiopslag. Op de foto rechtsboven is de noordgrens van het projectgebed weergegeven met aangrenzende agrarische gronden. De voormalige werkplaats is op de foto rechts midden zichtbaar. De boomgaard ter plaatse van de Benedeneind NZ 338 wordt op de foto rechtsonder getoond. Op de foto linksonder wordt het onverharde toegangspad langs de westzijde van het projectgebied weergegeven.

2.3. Visie op gewenste initiatief en bijbehorende onderbouwing

Voorliggend initiatief heeft betrekking op de ontwikkeling van een vrijstaande woning met schuur en hooi ter plaatse van de Benedeneind 352b. Gezien het initiatief wordt de bestaande voormalige agrarische bebouwing gesaneerd. De aanwezige bebouwing is niet meer in gebruik en verkeert in een slechte bouwkundige staat. De bedrijfsbebouwing ontsiert de (directe) landschappelijke omgeving. Om verdere verpaupering van de gronden te voorkomen heeft initiatiefnemer de wens om het perceel te herstructureren waarbij gebruik gemaakt wordt van de Ruimte-voor-Ruimteregeling. Met dit initiatief wordt een toekomstbestendige en nuttige invulling gegeven aan de projectgronden.

Ruimte-voor-Ruimteregeling

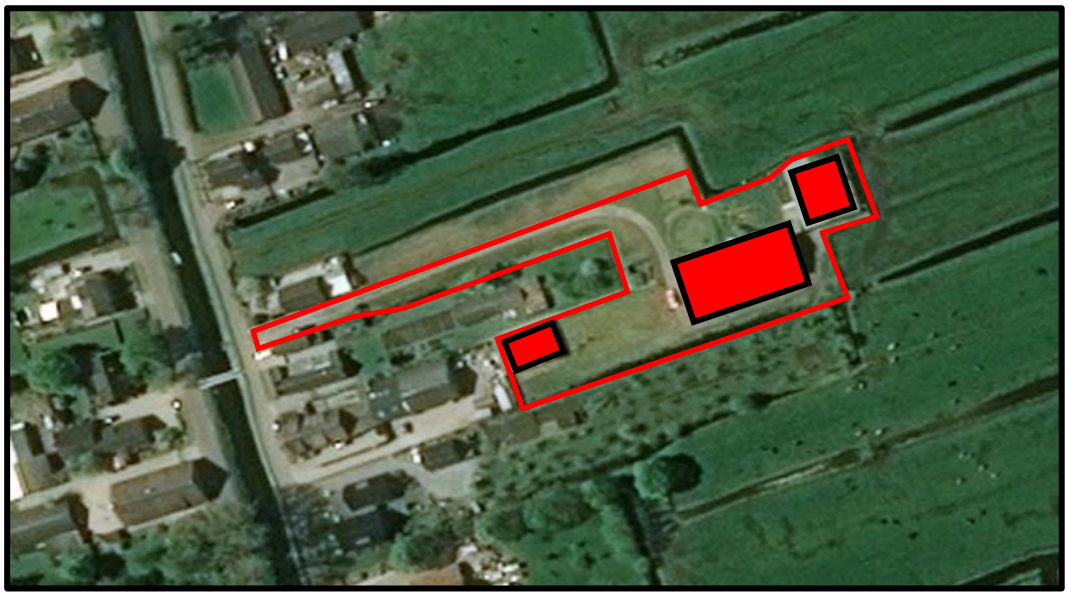
In de Provinciale Ruimtelijke Verordening (PRV) van de provincie Utrecht zijn de regels voor de toepassing van de Ruimte-voor-Ruimteregeling vastgelegd (artikel 3.4 PRV). In het onderstaande schema zijn de mogelijkheden bij functiewijziging van (voormalige) agrarische bedrijfspercelen weergegeven.



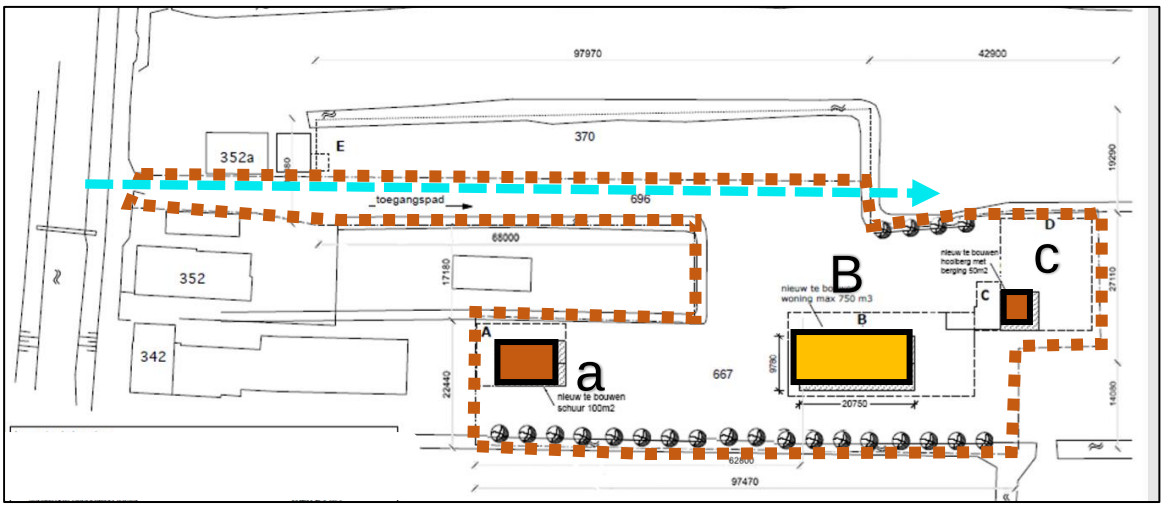
Afbeelding: Schematische weergave van de mogelijkheden bij algehele agrarische bedrijfsbeëindiging of bedrijfsverplaatsing, zoals is opgenomen in de PRV van de provincie Utrecht.

Ter plaatse van de projectgronden is er sprake van algehele bedrijfsbeëindiging. Het perceel is in de huidige situatie niet optimaal gesitueerd en uitgerust voor grondgebonden landbouw of een andere functie. Vanwege de slechte bouwkundige staat van de bedrijfsbebouwing is het niet mogelijk om het hoofdgebouw te transformeren tot een woning, voorts is er geen voormalige bedrijfswoning ter plaatse. Het initiatief voldoet derhalve aan de voorwaarden om de voormalige bedrijfsbebouwing te slopen en daarvoor een nieuwe woning te realiseren. De te saneren voormalige bedrijfsbebouwing ter plaatse van het projectgebied beslaan een oppervlakte van 1.060 m². Hiervoor mag, op basis van het vigerende bestemmingsplan, één nieuwe woning gerealiseerd worden met een maximale inhoudsmaat van 750 m³.

Op de onderstaande afbeelding is de te saneren bedrijfsbebouwing weergegeven.



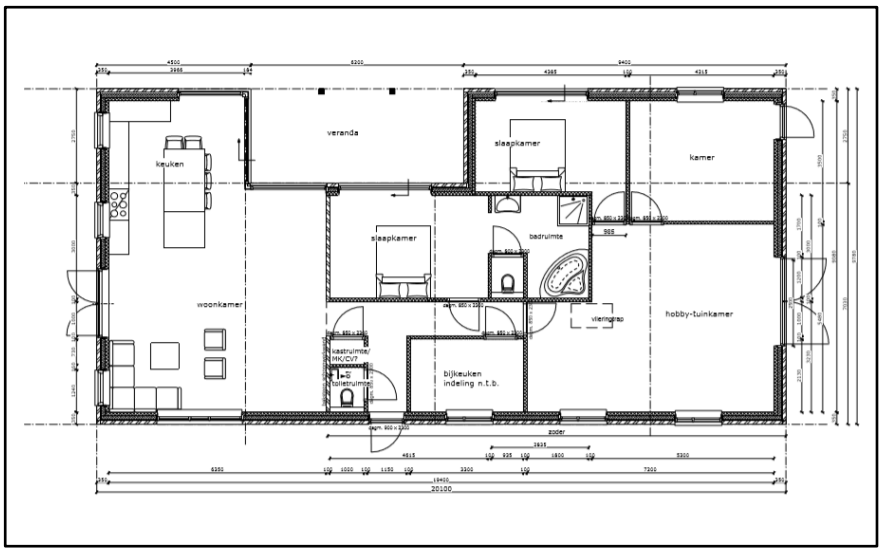
Ten behoeve van het initiatief is door bureau Van der Ham begin 2019 een bouwplan opgesteld. In overleg met de provincie Utrecht, gemeente Lopik en initiatiefnemer is dit bouwplan d.w.z. de inrichting van het erf met de situering van de bebouwing aangepast t.o.v. het plan van begin 2019.



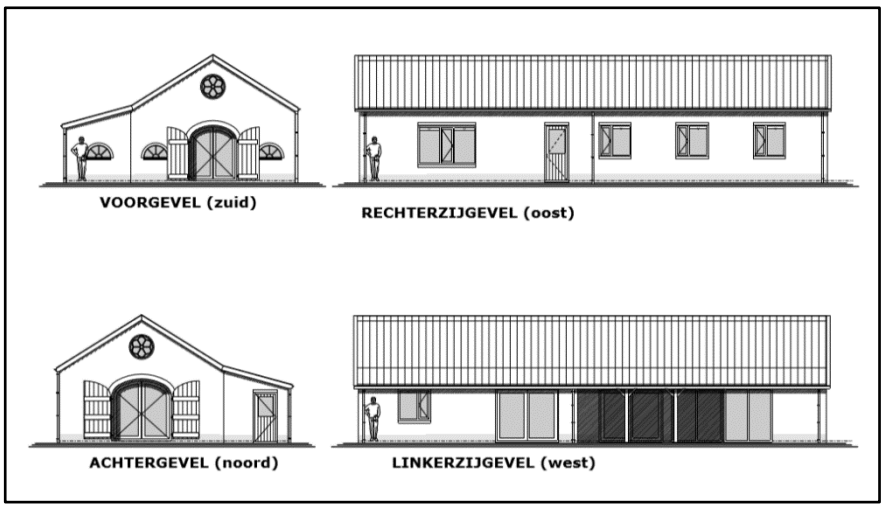
Op de afbeelding op vorige pagina wordt de situatietekening ter plaatse van het projectgebied weergegeven. De te realiseren vrijstaande woning (B), schuur (a) en hooiberg (c) zijn op de situatietekening getoond.

De nieuwe vrijstaande woning heeft een inhoud van 750m³ en de nieuwe schuur beslaat een maximale oppervlakte van 100 m². De maximale oppervlakte van de hooiberg bedraagt maximaal 50 m². Gezien de ligging van de hooiberg aan het einde van het perceel, langs weilanden, is initiatiefnemer voornemens op enkele vogelkisten in de hooiberg op te hangen.

Onderstaande afbeeldingen tonen een indicatieve plattegrond en de gevelaanzichten van de nieuwe woning.



Afbeelding: Weergave van een indicatieve plattegrond van de woning. De woning is ingericht is ingericht met een woonkamer, keuken en bijkeuken, 2 slaapkamers, badkamer, 2 extra kamers, toilet, meterkast/kastruimte en een veranda aan de westzijde. De entree bevindt zich aan de oostzijde van het pand.



Afbeeldingen: indicatieve weergave van de gevelaanzichten van de woning.

De gewenste ontwikkeling wordt landschappelijk ingepast. De onbebouwde gronden worden ingericht als tuin. In de zuidoosthoek is een boomgaard gesitueerd en aan de oostzijde een bomenrij met toepassing van streekeigen beplanting. De overige tuingronden worden niet verhard en ingericht als grasgronden.

Doordat de nieuwe woning oostelijk gesitueerd is in het projectgebied, is de nieuwe bebouwing vanaf de Benedeneind NZ niet zichtbaar en ontstaat er een verre zichtlijn naar het achterliggende polderlandschap (zie blauwe pijl op de situatietekening pag. 9). In het kader van de landschappelijke inpassing zal worden afgestemd met de gemeente Lopik ter advisering.

HOOFDSTUK 3: VIGEREND BELEID

3.1. Inleiding

In dit hoofdstuk is het vigerende beleid van het Rijk, de provincie Utrecht en de gemeente Lopik in samenhang met het voorliggende initiatief nader beschreven. In de waterparagraaf (4.1) wordt nader ingegaan op het beleid van Hoogheemraadschap de Stichtse Rijnlanden.

3.2. Rijksbeleid

Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte

De 'Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte' (SVIR) uit 2012 geeft een totaalbeeld voor het ruimtelijk- en mobiliteitsbeleid op rijksniveau. Het Rijk formuleert drie hoofddoelen om Nederland concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig te houden voor de middellange termijn tot 2028:

a. het vergroten van de concurrentiekracht van Nederland door het versterken van de ruimtelijk-economische structuur van Nederland;
b. het verbeteren, in standhouden en ruimtelijk zeker stellen van de bereikbaarheid waarbij de gebruiker voorop staat;
c. het waarborgen van een leefbare en veilige omgeving waarin unieke natuurlijke en cultuurhistorische waarden behouden zijn.

Uit deze drie hoofddoelen komen onderwerpen voort die van nationaal belang zijn. Structuurvisies hebben geen bindende werking voor andere overheden dan de overheid die de visie heeft vastgesteld. De nationale belangen uit de structuurvisie die juridische borging vragen, worden daarom geborgd in het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro). Deze Amvb is gericht op doorwerking van nationale belangen in gemeentelijke bestemmingsplannen en zorgt voor sturing en helderheid van deze belangen vooraf.

<u>Conclusie</u>

De onderwerpen vanuit de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte hebben geen relatie met/invloed op het voorliggende initiatief.

Ladder voor duurzame verstedelijking

Vanaf 1 oktober 2012 is de Ladder voor duurzame verstedelijking (LDV) onderdeel van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro, artikel 3.1.6 lid 2). De Ladder behelst een drietal opeenvolgende treden -die met het oog op een zorgvuldig ruimtegebruik- voorwaarden stellen aan de inhoud van de toelichting bij een ruimtelijk besluit/plan dat voorziet in een nieuwe stedelijke ontwikkeling.

Per 1 juli 2017 is de vereenvoudigde Ladder in werking getreden. De belangrijkste wijzigingen betreffen een vereenvoudiging door het loslaten van de afzonderlijke treden en het vervangen van het begrip 'actuele regionale behoefte' door: 'behoefte'. Zowel voor nieuwe stedelijke ontwikkelingen binnen als buiten bestaand stedelijk gebied moet de behoefte worden beschreven, waarbij in geval van inpassing buiten bestaand stedelijk gebied een uitgebreidere onderbouwing vereist is. Uitgangspunt voor de wijziging is dat met het oog op een zorgvuldig

ruimtegebruik, een nieuwe stedelijke ontwikkeling in beginsel in bestaand stedelijk gebied wordt gerealiseerd.

Met de Ladder wordt een zorgvuldige benutting van de beschikbare ruimte voor verschillende functies nagestreefd. Dat vergt een goede onderbouwing van nut en noodzaak van een nieuwe stedelijke ontwikkeling en een zorgvuldige ruimtelijke inpassing daarvan.

Conclusie

Voorliggende ruimtelijke onderbouwing heeft betrekking op een Ruimte voor ruimte-regeling waarbij de bestaande voormalige agrarische bedrijfsbebouwing ter plaatse van het perceel aan de Benedeneind NZ 352b wordt gesaneerd en een nieuwe woning wordt gerealiseerd.

Uit een uitspraak van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State (ABRvS(vz.) 14 januari 2014, ECLI:NL:RVS:2014:156) blijkt dat één nieuwbouwwoning niet wordt gekwalificeerd als een stedelijke ontwikkeling in de zin van artikel 1.1.1, lid 1. onder i van het Bro. Nadere verantwoording in relatie tot de ladder voor duurzame verstedelijking is derhalve niet nodig

Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro)

Op 30 december 2011 is het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) in werking getreden. Het Barro is op 1 oktober 2012 aangevuld. Het Barro is als Algemene maatregel van Bestuur (AmvB) direct gekoppeld aan de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR). Het Barro stelt de begrenzing van de besluitmogelijkheden van de lagere overheden, indien nationale belangen dat met het oog op een goede ruimtelijke ordening noodzakelijk maken. Als nationaal belang zijn benoemd de Mainportontwikkeling Rotterdam, het Kustfundament, de Rijksvaarwegen, de Waddenzee en het waddengebied, Defensie, Erfgoederen van uitzonderlijke universele waarde, buisleidingen van nationaal belang en de Ecologische hoofdstructuur.

Conclusie

Voorliggend initiatief heeft geen relatie met de in het Barro genoemde onderwerpen.

Nationaal Waterplan

Op 10 december 2015 hebben de minister van Infrastructuur en Milieu en de staatssecretaris van Economische Zaken het Nationaal Waterplan 2016-2021 vastgesteld. Het Nationaal Waterplan 2016-2021 vervangt het Nationaal Waterplan 2009-2015 en de partiële herzieningen hiervan.

Op basis van de Waterwet is het Nationaal Waterplan voor de ruimtelijke aspecten tevens een structuurvisie en zelfbindend voor het Rijk. Het Rijk is in Nederland verantwoordelijk voor het hoofdwatersysteem en met het waterplan worden de strategische doelen voor het waterbeheer vastgelegd. Andere overheden worden gevraagd om het Nationaal Waterplan te vertalen in hun beleidsplannen.

Het Nationaal Waterplan geeft de hoofdlijnen, principes en richting van het nationale waterbeleid in de planperiode 2016-2021, met een vooruitblik richting 2050. Het plan gaat in op de thema's waterveiligheid, zoetwater en waterkwaliteit. Daarnaast zijn in het plan gebiedsgerichte uitwerkingen voor grote wateren en de zee en de kust opgenomen. Ook beschrijft het waterplan

de relatie tussen water en de omgeving.
In het Nationaal Waterplan 2016-2021 staan de volgende ambities centraal:

- Nederland blijft de veiligste delta in de wereld;
- Nederlandse wateren zijn schoon en gezond en er is genoeg zoetwater;
- Nederland is klimaatbestendig en water-robuust ingericht;
- Nederland is en blijft een gidsland voor watermanagement;
- Nederlanders leven waterbewust.

Conclusie

Voorliggende ruimtelijke onderbouwing heeft betrekking op een Ruimte voor ruimte-regeling waarbij de bestaande voormalige agrarische bedrijfsbebouwing ter plaatse van het perceel aan de Benedeneind NZ 352b wordt gesaneerd en een nieuwe woning wordt gerealiseerd. In hoofdstuk 4.1 wordt nader ingegaan op de waterhuishoudkundige aspecten.

3.3. Provinciaal beleid

Provinciale Structuurvisie 2015-2028 en Provinciale Ruimtelijke Verordening

De Provinciale Ruimtelijke Structuurvisie 2013-2028 (PRS) en de Provinciale Ruimtelijke Verordening zijn door PS op 12 december 2016 integraal vastgesteld. Het betreft een herijkte versie van de PRS zoals die door PS was vastgesteld op 4 februari 2013. De PRS is opgesteld om te zorgen voor een blijvend aantrekkelijke provincie. Via haar ruimtelijk beleid draagt de provincie bij aan een kwalitatief hoogwaardige fysieke leefomgeving, waarin het ook in de toekomst plezierig wonen, werken en recreëren is. De PRS geeft de ruimtelijke ambities weer van de provincie Utrecht. Hierin staat welke doelstellingen de provincie van provinciaal belang acht, welk beleid bij deze doelstellingen hoort én hoe dit beleid uitgevoerd wordt. Deels loopt deze uitvoering via de Provinciale Ruimtelijke Verordening die tegelijk met de PRS is vastgesteld. De PRS geldt als een structuurvisie onder de Wet ruimtelijke ordening (Wro). Op grond van de Wro heeft de PRS alleen een zelfbindende werking. Het is bindend voor de provincie, niet voor andere partijen. De PRV zorgt voor doorwerking van het beleid en is bindend voor de gemeenten.

In het ruimtelijke beleid van de provincie Utrecht heeft het aspect ruimtelijke kwaliteit een centrale plek toebedeeld gekregen. Volgens de provincie Utrecht heeft ruimtelijke kwaliteit betrekking op zowel het behoud van het bestaande als het creëren van nieuwe kwaliteit. De afweging of een ruimtelijke ontwikkeling een bijdrage levert aan de ruimtelijke kwaliteit legt de provincie Utrecht bij de gemeenten. De provincie Utrecht heeft in het provinciale beleid wel getracht aan te geven wat belangrijke aspecten zijn bij ruimtelijke kwaliteit. De volgende thema's worden daarbij belangrijk geacht:

- behouden van bestaande kwaliteiten en het versterken ervan;
- samenhang en continuïteit herstellen, ontbrekende schakels toevoegen, versnipperde onderdelen samenvoegen;
- diversiteit vergroten;
- robuustheid vergroten;
- beleefbaar en toegankelijk maken.

Op de kaart cultuurhistorie, welke tot de structuurvisie behoort, zijn het projectgebied en de omgeving geduid als deel van het gebied CHS-Agrarisch cultuurlandschap. Het agrarisch

cultuurlandschap ligt in het Groene Hart. De gehele gemeente Lopik is gelegen in het nationale Landschap het Groene Hart. Voor het Groene Hart wil de provincie Utrecht de volgende kernkwaliteiten behouden en versterken:
- openheid;
- (veen)weidekarakter (incl. strokenverkaveling, lintbebouwing, etc.);
- landschappelijke diversiteit;
- rust & stilte.

Bij ontwikkelingen in het landschap van het Groene Hart staat het versterken van de diversiteit op het schaalniveau van de verschillende typen landschap centraal. Daarbij dienen de kernkwaliteiten gerespecteerd en benut te worden om de contrasten tussen de verschillende typen landschap te behouden én te versterken. Enkel en alleen het accent leggen op rust en stilte doet geen recht aan het Groene Hart. Het waarborgen van rust vraagt ook het bieden van ruimte voor vormen van dynamiek. Daarbij ligt de focus op het vergroten van de contrasten in rust en dynamiek tussen de agrarische landschappen van de velden en de dynamische landschappen van de oude stroomruggen. Op basis van gaafheid en representativiteit van de verkavelingsstructuur en op basis van de samenhang van de agrarische patronen en de bebouwingslinten zijn in het Groene Hart vijf gebieden geselecteerd waarbij de provincie specifieke aandacht vraagt voor de cultuurhistorische waarden, het gaat onder andere om de Lopikerwaard.

Conform het bepaalde in de structuurvisie maakt het projectgebied (bron: kaart bodem) tevens deel uit van bodemdalingsgevoelig gebied. De provincie streeft binnen deze gebieden naar het behoud en het bevorderen van een robuust en duurzaam bodem- en watersysteem en een waterveilige provincie. In de visie wordt gesteld dat de provincie bij voorkeur geen nieuwe bouwlocaties in dergelijke veengebieden ziet. Indien er toch sprake is van bouwen in veengebied, wordt gevraagd om rekening te houden met de draagkracht van de bodem wijze van bouwen.

Uit raadpleging van de kaart ‘water’, als onderdeel van de structuurvisie, blijkt dat het projectgebied gelegen is binnen een waterbergingsgebied, een beschermingszone voor drinkwaterwinning, overstroombaar gebied en binnen het gebied dat is geduid als ‘matig kwetsbare drinkwatervoorraad’. Het streven van de provincie in dezen is om overstromingen te voorkomen en helder te hebben hoe rekening wordt gehouden met randvoorwaarden vanuit waterveiligheid bij nieuwe grootschalige bouwlocaties en nieuwe kwetsbare en vitale objecten en infrastructuur. Bij hevige regenval kan het afwateringssysteem onvoldoende zijn. Nieuwe bestemmingen die ontwikkelingen toestaan die in strijd zijn met de waterbergingsfunctie staan wij niet toe. Grondgebonden landbouw, extensieve recreatie en natuur betreffen functie die goed met een dergelijke functie gecombineerd kunnen worden zo stelt de provincie. In relatie tot de regionale keringen wordt beschreven dat zij beschermen tegen overstromingen vanuit boezemwater en andere regionale wateren en soms als tweede beschermingslijn bij overstromingen vanuit buitenwater dienen. Er geldt een vrijwaringszone aan beide zijden van een waterkering, zodat reconstructies of versterkingen van de kering mogelijk zijn. Met betrekking tot drinkwaterwingebieden is in de visie verwoord dat de gebieden rond de drinkwaterwinningen tegen verslechtering van de kwaliteit van de bronnen wordt beschermd. Uitgangspunt voor het beleid is dat bestemmingen in deze gebieden harmoniëren met het waterwinbelang en dat ze het waterwinbelang niet schaden. Stedelijke ontwikkeling is derhalve ongewenst in de buurt van bestaande en mogelijke toekomstige grondwaterwinningen voor drinkwater.

Het projectgebied is gesitueerd binnen het landelijk gebied. Om de kwaliteit en vitaliteit van het landelijk gebied te kunnen behouden voert de provincie een algemeen beleid, welke terughoudend is als het gaat om de ontwikkeling van niet aan het landelijk gebied gekoppelde functies. Slechts onder voorwaarden, met name ten aanzien van de kwaliteit van het landelijk gebied en van de vitaliteit van al aanwezige functies zijn ontwikkelingen van niet landelijk gebied functies aanvaardbaar. Daarbij gaat het dan om:

- Kwaliteitsontwikkeling (rood-voor-groen);
- Stedelijke functies in het landelijk gebied;
- Nieuwe functies voor stoppende agrarische bedrijven.

Specifiek voor laatstgenoemd punt (vrijkomende agrarische bedrijven) is het beleid gericht op sloop van overbodig geworden bedrijfsbebouwing. Om dit te stimuleren is er in ruil voor sloop hiervan ruimte voor één of meer extra woningen (ruimte-voor-ruimte) of voor een passende bedrijfsfunctie. Voor het projectgebied geldt het algemene beleid voor het landelijk gebied. In het verlengde van de voorgenomen functiewijziging, van een agrarische bedrijfsbestemming naar een woonbestemming, worden alle voormalige agrarische bedrijfsgebouwen gesloopt. Hiervoor in de plaats wordt een nieuwe burgerwoning gebouwd. In dit kader wordt aangesloten bij en gebruikt gemaakt van de Ruimte-voor-Ruimteregeling. Verder ligt het projectgebied in het landbouwkerngebied.

In de provinciale verordening zijn de bovengenoemde aspecten uit de visie juridisch vertaald.

<u>Ruimte-voor-Ruimteregeling</u>

Relevant in relatie tot deze ruimtelijke onderbouwing is het genoemde in artikel 3.11 van de Provinciale Ruimtelijke Verordening: Functiewijziging (voormalige) agrarische bedrijfsperceel naar woonfunctie met extra
Woningen.

1. *Een ruimtelijk besluit voor gronden die zijn aangewezen als 'landelijk gebied' kan bestemmingen en regels bevatten die op agrarische bedrijfspercelen waar het agrarisch gebruik is beëindigd de bouw van één of meerdere nieuwe woningen toestaan, mits voldaan is aan de volgende voorwaarden:*
    a. *het bouwperceel is niet optimaal gesitueerd en uitgerust voor de grondgebonden landbouw of, in geval van een glastuinbouwbedrijf, het bouwperceel ligt niet in een concentratiegebied glastuinbouw, en*
    b. *alle bedrijfsbebouwing op de betrokken bouwpercelen wordt gesloopt, tenzij het gaat om historisch waardevolle of karakteristieke bebouwing of bedrijfswoning. De historisch waardevolle of karakteristieke bebouwing krijgt een passende functie die bijdraagt aan dat behoud. Wanneer 1000 m2 tot 2500 m2 aan bebouwing wordt gesloopt, is de bouw van één nieuwe woning toegestaan. Wanneer 2500 m2 tot 4000 m2 aan bebouwing wordt gesloopt, is de bouw van twee woningen toegestaan. Wanneer er 4000 m2 of meer aan bebouwing wordt gesloopt, is de bouw van drie woningen toegestaan. Voor kassen geldt dat er 5000 m2 aan bedrijfsbebouwing moet worden gesloopt voor één woning. Afwijking van deze maatvoering en van de verplichting om het totaal aan bedrijfsbebouwing te slopen, is mogelijk mits dit leidt tot verhoging van de ruimtelijke kwaliteit, en*
    c. *de nieuwe woning of woningen worden gesitueerd binnen de voormalige bouwpercelen, in samenhang met de te handhaven boerderij of bedrijfswoning, de*

betrokken bouwpercelen worden evenredig verkleind en de woningen worden landschappelijk goed ingepast, tenzij situering van de nieuwe woning op een andere locatie in het landelijk gebied leidt tot verhoging van de ruimtelijke kwaliteit, en

d. de omliggende agrarische bedrijven worden niet in hun bedrijfsvoering belemmerd.

2. De toelichting op een ruimtelijk besluit voor gronden die zijn aangewezen als 'landelijk gebied' bevat een ruimtelijke onderbouwing waaruit blijkt dat aan de genoemde voorwaarden is voldaan.

Conclusie

Voorliggende ruimtelijke onderbouwing heeft betrekking op een Ruimte voor ruimte-regeling waarbij de bestaande voormalige agrarische bedrijfsbebouwing ter plaatse van het perceel aan de Benedeneind NZ 352b wordt gesaneerd en een nieuwe woning wordt gerealiseerd. Het initiatief draagt (zoals is toegelicht in hoofdstuk 2.3) bij aan een verbetering van de leefbaarheid en de ruimtelijke kwaliteit ter plaatse. Gesteld kan worden dat de realisatie van de woning in lijn is met het provinciale beleid.

Kwaliteitsgids Utrechtse Landschappen

De Kwaliteitsgids Utrechtse Landschappen dateert uit juni 2011. De Gids beschrijft de huidige landschapskwaliteiten in de provincie. De gids beschrijft ook hoe ruimtelijke ontwikkelingen kunnen worden sturen en welke kwalitatieve randvoorwaarden het landschap aan deze ontwikkelingen meegeeft.

Het voorliggende projectgebied ligt in het nationale landschap 'Het Groene Hart'. Het Groene Hart vraagt om het versterken van de diversiteit op het schaalniveau van de verschillende typen landschappen. Daarbij worden de kernkwaliteiten gerespecteerd en benut om de contrasten tussen de verschillende typen landschappen te behouden èn te versterken. Binnen deze regionale context ligt de focus op het behouden, benutten en versterken van de contrasten tussen:

- openheid en intimiteit;
- rust en reuring;
- oude en nieuwe overgangen.

Op de ambitiekaart van de kwaliteitsgids is het projectgebied gekwalificeerd als 'Velden - Waard (met linten en achterkades)'. Het open weidelandschap van de waard heeft een uitgesproken lengterichting door lange bebouwingslinten en parallel lopende, beplante achterkaden. De strokenverkaveling staat haaks op de linten. De linten kennen onderling een aanzienlijke diversiteit, van open tot zeer besloten, met zowel lange rechtstanden als slingerende stukken en een grote variatie tussen de profielen. De overal aanwezige weilanden verlenen rust en stilte aan het landschap.

Conclusie

Het initiatief heeft geen invloed op de bestaande landschappelijke kwaliteiten van Het Groene Hart. Middels het initiatief wordt bijgedragen aan een verbetering van de leefbaarheid en de ruimtelijke kwaliteit ter plaatse. Voorts worden bestaande waardevolle doorzichten/openheid vanaf de Benedeneind naar het achtergelegen polderlandschap versterkt.

3.4 Gemeentelijk beleid

Toekomstvisie gemeente Lopik 2030

Op 1 februari 2012 heeft de gemeenteraad van de gemeente Lopik de 'Toekomstvisie Lopik 2030' vastgesteld. De Toekomstvisie bevat de strategische hoofdlijnen, een missie en een aantal ambities die de gemeente Lopik richting 2030 wil realiseren. Kijkend naar het Lopik anno 2010, de trends en de ontwikkelingen die op de gemeente afkomen en de wens tot behoud en verdere versterking van de Lopikse kwaliteiten, is de volgende missie voor de gemeente Lopik 2030 geformuleerd:

De gemeente Lopik streeft naar behoud en versterking van de kwaliteiten van de dorpse gemeenschap met een ondernemende en agrarische mentaliteit, profiterend van de ligging in het Groene Hart en aan de Lek, nabij stedelijk gebied.

Om de missie verder te concretiseren en richting te geven aan de kansen en kwaliteiten zijn vier ambities voor de toekomst opgesteld:

- Landelijk gebied versterken en ontsluiten;
- Levendige linten;
- Ondernemend Lopik in MKB en ZZP;
- Vitale schakel in de Lopikerwaard.

Conclusie

Voorliggende ruimtelijke onderbouwing heeft betrekking op een Ruimte voor ruimte-regeling waarbij de bestaande voormalige agrarische bedrijfsbebouwing ter plaatse van het perceel aan de Benedeneind NZ 352b wordt gesaneerd en een nieuwe woning wordt gerealiseerd. Het initiatief draagt bij aan de verbetering van de ruimtelijke kwaliteit van de karakteristieke omgeving. Gesteld kan worden dat de functiewijziging waarbij de bestaande voormalige agrarische bebouwing gesloopt wordt en daarvoor een nieuwe woning met schuur en hooiberg wordt gerealiseerd. Het initiatief wordt landschappelijk ingepast en is in lijn is met de Toekomstvisie gemeente Lopik 2030.

Nota ruimtelijke kwaliteit gemeente Lopik

De gemeenteraad van Lopik heeft op 25 februari 2014 de Nota ruimtelijke kwaliteit vastgesteld. De nota bevat de aspecten en de criteria waaraan aanvragen om omgevingsvergunning voor het onderdeel bouwen worden getoetst. De kern bestaat uit beknopte gebiedsbeschrijvingen, met daaraan gekoppeld een beleidsniveau met afzonderlijke toetsingscriteria. In totaal worden vijf gebieden, twee thema's en zeven typen kleine bouwwerken onderscheiden. Hiervoor zijn drie beoordelingsniveaus ontwikkeld: keuze, behoud en respect.

- *Relatie met landschap en buitengebied*

Ruimtelijke kwaliteit is meer dan rood alleen. Landschap, cultuurhistorie en openbare ruimte zijn integraal met elkaar verbonden. Bovendien mag de factor duurzaamheid (toekomstwaarde, gebruikswaarde, belevingswaarde) niet worden vergeten. De gemeente Lopik heeft specifiek beleid voor het buitengebied ontwikkeld, gezien de hoge kwaliteitsambities die daar gelden. Verder maakt de gemeente gebruik van een ervenconsulent om ruimtelijke ingrepen verantwoord

in te kunnen passen. Wil het welstandsbeleid in het buitengebied effectief zijn, dan moet een integratie plaatsvinden met het bestaande ruimtelijk beleid, zowel qua bebouwing als qua landschap.

- *Linten*

De historische linten vormen waardevolle elementen in het huidige beeld van de gemeente. Ze vormen de historische context van veel objecten van cultuurhistorische waarde, zijn belangrijke schakels binnen het wegennetwerk en ondersteunen de oriëntatie binnen de gemeente. De kernkwaliteiten betreffen de specifieke gebiedskenmerken, zoals de stedenbouwkundige en landschappelijke structuur, het groene karakter, de dorpse maat en schaal van de bebouwing, de eenvoudige traditionele hoofd- en kapvormen, de zelfstandige plaatsing van de bebouwing en het individuele karakter van de panden. Voor landelijke ontginningslinten geldt het beoordelingsniveau 'respect'. Dit betekent dat essentiële kenmerken van de aanwezige bebouwings- en omgevingskarakteristiek op het gebied van stedenbouw/ landschap en architectuur worden gerespecteerd. Bebouwing dient te passen bij de omgeving met vloeiende overgangen in de hoofdopzet van de omgeving. Bouwmassa's voegen zich binnen uitersten van de omgeving én nemen ook de beeldbepalende elementen over

Conclusie

Voorliggende ruimtelijke onderbouwing heeft betrekking op een Ruimte voor ruimte-regeling waarbij de bestaande voormalige agrarische bedrijfsbebouwing ter plaatse van het perceel aan de Benedeneind NZ 352b wordt gesaneerd en een nieuwe woning wordt gerealiseerd. Door de sloop van de voormalige agrarische bebouwing zal het perceel in de toekomstige beter opgaan in het landschap. Ter plaatse van de te slopen werktuigenberging/werkplaats zal in de toekomstige situatie een boomgaard worden aangelegd. Voorts zal de aan te leggen tuin aansluiten op het landelijke karakter van de directe omgeving. Het initiatief is in overeenstemming met de Nota Ruimtelijke Kwaliteit gemeente Lopik.

Bestemmingsplan en ruimtelijke kwaliteit

Door zijn ligging in het Groene Hart hecht de gemeente Lopik veel belang aan het behoud en waar mogelijk versterken van de landschappelijke en natuurlijke waarden in het buitengebied. Doorzichten naar het achterliggende landschap spelen een belangrijke rol bij de beleving van het buitengebied. Maar ook in het buitengebied van Lopik is per gebied sprake van onderling verschillende kwaliteiten en waarden. Deze gebieden hebben elk hun eigen toekomstperspectief en beleidsuitgangspunten.

Zoals bekend is het projectgebied gelegen in een clustering met normale bebouwingsdichtheid van enkele belangrijke wegen. Ter hoogte van het perceel zal de landelijke karakteristiek behouden worden. De doorzichten naar het achterliggende polderlandschap in de directe omgeving van het projectgebied worden niet aangetast en zelfs verbeterd ter hoogte van het projectgebied. De landschappelijke openheid blijft behouden.

De gemeente vraagt naast een goede ruimtelijke onderbouwing meer aandacht voor de landschappelijke inpassing van nieuwe bebouwing. Er moet een balans worden gevonden tussen enerzijds het behouden en ontwikkelen van de kwaliteiten en potenties van het landelijk gebied en anderzijds de gebruiks- en bebouwingsmogelijkheden die daarbij horen. Sommige delen van het landelijk gebied zijn zo waardevol, dat het wenselijk is dat daar zware beperkingen blijven

gelden voor bouwactiviteiten en/of functieveranderingen. Maar in andere gebieden of op andere percelen zou een versoepeling in de bebouwingsvoorschriften mogelijk moeten zijn.

Conclusie

Voorliggende ruimtelijke onderbouwing heeft betrekking op een Ruimte voor ruimte-regeling waarbij de bestaande voormalige agrarische bedrijfsbebouwing ter plaatse van het perceel aan de Benedeneind NZ 352b wordt gesaneerd en een nieuwe woning wordt gerealiseerd.

Ter plaatse van het projectgebied vindt ontstening plaats doordat de sanering van de bestaande voormalige bedrijfsbebouwing en aanwezige verharding een groter oppervlak betreft dan de realisering van een nieuwe woning met schuur en hooiberg. Door de situering van het projectgebied achter de bestaande woonpercelen en de ligging van de nieuwe woning met schuur en hooiberg op het perceel, is de nieuwe bebouwing vanaf de Benedeneind NZ nauwelijks zichtbaar. De zichtas naar het landschap ter hoogte van de in-/uitritconstructie van het projectgebied wordt versterkt. Het perceel zal in de nieuwe situatie “groen” worden ingepast, zo zullen er een boomgaard en een bomenrij langs de oostzijde van streekeigen beplanting worden toegepast op de erfgronden.

Het initiatief heeft een positief effect op de aanwezige karakteristieke, landschappelijke en natuurwaarden.

Visie op de linten

De Visie op de linten is op 30 mei 2017 door de gemeenteraad van de gemeente Lopik vastgesteld. De 'Visie op de linten' is hoofdzakelijk bedoeld ter voorbereiding op het nieuw vast te stellen bestemmingsplan 'Landelijk gebied Lopik'. In de visie wordt een analyse gemaakt van de gebiedskwaliteiten, de trends en de beleidsstandpunten ten aanzien van het landelijk gebied en de linten. De visie bevat daarmee een thematische verkenning van de ontwikkeling van het landelijk gebied.

Als kernkwaliteiten van het landelijk gebied worden genoemd:

1. Landschappelijke karakteristiek met cultuurhistorische waarden;
2. Levendige linten;
3. Recreatief potentieel;
4. Agrarische ontwikkelingsperspectief.

In de visie worden de volgende trends onderscheiden en toegespitst op de lokale situatie:

1. Het landelijk gebied als multifunctionele leef- en werkomgeving;
2. Schaalvergroting versus kleinschaligheid en lokale initiatieven;
3. De kwaliteit van de leefomgeving staat onder druk.

In de visie wordt voorts gesteld dat de gemeente Lopik de kansen voor wonen, werk en recreatie beter wil benutten zonder dat hierbij afbreuk wordt gedaan aan de landschappelijke en cultuurhistorische waarden en het huidige woon- en leefklimaat in ons landelijk gebied. Bestaande kwaliteiten vormen de basis voor nieuwe ontwikkelingen

Conclusie

Voorliggende ruimtelijke onderbouwing heeft betrekking op een Ruimte voor ruimte-regeling waarbij de bestaande voormalige agrarische bedrijfsbebouwing ter plaatse van het perceel aan de Benedeneind NZ 352b wordt gesaneerd en een nieuwe woning wordt gerealiseerd.

Ter plaatse van het projectgebied vindt ontstening plaats doordat de sanering van de bestaande voormalige bedrijfsbebouwing en aanwezige verharding een groter oppervlak betreft dan de realisering van een nieuwe woning met schuur en hooiberg. Door de situering van het projectgebied achter de bestaande woonpercelen en de ligging van de nieuwe woning met schuur en hooiberg op het perceel, is de nieuwe bebouwing vanaf de Benedeneind NZ nauwelijks zichtbaar. De zichtas naar het landschap ter hoogte van de in-/uitritconstructie van het projectgebied wordt versterkt. Het perceel zal in de nieuwe situatie “groen” worden ingepast, zo zullen er een boomgaard en een bomenrij langs de oostzijde van streekeigen beplanting worden toegepast op de erfgronden. Het initiatief is in lijn met de gemeentelijke Visie op de linten.

Landschapsontwikkelingsplan (LOP)

Ter bevordering van de landschappelijke kwaliteit in de Lopikerwaard heeft de gemeente Lopik in samenwerking met de gemeenten Montfoort en Oudewater een landschapsontwikkelingsplan opgesteld (2005). In dit plan geven de gemeenten een visie op de ontwikkeling van het landschap in een termijn van tien jaar. De landschapsontwikkelingsvisie gaat uit van behoud en versterking van de openheid in de polders en versterking van het half open karakter van de stroomruggen. Voor gemeente staat behoud en ontwikkeling van de streekeigen identiteit, verscheidenheid en beleving van het landschap voorop, onder de voorwaarde dat een groot deel van het gebied levensvatbaar blijft voor de landbouw en met name de veeteelt. Er is echter behoefte aan het inpassen van tal van niet-agrarische ontwikkelingen. Bij het vaststellen van nieuwe ontwikkelings-richtingen moeten de bestaande kernkwaliteiten van het landschap in al haar facetten als basis en richtinggevend kader dienen voor ruimtelijke veranderingen. Bij veranderingen binnen de linten is behoud en versterking van de beeldkwaliteit belangrijk. Uitbreiding van agrarische erven of kleinschalige bedrijven dienen gepaard te gaan met in acht neming van randvoorwaarden van beeldkwaliteit en een erfinrichtingsplan. Ook functieveranderingen van voormalige agrarische bebouwing naar andere bestemmingen dienen te voldoen aan randvoorwaarden met betrekking tot beeldkwaliteit.

Conclusie

Met het realiseren van onderhavig initiatief blijft de bestaande lintenstructuur behouden. Het initiatief is in overeenstemming met het Landschapsontwikkelingsplan.

HOOFDSTUK 4: MILIEU- EN OMGEVINGSASPECTEN

4.1 Waterparagraaf

Het Rijk, de provincies, gemeenten en waterschappen hebben in februari 2001 de "Startovereenkomst Waterbeheer 21ste eeuw" ondertekend. Hierin is vastgelegd dat de betrokken partijen de "watertoets" toepassen op alle relevante ruimtelijke plannen met waterhuishoudkundige consequenties. In het Besluit ruimtelijke ordening is bepaald dat de betrokken waterbeheerders moeten worden geraadpleegd bij het opstellen van ruimtelijke plannen en bij de voorbereiding van een omgevingsvergunning die in strijd is met het bestemmingsplan. De watertoets is een instrument om ruimtelijke plannen, zoals bestemmingsplannen en een omgevingsvergunning voor de activiteit "bouwen in strijd met het bestemmingsplan", te toetsen op de mate waarin rekening wordt gehouden met waterhuishoudkundige aspecten. Het gaat daarbij onder meer om aspecten als waterkwaliteit en waterkwantiteit (ruimte voor water) en veiligheid (bescherming tegen overstroming).

Het projectgebied bevindt zich in het beheersgebied van het Hoogheemraadschap de Stichtse Rijnlanden.

Waterbeheerplan Waterkoers 2016-2021

Op 16 maart 2016 is het waterbeheerplan 'Waterkoers 2016-2021' door het Algemeen Bestuur van het Hoogheemraadschap de Stichtse Rijnlanden van vastgesteld. In het waterbeheerplan heeft het hoogheemraadschap haar ambities en langetermijnvisie visie vastgelegd.
De Waterkoers is een koersdocument om te sturen op hoofdlijnen met als overkoepelend doel samen werken aan een veilige, gezonde en prettige leefomgeving. In de Waterkoers wordt op een niet-planmatige manier over het waterschapswerk gesproken. Waterschapswerk is hierbij breder dan enkel beheer van water.

Water is een belangrijke pijler van een veilige, gezonde en prettige leefomgeving. Vanuit die achtergrond werkt Hoogheemraadschap de Stichtse Rijnlanden samen met de ruimtelijke ordening aan bescherming tegen overstromingen, een gezond grond- en oppervlaktewatersysteem en het zuiveren van afvalwater. Voor ruimtelijke ontwikkelingen geldt het principe van ruimtelijke adaptatie. De bebouwde omgeving is in 2050 nog steeds aantrekkelijk om te leven. Uiterlijk in 2020 zijn ruimtelijke ingrepen klimaatbestendig opgebouwd en getoetst. Het minimale uitgangspunt voor planontwikkelingen is dat het plan hydrologisch neutraal moet worden ontwikkeld met als doel geen gevolgen voor de waterveiligheid, het grond- en oppervlaktewater en de waterkwaliteit en ecologie. Daarmee wordt geborgd dat de ontwikkeling van het gebied met betrekking tot wateraspecten duurzaam is.

Elke ruimtelijke ontwikkeling kan invloed hebben op water. Niet alleen bouwen nabij of op een waterkering, maar ook een toename van verhard oppervlak. Een ruimtelijke ontwikkeling moet minimaal voldoen aan de belangrijkste minimale voorwaarde: "het standstill beginsel". Dit beginsel houdt in dat door het plan geen verslechtering van de waterhuishouding mag ontstaan. In het kader van een watertoetsproces moeten de gemeente en het waterschap zoeken naar kansen om het watersysteem te verbeteren en duurzaam in te richten. Voor elke toename van verharding van meer dan 500 vierkante meter in stedelijk gebied en 1000 vierkante meter fin landelijk gebied is een Watervergunning nodig.

Conclusie

Voorliggende ruimtelijke onderbouwing heeft betrekking op een Ruimte voor ruimte-regeling waarbij de bestaande voormalige agrarische bedrijfsbebouwing ter plaatse van het perceel aan de Benedeneind NZ 352b wordt gesaneerd en een nieuwe woning wordt gerealiseerd.

Het initiatief gaat uit van een afname van het verhard oppervlak ter plaatse van het projectgebied. Het vuilwater wordt aangesloten op de bestaande riolering, deze wordt nog aangelegd vanaf de weg naar projectlocatie. Het hemelwater wordt afgevoerd naar de langsliggende sloten.
Het plan heeft derhalve geen nadelige invloed op de waterhuishouding in de omgeving en is daarmee in relatie tot het aspect water uitvoerbaar.

4.2 Bodem

Met het oog op een goede ruimtelijke ordening dient in geval van ruimtelijke ontwikkelingen aan te worden getoond dat de bodem geschikt is voor het beoogde functiegebruik. In het algemeen geldt dat verontreiniging van de bodem (grond en grondwater) moet worden voorkomen. Uitgangspunt is dat de bodem schoon is en dat dat zo moet blijven (zorgplicht). Voor vervuilde bodems geldt dat deze functiegericht en kostenefficiënt gesaneerd moeten worden. Voorwaarde is dat hierbij geen verspreiding van of ontoelaatbare blootstelling aan verontreiniging optreedt. De Wet bodembescherming geeft regels voor bodemverontreiniging, waarvan sprake is als het gehalte van een stof in de grond of in het grondwater de voor de stof geldende streefwaarde overschrijdt. Onderzoek dient gedaan te worden wanneer initiatieven uitgaan van bodemroerende activiteit, dan wel functies mogelijk maken waarbij dezelfde mensen gedurende een langere periode minstens 2 uur per dag op de betreffende gronden verblijven.

Beschouwing

Voorliggende ruimtelijke onderbouwing heeft betrekking op een Ruimte voor ruimte-regeling waarbij de bestaande voormalige agrarische bedrijfsbebouwing ter plaatse van het perceel aan de Benedeneind NZ 352b wordt gesaneerd en een nieuwe woning wordt gerealiseerd. Gezien het initiatief is door bureau Lawijn het ‘Aanvullend bodemonderzoek Benedeneind Noordzijde 352b te Benschop’ uitgevoerd. Dit onderzoek, kenmerk: 18.3530-A2, d.d. 8 februari 2019, is opgenomen als bijlage bij deze ruimtelijke onderbouwing.

Door de RUD Utrecht is het uitgevoerde bodenonderzoek getoetst. In het advies (zaaknummer Z-BDM_HZ-2018-0942-02, d.d. 12 december 2018) is aangegeven dat het bodemonderzoek voldoet aan de indieningsvereisten voor een omgevingsvergunning bouw. Op basis van de beschikbare informatie concludeert de RUD Utrecht dat ter plaatse van de woning geen aanvullende voorwaarden van toepassing zijn voor afgifte van de omgevingsvergunning.

Direct ten zuiden van de te bouwen woning (toekomstige tuin) is, ter plaatse van het (puin)pad, een (vermoedelijk) geval van ernstige bodemverontreiniging aanwezig. De initiatiefnemer dient er rekening mee te houden dat er geen werkzaamheden in de bodem mogen worden uitgevoerd zonder toestemming van het bevoegd gezag, zijnde de RUD Utrecht namens de provincie Utrecht. De RUD adviseert dit expliciet op te nemen in de omgevingsvergunning.

De door de RUD Utrecht uitgebrachte advies zal in acht worden genomen bij de voorliggende ontwikkeling.

Conclusie

Het initiatief is, met inachtneming van het advies van de RUD Utrecht, in relatie met de bodemgesteldheid uitvoerbaar.

4.3 Flora en fauna

Op basis van wetgeving is bepaald dat ruimtelijke initiatieven geen (onevenredige) nadelige effecten mogen hebben op eventueel voorkomende beschermde flora en fauna.

Wet natuurbescherming

Per 1 januari 2017 is de voormalige Flora- en faunawet samen met de Boswet en Natuurbeschermingswet vervangen door de Wet natuurbescherming (Wnb). Onder de Wet natuurbescherming vervallen de tabellen 1, 2 en 3 uit de Flora- en faunawet waarin de beschermde soorten zijn opgenomen. Tevens zijn er circa 200 soorten niet langer beschermd en worden enkele bedreigde soorten toegevoegd. De soortenbescherming binnen de Wet natuurbescherming is opgedeeld in de volgende beschermingsregimes: Vogelrichtlijnsoorten, Habitatrichtlijnsoorten en andere soorten. Voor alle beschermde soorten geldt een ontheffingsplicht. Het bevoegd gezag (de provincie) kan voor de soorten die zijn opgenomen in het ‘beschermingsregime andere soorten’ vrijstellingsbesluit nemen en hierin onderscheid maken tussen meer en minder strikt beschermde soorten.

In de verordening Ruimte van de provincie Utrecht is voor de volgende soorten vrijstelling opgenomen in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen: Aardmuis, Gewone bosspitsmuis, Ondergrondse woelmuis, Bastaardkikker, Gewone pad, Ree, Bosmuis, Haas, Rosse woelmuis, Bruine kikker, Hermelijn, Tweekleurige bosspitsmuis, Bunzing, Huisspitsmuis, Veldmuis, Dwergmuis, Kleine watersalamander, Vos, Dwergspitsmuis, Konijn, Wezel, Egel, Meerkikker en de Woelrat

Beschouwing

Door Blom Ecologie is het ‘Oriënterend onderzoek naar beschermde flora en fauna aan Benedeneind NZ 352b te Benschop’ uitgevoerd. Dit onderzoek, kenmerk BE/2019/074, d.d. 25 februari 2019, is opgenomen als bijlage bij deze ruimtelijke onderbouwing.

In het plangebied of de directe omgeving hiervan komen beschermde diersoorten van de Wet natuurbescherming voor. De te slopen bebouwing heeft geen essentiële betekenis voor beschermde soorten. De planlocatie is mogelijk geschikt leefgebied voor algemene zoogdieren, foeragerende vleermuizen, amfibieën, insecten en broedvogels. De planlocatie maakt geen onderdeel uit van een Natura 2000-gebied of het Natuurnetwerk Nederland. Gelet op de aard van de werkzaamheden, de afstand tot de gebieden en de beoogde situatie is van externe werking op omliggende Natura 2000-gebieden geen sprake. Op de planlocatie zijn geen houtopstanden aanwezig waarvoor bij kap een melding- of vergunningplicht geldt in het kader van de Wet natuurbescherming.

De werkzaamheden leiden niet tot aantasting van beschermde natuurwaarden en/of beschermde gebieden. Tijdens de uitvoering van de werkzaamheden dient rekening te worden gehouden met de (mogelijke) aanwezigheid van foeragerende vleermuizen en algemene broedvogels. Tevens dient er tijdens de uitvoering rekening gehouden te worden met het ontstaan van potentieel leefgebied, en daarmee de kans op vestiging van de rugstreeppad op de planlocatie. Voor deze soorten dienen eventueel maatregelen te worden getroffen om effecten te voorkomen. De aanwezigheid van beschermde soorten en hun leefgebied vormen geen bezwaar voor de beoogde ontwikkelingen.

Geadviseerd wordt om onderstaande (algemene) maatregelen te treffen in het kader van het voorliggende ontwikkeling.

- Tijdens de werkzaamheden moet voorzichtig worden gehandeld met alle voorkomende flora en fauna (Zorgplicht).
- Wanneer ondanks zorgvuldig handelen, onderzoek en advies schade lijkt te ontstaan voor beschermde flora en fauna, dient direct contact opgenomen te worden met een ter zake deskundige.
- Alle aanwezige vegetatie of bodemmateriaal (takken, stronken) gefaseerd verwijderen. Dit om bodem bewonende dieren de kans te bieden in de nabijgelegen omgeving een ander leefgebied te benutten.
- Er wordt gelegenheid gegeven aan dieren, die tijdens de werkzaamheden worden gevonden, te vluchten of zich te verplaatsen naar een schuilplaats buiten het bereik van de werkzaamheden.
- Tijdens de beoogde ontwikkelingen dienen de werkzaamheden minimaal verlicht te worden en hierbij een vleermuisvriendelijke verlichtingswijze toegepast te worden (amberkleurig licht, lichtbundel nederwaarts richten, toepassen geconvergeerde lichtbundel). Of de werkzaamheden dienen tussen zonsopgang en zonsondergang (buiten de schemerperiodes) plaats te vinden.
- Voor de rugstreeppad dient het terrein gedurende de ontwikkeling ongeschikt gehouden te worden (bijv. aanbrengen puinbed, voorkomen ontstaan puinhopen, egaliseren terrein e.d.) en/of ontoegankelijk gemaakt te worden voor de soort gedurende de bouwwerkzaamheden. Dit kan bijvoorbeeld door het plaatsen van schermen van stevig plastic of worteldoek van 50 centimeter hoog en minimaal 10 centimeter ingegraven in de grond. De voorzieningen die getroffen zijn om het gebied ontoegankelijk te maken moeten zodanig geplaatst en beheerd worden dat ze hun functie ten allen tijden kunnen vervullen. • De werkzaamheden opstarten/uitvoeren buiten het broedseizoen van vogels (medio maart t/m medio juli). Indien de werkzaamheden in het broedseizoen worden uitgevoerd dient voor de aanvang door een ter zake deskundig gecontroleerd te worden of er broedvogels aanwezig zijn. E.e.a. op aanwijzing van deskundige. Indien dit niet mogelijk is dienen de potentiële nestlocaties buiten het broedseizoen ongeschikt gemaakt te worden.

Bovengenoemde maatregelen zullen in acht worden genomen tijdens uitvoering van de werkzaamheden.

<u>Conclusie</u>

Het initiatief is in relatie tot het aspect flora en fauna uitvoerbaar.

4.4 Cultuurhistorie en archeologie

Erfgoedwet

Op 1 juli 2016 is de Monumentenwet 1988, samen met enkele andere wetten op het gebied van de bescherming van cultureel erfgoed, samengevoegd tot de Erfgoedwet. Ten aanzien van het ruimtelijk domein regelt deze wet de omgang met rijksbeschermde gebouwde en archeologische monumenten en de beschermde stads- en dorpsgezichten. De Erfgoedwet werkt door in de Wet administratieve bepalingen omgevingsrecht (Wabo) en de Wet ruimtelijke ordening (Wro).

Beleidsbrief Modernisering Monumentenzorg (2009) (MoMo)

Het doel van de MoMo is het doorvoeren van veranderingen in de monumentenzorg.
Bij de uitwerking heeft de Minister zich op drie pijlers gericht. Eén van de pijlers uit de Modernisering Monumentenzorg van het Rijk is het opnemen van cultuurhistorische waarden in de ruimtelijke ordening. Deze wijziging is opgenomen in het Besluit ruimtelijke ordening (Bro).

Wro/Bro

In het Bro wordt het bestemmingsplan genoemd als instrument waarin cultuurhistorische waarden kunnen worden verankerd. Het Bro is een uitwerkingsbesluit van de Wro.
Dit besluit verplicht gemeenten om in de toelichting bij een ruimtelijk plan te beschrijven op welke wijze met de in het gebied aanwezige cultuurhistorische waarden en in de grond aanwezige of te verwachten monumenten rekening is gehouden (Artikel 3.1.6, lid 5). Belangrijk daarbij is dat het cultuurhistorische belang uitdrukkelijk als afwegingsgrond in het ruimtelijk plan moet worden genoemd, omdat anders een juridische grond voor toetsing op basis van dit beleidsterrein ontbreekt.

Gemeentelijk beleid

De gemeente Lopik heeft in samenwerking met de gemeenten Montfoort, Oudewater en Woerden gemeentelijk archeologiebeleid opgesteld. In de beleidsnota geeft de gemeente aan hoe zij invulling geeft aan haar rol van bevoegd gezag, de reikwijdte en ambities van het beleid en de uitvoering daarvan. Naast een beleidsnota is een beleidskaart opgesteld. Deze kaart bestaat uit een samenhangend pakket van kaarten en een toelichting, die tezamen de noodzakelijke informatie bevatten over hoe de gemeente bij besluitvorming over gebruik en inrichting van de ruimte omgaat met "bekende en te verwachten archeologische monumenten".

Bij plannen voor grond verstorende activiteiten binnen een gebied met verwachte of bekende archeologische waarden dient de verstoorder de archeologische waarden in kaart te brengen, zodat het bevoegd gezag deze kan meewegen in haar besluitvorming.

<u>Beschouwing</u>

Voorliggende ruimtelijke onderbouwing heeft betrekking op een Ruimte voor ruimte-regeling waarbij de bestaande voormalige agrarische bedrijfsbebouwing ter plaatse van het perceel aan de Benedeneind NZ 352b wordt gesaneerd en een nieuwe woning wordt gerealiseerd.

Cultuurhistorie
Ter plaatse van het projectgebied zijn geen cultuurhistorische waarden aanwezig. De bestaande, in slechte bouwkundige staat verkerende bebouwing, is eerder aan te wijzen als storende bebouwing in het landschap.

Archeologie
Ter plaatse van het projectgebied geldt ingevolge het bepaalde in het vigerende bestemmingsplan geen bijzondere bescherming van eventueel voorkomende archeologische waarden. Voorts wordt de nieuwe woning gepositioneerd op de bestaande fundering van de stal. Voorts ligt de nieuwe schuur en hooiberg op een dermate afstand van het lint dat ingevolge de gemeentelijke archeologische beleidskaart nader onderzoek niet noodzakelijk wordt geacht.

Indien bij de uitvoering van de werkzaamheden onverwacht toch archeologische resten worden aangetroffen dient hiervan, conform artikel 5.10 van de Erfgoedwet melding te worden gedaan bij de Minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap.

Conclusie

Het initiatief is in relatie tot de aspecten cultuurhistorie en archeologie uitvoerbaar.

4.5 Geluid

In de Wet geluidhinder zijn geluidsnormen voor wegverkeerslawaai, railverkeerslawaai en industrielawaai opgenomen. Wanneer er een nieuwe geluidsgevoelige functie wordt gerealiseerd op een locatie waar momenteel geen geluidsgevoelige functie aanwezig of toegestaan is en deze locatie binnen de geluidszones van industrie, rail- of wegverkeer valt dient middels een akoestisch onderzoek onderzocht te worden of de geluidniveaus in relatie tot de geluidgevoelige functie aanvaardbaar zijn.

Beschouwing

Voorliggende ruimtelijke onderbouwing heeft betrekking op een Ruimte voor ruimte-regeling waarbij de bestaande voormalige agrarische bedrijfsbebouwing ter plaatse van het perceel aan de Benedeneind NZ 352b wordt gesaneerd en een nieuwe woning wordt gerealiseerd. Hiertoe gaat het initiatief uit van het toevoegen van een nieuwe geluidsgevoelige bestemming.

In het vigerende bestemmingsplan Landelijk gebied Is een tabel opgenomen met de verschillende geluidscontouren (60-55-50 dB(A)) voor de verschillende wegen in de gemeente Lopik. (tabel 9.1 Geluidscontouren wegwerkerslawaai). In de onderstaande tabel zijn de contouren opgenomen voor de relevante wegen in de directe omgeving van het projectgebied aan de Benedeneind NZ 352b.

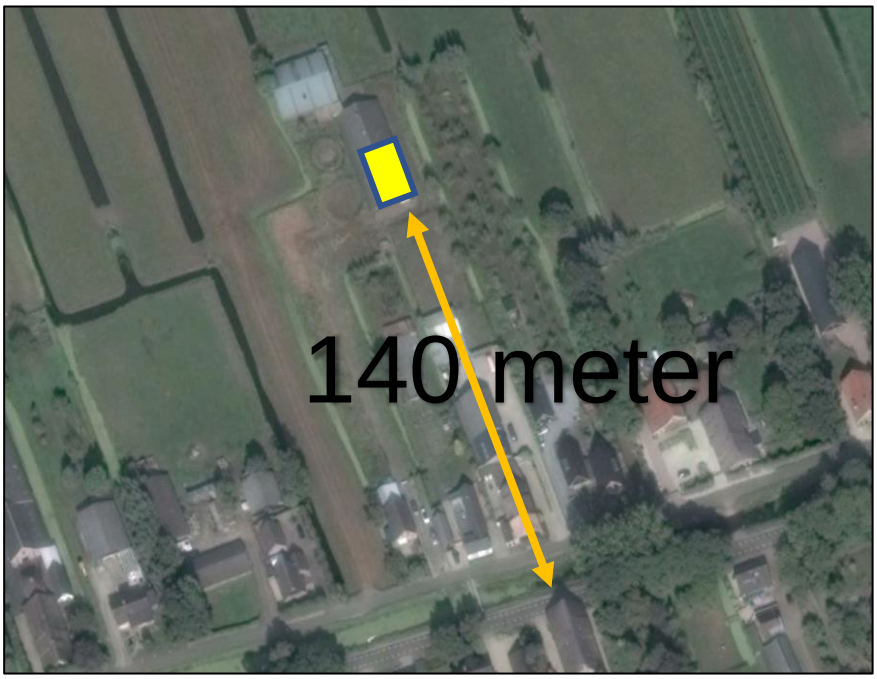
Overzicht geluidcontouren

wegnaam	wegvak	Geluidscontouren in meters (m1) uit wegas		
		50 dB(A)	55 dB(A)	60 dB(A)
Benedeneind Zuidzijde (ZZ)	Polsbroekerdam - N 204	**35**	**16**	**6**
Benedeneind Noordzijde (NZ)	Polsbroekerdam - N 204 (bestemmingsverkeer 30 km/uur)	–	–	–

Tabel: geluidscontouren wegwerkerslawaai

De geluidsbelasting op nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen, zoals een woning, mag in principe niet meer bedragen dan de voorkeurgrenswaarde van 48 dB (A). Voor de Benedeneind ZZ is in het vigerende bestemmingsplan een geluidscontour van 35 meter uit de wegas benoemd voor een geluidsbelasting van 50 dB(A). De nieuwe woning ligt op circa 140 meter van de as van de Benedeneind ZZ. Op basis van deze onderlinge afstand, alsmede de tussengelegen bebouwing, zal er ruimschoots worden voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB(A). De verkeersintensiteiten van de Benedeneind ZZ zijn sinds de vaststelling van het bestemmingsplan Landelijk Gebied gewijzigd. De gewijzigde verkeersintensiteiten zullen echter niet van significante invloed zijn op de nieuwe woning, gezien de onderlinge afstand van 140 meter. Het uitvoeren van een akoestisch onderzoek wordt derhalve niet zinvol geacht.

In het kader van de vergunningaanvraag zal worden aangetoond dat de nieuwe woning voldoet aan de binnenwaarde van 33 dB (eis vanuit het Bouwbesluit).



Afbeelding: onderlinge afstand tussen nieuwe woning en Benedeneind ZZ

Conclusie

Het initiatief wordt in relatie tot het aspect geluid uitvoerbaar geacht.

4.6 Lucht

Wet milieubeheer / Wet luchtkwaliteit

Sinds 15 november 2007 zijn de belangrijkste bepalingen over luchtkwaliteitseisen opgenomen in de Wet milieubeheer (hoofdstuk 5, titel 5.2 Wm). Omdat titel 5.2 handelt over luchtkwaliteit staat deze ook wel bekend als de 'Wet luchtkwaliteit'. Specifieke onderdelen van de wet zijn uitgewerkt in Amvb's en ministeriële regelingen. De nieuwe wetgeving kent een dubbele doelstelling:

1. De overheid wil een belangrijke impuls geven aan het treffen van maatregelen zodat in ons land de Europese normen worden gehaald;
2. De overheid wil er ook voor zorgen dat er meer mogelijkheden zijn om projecten door te laten gaan. Dat was nodig om dat in het verleden veel plannen door de rechter werden stilgelegd vanwege het niet halen van de normen.

De Wet luchtkwaliteit vereist een genuanceerde toetsing of koppeling tussen (ruimtelijke) besluiten en de gevolgen voor de luchtkwaliteit. Een ruimtelijk plan is in overeenstemming met de Wet luchtkwaliteit als de planvorming niet leidt tot een overschrijding of een verdere overschrijding van de normen. Projecten die 'niet in betekenende mate bijdragen' aan de concentraties, hoeven niet meer afzonderlijk getoetst te worden aan de grenswaarden voor de buitenlucht. Voor projecten die wel in betekenende mate bijdragen aan de concentratie is het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL) relevant.

Amvb Niet In Betekenende Mate en Regeling Niet In Betekenende Mate (NIBM)

De Amvb NIBM en Regeling NIBM bevatten criteria waarmee kan worden bepaald of een project van een bepaalde omvang wel of niet als “in betekenende mate” moet worden beschouwd. NIBM projecten kunnen zonder toetsing aan de grenswaarden voor het aspect luchtkwaliteit uitgevoerd worden. Ook als het bevoegd gezag op een andere wijze, bijvoorbeeld door berekeningen, aannemelijk kan maken dat het geplande project NIBM bijdraagt, kan toetsing van de luchtkwaliteit achterwege blijven. Er is een onderscheid gemaakt tussen grote en kleine ruimtelijke projecten. Een project is klein als het slechts in geringe mate (ofwel ‘niet in betekenende mate’) leidt tot een verslechtering van de luchtkwaliteit. De grens ligt bij een verslechtering van maximaal 3% van de grenswaarden voor de luchtkwaliteit. Een verslechtering van maximaal 3% komt overeen met een nieuwbouwproject van 1.500 woningen of 100.000 vierkante meter kantoorvloeroppervlak. Grotere projecten kunnen worden opgenomen in het NSL-programma, mits ook overtuigend wordt aangetoond dat de effecten van dat project worden weggenomen door de maatregelen van het NSL.

<u>Beschouwing</u>

Voorliggende ruimtelijke onderbouwing heeft betrekking op een Ruimte voor ruimte-regeling waarbij de bestaande voormalige agrarische bedrijfsbebouwing ter plaatse van het perceel aan de Benedeneind NZ 352b wordt gesaneerd en een nieuwe woning wordt gerealiseerd.

Het initiatief blijft ver onder de grenzen van de regeling Niet in betekenende mate en heeft daarmee niet of slechts in geringe mate invloed op de luchtkwaliteit. Aanvullend onderzoek naar luchtkwaliteit is derhalve niet noodzakelijk.

<u>Conclusie</u>

Voorliggend initiatief is daarmee in relatie tot het aspect luchtkwaliteit uitvoerbaar.

4.7 Externe veiligheid

Algemeen

Externe veiligheid gaat over het beheersen van de risico's voor de omgeving als gevolg van gebruik en opslag van gevaarlijke stoffen bij bedrijven, het vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg, het water, het spoor en door buisleidingen. De risicobenadering externe veiligheid kent twee begrippen om het risiconiveau van transport en aanwezigheid van gevaarlijke stoffen in relatie tot de omgeving aan te geven. Deze begrippen zijn het plaatsgebonden risico (PR) en het groepsrisico (GR).

Het PR is de kans per jaar dat een persoon, die zich continu en onbeschermd op een bepaalde plaats in de omgeving van een transportroute of inrichting bevindt, overlijdt door een ongeval met het transport van gevaarlijke stoffen op die route of binnen die inrichting. Plaatsen met een gelijk risico kunnen door zogenaamde risicocontouren op een kaart worden weergegeven. Voor nieuwe situaties is voor kwetsbare objecten (bijvoorbeeld woningen) de grenswaarde voor het PR gesteld op een niveau van 10^{-6}/jr. Voor beperkt kwetsbare objecten (bijvoorbeeld bedrijven) is dit een richtwaarde.

Het GR geeft aan wat de kans is op een ongeval met tien of meer dodelijke slachtoffers in de omgeving van de beschouwde transportroute of inrichting. Het aantal personen dat in de omgeving van de route of inrichting verblijft, bepaalt daardoor mede de hoogte van het GR.

Risicovolle inrichtingen

Voor risicovolle inrichtingen is het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) van toepassing. Voorbeelden van deze risicovolle bedrijven zijn LPG-tankstations, ammoniakkoelinstallaties en chemische fabrieken. Het Bevi is opgesteld om de risico's waaraan burgers in hun leefomgeving worden blootgesteld vanwege risicovolle bedrijven te beperken. De normstelling van het Bevi richt zich zowel op vergunningverlening als ruimtelijke ordening. Indien een ruimtelijk plan de aanleg, bouw of vestiging van een kwetsbaar of een beperkt kwetsbaar object in het invloedsgebied toelaat, dient tevens het groepsrisico te worden verantwoord.

Externe veiligheid transport

In het Besluit externe veiligheid transportroutes, dat per 1 april 2015 in werking is getreden, heeft het Rijk het beleid vastgelegd met betrekking tot de afweging van veiligheidsbelangen die een rol spelen bij het vervoer van gevaarlijke stoffen. In het besluit zijn regels opgenomen voor het realiseren van (beperkt) kwetsbare objecten binnen de zogeheten basisnetafstanden van een transportroute voor gevaarlijke stoffen. Deze basisafstanden zijn vastgelegd in de Regeling Basisnet. Het besluit is onder meer van toepassing op omgevingsbesluiten, zoals het vaststellen van een bestemmingsplan.

Buisleidingen

Voor buisleidingen waardoor gevaarlijke stoffen worden vervoerd, is het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) van toepassing. Op grond van het Bevb geldt voor de aanleg, bouw of vestiging van een kwetsbaar object dichtbij dergelijke buisleiding, een grenswaarde van 10^{-6} per

jaar voor het plaatsgebonden risico. Voor beperkt kwetsbare objecten geldt deze waarde als richtwaarde.

Indien een ruimtelijk plan de aanleg, bouw of vestiging van een kwetsbaar of een beperkt kwetsbaar object binnen het invloedsgebied van een buisleiding toelaat, dient tevens het groepsrisico te worden verantwoord.

Beschouwing

Uit een raadpleging van de risicokaart blijkt dat het plangebied niet is gelegen in de nabijheid of binnen het invloedsgebied van risicobronnen. Het dichtstbijzijnde bedrijf met een risicocontour is gelegen op een afstand van circa 900 meter. Het betreft een autobedrijf/tankstation met verkoop van LPG. Gezien de onderlinge afstand heeft het initiatief geen negatieve gevolgen voor de bestaande veiligheidsniveaus.

Conclusie

Het initiatief is in relatie tot het aspect externe veiligheid uitvoerbaar.

4.8 Milieuzoneringen

Bedrijven zijn milieubelastende bestemmingen die hinder ten opzichte van milieugevoelige bestemmingen (waaronder wonen) kunnen veroorzaken. Om deze hindersituaties te voorkomen dient er bij ruimtelijke plannen, waarin milieubelastende en milieugevoelige bestemmingen in elkaars nabijheid mogelijk worden gemaakt, in principe uit te worden gegaan van scheiding van functies. Hiertoe zijn in de VNG-uitgave Bedrijven en Milieuzonering (2009; hierna te noemen B&M) richtafstanden opgesteld.

In deze handreiking wordt afstanden, zogeheten milieuzoneringen, tussen bedrijfsactiviteiten en milieugevoelige functies aangegeven waarmee wederzijdse hinder voorkomen wordt. Zo zorgt de milieuzonering ervoor dat nieuwe bedrijven op een passende afstand ten opzichte van woningen worden gesitueerd en dat nieuwe woningen op een verantwoorde afstand van bestaande bedrijven worden gepland.

De invloed van een bedrijf op de omgeving hangt op de (milieubelastende) karakteristieken van het bedrijf. In de handreiking worden daarom zes milieucategorieën met de daarbij behorende richtafstanden onderscheiden (zie tabel). Deze afstanden zijn gebaseerd op de mate van verspreiding van de hinderaspecten geluid, stof, gevaar en geur.

Voorts wordt onderscheid gemaakt in afstanden tot een rustige woonwijk en tot een gebied met een menging van functies. De gedachte daarbij is dat gebieden met gemengde functies hogere achtergrondwaarden voor wat betreft de hinderaspecten kennen, waardoor milieubelasting van een specifiek bedrijf meer op zal gaan in de omgeving en minder snel als hinder zal worden ervaren.

Milieucategorie	Richtafstanden tot rustige woonwijk	Richtafstanden tot gemengd gebied
1	10 meter	0 meter
2	30 meter	10 meter
3	50 tot 100 meter	30 tot 50 meter
4	200 tot 300 meter	100 tot 200 meter
5	500 tot 1000 meter	300 tot 700 meter
6	1500 meter	1000 meter

Afbeelding: Richtafstanden per milieucategorie.

De VNG-publicatie voorziet in richtafstanden. Deze richtafstanden zijn bepaald op basis van gemiddelde productieprocessen. Door middel van een gedegen op een specifieke situatie toegespitste onderbouwing kan gemotiveerd van deze richtafstanden worden afgeweken. Naast het VNG-stelsel moeten bedrijven op basis van een vergunning krachtens de Wet milieubeheer/Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (omgevingsvergunning milieu) of op basis van het Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer (Activiteitenbesluit) aan voorschriften voldoen. Deze voorschriften dienen onder andere ter regulering van de hinder voor de omgeving en kunnen daarmee relevant zijn voor de beschouwing van hindersituaties.

Beschouwing

De omgeving van de planlocatie betreft een gebied met lintbebouwing in het buitengebied waarbij woonfuncties, bedrijfsfuncties en agrarische functies worden afgewisseld. Op basis van de omliggende bestemmingen kan het plangebied als een gemengd gebied worden getypeerd.

Ten zuiden van het projectgebied geldt op basis van het vigerende bestemmingsplan de bestemming ‘Bedrijf’, nader gespecificeerd als ‘productie zonnewering’ (zo). Op basis van de VNG-publicatie is een dergelijk bedrijf niet exact benoemd. In de VNG-publicatie is voor de ‘productie van verpakkingsmateriaal en assemblage van kunststofbouwmaterialen’ een richtingsafstand benoemd voor een gemengd gebied van 30 tot 50 meter. De onderlinge afstand tussen de nieuwe woning en het betreffende bedrijf bedraag ruim 60 meter. Hiermee word ruimschoots voldaan aan de richtafstanden vanuit de VNG-uitgave Bedrijven en Milieuzonering. Voorts kan gesteld worden dat er in de directe nabijheid van het bedrijf reeds woningen aanwezig zijn.

Conclusie

Het initiatief wordt in relatie tot het aspect milieuzonering uitvoerbaar geacht.

4.9 Verkeer en parkeren

Een ruimtelijk initiatief kan tot wijzigingen in verkeerstromen en de parkeervraag leiden. Omwille van een goede ruimtelijke ordening dient beargumenteerd te worden dat het wegennet de nieuwe verkeersintensiteiten voldoende aankan en dat er geen onaanvaardbare parkeerdruk ontstaat.

Beschouwing

Voorliggende ruimtelijke onderbouwing heeft betrekking op een Ruimte voor ruimte-regeling waarbij de bestaande voormalige agrarische bedrijfsbebouwing ter plaatse van het perceel aan de Benedeneind NZ 352b wordt gesaneerd en een nieuwe woning wordt gerealiseerd.

De huidige agrarische bedrijfsbestemming genereert meer verkeersbewegingen dan één nieuwe woning. Ter plaatse van het projectgebied is ruim voldoende capaciteit om te voorzien in parkeren op eigen terrein.

Conclusie

Het initiatief is in relatie tot de aspecten verkeer en parkeren uitvoerbaar.

4.10 Besluit milieueffectrapportage

In het Besluit milieueffectrapportage is bepaald dat een milieueffectbeoordeling uitgevoerd moet worden als een project belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu heeft. Het gaat dan om een project dat genoemd is in de bijlage onder C of D van het Besluit m.e.r.

Beschouwing

Voorliggende ruimtelijke onderbouwing heeft betrekking op een Ruimte voor ruimte-regeling waarbij de bestaande voormalige agrarische bedrijfsbebouwing ter plaatse van het perceel aan de Benedeneind NZ 352b wordt gesaneerd en een nieuwe woning wordt gerealiseerd.

In de D-lijst van het besluit is de activiteit ‘De aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject met inbegrip van de bouw van winkelcentra of parkeerterreinen’ met daarbij genoemd vanaf welke schaalgrootte een mer-beoordeling dient plaats te vinden. De voorgenomen ontwikkeling blijft hier ruimschoots onder. Voor activiteiten ónder de drempelwaarde van bijlage D bestaat sinds de wijziging van het Besluit m.e.r. van 1 april 2011 de verplichting tot een zogenaamde vormvrije m.e.r.-beoordeling. Op 7 juli 2017 is een wijziging van het Besluit m.e.r. in werking getreden, naar aanleiding van een wijziging van de Europese Richtlijn m.e.r. Deze wijziging heeft tot gevolg dat voor elke vergunningsaanvraag waarbij een vormvrije m.e.r.-beoordeling aan de orde is een beoordelingsnotitie opgesteld dient te worden. Deze afweging is integraal met hoofdstuk 4 van deze ruimtelijke onderbouwing weergegeven. Het initiatief vindt plaats binnen een bestaand lint, waarin reeds een verscheidenheid aan functies aanwezig is. Dit maakt dat het effect van het initiatief naar aard en omvang beperkt is.

Ook zelfstandig bezien zijn deze ruimtelijke en milieu effecten ook in het kader van een goede ruimtelijke ordening passend en aanvaardbaar op deze locatie binnen een bestaand lint.

Geconcludeerd wordt dat de ontwikkeling uitvoerbaar is en dat er zich geen ernstige milieueffecten voordoen bij uitvoering van dit plan. De ontwikkeling is daarmee uitvoerbaar.

Conclusie

Het initiatief is in het kader van het Besluit milieueffectrapportage uitvoerbaar.

HOOFDSTUK 5: UITVOERBAARHEID

5.1. Financiële uitvoerbaarheid

Alle kosten van het initiatief zijn voor rekening van de initiatiefnemer. Voor de gemeente zijn aan onderhavig plan geen financiële consequenties verbonden. Het plan is hiermee economisch uitvoerbaar. Er wordt geen exploitatieplan vastgesteld.

5.2. Maatschappelijke uitvoerbaarheid

Voor het initiatief wordt meegelift op de bestemmingsplanprocedure van het ontwerpbestemmingsplan ‘Landelijk Gebied’ van de gemeente Lopik.

Het ontwerpbestemmingsplan zal gedurende 6 weken ter inzage gelegd. Gedurende deze periode kan een ieder schriftelijk of mondeling zienswijze naar voren brengen bij de gemeenteraad van Lopik.

Na vaststelling van het bestemmingsplan kan binnen 6 weken na bekendmaking door belanghebbenden beroep worden ingediend bij de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State.

HOOFDSTUK 6: ONDERBOUWING

Voorliggende ruimtelijke onderbouwing heeft betrekking op een Ruimte voor ruimte-regeling waarbij de bestaande in slechte staat verkerende voormalige agrarische bedrijfsbebouwing ter plaatse van het perceel aan de Benedeneind NZ 352b wordt gesaneerd en een nieuwe woning wordt gerealiseerd. Middels het initiatief wordt bijgedragen aan een verbetering van de leefbaarheid en de ruimtelijke kwaliteit ter plaatse. Voorts worden bestaande waardevolle doorzichten/openheid vanaf de Benedeneind naar het achtergelegen polderlandschap versterkt.

In de voorgaande hoofdstukken zijn het relevante beleid in relatie tot en de uitvoeringsaspecten van het plan beschreven. Het voorliggende initiatief past binnen de kaders van de beleidsuitgangspunten van het vigerende Rijks-, provinciaal en gemeentelijk beleid. Voorts is het initiatief in overeenstemming met omgevings- en milieuaspecten.

Het meeliften van het initiatief op het ontwerpbestemmingsplan ‘Landelijk Gebied’ voldoet aan de uitgangspunten van een goede ruimtelijke ordening.



