

Quick scan natuur

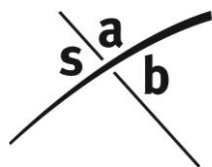
Lopik Oost

SBB Lopik

Datum: 30 maart 2020

Projectnummer: 170520





SAB
Postbus 479
6800 AL Arnhem
tel: 026 - 357 69 11
fax: 026 - 357 66 11

Project: Lopik Oost
Projectnummer:170520

INHOUD

1	Inleiding	3
1.1	Aanleiding	3
1.2	Plangebied	3
2	Wettelijk kader	6
2.1	Gebiedsbescherming	6
2.2	Soortenbescherming	8
2.3	Bescherming houtopstanden	10
3	Quick scan natuur	11
3.1	Onderzoeksmethode	11
3.2	Gebiedsbescherming	11
3.3	Soortenbescherming	14
3.4	Bescherming houtopstanden	21
4	Conclusie en advies	22
4.1	Gebiedsbescherming	22
4.2	Soortenbescherming	22
4.3	Bescherming houtopstanden	25
4.4	Vervolgstappen	25

Bijlage 1: Geraadpleegde literatuur

Bijlage 2: AERIUS berekening

Bijlage 3: AERIUS-bestand aanlegfase 2020

Bijlage 4: AERIUS-bestand aanlegfase 2021

**Bijlage 5: AERIUS-bestand aanlegfase en gebruiksfase
2022**

**Bijlage 5: AERIUS-bestand aanlegfase en gebruiksfase
2022**

**Bijlage 6: AERIUS-bestand aanlegfase en gebruiksfase
2023**

**Bijlage 7: AERIUS-bestand aanlegfase en gebruiksfase
2024**

Bijlage 8: AERIUS-bestand gebruiksfase 2025

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Ten oosten van Lopik bevindt zich een agrarisch perceel. SBB Lopik heeft het voornemen om hier 100 tot 150 woningen te realiseren. De bestemming van de gronden moet worden gewijzigd om de ontwikkeling mogelijk te maken.

Voor de vaststelling van een nieuw bestemmingsplan is het noodzakelijk dat de haalbaarheid ervan wordt aangetoond. Er dient daarom vanuit de ecologie onderzocht te worden of met de ruimtelijke ontwikkelingen die het plan toestaat sprake is van overtreding van de geldende natuurwet- en regelgeving. Voorliggende rapportage zet door middel van een quick scan natuur uiteen of met de ruimtelijke ontwikkeling mogelijk sprake kan zijn van het verstoren van beschermde natuurgebieden en beschermde soorten en of nader onderzoek hiernaar noodzakelijk is.

1.2 Plangebied

1.2.1 Huidige situatie

Het plangebied bevindt zich ten oosten van Lopik (gemeente Lopik, provincie Utrecht). Gemeente Lopik is gelegen in polder de Lopikerwaard. De omgeving van Lopik kenmerkt zich door agrarische gronden, plaatsen als Cabauw en Ameide, enkele N-wegen (zoals de N210) en de nabijheid van de Lek. In de nabijheid liggen natuurgebieden als Zouweboezem en de uiterwaarden van de Lek.

De directe omgeving bestaat uit agrarische gronden en uit woningen. Ten oosten van het plangebied liggen woningen behorende bij de kern van Lopik en ten westen liggen agrarische gronden. Ten zuiden loopt de provinciale weg N210 en iets zuidelijker nog meer agrarische gronden. Ten noorden van het plangebied bevindt zich de Lopiker Wetering en lintbebouwing gelegen aan de Lopikerweg Oost. Het plangebied zelf bestaat uit agrarische, begraasde percelen, begroeid met gras. De percelen worden gescheiden door enkele sloten. In het plangebied zelf staan geen bomen of andere groenstructuren (zoals hagen en struiken). Echter, net ten noorden ervan bevindt zich een rij knotwilgen en ook ten zuiden van het plangebied bevindt zich een bomenrij. Navolgende afbeeldingen geven de globale ligging van het plangebied weer.



Topografische kaart met de globale ligging van het plangebied (rood omkaderd). Bron: Google Maps. Bewerking: SAB.



Globale ligging plangebied Lopik Oost

Op 5 januari 2018 is een veldbezoek uitgevoerd. Navolgende afbeeldingen geven een impressie van het plangebied ten tijde van het veldbezoek.



Plangebied ten tijde van het veldbezoek. 1) zuidwesthoek van het plangebied en het naastgelegen bosje, 2) plangebied. Op de foto is te zien dat de percelen gescheiden worden door slootjes. 3) noordwesthoek van het plangebied, 4) noordoosthoek van het plangebied en de naastgelegen knotwilgen.

1.2.2 Toekomstige situatie

In de toekomstige situatie zullen in het plangebied 100 tot 150 woningen worden gebouwd.

2 Wettelijk kader

De bescherming van natuur, zoals dat onderzocht wordt in voorliggende quick scan, is op te delen in gebiedsbescherming, soortenbescherming en de bescherming van houtopstanden. Bepaalde natuurgebieden worden beschermd door de Wet natuurbescherming en daarnaast is ook in provinciale verordeningen gebiedsbescherming vastgelegd, waaronder de bescherming van het Natuurnetwerk Nederland. Ook de bescherming van plant- en diersoorten en de bescherming van houtopstanden is geregeld in de Wet natuurbescherming.

2.1 Gebiedsbescherming

2.1.1 Inleiding

Op grond van artikel 2.1 van de Wet natuurbescherming kunnen natuurgebieden of andere gebieden die belangrijk zijn voor flora en fauna, door de Minister worden aangewezen ter uitvoering van de Vogelrichtlijn- en/of Habitatrichtlijn, de zogeheten Natura 2000-gebieden. Ook kan de Minister op grond van deze wet in enkele specifieke gevallen bijzondere nationale natuurgebieden aanwijzen. De Wet natuurbescherming draagt Gedeputeerde Staten daarnaast op, om in hun provincie te zorgen voor een landelijk ecologisch netwerk, genaamd Natuurnetwerk Nederland. De bescherming van dit natuurnetwerk wordt geregeld bij provinciale verordening. Daarnaast kunnen provincies bij provinciale verordening andere gebieden met bijzondere natuurwaarden beschermen, genaamd bijzondere provinciale natuurgebieden en bijzondere provinciale landschappen. Hieronder wordt een toelichting gegeven bij de verschillende vormen van gebiedsbescherming.

2.1.2 *Natura 2000-gebieden en bijzondere nationale natuurgebieden*

Voor alle Natura 2000-gebieden en bijzondere nationale natuurgebieden geldt op basis van artikel 1.11 van de Wet natuurbescherming een zorgplicht. Iedereen dient voldoende zorg in acht te nemen voor deze gebieden. Dit houdt onder meer in dat men negatieve gevolgen voor deze gebieden zoveel mogelijk beperkt door het nemen van alle maatregelen die redelijkerwijs kunnen worden verwacht. Uit de Memorie van Toelichting blijkt, dat de Wet natuurbescherming, buiten de zorgplicht, al voldoende instrumenten bevat om schadelijke handelingen in Natura 2000-gebieden te beperken. Deze zorgplicht is daarmee primair bedoeld om de eigen verantwoordelijkheid vast te leggen, die een ieder heeft voor een zorgvuldige omgang met de natuurwaarden in Natura 2000-gebieden.

2.1.2.1 Natura 2000-gebieden

Bij de aanwijzing van een Natura 2000-gebied worden voor het gebied instandhoudingsdoelstellingen voor te beschermen soorten en/ of habitats vastgesteld. Conform artikel 2.7, lid 2 van de Wet natuurbescherming is het verboden om zonder vergunning projecten of andere handelingen te realiseren of te verrichten die, gelet op deze instandhoudingsdoelstelling van een Natura 2000-gebied, de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten kunnen verslechteren, of een significant verstoring effect kunnen hebben op de soorten waarvoor het gebied is aangewezen. Verder geldt dat een plan, dat afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten,

significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied, door een bestuursorgaan pas vastgesteld kan worden indien een passende beoordeling is gemaakt (artikel 2.7 lid 1).

Voor een plan of een project dat niet direct verband houdt met of nodig is voor het beheer van een Natura 2000-gebied, en dat afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied, dient een passende beoordeling gemaakt te worden, van de gevolgen voor het Natura 2000-gebied, rekening houdend met de instandhoudingsdoelstellingen. Blijkt uit de passende beoordeling dat er geen aantasting plaatsvindt van de natuurlijke kenmerken van een Natura 2000-gebied, dan kan het betreffende plan worden vastgesteld, of kan voor de projecten door Gedeputeerde Staten een vergunning worden verleend. In bepaalde gevallen kan, ondanks dat uit de passende beoordeling blijkt dat aantasting van de natuurlijke kenmerken mogelijk is, een plan toch worden vastgesteld of kan een vergunning toch worden verleend. Er dient dan te worden voldaan aan de zogeheten ADC criteria. De ADC criteria houden in: i) dat er geen alternatieve oplossingen zijn, ii) dat er sprake is van dwingende redenen van groot openbaar belang en iii) dat de nodige compenserende maatregelen worden getroffen.

2.1.2.2 *Bijzondere nationale natuurgebieden*

In uitzonderlijke gevallen kan de Minister, op grond van artikel 2.11, bijzondere nationale natuurgebieden aanwijzen. De Minister kan dit doen voor een gebied dat is of wordt aangemeld als Habitatrichtlijngebied, maar nog niet definitief is aangewezen. Ook kan het voor een gebied dat nog geen onderdeel is van het Natura 2000-netwerk, maar waar compenserende maatregelen worden getroffen voor de realisatie van een project met significante gevolgen. Tot slot kan een gebied worden aangewezen in het geval dat dat noodzakelijk is in het kader van de Vogel- of Habitatrichtlijn, om een gunstige staat van instandhouding te realiseren. Ter bescherming van de bijzondere nationale natuurgebieden kan de Minister verschillende maatregelen nemen, waaronder toegangsbeperkingen tot het gebied, het gebruik maken van zijn of haar aan-schrijvingsbevoegdheid en het treffen van behoud- en herstelmaatregelen in het gebied.

2.1.3 *Natuurnetwerk Nederland*

Ter bescherming van vogelsoorten, van soorten van de Habitatrichtlijn en van rode lijstsoorten dienen provincies, op basis van artikel 1.12 van de Wet natuurbescherming, zorg te dragen voor de totstandkoming en instandhouding van een samenhangend ecologisch netwerk, genaamd Natuurnetwerk Nederland (voorheen Ecologische Hoofdstructuur, EHS). De bescherming van dit netwerk gebeurt bij provinciale verordening. Daarnaast kunnen provincies bij provinciale verordening andere gebieden met bijzondere natuurwaarden beschermen, zoals weidevogelgebieden of ganzenfoeragegebied.

Voor Natuurnetwerk Nederland geldt, op basis van het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening, dat ontwikkelingen niet mogen leiden tot een significante vermindering van de oppervlakte, kwaliteit of samenhang van de aanwezige natuur. Daarnaast mogen de instandhouding en ontwikkeling van de wezenlijke kenmerken en waarden van deze gebieden niet significant worden beperkt.

De provincie Utrecht heeft de bescherming van Natuurnetwerk Nederland opgenomen in artikel 2.4 van de provinciale ruimtelijke verordening. Als er sprake is van ruimtelijke ontwikkelingen die leiden tot een significante aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN, dan mag de voorgenomen ontwikkeling niet doorgaan, tenzij deze voldoet aan enkele randvoorwaarden. Indien het een ontwikkeling betreft van groot openbaar belang, er geen reële alternatieven zijn, en de negatieve effecten zoveel mogelijk beperkt worden, is de ontwikkeling wel mogelijk. De overblijvende effecten moeten dan wel gecompenseerd worden door realisatie van nieuwe natuur elders.

Naast het NNN kent de provincie Utrecht ook gebiedsbescherming van de Groene Contour, zoals beschreven in artikel 3.15 van de ruimtelijke verordening. In deze gebieden liggen kansen voor het realiseren van ecologische kwaliteiten die het NNN kunnen versterken. Binnen deze gebieden zijn onomkeerbare ingrepen en processen niet toegestaan wanneer de ontwikkeling van natuur onmogelijk maken, tenzij deze ingrepen voortkomen uit een groot openbaar belang en alternatieven ontbreken.

De bescherming van weidevogelkerngebieden en waterparels staat beschreven in de Provinciale Ruimtelijke Structuurvisie. Voor de weidevogelkerngebieden worden gemeenten gevraagd bij hun planvorming rekening te houden met effecten op weidevogels. Bij waterparels worden gemeenten gevraagd bij de planvorming rekening te houden met de leefgebieden van bijzondere soorten.

2.2 Soortenbescherming

De bescherming van dier- en plantensoorten is geregeld in de Wet natuurbescherming.

2.2.1 Verboden en zorgplicht

Voor een aantal soorten is door middel van verboden een beschermingsregime opgenomen. Er is een apart beschermingsregime voor Vogelrichtlijnsoorten (artikelen 3.1-3.4), voor Habitatrichtlijnsoorten (artikelen 3.5-3.9) en voor andere soorten (artikelen 3.10 en 3.11).

Naast de beschermde plant- en diersoorten geldt op basis van artikel 1.11 van de Wet natuurbescherming voor al de in het wild levende soorten ook een zorgplicht. Iedereen dient voldoende zorg in acht te nemen voor deze soorten en hun directe leefomgeving. Dit houdt onder meer in dat men negatieve gevolgen voor aanwezige soorten zoveel mogelijk beperkt door het nemen van alle maatregelen die redelijkerwijs kunnen worden verwacht.

2.2.1.1 Vogelrichtlijnsoorten

Voor ruimtelijke ingrepen zijn de volgende verboden relevant: het is verboden om van nature in Nederland in het wild levende vogels opzettelijk te doden of te vangen, het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van deze soorten te beschadigen of te vernielen of nesten van vogels weg te nemen. Ook is het verboden deze soorten opzettelijk te storen wanneer dit van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de soort.

De verboden in de wet zorgen voor een goede bescherming van nesten van alle in het wild levende vogelsoorten tijdens het broedseizoen. Het vernielen van nesten is verboden en het verstoren van nesten is enkel toegestaan indien geen sprake is van een negatieve invloed op de staat van instandhouding van de betreffende vogelsoorten. Globaal loopt het broedseizoen van half maart tot half augustus, maar ook de nesten van broedende vogels buiten deze periode zijn beschermd. Daarnaast zijn van een aantal vogelsoorten de nesten jaarrond beschermd, dus ook als ze niet als broedlocatie worden gebruikt. Het betreft dan over het algemeen soorten die hun nest het gehele jaar als verblijfplaats gebruiken of soorten die niet in staat zijn om een eigen nest te bouwen.

2.2.1.2 Habitatrichtlijnsoorten

Voor ruimtelijke ingrepen zijn de volgende verboden relevant: het is verboden om soorten van de Habitatrichtlijn en van de verdragen van Bonn en Bern, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te doden, te vangen of te verstoren, om eieren opzettelijk te vernielen, om voortplantings- of rustplaatsen te beschadigen en om planten van de Habitatrichtlijn en van het verdrag van Bern opzettelijk te onwortelen of te vernielen.

2.2.1.3 Andere soorten

Naast de Vogelrichtlijnsoorten en de Habitatrichtlijnsoorten worden in de wet een aantal diersoorten en plantensoorten beschermd. Voor deze soorten zijn bij ruimtelijke ingrepen de volgende verboden relevant: het is verboden deze soorten opzettelijk te doden of te vangen, om de vaste voortplantings- of rustplaatsen te beschadigen en om de plantensoorten opzettelijk te onwortelen of te vernielen.

2.2.2 Opzetvereiste

Bij veel van de hierboven genoemde verboden is er sprake van een opzetvereiste. Zo is het verboden om vogelnesten *opzettelijk* te beschadigen. In de wet wordt bij deze opzet uitgegaan van 'voorwaardelijke opzet'. Bij voorwaardelijke opzet is men zich bij het handelen bewust van de mogelijke negatieve consequenties, terwijl men de handeling toch uitvoert. Een voorbeeld van voorwaardelijke opzet is iemand die in het voorjaar een boom omzaagt en daarbij 'per ongeluk' een vogelnest beschadigt. De persoon had niet de opzet dit nest te beschadigen. Maar in de broedtijd van vogels is er wel een aanzienlijke kans dat er in een boom een vogel nestelt. Er kan daarom toch sprake zijn van opzettelijke beschadiging van het nest; voorwaardelijke opzet.

