
omgevingsvergunning

Sneek - Zoutepoel 4 en 4a

Súdwest-Fryslân

RHO ADVISEURS



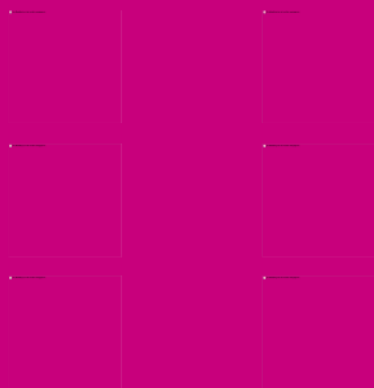
RHO ADVISEURS

DATUM 19-10-2023
IMRO IDN NL.IMRO.1900.20221029-0001

PROJECT Ruimtelijke onderbouwing Sneek - Zoutepoel 4 en 4a
PROJECTLEIDER ██████████


OPDRACHTGEVER Zoutepoel Exploitatie b.v.
PROJECTNUMMER 20221029

AUTEUR ██████████
STATUS ontwerp



Inhoudsopgave

Ruimtelijke onderbouwing		5
Hoofdstuk 1	Inleiding	6
1.1	Aanleiding	6
1.2	Ligging projectgebied	6
1.3	Planologische regeling	7
1.4	Leeswijzer	9
Hoofdstuk 2	Projectbeschrijving	10
2.1	De huidige situatie	10
2.2	Voorgenomen situatie	11
2.3	Beeldkwaliteit	13
2.4	Verkeer en parkeren	13
Hoofdstuk 3	Beleidskader	16
3.1	Rijksbeleid	16
3.2	Provinciaal beleid	17
3.3	Gemeentelijk beleid	19
Hoofdstuk 4	Milieu- en omgevingsaspecten	21
4.1	Milieuzonering	21
4.2	Archeologie	21
4.3	Cultuurhistorie	23
4.4	Ecologie	23
4.5	Bodem	26
4.6	Luchtkwaliteit	26
4.7	Geluid	27
4.8	Water	29
4.9	Kabels en leidingen	31
4.10	Externe veiligheid	31
4.11	Vormvrije mer-beoordeling	32
Hoofdstuk 5	Uitvoerbaarheid	33
5.1	Maatschappelijke uitvoerbaarheid	33
5.2	Economische uitvoerbaarheid	35



Hoofdstuk 6	Conclusie	36
6.1	Aanleiding	36
6.2	Afweging	36
6.3	Conclusie	36
Bijlagen		37
Bijlage 1	Terreininrichting	39
Bijlage 2	Beeldkwaliteitsplan	41
Bijlage 3	Archeologisch onderzoek	65
Bijlage 4	Stikstofonderzoek	101
Bijlage 5	Ecologisch onderzoek	113
Bijlage 6	Ecologisch vervolgonderzoek	147
Bijlage 7	Bodemonderzoek	191
Bijlage 8	Akoestisch onderzoek warmtepompen	257
Bijlage 9	Vormvrije mer-beoordeling	273
Bijlage 10	Watertoets	289
Bijlage 11	Overlegreacties	297



Ruimtelijke onderbouwing

Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Aan de Zoutepoel 4 en 4a te Sneek zijn in de huidige situatie een jachtverhuurbedrijf (Zoutepoel 4) met een bedrijfswoning (Zoutepoel 4a) aanwezig. De initiatiefnemer wil na de sloop van de bestaande bebouwing een hoogwaardig appartementengebouw realiseren met 32 appartementen. Het appartementengebouw wordt grotendeels gerealiseerd op de locatie van het jachtverhuurbedrijf, het bijbehorende parkeerterrein ook op de locatie van de bedrijfswoning.

De voorgenomen ontwikkeling is niet in overeenstemming met de mogelijkheden zoals opgenomen in het geldende bestemmingsplan. De gemeente is echter bereid om af te wijken van het bestemmingsplan door middel van een uitgebreide omgevingsvergunning, conform artikel 2.12, eerste lid, onder a, sub 3^o Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo). Deze afwijking van het bestemmingsplan moet gemotiveerd worden met een ruimtelijke onderbouwing, waarin wordt aangetoond dat de ontwikkeling in overeenstemming is met 'een goede ruimtelijke ordening'. Voorliggende ruimtelijke onderbouwing voorziet hierin.

1.2 Ligging projectgebied

Het projectgebied ligt aan de Zoutepoel 4 en 4a, aan de Snitser Aldfeart en De Domp II. Het perceel waar zich in de huidige situatie groen bevindt, is kadastraal bekend als SNE00-D-3976. Een deel van dit perceel (dat grenst aan het bestaande bedrijfsperceel) maakt deel uit van het projectgebied, het deel dat grenst aan het water niet. Dit deel aan het water is en blijft in eigendom van de gemeente. Het perceel waar zich in de huidige situatie het jachtverhuurbedrijf bevindt, is kadastraal bekend als SNE00-D-2919. Het perceel waar zich in de huidige situatie de bedrijfswoning bevindt is kadastraal bekend als SNE00-D-2920. In figuur 1.1 is de ligging van het projectgebied weergegeven.



Figuur 1.1 Ligging van het projectgebied in Sneek aangegeven met een rood kader

1.3 Planologische regeling

1.3.1 Algemeen

Het projectgebied ligt in het bestemmingsplan 'Eiland - De Domp', dat is vastgesteld op 31 maart 2011 door de gemeente Súdwest-Fryslân. Op basis van het bestemmingsplan heeft het projectgebied de bestemmingen 'Groen', 'Bedrijf - Jachtverhuur', 'Wonen' en 'Tuin'. In figuur 1.2 is een uitsnede van het geldende bestemmingsplan weergegeven.



Figuur 1.2 Uitsnede bestemmingsplan 'Eiland - De Domp'

1.3.2 Beschrijving bestemmingen

In deze bestemmingen is het volgende toegestaan:

Bestemming Groen

De voor 'Groen' aangewezen gronden zijn bestemd voor groenvoorzieningen, bermen en beplanting, paden, speelvoorzieningen, waterlopen en waterpartijen en nutsvoorzieningen.

Bestemming Bedrijf - Jachtverhuur

De voor 'Bedrijf - Jachtverhuur' aangewezen gronden zijn bestemd voor jachtverhuurbedrijven, waarbij hoofdgebouwen gebouwd moeten worden binnen een bouwvlak.

Bestemming Wonen

De voor 'Wonen' aangewezen gronden zijn bestemd voor het wonen in woningen, al dan niet in combinatie met ruimte voor een aan-huis-verbonden beroep of bedrijf, waarbij hoofdgebouwen gebouwd moeten worden binnen een bouwvlak.

Bestemming Tuin

De voor 'Tuin' aangewezen gronden zijn bestemd voor tuinen behorende bij de op de aangrenzende gronden gelegen woningen, wegen en paden en groenvoorzieningen. Hier mogen geen gebouwen worden gebouwd met uitzondering van erkers of tochtportalen.



1.3.3 Strijdigheid

Het realiseren van een appartementengebouw op de beoogde locatie is niet in overeenstemming met de bestemming 'Groen' en 'Bedrijf - Jachtverhuur'. Het realiseren van parkeervoorzieningen bij het appartementengebouw op de beoogde locatie is niet in overeenstemming met de bestemmingen 'Tuin' en 'Wonen'. Verder ontbreekt binnen het projectgebied een bouwvlak voor de voorgenomen ontwikkeling. Door middel van een omgevingsvergunning conform artikel 2.12, eerste lid, onder a, sub 30 Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) wordt afgeweken van het bestemmingsplan waarmee de voorliggende ontwikkeling mogelijk gemaakt wordt.

1.4 Leeswijzer

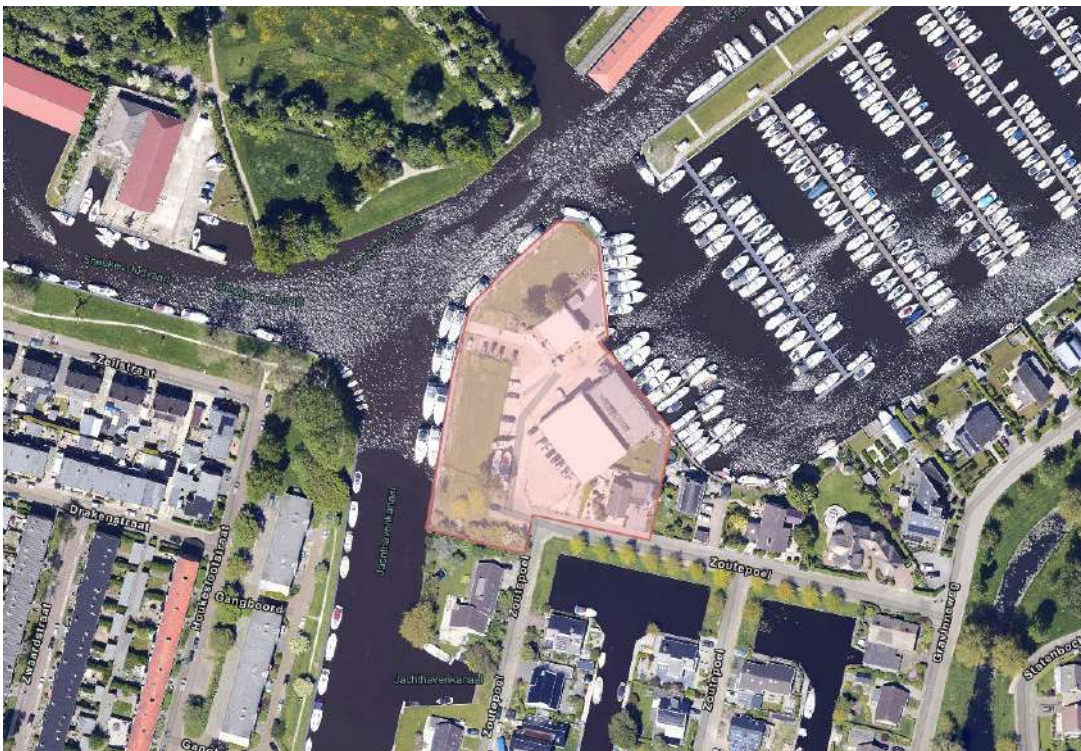
Na deze inleiding wordt in Hoofdstuk 2 een beschrijving gegeven van de huidige situatie en de gewenste ontwikkeling. In Hoofdstuk 3 worden de uitgangspunten getoetst aan het, voor het project relevante, beleid op de verschillende niveaus. In Hoofdstuk 4 wordt ingegaan op de omgevingsaspecten. Ten slotte worden in Hoofdstuk 5 de maatschappelijk en economische uitvoerbaarheid van het project besproken. De ruimtelijke onderbouwing sluit af met een conclusie in Hoofdstuk 6.

Hoofdstuk 2 Projectbeschrijving

2.1 De huidige situatie

Het projectgebied ligt in het oosten van Sneek aan de Zoutepoel 4 en 4a. In de huidige situatie betreft het projectgebied een jachtverhuurbedrijf met een bijbehorende bedrijfswoning. De huidige oppervlakte aan bebouwing bedroeg 1.325 m², tevens is het bedrijfsperceel grotendeels verhard. Aan de westzijde bevindt zich een groenstrook langs het water. De bedrijfsgebouwen zijn recentelijk gesloopt.

Het projectgebied is gelegen op een markante plek in het westelijke deel van woonwijk De Domp. De woonwijk maakt deel uit van een 30 km/uur-gebied. In de woonwijk bevinden zich ook enkele niet-woonfuncties. Het projectgebied wordt aan de noord-, oost- en westkant begrensd door water van de Domp II (dat deel uitmaakt van de ten noorden gelegen jachthaven) en de Snitser Aldfeart. Aan de overzijde van de Snitser Aldfeart zijn eveneens jachthavens aanwezig. De nadrukkelijke ligging aan het water is een onderscheiden kenmerk van het projectgebied. Aan de zuidkant wordt het projectgebied begrensd door de straat de Zoutepoel. In figuur 2.1 is een luchtfoto van de huidige situatie weergegeven.

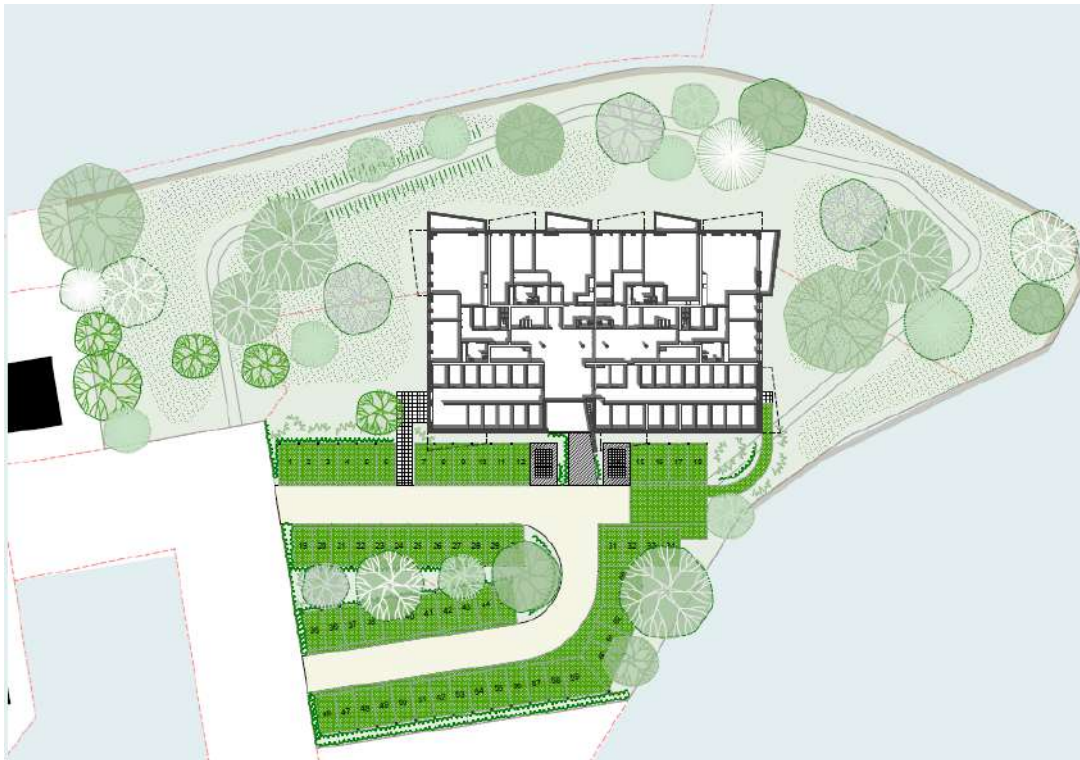


Figuur 2.1 Luchtfoto huidige situatie

2.2 Voorgenomen situatie

Het project voorziet in de realisatie van een appartementengebouw met 32 appartementen met de daarbijbehorende (parkeer)voorzieningen. Om plaats te maken voor het appartementengebouw, is de bestaande bedrijfsbebouwing gesloopt en wordt de verharding op het perceel verwijderd. De sloop van de bedrijfswoning wordt in later stadium uitgevoerd en is nodig om ruimte te bieden aan de benodigde parkeerruimte aan de oostzijde van het nieuwe gebouw. Voor het planvoornemen wordt geen water gedempt of bomen gekapt. In figuur 2.2 en is de inrichting van het perceel weergegeven, in figuur 2.3 een gevelaanzicht.






Figuur 2.2 Inrichting perceel



van circa 15,5 meter. Het gebouw heeft een oppervlakte (footprint) van circa 1.115 m². De markante locatie van het projectgebied aan het water vraagt om een dergelijk hoog gebouw. In het gebouw worden 32 appartementen gerealiseerd van 131 tot 137 m². Ieder appartement krijgt standaard een balkon (op de etages) en 2 slaapkamers met een derde slaapkamer als optie. De bergingen bij de appartementen -worden inpandig uitgevoerd op de begane grond.



Het parkeerterrein aan de oostzijde biedt ruimte aan 64 parkeerplaatsen, waarmee voldaan wordt aan de gemeentelijke parkeernorm van 2,0 parkeerplaatsen per woning. Zie hiervoor ook paragraaf 2.4. De nu nog voor het jachtverhuurbedrijf in gebruik zijnde aanleggelegenheid aan de noordoostzijde van het projectgebied komt te vervallen.

Langs de waterzijde wordt het gebouw in een openbaar karakter gesitueerd. Een meer uitgewerkte tekening van de terreininrichting is opgenomen in bijlage 1. De gronden tussen het water en het projectgebied zijn en blijven in eigendom van de gemeente.

2.3 Beeldkwaliteit

Omdat de bestaande gemeentelijke welstandsregels niet toereikend zijn voor dit project is een nieuw specifiek welstandskader opgesteld voor dit gebied in de vorm van een beeldkwaliteitsplan. Het beeldkwaliteitsplan is opgenomen als bijlage 2. In dit beeldkwaliteitsplan zijn eisen opgenomen ten aanzien van de beeldkwaliteit voor de bebouwing en het te bebouwen perceel. Dit beeldkwaliteitsplan vervangt voor het grondgebied van het projectgebied de bestaande welstandsnota en wordt ook als zodanig vastgesteld. In het beeldkwaliteitsplan is ook gemotiveerd in hoeverre het project aansluit in de omgeving en hoe wordt omgegaan met de duurzaamheidsdoelstellingen. In de uitwerking van de bouwplannen wordt hier rekening mee gehouden.

2.4 Verkeer en parkeren

Verkeersstructuur

De verkeersstructuur voor het projectgebied zal met de wijziging in functie en realisatie van woningen wijzigen. De bestaande bedrijfsbebouwing zal worden gesloopt en ter plaatse zal een hoogwaardig appartementengebouw gerealiseerd worden, waarin 32 appartementen worden gerealiseerd. Op basis van kencijfers van het kenniscentrum CROW (publicatie 381) zal de verkeersgeneratie worden berekend. De gemeente Súdwest-Fryslân betreft een 'weinig stedelijke' gemeente en het projectgebied ligt in 'de rest van de bebouwde kom'. Bij 32 appartementen in het koopsegment duur (met een verkeersgeneratie van 7 motorvoertuigen per appartementen per etmaal) leidt dit tot een verkeersgeneratie van 224 motorvoertuigbewegingen per etmaal.

Ook in de huidige (planologische) situatie is er sprake van een verkeersaantrekkende werking voor het jachtverhuurbedrijf en de woning. Voor de woning is dit 7 motorvoertuigen per etmaal. Voor het jachtverhuurbedrijf zijn geen precieze kencijfers bekend. Voor deze functie kan aangesloten worden bij de kencijfers voor de meer algemenere categorie van arbeids- en bezoekersextensieve bedrijven. Het kencijfer voor de verkeersaantrekkende werking hiervan bedraagt 4,8 motorvoertuigen per etmaal per 100 m² bruto vloeroppervlak. Bij de huidige oppervlakte van het bestemmingsvlak voor het jachtverhuurbedrijf (3.050 m²) is er sprake van een verkeersaantrekkende werking van 147 motorvoertuigen per etmaal. De totale verkeersgeneratie in de huidige situatie bedraagt daarmee voor de woning en het jachtverhuurbedrijf gezamenlijk 154 motorvoertuigen per etmaal.

Per saldo ontstaat er door het project een extra verkeersgeneratie van 70 motorvoertuigen per etmaal. Om te onderzoeken of deze verkeersgeneratie leidt tot eventuele knelpunten, kan gebruik worden gemaakt van verkeerstellingen die door de gemeente in het verleden zijn uitgevoerd. Aan de Gravinneweg (tussen de


Groendijksterzijl en de Groenedijk) zijn in 2012 2.833 motorvoertuigen voor beide rijrichtingen geteld. Met een jaarlijkse groei van verkeer van 1% per jaar is dit naar 2033 (10 jaar na verlening omgevingsvergunning) omgerekend een verkeersintensiteit van 3.161 motorvoertuigen per etmaal. Op basis van het verkeersverdelingsmodel van de gemeente (zie figuur 2.3) wikkelt 12,5% van deze hoeveelheid verkeer zich af in zuidelijke richting op het deel van de Gravinneweg tussen de Horseweg en de Zoutepoel. Op het deel van de Zoutepoel ter hoogte van het projectgebied blijft uiteindelijk 5% van het verkeer over.



Figuur 2.3 Verkeersverdelingsmodel Zoutepoel en omgeving

In de huidige situatie is er op de Zoutepoel ter hoogte van het projectgebied sprake van een verkeersintensiteit van 158 motorvoertuigen per etmaal (5% van 3.161). Dit is een erg lage verkeersintensiteit, die verreweg onder de maximale capaciteit van een 30 km/uur weg ligt. Deze ligt voor een straat als de Zoutepoel op basis van het Handboek Wegontwerp van de CROW tussen de 4.000 - 6.000 motorvoertuigen per etmaal. Afhankelijk van de inrichting van de straat kunnen boven deze verkeersintensiteit verkeersonveilige situaties ontstaan. Met verkeersaantrekkende werking van het project erbij, bedraagt de totale verkeersintensiteit in de toekomstige situatie aan de Zoutepoel 228 motorvoertuigen per etmaal. Ook dit aantal ligt verreweg onder de maximale capaciteit van de Zoutepoel waardoor verkeersonveilige situaties kunnen ontstaan. De inrichting van de Zoutepoel (met aan beide zijden trottoir en een brede groenstrook langs de waterkant) is ook zodanig dat het zicht voor de verschillende verkeersdeelnemers goed is.

Al met al kan met betrekking tot de verkeersstructuur en de verkeersaantrekkende werking worden



geconcludeerd dat het verkeer vanuit het projectgebied op een goede en verkeersveilige manier afgewikkeld kan worden en dat er met betrekking tot de capaciteit en de verkeersveiligheid geen ongewenste situatie zullen ontstaan.

Parkeren

Op 5 juni 2018 heeft de gemeente Súdwest-Fryslân de Parkeernormennota Súdwest-Fryslân 2018 gepubliceerd. De parkeerregels gaan uit van de gemiddelde parkeerkcijfers van het kenniscentrum CROW. Of sprake is van voldoende parkeergelegenheid, wordt bepaald aan de hand van deze regeling en de normen die daarin zijn opgenomen.

In de voorgenomen situatie zal een toename in woningen plaatsvinden, waarbij 32 appartementen worden gerealiseerd. Conform de Parkeernormennota Súdwest-Fryslân 2018 kan worden uitgegaan van 2 parkeerplaatsen per woning. In totaal dient daarom rekening gehouden te worden met een totale parkeerbehoefte van 64 parkeerplaatsen. In paragraaf 2.2 is aangetoond dat hier aan wordt voldaan.

Hoofdstuk 3 Beleidskader

3.1 Rijksbeleid

3.1.1 Nationale Omgevingsvisie (NOVI)

Op 11 september 2020 is de Nationale Omgevingsvisie (NOVI) vastgesteld. De NOVI is de langetermijnvisie van het Rijk op de toekomstige inrichting en ontwikkeling van de leefomgeving in Nederland. De NOVI geeft richting en helpt om keuzes te maken, te kiezen voor slimme combinaties van functies en uit te gaan van de specifieke kenmerken en kwaliteiten van gebieden. Het is de bedoeling er nu mee aan de slag te gaan en beslissingen niet uit te stellen of door te schuiven. Het versterken van de omgevingskwaliteit staat in de NOVI centraal. Dat wil zeggen dat alle plannen met oog voor de natuur, gezondheid, milieu en duurzaamheid gemaakt moeten worden. Bij de NOVI hoort een Uitvoeringsagenda. Hierin staat hoe uitvoering wordt gegeven aan de NOVI.

Binnen de NOVI zijn 8 voorlopige aandachtsgebieden geformuleerd als zogeheten NOVI-gebied. In een NOVI-gebied krijgt een aantal concrete vraagstukken extra prioriteit. Dit helpt om grote veranderingen en ruimtelijke opgaven in een regio beter te realiseren.

Opgaven

Er is in Nederland sprake van een aantal dringende maatschappelijke opgaven. Deze opgaven kunnen niet apart van elkaar worden opgelost. Ze moeten in samenhang bekeken worden. Ze grijpen in elkaar en vragen meer ruimte dan beschikbaar is in Nederland. Niet alles kan, niet alles kan overal. Op het niveau van nationale belangen wil het Rijk sturen en richting geven aan de omgeving in Nederland, verwoord in vier opgaven:

1. ruimte maken voor klimaatverandering en energietransitie;
2. de economie van Nederland verduurzamen en het groeipotentieel behouden;
3. steden en regio's sterker en leefbaarder maken;
4. een toekomstbestendige ontwikkeling van het landelijk gebied.

Realiseren opgaven

In de NOVI zijn twee instrumenten opgenomen om de opgaven te realiseren:

1. De Omgevingsagenda

In de Omgevingsagenda agenderen het Rijk en regio de gezamenlijke vraagstukken en de gewenste aanpak daarvan. De Omgevingsagenda biedt een basis voor uitvoeringsafspraken en inzet van programma's en projectbesluiten van Rijk en regio.

2. De NOVI-gebieden

Een NOVI-gebied is een instrument waarbij Rijk en regio meerdere jaren verbonden zijn aan de gezamenlijke uitwerking van de verschillende opgaven in het ruimtelijke domein. Vaak wordt voortgebouwd op bestaande samenwerkingstrajecten. Denk aan een Regio Deal en een verstedelijkingsstrategie.

De regio waarvan de gemeente Súdwest-Fryslân deel uitmaakt is niet aangewezen als NOVI-gebied. De voorgenomen ontwikkeling raakt geen rijksbelangen als opgenomen in de NOVI.

3.1.2 Ladder voor duurzame verstedelijking

De Ladder voor duurzame verstedelijking is als procesvereiste opgenomen in het Besluit ruimtelijke ordening (Bro). In de ladder is opgenomen dat de toelichting van een bestemmingsplan dat een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maakt, een beschrijving bevat van de behoefte aan de voorgenomen stedelijke ontwikkeling. Indien blijkt dat de stedelijke ontwikkeling niet binnen het bestaand stedelijk gebied kan worden voorzien, bevat de toelichting een motivering daarvan en een beschrijving van de mogelijkheid om in die behoefte te voorzien op de gekozen locatie buiten het bestaand stedelijk gebied.

Toetsing

In dit geval wordt binnen het bestaand stedelijk gebied een hoogwaardig appartementengebouw met 32 appartementen gerealiseerd. Momenteel is in jurisprudentie de lijn aanwezig dat een woningbouwproject vanaf 12 woningen wordt aangemerkt als een stedelijke ontwikkeling. Er worden in de voorgenomen ontwikkeling 32 woningen gerealiseerd, waarbij de voorgenomen ontwikkeling kan worden beschouwd als een nieuwe stedelijke ontwikkeling. Uit de gemeentelijke woonvisie van Súdwest-Fryslân blijkt dat de gemeente behoefte heeft aan de bouw van duurzame woningen op inbreidingslocaties (zie paragraaf 3.3.2). Daarmee kan worden gesteld dat behoefte is aan de voorgenomen ontwikkeling. Verder wordt het appartementengebouw gerealiseerd binnen bestaand stedelijk gebied, namelijk op een inbreidingslocatie. Gezien dat er behoefte is aan deze ontwikkeling en deze ontwikkeling wordt gerealiseerd binnen bestaand stedelijk gebied wordt voldaan aan de Ladder.

3.2 Provinciaal beleid

3.2.1 Omgevingsvisie Fryslân - De romte diele

Op 23 september 2020 is de omgevingsvisie *Fryslân - De romte diele* vastgesteld waarin de ambitie voor de provincie voor 2030-2050 wordt uitgesproken. Hierbij wordt gewerkt met negen principes die richting geven bij het maken van keuzes. Enerzijds zijn de principes inhoudelijk van aard, zoals zuinig ruimtegebruik, omgevingskwaliteit als ontwerpbasis, koppelen van ambities, gezondheid en veilig. Anderzijds zijn er samenwerkingsprincipes, zoals rolbewust, decentraal wat kan, het ja, mits principe, aansluiting zoeken en sturen op proces, ruimer op inhoud.

De insteek om de ambities te realiseren, is niet door verandering tegen te houden, maar door de gewenste nieuwe ontwikkelingen te laten aansluiten bij bestaande kwaliteiten.


Toetsing

De planontwikkeling past binnen het principe van zuinig ruimtegebruik, omdat het een inbreidingslocatie betreft waarbij ter plaatse van een jachtverhuurbedrijf 32 appartementen worden gerealiseerd.

3.2.2 Verordening Romte Fryslân 2014

Op 25 juni 2014 is de Verordening Romte Fryslân 2014 vastgesteld, deze is daarna een aantal keren partieel herzien. In de verordening zijn regels opgenomen die ervoor moeten zorgen dat de provinciale ruimtelijke belangen doorwerken in de gemeentelijke ruimtelijke plannen.

In artikel 1 van de verordening worden regels gegeven gericht op het bundelen van stedelijke functies in



stedelijk gebied. Indien dit niet mogelijk is, kan aansluitend op bestaand stedelijk gebied een uitbreidingslocatie worden toegestaan. Tot het bestaand stedelijk gebied van een kern rekent de provincie het (aaneengesloten) gebied met stedelijke functies (woonbebouwing, bedrijfsbebouwing in brede zin en maatschappelijke functies), waaronder mede begrepen de daarbij behorende voorzieningen (inclusief groenvoorzieningen) en verkeersinfrastructuur. Volgens de verordening valt de locatie binnen het bestaand stedelijk gebied. Hier kunnen stedelijke functies, zoals uitbreidingen bij bestaande bedrijven, toegevoegd worden.

Artikel 3.1.1 van de provinciale verordening stelt dat een ruimtelijk plan mogelijkheden kan bevatten indien de aantallen en de kwaliteit van de woningbouw in overeenstemming zijn met een woonplan, dat de schriftelijke instemming van Gedeputeerde Staten heeft. In afwijking hiervan kan een ruimtelijk plan een woningbouwproject bevatten dat niet is opgenomen in een woonplan, indien:

- a. het woningbouwproject niet meer dan 3 woningen bevat dan wel, voor zover gelegen binnen het bestaand stedelijk gebied, niet meer dan 11 woningen bevat, en
- b. in de plantoelichting is gemotiveerd dat en op welke wijze overschrijding van het woningbouwprogramma van het woonplan kan worden voorkomen door uitwisseling of fasering van projecten.

Artikel 3.1.2 van de provinciale verordening stelt dat een ruimtelijk plan een woningbouwproject kan bevatten dat niet past in een woonplan, met inachtneming van de volgende voorwaarden:

- a. de woningbouwcapaciteit van het ruimtelijk plan wordt ingepast in het regionale woningbouwprogramma, via uitwisseling van woningbouwcapaciteit op gemeentelijk of regionaal niveau, of door fasering van plannen;
- b. de aantallen en de kwaliteit van de woningbouw passen bij aard en schaal van de overige, het regionaal centrum of het stedelijk centrum;
- c. voorafgaand aan het voorgeschreven wettelijk overleg over het ruimtelijk plan, is met Gedeputeerde Staten overleg gevoerd over de noodzaak van toevoeging van het project aan het woningaanbod in de gemeente.

Toetsing

Het plan is niet opgenomen in het woonplan en betreft een ontwikkeling met meer dan 11 woningen binnen bestaand stedelijk gebied, waardoor het niet voldoet aan artikel 3.1.1 van de provinciale verordening. Echter kan hier via artikel 3.1.2 van worden afgeweken als de woningbouwcapaciteit van het ruimtelijk plan wordt ingepast in het regionale woningbouwcapaciteit. De voorgenomen ontwikkeling zal worden ingepast in het gemeentelijke woningbouwprogramma. Daarmee wordt voldaan aan het provinciale beleid.

3.2.3 Vaarwegenverordening

Op het water aan de westzijde van het projectgebied is de Vaarwegenverordening Fryslân 2014 van toepassing. Dit houdt in dat er aan de waterkant sprake is van een vrijwaringszone van 5 meter die vrij moet blijven voor onderhoud en beheer. Het projectgebied en het te bouwen appartementengebouw liggen buiten deze afstand waardoor de vaarwegenverordening niet van toepassing is op dit project.

3.3 Gemeentelijk beleid

3.3.1 Omgevingsvisie 1.0 'Oars tinke yn Súdwest' (2021)

De gemeenteraad heeft op 29 april 2021 de Omgevingsvisie 1.0 'Oars tinke yn Súdwest': samenwerken aan een gezonde leefomgeving' vastgesteld. De Omgevingsvisie 1.0 voldoet aan de artikelen 4.9 en 4.10 van de Invoeringswet Omgevingswet. In de overgangswetgeving Omgevingswet, krijgt een structuurvisie op basis van de Wro automatisch de status van een Omgevingsvisie op basis van de Omgevingswet wanneer deze van kracht wordt. Deze visie is tot stand gekomen met de inwoners en ketenpartners van Súdwest Fryslân.

De Omgevingsvisie 1.0 schetst de hoofdlijnen van de ontwikkelingsrichting voor de woon- werk- en leefomgeving op de langere termijn. De Omgevingsvisie helpt om keuzes te maken bij ontwikkelingen die de fysieke leefomgeving beïnvloeden en nodigt uit tot ontwikkelingen. Met deze Omgevingsvisie kan de gemeente beoordelen of ontwikkelingen en projecten bij Súdwest-Fryslân passen.

De Omgevingsvisie 1.0 bestaat uit vijf thema's:

1. Gezonde vitale mensen in een gezonde en veilige omgeving;
2. Sterke kernwaarden: cultureel erfgoed, natuur, weids en waterrijk landschap;
3. Veerkrachtige en leefbare wijken, dorpen en steden;
4. Vitaal en aantrekkelijk landschap;
5. Duurzaam, energieneutraal en klimaatadaptief.

In de Omgevingsvisie 1.0 is een koppeling gelegd met de 17 duurzame ontwikkeldoelen (Sustainable Development Goals) zoals die wereldwijd worden gehanteerd.

De gemeenteraad heeft in de Omgevingsvisie 1.0 de kaders op hoofdlijnen voor toekomstige ontwikkelingen vastgesteld. De maatregelen om de vastgestelde thema uit te kunnen werken worden beschreven in, samen met de ketenpartners, op te stellen omgevingsprogramma's. Dit om de ambities uit de Omgevingsvisie 1.0 dichterbij te brengen. Het College van B&W stelt de omgevingsprogramma's vast. Zoals in de thema-onderdelen van de Omgevingsvisie benoemd, worden de volgende omgevingsprogramma's opgesteld:

- Gezond Wonen;
- Omgevingskwaliteit;
- Vitaal landschap;
- Klimaatmitigatie;
- Klimaatadaptatie.

Toetsing

Het voorliggend plan sluit aan op de omgevingsvisie. Doordat de ontwikkeling binnen het stedelijk gebied van Sneek wordt gerealiseerd vindt er geen toename van ruimtebeslag op het buitengebied plaats. Daarnaast gaat het om een gasloos appartementengebouw wat aansluit op duurzaam en energieneutraal. Gelet hierop past de ontwikkeling dan ook binnen de Omgevingsvisie Súdwest-Fryslân.

3.3.2 Woonvisie en Woningbouwprogramma 2017-2022

Op 20 juli 2017 is de Woonvisie vastgesteld door de gemeenteraad. Deze visie vormt het uitgangspunt voor het woonbeleid. In dit visiedocument wordt onder meer ingaan op de kwantitatieve woningbouwopgave en de kwalitatieve focus. De Woonvisie gaat vooraf aan het Woningbouwprogramma 2017-2022, dat door de gemeenteraad op 31 oktober 2017 is vastgesteld.

De kwantitatieve opgave is bepaald aan de hand van huishoudenprognoses. In de gemeente is sprake van een stuwmeer van plannen als gevolg van het stilvallen van de woningmarkt. De verwachting is dat woningbouwprojecten een impuls krijgen wanneer er meer schaarste op de woningmarkt is. In het woningbouwprogramma ligt het accent op seniorenhuisvesting, starters, betaalbaarheid en duurzaamheid. Verder ligt vanuit de beleidsmatige ontwikkelingen en de nieuwe koers de kwalitatieve focus onder andere op de herstructureringsopgave van de verouderde voorraad.

De gemeente geeft de voorkeur aan inbreidingslocaties; ofwel het benutten van de fysieke mogelijkheden binnen de bestaande bebouwde omgeving. Mocht uitbreiding van de bebouwde omgeving aan de orde zijn, dan hanteert de gemeente het uitgangspunt dat deze plaats moet vinden op de huidige, vastgestelde ontwikkelingslocaties en/of locaties waar al in is geïnvesteerd en/ of afspraken over zijn gemaakt waarmee de gemeente verplichtingen is aangegaan.

Toetsing

Het voorliggend plan betreft een inbreidingslocatie in Sneek voor een hoogwaardig appartementengebouw met 32 appartementen. Dit betreft een gasloos gebouw. Hiermee sluit de ontwikkeling aan op de woonvisie om de aanbod van duurzame woningen te vergroten.

3.3.3 Welstandsnota Súdwest-Fryslân

De gemeente Súdwest-Fryslân heeft voor de toetsing van bouwwerken de welstandsnota Súdwest-Fryslân opgesteld. Hierin zijn welstandscriteria opgenomen waaraan nieuwe ontwikkelingen getoetst moeten worden. Een belangrijke pijler van de welstandsnota is het gebiedsgerichte welstandsbeleid. De gebiedsgerichte welstandscriteria worden gebruikt voor de kleine en middelgrote bouwplannen die zich voegen binnen de bestaande ruimtelijke structuur van Súdwest-Fryslân. Deze criteria zijn gebaseerd op de plaatselijke identiteit en het architectonisch vakmanschap en de ruimtelijke kwaliteit zoals die in de bestaande situatie worden gebruikt.

Voor nieuw te ontwikkelen gebieden of gebieden die ingrijpend worden veranderd, kunnen specifieke welstandscriteria opgesteld in de vorm van een door de gemeenteraad vast te stellen beeldkwaliteitsplan.

Toetsing

Omdat het plan niet past binnen de welstandsregels van het gebied, is zoals in paragraaf 2.3 is aangegeven een nieuwe beeldkwaliteitsplan opgesteld. Deze vormt na vaststelling het welstandskader voor het projectgebied en vervangt daarmee de welstandsnota. Op basis van een eerdere voorbespreking met de welstandsorganisatie positieve welstandsadvisering. Bij de aanvraag omgevingsvergunning zal ten einde een definitief advies worden gegeven. Gelet op het vorenstaande is de ontwikkeling passend binnen het welstandsbeleid van de gemeente.

Hoofdstuk 4 Milieu- en omgevingsaspecten

4.1 Milieuzonering

Toetsingskader

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is het van belang dat bij de aanwezigheid van bedrijven in de omgeving van milieugevoelige functies zoals woningen:

- ter plaatse van de woningen een goed woon- en leefmilieu kan worden gegarandeerd;
- rekening wordt gehouden met de bedrijfsvoering en milieuruimte van de betreffende bedrijven.

Om de belangenafweging tussen bedrijvigheid en nieuwe woningen in voldoende mate mee te nemen, wordt in dit plan gebruik gemaakt van de VNG-publicatie Bedrijven en milieuzonering (editie 2009). In deze publicatie is een lijst opgenomen waarin de meest voorkomende bedrijven en bedrijfsactiviteiten zijn gerangschikt naar mate van milieubelasting. Voor elke bedrijfsactiviteit is de maximale richtafstand ten opzichte van milieugevoelige functies aangegeven op grond waarvan de categorie-indeling heeft plaatsgevonden. De richtafstanden gelden ten opzichte van het omgevingstype 'rustige woonwijk'.

Onderzoek

De beoogde ontwikkeling betreft een milieugevoelige functie (een appartementengebouw). De huidige milieubelastende functie (het jachtverhuurbedrijf) komt hiermee te vervallen. Dit is een verbetering in de milieusituatie voor de omliggende wonen. Alhoewel er in de omgeving van het projectgebied enkele jachthavens aanwezig zijn, kan de omgeving van het projectgebied worden gedefinieerd als omgevingstype 'rustige woonwijk'. Bij een jachthaven hoort een milieucategorie van 3.1, waarvoor een richtafstand geldt van 50 meter. Binnen deze afstand is een deel van de aanlegsteiger van de jachthaven aanwezig. De verkeersbewegingen bij deze jachthaven spelen zich af aan de noordzijde, op circa 300 meter van het projectgebied. Dit betreft het milieubelastende deel van de jachthaven, waar zich ook de voorzieningengebouwen bevinden. Op deze redenen is er sprake van een verantwoorde milieuzonering en een goed woon- en leefklimaat bij de appartementen. De jachthavens aan de overzijde van het water liggen op meer dan 50 meter afstand, hierbij wordt voldaan aan de richtafstand.

In de huidige situatie liggen op een kleinere afstand dan de geldende richtafstand ook al bestaande woningen naast de jachthaven. Daarom kan worden gesteld dat de realisatie van het appartementengebouw geen extra beperkingen op zal leveren op de jachthaven.


Conclusie

Ter plaatse van de beoogde ontwikkeling is er sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Het aspect milieuzonering staat de beoogde ontwikkeling niet in de weg.

4.2 Archeologie

Toetsingskader

Rijk en provincie stellen zich op het standpunt dat in het ruimtelijk beleid zorgvuldig met het archeologisch



erfgoed moet worden omgegaan. Voor gebieden waar archeologische waarden voorkomen of waar reële verwachtingen bestaan dat ter plaatse archeologische waarden aanwezig zijn, dient voorafgaand aan bodemingrepen archeologisch onderzoek te worden uitgevoerd. De uitkomsten van het archeologisch onderzoek dienen vervolgens volwaardig in de belangenafweging te worden betrokken.

Doelstelling van het Verdrag van Valetta is de bescherming en het behoud van archeologische waarden. Als gevolg van dit verdrag wordt in het kader van de ruimtelijke ordening het behoud van het archeologisch erfgoed meegewogen zoals alle andere belangen die bij de voorbereiding van het plan een rol spelen.

In de provincie Fryslân wordt gebruik gemaakt van de archeologische kaart FAMKE. FAMKE staat voor Friese Archeologische Monumentenkaart Extra. De FAMKE bestaat uit twee advieskaarten, één voor de periode steentijd - bronstijd (300.000 - 800 v Chr.), en één voor de periode ijzertijd - middeleeuwen (800 v Chr. - 1500 n Chr.). Voor deze indeling in twee perioden is gekozen omdat de adviezen voor mogelijke vindplaatsen uit de steentijd vaak verschillen van die voor mogelijke jongere vindplaatsen.

Onderzoek

Volgens de FAMKE-kaart voor de steentijd - bronstijd is een archeologisch onderzoek nodig bij ingrepen van meer dan 5.000 m², voor de ijzertijd - middeleeuwen bedraagt deze oppervlakte meer dan 500 m². Bij het beleid van de FAMKE is aangegeven dat in geval van een projectgebied binnen de bebouwde kom ook rekening gehouden moet worden met recente verstoringen die zich hebben voorgedaan. Alhoewel het appartementengebouw groter is dan 500 m², hebben zich ter plaatse van het huidige jachtverhuurbedrijf recente verstoringen voorgedaan in de vorm van de bestaande gebouwen en de bestaande verharding in het projectgebied. In de huidige situatie is er 1.325 m² aan gebouwen aanwezig en is het bedrijfsperceel grotendeels verhard. Het nieuwe appartementengebouw heeft een kleinere oppervlakte, de footprint hiervan is 1.125 m².

Desalniettemin is er voor het project een archeologisch onderzoek uitgevoerd, dat als concept is opgenomen in bijlage 3. Uit het onderzoek blijkt dat wordt geadviseerd om het projectgebied vrij te geven voor graafwerkzaamheden tot een diepte van 400 centimeter onder het maaiveld (-4 meter NAP). Bij diepere graafwerkzaamheden tot in het dekzand is verder archeologisch onderzoek nodig. Hier wordt voor dit project aan voldaan, omdat er geen sprake is van diepere graafwerkzaamheden. Alleen voor de palenfundering van het gebouw is het nodig om dieper te heien. Er zijn circa 150 heipalen nodig, die per stuk een diameter hebben van 41 centimeter. De totale oppervlakte die de heipalen in beslag nemen, is daarmee circa 20 m². In het archeologisch onderzoek is opgenomen dat er voor het aanbrengen van de palenfundering een uitzondering geldt om dieper dan -4 meter NAP grondwerkzaamheden uit te voeren, mits het een gering verstoringsoppervlak betreft hebben (maximaal 2% van het projectgebied). Ook hier wordt aan voldaan.

Conclusie

Ten aanzien van archeologie zijn er geen belemmeringen voor het project. Mochten er tijdens de werkzaamheden archeologische grondsporen en/of vondsten worden gedaan, dan dient daarvan direct melding te worden gemaakt bij de gemeente.

4.3 Cultuurhistorie

Toetsingskader

De regering heeft in het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) vastgelegd dat gemeenten vanaf 1 januari 2012 in hun bestemmingsplannen rekening moeten houden met aanwezige cultuurhistorische waarden. Burgers krijgen hiermee het recht om bij de planning van bouwwerkzaamheden aan te geven of er cultureel erfgoed wordt geraakt.

Conclusie

In het projectgebied komen geen specifieke cultuurhistorische waarden voor, cultuurhistorie vormt geen belemmering voor het project. Wel wordt bij de invulling van het projectgebied rekening gehouden met de historische ontwikkeling van de omgeving, zoals in bijlage 2 is aangegeven.

4.4 Ecologie

Toetsingskader

Wet natuurbescherming

Met de Wnb zijn alle bepalingen met betrekking tot de bescherming van natuurgebieden en dier- en plantensoorten samengebracht in één wet. De Wnb implementeert diverse Europeesrechtelijke regelgeving, zoals de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn in de Nederlandse wetgeving.

Gebiedsbescherming

De Wnb kent diverse soorten natuurgebieden, te weten:

- Natura-2000 gebieden;
- Natuurnetwerk Nederland (NNN).

Natura-2000 gebieden


Een bestemmingsplan dat afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied, kan uitsluitend vastgesteld worden indien uit een passende beoordeling de zekerheid is verkregen dat het plan, onderscheidenlijk het project de natuurlijke kenmerken van het gebied niet zal aantasten. Indien deze zekerheid niet is verkregen, kan het plan worden vastgesteld, indien wordt voldaan aan de volgende drie voorwaarden:

- alternatieve oplossingen zijn niet voor handen;
- het plan is nodig om dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard, en
- de nodige compenserende maatregelen worden getroffen om te waarborgen dat de algehele samenhang van het Natura 2000-netwerk bewaard blijft.

De bescherming van deze gebieden heeft externe werking, zodat ook ingrepen die buiten deze gebieden plaatsvinden verstoring kunnen veroorzaken en moeten worden getoetst op het effect van de ingreep op soorten en habitats.

Natuurnetwerk Nederland (NNN)

Gebieden die deel uitmaken van het Natuurnetwerk Nederland (NNN) worden aangewezen in de provinciale



verordening. Voor dit soort gebieden geldt het 'nee, tenzij' principe, wat inhoudt dat binnen deze gebieden in beginsel geen nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen mogen plaatsvinden.

Soortenbescherming

In de Wnb wordt een onderscheid gemaakt tussen:

- soorten die worden beschermd in de Vogelrichtlijn;
- soorten die worden beschermd in de Habitatrichtlijn;
- overige soorten.

De Wnb bevat onder andere verbodsbepalingen ten aanzien van het opzettelijk vernielen of beschadigen van nesten, eieren en rustplaatsen van vogels als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn. Gedeputeerde Staten (hierna: GS) kunnen hiervan ontheffing verlenen en bij verordening kunnen Provinciale Staten (hierna: PS) vrijstelling verlenen van dit verbod. De voorwaarden waaraan voldaan moet worden om ontheffing of vrijstelling te kunnen verlenen zijn opgenomen in de Wnb en vloeien direct voort uit de Vogelrichtlijn. Verder is het verboden in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn, in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen of te verstoren. GS kunnen hiervan ontheffing verlenen en bij verordening kunnen PS vrijstelling verlenen van dit verbod. De gronden voor verlening van ontheffing of vrijstelling zijn opgenomen in de Wnb en vloeien direct voort uit de Habitatrichtlijn.


Ten slotte is een verbodsbepaling opgenomen voor overige soorten. Deze soorten zijn opgenomen in de bijlage onder de onderdelen A en B bij de Wnb. De provincie kan ontheffing verlenen van deze verboden. Verder kan bij provinciale verordening vrijstelling worden verleend van de verboden. De noodzaak tot ontheffing of vrijstelling kan hierbij ook verband houden met handelingen in het kader van de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden.

Bij de voorbereiding van een ruimtelijk project moet worden onderzocht of de Wet natuurbescherming de uitvoering van het plan niet in de weg staat. Dit is het geval wanneer de uitvoering tot ingrepen noodzaakt waarvan moet worden aangenomen dat daarvoor geen vergunning of ontheffing ingevolge de wet zal kunnen worden verkregen.

Onderzoek

Gebiedsbescherming

Het projectgebied vormt geen onderdeel van een natuur- of groengebied met een beschermde status, zoals Natura 2000. Het projectgebied maakt ook geen deel uit van het natuurnetwerk Nederland (NNN). Uit de kaart van het Natuurbeheerplan blijkt dat in het projectgebied of directe omgeving geen beschermde landschapselementen aanwezig zijn. Het projectgebied maakt geen deel uit van een Natura 2000-gebied. De dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden zijn gelegen op een afstand van circa 2,5 km en betreft de gebieden Sneekermeergebied en Witte en Zwarte Brekken. De dichtstbijzijnde stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden (de Alde Feanen, Van Oordt's Mersken en de Oudegaasterbrekken) liggen op meer dan 10 km afstand. Directe effecten, zoals verstoring, verontreiniging, versnippering et cetera, zijn op deze afstand uit te sluiten. Indirecte hinder als gevolg van verkeersbewegingen zijn ook niet aan de orde, omdat autoverkeer de natuurgebieden niet hoeft te kruisen om het projectgebied te kunnen bereiken. Het projectgebied maakt geen deel uit van het NNN. Er worden daarom geen ingrepen voorgesteld.



Gezien de karakteristieken van het project worden ten aanzien van stikstofdepositie op voorhand geen negatieve effecten verwacht op Natura 2000-gebieden. De voorgenomen ontwikkeling betreft namelijk de realisatie van gasloze bebouwing, waardoor eventuele stikstofemissie van gasverbruik met mogelijk een significant effect niet aan de orde is. Om vanuit een goede ruimtelijke ordening uit te sluiten dat de verkeersgeneratie in zowel de aanleg- als exploitatiefase zou leiden tot een toename van stikstofdepositie binnen de omliggende Natura 2000-gebieden, is de stikstofdepositie berekend met behulp van AERIUS calculator. Dit stikstofonderzoek is opgenomen in bijlage 4. Uit de berekeningen blijkt dat de stikstofdepositie nergens hoger is dan afgerond 0,00 mol/ha/jaar en er derhalve geen relevant effect is.

Soortenbescherming

Voor het project in een ecologisch onderzoek uitgevoerd (zie hiervoor bijlage 5). Dit onderzoek is opgenomen als bijlage bij de ruimtelijke onderbouwing. Hieruit blijkt er mogelijk jaarrond beschermde nesten van huismus en gierzwaluw, algemene broedvogels en verblijfplaatsen en vliegroutes van vleermuizen binnen de invloedssfeer van de werkzaamheden aanwezig zijn.

Het slopen van de loodsen, in een eerder stadium dan de woning, kan gebeuren zonder dat er belemmering vanuit de Wet natuurbescherming plaatsvindt. Dit heeft inmiddels plaatsgevonden. Voor algemene broedvogels heeft het de voorkeur om buiten het vogelbroedseizoen te werken. Indien toch gestart wordt met de werkzaamheden aan het begin of te midden van het vogelbroedseizoen, dienen de maatregelen gevolg te worden zoals in het onderzoek zijn genoemd. Voor vleermuizen in de omgeving van het projectgebied dient lichtverstoring tijdens de actieve periode voorkomen te worden. Voor het verstoren of vernietigen van nest- of verblijfsplaatsen van beschermde diersoorten dient een ontheffing te worden aangevraagd. Om deze ontheffing te verkrijgen, dient er in ieder geval gemitigeerd te worden voor het verlies aan nest- of verblijfsplaatsen, die mogelijk door middel van het nader onderzoek zullen worden aangetoond. Bij het aanbieden van deze mitigatie dient tevens rekening gehouden te worden met soort-specifieke eisen en aanvullende voorschriften vanuit de ontheffing. Met name de vaak verplichte gewenningsperiode kan ervoor zorgen dat het planvoornemen langer uitgesteld moet worden dan vooraf gedacht, de vertraging kan hierbij oplopen tot een jaar. Wanneer men echter de alternatieve verblijfplaatsen aanbiedt, voordat het nader onderzoek heeft plaatsgevonden, kan de gewenningsperiode alvast beginnen en kunnen de werkzaamheden mogelijk eerder worden uitgevoerd.

De adviezen uit het ecologisch onderzoek worden bij de verdere uitwerking van het project opgevolgd en het nader onderzoek naar de gierzwaluw en vleermuizen ten behoeve van de beoogde sloop van de woning zijn uitgezet. Dit vervolgonderzoek is opgenomen in bijlage 6. Hieruit blijkt dat in het projectgebied geen verblijvende gierzwaluwen of sporen daarvan waargenomen. In het projectgebied zijn wel vier vleermuizensoorten vastgesteld. Omdat de woning wordt gesloopt, dient een plan van aanpak gemaakt te worden waarin mitigerende en compenserende maatregelen worden beschreven om negatieve effecten die kunnen optreden teniet worden gedaan. Dit plan dient te worden ingediend in het kader van de ontheffingsaanvraag Wnb. Op basis hiervan kan door de provincie een ontheffing worden verleend.

De Wnb waarborgt een adequate omgang met de beschermde soorten in het gebied.

Conclusie

De voorgenomen ontwikkeling leidt niet tot negatieve effecten op beschermde natuurgebieden of beschermde soorten indien de aanbevelingen uit het ecologisch onderzoek worden opgevolgd en ten aanzien van vleermuizen een ontheffingsaanvraag aan de hand van een plan met compenserende en/of mitigerende maatregelen wordt ingediend en wordt verkregen. De bouw van het appartementengebouw hoeft hier niet op te wachten, de ingebruikname en de realisatie van het bijbehorende parkeerterrein wel.