ARCO
ARCHITECTEN BNA

HERBESTEMMEN PERCEEL

BENEDENEIND ZUIDZIJDE 437 TE BENSCHOP

SCHETSONTWERP

DATUM: 12 maart 2020

Donkere Gaard 1-4
3421 AS Oudewater









FOTO OVERZICHT

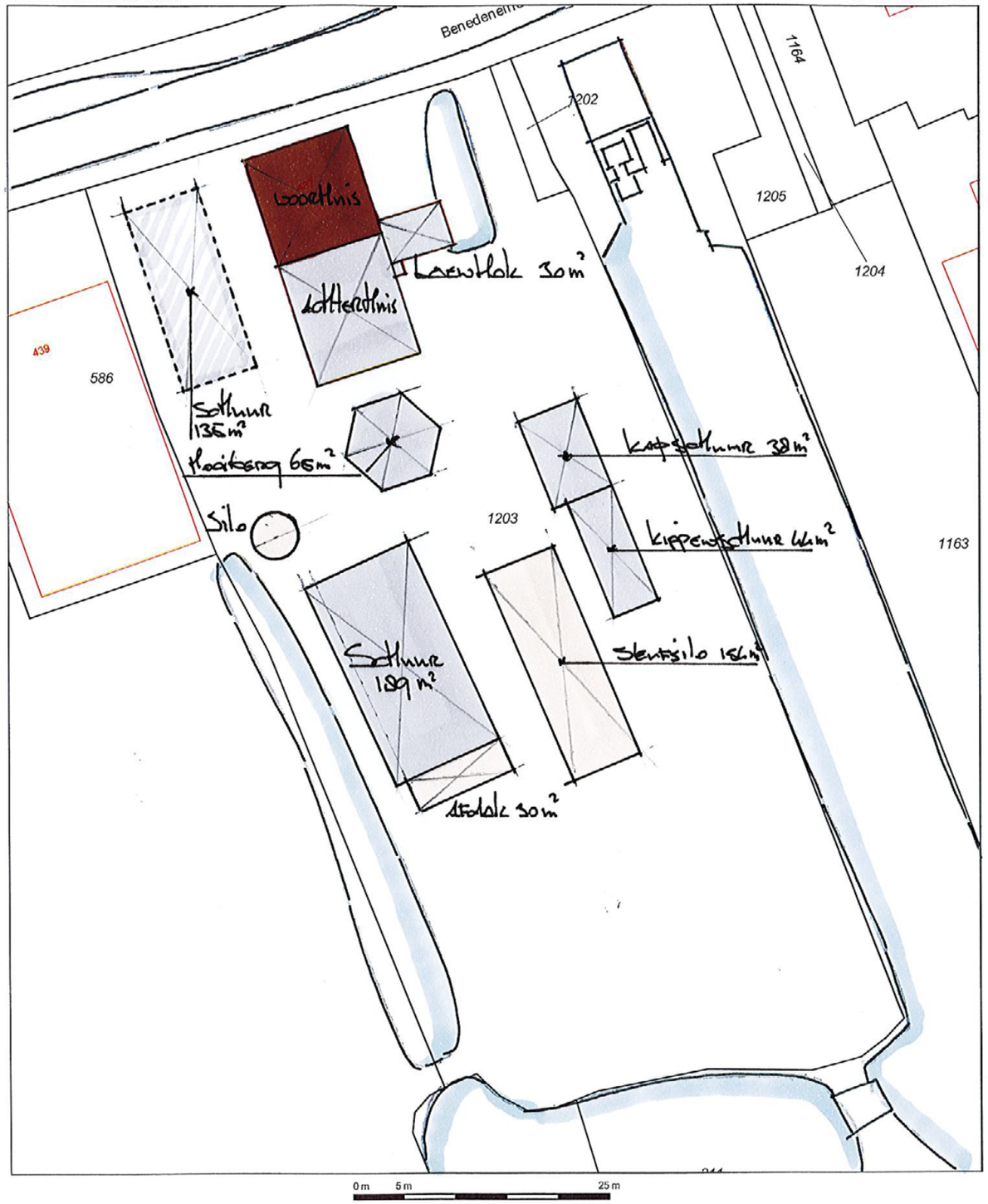
ARCO ARCHITECTEN BNA





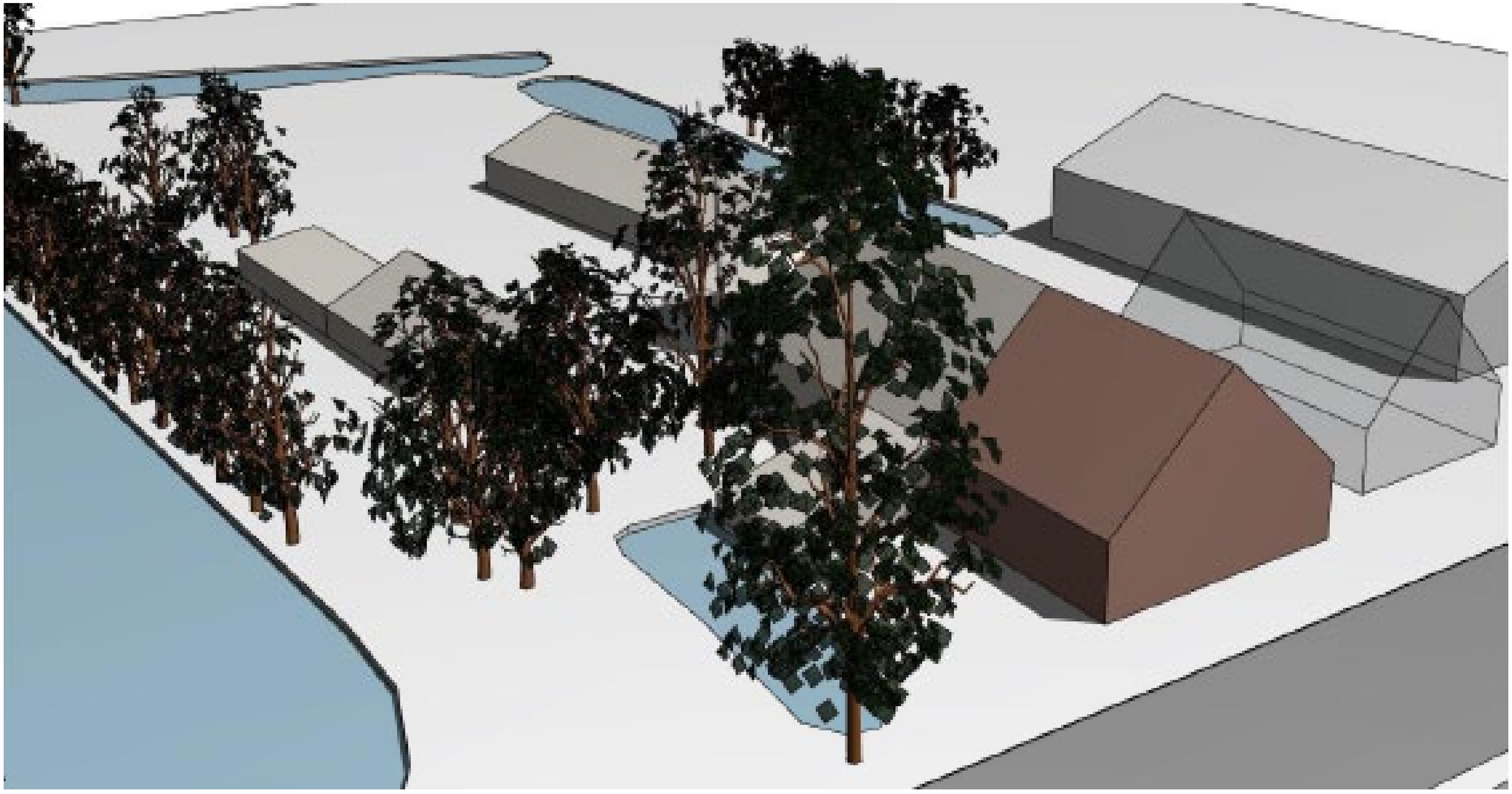
FOTO OVERZICHT

ARCO ARCHITECTEN BNA



SITUATIE BESTAAND

ARCO ARCHITECTEN BNA



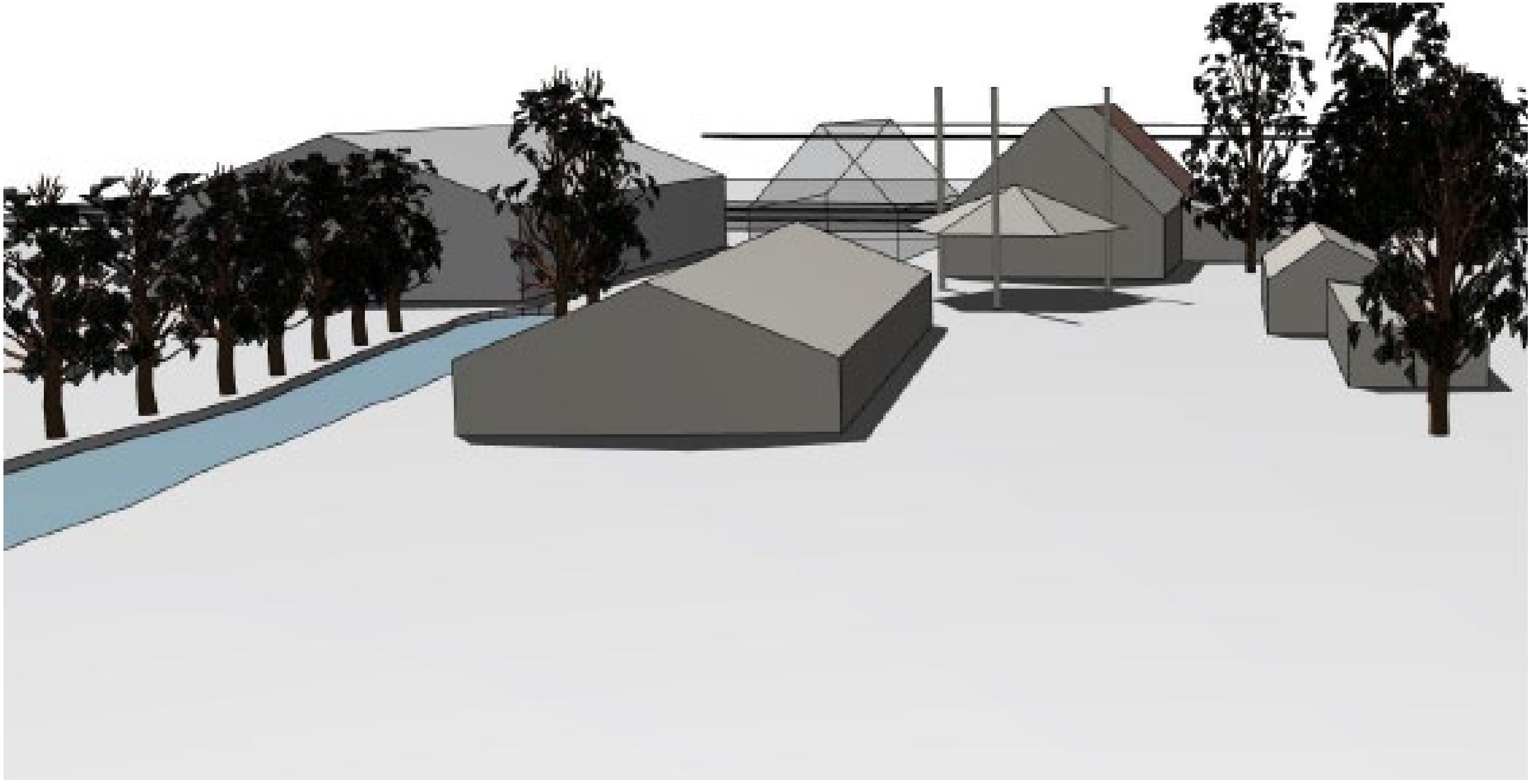
3D OVERZICHT BESTAAND

ARCO ARCHITECTEN BNA



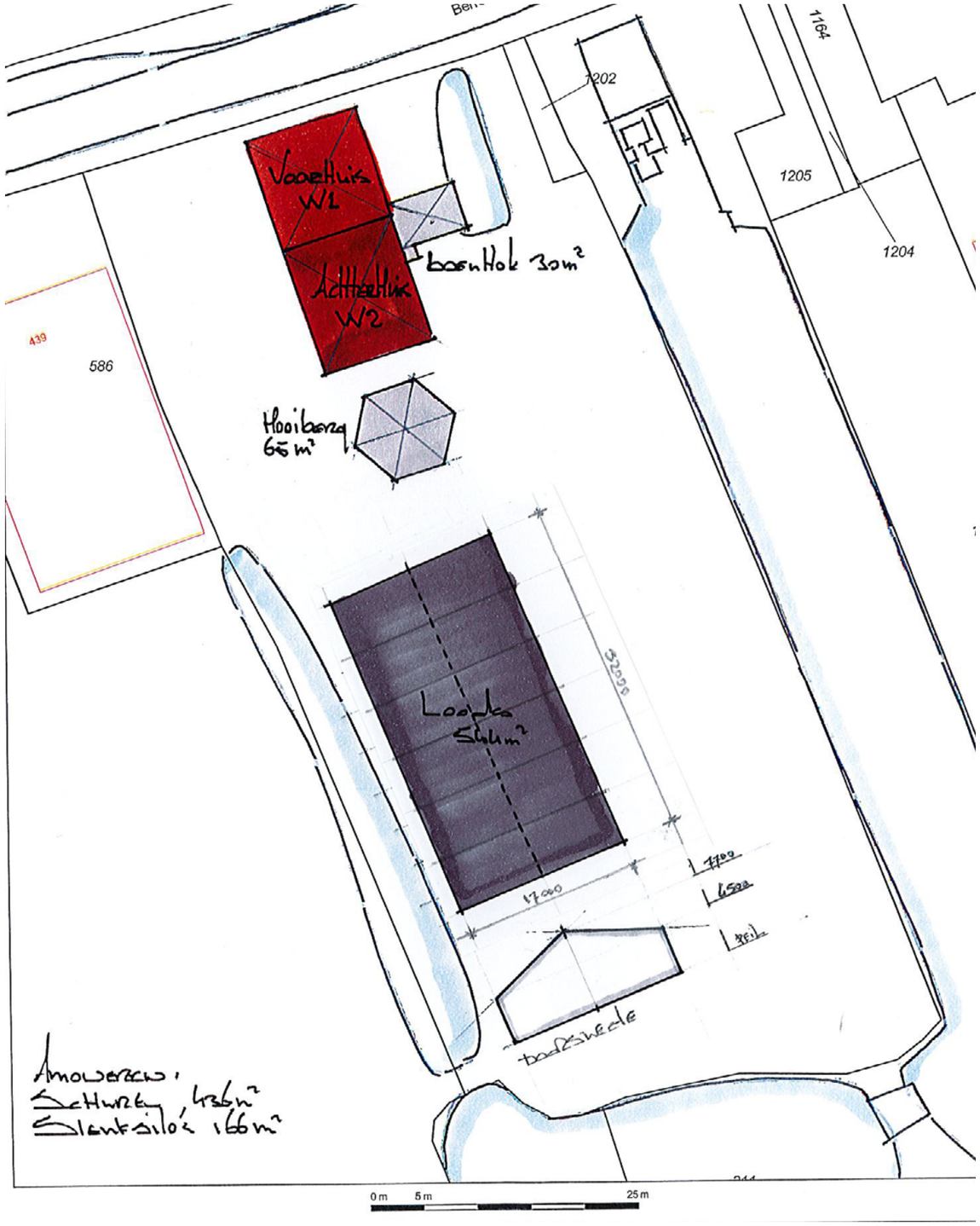
3D OVERZICHT BESTAAND

ARCO ARCHITECTEN BNA



3D OVERZICHT BESTAAND

ARCO ARCHITECTEN BNA



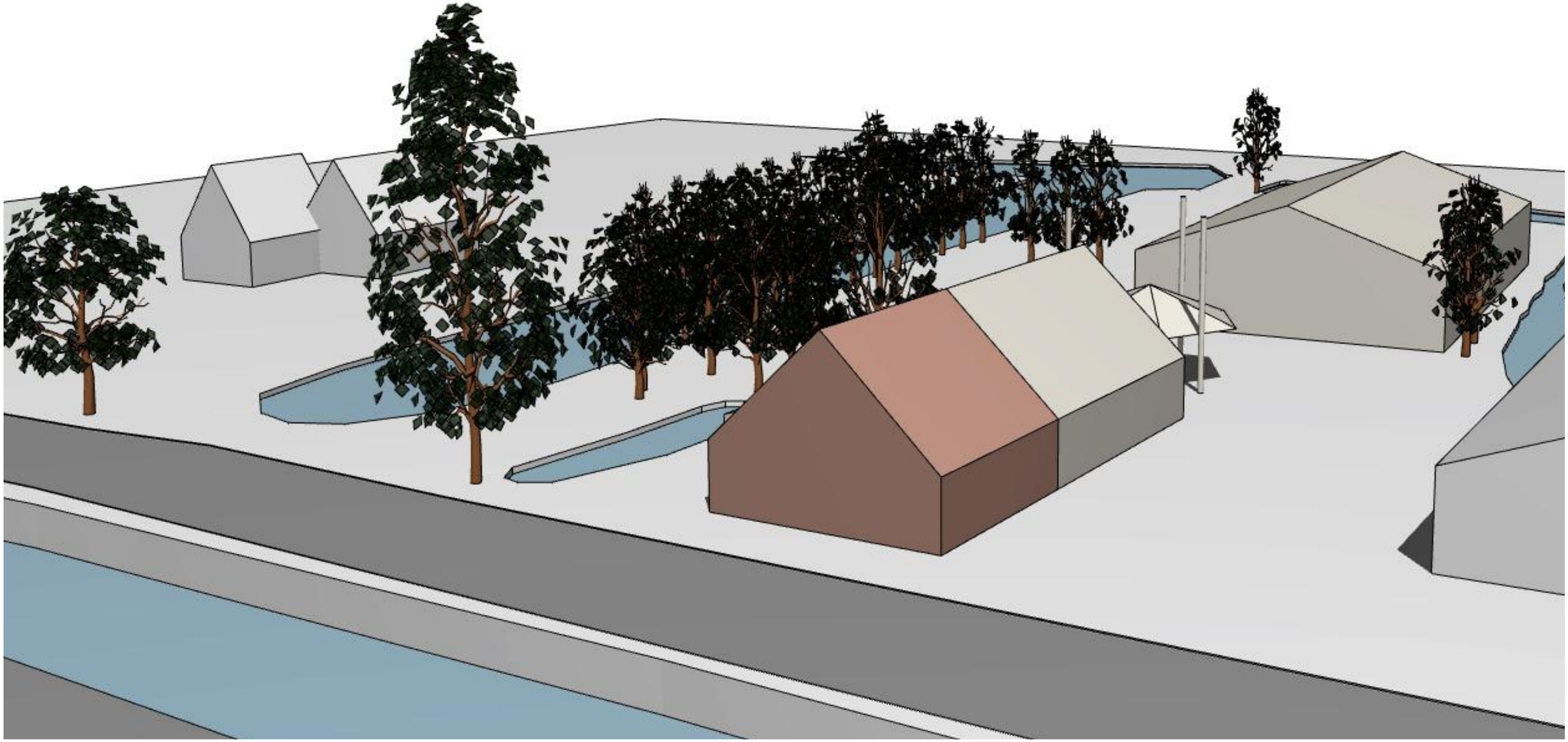
SITUATIE NIEUW

ARCO ARCHITECTEN BNA



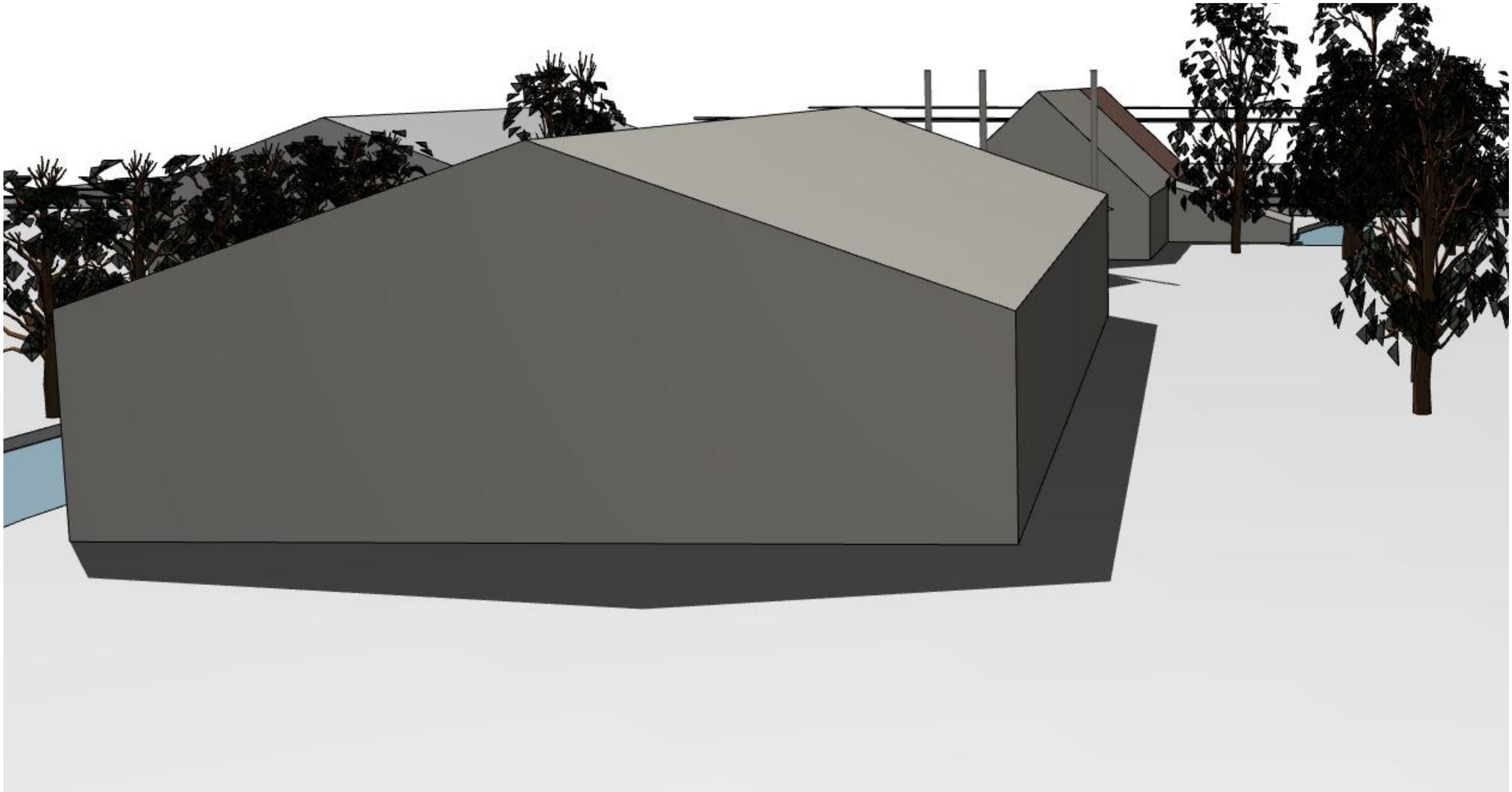
3D OVERZICHT NIEUW

ARCO ARCHITECTEN BNA



3D OVERZICHT NIEUW

ARCO ARCHITECTEN BNA



3D OVERZICHT NIEUW

ARCO ARCHITECTEN BNA



3389 Realiseren woonbestemming | Polsbroek

D 07-04-2020 | JdJ

O Dhr. Lissendorp

verstoep

Vrouwenmantel 3 | 2871 NJ Schoonhoven | T 0182 - 32 01 11 | E info@verstoep.nl | **www.verstoep.nl**

■ BOUWADVIES ● ARCHITECTUUR ▲ ONTWIKKELING



N

verstoep

BOUWADVIES ARCHITECTUUR ONTWIKKELING

BESTAANDE SITUATIE | 1:1000











verstoep

FOTOBLAD

■ BOUWADVIES ● ARCHITECTUUR ▲ ONTWIKKELING



compensatie woning

nieuwe doorzichten

nieuwe bomen (streekeigen)

te verwijderen bomen

bestaande bomen

bebouwing derden

aan te planten streekeigen hagen

N

verstoep

BOUWADVIES ARCHITECTUUR ONTWIKKELING

VARIANT 1 | 1:1000



compensatie woning

nieuwe doorzichten

nieuwe bomen (streekeigen)

te verwijderen bomen

bestaande bomen

bebouwing derden

aan te planten streekeigen hagen

N

verstoep

BOUWADVIES ARCHITECTUUR ONTWIKKELING

VARIANT 2 | 1:1000



compensatie woning

nieuwe doorzichten

nieuwe bomen (streekeigen)

te verwijderen bomen

bestaande bomen

bebouwing derden

aan te planten streekeigen hagen

N

verstoep

BOUWADVIES ARCHITECTUUR ONTWIKKELING

VARIANT 3 | 1:1000



compensatie woning

nieuwe doorzichten

nieuwe bomen (streekeigen)

te verwijderen bomen

bestaande bomen

bebouwing derden

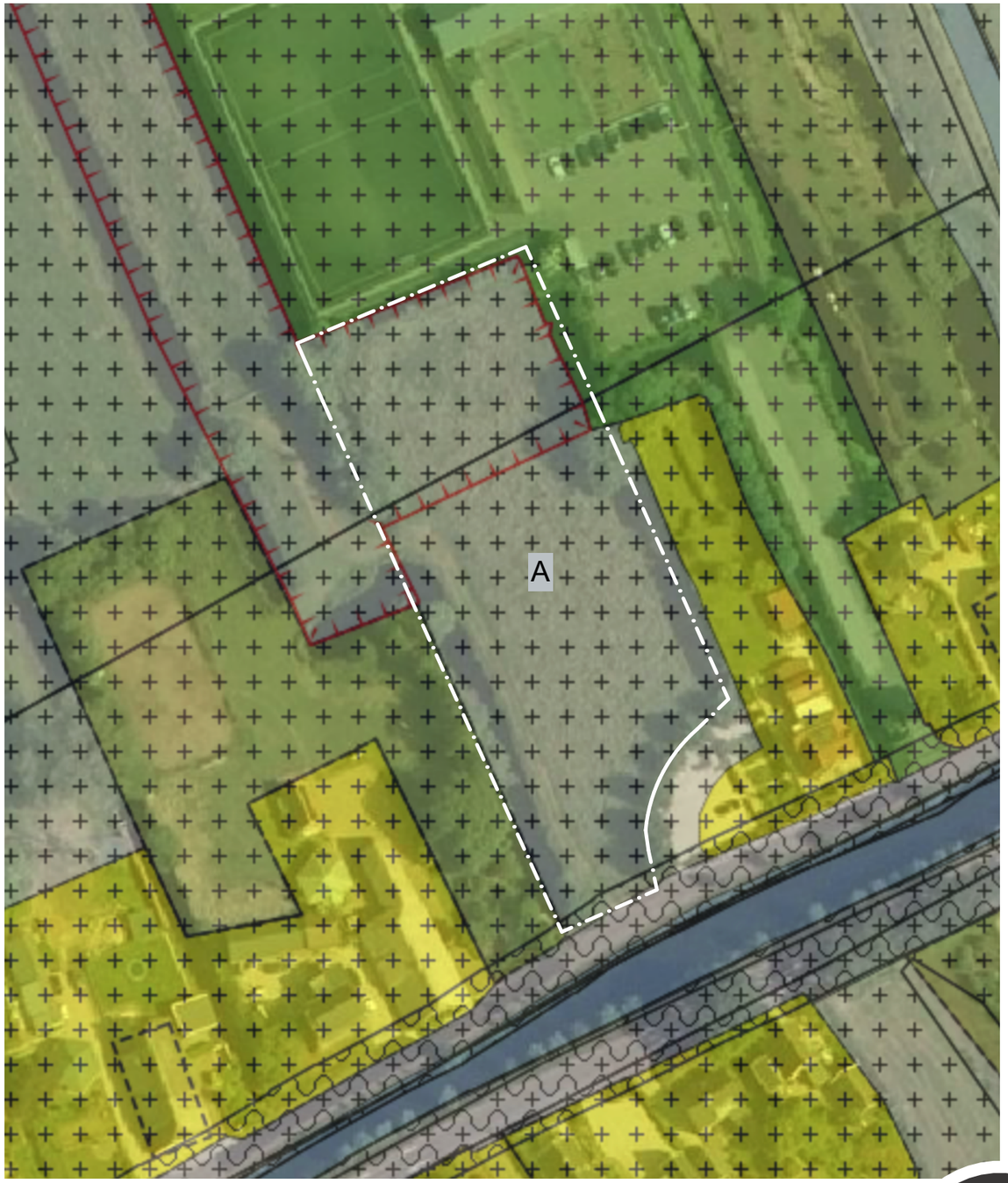
aan te planten streekeigen hagen

N

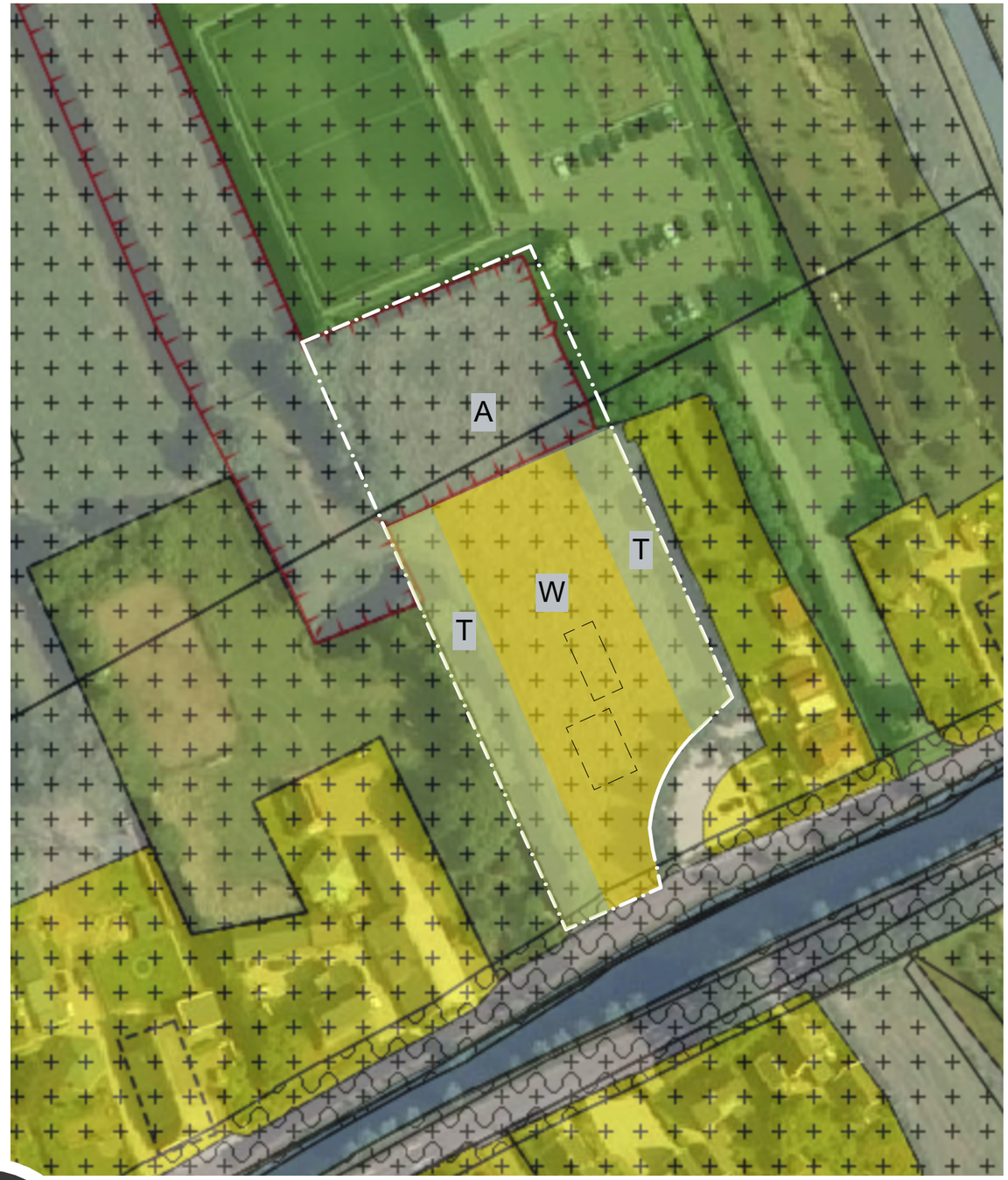
verstoep

BOUWADVIES ARCHITECTUUR ONTWIKKELING

VOORKEURSVARIANT | 1:1000



Kaart voorontwerp bestemmingsplan



Voorstel wijze bestemmen

verstoep

WIJZE VAN BESTEMMEN

BOUWADVIES ARCHITECTUUR ONTWIKKELING



habitus

Quickscan Wet natuurbescherming

Dorpstraat 42a te Lopik

Dhr. F. van den Eerenbeemt

habitus

Projectadviseur
Amber Heitman MSc
amber@habitus.nl
0172-204060

Rapportage
Amber Heitman MSc

Documentcode
JVDE2020-1-QS1-V1

In opdracht van
Dhr. F. van den Eerenbeemt

Contactpersoon opdrachtgever
Dhr. F. van den Eerenbeemt

Opleverdatum
27 januari 2020

Kwaliteitscontrole
Nick Kroese BSc

Overname, verveelvoudiging of openbaarmaking van dit rapport inclusief foto's is enkel toegestaan met toestemming van de eigenaar (de opdrachtgever) en onder vermelding van de bron.

Dit rapport is met de grootste zorg samengesteld. Desondanks aanvaardt Habitus geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of door toepassing van adviezen. Onze algemene voorwaarden zijn hier in te zien. Onze privacyverklaring is hier te vinden.

Een verklaring van onze documentcodes is te vinden op onze website.

Adres: Tolnasingel 1 / 2411 PV / Bodegraven
Kvk-nummer: 61229628 / **Btw-nummer:** NL854262301B01
Rekeningnummer: NL14ABNA0494577894

https://habitus.nl





INHOUDSOPGAVE

1.	INLEIDING EN ONDERZOEK	4
2.	PROJECTGEBIED EN WERKZAAMHEDEN	6
3.	RESULTATEN	7
4.	CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN	13
5.	MAATREGELEN	14
	BRONNENLIJST	
	BIJLAGEN	

1. INLEIDING & ONDERZOEK

1.1 Aanleiding

Deze toetsing wordt aangevraagd voor een bestemmingsplanwijziging en een omgevingsvergunning. Er dient daarom onderzocht te worden of met de voorgenomen (ruimtelijke) ontwikkeling sprake is van overtreding van de geldende natuurwet en -regelgeving.

Indien na het onderzoek geen overtredingen worden verwacht, kan de ontwikkeling vanuit de ecologie zonder beperkingen doorgang vinden. Indien wij vervolgonderzoek adviseren, kan een voorgenomen ontwikkeling doorgaans nog steeds plaatsvinden na het verkrijgen van een ontheffing of vergunning.

1.2 Doel en centrale vraag

Dit rapport dient voor de initiatiefnemer als bewijsstuk dat een ecologisch onderzoek is verricht.

In dit rapport wordt een voorgenomen ontwikkeling getoetst aan de Wet natuurbescherming. De centrale vraag luidt:
Is de voorgenomen ontwikkeling in strijd met de soort- of gebiedsbescherming uit de Wet natuurbescherming (Wnb) of het provinciaal beleid? En welke vervolgstappen dienen genomen te worden voor met de uitvoering gestart kan worden?

1.3 Criteria

Op dit onderzoek zijn de volgende criteria van toepassing:

- Het onderzoek is uitgevoerd door deskundige ecologen met een hbo of wo opleiding op ecologisch gebied, zoals, (toegepaste) biologie, (dier)ecologie of bos -en natuurbeheer.
- Het onderzoek is uitgevoerd door een **onafhankelijk** adviesbureau. Habitus verklaart hierbij geen enkel belang te hebben bij de uitkomst van het onderzoek. Ook heeft iedere vaste medewerker de ethische gedragscode ondertekend en beloofd hiernaar te handelen.
- Het onderzoek voldoet aan onze eigen proces- en kwaliteitseisen Bekijk deze hier.
- Dit onderzoek is maximaal drie jaar geldig na de opleverdatum (zie colofon) of zo lang dit realistisch is, gezien de ecologie van de betreffende soort(en).
- Voor het opsporen, vangen (met toegestane vangmiddelen) of bemachtigen van beschermde dier- of plantensoorten is een geldige ontheffing aanwezig.



Toelichting op de afbeelding
Rondom het projectgebied loopt een watergang met knotwilgen langs de oever.



Kader Omgevingswet (Ow)

Naar verwachting treedt in 2021 de Omgevingswet (Ow) in werking (bron) en zal de huidige Wet natuurbescherming hierin verweven worden.

Meer informatie over hoe dit voor flora- en fauna-activiteiten geregeld wordt, is hier te vinden.

Het bevoegd gezag is in de regel de provincie. Provincies regelen in de omgevingsverordening of en welke vrijstellingen van de omgevingsvergunning voor een flora- en fauna-activiteit gelden. Dit zal in het aanvullingsbesluit Natuur worden geregeld.

1.4 Reikwijdte

Onderstaand is beschreven aan welke wetten, artikelen en aan welk beleid de voorgenomen ontwikkeling wordt getoetst in dit rapport.

1.4.1 Soortbescherming

Er wordt getoetst aan de volgende artikelen uit de Wet natuurbescherming:

- 3.1 Vogelrichtlijn(soorten)
- 3.5 Habitatrichtlijn(soorten)
- 3.10 Andere soorten
- 1.11 Zorgplicht

In Bijlage 1 zijn de verbodsartikelen opgenomen. In Bijlage 2 zijn de beschermde soorten te vinden. De vrijgestelde soorten zijn opgenomen in Bijlage 3.

Vrijgestelde soorten worden niet beoordeeld bij ruimtelijke ontwikkelingen, want door de vrijstelling is er geen kans op het overtreden van de Wet natuurbescherming. Bij (éénmalige) activiteiten vindt wel een effect beoordleing plaats, omdat de vrijstelling dan niet geldt.Indien van toepassing worden wel altijd maatregelen voorgesteld om rekening te houden met de vrijgestelde soorten.

1.4.2 Gebiedsbescherming

Voor gebiedsbescherming wordt getoetst aan de volgende onderdelen van de Wet natuurbescherming:

- Natura 2000-gebieden (Wnb artikel 2.7, dit wordt vanaf 2021 de Omgevingswet met de artikelen 2.4 en 4.1).
- Bijzondere nationale gebieden. In de Omgevingswet die ingaat op 2021 betreft dit: artikel 7.8 lid 2 Bkl.

1.4.3 Provinciaal beleid

Daarnaast wordt getoetst aan provinciaal beschermde gebieden, beschermd via de Wet Ruimtelijke Ordening. Het betreft gebieden die in de Verordening Ruimte zijn aangewezen, zoals:

- Natuurnetwerk Nederland (NNN);
- Groene contour;
- Waardevolle natuur buiten NNN en groene contour;
- Militair terrein met natuurwaarden.

Indien uit de toetsing naar voren komt dat er mogelijk sprake is van een overtreding, dan is veelal vervolgonderzoek benodigd. Hierbij valt te denken aan een soortgericht onderzoek (soortbescherming), een NNN-toetsing of Voortoets Natura 2000 (gebiedsbescherming). Deze nadere onderzoeken zijn een vervolg op dit onderzoek. Zie Bijlage 12 voor een processchema.

1.5 Werkwijze

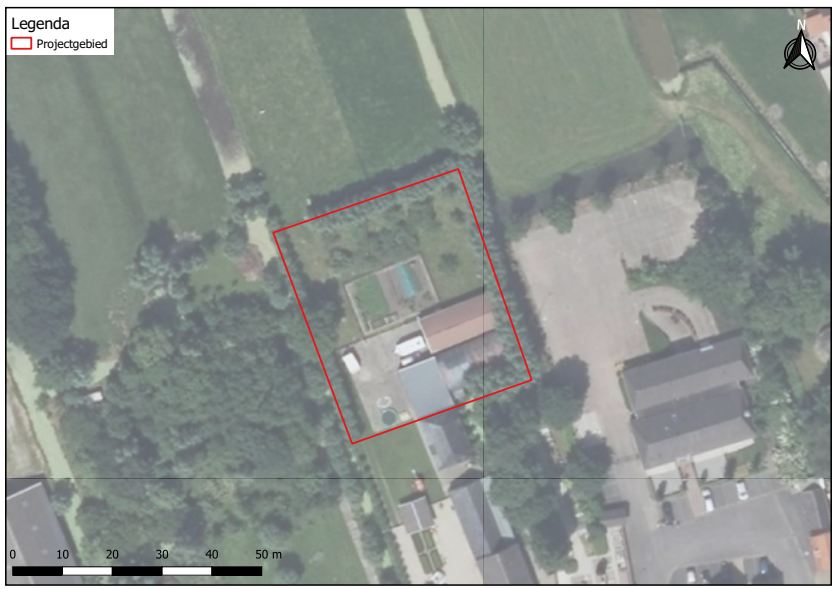
De werkwijze is te vinden in Bijlage 4.

2. PROJECTGEBIED & WERKZAAMHEDEN

2.1 Huidige situatie

Het projectgebied ligt aan de Dorpstraat 42a te Lopik en is gelegen in de provincie Utrecht. De begrenzing van het projectgebied is weergegeven in Figuur 1. In de huidige situatie bestaat het projectgebied uit twee schuren en omliggende tuin. De schuren hebben enkellaagse wanden en zijn volledig gemaakt van wand- en dakplaten. Er is geen luchtspouw aanwezig en er liggen geen dakpannen op de daken. De achterliggende tuin wordt extensief begraasd door schapen en er staan enkele fruitbomen en een knotwilgenrij. Verder is er een kleine moestuin aanwezig. Ten slotte is er veel verharding aanwezig op het terrein, in de vorm van parkeerplaatsen en oprit .

De omgeving van het projectgebied bestaat aan de noordzijde uit (agrarisch) grasland en sloten. Aan de westzijde is een bosschage aanwezig. Verder is het projectgebied omgeven door bebouwing en wegen. De werkzaamheden beperken zich tot het in Figuur 1 rood omlijnde gebied.



Figuur 1: het projectgebied is rood omrand (PDOK, 2020).

2.2 Werkzaamheden en planning

In het projectgebied worden de volgende werkzaamheden uitgevoerd:

1. slopen van bestaande schuren;
2. bouwrijp maken perceel (incl. mogelijke kap van één of enkele bomen);
3. realiseren nieuwbouw.

In Bijlage 5 is een overzicht weergegeven van het projectgebied, zoals aangeleverd door de opdrachtgever.

Op basis van de aangeleverde informatie (zie Bijlage 6) wordt verwacht dat er sterke trillingen en harde geluiden zullen ontstaan tijdens de werkzaamheden: er zullen heipalen in de grond worden geslagen. Er wordt in de uitvoerings- en realisatiefase mogelijk extra verlichting geplaatst ten opzichte van de huidige situatie. Er wordt mogelijk gewerkt tussen zonsondergang en zonsopkomst. Het is onbekend of er water onttrokken of opgespoten wordt. Er wordt niet in het water of langs de oever gewerkt. Er kunnen zanddepots ontstaan.

De precieze planning van de werkzaamheden is ten tijde van de uitvoering van dit vooronderzoek nog

Algemene opmerking:
Indien er een wijziging plaatsvindt in het plan of de uitvoering, dient de effectbeoordeling opnieuw uitgevoerd te worden. Dit geldt in het bijzonder voor (extra) licht, geluid, trillingen of nachtelijke werkzaamheden. Dit geldt ook in gevallen waarbij het werkterrein groter wordt, werkroutes wijzigen of op andere plekken wordt gewerkt binnen het projectgebied, zoals een watergang, bosschage of oever. Deze verantwoordelijkheid ligt bij de initiatiefnemer/uitvoerder.

3. RESULTATEN

3.1 Beschermde gebieden

In de provincie Utrecht zijn de volgende beschermde gebieden relevant:

- Natura 2000
- Natuurnetwerk Nederland (NNN)
- Groene contour
- Waardevolle natuur buiten NNN en groene contour
- Militair terrein met natuurwaarden

In Tabel 1 zijn de afstanden tot deze gebieden benoemd. In de figuren 2 en 3, op de volgende pagina, is de ligging van het projectgebied weergegeven ten opzichte van beschermde gebieden.

Binnen het projectgebied bevinden zich geen gebieden behorend tot Natura 2000. Binnen het projectgebied bevinden zich ook geen gebieden behorend tot Natuurnetwerk Nederland (NNN) of gebieden aangeduid als 'Groene contour', 'Waardevolle natuur buiten NNN en groene contour' of 'Militair terrein met natuurwaarden'.

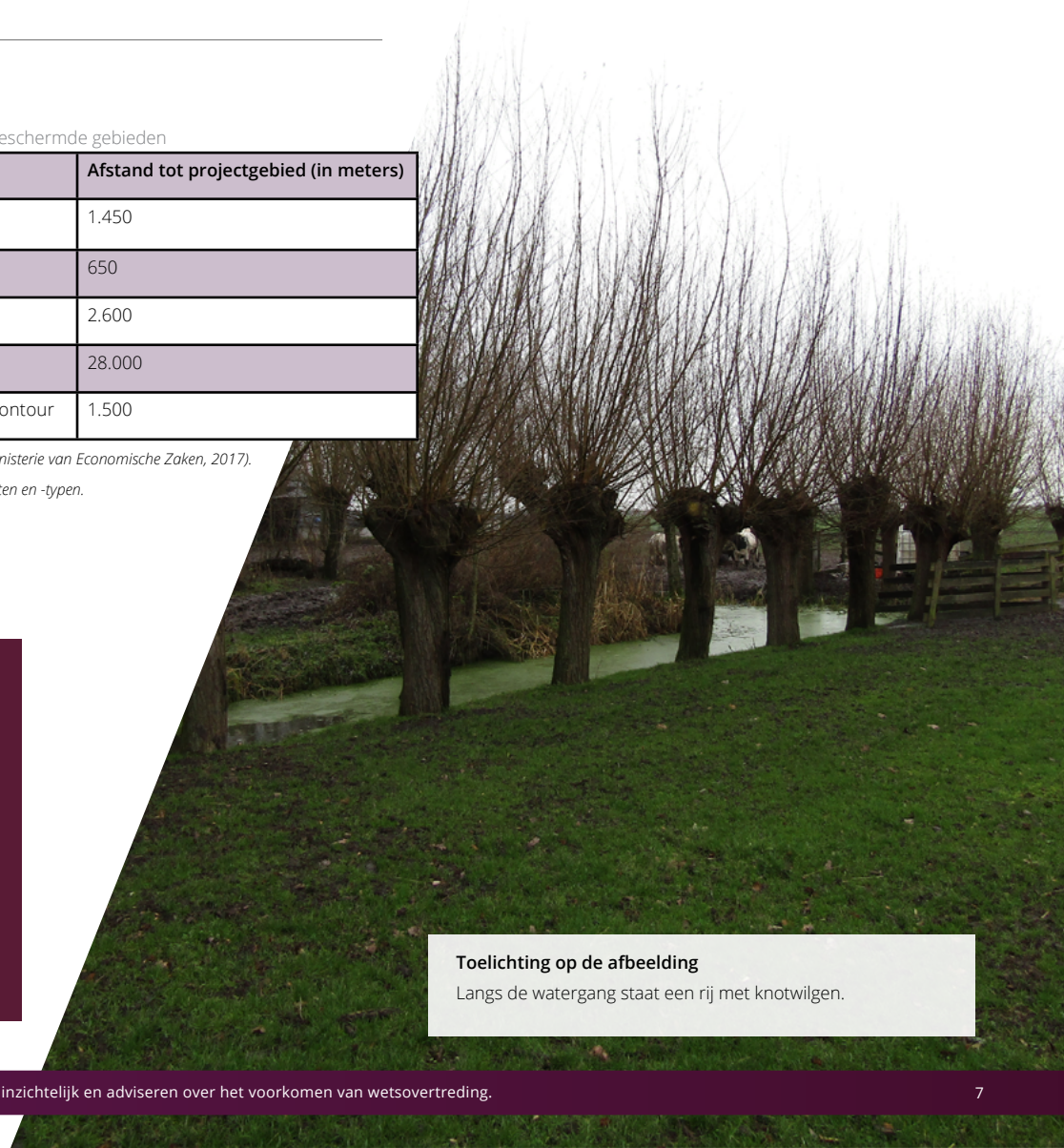
Alle Natura 2000-gebieden binnen vijf kilometer worden beoordeeld of tot zo ver de verwachtte effecten reiken.

Tabel 1: afstanden van het projectgebied tot beschermde gebieden

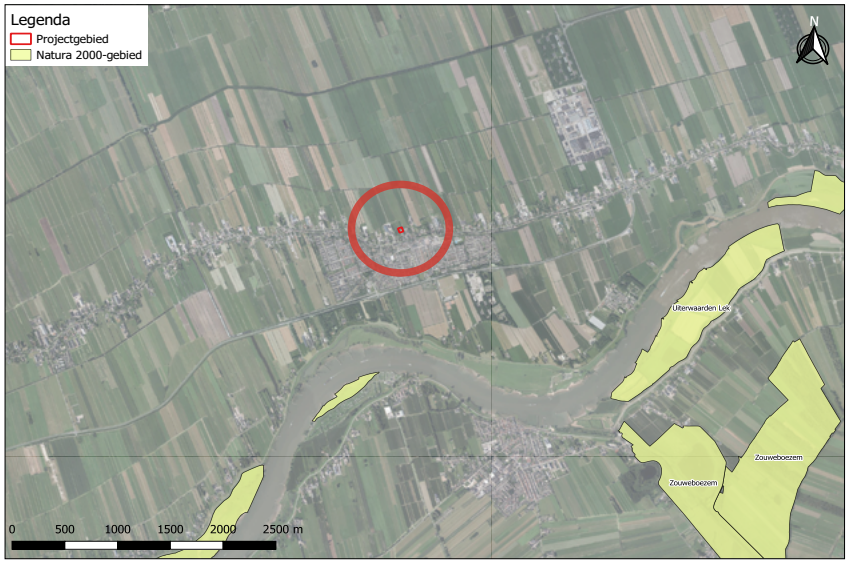
Beschermd gebied	Afstand tot projectgebied (in meters)
Natura 2000-gebied*: 'Uiterwaarden Lek'	1.450
Natuurnetwerk Nederland	650
Groene contour	2.600
Militair terrein met natuurwaarden	28.000
Waardevolle natuur buiten NNN en groene contour	1.500

**In Bijlage 7 is de ingevulde effectenindicator te vinden (Ministerie van Economische Zaken, 2017). Daar is ook meer informatie opgenomen over habitatsoorten en -typen.*

Algemene opmerking:
Een grote afstand tussen het projectgebied en een beschermd gebied betekent niet dat negatieve effecten per definitie uitgesloten kunnen worden. Er kan bijvoorbeeld sprake zijn van een negatief effect op een soort die buiten een beschermd gebieden verblijft óf van depositie. Ook de onttrekking van grondwater kan effecten veroorzaken op grote afstand.



Toelichting op de afbeelding
Langs de watergang staat een rij met knotwilgen.



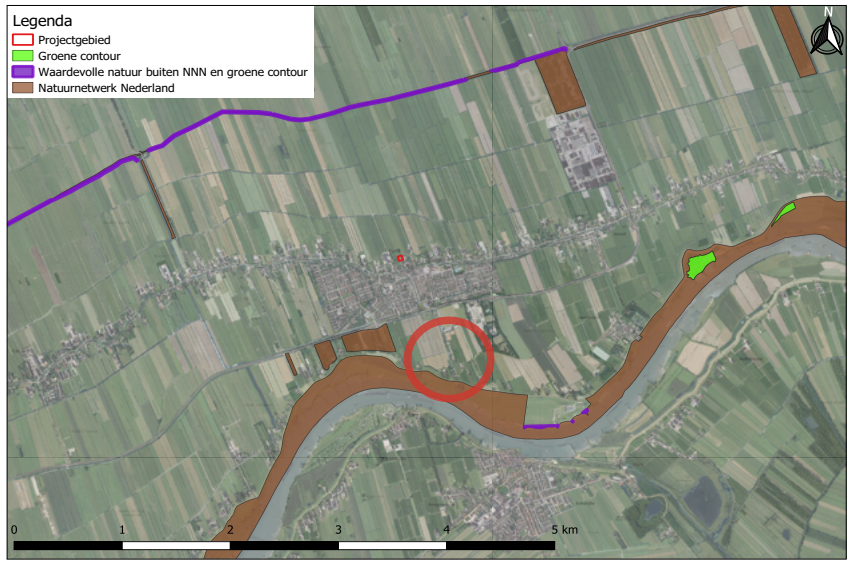
Figuur 2: ligging projectgebied (rode cirkel) ten opzichte van Natura 2000-gebieden (PDOK, 2020; provincie Utrecht, 2020).

3.1.1 Effecttoetsing Natura 2000-gebieden

In de effectenindicator Natura 2000-gebieden (Ministerie van Economische Zaken, 2017; Bijlage 7) is gekozen voor de activiteit 'woningbouw', omdat deze activiteit het best vergelijkbaar is met de ontwikkeling.

De effectenindicator geeft aan dat mogelijke effecten van 'woningbouw' op Natura 2000-gebied 'Uiterwaarden Lek' worden veroorzaakt door oppervlakteverlies; versnippering; verontreiniging; verdroging; optische verstoring en verstoring door mechanische effecten. Van deze effecten is in het huidige project geen sprake, aangezien de effecten zeker niet tot het Natura 2000-gebied zullen reiken. Het Natura 2000-gebied ligt daarvoor op een te grote afstand met daarnaast tussenliggende demping van landschap en bebouwing. Vanwege de afwezigheid van geschikt biotoop worden in het projectgebied ook geen habitatsoorten verwacht. Effecten op de instandhoudingsdoelstellingen voor het betreffende gebied zijn niet aan de orde.

3.1.2 Effecttoetsing NNN- en beleidsgebieden



Figuur 3: ligging projectgebied (rode cirkel) ten opzichte van NNN-gebieden en overige provinciaal beschermde gebieden. Militaire terreinen met natuurwaarden zijn gezien de afstand niet weergegeven op de kaart (PDOK, 2020; provincie Utrecht, 2020).

Het dichtstbijzijnde NNN-gebied ligt op circa 650 meter. Er vindt geen ruimtebeslag plaats op een NNN-gebied. De werkzaamheden zullen niet leiden tot aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden. De kwalificerende soorten van het beheertype N12.02, N10.02 en N16.04 behoren tot de soortgroepen broedvogels, dagvlinders, sprinkhanen en planten. Er vindt geen externe werking plaats op het NNN-gebied of op kwalificerende soorten. Negatieve effecten worden uitgesloten.

Er vindt geen ruimtebeslag plaats op de overige beschermde gebieden. De werkzaamheden zullen niet leiden tot externe werking en zullen geen negatieve effecten sorteren op deze gebieden, zoals genoemd in Tabel 1. De gebieden liggen daarvoor op een te grote afstand van het projectgebied. Negatieve effecten worden daarom uitgesloten.

3.1.3 Effecttoetsing (stikstof)depositie

Gezien de aard van de activiteit kan een depositie-effect van stikstof momenteel (vanwege het voormalige PAS) **niet** vooraf uitgesloten worden. Er wordt namelijk een nieuwe woning gerealiseerd, waaarbij machines zullen worden gebruikt.



Toelichting op de afbeelding
Langs de oever zijn enkele muizenholen aangetroffen.

3.2 Beschermde soorten

Het bureau-onderzoek is uitgevoerd op 15 januari 2020, voorafgaand aan het veldonderzoek. Het veld- en het bureau-onderzoek zijn verricht door een deskundig ecoloog, namelijk Amber Heitman. Op onze website zijn alle cv's opgenomen van onze collega's om deze deskundigheid aantoonbaar te maken.

Tijdens het veldbezoek op 15 januari 2020 viel er lichte motregen, was het circa 12 graden, bewolkt en stond er een windkracht van circa 4 Bft vanuit de richting zuidwest. De weersomstandigheden tijdens het veldbezoek zijn **niet** van invloed op de potentiebepaling. Wel kunnen de weersomstandigheden van invloed zijn op de aangetroffen soorten. De potentiebepaling blijft daarom leidend. Omdat de omgeving ook beïnvloed kan worden door de voorgenomen ontwikkeling, is deze ook meegenomen in de beoordeling tot zo ver de invloedssfeer van het project reikt.

In Tabel 2 op de volgende pagina is te zien welke soorten (mogelijk) in het projectgebied voorkomen en welke functies er verwacht worden. Ook is weergegeven welke ecologische risico's dit project met zich meebrengt met betrekking tot de Wet natuurbescherming (Wnb). De soorten genoemd in de tabel worden zowel op basis van het bureau- als veldonderzoek verwacht. Een overzicht van de soorten die uit het bureau-onderzoek komen, zijn te zien in **Bijlage 8.** Soorten die wel uit het bureauonderzoek komen maar op basis van het veldbezoek zijn uitgesloten, zijn te zien in **Bijlage 9.**

Toelichting op Tabel 2:

In deze tabel staan enkel de soorten waarvoor een overtreding verwacht wordt óf een effect niet uitgesloten kan worden. Hier hebben we voor gekozen om de leesbaarheid van het rapport te vegroten. De soorten waarvoor geen effect wordt verwacht, zijn opgenomen in **Bijlage 9**. **Daar is een nadere onderbouwing te vinden over waarom een soort of beschermde functie is uitgesloten.**

Legenda Tabel 2:

m = beschermde functie **mogelijk** aanwezig
vm = vestiging van deze soort is mogelijk

Verblijfplaatsen

n = nest (vogels)
z = zomerverblijfplaats
w = winterverblijfplaats
v = voortplantingsbiotoop

Tabel 2: relevante resultaten bureau- en veldonderzoek. Zie Bijlage 9 voor een totaaloverzicht van de uitgesloten soorten soorten. Zie Bijlage 11 voor relevante foto's. Zie Figuur 4 voor een kaart met het projectgebied, geschikte biotopen en relevante waarnemingen.

Resultaten				**Toetsing aan de Wnb**	
Te verwachten soort op basis van bureau- en veldonderzoek	**a/m/ vm**	**Te verwachten functies**	**Onderbouwing en locatie(s) in het projectgebied**	**Werkzaamheid[1]**	**Kans op overtreding Wnb[2]**
Vogels zonder jaarrond beschermd nest Inclusief cat. 5-soorten zonder zwaarwegende ecologische redenen voor bescherming.	m, vm	n	· Er zijn geen (oude) nesten of vogels met nestindicerend gedrag aangetroffen binnen het projectgebied tijdens het veldbezoek. · Categorie 5-soorten met een 'matig ongunstige' staat van instandhouding zoals de spreeuw en huiszwaluw kunnen aanwezig zijn, gezien de aanwezige biotopen en de landelijke omgeving. · De volgende biotopen zijn aanwezig: bebouwing, extensief begraasd grasland en open, in verbinding staand water. Zie Tabel 3 op de pagina 12 voor de vogelsoorten die verwacht worden. · Duiven, zoals de houtduif, kunnen vrijwel het gehele jaar broeden in bomen en bosschages en daar dient rekening mee gehouden te worden. Zie 5.5.1 voor de te nemen maatregelen.	alle	Artikel 3.1 lid 1, 2 en 4 en/of Artikel 1.11
Rugstreeppad	vm	z, w, v	De **aanwezigheid** van rugstreeppad kan uitgesloten worden volgens het Kennisdocument rugstreeppad (BIJ12, 2017), omdat in het projectgebied geen geschikte combinatie van habitats aanwezig is (zomer-, voortplantings- én winterverblijfplaatsen). **Vestiging** van rugstreeppad is mogelijk, omdat: · er waarnemingen van rugstreeppad bekend zijn op 500 meter van het projectgebied, · het projectgebied bereikbaar is vanaf deze locaties · er een geschikte combinatie van biotopen kan ontstaan tijdens de werkzaamheden. **Voorbeelden voortplantingbiotoop**: (tijdelijke) ondiepe wateren, die snel opwarmen, zoals vegetatie-arme poeltjes, karresporen, recent geschoonde sloten of ondiepe slootjes. **Voorbeelden geschikt terrestrisch biotoop**: (teelt)akkers, zandafgravingen. **Zomerverblijfplaatsen**: kassen, muizen- of konijnenholen, pallets en tegels. **Voorbeelden winterverblijfplaatsen**: (vorstvrije) hopen vergraafbaar zand, bosschages/struwelen boven het grondwater.	3	Artikel 3.5 lid 1, 2 en 4 HR-soort

[1] Zoals omschreven in paragraaf 2.2.

[2] De beschermingsregimes zijn toegelicht in Bijlage 1.



** = Vogels zonder jaarrond beschermd nest.*

Figuur 4: **kaart met het projectgebied en biotopen waar plant- en diersoorten in verwacht worden.** Alleen biotopen waar beschermde soorten aanwezig kunnen zijn, zijn weergegeven in deze figuur. In Tabel 3 wordt per biotoop beschreven welke broedvogels er kunnen voorkomen. Dit is echter slechts een indicatie, er kunnen altijd nog andere vogels aanwezig zijn in dit biotoop. De rugstreeppad kan zich vestigen in het gehele projectgebied, indien er een geschikte combinatie van biotopen ontstaat.

Tabel 3: Beschrijving van de biotopen en te verwachten vogels zonder jaarrond beschermd nest

Aanwezige biotopen	**Beschrijving biotoop**	**Vogels zonder jaarrond beschermd nest die te verwachten zijn (indicatief, het betreft geen volledige lijst):**
Open, in verbinding staand water	groter water zoals: sloot, boezem, rivier, meer	fuut, meerkoet, wilde eend
Extensief beheerd (gras)land	gras (>50%) met ruimte voor kruiden/ schijngrassen	krakeend, gele kwikstaart
Lijnvormig, houtig element of bomenrij	bomenrijen, houtkades, houtwallen	ekster, zwarte kraai, putter, groenling, vink, houtduif
Bebouwing	gebouwen, zoals woonhuizen, schuren en bedrijfspanden	spreeuw, holenduif, kauw, zwarte roodstaart, boerenzwaluw

3.3 Zorgplicht

In de Wet natuurbescherming is een zorgplicht opgenomen (zie Bijlage 1). Uit de zorgplicht volgt dat nadelige gevolgen voor flora of fauna voorkomen worden of dat noodzakelijke maatregelen getroffen worden.

Planten

Onder andere de volgende plantensoorten zijn in het projectgebied aangetroffen: Engels raaigras, straatgras, grote brandnetel, duizendblad, hondsdraf, schietwilg en enkele fruitbomen (vermoedelijk appel en/of peer). Voor deze algemene planten zijn geen maatregelen benodigd. Er zijn geen planten van de Rode Lijst aangetroffen.

Dieren

In het projectgebied kunnen verschillende diersoorten aanwezig zijn welke relevant zijn om rekening mee te houden tijdens de voorgenomen ontwikkeling. Deze worden hieronder per biotoop benoemd.

Grasland

In het grasland kunnen soorten aanwezig zijn, zoals: veldmuis, woelrat en gewone pad.

Water en oever

In het water worden soorten verwacht, zoals: bastaardkikker, meerkikker en kleine watersalamander.

Bebouwing

In en onder de schuren kunnen soorten aanwezig zijn, zoals: huisspitsmuis en huismus.



Toelichting op de afbeelding

Tussen de schuur en de oever is een strook grond aanwezig waar watervogels tot broeden kunnen komen.

4. CONCLUSIE & AANBEVELINGEN

4.1 Conclusie

De conclusie geeft antwoord op de centrale vraag:
Is de voorgenomen ontwikkeling in strijd met de soort- of gebiedsbescherming uit de Wet natuurbescherming (Wnb) of het provinciaal beleid? En welke vervolgstappen dienen genomen te worden voor met de uitvoering gestart kan worden?

Hieronder volgt eerst een samenvatting van de conclusie, daarna volgt nadere uitleg.

Tabel 4: Samenvatting conclusie

Soort(groep)/gebied	Maatregel	Onderzoek	Overig/opmerking
Vogels zonder jaarrond beschermd nest	x		zie paragraaf 5.1.1
Natura 2000		x	zie paragraaf 4.2

Nader onderzoek nodig naar beschermde soorten en broedvogels

De voorgenomen ontwikkeling is mogelijk in strijd met het onderdeel soortbescherming uit de Wet natuurbescherming. Er kunnen namelijk broedvogels zonder jaarrond beschermd nest op de projectlocatie aanwezig zijn. Daarnaast kan er geschikt biotoop ontstaan voor rugstreeppad. Als deze soort zich vestigt in het projectgebied alvorens de werkzaamheden zijn afgerond, kunnen er exemplaren verwond of gedood worden. De voorgenomen ontwikkeling is daarnaast mogelijk ook in strijd met het onderdeel gebiedsbescherming uit de Wet natuurbescherming.

De volgende vervolgstappen zijn benodigd om wetsovertreding (Wnb) te voorkomen:

- Er is mogelijk nader onderzoek benodigd naar stikstofdepositie als gevolg van de werkzaamheden. Zie paragraaf 4.2 voor meer informatie over dit onderzoek.
- Daarnaast dient rekening gehouden te worden met '**vogels zonder jaarrond beschermd nest**'. Voor deze soortgroep kan volstaan worden met maatregelen, zie hoofdstuk 5, paragraaf 5.1.1.

In Bijlage 12 is een stroomschema te vinden waarin de vervolgstappen zijn opgenomen met een indicatieve doorlooptijd.

Algemene opmerking:
In 4.1 is de conclusie weergegeven. Voor de volledigheid én om een verkeerde interpretatie te voorkomen, dient het gehele rapport gelezen te worden. Zo geeft hoofdstuk 1 belangrijke informatie over de opzet en afbakening van het onderzoek. In hoofdstuk 2 wordt informatie gegeven over de begrenzing van het projectgebied en welke werkzaamheden getoetst zijn. Hoofdstuk 3 geeft nadere informatie over de aanwezigheid van soorten en gebieden. Ook de bijlagen zijn onlosmakelijk met de inhoud verbonden, met name Bijlage 9.

4.2 Nader onderzoek is nodig voor de volgende soorten en gebieden

Voor iedere soort waarvoor de Wet Natuurbescherming en/of het natuurbeleid van de provincie (mogelijk) wordt overtreden, wordt hieronder de vervolgstap beschreven.

- Er is een aeriuscalculatie benodigd om te bepalen of er depositie-effecten optreden.
- Rugstreeppad: zie Tabel 2 voor de functies. Indien voldaan kan worden aan de maatregel in 5.1.2 onder de paragraaf 'rugstreeppad', is nader onderzoek niet benodigd. Zo niet, dan dient nader onderzoek verricht te worden naar landbiotoop en voortplantingsbiotoop in de periode april t/m half oktober. Winterverblijfplaatsen zijn redelijkerwijs niet te onderzoeken. Onderzoek naar de voortplantingfunctie kan indicatief zijn voor andere verblijfplaatsfuncties.

5. MAATREGELEN

Algemene opmerking:
Verricht geen werkzaamheden voordat de nadere onderzoeken zijn afgerond, maatregelen zijn genomen en/of (indien aan de orde) een ontheffing of vergunning is verkregen. Of treed voorafgaand aan de werkzaamheden in overleg met een deskundig ecoloog over welke werkzaamheden wél mogelijk zijn. Afwijkingen dienen altijd schriftelijk vastgelegd te worden om aantoonbaar volgens de wet te werken (omgekeerde bewijslast). Zie ook paragraaf 5.4.

Hieronder volgen de te nemen maatregelen om overtreding van wetsartikelen te voorkomen tijdens de uitvoering van de werkzaamheden. De maatregelen zijn opgedeeld in:

- 5.1 Maatregelen beschermde soorten (artikelen 3.1, 3.5 en 3.10) en/of beschermde gebieden;
- 5.2 Zorgplichtmaatregelen (artikel 1.11);
- 5.3 Bovenwettelijke maatregelen.

Daarnaast wordt in paragraaf 5.4 besproken wat u kunt doen bij een wijziging van de ontwikkeling of wanneer de gegeven adviezen niet passen in uw uitvoering of planning.

5.1 Maatregelen beschermde soorten

Er zijn maatregelen nodig voor de volgende beschermde soorten: vogels en rugstreeppad.

5.1.1 Vogels zonder jaarrond beschermd nest

Voorkom vernietiging van vogelnesten óf een verstoring die van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van een in Europa inheemse vogelsoort. Nesten van deze soorten mogen niet beschadigd, weggehaald of vernietigd worden. Ook verstoringen die leiden tot het verlaten van het nest zijn verboden. De meeste vogels broeden globaal tussen half maart en half augustus. Echter, alle broedende in Europa inheemse vogelsoorten zijn te allen tijde beschermd.

Maatregel 1: verricht de werkzaamheden buiten de broedperiode van de aanwezige soorten. Op basis van het veldbezoek waarin we op aanwezige vogelsoorten hebben gelet én op basis van de aanwezige biotopen, verwachten wij dat de broedperiode loopt van half maart t/m half augustus. Indien het niet mogelijk is om buiten deze broedperiode te werken, kan maatregel 2 uitkomst bieden.

Maatregel 2: laat voorafgaand aan de werkzaamheden een broedvogelinspectie uitvoeren door een ecoloog. Indien er geen broedende vogels worden vastgesteld, kunnen de werkzaamheden alsnog doorgang vinden. Let op: in de aangegeven broedperiode is er veelal een grote kans op het aantreffen van broedende vogels. Een gunstige uitkomst van de inspectie is vooraf niet te geven.

Witte kwikstaart en zwarte roodstaart

Vogelsoorten zoals de witte kwikstaart en zwarte roodstaart kunnen aanwezig zijn op bouwterreinen en broeden in hopen afval of bouwmateriaal. Als de soort tot broeden komt op het terrein is het nest beschermd en zal hier rekening mee gehouden moeten worden.

Maatregel: voorkom vestiging van deze soorten door in de broedperiode (globaal van half maart t/m eind juli) bouwmateriaal, hopen houtafval of stenen direct te verwijderen uit het projectgebied. Of dek de bouwmaterialen geheel af met een stevig zeil of doek.

5.1.2 Rugstreeppad (vestiging voorkomen)

Maatregel 1: voorkom dat er in de periode april t/m eind augustus ondiepe wateren ontstaan of zorg dat deze direct gedempt worden. Denk hierbij aan regenplassen en bandensporen. Deze maatregel is enkel toepasbaar om **nieuwe vestiging** in geschikt voortplantingsbiotoop **te voorkomen**.

Maatregel 2: voorkom dat er in de periode april t/m eind november **nieuwe** zomer- en/of winterverblijfplaatsen ontstaan, zoals hopen vergraafbaar zand, bouwmateriaal (bijv. puin), hopen houtafval of stenen. Verwijder dit direct uit het projectgebied.

Indien het niet mogelijk is om aan één of beide maatregelen te voldoen, dan dient nader onderzoek verricht te worden, zie 4.2. Onderzoek naar winterverblijven is niet mogelijk.

5.2 Zorgplichtmaatregelen

In de Wet natuurbescherming is een zorgplicht opgenomen (zie Bijlage 1). Uit de zorgplicht volgt dat nadelige gevolgen voor flora of fauna voorkomen worden óf dat noodzakelijke maatregelen getroffen worden. Hieronder volgt de strategie om met deze soorten om te gaan, zie kader.

Strategie zorgplicht:
Om invulling te geven aan de zorgplicht wordt de volgende strategie gevolgd:
1. In eerste instantie worden alle vaste rust- of verblijfplaatsen waar mogelijk gespaard of worden de werkzaamheden verricht buiten de verstoringsafstand van de betreffende soorten.
2. Indien dit niet mogelijk is, vinden de werkzaamheden plaats buiten de kwetsbare perioden voor de betreffende soorten. De voortplantingsperiode en de winterrust zijn hier voorbeelden van.
In **paragraaf 3.3** zijn per biotoop de zorgplichtsoorten opgenomen die in het projectgebied verwacht worden.

Indien **niet** voldaan kan worden aan de strategie in bovenstaand kader, dan zijn de volgende maatregelen minimaal benodigd om nadelige gevolgen te voorkomen.

5.2.1 Zoogdieren

In het projectgebied kunnen soorten voorkomen zoals benoemd in paragraaf 3.3. De volgende maatregelen zijn nodig om rekening te houden met deze soorten:

- Indien er verstoring plaatsvindt, dient er een passende vluchtroute beschikbaar te zijn. Dit geldt in het bijzonder voor vogels en grondgebonden zoogdieren (zoals muizen, egels) om verkeersslachtoffers te voorkomen. Werk vanaf één zijde en bij voorkeur van een naar een rustige locatie toe, zoals een open veld of ruigte. Werk ook op een aangepast tempo, zodat dieren kunnen vluchten.
- Kunstmatige verlichting werkt verstorend op zoogdieren en andere fauna. Werk daarom niet tussen zonsondergang en zonsopkomst.
- Voorkom of beperk daarnaast de toepassing van kunstlicht en de verstrooiing van licht buiten de projectlocatie. Voorkom ook het direct schijnen op wateroppervlakken of groenelementen, zoals bosschages en ruigtes.

5.2.2 Amfibieën

In het projectgebied kunnen soorten voorkomen zoals benoemd in paragraaf 3.3. De volgende maatregelen zijn nodig om rekening te houden met deze soorten:

- Verplaats individuen die aanwezig zijn binnen het werkterrein naar een vergelijkbare, veilige plek buiten de invloedssfeer van de werkzaamheden.

5.3 Bovenwettelijke/aanvullende maatregelen

Dit rapport is opgesteld om aan de wettelijke eisen uit de Wet natuurbescherming te voldoen. In het rapport wordt dus in principe geen rekening gehouden met aanwezige natuurwaarden die niet wettelijk beschermd zijn. Maar ook niet-beschermde natuurwaarden zijn waardevol om te behouden. Daarnaast zijn er vaak ecologische kansen aanwezig die eenvoudig te realiseren zijn. Wij vinden het belangrijk om ook daar aandacht aan te geven.

Biodiversiteit
Wil je met een onafhankelijke en herhaalbare meting weten hoe het met de biodiversiteit gesteld is in jouw projectgebied? En wil je daarnaast aanbevelingen om gericht maatregelen te nemen die de biodiversiteit verhogen? Vraag ons dan om een **Quickscan Biodiversiteit** uit te voeren!
Met de Quickscan Biodiversiteit wordt aantoonbaar gemaakt wat de huidige biodiversiteit is. Bij een vervolgmeting kan dan de bijdrage objectief worden bepaald. Vraag de projectadviseur gerust om de folder of om meer informatie.

5.3.1 Ecologische kansen

Binnen het projectgebied zijn de volgende ecologische kansen of mogelijkheden aanwezig:

Nieuwbouw

- Raadpleeg de 'checklist groen bouwen' om te zien welke maatregelen uitgevoerd kunnen worden bij nieuwbouw.
- In de omgeving van het projectgebied zijn waarnemingen bekend van vleermuizen. Wij adviseren om in de nieuwbouw voorzieningen te treffen voor vleermuizen, zoals een toegankelijke (dubbele) spouw. Denk ook aan vleermuisvriendelijke verlichting en biotoopverbeterende maatregelen, zoals aanplant van inheemse struiken en bomen of leg een (grote) poel aan. Op vleermuis.net is meer informatie beschikbaar ter inspiratie.

- Denk aan de huismus als er een vogelschroot wordt geplaatst. Doe dit dan ter hoogte van de derde dakpan, dit biedt voldoende nestgelegenheid. Ook kunnen nestvoorzieningen geplaatst worden. Via Stichting de witte mus zijn tekeningen beschikbaar om zelf een nestkast te bouwen of plaats een goedwerkend model. Mussenflats (te weinig ruimte) en vogelvides (werken in de praktijk slechts zelden) zijn ongeschikt.
- Op het gebouw kan een groendak aangelegd worden. Met een groendak krijgt een plat dak een unieke en duurzame uitstraling. Daarnaast wordt het dak multifunctioneel, waardoor er ecologische, economische of sociale voordelen kunnen ontstaan. In deze flyer wordt kort uitgelegd wat een groendak is en worden diverse ecologische en economische voordelen benoemd. Er is ook een handreiking groene daken ontwikkeld, waarin details staan over wat een groendak is, de voordelen en hoe een groendak kan worden aangelegd.
- Voor het gebouw kunnen bloembakken met wilde bloemen geplaatst worden om de natuurlijke uitstraling te vergroten en bloembezoekende soorten een handje te helpen. Op deze en deze pagina worden bruikbare tips gegeven over welke bloemen hiervoor geschikt zijn.

Nieuwe aanplant of vegetatie-ontwikkeling

- Kies voor de beplanting voor inheemse bomen en struiken. Deze planten hebben voor insecten, vlinders en vogels een hogere waarde dan uitheemse planten. Kies bij aanplant voor streekeigen soorten van autochtoon materiaal. Vermijd daarnaast te allen tijde de aanplant van invasieve exoten, zoals japanse duizenknoop, watercrassula en grote waternavel.
- Realiseer een rand of plek met ruigtekruiden. Door een plek met ruigtekruiden te realiseren en deze slechts éénmaal per twee jaar te maaien, ontstaat een overgang met ruigtekruiden. Deze rand is waardevol voor bijvoorbeeld planten, vlinders en kleine zoogdieren. Spontane ontwikkeling is de eenvoudigste manier. Indien toch voor inzaaien wordt gekozen, dan dient bij voorkeur gekozen te worden voor biologisch zaad van inheemse kruiden met een regionale herkomst.

Erf in het buitengebied

- Bevestig een steenuilenkast aan een van de knotwilgen. De steenuil is een beschermde soort die baat heeft bij door mensen geplaatste nestkasten. Voorkom kans op inregenen. Zorg voor voldoende nestruimte en zorg dat er een kleine uitloopmogelijkheid is voor de juvenielen (Stone, 2017).
- Realiseer een muizenruiter. Deze kan op een erf of weiland geplaatst worden, niet te ver van de broedplaats van roofvogels (bijvoorbeeld bij een steenuilenkast in de buurt). Een muizenruiter is een constructie die dient als winteronderkomen voor muizen. Uilen en muizenetende roofvogels zullen snel ontdekken dat in de muizenruiter muizen overwinteren en kunnen hier extra voedsel halen. De muizenruiter vergroot de overlevingskans van zowel muizen als roofvogels. Een muizenruiter bestaat uit zes stokken, waarbij drie stokken een piramide vormen en drie stpkennen de ondergrond. Op de bodem ligt een dikke laag stro, daarop ligt graan en daarop komt weer stro. Bovenop komen takken en daarop komt weer gemaaide vegetatie of hooi. In de winter dient er regelmatig nieuw graan gestrooid te worden in de muizenruiter (Kooijmans, 2017).

Parkeerplaatsen

- Indien er parkeerplaatsen worden aangelegd: gebruik hiervoor grastegels, waardoor grassen alsnog kunnen groeien en hemelwater beter afgevoerd wordt.

5.4 Wat te doen bij een wijziging van de ontwikkeling of bij het afwijken van het advies?

De adviezen in deze dit rapport zijn opgesteld om te werken volgens de geldende natuurwetgeving. Wij zijn hierbij uitgegaan van de voorgenomen ontwikkeling zoals aangeleverd door de opdrachtgever of tussenpersoon. Indien de geplande ontwikkeling wijzigt, bijvoorbeeld doordat het projectgebied groter wordt of de werkzaamheden veranderen, dan is de kans aanwezig dat ook het voorliggende advies wijzigt. Neem in dat geval contact op met een adviseur (zie colofon) om te onderzoeken of er passende maatregelen zijn waarbij conform de geldende natuurwetgeving kan worden gewerkt.

Vervolgstappen niet inpasbaar?

Ook kan het zijn dat wij maatregelen of vervolgstappen adviseren die niet goed in te passen zijn in de planning of uitvoering. Afwijken van het plan of advies is sommige gevallen mogelijk, maar altijd onder begeleiding van een deskundig ecoloog. Het is mogelijk dat in een vervolgtraject beschermde planten uitgestoken moeten worden of beschermde dieren gevangen moeten worden. Hiervoor is een ontheffing benodigd. Dit dient daarom altijd onder begeleiding plaats te vinden van een deskundig ecoloog met kennis van de betreffende soorten.

Andere beschermde soorten aangetroffen?

Indien er beschermde soorten worden aangetroffen die niet in dit rapport benoemd zijn, dient direct contact opgenomen te worden met een ecoloog om te bepalen hoe gehandeld dient te worden.

BRONVERMELDING

Internetpagina’s, programma's en online documenten

- BIJ12 (2017). Kennisdocumenten soorten natuurbescherming.
- BWLG (2007). Tonghaarmuts.
- Cuppen, J.G.M. & Koese, B (2005). De gestreepte waterroofkever Graphoderus bilineatus in Nederland: een eerste inhaalslag.
- EIS Kenniscentrum Insecten (z.d.). Vermiljoenkever.
- EIS Kenniscentrum Insecten (2018). Beschermde vermiljoenkever duikt op in Gelderland.
- Floron (z.d). Verspreidingsatlas.
- Hennekes, S.M., N.A.C. Smits & J.H.J. Schaminée (2010). SynBioSys Nederland versie 2. Alterra, Wageningen UR.
- IvL & RHB (2014-2016). Platte schijfhoren.
- Ministerie van Economische Zaken (2017). Effectenindicator.
- Ministerie van Economische Zaken (z.d.). Wet natuurbescherming.
- Ministerie van Lanbouw, Natur en Voedselkwaliteit (2015). Ecologie bataafse stroommossel.
- Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (2008). Nauwe korfslak (Vertigo angustior) H1014.
- Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (2018). PAS-gebieden.
- NDFF-ecogrid (2017). Uitvoerportaal van de Nationale Databank Flora en Fauna.
- Netwerk Groene Bureaus (2017a). Vleermuisprotocol 2017.
- Netwerk Groene Bureaus (2017b). Soortinventarisatieprotocollen.
- Provincie Utrecht (2020). Webkaart.
- Ravon (z.d.). Soorteninformatiepagina
- Sovon (z.d.). Sovon.
- Vleermuis.net (2018). Pagina soorten.
- Vlinderstichting (z.d.a). Vlinderstichting startpagina.
- Vogelbescherming Nederland (z.d). Vogelgids.
- Zoogdiervereniging (z.d.a). Startpagina zoogdiersoorten.

BIJLAGE 1 - WET NATUURBESCHERMING

Wet natuurbescherming (Wnb)

In de Wet natuurbescherming zijn meerdere oude wetten samengevoegd. Relevant zijn de samenvoegingen van de Natuurbeschermingwet 1998 die over beschermde gebieden gaat, de Boswet die over bescherming van houtopstanden gaat en de Flora- en faunawet die over de bescherming van soorten gaat. Al deze regels zijn al dan niet aangepast overgenomen in de Wnb. Wij toetsen een ingreep in aan de Wnb en daardoor aan wat eerst drie wetten waren. Hiernaast is weergegeven waar wij aan toetsen.

Soortbescherming

De Wet natuurbescherming kent drie beschermingsregimes waarin de voorschriften van de Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn en twee verdragen (Bern en Bonn) zijn geïmplementeerd. Aanvullende voorschriften zijn gesteld voor de dier- en plantensoorten die niet onder die specifieke voorschriften vallen, maar wel bescherming behoeven, dat zijn de *andere soorten*. In de Wet natuurbescherming zijn de beschermingsregimes in drie aparte paragrafen neergelegd. Per beschermingsregime is bepaald welke verboden er gelden en onder welke voorwaarden ontheffing of vrijstelling kan worden verleend door het bevoegd gezag. In de tabel hiernaast is weergegeven op welke beschermingsregimes welke verboden van toepassing zijn.

Elke provincie heeft de mogelijkheid soorten die onder de andere soorten vallen vrij te stellen. **De vrijgestelde soorten zijn in Bijlage 3 weergegeven.**

Omgevingswet

Het kabinet heeft besloten dat de natuurbeschermingsregels overgaan in het stelsel van de Omgevingswet. De Aanvullingswet natuur voorziet in deze wijzigingen van de Omgevingswet, zodat die wet straks over de nodige bevoegdheden en instrumenten beschikt om regels te stellen en maatregelen te treffen voor de bescherming van de natuur. Vermoedelijk zal de wet in 2021 in werking treden.

Verbodsartikel	Lid	Toelichting
3.1 Vogelrichtlijn	Lid 1	Het is verboden opzettelijk van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn te doden of te vangen.
	Lid 2	Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen.
	Lid 3	Het is verboden eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te rapen en deze onder zich te hebben.
	Lid 4	Het is verboden vogels als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te storen.
	Lid 5	Het verbod, bedoeld in het vierde lid, is niet van toepassing indien de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.
3.5 Habitatrichtlijn	Lid 1	Het is verboden in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn, in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen.
	Lid 2	Het is verboden dieren als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren.
	Lid 3	Het is verboden eieren van dieren als bedoeld in het eerste lid in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen.
	Lid 4	Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in het eerste lid te beschadigen of te vernielen.
	Lid 5	Het is verboden planten van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel b, bij de Habitatrichtlijn of bijlage I bij het Verdrag van Bern, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.
Artikel 3.10 andere soorten	Lid 1	Onverminderd artikel 3.5, eerste, vierde en vijfde lid, is het verboden: in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel A, bij deze wet: a: opzettelijk te doden of te vangen; b: de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in onderdeel a opzettelijk te beschadigen of te vernielen, c: vaatplanten van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel B, bij deze wet, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

Beschermde nesten

*Het verbod van het vernietigen of wegnemen van nesten geldt alleen tijdens het broedseizoen van de soorten die elk jaar een nieuw nest maken. De soorten die jaarlijks terug komen op het zelfde nest zijn jaarrond beschermd. Specifiek gaat dit om vogels van categorie 1t/m 4 en de nesten van soorten in categorie 5 als er onvoldoende alternatieven zijn.

- Nesten die, behalve gedurende het broedseizoen als nest, buiten het broedseizoen in gebruik zijn als vaste rust- en verblijfplaats.
- Nesten van koloniebroeders die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing of biotoop. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar.
- Nesten van vogels, zijnde geen koloniebroeders, die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar.
- Vogels die jaar in jaar uit gebruik maken van hetzelfde nest en die zelf niet of nauwelijks in staat zijn een nest te bouwen.
- Nesten van vogels die weliswaar vaak terugkeren naar de plaats waar zij het jaar daarvoor hebben
  gebroed of de directe omgeving daarvan, maar die wel over voldoende flexibiliteit beschikken om, als de broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen.

De soorten die beschermd zijn staan in Bijlage 2 weergegeven, hierbij wordt ook aangegeven welke vogels onder de categorieën vallen.

Zorgplicht

In de Wet natuurbescherming is een zorgplicht opgenomen:

Artikel 1.11, lid 1: Een ieder neemt voldoende zorg in acht voor Natura 2000-gebieden, bijzondere nationale natuurgebieden en voor in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving.

Artikel 1.11, lid 2: De zorg, bedoeld in het eerste lid, houdt in elk geval in dat een ieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen kunnen worden veroorzaakt voor een Natura 2000-gebied, een bijzonder nationaal natuurgebied of voor in het wild levende dieren en planten:

a. dergelijke handelingen achterwege laat, dan wel,

b. indien dat achterwege laten redelijkerwijs niet kan worden gevergd, de noodzakelijke maatregelen treft om die gevolgen te voorkomen, of

c. voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, deze zoveel mogelijk beperkt of ongedaan maakt.

Beschermde gebieden

In Europa is een netwerk van beschermde gebieden opgezet. Dit zijn de zogenoemde Natura 2000-gebieden. Deze gebieden zijn in de Wnb zwaar beschermd. Volgens de Wnb is het volgens artikel 2.7 lid 2 verboden zonder vergunning projecten te realiseren of andere handelingen te verrichten die gelet op de instandhoudingsdoelstellingen voor een Natura 2000-gebied de kwaliteit van de natuurlijke habitats of de habitats van soorten in dat gebied kunnen verslechteren of een significant verstorend effect kunnen hebben op de soorten waarvoor dat gebied is aangewezen.

Dit geld ook voor projecten die fysiek buiten het Natura 2000-gebied gelegen zijn maar wel een effect kunnen hebben op het gebied (externe werking).

Natuurnetwerk Nederland (NNN)

Het Natuurnetwerk Nederland is het Nederlands netwerk van bestaande en nieuw aan te leggen natuurgebieden. In de wet heet dit de Ecologische Hoofdstructuur (EHS). Het netwerk moet natuurgebieden beter verbinden met elkaar en met het omringende agrarisch gebied.

In het Natuurnetwerk Nederland liggen:

- bestaande natuurgebieden, waaronder de 20 Nationale Parken;
- gebieden waar nieuwe natuur aangelegd wordt;
- landbouwgebieden, beheerd volgens agrarisch natuurbeheer;
- ruim 6 miljoen hectare grote wateren: meren, rivieren, de kustzone van de Noordzee en de Waddenzee;
- alle Natura 2000-gebieden.

Vanaf 2014 zijn de provincies verantwoordelijk voor het Natuurnetwerk Nederland. De ligging en bescherming van de NNN is vastgelegd in de provinciale Structuurvisie, welke door de gemeentes wordt uitgewerkt in bestemmingsplannen, conform de Wet Ruimtelijke Ordening.

Natuurwaarden buiten het Natuurnetwerk Nederland

Ook buiten het NNN zijn grote natuurwaarden aanwezig. Behoud, herstel en verdere ontwikkeling van deze natuurwaarden dragen substantieel bij aan de biodiversiteit. Wij beoordelen ook eventuele effecten op beschermde beleidsgebieden.

Zuid-Holland: strategische reservering natuur en belangrijke weidevogelgebieden

Het realiseren van een natuurmantel in de vorm van een groenblauwe dooradering rondom de natuurkernen in het NNN. Deze mantel wordt de 'Strategische reservering natuur' genoemd. Het in stand houden van de belangrijke leefgebieden voor weidevogels in blijvend agrarisch gebied door agrarisch natuurbeheer. Weidevogelgebieden worden gerekend tot categorie 2 in het handelingskader ruimtelijke kwaliteit. Deze gebieden worden 'Belangrijke weidevogelgebieden' genoemd.

Beschermde houtopstanden

In de Wnb is het conform artikel 4.2 verboden houtopstanden te kappen buiten de bebouwde kom houtopstanden grenzen zonder hier vooraf een melding van te maken aan het bevoegd gezag.

Deze regel geldt niet voor:

a. houtopstanden binnen de bij besluit van de gemeenteraad vastgestelde grenzen van de bebouwde kom;
b. houtopstanden op erven of in tuinen;
c. fruitbomen en windschermen om boomgaarden;
d. naaldbomen, kennelijk bedoeld om te dienen als kerstbomen, indien niet ouder dan twintig jaar;
e. kweekgoed;
f. uit populieren of wilgen bestaande:
1°. wegbeplantingen;
2°. beplantingen langs waterwegen, en12
3°. eenrijige beplantingen langs landbouwgronden;
g. het dunnen van een houtopstand;
h. uit populieren, wilgen, essen of elzen bestaande beplantingen die kennelijk zijn bedoeld voor de productie van houtige biomassa, indien zij:
1°. ten minste eens per tien jaar worden geoogst;
2°. bestaan uit minstens tienduizend stoven per hectare per beplantingseenheid, zijnde een aaneengesloten beplanting die niet wordt doorsneden door onbeplante stroken breder dan twee meter, en
3°. zijn aangelegd na 1 januari 2013.

BIJLAGE 2 - BESCHERMDE SOORTEN

Tabellen Wet Natuurbescherming

Aan de indeling van de regels van de Wnb (bijlage 1) zitten verschillende soortenlijsten gekoppeld, namelijk 3.1. vogelrichtlijnsoorten, 3.5 habitatrichtlijnsoorten en 3.10 andere soorten.

Artikel 3.1 Vogelrichtlijnsoorten

Dit zijn alle van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten in artikel 1 van de Vogelrichtlijn. Deze worden hieronder niet allemaal specifiek benoemd. Hieronder wordt alleen ingegaan op de uitzonderingen en dat zijn de vogelsoorten met jaarrond beschermde nesten van de categorieën 1 t/m 4 en bij uitzondering categorie 5-vogels.

Legenda tabel

Categorie 1: Jaarrond gebruikte nesten (steenuil)
Categorie 2: Zeer honkvaste koloniebroeders of afhankelijk bebouwing
Categorie 3: Zeer honkvaste broeders of afhankelijk bebouwing (geen kolonie)
Categorie 4: Vogels die ieder jaar terugkeren naar specifiek nest
Categorie 5: Honkvaste broeders, maar voldoende flexibel. Enkel beschermd bij zwaarwegende ecologische redenen, zoals een zeer ongunstige Svl (zie tekst onder kader).

*Svl: Staat van Instandhouding

De Svl is bepaald op basis van (a) de ontwikkeling in de populatie, (b) ontwikkeling in verspreiding, (c) ontwikkeling in kwaliteit van het leefgebied, en (d) toekomstperspectief.
De meest sombere score bij een van de vier elementen (verspreiding, populatie, leefgebied, toekomstperspectief) bepaalt de indicatieve Svl. Indien twee of meer keer 'onbekend' is aangegeven, gecombineerd met 'groen' (gunstig), dan is de Svl 'onbekend'.

Nederlandse naam	Categorie	Svl* (als broedvogel)
Steenuil	1	matig ongunstig
Gierzwaluw	2	gunstig
Huismus	2	matig ongunstig
Roek	2	matig ongunstig
Grote gele kwikstaart	3	gunstig
Kerkuil	3	gunstig
Oehoe	3	gunstig
Ooievaar	3	gunstig
Slechtvalk	3	gunstig
Boomvalk	4	matig ongunstig
Buizerd	4	gunstig
Havik	4	gunstig
Ransuil	4	**zeer ongunstig**
Sperwer	4	gunstig
Wespendief	4	gunstig
Zwarte wouw	4	onbekend, vermoedelijk gunstig
Blauwe reiger	5	matig ongunstig
Boerenzwaluw	5	gunstig
Bonte vliegenvanger	5	gunstig
Boomklever	5	gunstig
Boomkruiper	5	gunstig
Bosuil	5	gunstig
Brilduiker	5	**zeer ongunstig**
Draaihals	5	**zeer ongunstig**
Eidereend	5	**zeer ongunstig**
Ekster	5	**zeer ongunstig (in het buitengebied)**

Nederlandse naam	Categorie	Svl (als broedvogel)
Gekraagde roodstaart	5	matig ongunstig
Glanskop	5	matig ongunstig
Grauwe vliegenvanger	5	matig ongunstig
Groene specht	5	gunstig
Grote bonte specht	5	gunstig
Hop	5	onbekend, vermoedelijk ongunstig
Huiszwaluw	5	matig ongunstig
IJsvogel	5	gunstig
Kleine bonte specht	5	gunstig
Kleine vliegenvanger	5	onbekend, vermoedelijk geen broedvogel
Koolmees	5	gunstig
Kortsnavelboomkruiper	5	gunstig
Oeverzwaluw	5	gunstig
Pimpelmees	5	gunstig
Raaf	5	gunstig
Ruigpootuil	5	onbekend, vermoedelijk geen vaste broedvogel
Spreeuw	5	matig ongunstig
Tapuit	5	**zeer ongunstig**
Torenvalk	5	matig ongunstig
Zeearend	5	gunstig
Zwarte kraai	5	gunstig
Zwarte mees	5	matig ongunstig
Zwarte roodstaart	5	gunstig
Zwarte specht	5	matig ongunstig

Vetgedrukte soorten (uit cat. 5) hebben een zeer ongunstige staat van instandhouding en hebben daarom een zwaarwegende ecologische reden om als jaarrond beschermd aangemerkt te worden.

BIJLAGE 2 - BESCHERMDE SOORTEN (VERVOLG)

Limburg: vogels met een jaarrond beschermd nest

Vogels met jaarrond beschermde nesten conform provinciale beleidsregels passieve soortenbescherming provincie Limburg.

Legenda tabel

Categorie 1: Jaarrond gebruikte nesten

Categorie 2: Zeer plaatstrouwe broedvogel of afhankelijk van bebouwing

Categorie 3: Zeer plaatstrouwe broedvogel die ieder jaar terugkeert naar een specifiek nest

Categorie 4: Vogel dat jaarlijks terugkeert naar specifiek nest, maar voldoende flexibel om elders nieuw nest te bouwen. Echter, dusdanig kwetsbaar dat functionaliteit van het leefgebied niet in het geding mag komen.

***SvI: Staat van Instandhouding**

De SvI is bepaald op basis van (a) de ontwikkeling in de populatie, (b) ontwikkeling in verspreiding, (c) ontwikkeling in kwaliteit van het leefgebied, en (d) toekomstperspectief.

De meest sombere score bij een van de vier elementen (verspreiding, populatie, leefgebied, toekomstperspectief) bepaalt de indicatieve SvI. Indien twee of meer keer 'onbekend' is aangegeven, gecombineerd met 'groen' (gunstig), dan is de SvI 'onbekend'.

Nederlandse naam	Categorie	SvI
Boerenzwaluw	2	gunstig
Boomvalk	3	matig ongunstig
Bosuil	2	gunstig
Gierzwaluw	2	gunstig
Grote gele kwikstaart	2	gunstig
Havik	3	gunstig
Huismus	2	matig ongunstig
Huiszwaluw	2	matig ongunstig
Kerkuil	1	gunstig
Oehoe	1	gunstig
Ooievaar	2	gunstig
Raaf	3	gunstig
Ransuil	3	zeer ongunstig
Rode wouw	3	matig ongunstig
Roek	1	matig ongunstig
Slechtvalk	2	gunstig
Steenuil	1	matig ongunstig
Torenvalk	3	matig ongunstig
Wespendief	3	gunstig
Zwarte wouw	3	onbekend, vermoedelijk gunstig

Nederlandse naam	Categorie	SvI
Bijeneter	4	onbekend, vermoedelijk gunstig
Blauwe reiger	4	matig ongunstig
Buizerd	4	gunstig
Draaihals	4	zeer ongunstig
Grauwe klauwier	4	gunstig
Grutto	4	matig ongunstig
IJsvogel	4	gunstig
Kramsvogel	4	zeer ongunstig
Kwartelkoning	4	zeer ongunstig
Oeverzwaluw	4	gunstig
Paapje	4	zeer ongunstig
Ringmus	4	zeer ongunstig
Roerdomp	4	zeer ongunstig
Sperwer	4	gunstig
Spotvogel	4	matig ongunstig
Visdief	4	zeer ongunstig
Wulp	4	matig ongunstig
Zomertortel	4	zeer ongunstig
Zwarte specht	4	matig ongunstig

Vetgedrukte soorten zijn specifiek in Limburg beschermd.

BIJLAGE 2 - BESCHERMDE SOORTEN (VERVOLG)

Artikel 3.5 Habitatrichtlijnsoorten

Onder artikel 3.5 vallen naast habitatrichtlijnsoorten ook soorten uit Bern I, Bern II en Bon I. Vogels vallen echter niet* onder artikel 3.5.

** In de officiële wettekst, gepubliceerd in het Staatsblad op 19 januari 2016, is in artikel 3.5 verwezen naar de Conventie van Bern, Bijlage I en II en de Conventie van Bonn, Bijlage I. Met betrekking tot de in Bijlage II Conventie van Bern en Bijlage I Conventie van Bonn genoemde vogelsoorten, geldt volgens de wettekst artikel 3.5 ook de verbodsbepalingen en het beschermingsregime van de Habitatrichtlijn. De MvT van de wet gaf juist aan dat de Vogelrichtijn de rechtsbasis vormt en dat de bescherming van vogels is geregeld in de Vogelrichtlijn, dat is uitgewerkt in art. 3.1. Er is lang verwarring geweest bij de verschillende bevoegde gezagen of de vogels genoemd in Bijlage II van de Conventie van Bern en Bijlage I Conventie van Bonn conform art. 3.5 waren beschermd of niet. Onlangs, op 1 juli 2018, is echter een verzamelwet inwerking getreden waarin is aangegeven dat art. 3.5 niet van toepassing is op soorten, bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn.*

Soort	Soort	Soort	Soort	Soort
Apollovlinder	Gestreepte dolfijn	Heikikker	Noordse vinvis	Tijmblauwtje
Bataafse stroommossel	Gestreepte waterroofkever	Heldenbok	Noordse vleermuis	Tuimelaar
Bechsteins vleermuis	Gevlekte witsnuitlibel	Hille	Noordse winterjuffer	Tweekleurige vleermuis
Bever	Gewone baardvleermuis	Houting	Noordse woelmuis	Vale vleermuis
Boomkikker	Gewone dolfijn	Ingekorven vleermuis	Oostelijke witsnuitlibel	Vermiljoenkever
Bosvleermuis	Gewone dwergvleermuis	Juchtleerkever	Orca	Vroedmeesterpad
Boszandoog	Gewone grootoorvleermuis	Kamsalamander	Otter	Walrus
Brandts vleermuis	Gewone spitsdolfijn	Kemps' zeeschildpad	Pimpernelblauwtje	Watervleermuis
Brede geelrandwaterroofkever	Gewone vinvis	Kleine dwergvleermuis*	Platte schijfhoren	Wilde kat*
Bronslibel	Gladde slang	Kleine hoefijzerneus	Poelkikker	Witflankdolfijn
Bruinvis	Griend	Kleine zwaardwalvis	Potvis	Witsnuitdolfijn
Bultrug	Grijze dolfin	Knoflookpad	Rivierrombout	Witte dolfijn
Dikkopschildpad	Grijze grootoorvleermuis	Kruipend moerasscherm	Rosse vleermuis	Wolf*
Donker pimpernelblauwtje	Groene glazenmaker	Laatvlieger	Rugstreeppad	Zandhagedis
Drijvende waterweegbree	Groenknolorchis	Lederschildpad	Ruige dwergvleermuis	Zilverstreephooibeestje
Dwergpotvis	Grote hoefijzerneus	Lynx	Sierlijke witsnuitlibel	Zomerschroeforchis
Dwergvinvis	Grote rosse vleermuis	Meervleermuis	Soepschildpad	Oeveraas**
Franjestaart	Grote vuurvlinder	Mopsvleermuis	Spitsdolfijn van Gray	Walrus**
Gaffellibel	Hamster	Muurhagedis	Steur	
Geelbuikvuurpad	Hazelmuis	Narwal	Teunisbloempijlstaart	

**= niet opgenomen in Bijlage 2 Memorie van Toelichting, maar wel op lijst Habitatrichtlijn Bijlage IV.*

*** = niet genoemd in Bijlage 3 Memorie van Toelichting: Tabel I, staat wel in Bijlage II van de Conventie van Bern.*

BIJLAGE 2 - BESCHERMDE SOORTEN (VERVOLG)

Artikel 3.10 Andere soorten

Hieronder vallen soorten genoemd in onderdeel A en onderdeel B bij de Wnb. Sommige van deze soorten zijn vrijgesteld bij ruimtelijke ontwikkeling of bestendig beheer en onderhoud. Dat verschilt per provincie. In **Bijlage 3** is hiervan een overzicht te vinden.