2.2.3 Vrijstelling, gedragscodes en ontheffing

Provinciale Staten kunnen in een verordening een vrijstelling verlenen van de bovenstaande verboden. De provincie Utrecht heeft besloten voor een aantal algemeen voorkomende zoogdiersoorten en amfibieën een vrijstelling te verlenen, voor handelingen die men verricht in het kader van ruimtelijke inrichting en ontwikkeling en voor handelingen in het kader van bestendig beheer en onderhoud. Het betreft de soorten aardmuis, bosmuis, bunzing, dwergmuis, dwergspitsmuis, egel, gewone bosspitsmuis, haas, hermelijn, huisspitsmuis, konijn, ondergrondse woelmuis, ree, rosse woelmuis, tweekleurige bosspitsmuis, veldmuis, vos, woelrat, wezel, bruine kikker, gewone pad, kleine watersalamander meerkikker en middelste groene kikker.

Daarnaast zijn de in paragraaf 2.2.1 beschreven verboden niet van toepassing op handelingen die men uitvoert in het kader van ruimtelijke inrichting of ontwikkeling of bestendig beheer en onderhoud, wanneer men die handelingen uitvoert conform een goedgekeurde gedragscode. Gedragscodes kunnen daarbij zowel gebruikt worden voor de omgang met de Vogelrichtlijnsoorten, de Habitatrichtlijnsoorten als de andere beschermde soorten. Wel geldt voor de Vogelrichtlijnsoorten en de Habitatrichtlijnsoorten de aanvullende eis dat de handelingen die men uitvoert een wettelijk belang dienen uit de Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn. Het gaat dan onder meer om handelingen in het belang van de volksgezondheid, openbare veiligheid of ter bescherming van flora en fauna.

Tot slot kunnen Gedeputeerde Staten, wanneer er geen andere bevredigende oplossing bestaat, onder bepaalde voorwaarde een ontheffing verlenen van de verboden. Ook hierbij geldt voor Vogelrichtlijnsoorten en Habitatrichtlijnsoorten dat aan de handelingen die men verricht een wettelijk belang van de Vogelrichtlijn respectievelijk de Habitatrichtlijn ten grondslag dient te liggen.

2.3 Bescherming houtopstanden

De bescherming van houtopstanden is geregeld in hoofdstuk 4 van de Wet natuurbescherming. Het is verboden houtopstanden geheel of gedeeltelijk te vellen of te doen vellen, zonder voorafgaande melding bij de provincie. Een houtopstand is hierbij gedefinieerd als een eenheid van bomen of struiken met een oppervlakte van ten minste 1.000 vierkante meter of een rijbeplanting die meer dan 20 bomen omvat. De wet schrijft verder voor dat wanneer een houtopstand geheel of gedeeltelijk is geveld, de grond binnen drie jaar moet worden herbeplant.

Bovenstaande bescherming geldt niet voor alle houtopstanden. De regels zijn niet van toepassing op houtopstanden op erven of in tuinen, op fruitbomen, op windschermen om boomgaarden, op naaldbomen bedoeld om te dienen als kerstbomen, op kweekgoed, op bepaalde beplantingen van wilgen of populieren, op bepaalde beplantingen bedoeld voor de productie van houtige biomassa en op houtopstanden binnen de, bij besluit van de gemeenteraad, vastgelegde grenzen van de bebouwde kom. Ook voor het dunnen van een houtopstand gelden de regels niet.

De provincie kan regels stellen ten aanzien van de meldingsplicht en de plicht tot herbeplanting. Ook kan de provincie een ontheffing verlenen ten behoeve van herbeplanting op andere grond. Verder kan de provincie ontheffing verlenen en kan de provincie bij verordening vrijstelling verlenen van zowel de meldingsplicht als de plicht tot herbeplanting.

3 Quick scan natuur

3.1 Onderzoeksmethode

De quick scan natuur is gebaseerd op een biotoopinschatting door een ecooloog van SAB. Bij het opstellen van de quick scan natuur is gebruikgemaakt van de meest recente verspreidingsgegevens van soorten uit de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFD). Voor aanvullende visualisering van deze gegevens wordt gebruikgemaakt van relevante literatuur. Bijlage 1 vermeldt de geraadpleegde bronnen.

Op 5 januari 2018 heeft een ecooloog van SAB het plangebied en de directe omgeving verkend. Doel van deze veldverkenning was om een indruk te krijgen van de habitats ter plaatse en om de geschiktheid voor de verschillende soortgroepen te beoordelen. Het veldbezoek heeft nadrukkelijk niet de status van een volledige veldinventarisatie. Het eenmalige veldbezoek geeft slechts een globaal beeld van aanwezige soorten en habitats op basis van een momentopname.

3.2 Gebiedsbescherming

3.2.1 *Wet natuurbescherming*

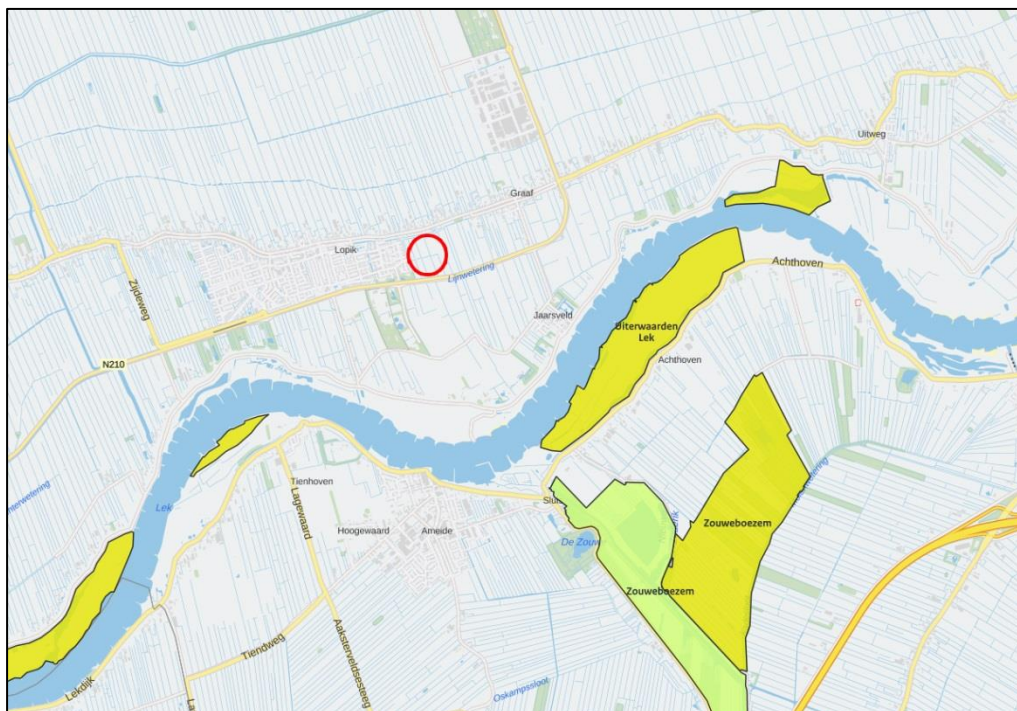
Het plangebied ligt niet in een gebied dat in het kader van de Wet natuurbescherming is aangewezen (zie navolgende afbeelding).

Wel liggen er Natura 2000-gebieden in de omgeving van het plangebied. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied betreft Uiterwaarden Lek en ligt op 1,4 kilometer afstand van het plangebied. Natura 2000-gebied Zouweboezem ligt daarnaast op 1,8 kilometer afstand van het plangebied. Overige Natura 2000-gebieden in de omgeving liggen op minimaal 10 kilometer afstand van het plangebied.

Met de ontwikkelingen in het plangebied is een toename in stikstofuitstoot vanuit het gebied te verwachten. Stikstof wordt uitgestoten wanneer fossiele brandstoffen worden gebruikt voor het verwarmen van woningen, in de industrie of door motorisch verkeer. Stikstof kan neerslaan op grote afstand van de bron. In de genoemde Natura 2000-gebieden liggen habitats die gevoelig zijn voor de verzurende en vermestende werking van stikstof. Een toename van stikstofdepositie in deze gebieden kan negatieve effecten hebben op de natuurwaarden in het gebied. Om de verwachte stikstofdepositie in een gebied te kwantificeren heeft de overheid AERIUS-Calculator ontwikkeld. Met dit rekenprogramma zijn AERIUS-berekeningen uitgevoerd voor de jaren 2020 (eerste aanlegfase) tot en met 2025 (volledige gebruiksfase). In bijlage 2 is weergegeven welke uitgangspunten bij de AERIUS-berekeningen zijn gehanteerd, inclusief de uitkomsten van de berekeningen. Bijlage 3 tot en met 8 bevatten de AERIUS-bestanden van elk doorberekend jaartal.

Uit de AERIUS-berekeningen blijkt voor elke doorberekend jaartal dat ten gevolge van het plan in geen van de omliggende Natura 2000-gebieden een depositie op stikstofgevoelige habitattypen is te verwachten. Daarom zijn negatieve effecten door stikstofdepositie op deze gebieden uitgesloten.

Onderzoek naar andere storingsfactoren, zoals oppervlakteverlies, verstoring door licht en geluid en versnippering, is niet noodzakelijk. Negatieve effecten van deze overige storingsfactoren op de instandhoudingsdoelstellingen van nabijgelegen Natura 2000-gebieden zijn vanwege de afstand en de reeds bestaande achtergrondverstoring uit de kern van Lopik uit te sluiten.



Globale ligging van het plangebied (rood omkaderd) ten opzichte van Natura 2000-gebieden. Binnen Natura 2000-gebieden zijn habitatrictlijngebieden (geel), vogelrichtlijngebieden (blauw) en een combinatie hiervan te onderscheiden (groen). Bron: Aerius. Bewerking: SAB.

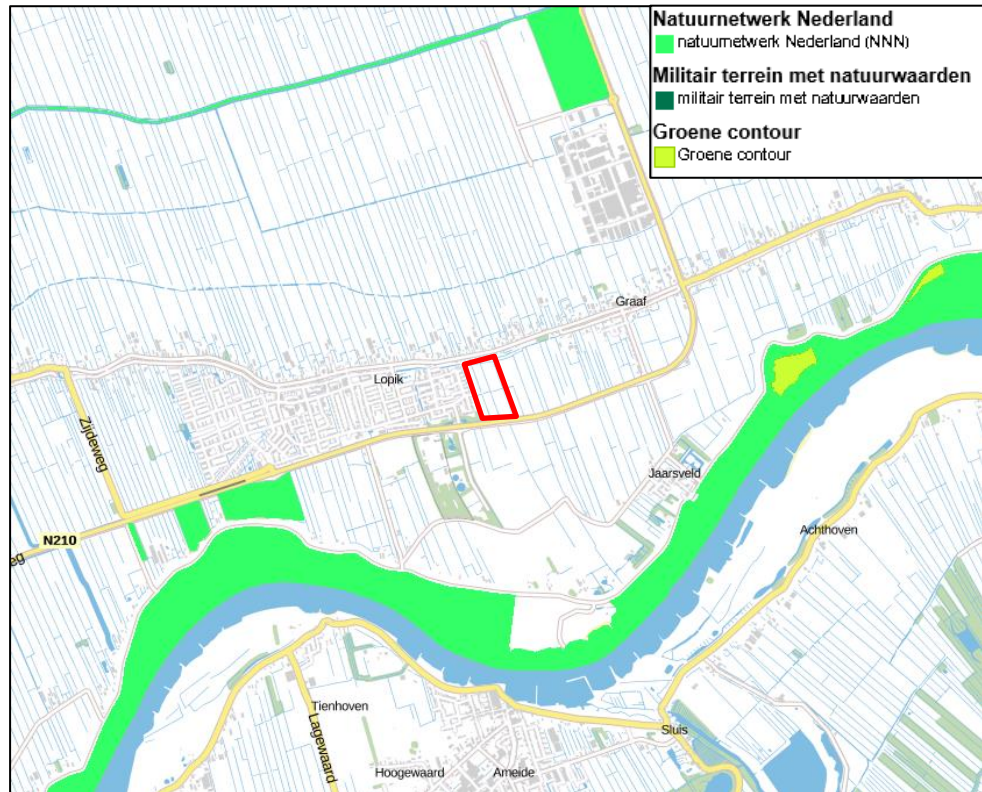
3.2.2 **Natuurnetwerk Nederland**

Het plangebied ligt niet binnen Natuurnetwerk Nederland (zie navolgende afbeelding). Het dichtstbijzijnde gedeelte van het natuurnetwerk bevindt zich op ongeveer 1 kilometer ten zuiden van het plangebied. Het dichtstbijzijnde gebied met de status Groene Contour bevindt zich op ongeveer 1,5 kilometer ten zuidoosten van het plangebied.

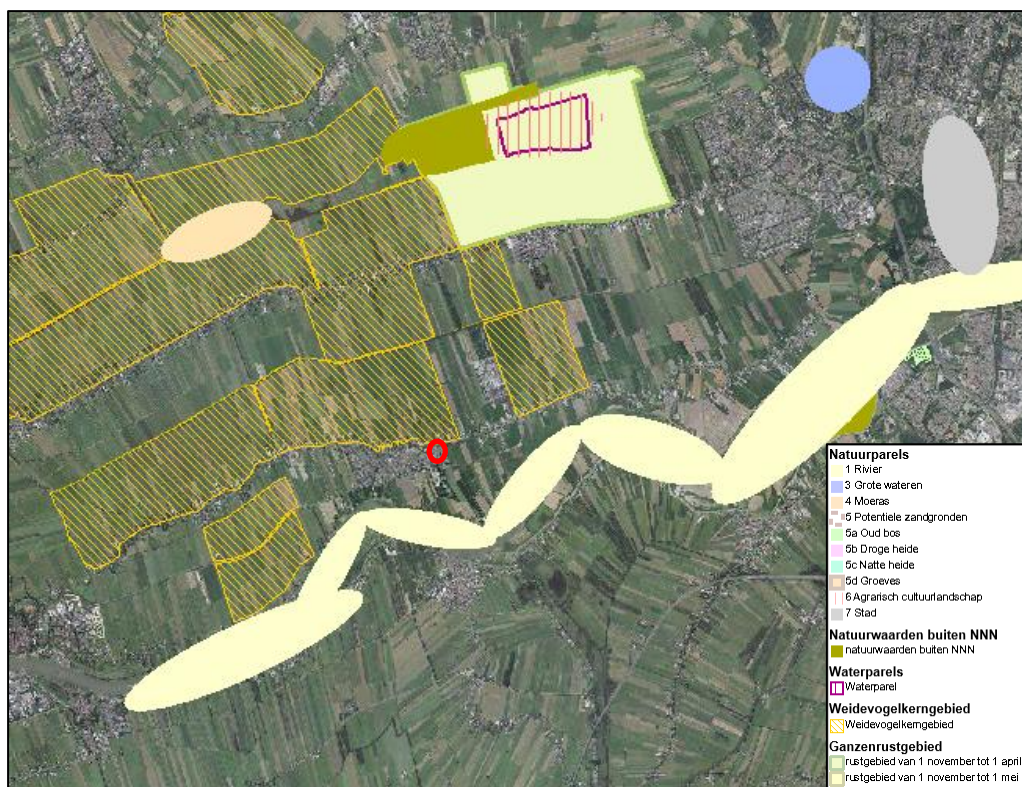
Het plangebied ligt daarnaast niet in de nabijheid van een gebied dat is aangewezen als Militair terrein met natuurwaarden. Het plangebied ligt wel op korte afstand (65m) van een weidevogelkerngebied. Echter, tussen het plangebied en het weidevogelkerngebied liggen reeds woningen. Het is daardoor niet te verwachten dat de woningen die op grotere afstand van het weidevogelkerngebied worden gebouwd dan de reeds bestaande woningen, een wezenlijk effect op het weidevogelkerngebied zullen hebben. Het dichtstbijzijnde gebied aangewezen als waterparel, natuurparel, ganzenrustgebied of natuurwaarden buiten het NNN ligt op respectievelijk 5 kilometer, 850 meter, 3,6 kilometer en 1,4 kilometer afstand van het plangebied (zie navolgende afbeelding). Vanwege de afstand en de reeds bestaande achtergrondverstoring uit de

kern van Lopik zijn geen negatieve effecten van het plan te verwachten op waterparels, natuurparels of ganzenrustgebieden.

De voorgenomen ingreep zal geen effect op de wezenlijke waarden en kenmerken van het NNN hebben. De bescherming van het NNN staat de uitvoering van het plan daarom niet in de weg.