4.5 Bodem

Toetsingskader

Op grond van het Besluit ruimtelijke ordening dient in verband met de uitvoerbaarheid van een plan rekening gehouden te worden met de bodemgesteldheid in het projectgebied. Bij functiewijziging dient te worden bekeken of de bodemkwaliteit voldoende is voor de beoogde functie en moet worden vastgesteld of er sprake is van een saneringsnoodzaak. In de Wet bodembescherming is bepaald dat indien de desbetreffende bodemkwaliteit niet voldoet aan de norm voor de beoogde functie, de grond zodanig dient te worden gesaneerd dat zij kan worden gebruikt door de desbetreffende functie (functiegericht saneren). Nieuwe bestemmingen dienen bij voorkeur op schone grond te worden gerealiseerd.

Ten behoeve van ruimtelijke plannen dient ten minste het eerste deel van het verkennend bodemonderzoek, het historisch onderzoek, te worden verricht. Indien uit het historisch onderzoek wordt geconcludeerd dat op de betreffende locatie sprake is geweest van activiteiten met een verhoogd risico op verontreiniging dient een volledig verkennend bodemonderzoek te worden uitgevoerd.

Onderzoek

Omdat het projectgebied van een minder kwetsbare functie naar een kwetsbare functie wijzigt, is een bodemonderzoek uitgevoerd. Dit is opgenomen als bijlage 7. Uit het onderzoek blijkt dat er vanuit milieukundig oogpunt geen bezwaren zijn voor de voorgestelde woonfunctie. Nader onderzoek wordt daarom niet noodzakelijk geacht.

Conclusie

Het aspect bodem levert geen belemmeringen op voor de ontwikkeling.

4.6 Luchtkwaliteit

Toetsingskader

In het kader van een goede ruimtelijke ordening wordt bij het opstellen van een ruimtelijk plan uit het oogpunt van de bescherming van de gezondheid van de mens rekening gehouden met de luchtkwaliteit. Het toetsingskader voor luchtkwaliteit wordt gevormd door hoofdstuk 5, titel 5.2 van de Wet milieubeheer. Dit onderdeel van de Wet milieubeheer (Wm) bevat grenswaarden voor zwaveldioxide, stikstofdioxide en stikstofoxiden, fijn stof, lood, koolmonoxide en benzeen. Hierbij zijn in de ruimtelijke ordeningspraktijk langs wegen vooral de grenswaarden voor stikstofdioxide (jaargemiddelde) en fijn stof (jaar- en daggemiddelde) van belang. De grenswaarden van de laatstgenoemde stoffen zijn in tabel 4.1 weergegeven.

Tabel 4.1 Grenswaarden maatgevende stoffen Wm

Stof	Toetsing van	Grenswaarde
------	--------------	-------------

stikstofdioxide (NO ₂)	jaargemiddelde concentratie	40 µg/m ³
fijn stof (PM ₁₀)	jaargemiddelde concentratie	40 µg/m ³
	24-uurgemiddelde concentratie	max. 35 keer p.j. meer dan 50 µg/ m ³
fijn stof (PM _{2,5})	jaargemiddelde concentratie	25 µg /m ³

Op grond van artikel 5.16 van de Wm kunnen bestuursorganen bevoegdheden die gevolgen kunnen hebben voor de luchtkwaliteit onder andere uitoefenen indien de bevoegdheden/ontwikkelingen niet leiden tot een overschrijding van de grenswaarden of de bevoegdheden/ontwikkelingen niet in betekenende mate bijdragen aan de concentratie in de buitenlucht.

Besluit niet in betekenende mate

In dit Besluit niet in betekenende mate is bepaald in welke gevallen een plan vanwege de gevolgen voor de luchtkwaliteit niet aan de grenswaarden hoeft te worden getoetst. Hierbij worden twee situaties onderscheiden:

- een plan heeft een effect van minder dan 3% van de jaargemiddelde grenswaarde NO₂ en PM₁₀ (= 1,2 µg/m³);
- een plan valt in een categorie die is vrijgesteld aan toetsing aan de grenswaarden; deze categorieën betreffen onder andere woningbouw met niet meer dan 1.500 woningen bij één ontsluitingsweg en 3.000 woningen bij twee ontsluitingswegen, kantoorlocaties met een bruto vloeroppervlak van niet meer dan 100.000 m² bij één ontsluitingsweg en 200.000 m² bij twee ontsluitingswegen.

Onderzoek

In Fryslân zijn geen knelpunten op het gebied van luchtkwaliteit. Op basis van de Grootschalige Concentratie- en Depositiekaarten blijkt dat er in Sneek en omgeving sprake is van een goede luchtkwaliteit. De voorgenomen ontwikkeling betreft de herontwikkeling van een jachtverhuurbedrijf naar een appartementengebouw met 32 woningen. Het project draagt niet in betekenende mate bij aan de verslechtering van de luchtkwaliteit. Aanvullend onderzoek naar het aspect luchtkwaliteit is niet noodzakelijk.

Conclusie

Het aspect luchtkwaliteit vormt geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling in het projectgebied. Ter plaatse van het projectgebied is er sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

4.7 Geluid

4.7.1 Wet geluidhinder

Toetsingskader

Het aspect 'geluid' gaat over geluidhinder op geluidgevoelige objecten als gevolg van verkeer en industrie. De Wet geluidhinder (Wgh) is hiervoor het toetsingskader. Rondom wegen met een maximumsnelheid van meer dan 30 km/uur, spoorwegen en aangewezen bedrijven(terreinen) zijn geluidzones van toepassing. Als er geluidgevoelige objecten, zoals woningen, binnen deze zones worden toegevoegd, dan moet geluidsbelasting op de gevels hiervan worden bepaald en getoetst aan de normen.

Onderzoek is alleen noodzakelijk als de geluidgevoelige bestemming binnen de wettelijke geluidzone van de weg gelegen is. In artikel 74.1 van de Wgh is aangegeven dat een weg een zone heeft die zich uitstrekt vanaf de

as van de weg tot de volgende breedte aan weerszijden van de weg:

Aantal rijstroken	stedelijk gebied	buitenstedelijk gebied
1 of 2 rijstroken	200 m	250 m
3 of 4 rijstroken	350 m	400 m
5 of meer rijstroken	350 m	600 m

De hiervoor geldende zones gelden niet voor:

- wegen die zijn aangeduid als woonerf (art. 74.2);
- wegen waarvoor een maximumsnelheid van 30 km/uur geldt (artikel 74.2).

Onderzoek

De afstand tot de dichtstbijzijnde zoneplichtige weg bedraagt meer dan 200 meter. In de omgeving van het projectgebied liggen alleen wegen met een maximumsnelheid van 30 km/uur. Op deze wegen is sprake van een lage verkeersintensiteit aangezien de wegen met name gebruikt wordt door bestemmingsverkeer. Gelet op de lage verkeersintensiteit, de afstand van het projectgebied tot de geluidgezoneerde wegen wordt gesteld dat de Wgh geen belemmering vormt voor de uitvoerbaarheid van het initiatief en dat nader onderzoek niet nodig is. Ook ligt het projectgebied niet binnen geen geluidzone van een spoorweg of een gezoneerd industrieterrein.

Conclusie

De Wgh vormt geen belemmering voor de nieuwbouw van de appartementen.

4.7.2 Warmtepompen

Toetsingskader

Warmtepompen, en dan met name lucht-/water warmtepompen, kunnen geluid produceren. In artikel 3.8, lid 2 van het Bouwbesluit 2012 worden eisen gesteld aan buiten opgestelde installaties voor warmte- of koudeopwekking (dus ook airco's). Op de perceelsgrens mag het geluidniveau niet meer bedragen dan 40 dB(A), bepaald volgens de Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai en het gestelde in bijlage VIII bij de Regeling Bouwbesluit 2012. Op basis daarvan geldt dat indien een installatie een afzonderlijke instelling heeft voor de avond- en nachtperiode (19:00 - 7:00 uur), wordt het gemeten geluidsniveau in de dagperiode (7:00 - 19:00 uur) gecorrigeerd met -5 dB, wat betekent dat 45 dB(A) is toegestaan.

Onderzoek

In of rond meerdere nieuwe woningen/appartementen kan er een cumulatief effect ontstaan vanwege alle individuele warmtepompen. Dit effect is locatiespecifiek en afhankelijk van de per woning/appartementengebouw te installeren installatie(s). Gezien de eisen op de perceelsgrens wordt er geen relevant cumulatief effect verwacht. Dit blijkt ook uit een akoestisch onderzoek dat voor warmtepompen is uitgevoerd.

Conclusie

Ten aanzien van de warmtepompen zal er sprake zijn van een akoestisch aanvaardbare situatie voor de omgeving en het projectgebied zelf.

4.8 Water

Deze 'waterparagraaf' gaat in op de watertoets. Hierin wordt beoordeeld wat de effecten van het bestemmingsplan op de waterhuishouding zijn en of er waterschapsbelangen spelen. De belangrijkste thema's zijn waterveiligheid, de afvoer van schoon hemelwater en afvalwater en de waterkwaliteit.

Toetsingskader

De initiatiefnemer dient in een vroeg stadium overleg te voeren met de waterbeheerder over een ruimtelijk planvoornemen. Hiermee wordt voorkomen dat ruimtelijke ontwikkelingen in strijd zijn met duurzaam waterbeheer. Het projectgebied ligt binnen het beheergebied van het Wetterskip Fryslân, verantwoordelijk voor het waterkwantiteits- en waterkwaliteitsbeheer. Voor het project dient de digitale watertoets doorlopen te worden.

Beleid duurzaam stedelijk waterbeheer

Op verschillende bestuursniveaus zijn de afgelopen jaren beleidsnota's verschenen aangaande de waterhuishouding, allen met als doel een duurzaam waterbeheer (kwalitatief en kwantitatief). De volgende beleidsstukken zijn voor het projectgebied relevant:

Europees:

- Kaderrichtlijn Water (KRW)

Nationaal:

- Nationaal Waterplan (NW)
- Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW)
- Waterwet

Provinciaal:

- Provinciaal Waterplan
- Provinciale Structuurvisie
- Verordening Ruimte


Waterschapsbeleid

Het beleid van Wetterskip Fryslân is verwoord in het Waterbeheerprogramma 2016-2021. In het Waterbeheerplan 2016-2021 beschrijft Wetterskip Fryslân de doelen ten aanzien van waterveiligheid, voldoende water, schoon water en water in de samenleving voor de komende jaren. Het Wetterskip beschikt over een leidraad watertoets. Het doel van de leidraad is dat alle aspecten meegenomen worden, hiermee wordt voldaan aan de thema's voldoende veilig en schoon water. Hiernaast zorgt de leidraad voor een betere samenwerking doordat het duidelijkheid geeft over de juridische status van het wateradvies. De leidraad bevat een overzicht van onderwerpen die vanuit het oogpunt van water belangrijk zijn bij ruimtelijke plannen.

Onderzoek

Algemeen

In de huidige situatie is er 1.325 m² aan gebouwen aanwezig en is het terrein op het bedrijfsperceel grotendeels verhard. Door het project neemt het verhard oppervlak niet toe. Het appartementengebouw heeft een



oppervlakte van 1.115 m², en het parkeerterrein wordt met waterdoorlatende verharding uitgevoerd. Er is dus geen sprake van een toename van verhard oppervlak.

Digitale watertoets

Voor het project is de digitale watertoets doorlopen (aanvraagnummer 00009430). Deze is als bijlage opgenomen in de toelichting van dit bestemmingsplan. Uit de digitale watertoets blijkt dat er geen belangen van het waterschap in het geding zijn en dat de 'korte procedure' van toepassing is.

Waterkwantiteit

In het projectgebied zelf is geen water aanwezig. Wel grenst het projectgebied aan hoofdwatergangen. Deze blijven voor beheer en onderhoud toegankelijk in de groenzone tussen het appartementengebouw en het water.

Afvalwaterketen en riolering

Conform de Leidraad Riolering en vigerend waterschapsbeleid is het voor nieuwbouw gewenst een gescheiden rioleringsstelsel aan te leggen zodat schoon hemelwater niet bij een rioolzuiveringsinstallatie terecht komt. Voor hemelwater wordt de volgende voorkeursvolgorde aangehouden:

- hemelwater vasthouden voor benutting;
- (in-) filtratie van afstromend hemelwater;
- afstromend hemelwater afvoeren naar oppervlaktewater;
- afstromend hemelwater afvoeren naar RWZI;

Schoon regenwater kan binnen het projectgebied deels in de bodem infiltreren en daarnaast op het oppervlaktewater worden geloosd naar de omliggende vaarten. De vuilwaterafvoer van de woningen wordt aangesloten op het gemeentelijke riool.

Watersysteemkwaliteit en ecologie


Ter voorkoming van diffuse verontreinigingen van water en bodem is het van belang om duurzame, niet-uitloogbare materialen te gebruiken, zowel gedurende de bouw- als de gebruiksfase. Hier wordt in de uitvoeringsfase rekening mee gehouden.

Veiligheid en waterkeringen

De ontwikkeling heeft geen invloed op de waterveiligheid in de omgeving. Met het peil wordt aangesloten bij de bestaande situatie, hier is geen wateroverlast bekend. Bij de realisatie van het appartementengebouw wordt voldoende hoog gebouwd zodat wateroverlast wordt voorkomen.

Ruimtelijke adaptatie

Om ook in de toekomst prettig te kunnen wonen, werken en recreëren moeten steden en dorpen ingericht worden met het oog op de toekomst. Het is belangrijk kansen te benutten om het gebied klimaat robuust in te richten. Zo is het mogelijk om het bebouwd gebied beter bestand te maken tegen hevige regenbuien, periodes van droogte en hitte en de gevolgen van een mogelijke overstroming. Voor veel maatregelen geldt bovendien dat ze kosteneffectief zijn, als ze maar in een vroeg stadium in het planvormingsproces worden meegenomen. Bij de inrichting van het projectgebied en de verdere uitwerking hiervan is rekening gehouden met ruimtelijke



adaptatie door niet meer verstening te realiseren dan nodig is. In dit geval worden wordt het projectgebied zo groen mogelijke ingericht, waarmee zoveel mogelijk wordt ingespeeld op de ruimtelijke adaptatie.

Conclusie

De ontwikkeling heeft geen negatieve gevolgen voor het waterhuishoudkundige systeem ter plaatse. De watertoets is hiermee afgerond.

4.9 Kabels en leidingen

Toetsingskader

Rond planologisch relevante leidingen dient rekening te worden gehouden met zones waarbinnen mogelijke beperkingen gelden (belemmeringenzones).

Onderzoek

Binnen het projectgebied en in de directe omgeving zijn geen planologisch relevante buisleidingen, hoogspanningsverbindingen of straalpaden aanwezig.

Conclusie

Het aspect kabels en leidingen staat de beoogde ontwikkeling niet in de weg.

4.10 Externe veiligheid

Toetsingskader

Bij ruimtelijke plannen dient ten aanzien van externe veiligheid naar verschillende aspecten te worden gekeken, namelijk:

- bedrijven waar activiteiten plaatsvinden die gevolgen hebben voor de externe veiligheid;
- vervoer van gevaarlijke stoffen over wegen, spoor, water of door buisleidingen.

Voor zowel bedrijvigheid als vervoer van gevaarlijke stoffen zijn twee aspecten van belang, te weten het plaatsgebonden risico (PR) en het groepsrisico (GR). Het PR is de kans per jaar dat een persoon dodelijk wordt getroffen door een ongeval, indien hij zich onafgebroken (dat wil zeggen 24 uur per dag gedurende het hele jaar) en onbeschermd op een bepaalde plaats zou bevinden. Het PR wordt weergegeven met risicocontouren rondom een inrichting dan wel infrastructuur. Het GR drukt de kans per jaar uit dat een groep van minimaal een bepaalde omvang overlijdt als direct gevolg van een ongeval waarbij gevaarlijke stoffen betrokken zijn. De norm voor het GR is een oriëntatiewaarde. Het bevoegd gezag heeft een verantwoordingsplicht als het GR toeneemt en/of de oriëntatiewaarde overschrijdt.

Onderzoek

Aan de hand van de risicokaart is een inventarisatie verricht van risicobronnen in en rond het projectgebied. Op de Risicokaart staan meerdere soorten risico's, zoals ongevallen met brandbare, explosieve en giftige stoffen, grote branden of verstoring van de openbare orde. In totaal worden op de Risicokaart dertien soorten rampen weergegeven.

Uit de inventarisatie blijkt dat het projectgebied:

- zich niet bevindt binnen de risicocontour van Bevi- en Brzo-inrichtingen danwel inrichtingen die vallen onder het Vuurwerkbesluit (plaatsgebonden risico);
- zich niet bevindt binnen een gebied waarbinnen een verantwoording van het groepsrisico nodig is;
- niet ligt binnen de veiligheidsafstanden van het vervoer gevaarlijke stoffen;
- niet ligt binnen de veiligheidsafstanden van buisleidingen voor het vervoer van gevaarlijke stoffen.

Conclusie

Het aspect externe veiligheid vormt geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling. Dit is ook bevestigd door Brandweer Fryslân (zie bijlage 11).

4.11 Vormvrije mer-beoordeling

Beleid en Normstelling

In onderdeel C en D van de bijlage bij het Besluit m.e.r. is aangegeven welke activiteiten in het kader van het omgevingsvergunning m.e.r.-plichtig, project-m.e.r.-plichtig of m.e.r.-beoordelingsplichtig zijn. Voor deze activiteiten zijn in het Besluit m.e.r.-drempelwaarden opgenomen. Indien een activiteit onder de drempelwaarden blijft dient alsnog een vormvrije m.e.r.-beoordeling uitgevoerd te worden, waarbij onderzocht dient te worden of de activiteit belangrijke nadelige gevolgen heeft voor het milieu, gelet op de omstandigheden als bedoeld in bijlage III van de EEG-richtlijn milieueffectbeoordeling. Deze omstandigheden betreffen de kenmerken van het project, de plaats van het project en de kenmerken van de potentiële (milieu)effecten.

Onderzoek

Drempelwaarden Besluit m.e.r.

De voorgenomen ontwikkeling maakt de bouw van een appartementengebouw met 32 woningen mogelijk. Dit betekent dat de voorliggende ontwikkeling m.e.r.-(beoordelings)plichtig is, omdat deze activiteit is genoemd in onderdeel C en D van het Besluit m.e.r. Omdat de daarin opgenomen drempelwaarden niet worden overschreden, dient alleen een vormvrije m.e.r.-beoordeling uitgevoerd te worden. Deze is opgenomen als bijlage 9 en hieruit blijkt dat - met inachtneming van de mitigerende maatregelen - het project niet leidt tot belangrijke nadelige milieugevolgen.

Conclusie

Deze ontwikkeling is m.e.r.-(beoordelings)plichtig. Op basis van de vormvrije m.e.r.-beoordeling blijkt dat het doorlopen van een volledige m.e.r.-procedure niet noodzakelijk is.

Hoofdstuk 5 Uitvoerbaarheid

5.1 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

Inloop-/informatiebijeenkomst

Voorafgaand aan de formele procedure voor de omgevingsvergunning heeft op 12 januari 2023 een inloop-/informatiebijeenkomst plaatsgevonden waarin bewoners en omwonenden zijn geïnformeerd over het project.

Vooroverleg

Op grond van artikel 6.18 van het Besluit omgevingsrecht (Bor) is de ontwikkeling voorgelegd aan de betrokken overlegpartners. In dit traject zijn door Provincie Fryslân en Brandweer Fryslân reacties ingediend, die zijn opgenomen in bijlage 11. De reacties zijn hierna samengevat en beantwoord.

Provincie Fryslân:

Ten aanzien van archeologie is de provincie van mening dat een archeologisch onderzoek noodzakelijk is.

Reactie:

Dit onderzoek is inmiddels uitgevoerd en verwerkt in de ruimtelijke onderbouwing. Zie hiervoor paragraaf 4.2 en bijlage 3.

De provincie neemt er nota van dat er nader ecologisch onderzoek nodig is. De resultaten en eventuele maatregelen kunnen in het ontwerp worden benoemd en indien aan de orde als voorschrift in de vergunning worden opgenomen.

Reactie:


Het nader ecologisch onderzoek is alleen van toepassing op de bedrijfswoning en de locatie voor het toekomstige parkeerterrein. Voor de locatie waar het appartementengebouw komt, is dit niet van belang. Het nader ecologisch onderzoek is uitgezet en wordt in het najaar van 2023 verwacht. Op basis daarvan kan (nadat eventueel maatregelen worden genomen) de bedrijfswoning worden gesloopt. De (voorbereidende werkzaamheden voor de) bouw van het appartementengebouw hoeft hier echter niet op te wachten. Dit kan zoals de provincie stelt als voorschrift in de vergunning worden opgenomen.

De provincie geeft aan dat er een stikstofberekening moet worden gemaakt met de nieuwste versie van de calculator en verzoekt de nieuwe berekening voor te leggen aan een stikstofvergunningverlener.

Reactie:

De stikstofberekening is inmiddels uitgevoerd op basis van de nieuwste AERIUS-calculator en verwerkt in de ruimtelijke onderbouwing. Zie hiervoor paragraaf 4.4 en bijlage 4.

Het nieuwe gebouw wordt ruim buiten de van toepassing zijnde beheerzone van de provinciale vaarweg gemaakt, maar er ligt nabij het nieuw te bouwen appartementencomplex een vaarweg van de provincie met aan



weerszijden een beheerzone van 5 meter breed waarop de vaarwegenverordening van toepassing is. De provincie adviseert dit in de ruimtelijke onderbouwing te noemen.

Reactie:

In de ruimtelijke onderbouwing is een paragraaf over de vaarwegenverordening opgenomen. Zie hiervoor paragraaf 3.2.3.

De locatie ligt op circa 0,10 m + NAP. Met het oog op hoge boezemstanden is het aan te raden om de locatie op te hogen tot circa 0,4 m + NAP.

Reactie:

Deze reactie is voor de gehele omgeving een projectoverstijgende constatering. Wel wordt het gebouw 0,3 meter hoger geplaatst door ophoging met uit het projectgebied zelf afkomstige grond.

De provincie vraagt om in het ontwerp rekening te houden met natuurinclusief bouwen.

Reactie:

Het ontwerp is tot stand gekomen in een zorgvuldig proces en kan in dit stadium niet meer gewijzigd worden om meer natuurinclusief bouwen dan nu het geval is.

Brandweer Fryslân:

Brandweer Fryslân adviseert om bij werkzaamheden in de doodlopende weg te borgen dat achterliggende percelen bereikbaar blijven, en om in het ontwerp te borgen dat een brandweervoertuig tot op 10 meter van de ingangen van het appartementencomplex kan opstellen.

Reactie:

Bij de uitvoering van de werkzaamheden zullen de achterliggende percelen zo veel mogelijk bereikbaar blijven. Op het bijbehorende parkeerterrein kan een brandweervoertuig zich binnen 10 meter van de ingang opstellen. Zie hiervoor de inrichtingstekening in paragraaf 2.2.

Procedure

De ontwerp-omgevingsvergunning met bijbehorende stukken wordt daarna gedurende een periode van zes weken ter inzage gelegd. Tijdens deze periode bestaat de mogelijkheid tot het indienen van zienswijzen. Een ieder wordt op deze wijze in de gelegenheid gesteld om bedenkingen tegen het initiatief kenbaar te maken.

Eventuele zienswijzen worden door de gemeente beantwoord en meegewogen in de besluitvorming omtrent het verlenen van de omgevingsvergunning. Tegen dit besluit bestaat de mogelijkheid voor beroep en hoger beroep. De voorgenoemde procedure toont de maatschappelijke uitvoerbaarheid van het project aan.



5.2 Economische uitvoerbaarheid

Ten behoeve van de uitvoerbaarheid van het project is het van belang te weten of het economisch uitvoerbaar is. De economische uitvoerbaarheid wordt enerzijds bepaald door de exploitatie van het plan (financiële haalbaarheid) en anderzijds door de wijze van kostenverhaal van de gemeente (grondexploitatie).

Voorliggend plan betreft een particulier initiatief. De voor dit plan en de ruimtelijke procedure te maken kosten zijn voor rekening van de initiatiefnemer. Met initiatiefnemer worden hier afspraken over gemaakt en tussen de gemeente en initiatiefnemer wordt een anterieure overeenkomst gesloten. De kosten zijn anderszins verzekerd.



Hoofdstuk 6 Conclusie

6.1 Aanleiding

Deze ruimtelijke onderbouwing dient ter afweging voor het verlenen van een omgevingsvergunning met toepassing van artikel 2.12 lid 1 sub a onder 3 van de Wabo, waarmee een appartementengebouw wordt vergund in afwijking van het bestemmingsplan.

6.2 Afweging

De afwijking van het bestemmingsplan betreft de bouw van het appartementengebouw met bijbehorende gronden in de bestemmingen 'Bedrijf - Jachtverhuur', 'Groen', 'Tuin' en 'Wonen' waarvoor een bouwvlak ontbreekt en waarvoor de bouwhoogte niet toereikend is. De ontwikkeling is in overeenstemming met de relevante beleidsuitgangspunten op alle niveaus en veroorzaakt geen conflicten met de sectorale wet- en regelgeving.

6.3 Conclusie

Het verlenen van een omgevingsvergunning voor het project is in overeenstemming met een goede ruimtelijke ordening.

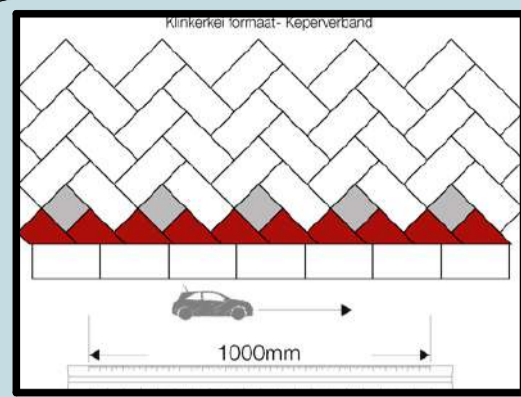


Bijlagen





Bijlage 1 Terreininrichting



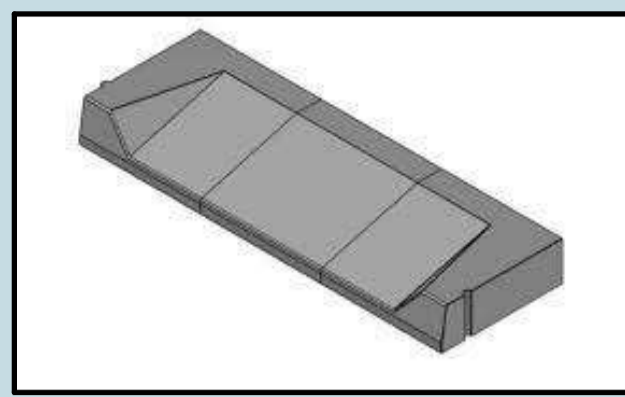
rijbanen: keperverband met bischopsmutsen en streklaag



rijbanen in betonklinker donkergrijs



MIVA parkeren



inriband bij entree



trottoirs van betegels



parkeren op graskeien/ graskamersteen



Meidoorn (crataegus monogyna)



Meidoorn (crataegus monogyna)



Meidoorn (crataegus)



Sleedoorn (prunus spinosa)



inheems wilde planten & zadenmengsel

totale terrein, ca. 6980,00 m²

bebouwd/ verharde deel

gebouw en terrassen begane grond	1172,00	m ²	
rijbaan	457,80	m ²	
mivaplekken	39,20	m ²	
bestra v P v i e	40,40	m ²	
bestra v P v i v	32,50	m ²	
bestra v P v i v zijkant	2,25	m ²	
totaal	1744,15	m²	ca. 25%

ontwerp inrichting gemeentelijk terrein met openbaar karakter conform uitgangspunten beeldkwaliteitsplan n.t.b.

hagen bestaande uit mix van Meidoorn (crataegus en crataegus monogyna) en Sleedoorn (prunus spinosa) met plaatselijk doorgroei tot struik

ter ondersteuning van de biodiversiteit dit deel in te zaaien met een inheems wilde planten & zadenmengsel van de Cruydt Hoek

ter ondersteuning van de biodiversiteit dit deel in te zaaien met een inheems wilde planten & zadenmengsel van de Cruydt Hoek

vuil water riool aansluiten op gemeentelijk stelsel

opstelplaats blauwvoertuig
maximaal 10 x 4,5m
totaalgewicht 30t
asbelasting van 11,5t

regenwater lozen op oppervlaktewater (uitvoering en aantal uitlopen in overleg met de gemeente SWF)

hagen bestaande uit mix van Meidoorn (crataegus en crataegus monogyna) en Sleedoorn (prunus spinosa) met plaatselijk doorgroei tot struik

inheems wilde planten & zadenmengsel

hagen bestaande uit mix van Meidoorn (crataegus en crataegus monogyna) en Sleedoorn (prunus spinosa) met plaatselijk doorgroei tot struik

ter ondersteuning van de biodiversiteit dit deel in te zaaien met een inheems wilde planten & zadenmengsel van de Cruydt Hoek

hagen bestaande uit mix van Meidoorn (crataegus en crataegus monogyna) en Sleedoorn (prunus spinosa) met plaatselijk doorgroei tot struik

schematische doorsnede

32 appartementen Zoutepoel Sneek

Locatie Zoutepoel Sneek

Projectnummer	21520	Fase	tekenwerk tbv omgevingsvergunning
Betreft	situatie terreininrichting		
Tekeningnummer	B-04a	Schaal	1:200
Datum	5 december 2022	Formaat tekening	A1 841x594mm



Wijzigingen	Gewijzigd A: 21-12-2022	Gewijzigd E: ...
	Gewijzigd B: 24-03-2023	Gewijzigd F: ...
	Gewijzigd C: 26-04-2023	Gewijzigd G: ...
	Gewijzigd D: ...	Gewijzigd H: ...
T. 0513 625 015	A. Businesspark	
E. info@studios.nl	Friesland-West 41,	
W. www.studios.nl	8447 SL Heerenveen	



Bijlage 2 Beeldkwaliteitsplan

ZOUTEPOEL SNEEK CONCEPT

BEELDKWALITEITSPLAN

MEI 2023
OPDRACHTGEVER: ZOUTEPOEL EXPLOITATIE BV.
PROJECT NR. 20221029

RHO ADVISEURS

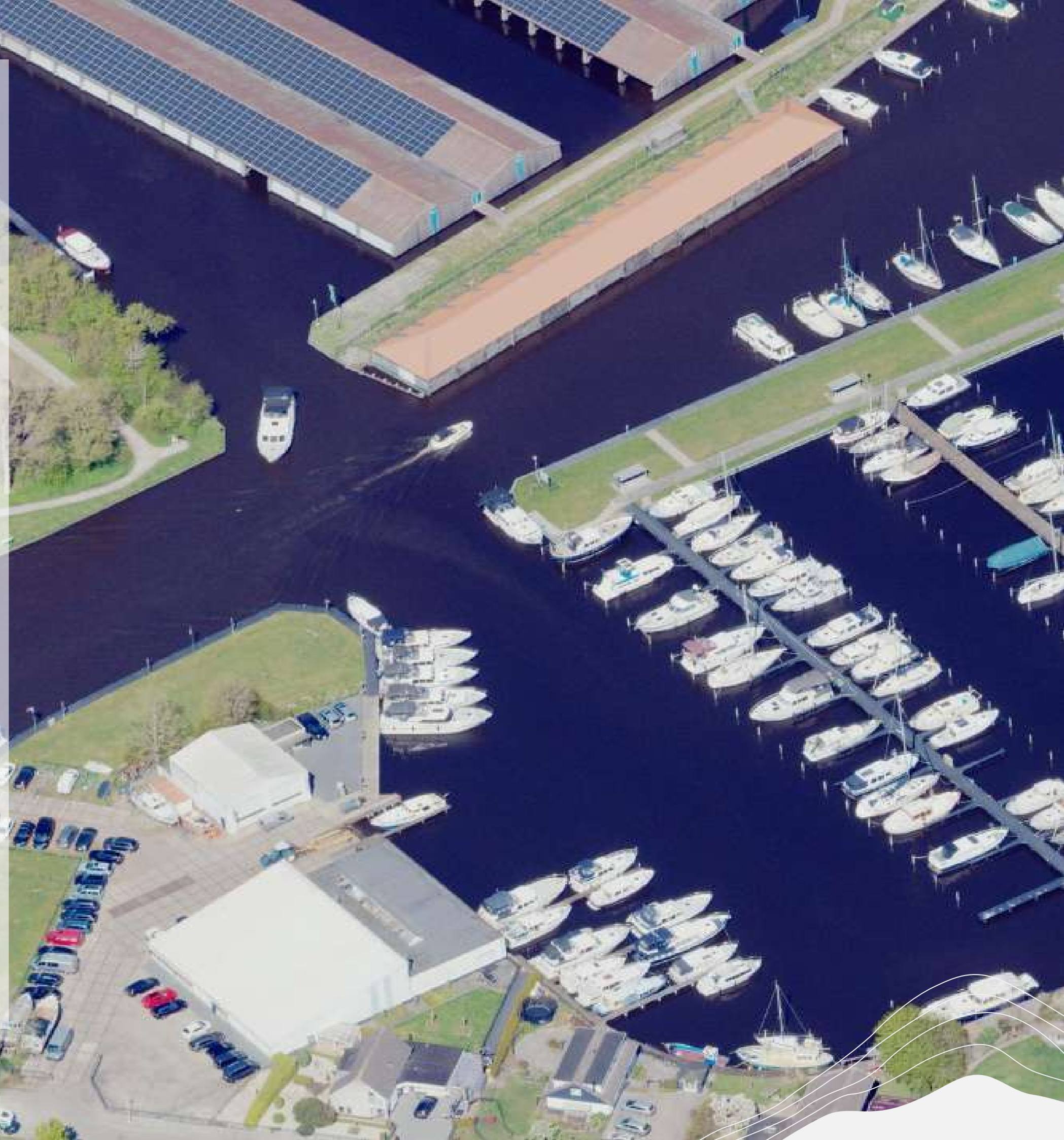
INLEIDING

Op het voormalige terrein van Zijda Yachting komt mogelijkheid voor woningbouw vrij.

Zijda Yachting ligt centraal in een waterrijk woongebied in het bestemmingsplan Eiland, De Domp met als bestemming: bedrijf. Zijda Yachting is uit haar jasje gegroeid en vertrekt naar elders. 'S Zomers is de vloot verhuurd en het parkeerterrein overvol, zowel op verhard terrein als ook op de gemeentelijke groenstrook. 'S Winters is de kade langs de Snitser Âldfeart minimaal twee lagen dik belegd met boten en het parkeerterrein annex groenstrook zo goed als leeg. Met het vertrek van Zijda ontstaat hier een unieke mogelijkheid om locatie te herbestemmen naar wonen. Dit beeldkwaliteitsplan is opgesteld om de beoogde ruimtelijke kwaliteit vast te leggen.

Dit beeldkwaliteitsplan is een inspiratiedocument voor de architect en toetsinstrument voor de welstandcommissie.

Met als uiteindelijke doel de woningbouw te realiseren. Alsmede het vastleggen van ruimtelijke kwaliteit voor de inrichting van het plangebied en de vormgeving van de bouwwerken. Het geeft hiervoor richting gevende principes waaraan de inrichting en de vormgeving aan moet voldoen. Deze principes zorgen voor een bepaalde mate van samenhang tussen de bebouwing onderling en de directe omgeving.



INHOUD

ANALYSE	6
BEELDKWALITEIT GEBOUW	11
TERREININRICHTING	18

IDEekaart

Deelgebied Sneek - Locatiespecifieke aandachtspunten



IDEekaart Sneek uit de omgevingsvisie. Beoogde ontwikkeling valt binnen de structuur van de groene wiggen.

Beleidskader

Zoutepoel valt binnen de structuur van groene wiggen zoals vastgelegd in de omgevingsvisie:

“De groene wiggen vormen de groene contramal van de stad en een transitiezone tussen stad en land. Deze moeten behouden worden. In de wiggen kunnen opgaven samenkomen: klimaat, energie, natuur, (stads)landbouw, ruimte voor ommetjes en bijvoorbeeld sport, mits ze de groene kwaliteit versterken. Benader deze opgaven in samenhang vanuit een integrale visie op de gehele stad.”
Belangrijke uitgangspunten vanuit de Omgevingsvisie voor de locatie Zoutepoel zijn:

- Een gezonde stad Sneek vraagt bij iedere ruimtelijke ontwikkeling om meer ruimte voor groen en water en om een goede beleving ervan.
- Versterk de groene wiggen in en vanuit Sneek. Maak hierbij gebruik van bestaande waterlopen en groenstructuren.
- In het algemeen: koester bestaande groene gebieden en -structuren voor de biodiversiteit, klimaat-adaptatie en gezondheid.
- Aandacht voor mogelijkheden voor een verdere vergroening van de openbare ruimte.
- Maak het water meer zichtbaar en beleefbaar, maak de oevers zoveel mogelijk openbaar

An aerial photograph of a city neighborhood, likely Plangrens, showing a mix of residential and commercial buildings, a river, and green spaces. A white dashed line highlights a specific area on the right side of the image. A teal horizontal bar is located at the top left, above the text.

PLANGRENS

ANALYSE

PLANGRENS

Het plangebied ligt op een schiereiland aan de Zoutepoel wegen en het jachthavenkanaal. Aan de rechteroeverzijde is camping/jachthaven de Domp II en daar boven Domp I. Voor de rest grenst het plangebied aan de Snitser Âldfeart, het Jachthavenkanaal en de Zoutepoel weg plus zijtakken waarna het gebied vernoemd is.



Historische ontwikkeling

Zoutepoel was vlak na de oorlog nog geheel onbebouwd. Door de gemeente werd het gebied aangewezen voor woningbouw en als vestigingsplaats voor industrieën.

Dit gebied is historisch verbonden via de Houkesleat aan de Snitsermar. De eerste bebouwing ontstond in de jaren 70 met de komst van de jachthaven en de rondweg. Dit werd later uitgebreid met bewoning en het jacht verhuur bedrijf.



1955



1961



1973



1987



1994

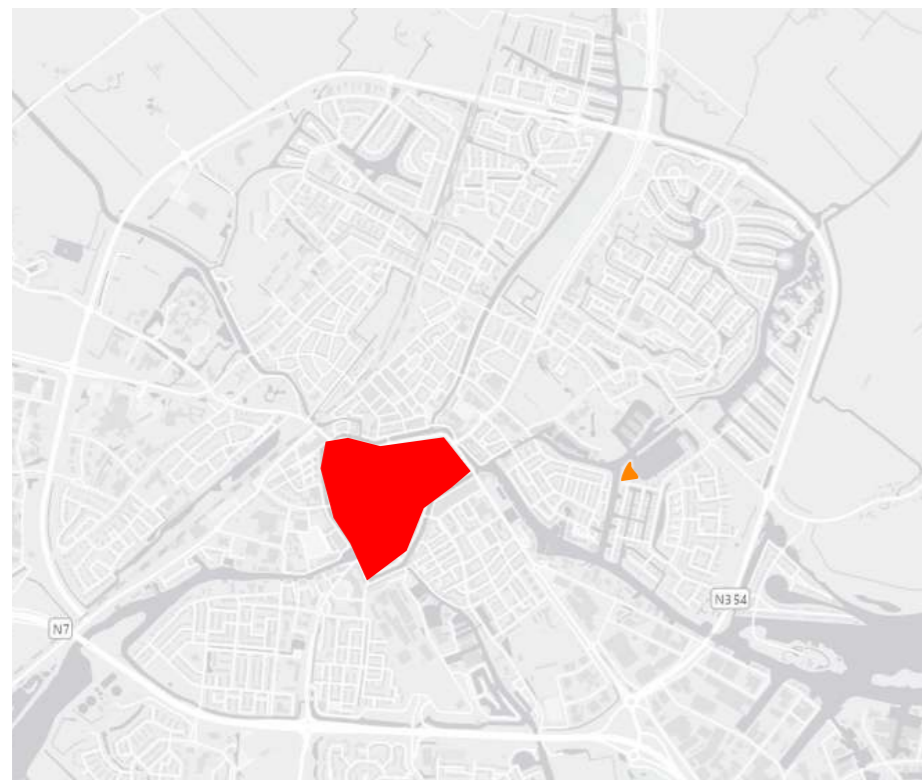


2021

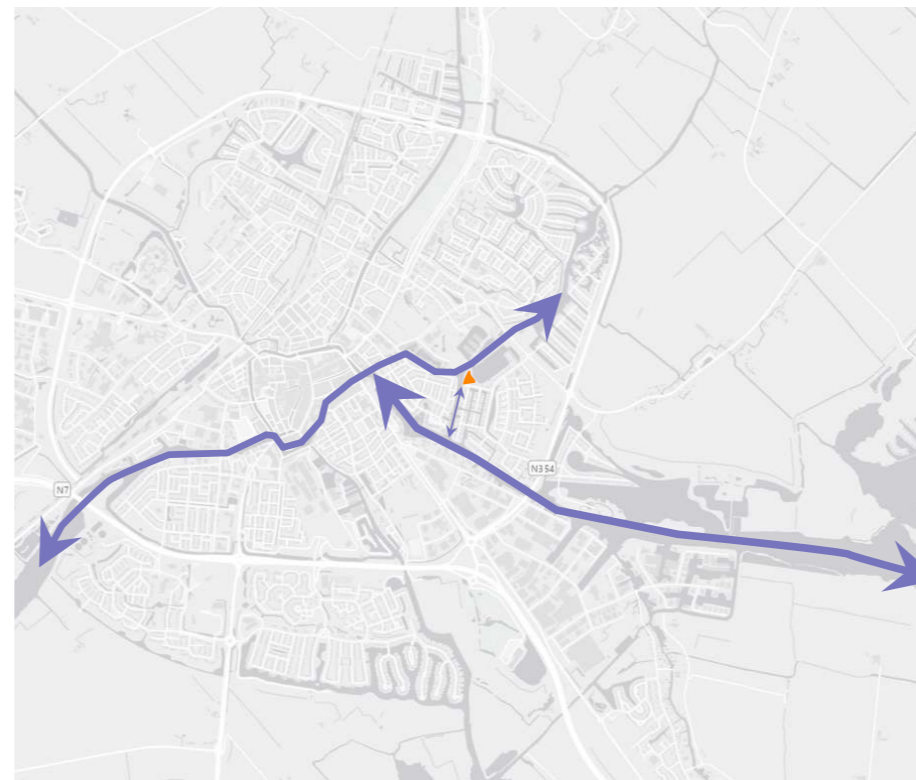
Ligging in de stad

Zoutepoel is in de nabijheid van het centrum van Sneek met rondom water als bijzondere kwaliteit. Het perceel is bereikbaar via een omleidingsroute.

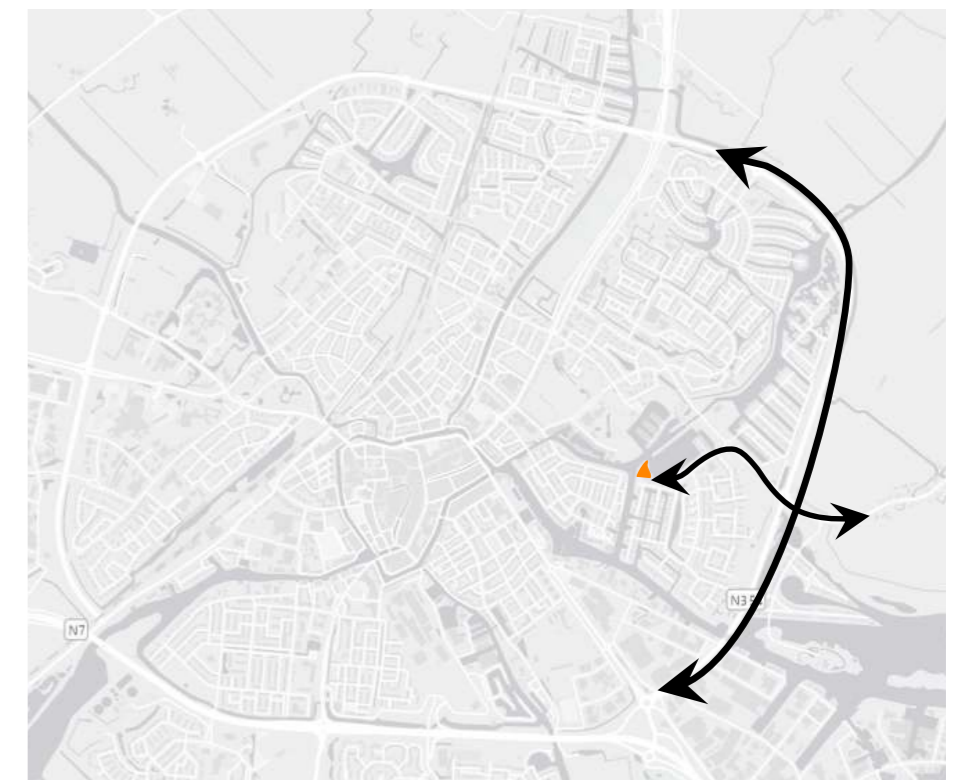
Alle basisvoorzieningen liggen binnen loopafstand. In de directe omgeving zijn supermarkten te vinden, evenals een basisschool en een verzorgingstehuis. De overige zijden van Zoutepoel grenzen aan een sportpark, jachthavens en het perceel De Domp met duurdere koopwoningen aan het water.



Nabijheid van het centrum



Ligging aan belangrijke recreatieve vaarwegen



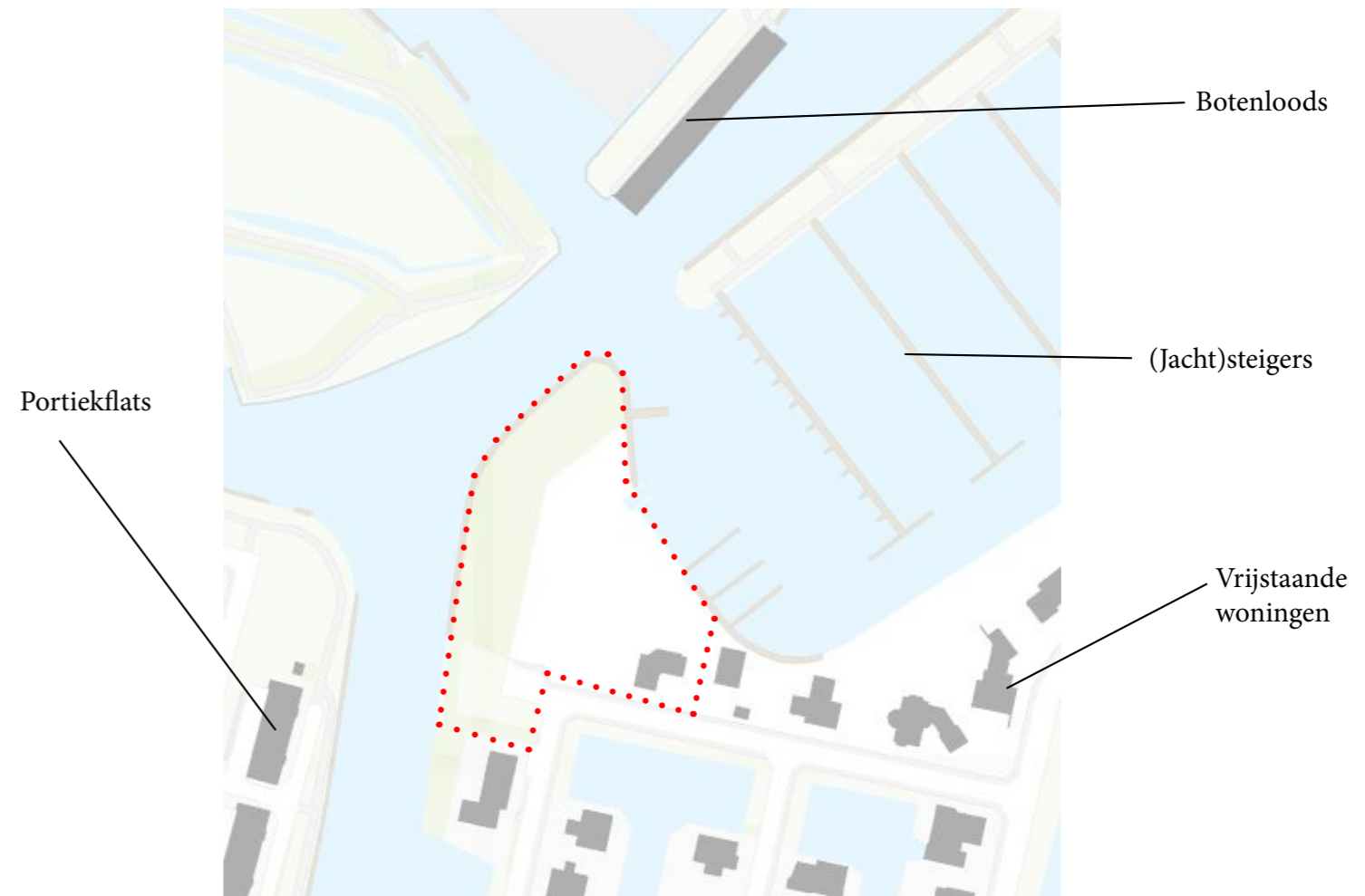
Ontsloten via Zoutepoel en rondweg N354

Ruimtelijke structuur

Het plangebied ligt ten noordoosten van de historische kern van de stad Sneek. De woonwijken Eiland en De Domp zijn in de decennia na de Tweede Wereldoorlog tot ontwikkeling gekomen en liggen binnen de huidige stedelijke rondweg. Het noordelijke deel van Eiland wordt gekenmerkt door eenvoudige rijtjeswoningen in twee of soms drie bouwlagen met een flauwe kap of soms plat afgedekt. In De Domp staan uitsluitend eengezinswoningen. Bungalowtypen zijn in het westelijke deel gelegen en in vele gevallen aan weg en water. In het oostelijke deel staan voornamelijk eengezinswoningen in twee bouwlagen in een verschillende mate van schakeling.

Het stratenpatroon van de wijk is veel minder rechtlijnig dan dat van andere wijken. De hoofdstructuur van De Domp wordt gevormd door een middencircuit op de Gravinneweg dat met de aansluiting op de Groenedijk de hoofd-ontsluiting vormt. Op deze hoofd-ontsluiting komen hofjes en doodlopende woonstraten uit. De bebouwing is per hofje steeds gelijk.

In het plangebied zijn enkele jachthavens, aanlegsteigers, botenhuizen en gebouwen voor de jachthavenvoorzieningen alsmede sport en groenvoorzieningen gesitueerd.



Stijl gevels



Aansluiting bij maat en schaal van de omgeving, maximaal 5 lagen hoog

BEELDKWALITEIT GEBOUW

Omgevingskwaliteit

- De verhouding groen-rood op het terrein is 75% (groen, water, voetpaden) en 25% rood (gebouwen en verharding voor de auto's, parkeren en laden-lossen). Halfverharding mag worden gerekend als 'groen'.
- Realiseer een hoge verblijfskwaliteit rondom de gebouwen / het gebouw.
- Parkachtige terrein inrichting passend bij de sfeer en de parken aan de oevers van het Jachthavenkanaal / Snitser Âldfeart.
- Neem voor het terreinontwerp een landschapsarchitect in de hand.
- Behoud bestaande waardevolle beplanting als uitgangspunt hanteren.
- Er zijn doorzichten, en doorsteken zodat de groen ruimte rond het gebouw visueel en fysiek doorloopt. De gebouwen zijn zo georiënteerd dat ze zich niet afkeren van de openbare ruimte, maar juist de ruimte 'begeleiden en omarmen'.



groengebied dat in eigendom van de gemeente is kan meegerekend (exclusief ruimtereservering) worden bij 75-25% regel. 1380 m² rood + grijs oppervlak



Algemeen

- Aandacht voor mogelijkheden voor een verdere vergroening van de openbare ruimte.
- Maak het water meer zichtbaar en beleefbaar, maak de oevers zoveel mogelijk openbaar

Plaatsing

- Het gebouw staat grotendeels op eigen terrein. De openbare groenstrook langs het water mag niet smaller zijn dan 15m.
- Er is voldoende afstand ten opzichte van omliggende bebouwing zodat er geen grote schaa sprongen ontstaan.
- Zicht relatie en publieke verblijfsplek aan het water.
- Er is ruimte rond de gebouwen zodat er vanaf de straat een visuele relatie is met het water.
- De gebouwen zijn primair georiënteerd op de openbare ruimte langs het water en de weg (Zoutepoel) en kennen geen blinde gevels.
- Erfscheidingen vormen onderdeel van het bouwblok waarbij materiaal, kleur en hoogte zorgvuldig zijn afgestemd op het ontwerp van het bouwwerk.
- Er bevinden zich geen particuliere tuinen op maaiveld. Terrassen op het maaiveld zijn uniform en verstoren het openbaar parkachtig karakter niet.
- Eventuele bijgebouwen zijn ondergeschikt en vormgegeven in dezelfde stijl als het hoofdgebouw. De voorkeur gaat uit naar integratie van bijgebouwen in de architectuur van de hoofdgebouwen.

Stijl, typologie, duurzaamheid

- Door een elegante architectuur met een hoge beeldkwaliteit vormen het gebouw en terrein een meerwaarde voor Sneek en versterking van de omgevingskwaliteit van een bijzondere plek.
- De architectuur van het gebouw is modern, mits ingetogen. De stijl en architectuur sluit aan en versterkt de parkachtige identiteit van de groene wig en specifieke plek.
- Het gebouw is herkenbaar als woongebouw.
- Denk aan duurzaamheid en flexibiliteit. De toekomstwaarde van materialen en bouwproces, maar ook de mogelijkheid om in de toekomst andere functies onder te brengen in het gebouw.