Soort	Soort	Soort	Soort	Soort	Soort	Soort
Aardbeivlinder	Bruine kikker	Gewone bosspitsmuis	Karthuizeranjer	Naaldenkervel	Veenbesblauwtje	Molmuis
Aardmuis	Bruinrode wespenorchis	Gewone bronlibel	Karwijselie	Ondergrondse woelmuis	Veenbesparelmoervlinder	Oeveraas
Adder	Bunzing	Gewone pad	Kempense heidelibel	Pijlscheefkelk	Veenbloembies	Mercuurwaterjuffer
Akkerboterbloem	Damhert	Gewone zeehond	Kleine ereprijs	Pimpernelblauwtje	Veenhooibeestje	
Akkerdoornzaad	Das	Glad biggenkruid	Kleine heivlinder	Ree	Veldmuis	
Akkerogentroost	Dennenorchis	Gladde zegge	Kleine ijsvogelvlinder	Ringslang	Veldparelmoervlinder	
Alpenwatersalamander	Donker pimpernelblauwtje	Grijze zeehond	Kleine Schorseneer	Roggelelie	Veldspitsmuis	
Beekdonderpad	Donkere waterjuffer	Groene nachtorchis	Kleine watersalamander	Rood peperboompje	Vinpootsalamander	
Beekkrombout	Dreps	Groensteel	Kleine wolfsmelk	Rosse woelmuis	Vliegend hert	
Beekprik	Duinparelmoervlinder	Groot spiegelklokje	Kluwenklokje	Rozenkransje	Vliegenorchis	
Beklierde ogentroost	Dwergmuis	Grote bosaardbei	Knollathyrus	Ruw parelzaad	Vos	
Berggamander	Dwergspitsmuis	Grote bosmuis	Knolspirea	Scherpkruid	Vroege ereprijs	
Bergnachtorchis	Echte gamander	Grote leeuwenklauw	Kommavlinder	Schubvaren	Vuursalamander	
Blaasvaren	Edelhert	Grote modderkruiper	Konijn	Schubzegge	Waterspitsmuis	
Blauw guichelheil	Eekhoorn	Grote parelmoervlinder	Korensla	Sleedoornpage	Wezel	
Bokkenorchis	Egel	Grote vos	Kranskarwij	Smalle raai	Wild zwijn	
Boommarter	Eikelmuis	Grote vuurvlinder	Kruiptijm	Speerwaterjuffer	Wilde averuit	
Bosbeekjuffer	Elrits	Grote weerschijnvlinder	Kwabaal	Spiegeldikkopje	Wilde ridderspoor	
Bosboterbloem	Europese rivierkreeft	Haas	Lange zonnedauw	Spits havikskruid	Wilde weit	
Bosdravik	Franjegentiaan	Hazelworm	Levendbarende hagedis	Steenbraam	Woelrat	
Bosmuis	Geelgroene wespenorchis	Hermelijn	Liggende ereprijs	Steenmarter	Wolfskers	
Bosparelmoervlinder	Gentiaanblauwtje	Honingorchis	Meerkikker	Stijve wolfsmelk	Zandwolfsmelk	

BIJLAGE 3 - VRIJGESTELDE SOORTEN

In afwijking van artikel 3.10, eerste lid, van de wet gelden de in dat lid opgenomen verboden niet voor de soorten hiernaast genoemd, mits het gaat om handelingen die worden verricht in verband met:

a. de uitvoering van werkzaamheden in het kader van ruimtelijke ontwikkeling en inrichting;
b. de uitvoering van werkzaamheden in het kader van bestendig beheer of onderhoud aan vaarwegen, watergangen, waterkeringen, waterstaatswerken, oevers, vliegvelden, wegen, spoorwegen of bermen, of in het kader van natuurbeheer;
c. de uitvoering van werkzaamheden in het kader van bestendig beheer of onderhoud in de landbouw of bosbouw;
d. bestendig gebruik.

Deze vrijstelling geldt dus **niet** voor (eenmalige) activiteiten, zoals evenementen of (sport)wedstrijden.

[1] Per 1 december 2019 zijn bunzing, egel, hermelijn, ondergrondse woelmuis en wezel niet meer vrijgesteld (bron).

Soort / Provincie	Friesland	Groningen	Drenthe	Overijssel[1]	Gelderland	Utrecht	N-Holland	Z-Holland	Flevoland	Zeeland	N- Brabant	Limburg
Aardmuis	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Bastaardkikker	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Bruine kikker	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Bosmuis	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Bunzing	x	x	x			x		x	x	x		x
Dwergmuis	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Dwergspitsmuis	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Egel	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x
Gewone bosspitsmuis	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Gewone pad	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Haas	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Hermelijn	x	x	x			x		x	x	x		x
Huisspitsmuis	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Kleine watersalamander	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Konijn	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Meerkikker	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Ondergrondse woelmuis	x	x	x		x	x	x		x	x	x	x
Ree	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Rosse woelmuis	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Steenmarter	x											
Tweekleurige bosspitsmuis	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x
Veldmuis	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Vos	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Wezel	x	x	x			x		x	x	x		x
Wild zwijn											x	
Woelrat	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

BIJLAGE 4 - WERKWIJZE ONDERZOEK

Werkwijze

Dit onderzoek bestaat uit een bureau-onderzoek, een veldonderzoek en een toetsing. Daarna volgen de conclusie en de aanbevelingen. Hieronder volgt per onderdeel een toelichting op de methode.

Soortbescherming

Als eerste wordt het bureau-onderzoek uitgevoerd. Hieruit volgt een lijst met soorten die in de omgeving aanwezig zijn. Deze lijst is weergegeven in Bijlage 8 en is een samenstelling van:

- Soorten die naar voren komen uit een analyse van de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF). Er wordt standaard gekozen voor een tijdreeks van vijf jaar en een afstand van vijf kilometer rond de grens van het projectgebied. Alle waarnemingen van soorten met relevant gedrag worden bekeken en beoordeeld.
- Soorten die niet uit te sluiten zijn op basis van verspreiding. Deze zijn weergegeven met een *. Dit betreft soorten die zeer mobiel zijn (zoals de rivierrombout), vrij algemeen voorkomen (zoals de gewone dwergvleermuis) of soorten waarvan vestiging in de nabije toekomst verwacht wordt (zoals de bataafse stroommossel).

Na het bureau-onderzoek wordt een veldonderzoek uitgevoerd. Bij dit veldonderzoek onderzoekt een deskundig ecoloog of er geschikt biotoop aanwezig is voor beschermde soorten. Het veldonderzoek is een potentiebepaling, en is geen onderzoek naar de daadwerkelijke aanwezigheid van soorten De beoordeling wordt verricht aan de hand van een lijst met alle beschermde soorten, dus niet alleen de soorten die uit het bureau-onderzoek komen. Er kunnen namelijk altijd soorten in het projectgebied aanwezig zijn, die niet uit het bureau-onderzoek komen.

De beoordeling van de biotopen wordt uitgevoerd op basis van de kennis van de ecoloog, eventueel aangevuld met een literatuurstudie, welke wordt vermeld in de bronnenlijst. Daarnaast wordt gezocht naar individuen, sporen of verblijfplaatsen van beschermde soorten, zoals (poot)afdrukken, holen, haren, braakballen, wissels en uitwerpselen. Alle aangetroffen geschikte biotopen, individuen, sporen en verblijfplaatsen worden in het veld geregistreerd met Waarneming Pro (WrnPro) en in het rapport weergegeven (zie Fig.4. in paragraaf 3.2).

Als de ecoloog tijdens het veldonderzoek geschikt biotoop heeft gevonden voor een bepaalde soort, maar er niet zeker van is of deze soort op de betreffende locatie voor kan komen, dan wordt vastgesteld of de soort wel of niet in het projectgebied voor kan komen door te kijken naar:

- verspreiding;
- dispersie-afstand (vogels die zich naar broedplaatsen verplaatsen);
- mate waarin een soort onderzocht is;
- aanwezigheid van obstakels.

Obstakels, zoals snelwegen en grote wateren, kunnen het projectgebied mogelijk isoleren. Het uitsluiten van soorten wordt altijd beargumenteerd in Bijlage 9.

BIJLAGE 4 - WERKWIJZE ONDERZOEK VERVOLG

Gebiedsbescherming

- De begrenzingen van beschermde (beleids)gebieden worden via provinciale kaartmachines geraadpleegd, dit is altijd de meest actuele stand van zaken. Via de website kunnen diverse provinciale kaartmachines vlot geraadpleegd worden. De effectbeoordeling voor Natura 2000-gebieden wordt verricht door de effectenindicator in te vullen. Eerst wordt de meest passende activiteit gekozen, daarna beoordeelt de ecoloog of de effecten compleet zijn én of een effect relevant is voor de voorgenomen ontwikkeling. De informatie over de ontwikkeling wordt aangeleverd door de opdrachtgever (zie Bijlage 5). De effectbeoordeling voor Natuurnetwerk Nederland wordt uitgevoerd door te kijken naar de wezenlijke kenmerken en waarden van een gebied. Indien deze kenmerken en waarden niet bekend zijn, worden effecten bepaald op basis van het beheertype en/of kenmerkende soorten. Op deze manier kan er altijd een indicatie worden verkregen of de wezenlijke kenmerken en waarden worden aangetast. Aangezien deze beoordeling per situatie verschilt, wordt op basis van bronnen of expert judgement beoordeeld of een effect te verwachten is.

Toetsing, conclusie en aanbevelingen

Nadat alle benodigde informatie over soorten en gebieden is verzameld, wordt getoetst aan de natuurwet- en regelgeving zoals gespecificeerd in paragraaf 1.4. Dit wordt gedaan door de effecten van de werkzaamheden (zie paragraaf 2.2) op de (mogelijk) aanwezige beschermde soorten en gebieden te bepalen. Op basis van de resultaten van de toetsing worden aanbevelingen gedaan. Per mogelijke overtreding wordt geadviseerd hoe hiermee omgegaan kan worden. Het uitgangspunt hierbij is dat een overtreding wordt voorkomen (door een aangepaste werkwijze) of pas kan worden begaan na ontvangst van een ontheffing of vergunning. Als een soort mogelijk aanwezig is en overtreding op deze soort niet kan worden uitgesloten, dan wordt nader onderzoek geadviseerd. In een enkel geval zal er voldoende informatie aanwezig zijn om direct een ontheffing of vergunning aan te vragen, dan zal uiteraard geen nader onderzoek geadviseerd worden.

Bovenwettelijke maatregelen

Dit rapport is opgesteld om aan de wettelijke eisen uit de geldende natuurwetgeving te voldoen. Echter, ook niet-beschermde natuurwaarden zijn waardevol om te behouden. Er zijn vaak ecologische kansen aanwezig voor een waardevolle verhoging van de plaatselijke biodiversiteit. Deze maatregelen kunnen een bijdrage leveren aan de biodiversiteit van de leef- en projectomgeving. Daarom benoemen wij in hoofdstuk 5 de bovenwettelijke maatregelen.

BIJLAGE 5 - KAART WERKZAAMHEDEN



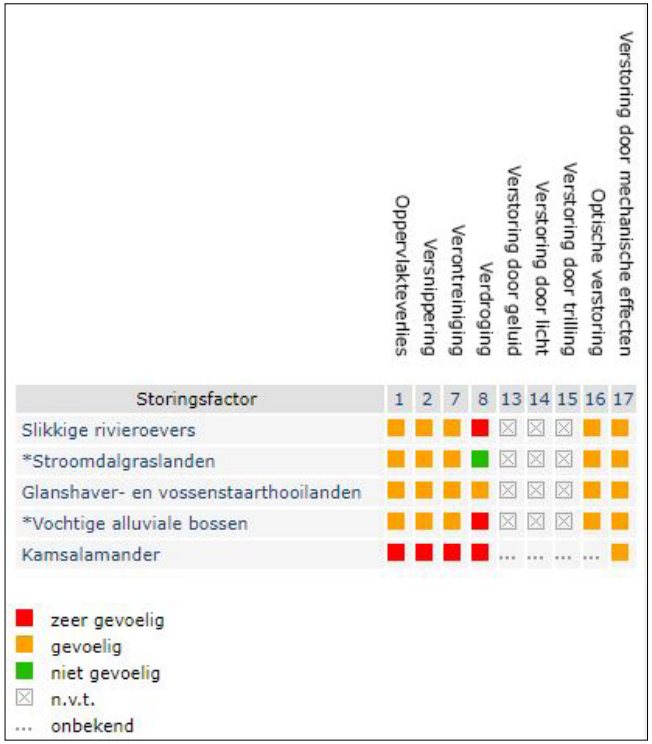
Figuur: overzicht projectgebied, zoals aangeleverd door de opdrachtgever.

BIJLAGE 6 - INGEVULDE GEGEVENS

Hieronder is de ingevulde vragenlijst weergegeven die door de opdrachtgever is ingevuld.

BIJLAGE 6 - INGEVULDE GEGEVENS (VERVOLG)

BIJLAGE 7 - EFFECTENINDICATOR



De effectenindicator (Ministerie van Economische Zaken, 2017) is ingevuld voor het Natura 2000-gebied en de werkzaamheid, zoals benoemd in paragraaf 3.1.1

BIJLAGE 8 - RESULTATEN BUREAU-ONDERZOEK

In deze tabel zijn de soorten opgenomen die binnen een straal van drie kilometer van de projectlocatie zijn waargenomen (bron: NDFF). Er is een periode van vijf jaar aangehouden. Dit zijn arbitraire grenzen die in de meeste situaties toereikend zullen zijn. Wij houden altijd rekening met uitzonderlijke gevallen, zoals bijzondere biotopen of soorten. De getallen in de tabel stellen het aantal bekende waarnemingen voor van de betreffende soort(groep).

Vleermuizen 49	Overige zoogdieren 63	Amfibieën 447	Libellen 9	Vaatplanten	Weekdieren	Vogels**
Gewone dwergvleermuis25*	Bever2	Bastaardkikker5	Rivierrombout9	-	_	_
Gewone/Grijze grootoorvleermuis1	Bunzing10	Bruine kikker61*				
Laatvlieger13*	Egel12*	Gewone pad157*				
Meervleermuis1	Haas27	Heikikker151*				
Ruige dwergvleermuis9*	Hermelijn1*	Kamsalamander3				
	Konijn8	Kleine watersalamander42*				
	Ree2	Meerkikker8*				
	Wezel1	Poelkikker1				
		Rugstreeppad19*				

* = deze soorten zijn waargenomen binnen één kilometer van het projectgebied.
** = binnen 50 meter van het projectgebied zijn geen broedvogelsoorten waargenomen. Deze afstand is gekozen omdat er daarbuiten geen effect wordt verwacht op broedvogels.

Waarom kiezen wij voor een afstand van drie km in het bureau-onderzoek?

Deze vraag wordt ons regelmatig gesteld, omdat dit vrij ruim lijkt. En dit is natuurlijk ook vrij ruim voor soorten die niet heel mobiel zijn, zoals wolfskers (beschermde plant) of de nauwe korfslak (een weekdier). Er zijn echter veel meer beschermde soorten die wel heel mobiel zijn, denk aan de meervleermuis, rugstreeppad of sierlijke witsnuitlibel. Wij vinden het daarom niet meer dan logisch om minimaal drie kilometer rond het projectgebied te kijken naar bekende waarnemingen van beschermde soorten. Dit levert een meer kwalitatieve beoordeling op.
Daarnaast beoordelen wij de mobiele, beschermde soorten altijd, omdat de afwezigheid van een (NDFF-)waarneming onvoldoende informatie biedt om een soort uit te sluiten. Zie Bijlage 9.

BIJLAGE 9 - TABEL UITGESLOTEN SOORTEN (GEEN EFFECT ÉN GEEN BESCHERMDE FUNCTIES VERWACHT)

Waarom staat er een sterretje achter sommige soorten?
Als er een sterretje achter deze soort staat, dan beoordelen wij deze soort altijd, ongeacht of deze uit het bureau-onderzoek volgt of niet. Dit betreft over het algemeen mobiele soorten. Maar het kan ook een soort zijn die zich opnieuw in Nederland kan gaan vestigen en waarvan er dus geen recente waarnemingen zijn. Of het is een soort die een hoge mate van specialisme vraagt voor determinatie en daarom beperkt waargenomen wordt.

Uitgesloten soort	Onderbouwing voor uitsluiting	Bron (hyperlink)
Amfibieën		
Heikikker*	Er is geen geschikt voortplantingsbiotoop aanwezig in de vorm van ondiep, stilstaand, enigszins zuur (pH 4 tot 5,5) voedselarm water met oevervegetatie. De watergang langs het projectgebied heeft geen ontwikkelde oevervegetatie en is stromend, wat het onaantrekkelijk maakt voor de soort. Ook ligt het projectgebied in een bebouwde omgeving, wat heikikkers meestal vermijden. Verder is er er geschikt terrestrisch biotoop aanwezig, echter, dit ligt niet binnen 300 meter van geschikt voortplantingswater waar de heikikker tijdens de actieve fase verblijft (veengebieden, vochtige schraallanden, uiterwaarden of komkleigebieden (met struweel en kruidenvegetatie)). Ook is er geen geschikt overwinteringsbiotoop aanwezig in de vorm van vorstvrije plekken op het land, zoals (afgetrapte) slootkanten of bosschages in de nabijheid (500 meter) van terrestrisch- of voortplantingsbiotoop. De dichtstbijzijnde waarnemingen zijn gedaan op circa één kilometer afstand van het projectgebied, aan de overzijde van de Dorpstraat en de Vogelzangsekade. Aangezien het projectgebied in een bebouwde omgeving ligt en te ver weg van geschikt voortplantingsbiotoop, wordt de soort uitgesloten. Daarnaast vinden er geen werkzaamheden in de oever of in de watergang plaats.	Ravon: Heikikker
Kamsalamander*	Er is geen geschikt biotoop aanwezig, namelijk wat diepere, vegetatie- en licht voedselrijke, niet verzuurde poelen en plassen op landgoederen, in beekdalen, in het rivierengebied, in loofbossen of in kleinschalige cultuurlandschappen. Kamsalamanders verblijven op het land onder stenen, hout, bladafval, in gaten onder wortels en in holen van kleine zoogdieren, meestal binnen 100 meter van het voortplantingswater. Wanneer geschikt landbiotoop ontbreekt kunnen ze 1000 meter afleggen op zoek naar geschikt biotoop. Overwintering van dieren in het water komt zelden voor.	Ravon: Kamsalamander BIJ12: Kennisdocument kam-salamander
Poelkikker*	Er is geen geschikt biotoop aanwezig, namelijk zwak zuur, onbeschaduwde wateren met een goed begroeide oeverzone, zoals vennen, poelen, watergangen in hoogveengebied of uiterwaarden. Ook worden geen landschapselementen verwijderd of aangetast, zoals bosschages, struweel of hoger gelegen verlandingsvegetaties, waarin de poelkikker kan overwinteren.	Ravon: Poelkikker BIJ12: Kennisdocument
Vinpootsalamander*	Er is geen geschikt biotoop aanwezig, namelijk poelen, sloten, vennen, waterbakken of karrensporen op hogere gronden en in of in de nabijheid van bossen in de provincies Noord-Brabant en Limburg. Ze vertonen hierbij een vrij grote tolerantie voor zuur water (tot pH 4). Op het land houden de dieren zich op onder stronken, dode bladeren, takken en stenen binnen een straal van 400 meter van het voortplantingswater. De vinpootsalamander overwintert in allerlei gaten en spleten in de bodem, tussen wortels, onder stenen, boomstronken en bladhopen. Overwintering vindt ook vaak plaats in het water.	Ravon: Vinpootsalamander
Kevers		
Gestreepte waterroof-kever*	Er is geen geschikt biotoop aanwezig, namelijk onbeschaduwde, stilstaande wateren of zeer langzaam stromende wateren op veen- of zandgrond van 40 tot 160 cm diep met een maximaal kroosbedekkingspercentage van 5%. Veelal zijn klein kroos en veelwortelig kroos wel aanwezig. De onderwateroever mag wel door hoogopgaande oevervegetatie beschaduwd worden, zoals riet en grote lisdodde.	Cuppen en Kroese: Gestreepte waterroofkever in Nederland
Vermiljoenkever*	Geen geschikt biotoop aanwezig, namelijk recent gestorven bomen (zowel liggende als staande) in vochtige tot natte bossen. De favoriete waardboom is de populier, maar ook andere loofbomen en zelfs enkele naaldbomen zijn geschikte waardbomen. De vermiljoenkever leeft vrijwel permanent achter de schors van net gestorven bomen. De soort is al aanwezig in de provincies Noord-Brabant, Gelderland en Limburg. Ook lijkt het goed mogelijk dat de soort al in de provincies Utrecht en Zuid-Holland aanwezig is.	EIS kenniscentrum insecten: Vermiljoenkever
Libellen		
Beekrombout*	Er is geen geschikt uitsluipbiotoop aanwezig, namelijk oevervegetatie, holle oevers, boomwortels of stenen, meestal binnen enkele meters van het water van grotere beken en kleine rivieren. Op en rond deze wateren zijn de imago's te vinden. De eieren worden op het wateroppervlak afgezet. De larven leven ingegraven in de beek- of rivierbodem, op ondiepe, traag stromende plaatsen waar veel slib of fijn zand is afgezet.	Vlinderstichting: Beekrombout
Gevlekte witsnuitlibel*	Er is geen geschikt voortplantingsbiotoop aanwezig, namelijk laagveenmoerassen, vegetatierijke vennen en duinplassen. De larven leven tussen waterplanten in de verlandingszone. Het uitsluipen vindt plaats tot enkele decimeters hoogte in de oevervegetatie.	Vlinderstichting: Gevlekte witsnuitlibel

Uitgesloten soort	Onderbouwing voor uitsluiting	Bron (hyperlink)
Groene glazenmaker*	Geen geschikt biotoop aanwezig: stilstaande wateren met dichte krabbenscheervelden; plassen, sloten en petgaten in laagveengebieden en sloten in veenweidegebieden. De eitjes overwinteren in krabbenscheerplanten. De larven leven tussen de bladen van krabbenscheerplanten, meestal in dichte krabbenscheervegetaties. Het uitsluipen gebeurt ook op krabbenscheerplanten.	Vlinderstichting: Groene glazenmaker
Rivierrombout*	Er is geen geschikt biotoop aanwezig. Een geschikt larvenbiotoop bestaat uit zandige substraten in ondiepe, onbegroeide, stromingsluwe riviertrajecten. Net uitgeslopen imago's drogen op in of nabij ruigtevegetaties in de directe nabijheid van de rivier. Ook oudere imago's zijn in de nabijheid van de rivier te vinden. Vanwege de grote afstand tot de rivier (> 1 kilometer) wordt aanwezigheid van de soort uitgesloten.	Vlinderstichting: Rivierrombout
Mossen		
Tonghaarmuts*	Er is geen geschikt biotoop aanwezig, namelijk vochtige, jonge wilgenbossen of jonge aanplant van zomereik. De soort komt voor op de schors van deze bomen en vaak gaat het om een enkel polletje op een tak. Er is gericht gezocht naar tonghaarmuts, maar de soort is niet aangetroffen tijdens het veldbezoek.	BLWG: informatieblad
Planten		
Brede wolfsmelk*	Er is geen geschikt biotoop aanwezig, zoals kalkrijke akkers, braakliggende grond, bermen (open plekken) en omgewerkte kleiige waterkanten met o.a. akkerdistel (100%, n=3), haagwinde en kruipende boterbloem. De soort kan voorkomen op matig voedselrijke gronden die droog tot vochtig zijn en waarvan de zuurgraad zwak zuur tot matig zuur is. De soort verdraagt geen sterke beschaduwing.	Floron: Brede wolfsmelk
Dreps*	Er is geen geschikt biotoop aanwezig, namelijk droge storingsmilieus's, voornamelijk uit klasse 30 van de akkergemeenschappen (30BA, 30AA en 30 BB) met begeleidende soorten zoals grote windhalm, zwaluwtong, korenbloem en akkervlooltje. Groeiplaatsen zijn onder andere akkers (wintergraanakkers en speltakkers), spoorwegen (spoorwegterreinen), braakliggende grond, wegranden (open plekken, in bermen van grote verkeerswegen), ruigten, ruderale plaatsen en stortterreinen.	Floron: Dreps
Drijvende waterweegbree*	Er is geen geschikt biotoop aanwezig, namelijk natte pioniermilieu's, zoals vennen, vijvers, beken, pas gegraven of regelmatig geschoonde poelen en sloten, afwateringskanaaltjes, duinplassen en/of kanalen. Vegetaties uit het Overkruidverbond (06AA) ontbreken op de projectlocatie. Begeleidende soorten zijn o.a. drijvend fonteinkruid, knolrus en mannagras.	Floron: Drijvende waterweegbree Hennekes et al.
Glad biggenkruid*	Er is geen geschikt biotoop aanwezig, namelijk droge storingsmilieu's (30BB - Verbond van vingergras en naaldaar) met onder andere schapenzuring, gewone spurrie, zwaluwtong en gewoon varkensgras.	Floron: Glad biggenkruid Hennekes et al.
Grote leeuwenklauw*	Er is geen geschikt biotoop aanwezig, namelijk droge storingsmilieus's of natte pioniermilieu's, zoals bermen langs onverharde wegen (in de strook vlak langs de rijweg), akkers (graanakkers), waterkanten (rivieroeverwallen en sloothellingen), braakliggende grond, bij veevoerkuilen, dijken, tuinen en langs spoorwegen. Begeleidende soorten zijn o.a. akkervlooltje, zwaluwtong, vogelmuur en gewoon varkensgras. Vegetaties uit het Windhalmverbond (30Ba) of Naaldenkervelverbond (30Aa) ontbreken op de projectlocatie.	Floron: Grote leeuwenklauw Hennekes et al.
Groenknolorchis*	Er is geen geschikt biotoop aanwezig, namelijk zeeduinen (duinvalleien), afgravingen (kalk-, zand- en grindgroeven), moerassen (trilvenen, kalkmoerassen, veenmosrietland en aan de rand van rietland), heide (op veenmoskussens in heidemoeras), opgespoten grond (zand), plekken waar turf gestoken is en grasland (beekdal-blauwgrasland). Vegetaties uit het Knopbiesverbond (09BA) ontbreken op de projectlocatie. Begeleidende soorten zijn o.a. watermunt, gewone waternavel, riet en kruipwilg.	Floron: Groenknolorchis Hennekes et al.
Kleine wolfsmelk*	Er is geen geschikt biotoop aanwezig, namelijk droge storingsmilieu's zoals kalkrijke, vaak kleiige omgewerkte grond (pioniervegetatie) met onder andere zwaluwtong, akkerdistel, vogelmuur en gewoon varkensgras. Vegetaties uit het naaldekervelverbond (30AA) en verbond van duivekervel en kroontjeskruid (30AB) ontbreken op de projectlocatie.	Floron: Kleine wolfsmelk Hennekes et al.
Kruipend moerasscherm*	Er is geen geschikt biotoop aanwezig, namelijk open plekken aan oevers van beken, zoete kreken en, ondiepe poelen langs sloten aan de rand van veengebieden, zeeduinen (langs drinkpoelen, in binnenduinweiland en duinvalleien), grasland (extensief begraasde weiland en oud grasland), ijsbanen en uiterwaarden (langs beken en kleine rivieren). Enkel op matig voedselrijke bodems, vooral in het zuiden en oosten van het land. Vegetaties uit het Dwergbiezenverbond (29AA) ontbreken op de projectlocatie. Begeleidende soorten zijn o.a. fioringras, zomprus, pinksterbloem en moeraswalstro.	Floron: Kruipend moerasscherm Hennekes et al.
Muurbloem*	Deze soort wordt uitgesloten op basis van het ontbreken van geschikt biotoop, namelijk droge storingsmilieu's zoals muren of andere kunstmatige kalkrijke plaatsen met begeleidende soorten zoals muurvaren, muurleeuwenbek, gewoon muursterretje of plat beemdgras. Vegetaties uit het Verbond van klein glaskruid (21AA) ontbreken op de projectlocatie.	Floron: Muurbloem
Ruw parelzaad*	Er is geen geschikt biotoop aanwezig, zoals zonnige, open plaatsen op braakliggende grond of op open plekken langs oeverwallen met begeleidende soorten zoals akkerdistel (trefkans > 85%; n=26), duist, grote klaproos en akkerwinde. Vegetaties uit het naaldekervelverbond (30AA) en Windhalmverbond (30BA) ontbreken op de projectlocatie.	Floron: Ruw parelzaad Hennekes et al.

Uitgesloten soort	Onderbouwing voor uitsluiting	Bron (hyperlink)
Wolfskers*	Er is geen geschikt biotoop aanwezig, namelijk bossen (open plekken en langs bospaden, bosranden, kapvlakten, brandvlakten), stenige plaatsen, ruderale plaatsen en braakliggende grond. De soort is niet aangetroffen tijdens het veldbezoek.	Floron: Wolfskers Hennekes et al.
Reptielen		
Hazelworm*	In het projectgebied bevindt zich geen geschikt biotoop voor de hazelworm, namelijk warme, beschutte, halfopen terreinen met vochthoudende bodem zoals bosranden, open plekken in bossen, ruige heidevelden, kalkgraslanden, vestingwerken, bermen van wegen en spoorwegen.	Ravon: Hazelworm
Levendbarende hagedis*	Er is geen geschikt biotoop aanwezig, namelijk vochtige heide of structuurrijke bermen en ruigten.	Ravon: Levendbarende hagedis BIJ12: Kennisdocument levendbarende hagedis.
Ringslang*	Er is geen geschikt leef- of voorplantingsbiotoop aanwezig, zoals waterrijke biotopen op zandgronden en op de overgangen van zandgrond naar veen- en kleigronden. Grote oppervlaktes laag gelegen, nat gebied worden gemeden. De ringslang komt ook voor in het laagveen. Andere landschapstypen waarin relatief veel waarnemingen worden verricht zijn bos en struweel en op infrastructuur (wegen en spoorwegen). Ringslangen kunnen ook aanwezig zijn in een bebouwde omgeving en in het agrarisch gebied. Heide en hoogveen maken onderdeel uit van het leefgebied, maar zijn geen voorkeurshabitat. Verder zijn geen broeihopen, zoals bladhopen, composthopen of mestvaalten aanwezig.	Ravon: Ringslang
Zandhagedis*	Geen geschikt biotoop aanwezig zoals (droge) heide of structuurrijke bermen/ruigten met open plekken en kaal zand.	Ravon: Zandhagedis BIJ12: Kennisdocument zandhagedis
Vissen		
Beekprik*	Er is geen geschikt biotoop aanwezig, namelijk relatief natuurlijke beken met een goede waterkwaliteit. De soort is beperkt tot de provincies Gelderland, Overijssel, Noord-Brabant en Limburg. De soort paait in de periode februari-mei op grindrijke plaatsen met stromend water.	Ravon: Beekprik
Elrits*	Er is geen geschikt biotoop aanwezig, namelijk snelstromende rivieren en beken in Zuid-Limburg en in Gelderland op de oostflank van de Veluwe.	Ravon: Elrits
Grote modderkruiper*	Er is geen geschikt leefbiotoop aanwezig, namelijk ondiepe wateren met een dikke modderlaag en een uitbundige waterplantengroei. Ook zijn geen drooggevallen wateren aanwezig, waarin de soort enige tijd ingegraven in de modder kan overleven. Ook is geen geschikt voortplantingsbiotoop aanwezig in de vorm van ondiepere warme delen van het water met waterplanten, overhangende takken of andere vormen van structuur. Ook is er geen opgroeibiotoop voor juveniele dieren, zoals ondiepe plantenrijke oeverzones.	Ravon: Grote modderkruiper BIJ12: Kennisdocument grote modderkruiper
Vlinders		
Bruine eikenpage*	Geen geschikte waardplanten aanwezig, namelijk kleine eikenboompjes die in de schaduw van hogere bomen groeien of jonge eikenopslag. Vaak worden de eitjes aan de zuidoostkant van de boompjes afgezet op een stam, tak of twijg met een gladde bast zonder korstmossen op een halve tot anderhalve meter hoogte. Geen geschikt biotoop aanwezig namelijk: zandgronden met eiken in het binnenland en in de duinen. In het binnenland vliegt de soort bij bosranden, jonge eikenaanplant en open loofbossen. De soort vliegt bij gedrongen eikenstruweel, bij vrijstaande eikjes, in open eikenbossen en kapvlakten.	Vlinderstichting: Bruine eikenpage
Grote vos*	Geen geschikte waardplanten aanwezig, zoals voornamelijk iep, maar ook zoete kers en sommige wilgensoorten die hoog zijn en vrij staan. De wilgen in het projectgebied zijn te laag en staan te dicht op elkaar voor de grote vos. De eitjes worden afgezet op de bovenste takken van hoge, vrijstaande bomen. Geen geschikt biotoop aanwezig namelijk: vochtige, open bossen, bosranden, boomgaarden en andere plekken met grote vrijstaande bomen. Ook moeten er geschikte plaatsen zijn om te overwinteren, zoals holle bomen of stapels hout. Dit is niet aanwezig.	Vlinderstichting: Grote vos
Iepenpage*	Geen geschikte waardplanten aanwezig, namelijk diverse soorten iep, zoals gladde iep, ruwe iep en sommige cultivars. Het eitje wordt meestal afgezet in de kruin van de boom. Geen geschikt biotoop aanwezig namelijk bloeiende en vruchtdragende bomen of op relatief jonge iepen. Geschikte bomen worden doorgaans gevonden in (vochtige) bossen, bosranden, parken en grotere tuinen.	Vlinderstichting: Iepenpage
Sleedoornpage*	Geen geschikte waardplanten aanwezig, namelijk sleedoorn en enkele andere gecultiveerde Prunus-soorten (o.a. pruim). Geen geschikt biotoop aanwezig namelijk: struwelen met sleedoorn (waardplant) langs bosranden, weg- en spoorbermen, holle wegen en akkers, in parken én vrijstaande pruimen in tuinen. De gebruikte sleedoorns moeten geregeld verjongd worden door begrazing of door ze regelmatig te snoeien.	Vlinderstichting: Sleedoornpage
Teunisbloempijlstaart*	Geen geschikte waardplanten aanwezig, namelijk wilgenroosje, teunisbloem, basterdwederik en kattenstaart. Geen strooisellaag aanwezig waarin de soort als pop overwintert. Geen geschikt biotoop aanwezig namelijk open plekken in vochtige bossen, bosranden en warme open plaatsen. Voornamelijk in het zuiden en oosten van het land.	Vlinderstichting: Teunisbloempijlstaart

Uitgesloten soort	Onderbouwing voor uitsluiting	Bron (hyperlink)
Vogels		
Boomvalk, buizerd, havik, wespendief en zwarte wouw*	Binnen het projectgebied en de directe omgeving (50 meter) zijn geen horsten aangetroffen van boomvalk, buizerd, havik, wespendief of zwarte wouw. Ook zijn geen oude nesten van zwarte kraai of ekster aangetroffen waarin de bijvoorbeeld de boomvalk tot laat in het broedseizoen nog tot broeden kan komen. Boomvalken kunnen tot na het vertrekken van de zwarte kraai nog tot broeden komen. Ze kunnen tot begin juni nog beginnen met broeden. Buizerds broeden in bossen, bosjes en soms ook in solitaire bomen. Nesten welke voor meerdere jaren gebruikt zijn door buizerds zijn omvangrijk. Nieuwe nesten zijn aanzienlijk kleiner. Nesten van buizerds bevinden zich zowel tegen de hoofdstam als in de kruin van bomen. Nesten van havik zijn omvangrijk en bevinden zich overwegend in bossen groter dan tientallen hectares, soms ook in kleine bosjes in (half)open landschap. Het nest bevindt zich doorgaans halverwege tot een derde onder de kruin van de top van de boom, tegen de hoofdstam aan. Wespendieven broeden overwegend in grotere bossen (meer dan 100 hectare) met voorkeur voor gemengd bos of loosbos. Zwarte wouwen nestelen in halfopen landschappen, doorgaans in de buurt van visrijke wateren, vooral in moerasbos, maar ook in loofbos, veelal aan de rand.	Vogelbescherming: Boomvalk; Buizerd; Havik; Wespendief; Zwarte wouw Sovon: Boomvalk; Buizerd; Havik; Wespendief; Zwarte wouw Boomvalken.nl: Voortplanting
Gierzwaluw*	Binnen het projectgebied zijn geen geschikte gebouwen aanwezig: vaak oudere stadswijken of grotere gebouwen en in mindere mate nieuwe gebouwen. De gierzwaluw nestelt in donkere holtes van ventilatieschachten, spleten in muren, onder dakpannen, in kerktorens en in nestkasten. Deze zijn niet aanwezig binnen het projectgebied, De gebouwen moeten minstens 3 meter hoog zijn, omdat de gierzwaluw zich eerst naar beneden moet laten vallen voordat hij kan opstijgen. Ook moet de vrije uitvliegbreedte minstens één meter zijn. Daarnaast zijn geen geschikte invliegopeningen of poepsporen aangetroffen.	Vogelbescherming: Gierzwaluw BIJ12: Kennisdocument gierzwaluw
Huismus*	Er zijn geen geschikte nestplaatsen aanwezig, zoals onder dakpannen, in neststenen, kieren en gaten in muren, achter regenpijpen of speciale mussennestkasten met dekking (bomen of struiken) op enkele meters afstand. Daarnaast zijn er geen wintergroene struiken aanwezig of gevelbegroeiingen aanwezig die de huismus gebruikt als plaats om te overnachten in de winter. Er worden geen (houtige) elementen verwijderd die onderdeel uit kunnen maken van de functionele leefomgeving, zoals struweel/hagen (schuilplaats), watertjes (drinkfunctie) of zandige stukjes (zandbad).	Vogelbescherming: Huismus
Kerkuil, ransuil, steenuil*	Er is geen geschikte nestplaats aanwezig voor de kerkuil en steenuil, zoals een nestkast of open schuur. De schuren in het projectgebied zijn over het algemeen gesloten én er is veel mensenlijke activiteit. Menselijke activiteit maakt de locatie minder aantrekkelijk voor uilen. Ook worden geen oude kassen gesloopt. Wel worden er mogelijk enkele knotbomen gekapt. Knotbomen kunnen gebruikt worden door steenuil om te broeden. Echter, alle knotbomen zijn individueel geïnspecteerd en er zijn geen nesten aangetroffen. Daarnaast zijn er geen sporen, zoals veren of braakballen aangetroffen. Roestbomen van ransuil zijn vaak naaldbomen, deze zijn niet aanwezig. Ook zijn er geen oude ekster- of kraaiennesten aangetroffen waar de ransuil veelal gebruik van maakt.	Vogelbescherming: Kerkuil; Ransuil; Steenuil BIJ12: Kennisdocument kerkuil; Kennisdocument steenuil. Sovon: Ransuil
Oeverzwaluw*	Geen geschikt nestbiotoop aanwezig, namelijk een kale zandige of lemige steilwand met insecten in de omgeving. Er is geen kans op vestiging indien er tijdens de werkzaamheden steilwanden ontstaan in de periode april t/m juni in de vorm van zanddepots en afgravingen, gezien de besloten omgeving.	Vogelbescherming: Oeverzwaluw
Roek*	Er zijn geen roeken waargenomen. Ook zijn er geen nestbomen aangetroffen binnen het projectgebied of in de omgeving hiervan. Nestbomen zijn vaak (vrij) grote bomen en liggen meestal in de buurt van geschikt foerageergebied. De nestbomen staan niet per definitie aan de grenzen van het foerageergebied. Geschikt foerageergebied bestaat uit vochtige gras- en bouwlanden.	Vogelbescherming: Roek BIJ12: Kennisdocument Roek
Slechtvalk*	Nestgelegenheid ontbreekt: hoge gebouwen zoals torens of hoogspanningsmasten zijn niet aanwezig.	Vogelbescherming: Slechtvalk
Sperwer*	Binnen het projectgebied en de directe omgeving (50 meter) zijn geen horsten aangetroffen van sperwer. De sperwer broedt meestal in een dicht, jong bos met naaldbomen (fijnspar, lariks), het liefst in halfopen landschappen. Soms ook in de stad of in tuinen, in open boerenland in windsingels in bosjes en op erven. De sperwer bouwt jaarlijks een nieuw nest, vaak in de directe omgeving van oudere nesten zodat clusters onstaan. De onderlinge nestafstanden zijn soms klein (minder dan 200 meter).	Vogelbescherming: Sperwer Sovon: Sperwer
Categorie 5-broedvogels met zeer ongunstige staat van instandhouding: ekster, eidereend, brilduiker, draaihals, ruigpootuil, zwarte specht, tapuit*	Er zijn geen nesten van ekster aangetroffen. Er zijn geen kustduinen aanwezig waar de eider kan broeden. Er zijn geen oude, bestaande holten van vooral de zwarte specht (in den en beuk) waar de ruigpootuil gebruik van kan maken. De brilduiker broedt voornamelijk in landgoedbossen in het IJsseldal (tussen Zwolle en Deventer), hier ligt het projectgebied niet in. In het projectgebied ontbreken oude berken (op de Veluwe) met holtes waar de draaihals gebruik van maakt. Er zijn geen schrale heide- of stuifzandgebieden of duinen aanwezig met konijnenholen waar de tapuit tot broeden kan komen.	Vogelbescherming: Ekster; Eider; Brilduiker; Draaihals; Ruigpootuil; Tapuit; Zwarte specht

Uitgesloten soort	Onderbouwing voor uitsluiting	Bron (hyperlink)
Weekdieren		
Platte schijfhoren*	Er is geen (helder) voedselrijk, stilstaand (of slechts zwakstromend) water aanwezig (ionenarm) met begroeiing van waterplanten, zoals bijvoorbeeld gele plomp en witte waterlelie. De soort wordt vaak in draadalg-vegetaties aangetroffen. Ook in andere vegetaties, zoals in wateren met krabbescheer. Daarnaast soms op de wortels van o.a. lisdodde en vergelijkbare oevergebonden planten. De soort leeft niet in verontreinigd of brak water.	IvL & RHB: Platte schijfhoren
Vleermuizen		
Gewone dwergvleermuis*, ruige dwergvleermuis	**Verblijfplaatsen:** er worden werkzaamheden aan gebouwen verricht (sloop). De te slopen gebouwen betreffen echter ongeïsoleerde schuren, met enkellaagse wanden. Er is in deze schuren geen geschikte verblijfplaats aanwezig voor gebouwbewonende vleermuizen omdat er geen spleetvormige ruimtes zijn waar ze in kunnen kruipen. De bomen die aanwezig zijn binnen en in de directe omgeving van het projectgebied hebben geen holtes waar boombewonende vleermuizen een verblijfplaats kunnen hebben. Alle typen verblijfplaatsen kunnen daarom worden uitgesloten. **Essentiële vliegroute:** er worden geen lijnvormige houtige elementen gekapt, watergangen gedempt of geblokkeerd. Effecten op een essentiële vliegroute worden daarom niet verwacht. **Essentieel foerageergebied:** Er wordt geen groot oppervlak aan houtige beplanting of moeras verwijderd óf een groot oppervlak aan water gedempt. Effecten op essentieel foerageergebied worden daarom niet verwacht. In Bijlage 10 zijn foto's opgenomen.	BIJ12: Kennnisdocument gewone dwergvleermuis; ruige dwergvleermuis;
Watervleermuis* (boombewonend zomer en in de winter gebouwbewonend)	Algemeen: grotere dichtheden worden vooral daar gevonden waar zowel beschut water als ouder bos of oudere bomen aanwezig zijn. **Zomer- en kraamverblijfplaats**: de (kraam)groepen in de zomer zijn vooral bekend van spleten en gaten in holle bomen, maar worden soms ook op kerkzolders, in vleermuiskasten, bunkers en oude forten gevonden. Een verwante groep vrouwtjes, de kraamgroep, bewoont een netwerk van bomen waarbinnen individuen en groepen veel verhuizen. In het noordwestelijke laagland worden in bosarme omgeving soms kleine groepen op zolders gevonden. In het projectgebied is geen geschikt biotoop aanwezig. **Paarverblijfplaats**: De paring vindt zover bekend in de winterverblijven en tijdens het najaarszwermen plaats. **Winterverblijfplaats**: Als winterverblijf gebruiken ze voornamelijk ondergrondse objecten, zoals grotten, kalksteengroeven, oude steenfabrieken, bunkers, forten, vestingwerken, ijskelders en (kasteel)kelders. Daarnaast worden ook overwinterende dieren gevonden in overkluizingen en oude rioolsystemen, kerktorens en in boomholten. Omdat dergelijke elementen niet aanwezig zijn in het projectgebied, kunnen verblijfplaatsen van deze soort uitgesloten worden. **Essentiële vliegroute:** de afstanden naar het jachtgebied wordt voornamelijk via het water afgelegd. Er worden geen lijnvormige houtige elementen gekapt, watergangen gedempt of geblokkeerd. Effecten op een essentiële vliegroute worden daarom niet verwacht. **Essentieel foerageergebied:** De watervleermuis jaagt vlak boven het wateroppervlak van beschutte waterpartijen, of aan de beschutte kant van vijvers in landgoederen en parken, kasteel en visvijvers, smalle vaarten, langzaam stromende rivieren en beken. Er wordt geen (groot) oppervlak aan water gedempt. Effecten op essentieel foerageergebied worden dus niet verwacht.	Vleermuis.net: Watervleermuis
Rosse vleermuis* (boombewonend)	**Verblijfplaats**: de rosse vleermuis is in West-Europa een uitgesproken boombewonende soort. Zowel solitaire mannetjes, groepen vrouwtjes met jongen, als dieren in winterslaap gebruiken boomholten als onderkomen. In het projectgebied zijn geen bomen met holtes of spleten aanwezig welke geschikt zijn voor de rosse vleermuis. **Essentiële vliegroute:** de afstand tussen dagrustplaats en jachtgebied wordt in de regel in een snelle rechte vlucht afgelegd, op een hoogte van honderd meter of meer. Omdat rosse vleermuizen zich op grotere hoogte verplaatsen en geen gebruik maken van landschapsstructuren, kunnen effecten op een essentiële vliegroute uitgesloten worden. **Essentieel foerageergebied:** Jachtplaatsen liggen meestal in open terrein, waar met snelle duiken op insecten gejaagd wordt. De rosse vleermuis jaagt vooral boven water en moerassige gebieden en jaagt ook wel bij straatverlichting. Er wordt geen groot oppervlak moeras verwijderd óf een groot oppervlak aan water gedempt. Effecten op essentieel foerageergebied worden daarom niet verwacht.	Vleermuis.net: Rosse vleermuis
Franjestaart* (boom- en gebouwbewonend)	De franjestaart is in Nederland vooral aan bosrijke omgeving en kleinschalig landschap gebonden en kan in dergelijke gebieden vrij algemeen zijn. Tot nu toe is de soort vooral in het oosten, midden en zuidoosten van Nederland gevonden. Aangezien er geen bomen met holtes en gebouwen met spleetvormige ruimtes of holtes binnen de invloedssfeer van het projectgebied staan, worden effecten uitgesloten. **Kraamverblijfplaats**: kolonies zijn in Nederland vooral gevonden in bomen en recent ook in gebouwen (spleetvormige ruimten en zolders van kerken en boerderijen), en enkele keren in nestkasten en vleermuiskasten. Dergelijke plekken zijn niet aanwezig in het projectgebied. Daarnaast zijn er geen waarnemingen van deze soort bekend binnen vijf kilometer van het projectgebied. **Zomerverblijfplaats:** Doordat de soort met de batdetector moeilijk van andere Myotis-soorten is te onderscheiden is er nog veel onbekend over de precieze verspreiding in de zomer. **Paar- en winterverblijfplaats**: In Nederland gebruiken franjestaarten vooral ondergrondse ruimten zoals groeven, forten, ijskelders en bunkers als winterverblijfplaats. Omdat er geen werkzaamheden aan gebouwen en bomen verricht worden, kunnen verblijfplaatsen van deze soort uitgesloten worden. **Essentiële vliegroute:** In Nederland lopen gekende vliegroutes langs dreven, bospaden of muren. Het oversteken van open stukken werd niet waargenomen. Soms ontbreekt een echte vliegroute, omdat de dieren in de boomkronen rond de verblijfplaats jagen. Dit biotoop is niet aanwezig. **Essentieel foerageergebied:** over het jachtbiotoop van de franjestaart is nog relatief weinig bekend. Waarnemingen van jagende franjestaarten zijn bekend van bosrijke gebieden met waterpartijen of waterrijke gedeelten. Daarbij jaagt de franjestaart meestal in een besloten omgeving zoals in en tussen de boomkronen en tussen de takken van grote struiken. Dit biotoop is niet aanwezig.	Vleermuis.net: Franjestaart Waarneming.nl (vliegroute): Franjestaart

Uitgesloten soort	Onderbouwing voor uitsluiting	Bron (hyperlink)
Gewone grootootvleermuis* (boom- en gebouwbewonend)	Algemeen: de soort is sterk gebonden aan kleinschalig landschap en bosgebieden. Aangezien bos- en kleinschalig gebied ontbreekt in de nabije omgeving, kan deze soort uitgesloten worden. **Kraam- en zomerverblijfplaats**: de gewone grootoorvleermuis gebruikt zeer uiteenlopende soorten verblijfplaatsen. Ze worden in de zomer aangetroffen op zolders, achter betimmeringen, daklijsten en vensterluiken, in spouwmuren en onder dakpannen, in holten en spleten in bomen en in nest- en vleermuiskasten. **Paar- en winterverblijfplaats**: als winterverblijf worden vooral ondergrondse ruimten gebruikt, zoals grotten, kalksteengroeven, oude steenfabrieken, bunkers, forten, vestingwerken, ijskelders en (kasteel)kelders. Overwinterende gewone grootoorvleermuizen zijn echter ook op zolders en in kerktorens, en een enkele keer in boomholtes gevonden. Omdat er geen werkzaamheden aan gebouwen en bomen verricht worden, kunnen verblijfplaatsen van deze soort uitgesloten worden. **Essentiële vliegroute:** ze volgen hagen en houtwallen, maar vooral in bos of kleinschalig landschap vliegen ze gewoon tussen de bomen door. **Essentieel foerageergebied:** gewone grootoorvleermuizen jagen op beschutte plekken in bos en kleinschalig parkachtig landschap, boven bospaden, in lanen en open plekken, langs bosranden en laag boven (bloeiende) kruidenvegetaties of langs en door de kroon van (bloeiende) bomen. Dit biotoop is niet aanwezig.	Vleermuis.net: Gewone grootoorvleermuis
Tweekleurige vleermuis* (gebouwbewonend in Nederland)	**Kraam- en zomerverblijfplaats**: Vooral nauwe ruimten in hoge flatgebouwen lijken te voldoen als verblijfplaats. In Vlaanderen zijn ze uitsluitend gevonden in of bij - meestal hoge - gebouwen in de kustregio. In Utrecht is een kraamkolonie bekend. Er is geen geschikt biotoop aanwezig. De gebouwen in het projectgebied zijn niet hoog genoeg voor deze soort. Daarnaast is het projectgebied ongeschikt van wege de lichtgevoeligheid van deze soort. **Winterverblijfplaats**: er is maar zeer weinig bekend over waar tweekleurige vleermuizen de winter doorbrengen. Sporadisch worden ze gevonden in rotsspleten, nauwe ruimtes in gebouwen, grotten en kelders. De soort is opvallend kouderesistent en overwintert dus mogelijk ook in holle bomen. **Essentiële vliegroute:** op weg naar geschikte jachtgebieden zijn ze minder dan andere soorten afhankelijk van lijnvormige elementen in het landschap, en vliegen ze soms op enige tientallen meter hoogte in rechte vlucht richting jachtgebied. Omdat tweekleurige vleermuizen zich op grotere hoogte verplaatsen, kunnen effecten op een essentiële vliegroute uitgesloten worden. **Essentieel foerageergebied:** het jachtgedrag van de tweekleurige vleermuis lijkt op dat van de laatvlieger en de rosse vleermuis. Hij jaagt voornamelijk in rechtlijnige vlucht of in grote cirkels op vijf tot veertig meter hoogte. Gezien de onafhankelijkheid van landschappelijke structuren wordt geen effect verwacht. **Migratie**: over mogelijke migratieroutes van tweekleurige vleermuizen in Europa is weinig bekend, maar waarschijnlijk volgen de dieren vooral de kust of grote rivieren.	Vleermuis.net: tweekleurige vleermuis
Zoogdieren		
Bever*	Er is geen geschikt biotoop aanwezig voor de bever, zoals moerasgebied, rivieren of meren omzoomd door broekbossen. Ook zijn geen sporen, zoals recente afdrukken gevonden en is er geen beverburcht aanwezig.	BIJ12: Kennisdocument Bever
Boommarter*	Er zijn geen konijnen-, vossen- of dassenholen aanwezig binnen het projectgebied of binnen 50 meter afstand. Er zijn geen geschikte bomen met inrottingsgaten of spechtengaten. Verder zijn er geen eekhoornholen of gebouwen aan de rand van het bos aanwezig om als voortplantingsplaats te kunnen gebruiken.	Zoogdiervereniging: Boommarter
Das*	Er zijn geen sporen aangetroffen, zoals burchten, haren of prenten, waaruit mogelijke aanwezigheid blijkt. Ook wordt geen essentieel foerageergebied of wissel aangetast die het functioneren van een burcht negatief kunnen beïnvloeden.	Zoogdiervereniging: das
Eekhoorn*	Er zijn geen eekhoornnesten (bolvormige nesten) waargenomen binnen het projectgebied en 50 meter daarbuiten. Ook zijn er geen geschikte boomholtes of spechtengaten aangetroffen die in gebruik zijn of gebruikt kunnen worden.	Zoogdiervereniging: Eekhoorn
Noordse woelmuis*	Er is geen geschikt biotoop aanwezig, zoals rietland, moeras, extensief gebruikt weiland, periodiek overstroomde terreinen of natte grazige vegetaties. In gebieden zonder andere woelmuizen komt de soort ook voor in drogere biotopen, zoals wegbermen en zelfs in droog naaldbos.	BIJ12: Kennisdocument Noordse woelmuis
Otter*	Er is geen geschikt biotoop aanwezig, namelijk oeverzones met voldoende dekking en rust van allerlei soorten stromende wateren, zoals meren, plassen, rivieren, kanalen, beken en moerassen. Er zijn geen overstromingsvrije oeverholtes die kunnen dienen als nestplaats. Ook zijn geen dichte oevervegetaties (o.a. riet), struwelen en bosschages of kunstmatige holten aanwezig die kunnen dienen als dagrustplaats.Er zijn geen eetplekken, loopsporen, wissels, krabheuveltjes, ottergeil of spraints aangetroffen.	Zoogdiervereniging: Otter
Steenmarter*	Er is geen geschikt biotoop aanwezig, omdat mogelijke verblijfplaatsen ontbreken (en niet toegankelijk zijn) zoals boomholtes, takkenhopen, dichte struwelen, zolders, kruipruimtes, spouwmuren of ruimten onder de dakbedekkingen. De steenmarter komt vooral voor in parklandschap, maar ook in volkomen bosloze gebieden, steengroeven en rotsige hellingen. De steenmarter is vooral te vinden in de nabijheid van dorpen en boerderijen en tegenwoordig zelfs in grote steden. Hij heeft een voorkeur voor gebieden met kleinschalige landbouw, met oude schuren, heggen en geriefhoutbosjes. Daarbij is de aanwezigheid van elementen zoals groenstroken, heggen, bosjes, greppels en bermen van belang, omdat de steenmarter daar zijn voedsel zoekt.	Zoogdiervereniging: Steenmarter
Waterspitsmuis*	Er is geen geschikt biotoop aanwezig, namelijk schoon, niet te voedselrijk, vrij snel stromend tot stilstaand water met een behoorlijk ontwikkelde watervegetatie en ruig begroeide oevers. De soort komt voor bij beken, rivieren, sloten, plassen en daar waar grondwater opwelt. Ook wordt de soort veelvuldig aangetroffen langs de binnenduinrand, natuurlijke duinmeren en kunstmatige infiltratiegebieden. De waterspitsmuis komt alleen daar voor waar bodembedekkende vegetatie aanwezig en waar binnen een straal van 500 meter water is te vinden. Bovendien moet er in de oevers voldoende schuilmogelijkheid zijn waar de waterspitsmuis zich kan terugtrekken om zijn prooien op te eten.	Zoogdiervereniging: Waterspitsmuis

**Deze soort wordt altijd behandeld en volgt niet noodzakelijkerwijs uit het literatuur- of veldonderzoek*

BIJLAGE 10 - VOORMALIG PAS

Wat is het voormalige PAS?

PAS staat voor het Programma Aanpak Stikstof (PAS). In dit programma werkt het PAS-bureau voor Rijk en provincies aan minder stikstof, sterkere natuur en economische ontwikkeling. Minder stikstof, sterkere natuur en economische ontwikkeling zijn de doelen van het Programma Aanpak Stikstof (PAS). Al jaren is er in veel Natura 2000-gebieden een overschot aan stikstof (ammoniak en stikstofoxiden). Dit is schadelijk voor de natuur. Het belemmert ook vergunningverlening voor economische activiteiten. Het PAS is erop gericht om de natuur te herstellen en om tegelijkertijd ontwikkelruimte te bieden voor toekomstige projecten.

Wettelijk kader

De regelgeving in het kader van de PAS is vastgelegd in de Wet natuurbescherming (Wnb). Deze wet is op 1 januari 2017 in werking getreden. Sinds 29 mei 2019 geldt het PAS echter niet meer, omdat de Raad van State gezegd heeft dat het niet is toegestaan om uit te gaan van positieve effecten van maatregelen terwijl deze positieve gevolgen (nog) niet zeker zijn. Er mag daarom geen ontwikkelruimte zijn voor toekomstige projecten

Naast de wet zijn nog het Besluit natuurbescherming (Bnb) en de Regeling natuurbescherming (Rnb) van belang. Zie deze pagina voor meer informatie.

Wanneer en voor wie relevant?

Het PAS is relevant voor iedereen die uitstoot van stikstof veroorzaakt (initiatiefnemers), betrokken is bij het verlenen van vergunningen (overheden) en bij natuurbeheer (eigenaren en beheerders van natuurterreinen). Dit gebeurt bijvoorbeeld in landbouw, industrie, infrastructuur, woningbouw en recreatie.

Relevante gebieden

In het PAS zijn alle Natura 2000-gebieden opgenomen waar ten minste één stikstofgevoelig habitat voorkomt dat te maken heeft met overbelasting door stikstof. Dit is het geval voor 118 van de 160 Natura 2000-gebieden. Deze gebieden zijn via deze pagina te bekijken.

Aerius

AERIUS is het online rekeninstrument van het PAS. AERIUS ondersteunt de vergunningverlening, de monitoring van het PAS en ruimtelijke planvorming in relatie tot stikstof. Op basis van de locatie en de kenmerken van stikstofuitstotende bronnen berekent AERIUS de emissies, verspreiding en depositie van stikstof. Door de depositiekaart te combineren met de habitatkaart van de stikstofgevoelige Natura 2000- gebieden, ontstaat een beeld van de stikstofbelasting van de habitats.
AERIUS is beperkt geschikt voor depositieberekeningen op korte afstand van de bron, omdat de diameter van het emissiepunt en de uittreesnelheid niet kunnen worden ingevoerd en een gebouwmodule ontbreekt

Vergunningvrij of verguning aanvragen?

Iedere vorm van stikstofdepostie op stikstofgevoelige Natura-2000 gebieden is vergunningsplichting. Er is geen bepaalde drempel- of grenswaarden waaronder geen vergunning benodigd is. Alleen indien er geen stikstofdepostie wordt veroorzaakt, is er geen vergunning benodigd. Om te bepalen of er sprake is van stikstofdepositie op een Natura 2000-gebied, kan er een aerius calculatie worden uitgevoerd.

Wanneer adviseren wij een aeriuscalculatie uit te voeren?

De afbakening van het te beschouwen gebied is veel gevallen complex, vanwege het verschil in activiteit, uitstoothoogte, ligging van het projectgebied en eventuele maatregelen. Wij adviseren om bij projecten waarbij een stikstofuitstoot (zoals nieuwbouw van meerdere woningen en grote uitvoeringsprojecten) of ammoniakuitstoot (voornamelijk uitbreiding agrarische activiteiten te verwachten is én waarbij de ligging in de omgeving van een gevoelig Natura 2000-gebied een calculatie uit te voeren. Voor wegen wordt een afstand van vijf kilometer gehanteerd. Op korte afstand van een Natura 2000-gebied is vrijwel elke activiteit relevant, terwijl op grotere afstand een grotere uitstoot verwaarloosbaar kan zijn. Snelwegen en buitenstedelijke wegen die op meer dan 5 km van een Natura 2000-gebied of toetspunt liggen hebben conform de rekenmethode van AERIUS Calculator geen bijdrage op de genoemde locatie. Hoewel de activiteit in ons rapport vaak niet overeenkomt met verkeer, nemen wij wel deze arbitraire grens als uitgangspunt, tenzij wij vermoeden dat de activiteit wel vergunningsplichtig is.

BIJLAGE 11 - RELEVANTE FOTO'S



Figuur: de bebouwing zoals zichtbaar op deze foto wordt gesloopt, op de schuur met het puntdak na. De te slopen schuur is afgesloten voor uilen en heeft geen spouw of andere ruimtes waar vleermuizen in kunnen verblijven.



Figuur: de te slopen schuur is afgesloten voor uilen en heeft geen spouw of andere ruimtes waar vleermuizen in kunnen verblijven.



Figuur: de te slopen schuren zijn niet geïsoleerd, tochtig en hebben geen luchtspouw. Daarom zijn vleermuisverblijfplaatsen uitgesloten. Gezien de afwezigheid van sporen van uilen (braakballen, veren), zijn ook uilen uitgesloten.



Figuur: de te slopen schuur heeft geen spouw en geen dubbele daklagen of dakpannen. Achter de overhangende plaat op de gevel teveel tocht doordat het boven en onder open is. Daarnaast is het oppervlak van het materiaal te glad voor vleermuizen. Daarom zijn vleermuisverblijfplaatsen uitgesloten.

BIJLAGE 11 - RELEVANTE FOTO'S



Figuur: zijaanzicht van een te slopen schuur, met de kleine moestuin op de voorgrond.



Figuur: impressie van het extensief begraasde grasland met de knotwilgenrij langs de oever.



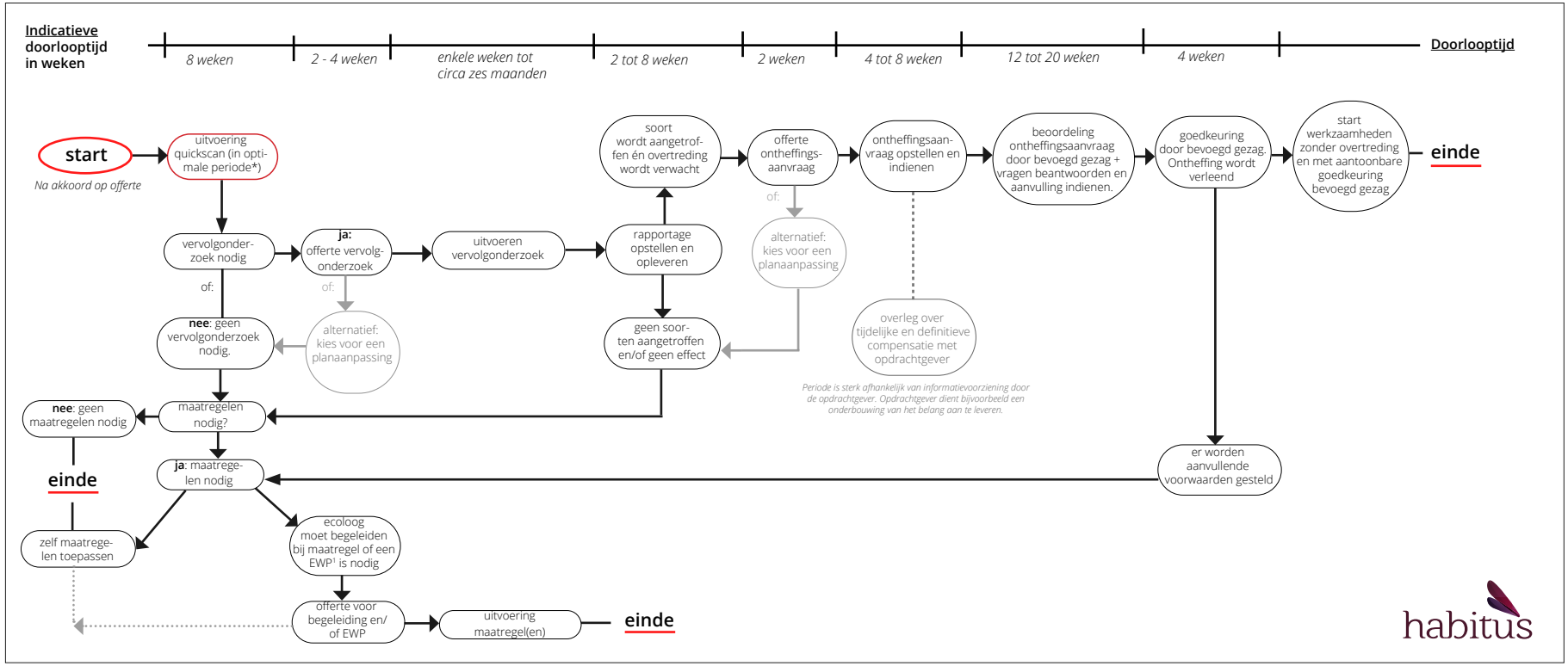
Figuur: op het extensief door schapen begraasde grasland staan enkele fruitbomen.



Figuur: de te slopen schuren zijn niet geïsoleerd, tochtig en hebben geen luchtspouw. Daarnaast is het oppervlak van de materialen glad, waardoor vleermuizen geen houvast hebben. Daarom zijn vleermuisverblijfplaatsen uitgesloten.

BIJLAGE 12 - STROOMSCHEMA ECOLOGISCH ONDERZOEK

Zoom in om de teksten beter te kunnen lezen (bijvoorbeeld via ctrl+muiswieltje).



Indien een quickscan niet in de optimale periode (oktober t/m maart) wordt uitgevoerd, kan het voorkomen dat een soort op korte termijn niet onderzocht kan worden. Wij moeten dan met het onderzoek wachten (vanwege protocollen) tot de geschikte periode. Dit kan in een ongunstige geval toe leiden dat er een vertraging van circa negen maanden ontstaat. Betrek daarom vroeg in het proces een ecologisch adviseur, bij voorkeur in de planvormingsfase. Ecologische risico's inventariseren kan veelal vrij vlot en desnoods globaal plaatsvinden. Onderzoek naar soorten kan veelal niet versneld worden, omdat er vastgestelde onderzoeksperioden zijn (protocollen). Wij kunnen wel vroeg in het proces een plan op hoofdlijnen beoordelen op ecologsiche risico's. Vraag ons gerust naar de mogelijkheden.

[1]*Een EWP is een afkorting van **E**cologisch **W**erk**P**rotocol*

habitus

Over ons

Habitus Habitus is een vooruitstrevend advies- en onderzoeksbureau voor biodiversiteit en natuurwetgeving. Wij zijn als organisatie **betrokken** bij de klant. Wij zorgen door **constante ontwikkeling** van onze diensten voor verhoging van de tevredenheid van onze klanten over onze dienstverlening. Wij zijn experts met **passie** voor ons vak en zorgen voor een soepel traject door kwaliteitsdiensten te bieden. Wij helpen onze klanten met praktisch advies over biodiversiteit en beschermde soorten. Wij geloven in langdurige samenwerking met opdrachtgevers, partners en collega's op een wijze die wederzijds voordeel oplevert.

Onze missie en kernwaarden

Het is onze missie om **de biodiversiteit te beschermen en te verhogen**. Met het team van collega's werken we dagelijks in vele projecten met passie aan onze missie. Met wetgeving gerelateerde adviezen dragen we bij aan de bescherming van soorten en zo aan bescherming van biodiversiteit. Met biodiversiteitsadviezen dragen we gericht en direct bij aan het verhogen van de biodiversiteit. Onze kernwaarden zijn:

- betrokken bij onze klanten
- constante ontwikkeling van onze dienstverlening
- passie voor natuur.

Klanttevredenheid en kwaliteit

Wij staan voor de kwaliteit die we leveren. Onder kwaliteit verstaan wij de mate waarin aan de klantverwachting wordt voldaan of wordt overtroffen. De klant is dus degene die bepaalt of wij kwaliteit leveren. Onze dienstverlening wordt door klanten gemiddeld met hoger dan een acht beoordeeld. Dit geeft aan dat we een passende invulling geven aan de klantverwachting.
Wij vinden dat we in eerste instantie zelf aan de lat staan voor de te leveren kwaliteit. Om die reden hebben wij dan ook onze eigen kwaliteitseisen geformuleerd. In samenspraak met onze opdrachtgevers bepalen we de gewenste kwaliteit van een dienst.

Over ons logo

Libellen zijn prachtige insecten. Het is dan ook geen toeval dat we voor inspiratie voor ons logo geput hebben uit de fraaie en diverse vormen die de orde van libellen rijk is. Wist je bijvoorbeeld dat elke soort unieke vleugelkenmerken heeft?
De paarse kleuren zijn een combinatie van blauw (dat staat voor stabiliteit) en de energie van rood. Paars staat ook voor **passie** en wordt verder geassocieerd met kracht, waardigheid (royalty), creativiteit en ambitie.



Bureauonderzoek archeologie
Dorpstraat 42a, Lopik
Gemeente Lopik

Archeologisch bureauonderzoek



Rubicon Erfgoed Rapport 067

Rubicon Erfgoed // Adviesbureau voor archeologie en cultuurhistorie

Colofon

Auteur	H.G. Pape-Luijten MA
Versie	Concept
Datum	09-01-2020
Rubicon Erfgoed projectnummer	19027
Opdrachtgever	Dhr. F. van den Eerenbeemt
Contactpersoon opdrachtgever	n.v.t.
Bevoegde overheid	Gemeente Lopik
Contactpersoon bevoegde overheid	Dhr. J. Oosterhof
Adviseur bevoegde overheid	Peters Archeologie
Contactpersoon adviseur bevoegde overheid	Dhr. B. Peters
Onderzoeksmelding (ARCHIS 3)	4760608100
Beheer documentatie	Rubicon Erfgoed, Rheden

Vrijgave		
Naam	Datum	Handtekening
H.G Pape-Luijten Senior KNA Bureauonderzoek Archeoloog Actorregistratienummer 23021110	09-01-2020	

Inhoudsopgave

Samenvatting 1
Inleiding 2
Aanleiding onderzoek 2
Doelstelling onderzoek 2
Werkwijze onderzoek 2
Kaders onderzoek 3
Leeswijzer 4
Locatie en planvorming 5
Afbakening plan- en onderzoeksgebied 5
Huidige situatie plangebied 5
Toekomstige situatie plangebied 6
Landschappelijke informatie 7
Archeologische informatie 12
Inleiding archeologische informatie 12
Cultuurhistorische informatie 17
Inleiding cultuurhistorische informatie 17
Verwachtingsmodel, conclusie en advies 19
Verwachtingsmodel 19
Conclusie en advies 20
Bronnen 21
Documenten 21
Overig 21
Bijlage 1 – Inleiding 22
Bijlage 2 – Locatie en planvorming 24
Bijlage 3 – Landschappelijke informatie 28
Bijlage 4 – Archeologische informatie 31
Bijlage 5 – Cultuurhistorische informatie 32
Bijlage 6 – Verwachtingsmodel, conclusie en advies 37

Samenvatting

Ter plaatse van het perceel achter Dorpstraat 42a te Lopik (gemeente Lopik, provincie Utrecht), kadastraal bekend als Lopik G 2439 (gedeeltelijk), bestaat het voornemen om een nieuwe woning te bouwen. Daarbij zullen eerst twee bestaande schuren ter plaatse worden gesloopt. De exacte aard van benodigde bodemingrepen is nog niet geheel bekend, maar zullen de vrijstellingsgrenzen van 100 m^2 en 30 cm –Mv die in het archeologisch beleid van de gemeente Lopik worden gehanteerd onder de terreinen die binnen categorie 2 vallen, overschrijden. In het kader van het voor de toekomstige herontwikkeling benodigde nieuwe bestemmingsplan is archeologisch vooronderzoek noodzakelijk.

Uit het bureauonderzoek blijkt dat in het plangebied een lage verwachting geldt voor het aantreffen van archeologische resten de periodes Laat-Paleolithicum – Nieuwe Tijd. Hoewel er altijd een kans bestaat dat er zich potentieel relevante archeologische lagen in het plangebied bevinden, wordt de mogelijke kennisvermeerdering binnen het plangebied dermate laag geacht dat (formeel) archeologisch vervolgonderzoek niet opportuun wordt bevonden. Op basis van dit bureauonderzoek adviseert Rubicon Erfgoed dan ook om het plangebied vrij te geven voor ontwikkeling, voor wat betreft archeologie.

Zie Bijlage 6 (figuur 17) voor de advieskaart in deze.

Bovenstaande betreft een onafhankelijk tot stand gekomen advies, op basis van bekende informatie en de kwaliteitsnormen van de beroepsgroep archeologie. Naar aanleiding van dit advies zal de bevoegde overheid (de gemeente Lopik) een eigen besluit nemen. In dat besluit kan en mag de bevoegde overheid beredeneerd afwijken van het advies. Mocht het plangebied in dat besluit worden vrijgegeven door de bevoegde overheid en er worden onverhoopt toch archeologische waarden aangetroffen tijdens de geplande graafwerkzaamheden, dan geldt op basis van de Erfgoedwet de plicht deze zogenaamde toevalsvondsten te melden bij het Rijk. Uit praktische overweging is het aan te bevelen deze melding te doen bij de bevoegde overheid (de gemeente Lopik).

Aan bovenstaand advies kunnen, behoudens opzet of grove nalatigheid onzerzijds, geen rechten worden ontleend, noch eventuele schade die daaruit kan voortvloeien, worden geclaimd.

Inleiding

Aanleiding onderzoek

Ter plaatse van het perceel achter Dorpstraat 42a te Lopik (gemeente Lopik, provincie Utrecht), kadastraal bekend als Lopik G 2439 (gedeeltelijk), bestaat het voornemen om een nieuwe woning te bouwen. Daarbij zullen eerst twee bestaande schuren ter plaatse worden gesloopt. De exacte aard van benodigde bodemingrepen is nog niet geheel bekend, maar zullen de vrijstellingsgrenzen van 100 m^2 en 30 cm –Mv die in het archeologisch beleid van de gemeente Lopik worden gehanteerd onder de terreinen die binnen categorie 2 vallen, overschrijden. In het kader van het voor de toekomstige herontwikkeling benodigde nieuwe bestemmingsplan is archeologisch vooronderzoek noodzakelijk.

Doelstelling onderzoek

Het doel van een archeologisch bureauonderzoek is het vaststellen van de specifieke archeologische verwachting van een plangebied. Op basis hiervan wordt een advies gegeven over aanbevolen archeologische vervolgstappen.

Werkwijze onderzoek

In het bureauonderzoek wordt de archeologische verwachting van een plangebied gespecificeerd aan de hand van informatie uit databases, kaartmateriaal, onderzoeksrapporten en literatuur over ontwikkelingen in het landschap (geologie, geomorfologie, bodem) en de bewoningsgeschiedenis (archeologie en recente historie). De eerste stap is dan ook het raadplegen en analyseren van verschillende bronnen:

- ARCHIS 3, de nationale archeologische database van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), is een primaire bron: zij biedt toegang tot de bekende landschappelijke informatie (geomorfologische kaart, bodemkaart inclusief grondwaterstand) en archeologische informatie (monumenten, waarnemingen en onderzoeksmeldingen) en in en rond het plangebied. Het bureauonderzoek wordt ook aangemeld bij ARCHIS, zodat het later zelf weer gebruikt kan worden als bron in andere onderzoeken;
- Cultuurhistorische basisinformatie volgt uit (waar mogelijk en beschikbaar) gebiedspecifieke literatuur, alsook uit historisch kaartmateriaal (betrokken van o.a. het Kadaster);
- Overige bronnen geven aanvullende informatie, zoals over de opbouw van de ondergrond (DINOloket) en bekende bodemvervuiling (Bodemloket);
- Bovenstaande opsomming is uiteraard niet uitputtend en kan per project uitgebreid worden, bijvoorbeeld met kennis van archeologische vrijwilligers en professionele (overheids)archeologen, of boorgegevens van milieukundige onderzoeken.

De informatie die uit de verschillende bronnen is vergaard wordt vervolgens gerangschikt, geduid, gekoppeld en verwerkt in tekst en kaartmateriaal middels een GIS (Geografisch Informatie Systeem). Uit deze elementen wordt een rapport opgebouwd, met een verwachtingsmodel en advies als kernpunten. Dit rapport wordt vervolgens in concept aangeboden aan de opdrachtgever ter controle en aan de bevoegde overheid ter beoordeling. Na verwerking van eventuele opmerkingen wordt het rapport definitief gemaakt en afgemeld bij ARCHIS.

Kaders onderzoek

Dit archeologische onderzoek is uitgevoerd binnen wettelijke, beleidsmatige, juridisch-planologische en procesmatige kaders. Deze kaders zijn onderling met elkaar verbonden.

Wettelijke kaders

In 1992 heeft Nederland het Europees Verdrag inzake de bescherming van het archeologisch erfgoed ondertekend. Dit verdrag wordt ook wel het Verdrag van Malta of Valletta genoemd, naar het eiland of de stad waar het is ondertekend. Het Verdrag is in 1998 geratificeerd en op 1 september 2007 via de Wet op de Archeologische Monumentenzorg (Wamz) in Nederland geïmplementeerd. De Wamz is een wijzigingswet en omvat een wijziging van de Monumentenwet 1988, de Wet Milieubeheer, de Ontgrondingenwet en de Woningwet. Vanuit de Wet op de ruimtelijke ordening (Wro) bestond al een verplichting om bij de voorbereiding van bestemmingsplannen alle ter zake doende belangen mee te wegen. In feite is de Wamz een concrete invulling en verbreding van deze verplichting.

Sinds 1 juli 2016 is de nieuwe Erfgoedwet in werking getreden. Deze wet bundelt de daarvoor bestaande wet- en regelgeving (6 wetten en regelingen) voor behoud en beheer van het cultureel erfgoed in Nederland. Het is een integrale wet die betrekking heeft op de museale objecten, musea, monumenten en archeologie op het land en onder water. Samen met de toekomstige Omgevingswet maakt de Erfgoedwet een integrale bescherming van het cultureel erfgoed mogelijk. Een gedeelte van de Monumentenwet 1988 is daarmee opgegaan in de Erfgoedwet. Een ander deel zal te zijner tijd opgaan in de Omgevingswet, maar bevindt zich nu nog in het overgangsrecht. De vuistregel voor de verdeling tussen de Erfgoedwet en de nieuwe Omgevingswet is dat roerend cultureel erfgoed en de aanwijzing van rijksmonumenten in de Erfgoedwet staan, terwijl de aanwijzing van ruimtelijk cultureel erfgoed (stads- en dorpsgezichten en cultuurlandschappen) en de omgang met het cultureel erfgoed in de fysieke leefomgeving in de Omgevingswet komen. Onderdelen van de Monumentenwet 1988 die later naar de Omgevingswet gaan, blijven van kracht tot die wet in werking treedt (naar verwachting in 2021).

Beleidskaders

De veranderende wetgeving in de afgelopen decennia heeft gezorgd voor decentralisatie, waarmee de verantwoordelijkheid voor het opstellen en handhaven van archeologiebeleid verschoven is naar de gemeentes. Het archeologische beleid van de gemeente Lopik is vastgelegd in een archeologische beleidsnota met bijbehorende maatregelenkaart uit 2010.[1] Het plangebied ligt op deze maatregelenkaart grotendeels in een zone met categorie 2 en deels in een zone met categorie 5 (Bijlage 1, figuur 1), wat gelijk staat aan respectievelijk een archeologisch waardevol terrein en een lage archeologische verwachting. Deze verwachting is gekoppeld aan de ligging van het plangebied aan de rand van de historische kern van Lopik, dat tevens als terrein van hoge archeologische waarde uit de periode Late Middeleeuwen – Nieuwe Tijd op de Archeologische Monumentenkaart is opgenomen (AMK-terrein 12025).

Juridisch-planologische kaders

Om de koppeling met de ruimtelijke ordening te maken, worden de verwachtingen van archeologische beleidskaarten (al dan niet aangevuld of gewijzigd door recenter archeologisch onderzoek) juridisch-planologisch ingebed, zowel op provinciaal niveau in inpassingsplannen, alsook op gemeentelijk niveau in bestemmingsplannen. In het voorontwerpbestemmingsplan *Buitengebied Lopik* (voorontwerp van 26-

[1] Alkemade e.a., 2010.

04-2019) is de archeologische verwachting van het plangebied vertaald naar de dubbelbestemmingen 'Waarde – Archeologie 2' en 'Waarde – Archeologie 5'. In deze zones geldt een archeologische onderzoeksplicht voor respectievelijk bodemingrepen groter dan 100 m^2 en dieper dan 30 cm –Mv, of bodemingrepen die MER-plichtig zijn.[2]

Procesmatige kaders
Vanuit de archeologische beroepsgroep is in de afgelopen jaren continu gestreefd naar verbetering van het archeologische proces. Aan de basis hiervan ligt de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA). De KNA stelt de eisen en randvoorwaarden aan de procesmatige kwaliteit van archeologisch onderzoek, wat bijdrage levert aan de borging van de inhoudelijke kwaliteit van het onderzoek. Dit bureauonderzoek is opgesteld aan de hand van de vigerende versie van de KNA (4.1), specifiek Protocol 4002 Bureauonderzoek en de daarin opgenomen specificaties LS01-LS06. Het hoofdstuk met cultuurhistorische informatie binnen dit bureauonderzoek (zie leeswijzer hierna) is opgesteld aan de hand van beschikbare historische bronnen, kaartmateriaal, ervaring en *expert judgment.*

Na goedkeuring van het bureauonderzoek door de bevoegde overheid wordt het definitieve rapport digitaal gedeponeerd bij het e-depot van ARCHIS, conform specificatie DS05.

Leeswijzer

Het bureauonderzoek dat op deze inleiding volgt is opgedeeld in een aantal tekstuele hoofdstukken, die hieronder zijn weergegeven. Tussen haakjes is per hoofdstuk aangegeven welke specificatie(s) uit Protocol 4002 Bureauonderzoek van toepassing is/zijn.

- Locatie en planvorming (LS01, LS02, LS03);
- Landschappelijke informatie (LS04);
- Archeologische informatie (LS04);
- Cultuurhistorische informatie (LS04);
- Verwachtingsmodel, conclusie en advies (LS05, LS06).

In de lopende tekst van bovenstaande hoofdstukken wordt verwezen naar afbeeldingen. Deze zijn achteraan het bureauonderzoek opgenomen in bijlagen, die gekoppeld zijn aan de inleiding en gelijknamige hoofdstukken.

N.B. Een bureauonderzoek van Rubicon Erfgoed is letterlijk de verslaglegging van een lopend onderzoek, wat betekent dat informatie in eerdere hoofdstukken (zoals verwachte landschapselementen) door feiten in latere hoofdstukken (zoals archeologische waarnemingen) bevestigd of genuanceerd kunnen worden.

[2] ruimtelijkeplannen.nl.

Locatie en planvorming

Afbakening plan- en onderzoeksgebied

Het plangebied betreft de percelen, of delen daarvan, waarbinnen de toekomstige bodemingrepen zullen plaatsvinden. De plangebiedgrenzen zijn in dit geval gelijk aan de grenzen zoals verstrekt door de opdrachtgever. Het betreft een deel van het perceel dat kadastraal bekend staat als Lopik G 2439.

De administratieve gegevens van het plangebied zijn weergegeven in tabel 1. Het onderzoeksgebied betreft wegens aanwezigheid van bekende archeologische waarden in de nabije omgeving een gebied met een straal van 1000 m rond het plangebied (zie het hoofdstuk Archeologische informatie). De ligging van het plan- en het onderzoeksgebied op de topografische kaart en een recente luchtfoto zijn te zien in Bijlage 2 (figuren 2-3).

Gegeven	Informatie
Toponiem	Dorpstraat 42a
Plaats	Lopik
Gemeente	Lopik
Provincie	Utrecht
Kaartblad	38E
Coördinaten (bounding box)	MIN: 124.701/443.122 MAX: 124.731/443.159 CNT: 124.716/443.141
Oppervlakte	Circa 707 m^2

Tabel 1: Gegevens plangebied.

Huidige situatie plangebied

Het plangebied ligt aan de noordelijke rand van de historische kern van Lopik, op circa 85 m afstand van de Dorpstraat. Het toekomstige bestemmingsplangebied betreft een deel van perceel Lopik G 2439, gelegen op circa 50 m achter het dubbele woonhuis Dorpstraat 42/42a. Zowel de oostelijke, zuidelijke als westelijke begrenzing van het plangebied wordt gevormd door de perceelsgrenzen. Eén van de twee opstallen in het plangebied ligt deels in het naastgelegen perceel Lopik G2440. Hoewel hier wel bodemingrepen gepland zijn, d.w.z. sloop van genoemde opstal, maakt het deel dat buiten de perceelsgrenzen van Lopik G 2439 valt geen deel uit van het bestemmingsplangebied c.q. het plangebied.

Het plangebied is momenteel deels bebouwd, deels verhard en deels groen. Volgens de informatie die van de opdrachtgever zijn ontvangen betreft het een romneyloods met aanbouw (deze aanbouw ligt deels op een naburig perceel, zoals eerder gesteld) en een berging. Hiervan zijn de volgende gegevens

bekend, vanuit de taxatie die opdrachtgever heeft laten uitvoeren, de BAG Viewer van het Kadaster[3] en analyse van de topografische kaart en luchtfoto:

Romneyloods met aanbouw

- Eenvoudig bouwwerk gebouwd van stalen boogspanten, houten topgevels en golfplaten wanden en dak, voorzien van een inrijddeuren en betontegels als verharding. De aanbouw heeft een houten constructie;
- Afmetingen circa 15 x 8.4 meter en 9 x 7.5 meter;
- Bouwperiode onbekend (niet zichtbaar op topografische kaart en niet opgenomen in BAG Viewer, wel zichtbaar op luchtfoto);
- Oppervlakte circa 193,5 m².

Berging

- De berging is eenvoudig gebouwd met een gemetselde voet, gevels aansluitend van damwand profielplaat, betonnen vloer, houten spanten en een dak van damwand profielplaat;
- Afmetingen circa 16 x 7 meter;
- Bouwperiode circa 1992;
- Oppervlakte circa 114 m².

Het buitenterrein is in gebruik als groentetuin en weiland. De entree voor de opstallen is bestraat met betontegels. Naar verwachting is ter plaatse van de fundering van de bestaande opstallen en de bestrating de bodem reeds tot circa 50 cm -Mv verstoord.

In het Bodemloket zijn geen meldingen van milieukundig onderzoek ter plaatse van het plangebied gedaan.[4]

Toekomstige situatie plangebied

Opdrachtgever is voornemens om de bestaande opstallen in het plangebied te slopen en (vooralsnog) ruwweg in het midden van het plangebied een nieuwe woning te bouwen. Oppervlaktes van deze nieuwe woning zijn nog niet bekend, de dieptes van benodigde bodemingrepen evenmin. Aangenomen wordt dat toekomstige ingrepen evenwel dieper zullen reiken dan 30 cm -Mv, de vrijstellingsdiepte vanuit het gemeentelijk archeologisch beleid. Eventueel aanwezige archeologische resten zouden door de herontwikkeling dan ook verstoord kunnen raken.

[3] bagviewer.kadaster.nl.
[4] bodemloket.nl.

Landschappelijke informatie

Inleiding landschappelijke informatie

De archeologische verwachting van een plangebied is in de eerste plaats afhankelijk van de bewoningsmogelijkheden van het landschap. Op basis van informatie over de geologie (diepere ondergrond), geomorfologie (landschapsvormen), bodem (bodemvorming- en types) en de grondwaterstand kunnen de bewoningsmogelijkheden in en rond een plangebied in kaart worden gebracht.

Beknopte landschapsontwikkeling en geologie

Eén van de belangrijkste vestigingsfactoren tot in de Middeleeuwen was de aanwezigheid van natuurlijk voorkomende hoge – en dus droge – delen in het landschap. In de omgeving van het plangebied waren dat de oevers van actieve rivieren en de drooggevallen beddingen van rivieren waarvan de sedimentatie is gestopt.

De omgeving van Lopik, met inbegrip van het plangebied, ligt in de Lopikerwaard, een grensgebied waar het Hollands veen- en kleigebied overgaat in het Utrechts-Gelders rivierengebied. In het midden van de laatste ijstijd (het Weichselien, vanaf 50.000 tot 15.000 jaar geleden) maakte dit gebied deel uit van een brede riviervlakte, waarbinnen de riviergeulen in een verwilderd ('vlechtend') patroon verspreid lagen. Door deze geulen werd grof zand en grind afgezet, dat geologisch gezien wordt gerekend tot de Formatie van Kreftenheye. De aanwezigheid van grof zand en grind wijst op hoge stroomsnelheden en sterke variaties in de (piek)afvoer (als gevolg van grote hoeveelheden (smelt)water). Op andere momenten lag de bedding van de riviervlakte langere perioden droog. Vanuit de drooggelegen vlakte kon fijner rivierzand door sterke winden worden verstoven, dat vervolgens langs de randen van de riviervlakte tot afzetting kwam. Daar ontstonden op grote schaal rivierduinen of donken. Rivierduinafzettingen behoren tegenwoordig tot het Laagpakket van Delwijnen binnen de Formatie van Boxtel, maar worden vooral in ouder onderzoek nog als Formatie van Kreftenheye bestempeld, in navolging van Dopper e.a. die dit in 1975 zo stelde.

Vanaf 15.000 jaar geleden begon dit beeld enigszins te veranderen aangezien toen het klimaat geleidelijk begon te verbeteren. In eerste instantie was sprake van enkele relatief kortdurende warmere perioden (respectievelijk het Bølling- en Allerød-interstadiaal, 14.650 tot 14.000 BP[5] en 13.900 tot 12.850 BP). Gedurende deze oplevingen nam de vegetatie toe en werd de afvoer van rivierwater beter verdeeld. De riviergeulen begonnen te kronkelen (meanderen) en sneden zich in de riviervlakte in, waardoor langzamerhand een rivierdal ontstond. In het dal werd tijdens overstromingen zogenaamd *Hochflutlehm* afgezet, ook wel bekend als de Laag van Wijchen. Pas vanaf 10.000 BP, in het Holoceen, zetten de verbeterde klimaatomstandigheden definitief door, waardoor de toenemende vegetatie de verstuivingen van rivierzand aan banden legde en de oevers van de rivieren door de alsmaar kleiner wordende verschillen in afvoer zich stabiliseerden. Door de stabiele oevers traden de rivieren alleen nog bij hoogwater buiten hun oevers. De klei die bij hoogwater buiten de rivieren werd afgezet, wordt eveneens gerekend tot de Laag van Wijchen.

[5] BP = Before Present, waarbij 'present' op 1950 is gesteld.

De zich insnijdende meanderende rivieren gingen onder invloed van een voortdurend stijgende zeespiegel in het Holoceen over in accumulerende meanderende rivieren, die meermaals hun loop verlegden en daardoor verschillende stroomgordels ontwikkelden. Hierdoor vond in het grootste deel van het rivierengebied afzetting plaats van zand (beddingafzettingen), zandige klei (oeverafzettingen) en zware klei (komafzettingen), die werden afgewisseld door veen. Deze rivierafzettingen behoren geologisch gezien tot de Formatie van Echteld. Bij dit proces van afzetting werden de oudere afzettingen door jongere begraven. Het moment waarop dit optreedt, hangt af van de ligging van de zogenaamde terrassenkruising. De terrassenkruising is het punt waarop de netto insnijding overgaat in een netto accumulatie van sediment. De ligging van dit punt ligt niet vast maar is afhankelijk van het debiet, de sedimentlast van een rivier en de stijging dan wel daling van de zeespiegel. Berendsen en Stouthamer vermoeden dat de terrassenkruising rond 7500 BP in de omgeving van Gorinchem heeft gelegen. Daarna raakten de laatpleistocene en vroegholocene afzettingen afgedekt met holocene rivierafzettingen en kon het oude rivierenlandschap met duinen verdrinken, wanneer ze verder van een rivier verwijderd lagen. Daar trad door de aanhoudende stijging van het grondwater op grote schaal veenvorming op en ontstond een moeras met zoetwatermeren, dat doorsneden werd door kleine veenstroompjes.[6]

In het plangebied zelf is geen sprake van stroomgordels, getuige de paleogeografische kaart van Cohen en Stouthamer, die geldt als standaardbron voor de ligging van oude rivierlopen in de Rijn-Maasdelta. Lopik ligt daarmee in het lager gelegen komgebied van de Lek, welke nu nog ten zuiden van Lopik stroomt. Dat wil echter niet zeggen dat er geen relicten van rivieractiviteit in het verleden aanwezig zijn in het onderzoeksgebied, want er is in de loop der eeuwen wel degelijk aanzienlijke dynamiek geweest op dat vlak in dit gebied. De informatie over de binnen een straal van 1000 m aanwezige stroomgordels is weergegeven in onderstaande tabel (zie Bijlage 3, figuur 7 voor de kaart):

Nr.	Naam	Datering (BP | Cal ^{14}C)	Diepte beddingzand (+/-NAP)
3	Achthoven	6190-5350 BP | 5071-4165 BC	4,9-3,9 m -NAP
35	Cabauw	6000-5350 BP | 4846-4165 BC	5,4-3,6 m -NAP
54	Gouderak	8020-7100 BP | 7026-5982 BC	15,0-6,5 m -NAP
80	Kapel	5350-4920 BP | 4165-3660 BC	2,1-1,0 m -NAP
100	Lopik	4920-3920 BP | 3660-2437 BC	1,4-0,1 m -NAP
415	Lopikerwetering	1950-850 BP | 75-1218 AD	0,0-0,0 m NAP
426	Schoonhoven Lake	6745-6000 BP | 5630-4846 BC	0,0-0,0 m NAP

Tabel 2: Stroomgordelinformatie (bron: Cohen e.a., 2012). De ^{14}C-data zijn gekalibreerd met OxCal (c14.arch.ox.ac.uk) middels IntCal13, waarbij in geval van meerdere pieken de hoogste percentages van nauwkeurigheid zijn genomen.