Globale ligging van het plangebied ten opzichte van Natuurnetwerk Nederland en gebieden aangewezen als Groene Contour en Militair terrein met natuurwaarden. Bron: Provincie Utrecht. Bewerking: SAB.



Globale ligging van het plangebied ten opzichte van gebieden aangewezen als natuurparel, waterparel, weidevogelkerngebied, ganzenrustgebied of natuurwaarden buiten het NNN. Bron: Provincie Utrecht. Bewerking: SAB.

3.3 Soortenbescherming

3.3.1 Vaatplanten

Volgens verspreidingsgegevens van de NDFF komen kleine wolfsmelk en wilde averuit in de buurt van het plangebied voor.

De groeiplaats van wilde averuit bestaat uit droge, open, kalkhoudende zandgrond op rivierduinen, zandige dijken en binnenduinen. Het plangebied bestaat uit begraasde agrarische percelen begroeid met gras. Een dergelijke locatie is niet geschikt als groeiplaats van wilde averuit. Het plangebied bestaat namelijk niet uit droge zandgrond rond rivierduinen, zandige dijken en binnenduinen. Verspreidingsgegevens van de NDFF duiden er bovendien op dat de soort sinds 1989 niet meer in de directe omgeving van het plangebied is waargenomen. Vanwege het ontbreken van recente waarnemingen en een geschikte groeiplaats, is wilde averuit in het plangebied uit te sluiten.

De groeiplaats van kleine wolfsmelk bestaat uit akkers met graan of hakvruchten, stoppelvelden, braakliggende grond langs spoorwegen en op open plekken van dijken en bermen. De soort vereist een zonnige, vrij warme open plaats op vochtige, matig voedselrijke, kalkrijke, niet te sterk bemeste grond. Het plangebied bestaat uit agrarische percelen begroeid met gras. Een dergelijke locatie is niet geschikt als groeiplaats van kleine wolfsmelk. De soort kan voorkomen op agrarische gronden, echter dit be-

treft dan akkers met graan of hakvruchten. Op begraasde weilanden, zoals in het plangebied aanwezig, wordt een soort als kleine wolfsmelk niet verwacht.

3.3.2 Grondgebonden zoogdieren

Volgens verspreidingsgegevens van de NDFF komen de bever en waterspitsmuis in de buurt van het plangebied voor.

De waterspitsmuis komt voor langs schoon niet te voedselrijk water met goed ontwikkelde watervegetatie en ruig begroeide oevers. Hij wordt aangetroffen langs beken, plassen, rivieren en sloten en leeft binnen een straal van 500 meter langs het water op plaatsen waar voldoende schuilmogelijkheid aanwezig is. Het leefgebied van de waterspitsmuis loopt evenwijdig aan een oever. Mannetjes en vrouwtjes hebben elk hun eigen territorium. Verspreidingsgegevens van de NDFF duiden erop dat de waterspitsmuis in de omgeving voorkomt. Dit betreft waarnemingen ten zuiden van de Lek en waarnemingen uit braakballenonderzoek in de omgeving. Het plangebied bestaat uit agrarische, begraasde gronden, begroeid met gras. Aan de randen van het plangebied en tussen de percelen in bevinden zich slootjes. Ruige schuilmogelijkheden ontbreken echter, evenals ruige oevervegetaties. Verspreidingsgegevens van de NDFF duiden er bovendien niet op dat de waterspitsmuis ooit in de directe omgeving (<1 kilometer) van het plangebied is waargenomen. Vanwege het ontbreken van waarnemingen in de directe omgeving en een geschikt biotoop, met name in de vorm van ruige oevervegetatie en schuilmogelijkheden, wordt de waterspitsmuis niet in het plangebied verwacht.

Bevers zijn knaagdieren die leven in en nabij het water, waar ze hun voedsel zoeken en hun schuilplaatsen maken. Ze komen voor rond het overgangsgebied van land naar water, zoals rond rivieren, meren, beken en moerassen. De aanwezigheid van bossen op de oevers is een vereiste. Als schuilplaats wordt een hol gegraven of een burcht van takken en modder gemaakt. Daarnaast gebruiken bevers regelmatig legers om de dag door te brengen. De soort leeft in familiegroepen en ze gebruiken binnen een territorium vaak meerdere holen en burchten. Verspreidingsgegevens van de NDFF duiden erop dat de bever rond de oevers van de Lek voorkomt. Het plangebied grenst echter niet aan de Lek of een andere grote waterpartij. Vanwege de afwezigheid van bomen en de ligging direct naast de dorpskern is het plangebied ook geen geschikte leefgebied voor de bever. Deze soort is daarom in het plangebied uit te sluiten en een nader onderzoek naar de bever is niet noodzakelijk.

3.3.3 Vleermuizen

Volgens verspreidingsgegevens van de NDFF komen de gewone dwergvleermuis, laatvlieger, gewone grootoorvleermuis, meervleermuis, watervleermuis, rosse vleermuis en ruige dwergvleermuis in de buurt van het plangebied voor. Alle vleermuissoorten, alsmede hun verblijfplaatsen, essentiële foerageergebieden en vliegroutes zijn strikt beschermd volgens de Wet natuurbescherming.

Vleermuizen zijn globaal op te delen in gebouwbewonende soorten zoals gewone dwergvleermuis en boombewonende soorten als rosse vleermuis en watervleermuis. Daarnaast bestaan soorten die van beide elementen gebruikmaken. Daarbij is ook onderscheid te maken in zomer- en winterverblijfplaatsen van de verschillende soor-

ten. Sommige soorten zoals de gewone dwergvleermuis verblijven het gehele jaar in gebouwen (spouwmuren, achter gevelbetimmeringen, etc.). Andere soorten als de rosse vleermuis verblijven jaarrond in bomen (in holten, holen en achter loshangend schors). De watervleermuis overwintert echter weer in bunkers, grotten en kelders en verblijft in de zomerperiode in boomholten.

Gebouwbewonende vleermuissoorten

Gebouwbewonende vleermuizen hebben hun verblijfplaats achter gevelbetimmering, in spouwmuren, achter dakbeschot en in schoorstenen. Het plangebied bestaat uit agrarische grond begroeid met gras. Vanwege de afwezigheid van gebouwen zijn verblijfplaatsen van gebouwbewonende vleermuizen in het plangebied uit te sluiten.

Boombewonende vleermuissoorten

Boombewonende soorten worden gevonden in holten en spleten in bomen en achter loshangend schors. Bomen dienen hiervoor een minimale diameter van 30 centimeter te hebben. Zo hebben vleermuizen genoeg ruimte in de boom. Vanaf deze diameter maken spechten ook holen in bomen, waarvan vleermuizen gebruik kunnen maken. Ook moeten de bomen dermate oud zijn, dat holtes door rotting ontstaan. In het plangebied staan geen bomen. Verblijfplaatsen van boombewonende vleermuizen zijn om die reden in het plangebied uit te sluiten.

Essentieel foerageergebied

Alle in Nederland voorkomende vleermuizen leven van insecten. Zij foerageren daarom op plaatsen waar veel insecten aanwezig zijn. Voorbeelden van veel voorkomende foerageergebieden zijn openingen op kruinhoogte tussen bomen, boven water en in de luwte van dijken. Als een dergelijk foerageergebied van zeer groot belang is voor vleermuizen van een bepaalde verblijfplaats, kan gesproken worden van een essentieel foerageergebied. Als een dergelijk foerageergebied verloren zou gaan, zou de voedselvoorziening van deze vleermuizen verdwijnen, waardoor ze de verblijfplaats moeten verlaten. Het verdwijnen van het foerageergebied leidt zo tot het niet meer functioneren van de verblijfplaats. Dergelijk essentieel foerageergebied is strikt beschermd.

Agrarische percelen met sloten, zoals aanwezig in het plangebied, vormen geschikt foerageergebied voor vleermuizen. Het is echter niet te verwachten dat het plangebied essentieel foerageergebied vormt voor een populatie vleermuizen. Het plangebied heeft namelijk maar een beperkte oppervlakte en in de directe omgeving van het plangebied is vergelijkbaar foerageergebied aanwezig waar vleermuizen voedsel kunnen vinden. Dit betreft onder andere de agrarische gronden met slootjes direct ten oosten en zuiden van het plangebied. Het wordt daarom niet waarschijnlijk geacht dat het plangebied een essentieel foerageergebied voor vleermuizen vormt. Een nader onderzoek wordt niet noodzakelijk geacht.

Essentiële vliegroutes

Om zich van hun verblijfplaatsen naar hun foerageergebied te verplaatsen worden door een aantal soorten steeds dezelfde lijnvormige elementen gebruikt. Bijvoorbeeld de gewone dwergvleermuis gebruikt vaak bomenrijen waaraan het zich kan oriënteren. Als een dergelijke route verdwijnt of onderbroken wordt, vervalt deze mogelijkheid om van verblijfplaats naar foerageergebied te komen. Vleermuizen moeten dan een

alternatieve route zoeken. Als dit niet mogelijk is en als de vliegroute door veel vleermuizen wordt gebruikt, kan dit een groot negatief effect op de vleermuizenpopulatie in het gebied hebben. Daarom zijn dergelijke vliegroutes strikt beschermd. In het plangebied staan geen bomen en van een doorlopende groenstructuur zoals een bomenrij is in het plangebied geen sprake. Door het plangebied lopen wel slootjes. Deze structuren kunnen ook door vleermuizen gebruikt worden als vliegroute. Met name de waternvleermuis en meervleermuis maken gebruik van waterpartijen als vliegroute. Dit betreft echter met name beken, plassen, kanalen en rivieren. Kleine slootjes door een agrarisch perceel kunnen mogelijk ter oriëntatie gebruikt worden. Echter, doordat dit geen grote en doorlopende waterpartijen betreft en er daarnaast weinig beschutting is, wordt niet verwacht dat deze slootjes een essentiële vliegroute voor vleermuizen vormen. Een nader onderzoek hiernaar wordt niet noodzakelijk geacht.

3.3.4 Vogels

Vogelsoorten met niet jaarrond beschermde nesten

Om te voorkomen dat bij de werkzaamheden eventueel aanwezige nesten van broedende vogels worden beschadigd, adviseren wij deze werkzaamheden buiten de broedperiode te starten. Als vogels op zoek gaan naar een geschikte broedlocatie en merken dat het plangebied en de directe omgeving te verstorend zijn, zullen ze een andere locatie zoeken. Daarnaast kan ook in de broedperiode gestart worden met de werkzaamheden. Dan dient aantoonbaar te worden vastgesteld door een expert op het gebied van vogels dat met de ruimtelijke ontwikkeling geen nesten vernield worden en dat er geen verstoring optreedt die van wezenlijke invloed is op de gunstige staat van instandhouding van een vogelsoort. De broedperiode van vogels loopt globaal van half maart tot half augustus, maar de nesten van vogels die buiten deze periode broeden zijn ook beschermd.

Vogelsoorten met jaarrond beschermde nesten

Volgens verspreidingsgegevens van de NDFF komen er soorten met jaarrond beschermde nesten in de buurt van het plangebied voor. Hieronder wordt in meer detail beschreven of en in welke mate het gebied geschikt kan zijn voor betreffende soorten.

Huismus

Huismussen broeden in kieren en spleten van bebouwing en tevens vaak onder (ronde) dakpannen. Een geschikte leefomgeving van de huismus bestaat uit een combinatie van een geschikte nestgelegenheid, voedsel, drinkwater en voldoende dekking in de vorm van stekelige of groenblijvende struiken. Voornamelijk plekken waar bebouwing wordt afgewisseld met groenvoorzieningen herbergen hoge dichtheden aan huismussen. In het plangebied staan geen gebouwen of hagen. Nestplaatsen van de huismus zijn daarom in het plangebied uit te sluiten. Ook wordt niet verwacht dat het plangebied onderdeel uitmaakt van de functionele leefomgeving van de huismus omdat dekkingsmogelijkheden in de vorm van hagen, groenblijvende of stekelige struiken of bomen ontbreken. Negatieve effecten op de huismus zijn om die reden niet te verwachten en een nader onderzoek naar deze soort wordt niet noodzakelijk geacht.

Gierzwaluw

Gierzwaluwen broeden in Nederland in gebouwen in stedelijk gebied, onder dakpannen of in kieren van muren. In het plangebied staan geen gebouwen. Nestplaatsen van de gierzwaluw zijn om die reden in het plangebied uit te sluiten.

Steenuil

De steenuil is een honkvaste soort die het gehele jaar in een klein territorium van enkele honderden meters verblijft. De soort komt gebruikelijk voor op erven van burgerwoningen, bij boerderijen in agrarisch cultuurlandschap en aan dorpsranden. Nesten worden in boomholten, nestkasten of nauwe ruimten in gebouwen gemaakt. Nesten worden het gehele jaar ook als verblijfplaats gebruikt.

Het plangebied zelf bestaat uit agrarische, begraasde percelen, begroeid met gras. De percelen worden gescheiden door enkele sloten. Ten noorden bevindt zich een rij knotwilgen. Een terrein aan de dorpsrand, bestaande uit begraasde weilanden en gelegen direct naast een rij knotwilgen, kan een geschikte leefomgeving vormen voor de steenuil. De steenuil kan namelijk in knotwilgen broeden en bovendien worden dergelijke bomen vaak gebruikt als uitkijkpost om vanuit te jagen. De soort jaagt met name in kort gemaaide en begraasde weilanden op muizen en regenwormen en in ruigtes op kevers en rupsen. Een aantal begraasd percelen, zoals in het plangebied aanwezig, zou daarom in potentie geschikt zijn voor een steenuil om muizen te vinden. Verspreidingsgegevens van de NDFF duiden er bovendien op dat de soort in de directe (<1 kilometer) omgeving van het plangebied voorkomt. Het valt daardoor niet op voorhand uit te sluiten dat de steenuil in het plangebied voorkomt of dat het plangebied onderdeel uitmaakt van de functionele leefomgeving van de steenuil. Een nader onderzoek naar deze soort wordt daarom noodzakelijk geacht. Dit onderzoek zal uitwijzen of het plangebied onderdeel uitmaakt van een territorium van een steenuil en zo ja, of de soort dan negatieve effecten zal ondervinden van het plan.

Andere vogels met jaarrond beschermde nesten

Andere vogelsoorten waarvan het nest jaarrond is beschermd, nestelen op hoge gebouwen (slechtvalk), langs stromende beken (grote gele kwikstaart), in hoge bomen in bos of boomgroepen (buiszard, roek, havik en sperwer), in oude nesten van kraaien, buiszerds en eksters in boomgroepen (boomvalk, wespandief) in oude nesten van kraaien en roofvogels in naaldbomen (ransuil), in dichte riet- en moerasvegetatie (bruine kiekendief), in holtes in bomen en in gebouwen (steenuil), in nissen van kerktorens of in andere toegankelijke gebouwen in agrarisch gebied (kerkuil) of op speciale nestpalen (ooievaar). Deze elementen zijn niet in het plangebied aanwezig. Nesten van deze vogelsoorten zijn daarom niet in het plangebied te verwachten.

3.3.5 Reptielen

Volgens verspreidingsgegevens van de NDFF komen er geen reptielen in de buurt van het plangebied voor.

Reptielen komen voornamelijk voor in overgangsvegetaties van bijvoorbeeld bos naar heide. Een dergelijk leefgebied is in het plangebied niet aanwezig. Enkel de ringslang laat zich ook in meer stedelijk gebied zien. De soort komt vooral voor ten noorden van de grote rivieren, in laagveengebieden, natte heideterreinen en waterrijke zandgron-

den. Een dergelijk biotoop is niet in het plangebied aanwezig. De soort zet zijn eieren daarnaast af op warme, vochtige plekken (broeihopen) en heeft voldoende schuilmogelijkheden in zijn omgeving nodig. In het plangebied ontbreken echter ruige vegetaties en schuilmogelijkheden voor de ringslang. Ook duiden verspreidingsgegevens van de NDFF er niet op dat de soort in de directe (<1 kilometer) omgeving van het plangebied voorkomt. De ringslang wordt, net als overige reptielensoorten, niet in het plangebied verwacht. Een nader onderzoek naar reptielen wordt om die reden niet noodzakelijk geacht.

3.3.6 Amfibieën

Volgens verspreidingsgegevens van de NDFF komen de heikikker, poelkikker en rugstreeppad in de buurt van het plangebied voor.