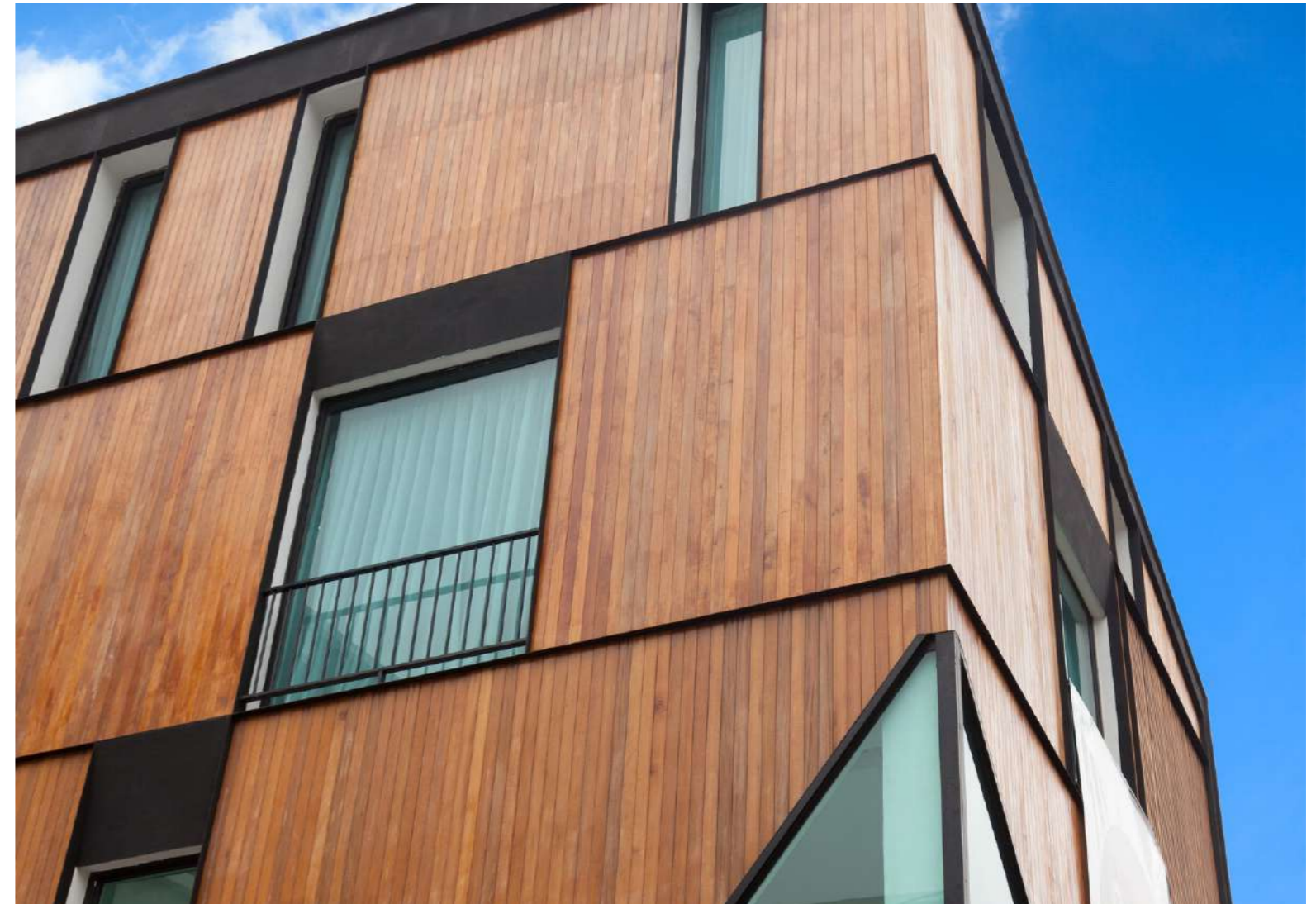
Voorbeeld stijl van het woongebouw

Hoofdvorm

- Het hoofdgebouw is maximaal 5 bouwlagen hoog.
- Aan- en uit en bijbouwen zijn ondergeschikt of kennen een bijzondere uniforme vormgeving.
- Aan en uitbouwen aan de zijde van openbaar gebied maken deel uit van de architectuur van het gebouw/ de gebouwen.

Opmaak

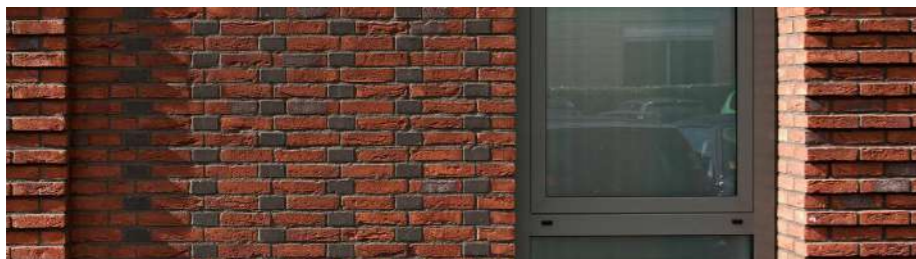
- Ontwikkel een zekere transparantie door openheid van de gevels. Maak activiteiten en functies in het gebouw leesbaar en/of zichtbaar, in ieder geval vanaf het maaiveld.
- Voorkom blinde gevels.
- Het gebouw heeft duidelijk herkenbare gezichten die reageren op de omgeving. Eigenheid en individualiteit van wooneenheden zijn herkenbaar.



Voorbeeld opmaak

Materiaal & detaillering

- Gevels hebben in hoofdzaak een stenig karakter (baksteen); op onderdelen is hout mogelijk.
- Voorkom te industrieel aandoende materialen die niet passen in een park – en woonomgeving.
- Opvallend kleurgebruik voorkomen: afstemmen op de omgeving.
- Toepassing van gedekte kleuren. Geen contrasterende kleur of details.

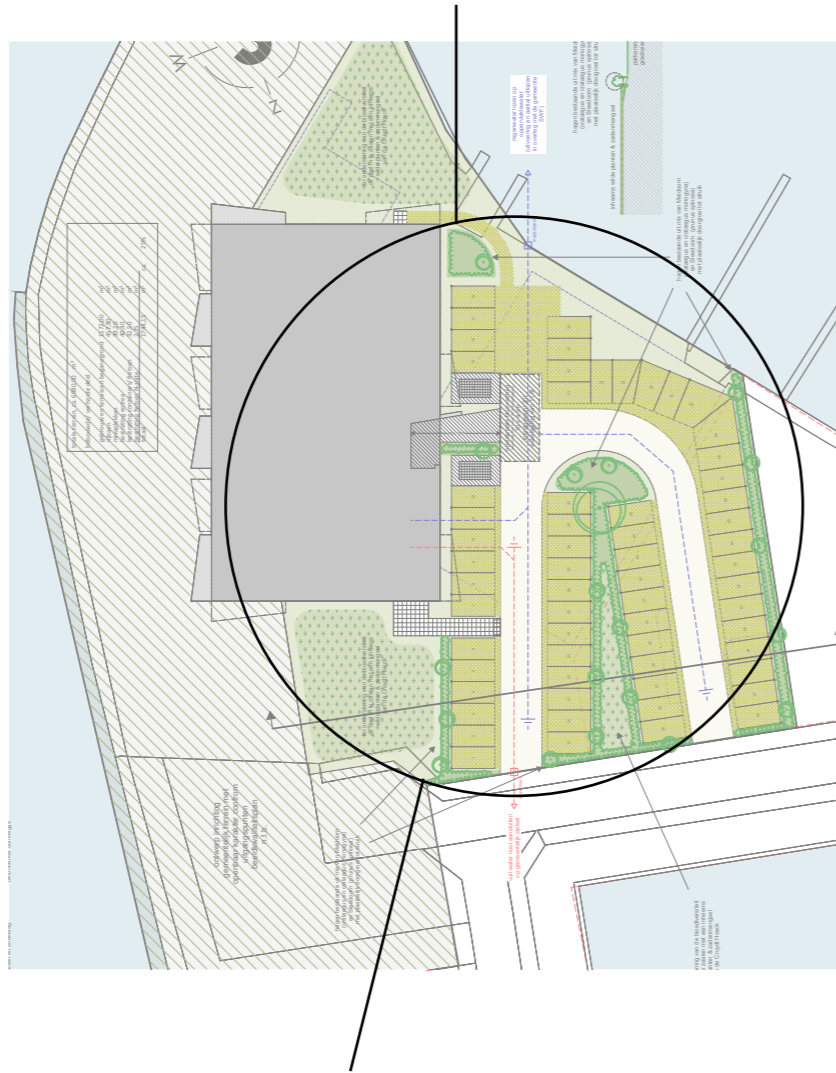


Criteria reclame-uitingen gemeente

- Voor reclameuitingen gelden de 'criteria reclame-uitingen' zoals genoemd voor het gebiedstype 'Recente woonbuurten' uit de Welstandsnota Súdwest- Fryslân 2018.

TERREININRICHTING

Parkruimte rond gebouw heeft een hoge verblijfskwaliteit.
Parkruimte heeft samenhang met de aan de westzijde gelegen openbare groenstructuur

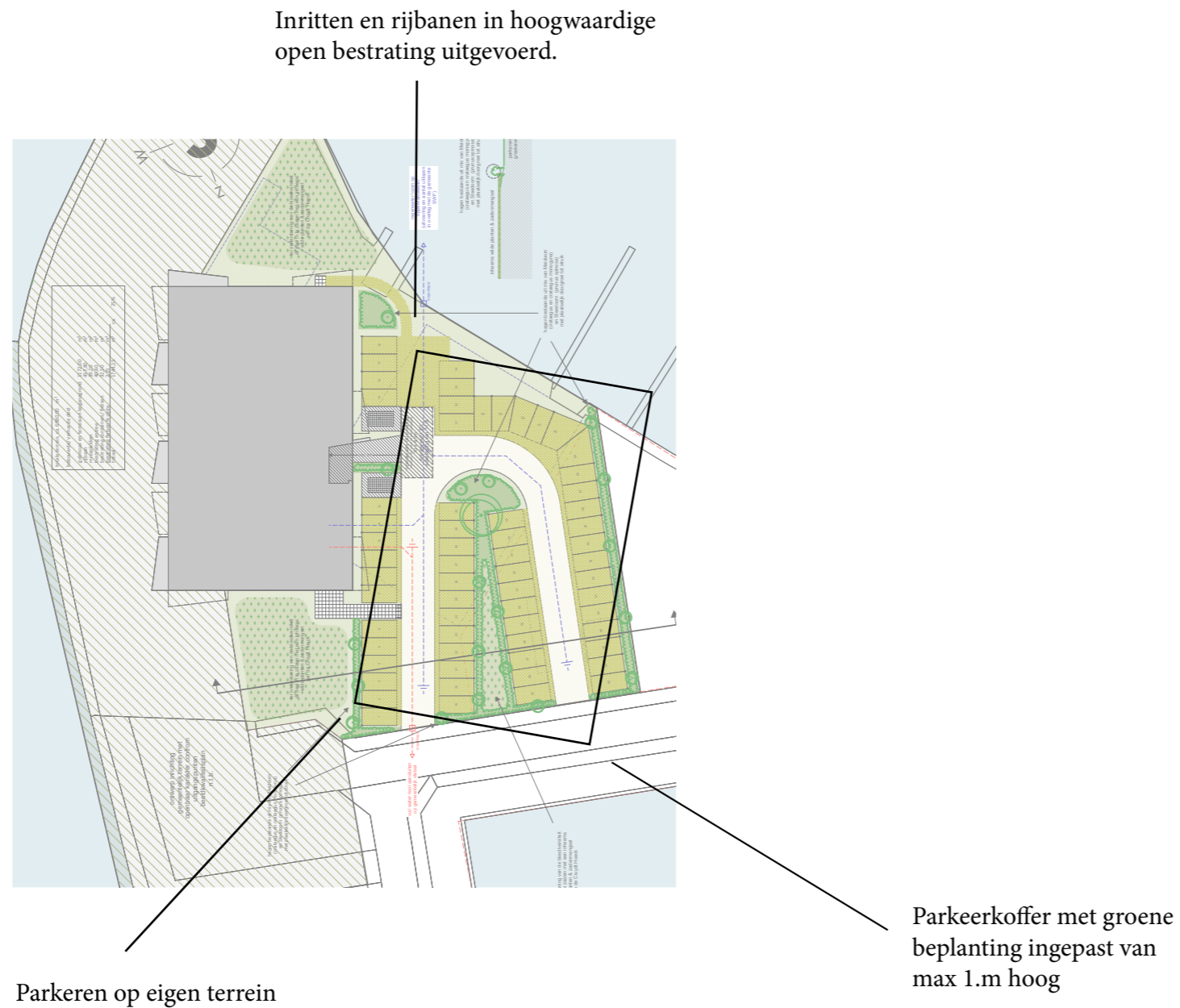


De groene inrichting heeft een diversiteit aan groen, zodat er wordt bijgedragen aan biodiversiteit.

Groenkwaliteit

- De parkruimte rond het gebouw dient in te worden gericht met een hoge verblijfskwaliteit en plekken om te zitten / ontmoeten.
- De parkruimte dient aan te sluiten bij de openbare groenstructuur en dusdanig te worden ingericht met boomgroepen, dat er doorzichten zijn en de ruimte visueel en fysiek doorloopt.
- De open plekken in de parkruimte zijn voorzien van gebiedseigen beplanting (grasveld, met enkele bomen en struiken) en zitplekken;
- Door diversiteit aan te brengen in de groene inrichting (zoals landschappelijk groen, water, parkgroen, laangroen, groene bermen, groene erfscheidingen, groene tuinen, bijzondere groenelementen, struikenlaag/bosplantsoen, groen in de architectuur) wordt er bijgedragen aan de biodiversiteit.
- De terreininrichting van het park zoekt een relatie met de plint en de entrees van het gebouw.
- Halfverharding voor paden in park, zodat de paden ook voor rolstoelen, kinderwagens en rollators toegankelijk zijn;

Parkeren & ontsluiting



- Voorkom dat auto's het beeld van het terrein gaan bepalen.
- Er wordt uitgegaan van de gemeentelijke parkeernorm voor deze ontwikkeling op basis van de vastgestelde parkeernormennota .
- Initiatiefnemers dragen bij aan zorgvuldig en bij voorkeur meervoudig ruimtegebruik. Een verhoogde plint met daaronder parkeren is denkbaar, mits ontworpen op een bij een park passende wijze.
- Het parkeren dient in eerste instantie op eigen terrein plaats te vinden.
- Parkeren wordt in halfverharding uitgevoerd, met voldoende ruimte voor een verharde uitstapstrook.
- Parkeerplaatsen hebben een groene uitstraling passend bij de openbare inrichting van de groenstructuur.
- De oever biedt mogelijkheden om aanlegplaatsen te realiseren.
- Parkeerkoffer wordt met groene beplanting ingepast van max. 1m hoog, zodat het zoveel mogelijk uit het zicht is van de openbare ruimte.
- Inritten en rijbanen t.b.v. de parkeerplaatsen worden in een hoogwaardige open bestrating uitgevoerd.

Klimaatadaptatie & duurzaamheid

Leidende principes:

- Er is aandacht voor duurzaamheid in de brede zin; het hergebruik van sloopmateriaal, het toepassen van milieuvriendelijke materialen en energiezuinig ontwerpen vormt de norm.
- Maatregelen die bijdragen aan de duurzaamheid zijn onderdeel van de architectuur; pv-panelen en eventuele installaties worden geïntegreerd in het ontwerp.
- In overeenstemming met het ecologisch onderzoek worden voorzieningen opgenomen in de gebouwen ten behoeve van het versterken van de lokale fauna. Bijvoorbeeld door het integreren van nestkasten voor vleermuizen en huismussen in de gevel.
- De gebouwen zijn minimaal energieneutraal en aardgasvrij. PV panelen kunnen op het platte dak van het woongebouw geplaatst worden.
- Anticipeer op de ontwikkelingen die samenhangen met de energietransitie en warmteopgave, integreer ondergrondse infrastructuur en aanverwante technieken en opstellen op tijd in de architectuur en terreininrichting.



RHO ADVISEURS







Bijlage 3 Archeologisch onderzoek



Sneek, Zoutepoel 4
(Gemeente Súdwest-Fryslân, Fr.)
Een Karterend Archeologisch Onderzoek

Definitief
Steekproefrapport 2023-04/23

Sneek, Zoutepoel 4
(Gemeente Súdwest-Fryslân, Fr.)
Een Karterend Archeologisch Onderzoek

Defintief
Steekproefrapport 2023-04/23

Sneek, Zoutepoel 4
(Gemeente Súdwest-Fryslân, Fr.)
Een Karterend Archeologisch Onderzoek

Een onderzoek in opdracht van
Rho Adviseurs

Steekproefrapport 2023-04/23
ISSN 1871-269X
Status: **Definitief**

auteurs: [redacted] senior KNA-
archeoloog, actor [redacted] en
[redacted] (senior KNA-
archeoloog/prospecteur, [redacted]
autorisatie: [redacted] senior KNA-
archeoloog/prospecteur, [redacted]

Goedgekeurd door de bevoegde overheid
Gemeente Súdwest-Fryslân
[redacted]
d.d. 17 mei 2023

De Steekproef bv werkt volgens de Kwaliteitsnorm
Nederlandse Archeologie 4.1 en SIKB-BRL 4000.
Voor dit onderzoek gelden protocollen 4002 & 4003.
Foto's en tekeningen zijn gemaakt door
De Steekproef, tenzij anders vermeld.

© De Steekproef bv, 4 mei 2023

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd
en/of openbaar gemaakt zonder bronvermelding.

De Steekproef bv aanvaardt geen aansprakelijkheid
voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing
van de adviezen of het gebruik van de resultaten van
dit onderzoek.

De Steekproef bv Archeologisch Onderzoeks- en
Adviesbureau

adres	Hogeweg 3, 9801 TG Zuidhorn
telefoon	050 – 5779784
internet	www.desteekproef.nl
e-mail	info@desteekproef.nl
kvk	02067214

Inhoud

Samenvatting

Administratieve gegevens van de plangebieden

1. Inleiding.....	1
• 1.1 Aanleiding en doel (KNA 4.1: LS01).....	1
• 1.2 Locatie (KNA 4.1: LS01, LS02).....	1
2. Bureauonderzoek (KNA 4.1: LS06).....	4
• 2.1 Fysische geografie (KNA 4.1: LS04).....	4
• 2.2 Archeologie (KNA 4.1: LS04).....	7
• 2.3 Historische geografie (KNA 4.1: LS03).....	10
• 2.4 Archeologisch verwachtingsmodel (KNA 4.1: LS05).....	13
3. Veldonderzoek (KNA 4.1: VS05).....	14
• 3.1 Methoden en technieken (KNA 4.1: VS01).....	14
• 3.2 Resultaten veldonderzoek (KNA 4.1: VS02, VS03).....	16
4. Conclusies en advies (KNA 4.1: VS07).....	17

Gebruikte bronnen

Lijst van Figuren en Tabellen

Appendix I: Archeologische periodes

Appendix II: Boorstaten

Appendix III: Boorbeschrijvingen

Appendix IV: Heipalenplan

Samenvatting

De Steekproef heeft op 3 mei 2023 een karterend archeologisch onderzoek uitgevoerd aan de Zoutepoel 4 te Sneek. Het plangebied bestaat uit een voormalig bedrijventerrein, waarvan de loodsen in 2019 zijn gesloopt. In het terrein zal een nieuw appartementengebouw en aangrenzende parkeerplaats worden gebouwd.

Het archeologische onderzoek bestond uit een bureauonderzoek en een karterend booronderzoek. Het doel van het bureauonderzoek was het opstellen van een specifiek archeologisch verwachtingsmodel. Tijdens het booronderzoek, bestaande uit zes boringen, is dit verwachtingsmodel getoetst. De gaafheid van de bodem is bepaald en er is gezocht naar archeologische indicatoren.

Uit het bureauonderzoek blijkt dat het plangebied van oorsprong in een pleistoceen dekzandgebied lag. In het dekzand kunnen nederzettingen van jager-verzamelaars en neolithische (zie Appendix I) landbouwers aanwezig zijn. Tijdens het neolithicum raakte het gebied bedekt met veen en werd het ontoegankelijk. Vanaf de ijzertijd kwam het gebied te liggen op de overgang tussen het veen- en kweldergebied. Op de hogere delen van de kwelders kon bewoning terugkeren. In het plangebied zelf zijn geen aanwijzingen bekend van (historische) bewoning. Het plangebied bestond sinds de 18^e eeuw (en waarschijnlijk al eerder) uit een weiland. In de jaren zeventig werd dit op zijn kop gezet met de bouw van de jachthaven: de Domp.

Uit het veldonderzoek blijkt dat de top van de bodem in het oostelijke deel van het plangebied (het bestrate en bebouwde deel) sterk is verstoord (circa 100 tot 185 centimeter onder het maaiveld). In het westelijk deel is deze verstoring minder: tot maximaal 75 centimeter onder het maaiveld. Hieronder bevindt zich een dynamisch kleipakket met een afwisseling van vegetatielagen (oude maaiveldniveaus), verspoelde niveaus en veenlaagjes. De vele abrupte overgangen van deze lagen duiden op erosieve overgangen als gevolg van overstromingen en zee-inbraken. Hierdoor is ook de top van het veen sterk geërodeerd. Onder het veen ligt het dekzand op een diepte van 440 centimeter onder het maaiveld.

Verspreid door het kleipakket werden baksteenspikkels en baksteenbrokjes aangetroffen. Waarschijnlijk zijn deze door verspoeling en overstroming in het plangebied terechtgekomen. Daadwerkelijke (overslibde) bewoningslagen zijn nergens in het plangebied aangetroffen. Na de veenvorming was het plangebied waarschijnlijk lang in gebruik als weiland dat regelmatig zal zijn overstromd.

Selectie-advies door [REDACTED] (senior KNA-archeoloog/prospecteur)

Uit het booronderzoek blijkt dat de top van de bodem in het bestrate en (voormalige) bebouwde deel sterk verstoord is (100 tot 185 centimeter onder het maaiveld). Hieronder ligt een kleipakket met verschillende lagen welke duiden op een dynamisch milieu. In dit pakket zijn geen aanwijzingen aangetroffen die duiden op bewoning. Onder dit klei ligt het veen en het pleistocene dekzand (vanaf circa 440 centimeter onder het maaiveld). Vanwege de grote diepte van het dekzand kunnen er geen uitspraken worden gedaan over de aan- of afwezigheid van archeologische resten in het dekzand.

Op basis van deze bevindingen wordt geadviseerd om het plangebied vrij te geven voor graafwerkzaamheden tot een diepte van 400 centimeter onder het maaiveld (-4 meter NAP). Bij diepere graafwerkzaamheden tot in het dekzand is verder archeologisch onderzoek nodig. Een uitzondering kan gemaakt worden voor het aanbrengen van een palenfundering, mits deze een gering verstoringsooppervlak hebben (maximaal 2% van plangebied) en de palen minimaal vier meter uit elkaar staan.

Mocht er bij toekomstig graafwerk toch archeologische vondsten worden gedaan of archeologische grondsporen worden aangetroffen, dan dient daarvan direct melding te worden gemaakt bij de minister conform de Erfgoedwet 2015, artikel 5.10 & 5.11. Wij adviseren dit te doen bij de gemeente Súdwest-Fryslân.

Reactie van de bevoegde overheid

Op 17 mei 2023 heeft de bevoegde overheid, de gemeente Súdwest-Fryslân, in de persoon van [REDACTED] kennis gegeven het rapport te hebben beoordeeld en het advies hieruit over te nemen. Wel moet er bij de bouw gestreefd worden naar een archeologievriendelijk, waarbij de twee rijen heipalen minimaal 4 tot 5 meter uit elkaar liggen. Wel mogen de palen in een rij dichter op elkaar liggen. Tevens mogen er niet meer heipalen worden geslagen dan uit een constructief oogpunt minimaal vereist is.

In Appendix IV is het uitgewerkte plan voor de plaatsing van heipalen opgenomen. Op 14 juni 2023 heeft [REDACTED] laten weten dat er voldoende ruimte tussen de rijen heipalen zit en dat dit plan voldoende ruimte laat voor eventueel toekomstig archeologisch onderzoek. Vanuit een archeologisch oogpunt is dit palenplan door de gemeente goedgekeurd en is er, voor deze werkzaamheden, geen archeologisch vervolgonderzoek nodig.

Administratieve gegevens van de plangebieden

Provincie	Fryslân
Gemeente	Súdwest-Fryslân
Plaats	Sneek
Toponiem	Zoutepoel 4
Kaartblad	100
Centrumcoördinaten	174.467 / 560.666
Bestemmingsplan	Eiland De Domp, archeologiebeleid vastgesteld met de FAMKE
Oppervlakte	7228 m ²
NAP-hoogte maaiveld	Circa -0,1 tot 0,7 meter NAP
Huidig grondgebruik	(Voormalig) bedrijventerrein, woning en erf
Soort onderzoek	Bureauonderzoek & veldonderzoek karterende fase
Opdrachtgever	Rho Adviseurs
Uitvoerder	De Steekproef bv
Bevoegde overheid	Gemeente Sneek
Steekproef projectcode	2023-04/23
Onderzoeksmeldingsnummer	5426882100
Datum veldwerk	3 mei 2023
Maximale diepte onderzoek	4,55 meter onder maaiveld
Beheer en plaats documentatie	De Steekproef bv / Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed / DANS / DINO-loket (boorgegevens) / Noordelijk Archeologisch Depot Nuis

1. Inleiding

1.1 Aanleiding en doel (KNA 4.1: LS01)

In opdracht van Rho Adviseurs heeft De Steekproef een karterend archeologisch onderzoek uitgevoerd aan de Zoutepoel 4 te Sneek, gemeente Súdwest-Fryslân, provincie Fryslân (zie Figuur 1). Aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen bouw van een appartementengebouw en aangrenzend parkeerterrein. De exacte diepte van de toekomstige graafwerkzaamheden is nog niet bekend. Volgens de beheerder van het terrein zal het terrein voor een deel worden opgehoogd (vanwege de relatief hoge grondwaterstand) en worden de funderingsleuven tot circa 30 centimeter onder het huidige maaiveld gegraven. De graafwerkzaamheden vormen mogelijk een bedreiging voor eventuele aanwezige archeologische resten. Voor het archeologisch beleid volgt de gemeente de Friese Archeologische Monumentenkaart Extra (FAMKE) van de provincie Fryslân. Voor de periode steentijd ligt het plangebied in een zone waar karterend onderzoek 3 (steentijd) wordt geadviseerd bij bodemingrepen groter dan 5.000 m². Voor de periode ijzertijd-middeleeuwen ligt het in een zone met karterend onderzoek 1 (middeleeuwen). Voor deze laatste zone geldt dat er archeologisch onderzoek nodig is bij bodemingrepen groter dan 500 m². Gezien de oppervlakte van het plangebied: 7.228 m², is een archeologisch onderzoek noodzakelijk om vast te stellen of er mogelijke archeologische resten worden aangetast bij de bouw.

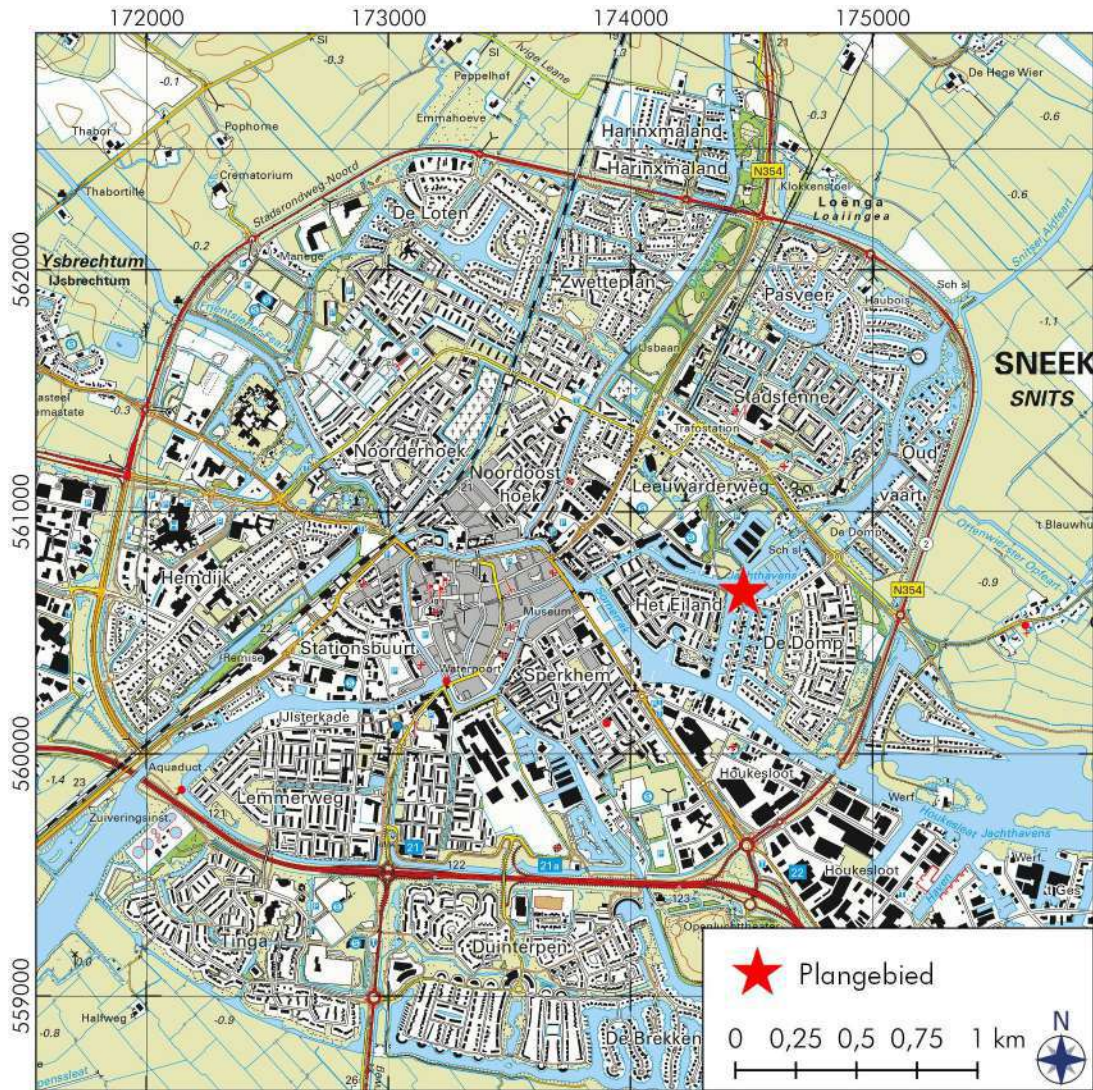
Het archeologische onderzoek bestaat uit een bureauonderzoek en een karterend booronderzoek. Het doel van het bureauonderzoek is het opstellen van een archeologisch verwachtingsmodel van het gebied aan de hand van de beschikbare fysisch-geografische, archeologische en historisch-geografische informatie. Tijdens het booronderzoek, bestaande uit zes boringen, is dit verwachtingsmodel getoetst, is de gaafheid van de bodem bepaald en is gezocht naar archeologische indicatoren.

1.2 Locatie (KNA 4.1: LS01, LS02)

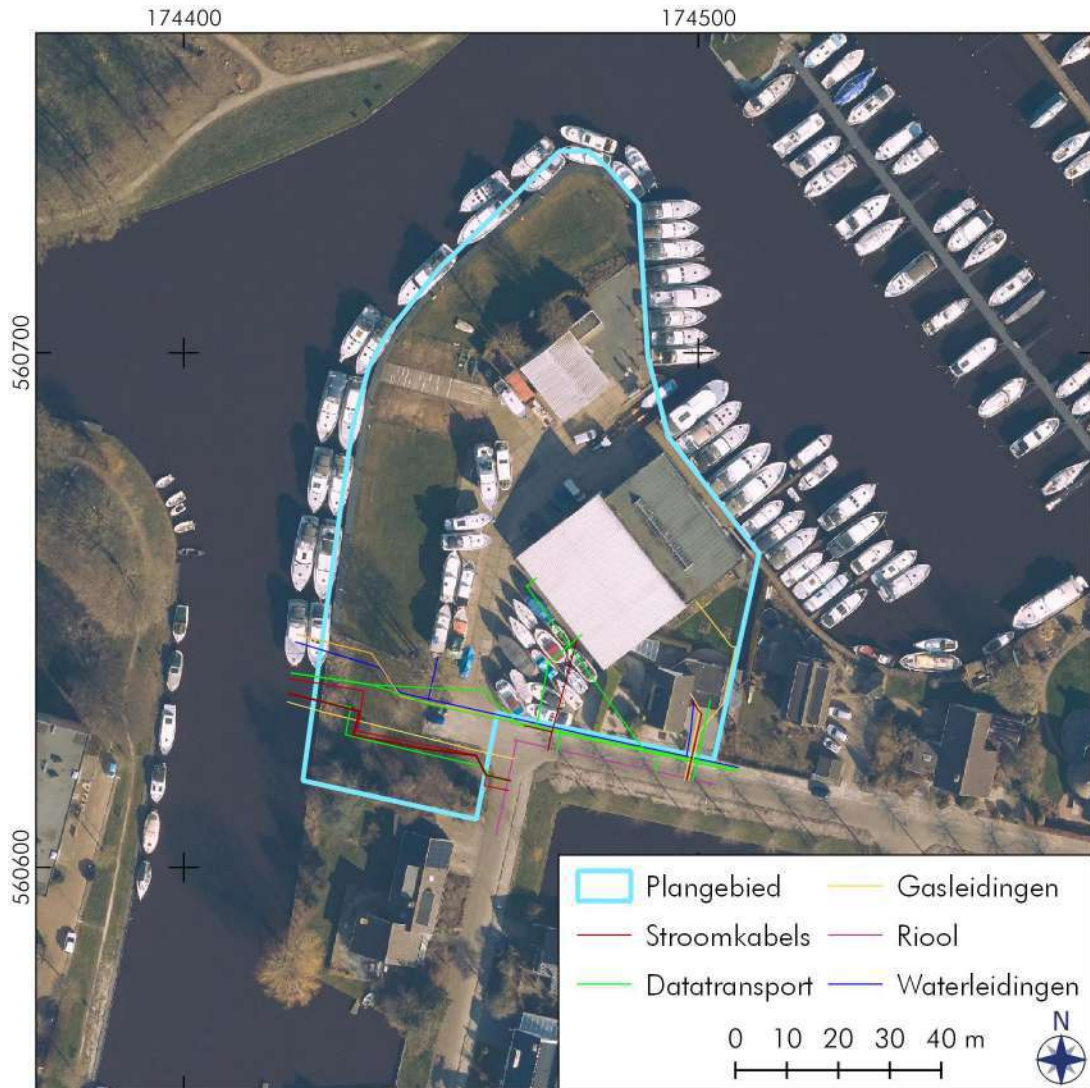
Het plangebied ligt binnen de bebouwde kom, aan de oostzijde van Sneek (zie Figuur 1). De Zoutepoel ligt in de wijk De Domp. Aan de noordzijde grenst het aan de jachthaven (De Domp) en de Snitser Aldfeart (*Sneeker Oudvaart*).

Het plangebied bestaat uit een voormalige bedrijventerrein van een jachtverhuurbedrijf en een aangrenzende woning aan de oostkant (zie Figuur 2). De loods van het bedrijf zijn 2019 gesloopt. De woning is nog in gebruik. Het terrein is deels verhard met betonplaten en klinkers en deels bestaat het uit grasvelden en de tuin van de woning.

Aan de zuidzijde van het plangebied liggen meerdere kabels en leidingen (KLIC-melding 23G0300527). Enkele van deze kabels en leidingen buigen af in noordelijke richting, naar de voormalige loods.



Figuur 1: Sneek, Zoutepoel 4: Uitsnede van de topografische kaart. Het plangebied ligt aan de oostzijde van Sneek bij de rode ster. Bron: Publieke Dienstverlening op de Kaart.



Figuur 2: Sneek, Zoutepoel 4: Uitsnede van de luchtfoto van het plangebied. Het plangebied was deels bebouwd (loodsen en woning) en voor een deel bestaat het uit grasvelden en bestraat terrein (betonplaten, klinkers). Aan de zuidzijde van het plangebied liggen meerdere kabels en leidingen (KLIC-melding 23G0300527). De loodsen zijn inmiddels gesloopt tot aan de funderingen. Bron: Publieke Dienstverlening op de Kaart en KLIC-melding 23G0300527).

2. Bureauonderzoek (KNA 4.1: LS06)

Tijdens het bureauonderzoek is de bestaande relevante kennis van het plangebied verzameld. De gebruikte bronnen voor het onderzoek staan aan het eind van dit rapport. Één van de bronnen is ARCHIS 3, het archeologisch registratie- en informatiesysteem van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE). Deze databank is toegankelijk voor organisaties die werkzaam zijn in de archeologie. Het bevat een GIS-systeem waarin onder meer een archeologische kaart en aardkundige kaarten geraadpleegd kunnen worden. Een andere bron is Publieke Dienstverlening op de Kaart (PDOK), een dienst van de overheid met open-datasets van actuele geo-informatie. Voor een indicatie van de bodemopbouw in het gebied is gebruik gemaakt van het DINO-loket.

2.1 Fysische geografie (KNA 4.1: LS04)

Het plangebied ligt van oorsprong in een pleistoceen dekzandgebied. Tijdens de laatste ijstijd (het Weichselien) heerste er in Nederland een poolklimaat. In dit koude en toendraachtige gebied had, door het ontbreken van begroeiing, de wind vrij spel. Hierdoor kon het fijne zand door de wind worden verplaatst en raakte grote delen van Nederland bedekt met een laag dekzand. In dit dekzandgebied konden jager-verzamelaars rondtrekken.

Gedurende het Holoceen (zie Appendix I) steeg de temperatuur geleidelijk waardoor de poolkappen begonnen te smelten. De hiermee gepaarde zeespiegelstijging had grote gevolgen voor het landschap. De lagere delen van het Noordzeebekken kwamen onder de zee te liggen en de kustlijn van Nederland kwam vele kilometers verder landinwaarts te liggen. De afvoer van het water begon te stagneren en in dit natter milieu ontstonden geleidelijk aan grote veengebieden (zie Figuur 3, 3850 vC). Tussen 3850 en 2750 vC raakte het plangebied bedekt met veen. Als gevolg van een snelle zeespiegelstijging verdronken veel van de langs de kust gelegen veengebieden en ontstond hier een groot getijden- en kweldergebied doordrenkt met diepe geulen (zie Figuur 3, 2750 vC). Dit kweldergebied breidde zich onder invloed van de zee uit. Omstreeks 800 nC kwam het plangebied hierdoor in de kwelder te liggen.

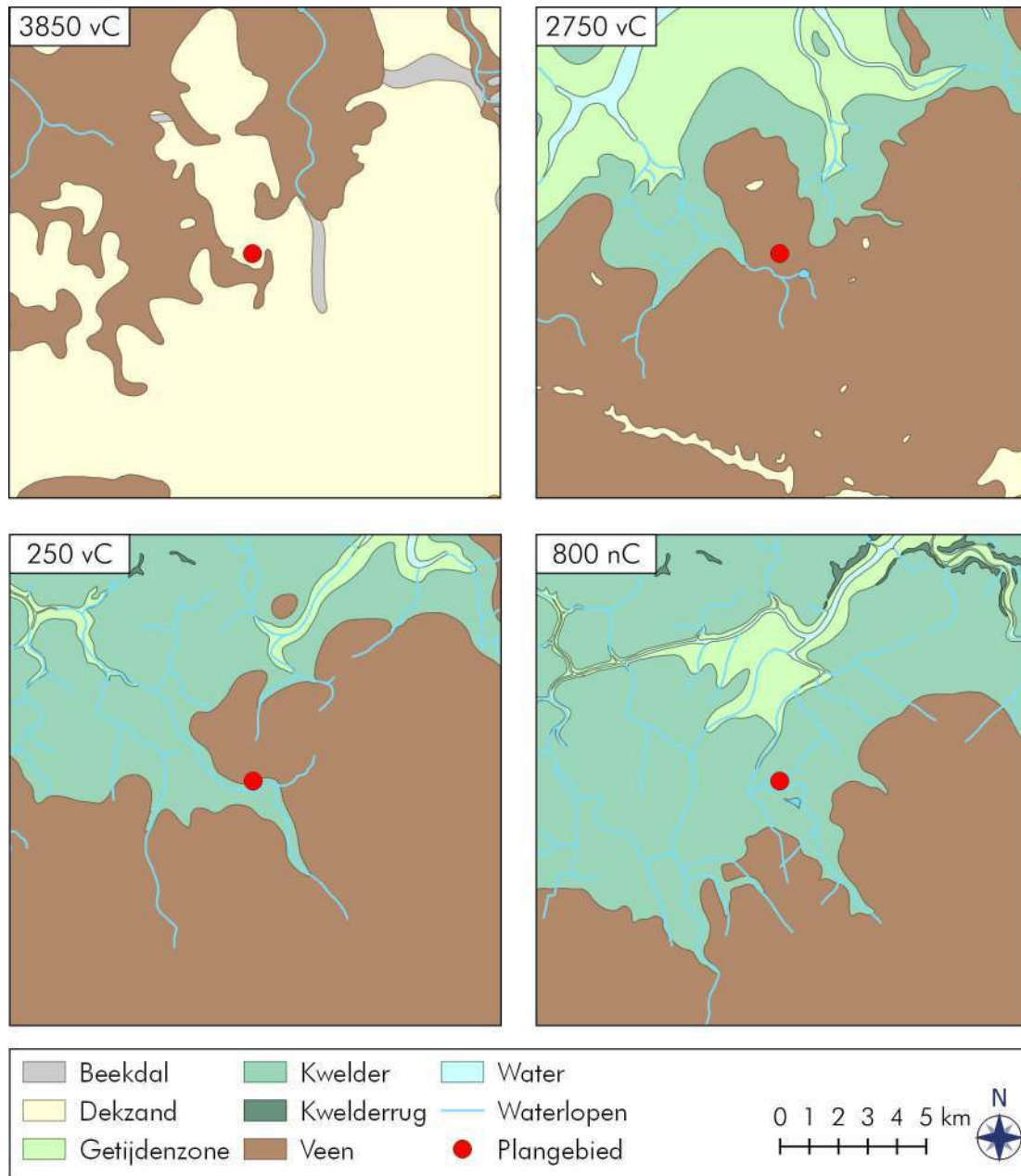
Het vruchtbare kweldergebied was weer een aantrekkelijke locatie voor de, nu sedentaire mens. Op de hogere en drogere plekken, de kwelder- en oeverwallen, in het kweldergebied ging men zich weer vestigen. De terugkeer van de mens in het gebied had echter een grote invloed op het landschap door het ontwateren en afgraven van het veen. Hierdoor zakte het landschap geleidelijk aan tot onder zeeniveau, met als gevolg dat de zee weer verder landinwaarts reikte. De bewoners waren genoodzaakt om de woonplaatsen op te hogen waardoor de terpen ontstonden. Omstreeks 300 nC bleek het landschap echter zo sterk te zijn aangetast en te zijn gedaald dat de meeste bewoners gedwongen waren om het gebied te verlaten. Veel bewoningsplaatsen raakten hierdoor weer overslibt. Na enkele eeuwen van opslibbing keerden de bewoning weer terug op de nieuw gevormde kwelder- en oeverwallen. Ditmaal zou de mens weer een sterke invloed uitoefenen op het landschap door de aanleg van dijken (vanaf de late middeleeuwen) waardoor de invloed van de zee geleidelijk aan werd teruggedrongen.

Vanwege de ligging in de bebouwde kom van Sneek is de bodem in het plangebied niet gekarteerd. Circa 400 meter ten oosten van het plangebied liggen kalkarme drechtvaaggronden (Mv41C) en knippoldervaaggronden (kMn48C), beide bestaande uit zware klei. Waarschijnlijk bestaat de bodem in het plangebied uit vergelijkbare gronden. Ook op de geomorfologische kaart is het plangebied niet gekarteerd. Op basis van de omliggende gebieden is het zeer waarschijnlijk dat het plangebied oorspronkelijk in een

vlakke van getijde-afzettingen (M72) lag. De hoogte in het plangebied ligt tussen de -0,1 meter NAP oplopend naar 0,7 meter NAP nabij de woning.

Om een indicatie te krijgen van de bodemopbouw is het DINO-loket is geraadpleegd. Circa 180 meter ten westen van het plangebied, in de Drakenstraat, is een boring bekend (B10H0373). De bodem bestaat hier uit een kleidek van 0 tot 75 centimeter (onder maaiveld), een veenpakket van 75 tot 285 centimeter en vanaf 285 centimeter komt zand voor. Ongeveer 180 meter ten oosten van het plangebied, langs de Gravinneweg, bestaat de bodem bij een boring (B10H1364) uit een kleidek tot 60 centimeter onder het maaiveld, gevolgd door een veenpakket tot 260 centimeter onder het maaiveld met daaronder het zand. Tussen 170 en 172 centimeter onder het maaiveld werd het veen kort onderbroken door een dunne kleilaag. Waarschijnlijk betreft het een overslibbingslaagje. Hiernaast is via Archis ook de pleistoceen kaart geraadpleegd. Hierop wordt de top van het Pleistocene oppervlakte tussen -4 en -2 meter onder maaiveld verwacht.

In het kleidek en in het veen kunnen archeologische resten uit de middeleeuwen en ijzertijd aanwezig zijn. In het onderliggende dekzand kunnen resten uit de steentijd aanwezig zijn. Vindplaatsen uit de steentijd bevinden zich doorgaans op de hogere en drogere delen van het dekzandlandschap. Deze locaties kenmerken zich doordat er bodemvorming (podzolering) heeft kunnen plaatsvinden. De aanwezigheid van podzolbodems in het dekzand is daarbij een indicatie van een geschikte (en mogelijk intacte) bewoningsplaats van de jager-verzamelaars uit de steentijd. Podzolbodems worden gekenmerkt door een uitspoelingslaag (lichtgrijze E-horizont) en een inspoelingslaag (bruine B-horizont). De B-horizont gaat veelal via een geelbruine overgangslaag (de BC-horizont) over in het niet door bodemvorming beïnvloede gele zand (de C-horizont).



Figuur 3: Sneek, Zoutepoel 4: Paleogeografische reconstructies van de omgeving van het plangebied. Het oorspronkelijke dekzandgebied in het plangebied raakte tussen 3850 en 2750 vC bedekt met veen. Vrijwel gelijktijdig werd het veengebied ten noorden van het plangebied weggespoeld door de zee waardoor hier een groot getijde- en kweldergebied ontstond. Omstreeks 800 nC kwam het plangebied ook in dit kweldergebied te liggen. Bron: Vos *et al.* 2018.

2.2 Archeologie (KNA 4.1: LS04)

Het plangebied valt binnen een viertal grootschalige onderzoeken welke vrijwel de gehele gemeente beslaan (onderzoeksmeldingen 2250530100, 2343843100, 4913658100 en 5106583100). Omdat deze onderzoeken niet specifiek voor het huidige plangebied zijn uitgevoerd en vrij algemeen van aard zijn, worden deze verder buiten beschouwing gelaten.

De relevante nabij gelegen archeologische waarden zijn weergegeven in Figuur 4 en een korte beschrijving hiervan staat in Tabel 1.

De belangrijkste archeologische waarde in de nabijheid bestaat uit een een terrein met een hoge archeologische waarde op de Archeologische MonumentenKaart (AMK)/ Dit terrein (zaaknummer 10440) ligt circa 400 meter ten noordwesten van het plangebied en bestaat uit een (inmiddels) overbouwd restant van een laat middeleeuwse terp. Tussen circa 150 en 500 meter vanaf het plangebied liggen zes vondstmeldingen (zie Tabel 1). De belangrijkste hiervan ligt circa 150 meter ten oosten van het plangebied (vondstmelding 3137992100) midden in het water van de jachthaven. Bij de aanleg van de jachthaven werden in het veen grote kuilen waargenomen. De exacte datering ervan is niet bekend, maar op basis van het dichtslibben van de kuilen is een pre-Romeinse tijd aannemelijk. Verder oostelijk van het plangebied zijn bij twee booronderzoeken aanwijzingen aangetroffen van mogelijk vindplaatsen uit de steentijd in het dekzand (onderzoeksmeldingen 2061241100 en 2061258100). Ten westen van het plangebied zijn bij de onderzoeken geen aanwijzingen aangetroffen van (intacte) archeologische vindplaatsen (zie Tabel 1).

Tabel 1: Archeologische waarden in de omgeving van de plangebieden, voor de locaties zie Figuur 4.

Zaaknr.	Omschrijving
AMK-terrein	
10144	Terrein van hoge archeologische waarde. Betreft een bebouwd terprestant uit de late middeleeuwen.
Vondstmeldingen	
2745044100	Bij het graven van een diepe en zeer uitgestrekte bouwput behoefte van de bouw van een oostvleugel aan het Sint Anthonij Ziekenhuis zijn houten beschoeiingsresten en de westelijke stenen borstwering van een balkenbrug aangetroffen. De brug moet tussen 1580 en 1616 zijn gebouwd.
2927238100	Gevonden in het Van der Hoopark. Twee kubusvormige speelsteentjes (1 min of meer rond), grijswitte kiezelsteentjes met afgesleten kanten. Mogelijk een soort dobbelsteentjes of toch uit een spiraal/ijsen vloermat? Lengte ca. 1,5 en 1,8cm.
2927384100	Aardewerk uit de late ijzertijd/Romeinse tijd, vroege middeleeuwen en late middeleeuwen, gevonden ten noordwesten van het gemaal De Domp. Dit vondstgebied sluit aan bij de in 1961 ontdekte en ten dele opgegraven nederzettingssporen, juist ten zuiden van de Groene Dijk.
2927440100	Op dit terrein is in de uiterste westhoek een grote stortplaats van misbaksels van vermoedelijk 17 ^e eeuwse dakpannen (zgn. "Hollands model") aangetroffen en kennelijk afkomstig van een de vele panovens die rond Sneek hebben bestaan. De ondergrond bestaat uit zand rustend op een veenpakket van wisselende dikte (2-1m), waaroverheen enkele kleilagen zijn afgezet tijdens de pre- en postromeinse en een Karolingisch/middeleeuwse transgressie.
3137992100	Waarnemingen gedaan ter plaatse van de aanleg van een nieuwe jachthaven. Bij de aanleg van het meest oostelijke havengedeelte kwamen in het veen ingestoken kuilen van 2,5m breedte en 1,5m diepte aan het licht, die in ieder geval vanuit de pre-Romeinse transgressie laag waren gegraven en weer waren dichtgslid. Het ontbreken van scherf materiaal maakt een exacte datering voorlopig niet mogelijk.
3163182100	Zie 3137992100.
Onderzoeksmeldingen	
2026266100	Booronderzoek voor de A7-Sneek, Aanvullende Archeologische Inventarisatie. RAAP-rapport 194. Rapport niet beschikbaar in Archis of Dans Easy.
2061241100	Booronderzoek Oudvaart Sneek. Er werden twee behoudenswaardige vuursteenvindplaatsen aangetroffen. Zeven andere locaties zijn nog verdacht verder onderzoek was hier nodig. Veenstra 2004a.
2061258100	Booronderzoek Houkepoort Sneek. Er werden behoudenswaardige vuursteenvindplaatsen aangetroffen. Ook werden er nog vijf dekzandopduikingen aangetroffen die als verdacht zijn aangemerkt. Veenstra 2004b
2070102100	Booronderzoek Valkstraat Sneek. Op basis van de bodemopbouw worden er geen archeologische resten meer verwacht. Buitenhuis 2005.
2097709100	Booronderzoek Oude Oppenhuizerweg 17-21 Sneek. Er werden geen archeologische indicatoren aangetroffen. Geen vervolgonderzoek. Borsboom 2005.
2161900100	Booronderzoek Burgemeester de Hoopark 4 Sneek. Een ophogingslaag uit de 19 ^e eeuw bestaande uit opgebrachte grond van de naastgelegen gegraven haven werd aangetroffen. De archeologische waarde hiervan is zeer laag. Geen verder onderzoek. Van der Zee 2007.
5093631100	Booronderzoek Het Eiland. Het terrein is opgehoogd en vergraven. Er werden geen archeologische indicatoren of intacte lagen aangetroffen. Schamp 2021.
5265481100	Bureauonderzoek aanleg Kabeltracés. Rapport nog niet afgemeld.