In de perioden van actieve sedimentatie konden mensen op de oevers van de verschillende rivieren wonen. Na het einde van de sedimentatie verlandde een rivier, waarbij deze als een bewoonbare rug in het omringende veengebied achterbleef. Dit geldt voor de Achthoven, Cabauw, Gouderak, Kapel en Lopik. De Lopikerwetering wijkt af van deze vijf omdat het een veenrivier is, die niet zozeer heeft

[6] Cohen e.a. 2012; Stouthamer, Cohen en Hoek 2015; Van Zijverden en De Moor 2014.

gesedimenteerd, als wel zich in het veen heeft ingesneden. Het Schoonhovense meer is eveneens afwijkend: het betrof hier een zeer groot meer dat zich ver in het gebied heeft uitgestrekt, tot aan Schoonhoven, Groot-Ammers en Goudriaan. Het meer heeft zich gestaag opgevuld, eerst gevoed door de Nieuwland (niet op kaart zichtbaar) en later door de Achthoven. Het einde van deze meeropvulling valt samen met het ontstaan van de Cabauw. Zowel deze rivierloop alsook de Achthoven eindigen op het moment dat de Kapel ontstaat. De Kapel en de latere, daaraan parallel lopende Lopik lijken op basis van hoogtemetingen met elkaar in verband te staan, alhoewel nog niet duidelijk is hoe exact. Tenslotte zijn de Gouderak en de Lek vermeldenswaardig; eerstgenoemde is de oudste en meest diepliggende stroomgordel in de omgeving en de tweede is nog net zichtbaar buiten het onderzoeksgebied (kaartcode 91). Al met al een dynamisch rivierengebied.

Op basis van bovenstaande kan gesteld worden dat het landschap in de omgeving van het plangebied vanaf de overgangsperiode van het Laat-Mesolithicum naar het Vroeg-Neolithicum mogelijkheden tot bewoning en gebruik heeft geboden. Gezien de ligging van Lopik in het komgebied tussen meerdere rivierlopen is de kans echter hoogst aannemelijk dat dergelijke oude sporen niet in het plan- en onderzoeksgebied te vinden zullen zijn, maar juist meer naar het noorden.

In de ondergrondgegevens van het DINOLoket[7] is gekeken naar geologische boringen in of nabij het plangebied om bovenstaand verhaal te staven, maar deze zijn helaas niet aanwezig. Daarom is in het DINOLoket ook gekeken naar een geschikt ondergrondmodel om alsnog een uitspraak te doen.[8] Ter plaatse van het plangebied is middels de Appelboor GeoTOP v1.3 de volgende bodemopbouw gemodelleerd tot op 10 m –Mv, met een gemodelleerde maaiveldhoogte van 1,25 m -NAP:

Diepte	Lithostratigrafie	Lithologie
0.00 m - 0.50 m	Antropogene afzettingen	Zand, zeer fijn tot zeer grof; klei, siltig tot zandig, humeus; huisafval; puin
0.50 m - 7.50 m	Formatie van Echteld	Klei, lokaal zandig, lokaal humeus; zand, zeer fijn tot uiterst grof, kleiig tot grindig
7.50 m - 8.00 m	Formatie van Nieuwkoop, Basisveen Laag	Veen
8.00 m - 10.00 m	Formatie van Kreftenheye en Formatie van Boxtel, Laagpakket van Delwijnen	Zand, matig fijn tot uiterst grof, lokaal grindig; grind, lokaal zandig; klei, lokaal siltig tot zandig, lokaal humeus

Tabel 3: Gegevens geologische eenheden Appelboor GeoTOP v1.3 (DINOLoket Ondergrondmodellen).

De appelboring laat lithostratigrafisch een opbouw zien van 50 cm aan antropogene afzettingen (subrecente opgebrachte/verstoorde bodem), daarna de Formatie van Echteld (holocene rivierafzettingen) tot circa 8,75 m –NAP, vervolgens 50 cm Basisveen binnen de Formatie van Nieuwkoop (holocene veenafzettingen) en tenslotte de Formatie van Kreftenheye (vroegholocene en laatpleistocene rivierafzettingen) en het Laagpakket van Delwijnen binnen de Formatie van Boxtel (middenpleistocene tot en met holocene rivierduinafzettingen) tot minimaal 11,25 m –NAP.

[7] dinoloket.nl.
[8] Idem.

De verwachte rivierkomafzettingen van de Lek in het plangebied vallen onder de afzettingen van de Formatie van Echteld. Daaronder bevinden zich, op aanzienlijke diepte, de nog oudere rivier- en rivierduinafzettingen van de Formatie van Kreftenheye en het Laagpakket van Delwijnen.

Al met een al een gemodelleerde opbouw die zich leent voor duizenden jaren aan bewonings- en gebruiksmogelijkheden, maar dan wel op selecte niveaus: gerijpte en ontkalkte kleitrajecten binnen de Formatie van Echteld, een veraarde top van het Basisveen, zandige oeverafzettingen of gerijpte en ontkalkte kleitrajecten binnen de Formatie van Kreftenheye, of zandige rivierduinafzettingen binnen het Laagpakket van Delwijnen. Met andere woorden, situaties waarin het landschap langdurig genoeg droog was om gebruik en of bewoning mogelijk en interessant te maken voor mensen.

Geomorfologie

Op de geomorfologische kaart (Bijlage 3, figuur 8)[9] is te zien dat het plangebied geomorfologisch gezien in een rivierkomvlakte (van de Lek) ligt, zoals ook als werd vastgesteld middels de paleogeografische kaart. De huidige Lopikerwetering markeert de grens tussen het 'volle' komgebied ten noorden ervan – met daarin ook het plangebied – en het komgebied met oeverwalachtige vlakte ten zuiden ervan, waar de kern van Lopik op gelegen is.

Het verschil in reliëf in het onderzoeksgebied is te zien op het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN).[10] In Bijlage 3 (figuur 9) is dit beeld weergegeven: het plangebied heeft een huidige maaiveldhoogte van circa 1,3-0,7 m -NAP. Door de ligging aan de rand van de bebouwde kom kunnen op basis van de AHN helaas geen sterke uitspraken worden gedaan over het natuurlijke microreliëf in het plangebied, omdat dit door o.a. egalisatie tijdens bouw- en sloopwerkzaamheden zal zijn aangetast. In de omgeving is dit ook te zien: geheel Lopik heeft een nagenoeg homogene kleur, ten teken van menselijk handelen. Wel zijn duidelijk zowel de loop van de Lopik en in mindere mate die van de Cabauw zichtbaar (vergelijk hiervoor Bijlage 3, figuren 7 en 9).

Bodem

Op de bodemkaart (Bijlage 3, figuur 10)[11] is het plangebied grotendeels gekarteerd als bebouwd gebied, maar het noordelijk deel als kalkloze drechtvaaggronden (code Rv01C). Dit zijn kleigronden die tussen 40 en 80 cm diepte overgaan in veen; ze wijken van liedeerdgronden af in de bovengrond, die niet erg donker gekleurd is. De naam is gekozen, omdat in de omgeving van o.a. Sliedrecht deze gronden veel voorkomen. In het algemeen liggen ze daar, waar een kleiafzetting uitwigt over veen. Het zijn overwegend zowel kalkloze als zware gronden; in het zeekleigebied zijn ze vaak knippig en in het rivierkleigebied worden ze 'kom-op-veen' genoemd. In het algemeen zijn het 'klei-op-veengronden'.[12]

De rest van het kaartbeeld toont verschillende poldervaaggronden. Dit zijn relatief jonge bodems, waarin nog geen of nauwelijks bodemvorming heeft plaatsgevonden.[13] Dergelijke gronden heten niet voor niets zo, want ze worden vooral in (jonge) polders aangetroffen. De loop van de Lopik stroomgordel toont zich ook op de bodemkaart duidelijk in een zone met kalkloze poldervaaggronden.

[9] pdok.nl
[10] ahn.arcgisonline.nl.
[11] pdok.nl.
[12] De Bakker, 1966.
[13] Idem.

Grondwater

De grondwaterstand en de fluctuaties daarin hebben effect op zowel de aantrekkelijkheid van bodems voor bewoning/gebruik, alsook op de conservering van archeologische resten in die bodems. De grondwaterstand wordt in twee uitersten ten opzichte van maaiveld gemeten: de Gemiddeld Hoogste Grondwaterstand (GHG) en Gemiddeld Laagste Grondwaterstand (GLG). Boven de GHG blijven onverbrande organische resten, zoals begraven botmateriaal, hout, leer of textiel, in het zandgebied meestal niet tot nauwelijks bewaard – uitzonderingen zijn in waterputten en onderin diep ingegraven sporen. Boven de GHG resteren vrijwel alleen verbrande organische resten (bijvoorbeeld crematieresten en houtskool) en anorganische resten, zoals aardewerk en vuur-/natuursteen. In het rivierengebied gaat deze redenering echter minder goed tot niet op, afhankelijk van de situatie ter plaatse. De verschillende grondwatertrappen (GWT) zijn weergegeven in tabel 3.

	I	II	III	IV	V	VI	VII
GHG (cm –Mv)	<20	<40	<40	>40	<40	40-80	>80
GLG (cm –Mv)	<50	50-80	80-120	80-120	>120	>120	>160

Tabel 4: Grondwatertrappen en hun dieptes.

In de bebouwde kom, waar het plangebied grotendeels van uitmaakt, zijn helaas geen uitspraken te doen over de grondwaterstand wegens fluctuaties die door menselijk ingrijpen in de waterhuishouding zijn opgetreden. In het noordelijk deel van het plangebied is sprake van een GWT III, wat een natte tot vochtige bodem inhoudt.[14]

Conclusie landschappelijke informatie

Op basis van de informatie die in dit hoofdstuk is verzameld wordt duidelijk dat het plangebied zich al duizenden jaren in het drassige komgebied van een dynamisch rivierenlandschap bevindt. In de omgeving van het plangebied zijn meerdere oude rivierlopen gekarteerd, die in de loop der geschiedenis aanzienlijk interessanter zullen zijn geweest voor bewoning en gebruik dan het plangebied.

[14] maps.bodemdata.nl.

Archeologische informatie

Inleiding archeologische informatie

De archeologische verwachting van een plangebied wordt naast het landschap mede bepaald door de daadwerkelijk vastgestelde bewoningsgeschiedenis. Eerder uitgevoerde archeologische onderzoeken, terreinen van archeologische waarde (monumenten) en archeologische waarnemingen (vondsten/sporen) in de omgeving kunnen de verwachting nader specificeren en soms zelfs informatie verschaffen over de mogelijke diepteligging en conserveringsgraad van archeologische resten in het plangebied.

Periode	Deel-/subperiode	Afkorting	Alternatieve periode	Van	Tot
Nieuwe Tijd	Nieuwe Tijd C	NTC	Late Nieuwe Tijd	1850 na Chr.	heden
	Nieuwe Tijd B	NTB	Midden-Nieuwe Tijd	1650 na Chr.	1850 na Chr.
	Nieuwe Tijd A	NTA	Vroege Nieuwe Tijd	1500 na Chr.	1650 na Chr.
Middeleeuwen	Late Middeleeuwen B	LMEB	Late Middeleeuwen	1250 na Chr.	1500 na Chr.
	Late Middeleeuwen A	LMEA	Volle Middeleeuwen	1050 na Chr.	1250 na Chr.
	Vroege Middeleeuwen D	VMED	Ottoonse Tijd	900 na Chr.	1050 na Chr.
	Vroege Middeleeuwen C	VMEC	Karolingische Tijd	725 na Chr.	900 na Chr.
	Vroege Middeleeuwen B	VMEB	Merovingische Tijd	525 na Chr.	725 na Chr.
	Vroege Middeleeuwen A	VMEA	Merovingische Tijd	450 na Chr.	525 na Chr.
Romeinse Tijd	Laat-Romeinse Tijd B	ROMLB		350 na Chr.	450 na Chr.
	Laat-Romeinse Tijd A	ROMLA		270 na Chr.	350 na Chr.
	Midden-Romeinse Tijd B	ROMMB		150 na Chr.	270 na Chr.
	Midden-Romeinse Tijd A	ROMMA		70 na Chr.	150 na Chr.
	Vroeg-Romeinse Tijd B	ROMVB		25 na Chr.	70 na Chr.
	Vroeg-Romeinse Tijd A	ROMVA		12 voor Chr.	25 na Chr.
IJzertijd	Late IJzertijd	IJZL		250 voor Chr.	12 voor Chr.
	Midden-IJzertijd	IJZM		500 voor Chr.	250 voor Chr.
	Vroege IJzertijd	IJZV		800 voor Chr.	500 voor Chr.
Bronstijd	Late Bronstijd	BRONSL		1100 voor Chr.	800 voor Chr.
	Midden-Bronstijd B	BRONSMB		1500 voor Chr.	1100 voor Chr.
	Midden-Bronstijd A	BRONSMA		1800 voor Chr.	1500 voor Chr.
	Vroege Bronstijd	BRONSV		2000 voor Chr.	1800 voor Chr.
Neolithicum	Laat-Neolithicum B	NEOLB		2450 voor Chr.	2000 voor Chr.
	Laat-Neolithicum A	NEOLA		2850 voor Chr.	2450 voor Chr.
	Midden-Neolithicum B	NEOMB		3400 voor Chr.	2850 voor Chr.
	Midden-Neolithicum A	NEOMA		4200 voor Chr.	3400 voor Chr.
	Vroeg-Neolithicum B	NEOVB		4900 voor Chr.	4200 voor Chr.
	Vroeg-Neolithicum A	NEOVA		5300 voor Chr.	4900 voor Chr.
Mesolithicum	Laat-Mesolithicum	MESOL		6450 voor Chr.	4900 voor Chr.
	Midden-Mesolithicum	MESOM		7100 voor Chr.	6450 voor Chr.
	Vroeg-Mesolithicum	MESOV		8800 voor Chr.	7100 voor Chr.
Paleolithicum	Laat-Paleolithicum B	PALEOLB		18.000 BP	8.800 voor Chr.
	Laat-Paleolithicum A	PALEOLA		35.000 BP	18.000 BP
	Midden-Paleolithicum	PALEOM		300.000 BP	35.000 BP
	Vroeg-Paleolithicum	PALEOV		-	300.000 BP

Tabel 5: Indeling archeologische periodes in Nederland (bron: Archeologisch Basis Register).

Archeologische verwachting op provinciaal niveau

De provincie Utrecht beschikt over een eigen cultuurhistorische waardenkaart (CHAT), waarop de vier speerpunten van het provinciaal erfgoedbeleid zijn weergegeven: historische buitenplaatsen, militair erfgoed, agrarisch cultuurlandschap en archeologie. Het plangebied valt net binnen een subthema die behoort tot het speerpunt agrarisch cultuurlandschap, namelijk de Lopikerwaard. De bijbehorende beschrijving is als volgt:

"De Lopikerwaard vormt samen met de Krimpenerwaard (Zuid-Holland) een van de grootste aaneengesloten veenweidegebieden van Nederland. Lage ruimtelijke dynamiek binnen de door rivieren omsloten waard heeft gezorgd voor het nagenoeg volledig intact blijven van het twaalfde-eeuwse cope-ontginningssysteem, dat wordt gekenmerkt door enkele zeer lange, oost-west gerichte ontginningslinten. Kenmerkend zijn de vaste dieptematen, het patroon van scheisloten en de boerderijlinten met oriëntatie op de ontginningsbasis. Het contrast tussen de dicht bebouwde, doorgaans dubbelzijdige linten en het open tussenliggende polderland is karakteristiek voor de Lopikerwaard. Een fijnmazig sloot- en boezemsysteem typeert het westelijk deel. De randen van de waard hebben kenmerkende open (Lekdijk) en meer gesloten (IJsseldijk) boerderijlinten langs de dijk."[15]

Archeologische verwachting op gemeentelijk niveau

De archeologische verwachting voor het plangebied in het beleid van de gemeente Lopik is deels laag en deels is sprake van een waardevol archeologisch terrein.[16] Deze verwachting is voornamelijk gebaseerd op de ligging van het plangebied aan de rand van de historische kern van Lopik, dat tevens als archeologisch monumententerrein is aangemerkt.

Archeologische monumenten

Binnen het onderzoeksgebied staan vijf archeologische monumenten geregistreerd in ARCHIS 3 (Bijlage 4, figuur 11).

AMK nr.	Status	Periode	Toponiem en omschrijving
11909	Hoge archeologische waarde	BRONS-IJZ	Polder Lopik/Eerste Wetering: akker/tuin; nederzetting, onbepaald: terrein met sporen van akkerbouw. Bij booronderzoek zijn twee concentraties houtskool aangetroffen. De diepte van de eerste concentratie (1) varieert van 0.3 tot 0.5 meter aan de bovenzijde en 0.35 tot 0.6 meter onder het maaiveld aan de onderzijde. De tweede concentratie (2) bevindt zich tussen 0.35 en 0.4 meter onder het maaiveld. De eerste strekt zich waarschijnlijk over de hele breedte van de stroomrug uit en meet in lengterichting circa 150 meter. De afmeting van 2 is niet bekend. Mogelijk betreft het niet twee afzonderlijke archeologisch vuile lagen, maar een. Er is nog geen ander materiaal dan houtskool gevonden. In het noordoostdeel zit ook houtskool in de bodem. Het betreft echter geen grote hoeveelheden. Er bestaat een sterk vermoeden dat het hier om een akkerlaag gaat. Het geheel is overigens in goede staat en er heersen goede conserveringsomstandigheden. Het grootste deel is afgedekt door een laag klei die door de Lek werd afgezet. Door het gebrek aan dateerbaar materiaal kan alleen aan de hand van 14C-dateringen van het veen naast de stroomrug en organisch materiaal in de restgeul gedateerd worden. Er was bewoning tussen circa 2000 en 1 voor Chr. mogelijk. Het meest waarschijnlijk heeft pas bewoning

[15] utrecht.maps.arcgis.com
[16] Alkemade e.a., 2010.

			na circa 650 voor Chr. plaatsgehad, dat was de meest droge periode. De plekken liggen op de Lopikerstroomrug. De eerste concentratie ligt aan beide zijden van de restgeul. De mogelijke akkerlaag houdt waarschijnlijk ook verband met 11912, een direct ten noordoosten gelegen nederzettingsterrein.
11912	Zeer hoge archeologische waarde	BRONS-IJZ	Polder Lopik/Eerste Wetering: nederzetting, onbepaald: terrein met sporen van bewoning. Verhoging op stroomrug waarin een laag met houtskool en brokjes aardewerk werd aangetroffen. Deze laag ligt tussen 0.2 en 0.6 meter aan de bovenzijde en 0.25 en 0.65 meter onder het maaiveld aan de onderzijde. De laag ligt ten zuidoosten van de restgeul en strekt zich in de breedte van de stroomrug over circa 150 meter uit. In de lengterichting van de stroomrug is de afmeting minimaal 75 meter. In noordoostelijke richting is tot nu toe nog geen begrenzing vastgesteld. De bewoningsresten zijn amper verstoord. Ze worden overal afgedekt door een laag klei die door de Lek is afgezet. Het aardewerk kon niet nauwkeuriger dan in de prehistorie gedateerd worden. De datering is gebaseerd op 14C-dateringen van het veen naast de stroomrug en organisch materiaal uit de restgeul. De stroomrug was tussen circa 2000 en 1 voor Chr. bewoonbaar. Het meest waarschijnlijk heeft bewoning na 650 voor Chr. plaatsgehad, dat was de droogste periode. Het terrein ligt op de Lopiker stroomrug. Door de afdekkende kleilaag zijn de gaafheid en conservering goed. De nabijheid van andere vindplaatsen in de directe omgeving, de mogelijke aangrenzende akkerlaag en de ligging op de grotendeels gave stroomrug duiden op een intacte archeologische en landschappelijke context.
11913	Hoge archeologische waarde	BRONS-IJZ	Polder Lopik/Achterwetering: terrein met sporen van bewoning. In het perceel ten westen van dit terrein is op een verhoging op een stroomrug een bewoningslaag aangetroffen. Het is niet bekend tot hoever deze laag zich oostwaarts uitstrekt. De datering is gebaseerd op 14C-dateringen van het veen naast de stroomrug en organisch materiaal uit de restgeul. De rug was bewoonbaar tussen circa 2000 en 1 voor Chr. Waarschijnlijk had bewoning na 650 voor Chr. plaats, dit was een wat drogere periode. Het terrein ligt op de Lopikerstroomrug.
11914	Hoge archeologische waarde	IJZL	Polder Lopik/Achterwetering: terrein met sporen van bewoning. De bewoningslaag tussen 0.08 en 0.5 meter aan de bovenzijde en 0.15 en 0.55 meter onder het maaiveld aan de onderzijde. De laag heeft een omvang van circa 125 x 200 meter. Deze is door aftoppen redelijk verstoord. De resten liggen op de Lopikerstroomrug ten zuiden van de restgeul. Er heeft door aftoppen een redelijke mate van verstoring plaatsgehad. De nabijheid van andere terreinen met bewoningsresten uit mogelijk dezelfde periode en de ligging op de overwegend intacte stroomrug duiden echter op een intacte archeologische en landschappelijke context.
12025	Hoge archeologische waarde	LME-NT	Centrum: nederzetting, onbepaald. Terrein met sporen van bewoning. Het betreft de dorpskern van Lopik. Lopik ligt langs de Lopiker Wetering in een komgebied.

Tabel 6: Archeologische monumententerreinen in het onderzoeksgebied.

De monumententerreinen in het onderzoeksgebied vormen eigenlijk een ensemble: een uitgestrekt terrein, gelegen op de stroomgordel van de Lopik, waarop gewoond en geakkerd werd in de Bronstijd en IJzertijd. Dit was in die periode duidelijk een geliefde vestigingslocatie.

Archeologische vondstmeldingen

Er zijn binnen het onderzoeksgebied 6 archeologische vondstmeldingen (vondsten gedaan buiten formele onderzoeksmeldingen) geregistreerd in ARCHIS 3 (Bijlage 4, figuur 11). Deze staan in de tabel hieronder:

ZaakID	Periode	Toponiem en omschrijving
2870968100	NEO-LME	Polder Lopik/Dorpstraat: vondst van onbekend aantal fragmenten aardewerk (NEO-IJZ), een fragment kogelpotaardewerk (VMEC-LME) en een onbekende hoeveelheid houtskool (NEO-LME) tijdens booronderzoek op de stroomgordel van Lopik.
2870976100	BRONS-IJZ	Polder Lopik/Dorpstraat: vondst van onbekende hoeveelheid houtskool (BRONS-IJZ) tijdens booronderzoek op de stroomgordel van Lopik.
3119142100	PALEO-NTC	Polder Lopik/Dorpstraat: vondst van onbekende hoeveelheid houtskool (PALEO-NTC) tijdens booronderzoek op de stroomgordel van Lopik.
3202280100	VMED-LMEA	Polder Wiel/Lekdijk West: R. Ooijevaar onderzocht elf afvalkuilen (A t/m K) uit de 11e en 12e eeuw in een ontgrond perceel. Ze waren 0.1 tot 0.4 m diep en hadden doorgaans een vlakke bodem. Ze waren gevuld met klei en soms met as. Ze dateren uit het begin van de ontginningen. Verdere vondsten: bikkel, glis, (net?)verzwaring (lood), viswervel, spinsteentjes, verbrand botje, kaakfragmenten van schaap/geit en varken en tanden van paard. Opvallende vondst: 3 fr. bronzen schildbeslag, 12e eeuw. Verder werd nog aw aangetroffen (kogelpot, Pingsdorf, Andenne, Paffrath) en lei. In de aangrenzende ontgronde percelen ten noorden en westen zaten geen sporen. Vondsten worden overgedragen aan het PDB. Datering R. Ooijevaar en M. Hendriksen (schildbeslag).

Tabel 7: Vondstmeldingen in het onderzoeksgebied.

Het merendeel van de vondstmeldingen in het onderzoeksgebied is gerelateerd aan de AMK-terreinen die al werden benoemd: drie van de vier meldingen zijn gedaan tijdens booronderzoek op de stroomgordel van de Lopik en behelzen aardewerk en houtskool uit voornamelijk de prehistorie. De vierde melding is in zekere zin interessanter, omdat deze buiten een bekend AMK-terrein is gedaan. Het betreft een perceel tussen de M.A. Reinaldaweg en de Lekdijk West, in het zuiden van het onderzoeksgebied. De vondst in kwestie bestond uit elf middeleeuwse afvalkuilen, die aan het ontginningsverleden van Lopik kunnen worden gekoppeld. Het hierin gedeponeerde materiaal was vrij divers van aard, van speelgoed tot etensresten en bronzen schildbeslag. De vondst is nagenoeg op de Gouderak stroomgordel gedaan, zo toont de paleogeografische kaart, maar gezien de ouderdom en diepe ligging hiervan zal dit eerder toeval dan opzet zijn.

Archeologische onderzoeksmeldingen

Binnen het onderzoeksgebied staan in ARCHIS 3 zes onderzoeksmeldingen geregistreerd (Bijlage 4, figuur 11).

ZaakID	Verwerving	Toponiem en advies
2074534100	Booronderzoek	Polder Lopik/Achterwetering: geen rapportage voorhanden.

2288691100	Bureauonderzoek	Vogelzangsekade: geen vervolgonderzoek
2407777100	Bureau- en booronderzoek	Lopikerweg West 12: vervolgonderzoek op oeverwalafzettingen Lopik en Cabauw, geen vervolgonderzoek op veen
2418922100	Bureauonderzoek	Dorpstraat 42/42a: archeologische begeleiding sloop en nieuwbouw
2442030100	Bureau- en booronderzoek	Wielsekade 32: geen vervolgonderzoek
4558043100	Bureau- en booronderzoek	Dorpstraat 46a: geen vervolgonderzoek

Tabel 8: Onderzoeksmeldingen in het plangebied.

Bij het bekijken van de lijst met onderzoeksmeldingen in een straal van 1000 m rond het plangebied valt op dat er een aantal maal geen vervolgonderzoek is geadviseerd, vanwege een hoge mate van verwachte bodemverstoring benoemd in het bureauonderzoek of vanwege het ontbreken van archeologische indicatoren in boringen. Het meest wezenlijke onderzoek in relatie tot het plangebied is uiteraard het bureauonderzoek uit 2013 dat is uitgevoerd voor de Dorpstraat 42/42a, dat wil zeggen het dubbele woonhuis dat zich 50 m ten zuiden van het plangebied bevindt. Hoewel een bureauonderzoek geen nieuwe primaire informatie oplevert met betrekking tot de archeologische verwachting van onderhavig plangebied, is het wel zo dat er een archeologische begeleiding werd geadviseerd, van zowel de sloop van de destijds afgebrande boerderij ter plaatse en de bouw van de geplande nieuwe woning. Echter, volgens de BAG Viewer van het Kadaster staat momenteel ter plaatse een nieuw pand uit 2014, maar er is geen sprake van een tweede onderzoeksmelding. Ergo, de geadviseerde archeologische begeleiding lijkt nooit uitgevoerd te zijn.[17]

Conclusie archeologische informatie

Uit de bekende archeologisch waarden in de nabije omgeving van het plangebied blijkt dat voor het plangebied vooralsnog een lage archeologische verwachting gerechtvaardigd is. Er zijn wel degelijk sporen van bewoning en gebruik in het verleden aangetroffen in een straal van een kilometer rondom het plangebied, maar het betreft dan met name de prehistorische bewoning die direct landschappelijk gerelateerd is aan de aanwezigheid van de Lopik stroomgordel. De hoge verwachting dan wel hoge waarde die aan de historische kern van Lopik is toegewezen zal toch eerder haar invloed doen gelden dichterbij de Dorpstraat. Het is niet voor niets dat het plangebied slechts ten dele in het AMK-terrein ligt.

[17] Bouter, 2013; bagviewer.kadaster.nl.

Cultuurhistorische informatie

Inleiding cultuurhistorische informatie

De cultuurhistorische ontwikkeling in de Middeleeuwen en de Nieuwe Tijd kan van grote invloed zijn op het specificeren van de archeologische verwachting in het plangebied. Niet alleen gaat het om dynamische archeologische perioden, maar bebouwing en landschapsingrepen zoals ontginningen en ruilverkavelingen kunnen voor (soms grootschalige) bodemverstoringen hebben gezorgd. Hierdoor kan de verwachting op archeologische waarden uit eerdere perioden dan de Middeleeuwen en de Nieuwe Tijd mogelijk lager worden. Echter, er werd vanaf de Middeleeuwen ook veelvuldig gebouwd en vele cultuurhistorische relicten zijn met bewoning en activiteit in de Middeleeuwen en de Nieuwe Tijd in verband te brengen, waardoor de archeologische verwachting voor deze specifieke periode hoger kan worden.

Beknopte lokale en regionale geschiedenis

De huidige aanblik van Lopik is in hoge mate bepaald door de bedijking van de Lek vanaf de tweede helft van de 11e eeuw en de daarop volgende systematische ontginning van het veengebied. Het blok Lopik was de eerste ontginning en werd middels het copesysteem vanuit de Lek richting het noorden verveend: grondeigenaren verdeelden het gebied in opstrekkende kavels met relatief vaste afmetingen, die vervolgens met een contract (de cope) aan de ontginners werd verkocht. Nederlandse en Noord-Duitse plaatsnamen eindigend op '-kop', '-cop' of '-koop' – denk aan Papekop, Heijcop en Boskoop – verwijzen naar deze middeleeuwse copen. De primaire ontginningsas was het veenstroompje Lobeke, welke verlengd werd richting de Enge IJssel en zo verwerd tot de Lopikerwetering: hieraan ontstond de kern van Lopik. De grillige loop van de Lopikerwetering werd, naarmate de ontginningen voortduurden en opschoven, verder naar het noorden herhaald in de Eerste en Tweede Wetering. De Achterkade-Zuidzijdsekade vormde de achtergrens van het Lopiker ontginningsblok. Het eigendomsrecht van Lopik viel onder het Utrechtse Kapittel van Sint-Marie. Het kapittel heeft de heerlijke rechten van Lopik nooit uit handen gegeven. De schout vertegenwoordigde het gezag ter plaatse. De band tussen Lopik en Sint-Marie, die in het gemeentewapen tot uitdrukking is gebracht, heeft tot 1811 bestaan.

De etymologie van de plaatsnaam Lopik is lastig te duiden. Oude schrijfwijzen die ons bekend zijn, zijn (1130-1161, kopie circa 1420) *Lobica*, (1155) *Lobeke*, (1169) *Lopica*, (1200) *Lopeke*, (1219) *Lopeke*, (1280-1287) *lopeke*, (circa 1307) *Loipwijc*, (1328) *Loopwyc*, (1381-1383) *Loepwijc* en (1665) *Loopick.* Een mogelijke verklaring zou *Lupiacum* kunnen zijn, een afleiding door middel van het Gallo-Romaanse suffix '-acum' bij de persoonsnaam Lupius. De betekenis zou dan zijn: 'dat wat toebehoort aan Lupius'. Anderen denken aan het in prehistorische tijd terug reikende inheemse suffix '-ikja-', dat men ook vermoedt in andere plaatsnamen in de omgeving van de Rijn, zoals Bunnik. De vergelijkbare Franse plaatsnaam Loupiac biedt Gallo-Romaanse parallellen, maar dat geeft geen uitsluitsel over een inheemse of Gallo-Romaanse oorsprong van Lopik. De oudste schrijfwijzen, met '-b-', kunnen volgens de huidige etymologie niet verklaard worden als samenstellingen met 'beke' (beek, of natuurlijke waterloop). Een verklaring als 'Loobeke' wordt dan ook afgewezen. Echter, vanuit archeologisch-landschappelijk oogpunt lijkt dat nog helemaal niet zo'n vreemde gedachte, gezien de rol die het veenstroompje Lobeke – de latere Lopikerwetering – in de geschiedenis van Lopik heeft gespeeld. De 14e-eeuwse schrijfwijzen die op '-wyc' eindigen verwijzen naar het woord 'wijk' (hoeve, nederzetting, dorp), zoals Wijk bij Duurstede.

Lopik kreeg in het begin van de 13e eeuw zijn eerste stenen kerk, maar daarvoor moet er ook al lang een godshuis hebben gestaan. De kerk die in de 15e eeuw werd gebouwd had een hoge toren, van ongeveer 50 meter, die voor de hele Lopikerwaard een duidelijk herkenningspunt was. De spits werd in de Tachtigjarige oorlog verwoest, in 1637 hersteld, maar uiteindelijk aan het eind van de 18e eeuw in fases afgebroken. Direct bij de kerk stonden enkele woningen en een rosmolen, maar voor het overige kende Lopik de voor deze streek zo typerende lintbebouwing.[18]

Historisch kaartmateriaal

De ontwikkeling van een plan- en onderzoeksgebied is te volgen op historisch kaartmateriaal, zoals kadastrale minuutplannen en topografische (militaire) kaarten, maar soms ook oudere bronnen, zeker daar waar het om historische stadskernen gaat.

Uit het begin van de 19e eeuw (1811-1832) hebben we de kadastrale verzamelplannen, alsook de meer gedetailleerde minuutplannen en hun bijbehorende Oorspronkelijk Aanwijzende Tafel (OAT), die een gedetailleerd beeld van bebouwing en eigendomssituatie van percelen geeft. Het plangebied ligt op minuutplan Lopik, Utrecht, sectie B, blad 01 (MIN06044B01). In Bijlage 5 (figuur 12) is dit minuutplan afgebeeld. Het plangebied ligt ter plaatse van de percelen 250, 251, 252 en 253, die destijds in gebruik waren als respectievelijk tuin, weiland, tuin en tuin. Het betrof dus overwegend een tuin. De eigenaar van deze gronden en nog enkele percelen eromheen was Jacobus Oskam, bouwman uit Lopik en woonachtig op perceel 242 – hier is een woning zichtbaar op dezelfde locatie als het huidige pand Dorpstraat 42/42a en deze is waarschijnlijk gelijk aan diens afgebrande voorganger.

In de decennia die volgen is de ontwikkeling van Lopik goed te volgen. Lange tijd verandert er eigenlijk vrij weinig en blijft de ruimtelijke structuur van de lintbebouwing langs de Lopikerwetering gehandhaafd. Vanaf het kaartbeeld van 1950 zijn een schuurtje en enkele slootjes zichtbaar in het plangebied, op het kaartbeeld van 2000 is de bestaande bebouwing te zien, waarbij de sloot ten zuiden van het eerste schuurtje weer is gedempt. De meest ingrijpende wijziging in het landschap, gedurende de tweede helft van de 20e eeuw, is uiteraard de nagenoeg volledige invulling met bebouwing van het gebied tussen de Lopikerwetering en de Wielse Wetering, met de aanleg van de M.A. Reinaldaweg als nieuwe 'achtergrens' van het Lopiker cultuurlandschap.

Conclusie cultuurhistorische informatie

Uit de lokale/regionale geschiedenis en het geraadpleegde historische kaartmateriaal blijkt dat het plangebied voornamelijk in gebruik is geweest als tuin, totdat in de tweede helft van de 20e eeuw utilitaire bebouwing en enige perceelsinrichting middels slootjes plaatsvond. Het plangebeid is nooit bewoond geweest; de huizen stonden sinds het ontstaan van Lopik langs de Lopikerwetering en kwamen niet veel verder noordelijk dan de huizen om de kerk heen.

[18] Blijdenstijn 2015; rhcrijnstreek.nl; etymologiebank.nl

Verwachtingsmodel, conclusie en advies

Verwachtingsmodel

Uit het bureauonderzoek blijkt dat in het plangebied een lage verwachting geldt voor het aantreffen van archeologische resten uit de periodes Laat-Paleolithicum – Nieuwe Tijd. Deze verwachting is gebaseerd op de bewonings- en gebruiksmogelijkheden die het landschap bood, specifiek de landschapsgeschiedenis van het komgebied van de Lek, de bekende archeologische waarden uit de directe omgeving, de middeleeuwse ontginningsgeschiedenis en de ontwikkeling van de kern Lopik in de Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd.

Stratigrafische positie en prospectiekenmerken
Archeologische resten uit de periode Vroege Middeleeuwen – Nieuwe Tijd kunnen worden verwacht in het traject tussen circa 50 en circa 750 cm –Mv, indien sprake is van ontkalkte en gerijpte kleitrajecten binnen de komafzettingen van de Lek. Daaronder worden holocene veenafzettingen verwacht, met pleistocene tot holocene rivier(duin)afzettingen daar weer onder, met mogelijk archeologische resten uit de periode Laat-Paleolithicum – Vroege Middeleeuwen.

Archeologische indicatoren en complextypen
In het plangebied worden voornamelijk resten van nederzteting en landgebruik verwacht. Nederzettingen uit het Paleolithicum en Mesolithicum manifesteren zich voornamelijk als vondstconcentraties en –strooiingen van vuursteen. Vanaf het Neolithicum kunnen daarbij ook grondsporen en concentraties aardewerk worden aangetroffen. Nederzettingen uit de Bronstijd – Romeinse Tijd kenmerken zich veelal door sporen en concentraties aardewerk, alhoewel ook nog in de Vroege Bronstijd en Midden-Bronstijd A vuursteen werd gebruikt. Sporen van permanent landgebruik vanaf het Neolithicum kunnen in de vorm van bijvoorbeeld erfgreppels worden aangetroffen. Uit alle perioden kunnen daarnaast losse vondsten of sporen worden aangetroffen, die verband houden met tijdelijk landgebruik of eenmalige activiteiten. Sporen van bewoning uit de Middeleeuwen wordt niet verwacht. Uit de Nieuwe Tijd dateert enkel een klein schuurtje, welke vermoedelijk is opgeruimd bij het bouwen van de huidige schuren, alsook een perceleringsslootje die door het plangebied heeft gelopen.

Beperkingen
Sporen van kortstondige bewoning kenmerken zich door (kleinschalige) grondsporen in plaats van door de aanwezigheid van vondstmateriaal. Derhalve kan over de aanwezigheid van laatstgenoemde complexen enkel een verwachting worden uitgesproken op basis van de opbouw en de mate van intactheid van de bodem. Door middel van een verkennend boordonderzoek kunnen deze twee aspecten in het plangebied worden vastgesteld.

Confrontatie verwachtingsmodel met geplande bodemingrepen en bekende verstoringen
Het is op dit moment de verwachting dat er in elk geval tot circa 50 cm –Mv sprake is van bodemverstoring in het plangebied, door toedoen van bouw-, sloop- en andere werkzaamheden in het verleden. Mogelijk is dit plaatselijk nog dieper. Voor die delen van het plangebied waar momenteel geen bebouwing staat kan de bodem mogelijk ten dele onverstoord zijn. Gelet op de geplande sloopwerkzaamheden van de bestaande panden, alsook de ontgravingen voor de nieuwe funderingen tot nog onbekende diepte, worden potentieel relevante archeologische niveaus binnen de komafzettingen van de Lek bedreigd door de planvorming vanaf circa 50 cm –Mv. Echter, gelet op de

verzamelde informatie is de kans klein dat binnen het toekomstig te verstoren oppervlak – met name het bouwvlak van de nieuwe woning – uit dergelijke niveaus substantiële kenniswinst te behalen is. Eventuele diepere niveaus die archeologisch potentieel relevant zijn liggen naar alle waarschijnlijkheid te diep om bedreigd te worden door de toekomstige bodemingrepen.

De samenvatting van het verwachtingsmodel is aldus:

Datering	Laat-Paleolithicum –Nieuwe Tijd (lage verwachting)
Complextype	Nederzetting , landgebruik
Omvang	500-2000 m^2 (huisplaatsen)
Diepteligging	Vanaf circa 50 cm –Mv
Gaafheid en conservering	Afhankelijk van bodemverstoring, mogelijk goed (onverbrande organische resten zijn mogelijk bewaard gebleven, afhankelijk van de grondwaterstand)
Locatie	Geheel plangebied, waar bodem intact is
Uiterlijke kenmerken	Sporenvlak, vondstmateriaal (strooiingen en/of concentraties)
Mogelijke verstoringen	Plangebied tot minimaal circa 50 cm –Mv grotendeels verstoord door bouw-, sloop- en andere werkzaamheden in het verleden

Tabel 9: Samenvatting verwachtingsmodel voor het plangebied.

Conclusie en advies

Uit het bureauonderzoek blijkt dat in het plangebied een lage verwachting geldt voor het aantreffen van archeologische resten de periodes Laat-Paleolithicum – Nieuwe Tijd. Hoewel er altijd een kans bestaat dat er zich potentieel relevante archeologische lagen in het plangebied bevinden, wordt de mogelijke kennisvermeerdering binnen het plangebied dermate laag geacht dat (formeel) archeologisch vervolgonderzoek niet opportuun wordt bevonden. Op basis van dit bureauonderzoek adviseert Rubicon Erfgoed dan ook om het plangebied vrij te geven voor ontwikkeling, voor wat betreft archeologie.

Zie Bijlage 6 (figuur 17) voor de advieskaart in deze.

Bovenstaande betreft een onafhankelijk tot stand gekomen advies, op basis van bekende informatie en de kwaliteitsnormen van de beroepsgroep archeologie. Naar aanleiding van dit advies zal de bevoegde overheid (de gemeente Lopik) een eigen besluit nemen. In dat besluit kan en mag de bevoegde overheid beredeneerd afwijken van het advies. Mocht het plangebied in dat besluit worden vrijgegeven door de bevoegde overheid en er worden onverhoopt toch archeologische waarden aangetroffen tijdens de geplande graafwerkzaamheden, dan geldt op basis van de Erfgoedwet de plicht deze zogenaamde toevalsvondsten te melden bij het Rijk. Uit praktische overweging is het aan te bevelen deze melding te doen bij de bevoegde overheid (de gemeente Lopik).

Aan bovenstaand advies kunnen, behoudens opzet of grove nalatigheid onzerzijds, geen rechten worden ontleend, noch eventuele schade die daaruit kan voortvloeien, worden geclaimd.

Bronnen

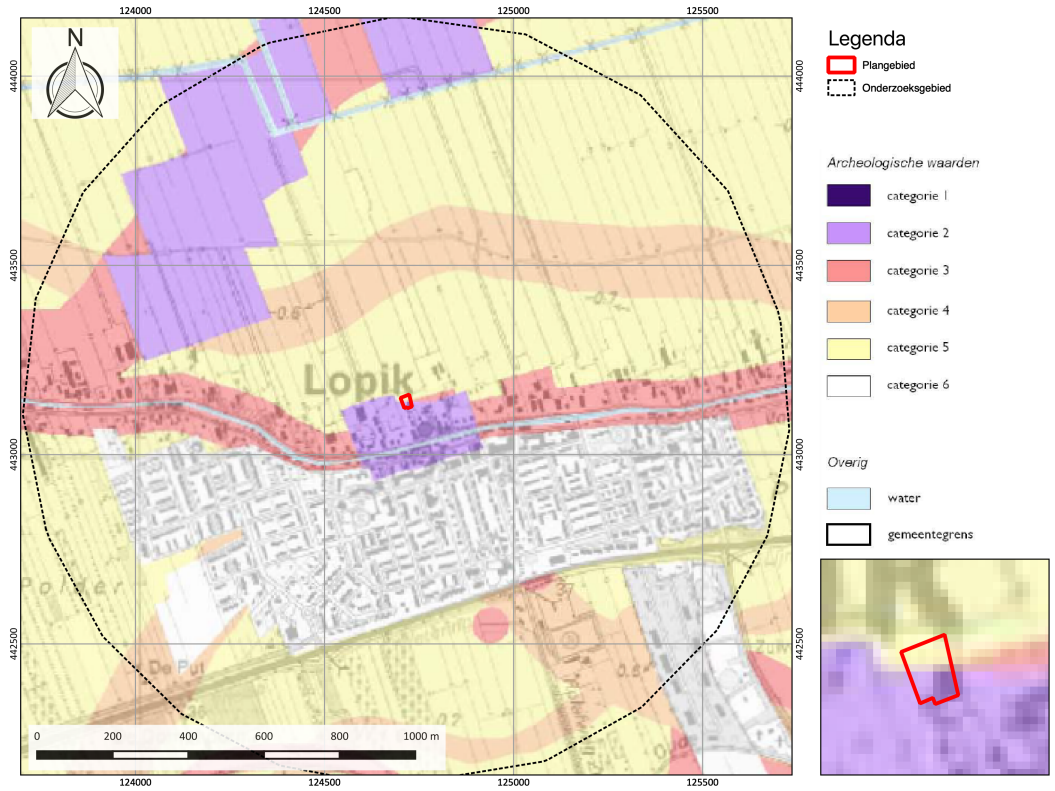
Documenten

- Alkemade, M., B. Brugman, M. Gouw, K. Klerks & C. Visser, 2010. *Archeologiebeleid gemeente Lopik, ontwikkeld in samenwerking met Montfoort, Oudewater en Woerden. Deel A: Beleidsnota archeologische monumentenzorg. Deel B: Archeologische beleidskaart*. Vestigia-raport V08-1434. Amersfoort.
- Bakker, H. de, 1966. *De subgroepen van het systeem voor bodemclassificatie voor Nederland*. In: Boor en Spade.
- Bakker, H. de en J. Schelling, 1989. *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland. De hogere niveaus*. Wageningen.
- Blijdenstijn, R., 2015. *Tastbare Tijd 2.0. Cultuurhistorische Atlas van de Provincie Utrecht.* Amsterdam.
- Bouter, H.E., 2013. *Dorpstraat 42/42a te Lopik. Een bureauonderzoek*. ADC Rapport 3480. Amersfoort.
- Cohen, K.M., E. Stouthamer, H.J. Pierik, A.H. Geurts, 2012. *Rhine-Meuse Delta Studies Digital Basemap for Delta Evolution and Palaeogeography.* Utrecht.
- Mulder, E.F.J., M.C. Geluk, I.L. Ritsema, W.E. Westerhoff en T.E. Wong, 2003. *De ondergrond van Nederland.* Houten.
- Stouthamer, E., K.M. Cohen & W.Z. Hoek, 2015. *De vorming van het land. Geologie en geomorfologie*. Zevende geheel herziene druk. Utrecht.
- Zijverden, W. van & J. de Moor, 2014. *Het groot profielenboek. Fysische geografie voor archeologen*. Leiden.

Overig

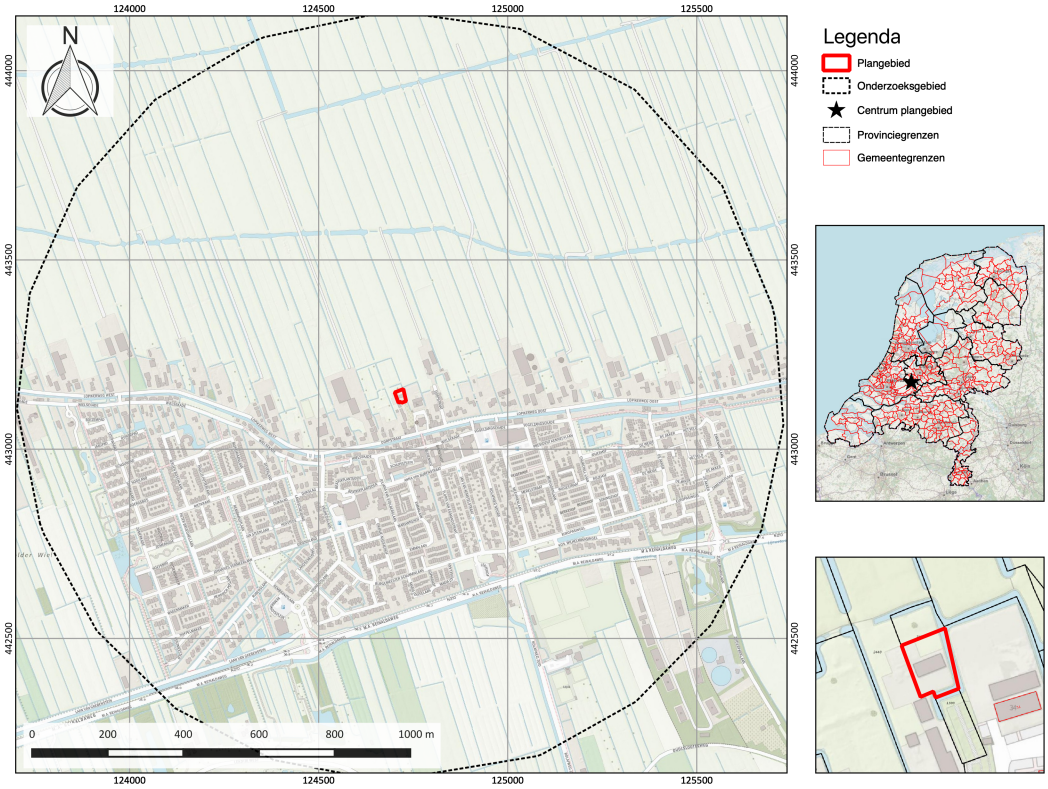
- ahn.arcgisonline.nl
- archieven.nl
- archis.cultureelerfgoed.nl
- bagviewer.kadaster.nl
- beeldbank.cultureelerfgoed.nl
- bodemloket.nl
- dinoloket.nl
- etymologiebank.nl
- maps.bodemdata.nl
- pdok.nl
- rhcrijnstreek.nl
- ruimtelijkeplannen.nl
- utrecht.maps.arcgis.com
- zoeken.cultureelerfgoed.nl

Bijlage 1 – Inleiding

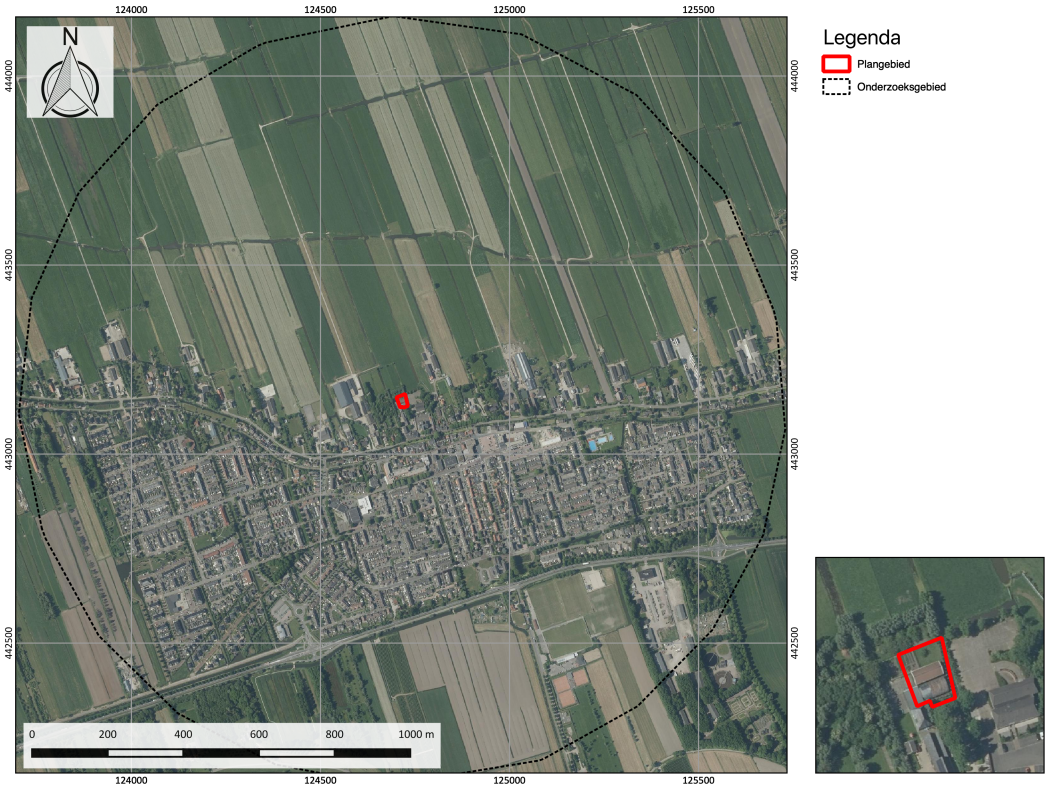


Figuur 1: Archeologische beleidskaart gemeente Lopik.

Bijlage 2 – Locatie en planvorming



Figuur 2: Topografische kaart van het plangebied.



Figuur 3: Luchtfoto (2017) van het plangebied.



Figuur 4: Google Streetview richting het plangebied, gezien vanaf de Dorpstraat in noordelijke richting.

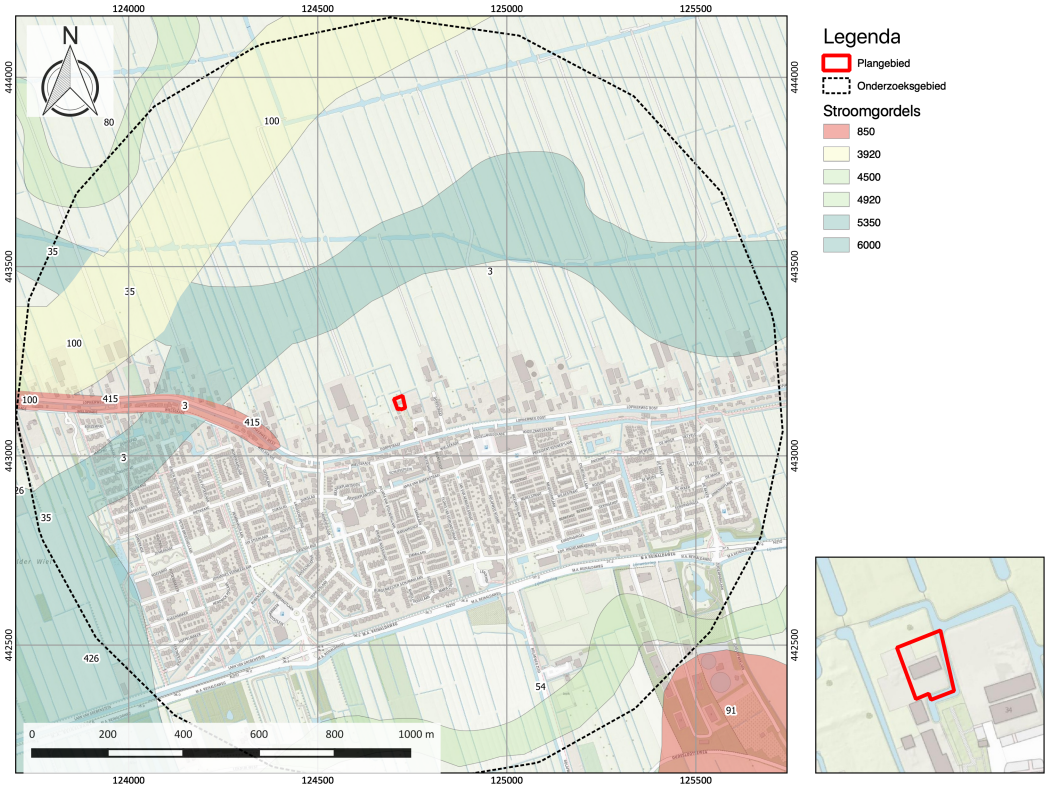


Figuur 5: Foto opdrachtgever van het bebouwde deel van het plangebied, gezien in oostelijke richting.



Figuur 6: Foto opdrachtgever van het onbebouwde deel van het plangebied, gezien in oostelijke richting.

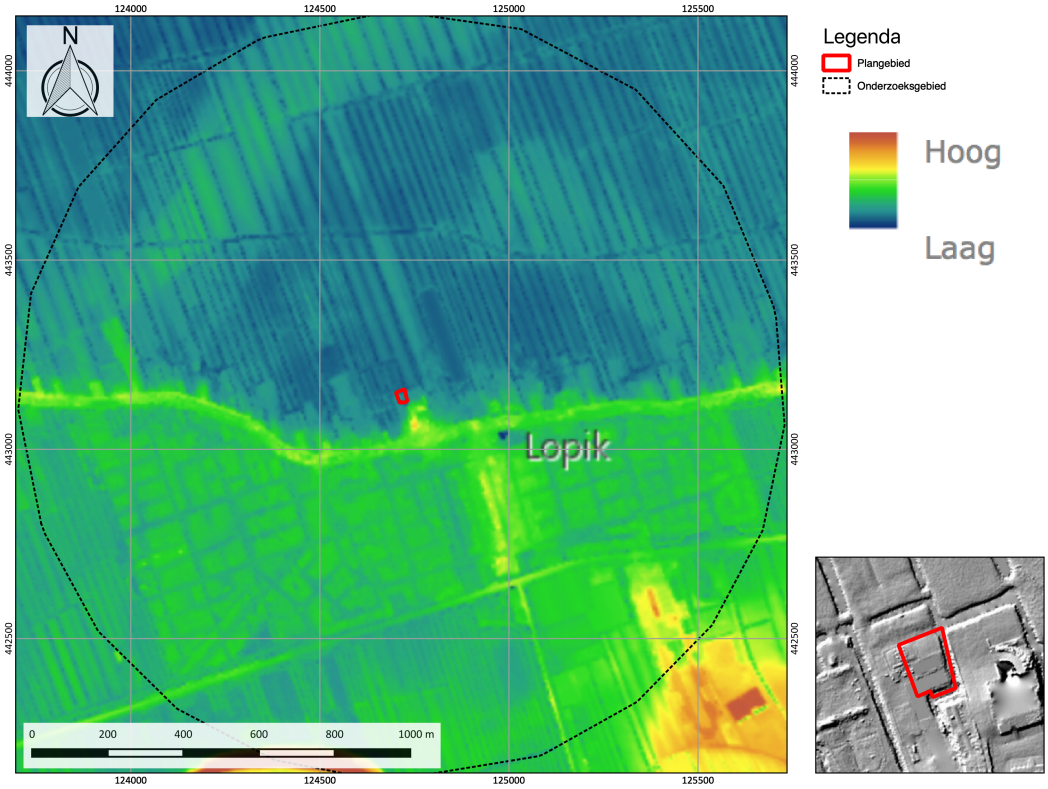
Bijlage 3 – Landschappelijke informatie



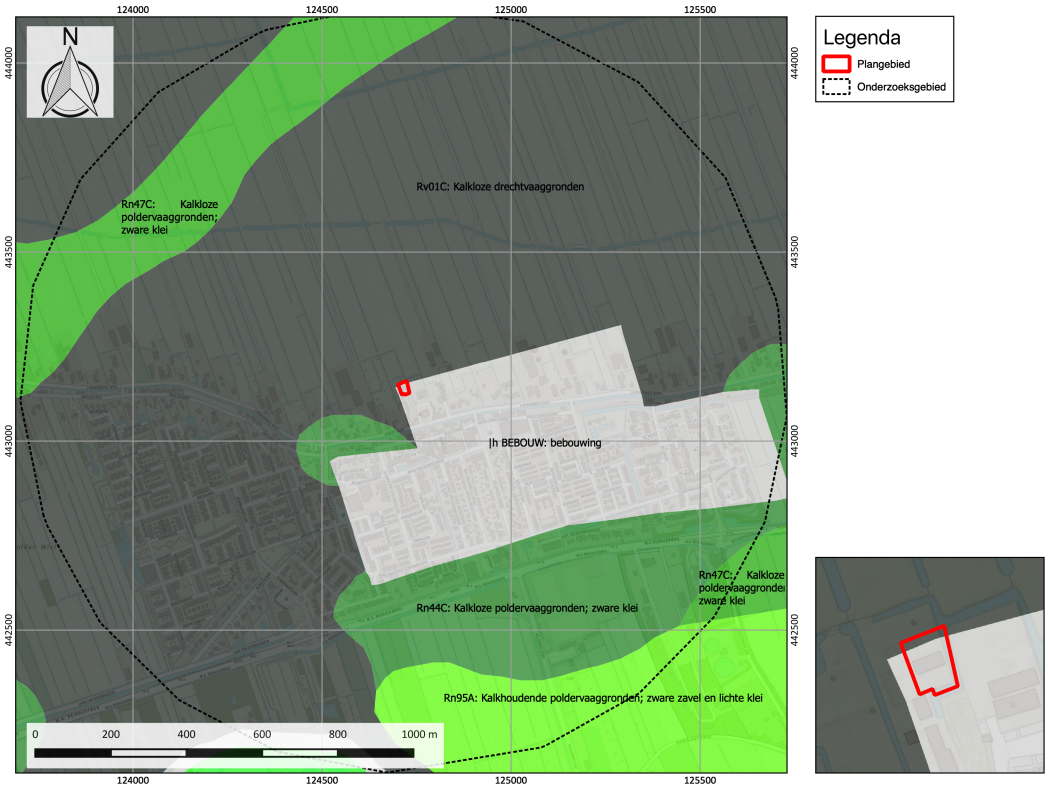
Figuur 7: Het plangebied op de paleogeografische stroomgordelkaart.



Figuur 8: Het plangebied op de geomorfologische kaart.

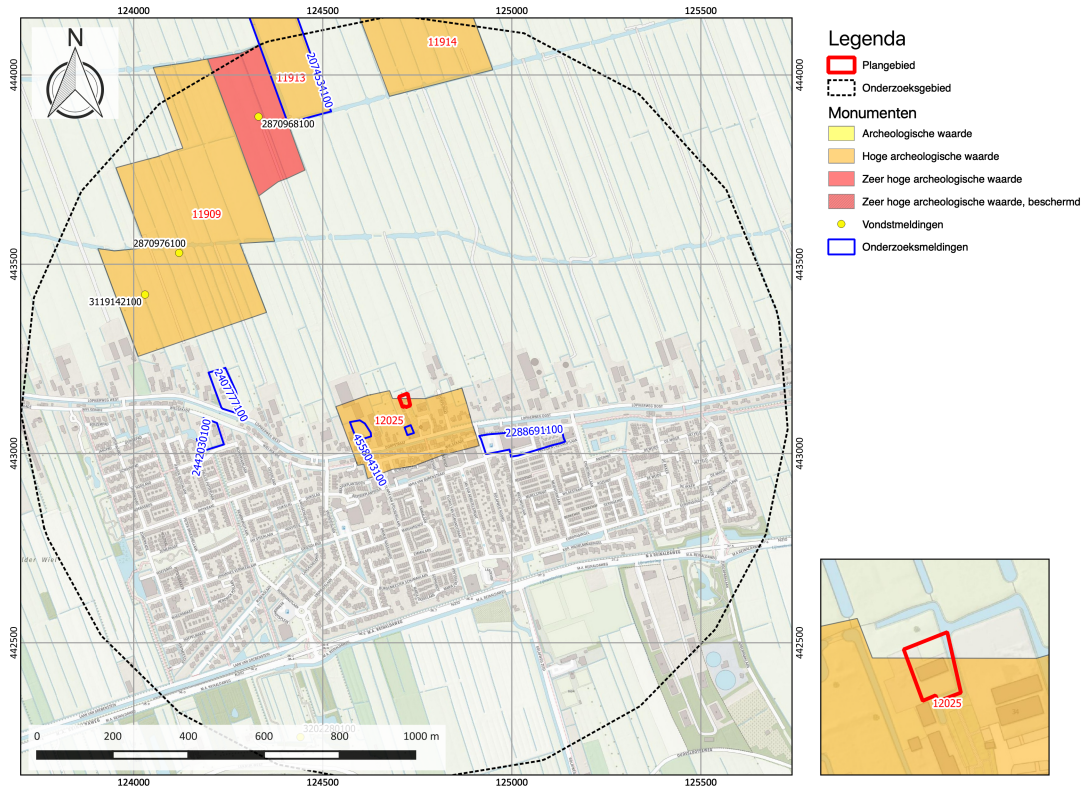


Figuur 9: Het plangebied op het AHN.



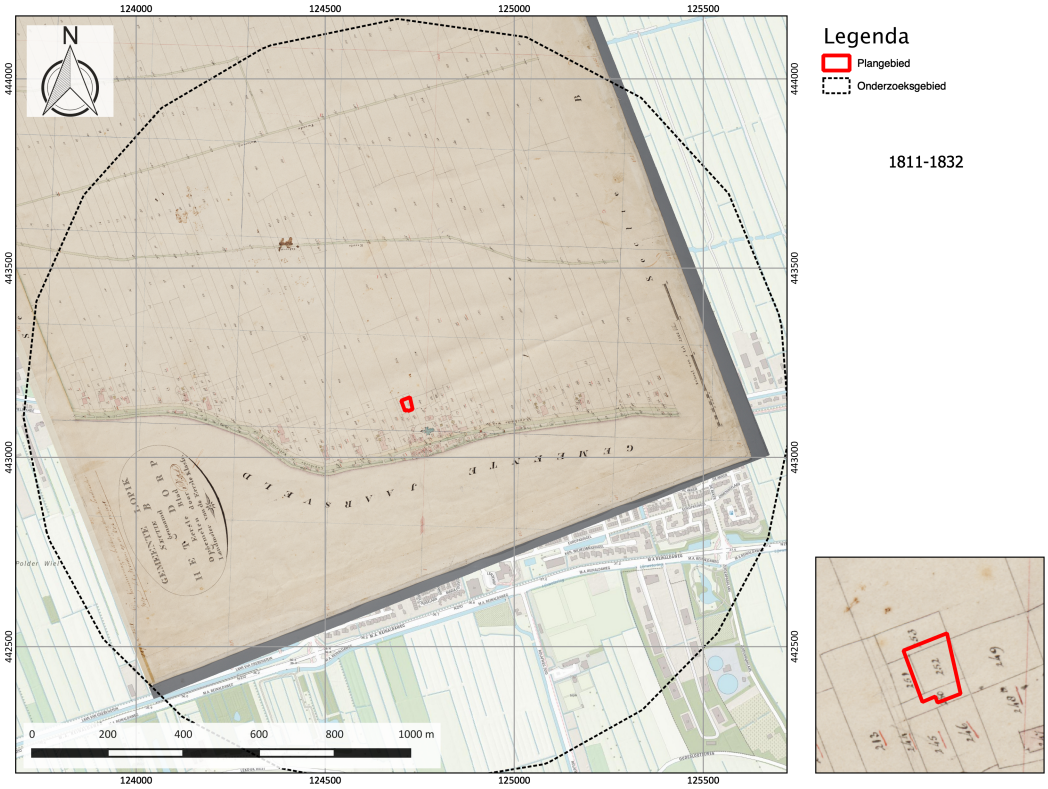
Figuur 10: Het plangebied op de bodemkaart.

Bijlage 4 – Archeologische informatie



Figuur 11: Het plangebied met ARCHIS-meldingen.

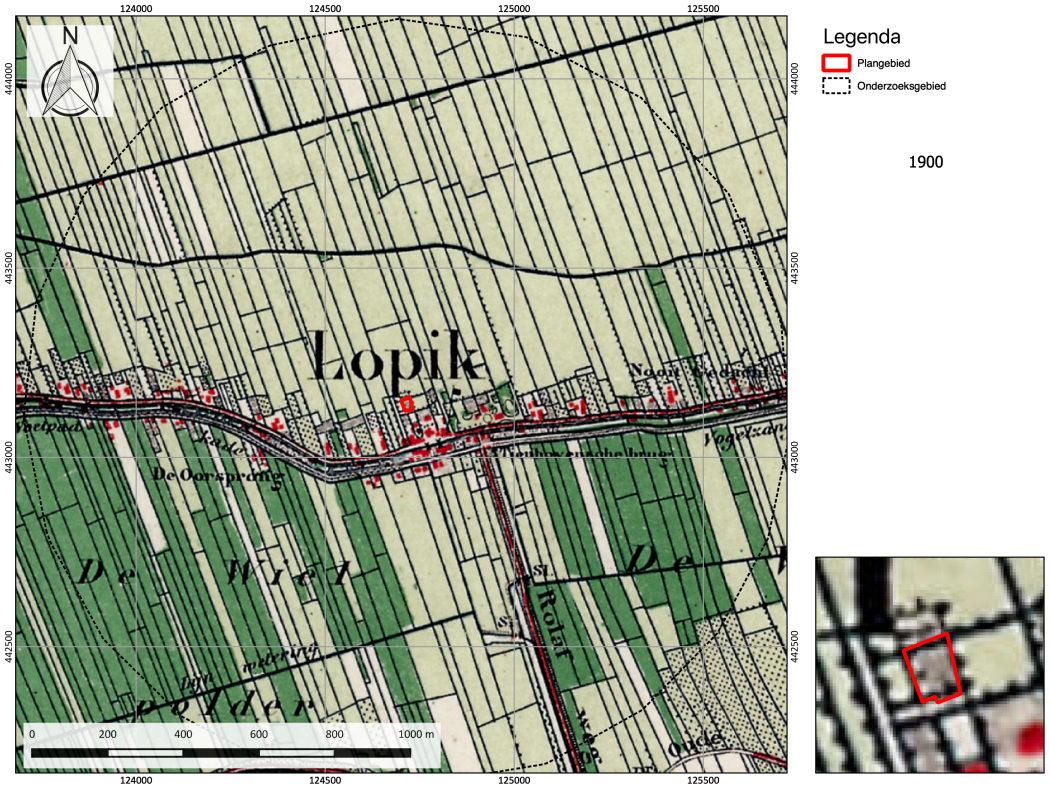
Bijlage 5 – Cultuurhistorische informatie



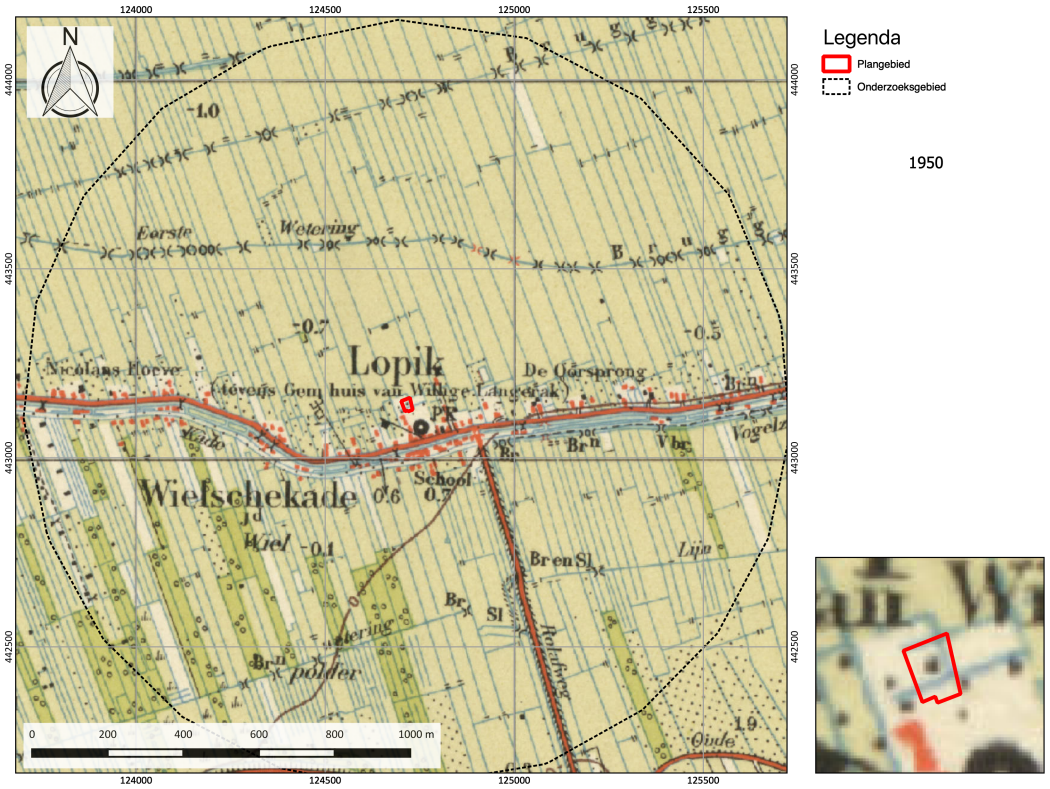
Figuur 12: Het plangebied op het kadastrale minuutplan van 1811-1832.



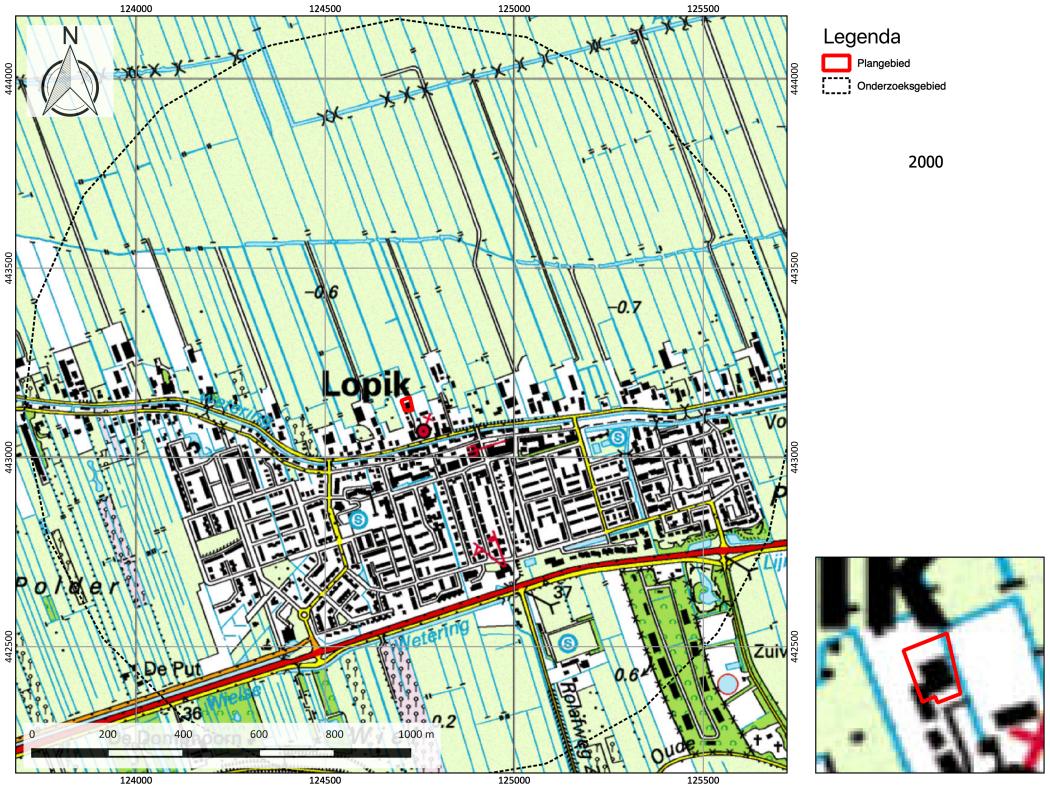
Figuur 13: Het plangebied op de topografische kaart van 1850.



Figuur 14: Het plangebied op de topografische kaart van 1900.

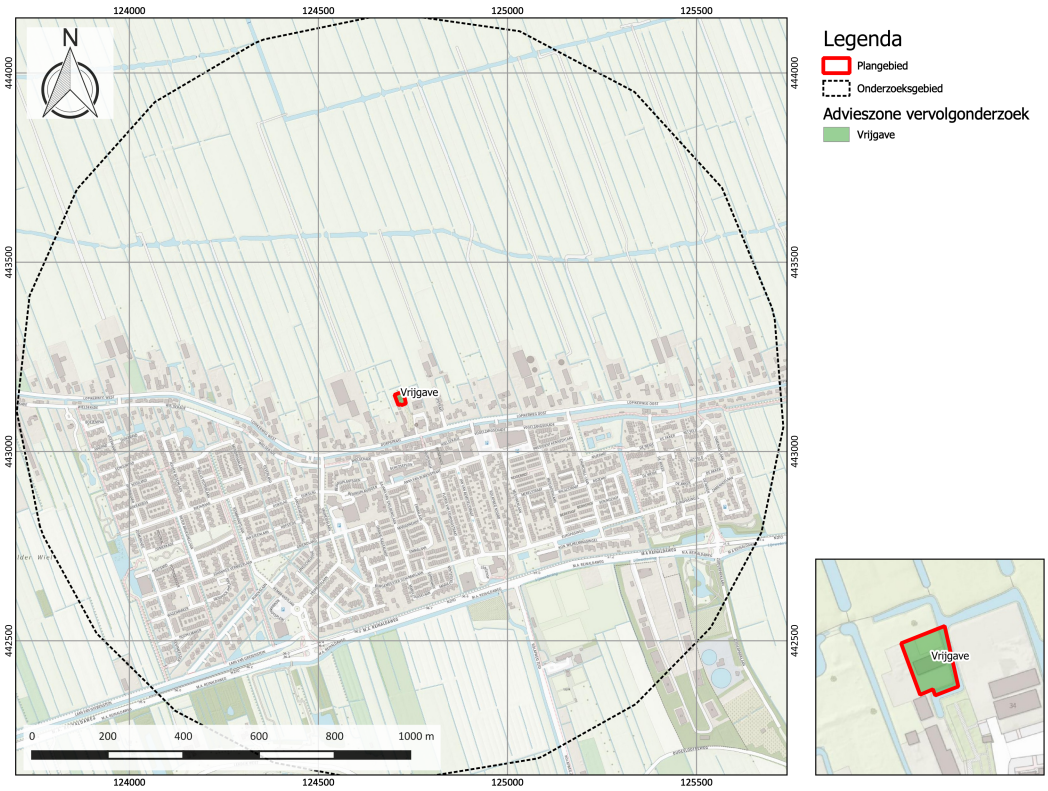


Figuur 15: Het plangebied op de topografische kaart van 1950.



Figuur 16: Het plangebied op de topografische kaart van 2000.

Bijlage 6 – Verwachtingsmodel, conclusie en advies



Figuur 17: Advieszone vervolgonderzoek binnen het plangebied.



3494 Herinrichting Graafdijk 2 en 13 | Lopik

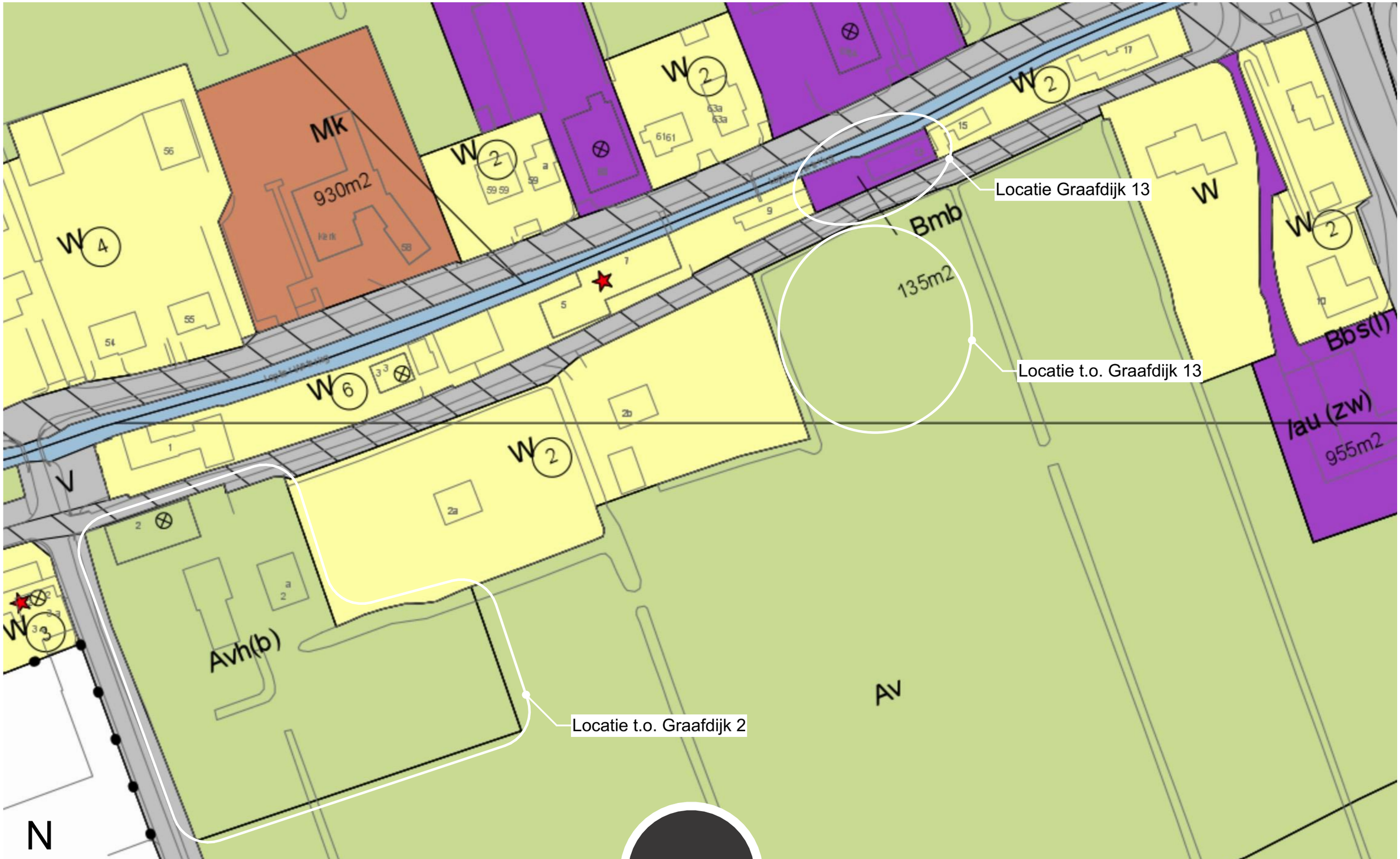
D 23-11-2020| JdJ

O J.J. Verweij

verstoep

Vrouwenmantel 3 | 2871 NJ Schoonhoven | T 0182 - 32 01 11 | E info@verstoep.nl | **www.verstoep.nl**

■ **BOUWADVIES** ● **ARCHITECTUUR** ▲ **ONTWIKKELING**



verstoep

BESTEMMINGSPLAN | 1:1000

■ BOUWADVIES ● ARCHITECTUUR ▲ ONTWIKKELING



verstoep

LUCHTFOTO BESTAANDE SITUATIE | 1:1000

BOUWADVIES ARCHITECTUUR ONTWIKKELING



N

BEOOGDE HERINRICHTING | 1:1000

verstoep

BOUWADVIES ARCHITECTUUR ONTWIKKELING

VERKENNEND BODEMONDERZOEK
GRAAFDIJK 2B
TE LOPIK

LAWIJN advies & management
Rapportnr.: 19.4108-A1
januari 2020

Opdrachtgever
H.C.C. van Kesteren
Graafdijk 2B
3411 JW Lopik

Opdrachtnemer
LAWIJN Advies & Management
Noordzijdseweg 127
3415 RA Polsbroek

Vestiging veldwerkafdeling
Dijnselburgerlaan 1-4a
3705 LP Zeist

Telefoonnr. : 0182 - 30 76 01
Telefaxnr. : 0847 - 23 78 19
e-mail : info@lawijnadvies.nl

Rapport
Kenmerk : 19.4108-A1
Datum : 29 januari 2020

Opsteller / projectleider
dhr. ing. H. (Herman) van Wijngaarden



Kwaliteitscontrole:
mw. drs. ing. F. (Erica) Broeder



KWALITEITSVERKLARING
LAWIJN Advies & Management verricht bodemonderzoek conform BRL SIKB 2000. Het bedrijf is hiervoor gecertificeerd volgens ISO 9001 en BRL SIKB 2000 (Protocollen 2001, 2002 en 2018). De werkzaamheden zijn op basis van dit certificatieschema uitgevoerd door (een) erkende veldwerker(s). Er hebben geen afwijkingen op het certificatieschema plaatsgevonden. LAWIJN Advies & Management is op geen enkele manier gelieerd aan de opdrachtgever en/of eigenaar van de onderzochte locatie. De projectleider en veldwerker(s) verklaren dat de werkzaamheden onafhankelijk van de opdrachtgever zijn uitgevoerd. Bij eventuele klachten op de uitvoering van de activiteiten binnen de reikwijdte van het kwaliteitsmanagementsysteem dient de opdrachtgever zich in eerste instantie te wenden tot LAWIJN Advies & Management en in tweede instantie tot de certificerende instelling.

INHOUD **blz.**

1 INLEIDING 1

2 VOORONDERZOEK 2
2.1 Locatiegegevens 2
2.2 Historische gegevens 2
2.3 Gegevens bodemonderzoek 3
2.4 Bodemopbouw en geohydrologie 3
2.5 Hypothese en onderzoeksstrategie 4

3 UITVOERING VELD- EN LABORATORIUMWERKZAAMHEDEN 5
3.1 Algemeen 5
3.2 Veldwerk 5
3.3 Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen 5
3.4 Monster- en analyseselectie 6

4 RESULTATEN EN INTERPRETATIE VAN HET ONDERZOEK 7
4.1 Algemene begrippen en toetsingskader 7
4.2 Grond 8
4.3 Grondwater 9

5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN 10

TABELLEN **blz.**

1. Overzicht bodemonderzoeklocaties, omgeving perceel Graafdijk 2B. 3
2. Geohydrologisch overzicht 3
3. Onderzoekstrategie 4
4. Gegevens grondwater 5
5. Overzicht van grondmengmonsters en analyses 6
6. Overzicht toetsing gemeten analyseresultaten in grond (mg/kg d.s.) 8
7. Overzicht toetsing gemeten analyseresultaten in grondwater (µg/l) 9

BIJLAGEN

1 Topografische en kadastrale kaart met ligging onderzoekslocatie

2 Situatietekening onderzoekslocatie

3 Beschrijving boorprofielen

4 Analyserapporten

5 Toetsing analyseresultaten aan normen Wet bodembescherming

6 Topografische kaarten 1876, 1969, 1995

7 Historische bodeminformatie Omgevingsdienst regio Utrecht / provincie Utrecht (Bodemloket)

8 Foto's onderzoekslocatie

1 INLEIDING

Op de locatie Graafdijk 2B te Lopik is in opdracht van familie H.C.C. van Kesteren te Lopik een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. Het onderzoek is uitgevoerd volgens de onderzoeksstrategie voor verkennend bodemonderzoek, zoals vermeld in de NEN 5740+A1 van het Nederlands Normalisatie Instituut (2016).

De aanleiding voor het bodemonderzoek vormt de geplande bouw van een nieuwe woning op de locatie (bestemmingswijziging). Het doel van het bodemonderzoek is aantonen of op de onderzoekslocatie sprake is van een bodemverontreiniging.

Leeswijzer
In het voorliggende rapport komt eerst het vooronderzoek met de onderzoekshypothese aan de orde. Vervolgens wordt de uitvoering van het bodemonderzoek beschreven. Ten slotte komen, na de presentatie van de resultaten van het onderzoek en een interpretatie van deze resultaten, de conclusies en aanbevelingen van het onderzoek aan bod.

2 VOORONDERZOEK

Het vooronderzoek is verricht volgens de NEN 5725 richtlijn, aan de hand van een locatiebezoek, een interview met de huidige eigenaar, en archiefgegevens van de gemeente Lopik / Omgevingsdienst regio Utrecht en de provincie Utrecht.

In onderstaande paragrafen zijn de verkregen gegevens samengevat beschreven.

2.1 Locatiegegevens

Adres (postcode)	: Graafdijk 2B, Lopik (3411 JW)
Gemeente	: Lopik
Kadastrale gegevens	: gemeente Lopik, sectie F, nummer 1252 (ged.)
Eigenaar	: H.C.C. van Kesteren
Gebruik	: woonkavel; tuin / grasland
Coördinaten	: X - 126.680 Y - 443.450
Onderzocht oppervlakte	: circa 1.000 m^2

In bijlage 1 zijn een topografische en kadastrale kaart met de ligging van de locatie opgenomen.

Ligging en gebruik
De locatie is gelegen in een agrarisch gebied / buitengebied aan de oostzijde van Lopik. De locatie is aan de noordzijde ontsloten op de Graafdijk.

Onderstaand wordt een overzicht gegeven van het gebruik van de percelen in de omgeving.

Noordzijde	openbare weg (Graafdijk)
Oostzijde	weiland
Zuidzijde	weiland
Westzijde	woonkavel (Graafdijk 2A)

Indeling locatie
De onderzoekslocatie betreft het oostelijk gedeelte van het perceel / woonkavel Graafdijk 2B. Het betreffende terreindeel is in gebruik als grasveld. Op het westelijk gedeelte van het perceel bevinden zich het woonhuis en een bijgebouw, met een oprit naar openbare weg. De onderzoekslocatie is volledig onbebouwd en onverhard. De locatie wordt aan de oostzijde en de zuidzijde begrensd door een sloot.
De eigenaar is voornemens om ter hoogte van het middengedeelte van de planlocatie een nieuwe woning te realiseren. Het overige gedeelte van de locatie zal worden ingericht als woonkavel en tuin.

In bijlage 2 is een situatietekening van de onderzoekslocatie opgenomen.

Locatie-inspectie
Tijdens de locatie-inspectie zijn op de locatie geen verdachte plekken in de vorm van verzakkingen, plaatselijke ophogingen of brandplaatsen waargenomen. Ook zijn op het maaiveld geen asbestverdachte materialen waargenomen. In bijlage 8 zijn foto's van de onderzoekslocatie opgenomen.

2.2 Historische gegevens

Historisch gebruik
Op basis van oude topografische kaarten uit de 19e en de 20e eeuw blijkt dat de onderzoekslocatie van oudsher in gebruik was als boomgaard. Vanaf de jaren '70 van de 20e eeuw is de locatie in gebruik genomen als weiland / grasland. Ter plaatse van de onderzoekslocatie is geen sprake van voormalige bebouwing. Vanaf 2013 is de locatie in eigendom van de familie Van Kesteren.

In bijlage 6 is een kopie van de topografische kaarten uit 1876, 1969 en 1995 opgenomen.

Bedrijfsactiviteiten en olietanks
Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn, behalve agrarische activiteiten, geen andere specifieke (voormalige) bedrijfsactiviteiten bekend. Ter plaatse van de onderzoekslocatie is geen sprake van voormalige bebouwing of (voormalige) olietanks.
Op het oostelijk gesitueerde perceel (Graafdijk 2C-2E) is een autobedrijf met een benzine-service-station gevestigd. Gelet op de afstand (> 100 meter), wordt ter plaatse van de onderzoekslocatie geen bodemverontreiniging verwacht ten gevolge van de betreffende bedrijfsactiviteiten.

Slootdempingen
Op oude topografische kaarten uit het einde van de 19e eeuw en het begin van de 20e eeuw is een afscheiding zichtbaar ter hoogte van het middengedeelte van de locatie, van noordelijke in zuidelijke richting. De afscheiding is bij de Omgevingsdienst niet bekend als een slootdemping. Wel staat bij de Omgevingsdienst regio Utrecht een slootdemping geregistreerd bij het perceel Graafdijk 2A (zuidwestelijk). Deze bevindt zich op geruime afstand van de onderzoekslocatie (> 50 meter; zie ook bijlage 7).

2.3 Gegevens bodemonderzoek

Bodemkwaliteitskaart
Volgens de bodemkwaliteitskaart van de gemeente Lopik (regio Zuidwest Utrecht) ligt de onderzoekslocatie in BKZ1 ('wonen voor 1960'). Voor deze zone is bekend dat in de bovengrond diffuse licht verhoogde gehaltes cadmium, koper, kwik, lood, zink en PAK kunnen voorkomen, en in de ondergrond licht verhoogde gehaltes kwik en PAK.

Voorgaand bodemonderzoek
Bij de eigenaar en de gemeente Lopik is geen informatie bekend met betrekking tot eerdere bodemonderzoeken ter plaatse van de onderzoekslocatie.

In de omgeving van de onderzoekslocatie zijn twee bodemonderzoeklocaties bekend. In onderstaande tabel wordt een overzicht gegeven.

Tabel 1 Overzicht bodemonderzoeklocaties, omgeving perceel Graafdijk 2B.

Locatienaam / adres	Ligging	Locatiecode	Verrichte onderzoeken, periode	Status beoordeling [verdachte activiteit]
1 Graafdijk 1,5-7	noordwest	UT033130005	verkennend onderzoek en sanering-evaluatie, periode 1994-1996	registratie restverontreiniging [geen vermelding]
2 Graafdijk 9	noordoost	UT033100069	verkennend en nader onderzoek, 1997	uitvoeren aanvullend NO [geen vermelding]

De historische bodeminformatie van de Omgevingsdienst regio Utrecht en de provincie Utrecht (Bodemloket) is in bijlage 7 opgenomen.

2.4 Bodemopbouw en geohydrologie

De geohydrologische opbouw van het gebied waarbinnen de locatie is gesitueerd, is in onderstaande tabel weergegeven. De gegevens zijn afkomstig van de Grondwaterkaart van Nederland, inventarisatierapport Gorinchem, kaartblad 38 Oost (Dienst Grondwaterverkenning TNO, 1976).

Tabel 2 Geohydrologisch overzicht

Typering	Ligging in meters t.o.v. NAP	Lithologie	Formatie
deklaag	- 1 tot - 9	klei, veen	Westland
1e watervoerend pakket	- 9 tot - 45	grove zanden	Kreftenheye, Urk, Sterksel
1e scheidende laag	- 45 tot - 76	(zandige) kleien, slibhoudende fijne zanden	Kedichem
2e watervoerend pakket	beneden - 76	grove zanden	Harderwijk

De grondwaterstroming in het eerste watervoerend pakket heeft een noord-noordwestelijke richting.

Volgens de Provinciale Milieuverordening van de provincie Utrecht (mei 2013) ligt de onderzochte locatie niet in een grondwaterbeschermingsgebied.