De heikikker komt voor in vochtige heidegebieden waar sprake is van veenvorming en in hoog- en laagveengebieden. Ook wordt de heikikker wel in vochtige schraalgraslanden, duinvalleien, bosranden, langs meren en rivieren en in komkleigebieden aangetroffen. Laag struweel en hoge kruidige gewassen zijn hier van belang. Het voortplantingsbiotoop bestaat uit ondiepe stilstaande wateren met oevervegetatie. De dieren overwinteren op het land op vorstvrije plekken onder dichte vegetatie, bladeren en boomstronken. Verspreidingsgegevens van de NDFF duiden erop dat de heikikker veelvuldig in de omgeving voorkomt en daar ook de afgelopen drie jaar is waargenomen. Dit betreft geen waarnemingen in het plangebied zelf, maar wel op percelen die zeer vergelijkbaar zijn met het plangebied. De heikikker is daarom niet op voorhand in het plangebied uit te sluiten. Door de bouw van woningen in het plangebied kunnen negatieve effecten niet op voorhand worden uitgesloten. Een nader onderzoek naar de heikikker wordt daarom noodzakelijk geacht.

De poelkikker leeft rond onbeschaduwde vennen, poelen en watergangen in hoogveengebieden en in uiterwaarden. De soort is kritisch wat betreft de waterkwaliteit dat voedselarm en schoon moet zijn. De dieren kunnen grote afstanden afleggen en kunnen op grote afstanden van het water worden gevonden. De poelkikker overwintert op het land waar hij zichzelf ingraaft of gebruik maakt van muizenholletjes, houtstronken of stenen. De overwinteringsplaatsen liggen afhankelijk van het landschapstype binnen de 100 à 200 meter van het water. Een begraasd weiland met sloten vormt geen geschikte leefomgeving voor de poelkikker. Verspreidingsgegevens van de NDFF duiden er bovendien niet op dat de soort de afgelopen drie jaar in de directe omgeving (<1 kilometer) van het plangebied is waargenomen. De poelkikker wordt daarom niet in het plangebied verwacht en een nader onderzoek naar deze soort wordt niet noodzakelijk geacht.

De rugstreeppad is een bewoner van zandige terreinen met een hoge dynamiek zoals duinen, uiterwaarden, opgespoten terreinen, heidevelden en akkers. Deze soort is een echte pionier die zich ingraaft in kaal braakliggend terrein en haar eitjes legt in ondiepe kale poeltjes en plassen, maar ook slootjes en vennen kunnen geschikt leefgebied zijn. In de huidige situatie bestaat het plangebied uit een begraasd weiland. Op sommige stukken is het weiland drassig (zie navolgende afbeelding). De rugstreeppad zou dergelijke plekken kunnen gebruiken voor de eierafzet, waardoor het niet op voorhand is uit te sluiten dat de rugstreeppad zich in het plangebied voortplant. Verspreidings-

gegevens van de NDFF duiden er bovendien op dat de rugstreeppad de afgelopen drie jaar in de directe omgeving (<1 kilometer) van het plangebied is waargenomen. Door de bouw van woningen in het plangebied kunnen negatieve effecten niet op voorhand worden uitgesloten. Een nader onderzoek naar de heikikker wordt daarom noodzakelijk geacht.



Drassige plekken in het plangebied.

3.3.7 Vissen

Volgens verspreidingsgegevens van de NDFF komt de grote modderkruiper in de buurt van het plangebied voor.

De grote modderkruiper leeft in ondiepe, stilstaande wateren zoals vennen, plassen en oude afgesneden meanders. In deze wateren is een dikke modder- of zandlaag en een uitbundige waterplantengroei noodzakelijk, vaak is er sprake van kwel. De soort heeft een voorkeur voor verlandende wateren in laag dynamische overstromingsvlakten en moerasgebieden. In Nederland ligt een aanzienlijk deel van het leefgebied in de sloten van ingepolderde voormalige overstromingsvlakten. De grote modderkruiper prefereert ondiepe wateren met een dikke modderlaag en een uitbundige waterplantengroei. In drooggevallen wateren kan de soort enige tijd ingegraven in de modder overleven. In het plangebied zijn slotjes aanwezig, tussen de agrarische percelen. Een uitbundige plantengroei ontbreekt hier echter. Echter, na eventuele schoning van sloten in het najaar is in de winter ook geen uitbundige vegetatie meer te verwachten. Aangezien verspreidingsgegevens er op duiden dat de soort in de omgeving voorkomt en aangezien de soort volgens het kennisdocument van de grote modderkruiper (Bij12, 2017) ook in lage dichtheden kan voorkomen in sloten in agrarisch gebied, is de grote modderkruiper niet op voorhand in het plangebied uit te sluiten. Aangezien mogelijk sloten gedempt gaan worden, zijn negatieve effecten op de grote modder-

kruiper als gevolg van het plan niet op voorhand uit te sluiten. Een nader onderzoek naar deze soort wordt daarom noodzakelijk geacht.

3.3.8 Insecten en andere ongewervelden

Volgens verspreidingsgegevens van de NDFF komen er geen beschermde insecten en overige ongewervelden in de buurt van het plangebied voor.

Beschermde insectensoorten en andere beschermde ongewervelden eisen een zeer specifiek habitat. Deze soorten komen in stabiele habitattypen voor zoals heiden en venen. In het betreffende plangebied is geen sprake van een dergelijke stabiele leefomgeving en de juiste leefomstandigheden voor dergelijke soorten. Beschermde insecten en andere ongewervelden zijn daarom niet te verwachten in het plangebied.

3.4 Bescherming houtopstanden

Bij deze ruimtelijke ontwikkeling wordt geen houtopstand geveld waarop het beschermingsregime van de Wet natuurbescherming van toepassing is omdat er geen bomen of struiken geveld worden.

4 Conclusie en advies

In deze quick scan is onderzocht of er beschermde natuurwaarden, volgens de nu geldende natuurwet- en regelgeving, aan- of afwezig zijn in het plangebied. Ook is nagegaan of de ruimtelijke ontwikkeling die mogelijk wordt gemaakt, negatieve effecten kan hebben op beschermde natuur buiten het plangebied.

4.1 Gebiedsbescherming

Uit voorliggend onderzoek blijkt dat het plangebied niet in het Natuurnetwerk Nederland ligt. Vanwege het gegeven dat het plangebied niet in het NNN ligt of in een gebied dat is aangewezen als groene contour, waterparel, natuurplel, ganzenrustgebied of weidevogelkerngebied, leidt de voorgenomen ingreep niet tot vermindering van de oppervlakte kwaliteit of samenhang van de aanwezige natuur. De bescherming van het NNN staat de uitvoering van het plan daarom niet in de weg en een 'nee, tenzij-onderzoek' is niet noodzakelijk.

Uit voorliggend onderzoek blijkt dat Natura 2000-gebied Uiterwaarden Lek en Natura 2000-gebied Zouweboezem in de buurt van het plangebied ligt. De geplande ruimtelijke ontwikkeling gaat gepaard met een toename in stikstofuitstoot vanuit het plangebied. Een negatief effect op de instandhoudingsdoelstellingen van omliggende Natura 2000-gebieden door deze toename in stikstofuitstoot is echter uitgesloten zo blijkt uit de uitgevoerde AERIUS-berekeningen van zowel de aanleg- als gebruiksfase. Op geen van de omliggende stikstofgevoelige habitattypen is een depositie te verwachten ten gevolge van het plan. De nu gehanteerde grenswaarde van 0,00 mol/ha/j wordt namelijk niet overschreden. Onderzoek naar andere storingsfactoren, zoals oppervlakteverlies is niet noodzakelijk. Negatieve effecten van deze overige storingsfactoren op de instandhoudingsdoelstellingen van nabijgelegen Natura 2000-gebieden zijn vanwege de afstand en de reeds bestaande achtergrondverstoring uit de kern van Lopik uitgesloten. Doordat overige negatieve zijn uitgesloten, is nader onderzoek in de vorm van een voortoets niet noodzakelijk.

4.2 Soortenbescherming

Volgens de verspreidingsgegevens van de Nationale Databank Flora en Fauna komen de beschermde soorten kleine wolfsmelk, wilde averuit, waterspitsmuis, bever, poelkikker, heikikker, rugstreeppad, grote modderkruiper, verschillende soorten vleermuizen en enkele vogelsoorten met jaarrond beschermde nesten in de omgeving van het plangebied voor. Door het uitgevoerde veldbezoek in het plangebied is duidelijk geworden dat enkele essentiële elementen van beschermde diersoorten niet op voorhand kunnen worden uitgesloten in het plangebied. Het betreft leefgebied van de heikikker, rugstreeppad, grote modderkruiper en steenuil. Om uitsluitel te krijgen over de aan- of afwezigheid van deze soorten dient nader soortgericht onderzoek uitgevoerd te worden.

4.2.1 Onderzoekseisen en -periodes

Voor veel beschermde plant- en diersoorten zijn protocollen opgesteld waarin beschreven staat waar het nader soortgericht onderzoek aan moet voldoen om aan- of afwezigheid van de betreffende soort aan te kunnen tonen.

Heikikker

Het nader onderzoek naar het leefgebied van de heikikker bestaat uit twee tot drie veldbezoeken en dient plaats te vinden volgens bepaalde richtlijnen zoals verwoord in het kennisdocument van de heikikker (Bij12, 2017). Inventarisatie van kooractiviteit dient te worden uitgevoerd tijdens de voortplanting in de periode februari/maart afhankelijk van het betreffende gebied. In dezelfde periode kan ook naar eiklommen worden gezocht. Onderzoek naar kooractiviteit kan worden gedaan op zwoele avonden met weinig wind of onbewolkte zonnige dagen overdag. Als de soort onder goede omstandigheden niet roepend wordt aangetroffen moet een tweede ronde van inventarisatie worden gehouden. Larven kunnen worden geïnventariseerd tussen april en mei. De heikikker is ook aan te tonen via een inventarisatie op het land (langs oevers van sloten) door naar juveniele heikkikkers te zoeken. In juni en juli kan ook overdag naar gemetamorfoseerde exemplaren worden gezocht. Deze bevinden zich dan op de oevers van de voortplantingswateren.

Geschikte periode voor aantonen van de heikikker.

Functie	Jan	Feb	Mrt	Apr	Mei	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec
Kooractiviteit												
Eiklommen												
Larven												
Juvenielen												

Rugstreeppad

Het nader onderzoek naar het leefgebied van de rugstreeppad dient plaats te vinden volgens bepaalde richtlijnen zoals verwoord in het kennisdocument van de rugstreeppad (Bij12, 2017). Het vaststellen van kan op drie verschillende manieren, het vaststellen van kooractiviteit, het vaststellen van ei-snoeren en/of larven en het aantonen van exemplaren door zichtwaarneming. Omdat het aantonen van exemplaren een zeer arbeidsintensieve methode is, heeft het aantonen van voortplanting door kooractiviteit of ei-snoeren de voorkeur.

Kooractiviteit vindt tussen de tweede helft van april en in juli plaats. De meeste kooractiviteit vindt plaats tussen half april en mei. In deze periode moeten er bij geschikte weersomstandigheden (warme, windstille avonden en nachten, vaak na zware regenval) minimaal twee avonden worden geluisterd, bij voorkeur moeten deze avonden gespreid over de periode plaatsvinden, één aan het begin en één aan het einde van de periode. Om aanwezigheid van voortplantingsplaatsen aan te tonen, is het van belang tevens in de maanden juni en juli de mogelijk geschikte voortplantingswateren te onderzoeken op aanwezigheid van ei-snoeren of larven van de rugstreeppad. In de maanden juni en juli is het mogelijk geschikte voortplantingswateren te onderzoeken voor de aanwezigheid van ei-snoeren of larven. Larven kunnen met een fijnmazig schepnet worden gevangen en met een loep op naam worden gebracht. Juveniele

dieren kunnen in de eerste maand na de metamorfose overdag langs de oever van de voortplantingswateren worden waargenomen.

Geschikte periode voor aantonen van rugstreeppadden onderverdeeld in twee gebruikelijke methodes. De optimale periode van bemonsteren is donkergrijs gemarkeerd. Ook de lichtgrijze gemarkeerde maanden zijn geschikt.

Functie	Jan	Feb	Mrt	Apr	Mei	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec
Kooractiviteit												
Snoeren/ larven												

Steenuil

Onderzoek naar de steenuil dient te worden uitgevoerd conform de richtlijnen van het kennisdocument steenuil (Bij12, 2017). De aanwezigheid van de steenuil kan het gehele jaar worden aangetoond. De beste periode om een territorium van een steenuil vast te stellen is van 15 februari tot en met 15 april. In deze periode kunnen 's avonds territoriumroepen van een steenuil worden afgespeeld. Ook dient overdag het plangebied op sporen van een steenuil onderzocht te worden. De afwezigheid van broedende steenuilen kan worden aangetoond als tijdens drie gerichte veldbezoeken in de periode van 1 februari tot en met 30 april -waarbij er minimaal 1 maand tussen het eerste en het laatste bezoek- geen aanwezigheid kan worden aangetoond.

Geschikte periode voor onderzoek naar de steenuil. De optimale periode van bemonsteren is donkergrijs gemarkeerd. Ook de lichtgrijze gemarkeerde maanden zijn geschikt.

Functie	Jan	Feb	Mrt	Apr	Mei	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec
Waarnemingen van exemplaren												

Grote modderkruiper

Het nader onderzoek naar het leefgebied van de grote modderkruiper dient plaats te vinden volgens bepaalde richtlijnen zoals verwoord in de soortenstandaard van de grote modderkruiper (Bij12, 2017). Inventarisatie wordt gedaan met een schepnet in de periode van maart tot juni, of oktober-november als de watergang geschoond is en de kou nog niet is ingetreden. Hierbij is één veldbezoek per 200 meter watergang met twee personen voldoende om de aan- of afwezigheid van de grote modderkruiper aan te tonen. Bij inventarisatie buiten de optimale periode zijn meer veldbezoeken noodzakelijk om de aanwezigheid van de grote modderkruiper te kunnen uitsluiten. Ook kan onderzoek naar de grote modderkruiper worden gedaan door middel van een elektroapparaat. De optimale periode hiervoor is van maart tot juni.

Geschikte periode voor aantonen van grote modderkruiper. De optimale periode van bemonsteren is donkergrijs gemarkeerd. Ook de lichtgrijze gemarkeerde maanden zijn geschikt.

Functie	Jan	Feb	Mrt	Apr	Mei	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec
Inventarisatie met een schepnet												
Inventarisatie met elektrovisserij												

4.2.2 Broedperiode

Van alle van nature in Nederland in het wild levende vogels mag het nest tijdens het broeden (van start van nestbouw tot en met het uitvliegen van de jongen) niet worden beschadigd of vernield. De periode waarin de meeste vogelsoorten broeden, loopt globaal van half maart tot half augustus, maar ook broedgevallen buiten deze periode zijn gewoon beschermd.

Uit voorliggend onderzoek blijkt dat in en direct rond het plangebied vogels kunnen gaan broeden. Wij adviseren daarom om de geplande ruimtelijke ontwikkeling buiten de broedperiode te starten. Op deze manier worden geen in gebruik zijnde nesten beschadigd of vernield. Ook zullen vogels in en direct rond het plangebied geen nest bouwen, omdat te veel verstoring aanwezig is.

Indien de werkzaamheden echt in de broedperiode gestart moeten worden, is nader onderzoek naar broedende vogels noodzakelijk. Kort voor de start van de werkzaamheden dient dan door een ecooloog met kennis van vogels door middel van één veldbezoek onderzocht te worden of broedende vogels in en direct rond het plangebied aanwezig zijn. Als deze niet aanwezig zijn, kunnen de werkzaamheden starten. Als wel een broedende vogel aanwezig is, mogen de werkzaamheden niet starten. Er dient dan met een ecooloog met kennis van vogels naar een oplossing gezocht te worden.

4.2.3 Zorgplicht

Iedereen dient voldoende zorg in acht te nemen voor alle natuur en in het wild levende dieren, planten en hun directe leefomgeving, overeenkomstig artikel 1.11 van de Wet natuurbescherming. Dit houdt in elk geval in dat iedereen die weet dat hij schade aan natuur gaat veroorzaken door een bepaalde handeling, hij deze handeling daarom niet uitvoert, of maatregelen neemt om schade aan de natuur door de handeling zoveel mogelijk te voorkomen. Probeer bijvoorbeeld bij de ruimtelijke ingreep zoveel mogelijk bomen, struiken en overig groen te behouden. Werken buiten de winterperiode voorkomt dat dieren die in winterrust zijn verstoord of gedood worden.