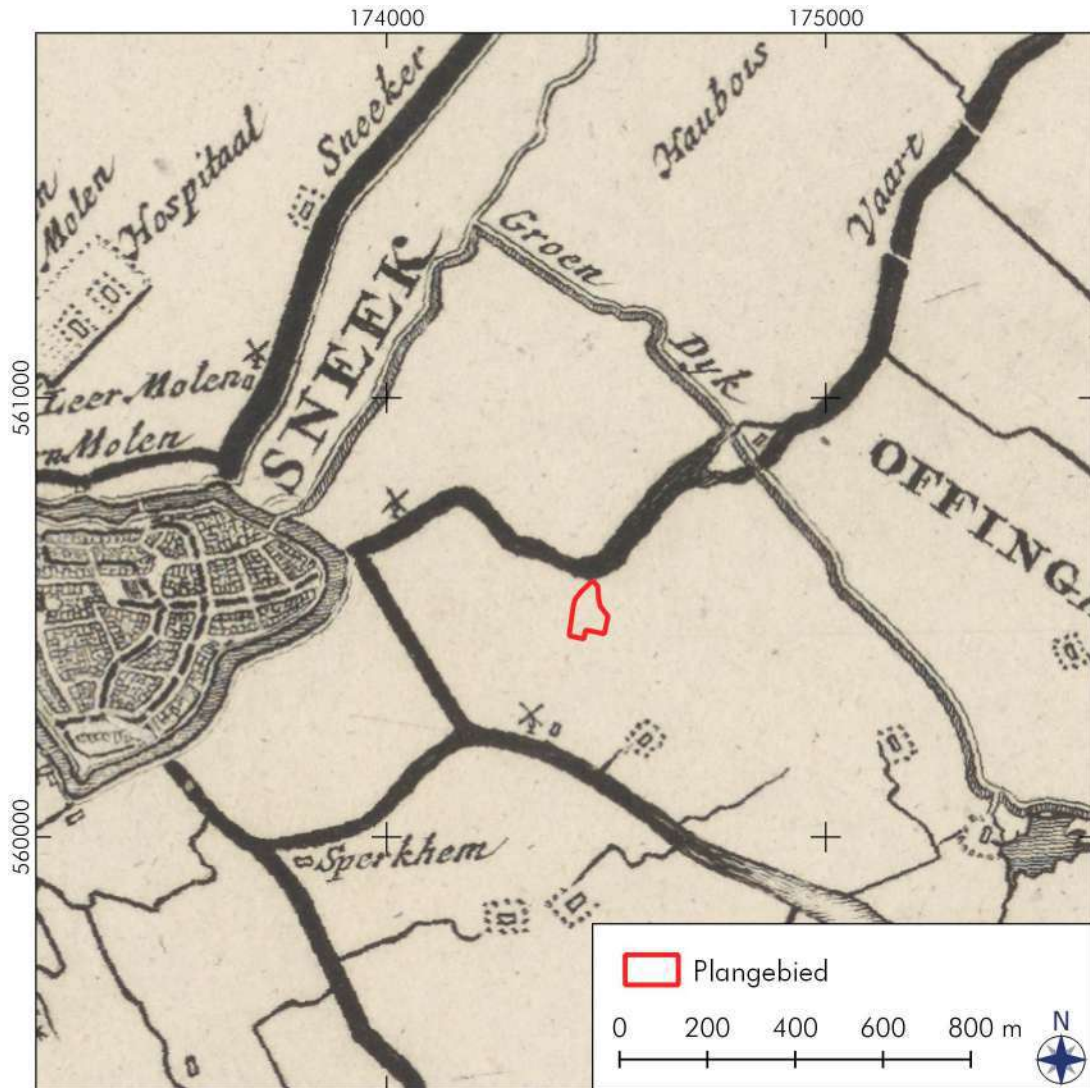
Figuur 4: Sneek, Zoutepoel 4: Archeologische waarden in de omgeving van de plangebieden. Een korte omschrijving van deze waarden staat in Tabel 1. Bron: Archis 3

2.3 Historische geografie (KNA 4.1: LS03)

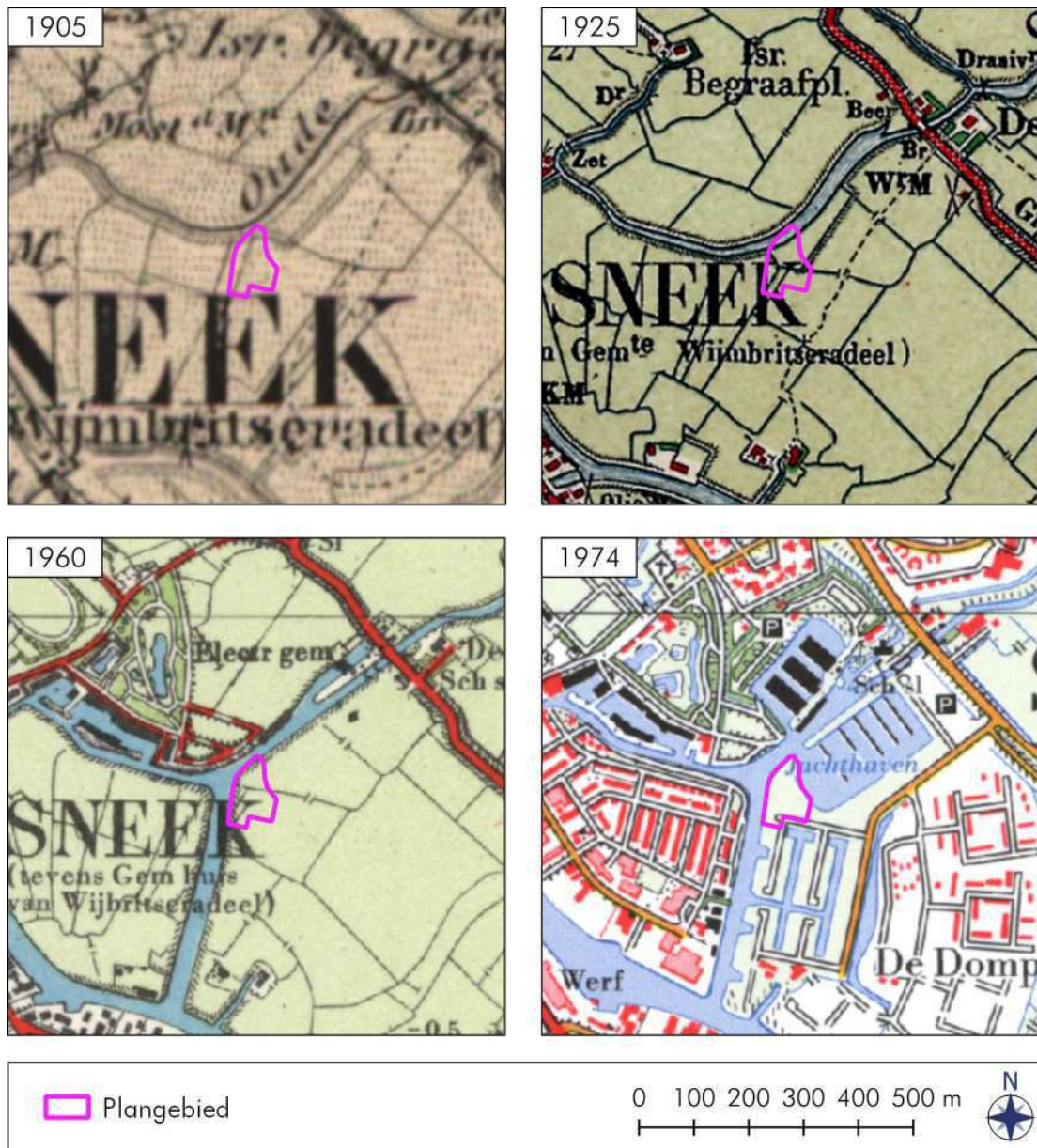
De eerste nederzettingen in en bij Sneek dateren waarschijnlijk uit de ijzertijd waarbij men tot in de Romeinse tijd op terpen woonde. Zo zijn er in de omgeving van Sneek meerdere overslibde nederzettingen uit de late ijzertijd/Romeinse tijd aangetroffen (bijvoorbeeld bij het industrieterrein De Hemmen en Scharnegoutum). Bij de aanleg van de woonwijk de Stadsfenne, ten noorden van het plangebied, werden vondsten gedaan daterend uit de vroege middeleeuwen. Waarschijnlijk zal ook Sneek zijn ontstaan in de vroege middeleeuwen. Vanwege de strategische ligging langs belangrijke vaar- en handelswegen en aan de rand van het veenontginningsgebied groeide de nederzettingen van Sneek verder uit en kreeg het in de late middeleeuwen stadsrechten.

Tijdens de nieuwe tijd (16^e – 19^e eeuw) bleef Sneek het belangrijkste centrum van het gebied. Het omliggende veengebied ten zuiden van de stad werd verder ontgonnen waardoor er in het gebied meer boerderijplaatsen kwamen te liggen langs de voornaamste vaarwegen en ontginningsassen. Ten noorden van de stad werden ingedijkte kweldergronden gebruikt. De kaart van het Wymbritseradeel uit de atlas van Schotanus uit 1718 geeft een goede indruk van de bewoning in de omgeving van het plangebied (zie Figuur 6). Het plangebied grenst hier direct ten zuiden van de Snitser Aldfeart. Ten westen en zuiden van het plangebied zijn wel enkele molens en boerderijplaatsen zichtbaar, deze zijn ook op de CHK weergegeven (niet afgebeeld). In het plangebied zelf zijn geen aanwijzingen voor historische gebouwen.

Ook op de latere historische kaarten van het gebied, zoals de HISGIS kaarten (gedigitaliseerde kadasterkaarten uit circa 1832) en de kaart van Eekhof (1849-1859) zijn geen aanwijzingen van bebouwing in het plangebied. Waarschijnlijk zal langs de noordzijde van het plangebied (langs de Snitser Aldfeart) een dijk hebben gelegen. Het achterliggende land bestond uit hooiland en weilanden. Deze situatie bleef tot diep in de 20^e eeuw nagenoeg gelijk (zie Figuur 6). Rond 1960 werd direct ten westen van het plangebied een kanaal gegraven tussen de Snitser Aldfeart en het Sommerak. Kort daarna, in de jaren zeventig, werd het gebied omgebouwd tot een jachthaven. Hierbij is zeer waarschijnlijk grond opgebracht in het plangebied. Op de kaart van 1960 is namelijk nog net te zien dat de hoogte van de weilanden circa -0,5 meter NAP was. De huidige hoogte van het plangebied ligt tussen de -0,1 en 0,7 meter NAP. Waarschijnlijk is het plangebied dus ongeveer 30 tot 120 centimeter opgehoogd.



Figuur 5: Sneek, Zoutepoel 4: Uitsnede van de atlas van Schotanus uit 1718. Het plangebied ligt ten zuiden de Snitser Aldfeart. Er zijn geen aanwijzingen voor historische bebouwing in, of vlakbij, het plangebied. Bron: Friesland op de Kaart.



Figuur 6: Sneek, Zoutepoel 4: Uitsneden van de topografische kaarten uit 1905, 1925, 1960 en 1974. Tot de jaren zeventig is het plangebied onbebouwd en bestond het uit de weiland, en waarschijnlijk de dijk, langs de Snitser Aldfeart. Rond 1960 werd er een kanaal direct westelijk van het plangebied gegraven. En in de jaren zeventig werd jachthaven aangelegd. Bron: Topotijdreis.

2.4 Archeologisch verwachtingsmodel (KNA 4.1: LS05)

Het plangebied ligt in een van oorsprong pleistoceen dekzandgebied dat omstreeks 2750 vC bedekt raakte met veen. Vóór de veenbedekking kan er bewoning hebben plaatsgevonden in de steentijd bestaande uit jager-verzamelaars en neolithische boeren. In de ruimere omgeving zijn aanwijzingen aangetroffen van vindplaatsen uit de steentijd. Indicatoren voor dergelijke vindplaatsen bestaan onder meer uit aardewerkscherven (neolithicum), botresten, houtskool en vuursteen/natuursteen artefacten. Podzolering (bodenvorming) in het dekzand geeft een indicatie van de gaafheid van de bodem. Ook duidt een intact podzolprofiel op een van oorsprong hogere locatie waar de bodem goed ontwaterde. Dergelijke hogere dekzandkopp- of ruggen waren daarom aantrekkelijke vestigingslocaties voor de steentijdmens.

In de ijzertijd lag het plangebied op de rand van het veen- en kweldergebied. Vanaf deze periode kan er bewoning hebben plaatsgevonden, eventueel op terpen. Veel nederzettingen in het noorden van Nederland werden in de laat Romeinse tijd verlaten. Dergelijke nederzettingen kunnen mogelijk zijn overlibd. Aanwijzingen voor nederzettingen uit deze periode bestaan uit cultuurlagen en mogelijk een overslibbingslaag. Indicatoren kunnen bestaan uit aardewerk, glas, hout, bot, metaal, leer en bouw materiaal. Langs de noordzijde van het plangebied kunnen mogelijk nog lagen aanwezig zijn van de dijk langs de Snitser Aldfeart.

De bodem en mogelijk archeologische resten kunnen zijn verstoord door de aanleg van de jachthaven, het bedrijventerrein en de aanleg van kabels en leidingen.

Tijdens het inventariserend veldonderzoek (door middel van boringen) wordt de bovenstaande verwachting getoetst. Hierbij wordt de gaafheid van de bodem bepaald waarbij wordt vastgesteld of er nog archeologische resten aanwezig kunnen zijn in de plangebieden.

Tabel 2: Sneek, Zoutepoel 4: Specificatie archeologische verwachting.

	steentijd	ijzertijd – middeleeuwen
datering:		
complextypen:	(tijdelijke) kampen, nederzettingen (neolithicum)	overslibde nederzettingen (terpen), dijken
locatie:	hele terrein	hele terrein, dijk langs noordzijde
diepteligging:	in het dekzand, vanaf circa 2,6 meter -Mv	in de klei/veen, direct onder maaiveld/opgebrachte grond
omvang:	onbekend, enkele tientallen meters	onbekend, enkele tientallen meters
gaafheid en conservering:	onbekend, mogelijk afgedekt door veen/klei	onbekend, vroege nederzettingen mogelijk overlibd
uiterlijke kenmerken:	vuursteen/natuursteen artefacten, aardewerkscherven (neolithicum), botresten, houtskool, podzolering	aardewerk, glas, hout, bot, metaal, leer en bouw materiaal, eventueel grondsporen en cultuurlagen, overslibbingslagen (kleilaag)
mogelijke verstoringen:	recente bouw- en graafwerkzaamheden voor de aanleg van de jachthaven, bedrijventerrein en aanleg kabels en leidingen.	recente bouw- en graafwerkzaamheden voor de aanleg van de jachthaven, bedrijventerrein en aanleg kabels en leidingen.

3. Veldonderzoek (KNA 4.1: VS05)

3.1 Methoden en technieken (KNA 4.1: VS01)

Het veldwerk is uitgevoerd op 3 mei 2023. Hierbij zijn er verspreid door het plangebied zes boringen gezet. Voor het circa 7.228 m² grote plangebied is het onderzoek hierdoor uitgevoerd met een boordichtheid van ongeveer 53 boringen per hectare. De locatie van de boringen was sterk afhankelijk van de aanwezige bestrating, de gesloopte loods en de ligging van de kabels en leidingen (zie Figuur 8).

De boringen werden gezet met een edelmanboor van 7 centimeter doorsnede. Vanaf een diepte van circa 70 tot 100 centimeter werden deze dieper doorgezet met een gutsboor van 3 centimeter doorsnede. De eerste boring werd doorgezet tot in het dekzand, dat op circa 4,4 meter onder het maaiveld lag. De overige boringen zijn tot in het veendek gezet, tot maximaal drie meter onder het maaiveld.

Alle boringen zijn beschreven volgens de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode (ASB). Van de bodemkundige lagen zijn de diepte, lithologie en kleur bepaald, alsmede alle overige bijzonderheden. De grondmonsters in de boorkop werden laagsgewijs afgesneden en doorzocht op archeologische resten of indicatoren. De locatie en de hoogte van de boorpunten zijn ingemeten met behulp van een RTK-GPS. De resultaten van de boringen zijn opgenomen in de Appendix II en Appendix III in de vorm van boorstaten en boorbeschrijvingen.



Figuur 7: Sneek, Zoutepoel 4: Foto van het plangebied, genomen vanuit de zuidoosthoek. De loodsen in het plangebied waren reeds gesloopt waardoor deze geen obstructie veroorzaakte voor de boorlocaties.



Figuur 8: Sneek, Zoutepoel 4: Locatie van de boringen. Omdat de loodsen al waren gesloopt konden de boringen ook op de locaties van de de loods worden geplaatst. Vanwege de aanwezige kabels en leidingen in het zuidelijk deel van het plangebied (zie Figuur 2) zijn hier geen boringen gezet.

3.2 Resultaten veldonderzoek (KNA 4.1: VS02, VS03)

bodem

De top van de bodem bestaat uit een bouwvoor en/of een opgebracht/vergraven pakket. In het westelijk deel van het plangebied, waar geen bebouwing en bestrating heeft gestaan was de bouwvoor en een onderliggende vergraven laag circa 55 en 75 centimeter dik (respectievelijk boringen 2 en 5). In het oostelijk deel, onder de bestrating en de voormalige loods, was een dik opgebracht pakket zand aanwezig tot een diepte van 100 tot 185 centimeter onder het maaiveld (boringen 1, 3, 4 en 6). Af en toe was het opgebrachte zand onderbroken door een brok, of dunne laag, van vergraven klei.

Onder deze lagen werd een blauwgrijs kleipakket aangetroffen. Dit pakket was erg dynamisch van aard. Dit kenmerkte zich een grote afwisseling van verschillende lagen. Deze lagen bestonden uit verschillende niveaus van blauwgrijze klei doordrenkt met zwart/humeuze vlekken. Dergelijke vegetatielagen zijn waarschijnlijk oude maaiveldniveaus. Ook werden er (dunne) veenlagen in het kleipakket aangetroffen en werden er bij meerdere boringen 10 tot 20 centimeter dikke lagen van humeuze klei waargenomen (zie Figuur 9). Deze laatste lagen zijn waarschijnlijk verspoelde veenlagen. Veel van deze overgangen zijn erg abrupt (zie Figuur 9) en zijn waarschijnlijk veroorzaakte door erosie of verspoeling als gevolg van overstromingen of zee-inbraken.

Onder dit dynamische kleipakket ligt een ongeroerd veenpakket, waarvan de top sterk varieert (respectievelijk 205, 140, 245, 185, 250, 260 centimeter onder het maaiveld). Bij boring 2 werden in het veen nog enkele dunne kleilagen aangetroffen die duiden op een kortstondige overstromingen of natte perioden (respectievelijk op 170, 180 en 270 centimeter onder het maaiveld).

Boring 1 werd dieper doorgezet om de diepte van het dekzand te bepalen. Onderin het veen werd op 425 centimeter onder het maaiveld bij deze boring een smeerlaag aangetroffen. Onder deze smeerlaag, op 440 centimeter onder het maaiveld begon het dekzand. De top van het dekzand was hier bruin gekleurd (mogelijk B-horizont). Aan de onderzijde werd de kleur geelbruin (mogelijke BC-horizont). Of de verkleuring van het dekzand veroorzaakt is door podzolering of door inspoeling vanuit het veen is niet duidelijk.

archeologie

Tijdens het veldonderzoek zijn geen archeologische vondsten gedaan. Op verschillende niveaus (tot circa 200 centimeter onder het maaiveld) werden in het klei wel indicatoren waargenomen bestaande uit baksteenspikkels en brokjes. Deze zijn waarschijnlijk op natuurlijke wijze, via overstromingen, in het plangebied terecht gekomen. Daadwerkelijke bewoningslagen die op menselijke activiteit of aanwezigheid duiden zijn niet aangetroffen.



Figuur 9: Sneek, Zoutepoel 4: Foto van boring 1 tussen circa 145 en 225 centimeter onder het maaiveld (onderzijde links). Van rechts naar links: een blauwgrijze kleilaag, bruingrijze (verspoeld) niveau met een abrupte overgang, weer een blauwgrijze kleilaag en vervolgens een abrupte overgang naar het bruine veen.

4. Conclusies en advies (KNA 4.1: VS07)

Uit het bureauonderzoek blijkt dat het plangebied van oorsprong in een pleistoceen dekzandgebied lag. Hier kunnen resten van jager-verzamelaars en nederzettingsresten neolithische landbouwers aanwezig zijn. Tijdens het neolithicum raakte het gebied bedekt met veen waardoor het moeilijk toegankelijk werd voor de mens. Geleidelijk kwam het gebied onder invloed van de zee en de getijden te staan. Omstreeks de ijzertijd lag het op de overgang tussen het veen- en kweldergebied. Op de hogere delen van de kwelders kon bewoning terugkeren. In de laat-Romeinse tijd raakte het gebied mogelijk ontvolkt, deze nederzettingen konden hierdoor overslibd worden. Vanaf de vroege middeleeuwen keerde de (terp) bewoning in de omgeving van Sneek weer terug. In het plangebied zelf zijn vooralsnog geen aanwijzingen bekend van (historische) bewoning. Het plangebied bestond sinds de 18^e eeuw (en waarschijnlijk al eerder) uit een weiland. In de jaren zeventig werd dit op zijn kop gezet met de bouw van de jachthaven: de Domp.

Uit het veldonderzoek blijkt dat de top van de bodem in het oostelijke deel van het plangebied (het bestrate en bebouwde deel) sterk is verstoord (circa 100 tot 185 centimeter onder het maaiveld). In het westelijk deel is deze verstoring minder: tot maximaal 75 centimeter onder het maaiveld. Hieronder bevindt zich een dynamisch kleipakket met een afwisseling van vegetatielagen (oude maaiveldniveaus), verspoelde niveaus en veenlaagjes. De vele abrupte overgangen van deze lagen duiden op erosieve overgangen als gevolg van overstromingen en zee-inbraken. Hierdoor is ook de top van het veen sterk geërodeerd, waardoor de top van het veen tussen 140 en 260 centimeter onder het maaiveld ligt. Onder het veen ligt het dekzand op een diepte van 440 centimeter onder het maaiveld. De top hiervan is bruin gekleurd. Het is echter onduidelijk of dit door podzolering of door veeninspoeling is veroorzaakt.

Verspreid door het kleipakket werden baksteenspikkels en baksteenbrokjes aangetroffen. Waarschijnlijk zijn deze door verspoeling en overstroming in het plangebied terechtgekomen. Daadwerkelijke (overslibde) bewoningslagen zijn nergens in het plangebied aangetroffen. Na de veenvorming was het plangebied waarschijnlijk lang in gebruik als weiland dat regelmatig zal zijn overstroomd.

Selectie-advies door [REDACTED] (senior KNA-archeoloog/prospecteur)

Uit het booronderzoek blijkt dat de top van de bodem in het bestrate en (voormalige) bebouwde deel sterk verstoord is (100 tot 185 centimeter onder het maaiveld). Hieronder ligt een kleipakket met verschillende lagen welke duiden op een dynamisch milieu. In dit pakket zijn geen aanwijzingen aangetroffen die duiden op bewoning. Onder dit klei ligt het veen en het pleistocene dekzand (vanaf circa 440 centimeter onder het maaiveld). Vanwege de grote diepte van het dekzand kunnen er geen uitspraken worden gedaan over de aan- of afwezigheid van archeologische resten in het dekzand.

Op basis van de bovenstaande conclusies wordt geadviseerd om het plangebied vrij te geven voor graafwerkzaamheden tot een diepte van 400 centimeter onder het maaiveld (-4 meter NAP). Bij diepere graafwerkzaamheden tot in het dekzand is verder archeologisch onderzoek nodig. Een uitzondering kan gemaakt worden voor het aanbrengen van een palenfundering, mits deze een gering verstoringsooppervlak hebben (maximaal 2% van plangebied) en de palen minimaal vier meter uit elkaar staan.

Mocht er bij toekomstig graafwerk toch archeologische vondsten worden gedaan of archeologische grondsporen worden aangetroffen, dan dient daarvan direct melding te worden gemaakt bij de minister conform de Erfgoedwet 2015, artikel 5.10 & 5.11. Wij adviseren dit te doen bij de gemeente Súdwest-Fryslân.

Reactie van de bevoegde overheid

Op 17 mei 2023 heeft de bevoegde overheid, de gemeente Súdwest-Fryslân, in de persoon van [REDACTED] kennis gegeven het rapport te hebben beoordeeld en het advies hieruit over te nemen. Wel moet er bij de bouw gestreefd worden naar een archeologievriendelijk, waarbij de twee rijen heipalen minimaal 4 tot 5 meter uit elkaar liggen. Wel mogen de palen in een rij dichter op elkaar liggen. Tevens mogen er niet meer heipalen worden geslagen dan uit een constructief oogpunt minimaal vereist is.

In Appendix IV is het uitgewerkte plan voor de plaatsing van heipalen opgenomen. Op 14 juni 2023 heeft [REDACTED] laten weten dat er voldoende ruimte tussen de rijen heipalen zit en dat dit plan voldoende ruimte laat voor eventueel toekomstig archeologisch onderzoek. Vanuit een archeologisch oogpunt is dit palenplan door de gemeente goedgekeurd en is er, voor deze werkzaamheden, geen archeologisch vervolgonderzoek nodig.

Gebruikte bronnen

- AHN-Viewer. www.AHN.nl. Actueel Hoogtebestand Nederland. Rijkswaterstaat, Adviesdienst Geoinformatie en ICT.
- ARCHIS 3. www.zoeken.cultureelerfgoed.nl
- Borsboom, A.J. 2005. *Inventariserend veldonderzoek d.m.v. boringen Oude Oppenhuizerweg 17-21*. Synthesgra-rapport 175231. Synthesgra, Zelhem.
- Bosch, J.H.A. 2008. *Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode versie 1.1*. Deltares-rapport 2008-U-R0881/A.
- Buitenhuis, H. 2005. *Een archeologisch inventariserend veldonderzoek (IVO) door middel van bureau-onderzoek en grondboringen aan de Valkstraat te Sneek, gemeente Sneek (Fr.)*. ARC-rapport 2005-59. ARC, Groningen.
- CHK. <https://www.fryslan.frl/chk>
- FAMKE. www.fryslan.frl/archeologische-kaart-famke
- Friesland op de Kaart. www.frieslandopdekaart.nl
- HISGIS. www.hisgis.nl
- Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie 4.1. www.SIKB.nl. 2018. Centraal College van Deskundigen Archeologie.
- Openstreetmaps. www.openstreetmaps.com
- Publieke Dienstverlening Op de Kaart, www.pdok.nl
- Ruimtelijke plannen. www.ruimtelijkeplannen.nl
- Schamp, C.R.C. 2021. *Sneek, Het Eiland gemeente Súdwest-Fryslân, Fr. Een Archeologisch Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O) Karterende fase*. Steekproefrapport 2021-06/03. De Steekproef, Zuidhorn.
- Topotijdreis www.topotijdreis.nl
- Veenstra, H.W. 2004a. *Plangebied Oudvaart, gemeente Sneek; een inventariserend archeologisch onderzoek*. RAAP-rapport 855, RAAP, Amsterdam
- Veenstra, H.W. 2004b. *Plangebied Houkepoort, gemeente Sneek : een inventariserend archeologisch onderzoek*. RAAP-rapport 854, RAAP, Amsterdam
- Vos, P., M. van der Meulen, H. Weerts en J. Bazelmans 2018. *Atlas van Nederland in het Holoceen. Landschap en bewoning vanaf de laatste ijstijd tot nu*. Amsterdam, Prometheus.
- Zee, R.M. Van der., 2007. *Bureau- en inventariserend veldonderzoek (karterende fase), Burgemeester de Hooppark 4 te Sneek (gemeente Sneek)*. Synthesgra-rapport P0502195. Synthesgra, Zelhem.

Lijst van Figuren en Tabellen

Figuren

- 1 Topografische kaart
- 2 Luchtfoto en KLIC-melding
- 3 Paleogeografische reconstructie
- 4 Archeologische waardenkaart
- 5 Uitsnede Schotanus
- 6 Historisch-topografische kaarten
- 7 Foto plangebied
- 8 Locatie van de boringen
- 9 Foto boring 1

Tabellen

- 1 Archeologische waarden in de omgeving
- 2 Specificatie archeologische verwachting

Appendix I: Archeologische periodes

paleolithicum:		ijzertijd:	
paleolithicum vroeg:	tot 300.000 BP	ijzertijd vroeg:	800 - 500 vC
paleolithicum midden:	300.000 - 35.000 BP	ijzertijd midden:	500 - 250 vC
paleolithicum laat:	35.000 BP - 8.800 vC	ijzertijd laat:	250 - 12 vC
paleolithicum laat A:	35.000 - 18.000 BP		
paleolithicum laat B:	18.000 BP - 8.800 vC	romeinse tijd:	
		romeinse tijd vroeg:	12 vC - 70 nC
mesolithicum:		romeinse tijd vroeg A:	12 vC - 25 nC
mesolithicum vroeg:	8.800 - 7.100 vC	romeinse tijd vroeg B:	25 - 70 nC
mesolithicum midden:	7.100 - 6.450 vC	romeinse tijd midden:	70 - 270 nC
mesolithicum laat:	6.450 - 4.900 vC	romeinse tijd midden A:	70 - 150 nC
		romeinse tijd midden B:	150 - 270 nC
neolithicum:		romeinse tijd laat:	270 - 450 nC
neolithicum vroeg:	5.300 - 4.200 vC	romeinse tijd laat A:	270 - 350 nC
neolithicum vroeg A:	5.300 - 4.900 vC	romeinse tijd laat B:	350 - 450 nC
neolithicum vroeg B:	4.900 - 4.200 vC		
neolithicum midden:	4.200 - 2.850 vC	middeleeuwen:	
neolithicum midden A:	4.200 - 3.400 vC	middeleeuwen vroeg:	450 - 1.050 nC
neolithicum midden B:	3.400 - 2.850 vC	middeleeuwen vroeg A:	450 - 525 nC
neolithicum laat:	2.850 - 2.000 vC	middeleeuwen vroeg B:	525 - 725 nC
neolithicum laat A:	2.850 - 2.450 vC	middeleeuwen vroeg C:	725 - 900 nC
neolithicum laat B:	2.450 - 2.000 vC	middeleeuwen vroeg D:	900 - 1.050 nC
		middeleeuwen laat:	1.050 - 1.500 nC
brons tijd:		middeleeuwen laat A:	1.050 - 1.250 nC
brons tijd vroeg:	2.000 - 1.800 vC	middeleeuwen laat B:	1.250 - 1.500 nC
brons tijd midden:	1.800 - 1.100 vC		
brons tijd midden A:	1.800 - 1.500 vC	nieuwe tijd:	
brons tijd midden B:	1.500 - 1.100 vC	nieuwe tijd vroeg:	1.500 - 1.650 nC
brons tijd laat:	1.100 - 800 vC	nieuwe tijd midden:	1.650 - 1.850 nC
		nieuwe tijd laat:	1.850 - heden
pleistoceen:	2,5 miljoen - 10.000 BP		
elsterien	475.000 - 410.000 BP		
saalien	200.000 - 130.000 BP		
weichselien	116.000 - 10.000 BP		
holoceen:	10.000 - heden		
vC	= voor Christus		
nC	= na Christus		
BP	= before present; present = 1950		

Algemeen

Steentijd (tot 2000 vC)

De steentijd is opgedeeld in het paleolithicum, mesolithicum en neolithicum. Het paleolithicum (oude steentijd) wordt vooral gekenmerkt door de ijstijden. Na het laatpaleolithicum verbeterd het klimaat. Vindplaatsen uit het late paleolithicum zijn vooral te herkennen aan concentraties vondstmateriaal (bewerkt en/of verbrand vuursteen, houtskool) met weinig en moeilijk te herkennen grondsporen zoals kuilen, paalgaten en houtskoolconcentraties die mogelijk wijzen op haardplaatsen.

Vondsten uit het mesolithicum of midden steentijd, gekenmerkt door sporen en vondsten van rondtrekkende jagers en verzamelaars, bestaan voornamelijk uit bewerkt vuursteen, verbrande hazelnootdoppen en houtskoolfragmenten. Mesolithische grondsporen zijn vooral oppervlakte-haarden en haardkuilen. In een natte omgeving kunnen ook werktuigen van gewei of hout bewaard zijn gebleven. Voorbeelden hiervan zijn geweibijlen, bogen, visfuiken, etc.

In het neolithicum (nieuwe steentijd) werden dieren gehouden en in het neolithicum werd eveneens akkerbouw bedreven. Grondsporen uit deze periode kunnen bestaan uit paalgaten van bijvoorbeeld boerderijen, resten van beschoeiingen, greppels, (afval)kuilen en haardplaatsen. Aardewerk komt in deze tijd voor, evenals bewerkt (vuur)steen en geslepen bijlen.

Metaaltijden (2000-12 vC)

In de bronstijd en ijzertijd kwam bemesting en wisselbouw binnen de akkerbouw voor.

Sporen uit de bronstijd en ijzertijd kunnen bestaan uit kuilen, paalgaten van boerderijplattengronden, bijgebouwen of spiekers, waterkuilen of -putten, erf- of akkerafscheidingen en sporen van akkerbewerking zoals de kruiselings getrokken voren van een eergetouw. Houtskool kan duiden op de aanwezigheid van haarden voor voedselbereiding of het bakken van aardewerk. Ook kunnen er restanten gevonden worden die duiden op metaalbewerking, zoals stukken ovenwand, brons- of ijzerslakken, sintels, mallen, smeltkroezen, metaal bedoeld voor omsmelten, etc.

Vondsten kunnen verder bestaan uit bijvoorbeeld metalen voorwerpen of voorwerpen van aardewerk zoals vaatwerk, maar ook slingerkogels, rammelaars, spinklosjes en weefgewichten.

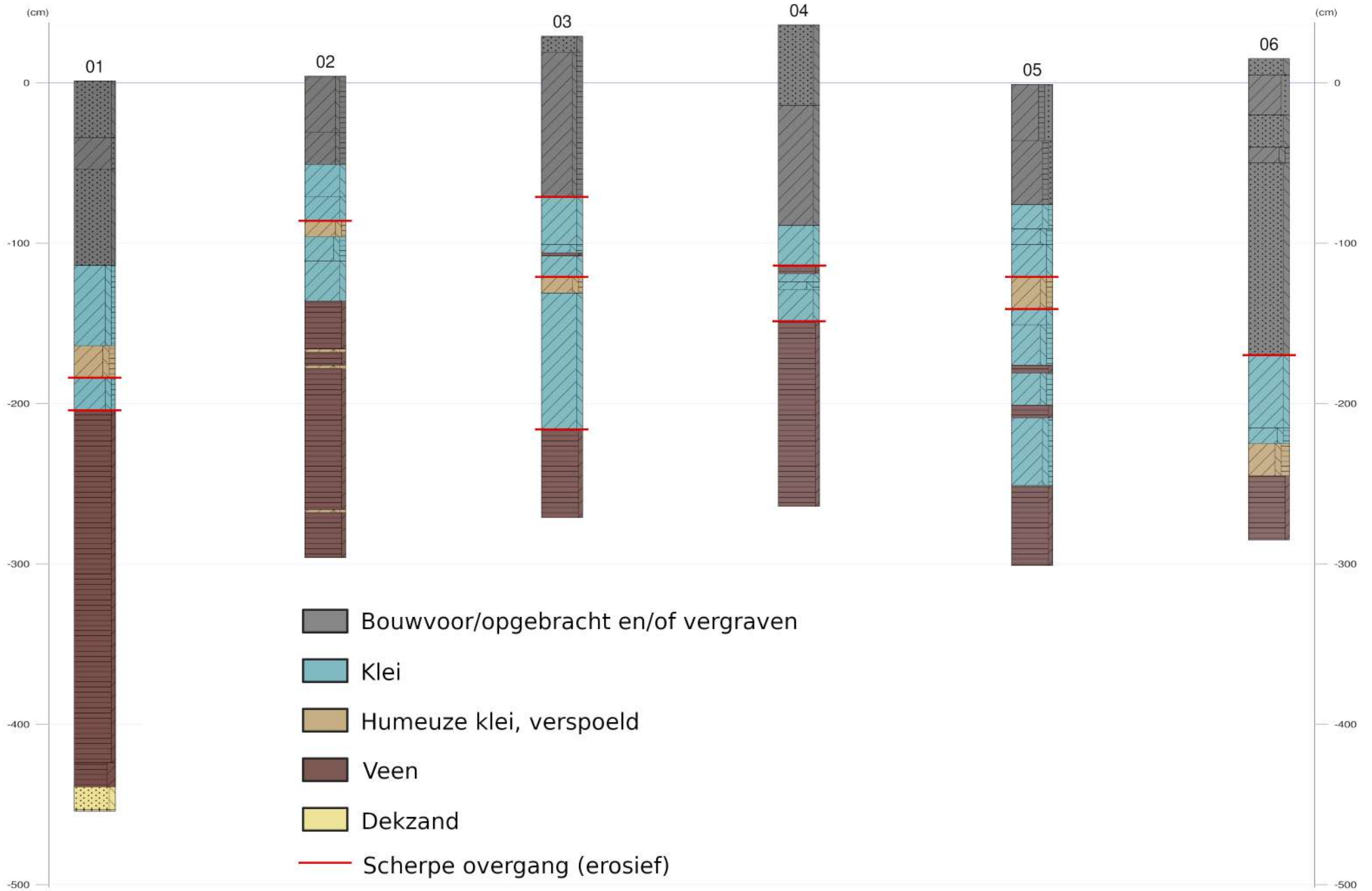
Romeinse tijd (12 vC-450 nC)

In de romeinse tijd vormde de Rijn de noordelijke grens van het romeinse rijk. Langs deze grens, de *limes*, werden grensposten, nederzettingen en wegen gebouwd. In het noorden van Nederland zijn ook romeinse vondsten gedaan, maar dit zijn voornamelijk losse vondsten als romeinse munten, mantelspelden en scherven romeins aardewerk.

Middeleeuwen en nieuwe tijd (450 nC-heden)

Na een afname in de bevolkingsdichtheid aan het einde van de romeinse tijd en de periode erna, steeg deze weer in het begin van de middeleeuwen. Vondsten uit de middeleeuwen en later bestaan voornamelijk uit scherven aardewerk, waaronder importaardewerk, munten en metalen voorwerpen (zoals mantelspelden, spijkers), resten van aardewerkproductie, metaalbewerking, wolbewerking etc. Belangrijke gebouwen (bijvoorbeeld kerken en borgen) werden van baksteen / kloostermoppen gebouwd.

Appendix II Sneek, Zoutepoel 4 - Boorstaten



Appendix III Sneek, Zoutepoel 4 - Boorbeschrijvingen

01

Soort boring : Archeologische boring
 Coördinaatsysteem : Rijksdriehoeksmeting
 X-coördinaat (m) : 174465
 Y-coördinaat (m) : 560678
 Referentieveld : Normaal Amsterdams Peil
 Maaiveld (cm) : 1
 Bepaling maaiveldhoogte : Gemeten, landmeting
 Datum boring : 3-5-2023
 Uitvoerder : J. van der Heul en C. Schamp

Lithologie

Diepte (cm)	Omschrijving Grondsoort	Archeologische indicatoren
0 - 35	zand zwak siltig, licht-grijs, opgebrachte grond	spoor baksteen
35 - 55	klei zwak zandig, donker-grijs-bruin, opgebrachte grond, vergraven	
55 - 115	zand zwak siltig, grijs, opgebrachte grond	
115 - 165	klei matig siltig, zwak humeus, blauw-grijs, spoor zwarte vlekken	
165 - 185	klei matig siltig, matig humeus, grijs-bruin, spoor plantenresten, basis scherp	
185 - 205	klei matig siltig, zwak humeus, licht-blauw-grijs, basis scherp	
205 - 425	veen zwak kleiig, donker-bruin, veel plantenresten	
425 - 440	veen sterk kleiig, donker-blauw-zwart, Opm.: Smeerlaag	
440 - 454	zand matig siltig, bruin, B-horizont	
454 - 455	zand matig siltig, bruin-geel, BC-horizont	

02

Soort boring : Archeologische boring
 Coördinaatsysteem : Rijksdriehoeksmeting
 X-coördinaat (m) : 174477
 Y-coördinaat (m) : 560720
 Referentieveld : Normaal Amsterdams Peil
 Maaiveld (cm) : 4
 Bepaling maaiveldhoogte : Gemeten, landmeting
 Datum boring : 3-5-2023
 Uitvoerder : J. van der Heul en C. Schamp

Lithologie

Diepte (cm)	Omschrijving Grondsoort	Archeologische indicatoren
0 - 35	klei zwak siltig, matig humeus, donker-bruin-grijs, bouwvoor	spoor baksteen
35 - 55	klei zwak siltig, matig humeus, grijs-bruin, brokkelig, vergraven	
55 - 75	klei matig siltig, licht-grijs, spoor roestvlekken, spoor fosfaatconcreties	
75 - 90	klei matig siltig, blauw-grijs, basis scherp	
90 - 100	klei matig siltig, zwak humeus, grijs	
100 - 115	klei matig siltig, matig humeus, blauw-grijs, weinig zwarte vlekken	
115 - 140	klei matig siltig, licht-blauw-grijs, zandlagen, Opm.: Vanaf 185 enkele dunne zandlagen	
140 - 170	veen zwak kleiig, bruin	
170 - 172	klei matig siltig, matig humeus, grijs	
172 - 180	veen zwak kleiig, bruin	
180 - 182	klei matig siltig, matig humeus, grijs	spoor baksteen spoor baksteen
182 - 270	veen zwak kleiig, bruin, weinig plantenresten	
270 - 272	klei matig siltig, matig humeus, grijs	
272 - 300	veen zwak kleiig, donker-bruin, weinig plantenresten	

Appendix III Sneek, Zoutepoel 4 - Boorbeschrijvingen

03

Soort boring : Archeologische boring
 Coördinaatsysteem : Rijksdriehoeksmeting
 X-coördinaat (m) : 174488
 Y-coördinaat (m) : 560675
 Referentievlak : Normaal Amsterdams Peil
 Maaiveld (cm) : 29
 Bepaling maaiveldhoogte : Gemeten, landmeting
 Datum boring : 3-5-2023
 Uitvoerder : J. van der Heul en C. Schamp

Lithologie

Diepte (cm)	Omschrijving Grondsoort	Arc indi
0 - 10	zand matig siltig, geel, opgebrachte grond	
10 - 100	klei zwak siltig, matig humeus, donker-grijs, basis scherp, vergraven, Opm.: Brokken veen	
100 - 130	klei matig siltig, licht-blauw-grijs	
130 - 135	klei matig siltig, matig humeus, blauw-grijs, spoor zwarte vlekken	
135 - 137	veen zwak kleilig, bruin	
137 - 150	klei matig siltig, blauw-grijs, basis scherp	
150 - 160	klei matig siltig, zwak humeus, grijs-bruin	
160 - 245	klei matig siltig, blauw-grijs, basis scherp	
245 - 300	veen zwak kleilig, donker-bruin, weinig plantenresten	

04

Soort boring : Archeologische boring
 Coördinaatsysteem : Rijksdriehoeksmeting
 X-coördinaat (m) : 174490
 Y-coördinaat (m) : 560648
 Referentievlak : Normaal Amsterdams Peil
 Maaiveld (cm) : 36
 Bepaling maaiveldhoogte : Gemeten, landmeting
 Datum boring : 3-5-2023
 Uitvoerder : J. van der Heul en C. Schamp

Lithologie

Diepte (cm)	Omschrijving Grondsoort	Archeologische indicatoren
0 - 50	zand matig siltig, geel-grijs, opgebrachte grond	
50 - 125	klei matig siltig, grijs-bruin, Opm.: Brokken veen	spoor baksteen
125 - 150	klei matig siltig, licht-blauw-grijs, basis scherp	
150 - 155	veen zwak kleilig, bruin, basis scherp	
155 - 160	klei matig siltig, licht-blauw-grijs	
160 - 165	klei matig siltig, matig humeus, blauw-grijs, spoor zwarte vlekken	
165 - 185	klei matig siltig, licht-blauw-grijs, basis scherp	
185 - 300	veen zwak kleilig, bruin, weinig plantenresten	

05

Soort boring : Archeologische boring
 Coördinaatsysteem : Rijksdriehoeksmeting
 X-coördinaat (m) : 174438
 Y-coördinaat (m) : 560654
 Referentievlak : Normaal Amsterdams Peil
 Maaiveld (cm) : -1
 Bepaling maaiveldhoogte : Gemeten, landmeting
 Datum boring : 3-5-2023
 Uitvoerder : J. van der Heul en C. Schamp

Lithologie

Diepte (cm)	Omschrijving Grondsoort	Archeologische indicatoren
0 - 35	klei sterk zandig, matig humeus, donker-bruin, bouwvoor	

Appendix III Sneek, Zoutepoel 4 - Boorbeschrijvingen

Diepte (cm)	Omschrijving Grondsoort		Archeologische indicatoren
35 - 75	klei	zwak zandig, matig humeus, bruin-grijs, brokkelig	
75 - 90	klei	matig siltig, zwak humeus, groen-grijs, spoor fosfaatconcreties, spoor roestvlekken	
90 - 100	klei	matig siltig, matig humeus, blauw-grijs, spoor zwarte vlekken	
100 - 120	klei	matig siltig, blauw-grijs, basis scherp	
120 - 140	klei	matig siltig, matig humeus, bruin-grijs, spoor plantenresten, basis scherp	spoor baksteen
140 - 150	klei	matig siltig, blauw-grijs	
150 - 175	klei	matig siltig, matig humeus, bruin-grijs, weinig zwarte vlekken	spoor baksteen
175 - 180	veen	zwak kleilig, bruin, basis scherp	
180 - 200	klei	matig siltig, matig humeus, bruin-grijs, spoor zwarte vlekken, basis scherp	spoor baksteen
200 - 208	veen	zwak kleilig, bruin, basis scherp	
208 - 250	klei	matig siltig, zwak humeus, grijs-bruin, spoor plantenresten	
250 - 300	veen	zwak kleilig, bruin, weinig plantenresten	

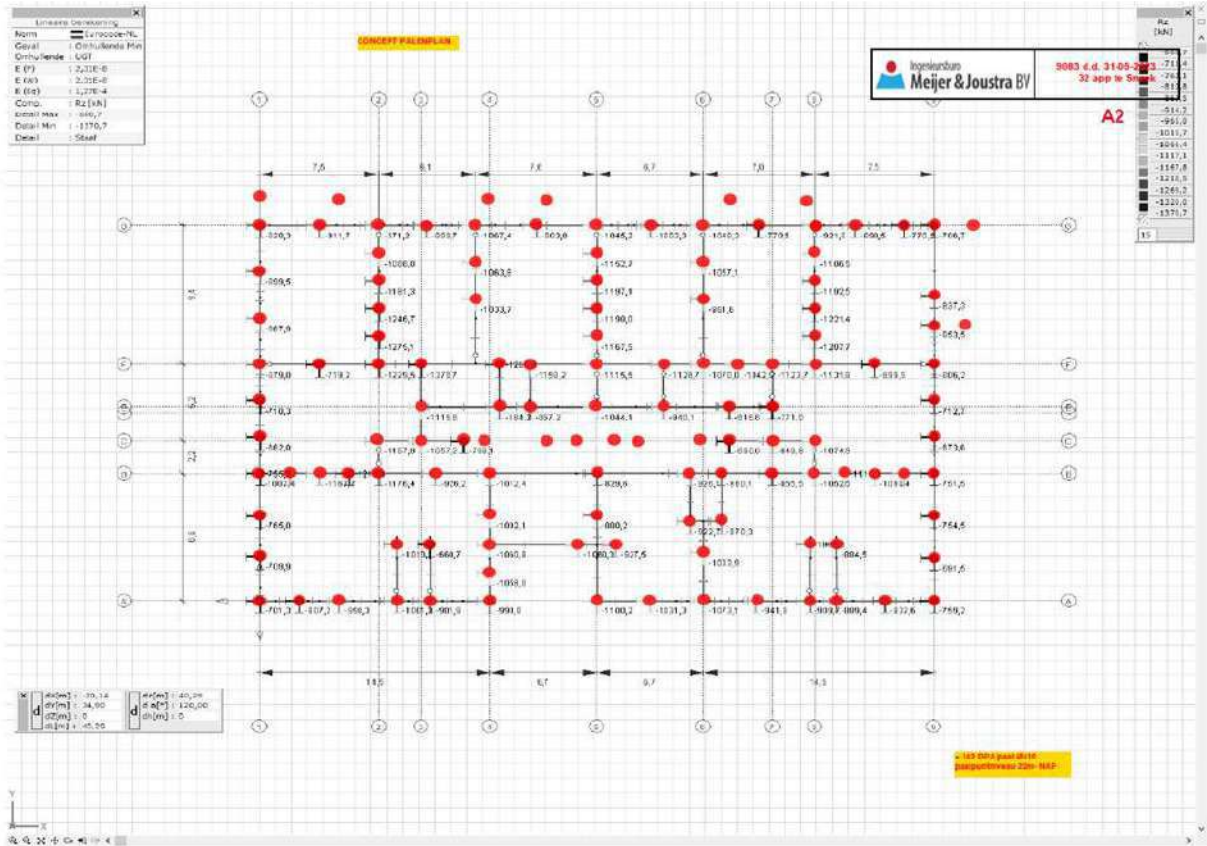
06

Soort boring : Archeologische boring
 Coördinaatsysteem : Rijksdriehoeksmeting
 X-coördinaat (m) : 174472
 Y-coördinaat (m) : 560652
 Referentievlak : Normaal Amsterdams Peil
 Maaiveld (cm) : 15
 Bepaling maaiveldhoogte : Gemeten, landmeting
 Datum boring : 3-5-2023
 Uitvoerder : J. van der Heul en C. Schamp

Lithologie

Diepte (cm)	Omschrijving Grondsoort		Archeologische indicatoren
0 - 10	zand	matig siltig, geel-grijs, opgebrachte grond	
10 - 35	klei	sterk zandig, bruin-grijs, vergraven	spoor baksteen
35 - 55	zand	matig siltig, geel-grijs, opgebrachte grond	
55 - 65	klei	matig siltig, zwak humeus, grijs-bruin, vergraven	
65 - 185	zand	matig siltig, geel-grijs, basis scherp, opgebrachte grond	
185 - 230	klei	matig siltig, blauw-grijs	
230 - 240	klei	matig siltig, matig humeus, bruin-grijs	
240 - 260	klei	matig siltig, sterk humeus, bruin, spoor plantenresten	
260 - 300	veen	zwak kleilig, bruin, weinig plantenresten	

Appendix IV: Heipalenplan







Bijlage 4 Stikstofonderzoek

RHO ADVISEURS - MEMO

DATUM 8 maart 2023
KENMERK 20221029
VAN ██████████
AAN --
CC --

PROJECT Sneek – Zoutepoel 4
OPDRACHTGEVER Zoutepoel Exploitatie b.v.
AANWEZIG --
AFWEZIG --

STIKSTOFEMISSIE EN DEPOSITIE

INLEIDING

In opdracht van Zoutepoel Exploitatie b.v. is een stikstofdepositieberekening uitgevoerd voor de aanleg- en exploitatiefase van 32 appartementen. In deze berekening is rekening gehouden met de inzet van dieselmaterieel en verkeersbewegingen als emissiebron. Aan de Zoutepoel 4 en 4a te Sneek zijn in de huidige situatie een jachtverhuurbedrijf (Zoutepoel 4) met een bedrijfswoning (Zoutepoel 4a) aanwezig. De initiatiefnemer wil de bestaande bebouwing slopen en een hoogwaardig appartementengebouw realiseren met 32 appartementen. Het appartementengebouw wordt grotendeels gerealiseerd op de locatie van het jachtverhuurbedrijf, het bijbehorende parkeerterrein ook op de locatie van de bedrijfswoning.

WETTELIJK KADER

Algemeen

Naar aanleiding van de uitspraak van de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State van 29 mei 2019 met betrekking tot het Programma Aanpak Stikstof wordt bij vrijwel ieder plan stilgestaan bij de mogelijke stikstofemissie en het effect daarvan op Natura 2000-gebieden.

De vervallen Wet stikstofreductie en natuurverbetering (Wsn)

Op 2 november 2022 heeft de Raad van State een uitspraak gedaan over de bouwvrijstelling in relatie met stikstofdepositie die per 1 juli 2021 via de Wet stikstofreductie en natuurverbetering (Wsn) en het Besluit stikstofreductie en natuurverbetering (Bsn) in werking is getreden. De Wsn en de Bsn regelden een vrijstelling voor de vergunningsplicht van artikel 2.7 lid 2 Wnb voor de aanlegfase van bouwwerkzaamheden. Met de uitspraak van 2 november 2022 komt deze bouwvrijstelling (zgn. aanlegfase) te vervallen. Voor ruimtelijke plannen en projecten dient daarom de aanleg- en exploitatiefase meegenomen te worden om te bepalen of er een stikstofdepositie is. In het voorliggende onderzoek zijn de aanleg- en exploitatiefase meegenomen in de berekening.

AERIUS CALCULATOR EN UITGANGSPUNTEN

AERIUS Calculator, release 20 januari 2022

Met behulp van de nieuwste release van het rekenprogramma AERIUS Calculator (release 20 januari 2022) is gekeken naar de stikstofdepositie op de meest nabijgelegen Natura 2000-gebieden (automatische berekening). Vanuit de AERIUS Calculator is vervolgens een PDF-bestand met resultaten gegenereerd. In figuur 1 is het projectgebied met de daaromheen liggende Natura 2000-gebieden weergegeven. De Natura 2000-gebieden die binnen 25 kilometer van het projectgebied zijn gelegen betreffen onder andere de Oudegaasterbrekken, Fluessen en omgeving, het Sneekermeergebied en de Witte en Zwarte Brekken. Hiervan betreft alleen de Oudegaasterbrekken, Fluessen en omgeving het enige stikstofgevoelige Natura 2000-gebied binnen 25 kilometer van het projectgebied.



Figuur 1 Projectgebied met meest nabijgelegen Natura 2000-gebieden

Exploitatiefase

Voor het plan wordt uitgegaan van gasloze woningen. Er is derhalve geen emissie vanwege het verstoken van aardgas binnen de woningen ten behoeve van verwarming en/of koken.

De verkeersstructuur voor het projectgebied zal met de wijziging in functie en realisatie van woningen wijzigen. De bestaande bedrijfsbebouwing zal worden gesloopt en ter plaatse zal een hoogwaardig appartementengebouw gerealiseerd worden, waarin 32 appartementen worden gerealiseerd. Op basis van kencijfers van het kenniscentrum CROW (publicatie 381) zal de verkeersgeneratie worden berekend. De gemeente Súdwest-Fryslân betreft een 'weinig stedelijke gemeente' en het projectgebied ligt in 'de rest van de bebouwde kom'. Bij 32 appartementen in het koopsegment 'duur' leidt dit tot een verkeersgeneratie van 224,0 motorvoertuigbewegingen per etmaal. Het aantal verkeersbewegingen per woning van zware motorvoertuigen bedraagt 0,02 mvt/etmaal (CROW publicatie 381). Het totale aantal verkeersbewegingen van zware motorvoertuigen aan de Zoutepoel te Sneek bedraagt afgerond 0,64 mvt/etmaal.

Tabel 1 Verkeersgeneratie exploitatiefase

Woningtype	Aantal wooneenheden	Kencijfer CROW per woon-eenheid	Verkeersgeneratie per etmaal
Koop, appartement, duur	32	7	224

Voor de rijroutes en rijrichtingen is het heersende verkeersbeeld van belang. Het wegverkeer gaat op in het heersende verkeersbeeld als het qua rij- en stopgedrag en intensiteit niet meer te onderscheiden is van het overige wegverkeer. Voor wat betreft de lengte van de rijroutes is uitgegaan één rijroute via de Zoutepoel naar de rotonde Gravinneweg-Groenedijk-Hoofden. Dit betreft de enige ontsluitingsroute voor motorvoertuigen vanuit de Domp en biedt een goede verbinding met de rest van Sneek en de N354.