2.5 Hypothese en onderzoeksstrategie

Hypothese
Vanwege het voormalige gebruik van de locatie als boomgaard, is de kwaliteit van de bovengrond ter plaatse van de onderzoekslocatie mogelijk aangetast met organochloorbestrijdingsmiddelen (diffuus belaste locatie met homogeen verdeelde verontreiniging).

Op basis van het historisch gebruik is geen sprake van andere specifieke verdachte terreindelen op de locatie, en wordt de locatie als onverdacht aangemerkt voor verontreiniging met asbest. Vanwege de ligging binnen zone BKZ1 ‘‘Wonen voor 1960’ kunnen op de locatie diffuse licht verhoogde achtergrond-gehaltes voor zware metalen en PAK worden gemeten.

Onderzoeksstrategie
Het onderzoek is opgezet naar de richtlijnen van de NEN5740. Het onderzoek ter plaatse van de verdachte deellocaties is gericht op de verdachte bodemlagen en de potentieel verontreinigende stoffen. Het opgeboorde materiaal wordt per te onderscheiden laag bemonsterd, in trajecten van maximaal 0.5 meter. De boringen worden doorgezet tot 0.5 meter onder een zintuiglijk waarneembare verontreiniging.

In onderstaande tabel wordt een overzicht gegeven van de uit te voeren werkzaamheden en analyses.

Tabel 3 Onderzoekstrategie.

Terreindeel	Veldwerk / Aantal boringen				Chemisch onderzoek		Opmerkingen
	Beton / asfalt	tot 0.5 m -mv	**én** tot 0.5 m -gws	**én** met peilbuis	Grond	Grondwater	
Planlocatie (ca. 1.000 m^2)	-	5	1	1	2x STgr 2x LOS 1x OCB	1x STgw	analyse bovengrond op bestrijdings-middelen (OCB)

mv / gws maaiveld / grondwaterspiegel.
STgr standaardpakket grond (NEN / SIKB): droge stof, 9 zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni en Zn), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK-10 VROM), polychloorbifenylen (PCB) en minerale olie.
STgw standaardpakket grondwater (NEN / SIKB): 9 zware metalen, minerale olie (GC), vluchtige aromaten (styreen, benzeen, tolueen, ethylbenzeen, xylenen en naftaleen), gechloreerde koolwaterstoffen, incl. vinylchloride.
OCB organochloorbestrijdingsmiddelen (23).
LOS lutum / organische stof.

De bij het vooronderzoek verzamelde informatie wordt gebruikt voor het verkrijgen van een adequate invulling van het veld- en laboratoriumonderzoek, en draagt bij aan de verklaring van de resultaten van het bodemonderzoek.

3 UITVOERING VELD- EN LABORATORIUMWERKZAAMHEDEN

3.1 Algemeen

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd volgens de geldende NEN- en NPR-normen bij bodemonderzoek (BRL2000). Bij het veldwerk is het opgeboorde materiaal beoordeeld op samenstelling, en is gelet op eventueel zintuiglijk waarneembare verontreinigingen. Het grondwater is eveneens zintuiglijk beoordeeld.

3.2 Veldwerk

Het veldwerk is uitgevoerd op 9 januari 2020, door de voor BRL SIKB 2000, erkende boormeester J.R. den Boer. De werkzaamheden zijn uitgevoerd conform de onderzoeksstrategie. Tijdens de veldwerkzaamheden zijn in totaal zeven boringen uitgevoerd op de locatie (nummers 1 t/m 7).
Het opgeboorde materiaal is bemonsterd in trajecten van circa 0.5 meter. De boringen in de bovengrond zijn verricht met een ongelakte Edelmanboor. Voor de bemonstering van de ondergrond is gebruik gemaakt van een ongelakte Edelmanboor en een ongelakte guts. De plaatsen van de boringen worden weergegeven op de situatietekening in bijlage 2.

Voor de bemonstering van het freatisch grondwater is boring 4 verder uitgediept en afgewerkt met een peilbuis. Het filterdeel is omhuld met een nylon filterkous en gegloeid filtergrind.
Het freatisch grondwater is bemonsterd op 16 januari 2020. Voor de bepaling van de concentratie zware metalen is het grondwater in het veld gefiltreerd over een 0,45 µm filter en aangezuurd tot pH 2.

3.3 Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen

Grond
De bovengrond van de locatie bestaat uit matig humeuze, sterk siltige klei. In de ondergrond, vanaf 0.3 à 0.5 meter beneden maaiveld, wordt zwak humeuze, matig siltige klei aangetroffen, dat op een diepte van 1.4 à 1.7 meter beneden maaiveld overgaat in humusarme uiterst zandige klei en siltig zand.
Voor een nadere beschrijving van de aangetroffen bodemlagen en de trajecten van monstername, wordt verwezen naar de boorbeschrijvingen in bijlage 3.

In het opgeboorde materiaal uit de boven- en de ondergrond zijn in milieuhygiënisch opzicht geen afwijkingen waargenomen, die kunnen duiden op een verontreiniging van de bodem, alsook geen waarneming van asbestverdachte bestanddelen.

Grondwater
In onderstaande tabel zijn de grondwatergegevens opgenomen.

Tabel 4 Gegevens grondwater

Peilbuis		Grondwaterstand (m-mv)	Zuurgraad (pH)	Geleidbaarheid (EC) (mS/cm)	Troebelheid (NTU)
Nummer	Filtertraject (m-mv)				
PB 4	1.4 - 2.4	0.96	6.8	0.6	17.1

Tijdens de monstername vertoonde het freatisch grondwater geen afwijkende geur of kleur. De gemeten zuurgraad (pH), elektrische geleidbaarheid (EC) en troebelheid (NTU) zijn voor grondwater in deze regio als normaal te beschouwen.

3.4 Monster- en analyseselectie

De fysische en chemische analyses zijn uitgevoerd door het milieulaboratorium Eurofins Analytico. Dit laboratorium is een door de 'Raad voor Accreditatie' (RvA) gecertificeerd laboratorium. De voorbehandeling van de analysemonsters is uitgevoerd volgens AS3000.

Grond
In onderstaande tabel is een overzicht opgenomen van de grondmengmonsters welke ter analyse bij het laboratorium zijn aangeboden.

Tabel 5 Overzicht van grondmengmonsters en analyses

Monstercode	Deelmonsters	Analyses			Motivering / Opmerkingen
		STgr	OCB	LOS	
MM 1	01 (0,00 - 0,50) 02 (0,00 - 0,30) 03 (0,00 - 0,50) 04 (0,00 - 0,30) 05 (0,00 - 0,30) 06 (0,00 - 0,50)	#	#	#	monsters van bovengrond; matig humeuze, sterk siltige klei, plaatselijk sporen grind
MM 2	01 (0,50 - 1,00) 02 (0,30 - 0,80) 03 (0,50 - 1,00) 05 (0,30 - 0,70) 07 (0,50 - 0,80)	#		#	monsters van ondergrond; zwak humeuze, matig siltige klei, zintuiglijk geen afwijkingen

#: Geanalyseerde pakketten/parameters
STgr Standaardpakket grond (NEN / SIKB)
OCB Organochloorbestrijdingsmiddelen (23)
LOS Lutum / Organische stof

Het standaardpakket-grond (NEN / SIKB) omvat de volgende analyses: droge stof, 9 zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni en Zn), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK-10 VROM), polychloorbifenylen (PCB) en minerale olie (GC).

Grondwater
Het grondwatermonster uit peilbuis PB4 is geanalyseerd op het standaardpakket-grondwater (NEN / SIKB). Dit pakket omvat de volgende analyses: 9 zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni en Zn), minerale olie (GC), vluchtige aromaten & gechloreerde koolwaterstoffen, inclusief vinylchloride.

4 RESULTATEN EN INTERPRETATIE VAN HET ONDERZOEK

4.1 Algemene begrippen en toetsingskader

Om de mate van verontreiniging van de grond en het grondwater te kunnen beoordelen, dienen de chemische analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters te worden getoetst aan normen zoals deze zijn vastgesteld door het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat.
Per 1 juli 2013 is de Circulaire bodemsanering 2013 in werking getreden. De interventiewaarden voor grond en de streef- en interventiewaarden voor grondwater zijn opgenomen als bijlage 1 in de Circulaire.

Streefwaarden (grondwater en grond) / Achtergrondwaarden (grond; AW2000)
Indien het concentratieniveau kleiner of gelijk is aan de streefwaarden / achtergrondwaarden is sprake van een duurzame bodemkwaliteit waarbij de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier niet zijn verminderd. Indien concentratie-overschrijdingen ten opzichte van de streefwaarde / achtergrondwaarde worden aangetoond, wordt de bodem (grond en grondwater) bestempeld als licht verontreinigd.

Toetsingscriterium ten behoeve van nader onderzoek / Tussenwaarde
Het toetsingscriterium voor de noodzaak van een nader onderzoek is als volgt gedefinieerd:
- in grond: de helft van de som van de achtergrondwaarde en de interventiewaarde;
- in grondwater: de helft van de som van de streefwaarde en de interventiewaarde.

Bij overschrijding van dit toetsingscriterium bestaat in principe een noodzaak tot nader onderzoek. Indien concentratie-overschrijdingen ten opzichte van deze toetsingswaarde worden aangetoond, wordt de bodem (grond en grondwater) bestempeld als matig verontreinigd.

Interventiewaarden
Interventiewaarden geven het concentratieniveau voor verontreinigingen in grond en grondwater aan waarboven ernstige verminderingen of dreigende vermindering optreedt van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier. Bij concentraties boven de interventiewaarde kan er sprake zijn van een geval van ernstige verontreiniging. In principe bestaat bij een geval van ernstige bodemverontreiniging een saneringsnoodzaak, zoals bedoelt in de Wet bodembescherming. De interventiewaarden voor grond zijn humaan- en ecotoxicologisch onderbouwd. De interventiewaarden voor grondwater zijn afgeleid van de interventiewaarden voor grond. Indien concentratie-overschrijdingen ten opzichte van de interventiewaarde worden aangetoond, wordt de bodem (grond en grondwater) bestempeld als sterk verontreinigd.
Voor de parameter barium is per 1 april 2009 alleen een interventiewaarde van kracht, specifiek voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Geval van ernstige bodemverontreiniging
Bij een historische verontreiniging (verontreiniging ontstaan voor 1 januari 1987) wordt bepaald of het een geval van ernstige bodemverontreiniging betreft. Volgens de Circulaire bodemsanering is er sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging indien voor tenminste één stof de gemiddelde gemeten concentratie van minimaal 25 m^3 bodemvolume in het geval van een bodemverontreiniging, of 100 m^3 poriënverzadigd bodemvolume in het geval van grondwaterverontreiniging, hoger is dan de interventiewaarde. Voor asbest geldt dat zodra er grond aanwezig is met een concentratie aan asbest boven de interventiewaarde, onafhankelijk van het volume, er sprake is van een geval van ernstige verontreiniging.
Voor nieuwe verontreinigingen (verontreiniging ontstaan na 1 januari 1987) is in de regel artikel 13 van de Wet bodembescherming (zorgplicht) van toepassing.

De achtergrond- en interventiewaarden voor zware metalen en organische verbindingen in de grond zijn afhankelijk van het percentage lutum en/of organische stof van de grond. Derhalve dienen de gemeten gehaltes in de grond hiervoor te worden gecorrigeerd (gestandaardiseerd gehalte).

De analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters zijn als bijlage 4 aan het rapport toegevoegd. In bijlage 5 is de toetsing van de analyseresultaten aan achtergrond- en interventiewaarden opgenomen (gestandaardiseerd gehalte).

4.2 Grond

Analyseresultaten
In onderstaande tabel wordt een overzicht gegeven van de toetsing van de gemeten analyseresultaten van de grond aan de normen uit de Leidraad bodembescherming, in mg/kg droge stof.

Tabel 6 Overzicht toetsing gemeten analyseresultaten in grond (mg/kg d.s.)

Monstercode	Lutum (%)	Org. Stof (%)	Zware metalen									Min. olie	PCB	OCB	PAK (10)
			Ba	Cd	Co	Cu	Hg	Mo	Ni	Pb	Zn				
MM1; B1 t/m 6 (0.0-0.5)	24,7	6,1	--	--	--	40	0,22	--	--	74	150	--	--	0,1 *	--
MM2; B1, 2, 3, 5, 7 (0.3-1.0)	31,0	3,9	--	0,54	--	41	--	--	--	58	--	--	--	x	--

x : niet geanalyseerd.
-- : geen overschrijding achtergrondwaarde (aw2000)/detectielimiet.
40 : overschrijding van de achtergrondwaarde (aw2000).
* : licht verhoogd gehalte som DDE (0,1 mg/kg d.s.).

Interpretatie
Het licht verhoogde gehalte som DDE in de mengmonster van de bovengrond (MM1) kan vermoedelijk worden gerelateerd aan het voormalige gebruik van de locatie als boomgaard.
De licht verhoogde gehaltes zware metalen in de mengmonsters van de boven- en de ondergrond (MM1, MM2) kunnen vermoedelijk worden gerelateerd aan de diffuse licht verhoogde achtergrondgehaltes in BKZ1, alsook aan de plaatselijke bijmenging van sporen grind in de bovengrond.

Indicatieve toetsing normen Besluit Bodemkwaliteit
Bij toetsing van de analyseresultaten aan de normen van het Besluit Bodemkwaliteit geldt de volgende kwaliteitbeoordeling (indicatief):
- bovengrond (matig humeuze, sterk siltige klei): klasse Industrie (klassebepalende parameter: som DDE);
- ondergrond (zwak humeuze, matig siltige klei): klasse Wonen.

4.3 Grondwater

Analyseresultaten

In onderstaande tabel wordt een overzicht gegeven van de toetsing van de gemeten analyseresultaten van het grondwater aan de normen uit de Leidraad bodembescherming, in µg/liter.

Tabel 7 Overzicht toetsing gemeten analyseresultaten in grondwater (µg/l)

Componenten		Peilbuis	Toetsingswaarden		
		PB4	S	(S+I)/2	I
Zware metalen	Barium (Ba)	63	50	340	630
	Cadmium (Cd)	--	0,40	3,2	6
	Kobalt (Co)	--	20	60	100
	Koper (Cu)	--	15	45	75
	Kwik (Hg)	--	0,05	0,18	0,30
	Molybdeen (Mo)	--	5	150	300
	Nikkel (Ni)	--	15	45	75
	Lood (Pb)	--	15	45	75
	Zink (Zn)	120	65	430	800
Vluchtige Aromaten	Benzeen	--	0,2	15	30
	Tolueen	--	7,0	500	1000
	Ethylbenzeen	--	4,0	77	150
	Xylenen	--	0,2	35	70
	Naftaleen	--	0,01	35	70
	Styreen	--	6,0	150	300
Vluchtige gechloreerde koolwaterstoffen	Dichloormethaan	--	0,01	500	1000
	Trichloormethaan	--	6,0	200	400
	Tetrachloormethaan	--	0,01	5	10
	Trichlooretheen	--	24	260	500
	Tetrachlooretheen	--	0,01	20	40
	1,1-dichloorethaan	--	7,0	450	900
	1,2-dichloorethaan	--	7,0	200	400
	1,1,1-trichloorethaan	--	0,01	150	300
	1,1,2-trichloorethaan	--	0,01	65	130
	Vinylchloride	--	0,01	2,5	5,0
	1,1-dichlooretheen	--	0,01	5	10
	1,2-dichloorethenen (som)	--	0,01	10	20
	Dichloorpropanen (som)	--	0,8	40	80
Overige stoffen	Minerale olie	--	50	325	600

-- : geen overschrijding streefwaarde/detectielimiet.
63 : overschrijding van de streefwaarde.

Interpretatie

Voor de licht verhoogde concentratie zink in het grondwater uit peilbuis PB4 kan, op basis van de beschikbare gegevens, geen duidelijke oorzaak worden gegeven.

Voor de licht verhoogde concentratie barium in het grondwater geldt vermoedelijk dat sprake is van een verhoogde achtergrondwaarde. Uit wetenschappelijk onderzoek is gebleken dat voor barium, in het grondwater in klei- en veengebieden, concentraties worden gemeten tot 160 µg/l.

5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Op de locatie Graafdijk 2B te Lopik is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd, in verband met de geplande bouw van een nieuwe woning op de locatie (bestemmingswijziging). Het onderzoek is uitgevoerd volgens de richtlijnen van de NEN 5740.

Op basis van de resultaten van het verkennend bodemonderzoek wordt het volgende geconcludeerd:

- In de bovengrond van de locatie zijn lichte verontreinigingen met koper, kwik, lood, zink en DDE geconstateerd. Zintuiglijk is plaatselijk geringe bijmenging van sporen grind waargenomen.
- In de ondergrond van de locatie zijn lichte verontreinigingen met cadmium, koper en lood aangetroffen. Zintuiglijk zijn geen afwijkingen waargenomen in de ondergrond.
- In het grondwater ter plaatse van de onderzoekslocatie is een lichte verontreiniging met zink aangetroffen, en is een licht verhoogde concentratie barium gemeten, welke vermoedelijk kan worden beschouwd als een verhoogde achtergrondwaarde.

Op basis van de verkregen onderzoeksresultaten bestaat, conform de richtlijnen van de Wet Bodembescherming, geen aanleiding tot nader onderzoek. De verkregen resultaten geven geen milieutechnische bezwaren ten aanzien van de voorgenomen herinrichting van de locatie.

Indien bij de herinrichting of eventuele graafwerkzaamheden op de locatie grond zal vrijkomen, dient er rekening mee te worden gehouden dat hiervoor beperkte hergebruikmogelijkheden bestaan.
De toepassingsmogelijkheden voor dit materiaal op een andere locatie dienen te worden bepaald aan de hand van de voorwaarden van het Besluit bodemkwaliteit en/of de Bodemkwaliteitskaart van de gemeente Lopik. Bij toetsing van de verkregen onderzoekresultaten aan de normen van het Besluit bodemkwaliteit, wordt de kwaliteit van de boven- en de ondergrond indicatief beoordeeld als klasse Industrie en klasse Wonen.

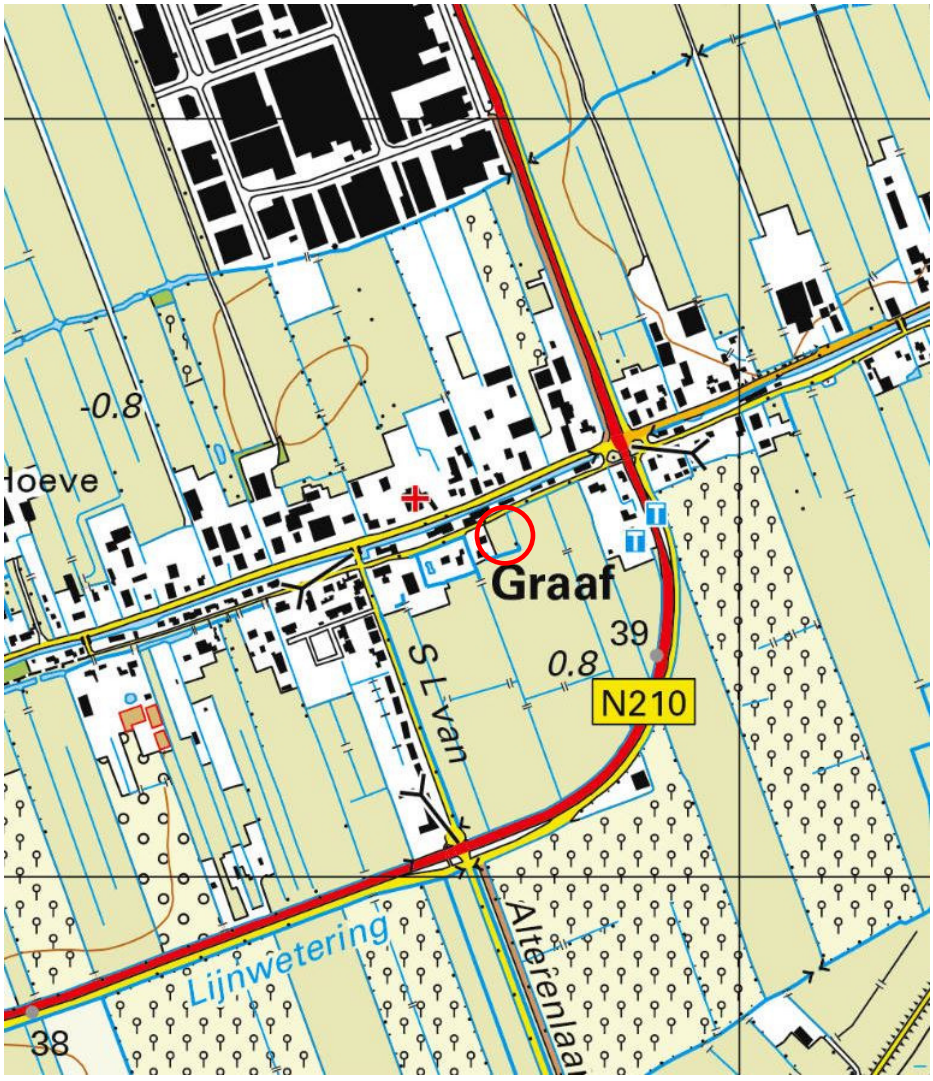
29 januari 2020

Behandeld door:

ing. H. van Wijngaarden,
Lawijn Advies & Management.

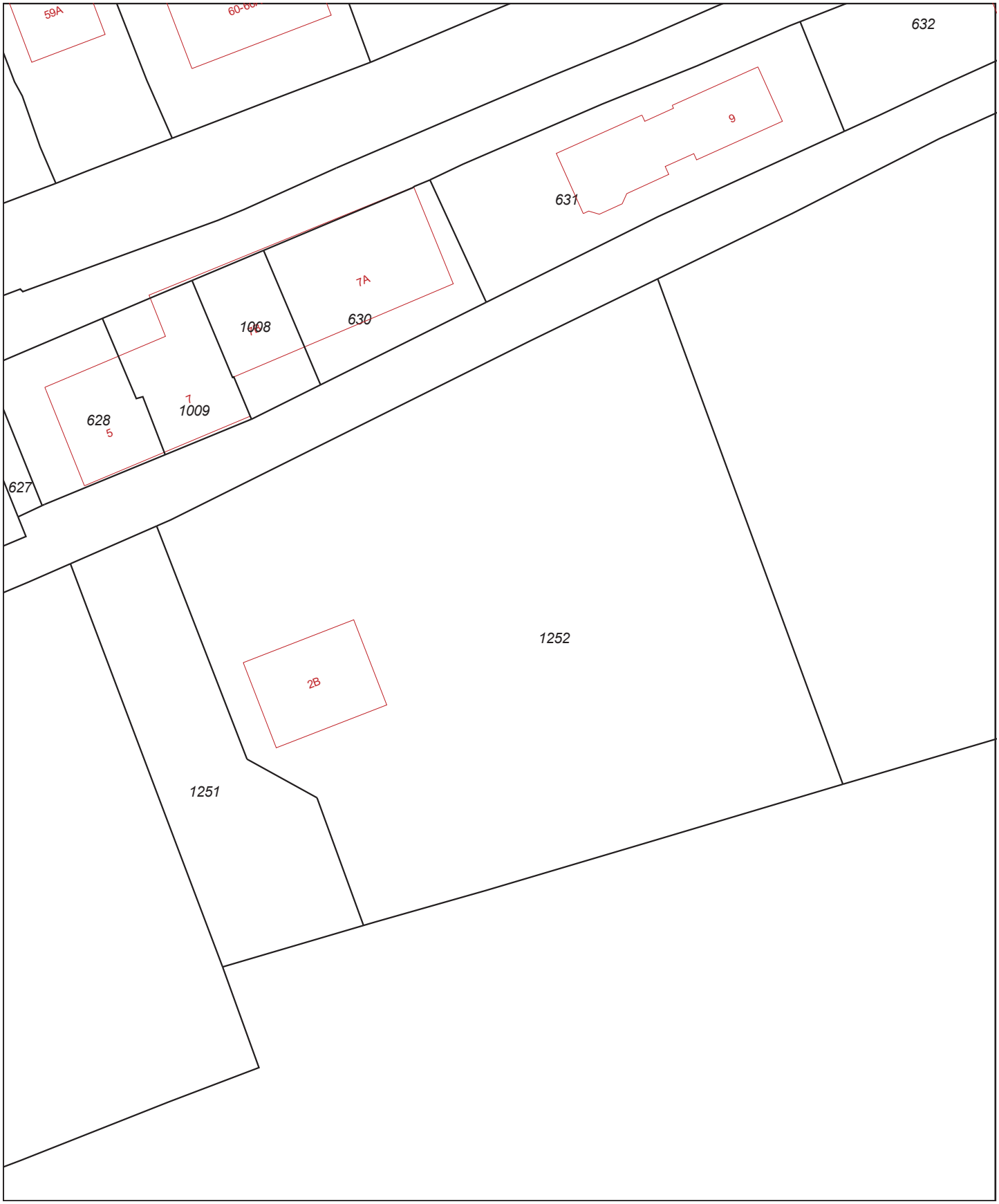
BIJLAGE 1

TOPOGRAFISCHE EN KADASTRALE KAART MET LIGGING ONDERZOEKSLOCATIE



onderzoekslocatie

	Projectnaam : ***Lopik - Graafdijk 2B***	Project : ***19.4108***	Schaal : ***1: 10'000***
		Datum : ***januari 2020***	Formaat: ***A4***
	Onderdeel: *Overzichtskaart met ligging onderzoekslocatie*		Lawijn
	© Topografische dienst Emmen	Bijlage **1 - 1**	



0 m 5 m 25 m

	Deze kaart is noordgericht
12345	Perceelnummer
25	Huisnummer
	Vastgestelde kadastrale grens
	Voorlopige kadastrale grens
	Administratieve kadastrale grens
	Bebouwing
	Overige topografie

Voor een eensluidend uittreksel, geleverd op 19 december 2019
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:500

Kadastrale gemeente	Lopik
Sectie	F
Perceel	1252

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

BIJLAGE 2

SITUATIETEKENING ONDERZOEKSLOCATIE



LEGENDA

Peilbuis

Diepe boring

0 4 8 12 16 20m

Projectno.: 20.4108 Schaal :1 : 400

Datum :januari 2020 Formaat :A4

Lawijn

Projectnaam : *Lopik – Graafdijk 2B*

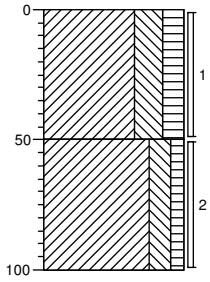
Onderdeel : *Situatietekening onderzoekslocatie*

Get. : RB	Contr. : HW	Bijlage: 2	Versie : 1

BIJLAGE 3

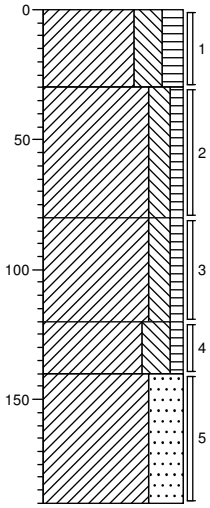
BESCHRIJVING BOORPROFIELEN

Boring: 01



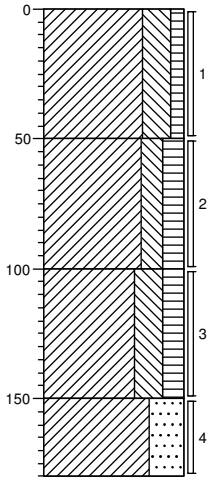
0
Klei, sterk siltig, matig humeus, grijsbruin
50
Klei, matig siltig, zwak humeus, licht beigegrijs
100

Boring: 02



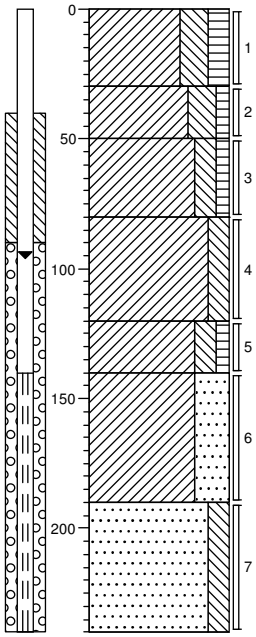
0
Klei, sterk siltig, matig humeus, sporen grind, licht grijsbruin
30
Klei, matig siltig, zwak humeus, licht bruingrijs
80
Klei, matig siltig, zwak humeus, grijs
120
Klei, sterk siltig, zwak humeus, donkergrijs
140
Klei, uiterst zandig, neutraalgrijs
190

Boring: 03



0
Klei, sterk siltig, zwak humeus, bruingrijs
50
Klei, matig siltig, matig humeus, donkergrijs
100
Klei, sterk siltig, matig humeus, donkergrijs
150
Klei, uiterst zandig, neutraalgrijs
180

Boring: 04

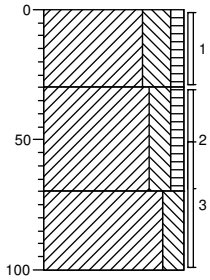


0
Klei, sterk siltig, matig humeus, bruin
30
Klei, sterk siltig, zwak humeus, bruingrijs
50
Klei, matig siltig, zwak humeus, licht bruinbeige
80
Klei, matig siltig, licht beigegrijs
120
Klei, matig siltig, zwak humeus, donkergrijs
140
Klei, uiterst zandig, grijs
190
Zand, zeer fijn, matig siltig, grijs
240

Projectcode: 19.4108 **Boormeester: J.R. den Boer** **Datum: 09-01-2020**

getekend volgens NEN 5104

Boring: 05



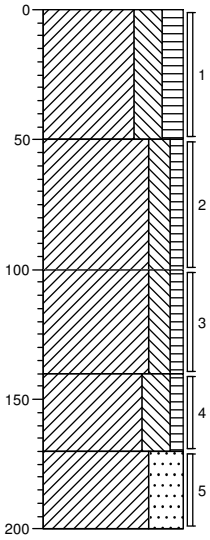
0 Klei, sterk siltig, zwak humeus, bruingrijs

30 Klei, matig siltig, zwak humeus, licht bruingrijs

70 Klei, matig siltig, licht beigegrijs

100

Boring: 06



0 Klei, sterk siltig, matig humeus, sporen grind, grijsbruin

50 Klei, matig siltig, zwak humeus, licht beigegrijs

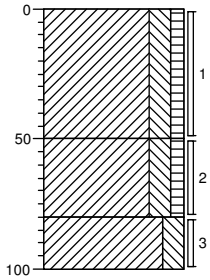
100 Klei, matig siltig, zwak humeus, licht bruingrijs, enkele veenbrokjes

140 Klei, sterk siltig, zwak humeus, grijs

170 Klei, uiterst zandig, grijs

200

Boring: 07



0 Klei, matig siltig, zwak humeus, bruingrijs

50 Klei, matig siltig, zwak humeus, licht bruingrijs, enkele veenbrokjes

80 Klei, matig siltig, grijs

100

BIJLAGE 4

ANALYSERAPPORTEN

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	19.4108	Certificaatnummer/Versie	2020003699/1
Uw projectnaam	Graafdijk 2B	Startdatum	10-Jan-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	15-Jan-2020/15:12
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	J.R. den Boer	Pagina	1/3
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2
	Voorbehandeling			
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses			
S	Droge stof	% (m/m)	73.3	72.8
S	Organische stof	% (m/m) ds	6.1	3.9
	Gloeirest	% (m/m) ds	92.2	94.0
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	24.7	31.0
	Metalen			
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	190	250
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.52	0.54
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	11	13
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	40	41
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.22	0.15
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	29	39
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	74	58
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	150	140
	Minerale olie			
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35
	Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB			
S	alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	
S	beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	
S	gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	
S	delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM1; B1 t/m 6 (0.0-0.5)	09-Jan-2020	11139806
2	MM2; B1, 2, 3, 5, 7 (0.3-1.0)	09-Jan-2020	11139807

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	19.4108	Certificaatnummer/Versie	2020003699/1
Uw projectnaam	Graafdijk 2B	Startdatum	10-Jan-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	15-Jan-2020/15:12
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	J.R. den Boer	Pagina	2/3
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2
S	Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	
S	Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	
S	Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010	
S	Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010	
S	Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0.0010	
S	Aldrin	mg/kg ds	<0.0010	
S	Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010	
S	Endrin	mg/kg ds	<0.0010	
S	Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	
S	Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	
S	alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	
Q	beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	
S	Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020	
S	alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	
S	gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	
S	o,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010	
S	p,p'-DDT	mg/kg ds	0.013	
S	o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010	
S	p,p'-DDE	mg/kg ds	0.10	
S	o,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010	
S	p,p'-DDD	mg/kg ds	0.0065	
S	HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 [1)]	
S	Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 [1)]	
S	Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 [1)]	
S	DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0072	
S	DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.10	
S	DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.014	
S	DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.12	
S	Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 [1)]	
S	OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.13	
S	OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.13	

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM1; B1 t/m 6 (0.0-0.5)	09-Jan-2020	11139806
2	MM2; B1, 2, 3, 5, 7 (0.3-1.0)	09-Jan-2020	11139807

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	19.4108	Certificaatnummer/Versie	2020003699/1
Uw projectnaam	Graafdijk 2B	Startdatum	10-Jan-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	15-Jan-2020/15:12
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	J.R. den Boer	Pagina	3/3
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2
	Polychloorbifenylen, PCB			
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 [1)]	0.0049 [1)]
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	0.14	<0.050
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	0.31	0.071
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.19	<0.050
S	Chryseen	mg/kg ds	0.22	0.055
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.098	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.15	<0.050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.11	<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.099	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.4	0.41

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM1; B1 t/m 6 (0.0-0.5)	09-Jan-2020	11139806
2	MM2; B1, 2, 3, 5, 7 (0.3-1.0)	09-Jan-2020	11139807

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020003699/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11139806	01	1	0	50	0537895346	MM1; B1 t/m 6 (0.0-0.5)
11139806	02	1	0	30	0537895340	MM1; B1 t/m 6 (0.0-0.5)
11139806	03	1	0	50	0537895353	MM1; B1 t/m 6 (0.0-0.5)
11139806	04	1	0	30	0537895339	MM1; B1 t/m 6 (0.0-0.5)
11139806	05	1	0	30	0537895359	MM1; B1 t/m 6 (0.0-0.5)
11139806	06	1	0	50	0537895249	MM1; B1 t/m 6 (0.0-0.5)
11139807	05	2	30	70	0537895256	MM2; B1, 2, 3, 5, 7 (0.3-1.0)
11139807	07	2	50	80	0537895259	MM2; B1, 2, 3, 5, 7 (0.3-1.0)
11139807	01	2	50	100	0537895284	MM2; B1, 2, 3, 5, 7 (0.3-1.0)
11139807	02	2	30	80	0537895409	MM2; B1, 2, 3, 5, 7 (0.3-1.0)
11139807	03	2	50	100	0537895257	MM2; B1, 2, 3, 5, 7 (0.3-1.0)

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020003699/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020003699/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en gw. NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB			
OCB (25)	W0262	GC-MS	Cf. pb 3020-1/2/3
OCB som AP04/AS3X	W0262	GC-MS	Cf. pb 3020-1/2/3
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	19.4108	Certificaatnummer/Versie	2020006947/1
Uw projectnaam	Graafdijk 2B	Startdatum	16-Jan-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	21-Jan-2020/10:51
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	J.R. den Boer	Pagina	1/2
Monstermatrix	Water (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1
	Metalen		
S	Barium (Ba)	µg/L	63
S	Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S	Kobalt (Co)	µg/L	2.4
S	Koper (Cu)	µg/L	2.3
S	Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0
S	Nikkel (Ni)	µg/L	3.3
S	Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S	Zink (Zn)	µg/L	120
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S	Benzeen	µg/L	<0.20
S	Tolueen	µg/L	<0.20
S	Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S	o-Xyleen	µg/L	<0.10
S	m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
S	Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 [1)]
	BTEX (som)	µg/L	<0.90
S	Naftaleen	µg/L	<0.020
S	Styreen	µg/L	<0.20
	Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S	Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S	Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S	Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S	Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S	Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S	1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S	1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S	1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S	1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S	cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	PB4	16-Jan-2020	11149777

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	19.4108	Certificaatnummer/Versie	2020006947/1
Uw projectnaam	Graafdijk 2B	Startdatum	16-Jan-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	21-Jan-2020/10:51
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	J.R. den Boer	Pagina	2/2
Monstermatrix	Water (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1
S	trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
	CKW (som)	µg/L	<1.6
S	Tribroommethaan	µg/L	<0.20
S	Vinylchloride	µg/L	<0.10
S	1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
S	1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 [1)]
S	1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S	1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S	1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S	Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42
	Minerale olie		
	Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10
	Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10
	Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10
	Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15
	Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10
	Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	PB4	16-Jan-2020	11149777

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020006947/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11149777		4-1			0691977173	PB4
11149777		4-2			0800781433	PB4

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020006947/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020006947/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Metalen			
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	Cf. pb 3110-5

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

BIJLAGE 5

TOETSING ANALYSERESULTATEN

AAN NORMEN WET BODEMBESCHERMING

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	19.4108
Projectnaam	Graafdijk 2B
Monsternemer	J.R. den Boer
Certificaatnummer	2020003699
Monster	MM1; B1 t/m 6 (0.0-0.5)

Analyse	Eenheid	MM1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I	*Wonen*	*Industrie*
Bodemtype correctie										
Organische stof		6,1								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		24,7								
Voorbehandeling										
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd								
Bodemkundige analyses										
Droge stof	% (m/m)	73,3	73,3							
Organische stof	% (m/m) ds	6,1	6,1							
Gloeirest	% (m/m) ds	92,2								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	24,7	24,7							
Metalen										
Barium (Ba)	mg/kg ds	190	191,9		20	190	555	920		
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,52	0,5823	-	0,2	0,6	6,8	13	*1,2*	*4,3*
Kobalt (Co)	mg/kg ds	11	11,1	-	3	15	103	190	*35*	*190*
Koper (Cu)	mg/kg ds	40	43,01	*	5	40	115	190	*54*	*190*
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,22	0,2257	*	0,05	0,15	18,1	36	*0,83*	*4,8*
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190	*88*	*190*
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	29	29,25	-	4	35	67,5	100	*39*	*100*
Lood (Pb)	mg/kg ds	74	77,85	*	10	50	290	530	*210*	*530*
Zink (Zn)	mg/kg ds	150	157,6	*	20	140	430	720	*200*	*720*
Minerale olie										
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	3,443							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	5,738							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	5,738							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	12,62							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	5,738							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	6,885							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	40,16	-	35	190	2600	5000	*190*	*500*
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB										
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0011	-	0,001	0,001	8,5	17	0,001	0,5
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0011	-	0,001	0,002	0,801	1,6	0,002	0,5
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0011	-	0,001	0,003	0,602	1,2	0,04	0,5
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0011							
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0011	-	0,003	0,0085	1	2	0,027	1,4
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0011	-	0,001	0,0007	2	4	0,0007	0,1
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,0010	0,0011	-	0,001	0,003				
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0011		0,001			0,32		
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0011							
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0011							
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0011							
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0011							
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0011	-	0,001	0,0009	2	4	0,0009	0,1
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0011							
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,0022							
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0011							
p,p'-DDT	mg/kg ds	0,013	0,0213							
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0011							
p,p'-DDE	mg/kg ds	0,1	0,1639							
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0011							
p,p'-DDD	mg/kg ds	0,0065	0,0106							
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021								
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	0,0034	-	0,003	0,015	2,01	4	0,04	0,14
Heptachloorepoxide (som) (facto	mg/kg ds	0,0014	0,0022	-	0,002	0,002	2	4	0,002	0,1
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0072	0,0118	-	0,002	0,02	17	34	0,84	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,1	0,1651	*	0,002	0,1	1,2	2,3	0,13	1,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,014	0,0224	-	0,006	0,2	0,95	1,7	0,2	1
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,12								
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0022	-	0,002	0,002	2	4	0,002	0,1
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,13	0,2166	-	0,0056	0,4				
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,13								
Polychloorbifenylen, PCB										
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0011							
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0011							
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0011							
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0011							
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0011							
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0011							
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0011							
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,008	-	0,007	0,02	0,51	1	*0,04*	*0,5*
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035							
Fenanthreen	mg/kg ds	0,14	0,14							
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035							
Fluorantheen	mg/kg ds	0,31	0,31							
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,19	0,19							
Chryseen	mg/kg ds	0,22	0,22							
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,098	0,098							
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,15	0,15							
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,11	0,11							
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,099	0,099							
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,4	1,387	-	0,35	1,5	20,8	40	*6,8*	*40*

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	11139806	MM1; B1 t/m 6 (0.0-0.5)

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	19.4108
Projectnaam	Graafdijk 2B
Monsternemer	J.R. den Boer
Certificaatnummer	2020003699
Monster	MM2; B1, 2, 3, 5, 7 (0.3-1.0)

Analyse	Eenheid	MM2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I	*Wonen*	*Industrie*
Bodemtype correctie										
Organische stof		3,9								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		31								
Voorbehandeling										
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd								
Bodemkundige analyses										
Droge stof	% (m/m)	72,8	72,8							
Organische stof	% (m/m) ds	3,9	3,9							
Gloeirest	% (m/m) ds	94								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	31	31							
Metalen										
Barium (Ba)	mg/kg ds	250	209,5		20	190	555	920		
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,54	0,6065	*	0,2	0,6	6,8	13	*1,2*	*4,3*
Kobalt (Co)	mg/kg ds	13	10,96	-	3	15	103	190	*35*	*190*
Koper (Cu)	mg/kg ds	41	41,07	*	5	40	115	190	*54*	*190*
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,15	0,1452	-	0,05	0,15	18,1	36	*0,83*	*4,8*
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190	*88*	*190*
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	39	33,29	-	4	35	67,5	100	*39*	*100*
Lood (Pb)	mg/kg ds	58	58,07	*	10	50	290	530	*210*	*530*
Zink (Zn)	mg/kg ds	140	131,7	-	20	140	430	720	*200*	*720*
Minerale olie										
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	5,385							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	8,974							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	8,974							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	19,74							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	8,974							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	10,77							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	62,82	-	35	190	2600	5000	*190*	*500*
Polychloorbifenylen, PCB										
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0017							
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0017							
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0017							
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0017							
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0017							
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0017							
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0017							
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0125	-	0,007	0,02	0,51	1	*0,04*	*0,5*
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035							
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035							
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035							
Fluorantheen	mg/kg ds	0,071	0,071							
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035							
Chryseen	mg/kg ds	0,055	0,055							
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035							
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035							
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035							
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035							
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,41	0,406	-	0,35	1,5	20,8	40	*6,8*	*40*

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	11139807	MM2; B1, 2, 3, 5, 7 (0.3-1.0)

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer	19.4108
Projectnaam	Graafdijk 2B
Monsternemer	J.R. den Boer
Certificaatnummer	2020006947
Monster	PB4

Analyse	Eenheid	PB4	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	63	63	*	20	50	337,5	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	2,4	2,4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	2,3	2,3	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	152,5	300
Nikkel (Ni)	µg/L	3,3	3,3	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	120	120	*	10	65	432,5	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	503,5	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90						
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35,01	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5,005	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	453,5	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	203,5	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
CKW (som)	µg/L	<1,6						
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14					630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,505	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5,005	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10,01	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	11149777	PB4

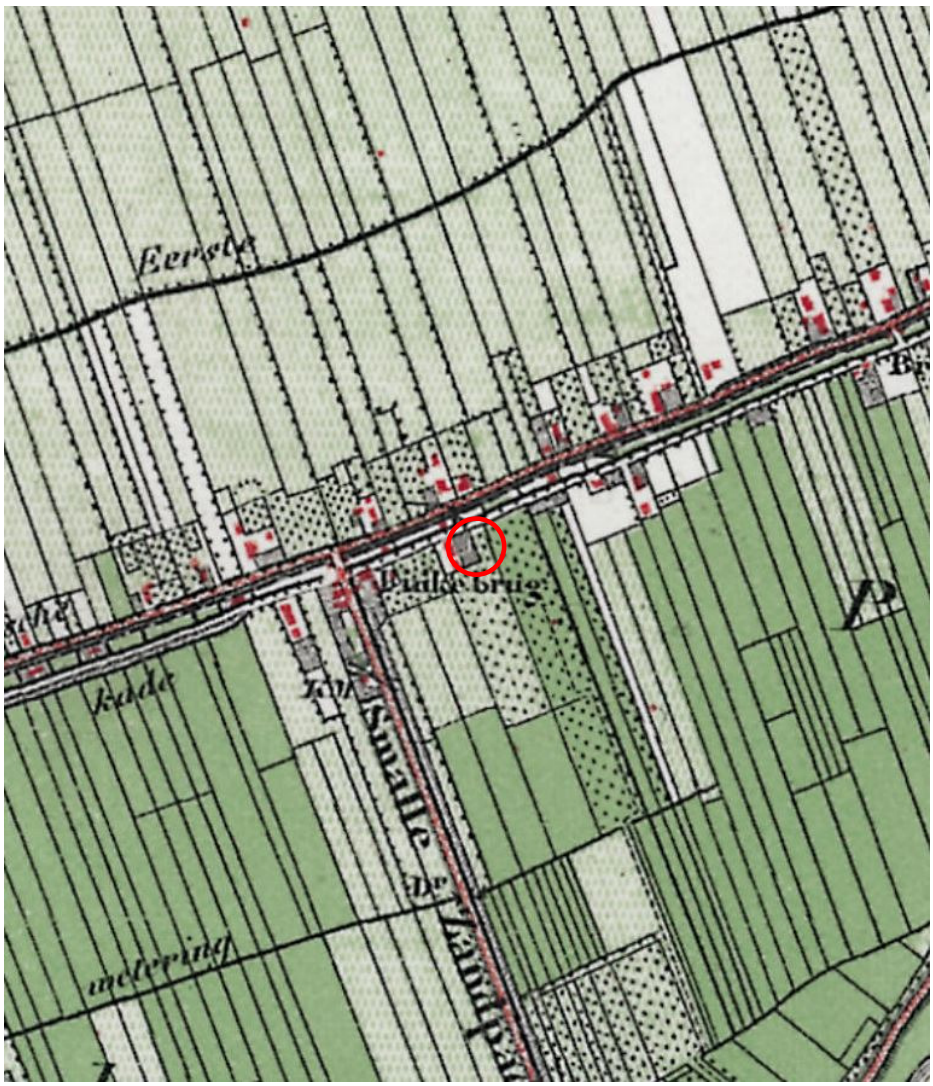
Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
*	groter dan Streefwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte

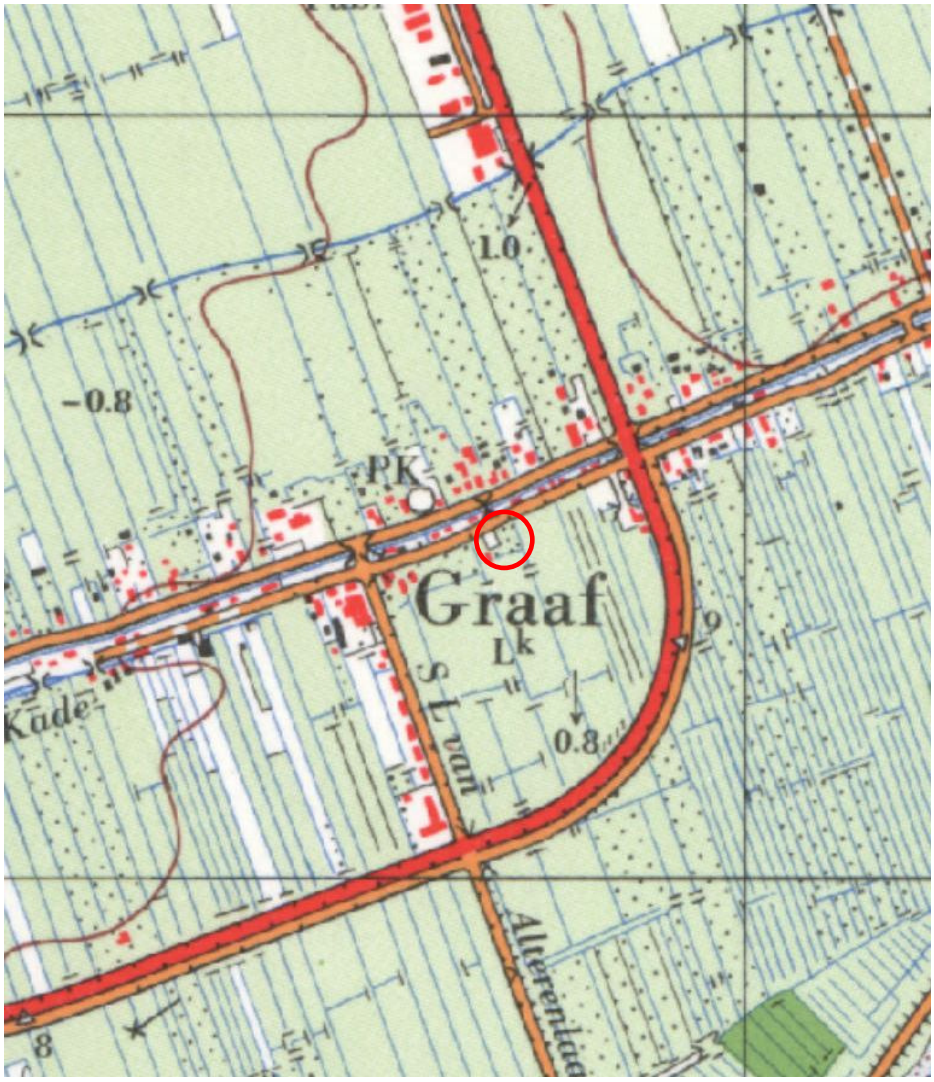
BIJLAGE 6

OUDE TOPOGRAFISCHE KAARTEN



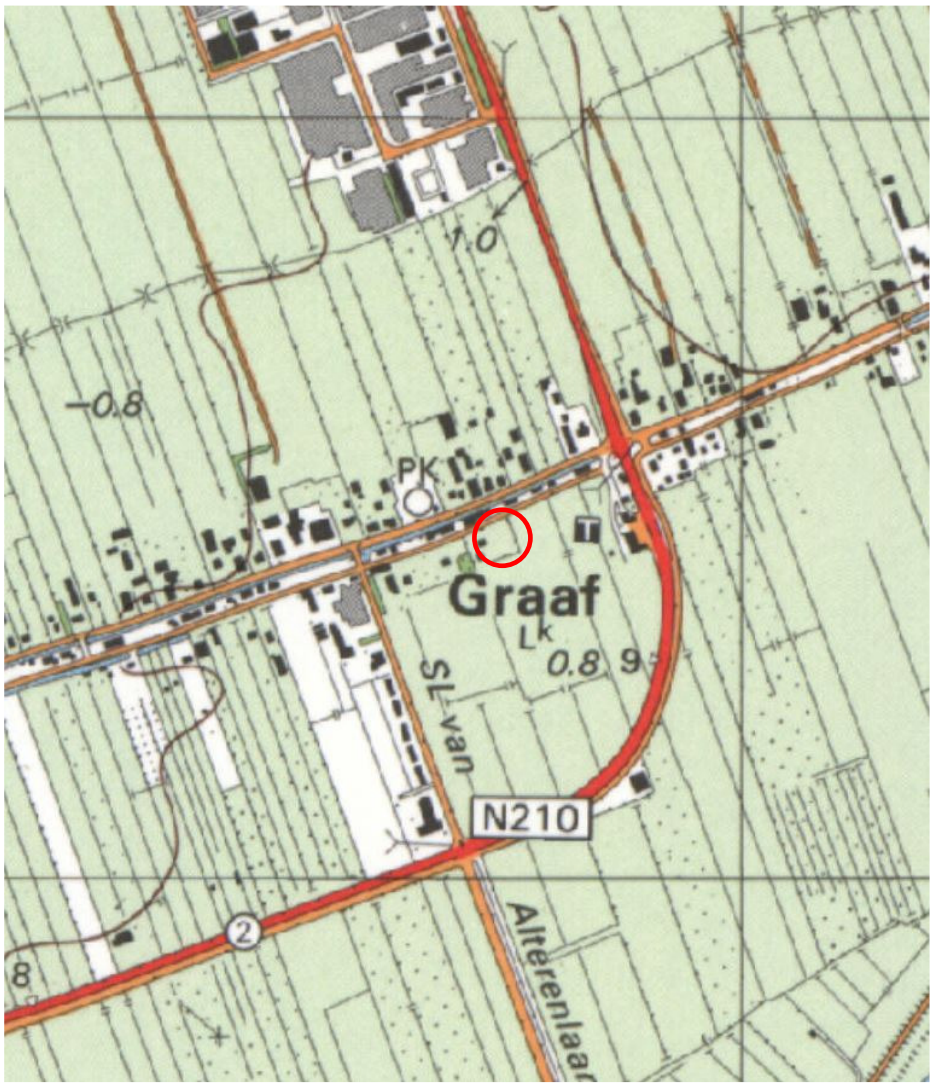
onderzoekslocatie

	Projectnaam : ***Lopik - Graafdijk 2B***	Project : ***19.4108*** Schaal : ***1: 10'000*** Datum : ***januari 2020*** Formaat: ***A4***
	Onderdeel: *Overzichtskaart met situatie 1876*	Lawijn
	© Topografische dienst Emmen	Bijlage **6**



onderzoekslocatie

	Projectnaam : ***Lopik - Graafdijk 2B***	Project : ***19.4108*** Datum : ***januari 2020***	Schaal : ***1: 10'000*** Formaat: ***A4***
	Onderdeel: *Overzichtskaart met situatie 1969*		Lawijn
	© Topografische dienst Emmen	Bijlage **6**	



onderzoekslocatie

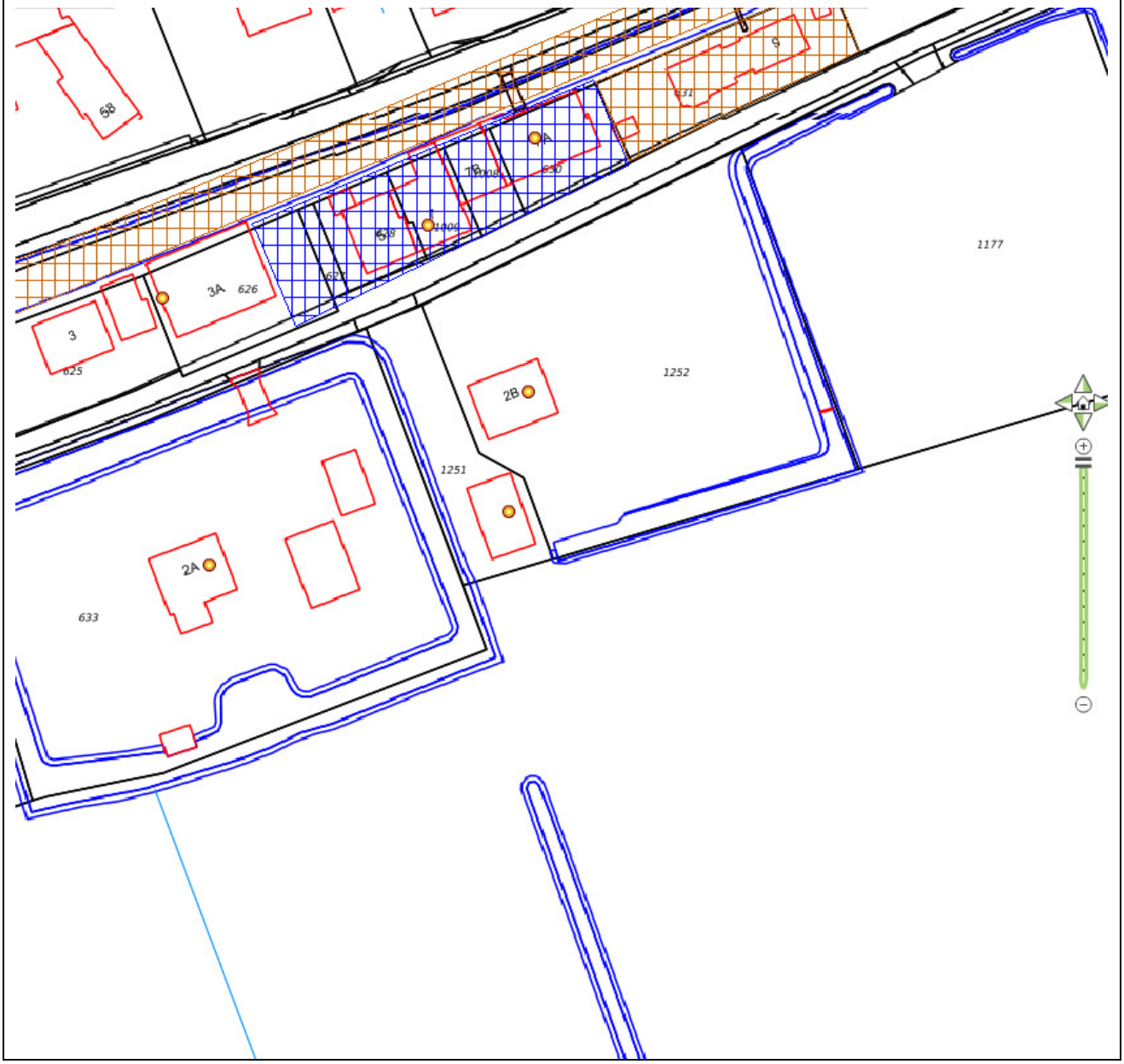
	Projectnaam : ***Lopik - Graafdijk 2B***	Project : ***19.4108***	Schaal : ***1: 10'000***
		Datum : ***januari 2020***	Formaat: ***A4***
	Onderdeel: *Overzichtskaart met situatie 1995*		Lawijn
	© Topografische dienst Emmen	Bijlage **6**	

BIJLAGE 7-1

HISTORISCHE BODEMINFORMATIE

OMGEVINGSDIENST REGIO UTRECHT

Graafdijk 2B, Lopik




Omgevingsdienst regio Utrecht, info@odru.nl, 088-0225000
Archeologie
Asbest
Bekendmakingen
Bestemmingsplannen
Bodem
Verdachte locaties
Historisch Bodembestand, versie 3 (Bron: Provincie Utrecht)
Historisch Bodembestand, versie 3.1 (Bron: Provincie Utrecht)
Bomkraters (Bron: Omgevingsdienst, 2003)
Slootdempingen, Zeist (Bron: Omgevingsdienst, 2006)
Slootdempingen (lijnen) (Bron: Provincie Utrecht, 2006)
Dempingen/ophogingen (vlakken) (Bron: Provincie Utrecht, 2006)
Boomgaarden (Bron: Omgevingsdienst, 2016)
Verdachte wegbermen (Omgevingsdienst, 2016)
Wegen meer dan 10.000 mvtgn/etmaal
Wegen minder dan 10.000 mvtgn/etmaal
Bodemonderzoeken & saneringen
Ondergrondse tanks particulieren ZOU (Bron: Omgevingsdienst, 2015)
Bodemonderzoeken (Rapporten) (Bron: Omgevingsdienst Regio Utrecht, BIS)
Bodemonderzoeken (Locaties) (Bron: Omgevingsdienst regio Utrecht, BIS)
Wbb-locaties (Bron: RWS Leefomgeving/Bodem+)
Gegevens aanwezig, status onbekend
Saneringsactiviteit
Voldoende onderzocht/gesaneerd
Onderzoek uitvoeren
Historie bekend
Tanks (Bron: Omgevingsdienst regio Utrecht, februari 2017)

BIJLAGE 7-2

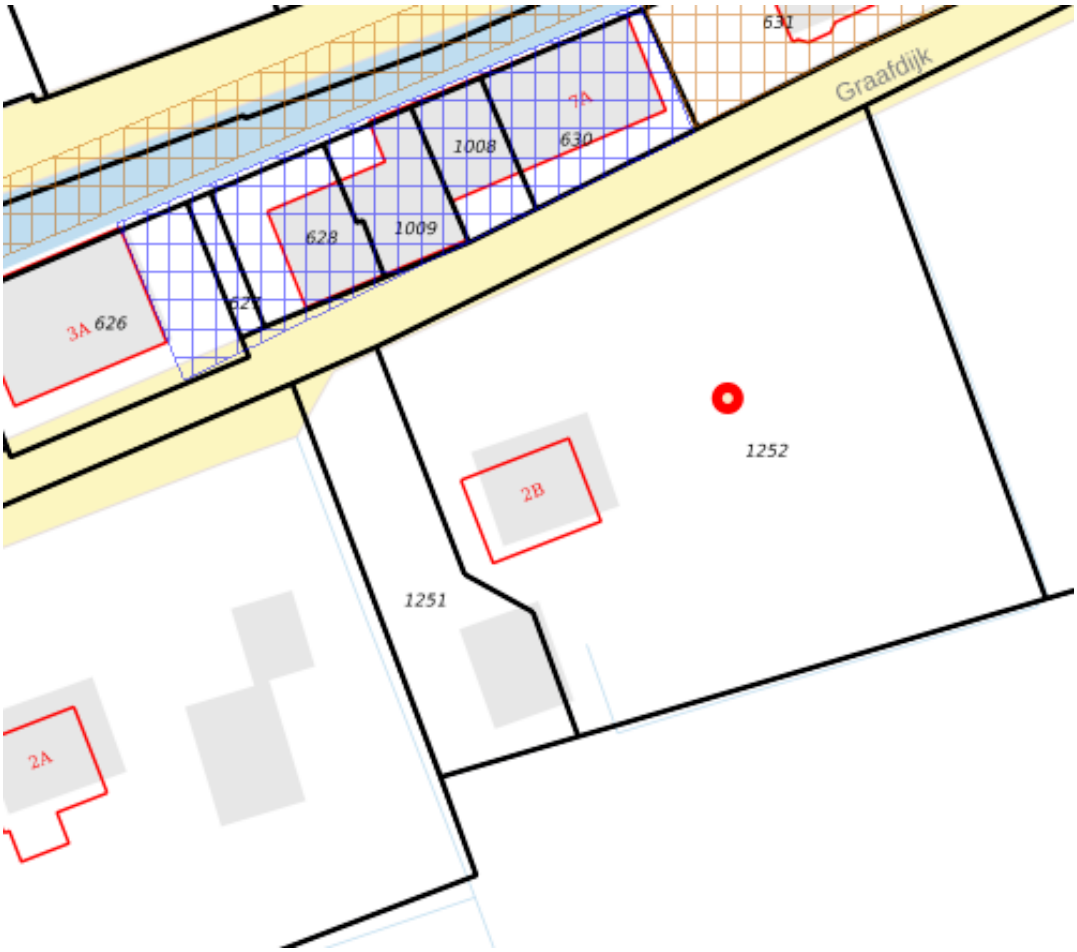
HISTORISCHE BODEMINFORMATIE

PROVINCIE UTRECHT (BODEMLOKET)

Rijkswaterstaat
Ministerie van Infrastructuur en Milieu

Rapport Bodemloket

Datum: 19-12-2019



Legenda

Locatie

Voortgang onderzoek

- Gegevens aanwezig, status onbekend
- Saneringsactiviteit
- Voldoende onderzocht/gesaneerd
- Onderzoek uitvoeren
- Historie bekend

Mijnsteengebieden

- Mijnsteengebieden Limburg Besluit Bodemkwaliteit

Inhoud

1 Algemeen

2 Disclaimer

1 Algemeen

Bij het Bodemloket is geen informatie voor deze locatie beschikbaar over bodemonderzoek en/of sanering.
Mogelijk is informatie beschikbaar bij gemeente, omgevingsdienst of provincie.

2 Disclaimer

De bodeminformatie omvat alleen informatie die bij de provincie en gemeenten bekend is. Wanneer er geen gegevens op de kaart staan kunnen we niet met zekerheid zeggen dat de ondergrond schoon is. Andersom wijzen historische bedrijfsactiviteiten op de kaart niet zonder meer op bodemverontreiniging. Om daar duidelijkheid in te krijgen moet de bodem verder onderzocht worden.
De inhoud van deze bodeminformatiekaart is met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie verouderd is of onjuistheden bevat. Wij vragen daarvoor uw begrip. Neem voor de meest actuele situatie van een locatie contact op met de gegevensbeheerder van de locatie. De contactgegevens van de gegevensbeheerder staat hierboven.
Uw reactie stellen we op prijs. Het geeft ons gelegenheid de fouten en gebreken te herstellen. Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: http://www.bodemplus.nl/helpdesk.

BIJLAGE 8

FOTO'S ONDERZOEKSLOCATIE



Foto 1: westelijk gedeelte planlocatie (vanaf noordzijde)



Foto 2: zuidelijk gedeelte planlocatie (vanaf oostzijde)



Foto 3: oostelijk gedeelte planlocatie (vanaf zuidzijde)

ERVENCONSULENT

BOUWEN MET RUIMTELIJKE KWALITEIT



Ontwikkelingsmogelijkheden Graafdijk 48 - Gemeente Lopik

LANDSCHAP ERFGOED UTRECHT

MOOISTICHT VOOR RUIMTELIJKE KWALITEIT

Ervenconsulenten
Jolanda van Looij, Landschap Erfgoed Utrecht
Rob Hendriks, MooiSticht
Bunnikseweg 25, 3732 HV De Bilt
030 - 22 19 762

Tekst en beeld
Jolanda van Looij, Rob Hendriks

De Bilt, Januari 2017
Status: concept

Landschap Erfgoed Utrecht
Bunnikseweg 25
2732 HV De Bilt
Postbus 121
3730 AC De Bilt
030 220 55 34

INTRODUCTIE 3
1. ANALYSE 4
2. KWALITEITEN EN KANSEN 6
3. BOERDERIJMODEL 7
4. BOSBLOKMODEL 8
5. LANDSCHAPPELIJK ENSEMBLE 9
CONCLUSIE 11





INTRODUCTIE

De heer Nieuwenhuizen wil graag de ontwikkelingsmogelijkheden voor woningbouw aan de Graafdijk 48 onderzoeken. Het terrein bevat ongeveer 2.250 m2 bebouwing, waaronder een appartementencomplex, Romneyloodsen en de onlangs afgebrande schuren. De locatie maakt onderdeel uit van het bebouwingslint Lopikerkapel-Zevender, gelegen in het buitengebied van de gemeente Lopik.

De gemeente heeft aangeven dat het provinciaal ruimtelijk erfgoedbeleid in haar landelijk gebied richtinggevend is. De provincie wil graag de kwaliteit van het landelijk gebied behouden en versterken en de cultuurhistorie beleefbaar maken, door medewerking te verlenen aan ontwikkelingen die aan de beoogde kwaliteitswinst voldoen. Binnen de cultuurhistorische structuur is het agrarisch cultuurlandschap, waar uw locatie onderdeel van uit maakt, één van de vier thema's waarop actief beleid gevoerd wordt en die geborgd is in de Provinciale Ruimtelijke Verordening (PRV). Daarbij is 'behoud door ontwikkeling' het uitgangspunt.

Om de gewenste ontwikkeling te toetsen vraagt de provincie om een beeldkwaliteitsparagraaf. Een beeldkwaliteitsparagraaf is een onderdeel van de ruimtelijke onderbouwing die aangeeft op welke wijze de beoogde ruimtelijke ontwikkeling optimaal in de omgeving wordt ingepast en op welke wijze dit in de regels van het ruimtelijk plan is verankerd. Basis daarvoor is een analyse van de kwaliteiten van het omringende landschap, uitgewerkt in de vorm van een schets of beschrijving, waarop de bouwmassa's (bestaand en beoogd, zo mogelijk met kapvorm en –richting), het beoogde grondgebruik, de beplanting en wegenstructuur zijn aangegeven.

Om tot een onafhankelijk advies te komen waarbij ruimtelijke kwaliteit en cultuurhistorie leidend zijn, is deze studie naar de ontwikkelingsmogelijkheden opgesteld. In deze studie beschrijven wij de ruimtelijke en cultuurhistorische waarden van de locatie en de omliggende omgeving. Ook zal er een zichtlijnen analyse gemaakt worden. Deze is tijdens het terreinbezoek in het veld gecontroleerd. Mede op basis daarvan zijn de verschillende mogelijkheden voor kwaliteitsverhoging onderzocht.

Tijdens deze verkenning van het programma onderzoeken wij al schetsend de draagkracht van het landschap in relatie tot het programma. Aan de hand van een aantal modellen onderzoeken wij welke landschaps- en bebouwingstypologiën bijdragen aan de verhoging van de ruimtelijke kwaliteit.
Onze adviezen komen integraal tot stand, zodat architectuur, landschap, cultuurhistorie en welstand in één advies worden meegenomen. De insteek van het advies is kwalitatief, in plaats van kwantitatief of financieel. Kwantitatieve normen, zoals bijvoorbeeld het noemen van het aantal wooneenheden, worden niet opgenomen in het advies.
Ook de financiële haalbaarheid is niet in ons advies meegenomen. De schetsen in het advies vormen dus geen blauwdruk, wel een leidraad. In afstemming met de gemeente zijn aanpassingen in de schets mogelijk, mits deze binnen de ruimtelijke randvoorwaarden passen.

De schetsen geven verbeelding van de massa/ruimte verhouding, vorm en volume, de oriëntatie van de bebouwing en de relatie tot de omgeving. De inhoud van de bebouwing moet aansluiten bij de omliggende bebouwing. Tevens zal er een zonering aangegeven worden van privé, gemeenschappelijk en openbaar.

Het advies geeft een beschrijving van de huidige kwaliteiten. Uit de verkenning worden drie modellen in het advies beschreven. Per model worden de positieve en negatieve aspecten benoemd. Uit deze weging komt een voorkeursmodel. In de conclusie staat verwoord op welke wijze de ontwikkeling optimaal kan bijdragen aan een verhoging van de ruimtelijke kwaliteit en beleving van de cultuurhistorische waarden. Dit resulteert in een aantal randvoorwaarden. Dit advies vormt de basis voor de verdere planvorming en als onderdeel van de ruimtelijke onderbouwing die de gemeente van u vraagt.

1. ANALYSE

Landschap

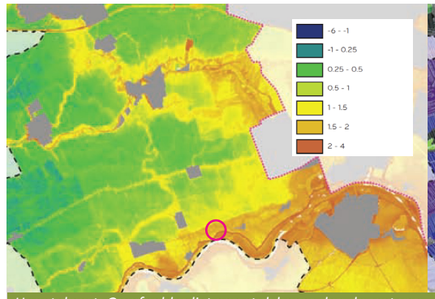
Door de ontstaansgeschiedenis van het landschap hebben de polders Vogelenzang, Graafpolder en Batuwepolder duidelijk andere landschapskenmerken dan rest van de Lopikerwaard.
De locatie ligt op een oeverafzetting (afzetting Tiel II). Deze afzetting is afkomstig uit de meandergordel ‘Hagesteinse stroomrug” die na de Romeinse tijd doorbroken is en het opgewoelde materiaal is hier stroomafwaarts als oeverafzetting opnieuw gesedimenteerd.

De systematische ontginning van de Lopikerwaard kwam op gang na de bedijking van de Lek, omstreeks de tweede helft van de elfde eeuw. De eerste ontginning was het blok ‘Lopik’. Het veenriviertje ‘Lobeke’ was de ontginningsas en werd door een gegraven watergang (Graaf) verbonden met de veenstroom ‘Enge IJssel’.

De Graafpolder is vanaf de Lopikerwetering ontgonnen richting de Lekdijk en heeft dezelfde kavelrichting als die van de grote ontginningen van de Lopikerwaard. Dit in tegenstelling tot de Batuwepolder en Polder Vogelzang waarbij de verkaveling meedraait met de meandering in de rivier.
De belangrijkste bronnen van inkomsten waren tot in de negentiende eeuw, zoals ook elders in de Lopikerwaard, de landbouw, veeteelt en fruitboomgaarden. Vanaf de negentiende eeuw kwam daar de griendcultuur bij. Door deze vele griendbossen en boomgaarden is de ruimtelijke opbouw hier afwijkend van de rest van de Lopikerwaard.

Bebouwing

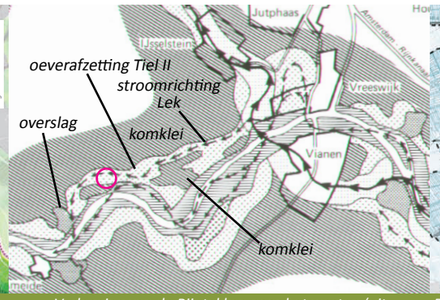
Het lint Lopikerkapel-Zevender is een dubbellint van boerderijen. Ook hier is het bebouwingslint afgelopen decennia sterk verdicht met vrijstaande woningen. Mede daardoor is er relatief weinig zicht vanaf de Graafdijk op het achterliggende landschap. Het landschap is daarbij niet toegankelijk zodat de openheid, ruimtelijkheid en opbouw niet beleefbaar zijn. In het oostelijk deel van de Graafdijk zijn de sniepen al sinds eeuwen bebouwd met kleine schuurtjes en arbeiderswoningen. De griendwerkers woonden vooral in deze kleine huisjes. Ook ontwikkelde zich een arbeidersbuurtje rondom het Lopikse Verlaat aan de oostkant van Jaarsveld, in de polder Batuwe, het huidige Uitweg.
De Lekdijk is ter hoogte van de Graafpolder, zelfs nu nog, nagenoeg vrij van bebouwing. Rond de jaren zestig heeft de eerste, en enige, boerderij zich gevestigd aan de Lekdijk.



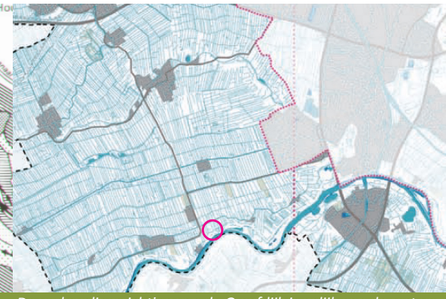
Hoogtekaart: Graafpolder ligt een stuk hoger dan de rest van de Lopikerwaard. (uit kwaliteitsgids Het Groene Hart)



Bodemkaart: De bodem van de Graafdijk is gevormd door de rivier. (uit kwaliteitsgids Het Groene Hart)

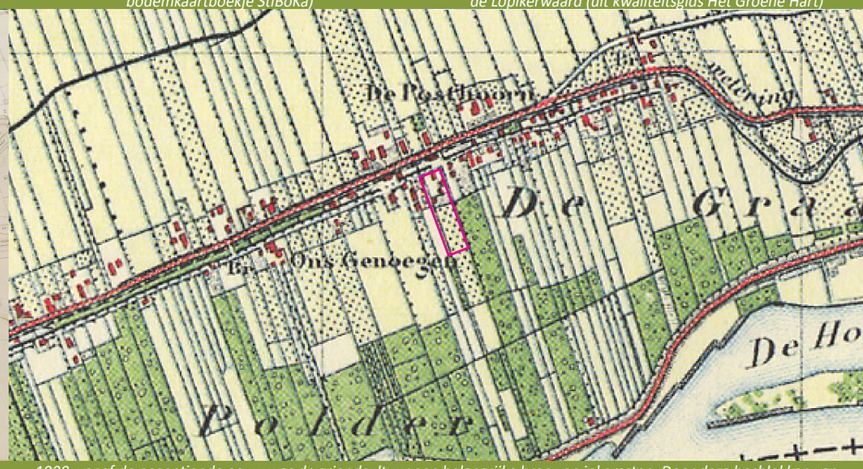


Verlegging van de Rijntakken naar het westen (uit bodemkaartboekje StiBoKa)


De verkavelingsrichting van de Graafdijk is gelijk aan de rest van de Lopikerwaard (uit kwaliteitsgids Het Groene Hart)



Minuutkaart uit 1811: het dubbellint Lopikerkapel-Zevender is een dubbellint. In het oostelijk deel van de Graafdijk zijn de sniepen al sinds eeuwen bebouwd met kleine schuurtjes en arbeiderswoningen.



1900: vanaf de negentiende eeuw was de griendcultuur een belangrijke bron van inkomsten. Door deze bosblokken van grienden en boomgaarden week dit landschap af van de rest van de Lopikerwaard.


1950: de boomgaarden waren nog aanwezig, griendcultuur was reeds op zijn retour.


2016: Ondanks vele bospercelen zijn gekapt, heeft het landschap nog een andere ruimtelijke opbouw dan de rest van de Lopikerwaard.


De Lekdijk geeft met haar meanderend verloop steeds weer een ander beeld op het landschap. Door de ruimtelijke opbouw van bospercelen en boomgaarden geeft dit een zeer ruimtelijk en afwisselend beeld.

De enige boerderij aan de Lekdijk stamt uit de tweede helft van de vorige eeuw.

De bosblokken en boomgaarden geven een zeer ruimtelijk en afwisselend beeld. Dit beeld is uniek in de Lopikerwaard. Nu is het aanzicht wel ‘kaler’ dan het historisch was. Terugbrengen van enkele beboste percelen kan de balans van open versus besloten herstellen.



Het lint Lopikerkapel-Zevender is een dubbellint van boerderijen.; aan de noordzijde van de wetering...



.... en aan de zuidzijde van de Graafdijk.



In het oostelijk deel van de Graafdijk zijn de sniepen al sinds eeuwen volgebouwd met schuurtjes en arbeiderswoningen.



De laatste decennia is het lint behoorlijk verdicht.



De Graafdijk is behoorlijk verdicht waardoor de relatie met de Graafpolder en de Lopikerwetering verloren is gegaan.



De locatie is in de jaren '70 omgevormd tot bedrijfslocatie. Deze nieuwe bebouwing sluit niet aan bij de rest van het lint.



De slecht onderhouden knotwilgen houden het rommelige terrein nog enigszins uit het zicht.



De locatie is een samenvoegsel van allerlei bedrijfsgebouwen waarbij elke vorm van samenhang ontbreekt.

Harde kades tasten de beleving van de ontginningsstructuur aan.



Het achterterrein wordt gebruikt voor opslag en ligt hoger dan de rest van de Graafpolder.



Uitsnede luchtfoto en minuutkaart 1811. Wat toen een boerderij met een boomgaard was, is nu een dicht bebouwd perceel. Zowel opzet als uitstraling zijn onsamenhangend. De relatie met de omgeving ontbreekt.

Locatie

Op de minuutkaart van 1811 is de locatie al bebouwd als boerenerf, bestaande uit meerdere gebouwen. Het achterliggende terrein was boomgaard. Het boerenbedrijf is in de jaren zeventig van de vorige eeuw omgevormd tot bedrijfslocatie. De boomgaard is in de jaren tachtig gekapt.

Diverse bedrijfsuitbreidingen volgden, waardoor de verhouding tussen bebouwing en groen uit balans is geraakt. Hierdoor is niet alleen het agrarische karakter van het lint aangetast, ook de relatie met de Graafpolder is hierbij verloren gegaan.

De bedrijfsmatige uitstraling van de gebouwen vormt een dissonant in de omgeving. De panden zijn in slechte staat van onderhoud, hebben een lage beeldkwaliteit en dragen niet bij aan de kwaliteit van het landschap.

Het terrein van de voormalige boomgaard is opgehoogd, waardoor deze open ruimte afwijkt van de rest van de Graafpolder.

Het voorterrein is volledig verhard waardoor de locatie afbreuk doet aan het groene landelijke karakter van het lint. De herkenbaarheid van de ontginningsstructuur is aangetast door de harde kades en de niet-streekeigen beplanting op het voorterrein.



2. KWALITEITEN EN KANSEN

Kwaliteiten van het landschap

- De ruimtelijkheid van de Graafpolder met afwisselend open ruimtes, bosblokken en boomgaarden.
- Door de hoogte van de Lekdijk is er een uniek uitzicht over de polders en Lopikerwaard. Hierdoor is de ruimtelijke beleving van de Graafpolder vanaf de Lekdijk totaal anders dan vanaf de Graafdijk.
- Door de meanderingen in de Lekdijk, ontstaat er telkens een ander perspectief op de polder.
- De afstand tot de Lekdijk is wisselend.

Kwaliteiten van het lint

- De Graafdijk is een kleinschalig boerderijlint afgewisseld met arbeiderswoningen
- De weinige doorzichten vanaf het lint naar de Graafpolder zijn extra waardevol voor de agrarische, landelijke beleving van het lint.

Kansen tot kwaliteitsverbetering op niveau van het landschap

- Het versterken van de ruimtelijke beleving van de polder (o.a. vanaf de Lekdijk waargenomen) door het opnieuw aanplanten van bosblok of boomgaard. Verschillen in afmetingen versterken de dieptewerking.
- Het versterken van de ontginningsstructuur door de watergang zichtbaar te maken en van groene, landschappelijke oevers te voorzien.

Kansen tot kwaliteitsverbetering op niveau van het lint

- Het ontstenen en vergroenen van het voorterrein.
- Het terugbrengen van de relatie met de Graafpolder door doorzichten te creëren.
- De verhouding tussen bebouwing en groene ruimte weer in balans brengen.
- Het terugbrengen van een bebouwingstypologie die past bij de omgeving en cultuurhistorie.
- Parkeren uit het zicht, niet langs de weg of kavelranden.

Kansen tot kwaliteitsverbetering op de locatie

- Het saneren van alle bestaande gebouwen.
- Samenhang creëren in de nieuwbouw.
- Niet-streekeigen beplanting vervangen door streekeigen beplanting en kleine landschapselementen.
- Landschap via de locatie toegankelijker en meer beleefbaar maken.



De verhouding tussen bebouwing en groene ruimte is uit balans door de veelheid aan bebouwing. Er zit geen enkele vorm van samenhang in de bedrijfsgebouwen en de relatie met het landschap ontbreekt.



De afstand tot de Lekdijk is wisselend.



De ruimtelijkheid van de Graafpolder is op een unieke manier beleefbaar vanaf de Lekdijk. De bochten in de weg geven telkens weer een nieuw perspectief op de polder.



Een van de weinige doorzichten vanaf het lint naar de Graafpolder.



Ontstenen en vergroenen van het voorterrein vormt een grote kwaliteitsverbetering voor locatie en het lint.



De ruimtelijkheid van de Graafpolder met afwisselend open ruimtes, bosblokken en boomgaarden.



Ontstenen en vergroenen van het voorterrein vormt een grote kwaliteitsverbetering voor locatie en het lint.



Boerderijmodel

3. BOERDERIJMODEL

Het boerderijmodel speelt in op de oorspronkelijke functie van de locatie, namelijk boerderij met boomgaard.

Door het terugbrengen van de boomgaard sluit de inrichting aan bij de cultuurhistorie van het gebied en wordt de locatie weer onderdeel van de ruimtelijke beleving van de polder.
Door de nieuwbouw als boerenensemble vorm te geven krijgt de locatie weer een agrarisch karakter en draagt bij aan de landelijke sfeer van het lint. Door de bebouwing vooral bij het lint te concentreren wordt ook de relatie met de Graafpolder weer hersteld. Het erfpad vormt de ruimtelijke verbinding tussen het lint en de polder.
Daarbij worden alle waterkanten ontdaan van hun harde kades en/of hoge beschoeiingen. De oevers krijgen weer een groene, natuurlijke uitstraling (al dan niet verstevigd met wilgentenen). Door de watergangen weer prominent in beeld te brengen vanaf het lint wordt de verkavelingsrichting weer geaccentueerd. De ontginningsstructuur en de relatie met Graafpolder worden weer beter beleefbaar vanaf het lint.
Op het niveau van de locatie wordt er en in een boerenensemble gebouwd, waarbij er een duidelijke hiërarchische is in bebouwing, met een hoofdhuis en bijgebouwen. De roedes van een hooiberg achter de boerderij versterkt het erfsilhouet van zowel het lint als vanaf de Lekdijk. De boomgaard is voor gemeenschappelijk gebruik door de nieuwe bewoners.

Positieve aspecten

- De oude bebouwingstypologie en landschapselementen worden weer teruggebracht. In het beeld is de cultuurhistorie van het gebied herkenbaar.
- Het agrarisch karakter leidt tot binnen de lintbebouwing passende elementen.
- Ontstening en vergroening van het achterliggende terrein.
- Het ensemble van gebouwen biedt veel verschillende mogelijkheden in het woningaanbod.
- Leent zich goed voor andere functie zoals wonen en zorg en wonen met bedrijfs/kantoorfunctie aan huis of met recreatie.
- Vergroenen aan het lint, door de verharding weg te halen en een groen voorerf te creëren.

Negatieve aspecten

- Spuitzones van de naastgelegen boomgaard zijn hier niet relevant omdat de bebouwing binnen de bandbreedte van het lint blijft.
- Het naast de bebouwing nog overblijvende doorzicht (links) is beperkt.
- Het terugbouwen van een boerderij als ‘geloofwaardig’ beeld geeft beperkingen voor de opzet en vormgeving.

Randvoorwaarden

- Alle bebouwing blijft binnen de maat en schaal van een historische boerderij.
- Veel variantie in de grootte en verschijningsvorm van de gebouwen.
- Gemeenschappelijke erfruimte.
- Parkeren niet langs de weg en niet langs de kavelranden, waardoor parkeren uit het zicht blijft van zowel het lint als het landschap.
- Boomgaard op het gehele achterliggende terrein.
- Groene, kruiden- en bloemrijke oevers, al dan niet verstevigd met wilgentenen.
- Verharding tot het minimum beperken.

4. BOSBLOKMODEL

Het bosblokmodel speelt in op de ruimtelijke beleving van de Graafpolder vanaf de lekdijk én vanaf de weg. Op niveau van het landschap wordt het gehele perceel ingezet in het ruimtelijke spel van het landschap. De contouren van de kavel komen fors in de beplanting. Zodat vanaf de Lekdijk de locatie als één landschappelijk element wordt ervaren. De kavel heeft een gemeenschappelijke groenstrook rondom waardoor de groene, landschappelijk oevers gewaarborgd zijn en een eenduidig landschappelijk beeld naar buiten ontstaat. De individuele erfafscheidingen worden op deze wijze aan het zicht onttrokken.

Op het niveau van het bebouwingslint draagt het model bij aan de ontstening van het lint. Door de bebouwing aan de weg te halen en het voorterrein in te richten als landschappelijk groen, zoals een boomgaard, draagt de ontwikkeling bij aan de groene landschappelijke beleving van het lint. Daarbij worden de waterkanten ontdaan van hun harde kades en hoge beschoeiingen. De oevers krijgen een groene, natuurlijke uitstraling (al dan niet verstevigd met wilgentenen). Door de watergangen weer vanaf het lint prominent in beeld te hebben worden de ontginningsstructuur en openheid van de Graafpolder weer beter beleefbaar vanaf het lint.

Op het niveau van de locatie is er variatie gebracht in de beplanting, waardoor vanaf het perceel wel zicht op de polder, maar vanuit de polder nauwelijks zicht op de bebouwing ontstaat. Door hoge bomen in kruidenrijk grasland ter hoogte van de bebouwing, knotbomen en grienden ter hoogte van het parkeren en achter de privé tuinen. De fruitbomen vormen een transparant scherm waardoor de bebouwing op de achtergrond raakt.

Positieve aspecten

- Ontstening en vergroening van het lint.
- De bebouwing is niet/beperkt zichtbaar vanaf het lint.
- De ontwikkeling is een bebouwingsvorm (korte structuren loodrecht op de linten) die in deze omgeving van oudsher voortkomen, gerelateerd aan de grienden en fruitteelt.
- Ook de bebouwing heeft een kleine ‘korrel’ en sluit aan op het type arbeiderswoningen uit de omgeving. Toch zijn andere bouwvormen binnen dit model ook mogelijk omdat de groene zone een landschappelijk raamwerk biedt.
- Het landschap wordt vanaf de locatie meer toegankelijk en de opbouw ervan inzichtelijk.

Negatieve aspecten

- Spuitzones van de naastgelegen boomgaard kunnen een beperking geven aan de bouwmogelijkheden. De groene strook kan zolang de commerciële boomgaard in bedrijf is eventueel anders ingevuld worden zodat deze een (winter)groen scherm vormt.

Randvoorwaarden

- Met bomen beplante zone rondom de kavel van gemiddeld 7,5 meter breed en een minimum van 5 meter.
- Aanbrengen en ensceneren van de gewenste zichtlijnen.
- Parkeren niet langs de weg maar geïntegreerd in de bebouwing of bebouwingsstrook, waardoor parkeren uit het zicht blijft van zowel het lint als het landschap.
- Groene, kruiden- en bloemrijke oevers, al dan niet verstevigd met wilgentenen.
- Verharding tot het minimum beperken.



Bosblokmodel



Landschappelijk ensemble

5. LANDSCHAPPELIJK ENSEMBLE

Dit model heeft als uitgangspunt om de ruimtelijke diversiteit en belevingswaarde van de plek maximaal te vergroten, waarbij wordt aangesloten op de kwaliteiten van het landschap. Vanuit de verschillende gezichtspunten (Graafdijk, Lekdijk, de locatie zelf en de *routing*) worden deze kwaliteiten met zorg 'geënsceneerd' in een ruimtelijk verband.

Positieve aspecten

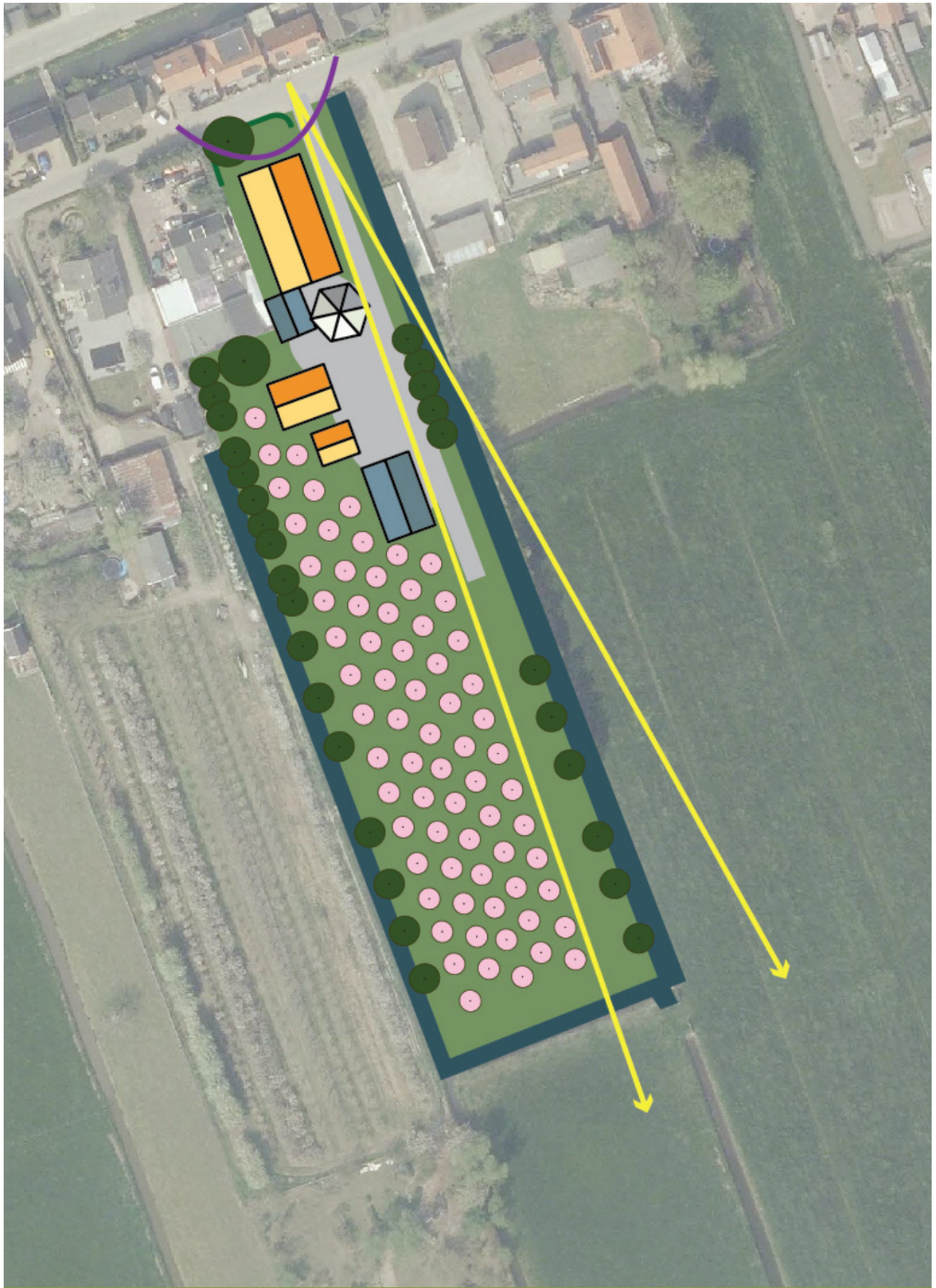
- Ontstening en vergroening van het lint.
- De bebouwing is niet/beperkt zichtbaar vanaf het lint.
- Enige diversiteit in de bebouwing is mogelijk omdat de groene zone een landschappelijk raamwerk biedt.
- De bebouwing blijft compact, er is veel ruimte voor groen.
- Het landschap wordt vanaf de locatie meer toegankelijk en de opbouw ervan inzichtelijk.

Negatieve aspecten

- Spuitzones van de naastgelegen boomgaard kunnen een beperking geven aan de bouwmogelijkheden. De groene strook kan zolang de commerciële boomgaard in bedrijf is eventueel anders ingevuld worden zodat deze een (winter)groen scherm vormt.