4.3 Bescherming houtopstanden

Bij deze ruimtelijke ontwikkeling wordt geen houtopstand geveld waarop het beschermingsregime van de Wet natuurbescherming van toepassing is omdat er geen bomen of struiken geveld worden.

4.4 Vervolgstappen

- Uitvoeren nader onderzoek heikikker, rugstreeppad, grote modderkruiper en steenuil
- Houd rekening met broedende vogels
- Houd rekening met de zorgplicht

Bijlage 1: Geraadpleegde literatuur

Haveman J, M. Gassner, 2018, ontsluiting Lopik Oost, BVA Adviezen Zwolle, 15 oktober 2018

Lenders, A., Marijnissen, C., Felix, R. 1993. Waarnemen en herkennen van Amfibieën en Reptielen in het veld, stichting RAVON, Nijmegen.

Netwerk Groene Bureaus, Gegevensautoriteit Natuur, Zoogdiervereniging. 2017. Vleermuisprotocol 2017.

Ministerie EZLI. 2012. Memorie van toelichting bij Wet natuurbescherming. Kamerstuk.

Ministerie EZ. 2015. Memorie van antwoord bij Wet natuurbescherming. Kamerstuk Eerste Kamer der Staten-Generaal.

Van der Meijden, R. 2005. Heukels' Flora van Nederland, Wolters Noordhoff, Groningen/Houten.

Van Diepenbeek, A. 1999. Veldgids Diersporen, KNNV Uitgeverij, Utrecht.

Van Uchelen, E. 2006. Praktisch natuurbeheer: amfibieën en reptielen, KNNV Uitgeverij, Utrecht.

www.utrecht.nl

www.ndff.nl

www.ravon.nl

www.rijksoverheid.nl

www.stowa.nl

www.synbiosys.alterra.nl

www.telmee.nl

www.vogelbescherming.nl

www.zoogdiervereniging.nl

www.aerius.nl

Bijlage 2: AERIUS berekening

Het project 'Lopik Oost' is verdeeld over 4 bouwfases die een totale bouwtijd van 4 jaar beslaan. Voor de berekening van de stikstofdepositie per jaar zijn de aangeleverde bouwfases aangehouden. In figuur 1 is een overzicht van de verschillende bouwfases weergegeven.



Figuur 1. Overzicht bouwfase Lopik Oost

Aanlegfase 2020

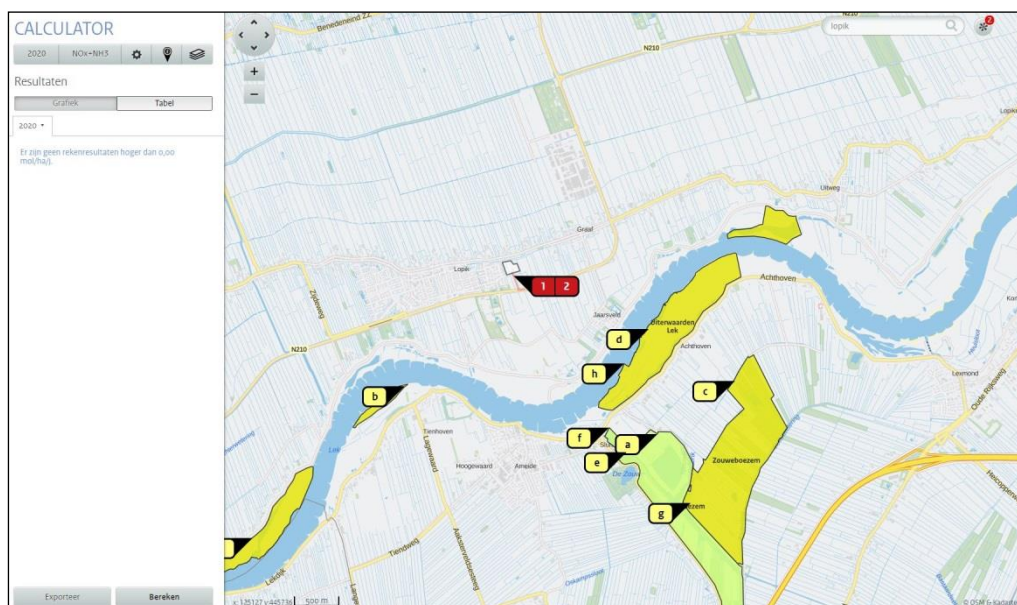
De aannemer heeft een overzicht gemaakt van de te gebruiken machines, inclusief gebruikstijden. In 2020 start de bouw met het inrichten en bouwrijp maken van het plangebied. Er komen circa 160 busjes en circa 550 vrachtwagens in 2020 voor de werkzaamheden (personeel e.d.). Dit zijn respectievelijk 320 lichte verkeersbewegingen en 1.100 zware verkeersbewegingen in 2020. Het bouwverkeer is gemodelleerd vanaf de projectlocatie over een toekomstige bouwweg in de richting van de M.A. Reinaldaweg (N210), waar het op zal gaan in het heersende verkeersbeeld.

In tabel 1 is een overzicht gegeven van het groot materieel en het te verwachten dieselverbruik.

Tabel 1 Overzicht inzet overig groot materieel

materieel	stage	vermogen kW	verbruik (liter/ jaar)
graafmachine grondwerk	stage IV	130-560	ca. 5.000
shovel	stage IV	130-560	ca. 3.000

Figuur 2 geeft een uitsnede van de Aeries-berekening van de aanlegfase in 2020 weer.



Figuur 2 Resultaatblad Aeries aanlegfase 2020 Lopik Oost

Uit de berekeningen van de aanlegfase blijkt dat er geen overschrijdingen van de huidige grenswaarde van 0,00 mol/ha/j op de stikstofgevoelige habitattypen in de omliggende Natura 2000-gebieden, optreden. Er zijn daardoor geen nadelige milieueffecten te verwachten op de omliggende Natura 2000-gebieden.

Aanlegfase 2021

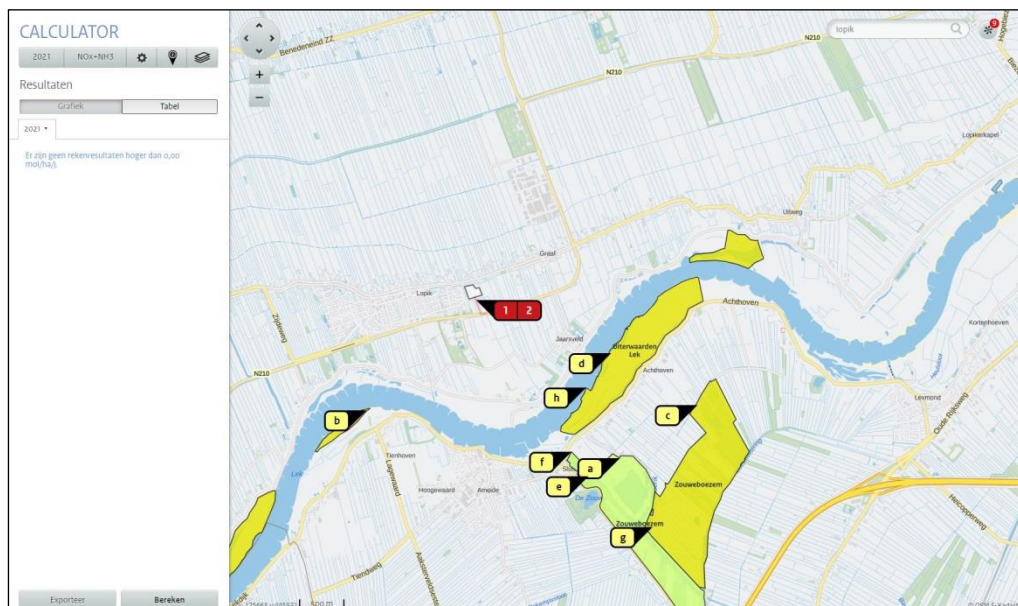
De aannemer heeft een overzicht gemaakt van de te gebruiken machines, inclusief gebruikstijden. In 2021 wordt bouwphase 1 gebouwd. Er komen circa 3.050 busjes en circa 1.225 vrachtwagens in 2021 voor de werkzaamheden (personeel e.d.). Dit zijn respectievelijk 6.100 lichte verkeersbewegingen en 2.450 zware verkeersbewegingen in 2021. Het bouwverkeer is gemodelleerd vanaf de projectlocatie over een toekomstige bouwweg in de richting van de M.A. Reinaldaweg (N210), waar het op zal gaan in het heersende verkeersbeeld.

In tabel 2 is een overzicht gegeven van het groot materieel en het te verwachten dieselverbruik.

Tabel 2. Overzicht inzet overig groot materieel

materieel	stage	vermogen kW	verbruik (liter/ jaar)
Graafmachine grondwerk	stage IV	130-560	ca. 5.000
shovel	stage IV	130-560	ca. 3.000
graafmachine bouw	stage IV	130-560	ca. 1.200
heistelling	stage III	130-560	ca. 1.200
betonpomp	stage IV	130-560	ca. 700
mobiele hijskraan	stage IV	130-560	ca. 4.000
verreiker	stage IV	75-130	ca. 500

Figuur 3 geeft een uitsnede van de Aeries-berekening van de aanlegfase in 2021 weer.



Figuur 3 Resultaatblad Aeries aanlegfase 2021 Lopik Oost

Uit de berekeningen van de aanlegfase blijkt dat er geen overschrijdingen van de huidige grenswaarde van 0,00 mol/ha/j op de stikstofgevoelige habitattypen in de omliggende Natura 2000-gebieden, optreden. Er zijn daardoor geen nadelige milieueffecten te verwachten op de omliggende Natura 2000-gebieden.

Aanlegfase en gebruiksfase 2022

De aannemer heeft een overzicht gemaakt van de te gebruiken machines, inclusief gebruikstijden. In 2022 is bouwfase 1 opgeleverd en wordt bouwfase 2 gebouwd. Er komen circa 3.690 busjes en circa 680 vrachtwagens in 2022 voor de werkzaamheden (personeel e.d.). Dit zijn respectievelijk 7.380 lichte verkeersbewegingen en 1.360 zware verkeersbewegingen in 2022. Het bouwverkeer is gemodelleerd vanaf de projectlocatie over een toekomstige bouwweg in de richting van de M.A. Reinaldaweg (N210), waar het op zal gaan in het heersende verkeersbeeld.

In tabel 3 is een overzicht gegeven van het groot materieel en het te verwachten dieselverbruik.

Tabel 3. Overzicht inzet overig groot materieel

materieel	stage	vermogen kW	verbruik (liter/ jaar)
graafmachine bouw	stage IV	130-560	ca. 1.200
heistelling	stage III	130-560	ca 1.200
betonpomp	stage IV	130-560	ca. 700
mobiele hijskraan	stage IV	130-560	ca. 4.000
verreiker	stage IV	75-130	ca. 500

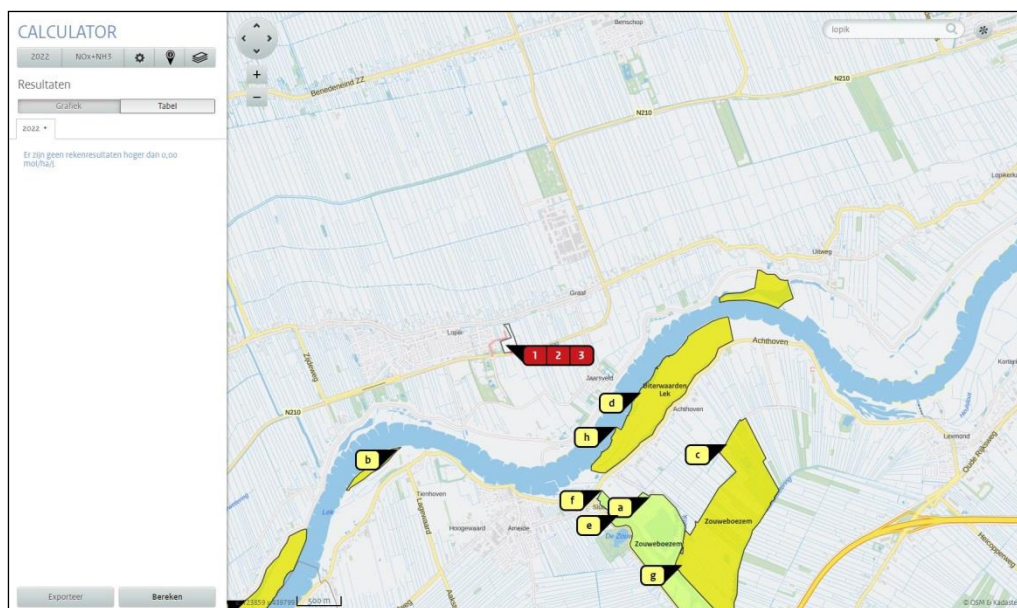
In 2022 is bouwfase 1 opgeleverd. Het plangedeelte van bouwfase 1 voorziet in de realisatie 11 vrijstaande woningen, 18 twee-onder-een-kap woningen en 10 aaneengebouwde woningen. De woningen worden gasloos en haardloos uitgevoerd. Aan de hand van CROW-publicatie 381, d.d. december 2018, is de verkeersgeneratie bepaald. Op basis van de omgevingsadressendichtheid (CBS 2019) wordt de stedelijkheidsgraad van een gemeente vastgesteld. De gemeente Lopik is niet stedelijk. Onderhavige locatie wordt beschouwd rest bebouwde kom. In tabel 4 is de verkeersgeneratie bepaald van de beoogde nieuwbouw.

Tabel 4. Berekening verkeersgeneratie bouwphase 1

kenmerk	aantal	eenheid	Kencijfer (gem)	per	totaal
koop, huis, vrijstaand	11	woning	8,2	woning	90,2
koop, huis, twee-onder-een-kap	18	woning	7,8	woning	140,4
koop, huis, tussen/hoek	10	woning	7,4	woning	74
totaal verkeersbewegingen:					306

Gemiddeld zijn van het totaal 1% vrachtwagenbewegingen, oftewel maximaal 4 vrachtwagenbewegingen. Het verkeer is gemodelleerd vanaf de nieuwbouwlocatie via de Europasingel tot aan de kruising met de M.A. Reinaldaweg (N210), waar het op zal gaan in het heersende verkeersbeeld.

Figuur 4 geeft een uitsnede van de Aeries-berekening van de aanlegfase en de gebruiksfase in 2022 weer.



Figuur 4 Resultaatblad Aerius aanlegfase en gebruiksfase 2022 Lopik Oost

Uit de berekeningen van de aanlegfase en de gebruiksfase blijkt dat er geen overschrijdingen van de huidige grenswaarde van 0,00 mol/ha/j op de stikstofgevoelige habitattypen in de omliggende Natura 2000-gebieden, optreden. Er zijn daardoor geen nadelige milieueffecten te verwachten op de omliggende Natura 2000-gebieden.

Aanlegfase en gebruiksfase 2023

De aannemer heeft een overzicht gemaakt van de te gebruiken machines, inclusief gebruikstijden. In 2023 zijn bouwfases 1 en 2 opgeleverd en wordt bouwfase 3 gebouwd. Er komen circa 2.500 busjes en circa 450 vrachtwagens in 2023 voor de werkzaamheden (personeel e.d.). Dit zijn respectievelijk 5.000 lichte verkeersbewegingen en 900 zware verkeersbewegingen in 2023. Het bouwverkeer is gemodelleerd vanaf de projectlocatie over een toekomstige bouwweg in de richting van de M.A. Reinaldaweg (N210), waar het op zal gaan in het heersende verkeersbeeld.

In tabel 5 is een overzicht gegeven van het groot materieel en het te verwachten dieselverbruik.