Aanlegfase

Om te verkennen welke effecten kunnen optreden tijdens de aanlegfase is een berekening uitgevoerd. Voor het diesilverbruik is uitgegaan van ervaringsgegevens elders. Het aantal verkeersbewegingen in de aanlegfase bedraagt nooit meer dan het aantal in de exploitatiefase, maar is wel afzonderlijk opgenomen in de berekening.

De volgende uitgangspunten voor de aanlegfase zijn gehanteerd:

1. Voor de aanlegfase wordt uitgegaan van 640 verkeersbewegingen (zware motorvoertuigen) per jaar voor de aan- en afvoer van materiaal en machines. Dit zijn 20 verkeersbewegingen per woning per jaar. Voor het vervoer van personeel zijn er 14 verkeersbewegingen per etmaal. Voor de rijroute van het wegverkeer is uitgegaan van dezelfde rijroute als de exploitatiefase.
2. Gedurende de sloopfase wordt gedurende 14 8-urige werkdagen dieselmaterieel ingezet. Dit dieselmaterieel (stageklasse IV, 130-300kW) heeft een verbruik van 30 liter per uur. Voor de gehele sloopfase bedraagt het diesilverbruik in totaal 3.360 liter.
3. De aanlegfase van de woningen valt te splitsen in de voorbereidings-/grondwerkfase en de bouwfase. Gedurende voorbereiding/grondwerk vindt het bouw- en woonrijp maken plaats. Het gaat hier om de aanleg van de funderingen, rioleeringen, bekabeling, wegen, bestrating, het straatmeubilair en groenvoorzieningen. Gedurende de bouwfase vindt de daadwerkelijke constructie van de woningen plaats.

Tabel 2 Specificatie van het dieselmaterieel sloop

Activiteit	Klasse	Diesilverbruik [liter/uur]	Uren/dag	Aantal dagen	Totaal diesilverbruik [liter]
Sloop	stage IV, 130-300 kW	30	8	14	3.360

Tabel 3 Specificatie van het dieselmaterieel aanlegfase

Activiteit	Klasse	Diesilverbruik [liter/uur]	Uren/dag	Aantal dagen/Woning	Totaal diesilverbruik [liter]
<i>appartementen (32 stuks)</i>					
Vorbereiding/grondwerk	stage IV, 130-300 kW	15	8	2	7.680
Bouwfase	stage IV, 75-130 kW	10	8	1	2.560
Totaal					10.240

Omdat het materieel verspreid over het bouwterrein wordt ingezet is de emissie ingevoerd als vlakbron in het projectgebied.

RESULTATEN EN CONCLUSIE

In het bijgevoegde PDF-bestand is de ligging van de bronnen en het resultaat weergegeven. Uit de berekeningen blijkt dat de stikstofdepositie nergens hoger is dan afgerond 0,00 mol/ha/jaar en er derhalve geen relevant effect is. Negatieve effecten in de vorm van vermesting en verzuring zijn derhalve niet aan de orde. De aanleg- en exploitatiefase zijn worst-case in dezelfde berekening meegenomen. Voor dit plan geldt geen vergunningplicht op basis van de Wet natuurbescherming (Wnb).

BIJLAGE 1 AERIUS-BEREKENING AANLEG- EN EXPLOITATIEFASE

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op 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, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Rho Adviseurs
Zoutepoel 4,
8604 CD Sneek

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Sneek - Zoutepoel 4
Aanleg- en exploitatiefase 32 appartementen

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RixKHqPabzNY
08 maart 2023, 08:22
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Situatie 1 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	4,0 kg/j	464,9 kg/j

Resultaten



Situatie 1 - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename van depositie
Grootste afname van depositie

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

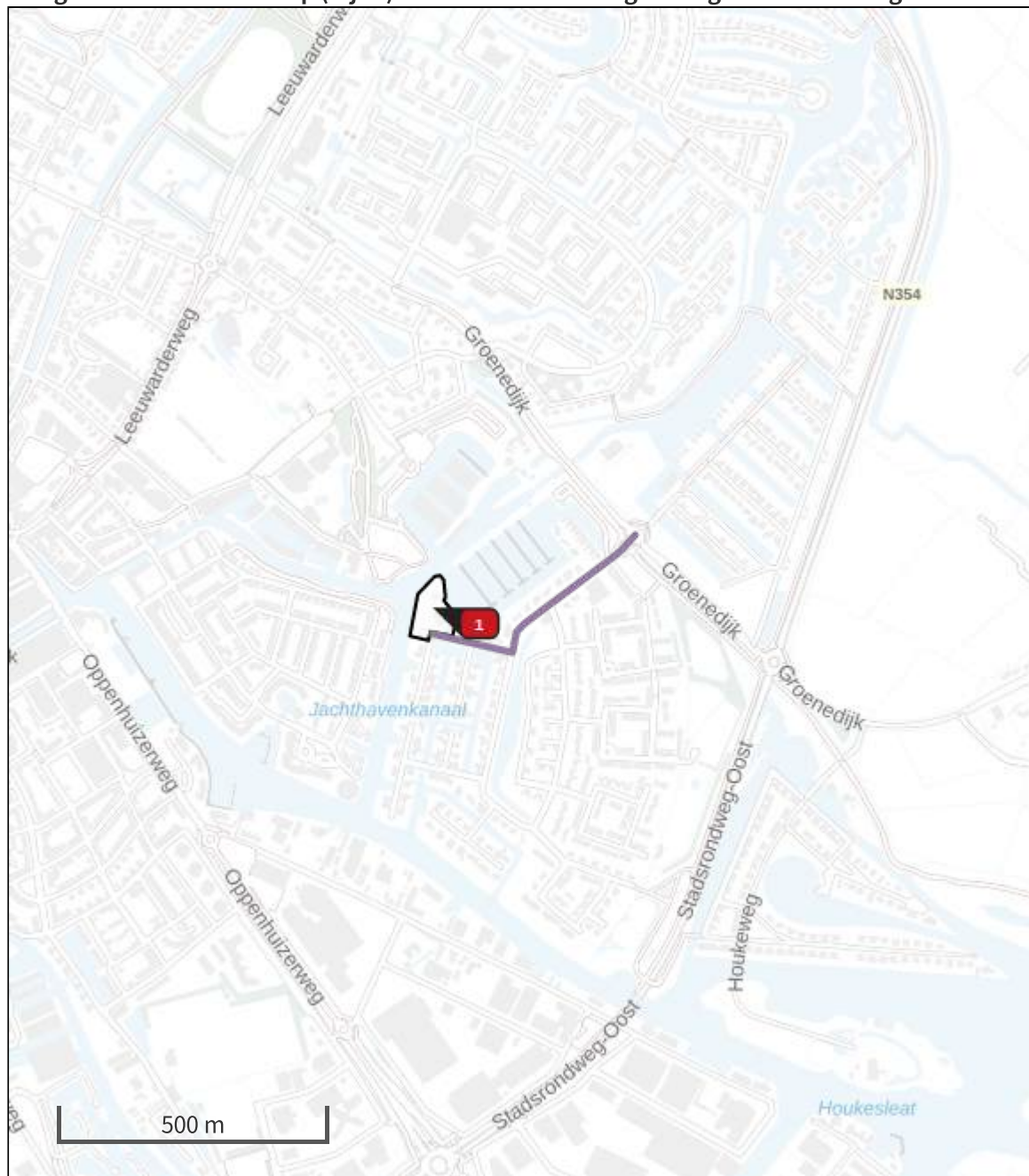









Situatie 1 (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Dieselmaterieel	3,3 kg/j	453,2 kg/j
 Verkeersnetwerk	0,7 kg/j	11,7 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- | | | | |
|---|----------------------------------|---|--------------------------------|
|  | Habitatrichtlijn |  | Grootste afname van depositie |
|  | Vogelrichtlijn |  | Grootste toename van depositie |
|  | Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn |  | Hoogste totale depositie |
|  | Niet bepaald | | |

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Situatie 1" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Situatie 1, Rekenjaar 2023

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Dieselmaterieel	NO _x	453,2 kg/j
Locatie	X:174467,05 Y:560675,27	NH ₃	3,3 kg/j
Oppervlakte	0,68 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Sloop	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	3360 l/j	112 u/j	0 l/j	NO _x NH ₃	111,4 kg/j 0,8 kg/j
Voorbereiding/grondwerk	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	7680 l/j	512 u/j	0 l/j	NO _x NH ₃	256,0 kg/j 1,8 kg/j
Bouwfase	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2560 l/j	256 u/j	0 l/j	NO _x NH ₃	85,8 kg/j 0,6 kg/j

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Rijroute aanlegfase	Links	Rechts	NO _x	1,8 kg/j
Locatie	X:174661,39 Y:560661,42	Type scherm	-	NO ₂	0,5 kg/j
Lengte	486,67 m	Hoogte	-	NH ₃	64,2 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	14 p/etmaal	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	640 p/jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Rijroute exploitatiefase	Links	Rechts	NO _x	9,9 kg/j
Locatie	X:174661,39 Y:560661,42	Type scherm	-	NO ₂	2,2 kg/j
Lengte	486,67 m	Hoogte	-	NH ₃	0,7 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	224 p/etmaal	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0.64 p/etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %



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 2022_20230221_e1cb893112

Database versie 2022_e1cb893112

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/>



Bijlage 5 Ecologisch onderzoek

Sneek, Zoutepoel 4

QuickScan



JM ecologie b.v., 2022

QuickScan Sneek, Zoutepoel 4

Ecologische beoordeling in het kader van de Wet natuurbescherming

Rapportnummer

R22.213

Status

1.0 (definitief)

Datum

24-10-2022

Opdrachtgever

Rho Adviseurs
Druifstreek 72-C
8911 LH Leeuwarden

Auteur

■■■■■■■■■■

Controle

■■■■■■■■■■

Voorpagina

Overzicht plangebied

Te citeren als

Kooijman, S., 2022. QuickScan Sneek, Zoutepoel 4; Ecologische beoordeling in het kader van de Wet natuurbescherming. Rapport R22.213 JM ecologie b.v., Gorredijk.

JM ecologie b.v.

Leitswei 12
8401 CL Gorredijk

Copyright

© 2022 JM ecologie b.v.

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, elektronisch of op welke wijze dan ook, zonder schriftelijke toestemming van de auteurs.

Inhoud

1	Inleiding	2
1.1	Aanleiding	2
1.2	Globale ligging	2
1.3	Structuur natuurwetgeving in Nederland	3
1.4	Scope van de QuickScan	4
1.5	Werkwijze	5
2	Beschrijving locatie en ingreep	6
2.1	Locatie	6
2.2	Ingreep	9
3	Resultaten bureaustudie en veldbezoek	11
3.1	Bureaustudie (NDFF)	11
3.2	Veldbezoek	11
4	Effecten en gevolgen	19
4.1	Overzicht beschermde soorten	19
4.2	Effecten op de in het plangebied (mogelijk) aanwezige flora en fauna	19
5	Vervolgstappen	21
5.1	Broedvogels met jaarrond beschermde nesten; nader onderzoek	21
5.2	Algemene broedvogels; specifieke werkwijze	22
5.3	Vleermuizen binnen plangebied; nader onderzoek	22
5.4	Vleermuizen omgeving plangebied; specifieke werkwijze	23
6	Conclusie	24
	Geraadpleegde bronnen	25
	Bijlage 1 – Jaarrond beschermde nesten per provincie	i

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

In opdracht van Rho Adviseurs heeft ecologisch adviesbureau JM ecologie b.v. een QuickScan uitgevoerd aan de Zoutepoel 4 te Sneek, gemeente Súdwest-Fryslân, provincie Friesland. De opdrachtgever is voornemens om de bestaande gebouwen te slopen en een appartementencomplex te realiseren. Om te onderzoeken hoe de geplande voornemens zich verhouden tot (potentieel) aanwezige beschermde natuurwaarden in en nabij het plangebied en of deze negatieve effecten ondervinden van de voorgenomen plannen, is er een QuickScan uitgevoerd.

1.2 Globale ligging

Het plangebied is gelegen aan de Zoutepoel 4 in Sneek. Sneek is gelegen ten zuidwesten van de stad Leeuwarden. De brede omgeving bestaat uit een jachthaven, woonhuizen en enkele groenstroken. Verder bevindt zich in het westen van het plangebied de stedelijke omgeving van Sneek en enkele honderden meters ten oosten agrarische percelen. De globale ligging van het plangebied is weergegeven in afbeelding 1.1.



Afbeelding 1.1. Globale ligging van het plangebied (rode stip) in Sneek (bron achtergrond: Esri).

1.3 Structuur natuurwetgeving in Nederland

De Wet natuurbescherming (hierna Wnb) heeft per 1 januari 2017 de Boswet, Flora- en faunawet en de Natuurbeschermingswet 1998 vervangen. De Wet natuurbescherming regelt de bescherming van Natura 2000-gebieden, de bescherming van soorten en de bescherming van houtopstanden.

Naast bescherming vanuit de Wet natuurbescherming, zijn er ook gebieden die planologisch beschermd zijn. Dit betreft het 'Natuurnetwerk Nederland' (hierna NNN). De bescherming van het NNN verloopt via het ruimtelijke ordeningsrecht (Barro, bestemmingsplannen) en niet via de natuurwetgeving. Na de decentralisatie (2017) zijn enkele provincies andere namen gaan voeren voor de NNN. Tot slot bestaan er diverse provinciaal beschermde natuurgebieden. De bescherming van deze gebieden wordt middels provinciaal beleid geregeld en valt derhalve tevens niet onder de Wet natuurbescherming.

Decentralisatie

Het bevoegd gezag is gedecentraliseerd naar de provincies. Het Rijk behoud echter het bevoegd gezag en de verantwoordelijkheid voor het verlenen van ontheffingen en vrijstellingen voor handelingen en projecten in gebruik, beheer of aanleg door het rijk, zoals bijvoorbeeld hoofdwegen, spoorwegen, hoofdvaarwegen, waterkeringen, militaire terreinen, gastransportnet, hoogspanningsleidingen, delfstoffen, kustlijn, bepaalde visserij en bijvoorbeeld activiteiten Koninklijk Huis.

Soortbescherming

In de Wet natuurbescherming is soortbescherming opgedeeld in categorieën. Voor elke categorie gelden verschillende verbodsbepalingen die zijn vermeld in artikel 3.1, 3.5 en 3.10 van de Wet natuurbescherming. Het gaat om de volgende categorieën:

1. soorten van de Vogelrichtlijn;
2. soorten van de Habitatrichtlijn, inclusief bijlage I en II uit Verdrag van Bern en bijlage I uit Verdrag van Bonn;
3. 'andere soorten' (onderdeel A 'fauna' en onderdeel B 'flora').

De verbodsbepalingen en ontheffingsgronden voor de eerste twee categorieën komen rechtstreeks uit de Vogel- en Habitatrichtlijn. De derde categorie vindt zijn oorsprong in de nationale wetgeving.

Soorten van de Vogelrichtlijn

Voor Vogelrichtlijnsoorten is het verboden om in het wild levende vogels te doden of te vangen, opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels te vernielen, te beschadigen, te rapen of nesten van vogels weg te nemen. Daarnaast is het verboden vogels opzettelijk te storen. Dit laatste verbod geldt niet voor een aantal aangewezen vogelsoorten, indien de verstoring niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding en het nest zelf zijn functionaliteit behoudt.

In aanvulling op de Vogelrichtlijn, geldt er voor een aantal vogelsoorten die jaarlijks naar hetzelfde nest terugkeren een jaarrond bescherming van de nesten. De meeste provincies en het Rijk hanteren de "Lijst met jaarrond beschermde nesten 2012". Hierin wordt onderscheid gemaakt tussen jaarrond beschermde nesten (categorie 1 tot en met 4) en mogelijk jaarrond beschermde nesten (categorie 5). Voor deze laatste categorie geldt alleen een jaarrond beschermde status indien ecologisch zwaarwegende omstandigheden dat rechtvaardigen. In de provincies Overijssel, Flevoland en Limburg geldt een aangepaste lijst jaarrond beschermde nesten, waarin een andere categorisering is aangebracht. In de provincie Friesland treedt een aangepaste lijst jaarrond beschermde nesten in werking met ingang van de Omgevingswet. De provincie Groningen hanteert geen officiële lijst, maar stelt dat essentiële nesten functioneel niet weggenomen mogen worden.

Soorten van de Habitatrichtlijn

Voor soorten van artikel 3.5 (Habitatrichtlijn, Verdrag van Bern en Bonn) is het eveneens verboden om in het wild levende dieren en planten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen, opzettelijk eieren van dieren te vernielen of te rapen. Voortplantings- of rustplaatsen mogen niet beschadigd of vernield worden. Daarnaast geldt er een verbod om planten behorend bij artikel 3.5 te plukken, verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen. In tegenstelling tot de Vogelrichtlijnsoorten in artikel 3.1, mogen dieren behorend bij artikel 3.5 niet opzettelijk verstoord worden, ook niet als er geen wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding.

Andere soorten

Naast de Europees aangewezen beschermde flora en fauna, is er in Nederland ook een Nationale soortenlijst gemaakt die niet gedekt wordt door de Vogel- en Habitatrichtlijn, Verdrag van Bern of Verdrag van Bonn. Deze soorten zijn opgenomen in bijlage A en B van de Wet natuurbescherming. Voor soorten in bijlage A geldt een verbod op opzettelijk doden of vangen van dieren en opzettelijk beschadigen of vernielen van vaste voortplantings- of rustplaatsen van dieren. Voor soorten in bijlage B geldt een verbod op opzettelijk plukken, verzamelen, afsnijden, vernielen en ontwortelen van planten. In tegenstelling tot artikel 3.1 en 3.5, is verstoring van deze soorten toegestaan, zolang dit niet leidt tot het beschadigen van de functionaliteit van een vaste voortplantings- of rustplaats. Tevens mag de verstoring er niet toe leiden dat de leefomgeving die nodig is om de vaste voortplantings- of rustplaats te laten functioneren, in het geding komt.

Met betrekking tot de 'andere soorten' zijn per provincie beleidsregels opgesteld waarin voor een deel van deze soorten vrijstelling is verleend. De grond waarop deze vrijstelling geldt verschilt per provincie en hoeft dus niet in alle situaties van toepassing te zijn. Vrijstelling op basis van ruimtelijke inrichting of ontwikkeling is een geldige reden in alle provincies.

Indien bij het project-voornemen één of enkele gestelde verboden in artikel 3.1, 3.5 of 3.10 worden overtreden, dient gewerkt te worden conform een gedragscode. Biedt een gedragscode geen oplossing, dan is het mogelijk om een ontheffing aan te vragen bij de provincie waarin het voornemen plaats vindt. De grond waarop een ontheffing mogelijk is, verschilt per categorie.

1.4 Scope van de QuickScan

Deze QuickScan is opgesteld om de ecologische waarden van het plangebied te bepalen, en de, ten gevolge van de geplande wijziging/werkzaamheden, eventuele strijdigheden met de Wet natuurbescherming (Wnb) in kaart te brengen, waaruit een advies zal volgen over hoe te handelen volgens deze wet.

Er wordt in deze QuickScan niet ingegaan op raakvlakken met de gebiedsbescherming (Natura 2000, NatuurNetwerk Nederland en overige provinciale gebiedsbescherming) en de bescherming Houtopstanden.

Een initiatiefnemer is, vanuit de natuurwetgeving, bij ruimtelijke ingrepen (maar ook maatregelen en activiteiten) verplicht op de hoogte te zijn van mogelijk voorkomende beschermde natuurwaarden binnen en rond het plangebied, zodat hiermee rekening kan worden gehouden. De consequenties van de beoogde ruimtelijke ingreep zijn getoetst aan de bepalingen van de soortenbescherming uit de Wet natuurbescherming (Wnb).

De natuur is onvoorspelbaar. Het veldbezoek beschrijft een momentopname. Indien de periode tussen veldbezoek en de invoer van de geplande werkzaamheden en/of wijziging meerdere jaren wordt, of indien de omstandigheden significant wijzigen, dient overwogen te worden een herhaald veldbezoek te laten uitvoeren, hetgeen mogelijk tot gevolg heeft dat de QuickScan wordt herzien.

1.5 Werkwijze

Bureaustudie

Voorafgaand aan het veldbezoek wordt de mogelijke aanwezigheid van beschermde soorten onderzocht door het raadplegen van online- en fysieke atlanten en databases, zoals bijvoorbeeld de NDFF. Het doel van de bureaustudie is het inschatten van de ligging van het projectgebied, de aanwezige habitattypes en de bekende beschermde soorten, alsmede het verkrijgen van inzicht in de kans dat beschermde soorten in een projectgebied aanwezig kunnen zijn.

Veldbezoek

Het veldbezoek is afgelegd door de ecooloog Stef Kooijman van JM ecologie b.v. op 7 oktober 2022. Het bezoek is uitgevoerd van 10:00 tot 11:00 uur, bij 14°C en 2 Bft, op een licht bewolkte. Het doel van het veldbezoek is het inschatten van de aanwezige habitattypes en het verkrijgen van inzicht in het plangebied.

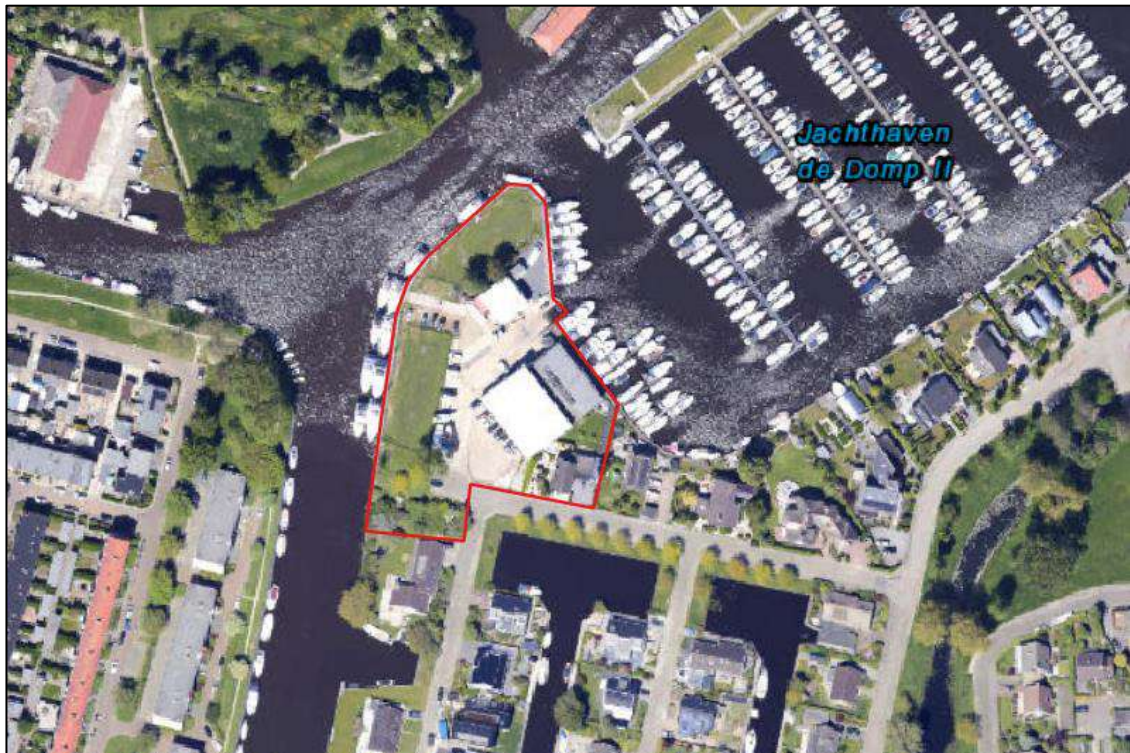
Maatregel(en) en effecten

De derde stap is de beschrijving van de geplande maatregel en de omstandigheden (planning, methode) waarin deze uitgevoerd gaat worden. Tezamen met het veldbezoek en de bureaustudie kunnen hieruit eventuele strijdigheden van de plannen met de betreffende natuurwetgeving opgespoord worden, en kunnen eventuele kennishiaten benoemd worden. Hieraan worden conclusies verbonden en hieruit zal duidelijkheid ontstaan over de eventuele noodzaak tot het nemen van vervolgstappen, met als doel de werkzaamheden en/of wijziging conform de huidige Wet natuurbescherming te laten plaatsvinden.

2 Beschrijving locatie en ingreep

2.1 Locatie

Het plangebied is gelegen aan de Zoutepoel 4 in Sneek, gemeente Súdwest-Fryslân, provincie Friesland. Het plangebied is gelegen in het oosten van de stad Sneek. De brede omgeving bestaat uit een jachthaven, woonhuizen en enkele groenstroken (zie figuur 2.1). De woonhuizen in de omgeving bestaan uit bakstenen muren en dakpannen daken. Het plangebied betreft terrein van een jachtverhuurbedrijf en bestaat uit een grote loods, kleinere loods, een verhard parkeerterrein en een woonhuis (zie afbeelding 2.2 t/m 2.16). De grote loods bevat een golfplaten dak en golfplaten muren met een laag deel van bakstenen. Aan de noordoostkant van de grote loods is een deel aangebouwd wat bestaat uit bakstenen muren en een plat dak met leren dakbedekking. De kleinere loods bestaat uit gipsplaten muren en een golfplaten dak. De kades rondom het gebied zijn verhard en er bevinden zich enkele bomen en struiken in het gebied. De bestaande woning is gebouwd met bakstenen muren, met een spouw, een dakpannen dak en een kunststof dakgoot. Op basis van een aangeleverde foto door de eigenaar van de woning, wordt er vanuit gegaan dat er zich rondom het gehele dak, onder de eerste rij dakpannen, een vogelschroot aanwezig is (zie figuur 2.16).



Afbeelding 2.1. Begrenzing van het plangebied in Sneek (rood kader) (bron achtergrond: Esri).



Afbeelding 2.2. Groenstrook in het zuiden van het plangebied.



Afbeelding 2.3. Ekster nest in de groenstrook.



Afbeelding 2.4. Parkeerterrein.



Afbeelding 2.5. Golfplaten muur van grote loods.



Afbeelding 2.6. Verharde kade door steiger.



Afbeelding 2.7. Het Jachthavenkanaal.



Afbeelding 2.8. Noordoostzijde van kleinere loods.



Afbeelding 2.9. Zuidoostzijde van kleinere loods.



Afbeelding 2.10. Binnenkant kleinere loods.



Afbeelding 2.11. Binnenkant grote loods.



Afbeelding 2.12. De boothelling.



Afbeelding 2.13. Zuidoostzijde grote loods.



Afbeelding 2.14. Voorzijde woning.



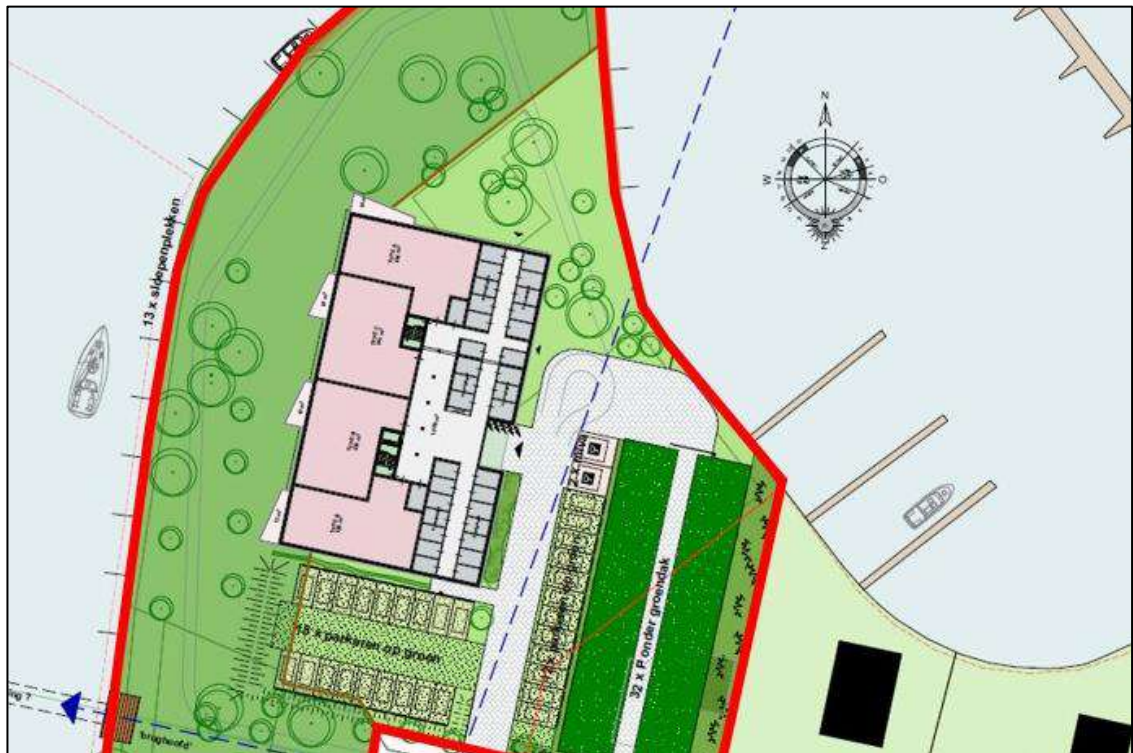
Afbeelding 2.15. Dakpannen dak en dakgoot van de woning.



Afbeelding 2.16. Vogelschroot onder de eerste rij dakpannen van de woning.

2.2 Ingreep

De opdrachtgever is voornemens om de bestaande gebouwen te slopen en hiervoor een appartementencomplex te realiseren (zie figuur 2.16 en 2.17). De boothelling zal worden gedempt, verder worden er geen ingrepen aan de kades uitgevoerd. Ten oosten van het nieuwe appartementencomplex wordt een parkeerplaats met groen dak gebouwd. Ten zuiden van het complex komt een groene parkeerplaats bestaande uit gras. De groenstrook in het zuiden van het plangebied wordt waarschijnlijk behouden. Mogelijk worden beide loodsen nog in 2022 gesloopt en verder is de planning onbekend. De woning zal in een later stadium worden gesloopt dan de loodsen.



Afbeelding 2.16. De nieuwe situatie aan de Zoutepoel 4 in Sneek (bron: Sipma Architecten).



Afbeelding 2.17. Het nieuwe appartementencomplex en bijbehorende parkeerterrein (bron: Sipma Architecten).

3 Resultaten bureaustudie en veldbezoek

3.1 Bureaustudie (NDFF)

Om een inzicht te krijgen in de aanwezige beschermde natuurwaarden binnen en in de omgeving van het plangebied, wordt onder andere gekeken naar de Nationale Database Flora en Fauna (NDFF). In deze database staan gevalideerde waarnemingen van zowel beschermde, als niet-beschermde soorten. Om een representatief beeld te krijgen van de mogelijk aanwezige beschermde natuurwaarden is gekeken naar waarnemingen van beschermde soorten in de afgelopen vijf jaar binnen, en in een straal van 2500 meter rondom het plangebied. In onderstaande tabel zijn de bekende beschermde soorten uit de NDFF weergegeven.

Tabel 3.1. Uit de bureaustudie bekende vogels met jaarrond beschermde nesten, Habitatrichtlijnsoorten en nationaal beschermde soorten in de omgeving van het plangebied (bron: NDFF).

Soortgroep	Soortnaam	Beschermingsregime (Wnb)
Jaarrond beschermde nesten	Boomvalk	Artikel 3.1
	Buizerd	Artikel 3.1
	Gierzwaluw	Artikel 3.1
	Grote gele kwikstaart	Artikel 3.1
	Havik	Artikel 3.1
	Huismus	Artikel 3.1
	Kerkuil	Artikel 3.1
	Ooievaar	Artikel 3.1
	Ransuil	Artikel 3.1
	Roek	Artikel 3.1
	Slechtvalk	Artikel 3.1
	Sperwer	Artikel 3.1
	Wespendief	Artikel 3.1
Zoogdieren	Bever	Artikel 3.5
	Eekhoorn	Artikel 3.10
	Otter	Artikel 3.5
	Wolf	Artikel 3.5
	Vleermuizen*	Artikel 3.5
Libellen	Gevlekte witsnuitlibel	Artikel 3.5
	Kempense heidelibel	Artikel 3.10

*gewone dwergvleermuis, laatvlieger en meervleermuis.

De resultaten van de bureaustudie zijn gedurende het veldbezoek benut als hulpmiddel voor het bepalen welke soorten mogelijk binnen en rond het plangebied voor kunnen komen.

3.2 Veldbezoek

Gedurende het veldbezoek is, naast het plangebied, een zone rondom het plangebied bezocht om de aanwezige natuurwaarden te inventariseren. Deze zone wordt gehanteerd, omdat werkzaamheden die plaatsvinden binnen het plangebied effecten kunnen hebben op de omgeving. Deze zone wordt door de ter zake kundige ecooloog tijdens het terreinbezoek bepaald.

Waargenomen soorten en verwachte soorten (op basis van de aanwezige habitat en de bekende verspreiding) worden samengenomen en hun gebruik van het plangebied wordt beschreven. Hierbij ligt de nadruk op beschermde soorten, maar er zullen ook algemene en lichter beschermde soorten betrokken worden indien waargenomen of van belang voor de ingreep.

3.2.1 Vogels

Alle broedgevallen van vogels zijn beschermd. Van een aantal vogelsoorten zijn ook de nesten en vaste rust- en verblijfplaatsen jaarrond beschermd. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen soorten waarvan de nesten en vaste rust- en verblijfplaatsen in elke situatie jaarrond beschermd zijn (categorie 1 tot en met 4) en soorten waarvan de nesten en vaste rust- en verblijfplaatsen alleen jaarrond zijn beschermd als zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden dat rechtvaardigen (categorie 5). Alle provincies hanteren een eigen lijst met (potentieel) jaarrond beschermde nesten en vaste rust- en verblijfplaatsen. Een overzicht van de soorten per provincie is weergegeven in bijlage 1.

In de provincie Limburg geldt dat de nesten en vaste rust- en verblijfplaatsen van de soorten uit de beschermingscategorieën 1 tot en met 3 in elke situatie jaarrond beschermd zijn. De nesten en vaste rust- en verblijfplaatsen van de soorten uit de beschermingscategorie 4 zijn enkel jaarrond beschermd als zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden dat rechtvaardigen.

In de provincie Friesland zal bij de inwerkingtreding van de omgevingswet een aangepaste lijst met jaarrond beschermde nesten in werking treden. In bijlage 1 is tevens de aangepaste lijst met jaarrond beschermde nesten weergegeven. Voor de provincie Friesland wordt tevens de aangepaste lijst met jaarrond beschermde nesten behandeld.

In onderstaande alinea's worden de soorten met een jaarrond beschermd nest en vaste rust- en verblijfplaatsen in elke situatie behandeld. Daarnaast worden de soorten met potentieel jaarrond beschermde nesten en vaste rust- en verblijfplaatsen behandeld die kunnen voorkomen binnen het plangebied of de directe omgeving. Hierbij wordt afgewogen of er sprake is van zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden die de jaarronde bescherming kunnen rechtvaardigen.

Jaarrond beschermde nesten (categorie 1 tot en met 4)

Tijdens het veldbezoek zijn de aanwezige bomen binnen en rondom het plangebied gecontroleerd op de aanwezigheid van jaarrond beschermde vogelnesten van vogels zoals buizerd, havik, ransuil, roek en sperwer, deze zijn niet aangetroffen. Vanwege de afwezigheid van hoge naaldbomen, dicht bos en omdat het plangebied in stedelijke omgeving ligt, worden nesten van de boomvalk en wespendif uitgesloten. Tevens zijn er geen hoge gebouwen met richels, palen of masten aanwezig rond het plangebied, waardoor de aanwezigheid van slechtvalk en ooievaar tevens wordt uitgesloten. Ook voor kerkuil zijn geen geschikte broedlocatie aanwezig vanwege de afwezigheid van openingen in (en dus toegang tot) de gebouwen binnen de omgeving van het plangebied. De watergangen rondom het plangebied zijn ongeschikt als broedlocatie voor de grote gele kwikstaart vanwege de verharde oevers en afwezigheid van boomwortels of geschikte nissen langs de watergangen. De loodsen met golfplaten zijn ongeschikt als verblijfplaats voor gierzwaluwen of huismus. Volgens de eigenaar van de woning bevindt er zich een vogelschroot onder de eerste rij dakpannen. Hierdoor is de ruimte onder het dak onbereikbaar en ongeschikt als nestlocatie voor de huismus. De voor- en achtergevel van de woning bieden potentieel geschikte nestgelegenheden voor gierzwaluw. De ruimte onder het dak is goed te bereiken en de aanvlugbaarheid van deze locaties is goed. Verder bieden de woningen met dakpannen daken in de omgeving van het plangebied mogelijk geschikte nestgelegenheden voor huismus en gierzwaluw. De aanwezigheid van jaarrond beschermde vogelnesten binnen de omgeving van het plangebied kan daarmee niet worden uitgesloten.

Consequenties van de ingreep op jaarrond beschermde nesten van de huismus en gierzwaluw staan beschreven in paragraaf 4.2.

Mogelijk jaarrond beschermde nesten (categorie 5)

Tijdens het veldbezoek is in de groenstrook in het zuiden van het plangebied een ekster op het nest waargenomen. Aan de westzijde van de bestaande woning hangt een nestkast waarin soorten als pimpelmees en koolmees tot broeden kunnen komen. Verder kan de spreeuw tot broeden komen in de daken binnen de omgeving van het plangebied. Echter gelden geen zwaarwegende ecologische redenen om deze soorten als jaarrond beschermd te beschouwen, gezien er voldoende alternatieve nestgelegenheden beschikbaar is in de omgeving. Voor deze soorten geldt daarom hetzelfde als voor 'algemene broedvogels'.

Algemene broedvogels

Er is binnen en rond het plangebied geschikt habitat aanwezig voor diverse soorten algemene broedvogels. In de bomen en bosschages binnen het plangebied kunnen diverse zangvogels als merel en vink tot broeden komen. Aanwezigheid van algemene broedvogels kan niet uitgesloten worden.

Consequenties van de ingreep op algemene broedvogels staan beschreven in paragraaf 4.2.

3.2.2 Vleermuizen

Alle vleermuizen zijn zwaar beschermd (alle in Nederland voorkomende soorten staan vermeld in de Habitatrichtlijn). Vleermuizen kunnen een plangebied gebruiken als verblijfplaats, vaste vliegroute en/of foerageergebied.

Verblijfplaatsen kunnen uitgesplitst worden in vier categorieën, te weten kraam-, zomer-, paar- en winterverblijven. Vleermuizen maken op verschillende manieren en in verschillende seizoenen gebruik van deze verblijfplaatsen. De eisen die vleermuizen stellen aan hun verblijfplaatsen zijn afhankelijk van de vleermuissoort en het gebruik van de verblijfplaats. Kraamverblijven worden in het voorjaar en de vroege zomer gebruikt door grote groepen drachtige vrouwtjes om hun jongen te baren en groot te brengen. Tegelijkertijd bevinden kleinere groepen mannetjes zich in de zomerverblijfplaatsen. Later in de zomer en in het najaar verplaatsen de mannetjes zich naar de paarverblijven, waaromheen ze een territorium bezetten en verdedigen tegen andere mannetjes. Binnen het territorium proberen de mannetjes langskomende vrouwtjes te lokken naar de paarverblijven, waar vervolgens de paring plaatsvindt. Het paarseizoen eindigt in de herfst, waarna de vleermuizen de winterverblijven opzoeken om te overwinteren. Sommige soorten migreren hiervoor over behoorlijke afstanden.

Vleermuizen gebruiken vliegroutes voor dagelijkse verplaatsingen tussen verblijfplaatsen en foerageergebieden en in het geval van migrerende soorten, voor de jaarlijkse trek van en naar de winterverblijven. Meestal maken vleermuizen langdurig gebruik van vaste routes die ze onthouden. Daarbij worden lijnvormige elementen zoals bomenrijen, dijken en watergangen gebruikt als vliegrouteondersteuning. Het onderbreken of verwijderen van deze elementen bij een (potentiële) vliegroute kan een negatief effect hebben op de mogelijkheid van vleermuizen om hun doel te bereiken.

Ten slotte kunnen vleermuizen een plangebied gebruiken als foerageergebied. De vleermuizen komen via vaste routes naar het foerageergebied om daar in de buurt van bomen en water te jagen op vliegende insecten. Net zoals vaste vliegroutes die veelvuldig gebruikt worden, maken vleermuizen ook gebruik van vaste foerageergebieden. Het ongeschikt maken van een foerageergebied door bijvoorbeeld het kappen of verlichten van bomen of het dempen van waterpartijen, kan tot gevolg hebben dat vleermuizen geen toegang meer hebben tot voldoende voedsel.

Verblijven

Tijdens het veldbezoek zijn in de omgeving geen geschikte holten in bomen aangetroffen, waardoor de aanwezigheid van boombewonende vleermuissoorten kan worden uitgesloten. De loodsen met golfplaten zijn ongeschikt als verblijfplaats voor diverse soorten vleermuizen doordat hier geen ruimte tussen de muren of onder het dak is. Het dakpannen dak van de woning in het plangebied is wel in potentie geschikt is als kraam-, zomer- en/of paarverblijf voor gewone dwergvleermuis en laatvlieger of als zomer- en/of paarverblijfplaats voor ruige dwergvleermuis omdat de ruimte onder de dakpannen goed te bereiken is. Doordat de woning aan een watergang ligt is deze ook te bereiken voor de meervleermuis waardoor de woning ook in potentie geschikt is als kraam-, zomer- en/of paarverblijfplaats voor meervleermuis. Daarnaast kunnen de woningen in de omgeving van het plangebied ook dienen als mogelijke verblijfplaats voor eerdergenoemde vleermuissoorten. Daarom kan de aanwezigheid van gebouwbewonende vleermuizen binnen de omgeving van het plangebied niet worden uitgesloten.

Consequenties van de ingreep op potentiële vleermuisverblijfplaatsen van gebouwbewonende vleermuizen staan beschreven in paragraaf 4.2.

Vliegroutes

Rond het plangebied zijn diverse lijnvormige elementen, zoals bomenrijen en de gevels van de woningen, die dienst kunnen doen als vliegrouteondersteuning voor diverse soorten vleermuizen. Echter bevindt zich in de omgeving van het plangebied voldoende alternatieve vliegrouteondersteuning waardoor deze niet als essentieel worden beschouwd. Rondom het plangebied bevinden zich brede watergangen zoals het Jachthavenkanaal en de Snitser Aldfeart welke mogelijk dienen als essentiële vliegroutes voor de meervleermuis en/of de watervleermuis. De aanwezigheid van essentiële vliegroutes kan daarmee niet worden uitgesloten.

Consequenties van de ingreep op potentiële vliegroutes van vleermuizen staan beschreven in paragraaf 4.2.

Foerageergebied

De omgeving van het plangebied is geschikt als foerageergebied voor diverse soorten vleermuizen. Aangezien er in de omgeving van het plangebied genoeg, minstens even geschikt foerageergebied aanwezig is, wordt het plangebied niet als essentieel foerageergebied beschouwd.

3.2.3 Overige zoogdieren

Uit de bureaustudie blijkt dat er in een straal van 2,5 kilometer rond het plangebied meerdere waarnemingen bekend zijn van beschermde zoogdiersoorten. Het gaat hier om de bever, eekhoorn, otter en wolf.

Bever

Bevers maken vooral gebruik van het overgangsgebied tussen land en water zoals moerassen, langs beken, rivieren en meren. De bever heeft een voorkeur voor rustige rivieren en meren omzoomd door broekbossen met bomen als wilg en es (Zoogdiervereniging, z.d.). Er is een waarneming bekend van sporen van de bever op ruim anderhalve kilometer ten oosten van het plangebied, in het Sneekermeer. De watergangen binnen de omgeving van het plangebied zijn ongeschikt als voortplantingshabitat door het ontbreken van broekbossen. Er zijn voldoende watergangen in de omgeving waardoor de Snitser Aldfeart en het Jachthavenkanaal niet als essentiële migratieroute worden beschouwd. De aanwezigheid van essentiële onderdelen van het leefgebied van de bever binnen de omgeving van het plangebied wordt daarom uitgesloten.

Eekhoorn

Eekhoorns komen voor in bosachtige biotopen. Ze leven in verschillende bostypen maar ook in tuinen, parken en houtwallen. Zolang er voldoende voedsel beschikbaar is komen ze ook voor in bebouwd gebied (Zoogdierverseniging, z.d.). Er zijn waarnemingen bekend van eekhoorns op ruim een kilometer ten noorden en noordwesten van het plangebied, tijdens de jaarlijkse tuintelling. Op basis van het ontbreken van bosrijk gebied met voldoende voedsel, houtwallen of bosschages met boomholtes binnen de omgeving van het plangebied, wordt de aanwezigheid van essentieel leefgebied van de eekhoorn uitgesloten.

Otter

Otters leven in oeverzones met voldoende dekking en rust van allerlei soorten stromende wateren, zoals meren, plassen, rivieren, kanalen, beken en moerassen. Overdag verblijft de otter in een dagrustplaats die zich bevindt op oevers in dichte oevervegetaties (o.a. riet), struwelen en bosschages, maar ook in kunstmatige holten. De nesten waar de jongen worden geworpen, liggen vaak in overstromingsvrije oeverholtes in een rustig gebied en worden regelmatig door de moeder verplaatst (Zoogdierverseniging, z.d.). Er zijn waarnemingen bekend van sporen van de otter op ruim anderhalve kilometer ten oosten van het plangebied, in het Sneekermeer. De verharde oevers van de watergangen binnen de omgeving van het plangebied zijn ongeschikt als verblijfplaats. Er zijn voldoende watergangen in de omgeving waardoor de Snitser Aldfeart en het Jachthavenkanaal niet als essentiële migratieroute worden beschouwd. De aanwezigheid van de otter binnen de omgeving van het plangebied wordt daarom uitgesloten.

Wolf

Bij voorkeur leeft de wolf in uitgestrekte open bossen en afgelegen moerasgebieden. De soort is echter een 'cultuurvolger' en heeft geleerd te overleven in gebieden waar ook mensen wonen. De wolf heeft een grote behoefte aan drinkwater (omdat hij dagelijks lange afstanden loopt) en komt dus weinig voor in droge landschappen. Het nest van een wolf bevindt zich vaak in een grot of zit verscholen onder boomwortels of tussen de rotsen. De wolf graaft soms ook een hol of vergroot holen van andere dieren zoals vos en das (Zoogdierverseniging, z.d.). Op basis van de stedelijke omgeving van het plangebied wordt de aanwezigheid van de wolf uitgesloten.

Overige beschermde zoogdieren

In de omgeving van het plangebied zijn geen marine habitats aanwezig waardoor aanwezigheid van walvisachtigen, gewone zeehond, grijze zeehond en walrus worden uitgesloten. Ook zijn er geen grote waterrijke milieus met voldoende dekking en moerasgebieden of watergangen met een rijke oeverbegroeiing en onderwatervegetatie voor Noordse woelmuis en waterspitsmuis aanwezig. Tevens ontbreken bosrijke gebieden met voldoende voedsel, houtwallen of bosschages met boomholtes of gebieden met structuurrijke vegetatie geschikt voor wild zwijn, boommarter, damhert, das, edelhert en grote bosmuis. Ten slotte ontbreekt gras- en akkerland voor veldspitsmuis. Tevens valt het bekende verspreidingsgebied van meerdere soorten buiten het plangebied, enkele zoogdiersoorten (gewone hamster, hazelmuis, lynx, wilde kat en eikelmuis) komen van nature alleen in Zuid-Limburg voor, waardoor de aanwezigheid van deze beschermde zoogdiersoorten wordt uitgesloten.

3.2.4 Amfibieën

In de omgeving van het plangebied zijn geen watergangen met een goed ontwikkelde oever- en watervegetatie aanwezig waardoor de aanwezigheid van boomkikker, heikikker, knoflookpad en poelkikker uitgesloten kunnen worden. Tevens zijn er in de omgeving geen poelen, vennen of ondiepe watergangen geschikt voor de rugstreeppad aanwezig. Ook ligt het plangebied niet in een bosrijke omgeving waardoor de aanwezigheid van kamsalamander wordt uitgesloten. De geelbuikvuurpad, vroedmeesterpad, vinpootsalamander en vuursalamander komen van nature alleen voor in Noord-Brabant en Zuid-Limburg, maar er zijn op andere locaties uitgezette populaties bekend, welke levensvatbare populaties betreffen. Het plangebied is niet gelegen bij één van deze locaties. De aanwezigheid van deze beschermde amfibieënsoorten wordt derhalve uitgesloten.

3.2.5 Reptielen

In de omgeving van het plangebied ontbreken marine habitats voor dikkopschildpad, Kemps zeeschildpad, lederschildpad en soepschildpad. Ook zijn er geen heide-, laag- en hoogveen- of duinengebieden met een rijke vegetatiestructuur voor gladde slang, zandhagedis, adder en levendbarende hagedis. Er zijn geen rijk begroeide watergangen met een natuurlijke oever voor ringslang of bosrijke gebieden en heideterreinen met dichte vegetatie voor hazelworm aanwezig. De muurhagedis komt van nature alleen voor op de oude stadsmuren van Maastricht, maar er zijn op andere locaties uitgezette populaties bekend, welke levensvatbare populaties betreffen. Het plangebied is niet gelegen bij één van deze locaties. De aanwezigheid van deze beschermde reptielensoorten wordt derhalve uitgesloten.

3.2.6 Vissen

In de omgeving van het plangebied is geen marine habitat voor houting en steur aanwezig. Ook ontbreken stromende rivieren, beken en meren met zuurstofrijk water voor de beekdonderpad, beekprik, elrits, gestippelde alver en kwabaal. Tevens zijn er geen ondiepe watergangen aanwezig met een uitbundige waterplantengroei en dikke modderlaag voor de grote modderkruiper. De aanwezigheid van deze beschermde vissoorten wordt daarmee uitgesloten.

3.2.7 Vlinders

De meeste vlindersoorten zijn sterk gebonden aan het voorkeurs habitat, vaak in natuurgebieden, en zijn afhankelijk van de aanwezigheid van waardplanten. Tevens zijn er van veel soorten slechts enkele, geïsoleerde populaties bekend, of komen deze alleen voor in een specifieke regio in Nederland, als (Zuid) Limburg (donker pimpernelblauwtje, bruin dikkopje, spiegeldikkopje), de Weerribben (grote vuurvlinder), de Veluwe (bosparelmoervlinder, kleine heivlinder, grote parelmoervlinder), Waddeneilanden (grote parelmoervlinder) of de Moerputten in Noord-Brabant (pimpernelblauwtje).

Het plangebied is niet gelegen in of nabij een natuurgebied met hoogveen, vennen en moeras geschikt voor veenbesblauwtje, veenbesparelmoervlinder en veenhooibeestje. Ook ontbreken kruidenrijke schrale graslanden voor de veldparelmoervlinder, zilveren maan, kommavlinder en aardbeivlinder. Er zijn geen vochtige loofbossen geschikt voor de grote weerschijnvlinder, kleine ijsvogelvlinder en bruine eikenpage en geen heide of duinen waarin mogelijk duinparelmoervlinder, gentiaanblauwtje en aardbeivlinder kunnen voorkomen. Van de soorten die tevens buiten natuurgebieden worden waargenomen, zoals sleedoornpage, teunisbloempijlstaart, iepenpage en grote vos, zijn geen waarden- en planten waargenomen binnen en rond het plangebied. Tot slot zijn enkele beschermde vlindersoorten reeds verdwenen uit Nederland (tijmblauwtje, zilverstreephooibeestje en moerasparelmoervlinder), of worden sporadisch waargenomen als dwaalgast (apollovlinder en boszandoog). De aanwezigheid van deze beschermde vlindersoorten wordt daarmee uitgesloten.

3.2.8 Libellen

Uit de bureaustudie blijkt dat er in een straal van 2,5 kilometer rond het plangebied meerdere waarnemingen bekend zijn van beschermde libellensoorten. Het gaat hier om de gevlekte witsnuitlibel en de Kempense heidelibel.

Gevlekte witsnuitlibel

De meeste gevlekte witsnuitlibellen zijn te vinden bij verlandingszones van laagveenmoerassen. Daarnaast kunnen ze voorkomen in bosplassen en verlandingszones van hoogveen- en heidevennen op de hoge zandgronden en randzones van hoogveen (Vlinderstichting, z.d.). De watergangen met verharde oevers en de ligging in een jachthaven is ongeschikt habitat voor de gevlekte witsnuitlibel waardoor de aanwezigheid van deze soort binnen het plangebied kan worden uitgesloten.

Kempense heidelibel

De Kempense heidelibel is een soort van ondiep, soms in de winter droogvallend, water. In tegenstelling tot de meeste libellesoorten heeft de Kempense heidelibel een snelle ontwikkelingsfase van de larven, waarbij de soort in één seizoen van ei tot adult ontwikkelt, wat ook de reden is dat deze soort zich in droogvallende watergangen kan handhaven. Naast het natuurlijk habitat in de vorm van ondiepe moerassen en brede verlandingszones komt hij ook voor op plekken met een kunstmatig lage(re) waterstand in de winter zoals visvijvers en koelwatervijvers (Vlinderstichting, z.d.). Er is één waarneming bekend van een imago van de Kempense heidelibel op ongeveer twee kilometer afstand ten westen van het plangebied, in een vijver. De Kempense heidelibel is van origine alleen bekend in de Kempen, echter heeft het verspreidingsgebied van de soort zich in de afgelopen jaren flink uitgebreid. Vanwege de afwezigheid van genoemde habitattypen in combinatie met de geografische ligging van het plangebied, wordt aanwezigheid van deze beschermde libellensoort uitgesloten.

Overige beschermde libellensoorten

De meeste libellensoorten zijn sterk gebonden aan hun voorkeurshabitat, welke voor de meeste beschermde libellensoorten langs rivieren en beken (gaffellibel, rivierrombout, beekrombout, bosbeekjuffer, gewone bronlibel), laagveen en hoogveenmoerassen (hoogveenglanslibel), vennen (Noordse winterjuffer, sierlijke witsnuitlibel, gevlekte glanslibel, speerwaterjuffer) en heidevelden (overwintering Noordse winterjuffer) ligt. De groene glazenmaker komt daarnaast alleen voor bij sloten met een dichte krabbenscheervegetatie.