Randvoorwaarden

- Met bomen beplante zone rondom de kavel van gemiddeld 7,5 meter breed en een minimum van 5 meter.
- Aanbrengen en ensceneren van de gewenste zichtlijnen.
- Open ruimtes op de locatie en bebouwing staan in een hechte relatie met elkaar en maken deel uit van één landschapsarchitectonisch ontwerp.
- De gebouwen hebben ieder voor zich een heldere opzet en een eenvoudig/stoer karakter. Ze staan min of meer vrij in het groen en vormen samen een ensemble.
- Vorm en uitstraling van de gezamenlijke open ruimtes krijgt extra aandacht in dit model. Deze ruimtes zijn toegankelijk en/of zichtbaar van buitenaf.
- Parkeren niet langs de weg maar geïntegreerd in de bebouwing of bebouwingsstrook, waardoor parkeren uit het zicht blijft van zowel het lint als het landschap.
- Groene, kruiden- en bloemrijke oevers, al dan niet verstevigd met wilgentenen.
- Verharding tot het minimum beperken.



Boerderijmodel



Bosblokmodel



Landschappelijk ensemble

CONCLUSIE

Wij zijn van mening dat het saneren van de bedrijfsfunctie tot grote kwaliteitswinst kan zorgen voor de locatie en haar omgeving.

De hiervoor verschillende modellen genereren elk op een specifieke manier kwaliteitswinst op schaal van het landschap, het lint en de locatie zelf.

In alle drie de modellen wordt het bebouwde oppervlak teruggedrongen en wordt het oppervlak aan landschappelijk groen vergroot. Dit zorgt dat de verhouding bebouwing en groen weer in balans komt. Elk model levert een eigen (erf)silhouet vanaf de Lekdijk op. Vanuit dit gezichtspunt is de locatie wel altijd groen. De bebouwing speelt daarin geen hoofdrol of wordt zelfs aan het zicht onttrokken.

Om deze gewenste kwaliteitsimpuls ook waar te maken dient er voldaan te worden aan de bijbehorende randvoorwaarden. De schetsen vormen geen blauwdruk maar zijn een mogelijke verbeelding van de ruimtelijke randvoorwaarden.

Wel zijn er grenzen aan het terug te bouwen oppervlak. Elk model kent zijn eigen beperkingen. Het boerenensemble kan bijvoorbeeld niet ver naar achteren uitgebreid worden en de uitgeefbare privé grond bij de twee modellen met een groene randen is ook beperkt.

Mogelijkheden per model

Het boerderij model biedt meer mogelijkheden voor gecombineerde functie en/of andere woonvormen. Het bosblokmodel kan plek bieden aan eenvoudige grondgebonden woningen. Het landschappelijk ensemble biedt meer ruimte aan bijzondere/wat grotere woningen met een eigen identiteit en kleine gezamenlijke eenheden.

Bouwen aan het landschap

Een zorgvuldige keuze voor de bouwvormen, bewust van het ruimtelijk effect ‘silhouet’ en schaal is daarbij van groot belang. De enscenering met beplanting (spel van verhullen en onthullen) en het creëren/vrijhouden van zichtlijnen dient met zorg te gebeuren. Alleen dan wordt de gewenste versterking van de belevingswaarde van het gebied gerealiseerd.

LANDSCHAP ERFGOED UTRECHT

MOOISTICHT VOOR RUIMTELIJKE KWALITEIT

Landschap Erfgoed Utrecht
Bunnikseweg 25
2732 HV De Bilt
Postbus 121
3730 AC De Bilt
030 220 55 34





3412 OVERKAPPING WASPLAATS | LOPIK

D 09-03-2020 | JdJ

O Ruud Borst Transport

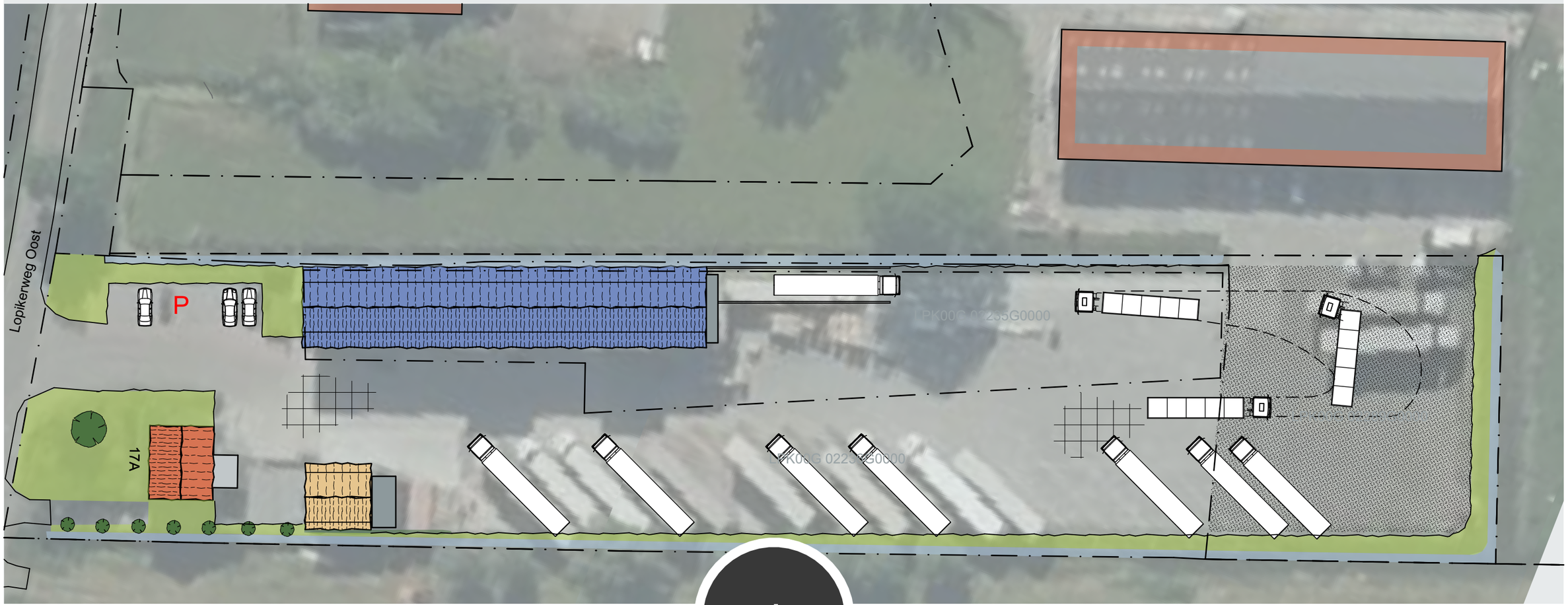
verstoep

Vrouwenmantel 3 | 2871 NJ Schoonhoven | T 0182 - 32 01 11 | E info@verstoep.nl | **www.verstoep.nl**

BOUWADVIES **ARCHITECTUUR** **ONTWIKKELING**

LEGENDA

- bestaande bedrijfsbebouwingen 430m2
- toe te voegen bedrijfsbebouwing 450m2 (415 +35)
- prive berging
- bedrijfswoning
- bestaande bomen
- nieuwe bomen
- grasbeton stenen
- kadastrale grens
- bebouwing derden
- P parkeerplaats



verstoep

BESTAANDE SITUATIE | 1:500









verstoep

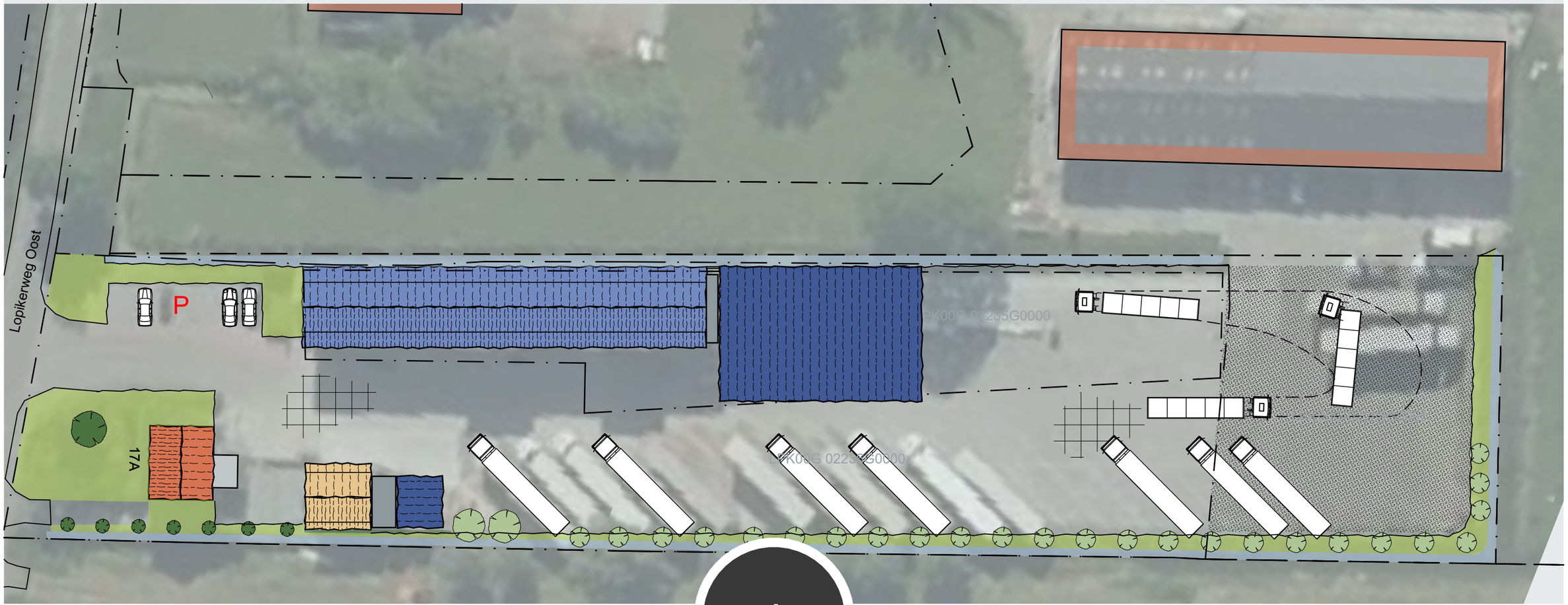
FOTOBLAD

■ BOUWADVIES ● ARCHITECTUUR ▲ ONTWIKKELING

LEGENDA

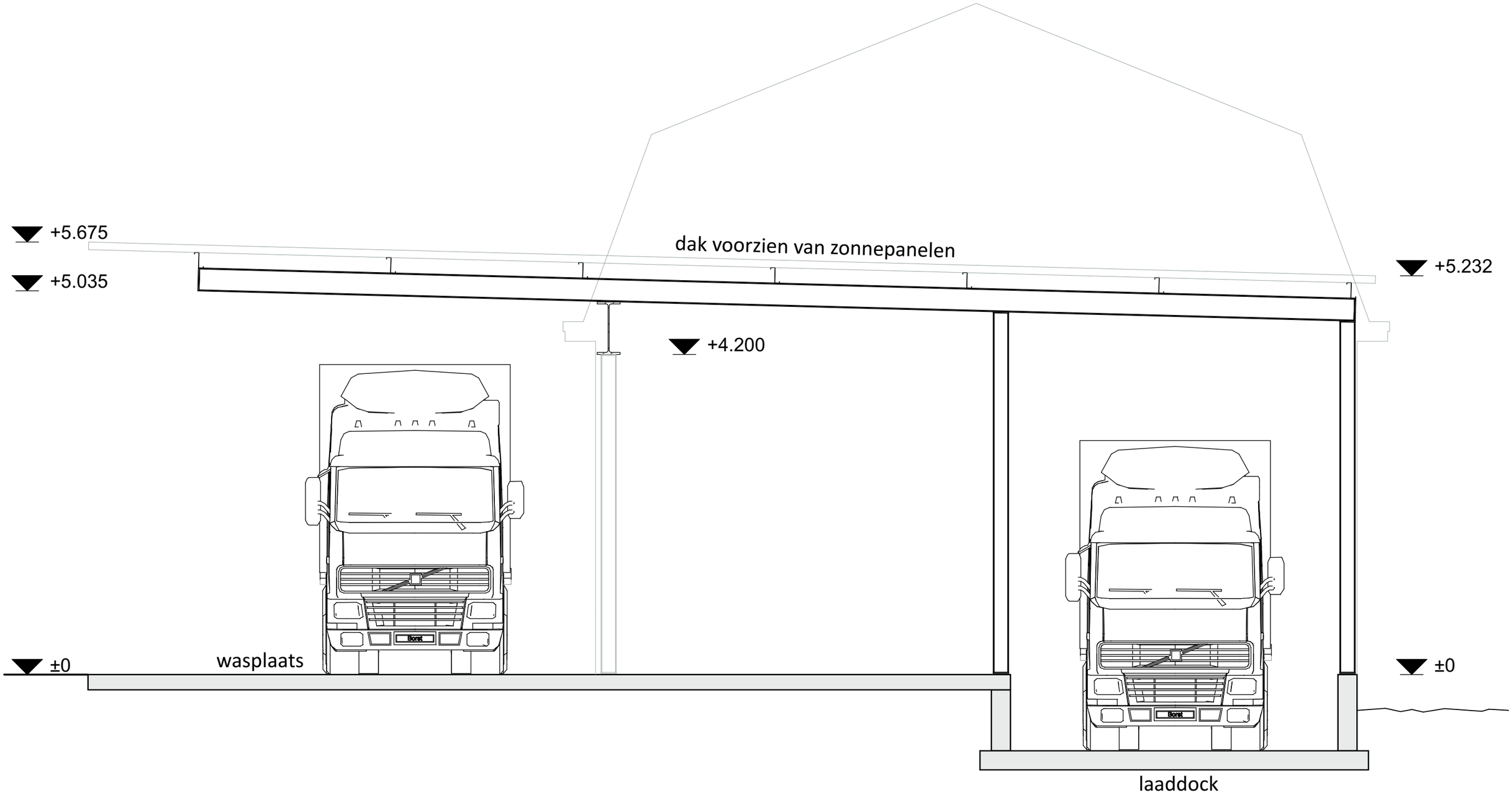
- bestaande bedrijfsbebouwingen 430m2
- toe te voegen bedrijfsbebouwing 450m2 (415 +35)
- prive berging
- bedrijfswoning
- bestaande bomen
- nieuwe bomen
- grasbeton stenen
- kadastrale grens
- bebouwing derden
- P parkeerplaats

Motivatie overkapping:
In het kader van duurzaamheid west Ruud Borst transport zijn wasplaats en de laadkuil te overkappen. Per jaar wordt er naast het water t.b.v. het uitwendig wassen van de voertuigen ca. 330 m3 hemelwater via de olieafscheider geloods op het riool. Door het plaatsen van de overkapping wordt de lozing teruggebracht naar wat nodig is voor het wassen van de voertuigen.
Op de overkapping kunnen zonnepanelen geplaatst worden. Het eigen gebruik is de laatste jaren juist toegenomen doordat het intern transport nu enkel middels electrische voertuigen gebeurd.
De oppervlakte van de overkapping is voldoende om zelfvoorzienend te kunnen worden.



verstoep

VOORGENOMEN SITUATIE | 1:500



verstoep

DOORSNEDE OVERKAPPING| 1:50

BOUWADVIES ARCHITECTUUR ONTWIKKELING



3214 HERINRICHTING LOPIKERWEG WEST 34a | LOPIK

D 21-02-2020 | JdJ

O Handelsonderneming Benschop

verstoep

Vrouwenmantel 3 | 2871 NJ Schoonhoven | T 0182 - 32 01 11 | E info@verstoep.nl | **www.verstoep.nl**

■ **BOUWADVIES** ● **ARCHITECTUUR** ▲ **ONTWIKKELING**



LEGENDA

- bestaande bedrijfsbebouwingen 430m2
- toe te voegen bedrijfsbebouwing (350m2)
- prive berging
- bedrijfswoning
- bestaande bomen
- nieuwe bomen
- plangrens
- kadastrale grens
- bebouwing derden
- P parkeerplaatsen
- grens bedrijfsbestemming in ontwerp bestemmingsplan
- routing bedrijfsverkeer

verstoep

BESTAANDE SITUATIE | 1:500



LEGENDA

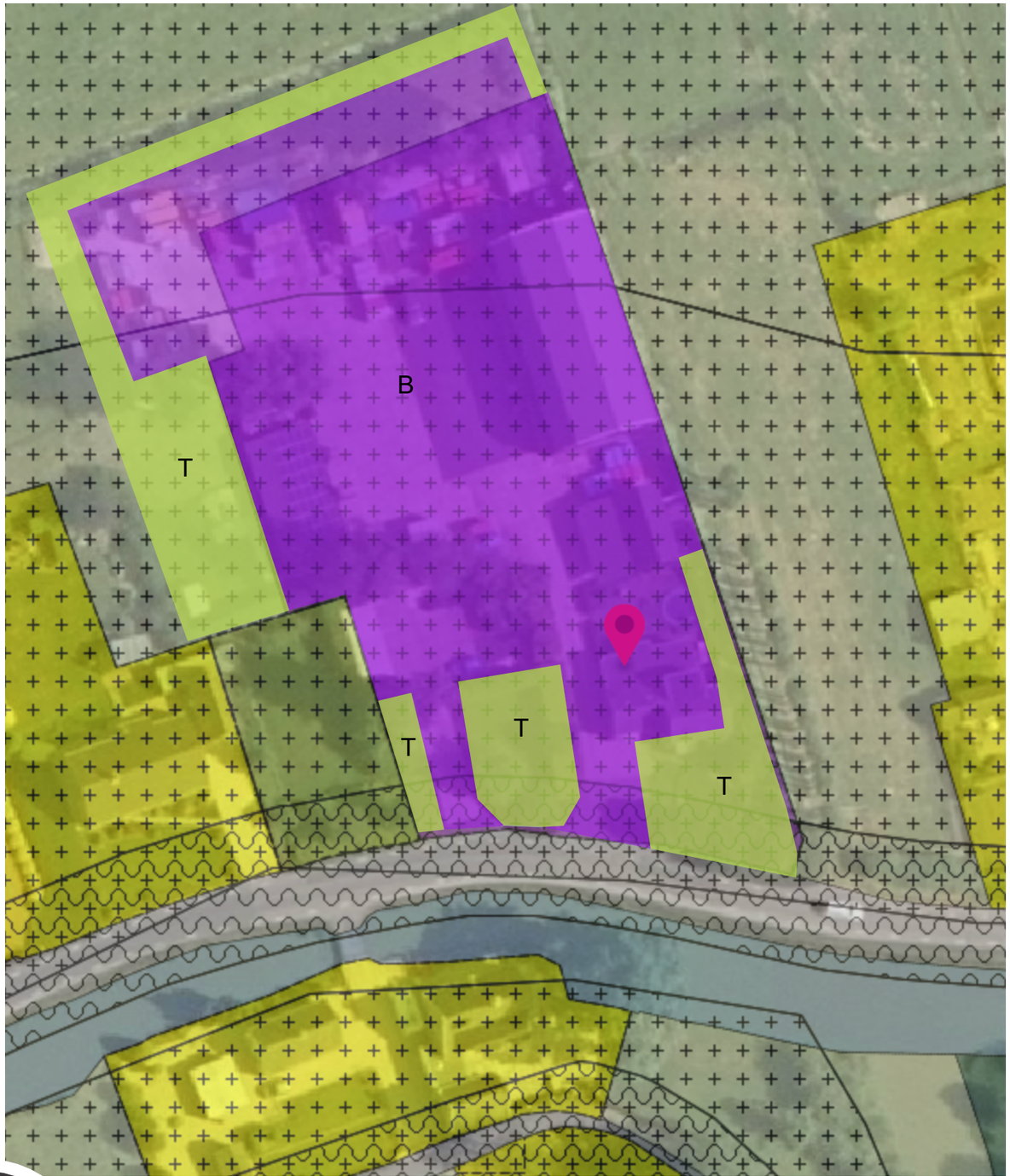
- bestaande bedrijfsbebouwingen 430m2
- toe te voegen bedrijfsbebouwing (350m2)
- prive berging
- bedrijfswoning
- bestaande bomen
- nieuwe bomen
- plangrens
- kadastrale grens
- bebouwing derden
- P parkeerplaatsen
- grens bedrijfsbestemming in ontwerp bestemmingsplan
- routing bedrijfsverkeer

verstoep

VOORGENOMEN SITUATIE | 1:500



Kaart ontwerp bestemmingsplan



Beoogde bestemming

verstoep

WIJZE VAN BESTEMMEN

Hoofdvestiging
Strijkviertel 30, 3454 PM **De Meern**
030 - 666 1746
info@vandijktech.nl

VAN DIJK
GEO- EN MILIEUTECHNIEK b.v.

Nevenvestiging
Overspoor 9, 1688 JG **Nibbixwoud**
0229 - 578 123
nibbixwoud@vandijktech.nl

Datum:	09-06-2020; versie 1 (definitief)
Opdrachtnummer:	152963

ASFALTONDERZOEK EN
VERKENNEND BODEMONDERZOEK

Project:	transformatie schoolgebouw en nieuwbouw woningen, S.L. van Alterenlaan 26 te Lopik
Opdrachtgever:	dhr. P. van den Berkmortel Postbus 1350 3430 BJ Nieuwegein
Architect:	Blonk + Heuvelink Architekten Hbo Irenestraat 34 3433 CR Nieuwegein

Uitgevoerd:

Grond- en asfaltonderzoek:	22-04-2020 (dhr. T.P. Vermeer)
Grondwaterbemonstering:	29-04-2020 (dhr. T.P. Vermeer)
Projectleider:	mevr. E.R. Beekman MSc.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB
Protocollen
2001 - 2002

Voor al onze werkzaamheden gelden de V.O.T.B. Voorwaarden zoals vermeld op onze website en gedeponeerd bij de KvK Utrecht onder nr. 40476246.

INHOUDSOPGAVE

0. SAMENVATTING 3
1. INLEIDING 5
2. VOORONDERZOEK 5
   2.1 Algemeen 5
   2.2 Huidige situatie 6
   2.3 Historische situatie 6
   2.4 Toekomstige situatie 6
   2.5 Bodemopbouw en geohydrologie 7
   2.6 Conclusie 7
3. VELDONDERZOEK 7
   3.1 Algemeen 7
   3.2 Asfaltonderzoek 7
   3.3 Verkennend bodemonderzoek 8
4. ANALYTISCH-CHEMISCH ONDERZOEK 10
   4.1 Asfaltonderzoek 10
   4.2 Verkennend bodemonderzoek 10
5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN 14
6. SLOTOPMERKINGEN 15

BIJLAGEN

1.1 Regionale situatie
1.2 Situatietekening (1:500; A4)
1.3 Foto-overzicht
2 Historische informatie
3 Boorbeschrijvingen
4 Onafhankelijkheidsverklaring veldonderzoek
5 Analyserapport asfalt en funderingslaag
6 Analyserapport grond
7 Analyserapport grondwater
8 Verklaring der tekens en verklarende woordenlijst

0. SAMENVATTING

Locatie:	S.L. van Alterenlaan 26 te Lopik
Kadastrale aanduiding:	gemeente Lopik, sectie G, nr. 2045
Oppervlakte perceel/onderzoekslocatie:	ca. 3.800 m^2
Aanleiding:	transformatie school en nieuwbouw vijftal patiowoningen, waarbij de aanwezige asfaltverharding zal worden verwijderd
Huidige situatie:	deels bebouwd met een schoolgebouw en een tweetal schuren; het buitenterrein is deels verhard met klinkers, asfalt (circa 700 m^2) en betreft deels grasveld; op het noordwestelijk deel van het perceel bevindt zich een partij menggranulaat (AP04 gekeurd) en een kleine stapel klinkers
Historische gegevens:	locatie is omstreeks 1958 bebouwd met de huidige bebouwing; ten oosten van het schoolgebouw is bij de bouw een ondergrondse stookolietank aangebracht; gegevens omtrent sanering dan wel verwijdering van de tank zijn niet voorhanden
Soort onderzoek:	asfaltonderzoek: conform CROW 210 vooronderzoek: NEN 5725 bodemonderzoek: NEN 5740 strategie onverdacht, waarbij in eerste aanleg middels een prikstok zal worden gezocht naar de ondergrondse olietank ten oosten van het schoolgebouw
Aantal boringen:	*asfaltonderzoek* 3x verhardingsboring (asfalt en fundering) *bodemonderzoek* 10x 0,5 m-mv 2x 2,0 m-mv 1x 2,5 m-mv 1x 3,0 m-mv + peilfilter (NPR)
Constructieopbouw:	asfalt is gemiddeld 0,08 m dik en bestaat over het algemeen uit één tot twee verschillende lagen; onder het asfalt is een funderingslaag (puin) aanwezig met een dikte van circa 0,40 m; plaatselijk (ten noordwesten van het schoolgebouw) is onder de funderingslaag een tweede asfaltlaag (0,16 m dik) op beton (0,16 m dik) op puin (0,25 m dik) aanwezig
Bodemopbouw:	vanaf maaiveld tot 2,5 m-mv wisselend zand en klei met daaronder veen

Zintuiglijke waarnemingen:	toplaag t.p.v. het noordwestelijk, westelijk en zuidelijk deel van het perceel is zwak tot matig puinhoudend; de puinhoudende bodemlaag is vooralsnog niet onderzocht op asbest t.p.v. de vermoedelijke tanklocatie is tijdens het prikken in de bodem op een diepte van 1,0 m-mv een object (vermoedelijk de ondergrondse tank) aangetroffen
Aantal onderzochte monsters:	*asfaltonderzoek* 4x asfalt (PAK-Marker en laagdiktebeschrijving) 3x asfalt (PAK-analyse middels DLC-methode) *bodemonderzoek* 2x toplaag (NEN-pakket) 1x onderlaag (NEN-pakket) 1x grondwater (NEN-pakket)
Verontreiniging asfalt:	gehele asfaltlaag is niet-teerhoudend; de funderingslaag (puin) is vooralsnog niet onderzocht
Verontreiniging grond:	toplaag: licht met enkele zware metalen, minerale olie (bitumen), PAK en PCB onderlaag: licht met PCB*
Verontreiniging grondwater:	licht met barium, zink en som dichlooretheen*
Oorzaak verontreiniging(en):	grond: vermoedelijk in het verleden toegepast ophoogmateriaal en bijmengingen met puin grondwater: natuurlijke ophoping
Conclusies en aanbevelingen:	gezien de geringe mate aan verontreiniging lijkt milieuhygiënisch gezien geen bezwaar tegen de toekomstige transformatie van het schoolgebouw naar woningen en de nieuwbouw van een vijftal patiowoningen; vanwege de aangetoonde bijmengingen met puin dient voorafgaand aan de herontwikkeling nog een verkennend onderzoek asbest in grond (conform de NEN 5707) te worden verricht; voorts dient de ondergrondse olietank, leidingwerk en het ontluchtingspunt verwijderd te worden door een daarvoor gecertificeerd bedrijf, waarbij voorafgaand aan de verwijdering nog een volwaardig bodemonderzoek conform de NEN 5740 (strategie VEP-OO) dient te worden uitgevoerd

* n.a.v. AS3000-correctie, voor nadere toelichting wordt verwezen naar pag. 14, paragraaf 4.4

1. INLEIDING

In opdracht van Blonk + Heuvelink Architekten Hbo (d.d. 27-02-2020), namens dhr. P. van den Berkmortel, is door van Dijk geo- en milieutechniek b.v. een asfaltonderzoek (conform CROW 210) en een verkennend bodemonderzoek (conform NEN 5740) uitgevoerd op het perceel S.L. van Alterenlaan 26 te Lopik. Het onderzoek is in combinatie uitgevoerd met een asbestinventarisatie gericht op de te slopen bebouwing en een quickscan Wet natuurbescherming waarvan de gegevens separaat worden gerapporteerd.

Op het onderhavige perceel is de transformatie van een schoolgebouw naar woningen voorzien. Voorts zullen een vijftal patiowoningen aan de westzijde van het perceel worden gerealiseerd. Ten behoeve van de voorziene aanvraag Omgevingsvergunning en bestemmingswijziging dient de milieuhygiënische situatie van de bodem (grond en grondwater) te worden vastgelegd.

Inzake het uitgevoerde verkennend bodemonderzoek is tussen van Dijk geo- en milieutechniek b.v. en de opdrachtgever op geen enkele juridische, financiële, personele of andere wijze een relatie die de onafhankelijkheid van het resultaat heeft kunnen beïnvloeden.

2. VOORONDERZOEK

2.1 Algemeen

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5725:2017 'Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek'. Onderstaand is een beschrijving van de historische, de huidige en de toekomstige situatie weergegeven.

Het gebied waarbinnen het vooronderzoek is uitgevoerd betreft de onderhavige onderzoekslocatie (geografisch besluitvormingsgebied) en het gedeelte van de aangrenzende percelen binnen 50 m vanaf de grens van de onderzoekslocatie.

Ten behoeve van het vooronderzoek zijn de volgende informatiebronnen geraadpleegd (de relevante schriftelijke informatie is als bijlage 2 opgenomen):

- opdrachtgever (interview);
- gemeente Lopik (Hinderwetvergunning);
- RUD Utrecht (Historisch Bodem Bestand);
- www.bodemloket.nl (geen relevante informatie voorhanden);
- www.topotijdreis.nl (historisch kaartmateriaal 2018-1900);
- www.bagviewer.kadaster.nl (bouwjaar);
- grondwaterkaart van Nederland van de dienst Grondwaterverkenning TNO;
- geo- en milieutechnisch archief van Dijk geo- en milieutechniek b.v.;

Voorts is ter plaatse een veldinspectie uitgevoerd.

2.2 Huidige situatie

De regionale ligging van de onderzoekslocatie is globaal aangeduid op een topografische kaart, die is opgenomen als bijlage 1.1.

Het onderhavige perceel (gemeente Lopik, sectie G, nr. 2045), met een oppervlakte van circa 3.800 m^2, is gelegen in het buitengebied ten zuiden van Lopik. Het perceel is momenteel deels bebouwd met een schoolgebouw en een tweetal schuren. Het buitenterrein is deels verhard met klinkers, asfalt (700 m^2) en betreft deels grasveld. Aan de noordzijde van het schoolgebouw, op het belendende perceel, bevinden zich een tweetal woningen welke in het verleden onderdeel uitmaakte van het schoolgebouw. Aan de oostzijde van het schoolgebouw tegen de gevel aan is een ontluchtingspunt van een ondergrondse olietank aangetroffen. Op het noordwestelijk deel van het perceel bevindt zich een partij menggranulaat en een kleine stapel klinkers. Het menggranulaat is afkomstig van het perceel Biezenwade 14 te Nieuwegein (partijkeuring MILON, kenmerk 20191485, d.d. 14-06-2019). De situatietekening van de onderzoekslocatie is opgenomen als bijlage 1.2; een foto-overzicht als bijlage 1.3.

Met uitzondering van het ontluchtingspunt en de partij menggranulaat zijn tijdens de op het perceel uitgevoerde veldinspectie geen bijzonderheden op of aan de bodem en de aanwezige begroeiing waargenomen die duiden op de mogelijke aanwezigheid van een bodemverontreiniging. Hierbij is met name gelet op verzakkingen of ophogingen, verkleuringen als gevolg van brand of lozingen, halfverhardingen met puin, sintels, slakken e.d. en de aanwezigheid van voor asbestverdacht materiaal op het maaiveld of aanwezig als dakbedekking.

2.3 Historische situatie

Algemeen

Voorheen betrof de locatie polder met enkele sloten. De sloten ter plaatse zijn vermoedelijk gedempt ten tijde van het bouwrijp maken van het onderhavige perceel in de jaren '50. Gezien geen vaste referentiepunten voorhanden zijn, zijn de locaties van de voormalige sloten niet meer te achterhalen. De huidige bebouwing (schoolgebouw en schuren) is omstreeks 1958 gerealiseerd. Bij de bouw van het schoolgebouw is een ondergrondse stookolietank aangebracht. Er is geen informatie voorhanden dat de tank gesaneerd dan wel verwijderd is. De locatie van de tank is bij benadering weergegeven op de situatietekening (bijlage 1.2). Onbekend is wanneer het noordelijk deel van het schoolgebouw is herontwikkeld naar woningen. Voorts zijn over de locatie geen bijzonderheden (asbest, calamiteiten e.d.) naar voren gekomen die kunnen wijzen op de mogelijke aanwezigheid van bodemverontreiniging.

Bodemonderzoek(en)

Ter plaatse van het onderhavige perceel is eerder geen bodemonderzoek uitgevoerd. Voorts zijn geen bodemonderzoeken bekend binnen een straal van 50 m van de onderzoekslocatie.

2.4 Toekomstige situatie

Op het onderhavige perceel is de transformatie van het schoolgebouw naar woningen voorzien. Voorts zal op het noordwestelijk deel van het perceel een vijftal patiowoningen worden gerealiseerd. Ten behoeve van de voorziene nieuwbouw dient het aanwezige asfalt (oppervlakte 700 m^2) verwijderd te worden. De onderzoeklocatie betreft het gehele perceel, met een oppervlakte van circa 3.800 m^2, en staat aangegeven op de situatietekening (zie bijlage 1.2). De voor het perceel geldende bestemming zal worden gewijzigd naar woonbestemming.

2.5 Bodemopbouw en geohydrologie

Voor het bepalen van de te verwachten bodemopbouw en grondwaterstromingsrichting, is de grondwaterkaart van Nederland van de dienst Grondwaterverkenning TNO, kaartblad Utrecht 31 oost, 32 west, 38 oost, 39 west (ten noorden van Lek en Nederrijn), uitgave 1978, gehanteerd.

De bodem bestaat vanaf maaiveld tot circa 0,5 á 2,0 m-mv uit een zandige ophooglaag met daaronder een kleipakket met plaatselijke bijmenging met veen tot circa 9,0 m-mv. Hieronder bevindt zich een zandpakket tot zich tot minimaal 20,0 m-mv uitstrekt.

Uit de isohypsenkaart met de stijghoogten in het eerste watervoerende pakket blijkt dat de grondwaterstromingsrichting noord(west)elijk is.

2.6 Conclusie

Asfaltonderzoek

Op basis van de voorhanden gegevens is het onderzoek opgezet conform de CROW 210 'onderzoeksstrategie aanleg vóór 1995'.

Verkennend bodemonderzoek

Op basis van de voorhanden gegevens is het onderzoek opgezet conform de NEN 5740:2009/A1:2016 'onderzoeksstrategie voor een onverdachte niet-lijnvormige locatie (ONV-NL)', waarbij in eerste aanleg middels een prikstok zal worden gezocht naar de ondergrondse olietank ten oosten van het schoolgebouw.

De boringen van het asfaltonderzoek en verkennend bodemonderzoek zullen gecombineerd worden.

3. VELDONDERZOEK

3.1 Algemeen

Het veldwerk is verricht door van Dijk geo- en milieutechniek b.v. vestiging de Meern conform CROW 210 en BRL SIKB 2000 en de geldende NEN-voorschriften van het Nederlands Normalisatie Instituut.

De veldwerkzaamheden zijn op 22-04-2020 uitgevoerd waarna het grondwater op 29-04-2020 is bemonsterd; beide door dhr. T.P. Vermeer. De veldwerkzaamheden zijn onafhankelijk van de opdrachtgever uitgevoerd; de onafhankelijkheidsverklaring is als bijlage 4 opgenomen.

3.2 Asfaltonderzoek

Veldonderzoek

Verspreid over de asfaltverharding zijn in totaal drie verhardingsboringen (ASF1, ASF2 en ASF7A) verricht. De boringen zijn uitgevoerd met een cilindrische betonboor (100 Ø). Na afloop zijn de boorgaten opgevuld met schraal beton, waarbij de bovenste 0,10 m is opgevuld met koud asfalt. De boorlocaties zijn op schaal ingetekend op de situatietekening (zie bijlage 1.2).

Opbouw- en wegconstructie
De opbouw, beschreven aan de hand van de uitgevoerde boringen, is verwerkt in de boorbeschrijvingen die zijn opgenomen in bijlage 3; een gedetailleerde beschrijving (laagdikte bepaling verhardingslaag volgens RAW proef 152, inclusief foto) is weergegeven in bijlage 5 (analyserapport).

Het asfalt ter plaatse heeft een gemiddelde dikte van 0,08 m en bestaat over het algemeen uit één à twee verschillende lagen. Ter plaatse van boorlocaties 7A, noordwestelijk deel van het perceel, blijkt geen asfalt maar beton aanwezig te zijn. Onder het asfalt is een puin-/funderingslaag aanwezig met een gemiddelde dikte van circa 0,40 m. Tijdens de uitvoering is het opgeboorde puin-/funderingsmateriaal zintuiglijk beoordeeld op de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal. Hierbij is géén asbestverdacht materiaal aangetroffen. Ter plaatse van boorlocatie 1, ten noordwesten van het schoolgebouw, is onder de puinlaag is een tweede asfaltverharding (0,16 m dik) op beton (0,16 m dik) op een puinlaag (0,25 m dik) aangetroffen. Door de opdrachtgever is vooralsnog geen toestemming gegeven om het puin te laten onderzoeken teneinde een indicatie van de hergebruiksmogelijkheden te verkrijgen.

3.3 Verkennend bodemonderzoek

Veldwerkzaamheden
Met betrekking tot het achterhalen of de ondergrondse olietank nog op de locatie aanwezig is, is in eerste aanleg ter plaatse van de vermoedelijke tanklocatie met behulp van een prikstok in een raster van 1 m in de grond geprikt. Het prikken en uitgraven (van de ontluchtingsleiding) is in twee fasen uitgevoerd. Hierbij is tijdens de tweede fase in de bodem een metalen object (vermoedelijk de ondergrondse tank) aangetroffen op een diepte van circa 1,0 m-mv.

In navolging op het tankprikken zijn verspreid over de onderzoekslocatie in totaal dertien boringen (nrs. 1 t/m 13) uitgevoerd. Boring 1 is tot een diepte van 3,0 m-mv verricht en afgewerkt met een peilfilter voor de bemonstering van het ondiepe grondwater. De boringen 2 t/m 4 zijn tot een diepte van 2,0 m-mv uitgevoerd, waarbij boring 2 vanwege de aanwezige verhardingslaag 0,5 m dieper is doorgezet. Tijdens de eerste fase van het onderzoek naar de aanwezigheid van een ondergrondse tank was nog geen object waargenomen, waardoor boring 4 ter plaatse van de vermoedelijke locatie van de ondergrondse olietank is uitgevoerd. De overige boringen zijn tot 0,5 m-mv verricht. Omdat boring 7A was gestaakt op een ondoordringbare laag is deze enkele meters westwaarts opnieuw geplaats (boring 7B). De boorlocaties zijn op schaal ingetekend op de situatietekening (zie bijlage 1.2).

Alle boringen zijn uitgevoerd met de edelmanboor. Na monstername zijn de boorgaten afgevuld met de uitkomende grond, waarbij de grond zoveel mogelijk in de oorspronkelijke volgorde is teruggeplaatst.

Bodemopbouw
De bodemopbouw, beschreven aan de hand van de uitgevoerde boringen, is verwerkt in de boorbeschrijvingen die zijn opgenomen in bijlage 3.

De bodem ter plaatse bestaat vanaf maaiveld tot 2,5 m-mv wisselend uit zand en klei. Vanaf 2,5 m-mv is onder de kleilaag een veenlaag aanwezig tot minimaal de geboorde diepte van 3,0 m-mv. Ten tijde van de uitvoering van de grondboringen is de grondwaterstand vastgesteld rond 1,4 m-mv.

Zintuigelijke waarnemingen
Tijdens de uitvoering van het veldwerk is het opgeboorde bodemmateriaal op basis van zintuiglijke waarnemingen en velddetectiemethoden beoordeeld op afwijkingen zoals de aanwezigheid van aardolieproducten en bodemvreemd materiaal (puin, asbest, kooldelen e.d.).
De zintuiglijke waarnemingen zijn opgenomen in tabel 1, waarin tevens de diepte waarop de waarneming betrekking heeft en de aard en mate van voorkomen zijn aangegeven.

Tabel 1: zintuiglijke waarnemingen

boring	diepte (m-mv)	opmerkingen
7A	0,25-0,50#	zwak puinhoudend
9 en 10	0,00-0,50#	matig puinhoudend
11 en 13	0,00-0,50#	zwak puinhoudend

maximale boordiepte

Uit de tabel blijkt dat ter plaatse van het noordwestelijk, westelijk en zuidelijk deel van het perceel de toplaag zwak tot matig puinhoudend is. De herkomst van het puin is onbekend, derhalve dient deze laag als asbestverdacht te worden beschouwd. Door de opdrachtgever is vooralsnog geen toestemming gegeven om een asbest in grondonderzoek conform de NEN 5707 uit te voeren.

Tijdens de bemonstering van het grondwater zijn geen aanwijzingen voor de eventuele aanwezigheid van verontreinigingen (geur, oliefilm, drijf- en of zaklaag) waargenomen.

Monstername en veldmetingen
De bodem is per in het veld te onderscheiden bodemlaag bemonsterd, waarbij in de bovenste twee meter een bemonsteringstraject is aangehouden van ten hoogste 0,5 meter. De per boring verkregen grondmonsters zijn aangegeven in de boorbeschrijvingen (zie bijlage 3).

Grondwatermonstername is uitgevoerd ter plaatse van het aangebrachte peilfilter. Het afpompen en de bemonstering van het grondwater is uitgevoerd conform NEN 5744:2011. Het betreft hier een goed (verlaging waterstand < 50 cm) toelopend filter, waarbij het filterdeel nog volledig vol met water staat. Derhalve heeft geen beluchting van het te bemonsteren water plaatsgevonden. In totaal is voorafgaand aan de bemonstering > 4,5 liter water afgepompt. Het monster heeft als code het nummer van de betreffende boring, aangevuld met de letter A (freatisch grondwater).

In het veld, zijn voorafgaand aan de bemonstering, de zuurgraad (pH), de geleidbaarheid (EC), temperatuur en de troebelheid (NTU), van het bemonsterde grondwater bepaald. In tabel 2 is voor het peilfilter naast de voornoemde parameters tevens de grondwaterstand voor afpompen weergegeven.

Tabel 2: Grondwaterstand, pH, EC, temperatuur en troebelheid

peilfilter	filterstelling (m-mv)	grondwaterstand (m-mv)	pH	EC (mS/cm)	T (°C)	troebelheid (NTU)
1	1,90-2,90	1,25	6,95	1,63	12,1	123

De gemeten zuurgraad (pH), elektrische geleidbaarheid (EC) zijn voor grondwater als normaal te beschouwen. In het bemonsterde grondwater is een verhoogde troebelheid (> 10 NTU) vastgesteld. Een verhoogde troebelheid kan in sommige gevallen leiden tot een overschatting van de gehalte aan organische parameters in het grondwater.

4. ANALYTISCH-CHEMISCH ONDERZOEK

Het analytisch–chemisch onderzoek is d.d. 07-05-2020, 06-05-2020 en 28-05-2020 gerapporteerd door Eurofins Omegam b.v. te Amsterdam, geaccrediteerd door de Raad voor Accreditatie conform NEN-EN-ISO/IEC 17025:2005 onder nr. L086. De monstervoorbehandeling is conform AS3000 uitgevoerd.

4.1 Asfaltonderzoek

Bepaling en analyse

Op alle asfaltkernen is in het laboratorium een test met PAK-Marker verricht en is tevens de laagdikte beschreven.

Bepaling- en analyse-uitkomsten

De resultaten van het asfaltonderzoek zijn in onderstaande tabel 3 weergegeven. De analysecertificaten zijn als bijlage 5 opgenomen.

Tabel 3: PAK-gehalte asfaltkernen

Asfaltkern	Pakmarker positief (ja/nee)	Diepte (cm-mv)	Geanalyseerd (cm-mv)	Overschrijding (75 mg/kg.ds, RBK)
ASF1a *(0,00-0,05 m-mv)*	nee	gehele kern	gehele kern	-
ASF1b *(0,50-0,75 m-mv)*	nee	gehele kern	gehele kern	-
ASF2	nee	gehele kern	gehele kern	-
ASF7A	nee	gehele kern	x	n.v.t. (betreft beton)

Legenda:
- = geen overschrijding (< 50 mg/kg.ds, RBK)
x = niet onderzocht

Bespreking analyse-uitkomsten

Uit de laagdiktebeschrijving blijkt dat het asfalt ter plaatse van boorlocatie 7A volledig beton betreft.

Uit de PAK-Marker test en de DLC-analyses blijkt dat de samenstellingswaarde voor PAK-totaal (75 mg/kg.ds) in de verschillende asfaltlagen niet wordt overschreden. Aan de hand van deze resultaten kan worden geconcludeerd dat de asfaltlagen niet-teerhoudend zijn.

4.2 Verkennend bodemonderzoek

Mengmonsters

In het laboratorium is uit de afzonderlijke monsters van de toplaag (tot 0,5 m-mv) een drietal grondmengmonsters samengesteld. Van de boringen 3 t/m 8, 12 en 13 (code MM1.1; zintuiglijk schoon zand), van de boringen 7A, 9 en 10 (code MM2.1; puinhoudend zand) en de boringen 11 en 13 (code MM3.1; puinhoudend klei) zijn hiertoe de toplaagmonsters samengenomen. Van de diepere laag zijn de grondmonsters uit de laag van 0,5 m-mv tot 1,5 m-mv van de boringen 1 t/m 4 (code MM1.2; zand) en van de laag van 1,5 m-mv tot 2,5 m-mv de boringen 1, 2 en 4 (code MM2.2; klei) samengevoegd. Het mengschema is opgenomen in tabel 4.

Tabel 4: mengschema grondmengmonsters

monstercode	diepte (m-mv)	samengesteld uit de monsters	grondslag
MM1.1	0,0-0,5	3.1 + 4.1 + 5.1 + 6.1 + 7.1 + 8.1 + 12.1 + 13.1	zand
MM2.1	0,0-0,5	7A.2 + 9.1 + 10.1	zand (puinhoudend)
MM3.1	0,0-0,5	11.1 + 13.2	klei (puinhoudend)
MM1.2	0,5-1,5	1.2 + 2.2 + 3.2 + 4.4	zand
MM2.2	1,5-2,5	1.3 + 2.4 + 4.5	klei

Analysepakket

De vijf grondmengmonsters zijn geanalyseerd op:

- (zware) metalen: barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink,
- polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK),
- polychloorbifenylen (PCB),
- minerale olie.

Daarnaast is van de mengmonsters het gehalte aan droge stof, organisch stof en lutum bepaald.

Het grondwatermonster 1A is geanalyseerd op:

- (zware) metalen: barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink,
- vluchtige aromatische koolwaterstoffen (BTEX, inclusief naftaleen en styreen),
- vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen en minerale olie.

Analyse-uitkomsten

De uitkomsten van de analyses zijn getoetst aan de achtergrond- en interventiewaarden grond (A- en I-waarde) en streef- en interventiewaarden grondwater (S- en I-waarde) zoals opgenomen in de Circulaire bodemsanering 2013 zoals gepubliceerd in de Staatscourant nr. 16675, d.d. 27-06-2013.

In onderstaande tabellen (5.1 t/m 5.6) worden per grondmengmonster en grondwatermonster de analyseresultaten en de eventuele overschrijdingen van de toetsingswaarden weergegeven. De analyserapporten zijn als bijlage 5 (grond) en bijlage 6 (grondwater) opgenomen.

Tabel 5.1: analyseresultaten grondmengmonster MM1.1

	geanalyseerd gehalte (mg/kgds)	**gestandaardiseerd gehalte (mg/kgds)**	A-waarde	T-waarde	I-waarde	overschrijding
organische stof (%)	2,1	**10**				
lutum (%)	3,2	**25**				
barium^{+}	55	**190**			920	
cadmium	< 0,2	**< 0,24**	0,6	6,8	13	-
kobalt	4,1	**13**	15	102,5	190	-
koper	9,8	**19**	40	115	190	-
kwik	0,07	**0,10**	0,15	18,075	36	-
lood	25	**38**	50	290	530	-
molybdeen	< 1,5	**< 1,0**	1,5	95,75	190	-
nikkel	12	**32**	35	67,5	100	-
zink	60	**130**	140	430	720	-
minerale olie	49	**230**	190	2595	5000	*
PAK-totaal	0,88	**0,88**	1,5	20,75	40	-
som PCB	0,005	**0,023**	0,02	0,51	1	*

Tabel 5.2: analyseresultaten grondmengmonster MM2.1

	geanalyseerd gehalte (mg/kgds)	**gestandaardiseerd gehalte (mg/kgds)**	A-waarde	T-waarde	I-waarde	overschrijding
organische stof (%)	1,4	**10**				
lutum (%)	1,0	**25**				
barium⁺	75	**290**			920	
cadmium	0,23	**0,40**	0,6	6,8	13	-
kobalt	4	**14**	15	102,5	190	-
koper	15	**31**	40	115	190	-
kwik	0,05	**0,07**	0,15	18,075	36	-
lood	25	**39**	50	290	530	-
molybdeen	< 1,5	**< 1,0**	1,5	95,75	190	-
nikkel	9	**26**	35	67,5	100	-
zink	93	**220**	140	430	720	*
minerale olie	210	**1000**	190	2595	5000	*
PAK-totaal	4,6	**4,6**	1,5	20,75	40	*
som PCB	0,011	**0,057**	0,02	0,51	1	*

Tabel 5.3: analyseresultaten grondmengmonster MM3.1

	geanalyseerd gehalte (mg/kgds)	**gestandaardiseerd gehalte (mg/kgds)**	A-waarde	T-waarde	I-waarde	overschrijding
organische stof (%)	3,6	**10**				
lutum (%)	9,8	**25**				
barium⁺	120	**240**			920	-
cadmium	0,31	**0,45**	0,6	6,8	13	-
kobalt	8,2	**16**	15	102,5	190	*
koper	17	**27**	40	115	190	-
kwik	0,06	**0,08**	0,15	18,075	36	-
lood	34	**46**	50	290	530	-
molybdeen	< 1,5	**< 1,0**	1,5	95,75	190	-
nikkel	27	**48**	35	67,5	100	*
zink	73	**120**	140	430	720	-
minerale olie	< 35	**< 68**	190	2595	5000	-
PAK-totaal	0,98	**0,98**	1,5	20,75	40	-
som PCB	0,005	**0,014**	0,02	0,51	1	-

Tabel 5.4: analyseresultaten grondmengmonster MM1.2

	geanalyseerd gehalte (mg/kgds)	**gestandaardiseerd gehalte (mg/kgds)**	A-waarde	T-waarde	I-waarde	overschrijding
organische stof (%)	0,2	**10**				
lutum (%)	5,4	**25**				
barium⁺	27	**73**			920	-
cadmium	< 0,2	**< 0,23**	0,6	6,8	13	-
kobalt	3,1	**7,9**	15	102,5	190	-
koper	< 5	**< 6,5**	40	115	190	-
kwik	< 0,05	**< 0,05**	0,15	18,075	36	-
lood	< 10	**< 10**	50	290	530	-
molybdeen	< 1,5	**< 1,0**	1,5	95,75	190	-
nikkel	8	**18**	35	67,5	100	-
zink	34	**69**	140	430	720	-
minerale olie	< 35	**< 120**	190	2595	5000	-
PAK-totaal	0,35	**0,35**	1,5	20,75	40	-
som PCB	0,005	**0,024**	0,02	0,51	1	*

Tabel 5.5: analyseresultaten grondmengmonster MM2.2

	geanalyseerd gehalte (mg/kgds)	**gestandaardiseerd gehalte (mg/kgds)**	A-waarde	T-waarde	I-waarde	overschrijding
organische stof (%)	1,3	**10**				
lutum (%)	26,9	**25**				
barium+	190	**180**			920	
cadmium	0,22	**0,27**	0,6	6,8	13	-
kobalt	11	**10**	15	102,5	190	-
koper	18	**20**	40	115	190	-
kwik	0,06	**0,06**	0,15	18,075	36	-
lood	22	**24**	50	290	530	-
molybdeen	< 1,5	**< 1,0**	1,5	95,75	190	-
nikkel	35	**33**	35	67,5	100	-
zink	71	**74**	140	430	720	-
minerale olie	< 35	**< 120**	190	2595	5000	-
PAK-totaal	0,35	**< 0,35**	1,5	20,75	40	-
som PCB	0,005	**0,024**	0,02	0,51	1	*

Tabel 5.6: analyseresultaten grondwatermonster 1A

	geanalyseerd gehalte (µg/l)	S-waarde	T-waarde	I-waarde	overschrijding
barium	170	50	337,5	625	*
cadmium	< 0,2	0,4	3,2	6	-
kobalt	< 2	20	60	100	-
koper	2,2	15	45	75	-
kwik	< 0,05	0,05	0,175	0,3	-
lood	< 2	15	45	75	-
molybdeen	< 2	5	152,5	300	-
nikkel	< 3	15	45	75	-
zink	77	65	432,5	800	*
minerale olie	< 50	50	325	600	-
benzeen	< 0,2	0,2	15,1	30	-
ethylbenzeen	< 0,2	4	77	150	-
naftaleen	< 0,02	0,01	35,005	70	-
styreen	< 0,2	6	153	300	-
tolueen	< 0,2	7	503,5	1000	-
som xylenen	0,2	0,2	35,1	70	-
1,1,1-trichloorethaan	< 0,1	0,01	150,005	300	-
1,1,2-trichloorethaan	< 0,1	0,01	65,005	130	-
1,1-dichloorethaan	< 0,2	7	453,5	900	-
1,1-dichlooretheen	< 0,1	0,01	5,005	10	-
1,2-dichloorethaan	< 0,2	7	203,5	400	-
dichloormethaan	< 0,2	0,01	500,005	1000	-
monochlooretheen (vinylchloride)	< 0,2	0,01	2,505	5	-
tetrachlooretheen	< 0,1	0,01	20,005	40	-
tetrachloormethaan	< 0,1	0,01	5,005	10	-
trichlooretheen	< 0,2	24	262	500	-
trichloormethaan	< 0,2	6	203	400	-
som dichloorpropanen	0,4	0,8	40,4	80	-
som C+T dichlooretheen	0,1	0,01	10,005	20	*
tribroommethaan (bromoform)	< 0,2			630	-

Legenda:
- = geen overschrijding
- * = overschrijding achtergrond- of streefwaarde
- + = de interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging

Bespreking analyse-uitkomsten
Aan de hand van de bovengenoemde tabellen kunnen met betrekking tot de uitkomsten de volgende opmerkingen worden gemaakt.

In de grondmengmonsters MM1.1 en MM2.1 overschrijdt het gehalte aan minerale olie de betrokken achtergrondwaarde. Uit de bijbehorende oliechromatogrammen en oliefractieverdeling (zie bijlage 5) blijkt dat het vastgestelde gehalte aan minerale olie voornamelijk wordt bepaald door bitumen.

Uit de analyseresultaten van het grondwatermonster blijkt dat de verhoogde troebelheid geen invloed heeft gehad op de analyseresultaten van de organische parameters.

Voor de somparameter PCB in grond (MM1.1, MM1.2 en MM2.2) en de somparameter dichlooretheen in grondwater kan worden opgemerkt dat sprake is van een achtergrond-/streefwaarde overschrijding. Dit is het gevolg van het feit dat de concentratie van de afzonderlijke verbindingen onder de detectielimiet liggen; conform de richtlijnen van de AS3000 dient hiertoe na sommatie van de afzonderlijke verbindingen het gehalte gecorrigeerd te worden met een factor 0,7 (zie AS3000, versie 2, paragraaf 2.5). Dit betreft dus een worst-case scenario; in de praktijk is er waarschijnlijk sprake van een lagere concentratie (< A- of S-waarde).

5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Asfaltonderzoek
Het asfalt ter plaatse bevat géén teerhoudende lagen en kan zonder bezwaar worden afgevoerd naar een erkende verwerker.

De puin-/funderingslaag is vooralsnog niet onderzocht. Derhalve kan geen uitspraak worden gedaan omtrent de hergebruiksmogelijkheden. Aanbevolen wordt om voorafgaand aan eventuele afvoer en hergebruik de puinlaag te onderzoeken op asbest, samenstelling en uitloging.

Verkennend bodemonderzoek
Uit de analyseresultaten blijkt dat de toplaag van de bodem ter plaatse van het perceel hooguit licht verontreinigd is met enkele zware metalen, minerale olie (bitumen), PAK en PCB. De vastgestelde verontreinigingen zijn vermoedelijk te relateren aan in het verleden opgebracht ophoogmateriaal en de bijmengingen met puin. De puinhoudende bodemlaag is vooralsnog niet onderzocht op asbest. Derhalve kan geen uitspraak worden gedaan omtrent de parameter asbest. De onderlaag is enkel als gevolg van de AS3000-correctie licht verontreinigd met PCB. Voor een nadere toelichting inzake het licht verhoogde gehalte wordt verwezen naar paragraaf 4.4.

Het grondwater ter plaatse is licht verontreinigd met zink en barium. Dergelijke licht verhoogde gehalten worden vaker in het grondwater vastgesteld en worden doorgaans veroorzaakt door natuurlijke ophoping. Daarnaast is het grondwater als gevolg van de AS3000-correctie licht verontreinigd met som dichlooretheen. Voor een nadere toelichting inzake de licht verhoogde gehalten wordt verwezen naar paragraaf 4.4.

Met betrekking tot de vastgestelde milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse kan worden geconcludeerd dat er gezien de geringe mate aan verontreiniging milieuhygiënisch gezien geen bezwaar lijkt tegen de toekomstige transformatie van het schoolgebouw naar woningen en de nieuwbouw van een vijftal patiowoningen. Echter, vanwege de aangetoonde bijmengingen met puin dient voorafgaand aan de herontwikkeling nog een verkennend onderzoek asbest in grond (conform de NEN 5707) te worden verricht. Voorts dient de ondergrondse olietank, leidingwerk en het ontluchtingspunt verwijderd te worden door een daarvoor gecertificeerd bedrijf. Voorafgaand aan de verwijdering dient nog een volwaardig bodemonderzoek conform de NEN 5740 'onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie met één of meer ondergrondse opslagtanks (VEP-OO)' te worden uitgevoerd. De beslissing of op deze locatie gebouwd mag worden ligt uiteindelijk bij de gemeente (bouwverordening).

6. SLOTOPMERKINGEN

Ondanks dat er gestreefd is naar het verkrijgen van representatieve bodemmonsters kan niet worden uitgesloten dat er lokale afwijkingen in de bodem voorkomen en/of dat aanwezige verontreinigingen niet als zodanig zijn herkend.

Wellicht ten overvloede wordt er op gewezen dat het uitgevoerde bodemonderzoek verkennend en een momentopname is, waardoor, naast het verkrijgen van een globaal inzicht omtrent de kwaliteit van de bodem, de onderzoeksresultaten een beperkte geldigheidsduur hebben.

In vertrouwen u hiermede van dienst te zijn geweest, verblijven wij,

hoogachtend,
van Dijk geo- en milieutechniek b.v.

dhr. drs. M.R. Hanraads
(directeur)

mevr. E.R. Beekman MSc.
(projectleider)

VAN DIJK
GEO- EN MILIEUTECHNIEK b.v.

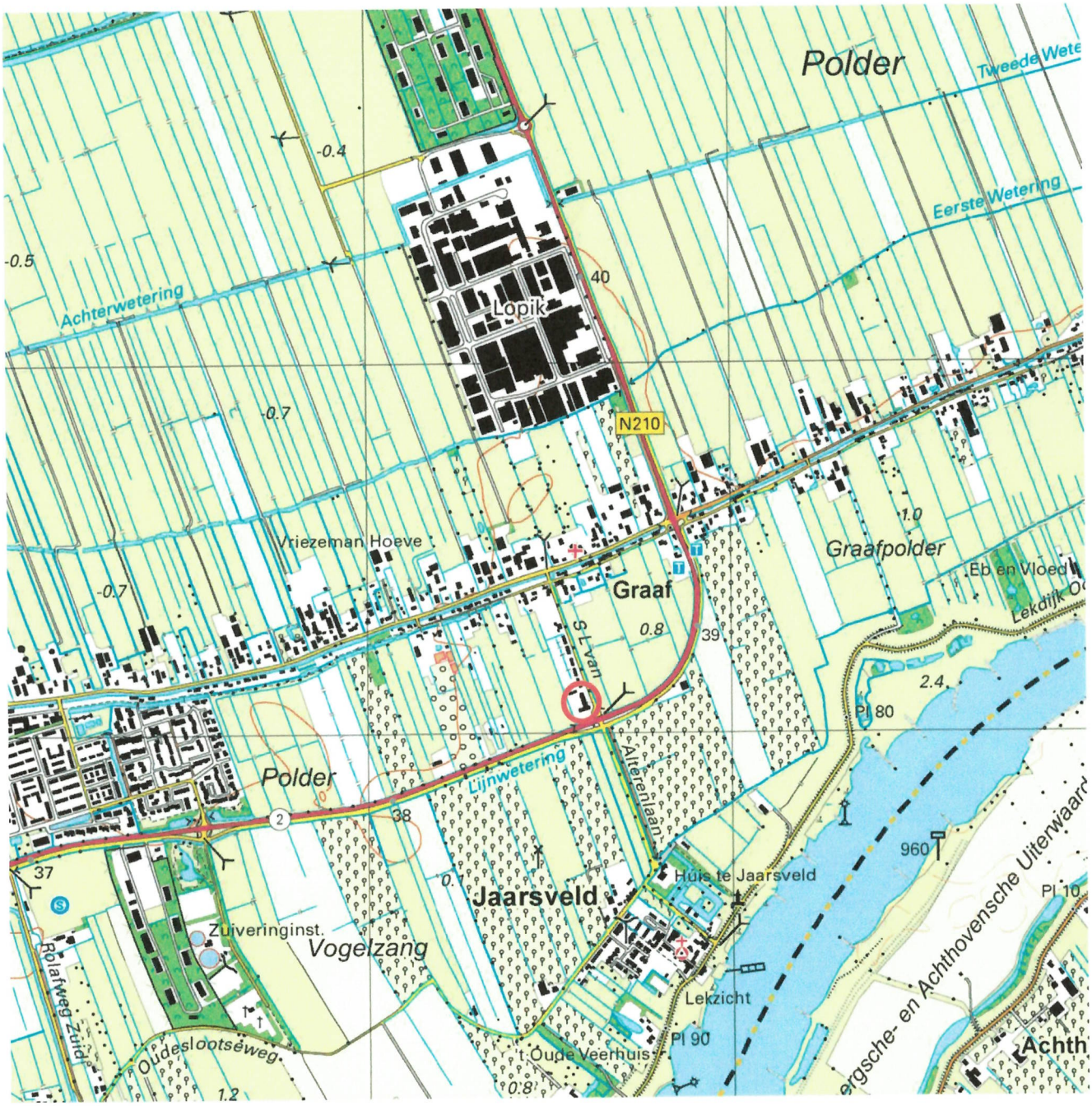
Bijlage 1

1.1 Regionale situatie

1.2 Situatietekening

1.3 Foto-overzicht

REGIONALE SITUATIE



Deze kaart is noordelijk georiënteerd

Legenda

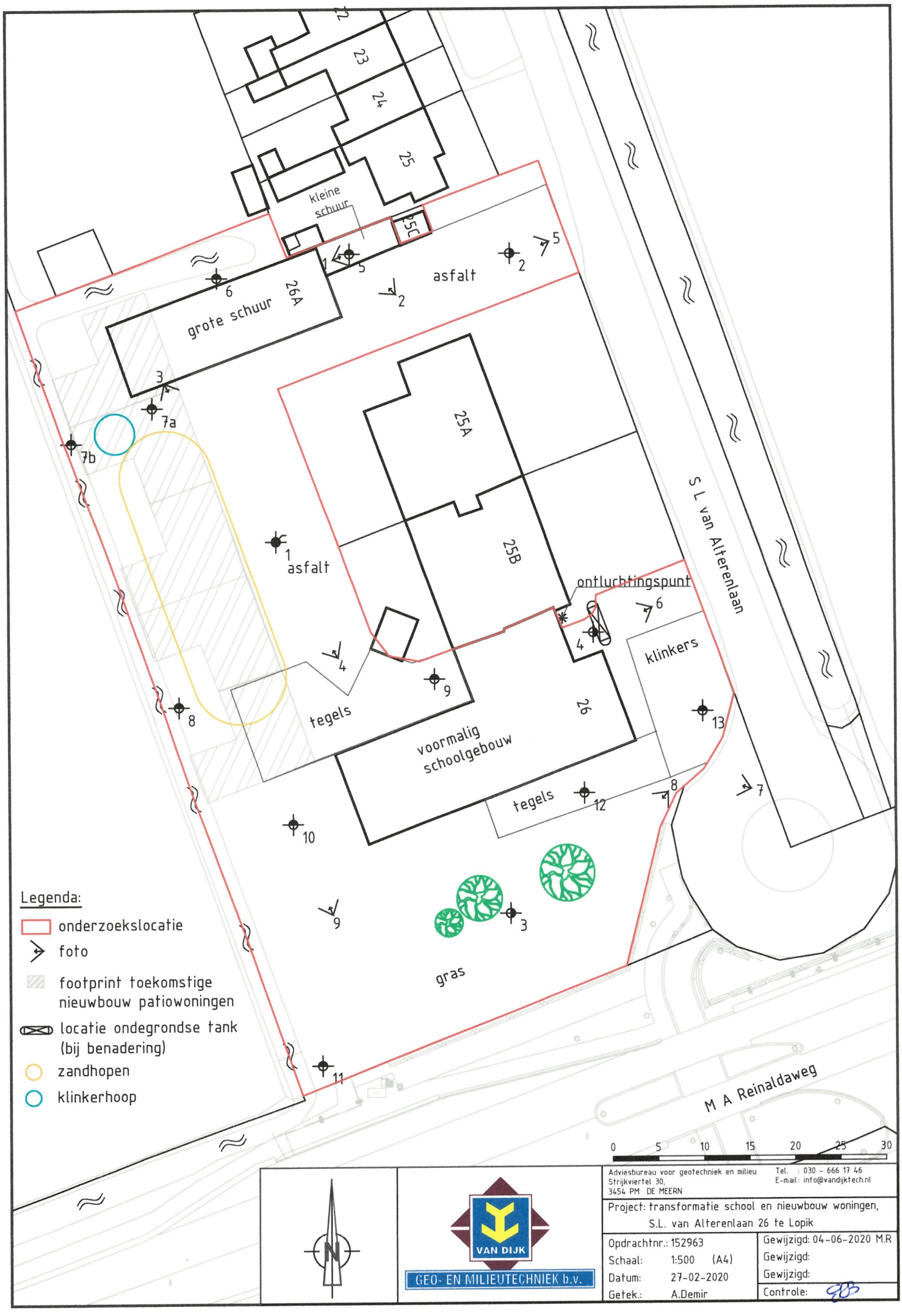
= onderzoekslocatie

Bijlage 1.1

VAN DIJK
GEO- EN MILIEUTECHNIEK b.v.

Adviesbureau voor geotechniek en milieu
Strijkviertel 30
3454 PM De Meern
Tel. : 030 - 666 1746
E-mail : teken@vandijktech.nl

Project:	transformatie school in woningen, S.L. van Alterenlaan 26
Plaats:	Lopik
Opdrachtnr.:	152963
Schaal:	niet op schaal
Datum:	april 2020



Adviesbureau voor geotechniek en milieu
Strijkviertel 30,
3454 PM DE MEERN
Tel. : 030 - 666 17 46
E-mail: info@vandijktech.nl

Project: transformatie school en nieuwbouw woningen,
S.L. van Alterenlaan 26 te Lopik

Opdrachtnr.: 152963		Gewijzigd: 04-06-2020 M.R
Schaal:	1:500 (A4)	Gewijzigd:
Datum:	27-02-2020	Gewijzigd:
Getek.:	A.Demir	Controle:

FOTOREPORTAGE

Foto 1:

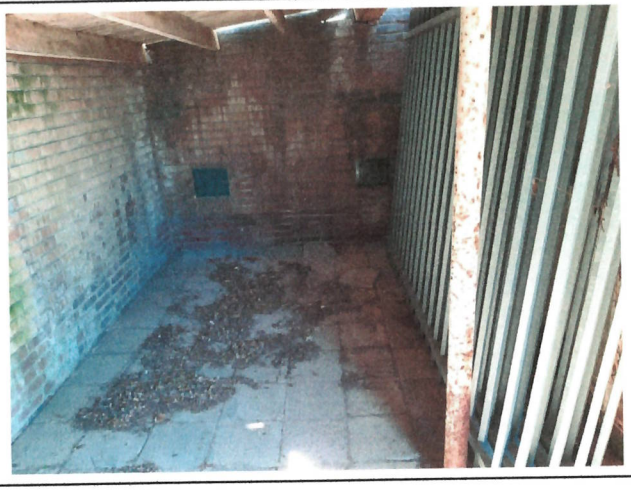


Foto 2:



Foto 3:



Foto 4:



Foto 5:



Foto 6:



Legenda

Bijlage 1.3

VAN DIJK
GEO- EN MILIEUTECHNIEK b.v.

Adviesbureau voor geotechniek en milieu
Strijkviertel 30
3454 PM DE MEERN
Tel. : 030 - 666 17 46
Fax : 030 - 666 48 54
E-mail : teken@vandijktech.nl

Project: sloop oud schoolgebouw en nieuwbouw woningen,
S.L. van Alterenlaan 26

Plaats: Lopik
Opdrachtnr.: 152963
Datum: Mei 2020
Volgnummer: 1/2

FOTOREPORTAGE

Foto 7:



Foto 8:



Foto 9:



Legenda

Bijlage 1.3

VAN DIJK
GEO- EN MILIEUTECHNIEK b.v.

Adviesbureau voor geotechniek en milieu
Strijkviertel 30
3454 PM DE MEERN
Tel. : 030 - 666 17 46
Fax : 030 - 666 48 54
E-mail : teken@vandijktech.nl

Project: sloop oud schoolgebouw en nieuwbouw woningen,
S.L. van Alterenlaan 26

Plaats: Lopik
Opdrachtnr.: 152963
Datum: Mei 2020
Volgnummer: 2/2

VAN DIJK
GEO- EN MILIEUTECHNIEK b.v.

Bijlage 2

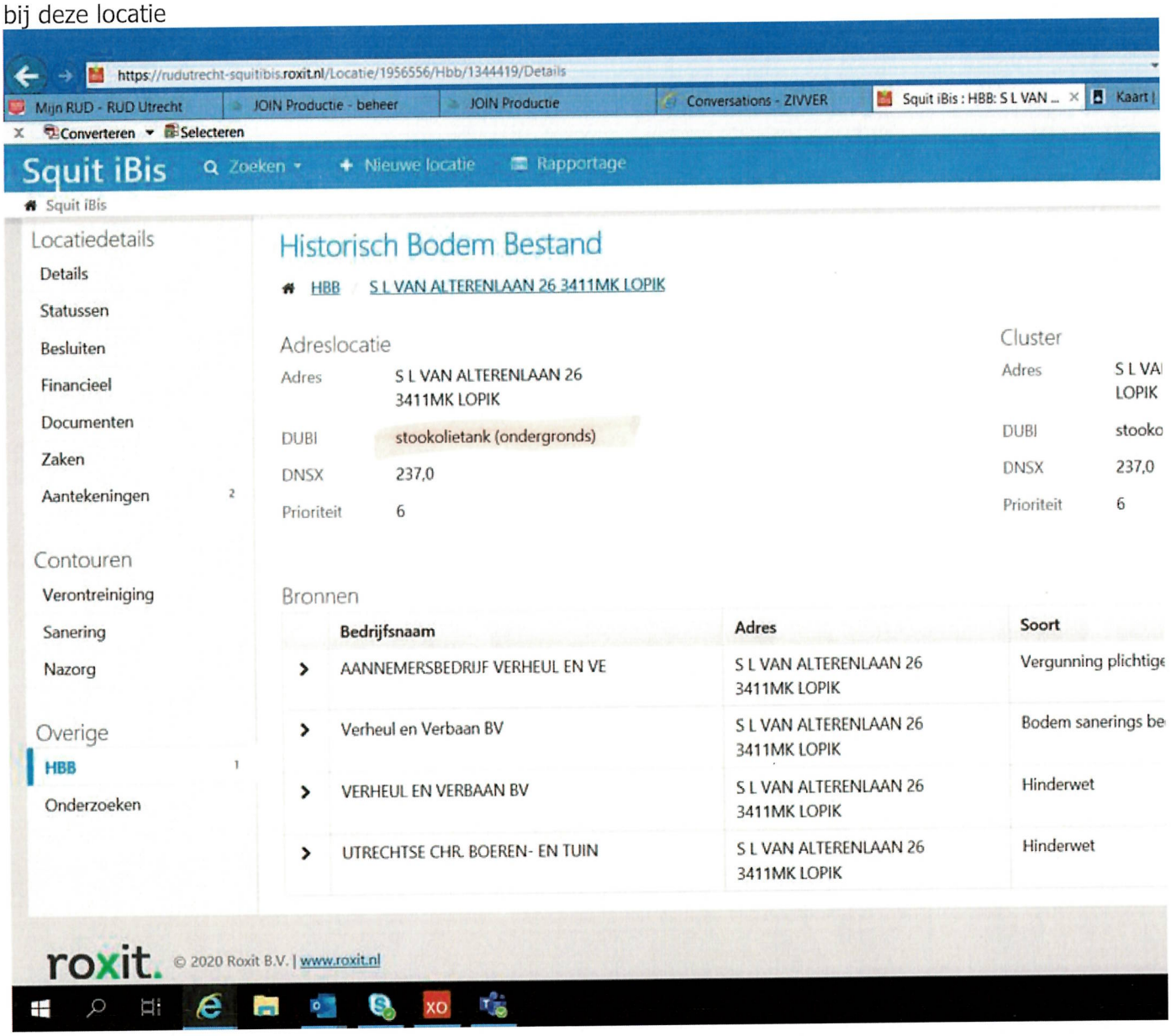
Historische gegevens

Arjen Becker

Van: RUD_bodemloket <Bodemloket@rudutrecht.nl>
Verzonden: donderdag 19 maart 2020 14:57
Aan: 'Arjen Becker'
Onderwerp: RE: bodeminformatie
Bijlagen: Lopik 10.786 S.L. van Alterenlaan 26 nabij hinderwetvergunning.pdf

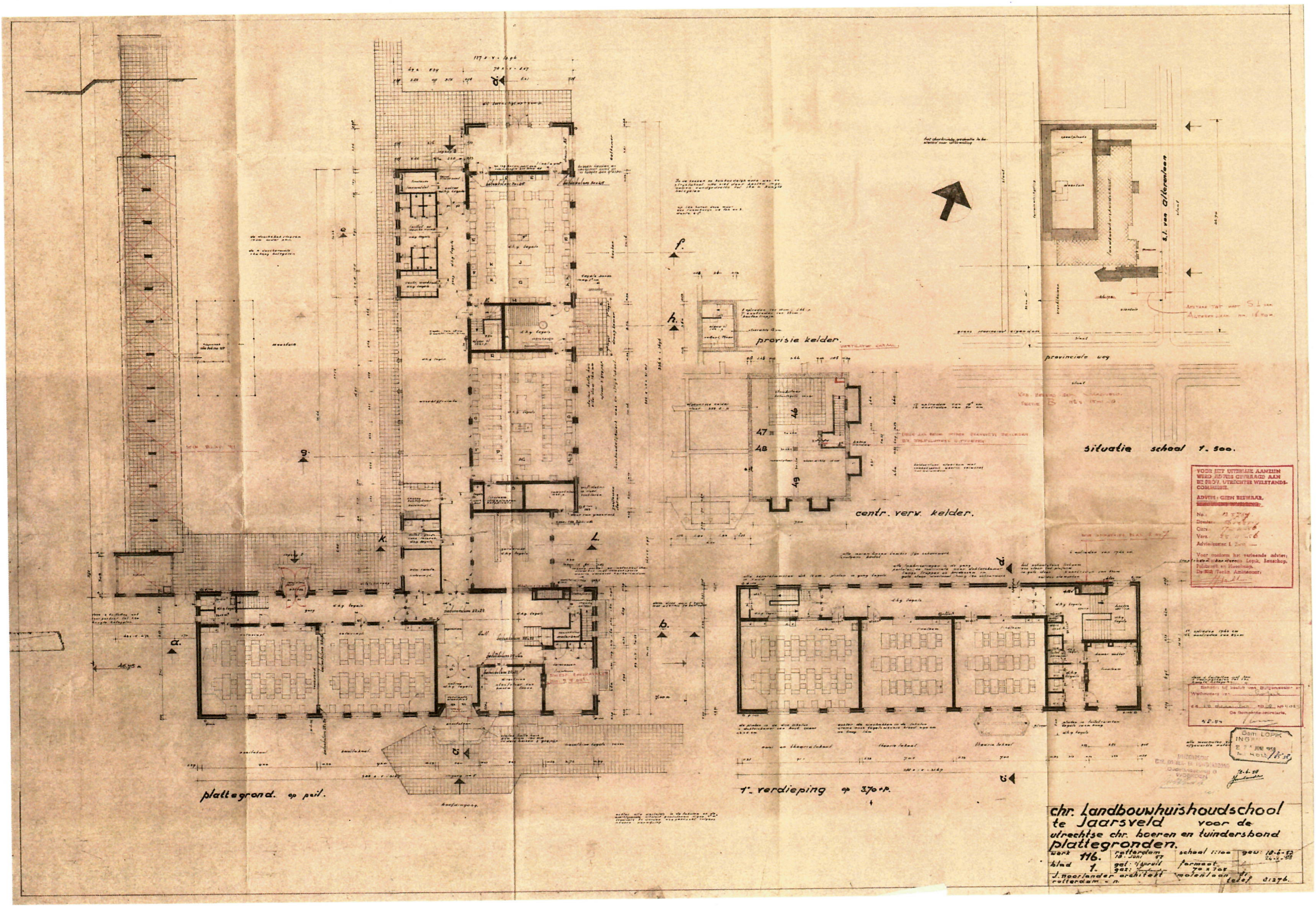
Goedemiddag,

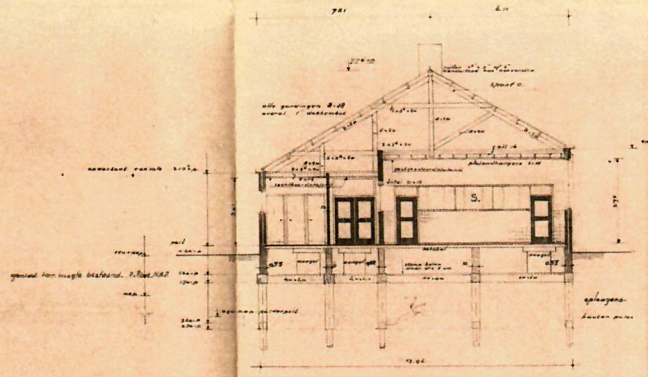
Deze locatie is als HBB locatie bekend vanuit provinciale bodemdata. Er zijn verder geen stukken bekend bij deze locatie



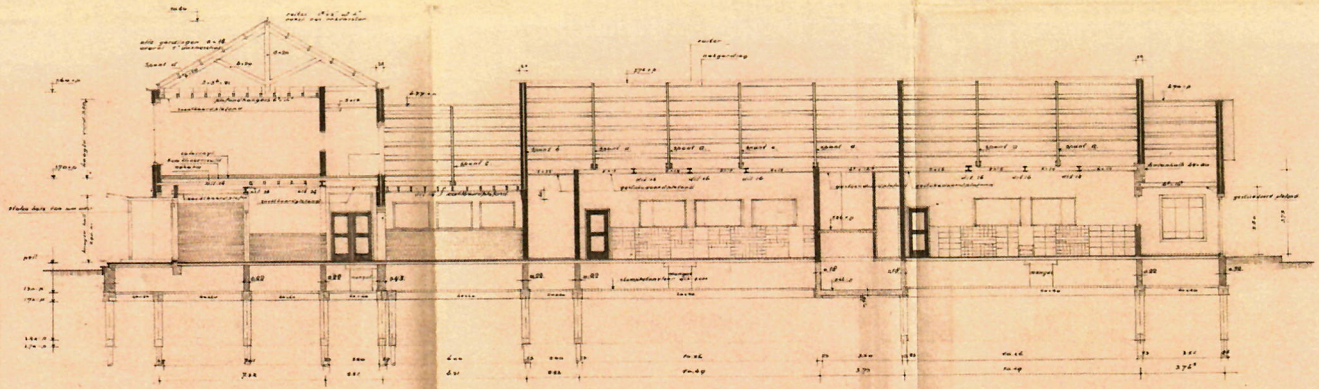
Er zijn geen tanksaneringscertificaten bekend. Ook vanuit gemeentelijke bron zijn er geen bodemonderzoeken bekend.
Ik zend u hierbij nog een hinderwetvergunning van nabij de locatie. Middels deze mail beantwoordt de RUD ook namens de gemeente Lopik de bij hen binnengekomen vraag.

Met vriendelijke groet,

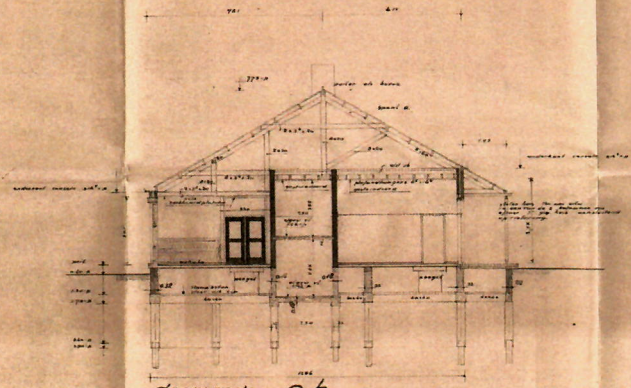

provisie kelder.
centr. verw. kelder.
provinciale weg
S.l. van Alterenlaan
situatie schaal 1.500.
plattegrond. op peil.
1e verdieping op 3.70 + P.
VOOR HET UITERLIJK AANZIEN WERD ADVIES GEVRAAGD AAN DE PROV. UTRECHTSE WELSTANDS-COMMISSIE.
ADVIES: GEEN BEZWAAR.
Gem. LOPIK
chr. Landbouwhuishoudschool te Jaarsveld voor de utrechtse chr. boeren en tuindersbond
plattegronden.
werk 116.
blad 1.
rotterdam 18 Juni 57
schaal 1:100
gew: 18-6-57 24-2-58
J. noorlander architekt rotterdam - n.
molenlaan 81
telef 81276.



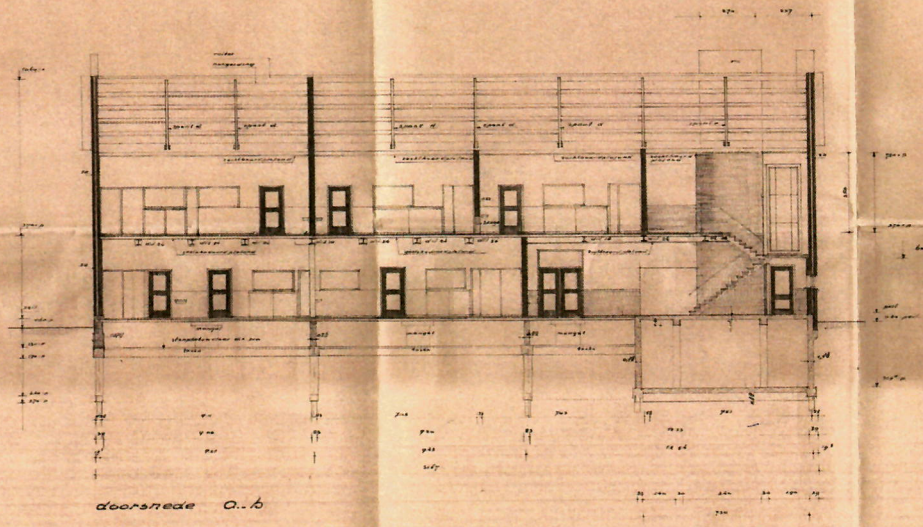
doorsnede e.-f.



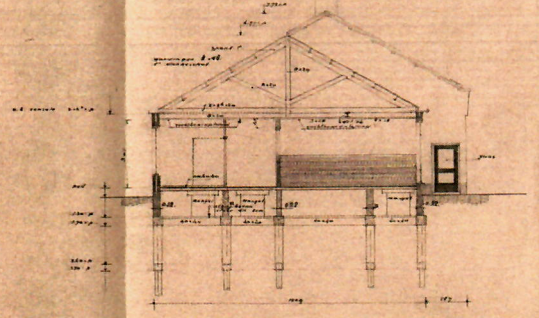
doorsnede c.-d.



doorsnede g-h.



doorsnede a.-b



doorsnede K-L.

chr. landbouwhuishoudschool te Jaarsveld. voor de utrechtse chr. boeren en tuindersbond.

doorsneden.

werk 116	rotterdam oktober 1956.	school 1:100	gew. 11-2-1957. 18-6-1956 24-3-1958
blad 3.	get: J. Spruit gez: [illegible]	formaat 70×100	

J. noorlander rotterdam -n. architekt molenlaan 81 telef 21276.

Partijkeuring van circa 194 m^3 menggranulaat gelegen aan de Biezenwade 14 te Nieuwegein

Projectnummer: 20191485
Datum: 14 juni 2019
Status: definitief
Certificaatnummer MILON bv: EC-SIK-10018
Conclusie: NV-bouwstof

MILON zuiver in advies & onderzoek

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

1. Opdrachtverlening

Op 10 april 2019 heeft MILON bv te Veghel opdracht gekregen van de heer L. Strien, namens Loon- en Grondverzetbedrijf De Gier BV te Benschop, voor het uitvoeren van een partijkeuring conform het Besluit bodemkwaliteit van een partij menggranulaat gelegen aan de Biezenwade 14 te Nieuwegein.

2. Aanleiding en doel

De partijkeuring wordt uitgevoerd in verband met de toepassing van de partij menggranulaat en de verplichting dat toegepaste niet-vormgegeven bouwstoffen dienen te voldoen aan de eisen van het Besluit bodemkwaliteit. Het doel van het onderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de partij en het bepalen of deze voldoet aan de eisen van een niet-vormgegeven bouwstof conform het Besluit bodemkwaliteit.

3. Werkwijze partijkeuring

In het Besluit bodemkwaliteit staan de kwaliteitseisen beschreven waaraan bouwstoffen, grond en baggerspecie moeten voldoen wanneer deze op of in de bodem of in oppervlaktewater worden toegepast. Door de opdrachtgever is besloten de milieuhygiënische kwaliteit van de partij te bepalen middels het uitvoeren van een partijkeuring.

Voor de uitvoering van monsterneming in het kader van het Besluit bodemkwaliteit moet gebruik gemaakt worden van door de Minister van IenW erkende monsternemers en instanties (laboratoria). De monsterneming in onderhavige partijkeuring wordt uitgevoerd door MILON bv te Veghel. MILON bv voldoet aan de eisen zoals gesteld in de BRL SIKB 1000 "monsterneming voor partijkeuringen", versie 8.2, d.d. 02-10-2014 en is gecertificeerd voor protocol 1002 "monsterneming voor partijkeuringen niet-vormgegeven bouwstoffen", versie 2.1, d.d. 12-12-2013. De laboratoriumwerkzaamheden worden uitgevoerd door een AP04 geaccrediteerd laboratorium (SYNLAB Analytics & Services B.V. te Rotterdam).

4. Voorinformatie

De partij menggranulaat is in situ gelegen op het bedrijfsterrein ter plaatse van de Biezenwade 14 te Nieuwegein. De partij betreft de funderingslaag van een klinkerverharding en zal vrijkomen in verband met nieuwbouw. De partij is omstreeks 2002 (tijdens de bouw van het bestaande pand), op basis van het Bouwstoffenbesluit toegepast. De herkomst van de partij is bij Loon- en Grondverzetbedrijf De Gier BV niet bekend, maar verwacht wordt dat het materiaal onder certificaat is toegepast. Volgens opgave van de opdrachtgever heeft de onderzoekslocatie een oppervlakte van circa 555 m^2 en is het granulaat circa 30 cm dik. De verwachte omvang van de partij bedraagt circa 167 m^3. Uitgaande van een dichtheid van 2,0 kg/dm^3 komt dit overeen met circa 334 ton. De maximale korrelgrootte bedraagt 40 mm. Verwacht wordt dat de partij voldoet aan de eisen van een niet-vormgegeven bouwstof zonder isolerende voorzieningen. Volgens opgave van de opdrachtgever betreft het hier één partij met een identieke milieukundige kwaliteit. Voor de topografische ligging van de bovengenoemde partij wordt verwezen naar bijlage 1.

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

9. Conclusies en aanbevelingen

De onderzochte partij bestaat uit menggranulaat en heeft een volume van circa 194 m^3. Dit komt overeen met circa 389 ton (de dichtheid is geschat op 2,0 kg/dm^3). Tijdens de bemonstering van de partij zijn geen bijzonderheden waargenomen. Analytisch zijn in het samenstellingsonderzoek geen van de onderzochte parameters in verhoogde concentraties aangetroffen. Uit het uitloogonderzoek blijkt dat een verhoogd gehalte vanadium is aangetroffen. De emissiewaarde overschrijdt de maximale waarde voor het algemeen toepassen van een niet-vormgegeven bouwstof (zonder isolerende voorzieningen). De emissie voldoet wel aan het toepassen van een niet-vormgegeven bouwstof (zonder isolerende voorzieningen) in grote oppervlaktewateren zoals gedefinieerd in bijlage O van de Regeling Bodemkwaliteit en aan het toepassen van een IBC-bouwstof. De overige emissiewaarden zijn niet in een verhoogd gehalte aangetroffen.

Op basis van de analyseresultaten wordt geconcludeerd dat de partij menggranulaat voldoet aan het toepassen van een ***NV-bouwstof***. De bouwstof dient wel zonder bewerking te worden toegepast. Aanbevolen wordt bij het toepassen van de partij rekening te houden met de regels en verplichtingen zoals gesteld in het Besluit bodemkwaliteit.

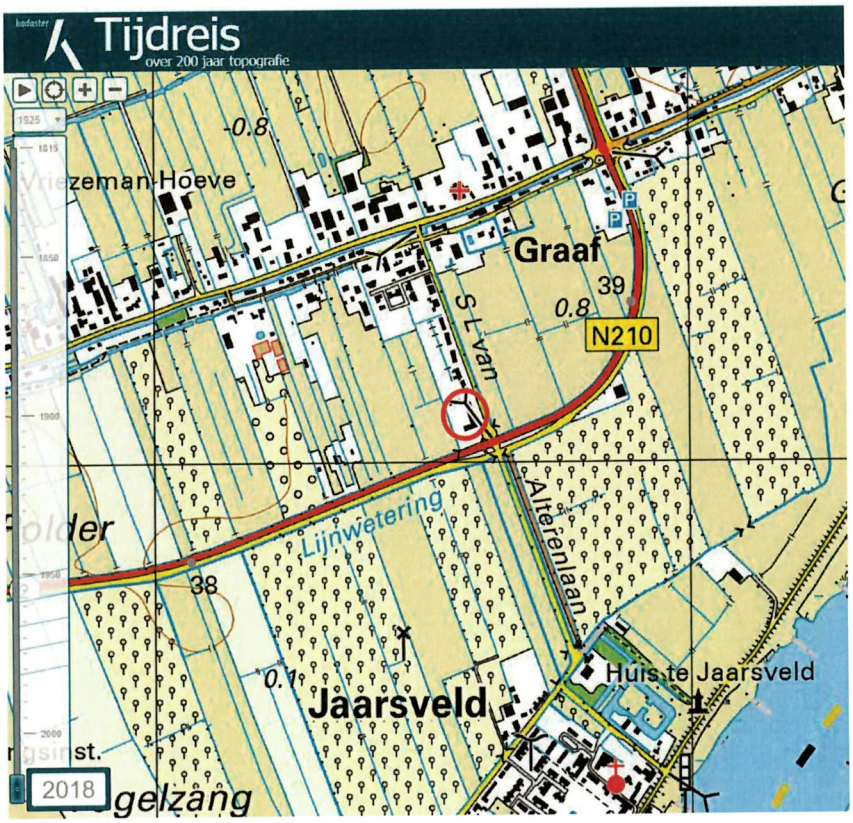
Tijdens de uitvoering van de partijkeuring heeft geen specifiek onderzoek uitgevoerd naar het voorkomen van asbest in de partij (conform NEN 5897, Inspectie en monsterneming van asbest in bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat). Wel heeft een inspectie van het partij plaatsgevonden en is tijdens het ontgraven van de monsterpunten en het nemen van de grepen specifiek gelet op asbestverdachte materialen. Hierbij zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen. De voorliggende keuring doet echter geen bindende uitspraak over de aan- of afwezigheid van asbest in de partij.