Tabel 5. Overzicht inzet overig groot materieel

materieel	stage	vermogen kW	verbruik (liter/ jaar)
graafmachine bouw	stage IV	130-560	ca. 1.200
heistelling	stage III	130-560	ca 1.200
betonpomp	stage IV	130-560	ca. 700
mobiele hijskraan	stage IV	130-560	ca. 4.000
verreiker	stage IV	75-130	ca. 500
graafmachine woonrijp	stage IV	130-560	ca. 2.500
shovel	stage IV	130-560	ca. 2.000

In 2023 is bouwfase 2 opgeleverd. Het plangedeelte van bouwfase 2 voorziet in de realisatie 7 vrijstaande woningen, 10 twee-onder-een-kap woningen en 12 aaneengebouwde woningen. De woningen worden gasloos en haardloos uitgevoerd. Aan de hand van CROW-publicatie 381, d.d. december 2018, is de verkeersgeneratie be-

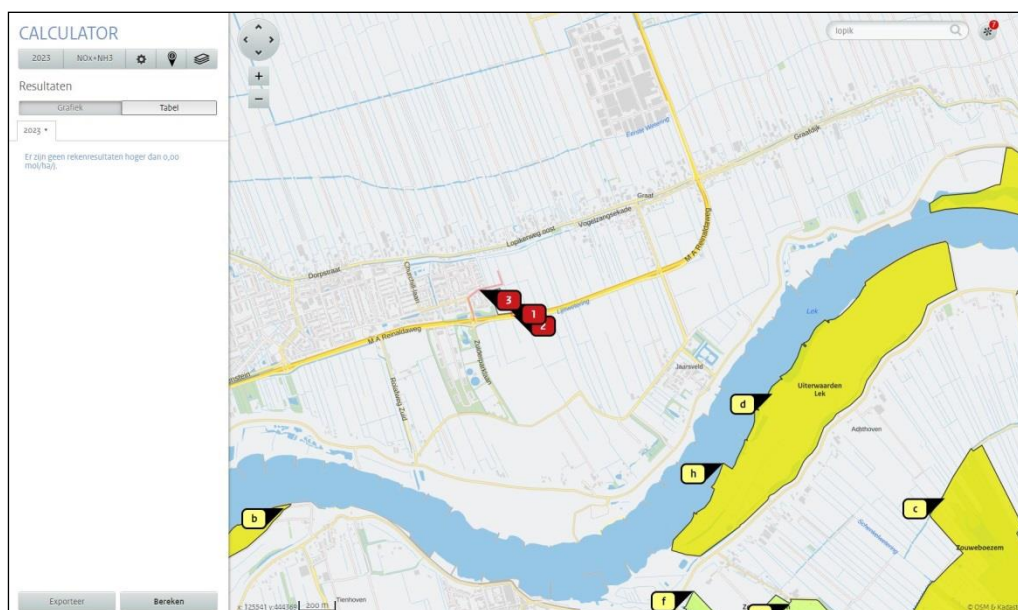
paald. Op basis van de omgevingsadressendichtheid (CBS 2019) wordt de stedelijkheidsgraad van een gemeente vastgesteld. De gemeente Lopik is niet stedelijk. Onderhavige locatie wordt beschouwd rest bebouwde kom. In tabel 6 is de verkeersgeneratie bepaald van de beoogde nieuwbouw.

Tabel 6. Berekening verkeersgeneratie bouwphase 2

kenmerk	aantal	eenheid	Kencijfer (gem)	per	totaal
koop, huis, vrijstaand	7	woning	8,2	woning	57,4
koop, huis, twee-onder-een-kap	10	woning	7,8	woning	78
koop, huis, tussen/hoek	12	woning	7,4	woning	88,8
totaal verkeersbewegingen bouwphase 2:					224
totaal verkeersbewegingen bouwphase 1 en 2:					530

Gemiddeld zijn van het totaal 1% vrachtwagenbewegingen, oftewel maximaal 6 vrachtwagenbewegingen. Het verkeer is gemodelleerd vanaf de nieuwbouwlocatie via de Europasingel tot aan de kruising met de M.A. Reinaldaweg (N210), waar het op zal gaan in het heersende verkeersbeeld.

Figuur 5 geeft een uitsnede van de Aeries-berekening van de aanlegfase en de gebruiksfase in 2023 weer.



Figuur 5 Resultaatblad Aeries aanlegfase en gebruiksfase 2023 Lopik Oost

Uit de berekeningen van de aanlegfase en de gebruiksfase blijkt dat er geen overschrijdingen van de huidige grenswaarde van 0,00 mol/ha/j op de stikstofgevoelige habitattypen in de omliggende Natura 2000-gebieden, optreden. Er zijn daardoor geen nadelige milieueffecten te verwachten op de omliggende Natura 2000-gebieden.

Aanlegfase en gebruiksfase 2024

De aannemer heeft een overzicht gemaakt van de te gebruiken machines, inclusief gebruikstijden. In 2024 zijn bouwphase 1 t/m 3 opgeleverd en wordt bouwphase 4 gebouwd. Er komen circa 3.300 busjes en circa 580 vrachtwagens in 2024 voor de werkzaamheden (personeel e.d.). Dit zijn respectievelijk 6.600 lichte verkeersbewegingen en 1.150 zware verkeersbewegingen in 2024. Het bouwverkeer is gemodelleerd vanaf de projectlocatie over een toekomstige bouwweg in de richting van de M.A. Reinaldaweg (N210), waar het op zal gaan in het heersende verkeersbeeld.

In tabel 7 is een overzicht gegeven van het groot materieel en het te verwachten dieselverbruik.

Tabel 7. Overzicht inzet overig groot materieel

materieel	stage	vermogen kW	verbruik (liter/ jaar)
graafmachine bouw	stage IV	130-560	ca. 1.200
heistelling	stage III	130-560	ca 400
betonpomp	stage IV	130-560	ca. 500
mobiele hijskraan	stage IV	130-560	ca. 4.000
verreiker	stage IV	75-130	ca. 500
graafmachine woonrijp	stage IV	130-560	ca. 2.500
shovel	stage IV	130-560	ca. 2.000

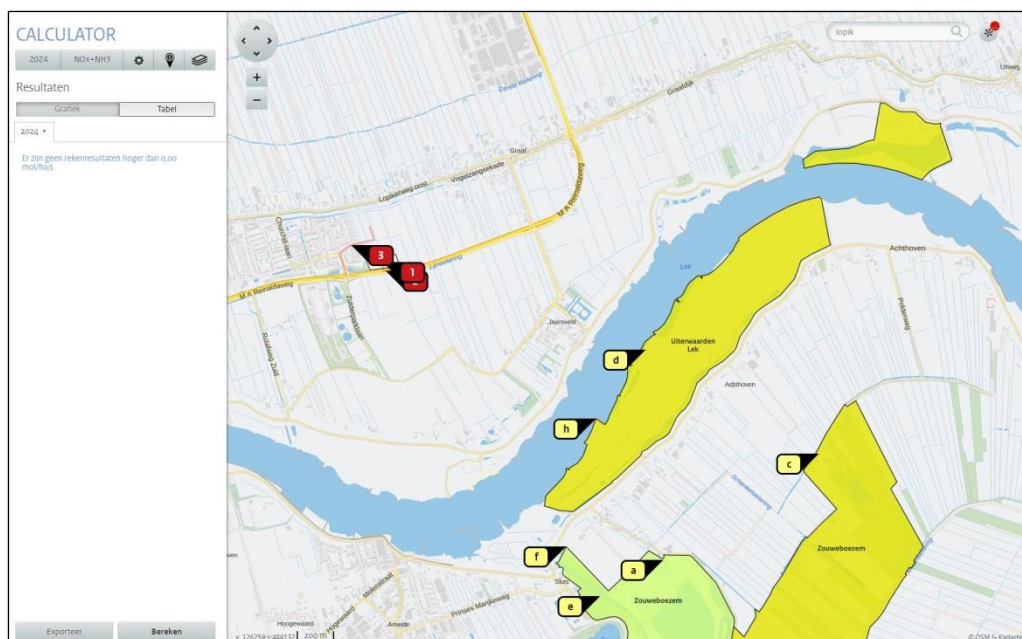
In 2024 is bouwphase 3 opgeleverd. Het plangedeelte van bouwphase 3 voorziet in de realisatie 1 vrijstaande woningen, 2 twee-onder-een-kap woningen, 16 aaneengebouwde woningen en 21 appartementen. De woningen worden gasloos en haardloos uitgevoerd. Aan de hand van CROW-publicatie 381, d.d. december 2018, is de verkeersgeneratie bepaald. Op basis van de omgevingsadressendichtheid (CBS 2019) wordt de stedelijkheidsgraad van een gemeente vastgesteld. De gemeente Lopik is niet stedelijk. Onderhavige locatie wordt beschouwd rest bebouwde kom. In tabel 8 is de verkeersgeneratie bepaald van de beoogde nieuwbouw.

Tabel 8. Berekening verkeersgeneratie bouwphase 3

kenmerk	aantal	eenheid	Kencijfer (gem)	per	totaal
koop, huis, vrijstaand	1	woning	8,2	woning	8,2
koop, huis, twee-onder-een-kap	2	woning	7,8	woning	15,6
koop, huis, tussen/hoek	16	woning	7,4	woning	118,4
koop, appartement, midden	21	woning	6,0	woning	126
totaal verkeersbewegingen bouwphase 3:					268
totaal verkeersbewegingen bouwphase 1 t/m 3:					800

Gemiddeld zijn van het totaal 1% vrachtwagenbewegingen, oftewel maximaal 8 vrachtwagenbewegingen. Het verkeer is gemodelleerd vanaf de nieuwbouwlocatie via de Europasingel tot aan de kruising met de M.A. Reinaldaweg (N210), waar het op zal gaan in het heersende verkeersbeeld.

Figuur 6 geeft een uitsnede van de Aeries-berekening van de aanlegfase en de gebruiksfase in 2024 weer.



Figuur 6 Resultaatblad Aeries aanlegfase en gebruiksfase 2024 Lopik Oost

Uit de berekeningen van de aanlegfase en de gebruiksfase blijkt dat er geen overschrijdingen van de huidige grenswaarde van 0,00 mol/ha/j op de stikstofgevoelige habitattypen in de omliggende Natura 2000-gebieden, optreden. Er zijn daardoor geen nadelige milieueffecten te verwachten op de omliggende Natura 2000-gebieden.

Gebruiksfase 2025

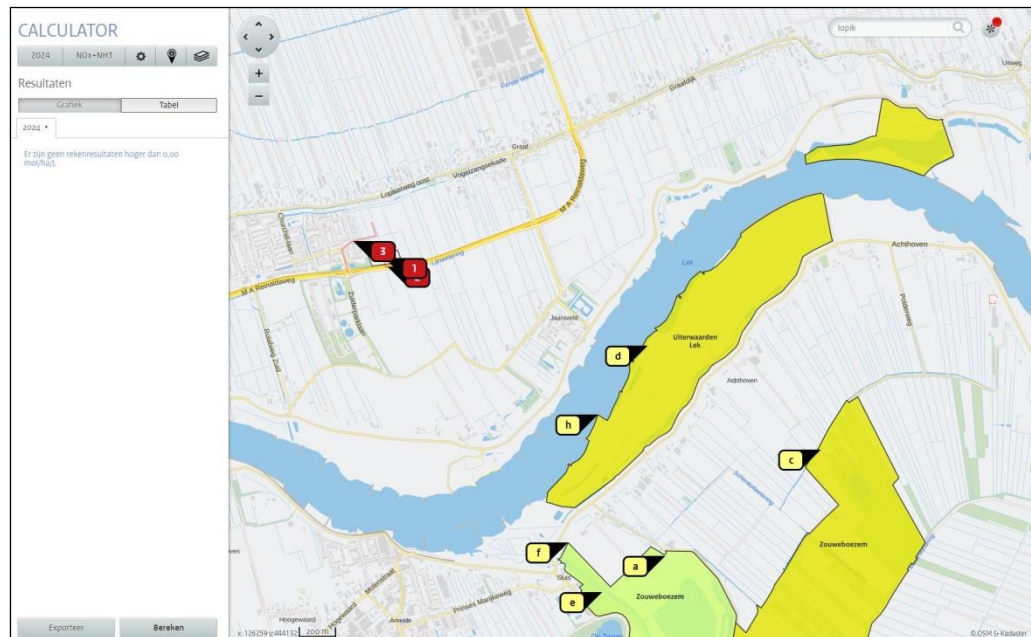
In 2025 zijn alle bouwfases, waaronder bouwfase 4, opgeleverd. Het plangedeelte van bouwfase 4 voorziet in de realisatie van 18 appartementen. De woningen worden gasloos en haardloos uitgevoerd. Aan de hand van CROW-publicatie 381, d.d. december 2018, is de verkeersgeneratie bepaald. Op basis van de omgevingsadressendichtheid (CBS 2019) wordt de stedelijkheidsgraad van een gemeente vastgesteld. De gemeente Lopik is niet stedelijk. Onderhavige locatie wordt beschouwd rest bebouwde kom. In tabel 9 is de verkeersgeneratie bepaald van de beoogde nieuwbouw.

Tabel 9. Berekening verkeersgeneratie bouwfase 4

kenmerk	aantal	eenheid	Kencijfer (gem)	per	totaal
koop, appartement, midden	18	woning	6,0	woning	108
totaal verkeersbewegingen bouwfase 4:					108
totaal verkeersbewegingen bouwfase 1 t/m 4:					910

Gemiddeld zijn van het totaal 1% vrachtwagenbewegingen, oftewel maximaal 10 vrachtwagenbewegingen. Het verkeer is gemodelleerd vanaf de nieuwbouwlocatie via de Europasingel tot aan de kruising met de M.A. Reinaldaweg (N210), waar het op zal gaan in het heersende verkeersbeeld.

Figuur 7 geeft een uitsnede van de Aerius-berekening van de aanlegfase en de gebruiksfase in 2025 weer.



Figuur 5 Resultaatblad Aeries gebruiksfase 2025 Lopik Oost

Uit de berekeningen van de aanlegfase en de gebruiksfase blijkt dat er geen overschrijdingen van de huidige grenswaarde van 0,00 mol/ha/j op de stikstofgevoelige habitattypen in de omliggende Natura 2000-gebieden, optreden. Er zijn daardoor geen nadelige milieueffecten te verwachten op de omliggende Natura 2000-gebieden

Bijlage 3: AERIUS-bestand aanlegfase 2020

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening 2020

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
SAB	Lopik Oost, 3411 Lopik

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Lopik-Oost	S5V7qNRoUgEC	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
30 maart 2020, 10:31	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	10,88 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

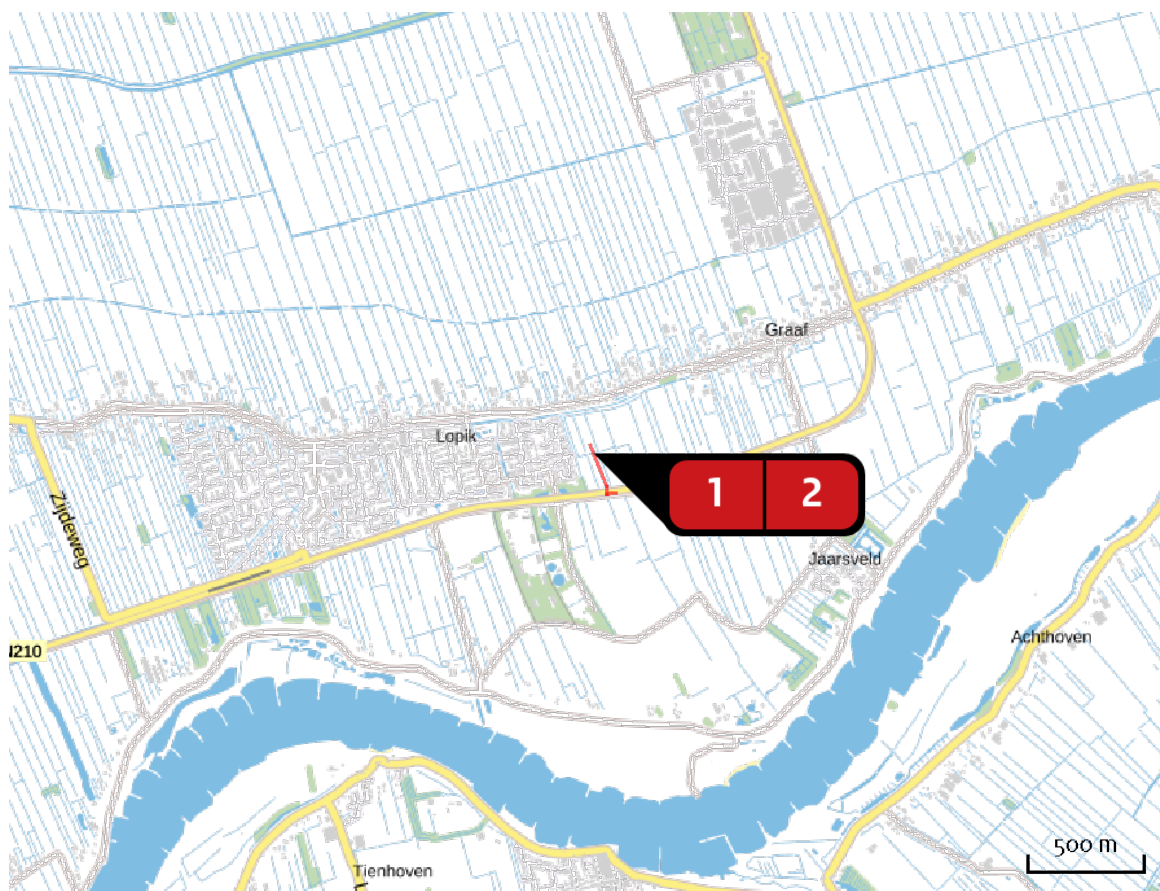
Resultaten

Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

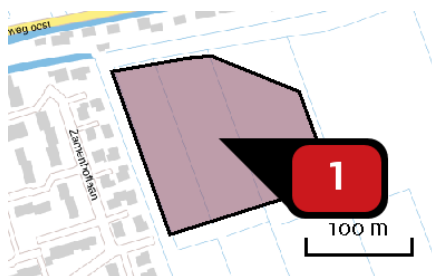
Toelichting

2020 aanlegfase

Locatie
2020Emissie
2020

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 	mobilele werktuigen Mobilele werktuigen Bouw en Industrie	-	9,68 kg/j
2 	werkverkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	1,20 kg/j