Enkele soorten behoeven zeer specifiek habitat, zoals voedselarme tot iets voedselrijkere vennen en bosplasjes met (vaak) waterlelies (oostelijke witsnuitlibel), laagveen en heldere, matig voedselrijke wateren met kniediep water en vegetatie van verticale stengels van lisdodde, riet en holpijp (donkere waterjuffer), begroeide moerassige plaatsen en verlandingszones van matig voedselarme vennen en petgaten (Kempense heidelibel) of zonnige, vaak kalkrijke stroompjes en bronnen met rijke water- en oevervegetatie met bij voorkeur kleine watereppe (mercurwaterjuffer). Waarnemingen van deze soorten zijn vaak afkomstig uit een specifieke geografische regio, zoals de Catspoele en Dellebuursterheide (oostelijke witsnuitlibel), de Weerribben en voorheen het Naadermeer (donkere waterjuffer) en zeer specifieke locaties in Limburg en voorheen Noord-Brabant en Overijssel (mercurwaterjuffer). Vanwege de afwezigheid van genoemde habitattypen in combinatie met de geografische ligging van het plangebied, wordt aanwezigheid van deze beschermde libellensoorten uitgesloten.

3.2.9 Kevers

De beschermde keversoorten in Nederland zijn afhankelijk van bossen met dood eikenhout (vliegend hert, heldenbok), populierenhout (vermiljoenkever) en holle bomen (juchtleerkever), of sloten en kanalen zonder krooslaag (gestreepte waterroofkever) en grote vennen (brede geelgerande waterroofkever). De verspreiding van een aantal van deze soorten beperkt zich tevens tot zeer specifieke locaties zoals een bos nabij Kerkrade (juchtleerkever), enkele vennen in Drenthe en de kop van Overijssel (brede geelgerande waterroofkever) en enkele eikenbossen bij Zwolle, bij Alkmaar en bij het rivierengebied (heldenbok), hoewel soms oude en nieuwe populaties (her)ontdekt worden. Het plangebied is niet gelegen nabij het bekende verspreidingsgebied van deze soorten. Vanwege de afwezigheid van genoemde habitattypen in combinatie met de geografische ligging van het plangebied, wordt aanwezigheid van deze beschermde keversoorten uitgesloten.

3.2.10 Haften

Er is één haftensoort beschermd vanuit de Wet natuurbescherming. Het betreft hier de oeveraas, welke van nature voorkwam in de rivieren in Nederland, maar echter rond 1900 verdwenen is uit Nederland. De aanwezigheid van de oeveraas wordt daarmee uitgesloten.

3.2.11 Weekdieren

Er zijn twee weekdiersoorten beschermd vanuit de Wet natuurbescherming. Het gaat hier om de Bataafse stroommossel en de platte schijfhoren. De Bataafse stroommossel is reeds verdwenen uit Nederland. De platte schijfhoren komt voor in een groot deel van Nederland en leeft in zoete, heldere en schone wateren met een rijke vegetatie. Vanwege de afwezigheid van dergelijke watergangen binnen en rond het plangebied wordt de aanwezigheid van de platte schijfhoren uitgesloten.

3.2.12 Kreeftachtigen

De enige beschermde kreeftachtige is de Europese rivierkreeft. Van nature kwam deze soort voor in de stroomgebieden langs de grotere rivieren. Tegenwoordig is er nog één populatie bekend van de Europese rivierkreeft op een landgoed nabij Arnhem. Het plangebied bevindt zich niet in de nabijheid van dit landgoed, waardoor de aanwezigheid van beschermde kreeftachtigen kan worden uitgesloten.

3.2.13 Vaatplanten

De in Nederland beschermde vaatplanten stellen specifieke eisen aan hun groeiplaats, of komen slechts beperkt voor in Nederland. De meeste soorten groeien op voedselarme bodems en zijn niet te verwachten op stikstofrijke of bemeste bodems zoals landbouwgronden en de meeste wegbermen. Andere beschermde soorten groeien slechts in een specifieke biogeografische regio in Nederland, zoals in het rivierengebied, de duinen langs de westkust, Waddeneilanden of in het heuvelland van Zuid-Limburg. Enkele plantensoorten groeien echter wel op stikstofrijke en bemeste bodems (o.a. brave hendrik, kruipend moerasscherm, brede wolfsmelk, dreps, korensla, naakte lathyrus, scherpkruid, smalle raai en wolfskers), maar komen alleen voor op specifieke geografische locaties zoals in Zuid-Limburg, of hebben andere eisen zoals een vochtige groeiplaats, specifieke bodemsoort of schaduw. Tevens verspreiden de meeste beschermde plantensoorten zich slecht, waardoor er vaak enkele geïsoleerde populaties bekend zijn. Gezien de aanwezige habitats binnen het plangebied in combinatie met de bekende huidige verspreiding van beschermde plantensoorten, kan uitgesloten worden dat deze soorten aanwezig zijn binnen het plangebied.

4 Effecten en gevolgen

4.1 Overzicht beschermde soorten

In dit hoofdstuk wordt de geplande ingreep getoetst aan de aanwezige of verwachte beschermde soorten (zie hoofdstuk 3) binnen het plangebied, en de te verwachten risico's voor deze soorten, bij uitvoer van de geplande werkzaamheden. In de Wet natuurbescherming zijn vooral vaste verblijfplaatsen (voortplantingslocaties zoals nesten, holen, kraamkolonies etc.) van belang, maar ook de functionele leefomgeving die de vaste verblijfplaatsen in stand houdt.

Voor soorten die niet genoemd worden vanuit de Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn of Wnb artikel 3.10 geldt de algemene vrijstelling bij ruimtelijke ontwikkelingen. Zelfs bij negatieve effecten hoeft geen ontheffing te worden aangevraagd. Ditzelfde geldt voor soorten van Wnb artikel 3.10, waarvoor een Provinciale vrijstelling is uitgegeven. Voor deze soorten geldt wel de zorgplicht, maar ze worden hieronder, ondanks eventueel voorkomen en eventueel te verwachten negatieve effecten, niet meegenomen.

Tabel 4.1. Soort(groep)en van de Wet natuurbescherming waarvoor het effect van de maatregel bepaald moet worden. 3.1 = Vogelrichtlijn, 3.5 = Habitatrictlijn, 3.10 = nationaal beschermd.

Soortgroep	Soort(en)	Bescherming	Aanwezig
Broedvogels met jaarrond beschermde nesten	Huismus en gierzwaluw.	3.1	Potentieel.
Algemene broedvogels	Diverse soorten.	3.1	Potentieel.
Vleermuizen	Verblijfplaatsen van gebouwbewonende soorten en vliegroutes voor meervleermuis en watervleermuis.	3.5	Potentieel.

4.2 Effecten op de in het plangebied (mogelijk) aanwezige flora en fauna

Jaarrond beschermde nesten; binnen plangebied

De voor- en achtergevel van de woning bieden potentieel geschikte nestgelegenheden voor gierzwaluw. De ruimte onder het dak is goed te bereiken en de aanvliegbaarheid van deze locaties is goed. De loodsen worden in een eerder stadium gesloopt dan de woning, mogelijk een jaar eerder. Er wordt verwacht dat het slopen van de loodsen geen significant effect zal hebben op het broedsucces van mogelijk aanwezige gierzwaluwen in het dak van de woning. Daarentegen verdwijnen door het slopen van de woning zelf, mogelijk aanwezige nestplaatsen van gierzwaluw. Dit is in strijd met de verbodsartikelen uit de Wet natuurbescherming, waardoor de werkzaamheden niet verder uitgevoerd kunnen worden zonder dat de in paragraaf 5.1 genoemde vervolgstappen in acht worden genomen.

Jaarrond beschermde nesten; omgeving van plangebied

De woningen binnen de omgeving van het plangebied dienen mogelijk als geschikte nestlocatie voor huismus en gierzwaluw. Wanneer werkzaamheden in de buurt van in gebruik zijnde nesten worden uitgevoerd, heeft dit mogelijk een versturende werking op de broedende vogels. Echter zijn deze soorten dusdanig gewend aan een urbane en humane omgeving dat wordt verwacht dat de geplande werkzaamheden geen significant effect zullen hebben op het broedsucces.

Algemene broedvogels

In en rondom het plangebied kunnen meerdere algemene broedvogels tot broeden komen. Wanneer de werkzaamheden plaatsvinden tijdens het broedseizoen, worden mogelijk aanwezige broedende vogels rond het plangebied verstoord. Dit is in strijd met de verbodsartikelen uit de Wet natuurbescherming, waardoor de werkzaamheden niet uitgevoerd kunnen worden zonder dat de in paragraaf 5.2 genoemde vervolgstappen in acht worden genomen.

Vleermuizen; binnen plangebied

De woning in het plangebied dient mogelijk als kraam-, zomer- en/of paarverblijfplaats voor gebouwbewonende vleermuissoorten. De loodsen worden in een eerder stadium gesloopt dan de woning, mogelijk een jaar eerder. Er wordt verwacht dat het slopen van de loodsen geen significant effect zal hebben op het voortplantingssucces van mogelijk aanwezige vleermuizen in het dak van de woning. Daarentegen verdwijnen door het slopen van de woning zelf mogelijk aanwezige verblijfplaatsen van vleermuizen. Dit is in strijd met de verbodsartikelen uit de Wet natuurbescherming, waardoor de werkzaamheden niet verder uitgevoerd kunnen worden zonder dat de in paragraaf 5.3 genoemde vervolgstappen in acht worden genomen.

Vleermuizen; omgeving van het plangebied

Rondom het plangebied bevinden zich bredere watergangen zoals het Jachthavenkanaal en de Snitser Aldfeart welke mogelijk dienen als essentiële vliegrouwe ondersteuning voor meervleermuis en watervleermuis. De potentiële vliegrouwe wordt ten behoeve van de werkzaamheden niet verwijderd of onderbroken. De gebouwen in de omgeving van het plangebied dienen mogelijk als kraam-, zomer- en/of paarverblijfplaats voor gebouwbewonende vleermuissoorten. Wanneer de werkzaamheden na zonsondergang plaatsvinden in de actieve periode van vleermuizen (april tot en met oktober), kan er mogelijk lichtverstoring optreden van deze mogelijk aanwezige verblijfplaatsen en vliegroutes. Het verstoren van verblijfplaatsen en vliegroutes is in strijd met de verbodsartikelen uit de Wet natuurbescherming, waardoor de werkzaamheden niet uitgevoerd kunnen worden zonder dat de in paragraaf 5.4 genoemde vervolgstappen in acht worden genomen.

5 Vervolgstappen

In dit hoofdstuk worden de vervolgmaatregelen beschreven voor de soorten waarvan in hoofdstuk 4 is bepaald dat deze mogelijk een effect bemerken van de geplande ingreep. Deze vervolgstappen kunnen bestaan uit het uitvoeren van nader onderzoek om de aanwezigheid te bevestigen of uit te sluiten. Maar de vervolgstap kan ook aangeven dat er een aanvraag voor een ontheffing op de verbodsbepalingen in de Wet natuurbescherming benodigd is. Er kan ook een specifieke werkwijze worden omschreven waardoor negatieve effecten worden voorkomen en de ingreep uitgevoerd kan worden zonder een ontheffing.

Tabel 5.1. Soort(groep)en van de Wet natuurbescherming waarvoor een vervolgactie benodigd is. 3.1 = Vogelrichtlijn, 3.5 = Habitatrichtlijn, 3.10 = nationaal beschermd.

Soortgroep	Soort(en)	Bescherming	Aanwezig	Vervolgactie
Broedvogels met jaarrond beschermde nesten	Gierzwaluw.	3.1	Potentieel	Nader onderzoek
Algemene broedvogels	Diverse soorten.	3.1	Potentieel	Specifieke werkwijze
Vleermuizen	Verblijfplaatsen van gebouwbewonende soorten en vliegroutes voor meervleermuis en watervleermuis.	3.5	Potentieel	Nader onderzoek en specifieke werkwijze

5.1 Broedvogels met jaarrond beschermde nesten; nader onderzoek

In het dak van de woning binnen het plangebied bevinden zich mogelijk jaarrond beschermde nesten van gierzwaluw. Het verwijderen, ontoegankelijk of ongeschikt maken van deze potentiële nestplaatsen is in strijd met de verbodsartikelen uit de Wet natuurbescherming. Daarom moet, voordat de werkzaamheden van start kunnen gaan, eerst nader onderzoek worden uitgevoerd om de aanwezigheid van nestplaatsen te bevestigen dan wel uit te sluiten.

Het nader onderzoek naar gierzwaluw bestaat uit minstens 3 veldbezoeken tussen 1 juni en 15 juli, met een tussenpose van ten minste 10 dagen tussen de veldbezoeken.

Indien uit het nader onderzoek blijkt dat er geen nesten van gierzwaluw aanwezig zijn, is er geen belemmering meer vanuit de Wet natuurbescherming voor wat betreft de bescherming van jaarrond beschermde vogelnesten. Indien er echter wel nesten worden aangetroffen, dient er eerst een ontheffing op de verbodsartikelen uit de Wet natuurbescherming te worden aangevraagd bij de Provincie. Om deze ontheffing te verkrijgen, dient er een specifieke werkwijze te worden gehanteerd door bijvoorbeeld het aanbieden van alternatieve nestgelegenheden in de omgeving.

5.2 Algemene broedvogels; specifieke werkwijze

Alle inheemse broedvogels zijn tijdens het broeden wettelijk beschermd volgens de Vogelrichtlijn. Als er ten tijde van de beoogde start van de werkzaamheden vogels in, of binnen de verstoringszone van het plangebied broeden, kunnen de werkzaamheden ter plaatse geen doorgang vinden totdat de jongen zijn uitgevlogen. Het is niet mogelijk om een ontheffing te verkrijgen voor het verstoren en verjagen van broedende vogels. Het verdient daarom de aanbeveling om de werkzaamheden buiten het broedseizoen uit te voeren. Een wettelijk vastgestelde periode voor het broedseizoen bestaat niet, bepalend is of broedgevallen aanwezig zijn. Indicatieve datumgrenzen zijn 15 maart tot 15 juli, maar er bestaan, afhankelijk van het weer en de vogelsoort, vele uitzonderingen op deze regel.

De voorkeur verdient om werkzaamheden altijd uit te voeren buiten het vogelbroedseizoen, om negatieve effecten op in gebruik zijnde nesten te voorkomen.

Wanneer de werkzaamheden starten te midden van het broedseizoen, moeten binnen het plan- en verstoringsgebied van de werkzaamheden vestiging van broedgevallen voorkomen worden. Het ongeschikt maken kan preventief gedaan worden door ruim voor het vogelbroedseizoen het gebied te ontdoen van geschikte nestgelegenheden. Dit kan op onderstaande manier, maar altijd onder begeleiding van een deskundig ecooloog:

- Door het voor het broedseizoen aan te brengen van vlaggetjes of lint in de bomen en bosschages worden vogels geweerd om hier tot broeden te komen.
- Door het voor het broedseizoen kappen van bomen en struiken binnen het plangebied is er geen nestgelegenheid meer voor verschillende soorten zangvogels zoals merel, houtduif en zwartkop.

Het functioneren van de preventieve maatregelen dient gecontroleerd te worden vanaf de plaatsing totdat de werkzaamheden zijn afgerond. Tevens mogen de genoemde maatregelen niet in strijd zijn met de verbodsartikelen uit de Wet natuurbescherming voor wat betreft andere beschermde soorten.

Indien de werkzaamheden starten te midden van het broedseizoen, dient het plan- en verstoringsgebied eerst door een ter zake kundige ecooloog gecontroleerd te worden op aanwezigheid van broedvogels. Indien vastgesteld wordt dat sprake is van actuele broedgevallen binnen het plan- of verstoringsgebied, worden door de ter zake kundige ecooloog specifieke maatregelen voorgesteld en/of wordt (een deel van) het projectgebied niet vrijgegeven en dienen de werkzaamheden uitgesteld te worden tot alle nesten, vanuit eigen beweging van de vogels, niet meer in gebruik zijn.

5.3 Vleermuizen binnen plangebied; nader onderzoek

De woning in het plangebied dient mogelijk als kraam- zomer of paarverblijfplaats voor vleermuizen. Het verwijderen, ontoegankelijk maken of verstoren van dergelijke verblijfplaatsen is een overtreding van de verbodsartikelen in de Wet natuurbescherming. Er dient door middel van nader onderzoek te worden uitgezocht of vleermuizen daadwerkelijk verblijven in de woning en hoe ze gebruik maken van het plangebied. Daarop kan beoordeeld worden of de effecten van de geplande werkzaamheden een ontheffing noodzakelijk maken op deze verbodsartikelen.

Het nader onderzoek naar kraam-, zomer- en paarverblijven van vleermuizen bestaat uit vijf veldbezoeken. Drie van deze bezoeken moeten plaatsvinden tussen 15 mei en 15 juli, met tussenposes van minstens 30 dagen tussen de bezoeken. Minstens één van de drie bezoeken moet 's ochtends voor zonsopkomst worden uitgevoerd, de overige bezoeken worden 's avonds na zonsondergang uitgevoerd. In het najaar, tussen 15 augustus en 1 oktober, moeten nog twee bezoeken worden uitgevoerd rond middernacht. Tussen deze bezoeken moet minstens 20 dagen zitten. De bezoeken mogen alleen uitgevoerd worden als de weersomstandigheden binnen de grenzen van het vleermuisprotocol vallen.

Indien uit het nader onderzoek blijkt dat er geen verblijfplaatsen van vleermuizen aanwezig zijn, is er geen belemmering meer vanuit de Wet natuurbescherming voor wat betreft de bescherming van verblijfplaatsen van vleermuizen. Indien er echter wel verblijfplaatsen van vleermuizen worden aangetroffen, dient er eerst een ontheffing op de verbodsartikelen uit de Wet natuurbescherming te worden aangevraagd bij de Provincie. Om deze ontheffing te verkrijgen, dient er een specifieke werkwijze te worden gehanteerd door bijvoorbeeld het aanbieden van alternatieve verblijfplaatsen in de omgeving.

5.4 Vleermuizen omgeving plangebied; specifieke werkwijze

Rondom het plangebied bevinden zich bredere watergangen zoals het Jachthavenkanaal en de Snitser Aldfeart welke mogelijk dienen als essentiële vliegrouwe ondersteuning voor meervleermuis en watervleermuis. De gebouwen in de omgeving van het plangebied dienen mogelijk als kraam-, zomer- en/of paarverblijfplaats voor gebouwbewonende vleermuissoorten. Het verstoren van verblijfplaatsen en vliegrouwe is een overtreding van de verbodsartikelen uit de Wet natuurbescherming. Er moet tijdens de werkzaamheden rekening gehouden worden met het vermijden van extra lichtoverlast op potentiële verblijfplaatsen. Indien er licht gevoerd wordt na zonsondergang en voor zonsopkomst, in de actieve periode van vleermuizen (april tot en met oktober), dient de onderstaande specifieke werkwijze opgevolgd te worden.

- Extra lichtoverlast tijdens de werkzaamheden moet worden voorkomen door het licht weg te draaien van gebouwen in de omgeving.
- Indien verlichting gevoerd moet worden dient er gekozen te worden voor amberkleurige verlichting.

6 Conclusie

In opdracht van Rho Adviseurs heeft ecologisch adviesbureau JM ecologie b.v. een QuickScan uitgevoerd aan de Zoutepoel 4 te Sneek, gemeente Súdwest-Fryslân, provincie Friesland. De opdrachtgever is voornemens om de bestaande gebouwen te slopen en een appartementencomplex te realiseren. Om te onderzoeken hoe de geplande voornemens zich verhouden tot (potentieel) aanwezige beschermde natuurwaarden in en nabij het plangebied en of deze negatieve effecten ondervinden van de voorgenomen plannen, is er een QuickScan uitgevoerd.

Uit de QuickScan is gebleken dat er mogelijk jaarrond beschermde nesten van huismus en gierzwaluw, algemene broedvogels en verblijfplaatsen en vliegroutes van vleermuizen binnen de invloedssfeer van de werkzaamheden aanwezig zijn. Het slopen van de loodsen, in een eerder stadium dan de woning, kan gebeuren zonder dat er belemmering vanuit de Wet Natuurbescherming plaatsvindt.

Om overtredingen op de Wet natuurbescherming te voorkomen, dient er voor de woning een nader onderzoek te worden uitgevoerd naar gierzwaluw en vleermuizen, zoals beschreven in paragraaf 5.1 en 5.3.

Voor algemene broedvogels heeft het de voorkeur om buiten het vogelbroedseizoen te werken. Indien toch gestart wordt met de werkzaamheden aan het begin of te midden van het vogelbroedseizoen, dienen de maatregelen gevolgd te worden zoals beschreven in paragraaf 5.2.

Voor vleermuizen in de omgeving van het plangebied dient lichtverstoring tijdens de actieve periode voorkomen te worden zoals beschreven in paragraaf 5.4.

Voor het verstoren of vernietigen van nest- of verblijfsplaatsen van beschermde diersoorten dient een ontheffing te worden aangevraagd. Om deze ontheffing te verkrijgen, dient er in ieder geval gemitigeerd te worden voor het verlies aan nest- of verblijfsplaatsen, welke mogelijk middels het nader onderzoek zullen worden aangetoond. Bij het aanbieden van deze mitigatie dient tevens rekening gehouden te worden met soort-specifieke eisen en aanvullende voorschriften vanuit de ontheffing. Met name de vaak verplichte gewenningsperiode kan ervoor zorgen dat het planvoornemen langer uitgesteld moet worden dan vooraf gedacht, de vertraging kan hierbij oplopen tot een jaar. Wanneer men echter de alternatieve verblijfplaatsen aanbiedt, voordat het nader onderzoek heeft plaatsgevonden, kan de gewenningsperiode alvast beginnen en kunnen de werkzaamheden mogelijk eerder worden uitgevoerd.

Als ecologisch adviesbureau raden wij bij bouwprojecten altijd aan om natuur inclusief te bouwen. Dit kan onder andere door geen gebruik te maken van vogelschroot of deze enkele pannen hoger aan te brengen. Hierdoor blijven pannendaken geschikt als broedlocatie voor huismus. Door ruimte te laten tussen kantpannen en de gevel ontstaat er een ingang voor vleermuizen en gierzwaluwen om toegang tot een verblijf- of nestplaats te verkrijgen. Daarnaast zijn er tal van mogelijkheden om inbouwkasten/stenen en aangepaste dakpannen in te bouwen in de nieuwe situatie waarbij er geschikte nestlocaties en verblijfplaatsen worden gecreëerd voor (beschermde) soorten. Wilt u advies over de mogelijkheden binnen uw project, dan kunnen wij u daarover adviseren.

Gorredijk, oktober 2022
JM ecologie b.v.

Geraadpleegde bronnen

- Nationale Database Flora- en Fauna (NDFF), geraadpleegd op 3 oktober 2022.
- BIJ12, 2017. Kennisdocumenten.
- SOVON Vogelonderzoek Nederland 2002. Atlas van de Nederlandse broedvogels 1998-2000.
- Netwerk Groene Bureaus & Zoogdiervereniging, 2021. Vleermuisprotocol 2021.
- Vlinderstichting (z.d.). Informatiepagina libellen. Geraadpleegd van <https://www.vlinderstichting.nl/libellen>
- Vlinderstichting (z.d.). Informatiepagina vlinders. Geraadpleegd van <https://www.vlinderstichting.nl/vlinders>
- FLORON (z.d.). Verspreidingsatlas vaatplanten. Geraadpleegd van <https://www.verspreidingsatlas.nl/vaatplanten>
- RAVON (z.d.). Informatiepagina soorten. Geraadpleegd van <https://www.ravon.nl/Soorten/Soortinformatie>
- Zoogdiervereniging (z.d.). Informatiepagina soorten. Geraadpleegd van <https://www.zoogdiervereniging.nl/zoogdiersoorten>

Bijlage 1 – Jaarrond beschermde nesten per provincie

Provincie Noord-Brabant, Noord-Holland, Zuid-Holland, Zeeland, Gelderland, Drenthe en Utrecht

Tabel 1. Jaarrond beschermde nesten in de provincies Noord-Brabant, Noord-Holland, Zuid-Holland, Zeeland, Gelderland, Drenthe en Utrecht.

Soort	Categorie	Soort	Categorie	Soort	Categorie
Boomvalk	4	Blauwe reiger	5	IJsvogel	5
Buizerd	4	Boerenzwaluw	5	Kleine bonte specht	5
Gierzwaluw	2	Bonte vliegenvanger	5	Kleine vliegenvanger	5
Grote gele kwikstaart	3	Boomklever	5	Koolmees	5
Havik	4	Boomkruiper	5	Kortsnavelboomkruiper	5
Huismus	2	Bosuil	5	Oeverzwaluw	5
Kerkuil	3	Brilduiker	5	Pimpelmees	5
Oehoe	3	Draaihals	5	Raaf	5
Ooievaar	3	Eidereend	5	Ruigpootuil	5
Ransuil	4	Ekster	5	Spreeuw	5
Roek	2	Gekraagde roodstaart	5	Tapuit	5
Slechtvalk	3	Glanskop	5	Torenvalk	5
Sperwer	4	Grauwe vliegenvanger	5	Zeearend	5
Steenuil	1	Groene specht	5	Zwarte kraai	5
Wespendief	4	Grote bonte specht	5	Zwarte mees	5
Zwarte wouw	4	Hop	5	Zwarte roodstaart	5
		Huiszwaluw	5	Zwarte specht	5

Categorie 1: jaarrond gebruikte nesten (steenuil).

Categorie 2: zeer honkvaste koloniebroeders of afhankelijk van bebouwing.

Categorie 3: Zeer honkvaste broeders of afhankelijk van bebouwing (geen kolonie).

Categorie 4: vogels die ieder jaar terug keren naar specifiek nest.

Categorie 5: honkvaste broeders, maar voldoende flexibel. Vogels met een categorie 5 jaarrond beschermd nest worden alleen als jaarrond beschermd beschouwd wanneer hier een ecologisch zwaarwegende reden voor geldt.

Provincie Limburg

Tabel 2. Jaarrond beschermde nesten in de provincie Limburg.

Soort	Categorie	Soort	Categorie
Boerenwaluw	2	Bijeneter	4
Boomvalk	3	Blauwe reiger	4
Bosuil	2	Buizerd	4
Gierzwaluw	2	Draaihals	4
Grote gele kwikstaart	2	Grauwe klauwier	4
Havik	3	Grutto	4
Huismus	2	Ijsvogel	4
Huiswaluw	2	Kramsvogel	4
Kerkuil	1	Kwartelkoning	4
Oehoe	1	Oeverzwaluw	4
Ooievaar	2	Paapje	4
Raaf	3	Ringmus	4
Ransuil	3	Roerdomp	4
Rode wouw	3	Sperwer	4
Roek	1	Spotvogel	4
Slechtvalk	2	Visdief	4
Steenuil	1	Wulp	4
Torenvalk	3	Zomertortel	4
Wespendief	3	Zwarte specht	4
Zwarte wouw	3		

Categorie 1: jaarrond gebruikte nesten

Categorie 2: zeer plaatstrouwe broedvogel of afhankelijk van bebouwing.

Categorie 3: zeer plaatstrouwe broedvogel of ieder jaar terugkeert naar specifiek nest.

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

Provincie Overijssel

Tabel 3. Jaarrond beschermde nesten in de provincie Overijssel.

Soort	Categorie	Soort	Categorie
Boerenwaluw	3	Blauwe reiger	5
Boomvalk	4	Bonte vliegenvanger	5
Bosuil	3	Boomklever	5
Buizerd	4	Boomkruiper	5
Gierzwaluw	2	Draaihals	5
Grote gele kwikstaart	3	Gekraagde roodstaart	5
Havik	4	Glanskop	5
Huismus	2	Grauwe vliegenvanger	5
Huiswaluw	2	Groene specht	5
Kerkuil	3	Grote bonte specht	5
Oehoe	3	Grutto	5
Ooievaar	3	Ijsvogel	5
Raaf	4	Kleine bonte specht	5
Ransuil	4	Kortsnavelboomkruiper	5
Roek	2	Middelste bonte specht	5
Slechtvalk	3	Oeverzwaluw	5
Sperwer	4	Ringmus	5
Steenuil	1	Spreeuw	5
Torenvalk	4	Tapuit	5
Wespendief	4	Tureluur	5
Zeearend	4	Veldleeuwerik	5
Zwarte specht	3	Wulp	5
Zwarte wouw	4	Zomertortel	5
		Zwarte mees	5
		Zwarte roodstaart	5

Categorie 1: jaarrond gebruikte nesten.

Categorie 2: zeer plaatsgetrouwe koloniebroeders die elk broedseizoen op dezelfde plaats of afhankelijk van bebouwing of biotoop.

Categorie 3: zeer plaatsgetrouwe broedvogel die ieder jaar terugkeert naar specifiek nest of afhankelijk van bebouwing.

Categorie 4: vogels die jaarlijks terug keren naar specifiek nest en die niet of nauwelijks in staat zijn een nest te bouwen.

Categorie 5: nesten van vogels die over voldoende flexibiliteit beschikken om zich elders te vestigen.

Provincie Flevoland

Tabel 4. Jaarrond beschermde nesten in de provincie Flevoland.

Soort	Categorie	Soort	Categorie	Soort	Categorie
Boerenzwaluw	3	Blauwe reiger	5b	Oeverwaluw	5b
Bosuil	4	Boomvalk	5a	Ooievaar ¹	5a
Gierzwaluw	2	Buizerd	5a	Raaf	5a
Grote gele kwikstaart	3	Draaihals	5b	Rode wouw	5a
Huismus	2	Groene specht	5b	Sperwer	5a
Kerkuil ²	1	Grote bonte specht	5b	Spreeuw	5b
Ransuil	4	Havik	5a	Tapuit	5b
Roek	2	Huiswaluw	5b	Wespendief	5a
Slechtvalk	3	IJsvogel	5b	Zeearend	5a
Steenuil	1	Kleine bonte specht	5b	Zwarte specht	5b
Torenvalk	3	Middelste bonte specht	5b	Zwarte wouw	5a
		Oehoe	5a		

¹) Wanneer een ooievaarsnest in een hoogspanningsmast vanwege werkzaamheden moet worden weggehaald of verplaatst, dan kan dat buiten de periode dat er eieren/jongen aanwezig zijn, zonder ontheffing. Er dient na uitvoering van de werkzaamheden een gelijk aantal vervangende nesten in de hoogspanningsmast te worden aangeboden binnen hetzelfde territorium.

²) In het geval dat een kerkuilenkast binnen een erf wordt verplaatst buiten de periode dat er jongen aanwezig zijn, dan hoeft geen ontheffing te worden aangevraagd, mits onder begeleiding van een deskundige.

Categorie 1: nesten die, behalve gedurende het broedseizoen als nest, buiten het broedseizoen in gebruik zijn als vaste rust- en verblijfplaats.

Categorie 2: nesten van koloniebroeders die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing of biotoop. De (fysieke) voorwaarden voor nestplaatsen zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar.

Categorie 3: nesten van vogels, zijnde geen koloniebroeders, die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing. De (fysieke) voorwaarden voor nestplaatsen zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar.

Categorie 4: vogels die jaar in jaar uit gebruik maken van hetzelfde nest en die zelf niet of nauwelijks in staat zijn een nest te bouwen.

Categorie 5a: in beginsel wel jaarrond beschermd, tenzij uit een ecologische beoordeling blijkt dat aantasting niet van invloed is op de lokale staat van instandhouding van de soort, bijvoorbeeld omdat er voldoende uitwijkmogelijkheden zijn.

Categorie 5b: in beginsel niet jaarrond beschermd, tenzij door aantasting de lokale staat van instandhouding van de soort in het geding komt, bijvoorbeeld omdat er geen of onvoldoende geschikte uitwijkmogelijkheden zijn.

Provincie Friesland

Tabel 5. Jaarrond beschermde nesten in de provincie Friesland (tot inwerkingtreding omgevingswet).

Soort	Categorie	Soort	Categorie	Soort	Categorie
Boomvalk	4	Blauwe reiger	5	IJsvogel	5
Buizerd	4	Boerenzwaluw	5	Kleine bonte specht	5
Gierzwaluw	2	Bonte vliegenvanger	5	Kleine vliegenvanger	5
Grote gele kwikstaart	3	Boomklever	5	Koolmees	5
Havik	4	Boomkruiper	5	Kortsnavelboomkruiper	5
Huismus	2	Bosuil	5	Oeverzwaluw	5
Kerkuil	3	Brilduiker	5	Pimpelmees	5
Oehoe	3	Draaihals	5	Raaf	5
Ooievaar	3	Eidereend	5	Ruigpootuil	5
Ransuil	4	Ekster	5	Spreeuw	5
Roek	2	Gekraagde roodstaart	5	Tapuit	5
Slechtvalk	3	Glanskop	5	Torenvalk	5
Sperwer	4	Grauwe vliegenvanger	5	Zeearend	5
Steenuil	1	Groene specht	5	Zwarte kraai	5
Wespendief	4	Grote bonte specht	5	Zwarte mees	5
Zwarte wouw	4	Hop	5	Zwarte roodstaart	5
		Huiszwaluw	5	Zwarte specht	5

Uit een conceptversie omgevingsverordening van 2021 blijkt dat mogelijk met ingang van de omgevingsverordening in de provincie Fryslân een nieuwe lijst met jaarrond beschermde nesten in werking treedt, deze is echter nog niet definitief gemaakt en daarom nog niet geldig. Ook is het mogelijk dat deze lijst nog wijzigt of aan bepaalde voorwaarden verbonden is. In onderstaande tabel is opgenomen welke soorten met ingang van de omgevingsverordening jaarrond beschermd zijn in de provincie Fryslân.

Tabel 6. Aangepaste lijst met jaarrond beschermde nesten in de provincie Friesland vanaf inwerkingtreding omgevingswet (mogelijk vanaf 2023).

Soort	Categorie	Soort	Categorie	Soort	Categorie
Aalscholver	2	Ransuil	4	Bergeend	5
Blauwe reiger	2	Ringmus	2	Blauwe kiekendief	5
Boomvalk	4	Roek	2	Boerenzwaluw	5
Bosuil	3	Slechtvalk	3	Bontbekplevier	5
Buizerd	4	Sperwer	4	Eider	5
Draaihals	4	Steenuil	1	Gekraagde roodstaart	5
Dwergstern	2	Stormmeeuw	2	Glanskop	5
Gierzwaluw	2	Torenvalk	3	Grote mantelmeeuw	5
Grote gele kwikstaart	3	Wespendief	4	Grutto	5
Grote stern	2	Zeearend	4	Kleine bonte specht	5
Grote zilverreiger	2	Zwarte specht	3	Kleine mantelmeeuw	5
Havik	4	Zwarte stern	2	Kokmeeuw	5
Huismus	1	Zwarte wouw	4	Kraanvogel	5
Huiszwaluw	2	Zwartkopmeeuw	2	Middelste bonte specht	5
IJsvogel	3			Oeverzwaluw	5
Kerkuil	1			Paapje	5
Lepelaar	2			Ruigpootuil	5
Noordse stern	2			Scholekster	5
Oehoe	3			Spreeuw	5
Ooievaar	3			Strandplevier	5
Purperreiger	2			Visdief	5
Raaf	3			Zilvermeeuw	5

Categorie 1: jaarrond gebruikte nesten.

Categorie 2: zeer plaatsgetrouwe koloniebroeders die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden of afhankelijk van bebouwing of biotoop.

Categorie 3: zeer plaatsgetrouwe broedvogel die ieder jaar terugkeert naar specifiek nest of afhankelijk is van bebouwing.

Categorie 4: vogels die jaarlijks terugkeert naar specifiek nest en die niet of nauwelijks in staat zijn een nest te bouwen.

Categorie 5: nesten van vogels die weliswaar vaak terugkeren naar de plaats waar zij het jaar daarvoor hebben gebroed of de directe omgeving daarvan, maar die wel over voldoende flexibiliteit beschikken om, als de broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen. Deze zijn buiten het broedseizoen niet beschermd, tenzij er sprake is van zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden dat rechtvaardigen.

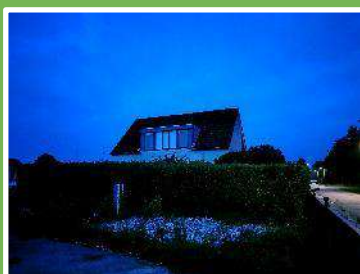




Bijlage 6 Ecologisch vervolgonderzoek

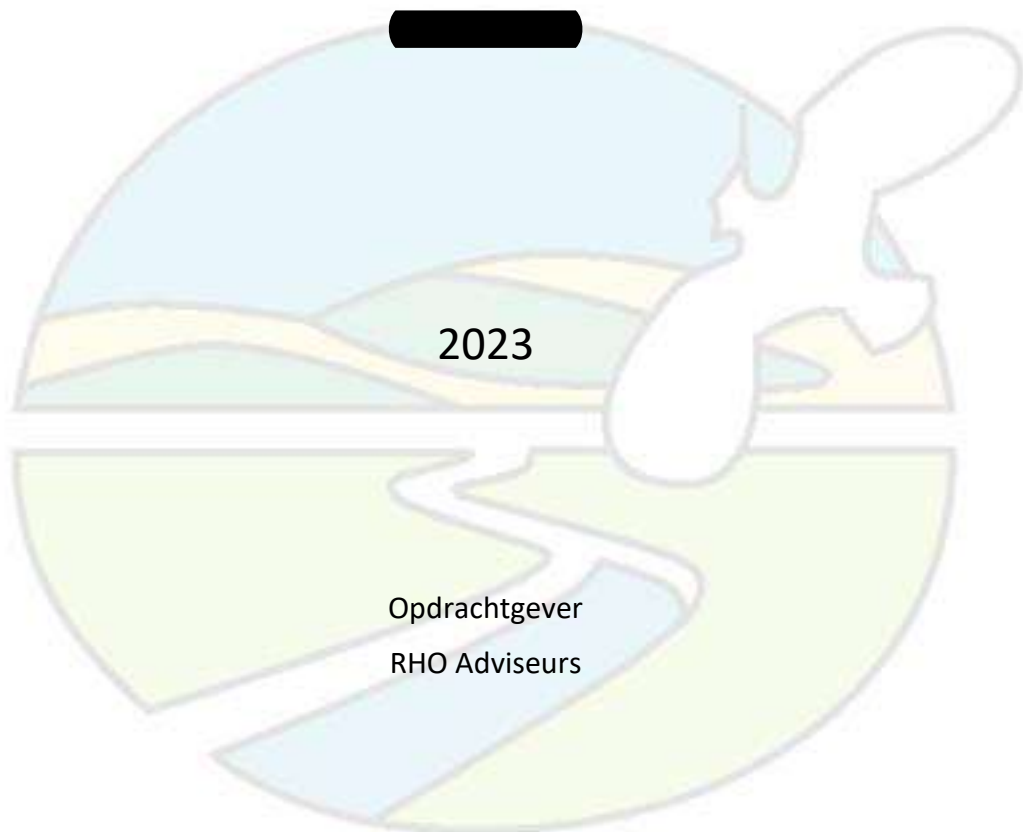
Zoutepoel 4 te Sneek

Inventarisatie beschermde soorten in het kader van de natuurwetgeving



Zoutepoel 4 te Sneek

Inventarisatie beschermde soorten in het kader van de
natuurwetgeving



Van der Goes en Groot
ecologisch onderzoeks- en adviesbureau

G&G-rapport 2023-128

Datum	10 oktober 2023
Versie	v1

Gecontroleerd door: [REDACTED]

Titel: Zoutepoel 4 te Sneek
Projectcode bureau: 2023-128
Projectleiding: [REDACTED]
Veldwerk: [REDACTED]
Opdracht: RHO Adviseurs
Contactpersonen: [REDACTED] (RHO Adviseurs)
Akkoord voor uitgave: Teamleider [REDACTED]
Paraaf: [REDACTED]

De onderstaande toetsing is gebaseerd op de plannen zoals aangegeven door de opdrachtgever. Bij wijziging van plannen, werkperioden, of werkwijzen kunnen andere conclusies en aanbevelingen met betrekking tot de effecten op beschermde soorten van toepassing zijn.

De bevindingen die zijn beschreven in onderliggende ecologische beoordeling worden over het algemeen gedurende een periode van drie jaar na de verschijningsdatum van dit rapport als geldend gezien, mits omstandigheden in het beschreven gebied niet te sterk zijn gewijzigd.

Ecologisch onderzoeks- en adviesbureau Van der Goes en Groot is niet aansprakelijk voor gevolgschade, alsmede voor schade welke voortvloeit uit toepassingen van de resultaten van werkzaamheden of andere gegevens verkregen van Ecologisch onderzoeks- en adviesbureau Van der Goes en Groot; opdrachtgever vrijwaart Ecologisch onderzoeks- en adviesbureau Van der Goes en Groot voor aanspraken van derden in verband met deze toepassing.

Dit rapport is vervaardigd op verzoek van opdrachtgever hierboven aangegeven en is zijn eigendom. Niets uit dit rapport mag worden vervoelvoudigd en/of openbaar gemaakt worden d.m.v. druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever hierboven aangegeven, noch mag het zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd.

Het kwaliteitsmanagementsysteem van Ecologisch onderzoeks- en adviesbureau Van der Goes en Groot is door Certiked gecertificeerd overeenkomstig de eisen van ISO 9001:2015, op basis van het Certiked Model 2015.

Het Ecologisch onderzoeks- en adviesbureau Van der Goes en Groot is lid van het Netwerk Groene Bureaus (NGB).



Van der Goes en Groot
ecologisch onderzoeks- en adviesbureau

Bovendijk 35-G

2295 RV Kwintsheul

Hazenkoog 35-A

1822 BS Alkmaar

www.vandergoesengroot.nl



Van der Goes en Groot
ecologisch onderzoeks- en adviesbureau

G&G-advies 2023-128

Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
1.1	Aanleiding tot het onderzoek.....	4
1.2	Doel van het onderzoek.....	5
1.3	Ligging van het plangebied.....	5
1.4	Geplande werkzaamheden.....	5
1.5	Leeswijzer.....	5
2	Methode	7
2.1	Vogelsoorten met jaarrond beschermde nesten.....	7
2.1.1	Gierzwaluw.....	7
2.2	Vleermuizen.....	9
2.2.1	Veldbezoeken.....	10
3	Resultaten broedvogels	14
3.1	Gierzwaluw.....	14
4	Resultaten vleermuizen	15
4.1	Gewone dwergvleermuis.....	15
4.2	Ruige dwergvleermuis.....	17
4.3	Laatvlieger.....	18
4.4	Rosse vleermuis.....	20
5	Effectbeoordeling en maatregelen	21
5.1	Gierzwaluw.....	21
5.2	Vleermuizen.....	21
5.3	Overige broedvogels.....	21
5.4	Zorgplicht.....	22
6	Conclusies en aanbevelingen	23
7	Aanbevolen en geraadpleegde literatuur	25
8	Bijlagen	27

1 Inleiding

1.1 Aanleiding tot het onderzoek

Er bestaan plannen bebouwing aan de Zoutepoel 4 te slopen en op het vrijgekomen perceel nieuwbouw te realiseren. Sneek ligt in de gemeente Súdwest-Fryslân in de provincie Noord-Holland.

Het is mogelijk dat vogelsoorten met jaarrond beschermde nesten of vleermuizen verblijven in de te slopen bebouwing. Ook is het mogelijk dat deze soorten het plangebied gebruiken als onderdeel van hun leefgebied. De aanwezigheid van deze potentie is aangegeven in een eerder uitgevoerde 'ecologische quickscan' (KOOIJMAN, S., 2022).

Om dit nader te onderzoeken heeft RHO Adviseurs opdracht gegeven aan ecologisch onderzoeks- en adviesbureau Van der Goes en Groot een inventarisatie uit te voeren naar deze soorten.

Het onderzoek is uitgevoerd in de periode mei-september 2023. De inventarisatie is uitgevoerd door medewerkers van bureau Van der Goes en Groot.

Dit rapport doet verslag van het onderzoek.

Figuur 1.

De ligging van het plangebied (rood omlijnd).



1.2 Doel van het onderzoek

Doel van het onderzoek is om inzicht te krijgen in het voorkomen en de verspreiding van Gierzwaluw en vleermuizen binnen het plangebied.

1.3 Ligging van het plangebied

In Figuur 1 is de ligging van het plangebied aangegeven.

Het plangebied betreft een woning en bevindt zich in de waterrijke omgeving van Sneek.

Aan het plangebied ligt een jachthaven. Op 80 meter afstand ten westen van het plangebied loopt de Snitser Aldfeart, een brede watergang.

1.4 Geplande werkzaamheden

De bebouwing binnen het plangebied zal worden gesloopt. Op de locatie waar de huidige bebouwing staat wordt nieuwbouw gerealiseerd.

De ecologisch gevoelige werkzaamheden zullen bestaan uit sloop van bebouwing met zware destructiewerkzaamheden en bijbehorend hak-, breek- en zaagwerk, het verwijderen van de vegetatieve toplaag, het vergraven van de bodem en het opbrengen van grond. Hierbij kunnen holtes die mogelijk in gebruik zijn bij vogels en vleermuizen, tijdelijk geopend worden of verdwijnen.

Bij de uitvoering van de werkzaamheden kan daarnaast door geluid, trillingen, licht en verandering van microklimaat, verstoring optreden van (beschermde) soorten.

1.5 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt de methode van het onderzoek beschreven.

In hoofdstuk 3-4 worden de resultaten beschreven en wordt aangegeven welke soorten zijn aangetroffen binnen en eventueel nabij het plangebied.

In hoofdstuk 5 wordt ingeschat in hoeverre deze soorten negatieve effecten kunnen ondervinden door de uit te voeren werkzaamheden welke specifieke maatregelen eventueel noodzakelijk zijn en of een ontheffing van de Wnb noodzakelijk is.

Ten slotte bevat hoofdstuk 6 de conclusies met noodzakelijke vervolgstappen. Indien van toepassing worden aanbevelingen gedaan.

Hoofdstuk 7 tenslotte, geeft een overzicht van de gebruikte literatuur. In de bijlages is aanvullende informatie opgenomen over de geldende wetgeving en de gebruikelijke procedures bij een

vergunnings- en/of ontheffingsaanvraag. Eventueel zijn (indien relevant) verspreidingskaarten opgenomen.

2 Methode

2.1 Vogelsoorten met jaarrond beschermde nesten

Alleen vogelsoorten waarvan de nesten jaarrond zijn beschermd, zijn geïnventariseerd tijdens het onderzoek. Het betreft in dit geval de Gierzwaluw. Deze soorten komen voor in de omgeving van het plangebied (NDFP 2017-2022, KOOIJMAN, S., 2022) en kunnen gevestigd zijn in de aanwezige bebouwing binnen de invloedssfeer van de werkzaamheden in het plangebied.

Tijdens de inventarisatie ook gelet op eventueel andere aanwezige jaarrond beschermde broedvogels of andere beschermde soorten.

Alle waarnemingen zijn op locatie gekarteerd. De codes zijn gestipt met behulp van een mobiele telefoon of veldtablet.

2.1.1 Gierzwaluw

Het onderzoek is uitgevoerd conform richtlijnen uit het KENNISDOCUMENT GIERZWALUW, VERSIE 1.0, BIJ12, juli 2017.

Het plangebied is drie keer bezocht gedurende de periode juni tot half juli. De bezoeken zijn uitgevoerd op 14 en 24 juni 2023 en op 4 juli 2023, zie Tabel 1. Hierbij is gelet op territoriale en invliegende vogels.

Tussen de verschillende bezoeken lag minimaal tien dagen. Elke ronde van het onderzoek duurde minimaal 2 uur, waarvan 1,5 uur voor zonsopgang en een half uur na zonsopgang. Tijdens het veldbezoek was geen sprake van substantiële neerslag of zware bewolking en werd niet geïnventariseerd bij een windkracht hoger dan 5 Bft of bij temperaturen lager dan 15 °C.

Tabel 1.
*Overzicht bezoeken
inventarisatie
Gierzwaluw.*

Ronde/ Datum	tijd	Duur	weersomstandigheden
1 14 juni	20:30-22:35	2,5 uur	Droog, bewolking 0/8, wind NO-3, 20°C
2 24 juni	20:30-22:40	2,5 uur	Droog, bewolking 0/8, wind W-2, 21°C
3 4 juli	20:30-22:35	2,5 uur	Droog, bewolking 8/8, wind ZW-3, 17°C

Door langzaam te surveilleren en/of gericht te posten en te luisteren in het plangebied, wordt duidelijk of- en waar Gierzwaluwen aanwezig zijn. Tijdens elke inventarisatieronde is het gehele plangebied onderzocht.

Later op de avond wordt de onderzoeksinspanning, indien nodig, verlegd naar de meest kansrijke locaties. Dit zijn de locaties binnen het plangebied waar eerder laag vliegende of anderszins territoriale of nestindicerende Gierzwaluwen aanwezig waren. Hier wordt langer gepost om zoveel mogelijk de exacte verblijfplaatsen op te sporen. Op later tijdstippen als de dieren verondersteld binnengevlogen zijn, wordt waar nodig kort geluid afgespeeld onder potentiële verblijfplekken. Er wordt gelet op reactie van ouder vogels of jongen vanuit verblijf.

Voor het verzamelen van territoriale en nestindicerende waarnemingen in het veld zijn de waarnemingen ingedeeld en genoteerd met verschillende codes (zie Tabel 2).

De codes zijn gestipt op locatie met behulp van een mobiele telefoon of veldtablet. In een bijgevoegd 'kader' aan het einde van deze methodebeschrijving staat aangegeven waarbij rekening moet worden gehouden in het geval van het inventariseren van Gierzwaluw.

Bij het maken van de verspreidingskaarten zijn de eerste twee codes gebruikt om het vlieggebied van territoriale Gierzwaluwen te bepalen. De overige vier codes zijn bij elkaar genomen om kaarten te maken van de verblijfplaatsen van Gierzwaluwen per ronde.

De bezoeken werden uitgevoerd door één persoon en duurden steeds minimaal twee uur.

Ook tijdens andere onderzoeken, zoals dat naar vleermuizen, is gelet op de aanwezigheid van Gierzwaluw.

Tabel 2.

Waarnemings-categorieën Gierzwaluw-onderzoek.

Code	Uitleg
GZ1	Lager overvliegende vogels; regelmatig aanwezig, tot tientallen meters boven de bebouwing ('rondhangend')
GZ2	Laag overvliegende- en gierende vogels, langs mogelijke verblijfplaatsen, aantikken en aanklampen, maar niet invliegend
GZ3	In- of uitvliegende dieren (verblijfplaats)
GZ4	Piepende jongen in een nest
GZ5	Gierende volwassen vogels in een verblijfplaats
GZ6	Poepsporen (verblijfplaats)

Kader: Inventarisatie van de Gierzwaluw.

Ruim de helft van de populatie Gierzwaluwen bestaat uit niet-broeders. Waar broedende Gierzwaluwen precies broeden is niet altijd gemakkelijk te ontdekken, want ze broeden in kieren en gaten in gevels en daken van huizen. Broedplaatsen zijn soms niet te zien vanaf de straatzijde. Meerdere paren kunnen dezelfde vliegopening gebruiken. Het is dus niet zo eenvoudig het aantal broedparen in een gebied te bepalen, zoals dat bijvoorbeeld bij de Koolmees wel kan aan de hand van het aantal zingende mannetjes gedurende een aantal bezoeken.

Gierzwaluwen kunnen broeden vanaf hun 2e jaar, maar doen dat meestal pas vanaf hun derde of vierde levensjaar.

Gierzwaluwen die broeden slapen in de nestholte terwijl de niet-broeders opstijgen naar hogere luchtlagen.

Het invliegen in de nestholte gebeurt vooral op het einde van de avond, begeleid door gierende niet-broeders. De meeste invliegers worden opgemerkt vanaf ongeveer een 30 minuten voor en 15 minuten na zonsondergang. Daarna wordt het stil in de omgeving van de verblijfplaatsen.

Het is niet makkelijk om een invlieger te betrappen. Het invliegen gebeurt snel en het vaststellen ervan hangt deels af van de ervaring van de waarnemer/onderzoeker. Om de trefkans te optimaliseren wordt gewerkt volgens een vast onderzoeksprotocol. Aan het einde van het broedseizoen zijn de nestholtes ook te vinden aan de hand van poepsporen. Er zijn echter ook bezette nestholtes bekend zonder poepsporen.

2.2 Vleermuizen

Alle soorten vleermuizen zijn beschermd krachtens de Wet natuurbescherming onder het regime van de Habitatrichtlijn.

Het doel van het onderzoek is de aanwezigheid en verspreiding van vleermuizen in het plangebied in kaart te brengen. Het onderzoek is uitgevoerd aan de hand van richtlijnen uit het protocol voor vleermuisinventarisaties, opgesteld door het Vleermuisvakberaad (VLEERMUISVAKBERAAD, 2021).

Voorafgaand aan het onderzoek is op grond van de eerder uitgevoerde ecologische quickscan en de aanwezige biotopen nagegaan welke soorten vleermuizen redelijkerwijs of mogelijk te verwachten zijn binnen het onderzoeksgebied.

Het onderzoek is op grond daarvan in dit geval met name gericht op de algemenere gebouw bewonende soorten: Gewone dwergvleermuis, Ruige dwergvleermuis en Laatvlieger.

Vanwege specifieke geschiktheid zijn ook Watervleermuis en Meervleermuis meegenomen in de initiële onderzoekopzet.

Uiteraard is tijdens het onderzoek ook gelet op aanwezigheid van andere soorten vleermuizen in het plangebied. Bij het aantreffen van 'bijzondere' soorten zoals Baardvleermuis en Gewone grootoorvleermuis, welke mogelijk verblijvend aanwezig zijn binnen het plangebied, worden het aantal bezoeken en/of rondetijden aangepast op het protocol voor de desbetreffende soort.

2.2.1 Veldbezoeken

Door middel van veldonderzoek zijn de aanwezigheid en verspreiding van vleermuizen in het plangebied onderzocht. Er zijn in totaal vijf rondes uitgevoerd in de periode mei tot en met september 2023. Het aantal rondes is op voorhand, op grond van potentie van verwachte soorten en gebruiksfuncties bepaald.