10. Onderzoeksbetrouwbaarheid en onafhankelijkheidsverklaring

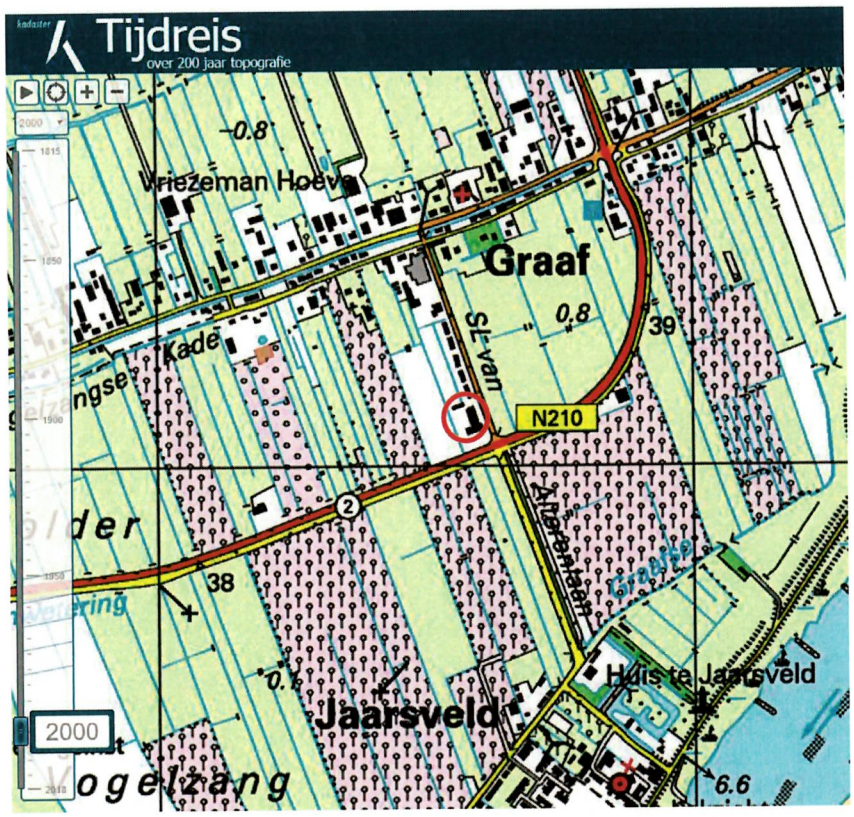
Het onderhavige onderzoek is op zorgvuldige wijze volgens de gebruikelijke inzichten en methoden van het Besluit bodemkwaliteit door erkende medewerkers uitgevoerd. Ter garantiestelling en bewaking van de kwaliteit is MILON bv gecertificeerd volgens ISO 9001, protocol 1001, 1002 en 1003 en voor VCA**. Bij elke partijkeuring wordt gestreefd naar een optimale representativiteit. Een dergelijk onderzoek is echter gebaseerd op informatie welke door derden wordt verstrekt, het uitvoeren van een voorgeschreven aantal grepen en het analyseren van een voorgeschreven aantal mengmonsters. MILON bv acht zich niet aansprakelijk voor eventueel hieruit voortvloeiende (financiële) schade.

Onderhavige partijkeuring is door MILON bv onafhankelijk uitgevoerd. MILON bv is geen eigenaar van de partij en is niet financieel gelieerd aan de opdrachtgever. Het procescertificaat van MILON bv en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten betreffende de monsterneming en overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium (of aan de opdrachtgever, die - ingeval van monsters van grond of bouwstoffen voor nuttige toepassing - dan zelf in het kader van het Besluit bodemkwaliteit is erkend).

Topografische kaart 2018

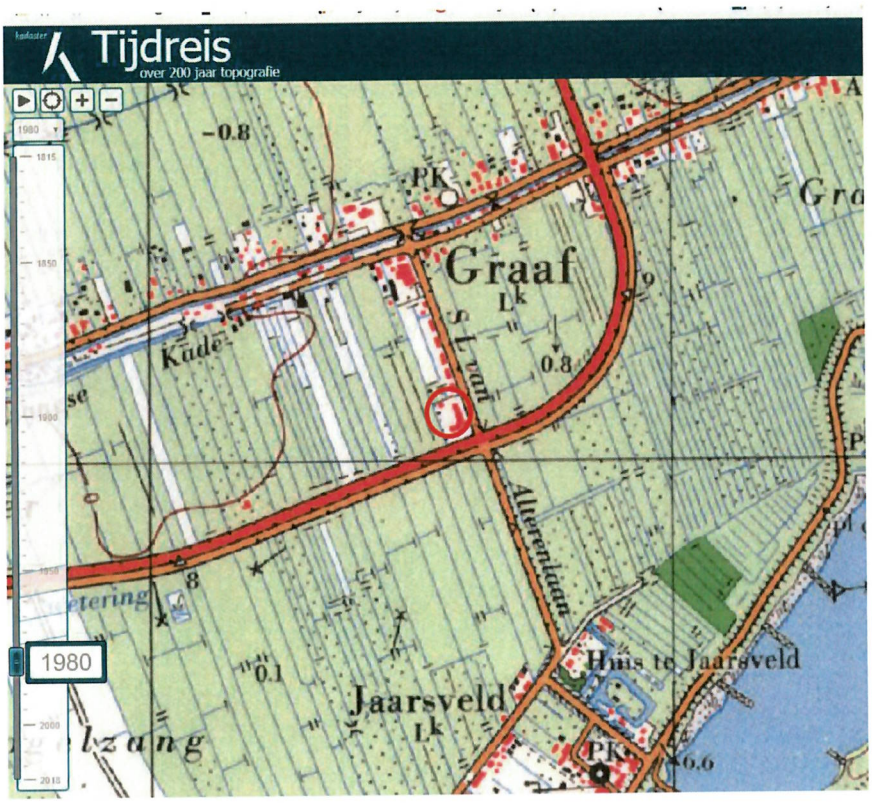


Topografische kaart 2000

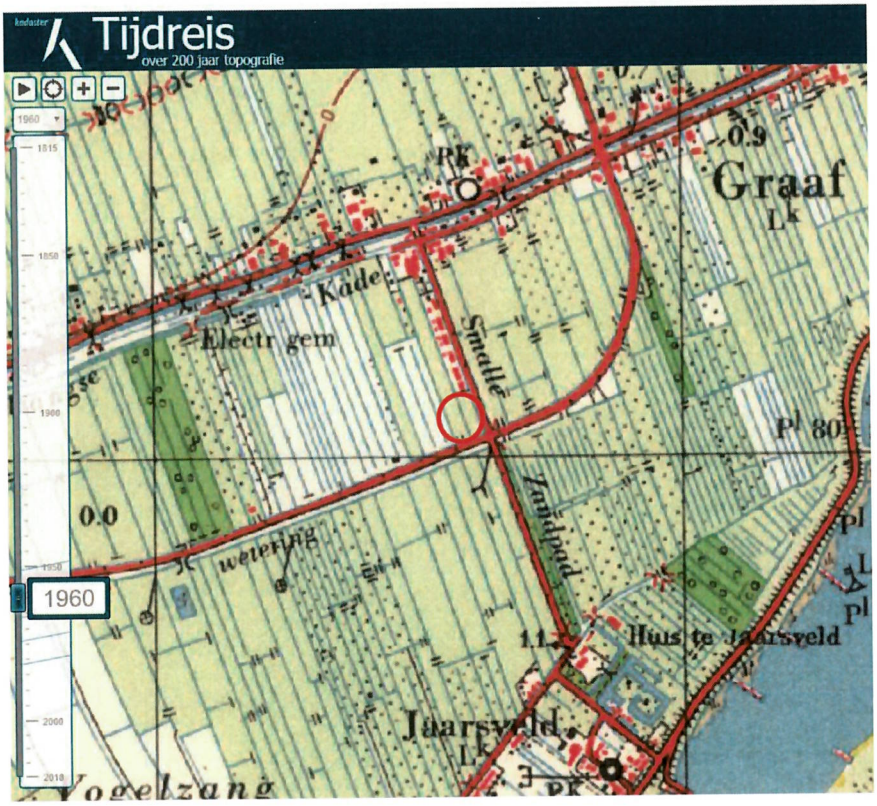


= onderzoekslocatie

Topografische kaart 1980

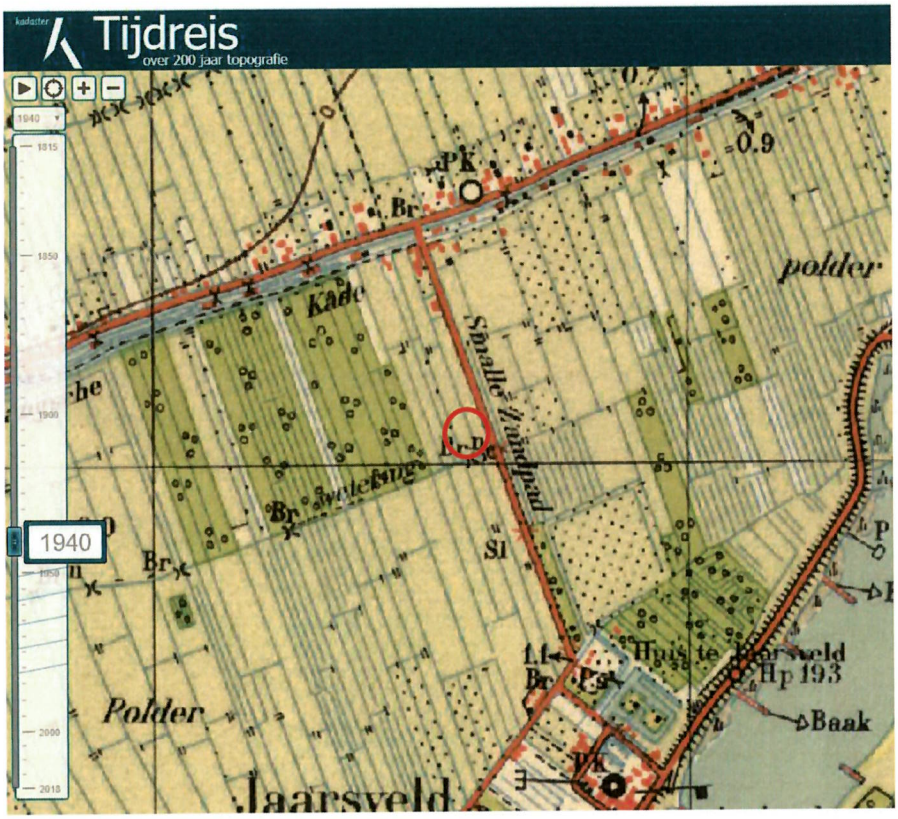


Topografische kaart 1960

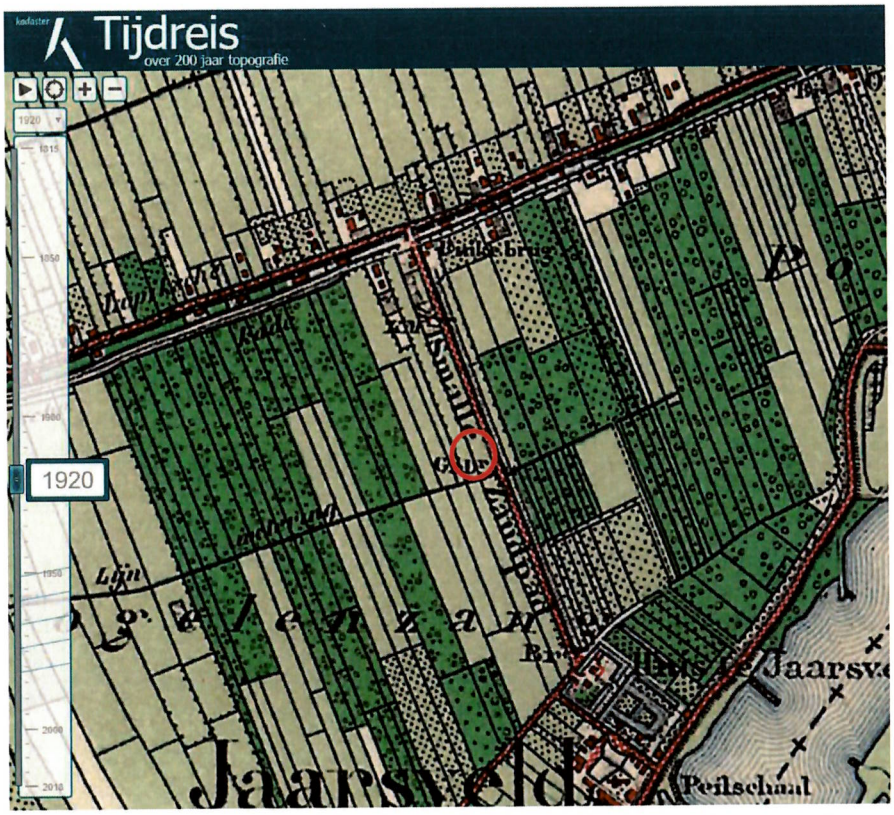


= onderzoekslocatie

Topografische kaart 1940

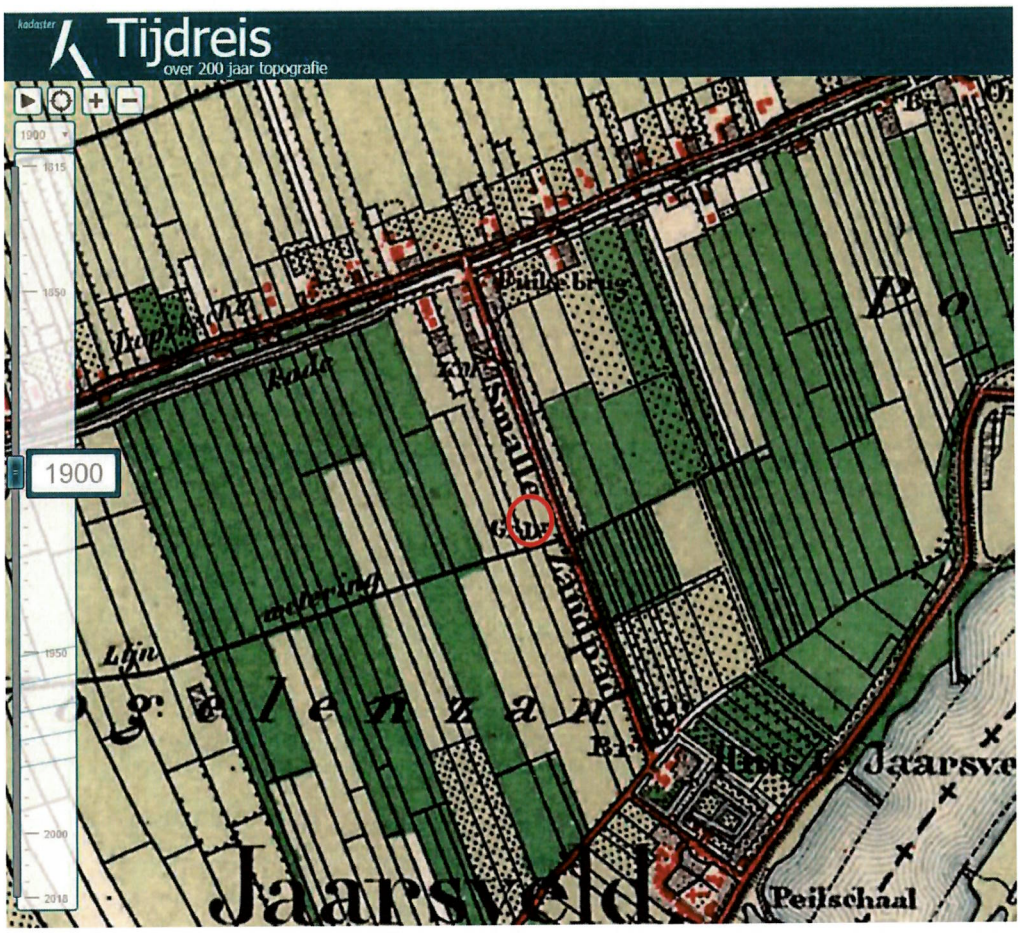


Topografische kaart 1920



○ = onderzoekslocatie

Topografische kaart 1900

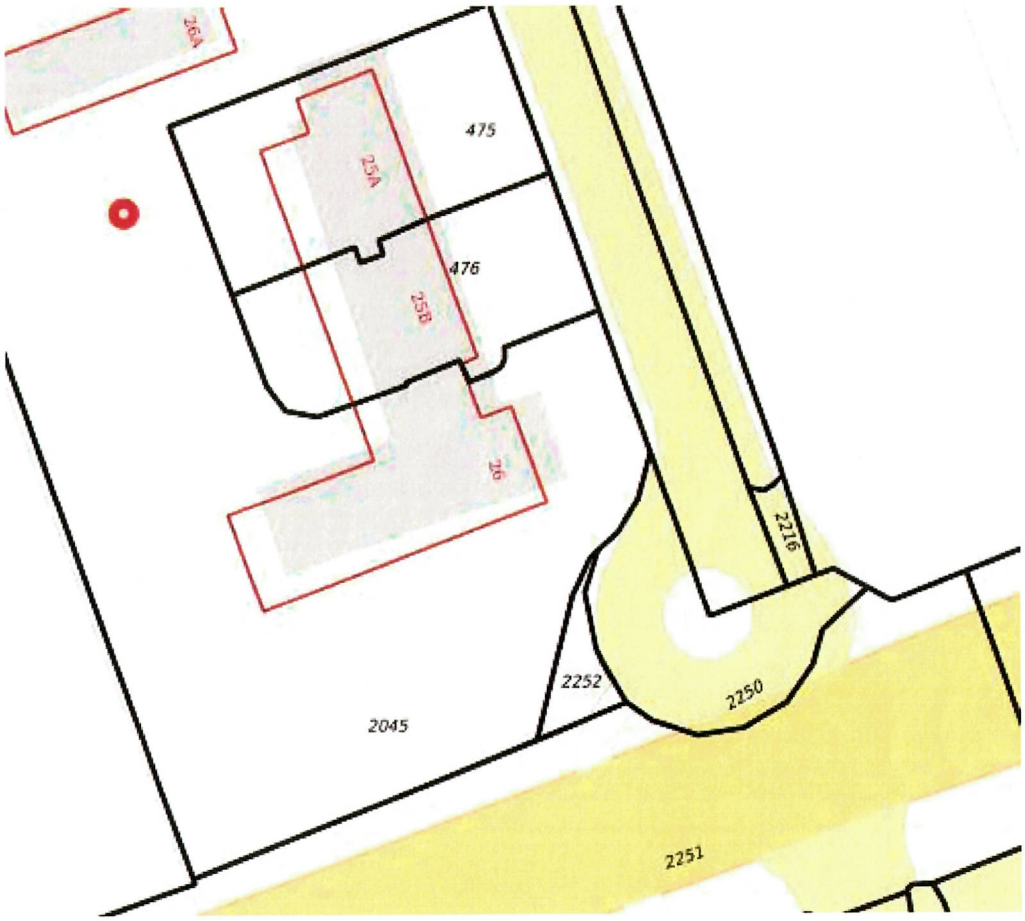


= onderzoekslocatie

Rijkswaterstaat
Ministerie van Infrastructuur en Milieu

Rapport Bodemloket

Datum: 03-03-2020



Legenda

Locatie

Voortgang onderzoek

- Gegevens aanwezig, status onbekend
- Saneringsactiviteit
- Voldoende onderzocht/gesaneerd
- Onderzoek uitvoeren
- Historie bekend

Mijnsteengebieden

- Mijnsteengebieden Limburg Besluit Bodemkwaliteit

Inhoud

1 Algemeen

2 Disclaimer

1 Algemeen

Bij het Bodemloket is geen informatie voor deze locatie beschikbaar over bodemonderzoek en/of sanering.
Mogelijk is informatie beschikbaar bij gemeente, omgevingsdienst of provincie.

2 Disclaimer

De bodeminformatie omvat alleen informatie die bij de provincie en gemeenten bekend is. Wanneer er geen gegevens op de kaart staan kunnen we niet met zekerheid zeggen dat de ondergrond schoon is. Andersom wijzen historische bedrijfsactiviteiten op de kaart niet zonder meer op bodemverontreiniging. Om daar duidelijkheid in te krijgen moet de bodem verder onderzocht worden.
De inhoud van deze bodeminformatiekaart is met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie verouderd is of onjuistheden bevat. Wij vragen daarvoor uw begrip. Neem voor de meest actuele situatie van een locatie contact op met de gegevensbeheerder van de locatie. De contactgegevens van de gegevensbeheerder staat hierboven.
Uw reactie stellen we op prijs. Het geeft ons gelegenheid de fouten en gebreken te herstellen. Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: http://www.bodemplus.nl/helpdesk.

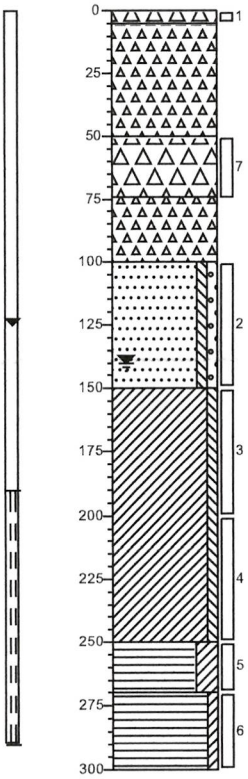
VAN DIJK
GEO- EN MILIEUTECHNIEK b.v.

Bijlage 3

Boorbeschrijvingen

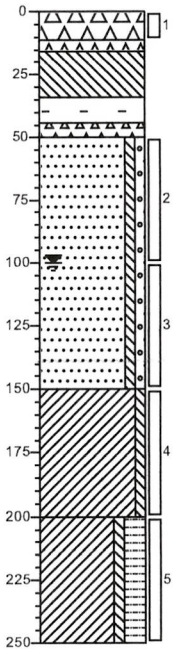
VAN DIJK
GEO- EN MILIEUTECHNIEK b.v.

Boring: 1



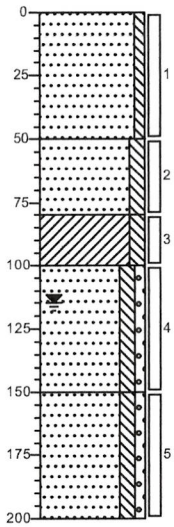
Volledig asfalt
Volledig puin
Volledig asfalt
Volledig puin
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, lichtgrijs, Edelmanboor
Klei, zwak siltig, lichtgrijs, Edelmanboor
Veen, sterk kleïig, grijsbruin, Edelmanboor
Veen, zwak kleïig, donkerbruin, Edelmanboor

Boring: 2



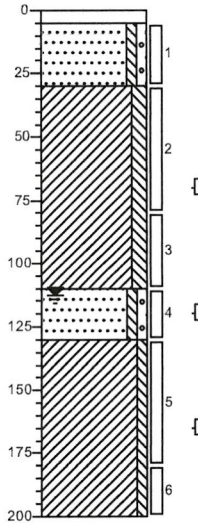
Volledig asfalt
Volledig puin
Volledig beton
Volledig baksteen
Volledig puin
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, bruingrijs, Edelmanboor
Klei, zwak siltig, lichtgrijs, Edelmanboor
Klei, zwak siltig, sterk humeus, bruingrijs, Edelmanboor

Boring: 3



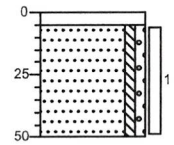
Gras, Zand, zwak siltig, neutraalbruin, Edelmanboor
Zand, matig grof, matig siltig, neutraalbruin, Edelmanboor
Klei, matig siltig, sporen roest, bruingrijs, Edelmanboor
Zand, matig grof, matig siltig, zwak grindig, neutraalbruin, Edelmanboor
Zand, matig grof, matig siltig, zwak grindig, lichtgrijs, Edelmanboor

Boring: 4



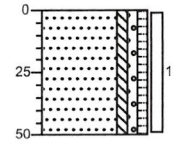
Tegel
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, lichtbruin, Edelmanboor
Klei, matig siltig, sporen roest, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, geen olie-water reactie, bruingrijs, Edelmanboor
Klei, zwak siltig, geen olie-water reactie, lichtgrijs, Edelmanboor

Boring: 5



Tegel
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, bruinbeige, Edelmanboor

Boring: 6

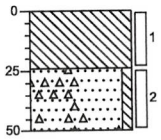


Gras, Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, zwak humeus, zwak wortelhoudend, donkerbruin, Edelmanboor

Projectnaam: S.L. van alterenlaan 26, Lopik
Projectcode: 152963

VAN DIJK
GEO- EN MILIEUTECHNIEK b.v.

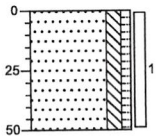
Boring: 7A



Volledig beton

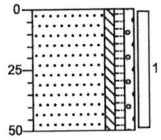
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak puinhoudend, bruinbeige, Edelmanboor

Boring: 7B



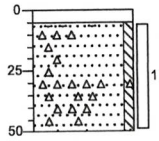
Gras, Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor

Boring: 8



Braak, Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, zwak wortelhoudend, donkerbruin, Edelmanboor

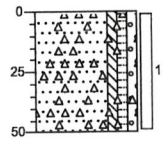
Boring: 9



Tegel

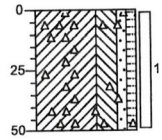
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig puinhoudend, bruinbeige, Edelmanboor

Boring: 10



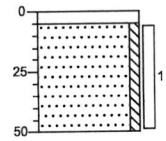
Gras, Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, matig puinhoudend, donkerbruin, Edelmanboor

Boring: 11



Gras, Klei, sterk siltig, zwak zandig, zwak humeus, resten planten, zwak puinhoudend, donkerbruin, Edelmanboor

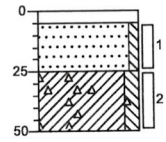
Boring: 12



Tegel

Zand, matig grof, zwak siltig, bruinbeige, Edelmanboor

Boring: 13



Klinker

Zand, matig grof, zwak siltig, bruinbeige, Edelmanboor

Klei, matig siltig, zwak puinhoudend, bruingrijs, Edelmanboor

Projectnaam: S.L. van alterenlaan 26, Lopik
Projectcode: 152963

VAN DIJK
GEO- EN MILIEUTECHNIEK b.v.

Bijlage 4

Onafhankelijkheidsverklaring veldonderzoek

Locatie
S.L. van Alterenlaan 26 te Lopik

Projectnummer:
152963 (van Dijk geo- en milieutechniek b.v.)

Opdrachtgever
Blonk + Heuvelink Architekten Hbo
Irenestraat 34
3433 CR Nieuwegein
Tel:
Contactpersoon: dhr. K. Blonk

Ondergetekende verklaart dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van SIKB BRL 2000, waarbij gebruik is gemaakt van interne functiescheiding onder de voorwaarden die het Besluit bodemkwaliteit hieraan stelt.

van Dijk geo- en milieutechniek b.v.

~~*dhr. V. Dorresteijn * dhr. R. Bouma * dhr. M. van der Zwaag *dhr. E. Brouwer * dhr. P. Koomen~~
(monsternemer)

T. Vosmeer

VAN DIJK
GEO- EN MILIEUTECHNIEK b.v.

Bijlage 5

Analyserapport asfalt + funderingslaag

eurofins | Omegam

TESTING RvA L 086

Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.
T.a.v. mevrouw E.R. Beekman Msc.
Strijkviertel 30
3454PM DE MEERN

Uw kenmerk	: 152963-S.L. van alterenlaan 26 Lopik
Ons kenmerk	: Project 1030283
Validatieref.	: 1030283_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	: ESXH-EHWD-FXBB-CJBU
Bijlage(n)	: 5 tabel(len) + 3 bijlage(n)

Amsterdam, 7 mei 2020

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80

CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	**1030283**
Uw Project omschrijving	:	**152963-S.L. van alterenlaan 26 Lopik**
Opdrachtgever	:	**Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.**

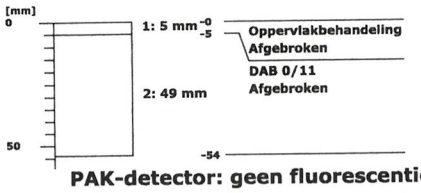
Uw Monsterreferenties
6314370 = ASF1a 1 (0-5)

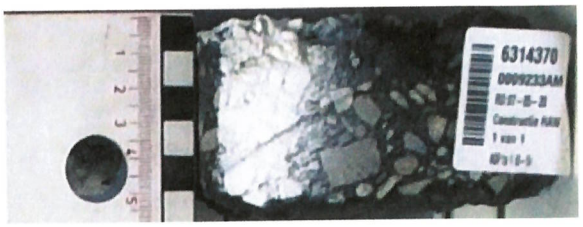
Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**22/04/2020**
Ontvangstdatum opdracht	:	**24/04/2020**
Startdatum	:	**24/04/2020**
Monstercode	:	**6314370**
Uw Matrix	:	**Wegenmat.**

Wegenbouw onderzoek

Q	constructieopbouw (77.1)	**uitgevoerd**
	foto boorkern	**uitgevoerd**
Q	Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2)	**uitgevoerd**
Q	laagdiktes (77.1)	**uitgevoerd**

Boring: ASF1a 1 (0-5)





PAK-detector: geen fluorescentie waargenomen

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	**1030283**
Uw Project omschrijving	:	**152963-S.L. van alterenlaan 26 Lopik**
Opdrachtgever	:	**Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.**

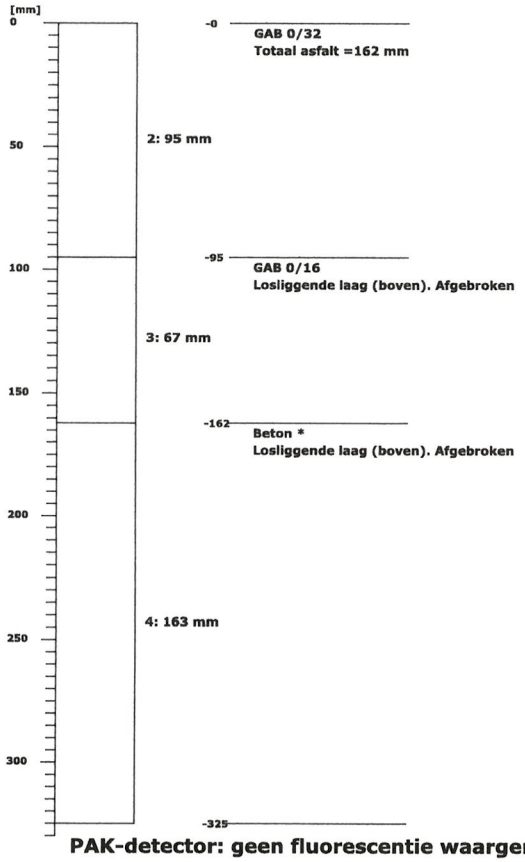
Uw Monsterreferenties
6314371 = ASF1b 1 (50-75)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**24/04/2020**
Ontvangstdatum opdracht	:	**24/04/2020**
Startdatum	:	**24/04/2020**
Monstercode	:	**6314371**
Uw Matrix	:	**Wegenmat.**

Wegenbouw onderzoek

Q	constructieopbouw (77.1)	**uitgevoerd**
	foto boorkern	**uitgevoerd**
Q	Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2)	**uitgevoerd**
Q	laagdiktes (77.1)	**uitgevoerd**

Boring: ASF1b 1 (50-75)



PAK-detector: geen fluorescentie waargenomen

*** Het resultaat van deze funderingslaag valt niet onder de RvA accreditatie van Eurofins Omegam (registratienummer L086).**



Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	**1030283**
Uw Project omschrijving	:	**152963-S.L. van alterenlaan 26 Lopik**
Opdrachtgever	:	**Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.**

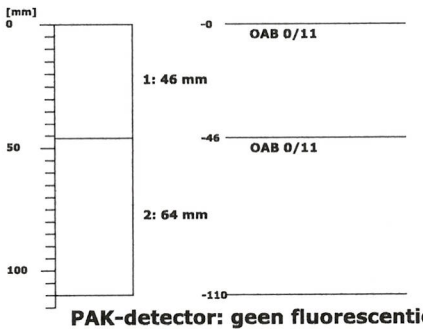
Uw Monsterreferenties
6314372 = ASF2 2 (0-11)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**22/04/2020**
Ontvangstdatum opdracht	:	**24/04/2020**
Startdatum	:	**24/04/2020**
Monstercode	:	**6314372**
Uw Matrix	:	**Wegenmat.**

Wegenbouw onderzoek

Q	constructieopbouw (77.1)	**uitgevoerd**
	foto boorkern	**uitgevoerd**
Q	Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2)	**uitgevoerd**
Q	laagdiktes (77.1)	**uitgevoerd**

Boring: ASF2 2 (0-11)



PAK-detector: geen fluorescentie waargenomen



ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	**1030283**
Uw Project omschrijving	:	**152963-S.L. van alterenlaan 26 Lopik**
Opdrachtgever	:	**Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.**

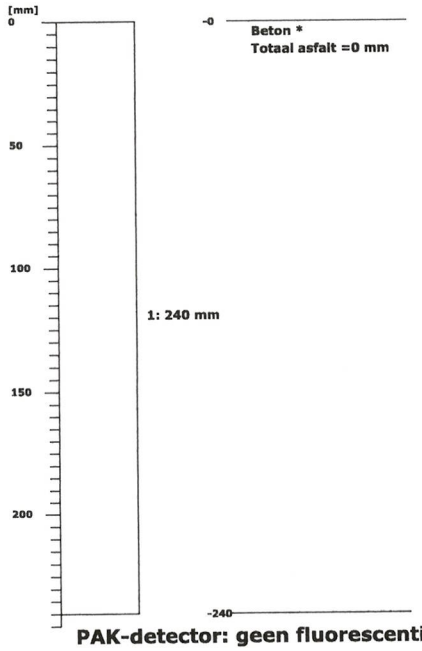
Uw Monsterreferenties
6314373 = ASF7A 7A (0-24)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**22/04/2020**
Ontvangstdatum opdracht	:	**24/04/2020**
Startdatum	:	**24/04/2020**
Monstercode	:	**6314373**
Uw Matrix	:	**Wegenmat.**

Wegenbouw onderzoek

Q	constructieopbouw (77.1)	**uitgevoerd**
	foto boorkern	**uitgevoerd**
Q	Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2)	**uitgevoerd**
Q	laagdiktes (77.1)	**uitgevoerd**

Boring: ASF7A 7A (0-24)



PAK-detector: geen fluorescentie waargenomen

*** Het resultaat van deze funderingslaag valt niet onder de RvA accreditatie van Eurofins Omegam (registratienummer L086).**



Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	**1030283**
Uw Project omschrijving	:	**152963-S.L. van alterenlaan 26 Lopik**
Opdrachtgever	:	**Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	**1030283**
Uw Project omschrijving	:	**152963-S.L. van alterenlaan 26 Lopik**
Opdrachtgever	:	**Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*uw monsterref.*	*uw diepte*	*uw barcode*
6314370	ASF1a 1 (0-5)	1	0-0.05	0009233AM
6314371	ASF1b 1 (50-75)	1	0.5-0.75	0009236AM
6314372	ASF2 2 (0-11)	2	0-0.11	0009235AM
6314373	ASF7A 7A (0-24)	7A	0-0.24	0009234AM

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	**1030283**
Uw Project omschrijving	:	**152963-S.L. van alterenlaan 26 Lopik**
Opdrachtgever	:	**Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.**

Afkortingen Constructieopbouw

BRAC	Breek Asfalt Cement
DAB	Dicht Asfalt Beton
GAB	Grind Asfalt Beton
OAB	Open Asfalt Beton
Opp.beh	Oppervlakte behandeling
SMA	Steen Mastiek Asfaltbeton
STAB	Steenslag Asfalt Beton
ZOAB	Zeer Open Asfalt Beton
TAGRAC	(Teerhoudend) Asfaltgranulaatcement
SAMI	Stress Absorbing Membrane Interlayer

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	**1030283**
Uw Project omschrijving	:	**152963-S.L. van alterenlaan 26 Lopik**
Opdrachtgever	:	**Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.**

Analysemethoden in Wegenmat.

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. De matrix wegenmat. is representatief voor asfalt(kernen), boor(kernen), asfaltgranulaat en wegenmateriaal. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2)	:	conform RAW 2015 proef 77.2
Laagdikte en Constructieopbouw (77.1)	:	conform RAW 2015 proef 77.1

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

eurofins | Omegam

Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.
T.a.v. mevrouw E.R. Beekman Msc.
Strijkviertel 30
3454PM DE MEERN

Uw kenmerk	: 152963-S.L. van alterenlaan 26 Lopik
Ons kenmerk	: Project 1037563
Validatieref.	: 1037563_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	: VTPL-IGNR-QXGM-YHRD
Bijlage(n)	: 2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 28 mei 2020

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80

CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	**1037563**
Uw Project omschrijving	:	**152963-S.L. van alterenlaan 26 Lopik**
Opdrachtgever	:	**Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.**

Uw Monsterreferenties
6334148 = ASF1a 1 (0-5)
6334149 = ASF1b 1 (50-75)
6334150 = ASF2 2 (0-11)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**22/04/2020**	**24/04/2020**	**22/04/2020**
Ontvangstdatum opdracht	:	**18/05/2020**	**18/05/2020**	**18/05/2020**
Startdatum	:	**18/05/2020**	**18/05/2020**	**18/05/2020**
Monstercode	:	**6334148**	**6334149**	**6334150**
Uw Matrix	:	**Wegenmat.**	**Wegenmat.**	**Wegenmat.**
Monstervoorbewerking				
asfalt gezaagd	aantal	**1**	**1**	**1**
cryogeen malen		**gemalen**	**gemalen**	**gemalen**
Wegenbouw onderzoek				
Q PAK (DLC)		**Geen fluorescentie**	**Geen fluorescentie**	**Geen fluorescentie**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	**1037563**
Uw Project omschrijving	:	**152963-S.L. van alterenlaan 26 Lopik**
Opdrachtgever	:	**Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De waarnemingsgrens voor de PAK DLC proef is ongeveer 50 mg/kg aan PAK(10).
Geen fluorescentie minder dan 50 mg/kg aan PAK(10)
Wel fluorescentie meer dan 50 mg/kg aan PAK(10)

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	**1037563**
Uw Project omschrijving	:	**152963-S.L. van alterenlaan 26 Lopik**
Opdrachtgever	:	**Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*uw monsterref.*	*uw diepte*	*uw barcode*
6334148	ASF1a 1 (0-5)	1	0-0.05	0009233AM
6334149	ASF1b 1 (50-75)	1	0.5-0.75	0009236AM
6334150	ASF2 2 (0-11)	2	0-0.11	0009235AM

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	**1037563**
Uw Project omschrijving	:	**152963-S.L. van alterenlaan 26 Lopik**
Opdrachtgever	:	**Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.**

Analysemethoden in Wegenmat.

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. De matrix wegenmat. is representatief voor asfalt(kernen), boor(kernen), asfaltgranulaat en wegenmateriaal. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

PAK (DLC)	:	Eigen methode

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

VAN DIJK
GEO- EN MILIEUTECHNIEK b.v.

Bijlage 6

Analyserapport grond

eurofins | Omegam

Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.
T.a.v. mevrouw E.R. Beekman Msc.
Strijkviertel 30
3454PM DE MEERN

Uw kenmerk	: 152963-S.L. van alterenlaan 26 Lopik
Ons kenmerk	: Project 1030208
Validatieref.	: 1030208_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	: MUYJ-ZOLN-OWSA-GZFL
Bijlage(n)	: 3 tabel(len) + 2 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 7 mei 2020

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80

CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	**1030208**
Uw Project omschrijving	:	**152963-S.L. van alterenlaan 26 Lopik**
Opdrachtgever	:	**Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.**

Uw Monsterreferenties
6314123 = MM1.1 3 (0-50) 4 (5-30) 5 (5-50) 6 (0-50) 7B (0-50) 8 (0-50) 12 (5-50) 13 (5-25)
6314124 = MM1.2 1 (100-150) 2 (50-100) 3 (100-150) 4 (110-130)
6314125 = MM3.1 11 (0-50) 13 (25-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**22/04/2020**	**22/04/2020**	**22/04/2020**
Ontvangstdatum opdracht	:	**24/04/2020**	**24/04/2020**	**24/04/2020**
Startdatum	:	**24/04/2020**	**24/04/2020**	**24/04/2020**
Monstercode	:	**6314123**	**6314124**	**6314125**
Uw Matrix	:	**Grond**	**Grond**	**Grond**

Monstervoorbewerking					
S AS3000 (steekmonster)		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
S gewicht artefact	g	**n.v.t.**	**n.v.t.**	**n.v.t.**
S soort artefact		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch				
S droge stof	%	**93,7**	**83,2**	**79,6**
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	**2,1**	**0,2**	**3,6**
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	**3,2**	**5,4**	**9,8**
Anorganische parameters - metalen				
S barium (Ba)	mg/kg ds	**55**	**27**	**120**
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	**< 0,20**	**< 0,20**	**0,31**
S kobalt (Co)	mg/kg ds	**4,1**	**3,1**	**8,2**
S koper (Cu)	mg/kg ds	**9,8**	**< 5,0**	**17**
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	**0,07**	**< 0,05**	**0,06**
S lood (Pb)	mg/kg ds	**25**	**< 10**	**34**
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	**< 1,5**	**< 1,5**	**< 1,5**
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	**12**	**8**	**27**
S zink (Zn)	mg/kg ds	**60**	**34**	**73**
Organische parameters - niet aromatisch				
S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	**49**	**< 35**	**< 35**
Organische parameters - aromatisch				
Polycyclische koolwaterstoffen:				
S naftaleen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S fenantreen	mg/kg ds	**0,05**	**< 0,05**	**0,12**
S anthraceen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**0,05**
S fluoranteen	mg/kg ds	**0,20**	**< 0,05**	**0,23**
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	**0,10**	**< 0,05**	**0,10**
S chryseen	mg/kg ds	**0,12**	**< 0,05**	**0,12**
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	**0,09**	**< 0,05**	**0,07**
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	**0,09**	**< 0,05**	**0,10**
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	**0,09**	**< 0,05**	**0,07**
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	**0,07**	**< 0,05**	**0,08**
S som PAK (10)	mg/kg ds	**0,88**	**0,35**	**0,98**
Organische parameters - gehalogeneerd				
Polychloorbifenylen:				
S PCB -28	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S PCB -52	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S PCB -101	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S PCB -118	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S PCB -138	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S PCB -153	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S PCB -180	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S som PCBs (7)	mg/kg ds	**0,005**	**0,005**	**0,005**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: MUYJ-ZOLN-OWSA-GZFL

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	**1030208**
Uw Project omschrijving	:	**152963-S.L. van alterenlaan 26 Lopik**
Opdrachtgever	:	**Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.**

Uw Monsterreferenties
6314126 = MM2.1 7A (24-50) 9 (5-50) 10 (0-50)
6314127 = MM2.2 1 (150-200) 2 (150-200) 4 (130-180)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:		**22/04/2020**	**22/04/2020**
Ontvangstdatum opdracht	:		**24/04/2020**	**24/04/2020**
Startdatum	:		**24/04/2020**	**24/04/2020**
Monstercode	:		**6314126**	**6314127**
Uw Matrix	:		**Grond**	**Grond**
Monstervoorbewerking				
S AS3000 (steekmonster)			**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
S gewicht artefact		g	**n.v.t.**	**n.v.t.**
S soort artefact			n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000			**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch				
S droge stof		%	**93,2**	**77,0**
S organische stof (gec. voor lutum)		% (m/m ds)	**1,4**	**1,3**
S lutumgehalte (pipetmethode)		% (m/m ds)	**< 1**	**26,9**
Anorganische parameters - metalen				
S barium (Ba)		mg/kg ds	**75**	**190**
S cadmium (Cd)		mg/kg ds	**0,23**	**0,22**
S kobalt (Co)		mg/kg ds	**4,0**	**11**
S koper (Cu)		mg/kg ds	**15**	**18**
S kwik (Hg) (niet vluchtig)		mg/kg ds	**0,05**	**0,06**
S lood (Pb)		mg/kg ds	**25**	**22**
S molybdeen (Mo)		mg/kg ds	**< 1,5**	**< 1,5**
S nikkel (Ni)		mg/kg ds	**9**	**35**
S zink (Zn)		mg/kg ds	**93**	**71**
Organische parameters - niet aromatisch				
S minerale olie (florisil clean-up)		mg/kg ds	**210**	**< 35**
Organische parameters - aromatisch				
Polycyclische koolwaterstoffen:				
S naftaleen		mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**
S fenantreen		mg/kg ds	**0,28**	**< 0,05**
S anthraceen		mg/kg ds	**0,28**	**< 0,05**
S fluoranteen		mg/kg ds	**0,98**	**< 0,05**
S benzo(a)antraceen		mg/kg ds	**0,56**	**< 0,05**
S chryseen		mg/kg ds	**0,62**	**< 0,05**
S benzo(k)fluoranteen		mg/kg ds	**0,45**	**< 0,05**
S benzo(a)pyreen		mg/kg ds	**0,58**	**< 0,05**
S benzo(ghi)peryleen		mg/kg ds	**0,45**	**< 0,05**
S indeno(1,2,3-cd)pyreen		mg/kg ds	**0,39**	**< 0,05**
S som PAK (10)		mg/kg ds	**4,6**	**0,35**
Organische parameters - gehalogeneerd				
Polychloorbifenylen:				
S PCB -28		mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**
S PCB -52		mg/kg ds	**0,001**	**< 0,001**
S PCB -101		mg/kg ds	**0,002**	**< 0,001**
S PCB -118		mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**
S PCB -138		mg/kg ds	**0,003**	**< 0,001**
S PCB -153		mg/kg ds	**0,002**	**< 0,001**
S PCB -180		mg/kg ds	**0,002**	**< 0,001**
S som PCBs (7)		mg/kg ds	**0,011**	**0,005**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	**1030208**
Uw Project omschrijving	:	**152963-S.L. van alterenlaan 26 Lopik**
Opdrachtgever	:	**Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe2O3)
Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters
De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

Uw referentie	:	**MM2.1 7A (24-50) 9 (5-50) 10 (0-50)**
Monstercode	:	**6314126**

Opmerking(en) bij resultaten:

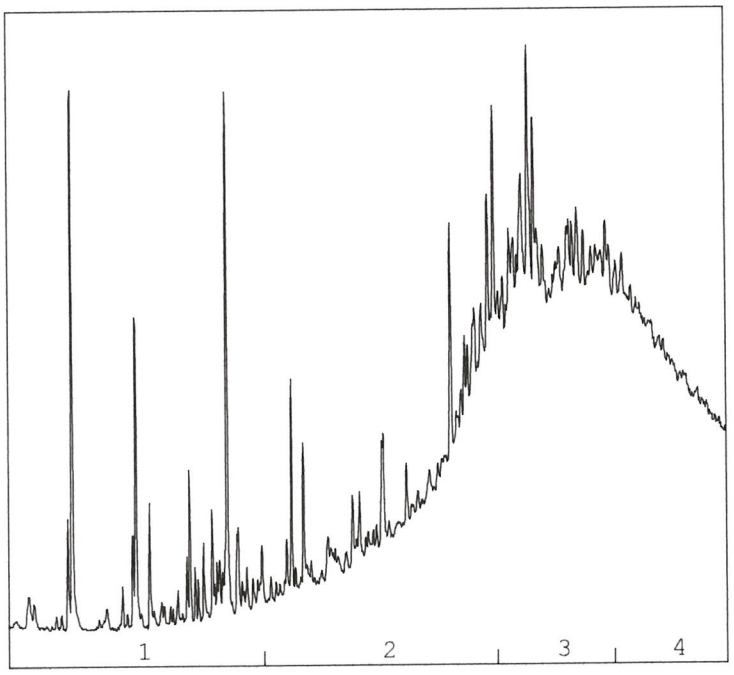
PCB -138:	-	Bij deze gaschromatografische analyse valt PCB 138 samen met PCB 163.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : **6314123**
Uw Project omschrijving : **152963-S.L. van alterenlaan 26 Lopik**
Uw referentie : **MM1.1 3 (0-50) 4 (5-30) 5 (5-50) 6 (0-50) 7B (0-50) 8 (0-50) 12 (5-50) 13 (5-25)**
Methode : **minerale olie (florisil clean-up)**

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1)	fractie > C10 - C19	1 %
2)	fractie C19 - C29	27 %
3)	fractie C29 - C35	43 %
4)	fractie C35 -< C40	29 %

minerale olie gehalte: 49 mg/kg ds

Minerale olie
Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

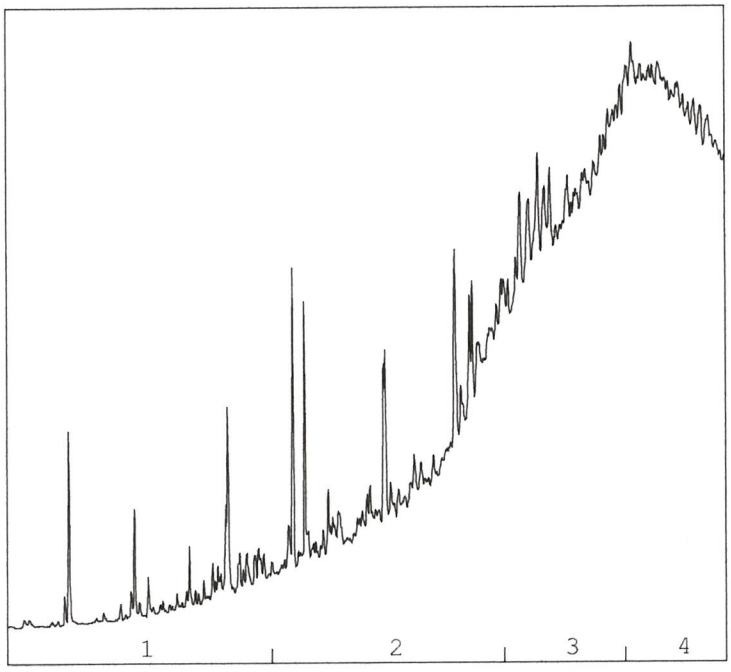
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode	:	**6314126**
Uw Project omschrijving	:	**152963-S.L. van alterenlaan 26 Lopik**
Uw referentie	:	**MM2.1 7A (24-50) 9 (5-50) 10 (0-50)**
Methode	:	**minerale olie (florisil clean-up)**

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1)	fractie > C10 - C19	2 %
2)	fractie C19 - C29	23 %
3)	fractie C29 - C35	37 %
4)	fractie C35 -< C40	39 %

minerale olie gehalte: 210 mg/kg ds

Minerale olie
Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	**1030208**
Uw Project omschrijving	:	**152963-S.L. van alterenlaan 26 Lopik**
Opdrachtgever	:	**Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*uw monsterref.*	*uw diepte*	*uw barcode*
6314123	MM1.1 3 (0-50) 4 (5-30) 5 (5-50) 6 (0-50) 7B (0-50) 8 (0-50) 12 (5-50) 13 (5-25)	8	0-0.5	3518070AA
		12	0.05-0.5	3518085AA
		13	0.05-0.25	3518078AA
		3	0-0.5	3518072AA
		4	0.05-0.3	3518074AA
		5	0.05-0.5	3518082AA
		6	0-0.5	3517980AA
		7B	0-0.5	3517985AA
6314124	MM1.2 1 (100-150) 2 (50-100) 3 (100-150) 4 (110-130)	3	1-1.5	3518071AA
		4	1.1-1.3	3518084AA
		1	1-1.5	3517978AA
		2	0.5-1	3517990AA
6314125	MM3.1 11 (0-50) 13 (25-50)	11	0-0.5	3518073AA
		13	0.25-0.5	3518086AA
6314126	MM2.1 7A (24-50) 9 (5-50) 10 (0-50)	10	0-0.5	3518075AA
		7A	0.24-0.5	3517973AA
		9	0.05-0.5	3517986AA
6314127	MM2.2 1 (150-200) 2 (150-200) 4 (130-180)	4	1.3-1.8	3518090AA
		1	1.5-2	3517979AA
		2	1.5-2	3517991AA

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	**1030208**
Uw Project omschrijving	:	**152963-S.L. van alterenlaan 26 Lopik**
Opdrachtgever	:	**Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.**

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000
In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

voorbewerking AS3000	:	Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof	:	Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	:	Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	:	Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	:	Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	:	Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	:	Conform AS3010 prestatieblad 8

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

VAN DIJK
GEO- EN MILIEUTECHNIEK b.v.

Bijlage 7

Analyserapport grondwater

eurofins | Omegam

Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.
T.a.v. mevrouw E.R. Beekman Msc.
Strijkviertel 30
3454PM DE MEERN

Uw kenmerk	: 152963-S.L. van alterenlaan 26 Lopik
Ons kenmerk	: Project 1031167
Validatieref.	: 1031167_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	: MRJP-ABGQ-DDYT-IOYE
Bijlage(n)	: 2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 6 mei 2020

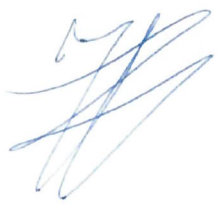
Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80

CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	**1031167**
Uw Project omschrijving	:	**152963-S.L. van alterenlaan 26 Lopik**
Opdrachtgever	:	**Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.**

Uw Monsterreferenties
6316891 = 1A 1 (190-290)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**29/04/2020**
Ontvangstdatum opdracht	:	**29/04/2020**
Startdatum	:	**29/04/2020**
Monstercode	:	**6316891**
Uw Matrix	:	**Grondwater**

Anorganische parameters - metalen			
Metalen ICP-MS (opgelost):			
S	barium (Ba)	µg/l	**170**
S	cadmium (Cd)	µg/l	**< 0,2**
S	kobalt (Co)	µg/l	**< 2**
S	koper (Cu)	µg/l	**2,2**
S	Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	**< 0,05**
S	lood (Pb)	µg/l	**< 2**
S	molybdeen (Mo)	µg/l	**< 2**
S	nikkel (Ni)	µg/l	**< 3**
S	zink (Zn)	µg/l	**77**
Organische parameters - niet aromatisch			
S	minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	**< 50**
Organische parameters - aromatisch			
Vluchtige aromaten:			
S	benzeen	µg/l	**< 0,2**
S	ethylbenzeen	µg/l	**< 0,2**
S	naftaleen	µg/l	**< 0,02**
S	o-xyleen	µg/l	**< 0,1**
S	styreen	µg/l	**< 0,2**
S	tolueen	µg/l	**< 0,2**
S	xyleen (som m+p)	µg/l	**< 0,2**
S	som xylenen	µg/l	**0,2**
Organische parameters - gehalogeneerd			
Vluchtige chlooralifaten:			
S	1,1,1-trichloorethaan	µg/l	**< 0,1**
S	1,1,2-trichloorethaan	µg/l	**< 0,1**
S	1,1-dichloorethaan	µg/l	**< 0,2**
S	1,1-dichlooretheen	µg/l	**< 0,1**
S	1,1-dichloorpropaan	µg/l	**< 0,2**
S	1,2-dichloorethaan	µg/l	**< 0,2**
S	1,2-dichloorpropaan	µg/l	**< 0,2**
S	1,3-dichloorpropaan	µg/l	**< 0,2**
S	cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	**< 0,1**
S	dichloormethaan	µg/l	**< 0,2**
S	monochlooretheen (vinylchloride)	µg/l	**< 0,2**
S	tetrachlooretheen	µg/l	**< 0,1**
S	tetrachloormethaan	µg/l	**< 0,1**
S	trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	**< 0,1**
S	trichlooretheen	µg/l	**< 0,2**
S	trichloormethaan	µg/l	**< 0,2**
S	som C+T dichlooretheen	µg/l	**0,1**
S	som dichloorpropanen	µg/l	**0,4**
Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:			
S	tribroommethaan (bromoform)	µg/l	**< 0,2**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	**1031167**
Uw Project omschrijving	:	**152963-S.L. van alterenlaan 26 Lopik**
Opdrachtgever	:	**Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters
De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	**1031167**
Uw Project omschrijving	:	**152963-S.L. van alterenlaan 26 Lopik**
Opdrachtgever	:	**Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*uw monsterref.*	*uw diepte*	*uw barcode*
6316891	1A 1 (190-290)	1	1.9-2.9	0367642YA
		1	1.9-2.9	0266523MM

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	**1031167**
Uw Project omschrijving	:	**152963-S.L. van alterenlaan 26 Lopik**
Opdrachtgever	:	**Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.**

Analysemethoden in Grondwater (AS3000)

AS3000
In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Barium (Ba)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (florisil clean-up)	:	Conform AS3110 prestatieblad 5
Aromaten (BTEXXN)	:	Conform AS3130 prestatieblad 1
Styreen	:	Conform AS3130 prestatieblad 1
Chlooralifaten	:	Conform AS3130 prestatieblad 1
Vinylchloride	:	Conform AS3130 prestatieblad 1

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

VAN DIJK
GEO- EN MILIEUTECHNIEK b.v.

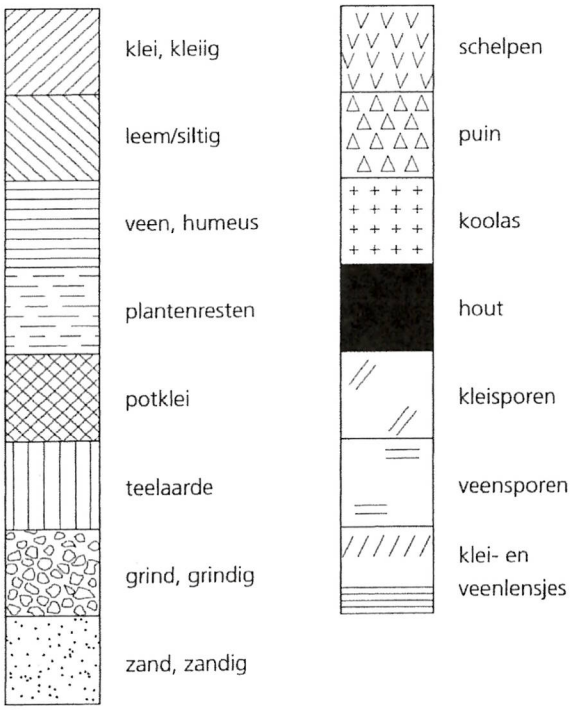
Bijlage 8

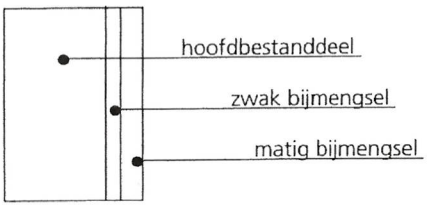
Verklaring der tekens en verklarende woordenlijst

verklaring der tekens

VAN DIJK
GEO- EN MILIEUTECHNIEK b.v.

BOORSTAAT





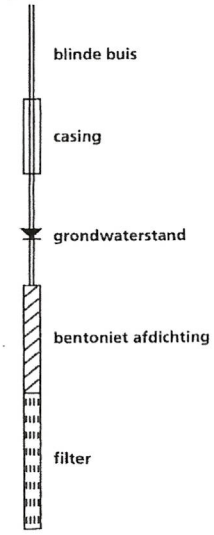

ackermann- of continuboring cq gestoken monster


geroerde monsters


grondwaterstand


filter open peilbuis

peilbuis



geur

- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

olie

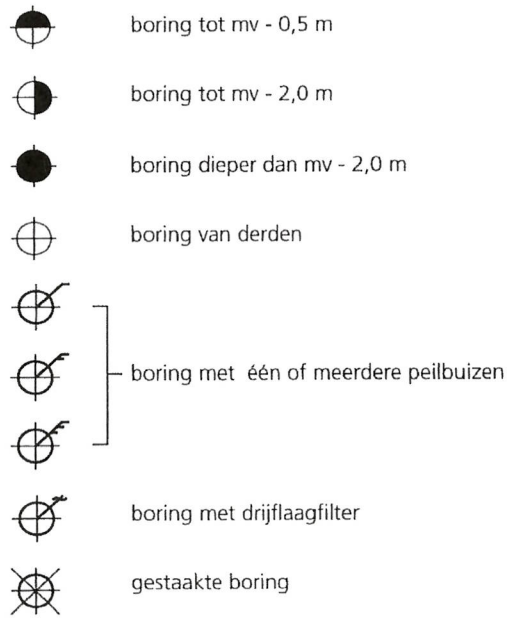
- zwakke olie-water reactie
- matige olie-water reactie
- sterke olie-water reactie
- uiterste olie-water reactie

SITUATIETEKENING

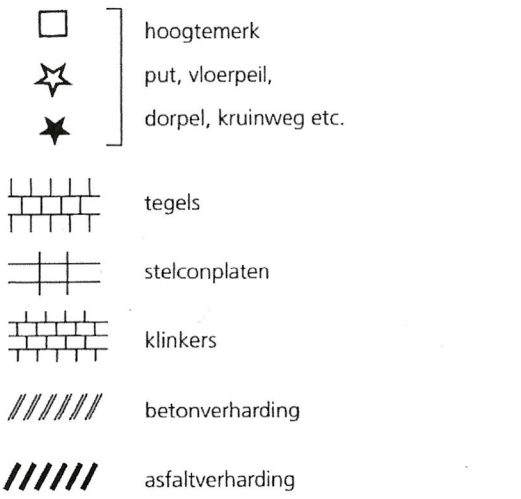
sonderingen



boringen - peilbuizen



diversen



VERKLARENDE WOORDENLIJST

achtergrondwaarde	het milieukwaliteitsniveau van grond waarbij als nadelig te waarderen effecten voor de functionele eigenschappen van de bodem verwaarloosbaar worden geacht
achtergrondwaarde grond	grond die multifunctioneel toepasbaar is
Accreditatieschema 3000	voorbehandelingsmethode voor analyses om de homogeniteit van analysemonsters te verbeteren
AP04-keuring	keuring van een partij grond / baggerspecie conform het Besluit bodemkwaliteit. Door het uitvoeren van de keuring kunnen de hergebruiksmogelijkheden van de partij worden bepaald
bron	de oorzaak van de bodemverontreiniging
Bbk	Besluit bodemkwaliteit
BTEXN	benzeen, tolueen, ethylbenzeen, xyleen, naftaleen
EC	elektrisch geleidingsvermogen in mS/cm
freatisch grondwater	grondwater met een vrije grondwaterspiegel
GWS	grondwaterstand
industriegrond	grond die een overschrijding van de maximale waarden voor de kwaliteitsklasse wonen heeft maar geen overschrijding van de maximale waarden voor de kwaliteitsklasse industrie
interventiewaarde	waarde waarmee voor verontreinigde stoffen in grond en grondwater het concentratieniveau wordt aangegeven waarboven sprake is van ernstige vermindering of dreigende vermindering van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier
isohypsenkaart	kaart die de stijghoogte van het water in het eerste watervoerende pakket aangeeft; aan de hand van de stijghoogte kan de grondwaterstromingsrichting van deze laag worden bepaald
kg	kilogram; duizend gram
l	liter
m	meter
m^2	vierkante meter
m^3	kubieke meter
mg	milligram; één duizendste gram
mS/cm	milliSiemens per centimeter (maat voor elektrische geleiding)
m-mv	diepte in meters minus maaiveld
NAP	Normaal Amsterdams Peil (hoogtemaat)

NEN 5707	beschrijft een methode voor de bepaling van het gehalte aan asbest in de bodem en partijen grond. Alle facetten van het onderzoek worden in deze norm behandeld, zoals het vooronderzoek asbest, het veldonderzoek bestaande uit inspectie en monsterneming en de analyse in het laboratorium
NEN 5740	beschrijft de werkwijze voor het opstellen van de onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek naar de (mogelijke) aanwezigheid van bodemverontreiniging en de werkwijze voor het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de landbodem
NEN 5720	beschrijft de werkwijze voor het opstellen van de onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek naar de aanwezigheid van verontreinigende stoffen in de waterbodem en de werkwijze voor het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de waterbodem en eventueel daaruit vrijkomende baggerspecie
NEN 5725	beschrijft de werkwijze voor het uitvoeren van het vooronderzoek naar de kwaliteit van de bodem, voorafgaand aan het feitelijke veld- en laboratoriumonderzoek
OCB	Organochloor-bestrijdingsmiddelen
oliechromatogram	een grafiek waarin de hoeveelheid van verschillende koolwaterstoffen zichtbaar is. Met behulp van deze grafiek kan worden bepaald waaruit de minerale olie bestaat
PAK	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen
PCB	polychloorbifenylen
pH	zuurgraad
streefwaarde	het milieukwaliteitsniveau van grondwater waarbij als nadelig te waarderen effecten voor de functionele eigenschappen verwaarloosbaar worden geacht
tussenwaarde	(streefwaarde + interventiewaarde)/2. Overschrijding van deze waarde geeft aan dat er mogelijk een aanvullend/nader onderzoek nodig is
µg	microgram; één miljoenste gram
woongrond	grond die een overschrijding heeft van de achtergrondwaarden maar geen overschrijding heeft van de maximale waarden voor de kwaliteitsklasse wonen
zintuiglijke waarnemingen	het op basis van zintuiglijke waarnemingen en velddetectiemethoden beoordelen van bodem op afwijkingen zoals de aanwezigheid van aardolieproducten en bodemvreemd materiaal (puin, asbest, kooldelen e.d.), waarbij de volgende percentages worden gehanteerd: ***aardolie e.d.:*** zwak <25%, matig 25-50%, sterk 50-75%, uiterst 75-100% ***bodemvreemd materiaal:*** zwak <5%, matig 5-15%, sterk 15-50%; bij > 50% betreft het bodemvreemde materiaal het hoofdbestanddeel
>	groter dan
<	kleiner dan

Hoofdvestiging
Strijkviertel 30, 3454 PM **De Meern**
030 - 666 1746
info@vandijktech.nl

VAN DIJK
GEO- EN MILIEUTECHNIEK b.v.

Nevenvestiging
Overspoor 9, 1688 JG **Nibbixwoud**
0229 - 578 123
nibbixwoud@vandijktech.nl

Datum: 09-06-2020; versie 1 (definitief)

Opdrachtnummer: 152963

QUICKSCAN
WET NATUURBESCHERMING

Project: transformatie schoolgebouw en nieuwbouw patiowoningen, S.L. van Alterenlaan 26 te Lopik

Opdrachtgever: dhr. P. van den Berkmortel
Postbus 1350
3430 BJ Nieuwegein

Architect: Blonk + Heuvelink Architekten Hbo
Irenestraat 34
3433 CR Nieuwegein

Uitgevoerd:
Veldbezoek: 05-03-2020 en 02-04-2020 (dhr. S. van de Langenberg BSc. en dhr. A. Becker MSc.)

Projectleider: mevr. E.R. Beekman MSc.

NGB

Voor al onze werkzaamheden gelden de V.O.T.B. Voorwaarden zoals vermeld op onze website en gedeponeerd bij de KvK Utrecht onder nr. 40476246.

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING 3
2. BESCHRIJVING OMGEVING EN ONDERZOEKSLOCATIE 3
   2.1 Omgeving 3
   2.2 Onderzoekslocatie 3
3. VOORGENOMEN HERONTWIKKELING EN RELEVANTE WETGEVING 4
   3.1 Voorgenomen herontwikkeling 4
   3.2 Relevante wetgeving 4
4. VOORKOMEN VAN STRENG BESCHERMDE SOORTEN 5
   4.1 Methode 5
   4.2 Vleermuizen 6
   4.3 Reptielen en amfibieën 6
   4.4 Vogels 7
   4.5 Overige soortgroepen 8
5. TOETSING AAN DE WET NATUURBESCHERMING / CONCLUSIE 8
   5.1 Algemeen 8
   5.2 Toetsing soortbescherming 9
   5.3 Toetsing gebiedsbescherming 11
   5.4 Conclusie 12
6. SLOTOPMERKINGEN 14

BIJLAGEN

1.1 Regionale situatie (niet op schaal)
1.2 Situatietekening (1:500; A4)
1.3 Foto-overzicht
2 Natura 2000-gebieden en het Natuurnetwerk Nederland (NNN)
3 Wettelijk kader
4 Overzicht vrijgestelde soorten beschermingsregime 'andere soorten' Provincie Utrecht

1. INLEIDING

In opdracht van Blonk + Heuvelink Architekten Hbo (d.d. 27-02-2020), namens dhr. P. van den Berkmortel, is door van Dijk geo- en milieutechniek b.v. een quickscan Wet natuurbescherming uitgevoerd aangaande het perceel gelegen aan S.L. van Alterenlaan 26 te Lopik.

Aanleiding voor het uitvoeren van de quickscan Wet natuurbescherming betreft de transformatie van een voormalig schoolgebouw tot woningen en de nieuwbouw van een vijftal patiowoningen.

Op basis van een literatuuronderzoek, een veldbezoek en expertkennis wordt de voorgenomen herontwikkeling getoetst aan de vigerende natuurbeschermingswetgeving.

Inzake de uitgevoerde quickscan Wet natuurbescherming is tussen van Dijk geo- en milieutechniek b.v. en de opdrachtgever op geen enkele juridische, financiële, personele of andere wijze een relatie die de onafhankelijkheid van het resultaat heeft kunnen beïnvloeden.

2. BESCHRIJVING OMGEVING EN ONDERZOEKSLOCATIE

2.1 Omgeving

Onderhavig perceel (Gemeente Lopik, sectie G, nr. 2045) is gelegen in het buitengebied ten oosten van het centrum van Lopik. De directe omgeving rondom het perceel bestaat voornamelijk uit weilanden (met enkele boerderijen) en boomgaarden. De zuidzijde van onderhavig perceel grenst aan de provinciale weg M.A. Reinaldaweg (N210) en de oostzijde aan de S.L. van Alterenlaan. Te midden (doch buiten de perceelgrenzen) van onderhavig perceel bevinden zich enkele geschakelde woningen (S.L. van Alterenlaan 25A en 25B) die grenzen aan de noordzijde van onderhavige voormalig schoolgebouw en hier in het verleden eveneens deel van hebben uitgemaakt. Aan de westzijde, direct grenzend aan onderhavig perceel, bevindt zich een sloot. Uitgezonderd van een lage begroeiing met gras zijn de oevers verder onbegroeid en is geen sprake van beschoeiing (zie foto 17 in bijlage 1.3). Langs de oostzijde van de S.L. van Alterenlaan ligt een sloot zonder oever- en waterbegroeiing en die niet is voorzien van beschoeiing. De ligging van de onderzoekslocatie is globaal aangeduid op een topografische kaart, die is opgenomen als bijlage 1.1.

2.2 Onderzoekslocatie

Onderhavig perceel (Gemeente Lopik, sectie G, nr. 2045) is gedeeltelijk bebouwd met de zuidzijde van een voormalig schoolgebouw (zuidzijde) en een grote en één kleine schuur (noordzijde). Het voormalig schoolgebouw is opgebouwd uit een dubbelsteens muur, vermoedelijk met een niet nageïsoleerde spouw. Het dak bestaat uit dakpannen op een houten dakbeschot. Verscheidene pannen liggen scheef (foto's 13 en 14 in bijlage 1.3). Boven de ramen in de noordgevel van het voormalig schoolgebouw bevinden zich verscheidene open stootvoegen (foto's 15 en 16 in bijlage 1.3). De grote schuur is opgebouwd uit enkelsteens muren en deels (westzijde) afgewerkt met een houten dak; het overige deel van het dak bestaat uit een soort doek waarop voorheen asbestverdachte dakbeplating heeft gelegen. De kleine schuur bestaat uit damwandprofielplaten met daarop een plat dak van hout.

Het buiten terrein bestaat deels uit (gemaaid) gras (zuidzijde) en is deels verhard met asfalt/beton (inrit op de noordwestzijde) en klinkers/tegels (ten zuiden en westen van het schoolgebouw). Ter plaatse van het gras bevinden zich drie grote bomen (foto's 5 en 6 in bijlage 1.3). Op het westelijk deel van het perceel bevinden zich verscheidene puinhoudende zandhopen en ligt een grote hoop klinkers (foto 9 in bijlage 1.3). Op de zuidwestzijde van het perceel bevindt zich tevens gedeeltelijk braakliggende grond (pioniersstadium). De situatietekening van de onderzoekslocatie is opgenomen als bijlage 1.2; een foto-overzicht als bijlage 1.3.

3. VOORGENOMEN HERONTWIKKELING EN RELEVANTE WETGEVING

3.1 Voorgenomen herontwikkeling

In de nabije toekomst is de transformatie van het voormalige schoolgebouw naar woningen voorzien. Daarnaast zullen op de westzijde van onderhavig perceel een vijftal geschakelde patiowoningen worden gebouwd. Het asfalt zal worden verwijderd, waarna de puinhoudende zandhopen en de hoop klinkers zullen worden gebruikt voor de aanleg van een nieuwe inrit. Ten behoeve van de herontwikkeling zullen de twee schuren worden gesloopt en de drie bomen op de zuidzijde worden gekapt, waarna aanplant van nieuwe bomen elders op de locatie (exacte locaties vooralsnog onbekend) zal plaatsvinden. De bouwlocatie van de patiowoningen is weergegeven op de situatietekening (zie bijlage 1.2).

3.2 Relevante wetgeving

De natuurwetgeving in Nederland bestaat uit drie onderdelen, te weten soortbescherming (voormalige Flora- en faunawet), gebiedsbescherming (voormalige Natuurbeschermingswet 1998) en bescherming van houtopstanden (voormalige Boswet) die per 1 januari 2017 zijn samengevoegd in de nieuwe Wet natuurbescherming. In deze paragraaf wordt besproken aan welke onderdelen behorende bij de Wet natuurbescherming en aan welk provinciaal beleid de voorgenomen herinrichting dient te worden getoetst. In bijlage 3 is een beknopte beschrijving van de natuurbeschermingswetgeving opgenomen.

Soortbescherming

Alle inheemse flora en fauna zijn in Nederland beschermd onder de Wet natuurbescherming. Mogelijk heeft de herontwikkeling negatieve gevolgen voor beschermde soorten die voorkomen in en rondom de onderzoekslocatie. Derhalve dient de herinrichting te worden getoetst aan de beschermingsregimes voor flora en fauna binnen de Wet natuurbescherming.

Gebiedsbescherming

De onderzoekslocatie ligt op circa 1 km en 2 km afstand tot respectievelijk de dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden "Uiterwaarden Lek" en "Zouweboezem". Een overzichtskaart van de Natura 2000-gebieden in de omgeving van het plangebied is opgenomen als bijlage 2. Gezien de geringe afstand tussen de planlocatie en de genoemde Natura 2000-gebieden wordt een toetsing van de voorgenomen herontwikkeling aan de instandhoudingsdoelstellingen van deze Natura 2000-gebieden noodzakelijk geacht.

Bescherming houtopstanden

Op onderhavige onderzoekslocatie is geen sprake van een houtopstand, derhalve wordt toetsing van de voorgenomen herontwikkeling aan bescherming van houtopstanden niet noodzakelijk geacht.

Provinciaal beleid

De onderzoekslocatie ligt buiten (op een afstand van ca. 1 km) het Natuurnetwerk Nederland (NNN). Het dichtstbijzijnde deel van het NNN betreffen de uiterwaarden van de Lek ten zuiden van het plangebied. Een overzichtskaart van het NNN in de omgeving van de planlocatie is opgenomen als bijlage 2. Gezien de aard van de werkzaamheden en de afstand tussen de planlocatie en het NNN wordt toetsing van de herinrichting aan de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN niet noodzakelijk geacht.

4. VOORKOMEN VAN STRENG BESCHERMDE SOORTEN

4.1 Methode

Literatuuronderzoek

Op basis van literatuur, landelijke en provinciale verspreidingsinformatie en soortspecifieke habitatkenmerken, wordt bepaald welke streng beschermde soorten mogelijk in en rondom het plangebied voorkomen. Met streng beschermde soorten worden de beschermde soorten bedoeld waarvoor geen vrijstelling in het kader van een ruimtelijke ontwikkeling geldt. Dit zijn de soorten uit de Vogel- en Habitatrichtlijn (voor vogels gelden broedvogels en vogelsoorten met jaarrond beschermde nesten [categorie 1 t/m 4] of waarvan een inventarisatie gewenst is op basis van zwaarwegende ecologische omstandigheden [categorie 5]) en specifiek door de Provincie Utrecht aangewezen soorten van de lijst 'andere soorten' (een overzicht van de soorten behorende bij de lijst 'andere soorten' waarvoor binnen de Provincie Utrecht een vrijstelling geldt is opgenomen in bijlage 4).

Veldbezoek

Op 05-03-2020 is door een ecoloog (respectievelijk dhr. S. van de Langenberg BSc.) een veldbezoek uitgevoerd. Aangezien het voormalige schoolgebouw in eerste aanleg niet toegankelijk bleek is op 02-04-2020 door een ecoloog (dhr. A. Becker MSc.) een aanvullende inspectie uitgevoerd gericht op de binnenzijde (opbouw) van het dak van het voormalige schoolgebouw. Tijdens het veldbezoek is bepaald of binnen dan wel direct nabij onderhavig plangebied biotopen aanwezig zijn die geschikt zijn voor streng beschermde soorten welke op basis van het literatuuronderzoek in de directe omgeving van het plangebied worden verwacht. Tevens is de onderzoekslocatie globaal geïnventariseerd op het voorkomen van levende organismen of sporen (zoals resten, uitwerpselen of nesten) van streng beschermde flora en fauna. Het veldbezoek betreft een oriënterende inspectie. Benadrukt wordt dat dit geen volledige inventarisatie betreft. Het onderzoek geeft een verwachting van het al dan niet voorkomen van beschermde soorten in het plangebied.

Algemeen

In onderstaande paragrafen 4.2 t/m 4.5 worden per soortgroep de resultaten van het literatuuronderzoek en veldbezoek beschreven.

4.2 Vleermuizen

Op basis van verspreidingsdata (ndff.nl; Zoogdiervereniging.nl; zoogdieratlas.nl) komen diverse soorten vleermuizen voor in de omgeving van het plangebied. Bomen en gebouwen zijn essentiële elementen voor vliegroutes, foerageergebied en/of als verblijfplaats voor vleermuizen.

Foerageergebied en vliegroutes

De locatie bestaat uit open terrein gecombineerd met (hoge) bebouwing, enkele (grote) bomen en open water in de directe omgeving en wordt derhalve geschikt geacht als jachtterrein (foerageergebied) voor vleermuizen.

Onderhavige locatie vorm een verbinding (schakel) tussen de (noordelijke) bebouwing (bebouwde kom van Lopik) en een aan de zuidzijde 'grenzende' bomenlaan (langs het verlengde van de S.L. van Alterenlaan). Aangezien deze bomenlaan weer in verbinding staat met een water- en bosrijk gebied (Jaarsveld) en er in de directe omgeving geen sprake is van andere hoog opgaande structuren maakt onderhavige locatie (de bomen en bebouwing) mogelijk onderdeel uit van essentiële vliegroutes.

Verblijfplaatsen

Verspreid over het pannendak van het voormalige schoolgebouw bevinden zich tussen de dakpannen en tussen de dakpannen en dakramen verscheidene openingen tot de ruimte eronder (zie foto's 13 en 14 in bijlage 1.3). Hierdoor bestaat voor vleermuizen toegang tot de ruimte tussen de dakpannen en het dakbeschot. Voorts bevinden zich in de noordelijke gevel van het voormalige schoolgebouw openstootvoegen. Op de vensterbanken aan deze noordgevel zijn vleermuiskeutels aangetroffen, waardoor het voorkomen van vleermuizen in deze spouw niet kan worden uitgesloten.

In één boom op de zuidzijde van het perceel is vanaf de grond een holte waargenomen die mogelijk geschikt is voor vleermuizen (zie foto 18 in bijlage 1.3). Aangezien de grote bomen binnen onderhavig plangebied vanwege de grote hoogte niet goed inspecteerbaar zijn kan de aanwezigheid van meer holtes en/of loszittende schors (en de geschiktheid er van) niet worden uitgesloten.

Op basis van bovenstaande vervullen het pannendak en de (noordelijke) spouw evenals de drie bomen op de zuidzijde van het perceel (mogelijk) functie als winter-, kraam-, zomer-, en/of paarverblijfplaatsen voor de soorten baardvleermuis, franjestaart, gewone dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis, watervleermuis, rosse vleermuis, laatvlieger, meervleermuis en ruige dwergvleermuis. Gezien de afwezigheid van een groot/hoog gebouw met veel buffering in temperatuur en luchtvochtigheid kan het voorkomen van een massawinterverblijfplaats van gewone dwergvleermuis binnen onderhavig plangebied worden uitgesloten.

4.3 Reptielen en amfibieën

Op basis van verspreidingsdata komen de streng beschermde heikikker, kamsalamander, rugstreeppad en poelkikker voor in de omgeving van het plangebied (ravon.nl; ndff.nl). Tijdens het veldbezoek zijn enkele individuen van rugstreeppad onder de tegels in de kleine schuur en onder een container direct ten oosten van het schoolgebouw waargenomen (zie foto's 21 en 22 in bijlage 1.3).

Voor de heikikker, poelkikker en kamsalamander geldt dat deze soorten in of direct rondom hoogveen, poelen en vennen leven met daarin een (rijke) waterplanten begroeiing (ravon.nl). Gezien de afwezigheid van dergelijk open wateren binnen of nabij het plangebied kan het voorkomen van deze soorten redelijkerwijs worden uitgesloten.

De rugstreeppad is een pionierssoort en komt voornamelijk voor in rivierengebied (uiterwaarden), polders en wateren met duinen en aanliggende gronden. De rugstreeppad is vooral een soort van dynamische milieus, met name gebieden met vergraafbaar zand, ondiepe plassen/poelen, verhogingen en een natuurlijk of door de mens gemaakt pionierskarakter. Onbeschaduwde, laag begroeide tot volledig onbegroeide terreinen zijn karakteristiek voor de soort. Voor instandhouding van een populatie moet deze in contact staan met andere populaties (metapopulatie). Uitwisseling tussen populaties en rekolonisatie is dan ook goed mogelijk, mits barrières worden voorkomen. Barrières bestaan onder andere uit wegen, brede watergangen en beschoeide waterkanten (ravon.nl).
Onderhavig plangebied blijkt door de aanwezigheid van enkele individuen van rugstreeppad geschikt voor genoemde soort. Deze geschiktheid is te relateren aan de op het terrein aanwezige 'rommelige structuur' (zandhopen, klinkerhoop, pioniersvegetatie, tegels en open schuren), de ligging (direct grenzend aan poldergebied) en de nabij gelegen kleine (ondiepe) poldersloten. Aangezien in de directe omgeving van het plangebied geen sprake is van een ruim aanbod aan boerderijen met vergraafbaar zand (zoals paardenbakken) of andere 'rommelige structuren' zijn er geen tot weinig alternatieven, waardoor de binnen het plangebied aanwezige rust- en verblijfplaatsen beschouwd dienen te worden als vaste rust- en verblijfplaatsen (zomer- en winterbiotoop). Er zijn binnen de perceelgrenzen géén locaties aangetroffen waar deze paddensoort zich kan voortplanten (zoals zeer ondiepe poelen en/of plassen), waardoor een voortplantingsbiotoop kan worden uitgesloten.

4.4 Vogels

Naast algemene vogelsoorten, waarvan de nesten enkel in het broedseizoen beschermd zijn, zijn er ook vogelsoorten waarvan de nesten jaarrond beschermd zijn. Deze vogelsoorten zijn opgedeeld in vijf categorieën (1 t/m 5). Nesten van vogelsoorten uit de categorieën 1 t/m 4 zijn jaarrond beschermd omdat de vogelsoorten uit deze categorieën het nest buiten het broedseizoen in gebruik nemen als vaste rust- en verblijfplaats, de soort erg honkvast is en afhankelijk is van bebouwing of biotoop, de (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar zijn of omdat de soort niet of nauwelijks in staat is zelf een nest te bouwen. Vogelsoorten uit categorie 5 zijn soorten die weliswaar terugkeren naar de plaats waar zij het jaar daarvoor hebben gebroed (of de directe omgeving er van), maar die wel over voldoende flexibiliteit beschikken om, als de broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen. Nesten van vogelsoorten uit de categorie 5 zijn enkel jaarrond beschermd wanneer zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden (zoals onvoldoende alternatieven) dat rechtvaardigen. Daarnaast zijn vanuit de Wet natuurbescherming alle broedvogels, nesten en eieren beschermd.

Algemene vogelsoorten

Tijdens het veldbezoek zijn enkele individuen wilde eend en kokmeeuw waargenomen in het plangebied. Mogelijk broeden genoemde vogelsoorten en andere algemene vogelsoorten in de bomen/bebouwing/wateren op en/of nabij het plangebied en maken zij gebruik van de locatie als foerageergebied.

Vogelsoorten uit categorieën 1 t/m 4

Vogelsoorten uit categorieën 1 t/m 4 die op basis van verspreidingsgegevens in de omgeving van de planlocatie voor komen zijn boomvalk, buizerd, gierzwaluw, grote gele kwikstaart, havik, huismus, kerkuil, ooievaar, ransuil, roek, slechtvalk, sperwer, steenuil, wespendief en zwarte wouw. Tijdens het veldbezoek zijn geen individuen en/of sporen van vogelsoorten uit de categorieën 1 t/m 4 waargenomen binnen het plangebied.

Wegens het ontbreken van geschikte nestlocaties (zoals hoge dichtheid van hoge bomen, snelstromende beken met bruggen en oude open en hoge schuren/gebouwen) kunnen nesten van boomvalk, buizerd, grote gele kwikstaart, havik, kerkuil, ooievaar, ransuil, roek, slechtvalk, sperwer, steenuil, wespendief en zwarte wouw worden uitgesloten.
De verscheidene openingen tussen de dakpannen en de ruimte tussen de dakpannen en dakramen van het voormalige schoolgebouw zijn echter wel toegankelijk voor huismus en gierzwaluw. Op basis van bovenstaande kan het voorkomen van nesten van huismus en gierzwaluw in het pannendak van het voormalige schoolgebouw derhalve niet worden uitgesloten. Mogelijk maken enkele van genoemde soorten uit de categorieën 1 t/m 4 tevens gebruik van onderhavig plangebied als foerageergebied.

Soorten uit categorie 5
Tijdens het veldbezoek zijn geen individuen van vogelsoorten uit de categorie 5 waargenomen. Wel is naar aanleiding van het aantreffen van braakballen en krijtsporen een slaap- en/of rustplek van torenvalk geconstateerd op het metselwerk rondom een raamkozijn aan de oostgevel van het voormalige schoolgebouw (zie foto's 10, 11 en 12 in bijlage 1.3). Daarnaast is in één van de drie bomen op de zuidzijde van het perceel een eksternest waargenomen. Bekend is dat eksternesten soms ook door torenvalk gebruikt worden als nestplek. Op basis van bovenstaande geldt dat zowel genoemde vogelsoorten als andere vogelsoorten uit de categorie 5, zoals koolmees en pimpelmees mogelijk broeden/foerageren in of nabij het plangebied.

4.5 Overige soortgroepen
Voor streng beschermde soorten uit de soortgroepen vaatplanten en blad- en levermossen, grondgebonden zoogdieren en dagvlinders, libellen, kevers, vissen, kreeftachtigen en weekdieren geldt dat de locatie buiten het verspreidingsgebied ligt en/of dat er geen geschikt biotoop binnen of direct nabij het plangebied aanwezig is. Derhalve kan het voorkomen van individuen van streng beschermde soorten uit de genoemde soortgroepen binnen of nabij het plangebied worden uitgesloten.

5. TOETSING AAN DE WET NATUURBESCHERMING / CONCLUSIE

5.1 Algemeen
In dit hoofdstuk worden de effecten (verstoring en/of vernietiging) van de voorgenomen verbouwingswerkzaamheden beschreven op streng beschermde soortgroepen/soorten en/of natuurgebieden die (mogelijk) voorkomen in en/of nabij het plangebied.
Effecten bestaan uit tijdelijke en permanente effecten. Tijdelijke verstoring kan ontstaan in de vorm van geluid, trillingen en mogelijk licht (bijvoorbeeld bouwlampen). Permanente effecten bestaan bijvoorbeeld uit het verdwijnen dan wel aanbrengen van begroeiing, bebouwing, verlichting, bestrating, tuinen of grasveld, maar ook uit een toename in stikstofemissie en menselijke activiteit.

Aan de hand van deze effecten wordt aangegeven of de Wet natuurbescherming een belemmering vormt voor de voorgenomen werkzaamheden. Voor specifieke situaties zal worden beschreven hoe overtreding van de Wet natuurbescherming kan worden voorkomen. Indien het voorkomen van overtredingen niet mogelijk is, zal het uitvoeren van een nader onderzoek naar de desbetreffende soort(en) en/of een aanvullend onderzoek gericht op beschermde natuurgebieden worden geadviseerd.

5.2 Toetsing soortbescherming

Vleermuizen

Foerageren en vliegroutes

Onderhavig plangebied maakt mogelijk deel uit van foerageergebied van vleermuizen. Op basis van het grote aanbod gelijkwaardige (al dan niet betere) foerageer-alternatieven in de directe omgeving wordt niet verwacht dat het plangebied een essentieel onderdeel uitmaakt van het foerageergebied van vleermuizen. Voorts blijft de hoog opgaande structuur (voormalig schoolgebouw) gehandhaafd, waardoor geen sprake is van verlies van potentieel foerageergebied.
De bebouwing en bomen maken mogelijk onderdeel uit van essentiële vliegroutes.

Wel dient er tijdens de renovatie en nieuwbouwwerkzaamheden in de actieve periode van vleermuizen (van april/mei tot oktober/november) rekening te worden gehouden met vleermuizen. Vleermuizen kunnen bijvoorbeeld verstoord worden door verlichting. Vleermuizen vliegen en foerageren bij schemer en in het donker. Derhalve zullen werkzaamheden bij daglicht geen verstoring veroorzaken. Eventueel kunnen werkzaamheden ook bij schemer en in het donker worden uitgevoerd mits de bouwlampen goed worden gericht zodat geen verlichting van de omliggende groenstructuren optreedt.

Vaste verblijfplaatsen

Mogelijk bevinden zich vaste verblijfplaatsen van individuen van baardvleermuis, franjestaart, gewone dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis, watervleermuis, laatvlieger, meervleermuis en ruige dwergvleermuis in het pannendak en de (noordelijke) spouw van het voormalig schoolgebouw en in de bomen op de zuidzijde van het perceel. Bij de toekomstige herontwikkeling is derhalve mogelijk sprake van verstoring en/of vernietiging van eventuele verblijfplaatsen.

Vleermuizen genieten binnen de Wet natuurbescherming een strikte bescherming. Om het voorkomen van essentiële vliegroutes en vaste verblijfsplaatsen in het dak en de spouw van het voormalige schoolgebouw uit te sluiten dient een nader onderzoek te worden uitgevoerd conform het vleermuisprotocol dat is opgesteld door het Netwerk Groene Bureaus, gegevensautoriteit Natuur en de Zoogdiervereniging VZZ. Onderzoek naar genoemde soortgroep vindt plaats in de periode mei t/m uiterlijk oktober; opgesplitst in een najaarsonderzoek (2020) en een voorjaarsonderzoek (2021).

Rugstreeppad

Binnen onderhavig plangebied is sprake van vaste rust- en verblijfplaatsen (zomer- en winterbiotoop) van rugstreeppad. Ten gevolge van de herontwikkeling zullen vaste rust- en verblijfplaatsen van rugstreeppad vernietigd worden. Daarnaast dienen ten einde het doden/beschadigen/verstoren van rugstreeppadden te voorkomen voorafgaand en tijdens de werkzaamheden individuen opzettelijk te worden (weg)gevangen. Op basis van voornoemde is sprake van een overtreding van de verbodsbepalingen zoals deze zijn opgenomen in artikel 3.5 (lid 1, lid 2 en lid 4) van de Wet natuurbescherming (zie bijlage 3). Derhalve dient voorafgaand aan de geplande herontwikkeling voor genoemde soort een ontheffing van de Wet natuurbescherming te worden verkregen.

Vogels

Foerageren

Onderhavig plangebied maakt mogelijk deel uit van foerageergebied van algemene vogelsoorten en vogelsoorten uit de categorieën 1 t/m 5. Met de geplande herinrichting verdwijnt een deel van de aanwezige groenstructuur, echter wordt er ook groen teruggeplaatst, waardoor er geen verlies van foerageergebied is. Daarnaast wordt gezien de beperkte omvang van het plangebied en de gelijkwaardige foerageeralternatieven in de directe omgeving aangenomen dat het plangebied geen essentieel onderdeel uitmaakt van het foerageergebied van algemene vogelsoorten en soorten uit de categorieën 1 t/m 5.

Broeden vogelsoorten uit de categorieën 1 t/m 4

Mogelijk broeden huismus en gierzwaluw (beide soorten uit de categorie 2) in het pannendak van het voormalige schoolgebouw. Bij de geplande herontwikkeling worden derhalve mogelijk nesten van genoemde vogelsoorten verstoord en/of vernietigd.

Nesten van de huismus en gierzwaluw zijn strikt beschermd. De huismus en gierzwaluw zijn vogelsoorten die jaar in jaar uit gebruik maken van hetzelfde nest en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk zijn van bebouwing of biotoop. De fysieke voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar. Om het al dan niet voorkomen van nesten in het dak te kunnen aantonen (en eventuele aantallen nesten te kunnen vastleggen) dient een nader onderzoek naar huismus en gierzwaluw te worden uitgevoerd conform de geldende protocollen (kennisdocument BIJ12 en het soorteninventarisatieprotocol NGB). Een onderzoek naar het voorkomen van huismus dient te worden uitgevoerd in de periode 1 april t/m 20 juni 2020 (twee inventarisatierondes). Een onderzoek naar het voorkomen van gierzwaluw dient te worden uitgevoerd in de periode 1 juni t/m 15 juli 2020 (drie inventarisatierondes).