Emissie
(per bron)
2020



Naam

Locatie (X,Y)

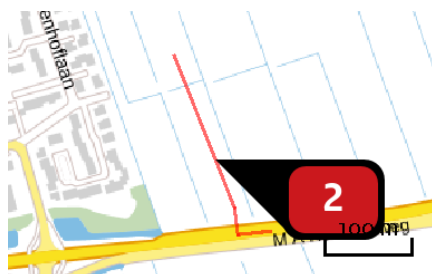
NOx

mobiele werktuigen

125686, 443035

9,68 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
STAGE IV, 130 – 560 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. Q	graafmachine	5.000				NOx	6,05 kg/j
STAGE IV, 130 – 560 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. Q	shovel	3.000				NOx	3,63 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH₃

werkverkeer

125748, 442866

1,20 kg/j

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	320,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1.100,0 / jaar	NOx NH ₃	1,17 kg/j < 1 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS [versie 2019A_20200327_c5ea8671e4](#)

Database [versie 2019A_20200327_c5ea8671e4](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2019A>

Bijlage 4: AERIUS-bestand aanlegfase 2021

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening 2021

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon

Inrichtingslocatie

SAB

Lopik Oost, 3411 Lopik

Activiteit

Omschrijving

AERIUS kenmerk

Lopik-Oost

RkoPZGnk69MV

Datum berekening

Rekenjaar

Rekenconfiguratie

30 maart 2020, 11:35

2021

Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1

NOx

34,07 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Resultaten

Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

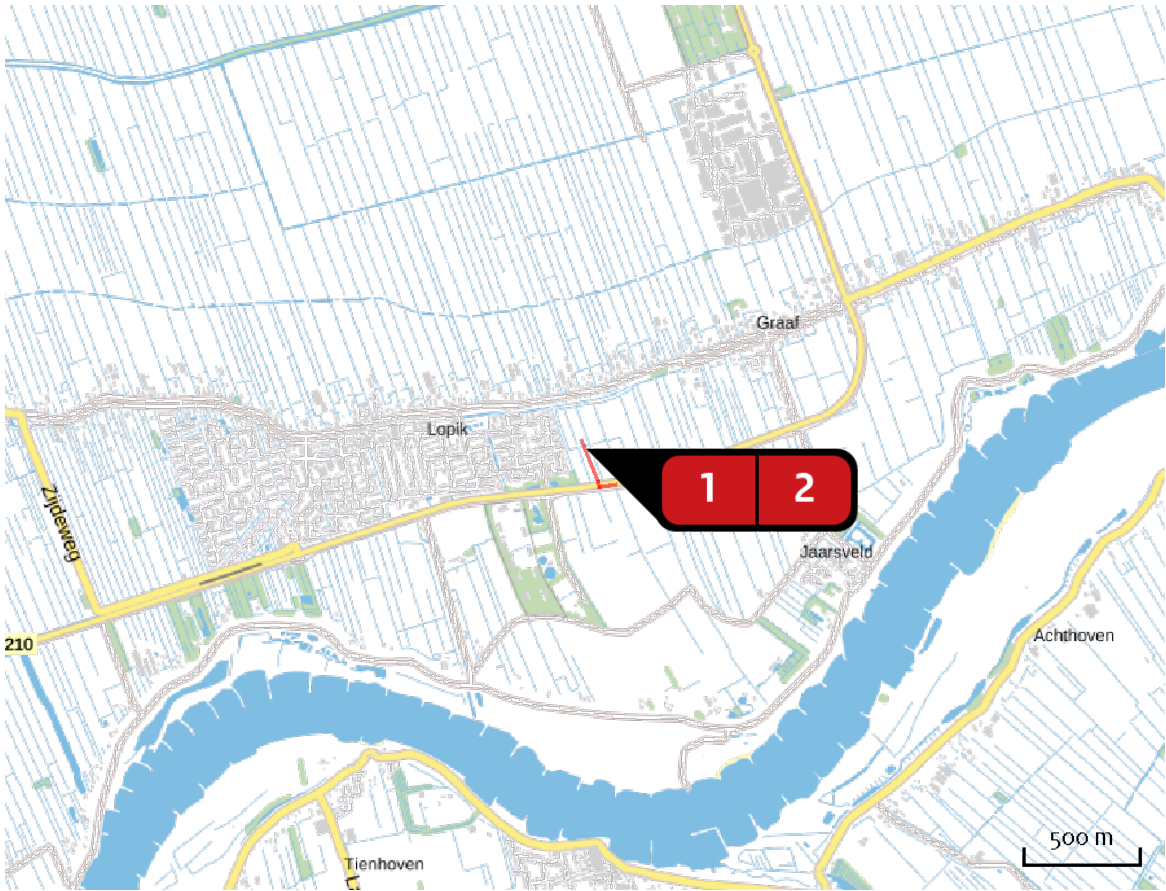
Natuurgebied

Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

2021 aanlegfase

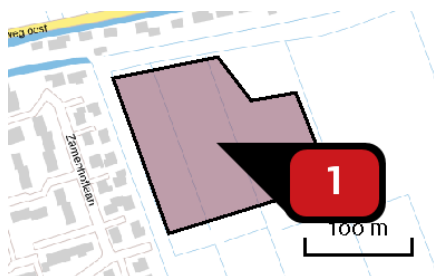
Locatie
2021



Emissie
2021

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 mobiele werktuigen Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	30,71 kg/j
2	 werkverkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	3,36 kg/j

Emissie
(per bron)
2021



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

mobiele werktuigen

125685, 443036

30,71 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
STAGE IV, 130 – 560 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. Q	graafmachine	5.000				NOx	6,05 kg/j
STAGE IV, 130 – 560 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. Q	shovel	3.000				NOx	3,63 kg/j
STAGE IV, 130 – 560 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. Q	graafmachine	1.200				NOx	1,45 kg/j
STAGE III B, 130 – 560 kW, bouwjaar 2011/01, Cat. L	heistelling	1.200				NOx	13,31 kg/j
STAGE IV, 130 – 560 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. Q	betonpomp	700				NOx	< 1 kg/j
STAGE IV, 130 – 560 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. Q	mobiele hijskraan	4.000				NOx	4,84 kg/j
STAGE IV, 75 – 130 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. R	verreiker	500				NOx	< 1 kg/j



Naam

werkverkeer

Locatie (X,Y)

125753, 442847

NOx

3,36 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	6.100,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	2.450,0 / jaar	NOx NH ₃	2,82 kg/j < 1 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS [versie 2019A_20200327_c5ea8671e4](#)

Database [versie 2019A_20200327_c5ea8671e4](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2019A>

**Bijlage 5: AERIUS-bestand aanlegfase en gebruiksfase
2022**

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening 2022

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon

Inrichtingslocatie

SAB

Lopik Oost, 3411 Lopik

Activiteit

Omschrijving

AERIUS kenmerk

Lopik-Oost

Rwxky3pFdfyz

Datum berekening

Rekenjaar

Rekenconfiguratie

30 maart 2020, 11:50

2022

Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1

NOx

37,92 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Resultaten

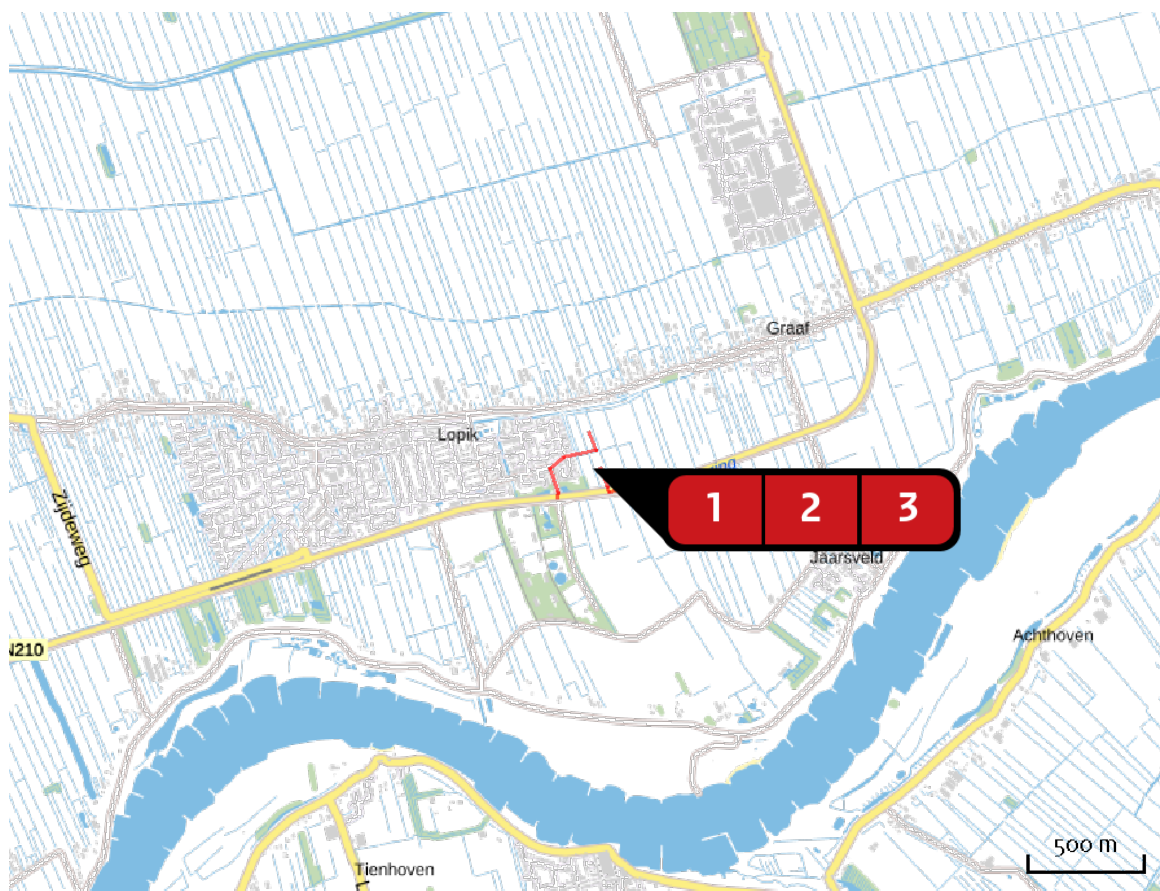
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied

Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

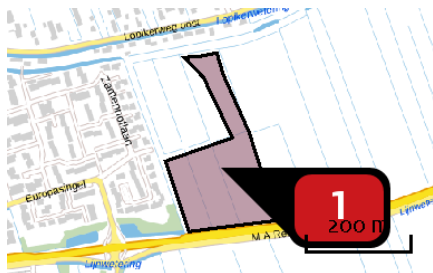
Toelichting

2022 aanlegfase en gebruiksfase

Locatie
2022Emissie
2022

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 mobiele werktuigen Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	21,04 kg/j
2	 werkverkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	1,36 kg/j
3	 woonverkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	15,53 kg/j

Emissie
(per bron)
2022



Naam

mobiele werktuigen

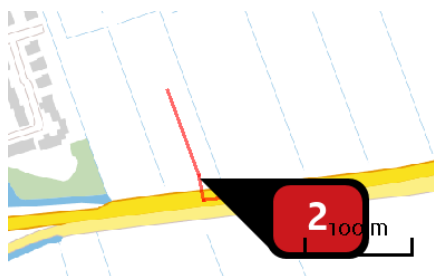
Locatie (X,Y)

125755, 442907

NOx

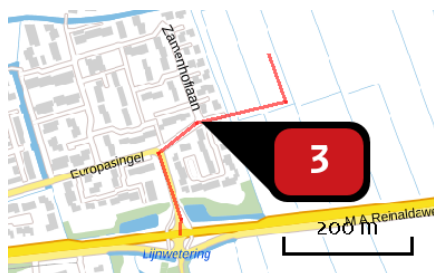
21,04 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
STAGE IV, 130 – 560 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. Q	graafmachine	1.200				NOx	1,45 kg/j
STAGE III B, 130 – 560 kW, bouwjaar 2011/01, Cat. L	heistelling	1.200				NOx	13,31 kg/j
STAGE IV, 130 – 560 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. Q	betonpomp	700				NOx	< 1 kg/j
STAGE IV, 130 – 560 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. Q	mobiele hijskraan	4.000				NOx	4,84 kg/j
STAGE IV, 75 – 130 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. R	verreiker	500				NOx	< 1 kg/j



Naam **werkverkeer**
 Locatie (X,Y) **125770, 442799**
 NOx **1,36 kg/j**
 NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	7.380,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1.360,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam **woonverkeer**
 Locatie (X,Y) **125586, 442929**
 NOx **15,53 kg/j**
 NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	306,0 / etmaal	NOx NH ₃	14,07 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	4,0 / etmaal	NOx NH ₃	1,46 kg/j < 1 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS [versie 2019A_20200327_c5ea8671e4](#)

Database [versie 2019A_20200327_c5ea8671e4](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2019A>

**Bijlage 6: AERIUS-bestand aanlegfase en gebruiksfase
2023**

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH₃) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening 2023

- ▶ Kenmerken
- ▶ Samenvatting emissies
- ▶ Depositieresultaten
- ▶ Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
SAB	Lopik Oost, 3411 Lopik

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Lopik-Oost	RaYymXUrUPkw

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
30 maart 2020, 12:44	2023	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	51,85 kg/j
NH ₃	1,46 kg/j

Resultaten

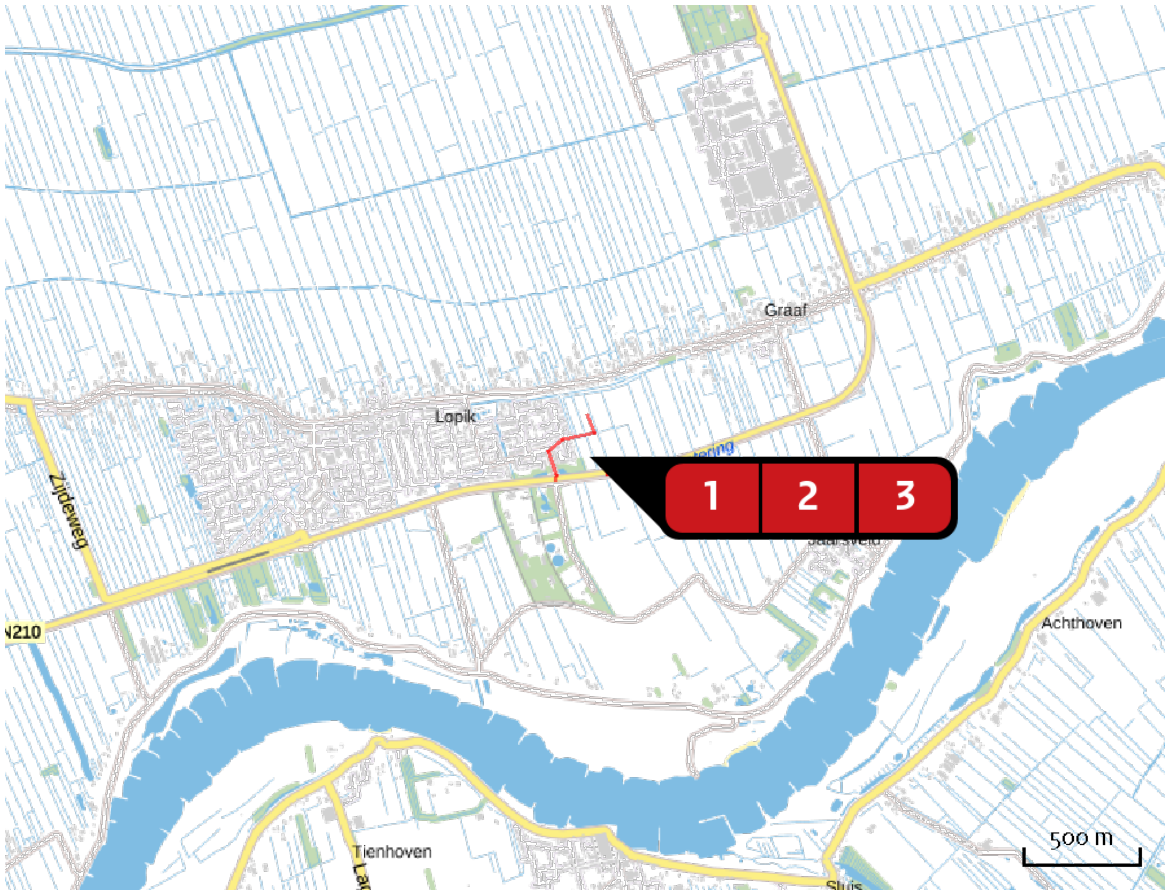
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