Het plangebied kan door vleermuizen op verschillende manieren worden gebruikt, bijvoorbeeld als verblijfplaats, als (onderdeel van) een vliegroute of als foerageergebied. Deze gebiedsfuncties zijn tijdens het veldwerk onderzocht.

Tijdens de eerste ronde van het onderzoek zijn de relevante elementen, zoals (randen van) opgaande begroeiing, wateren, lijnvormige structuren en luwe en donkere terreindelen in beeld gebracht. Daarnaast zijn de aanwezige gebouwen geïnspecteerd op aanwezigheid van gaten, holtes, kieren en spleten.

Bij dit onderzoek en tijdens alle bezoekrondes is met behulp van een sterke zaklamp bij inspecteerbare delen van het plangebied en bij mogelijke verblijfplaatsen gezocht naar sporen van gebruik zoals keutels op verhardingen, poepstrepen bij gaten, vraatresten.

Daarnaast is tijdens alle bezoeken van het onderzoek gekeken naar de aanwezigheid van vliegroutes en foerageergebieden in het plangebied. Deze gebruiksfuncties zijn vooral te verwachten in luwe terreindelen van het plangebied en langs lijnvormige landschapselementen.

Bij het bepalen en vaststellen van soorten, aantallen en terrein-gebruik van vleermuizen wordt gebruik gemaakt van batdetectors (beschikbare modellen Pettersson D240x en Echo Meter Touch Pro). Op de onderzoeklocatie was altijd visuele- en audioweergave van de opgevangen pulsen mogelijk en er was altijd de mogelijkheid geluiden en/of pulsen op te nemen met opnameapparatuur (Echo Meter Touch Pro en Tascam DR-05).

Tijdens het onderzoek werd tevens gebruik gemaakt van warmtebeeld-apparatuur (Lahoux spotter Pro V). Hiermee kunnen vliegpatronen van baltsende en foeragerende dieren en eventuele vliegroutes van langsvliegende vleermuizen beter in beeld gebracht worden. Ook kunnen de aanwezige aantallen vleermuizen nauwkeuriger worden ingeschat en kan in volledige donkere situaties (zoog)zwermactiviteit, late uitvliegers en terugvliegende dieren naar verblijfplaatsen worden opgemerkt zonder dat hier (kunst)licht voor nodig is. Hierdoor wordt onnodige verstoring van vleermuizen en omwonenden voorkomen.

De eerste drie kraam- en zomerrondes (KZ1 t/m KZ3) aan het begin van de zomer, zijn met name gericht geweest op het in kaart brengen van zwermactiviteit bij kraam- of zomerverblijven en in- en

uitvliegende dieren. Zwermactiviteit treedt met name op aan het einde van de nacht en wordt onderzocht door op kansrijke plekken te posten en/of door in een laag tempo door het plangebied te surveilleren. Bij een avondbezoek wordt gepost op kansrijke plekken (uitvlieglocaties). De avondrondes worden vooral ingezet om de aanwezigheid en terreingebruik van Laatvlieger vast te stellen.

De laatste twee rondes (P1 en P2) zijn vooral gericht geweest op het vaststellen van paarverblijven en baltsactiviteit. Omdat ook soorten als de Meervleermuis protocollair zijn meegenomen in het onderzoek is de P1 ronde (eind augustus/begin september) gestart op zonsondergang. Deze ronde is pas geëindigd twee uur na middernacht om baltsactiviteit van Ruige dwergvleermuis later in de nacht in beeld te brengen. De P1 ronde is tevens tot laat ingezet om middernachtelijke zwermactiviteit van Gewone dwergvleermuis vast te kunnen stellen. Deze zwermactiviteit vormt een sterke aanwijzing voor de aanwezigheid van een winterverblijf.

Vanwege de grootte van de bebouwing en het hoge aantal potentieel geschikte plekken en de positie daarvan voor met name verblijfsgebruik van vleermuizen, is het onderzoek in het voorjaar uitgevoerd door twee personen.

In het najaar is het niet noodzakelijk vanaf vaste punten het snelle uitvliegen van vleermuizen te volgen en is het onderzoek gericht op langduriger aanwezige sociaal roepende, uit (paar)verblijf roepende, baltsende of zwermende vleermuizen waarbij een minder hoge inspanning voldoet. In het najaar is het onderzoek uitgevoerd door één persoon.

Tabel 3.

Overzicht van de veldbezoeken ten behoeve van het vleermuisonderzoek in het plangebied per ronde ("KZ" = kraamkolonie- en zomerverblijfronde en "P" = paarverblijfronde).

Ronde/ Datum	Tijd	Duur	Weersomstandigheden	Opzet
KZ1 23 mei	02:30-05:30	3 uur	Droog, bewolking 4/8, wind N-3, 10 °C	ochtendbezoek kraamkolonies, zomerverblijven, terreingebruik
KZ2 14 juni	22:00-00:30	2:30 uur	Droog, bewolking 0/8, wind NO-3, 20 °C	avondbezoek kraamkolonies, zomerverblijven, terreingebruik
KZ3 4 juli	22:00-00:30	2:30 uur	Droog, bewolking 8/8, wind ZW-3, 15°C	avondbezoek kraamkolonies, zomerverblijven, terreingebruik
P1 21 aug	20:45-02:00	5:15 uur	Droog, bewolking 2/8, wind 0, 22°C	middernacht paarverblijven, zwermactiviteit, terreingebruik
P2 11 sept	20:00-23:15	3:15 uur	Droog, bewolking 8/8, wind WZW-1, 20 °C	avondbezoek paarverblijven, zwermactiviteit, terreingebruik

Tijdens de veldbezoeken was geen sprake van substantiële neerslag en werd er niet geïnventariseerd bij een windkracht hoger dan 4 Bft of bij temperaturen lager dan 8 °C.

Een overzicht met de datums, rondetijden, weersomstandigheden en de onderzoeksopzet van de uitgevoerde onderzoeksrondes wordt weergegeven in Tabel 3.

Tijdens het onderzoek naar vleermuizen is ook gelet op verblijfplaatsen van Gierzwaluw.

2.2.2 Relatie met het vleermuisprotocol

Het vleermuisprotocol is een richtlijn op grond waarvan het onderzoek zo goed mogelijk is uitgevoerd. Dit houdt in dat de uiteindelijke onderzoeksopzet is gebaseerd op grond van aanwezige biotopen en potenties in het onderzochte plangebied. In het geval van het betreffende plangebied zijn de hieronder genoemde keuzes gemaakt om de resultaten te optimaliseren.

Vanwege de aanpassing van de werkwijze ten opzichte van het vleermuisprotocol zijn de resultaten van het onderzoek naar verwachting beter.

De bebouwing binnen het plangebied is laag, wordt onregelmatig verwarmd en heeft weinig bufferende capaciteit ten aanzien van warmte. Daarom worden geen bijzondere constante en koele microklimaten verwacht ten aanzien van warmte en vocht en is de bebouwing naar verwachting niet geschikt als (massa)winterverblijf voor Gewone dwergvleermuis. Het middernachtzwermen van deze soort wordt daarom niet op voorhand verwacht.



Nachtelijk onderzoek naar vleermuizen met behulp van een batdetector (archieffoto G&G)

Omdat bovenstaande slechts een inschatting betreft en een (massa) winterverblijf als een belangrijke vast te stellen gebruiksfunctie wordt beschouwd, is één van de rondes van het onderzoek toch in de optimale periode uitgevoerd. Door deze laat uitgevoerde bezoekronde wordt tevens ondervangen dat baltsactiviteit op verschillende momenten in de nacht wisselende intensiteit kan hebben.

In de andere (najaars)bezoeken is ook op nachtelijk zwermgedrag gelet. Bij (massa)winterverblijven is dit gedrag ook eerder in de nacht waarneembaar en kan dit gedurende langere tijd, tot ver in september, doorgaan.

3 Resultaten broedvogels

3.1 Gierzwaluw

In het plangebied werden geen verblijvende Gierzwaluwen of sporen daarvan waargenomen.

Tijdens het onderzoek werden slechts enkele hoogvliegende Gierzwaluwen waargenomen. Deze Gierzwaluwen hadden op geen enkele wijze binding aan de bebouwing binnen het plangebied.

Omdat de soort niet (verblijvend) aanwezig is binnen het plangebied is geen aparte verspreidingskaart opgenomen.

4 Resultaten vleermuizen

In het plangebied zijn vier soorten vleermuizen vastgesteld. In Tabel 4 worden de soorten en bijbehorende indicatie van de aantallen en gebruiksfuncties weergegeven.

De relevante verspreidingskaarten van de aangetroffen vleermuizen staan in Bijlage 1.

Er werden langsvliegende, foeragerende en baltsende vleermuizen waargenomen. Tevens werden zomerverblijven gevonden van de Gewone dwergvleermuis en van de Laatvlieger.

Per soort wordt hieronder het voorkomen van de aangetroffen vleermuizen in het plangebied kort toegelicht en wordt de leefwijze van de waargenomen vleermuizen in Nederland geschetst.

Tabel 4.

Vastgestelde soorten vleermuizen met bijbehorende indicatie van de aantallen en gebruiksfuncties in het plangebied (zv = zomerverblijf, kv = kraamverblijf, pv = paarverblijf, wv = winterverblijf. Achter het type verblijf het aantal vleermuizen dat gebruik maakt van het verblijf).

Soort	Aantal (indicatie)	Aantal verblijven	Foeragerend	Vliegroute
Gewone dwergvleermuis	10-20	1 zv1	ja	nee
Ruige dwergvleermuis	5-10	geen	ja	nee
Laatvlieger	enkele	1 zv1	ja	nee
Rosse vleermuis	enkele	geen	ja	nee

4.1 Gewone dwergvleermuis

In het plangebied werd de Gewone dwergvleermuis in alle terreindelen verspreid aangetroffen. De dichtheden en aantallen vleermuizen lagen meestal laag.

De omliggende begroeiing en wateren in en net buiten het plangebied werd gedurende de onderzoeksperiode regelmatig gebruikt door foeragerende vleermuizen. Soms waren dieren langere tijd aanwezig.

De dieren werden ook jagend nabij lantaarnpalen waargenomen. Gezien de mogelijkheden om te foerageren buiten het plangebied en de grootte van het plangebied ten opzichte van (geschiktere) gebieden daarbuiten, is het plangebied wat betreft foerageergebied geen 'essentieel' deel van het leefgebied van Gewone dwergvleermuizen.

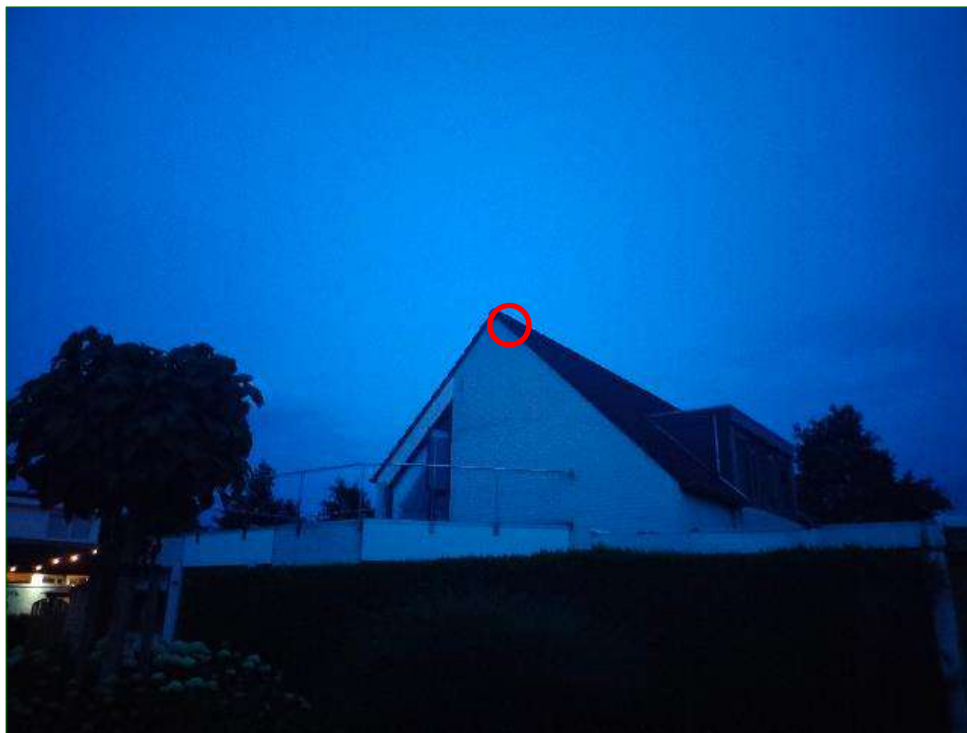
Er werden geen bijzondere gerichte verplaatsingen opgemerkt van Gewone dwergvleermuizen die zouden kunnen wijzen op een belangrijke vliegroute.

Er werd in de derde onderzoek ronde (KZ3) een verblijvende Gewone dwergvleermuis aangetroffen aan de noordkant van de bebouwing. Het ging om een solitair mannetje dat uitvloog (60 na zonsondergang) onder een dakpan op de gevelrand van de bebouwing. De vleermuis vloog uit onder de tweede gevelpan (vanaf boven geteld) aan de westelijke dakhelft van de bebouwing. Het gebruik van dit verblijf kon in latere rondes niet bevestigd worden. Er werden onder de verblijfplaats of aan de muren geen sporen gevonden van verblijvende vleermuizen zoals keutels maar de ondergrond was vanwege een ondergelegen terras slecht controleerbaar.

Er wordt uitgegaan van een zomerverblijf, gebruikt door één vleermuis. Het verblijf bevindt zich hoogstwaarschijnlijk onder de dakpannen.

Vanwege de positie onder een dakpan met (te) koud microklimaat lijkt gebruik als winterverblijf onwaarschijnlijk.

Tijdens de eerste en tweede paarronde (P1 en P2) werd een herhaald aanwezige en sociaal roepende territoriale Gewone dwergvleermuis waargenomen buiten het plangebied. Deze vloog langs de bomenrij langs de straat Zoutepoel aan de zuidzijde van het plangebied. De waarnemingen van deze in vlucht sociaal roepende vleermuizen kon niet worden gekoppeld aan bebouwing binnen het plangebied.



Locatie zomerverblijf Gewone dwergvleermuis noordzijde woning.

De vleermuizen vlogen in het omringende gebied rond zonder gebouwgericht gedrag zoals het aanvliegen van bebouwing, het herhaald rond bebouwing vliegen of strak langs vliegen van gebouwdelen.

Er was geen sprake van langdurige of herhaalde aanwezigheid van de sociaal roepende vleermuizen met aanhoudend rond of bij bebouwing vliegende dieren of gebouwgerichte activiteit (aantikken, gebouwgericht zwenken enzovoorts) binnen het plangebied.

Verondersteld wordt dat de vleermuizen werden aangetrokken door deze terreindelen vanwege de gunstige foerageermogelijkheden. Op de locaties was sprake van opgaande begroeiing. Het is gebruikelijk dat (Gewone) dwergvleermuizen later in het jaar en het vroege voorjaar zeer frequent sociale geluiden tijdens (foerageer)activiteit of langs vliegen laten horen. Mogelijk worden hiermee aanwezige vrouwtjes gelokt naar verblijven elders.

Algemeen

De Gewone dwergvleermuis is de meest verspreide en talrijkste vleermuissoort in Nederland. Deze soort wordt beschouwd als hoofdzakelijk gebouw bewonend. Gedurende het hele jaar worden vooral van buiten toegankelijke spouwmuren en besloten ruimtes achter betimmeringen en daklijsten gebruikt.

Nachtelijk zwermgedrag rond een verblijfplaats in voorjaar en zomer duidt op de aanwezigheid van (kraam)kolonies.

Door de verborgen leefwijze gedurende de winterperiode zijn overwinterende dieren, die zich dan meestal in kleinere groepen ophouden, vaak onvindbaar. Een sterke aanwijzing voor dergelijke winterverblijven is het voorkomen van zogenaamde middernacht-zwermactiviteit in de periode half juli – augustus.

Daarnaast is gedurende de baltsperiode in de nazomer en herfst sprake van paargezelschappen die rond paarverblijfplaatsen kunnen worden waargenomen. Mannetjes met paarverblijven worden ook vaak vliegend waargenomen verder weg van hun verblijfplaats en zijn dan vaak niet direct aan een paarverblijfplaats te koppelen.

Foerageergebieden bevinden zich overwegend in besloten tot halfopen landschap binnen enkele kilometers van de (zomer)-verblijven. Het foerageergebied wordt via vaste en veelal beschutte vliegroutes bereikt, zoals bomenlanen, boszomen en watergangen.

4.2 Ruige dwergvleermuis

In het plangebied werd de Ruige dwergvleermuis enkele malen aangetroffen in het plangebied en de directe omgeving daarvan. De soort werd alleen langsvliegend en foeragerend gezien zonder dat aanwijzingen werden verkregen dat de vleermuizen binding hadden met bebouwing in het plangebied.

Tijdens de vijfde onderzoeksrunde (P2) werd een territoriaal baltsroepende Ruige dwergvleermuis gehoord op grote afstand van het plangebied. Deze is éénmaal waargenomen en is nooit in het plangebied zelf vastgesteld.

Omdat Ruige dwergvleermuizen meestal vanuit hun tijdelijk paarverblijf territoriale baltsgeluiden laten horen en minder in vlucht, wordt verondersteld dat de waargenomen Ruige dwergvleermuizen elders, buiten het plangebied, verblijven.

In het plangebied werden soms Ruige dwergvleermuizen opgemerkt. Deze waren altijd langsvliegend.

Vanwege het beperkte gebruik van het plangebied en omdat geen waarnemingen werden gedaan die duiden op belangrijk binding van de soort aan het plangebied, is geen aparte verspreidingskaart opgenomen.

Algemeen

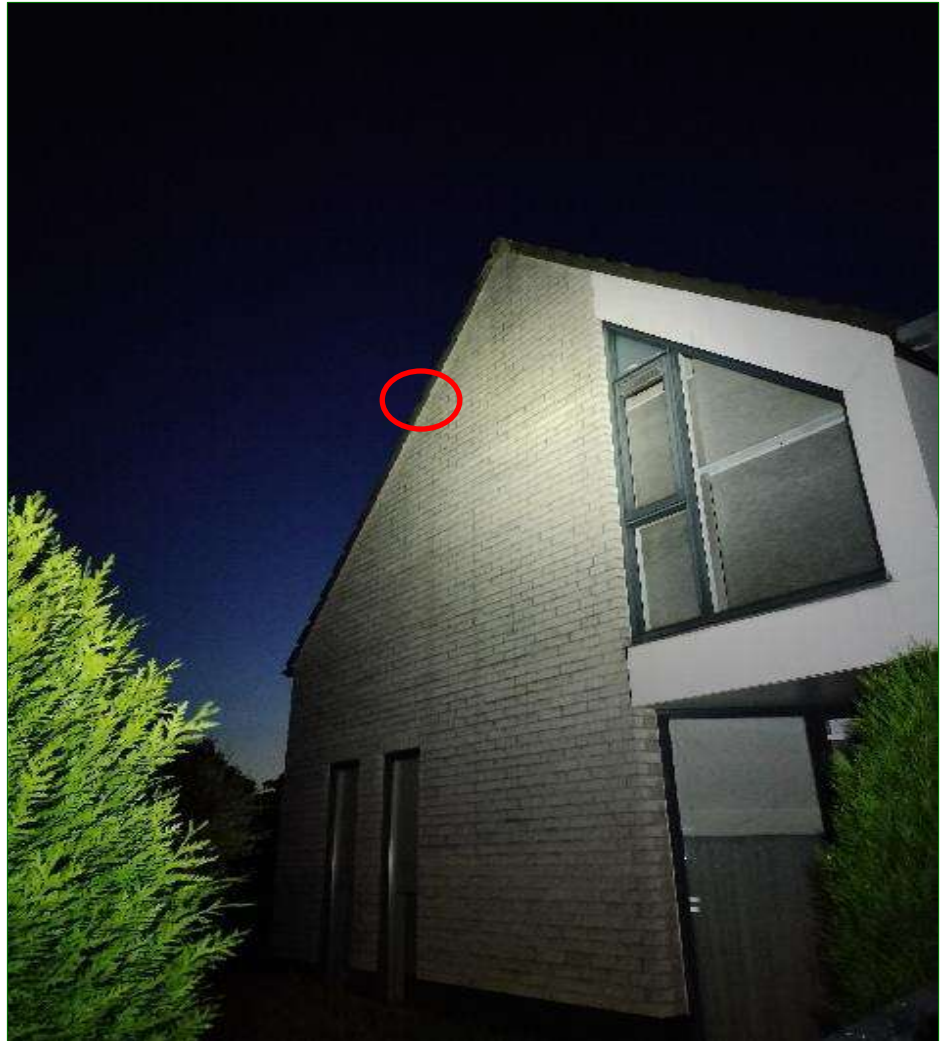
De Ruige dwergvleermuis is in ons land jaarrond een algemeen verspreide soort, met name ten noorden van de grote rivieren. Het leefgebied is zeer divers, maar de grootste aantallen bevinden zich in bosrijk of parkachtig gebied. Ruige dwergvleermuizen gebruiken uiteenlopende (tijdelijke) verblijfplaatsen, zoals boomholten, bastspelen, nestkasten, spouwmuren, houtstapels en kelders. Hoewel de soort in ons land ook 's zomers verspreid wordt waargenomen, bevinden kraamkolonies zich vooral in Noord- en Oost-Europa (slechts één keer in ons land).

4.3 Laatvlieger

In het plangebied werden enkele langsvliegende Laatvliegers opgemerkt. De waarnemingen van de soort betroffen relatief hoog vliegende, rechtdoor bewegende exemplaren. Deze waarnemingen hebben waarschijnlijk betrekking op dieren die op weg zijn van of naar foerageergebieden (veelal aan de buitenrand van bebouwing) of van of naar hun verblijfplaatsen. De waargenomen individuen leken geen lijnvormige elementen in of nabij het plangebied te volgen. Vanwege het ontbreken van binding met het plangebied wordt het plangebied niet gezien als (onderdeel van) een belangrijke vliegroute voor de soort.

Tevens is er tijdens de tweede onderzoeksrunde een uitvliegende Laatvlieger waargenomen aan de zuidzijde van de bebouwing. De vleermuis vloog uit onder de zesde gevelpan (vanaf boven geteld) aan de westelijke dakhelft van de bebouwing.

Er wordt uitgegaan van een zomerverblijf, gebruikt door één vleermuis. Het verblijf bevindt zich hoogstwaarschijnlijk onder de dakpannen.



Locatie zomerverblijf van Laatvlieger aan de zuidzijde van de bebouwing.

Het gebruik van dit verblijf kon in latere rondes niet bevestigd worden. Er werden onder de verblijfplaats of aan de muren geen sporen gevonden van verblijvende vleermuizen zoals keutels waargenomen.

Algemeen

De Laatvlieger komt in ons land algemeen verspreid voor rond dorpen in agrarisch gebied, parken, tuinen en stadsranden. In Nederland bewonen Laatvliegers gedurende het hele jaar uitsluitend gebouwen.

Kraamkolonies worden vooral aangetroffen op (kerk)zolders, in spouwmuren of achter gevelbekleding, waarbij de dieren vaak weggekropen zijn tussen balken en in spleten. Een populatie Laatvliegers gebruikt veelal een netwerk van verblijven, waarbij relatief vaak van plaats wordt gewisseld. Voor zover bekend leven mannetjes vrijwel het gehele jaar solitair. Overwinterende dieren worden meestal in kleine groepjes aangetroffen, mogelijk in dezelfde gebouwen als waarin zich de zomerverblijven bevinden.

Laatvliegers foerageren na het uitvliegen eerst kort in sociale groepen nabij de kolonieplaats. Daarna zoeken ze afzonderlijk de open jachtgebieden op. Deze liggen veelal in kleinschalig agrarisch gebied dat rijk is aan vochtige graslanden. Hierbij kunnen relatief grote afstanden worden afgelegd.

4.4 Rosse vleermuis

In het plangebied werd de Rosse vleermuis slechts incidenteel waargenomen. De soort werd alleen hoog langs vliegend waargenomen zonder dat aanwijzingen werden verkregen dat de vleermuizen binding hadden met bomen of begroeiing in het plangebied. Vanwege de lage aantallen waarnemingen wordt het plangebied niet gezien als (onderdeel van) een belangrijke vliegroute of essentieel foerageergebied voor de soort.

Vanwege het beperkte gebruik en omdat geen waarnemingen werden gedaan die duiden op belangrijk binding van de soort aan het plangebied, is geen aparte verspreidingskaart opgenomen.

Algemeen

De Rosse vleermuis is een echte bosbewoner en komt in bosrijke delen en oudere parken van ons land algemeen voor. De kraamkolonies, die regelmatig bestaan uit meer dan honderd vrouwtjes, bevinden zich vaak verdeeld over een netwerk van meerdere boomholten van vooral Beuk of Zomereik. In de kraamperiode verhuizen de dieren regelmatig. De mannetjes verblijven in de zomerperiode verspreid in kleine groepen in boomholten. In de nazomer is de baltsperiode en hebben de mannetjes een territorium bij een boomholte. Hier worden dan met enkele vrouwtjes paargezelschappen gevormd. In het najaar worden ook wel alternatieve verblijfplaatsen zoals vleermuiskasten en hoogbouw gebruikt. Winterverblijven kunnen zich in dikke bomen bevinden, maar worden in ons land niet vaak aangetroffen. Rosse vleermuizen jagen bij voorkeur hoog boven open gebieden als bosranden, weiden, moerassen en meren. Jachtgebied en verblijfplaats kunnen relatief ver uit elkaar liggen (10 km). Vliegroutes lijken nauwelijks gebonden aan landschapselementen en worden hoog, hoger dan tien meter, en snel vliegend overbrugd.

5 Effectbeoordeling en maatregelen

De aanwezigheid van vogelsoorten met jaarrond beschermde nesten of vleermuizen nabij en binnen het plangebied kan van invloed zijn op de verdere procedure. De effecten die kunnen optreden bij de geplande werkzaamheden worden hieronder beschreven. Voorts zal worden aangegeven welke maatregelen kunnen worden genomen om effecten te voorkomen of te minimaliseren.

5.1 Gierzwaluw

Er zijn geen verblijvende Gierzwaluwen waargenomen in of bij de bebouwing van het plangebied. De aanwezige verblijven in de omgeving van het plangebied zullen niet worden beïnvloed, er kunnen daarom geen negatieve gevolgen zijn door de plannen voor de Gierzwaluw.

5.2 Vleermuizen

Verblijfplaatsen

De aanwezige vaste verblijfplaatsen van Gewone dwergvleermuis en Laatvlieger binnen het plangebied zullen door de werkzaamheden aan de bebouwing beschadigd en of vernield kunnen worden. Er is tijdelijke compensatie en permanente compensatie noodzakelijk. Er dient een ontheffing te worden aangevraagd waarbij in een op te stellen 'activiteitenplan' deze maatregelen worden uitgewerkt.

5.3 Overige broedvogels

In het plangebied zijn geen vogelsoorten met jaarrond beschermde verblijfplaatsen aanwezig. Er kunnen in het plangebied, in het broedseizoen, wél andere soorten broedvogels vestigen met niet-jaarrond beschermde nesten.

Dergelijke vogelnesten kunnen worden verstoord of vernield bij ecologisch gevoelige werkzaamheden zoals het slopen van bebouwing.

Men dient deze activiteiten waarbij nesten verstoord of vernield kunnen worden daarom buiten het broedseizoen plaats te doen vinden, dus niet van grofweg 15 maart tot 15 juli. Deze periode is afhankelijk van bijvoorbeeld het weer en de betrokken soorten. Als onverhoopt buiten deze periode vogels broedend aanwezig zijn, dienen werkzaamheden plaatselijk te worden uitgesteld.

Wanneer toch in het broedseizoen gewerkt gaat worden is het mogelijk, voorafgaand aan het broedseizoen of voorafgaand aan de vestiging van broedvogels, het plangebied ongeschikt te maken als (nog) geen nesten aanwezig zijn.

5.4 Zorgplicht

Voor alle in het wild levende soorten en hun leefomgeving geldt de zorgplicht (zie Bijlage 2.1.1). Teneinde de zorgplicht na te leven kan men voorafgaand aan de werkzaamheden de volgende praktische richtlijnen hanteren:

- ♣ Alle aanwezige bebouwing kan gefaseerd verwijderd worden. Dit geeft bodem- en gebouw bewonende dieren de kans om het plangebied te ontvluchten en een alternatief leefgebied te benutten in de (directe) omgeving.
- ♣ Ontzie groenvoorzieningen zoveel mogelijk tijdens de werkzaamheden en het (tijdelijk) opslaan van machines en materialen. Gebruik zo klein mogelijke werkbreedtes en probeer dezelfde bouwwegen voor zowel aanvoer als afvoer te gebruiken.
- ♣ Het verwijderen van groen kan zoveel mogelijk beperkt worden of na de werkzaamheden kan nieuw groen aangeplant worden op dezelfde locaties als waar groen verwijderd wordt. Houd bij werkzaamheden rondom groenvoorzieningen een zo smal mogelijke werkbreedte aan.
- ♣ Vermijd zware trillingen en sterk geluid bij mogelijk gevestigde natuurwaarden. Bij de werkzaamheden moet voorkomen worden dat 's nachts en met sterke bouwverlichting wordt gewerkt.

6 Conclusies en aanbevelingen

Tijdens de inventarisatie zijn Gierzwaluw en vier soorten vleermuizen aangetroffen (zie Tabel 5).

Tabel 5.

Aangetroffen beschermde soorten met vastgestelde gebruiksfuncties in Gebiedsnaam in 2023.

Vogels					
	Aanwezig	Verblijf (aantal)	Essentieel leefgebied		
Gierzwaluw	nee	nee	nee		
Vleermuizen					
	Verblijf (aantal, type)	Foerageergebied	Essentieel foerageergebied	Vliegroute	Essentiële vliegroute
Gewone dwergvleermuis	1 zv	ja	nee	nee	nee
Ruige dwergvleermuis	nee	ja	nee	nee	nee
Laatvlieger	1 zv	nee	nee	nee	nee
Rosse vleermuis	nee	nee	nee	nee	nee

- ♣ In het plangebied komen geen jaarrond beschermde verblijfplaatsen van vogels voor. In het plangebied kunnen wél broedvogels met niet-jaarrond beschermde nesten voorkomen. Voor de verwachte aanwezige broedvogels dienen werkzaamheden waarbij nesten vernield of verstoord kunnen worden, buiten het broedseizoen plaats te vinden. Een ontheffing is voor broedvogels dan niet nodig. Het broedseizoen duurt ruwweg van half maart tot eind juli.
- ♣ In het plangebied zijn verblijvende vleermuizen aangetroffen. Het gaat om Gewone dwergvleermuis en Laatvlieger. Indien werkzaamheden worden verricht aan gebouwen en gebouwdelen waarin verblijfplaatsen van vleermuizen zijn aangetroffen, dan dient een plan van aanpak gemaakt te worden waarin mitigerende en compenserende maatregelen worden beschreven om negatieve effecten die kunnen optreden teniet te doen. Dit plan dient te worden ingediend in het kader van een WABO-procedure of in het kader van een ontheffingsaanvraag Wnb. Wanneer voldoende compenserende en/of mitigerende maatregelen worden getroffen en een geldig belang uit de Habitatrichtlijn of Vogelrichtlijn aanwezig is, wordt door de provincie een verklaring van geen bedenkingen afgegeven (Wabo-procedure) of een ontheffing (ontheffingsaanvraag Wnb). Zie ook Bijlage 2.5.1.

- ♣ Het foerageergebied voor vleermuizen binnen het plangebied maakt slechts een klein deel uit van een veel groter foerageergebied en is geen 'essentieel' deel van het leefgebied. De vleermuizen kunnen derhalve uitwijken.
- ♣ Voor overige aanwezige soorten geldt onverminderd de zorgplicht (zie Bijlage 2.1.1).

7

Aanbevolen en geraadpleegde literatuur

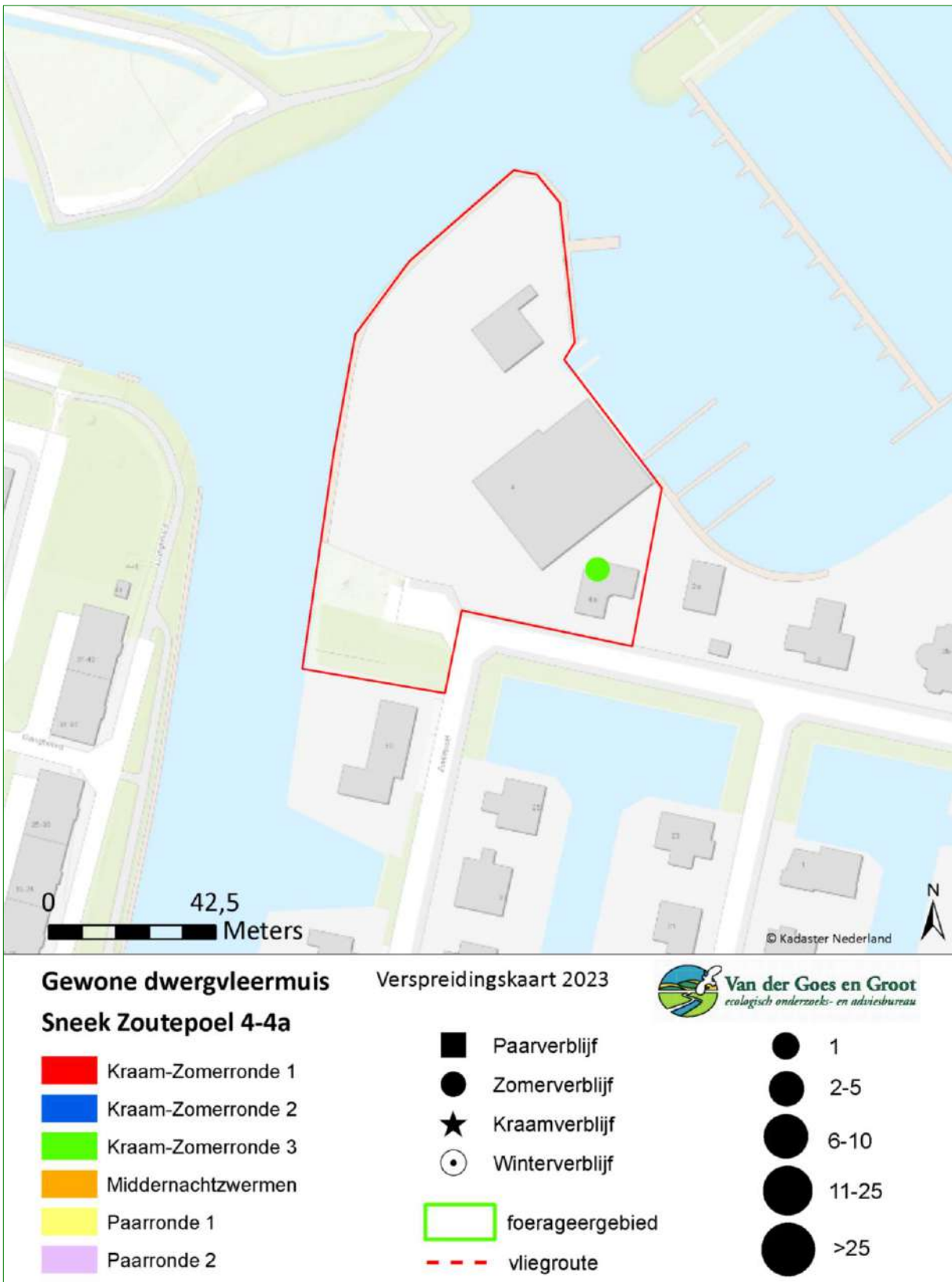
- BARATAUD, M., Y. TUPINIER, H. LIMPENS & A C. BETAIN, 2015. *Acoustic Ecology of European Bats. Biotope editions, Publications scientifiques du muséum*. ISBN 9782366621440.
- KOOIJMAN, S., 2022. QuickScan Sneek, Zoutepoel 4; *Ecologische beoordeling in het kader van de Wet natuurbescherming*. Rapport R22.213 JM ecologie b.v., Gorredijk
- BIJLSMA, R.G., HUSTINGS F. & C.J. CAMPHUYSEN, 2001. *Algemene en schaarse vogels van Nederland (Avifauna van Nederland 2)*. GMB Uitgeverij/KNNV Uitgeverij, Haarlem/Utrecht.
- BRIGGS, B. & D. KING, 1998. *The Bat Detective. A fieldguide for bat detection*. Stag Electronics, West Sussex.
- BROEKHUIZEN, S., B. HOEKSTRA, V. VAN LAAR, C. SMEENK & J.B.M. THISSEN (RED.), 1992. *Atlas van de Nederlandse zoogdieren*. 3^e herziene druk. KNNV Uitgeverij, Utrecht.
- DIETZ, C., A. KIEFFER, 2017. *Veldgids Vleermuizen van Europa*. KNNV Uitgeverij. Zeist.
- DIJK A.J. VAN & A. BOELE, 2011. *Handleiding SOVON Broedvogelonderzoek*. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- GRIMMBERGER, E., 2001. *Gids van de Vleermuizen van Europa*. Tirion uitgevers B.V., Baarn.
- HUSTINGS F., BORGGREVE C., VAN TURNHOUT C. & THISSEN J. 2004. *Basisrapport voor de Rode Lijst Vogels volgens Nederlandse en IUCN-criteria*. SOVON-onderzoeksrapport 2004/13. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.
- KAPTEYN, K., 1995. *Vleermuizen in het landschap. Over hun ecologie, gedrag en verspreiding*. Provincie Noord-Holland, Noordhollandse Zoogdierstudiegroep, Het Noordhollands Landschap, Haarlem.
- KWAK, R. VAN, BEUSEKOM, R. VAN, FOPPEN, R., LOUWE KOOIJMANS, J. & DE PATER, K. 2018. *Bedreigde vogels van Nederland. Vogels van de Rode Lijst in hun leefgebied*. KNNV uitgeverij, Zeist.
- LIMPENS, H., K. MOSTERT & W. BONGERS (RED.), 1997. *Atlas van de Nederlandse vleermuizen: onderzoek naar verspreiding en ecologie*. KNNV Uitgeverij, Utrecht.
- SIERDSEMA, HENK, 1995. *Broedvogels en beheer. Het gebruik van broedvogelgegevens in het beheer van bos- en natuurterreinen*. SOVON-onderzoeksrapport 1995/04. Staatsbosbeheerrapport 1995-1.
- SOVON VOGELONDERZOEK NEDERLAND, 2002. *Atlas van de Nederlandse Broedvogels 1998-2000. – Nederlandse Fauna 5*. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV uitgeverij & European Invertebrate Survey – Nederland, Leiden.

- TWISK, P., A. VAN DIEPENBEEK & J.P. BEKKER, 2009. *Veldgids Europese zoogdieren*. KNNV Uitgeverij, Utrecht.
- VLEERMUISVAKBERAAD NETWERK GROENE BUREAUS, ZOOGDIERVERENIGING, 2021. *Vleermuisprotocol 2021*, januari 2021.
www.netwerkgroenebureaus.nl en www.zoogdiervereniging.nl.
- WISMEIJER, H., 2002. *Zoogdieren van Europa*. ANWB bv/ TIRION Uitgevers bv, Baarn.

8 Bijlagen

- Bijlage 1** **Verspreidingskaarten vleermuizen**
- Bijlage 2** **Huidige natuurwetgeving**

Bijlage 1 Verspreidingskaarten vleermuizen





Laatvlieger

Sneek Zoutepoel 4-4a

- Kraam-Zomerronde 1
- Kraam-Zomerronde 2
- Kraam-Zomerronde 3
- Middernachtzwermen
- Paarronde 1
- Paarronde 2

Verspreidingskaart 2023

- Paarverblijf
- Zomerverblijf
- ★ Kraamverblijf
- Winterverblijf
- foerageergebied
- vliegroute



- 1
- 2-5
- 6-10
- 11-25
- >25

Bijlage 2 Huidige natuurwetgeving

Bijlage 2.1 Wet Natuurbescherming (Wnb)

De Wet Natuurbescherming (Wnb) is het nationale wettelijke kader waarin de Flora- en faunawet, de Natuurbeschermingswet 1998 en de Boswet zijn samengevoegd.

In de Wnb is zowel de soortbescherming van wilde flora en fauna geregeld als de gebiedsbescherming die veelal voortkomt uit bepalingen van de Europese Habitatrichtlijn en Vogelrichtlijn.

De provincies zijn, op enkele uitzonderingen na, het bevoegd gezag van de wet. De provincies organiseren de ontheffingsverlening en handhaving.

Bijlage 2.1.1 Zorgplicht

Een belangrijke bepaling van de Wnb is de zorgplicht die stelt dat “een ieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen voor een Natura 2000-gebied, een bijzonder nationaal natuurgebied of voor in het wild levende dieren en planten kunnen worden veroorzaakt, verplicht is dergelijk handelen achterwege te laten voor zover zulks in redelijkheid kan worden gevegd, dan wel alle maatregelen te nemen die redelijkerwijs van hem kunnen worden gevegd teneinde die gevolgen te voorkomen of, voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, deze zoveel mogelijk te beperken of ongedaan te maken.”

Bijlage 2.2 Soortbescherming

Bijlage 2.2.1 Categorieën

Onder de Wnb wordt een aantal soorten planten en dieren beschermd. Er zijn vier categorieën met beschermde soorten. Twee categorieën bevatten de soorten die respectievelijk zijn beschermd onder de Europese Habitatrichtlijn en soorten genoemd in de Europese Vogelrichtlijn.

Naast deze Europees beschermde soorten heeft de wetgever nog een extra categorie soorten toegevoegd, de ‘andere soorten’.

Per provincie is conform artikel 3.11 nog een vierde categorie opgesteld, die van de ‘vrijgestelde soorten’. Alleen soorten uit de derde categorie kunnen worden vrijgesteld. Voor deze soorten geldt een vrijstelling van ontheffingsplicht bij het overtreden van de verbodsbepalingen (zie Bijlage 2.2.2) bij ruimtelijke ontwikkeling en inrichting en bestendig beheer. De lijst van vrijgestelde soorten kan per provincie variëren en is te vinden in Tabel 6.

Daarnaast zijn Bosmuis, Veldmuis en Huisspitsmuis in of op gebouwen of daarbij behorende erven in alle gevallen vrijgesteld van de genoemde verboden in artikel 3.10.

Tabel 6.
Vrijgestelde soorten per provincie.
Rood=niet vrijgesteld.

	DR	FL	FR	GL	GR	L	NB	NH	OV	UT	ZH	ZL
Zoogdieren												
Aardmuis	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Bosmuis*	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Bunzing	+		+		+	+				+	+	
Dwergmuis	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Dwergspitsmuis	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Eekhoorn						+ ¹						
Egel	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+
Gewone bosspitsmuis	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Haas	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
Hermelijn	+		+		+	+				+	+	
Huisspitsmuis*	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Konijn	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
Ondergrondse woelmuis	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
Ree	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Rosse woelmuis	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Steenmarter						+ ²						
Tweekleurige bosspitsmuis	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Veldmuis	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Vos	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Wezel	+		+		+	+				+	+	
Wild zwijn							+					
Woelrat	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Amfibieën en reptielen												
Bruine Kikker	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Gewone pad	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Hazelworm						+ ³						
Kleine watersalamander	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Levendbarende hagedis						+ ⁴						
Meerkikker	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Bastaardkikker	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

*: algemene vrijstelling wanneer soorten zich in/op gebouwen en bijhorende erven bevinden

+1:geldt in de periode maart-april en juli t/m november

+2:geldt in de periode 15 augustus t/m februari

+3:geldt in de periode juli t/m september

+4:geldt in de periode 15 augustus t/m 15 oktober

Bijlage 2.2.2 Verbodsbepalingen

De Wnb bepaalt conform artikel 3.1, 3.5 & 3.10 dat de volgende zaken verboden zijn:

1. Het is verboden opzettelijk van nature in Nederland in het wild levende dieren voorkomend in de Habitatrichtlijn, vogels genoemd in de Vogelrichtlijn en aangewezen 'andere soorten' opzettelijk te doden of te vangen¹
2. Het is verboden dieren voorkomend in de Habitatrichtlijn opzettelijk te verstoren.
2. Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van hierboven genoemde soorten te vernielen of te beschadigen of nesten of eieren van vogels weg te nemen.
4. Het is verboden vogels als bedoeld in het eerste punt opzettelijk te verstoren als deze verstoring van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.
5. Het is verboden planten van soorten genoemd in de Habitatrichtlijn (bijlage IV, Bijlage 1 Verdrag van Bern) of als 'andere soorten' (Bijlage B bij de wet) in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

Bijlage 2.2.3 Ontheffingsmogelijkheid

Ruimtelijke ontwikkeling en (her)inrichting zoals het slopen, renoveren of bouwen van woningen, het dempen van wateren of het aanleggen bedrijventerreinen, kan beschadiging of vernieling tot gevolg hebben van de voortplantings- en rustplaatsen van de in het gebied voorkomende (beschermde) soorten. Dit hangt af van de fysieke uitvoering daarvan en de periode waarin het project plaatsvindt. In bepaalde gevallen moet dan ontheffing voor de Wnb verkregen worden.

Als er beschermde soorten (zie Bijlage 2.2.1) voorkomen die niet zijn vrijgesteld én verbodsbepalingen (zie Bijlage 2.2.2) worden overtreden, dan is ontheffing vereist of moet, indien mogelijk, conform art. 3.31 gewerkt worden met een door het Ministerie van EZ goedgekeurde gedragscode.

De vraag of de ontheffing kan worden verleend zal worden beoordeeld door het bevoegde gezag (veelal de provincie waarin het plangebied is gelegen). Belangrijk daarbij is de vraag in hoeverre schade optreedt, of de gunstige staat van instandhouding van de

¹Het betreft soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn, soorten genoemd in bijlage IV bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn in hun natuurlijke verspreidingsgebied. Alsmede andere soorten, genoemd in bijlage, onderdeel A, bij de wet.

betrokken soort(en) in gevaar komt en of er bevredigende alternatieven voorhanden zijn voor de ingreep of de locatie daarvan.

Bijlage 2.2.4 Wettelijk belang

Per categorie is het bij het al dan niet verkrijgen van een ontheffing belangrijk wat het belang is van het uit te voeren plan en de te verkrijgen ontheffing. Als schade niet te voorkomen is, dient één van de onderstaande wettelijke belangen van toepassing te zijn:

Soorten van de Vogelrichtlijn

Ontheffing is nodig:

- ♣ in het belang van de volksgezondheid of openbare veiligheid.
- ♣ in het belang van de veiligheid van het luchtverkeer.
- ♣ ter bescherming van flora en fauna.

Soorten van de Habitatrichtlijn

Ontheffing is nodig:

- ♣ ter bescherming van flora en fauna.
- ♣ in het belang van de volksgezondheid, openbare veiligheid of andere dwingende redenen van groot openbaar belang met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en met inbegrip van voor het milieu wezenlijk gunstige effecten.

Andere soorten

Ontheffing is nodig:

- ♣ ter bescherming van flora en fauna.
- ♣ in het belang van de volksgezondheid, openbare veiligheid of andere dwingende redenen van groot openbaar belang met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en met inbegrip van voor het milieu wezenlijk gunstige effecten.
- ♣ in het kader van ruimtelijke ontwikkeling of inrichting van gebieden en het toekomstig gebruik daarvan.
- ♣ ter voorkoming van schade of overlast, met inbegrip van schade aan sportvelden, schietterreinen, industrieterreinen, kazernes, of begraafplaatsen.

Bijlage 2.2.5 Broedvogels

Voor broedvogels wordt in principe geen ontheffing verleend. Als men versturende activiteiten buiten het broedseizoen laat plaatsvinden worden de vogels geacht te kunnen uitwijken, treedt geen schade op en is geen ontheffing noodzakelijk.

Er is een uitzondering, vogelnesten die buiten het broedseizoen in gebruik zijn vallen onder de definitie van 'vaste rust- of verblijfplaatsen' en zijn daarom jaarrond beschermd. Er zijn vier verschillende categorieën 'jaarrond beschermde broedvogels', categorie 1 t/m 4, zie kader volgende pagina.

Kader: Vogelsoorten met jaarrond beschermde nesten en bijbehorende categorie.

Soort	Categorie	Toelichting codes
Boomvalk	4	Vogelsoorten waarvan de nesten in
Buizerd	4	principe jaarrond zijn beschermd met
Gierzwaluw	2	beschermingscategorie:
Grote gele kwikstaart	3	1 = soorten die ook buiten het
Havik	4	broedseizoen het nest gebruiken als vaste
Huismus	2	rust- of verblijfplaats,
Kerkuil	3	2 = koloniebroeders die elk broedseizoen
Oehoe	3	op dezelfde plaats broeden en die daarin
Ooievaar	3	zeer honkvast zijn of afhankelijk van
Ransuil	4	bebouwing of biotoop,
Roek	2	3 = soorten die elk jaar op dezelfde plaats
Slechtvalk	3	broeden en die daarin zeer honkvast zijn of
Sperwer	4	afhankelijk van bebouwing,
Steenuil	1	4 = soorten die niet of nauwelijks zelf in
Wespendief	4	staat zijn een nest te maken.
Zwarte wouw	4	

De lijst met vogelsoorten waarvan de nesten gedurende het hele jaar zijn beschermd is in 2009 aangepast (zie kader). **Let wel!** Bij de bescherming van een jaarrond beschermd nest of verblijf wordt zowel de verblijfplaats als de (directe) omgeving die nodig is voor het succesvol functioneren daarvan, betrokken!

Voor jaarrond beschermde soorten kan, meestal alleen buiten het broedseizoen, wél ontheffing worden aangevraagd. Een 'omgevingscheck' is dan vereist. Een deskundige moet in dat geval vaststellen of de desbetreffende soort zelfstandig een vervangend nest kan vinden in de omgeving, of dat met verzachtende en/of compenserende maatregelen de functionaliteit van de voortplantings- en/of vaste rustplaats gegarandeerd kan worden. Om zeker te zijn dat geplande of genomen maatregelen hiertoe voldoende zijn, moeten deze middels een ontheffingsaanvraag worden voorgelegd aan de provincie. Als geen schade optreedt en de gunstig staat van instandhouding niet in gevaar komt, zal de aanvraag (positief) worden afgewezen. Het is uiteraard essentieel dat de (aan de provincie) voorgestelde maatregelen ook daadwerkelijk worden genomen.

Categorie 5-soorten

Er is nog een categorie met 'bijzondere' vogelsoorten (Categorie 5) Deze soorten keren (zoals ook jaarrond beschermde soorten) weliswaar vaak terug naar de plaats waar zij het jaar daarvoor hebben gebroed of de directe omgeving daarvan, maar beschikken over voldoende flexibiliteit om, als de broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen. Van deze soorten zijn de verblijfplaatsen alleen dan beschermd als 'zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden dat rechtvaardigen'.

Bijlage 2.2.6 Gedragscodes

Indien men in het bezit is van een door de minister van EZ goedgekeurde gedragscode hoeft bij werkzaamheden in het kader van

natuurbeheer, van bestendig beheer of onderhoud, van bestendig gebruik en van ruimtelijke ontwikkeling of inrichting voor Vogelsoorten (artikel 3.1), Habitatrictlijnsoorten (artikel 3.5) en andere soorten (artikel 3.10) geen ontheffing te worden aangevraagd, mits aantoonbaar wordt gewerkt met deze gedragscode (artikel 3.31). De bewijslast dat correct is en wordt gehandeld volgens de gevolgde gedragscode ligt bij de initiatiefnemer.

Het is ook mogelijk te werken conform een dergelijke goedgekeurde gedragscode zonder deze zelf te hebben opgesteld. Te beïnvloeden soorten dienen dan wel in de gebruikte gedragscode te worden behandeld en er moet een belang zijn voor het project vergelijkbaar met genoemde belangen uit de VRL, HRL of de 'andere soorten'.

Bijlage 2.3 Gebiedsbescherming

De Wnb regelt de bescherming van Natura 2000-gebieden. In de Wnb (art. 1.12) wordt ook verordend dat (provinciaal) gebieden aangewezen worden binnen het Natuurnetwerk Nederland (NNN). Tevens wordt aangegeven dat provincies mogelijkheden hebben ook andere belangrijke gebieden aan te wijzen vanwege hun landschapelijke- of natuurwaarden.

Bijlage 2.3.1 Natura 2000

Nederland en andere EU-landen hebben in overleg met de Europese Commissie speciale beschermingszones aangewezen, de zogenaamde Natura 2000-gebieden. Een overzicht van Natura 2000-gebieden is te vinden op:

<http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/gebiedendatabase.aspx?subj=n2k&groep=0>

Habitattoets

Wanneer plannen bestaan een project in of rond een Natura 2000-gebied uit te voeren, neemt de initiatiefnemer contact op met het bevoegde gezag. In principe is dit Gedeputeerde Staten van de Provincie waarin een gebied (grotendeels) ligt.

Indien negatieve effecten van een project niet kunnen worden uitgesloten, dient een toetsing te worden uitgevoerd. Als uit deze toetsing (ook wel 'Habitattoets' genoemd) blijkt dat een plan (mogelijk) significante negatieve gevolgen heeft, vindt de vergunningaanvraag plaats via een 'passende beoordeling'. Daarbij moeten ook cumulatieve effecten zijn meegenomen.

Alleen als uit de passende beoordeling met zekerheid blijkt dat geen significante gevolgen zullen optreden, of als het gaat om activiteiten met een groot openbaar belang en waarvoor geen alternatieven zijn, wordt vergunning verleend.

Als uit de ‘Habitattoets’ blijkt dat een activiteit negatieve gevolgen kan hebben die niet significant zijn, vindt de vergunningaanvraag plaats via een verslechterings- en verstoringstoets. Bij deze toets wordt via een uitgebreide effectbeoordeling nagegaan of activiteiten een kans met zich meebrengen op verslechtering van de natuurlijke habitats of de habitats van soorten. Het bevoegd gezag geeft een vergunning af als de verslechtering of verstoring in het licht van de instandhoudingsdoelstellingen aanvaardbaar is.