Broeden algemene vogelsoorten en vogelsoorten uit de categorie 5

Mogelijk broeden binnen of nabij het plangebied algemene vogelsoorten en vogelsoorten uit de categorie 5. Voor algemene soorten geldt een vrijstelling in het kader van ruimtelijke ontwikkeling. Voor de meeste soorten uit de categorie 5 die binnen het plangebied kunnen voorkomen geldt dat er geen sprake is van een afnemende trend in het voorkomen (sovon.nl). Voor torenvalk is er echter vanaf 1990 sprake van een afnemende trend in aantalsontwikkeling. Torenvalken bouwen zelf geen nest maar gebruiken vaak een oud kraaien- of eksternest. Aangezien er aan de oostzijde van het voormalige schoolgebouw een slaapplek van torenvalk is geconstateerd is het mogelijk dat de torenvalk in het broedseizoen gebruik maakt van het aanwezige eksternest in de boom. Bij de toekomstige herontwikkeling zullen de drie bomen op het zuidelijk deel van het perceel worden verwijderd en zal dus ook het eksternest verdwijnen. Hierdoor kan vernietiging van een nest van torenvalk niet worden uitgesloten. Op basis van bovenstaande kan worden geconcludeerd dat voor de torenvalk sprake is van zwaarwegende feiten en ecologische omstandigheden, waardoor een (eventuele) nestplaats jaarrond bescherming geniet. Om te bepalen of de soort al dan niet gebruik maakt van onderhavig nest dient een nader onderzoek naar torenvalk te worden uitgevoerd in de periode april 2020 tot juli 2020.

Vanuit de Wet natuurbescherming zijn alle broedvogels, nesten en eieren beschermd. Indien de werkzaamheden tijdens het broedseizoen worden uitgevoerd worden mogelijk nesten verstoord of vernietigd. Derhalve dient rekening te worden gehouden met broedvogels in het algemeen. Geadviseerd wordt met de start van de sloop-, kap- en nieuwbouwwerkzaamheden buiten het reguliere broedseizoen, met voorkeur in de winter, aan te vangen. De meeste vogels broeden in de periode van circa 15 maart tot 15 juli. Echter wordt benadrukt dat alle broedvogels beschermd zijn ook als zij buiten het reguliere broedseizoen broeden. Indien de aanvang van de sloop-, kap- en nieuwbouwwerkzaamheden toch gepland staat tijdens het broedseizoen, dient de planlocatie kort voorafgaand aan de werkzaamheden door een ecoloog gecontroleerd te worden op broedgevallen. Aanwezigheid van eventuele nesten kan er toe leiden dat de werkzaamheden uitgesteld moeten worden tot na het broedseizoen.

5.3 Toetsing gebiedsbescherming

De onderzoekslocatie ligt op geringe afstand (binnen een straal van 10 km) van de Natura 2000-gebieden "Uiterwaarden Lek" (ca. 1 km afstand) en "Zouweboezem" (ca. 2 km afstand). In de beheerplannen van deze Natura 2000-gebieden zijn diverse doelstellingen opgenomen met betrekking tot specifieke habitattypes (o.a. behoud oppervlakte en kwaliteit of uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit). Activiteiten buiten deze Natura 2000-gebieden kunnen de natuurwaarden in het gebied beïnvloeden, waardoor er negatieve gevolgen voor de beschermde Natura 2000-natuurwaarden (habitattypen en doelsoorten) kunnen ontstaan. Dit wordt "externe werking" genoemd. Mogelijke effecten die zich kunnen voordoen door activiteiten buiten de Natura 2000-gebieden zijn chemische effecten (o.a. verzuring en vermesting), fysische effecten (o.a. verdroging en vernatting), mechanische effecten (o.a. verstoring door geluid, licht en trilling) en directe menselijke effecten (toename van betreding en bewuste ingreep soortensamenstelling). De gevoeligheid van habitattypes en (doel)soorten voor bovenstaande genoemde effecten kan variëren.

Gezien de aard van de werkzaamheden en de afstand tot de Natura 2000-gebieden worden geen significant negatieve mechanische, fysische en direct menselijke effecten verwacht op de instandhoudingsdoelstellingen van de nabijgelegen Natura 2000-gebieden.
De twee voorgenoemde Natura 2000-gebieden behoren echter wel tot de stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, waarbij voor diverse habitattypes (o.a. vochtige duinvalleien en kranswierwateren) geldt dat deze gevoelig tot zeer gevoelig zijn voor verzuring en/of vermesting door stikstofdepositie (en daarmee het verdwijnen van deze habitattypes en de bij de habitattype behorende doelsoorten). Gezien de geplande sloop- en nieuwbouwwerkzaamheden mogelijk bijdragen aan de depositie van stikstof kan een chemisch effect op de instandhoudingsdoelstellingen van de nabij gelegen Natura 2000-gebieden "Uiterwaarden Lek" en "Zouweboezem" niet worden uitgesloten.

Omdat chemische effecten niet kunnen worden uitgesloten dient middels een voortoets te worden bepaald of er kans is op significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van de nabij gelegen Natura 2000-gebieden "Uiterwaarden Lek" en "Zouweboezem".
Ten behoeve van de voortoets dient – ten einde het chemische effect als gevolg van stikstofemissie te bepalen – een AERIUS-berekening te worden uitgevoerd, waarmee de mogelijke toename in stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitats en leefgebieden in de Natura 2000-gebieden wordt gekwantificeerd.

5.4 Conclusie

Binnen onderhavig plangebied is sprake van vaste rust- en verblijfplaatsen (zomer- en winterbiotoop) van rugstreeppad, waarbij de op het terrein aanwezige 'rommelige structuur' (zandhopen, klinkerhoop, pioniersvegetatie, tegels en open schuren) van essentieel belang is. Daarnaast kan in het dak van het voormalige schoolgebouw het voorkomen van streng beschermde vaste verblijfplaatsen van vleermuizen en jaarrond beschermde nesten van huismus en gierzwaluw niet worden uitgesloten. Tevens kan het voorkomen van vaste verblijfplaatsen van vleermuizen in de (noordelijke) spouw van het voormalige schoolgebouw niet worden uitgesloten en maakt onderhavige bebouwing (en bomen) mogelijk onderdeel uit van een essentiële vliegroute. Voorts bevindt zich mogelijk een nest van torenvalk in het eksternest in een van de bomen op de zuidzijde van onderhavig perceel.
Ten gevolge van de herontwikkeling zullen vaste rust- en verblijfplaatsen van rugstreeppad vernietigd worden. Daarnaast dienen ten einde het doden/beschadigen/verstoren van rugstreeppadden te voorkomen voorafgaand en tijdens de werkzaamheden individuen opzettelijk te worden (weg)gevangen. Op basis van voornoemde is sprake van een overtreding van de verbodsbepalingen zoals deze zijn opgenomen in artikel 3.5 (lid 1, lid 2 en lid 4) van de Wet natuurbescherming (zie bijlage 3). Derhalve dient voorafgaand aan de geplande herontwikkeling voor genoemde soort een ontheffing van de Wet natuurbescherming te worden verkregen.
Mogelijk zullen bij de geplande herontwikkeling tevens vaste verblijfplaatsen en essentiële vliegroutes van vleermuizen en jaarrond beschermde nesten van huismus, gierzwaluw en torenvalk worden verstoord en/of vernietigd. Om de aan- dan wel afwezigheid en mogelijke aantallen en typen vaste verblijfplaatsen, essentiële vliegroutes en nesten aan te kunnen tonen, dient voorafgaand aan de werkzaamheden een nader onderzoek uitgevoerd te worden naar vleermuizen, huismus en gierzwaluw conform de eventueel hiervoor opgestelde protocollen (e.e.a. zoals is verwoord in paragraaf 5.2).

Naar aanleiding van de resultaten van de uit te voeren nader onderzoeken naar vleermuis, huismus, gierzwaluw en torenvalk kan worden bepaald of, en zo ja, welke compenserende maatregelen noodzakelijk zijn om de voorgenomen herinrichting te kunnen verwezenlijken. Voor rugstreeppad zullen ten behoeve van het verkrijgen van een ontheffing Wet natuurbescherming sowieso compenserende maatregelen noodzakelijk zijn. Ontheffing voor dit project kan alleen worden aangevraagd bij Provincie Utrecht indien geen alternatieve oplossingen voor handen zijn waardoor schade aan de genoemde soorten wordt voorkomen, wanneer een reden van groot openbaar belang in het spel is of wanneer er geen afbreuk wordt gedaan aan de gunstige staat van instandhouding van de genoemde soorten.

Omdat door de geplande herontwikkeling chemische effecten op de nabijgelegen Natura 2000-gebieden "Uiterwaarden Lek" en "Zouweboezem" niet kunnen worden uitgesloten, dient middels een voortoets te worden bepaald of er kans is op significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van genoemde Natura 2000-gebieden.

Ten behoeve van de voortoets dient – ten einde het chemische effect als gevolg van stikstofemissie te bepalen – een AERIUS-berekening te worden uitgevoerd, waarmee de mogelijke toename in stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitats en leefgebieden in de Natura 2000-gebieden wordt gekwantificeerd. Indien de uitkomst van de berekening hoger is dan 0,00 mol/ha/jaar en er sprake is van een overschrijding van de kritische depositiewaarde (de grens waarboven het risico bestaat dat de kwaliteit van een habitat significant wordt aangetast door atmosferische stikstofdepositie) kan een significant negatief effect niet worden uitgesloten. In dat geval kan een vergunning voor het project worden aangevraagd via het stikstofregistratiesysteem (SSRS). In het stikstofregistratiesysteem worden per gebied de effecten van de stikstofmaatregel (verlagen maximum snelheid) geregistreerd, waardoor inzicht ontstaat in de reductie van de stikstofdepositie en helder is waar er ruimte is ontstaan voor (her)ontwikkelingen. Een vergunning via het stikstofregistratiesysteem is dus alleen mogelijk wanneer binnen de aan depositie onderhavige habitattypen nog voldoende 'ruimte' beschikbaar is. Indien niet voldoende ruimte (meer) beschikbaar is en een significant negatief effect niet kan worden uitgesloten dient een passende beoordeling te worden opgesteld. Als uit de passende beoordeling blijkt dat er sprake is van een significant negatief effect dient een ADC-toets te worden uitgevoerd (ADC staat voor Alternatieven, Dwingende redenen van groot openbaar belang en Compensatie).

Wanneer de af- of aanwezigheid van vaste verblijfplaatsen en/of jaarrond beschermde nesten van de hierboven genoemde streng beschermde soorten is vastgesteld en een ontheffing Wet natuurbescherming dan wel een eventuele vergunning in het kader van stikstofdepositie is goedgekeurd, dient voorafgaand en tijdens de werkzaamheden tevens rekening te worden gehouden met:

- vleermuizen (foerageren); werkzaamheden in de actieve periode van vleermuizen (van april/mei tot oktober/november) dienen, i.v.m. verstoring door kunstlicht, bij daglicht uitgevoerd te worden. Eventueel kunnen werkzaamheden ook bij schemer en in het donker worden uitgevoerd mits de bouwlampen goed worden gericht zodat geen verlichting van de omliggende structuren optreedt.
- broedvogels in het algemeen; met de start van de werkzaamheden dient buiten het reguliere broedseizoen (van circa 15 maart tot 15 juli) met voorkeur in de winter te worden aangevangen. Indien de start van de geplande werkzaamheden toch gepland staat tijdens het broedseizoen, dient de planlocatie voorafgaand aan de werkzaamheden door een ecoloog gecontroleerd te worden op broedgevallen.

Benadrukt wordt dat ten allen tijde rekening dient te worden gehouden met de zorgplicht. Dit houdt in dat iedereen voldoende zorg in acht moet nemen voor alle in het wild voorkomende dieren en planten en hun leefomgeving.

6. SLOTOPMERKINGEN

Er is gestreefd naar het verkrijgen van een goede inschatting van het voorkomen van beschermde soorten in het plangebied. Echter kan op basis van de bevinding en resultaten van de quickscan Wet natuurbescherming niet worden uitgesloten dat er binnen het plangebied incidenteel streng beschermde soorten voorkomen die redelijkerwijs niet op de onderzoekslocatie worden verwacht.

Wellicht ten overvloede wordt er op gewezen dat de uitgevoerde quickscan Wet natuurbescherming een momentopname is. Hierdoor zijn de waarnemingen tijdens het veldwerk beperkt houdbaar (3 tot 5 jaar; afhankelijk van het beschermingsregime van de betreffende soort).

In vertrouwen u hiermede van dienst te zijn geweest, verblijven wij,

hoogachtend,
van Dijk geo- en milieutechniek b.v.

dhr. drs. M.R. Hanraads
(directeur)

mevr. E. R. Beekman MSc.
(projectleider Milieu/ecoloog)

VAN DIJK
GEO- EN MILIEUTECHNIEK b.v.

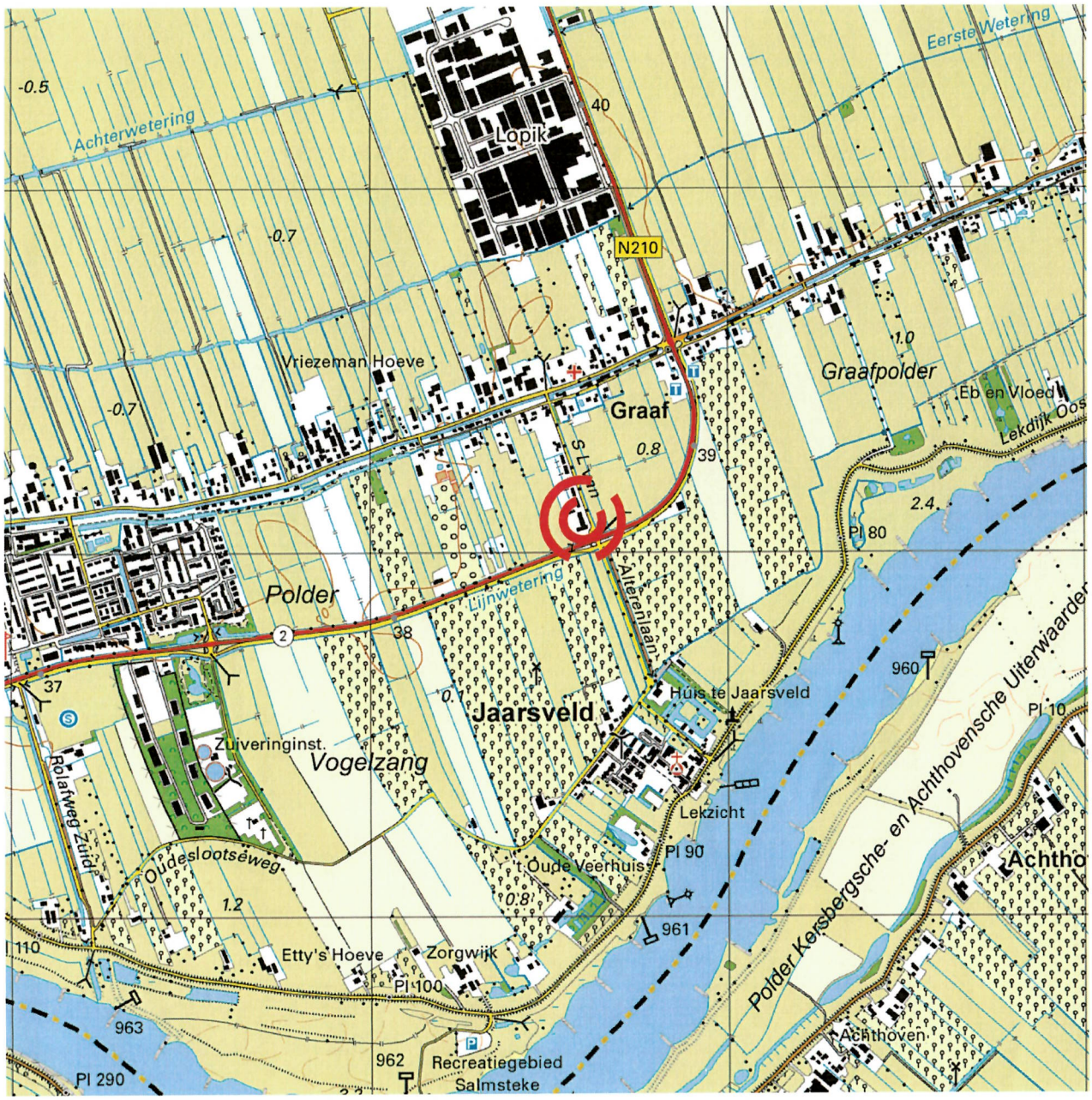
Bijlage 1

1.1 Regionale situatie

1.2 Situatietekening

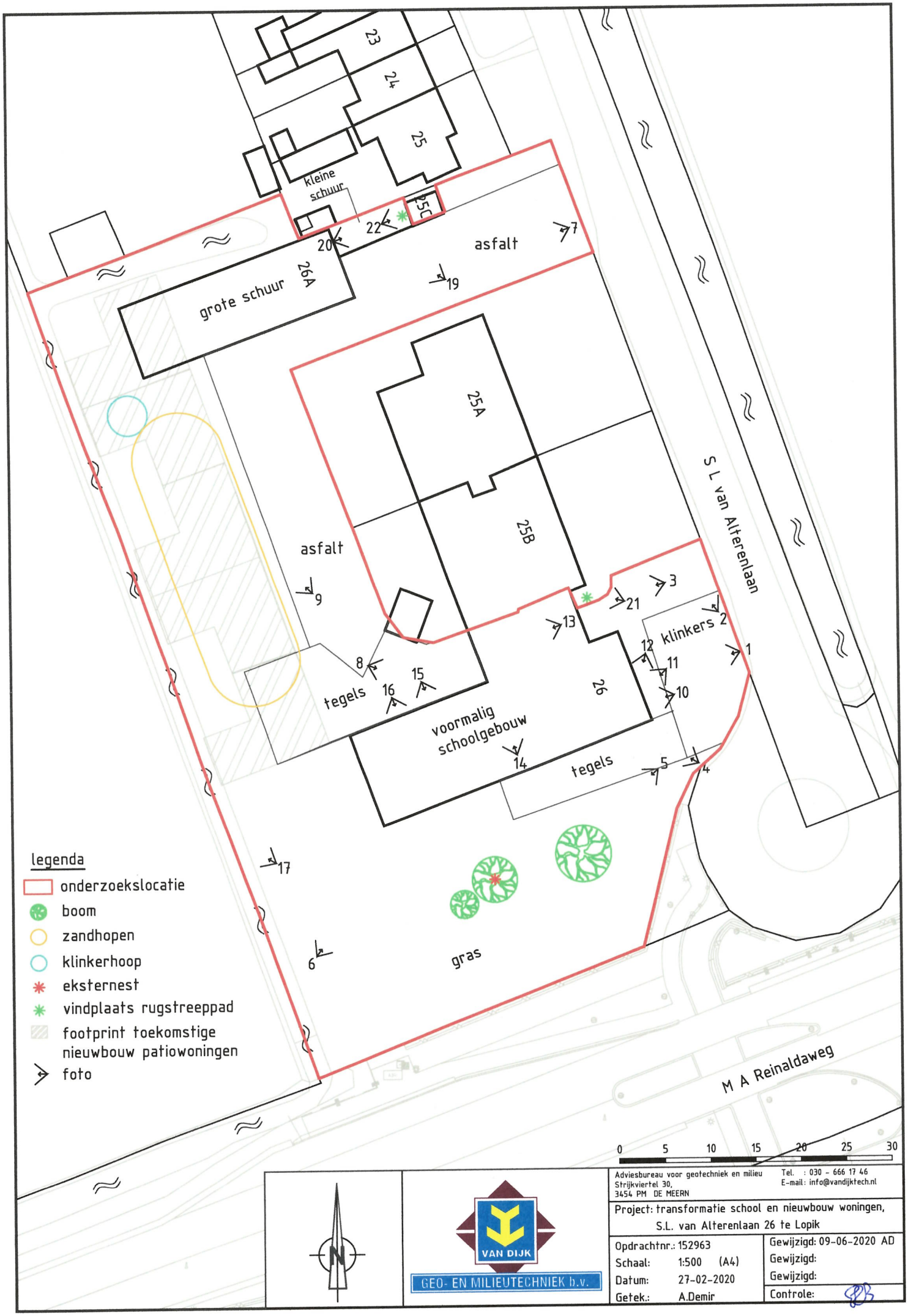
1.3 Foto-overzicht

REGIONALE SITUATIE



Deze kaart is noordelijk georiënteerd

Legenda onderzoekslocatie Bijlage 1.1	VAN DIJK GEO- EN MILIEUTECHNIEK b.v.	Adviesbureau voor geotechniek en milieu Strijkviertel 30 3454 PM De Meern Tel. : 030 - 666 1746 E-mail : teken@vandijktech.nl Project: herontwikkeling schoolgebouw, S.L. van Alterenlaan 26 Plaats: Lopik Opdrachtnr.: 152963 Schaal: niet op schaal Datum: maart 2020


23
24
25
kleine schuur
25C
22
20
7
asfalt
grote schuur
26A
19
25A
25B
S L van Alterenlaan
asfalt
9
3
21
13
klinkers
2
1
12
11
8
15
16
tegels
26
10
voormalig schoolgebouw
14
tegels
5
4
17
6
gras
M A Reinaldaweg
legenda
onderzoekslocatie
boom
zandhopen
klinkerhoop
eksternest
vindplaats rugstreeppad
footprint toekomstige nieuwbouw patiowoningen
foto
0 5 10 15 20 25 30
N
VAN DIJK
GEO- EN MILIEUTECHNIEK b.v.
Adviesbureau voor geotechniek en milieu
Strijkviertel 30,
3454 PM DE MEERN
Tel. : 030 - 666 17 46
E-mail: info@vandijktech.nl
Project: transformatie school en nieuwbouw woningen,
S.L. van Alterenlaan 26 te Lopik
Opdrachtnr.: 152963
Schaal: 1:500 (A4)
Datum: 27-02-2020
Getek.: A.Demir
Gewijzigd: 09-06-2020 AD
Gewijzigd:
Gewijzigd:
Controle:

FOTOREPORTAGE

Foto 1: oostzijde voormalig schoolgebouw



Foto 2: S.L. van Alterenlaan



Foto 3: oostzijde voormalig schoolgebouw



Foto 4: zuidzijde voormalig schoolgebouw



Foto 5: bomen zuidzijde perceel (incl. eksternest; rode cirkel)



Foto 6: zuidzijde onderhavig perceel



Legenda

Bijlage 1.3

VAN DIJK
GEO- EN MILIEUTECHNIEK b.v.

Adviesbureau voor geotechniek en milieu
Strijkviertel 30
3454 PM DE MEERN
Tel. : 030 - 666 17 46
Fax : 030 - 666 48 54
E-mail : teken@vandijktech.nl

Project: transformatie schoolgebouw en nieuwbouw patiowoningen, S.L. van Alterenlaan 26

Plaats: Lopik
Opdrachtnr.: 152963
Datum: april 2020
Volgnummer: 1/4

FOTOREPORTAGE

Foto 7: geasfalteerde inrit en grote en klein schuur



Foto 8: noordzijde voormalig schoolgebouw



Foto 9: zandhopen en klinkerhoop



Foto 10: slaapplek torenvalk oostzijde vml. schoolgebouw



Foto 11: braakballen en krijtsporen torenvalk



Foto 12: braakballen en krijtsporen torenvalk



Legenda		
	VAN DIJK GEO- EN MILIEUTECHNIEK b.v.	Adviesbureau voor geotechniek en milieu Strijkviertel 30 3454 PM DE MEERN Tel. : 030 - 666 17 46 Fax : 030 - 666 48 54 E-mail : teken@vandijktech.nl
		Project: transformatie schoolgebouw en nieuwbouw patiowoningen, S.L. van Alterenlaan 26
		Plaats: Lopik Opdrachtnr.: 152963 Datum: april 2020 Volgnummer: 2/4
Bijlage 1.3		

FOTOREPORTAGE

Foto 13: openingen in het pannendak vml. schoolgebouw



Foto 14: openingen tussen dakpannen vml. schoolgebouw



Foto 15: openstootvoeg noordgevel schoolgebouw



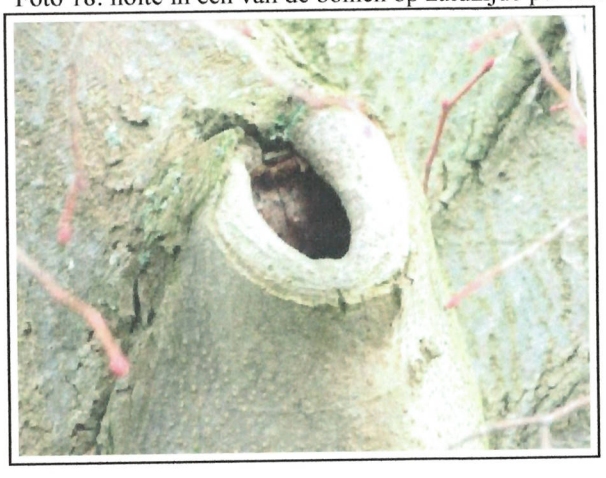
Foto 16: openstootvoegen noordgevel schoolgebouw



Foto 17: watergang westzijde perceel



Foto 18: holte in één van de bomen op zuidzijde perceel



Legenda	VAN DIJK GEO- EN MILIEUTECHNIEK b.v.	Adviesbureau voor geotechniek en milieu Strijkviertel 30 3454 PM DE MEERN Tel. : 030 - 666 17 46 Fax : 030 - 666 48 54 E-mail : teken@vandijktech.nl
		Project: transformatie schoolgebouw en nieuwbouw patiowoningen, S.L. van Alterenlaan 26
		Plaats: Lopik Opdrachtnr.: 152963 Datum: april 2020 Volgnummer: 3/4
Bijlage 1.3		

FOTOREPORTAGE

Foto 19: klein schuur



Foto 20: binnenzijde kleine schuur



Foto 21: rugstreeppad oostzijde vml. schoolgebouw



Foto 22: rugstreeppadden onder tegels in kleine schuur



Legenda

Bijlage 1.3

VAN DIJK
GEO- EN MILIEUTECHNIEK b.v.

Adviesbureau voor geotechniek en milieu
Strijkviertel 30
3454 PM DE MEERN
Tel. : 030 - 666 17 46
Fax : 030 - 666 48 54
E-mail : teken@vandijktech.nl

Project: transformatie schoolgebouw en nieuwbouw patiowoningen, S.L. van Alterenlaan 26

Plaats: Lopik
Opdrachtnr.: 152963
Datum: april 2020
Volgnummer: 4/4

VAN DIJK
GEO- EN MILIEUTECHNIEK b.v.

Bijlage 2

Natura 2000-gebieden
&
Natuurnetwerk Nederland (NNN)

NNN en Natura 2000-gebieden rondom Utrecht

Natura 2000-gebieden



Deze kaart is noordelijk georiënteerd.

Legenda:

Natura2000 gebieden binnen de provincie Utrecht

- Uiterwaarden Lek
- Zouweboezem
- Lingegebied en Diefdijk-Zuid

Natuurnetwerk Nederland

Natuur Netwerk Nederland



bron: https://www.provincie-utrecht.nl

onderzoekslocatie

VAN DIJK GEO- EN MILIEUTECHNIEK b.v.

Adviesbureau voor geotechniek en milieu
Strijkviertel 30,
3454 PM De Meern
Tel. : 030 - 666 1746
Fax 030 - 666 4854
E-mail : teken@vandijktech.nl

Project: transformatie school en nieuwbouw woningen, S.L. van Alterenlaan 26

Plaats: Lopik
Opdrachtnr.: 152963
Schaal: niet op schaal
Datum: maart 2020

VAN DIJK
GEO- EN MILIEUTECHNIEK b.v.

Bijlage 3

Wettelijk kader

NATUURBESCHERMINGSWETGEVING

Algemeen

De natuurwetgeving in Nederland bestaat uit drie onderdelen, te weten soortbescherming (voormalige Flora- en faunawet), gebiedsbescherming (voormalige Natuurbeschermingswet 1998) en bescherming van houtopstanden (de voormalige Boswet) die per 1 januari 2017 allen vallen onder de nieuwe Wet Natuurbescherming.

Soortbescherming

De Wet Natuurbescherming beschermt een groot aantal in Nederland voorkomende wilde dier- en plantensoorten. Het uitgangspunt van de soortenbescherming is 'Nee, tenzij'. Dit houdt in dat alles wat schadelijk is voor bedreigde soorten verboden is. Met behulp van een ontheffing of vrijstelling kan van het verbod worden afgeweken. Onderstaand zijn de verbodsbepalingen opgesomd.

De Wet Natuurbescherming deelt soorten in drie beschermingsregimes in: soorten Vogelrichtlijn, soorten Habitatrichtlijn (incl. Bijlage I en II van het Verdrag van Bern en Bijlage II van het Verdrag van Bonn) en andere soorten.

Soorten Vogelrichtlijn

Hier onder vallen alle van nature in Nederland in het wild levende vogels (zoals bedoelt in artikel 1 van de Vogelrichtlijn). Voor activiteiten als ruimtelijke ontwikkelingen of het bestendig beheren of onderhouden van watergangen, bermen, natuurterreinen en dergelijke zijn geen provinciale vrijstellingen mogelijk.

Art. 3.1: Verboden m.b.t. van nature in Nederland in het wild levende vogels

1. levende vogels opzettelijk te doden of te vangen
2. nesten, rustplaatsen en eieren opzettelijk te vernielen of te beschadigen of nesten van vogels weg te nemen.
3. Eieren van vogels te rapen en deze onder zich te hebben.
4. Vogels opzettelijk te verstoren.

Het verbod, bedoeld in het vierde lid, is niet van toepassing indien de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.

Soorten Habitatrichtlijn en de verdragen van Bern en Bonn

Onder dit beschermingsregime vallen de Europees beschermde soorten als bedoeld in artikel 3.5 van de Wet natuurbescherming. Voor activiteiten als ruimtelijke ontwikkelingen of het bestendig beheren of onderhouden van watergangen, bermen, natuurterreinen en dergelijke zijn geen provinciale vrijstellingen mogelijk.

Art. 3.5: Verboden ten aanzien van soorten van de Habitatrichtlijn en de verdragen van Bern en Bonn

1. Het is verboden in het wild levende dieren van deze soorten in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen.
2. Het is verbodem dieren als bedoelt in het eerste lid opzettelijk te verstoren.
3. Het is verboden eieren van dieren als bedoeld in het eerste lid in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen.
4. Het is verboden de voortplantingsplaatsten of rustplaatsen van deze dieren te beschadigen of te vernielen
5. Het is verboden planten van deze soorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

Naast de bescherming van vogels middels de Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn is door de RvO een aanvullend beschermingsregime opgesteld. Binnen dit beschermingsregime geldt voor alle broedvogels een gelijke bescherming. Hierdoor is het vaak noodzakelijk dat werkzaamheden buiten het broedseizoen (over het algemeen van 15 maart tot 15 juli) worden uitgevoerd. Ook vogels die buiten het reguliere broedseizoen broeden zijn beschermd. Aanvullend zijn van een aantal vogelsoorten de nesten jaarrond beschermd. Deze vogelsoorten zijn ingedeeld in de volgende vijf categorieën:

1. Nesten die, behalve gedurende het broedseizoen als nest, buiten het broedseizoen in gebruik zijn als vaste rust- en verblijfplaats.
2. Nesten van koloniebroeders die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing of biotoop. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar.
3. Nesten van vogels, zijnde geen koloniebroeders, die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar.
4. Vogels die jaar in jaar uit gebruik maken van hetzelfde nest en die zelf niet of nauwelijks in staat zijn een nest te bouwen.
5. Nesten van vogels die weliswaar vaak terugkeren naar de plaats waar zij het jaar daarvoor hebben gebroed of de directe omgeving daarvan, maar die wel over voldoende flexibiliteit beschikken om, als de broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen.

De nesten van vogelsoorten opgenomen in categorie 1 t/m 4 zijn jaarrond beschermd; de nesten van vogelsoorten uit categorie 5 zijn beschermd als zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden dat rechtvaardigen. Om te bepalen of er voldoende alternatieven zijn kan een inventarisatie of omgevingscheck te worden uitgevoerd. Voor de aangepaste lijst jaarrond beschermde nesten wordt verwezen naar de website van de RvO (www.rvo.nl).

Soorten van de lijst 'andere soorten'
Onder dit beschermingsregime vallen de nationaal beschermde soorten als bedoeld in artikel 3.10 van de Wet natuurbescherming. Elke provincie geeft middels een vrijstellingsverordening aan welke soorten uit artikel 3.10 binnen de betreffende gemeente een vrijstelling genieten voor voor het verrichten van handelingen in het kader van ruimtelijke ingrepen, bestendig beheer en bestendig gebruik. De lijst met beschermde soorten binnen dit beschermingsregime is dus per provincie verschillend.

Art 3.10: Verboden ten aanzien van de soorten van de lijst 'andere soorten'. Het wetsontwerp bestaat uit twee lijsten waarvan één met diersoorten (bijlage; onderdeel A) en één met plantensoorten (bijlage; onderdeel B).

1. Het is verboden om in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen, en kevers van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel A, bij deze wet opzettelijk te doden of te vangen.
2. Het is verboden de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te doden of te vangen.
3. Het is verboden vaatplanten van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel B, bij deze wet, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

De beschermingsregimes met de daarin beschreven beschermde soorten van de Wet Natuurbescherming zijn te vinden op de website van de RvO (www.rvo.nl).

Daarnaast geldt de zorgplicht voor alle in het wild voorkomende dieren en planten en hun leefomgeving. Dit houdt in dat iedereen voldoende zorg in acht moet nemen voor alle in het wild voorkomende dieren en planten en hun leefomgeving.

Voor nadere informatie met betrekking tot de Wet Natuurbescherming wordt verwezen naar de website van de RvO (www.rvo.nl).

Gebiedsbescherming

Met behulp van de Wet Natuurbescherming (de voormalige Natuurbeschermingswet 1998) worden Natura 2000-gebieden (habitat- en vogelrichtlijngebieden) beschermd. Voor Natura 2000-gebieden gelden algemene en gebiedsspecifieke doelstellingen.

Verder zijn gebieden die onderdeel uitmaken van het Natuur Netwerk Nederland (NNN; voormalige EHS) planologisch beschermd. Deze wettelijke bescherming van het NNN verloopt niet via de natuurwetgeving maar via het ruimtelijke ordeningsrecht (Barro, bestemmingsplannen).

In of in de nabijheid van de beschermde gebieden zijn handelingen verboden die de waarden, kenmerken of functies van het gebied kunnen aantasten.

Voor nadere informatie met betrekking tot gebiedsbescherming wordt verwezen naar de website van de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (www.rvo.nl).

Bescherming van houtopstanden

Vanuit de Wet Natuurbescherming (de voormalige Boswet) geldt dat het vellen van een (deel van een) houtopstand van te voren gemeld moet worden. Na het vellen geldt de plicht om hetzelfde areaal te herplanten. Provincies bepalen welke gegevens bij een melding moeten worden aangeleverd. De herplantplicht vervalt voor het vellen van een houtopstand in verband met realisatie van een Natura 2000-doel.

VAN DIJK
GEO- EN MILIEUTECHNIEK b.v.

Bijlage 4

Vrijgestelde soorten beschermingsregime ‘andere soorten'

Provincie Utrecht

VAN DIJK
GEO- EN MILIEUTECHNIEK b.v.

Vrijgestelde soorten beschermingsregime 'andere soorten' Provincie Utrecht

Soortgroep	Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam
Amfibieën	bruine kikker	*Rana temporaria*
Amfibieën	gewone pad	*Bufo bufo*
Amfibieën	kleine watersalamander	*Lissotriton vulgaris*
Amfibieën	meerkikker	*Pelophylax ridibundus*
Amfibieën	middelste groene kikker/bastaard kikker	*Pelophylax kl. esculentus*
Zoogdieren-landzoogdieren	aardmuis	*Microtus agrestis*
Zoogdieren-landzoogdieren	bosmuis	*Apodemus sylvaticus*
Zoogdieren-landzoogdieren	bunzing	*Mustela putorius*
Zoogdieren-landzoogdieren	dwergmuis	*Micromys minutus*
Zoogdieren-landzoogdieren	dwergspitsmuis	*Sorex minutus*
Zoogdieren-landzoogdieren	egel	*Erinaceus europeus*
Zoogdieren-landzoogdieren	gewone bosspitsmuis	*Sorex araneus*
Zoogdieren-landzoogdieren	haas	*Lepus europeus*
Zoogdieren-landzoogdieren	hermelijn	*Mustela erminea*
Zoogdieren-landzoogdieren	huisspitsmuis	*Crocidura russula*
Zoogdieren-landzoogdieren	konijn	*Oryctolagus cuniculus*
Zoogdieren-landzoogdieren	ondergrondse woelmuis	*Pitymys subterraneus*
Zoogdieren-landzoogdieren	ree	*Capreolus capreolus*
Zoogdieren-landzoogdieren	rosse woelmuis	*Clethrionomys glareolus*
Zoogdieren-landzoogdieren	tweekleurige bosspitsmuis	*Sorex coronatus*
Zoogdieren-landzoogdieren	veldmuis	*Microtus arvalis*
Zoogdieren-landzoogdieren	vos	*Vulpes vulpes*
Zoogdieren-landzoogdieren	wezel	*Mustela nivalis*
Zoogdieren-landzoogdieren	woelrat	*Arvicola terrestris*

Herbestemming en nieuwbouw woningen S.L. van Alterenlaan 26 in Lopik

Akoestisch onderzoek wegverkeer

Opdrachtgever
Blonk + Heuvelink architecten BNA
Contactpersoon
de heer ing. C.J. Blonk
Kenmerk
R072419aa.202NEH8.fwi
Versie
01_001
Datum
24 maart 2020
Auteur
F. (Fabian) Wieland MSc
ing. K. (Karin) Auée

Kelvinbaan 40, 3439 MT Nieuwegein | Postbus 1475, 3430 BL Nieuwegein | T (030) 231 13 77 | F (030) 234 17 54
E info@lbpsight.nl | www.lbpsight.nl | IBAN: NL62 RABO 036 42 36 558 | KvK 30073990 | BTW NL007076083B01

LBP|SIGHT

Inhoudsopgave

Samenvatting akoestisch onderzoeksrapport 3

1 Inleiding 4

2 Uitgangspunten 5

2.1 Gehanteerde informatie 5
2.2 Wettelijk kader 5
2.2.1 Onderzoeksgebied 5
2.2.2 Wet geluidhinder 5
2.2.3 Gemeentelijk geluidbeleid 6
2.3 Berekeningen 6
2.3.1 Geluidbelasting 6
2.3.2 Rekenmethode 6
2.3.3 Rekenmodel 6

3 Rekenresultaten 9

3.1 Wet geluidhinder 9
3.2 (Gezamenlijke) geluidbelasting t.b.v. de geluidwering 11

4 Conclusie 12

Bijlage

Bijlage I Wettelijk kader
Bijlage II Wegverkeergegevens

Samenvatting akoestisch onderzoeksrapport

Wat hebben we onderzocht?
We hebben een akoestisch onderzoek wegverkeer gedaan naar de geluidbelasting op de gevels van het bestaande te transformeren schoolgebouw naar appartementen en nieuwbouwwoningen op het achtergelegen terrein. Het plan bevindt zich aan de S.L. van Alterenlaan 26 in Lopik.
>> Inleiding

Waarom hebben we dat onderzocht?
In het kader van het opstellen van een nieuw bestemmingsplan doen we in dit onderzoeksrapport verslag van de geluidbelasting op de gevels vanwege alle akoestisch relevante (gezoneerde) geluidbronnen. Voor dit project betekent dat een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai om de geluidbelasting te bepalen op de gevels van nieuwe woningen vanwege de N210. Het doel van dit onderzoek is om te bepalen hoe de woningen met inachtneming van de Wet geluidhinder en het gemeentelijke geluidbeleid gerealiseerd kunnen worden.
>> Uitgangspunten

Hoe hebben we dat onderzocht?
We hebben de geluidbelasting van het wegverkeer van de nieuwe woningen bepaald met behulp van Standaard Rekenmethode II. We berekenden dit met het programma Geomilieu.
>> Uitgangspunten

Wat zijn de resultaten?
De berekeningen geven aan dat vanwege het wegverkeer op de N210 de voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt overschreden. De hoogst berekende geluidbelasting vanwege deze weg is 63 dB *na* aftrek van 2 dB. De voorkeursgrenswaarde wordt met 15 dB overschreden op de zuidgevel van de te transformeren school. De berekende geluidbelasting op de gevel van de grondgebonden woningen is ten hoogste 61 dB *na* aftrek van 2 dB.
>> Rekenresultaten

Wat betekenen de resultaten van het onderzoek?
Bij dit project zijn geluidbeperkende maatregelen geen optie. De maatregelen zijn niet doeltreffend genoeg en kennen technische, financiële en stedenbouwkundige bezwaren. De gemeente Lopik kan in dit geval een hogere waarde voor de geluidbelasting vaststellen. Daar zijn geen voorwaarden aan verbonden want de gemeente Lopik heeft geen geluidbeleid.

De hoogste geluidbelasting is 65 dB *zonder* aftrek op de zuidgevel van de te transformeren school. De hoogste geluidbelasting op de gevels van de grondgebonden woningen is 63 dB *zonder* aftrek. In de notitie *Karakteristieke geluidwering van de gevel* hebben we inzichtelijk gemaakt met welke geluidwerende voorzieningen voldaan wordt aan de prestatie-eisen die beschreven staan in hoofdstuk 3.1 van het Bouwbesluit 2012.
>> Conclusie

1 Inleiding

Onze opdracht
We hebben een akoestisch onderzoek wegverkeer gedaan naar de geluidbelasting op de gevels van het bestaande te transformeren schoolgebouw naar appartementen en nieuwbouwwoningen op het achtergelegen terrein. Het plan bevindt zich aan de S.L. van Alterenlaan 26 in Lopik. We hebben het onderzoek gedaan in opdracht van Blonk + Heuvelink architekten uit Nieuwegein.

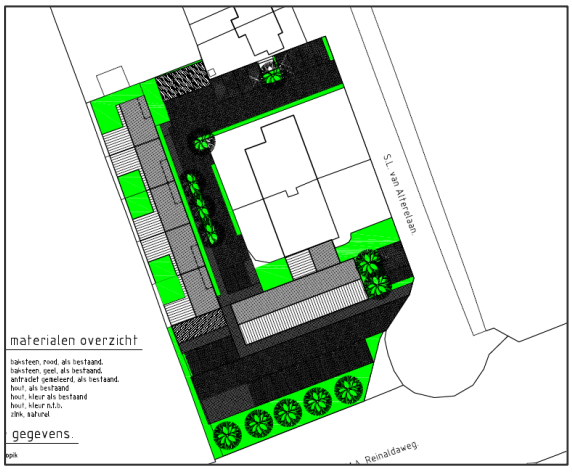
In het kader van het opstellen van een nieuw bestemmingsplan doen we in dit onderzoeksrapport verslag van de geluidbelasting op de gevels vanwege alle akoestisch relevante (gezoneerde) geluidbronnen. Voor dit project betekent dat een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai om de geluidbelasting te bepalen op de gevels van nieuwe woningen vanwege de N210. Het doel van dit onderzoek is om te bepalen hoe woningen met inachtneming van de Wet geluidhinder en het gemeentelijke geluidbeleid gerealiseerd kunnen worden.

Het project
Het bouwplan met daarin een transformatie van de school naar woningen en de nieuwbouw van patiowoningen op het achtergelegen terrein wordt opgenomen in het nieuwe bestemmingsplan Buitengebied van Lopik.

Figuur 1.1 toont de huidige situatie van de bebouwing aan de S.L van Alterenlaan. Binnen het rode vlak worden vijf patiowoningen gebouwd. Daarnaast komen in het huidige schoolgebouw totaal twaalf appartementen en een woning. Figuur 1.2 geeft de nieuwe situatie van het plan weer.



Figuur 1.1
Huidige situatie S.L van Alterenlaan 26



Figuur 1.2
Nieuwe situatie

2 Uitgangspunten

2.1 Gehanteerde informatie

Bij het onderzoek hebben we gebruikgemaakt van de volgende informatie:
- Situatie, gevelaanzichten en plattegronden Grondgebonden woningen S.L. van Alterenlaan, Lopik,Type A en B, projectnummer 1527-02 van 4 april 2017 door Blonk + Heuvelink Architekten.
- Gevelaanzichten Appartementen van S.L van Alterenlaan 26, Lopik van 8 februari 2017 door Blonk + Heuvelink Architekten.
- Plattegronden Appartementen van S.L van Alterenlaan 26, Lopik, blad 02 t/m blad 08 van 28 november 2016 door Blonk + Heuvelink Architekten.

2.2 Wettelijk kader

2.2.1 Onderzoeksgebied

De kortste afstand van de te transformeren school tot de N210 bedraagt circa 30 meter. Tot de S.L van Alterenlaan is de afstand vanaf het pand circa 15 meter. De nieuw te realiseren woningen liggen op circa 50 meter van de N210 en op circa 50 meter van de S.L van Alterenlaan. De nieuwe woningen liggen binnen de van toepassing zijnde geluidzones (zie bijlage I Wettelijk kader). Daarom moet de geluidbelasting bepaald worden.

Omdat de S.L. van Alterenlaan een doodlopende weg is en uitsluitend gebruikt wordt door bestemmingsverkeer verwachten we dat ruimschoots wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Vanuit de Wet geluidhinder is vanwege de geluidbelasting van de S.L. Alterenlaan geen bezwaar tegen de komst van woningen. Deze weg hebben we in dit onderzoek buiten beschouwing gelaten.

2.2.2 Wet geluidhinder

Voorkeursgrenswaarde en maximale ontheffingswaarde

In de zin van de Wet geluidhinder is voor de nieuwbouw met betrekking tot de N210 sprake van nog niet geprojecteerde woningen in stedelijk gebied langs bestaande wegen. De voorkeursgrenswaarde voor de geluidbelasting op de gevels van de nieuwe woningen bedraagt 48 dB per weg. Op grond van artikel 83 lid 2 bedraagt de maximale ontheffingswaarde 63 dB per weg.

Geluidbeperkende maatregelen

Als de geluidbelasting vanwege een weg hoger is dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB moeten in principe maatregelen worden getroffen om de geluidbelasting terug te brengen tot die waarde. Hierbij hanteert de Wet geluidhinder de volgende volgorde van voorkeur:
- maatregelen bij de bron (het aanbrengen van een geluidreducerend wegdek, het reduceren van de verkeersintensiteit of het verlagen van de snelheid);
- maatregelen in de overdracht (het situeren van niet-geluidgevoelige bebouwing tussen de bron en de nieuwbouw of het plaatsen van een geluidscherm of geluidwal).

Hogere waarde
Als de hiervoor genoemde maatregelen onvoldoende doeltreffend zijn of als deze overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard ontmoeten, kan bij de gemeente Lopik een zogenoemde 'hogere waarde' voor de geluidbelasting op een gevel aangevraagd worden tot ten hoogste de maximale ontheffingswaarde. De maximale ontheffingswaarde bedraagt 63 dB voor de N210.

2.2.3 Gemeentelijk geluidbeleid
De gemeente Lopik heeft geen geluidbeleid. We toetsen dus alleen aan de Wet geluidhinder.

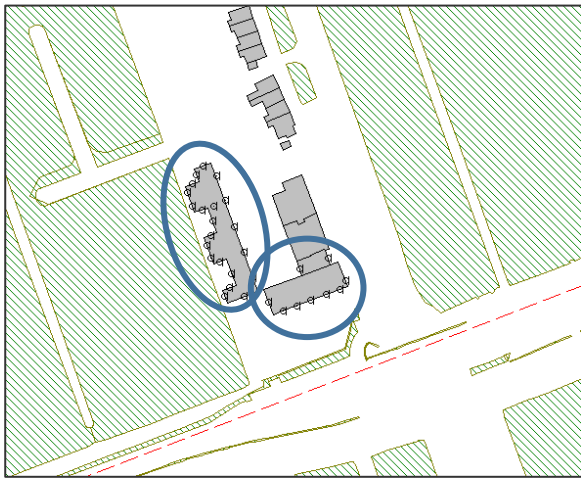
2.3 Berekeningen

2.3.1 Geluidbelasting
De geluidbelasting in L_{den} is de geluidbelasting ter plaatse van de gevel over een etmaal.

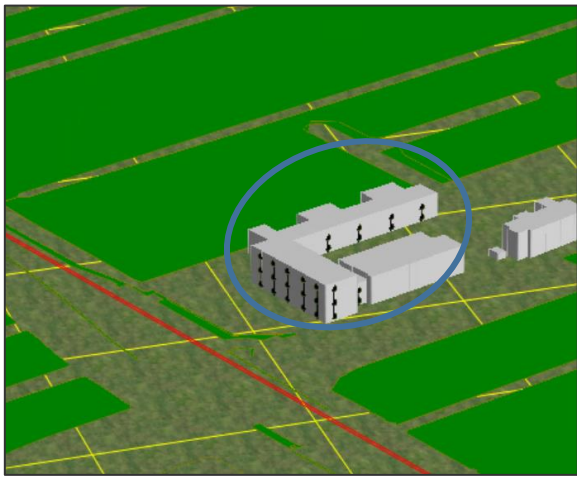
2.3.2 Rekenmethode
De geluidbelasting hebben we bepaald op basis van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (volgens artikel 110d Wet geluidhinder). In deze situatie met behulp van Standaard Rekenmethode II. Bij de berekeningen zijn we uitgegaan van de zogenoemde VOAB-afspraken:
- maximaal één reflectie;
- een minimum zichthoek voor reflecties van twee graden;
- een maximum sectorhoek van vijf graden.

2.3.3 Rekenmodel
Van de situatie hebben we een driedimensionaal rekenmodel gemaakt. Hierbij hebben we gebruikgemaakt van de software Geomilieu versie 5.21.

Figuur 2.1 geeft het 2D modeloverzicht weer. Figuur 2.2 geeft het 3D modeloverzicht.



Figuur 2.1
2D-weergave model



Figuur 2.2
3D-weergave model

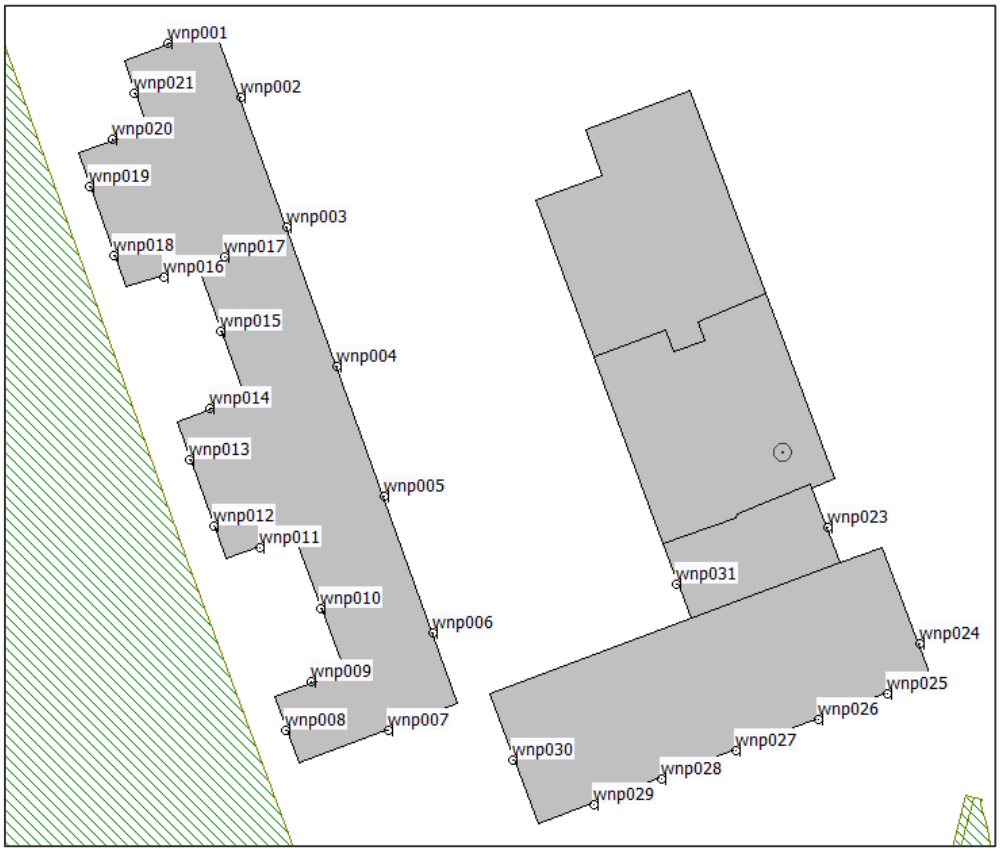
Gebouwen
Het bestaande te transformeren schoolgebouw bestaat uit drie bouwlagen. De hoogte van dit gebouw is circa 11 meter. In totaal zullen twaalf appartementen worden gerealiseerd. Daarnaast wordt het direct aanliggende pand getransformeerd naar woning.

Op het achterliggende terrein worden in totaal vijf nieuwe grondgebonden woningen gebouwd. Deze nieuwbouwwoningen op het achtergelegen terrein. De woningen worden circa 7 meter hoog en bestaan uit twee bouwlagen

Alle bebouwing hebben we gemodelleerd met een reflectiepercentage voor de gevels van 80% zoals voor normale situaties is voorgeschreven. Bij de berekening van de geluidbelasting hebben we rekening gehouden met de aanwezigheid van de bestaande bebouwing.

Rekenpunten
De toekomstige geluidbelasting hebben we bepaald op de gevels van de grondgebonden voor een aantal representatief te achten rekenpunten op 1,5 en 4,5 meter boven het plaatselijk maaiveld. Voor de te transformeren school naar appartementen hebben we de geluidbelasting bepaald op 1.5, 5.5 en 9.5 meter boven plaatselijk maaiveld.

Rekenpunten wnp001 tot en met wnp031 zijn in figuur 2.3 weergegeven.



Figuur 2.3
Rekenpunten

Wegverkeersgegevens
Bij het bepalen van de geluidbelasting is de N210 relevant. De wegverkeergegevens van deze weg hebben we ontleend aan de web-kaart van de Provincie Utrecht. In bijlage II geven we een overzicht.

Bodemgebied en geometrie
In het rekenmodel hebben we rekening gehouden met harde, reflecterende bodems zoals wegen en parkeerplaatsen en akoestisch absorberende bodems zoals grasvlakken. De standaard bodemfactor van het akoestisch rekenmodel is 0.

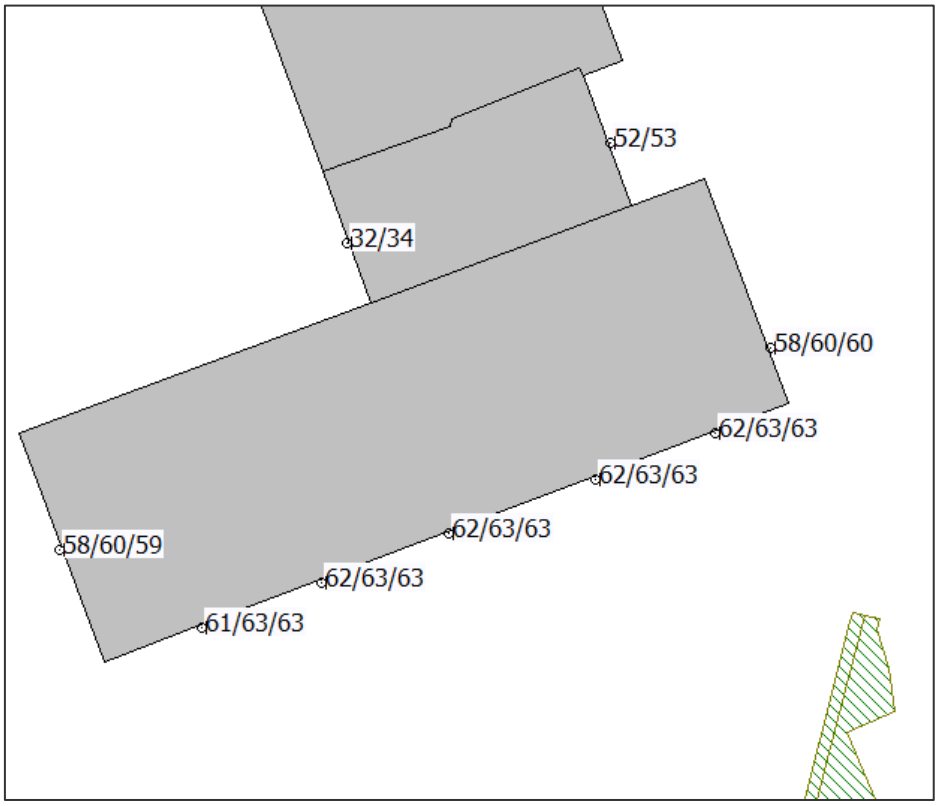
Daarnaast zijn geen revelante hoogteverschillen in het onderzoeksgebied.

3 Rekenresultaten

3.1 Wet geluidhinder

Appartementen
De berekeningen geven aan dat vanwege het wegverkeer op de N210 de voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt overschreden. De hoogst berekende geluidbelasting vanwege de N210 is 63 dB *na* aftrek van 2 dB op de zuidgevel van de te transformeren school. De voorkeursgrenswaarde wordt met maximaal 15 dB overschreden.

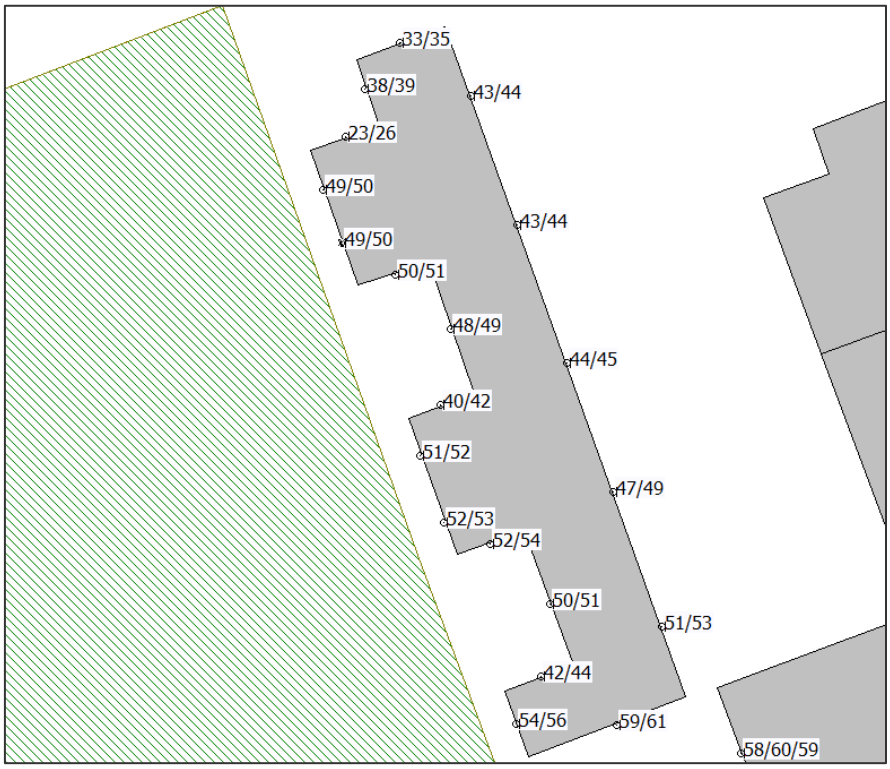
Figuur 3.1 geeft een overzicht.



Figuur 3.1
Berekende geluidbelasting vanwege de N210 | appartementen

Grondgebonden woningen
De berekeningen geven aan dat vanwege het wegverkeer op de N210 de voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt overschreden. De hoogst berekende geluidbelasting vanwege de N210 is 61 dB *na* aftrek van 2 dB op de zuidgevel van de meest zuidelijk gelegen woning. De voorkeursgrenswaarde wordt met maximaal 13 dB overschreden.

Figuur 3.2 geeft een overzicht.



Figuur 3.2
Berekende geluidbelasting vanwege de N210 | grondgebonden woningen

Geluidbeperkende maatregelen
Geluidbeperkende maatregelen kunnen getroffen worden om de geluidbelasting terug te brengen tot de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

Geluidreducerend wegdek
Het aanbrengen van bijvoorbeeld dunne deklagen A of B geeft bij een snelheid van 80 km/u voor lichte voertuigen een reductie van de geluidbelasting van 3 à 4 dB. Voor zware voertuigen is de geluidreductie 1 à 2 dB. Deze afname is onvoldoende om voor een groot deel van de bebouwing de geluidbelasting terug te brengen tot de voorkeursgrenswaarde. Extra maatregelen zijn nodig.

Geluidscherm
Voor een voldoende geluidafschermende werking moeten geluidschermen een hoogte hebben die een relatie heeft met de hoogte van de achterliggende bebouwing. Om in de onderhavige situatie de hogere bouwlagen te beschermen zou een scherm met een hoogte van meer dan 4 meter langs de N210 geplaatst moeten worden. Een dergelijk hoog scherm vormt in de onderhavige situatie een stedenbouwkundig en architectonisch ongewenste barrière. Ook kunnen zich verkeersgevaarlijke situaties voordoen nabij de kruisingen (belemmering zicht). Bovendien is het realiseren van een gesloten geluidscherm praktisch onmogelijk vanwege de in- en uitritten.

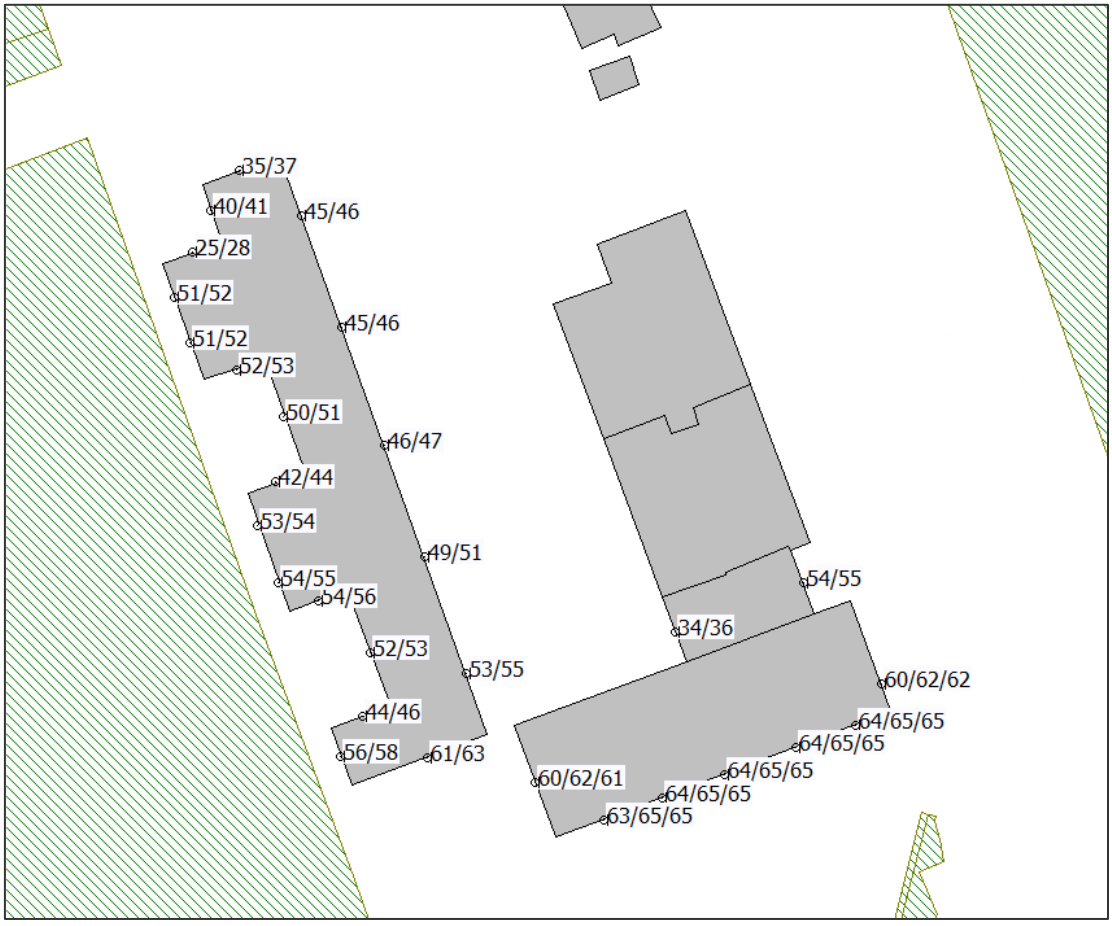
Conclusie geluidbeperkende maatregelen
Bij dit project zijn geluidbeperkende maatregelen geen optie. De maatregelen zijn niet doeltreffend genoeg en kennen technische, financiële en stedenbouwkundige bezwaren.

De gemeente Lopik kan in dit geval een hogere waarde voor de geluidbelasting vaststellen. Daar zijn geen voorwaarden aan verbonden, want de gemeente Lopik heeft geen geluidbeleid.

Voor alle wooneenheden moet een hogere waarde worden aangevraagd. De berekende geluidbelasting op de gevels van de grondgebonden woningen en appartementen varieert vanaf 50 dB *na* wettelijke aftrek tot en met 63 dB.

3.2 (Gezamenlijke) geluidbelasting t.b.v. de geluidwering

Figuur 3.3 geeft de berekende geluidbelasting weer vanwege de N210 *zonder* aftrek volgens artikel 110g uit de Wet geluidhinder. De hoogste geluidbelasting is 65 dB *zonder* aftrek op de zuidgevel van de te transformeren school. De hoogste geluidbelasting op de gevels van de grondgebonden woningen is 63 dB *zonder* aftrek. In de notitie *Karakteristieke geluidwering van de gevel* hebben we inzichtelijk gemaakt met welke geluidwerende voorzieningen voldaan wordt aan de prestatie-eisen die beschreven staan in hoofdstuk 3.1 van het Bouwbesluit 2012.



Figuur 3.3
Berekende geluidbelasting vanwege de N210 *zonder* wettelijke aftrek (t.b.v.de geluidwering)

4 Conclusie

We hebben een akoestisch onderzoek wegverkeer gedaan naar de geluidbelasting op de gevels van het bestaande te transformeren schoolgebouw naar appartementen en nieuwbouwwoningen op het achtergelegen terrein. Het plan bevindt zich aan de S.L. van Alterenlaan 26 in Lopik. Hierbij hebben we getoetst aan de Wet geluidhinder.

Uit het onderzoek blijkt het volgende:

- De berekeningen geven aan dat vanwege het wegverkeer op de N210 de voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt overschreden. De hoogst berekende geluidbelasting vanwege deze weg is 63 dB *na* aftrek van 2 dB. De voorkeursgrenswaarde wordt met 15 dB overschreden op de zuidgevel van de te transformeren school. De berekende geluidbelasting op de gevel van de grondgebonden woningen is ten hoogste 61 dB *na* aftrek van 2 dB.
- De gemeente Lopik kan in dit geval een hogere waarde voor de geluidbelasting vaststellen. Daar zijn geen voorwaarden aan verbonden, want de gemeente Lopik heeft geen geluidbeleid.
- De hoogste geluidbelasting is 65 dB *zonder* aftrek op de zuidgevel van de te transformeren school. De hoogste geluidbelasting op de gevels van de grondgebonden woningen is 63 dB *zonder* aftrek. In de notitie *Karakteristieke geluidwering van de gevel* hebben we inzichtelijk gemaakt met welke geluidwerende voorzieningen voldaan wordt aan de prestatie-eisen die beschreven staan in hoofdstuk 3.1 van het Bouwbesluit 2012.

LBP|SIGHT BV

F. (Fabian) Wieland MSc

ing. K. (Karin) Auée

Bijlage I

Wettelijk kader

Definitie weg

Een weg is een voor het openbaar rij- of ander verkeer openstaande weg alsmede een spoorweg die niet is aangegeven op de kaart, bedoeld in artikel 106, of de geluidplafondkaart (artikel 1 uit de Wet geluidhinder).

Geluidzones

Conform de Wet geluidhinder moet voor nieuw te realiseren geluidgevoelige objecten binnen de geluidzone van een geluidbron een akoestisch onderzoek uitgevoerd worden. Hierbij moet verslag gedaan worden van de geluidbelasting op de gevels van de nieuwbouw vanwege die geluidbron.

Tabel I.1 Geluidzones wegverkeer

Stedelijk gebied	
1 – 2 rijstroken	200 meter
3 of meer rijstroken	350 meter
Buitenstedelijk gebied	
1 – 2 rijstroken	250 meter
3 – 4 rijstroken	400 meter
5 of meer rijstroken	600 meter

- Stedelijk gebied: Gebied binnen de bebouwde kom, met uitzondering van het gebied binnen de bebouwde kom binnen de zone van een auto(snel)weg.
- Buitenstedelijk gebied: Het gebied buiten de bebouwde kom en het gebied binnen de bebouwde kom binnen de zone van een auto(snel)weg.
- Bebouwde kom: De bebouwde kom volgens de Wegenverkeerswet 1994.
- Auto(snel)weg: Een auto(snel)weg volgens het Reglement verkeersregels en verkeerstekens 1990, in de praktijk moet langs de weg een auto(snel)weg bord zijn geplaatst.

Geluidgevoelige objecten

De Wet geluidhinder stelt alleen eisen aan de geluidbelasting op de gevels van geluidgevoelige gebouwen. Geluidgevoelige gebouwen zijn:

- woning
- onderwijsgebouw
- ziekenhuis
- verpleeghuis
- verzorgingstehuis
- psychiatrische inrichting
- kinderdagverblijf
- woonwagenstandplaats (als bedoeld in artikel 1, onderdeel j, van de Wet op de huurtoeslag)
- ligplaats in het water, bestemd om door een woonschip te worden ingenomen

Overige gebouwen zijn niet geluidgevoelig.

Aftrek volgens artikel 110g Wet geluidhinder
Voordat de berekende geluidbelasting vanwege wegverkeer op de gevel van een geluidgevoelig object wordt getoetst aan de wettelijke grenswaarden, mag een aftrek volgens artikel 110g Wet geluidhinder worden toegepast. Door deze aftrek toe te passen, wordt rekening gehouden met de verwachting dat de geluidemissie van motorvoertuigen in de toekomst gereduceerd zal worden.

Tijdelijke aftrek voor wegen vanaf 70 km/u
Voor wegen waar de representatief te achten snelheid voor de lichte motorvoertuigen lager dan 70 km/u is, bedraagt de aftrek volgens artikel 110g Wet geluidhinder 5 dB. Voor wegen met een snelheid vanaf 70 km/u is de aftrek:

- 3 dB als de geluidbelasting zonder toepassing van artikel 110g Wet geluidhinder 56 dB is
- 4 dB als de geluidbelasting zonder toepassing van artikel 110g Wet geluidhinder 57 dB is
- 2 dB als de geluidbelasting afwijkt van de onder de hiervoor genoemde waarden

Bijlage II

Wegverkeergegevens

De representatieve weekdaggemiddelde etmaalintensiteit
De gemiddelde uurintensiteiten in de dagperiode (07.00 uur – 19.00 uur), avondperiode (19.00 uur – 23.00 uur) en nachtperiode (23.00 uur – 07.00 uur), de verdelingen over de verschillende motorvoertuigcategorieën, de maximumsnelheid en het wegdektype van de N210 voor het jaar 2030 zijn geraadpleegd via https://webkaart.provincie-utrecht.nl/viewer/app/Webkaart?debug=false&version= op 13 maart 2020.

De weekdagintensiteit per etmaal en de intensiteiten per dagdeel zijn uitgesplitst in lichte, middelzware en zware voertuigen. Hierbij zijn we ervan uitgegaan dat de gegeven weekdagintensiteit geldt voor het basisjaar 2020. Voor de prognose voor het jaar 2030 is de etmaalintensiteit geëxtrapoleerd op basis van een autonome groei van het wegverkeer van 1% per jaar.

Hieronder hebben we de verkeersgegevens gepresenteerd die zijn gebruikt in het akoestisch rekenmodel. Hierin is de etmaalintensiteit en de intensiteiten per dagdeel uitgesplitst in lichte, middelzware en zware voertuigen. De etmaalintensiteit is door de extrapolatie tot en met het jaar 2030 in totaal 13812 motorvoertuigen per etmaal.

Intensiteit beide richtingen

Telvaknummer:	N210.09
Wegnummer:	N210
Hectometer van:	37.47600174
Hectometer tot:	38.61000061
Gemeente:	Lopik
Straatnaam:	M.A. Reinaldaweg
Van zijweg:	Europa Singel
Naar zijweg:	S.L. van Alterenlaan
Weekdagintensiteit per etmaal:	12504

Daguur: tussen 7u00 en 19u00	
Lichte:	735
Middelzware:	51
Zware:	23
Totaal:	809
Avonduur: tussen 19u00 en 23u00	
Lichte:	362
Midelzware:	9
Zware:	6
Totaal:	377
Nachtuur: tussen 23u00 en 7u00	
Lichte:	141
Middelzware:	11
Zware:	8

Memo Ruimte voor Ruimte Zuidzijdseweg 180/ Wielsekade 48b

Project:	**Zuidzijdseweg 180/Wielsekade 48b**
Projectnummer:	**3457/3393**
Adres:	**Zuidzijdseweg 180/Wielsekade 48b**
Datum:	**03-03-2021**
Opstellers:	**Maaike Littel | Verstoep Bouwadvies en Architectuur**

Aanleiding:
Aan de Zuidzijdseweg 180 te Polsbroek is een voormalig agrarisch bedrijf gevestigd. De bedrijfsvoering van dit bedrijf is echter niet meegegaan in de schaalvergroting die de landbouwsector de afgelopen decennia heeft doorgemaakt. Hierdoor was er op de locatie al geruime tijd geen sprake meer van agrarische bedrijvigheid. Familie Gielen heeft het perceel aangekocht en is voornemens de bebouwing te slopen en een nieuwe woning, met bijbehorende bijgebouwen, op te richten. In dit voorgenomen plan worden een heel aantal meters niet benut, welke ingezet kunnen worden bij een andere locatie, om hier een ruimtelijke kwaliteitswinst te behalen. Hiervoor is de Wielsekade 48b te Lopik, in aanmerking gekomen. Op deze locatie is het gewenst om de meters in te zetten voor een nieuwe woning. De veranderingen op beide locaties dienen verwerkt te worden in het '*voorontwerp bestemmingsplan, Buitengebied Lopik'.* Om deze reden is deze memo opgesteld, waarin een beleidsverantwoording is meegenomen.

Leeswijzer
Per adres is de huidige en voorgenomen situatie en het bestemmingsplan beschreven. Vervolgens is er een beleidsverantwoording opgesteld, waarin de plannen getoetst zijn aan het provinciale en gemeentelijk beleid.

Zuidzijdseweg 180 te Polsbroek
Huidige situatie
In het huidige bestemmingsplan heeft de Zuidzijdseweg 180 een agrarische bestemming, welke bedoeld is voor een grondgebonden veehouderij. Het bouwblok van het adres strekt zich tot over de Eerste Wetering. Het bouwblok verbreed zich over de Eerste Wetering in oostelijke richting tot achter het perceel Zuidzijdseweg 182. De bebouwing van het perceel staat zowel voor de Eerste Wetering als over de Eerste Wetering. De kwaliteit van de gebouwen, als ook de ruimtelijke kwaliteit op het perceel, laat zich te wensen over. Te zien is dat er de afgelopen jaren geen of nauwelijks onderhoud aan de gebouwen is uitgevoerd.



Afbeelding 1: Situatie bestaand. *Niet op schaal.*

BOUWADVIES ARCHITECTUUR ONTWIKKELING

Voorgenomen situatie

In de voorgenomen situatie wordt er in totaal 670,5 vierkante meter aan agrarische opstallen gesloopt. In de voorgenomen situatie wordt de woning gesloopt en herbouwd en wordt er 157 vierkante meter aan bijgebouwen opgericht. De voorgevel van de woning komt een aantal meters terug te liggen ten opzichte van de bestaande voorgevel. De woning wordt meer richting het oosten geplaatst, zodat de afstand van de woning tot de schuur (mogelijk veestalling) van de naastgelegen agrarische inrichting meer dan 25 meter wordt.

De bijgebouwen worden aan de westzijde van het perceel gepositioneerd. Het voorste gedeelte van het nieuw te bouwen bijgebouw heeft een oppervlakte van 88,4 vierkante meter en een nokhoogte van circa 6,5 meter.



Afbeelding 2: Situatie nieuw. *Niet op schaal.*

Bestemmingsplan

In het huidige bestemmingsplan heeft de Zuidzijdseweg 180 een agrarische bestemming, welke bedoeld is voor een grondgebonden veehouderij.

In het '*voorontwerp bestemminsplan, Buitengebied Lopik'* heeft het perceel de bestemming 'Wonen' verkregen met de functieaanduiding 'specifieke vorm van wonen-voormalig agrarisch bedrijf'. Het perceel over de Eerste Wetering heeft de functieaanduiding ' specifieke vorm van wonen – zonder woning'.

Wielsekade 48b te Lopik

Huidige situatie

Op het perceel aan de Wielsekade 48b te Lopik worden een aantal paarden gehouden. Hiervoor zijn stalgelegenheden aanwezig, maar er is ook een paardenbak en een logeercirkel aanwezig. De eigenaar van deze dieren, dhr. Van Baaren, wil graag op het perceel een woning oprichten, zodat er meer toezicht gehouden kan worden op de dieren, wat onder andere het dierenwelzijn en de diergezondheid ten goede komt.

Het perceel heeft de bestemming 'agrarische doeleinden' met de subbestemming 'grondgebonden veehouderij'.



Afbeelding 3: Situatie bestaand. *Niet op schaal.*

Voorgenomen situatie

In de toekomstige situatie wordt een gedeelte van de bestaande stal/loods gesloopt (circa 66 vierkante meter). Tevens vindt er in de voorgenomen situatie een sanering en opschoning van het terrein plaats en zal de nieuw op te richten woning landschappelijk worden ingepast.



Afbeelding 4: Situatie nieuw. *Niet op schaal.*

Bestemmingsplan

In het huidige bestemmingsplan heeft het perceel de bestemming ‘agrarische doeleinden’ met de subbestemming ‘grondgebonden veehouderij’.

In het ‘*voorontwerp bestemminsplan, Buitengebied Lopik’* heeft het perceel de bestemming ‘agrarisch’ verkregen.

Beleidsverantwoording

Provinciaal beleid

De Provinciale Ruimtelijke Structuurvisie 2013-2028 (Herijking 2016), waarin het ruimtelijke beleid voor de Provincie Utrecht wordt beschreven, is op 12 december 2016 vastgesteld. In de PRS staat de 'ruimtelijke kwaliteit' centraal. Het ruimtelijk beleid richt zich op de creatie van een duurzame leefomgeving, bescherming van de kwaliteiten, vitale dorpen en steden en een dynamisch landelijk gebied.

De provincie Utrecht wil de kwaliteiten van het landelijk gebied behouden en versterken. Hoe de provincie dit aan wil pakken is in het uitvoeringsdocument de: Provinciale Ruimtelijke Verordening (vastgesteld op 12 december 2016) beschreven. Met betrekking tot de twee beschreven locaties is artikel 3: 'Landelijk gebied, verstedelijkingsverbond en uitzonderingen' met als uitzonderingen artikel 3.7: 'Kernrandzone', artikel 3.10 'Functiewijziging (voormalige) agrarische bedrijfsperceel naar woonfunctie en artikel 3.11 'Ruimte voor Ruimte' van toepassing.

Artikel 3. Landelijk gebied, verstedelijkingsverbod en uitzonderingen

Gronden die aangewezen zijn als 'landelijk gebied' bevatten geen bestemmingen en regels voor verstedelijkingen, tenzij er uitzonderingen zijn die gelden.

Planspecifiek

Op het perceel aan de Wielsekade 48b is ook het verstedelijkingsverbod van toepassing. Het perceel schuurt echter wel tegen de verstedelijkingscontour van de kern van Lopik aan. De afstand van het perceel tot de verstedlijkingscontour is ongeveer 50 meter.

In onderstaande verantwoording is toegelicht waarom beide percelen voldoen aan de uitzonderingen, om zo verstedelijking toe te kunnen staan in het landelijk gebied.

Artikel 3.10 Functiewijziging (voormalige) agrarische bedrijfsperceel naar woonfunctie

Middels deze uitzondering kan een woonbestemming toegestaan worden op een perceel waar het voormalig agrarisch gebruik is beëindigd, mits het perceel niet optimaal gebruikt kan worden voor de grondgebonden landbouw of glastuinbouw. Daarnaast is het van belang dat de cultuurhistorische waarden en landschappelijke waarden worden behouden of worden versterkt en dat de agrarische bedrijven in de omgeving niet belemmerd worden in hun bedrijfsvoering.

Planspecifiek:

Dit artikel is van toepassing op het perceel aan de Zuidzijdseweg 180 te Polsbroek. De opstallen en de bedrijfsvoering op het perceel zijn de afgelopen jaren niet meegegaan met de schaalvergroting die de landbouwsector de afgelopen decennia heeft doorgemaakt. De laatste jaren was er op deze locatie ook geen sprake meer van agrarische bedrijvigheid. Hooguit was hier sprake van het hobbymatig houden van dieren. Bij het voormalig agrarische bedrijf, hoort een klein perceel weiland. Dit perceel is echter onvoldoende om er een agrarische bedrijfsvoering op te voeren. Daarnaast grenst het perceel aan de ene zijde aan een woonbestemming. In het voorontwerp bestemmingsplan grenst het perceel aan beide kanten aan een woonbestemming, waardoor het milieu hygiënisch gezien ook niet wenselijk is om een nieuw agrarisch bedrijf op de betreffende locatie op te richten. Kortom: het perceel leent zich niet voor de vestiging van een nieuw grondgebonden landbouw- of glastuinbouwbedrijf.

Door een zorgvuldige positionering van de nieuwe woning op het perceel, de sanering van bijgebouwen en de opschoning van het terrein, worden er doorzichten op het achtergelegen polderlandschap gecreëerd en worden de cultuurhistorische en landschappelijke waarden versterkt. Tevens neemt het aandeel aan terreinverharding af, wat positief bijdraagt aan waterberging.

Het perceel wordt, zoals hierboven, in het ontwerp bestemmingsplan omgeven door andere woonbestemmingen, waardoor een woonbestemming op het perceel aan de Zuidzijdseweg 180 te Polsbroek geen negatieve effecten uitoefent op de bedrijfsvoering van omliggende agrarische bedrijven.

Artikel 3.11 Functiewijziging (voormalige) agrarische bedrijfsperceel naar woonfunctie met extra woningen (ruimte voor ruimte)

Aan de Zuidzijdseweg zijn een heel aantal meters, als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling beschikbaar. Deze meters kunnen volgens de 'ruimte voor ruimte' regeling elders worden ingezet. Bij deze regeling geldt de volgende voorwaarde: het bouwperceel is niet optimaal gesitueerd voor een grondgebonden landbouw- of glastuinbouwbedrijf. Het is tevens een voorwaarde dat alle bedrijfsbebouwing, tenzij deze als karakteristiek aangemerkt zijn, worden gesloopt. De nieuwe woning dient landschappelijk goed ingepast te worden en de nieuwe woning wordt gesitueerd binnen de voormalige bouwpercelen, tenzij situering van de nieuwe woning op een andere locatie in het landelijk gebied leidt tot een verhoging van de ruimtelijke kwaliteit. Tenslotte mogen agrarische bedrijven in de omgeving niet worden belemmerd in hun bedrijfsvoering.

Planspecifiek

Aan de Zuidzijdsweg 180, wordt er 670,5 vierkante meter (alle bijgebouwen) gesloopt. Hiervan wenst men 157 vierkante meter terug te bouwen op eigen perceel. De overige meters, 513,5 vierkante meter, wenst men in te zetten op de Wielsekade 48b te Lopik, zodat hier een ruimtelijke kwaliteitswinst behaald kan worden.

Zoals hierboven beschreven is het perceel, aan de Zuidzijdseweg 180, niet optimaal te gebruiken voor de grondgebonden landbouw.

Middels het inzetten van de ruimte voor ruimte meters op het perceel aan de Wielsekade 28b te Lopik wordt er op dit perceel een ruimtelijke kwaliteitswinst behaald. Op het perceel zelf, wordt zoals in de afbeelding 3 weergegeven een gedeelte van de bestaande stal/loods gesloopt (circa 66 vierkante meter). Dit gedeelte van stal/loods staat nu op de slootrand. Door de sloop komt de stal/loods meer solitair op het perceel te staan. Tevens vindt er een totale sanering/opschoning van het terrein plaats. Daarnaast zal het perceel landschappelijk worden ingepast. Momenteel is het perceel al gedeeltelijk omzoomd door (knot)wilgen. Een verdere aanplant van streekeigen beplanting zal het perceel nog meer kwaliteit geven.

Tevens is het mogelijk, milieu hygiënisch gezien, ook wenselijker om een agrarische bestemming, op 50 meter afstand van een woonkern, om te zetten in een woonbestemming.

Tenslotte worden agrarische bedrijven niet belemmerd in hun bedrijfsvoering, aangezien er op korte afstand al een woonkern aanwezig is, die mogelijk al voor belemmeringen voor omliggende agrarische bedrijven, op het gebied van geluid en geur zorgt.

Artikel 3.7 Kernrandzone

De Wielsekade is aan te merken als een kernrandzone. Dit is een gebied van 250 meter rondom een verstedelijkingscontour. Binnen deze kernrandzone is verstedelijking niet verboden, maar het is wel van belang dat dit gepaard gaat met duurzame versterking van de ruimtelijke kwaliteit , welke in verhouding staat met toegestane ontwikkelingen. Tevens dient de ontwikkeling ruimtelijk en landschappelijk te worden ingepast en dient de ontwikkeling in aansluiting op het stedelijk gebied te worden gerealiseerd. Tenslotte is het niet onevenredig schaden van omliggende functies een voorwaarde van een kernrandzone.

Planspecifiek

Zoals beschreven is bij de verantwoording van artikel 3.11, wordt de ruimtelijke kwaliteit middels de voorgenomen ontwikkeling op het perceel aan de Wielsekade vergroot. Dit wordt bereikt door een gedeeltelijke sloop van de gebouwen, het saneren van het buitenterrein en het omzetten van een agrarische bestemming naar wonen.

Ook worden omliggende functies zoals bij de verantwoording van artikel 3.11 beschreven is, niet geschaad.

Omgevingsvisie
In 2022 gaat de Omgevingswet voor de fysieke leefomgeving in werking. Middels deze wet worden de verschillende regels gebundeld, wat het beleid overzichtelijker maakt. Ook ontstaat er door deze wet meer samenhang tussen plannen en activiteiten.

De omgevingsvisie maakt onderdeel uit van de Omgevingswet. In deze visie komen alle plannen, zoals de Structuurvisie, het Waterplan, het Milieubeleidsplan en de Ruimtelijke aspecten samen. De omgevingsvisie biedt ruimte voor maatwerk binnen de ruimtelijke ordening en streeft naar een betere en snellere afhandeling van aanvragen. In maart 2020 is de ontwerp-omgevingsvisie vastgesteld. De visie wordt naar verwachting definitief vastgesteld medio maart/april 2021.

In de omgevingsvisie zijn verschillende uitgangspunten opgesteld. Met betrekking tot de specifieke locaties geldt het uitgangspunt 'Toekomst bestendige natuur & Landbouw', met nadere specificatie 'Nieuwe functies voor stoppende agrarische bedrijven'.

Nieuwe functies voor stoppende agrarische bedrijven
Als de bedrijfsvoering van een agrarisch bedrijf wordt beëindigd, is het niet altijd haalbaar om het agrarische bouwperceel voor de landbouw te behouden. Meestal wordt dit veroorzaakt door de ongunstige ligging van het voormalige agrarische bedrijf ten opzichte van bijvoorbeeld woonkernen of het gebrek aan agrarische gronden, waardoor het agrarische bedrijf geen uitbreidingsmogelijkheden heeft.

In de omgevingsvisie wordt beschreven dat het niet wenselijk is om leegstand met bijbehorende verloedering/verval in het landelijk gebied, te hebben. Om deze reden wordt er ook in de omgevingsvisie vastgehouden aan de ruimte voor ruimte regeling. De te behalen ruimtelijke kwaliteitswinst op een perceel, is hierbij een belangrijk uitgangspunt. Er is veel maatwerk, door lokale overheden mogelijk, om de kwaliteitswinst op een perceel nog meer te vergoten.

Planspecifiek
Zoals hierboven beschreven is, is het niet haalbaar om het agrarische bouwperceel, aan de Zuidzijdseweg 180, voor landbouw te behouden. Om leegstand en verloedering op de locatie te voorkomen, is het wenselijk om op het perceel een woonbestemming op te richten. De te slopen meters aan voormalige agrarische opstallen komen in aanmerking voor de ruimte voor ruimte regeling.

Door het inzetten van de 'overige meters' van de Zuidzijdsweg 180 vóór de Wielsekade 48b wordt, zoals hierboven beschreven, een ruimtelijke kwaliteitswinst behaald. Bij deze situatie is er sprake van specifiek maatwerk, doordat er middels de 'overige' meters, naast de kwaliteitswinst die op het huidige perceel (Zuidzijdseweg 180) wordt behaald, ook op een ander perceel (Wielsekade 48b) een kwaliteitswinst kan worden behaald.

Gemeente beleid

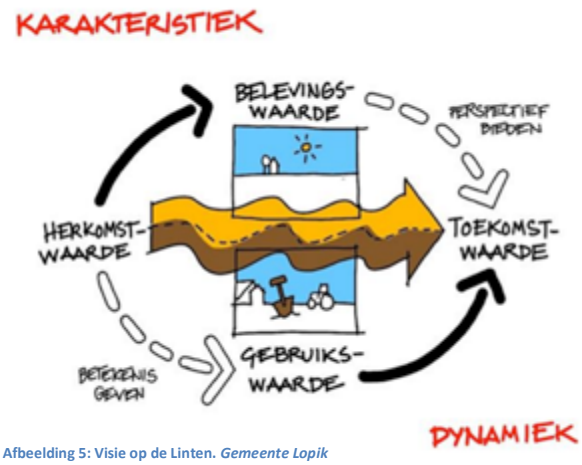
LopikerMEerwaard

LopikMEerwaard is een beleidsnotitie opgesteld in 2010. De beleidsnotitie heeft de versterking van de vitaliteit en leefbaarheid van het landschap als doel. De gemeente Lopik is zich na het opstellen van de beleidsnotitie meer gaan richten op het benutten van ontwikkelpotenties en het behouden van de ruimtelijke kwaliteit en identiteit van het landelijke gebied. In de notitie staat het uitgangspunt 'voor wat hoort wat' centraal. Herbestemmingen/herinrichtingen worden door de gemeente gestimuleerd, wanneer nieuwe ontwikkelingen bijdragen aan kwaliteitsverbeteringen.

Visie op de Linten

De Visie op de linten is opgesteld door de gemeente Lopik en dient ter voorbereiding voor het nieuw op te stellen bestemmingsplan 'Landelijk gebied Lopik'.

De gemeente Lopik heeft in de Visie op de linten het begrip 'ruimtelijke kwaliteit' als volgt gedefinieerd: '*De mate waarin tegemoet wordt gekomen aan de gebruikswaarde, de belevingswaarde en de toekomstwaarde van verschillende belangen bij ruimtelijke ontwikkelingen.*



Afbeelding 5: Visie op de Linten. *Gemeente Lopik*

Planspecifiek

Middels de ruimte voor ruimte regeling kan de ruimtelijke kwaliteit op beide percelen worden vergroot. Ten eerste kan de bestaande bebouwing vervangen worden door nieuwe, duurzame bebouwing wat bijdraagt aan de creatie van een toekomstwaarde op het perceel. Daarnaast worden beide percelen op een zorgvuldige wijze landschappelijk ingepast, met onder andere groen en streekeigen beplanting. Dit draagt bij een positieve belevingswaarde. Door de voorgenomen ontwikkelingen wordt de gebruikswaarde voor de eigenaren op beide percelen vergroot. Daarnaast ervaren omliggende bedrijven en omwonenden geen negatieve effecten van het beoogde gebruik.

Woonvisie gemeente Lopik

De woonvisie 2018-2022 is in 2017 gepubliceerd door de gemeente Lopik. In deze woonvisie is beschreven dat de woningvraag de komende jaren blijft toenemen. Dit wordt mede veroorzaakt door de woningvraag uit de omliggende plaatsen. Steeds meer mensen uit de regio Utrecht vestigen zich in Lopik. In de Woonvisie is beschreven dat de gemeente de woningvraag zoveel mogelijk wil opvangen, diversiteit in het aanbod wil creëren en leegstand wil voorkomen.

Planspecifiek

De ontwikkelingen sluiten aan bij de wens van de gemeente om voormalige agrarische bebouwing te saneren en hiermee een vergroting van de ruimtelijke kwaliteit te realiseren. Daarnaast kan de voorgenomen ontwikkeling bijdragen aan doorstroming binnen de woningmarkt, aangezien er twee woningen vrijkomen. Tenslotte wordt de leegstand op het perceel aan de Zuidzijdsweg 180 opgevuld, wat aansluit bij de woonvisie.

Conclusie

Op basis van deze memo kan worden geconcludeerd dat de voorgenomen plannen aansluiten bij het gemeentelijk en provinciaal beleid. Op beide percelen wordt door onder andere de sloop van gebouwen, het saneren van het buitenterrein, het verminderen verhardingen en het omzetten van een agrarische bestemming naar een woonbestemming, een ruimtelijke kwaliteitswinst behaald.