2023 aanlegfase en gebruiksfase

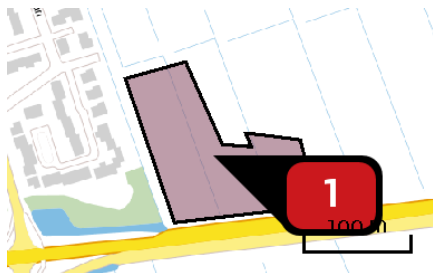
Locatie
2023



Emissie
2023

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 mobiele werktuigen Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	26,48 kg/j
2	 werkverkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
3	 woonverkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	1,44 kg/j	24,80 kg/j

Emissie
(per bron)
2023



Naam

Locatie (X,Y)

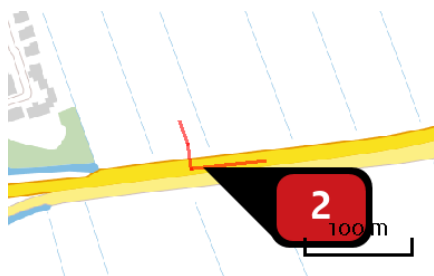
NOx

mobiele werktuigen

125731, 442848

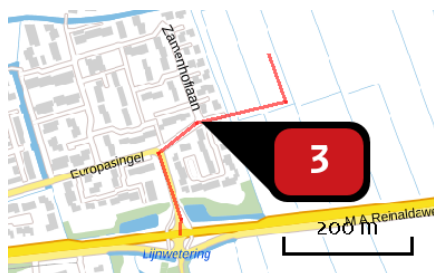
26,48 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
STAGE IV, 130 – 560 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. Q	graafmachine	1.200				NOx	1,45 kg/j
STAGE III B, 130 – 560 kW, bouwjaar 2011/01, Cat. L	heistelling	1.200				NOx	13,31 kg/j
STAGE IV, 130 – 560 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. Q	betonpomp	700				NOx	< 1 kg/j
STAGE IV, 130 – 560 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. Q	mobiele hijskraan	4.000				NOx	4,84 kg/j
STAGE IV, 75 – 130 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. R	verreiker	500				NOx	< 1 kg/j
STAGE IV, 130 – 560 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. Q	graafmachine	2.500				NOx	3,02 kg/j
STAGE IV, 130 – 560 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. Q	shovel	2.000				NOx	2,42 kg/j



Naam
werkverkeer
Locatie (X,Y)
125785, 442780
NOx
< 1 kg/j
NH₃
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	5.000,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	900,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam
woonverkeer
Locatie (X,Y)
125586, 442929
NOx
24,80 kg/j
NH₃
1,44 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	530,0 / etmaal	NOx NH ₃	22,69 kg/j 1,38 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	6,0 / etmaal	NOx NH ₃	2,11 kg/j < 1 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS [versie 2019A_20200327_c5ea8671e4](#)

Database [versie 2019A_20200327_c5ea8671e4](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2019A>

Bijlage 7: AERIUS-bestand aanlegfase en gebruiksfase 2024

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH₃) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening 2024

- ▶ Kenmerken
- ▶ Samenvatting emissies
- ▶ Depositieresultaten
- ▶ Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon

Inrichtingslocatie

SAB

Lopik Oost, 3411 Lopik

Activiteit

Omschrijving

AERIUS kenmerk

Lopik-Oost

RZWOSTTngbj3

Datum berekening

Rekenjaar

Rekenconfiguratie

30 maart 2020, 13:04

2024

Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1

NOx

52,51 kg/j

NH₃

2,05 kg/j

Resultaten

Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

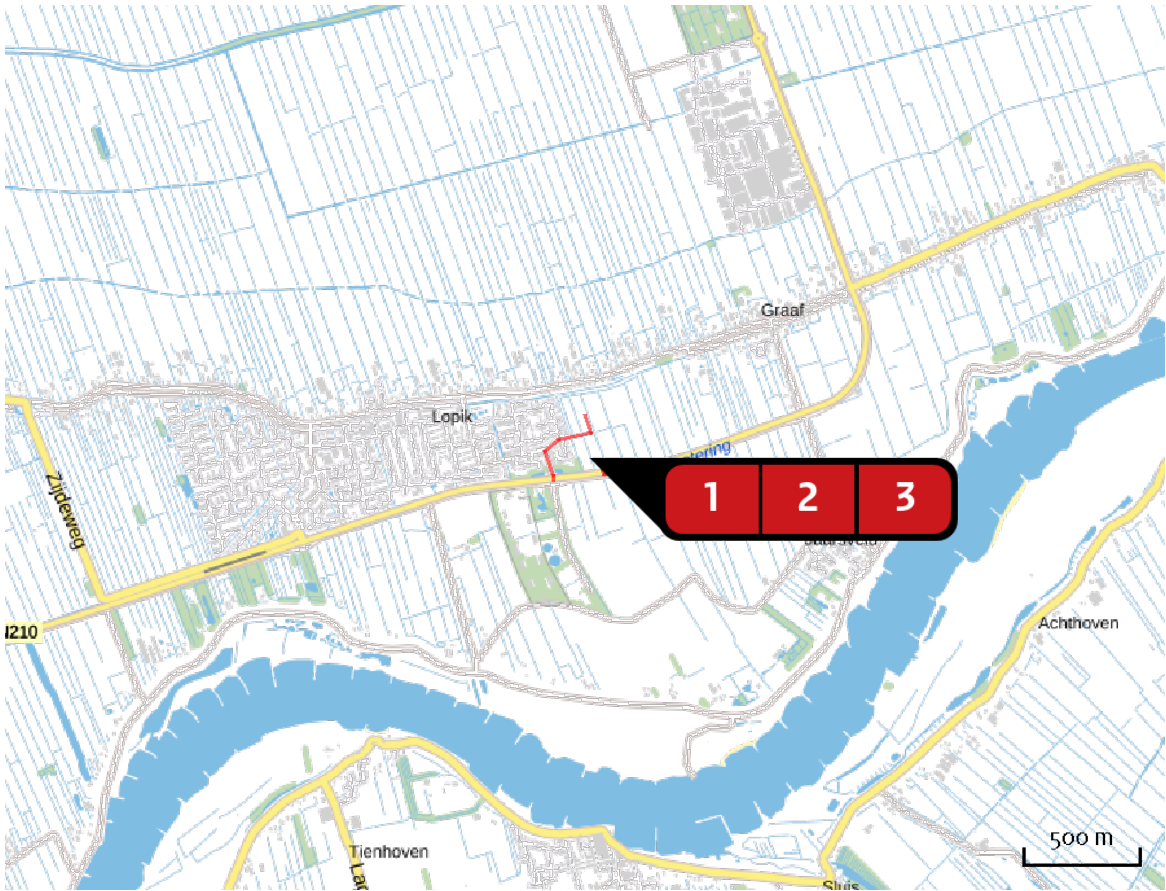
Natuurgebied

Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

2024 aanlegfase en gebruiksfase

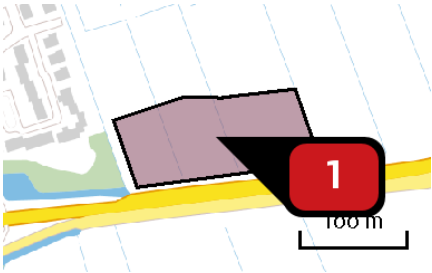
Locatie
2024



Emissie
2024

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 mobiele werktuigen Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	17,37 kg/j
2	 werkverkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
3	 woonverkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	2,03 kg/j	34,43 kg/j

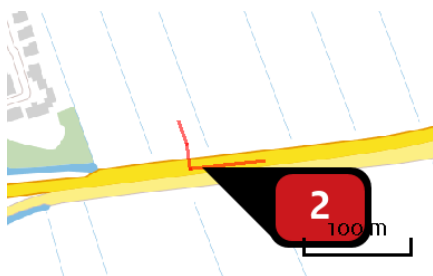
Emissie
(per bron)
2024



Naam
Locatie (X,Y)
NOx

mobile werktuigen
125769, 442831
17,37 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
STAGE IV, 130 – 560 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. Q	graafmachine	1.200				NOx	1,45 kg/j
STAGE III B, 130 – 560 kW, bouwjaar 2011/01, Cat. L	heistelling	400				NOx	4,44 kg/j
STAGE IV, 130 – 560 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. Q	betonpomp	500				NOx	< 1 kg/j
STAGE IV, 130 – 560 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. Q	mobile hijskraan	4.000				NOx	4,84 kg/j
STAGE IV, 75 – 130 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. R	verreiker	500				NOx	< 1 kg/j
STAGE IV, 130 – 560 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. Q	graafmachine	2.500				NOx	3,02 kg/j
STAGE IV, 130 – 560 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. Q	shovel	2.000				NOx	2,42 kg/j



Naam
werkverkeer
Locatie (X,Y)
125785, 442780
NOx
< 1 kg/j
NH₃
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	6.600,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1.150,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam
woonverkeer
Locatie (X,Y)
125586, 442929
NOx
34,43 kg/j
NH₃
2,03 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	800,0 / etmaal	NOx NH ₃	31,73 kg/j 1,94 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	8,0 / etmaal	NOx NH ₃	2,70 kg/j < 1 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS [versie 2019A_20200327_c5ea8671e4](#)

Database [versie 2019A_20200327_c5ea8671e4](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2019A>

Bijlage 8: AERIUS-bestand gebruiksfase 2025

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening 2025

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon

Inrichtingslocatie

SAB

Lopik Oost, 3411 Lopik

Activiteit

Omschrijving

AERIUS kenmerk

Lopik-Oost

RSiBju3gnagk

Datum berekening

Rekenjaar

Rekenconfiguratie

30 maart 2020, 16:14

2025

Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1

NOx

38,73 kg/j

NH₃

2,29 kg/j

Resultaten

Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

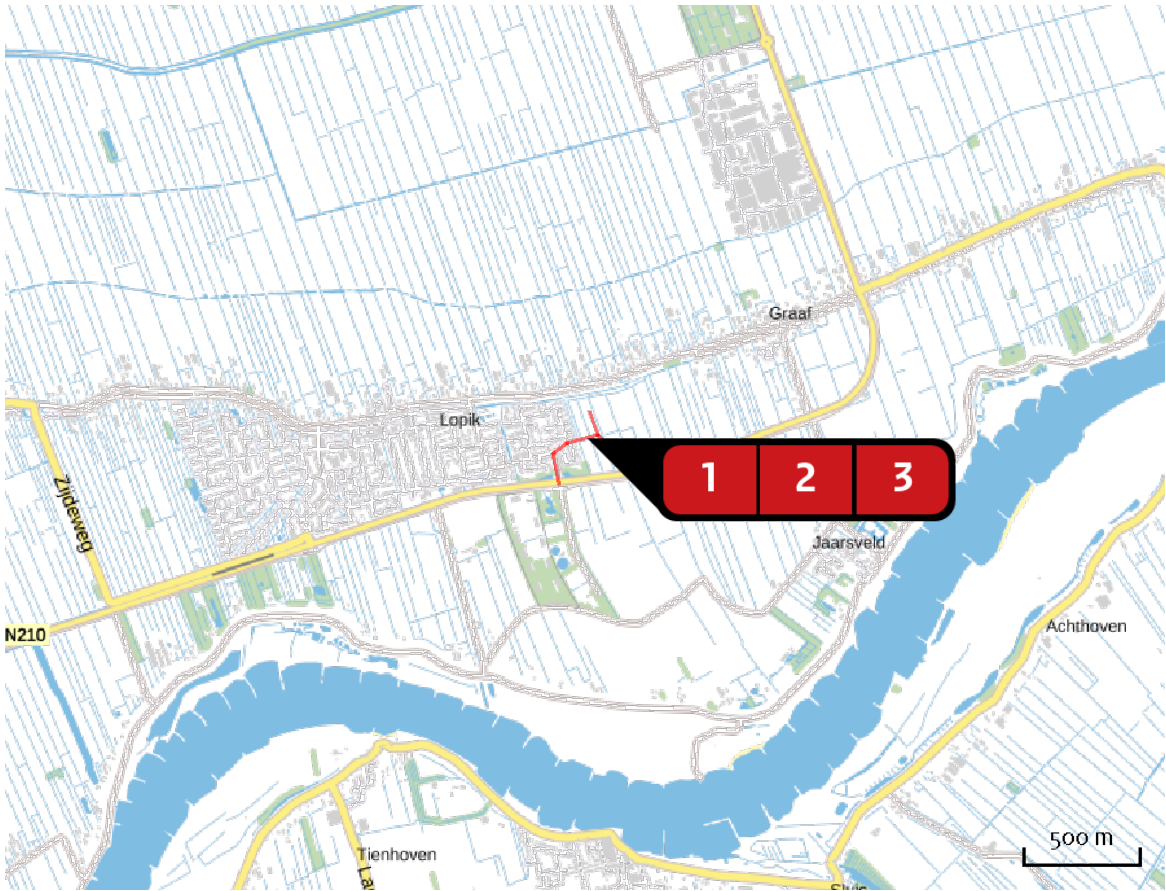
Natuurgebied

Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

2025 gebruiksfase

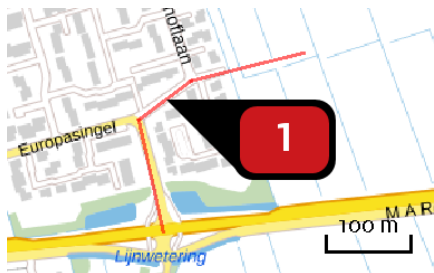
Locatie
2025



Emissie
2025

Bron Sector		Emissie NH3	Emissie NOx
1	woonverkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	1,74 kg/j	29,40 kg/j
2	woonverkeer 1 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	4,29 kg/j
3	woonverkeer 2 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	5,04 kg/j

Emissie
(per bron)
2025



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH3

woonverkeer
125557, 442906
29,40 kg/j
1,74 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	910,0 / etmaal	NOx NH3	26,80 kg/j 1,65 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	10,0 / etmaal	NOx NH3	2,60 kg/j < 1 kg/j



Naam

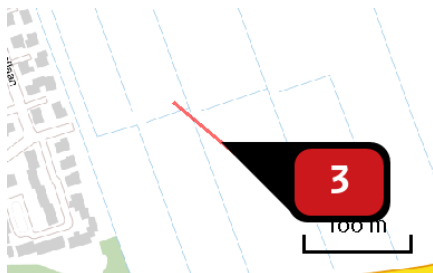
Locatie (X,Y)

NOx

NH3

woonverkeer 1
125702, 443011
4,29 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	450,0 / etmaal	NOx NH3	3,98 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	4,0 / etmaal	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NO_x
NH₃

woonverkeer 2
125763, 442924
5,04 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	460,0 / etmaal	NO _x NH ₃	4,52 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	6,0 / etmaal	NO _x NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS [versie 2019A_20200327_c5ea8671e4](#)

Database [versie 2019A_20200327_c5ea8671e4](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2019A>



adviseurs in
ruimtelijke
ontwikkeling