Externe werking

Belangrijk bij de bepalingen rond Natura 2000- gebieden is de ‘externe werking’. Dit betekent dat ook projecten buiten het Natura 2000- netwerk met mogelijk negatieve gevolgen binnen het netwerk, getoetst moeten worden aan doelen van betrokken gebied of gebieden. Een bijzondere vorm van externe werking is de (extra) uitstoot van stikstof door een project die kan neerslaan binnen Natura 2000-gebieden en daar voor schade kan zorgen. Aangetoond moet worden dat geen negatieve gevolgen mogelijk kunnen zijn op Natura 2000-gebieden.

Bijlage 2.4 Overige gebiedsbescherming

Bijlage 2.4.1 Natuurnetwerk Nederland (NNN)

Ingrepen in gebieden die horen bij het Natuurnetwerk Nederland (voorheen Ecologische hoofdstructuur, EHS) worden in principe niet toegestaan, tenzij bijvoorbeeld uitgesloten is dat de ingreep een negatief effect heeft op het netwerk of de ingreep een groot maatschappelijk belang dient. Getoetst wordt of een ingreep van invloed is op ‘wezenlijke kenmerken en waarden’, het NNN kent geen toetsing op ‘externe werking’. Als een ingreep wordt toegestaan, moeten eventuele nadelige gevolgen zoveel mogelijk worden voorkomen en de resterende schade moet worden gecompenseerd. Uitgangspunt bij het toestaan van ingrepen is dat netto sprake moet zijn van een versterking van het netwerk.

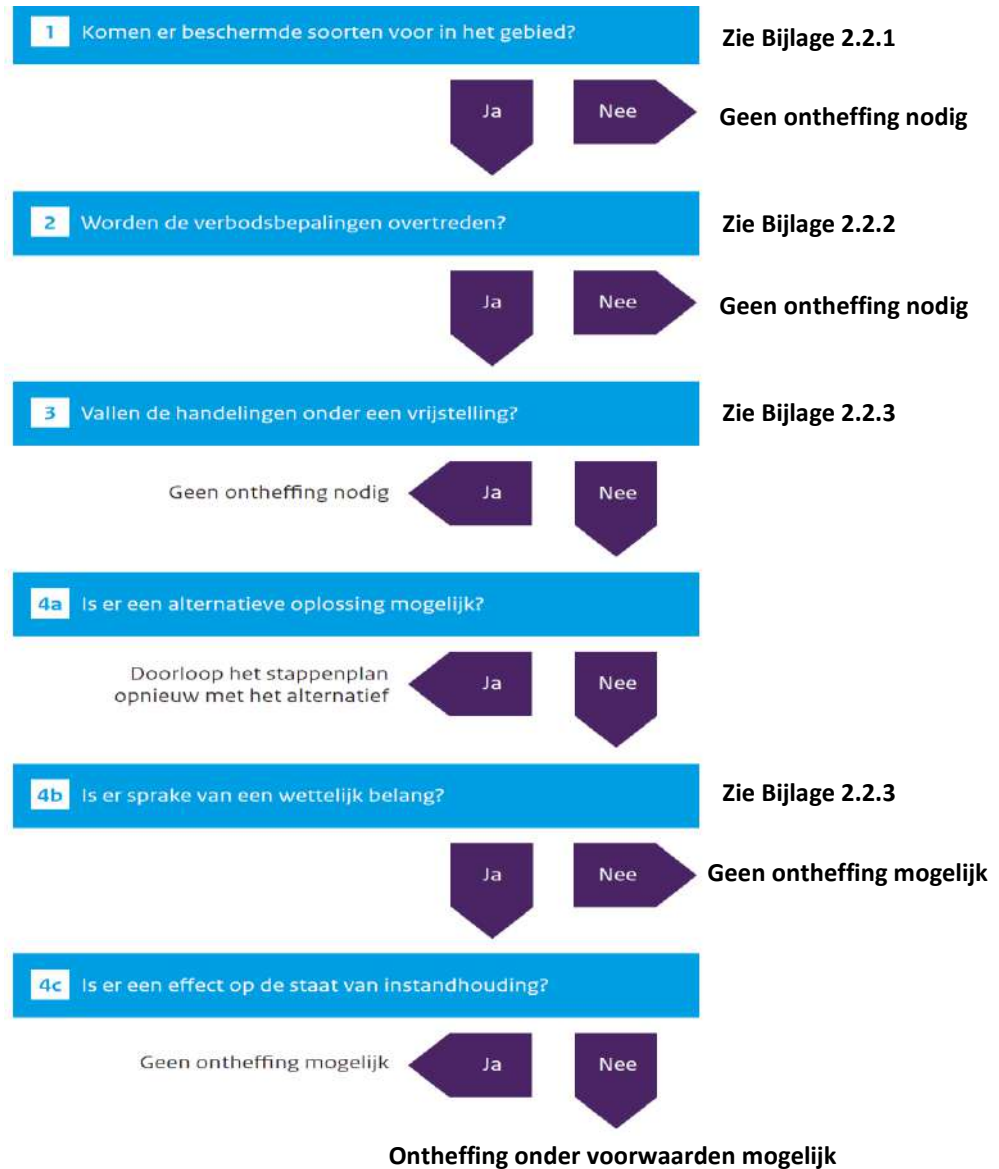
Bijlage 2.4.2 Overige natuurwetgeving

Naast de behandelde wetgeving zijn soms andere gebied beschermende bepalingen van kracht. Dit kunnen regionale of provinciale plannen of visies zijn die gebieden of soorten (extra) beschermen. Een voorbeeld hiervan zijn de ‘weidevogelleefgebieden’ van de Provincie Noord-Holland. Per plangebied zal op maat moeten worden nagegaan of dergelijke bepalingen aan de orde zijn.

Bijlage 2.5 Procedure

Als bij aanvang van een project niet uitgesloten is dat beschermde soorten voorkomen of negatieve effecten op beschermde gebieden

Figuur 2.
Stappenplan
procedure
ecologisch
onderzoek en
ontheffing



kunnen optreden, is een ecologische *quickscan* nodig en dient het stroomschema uit Figuur 2 te worden gevolgd.

Als op grond van deze *quickscan* de aanwezigheid van dergelijke soorten of gevolgen niet zijn uit te sluiten én wordt gezien dat negatieve effecten kunnen optreden, is vervolgonderzoek noodzakelijk.

Tijdens het vervolgonderzoek wordt het plangebied geïnventariseerd op de mogelijk aanwezige beschermde soorten. Indien aangetroffen worden de gebruiksfuncties van deze soorten in beeld gebracht. Vervolgens wordt opnieuw onderzocht of negatieve gevolgen mogelijk zijn door uitvoering van de plannen.

Bijlage 2.5.1 Ontheffingsaanvraag Wnb

Als stap 4a uit het stroomschema negatief is omdat een project of plan locatie gebonden is en er geen alternatieven zijn, is een

ontheffingsaanvraag waarschijnlijk aan de orde. Een dergelijke aanvraag dient onder andere vergezeld te gaan van:

- ♣ Een projectplan waarin onder meer de locatie, de werkwijze, de te verwachten schade, de te nemen maatregelen, de alternatievenstudie en het wettelijk belang gedetailleerd worden beschreven.
- ♣ Een actuele en volledige inventarisatie naar het voorkomen van beschermde dier- en plantensoorten in het plangebied (ongeveer 3-5 jaar geldig).

De aanvraag kan voorafgaand aan het aanvragen van een omgevingsvergunning plaatsvinden. De aanvraag wordt gedaan bij de provincie waarin het plangebied is gelegen.

Het is ook mogelijk 'aan te haken' bij het aanvragen van een omgevingsvergunning in het kader van de 'Wet algemene bepalingen omgevingsrecht' (WABO).

Men dient op het digitale aanvraagformulier van het omgevingsloket (OLO) dan aan te geven dat 'Handelingen worden verricht met gevolgen voor beschermde dieren en planten'. Ook hierbij dient een projectplan en inventarisatie bijgevoegd te worden.

De gemeente waarbij de aanvraag is ingediend stuurt de informatie omtrent beschermde flora en fauna naar de provincie die een 'Verklaring van geen bedenkingen' (VVGB) afgeeft als onderdeel van de omgevingsvergunning.

De provincie handhaaft bepalingen uit eventuele ontheffingen en vergunningen en de eventuele werking van de Wnb bij projecten waar geen ontheffing is aangevraagd. Ook het volgen van gedragscodes wordt gehandhaafd door de provincie. Mogelijke sancties zijn geldelijke boetes of het stilleggen van werkzaamheden.



Van der Goes en Groot
ecologisch onderzoeks- en adviesbureau

Hazenkoog 35A
1822 BS Alkmaar

Bovendijk 35-G
2295 RV Kwintsheul

www.vandergoesengroot.nl



Bijlage 7 Bodemonderzoek

Verkennend bodemonderzoek



Zoutepoel 4 & 4A 8604 CD Sneek

Projectnummer:	125-21VBO
Opdrachtgever:	TN Slopen en Saneren
Datum rapportage:	3 april 2023
Versie:	2

Opdrachtgever:

TN Slopen en Saneren
Scharren 16
8517 HN Scharsterbrug

Contactpersoon opdrachtgever

[Redacted]

Opdrachtnemer

Best4best

Projectleider: [Redacted]
Telefoonnummer: 06-39013718
Email: Info@best4best.nl

Autorisatie

Projectnummer: 125-21VBO
Opgesteld door: [Redacted]
Rapportage datum: 3 april 2023
Versie: 2
Status: Definitief
Versie datum: 3 april 2023

Paraaf akkoord projectleider: [Redacted]

Inhoud

1	Inleiding	3
1.1	Algemeen	3
1.2	Onderzoeksopzet	3
1.3	Kwaliteit	3
2	Vooronderzoek	4
2.1	Locatie gegevens	4
2.2	Bodemgegevens	5
2.3	Historische gegevens	6
2.4	Reeds uitgevoerde bodemonderzoeken	6
2.5	Hypothese & onderzoekstrategie	7
3	Uitgevoerd bodemonderzoek	8
3.1	Algemeen	8
3.2	Veldwerk	8
3.3	Zintuiglijke waarnemingen	8
3.4	Grondwaterbemonstering	9
4	Resultaten	10
4.1	Toetsing grond(water)	10
4.2	Verontreiniging & zorgplicht	10
4.3	Toetsingsresultaten	11
4.4	Interpretatie	12
4.5	Toetsing hypothese	13
5	Conclusies en aanbevelingen	14
	Bijlagen	16
	Bijlage 1: Ligging van locatie	17
	Bijlage 2: Situatieschets	18
	Bijlage 3: Boorbeschrijving	19
	Bijlage 4: Analysecertificaten	24
	Bijlage 5: Getoetste analyseresultaten	49
	Bijlage 6 Algemene voorwaarden Best4best B.V. te Franeker	63

1 Inleiding

1.1 Algemeen

In opdracht van TN Slopen en Saneren heeft Best4best B.V. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Zoutepoel 4 & 4a te Sneek. De ligging van de locatie is weergegeven in bijlage 1.

Aanleiding voor het uitvoeren van het onderzoek is de voorgenomen realisatie van appartementen op de onderzoekslocatie.

Doel van het bodemonderzoek is het bepalen van de algemene milieuhygiënische kwaliteit van de bodem (grond en grondwater), om een uitspraak te kunnen doen of deze al dan niet een belemmering vormt voor de beoogde bouw- en grondwerkzaamheden.

Op 3 april 2023 is versie 2 van onderliggend rapport opgesteld. Reden hiervoor is het verder toelichten en onderbouwen van eventueel verdachte locaties. De onderzoeksopzet en het resultaat is hierdoor inhoudelijk niet gewijzigd.

1.2 Onderzoeksopzet

Het uitgevoerde onderzoek bestaat uit:

- vooronderzoek gebaseerd op de NEN 5725:2017;
- verkennend bodemonderzoek gebaseerd op de NEN 5740:2009+A1:2016.

1.3 Kwaliteit

Best4best B.V. uit Franeker is gecertificeerd voor de ISO9001 en in het kader van de Regeling Kwalibo voor de BRL SIKB 2000 erkend voor het besluit bodemkwaliteit door het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat. Deze erkenning geldt voor de volgende protocollen:

- 2001 – Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen;
- 2002 – Het nemen van grondwatermonsters;
- 2018 – Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem.

Best4best B.V. verklaart dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van de BRL SIKB 2000 en de daar bijhorende protocollen.

Verder is Best4best B.V. gecertificeerd voor de BRL 1000 protocol 1001 en conform het Procescertificaat Asbestinventarisatie.

De analyses zijn uitgevoerd door Eurofins Omegam B.V. Het laboratorium is geaccrediteerd conform de AS3000 “Laboratoriumanalyses voor milieuhygiënisch bodemonderzoek”. De analyses zijn waar mogelijk verricht conform de AS3000.

Disclaimer

Bodemonderzoek betreft per definitie een steekproef. Het hanteren van de actuele normen en protocollen levert met een grote mate van zekerheid een correct beeld van de actuele milieu-hygiënische kwaliteit van de bodem. Het steekproefsgewijze karakter van het onderzoek maakt het echter onmogelijk om garanties te geven ten aanzien van de resultaten van het onderzoek. Best4best B.V. accepteert geen aansprakelijkheid voor eventuele beslissingen die opdrachtgever of derden op basis van dit onderzoek nemen.

2 Vooronderzoek

Voorafgaand aan het bodemonderzoek is een vooronderzoek uitgevoerd conform de NEN 5725:2017. Volgens deze norm moeten de volgende aspecten opgenomen worden in het vooronderzoek:

Onderzoeksaspecten		Aanleiding vooronderzoek	
		Verkenkend bodemonderzoek	Partijkeuring
1. Locatiegegevens	Eigendomssituatie	O	
2. Bodemopbouw en geohydrologie	Bodemopbouw	✓	✓
	Antropogene lagen in de bodem	✓	✓
	Geohydrologie	✓	
3. Verwachting t.a.v. de bodemkwaliteit	Geval van ernstige bodemverontreiniging?	✓	✓
	Kwaliteit o.b.v. BKK	✓	✓
	o.b.v. uitgevoerde bodemonderzoeken	✓	✓
4. Gebruik en beïnvloeding van de locatie, verdachte situatie, activiteiten, ongewoon voorval	Voormalig	✓	✓
	Huidig	✓	✓
	Toekomst		
	Asbestverdacht?	✓	✓
5. Terreinverkenning			
✓ Verplicht onderzoeksaspect. Indien dit onderzoeksaspect niet van toepassing is, behoort dit in het rapport te worden vermeld en gemotiveerd.			
O Optioneel			

In dit kader hiervan zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- Opdrachtgever
- Bodemloket
- Provinciaal bodeminformatiesysteem Nazca-i
- (Historisch) kaartmateriaal (Topotijdreis/ Google Earth / Maps)
- Terreininspectie (uitgevoerd tijdens de veldwerkzaamheden)

De resultaten van het vooronderzoek zijn in onderstaande paragrafen opgenomen.

2.1 Locatie gegevens

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Zoutepoel 4 & 4a te Sneek. In onderstaand overzicht zijn de algemene gegevens van de locatie opgenomen:

Oppervlakte onderzoeksgebied:	5.860 m ²
Kadastrale gegevens	Gemeente Sneek Sectie D, nr. 2919, 2920 & 3976 (gedeeltelijk)
Huidig gebruik:	Handel en verhuur van plezierjachten & wonen
Toekomstig gebruik:	Appartementen/ wonen
Aanwezige bebouwing:	Het terrein is bebouwd met een drietal loodsen en een woning met garage.

Aanwezige verharding:	Het te onderzoeken gebied is deels verhard met beton, klinkers en stelconplaten
Bekende aanwezige verontreiniging:	Uit de rapportage 'Nulsituatie bodemonderzoek aan de Zoutpoel 4 te Sneek' van IJb Milieu uit 2003 blijkt dat er destijds lokaal licht verhoogde waardes EOX en minerale olie in de bovengrond zijn gemeten. De lichte verhoging van minerale olie heeft vermoedelijk een natuurlijke oorzaak. Verder zijn er op het terrein van Zijda geen waardes in de grond gemeten die de achtergrond waarde overschrijden. In het grondwater zijn licht verhoogde waardes arseen, chroom, zink, nikkel tetrachlooretheen, xylenen en naftaleen gemeten.
Bekende aanwezigheid asbest:	De bodem is op voorhand niet asbestverdacht
Bekende aanwezigheid tanks:	Voor zover bekend is er één bovengrondse dieseltank aanwezig op het onderzoeksterrein. Twee voormalige bovengrondse dieseltanks zijn niet meer aanwezig.
Aanwezige demping:	Er lopen twee dempingen door het onderzoeksgebied. Ter hoogte van de dempingen zal een raai geplaat worden.
Overig:	Op basis van gegevens van de eigenaar is bekend dat er kleinschalige onderhouds- en reparatie werkzaamheden plaatsvinden. Er zijn geen grote straalwerkzaamheden o.i.d. uitgevoerd aan antifouling lagen op de locatie wat aanleiding geeft tot analyse op TBT.

Tabel 1 Locatie gegevens

2.2 Bodemgegevens

Volgens de bodemkwaliteitskaart (zichtopgrond.nl van de gemeente Súdwest Fryslân) blijkt de locatie te liggen in een gebied met de bodemfunctieklasse 'Wonen'.

De lokale bekende bodemopbouw (bron: dinoloket.nl) bestaat uit klei tot 0,75 m-mv met daaronder een veenlaag tot 2,85 m-mv. Hieronder is een zandlaag met leemlagen aanwezig tot ten minste 6,1 m-mv. Het maaiveld bevindt zich op 0,73 m-NAP. De stromingsrichting van het ondiepe (freatisch) grondwater is niet bekend en wordt beïnvloed door lokale factoren, zoals het drainagepatroon, oppervlaktewateren, de ligging van rioleringen en de aanwezigheid van zandlichamen (voor bijv. kabels, leidingen en funderingen). Informatie met betrekking tot de grondwaterstromingsrichting wordt in het kader van dit onderzoek niet relevant geacht.

Nacza

Op basis van Nazca blijkt aan de noord- en zuidzijde van het pand een gedempte sloot aanwezig te zijn (zie blauwe lijnen in figuur 1). Ter hoogte van de dempingen zullen twee raaien van drie diepe boringen gezet worden.



Figuur 1

in

2.3 Historische gegevens

Op van topotijdreis.nl blijkt dat er bebouwing aanwezig is op de locatie sinds in ieder geval 1985. Hieruit blijkt ook dat tot 1972 het gebied in gebruik was als agrarisch weiland. Uit de geraadpleegde documentatie blijkt dat in 1977 het bedrijf Vijn Yacht Charters gevestigd was op de locatie.

In 1993 is een vergunning verleent voor een bovengrondse dieseltank van 2.000 liter en twee afleverpompen en een bovengrondse afgewerkte olietank van 300 liter. Verder is er in 1993 melding gemaakt van een opslag van afgewerkte olie en koelvloeistof in vaatwerk welke opgeslagen waren tegen de zuidoostelijke muur van de werkplaats. De dieseltank bij de noordelijke hoek van het pand was in 1993 aanwezig. In 1993 is het bestaande pand uitgebreid richting het zuidwesten.

Tussen 2003 en 2005 is de huidige wasplaats loods gerealiseerd. Het afvalwater wordt via een vetvangput geloosd op het gemeentelijk riool. De betreffende loods is voorzien van een vloeistofdichte vloer. Hiervan is ook een inspectierapport (*ContractAll, CTI13281.00, 6 maart 2013*) ingezien waarin afsputplaats in de loods als vloeistofdicht is beoordeeld.

2.4 Reeds uitgevoerde bodemonderzoeken

Op basis van nazca-i (bodeminformatiesysteem van de provincie Fryslân), www.bodemloket.nl en gegevens van de eigenaar blijkt in de directie omgeving een bodemonderzoek bekend te zijn. Namelijk “Nulsituatie bodemonderzoek aan de Zoutpoel 4 te Sneek” van IJb Milieu uit 2003. De belangrijkste bevindingen zijn hieronder weergegeven.

Locatie:	Toetsing grond	Toetsing grondwater
A: Toekomstige vetvangput	<AW	Arseen, chroom >S
B: Toekomstige wasplaats	<AW	n.v.t.
C: Dieseltank 1	Minerale olie >AW	<S
D: Dieseltank 2	<AW	Xylenen, naftaleen >S
E: Opslag afvalstoffen	<AW	Chroom, nikkel, zink, tetrachlooretheen >S
F: Opslag olie en koelvloeistof	EOX > AW	Arseen, chroom, zink >S
G: Verfopslag	Minerale olie >AW	n.v.t.

Ter plaatse van de bovenstaande verdachte locaties zijn in huidig onderzoek grond(water)monsters genomen en geanalyseerd om de huidige bodemkwaliteit inzichtelijk te maken. Een aantal locaties zijn ten tijde het uitgevoerde niet meer gelijk aan de situatie in 2003. Zo zijn de bovengrondse dieseltanks niet meer aanwezig en zijn op de in 2003 genoemde olie en koelvloeistof opslag deze vloeistoffen niet meer waargenomen. Uit het rapport van IJb Milieu blijkt dat bij de opslag gebruik

werd gemaakt van vloeistofdichtvaatwerk en lekbakken. Ten tijde van het uitgevoerde bodemonderzoek werden alle vloeistoffen proper opgeslagen boven vloeistof dichte lekbakken in vaatwerk. Daarnaast zijn er zintuigelijk op de verharding of in de grond geen waarnemingen gedaan die doen vermoeden dat er sprake zou kunnen zijn van een grond(water)verontreiniging.

Verder is 2020 een bodemonderzoek uitgevoerd (*Santec, 03-09-2020, M20B0058_2260130*) voor een kabel- en leidingtrace op de Zoutepoel 2A te Sneek. In één van de drie boringen is destijds een sterk verhoogd gehalte minerale olie aangetroffen. In de overige boringen is geen verontreiniging aangetroffen. De verontreinigde boring is op >20m van het huidige onderzoeksgebied, en aan de andere zijde van de bebouwing. Daarnaast zijn er zintuigelijk geen verdachte waarnemingen gedaan die duiden eenzelfde verontreiniging. Derhalve heeft dit geen aanleiding tot een andere onderzoeksopzet gegeven.

2.5 Hypothese & onderzoekstrategie

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek is de locatie beschouwd als verdacht met betrekking tot het voorkomen van bodemverontreiniging omdat er kleinschalige onderhoudswerkzaamheden aan boten plaatsvinden op de locatie. Hieruit volgt voor het bodemonderzoek de bijhorende onderzoeksstrategie VED-HE-NL (strategie voor een verdachte locatie, diffuse bodembelasting, hetrogeen verdeelde verontreiniging op schaal van monsterneming) uit de NEN 5740. Ter plaatse van de voormalige watergangen zijn aanvullend twee raaien van drie diepe boringen geplaatst.

Aanvullend zijn de verdachte locaties uit het rapport “Nulsituatie bodemonderzoek aan de Zoutpoel 4 te Sneek” van IJb Milieu uit 2003 bemonsterd en geanalyseerd. De bestaande peilbuizen uit 2003 bij locatie E en F zijn tevens opnieuw bemonsterd. De overig peilbuizen zijn niet meer aanwezig.

3 Uitgevoerd bodemonderzoek

3.1 Algemeen

Het veldwerk en de monsternamen zijn onafhankelijk van de opdrachtgever uitgevoerd conform de BRL SIKB 2000, protocol 2001, 2002 en indien nodig protocol 2018 (versie 6.0).

Het veldwerk (grondmonsternamen en plaatsing van de peilbuis) is uitgevoerd op 3 en 4 mei 2022 door de heer M.K. Visser. De grondwatermonsternamen zijn op 10 mei 2022 uitgevoerd door de heer M.K. Visser.

Op de verdachte locaties in pand zijn diepe boringen geplaatst en is het grondwater bemosterd. Het overgrote deel van de bebouwing wordt gebruikt voor niet verdachte activiteiten zoals houtzagen/ kantoor/ kantine/ opslag van meubels en materiaal etc. De boringen zijn zo goed als mogelijk verdeeld over de meest verdachte locaties binnen het onderzoeksgebied met een passende spreiding.

3.2 Veldwerk

Tijdens het veldwerk zijn de volgende werkzaamheden verricht:

Tabel 2 uitgevoerde boringen

Boring	Boordiepte (m-mv)	Filterdiepte (m-mv)
01	3,0	2,0-3,0
02	2,8	1,8-2,8
03	2,2	1,2-2,2
04 t/m 16	2,0	
17 t/m 28	0,5	

In bijlage 2 is een overzicht met de boorpunten opgenomen.

De twee voormalige bovengrondse dieseltanks (locatie C & D) zijn niet meer aanwezig. Op deze locaties is nu aaneengesloten verharding aanwezig. Ter hoogte van de twee locaties zijn diepe boringen gezet en individueel geanalyseerd.

Ter hoogte van de huidige bovengrondse dieseltank is een peilbuis geplaatst en is de verdachte grond geanalyseerd. Daarnaast is bij de vetvangput een peilbuis geplaatst en is de verdachte grond eveneens geanalyseerd.

3.3 Zintuiglijke waarnemingen

Het opgeboorde materiaal is beoordeeld op kleur, textuur, bijmenging en eventuele bijzonderheden.

In het bemonsterde materiaal zijn op diverse plaatsen bodemvreemde materialen aangetroffen. Deze zijn weergegeven in de onderstaande tabel. Voor de boorprofielbeschrijvingen wordt verwezen naar bijlage 3.

Tabel 3: Zintuiglijke waarnemingen

Boring	Traject (m-mv)	Grondsoort	Zintuigelijke waarneming
03	0.50 - 2.20	Klei	Zwakte olie/water reactie
04	1.50 - 2.00	Klei	sporen baksteen
06	0.50 - 1.00	Veen	resten hout
07	1.00 - 1.50	Klei	sporen baksteen
09	0.00 - 0.20	Zand	sporen gravel
10	1.50 - 2.00	Klei	sporen baksteen
11	0.00 - 0.50	Klei	sporen hout
12	0.00 - 0.50	Klei	sporen hout
27	0.00 - 0.50	Klei	sporen baksteen

Bij de overige boringen zijn zintuiglijk geen afwijkingen waargenomen die kunnen duiden op het voorkomen van een bodemverontreiniging. Zintuiglijk zijn ter plaatse van de gedempte sloot geen verdachte dempingsmaterialen waargenomen.

Er is op basis van de zintuiglijke waarnemingen en de uitgevoerde locatie inspectie geen aanleiding tot het uitvoeren van een verkennend asbestonderzoek.

3.4 Grondwaterbemonstering

De troebelheid (NTU), pH en de geleidbaarheid (EC) van het grondwater zijn in het veld bepaald. De resultaten zijn weergegeven in onderstaande tabel en geven geen aanleiding de analysestrategie te wijzigen.

Tabel 4 Peilbuisgegevens

Peilbuis	Filterdiepte (m-mv)	Grondwaterstand (m-mv)	Belucht	PH	EC (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
01	2.00 - 3.00	1,2	Nee	6,53	1.960	56
02	1.80 - 2.80	1,0	Nee	6,58	1.220	194
03	1.20 - 2.20	0,7	Nee	6,88	1.050	25
Peilbuis 5 (oorspronkelijke peilbuis locatie F)	2.06 - 3.06	1,2	Nee	6,43	1.970	27
Peilbuis 8 (oorspronkelijke peilbuis locatie E)	1.86 - 2.86	0,7	Nee	6,76	1.720	15

De pH en de EC hebben, voor deze regio, normale waarden. Tijdens de monsterneming van het grondwater is de troebelheid van het grondwater gemeten. Verondersteld wordt dat het water in de bodem van nature een troebelheid van 0 – 10 NTU heeft. Een troebelheid hoger dan 10 NTU is niet bezwaarlijk maar kan bij de interpretatie van de analyseresultaten worden gebruikt. Een direct verband tussen de hoeveelheid deeltjes en de gemeten NTU is niet te leggen aangezien de reflectie, vorm en kleur van de deeltjes sterk kunnen verschillen. Aanvullend onderzoek naar een verhoogde NTU wordt niet relevant geacht.

4 Resultaten

4.1 Toetsing grond(water)

De analyseresultaten zijn getoetst aan de door het Ministerie van Infrastructuur en Milieu vastgestelde achtergrond- en interventiewaarden voor grond en de streef- en interventiewaarden voor grondwater. De achtergrondwaarden voor grond zijn vastgelegd in de Regeling bodemkwaliteit. De interventiewaarden voor grond en de streef- en interventiewaarden voor grondwater zijn vastgelegd in de Circulaire bodemsanering 2013.

De toetsing aan de eisen in de Wet Bodembescherming en de Circulaire bodemsanering is beoogd om te beoordelen of er sprake is van een ernstig gevaar voor de volksgezondheid en/of het milieu. Hierbij worden de volgende waarden onderscheiden:

- **achtergrondwaarde (AW)** voor grond: het niveau waarbij sprake is van een duurzame kwaliteit van de grond; bij overschrijding wordt gesproken van een lichte verontreiniging;
- **streefwaarde (S)** voor grondwater: het niveau waarbij sprake is van een duurzame kwaliteit van het grondwater; bij overschrijding wordt gesproken van een lichte verontreiniging;
- **interventiewaarde (I)** bodem: het niveau waarbij de functionele eigenschappen van de bodem voor mens, plant of dier ernstig verminderd zijn of ernstig bedreigd worden; bij overschrijding wordt gesproken van een sterke verontreiniging.
- **tussenwaarde (T)**: Gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- of streefwaarde en de interventiewaarde. Deze waarde kan, afhankelijk van het doel van het onderzoek, als triggerwaarde worden gehanteerd voor het uitvoeren van een nader onderzoek.

Conform de Regeling bodemkwaliteit zijn de analyseresultaten op basis van het gemeten lutum- en organische stofgehalte omgerekend naar deze standaardbodem en vervolgens getoetst. Zowel de originele als de gecorrigeerde analyseresultaten zijn opgenomen in de toetsingstabellen in Bijlage 5: Getoetste analyseresultaten. Hierin zijn tevens de toetsingswaarden opgenomen.

4.2 Verontreiniging & zorgplicht

Er is sprake van een geval van ernstige verontreiniging indien in meer dan 25 m³ bodemvolume in het geval van grond- of sedimentverontreiniging, of in meer dan 100 m³ bodemvolume in het geval van grondwaterverontreiniging, het gemiddelde gehalte de interventiewaarde overschrijdt. Bij een verontreiniging met asbest in grond is het volumecriterium niet van toepassing en is bij overschrijding van de interventiewaarde direct sprake van een geval van ernstige verontreiniging.

De spoedeisendheid van de sanering is afhankelijk van de actuele risico's van de ernstige verontreiniging voor de volksgezondheid, het ecosysteem en verspreiding via het grondwater. Indien geen sprake is van actuele risico's, dan hebben saneringsmaatregelen geen spoed.

In de Wet bodembescherming (Wbb) is in artikel 13 de zorgplicht neergelegd. Deze bepaling verplicht bij bodemverontreiniging (dus ook grondwater) tot het nemen van alle maatregelen die redelijkerwijs kunnen worden gevergd. Deze zorgplichtbepaling verplicht bij (dreigende) bodemverontreiniging, dus ook van het grondwater, tot het nemen van alle maatregelen die redelijkerwijs kunnen worden gevergd. De zorgplicht geldt alleen voor zogenaamde 'nieuwe' bodemverontreinigingen. Dit zijn bodemverontreinigingen die op of ná 1 januari 1987 zijn ontstaan.

4.3 Toetsingsresultaten

Tabel 5 Samenvatting toetsing analyseresultaten grond

Monster	Boring & traject (m-mv)	Analysepakket	Toetsoordeel
MMBG1	11: 0.00 - 0.50, 17: 0.00 - 0.50, 22: 0.00 - 0.50, 26: 0.00 - 0.50, 27: 0.00 - 0.50, 28: 0.00 - 0.50	Standaardpakket	<
MMBG2	01: 0.00 - 0.50, 04: 0.00 - 0.50, 05: 0.00 - 0.50, 07: 0.00 - 0.50, 18: 0.00 - 0.50, 19: 0.00 - 0.50, 20: 0.00 - 0.50, 21: 0.00 - 0.50, 24: 0.00 - 0.50	Standaardpakket	<
MMOG1	05: 0.50 - 1.00, 07: 0.50 - 1.00, 11: 0.50 - 1.00	Standaardpakket	*lood, molybdeen, minerale olie
MVP1 Voormalige dieseltank 1	09: 0.20 - 0.60, 09: 0.60 - 1.10	Standaardpakket	*kwik (gelijk aan AW)
MVP2 Voormalige dieseltank 2	10: 0.50 - 1.00, 10: 1.00 - 1.50	Standaardpakket	*minerale olie
MVP3 Voormalige opslag olie en koelvloeistof	08: 0.20 - 0.60	Standaardpakket	<
MVP4 Opslag olie, smeermiddelen en afval	06: 0.00 - 0.50	Standaardpakket	<
MVP5 Huidige dieseltank	02: 0.00 - 0.50, 02: 0.50 - 0.80	Standaardpakket	<
MVP6 Vetvangput	03: 0.50 - 1.00, 03: 1.00 - 1.50	Standaardpakket	*kobalt, kwik, lood

Toelichting tabel:

- < resultaat lager dan achtergrondwaarde;
- * overschrijding achtergrondwaarde en kleiner dan tussenwaarde;
- ** overschrijding tussenwaarde en kleiner dan interventiewaarde;
- *** overschrijding interventiewaarde;

Tabel 6 Samenvatting toetsing analysesresultaten grondwater

Peilbuis	Filterdiepte (m-mv)	Analysepakket	Toetsoordeel
01	2.00 - 3.00	Standaardpakket	*barium
02	1.80 - 2.80	Standaardpakket	*kobalt, nikkel
03	1.20 - 2.20	Standaardpakket	*xylenen
Peilbuis 5 (oorspronkelijke peilbuis locatie F)	2.06 - 3.06	Standaardpakket	*xylenen
Peilbuis 8 (oorspronkelijke peilbuis locatie E)	1.86 - 2.86	Standaardpakket	*barium, xylenen

Toelichting tabel:

- n.a:* niet aanwezig
- <* resultaat lager dan streefwaarde;
- ** overschrijding streefwaarde en kleiner dan tussenwaarde;
- **:* overschrijding tussenwaarde en kleiner dan interventiewaarde;
- **** overschrijding interventiewaarde;

4.4 Interpretatie

4.4.1 Grond

Uit de analysesresultaten blijkt dat in de mengmonsters van de algemene bovengrond (MMBG1 en MMBG2) van de geanalyseerde parameters de achtergrondwaarde niet wordt overschreden. In het mengmonster van de ondergrond (MMOG1) zijn licht verhoogde gehalten met lood, molybdeen en minerale olie gemeten (overschrijding achtergrondwaarden).

Uit de analyses van de verdachte locaties blijkt dat:

- Ter hoogte van de voormalige dieseltank 1 (locatie C) een licht verhoogd gehalte kwik is gemeten. Het gehalte kwik is gelijk aan de achtergrondwaarde;
- Ter hoogte van de voormalige dieseltank 2 (locatie D) een licht verhoogd gehalte minerale olie is gemeten die de achtergrondwaarde overschrijdt;
- Ter hoogte van de vetvangput (locatie A) een licht verhoogd gehalte kobalt, kwik en lood is gemeten die de achtergrondwaarde overschrijdt;
- Ter hoogte van de overige drie verdachte locaties geen verhoogde waardes zijn aangetoond die de achtergrondwaarde overschrijden.

4.4.2 Grondwater

Uit de analysesresultaten van het grondwater blijkt dat:

- In het grondwater uit peilbuis 01 een licht verhoogde concentratie barium is aangetoond;
- In het grondwater uit peilbuis 02 een licht verhoogde concentratie kobalt en nikkel is aangetoond;
- In het grondwater uit peilbuis 03 en peilbuis 5 een licht verhoogde concentratie xylenen is aangetoond;
- In het grondwater uit peilbuis 8 een licht verhoogde concentratie barium en xylenen is aangetoond;

In ondiep grondwater worden regelmatig verhoogde concentraties aan metalen aangetroffen. Deze kunnen doorgaans van nature aanwezig zijn in het grondwater.

4.5 Toetsing hypothese

De vooraf opgestelde hypothese ‘verdachte locatie’ kan formeel worden aanvaard. Uit de analyse resultaten blijkt dat in de grond lokaal licht verhoogde concentraties met metalen en minerale olie zijn gemeten die de achtergrondwaarde overschrijden. Verder zijn in het grondwater lokaal licht verhoogde concentratie metalen en xylenen gemeten die de streefwaarde overschrijden. De gemeten overschrijdingen van de achtergrond- en streefwaarde zijn echter dermate gering dat zij vanuit milieukundig oogpunt geen bezwaar vormen. Nader onderzoek wordt daarom niet noodzakelijk geacht.

Veder is ter hoogte van de verdachte locaties uit het rapport “Nulsituatie bodemonderzoek aan de Zoutpoel 4 te Sneek” van IJb Milieu uit 2003 geen verslechtering van de bodemkwaliteit vastgesteld.

5 Conclusies en aanbevelingen

In opdracht van TN Slopen en Saneren heeft Best4best B.V. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Zoutepoel 4 & 4a te Sneek. De ligging van de locatie is weergegeven in bijlage 1.

Aanleiding voor het uitvoeren van het onderzoek is de voorgenomen realisatie van appartementen op de onderzoekslocatie.

Doel van het bodemonderzoek is het bepalen van de algemene milieuhygiënische kwaliteit van de bodem (grond en grondwater), om een uitspraak te kunnen doen of deze al dan niet een belemmering vormt voor de beoogde bouw- en grondwerkzaamheden.

Uit het uitgevoerde verkennend bodemonderzoek blijkt dat:

- in de mengmonsters van de algemene bovengrond (MMBG1 en MMBG2) van de geanalyseerde parameters de achtergrondwaarde niet wordt overschreden;
- in het mengmonster van de ondergrond (MMOG1) licht verhoogde gehalten met lood, molybdeen en minerale olie zijn gemeten (overschrijding achtergrondwaarden);
- ter hoogte van de voormalige dieseltank 1 (locatie C) een licht verhoogd gehalte kwik is gemeten gelijk aan de achtergrondwaarde;
- ter hoogte van de voormalige dieseltank 2 (locatie D) een licht verhoogd gehalte minerale olie is gemeten die de achtergrondwaarde overschrijdt;
- ter hoogte van de vetvangput (locatie A) een licht verhoogd gehalte kobalt, kwik en lood is gemeten die de achtergrondwaarde overschrijdt;
- ter hoogte van de overige drie verdachte locaties geen verhoogde waardes zijn aangetoond die de achtergrondwaarde overschrijden. Ten tijde van het uitgevoerde bodemonderzoek werden alle vloeistoffen proper opgeslagen boven vloeistof dichte lekbakken in vaatwerk. Daarnaast zijn er zintuigelijk op de verharding of in de grond geen waarnemingen gedaan die doen vermoeden dat er sprake zou kunnen zijn van een grond(water)verontreiniging;
- in het grondwater uit peilbuis 01 een licht verhoogde concentratie barium is aangetoond;
- in het grondwater uit peilbuis 02 een licht verhoogde concentratie kobalt en nikkel is aangetoond;
- in het grondwater uit peilbuis 03 en peilbuis 5 een licht verhoogde concentratie xylenen is aangetoond;
- In het grondwater uit peilbuis 8 een licht verhoogde concentratie barium en xylenen is aangetoond;
- ter hoogte van de verdachte locaties uit het rapport “Nulsituatie bodemonderzoek aan de Zoutpoel 4 te Sneek” van IJb Milieu uit 2003 geen achteruitgang van de bodemkwaliteit is vastgesteld. Er zijn uitsluitend licht verhoogde waardes metalen, xylenen en minerale olie aangetoond die in 2003 eveneens op het terrein zijn aangetoond.

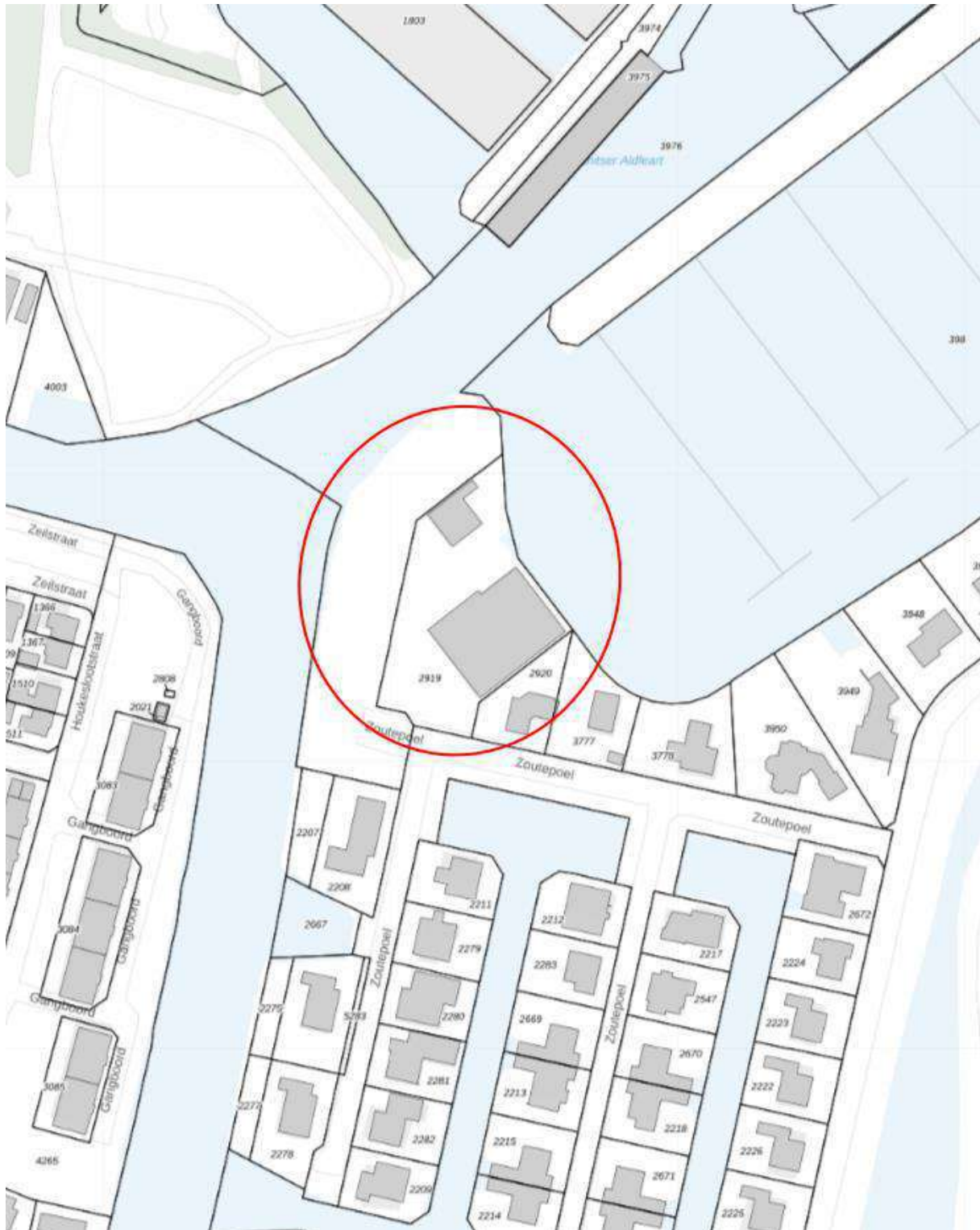
De vooraf opgestelde hypothese ‘verdachte locatie’ kan formeel worden aanvaard. Uit de analyse resultaten blijkt dat in de grond lokaal licht verhoogde concentraties met metalen en minerale olie zijn gemeten die de achtergrondwaarde overschrijden. Verder zijn in het grondwater lokaal licht verhoogde concentratie metalen en xylenen gemeten die de streefwaarde overschrijden. De gemeten overschrijdingen van de achtergrond- en streefwaarde zijn echter dermate gering dat zij vanuit milieukundig oogpunt geen bezwaar vormen. Nader onderzoek wordt daarom niet noodzakelijk geacht.

Er zijn vanuit milieuhygienisch oogpunt geen belemmeringen voor de voorgenomen bouw- en grondwerkzaamheden van de onderzoekslocatie.

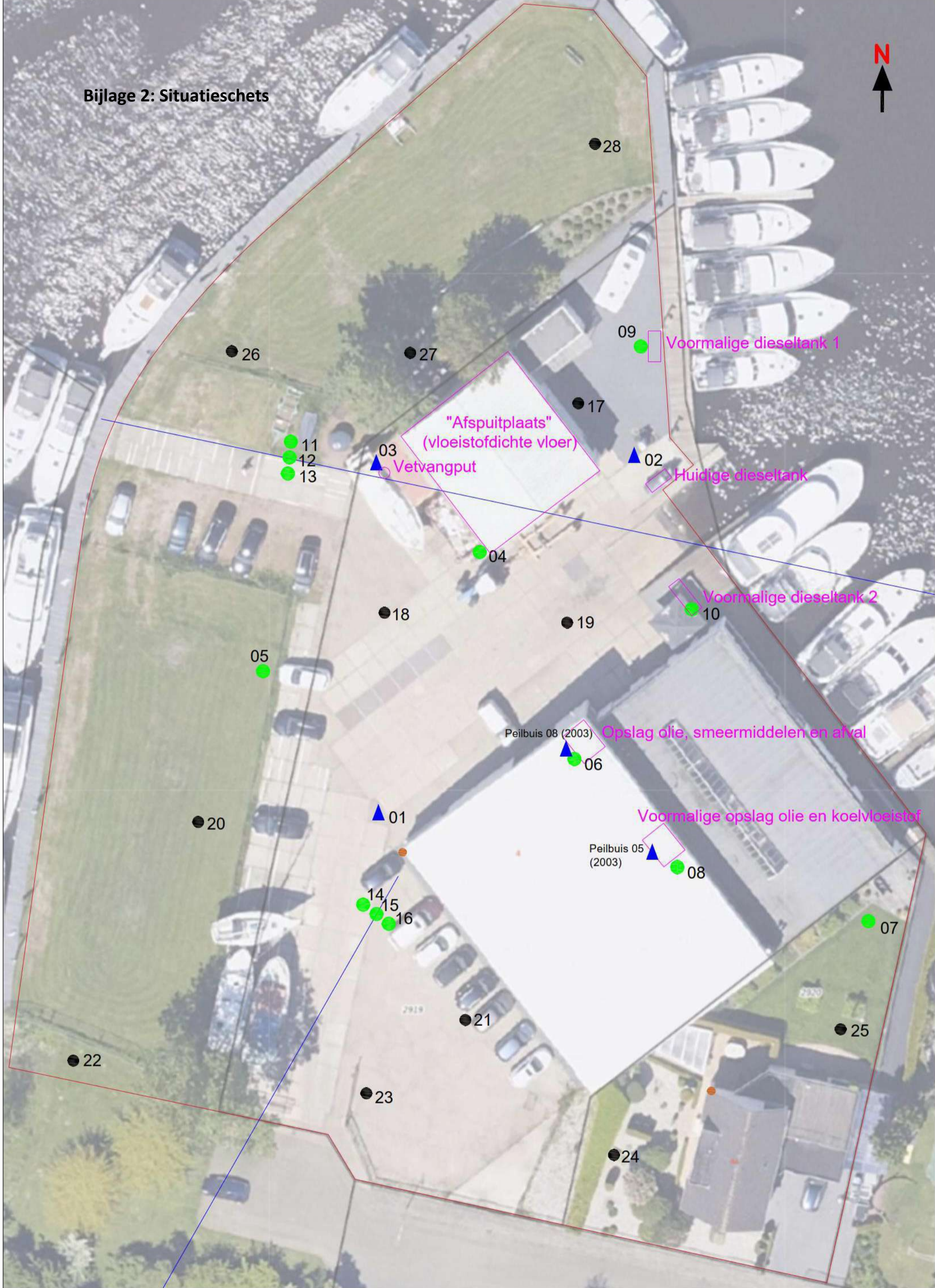
Volledigheidshalve wordt opgemerkt, dat rekening gehouden dient te worden gehouden met het gegeven, dat bij eventuele toekomstige grondwerkzaamheden mogelijk aanvullende analyses noodzakelijk zijn en de grond mogelijk niet zonder restricties buiten de locatie kan worden toegepast. Het Besluit Bodemkwaliteit zal dan van kracht kunnen worden.

Bijlagen

Bijlage 1: Ligging van locatie



Bijlage 2: Situatieschets

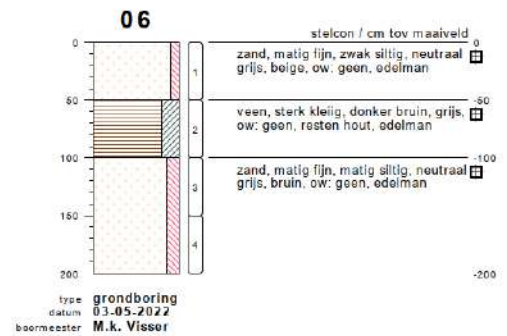
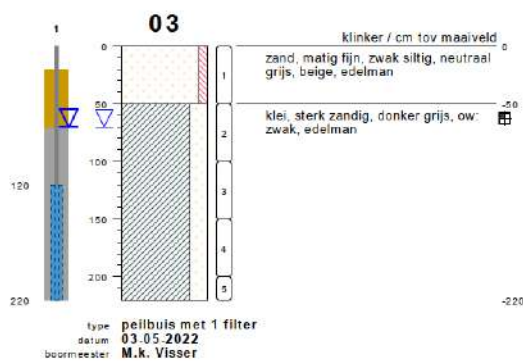
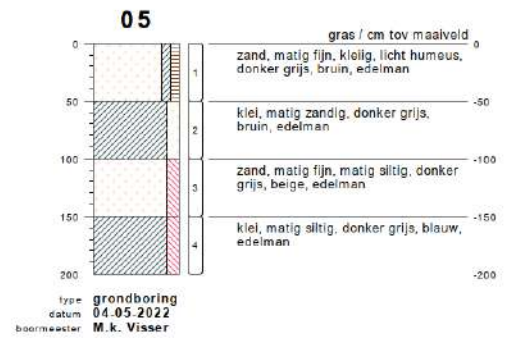
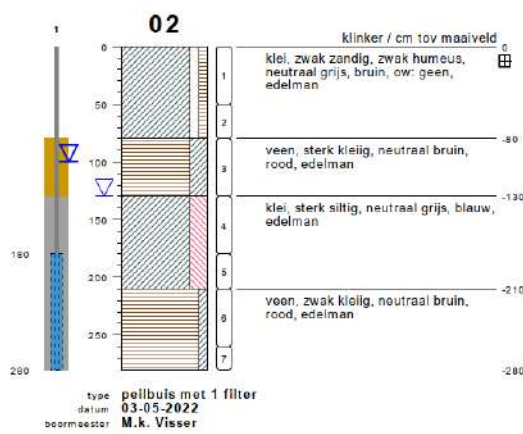
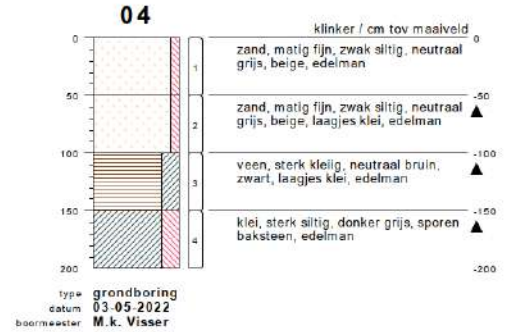
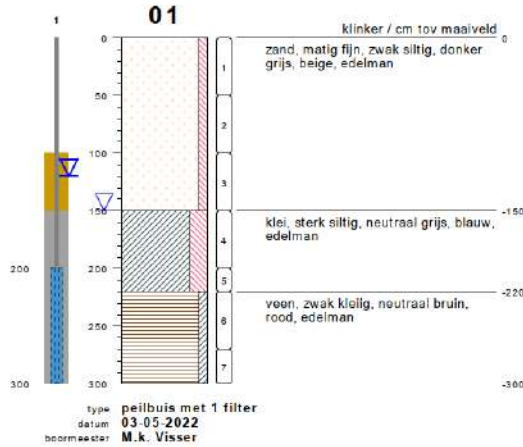


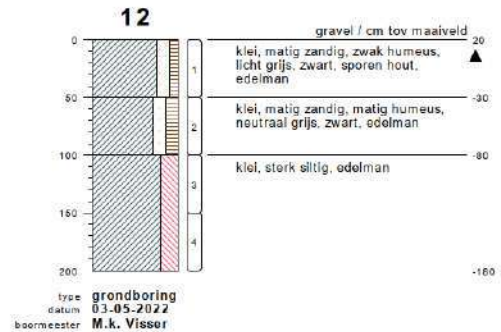
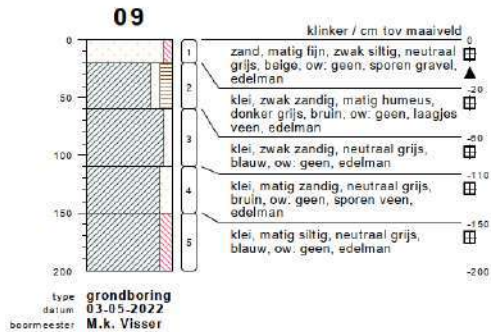
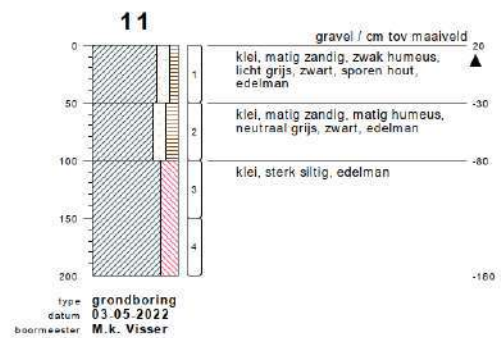
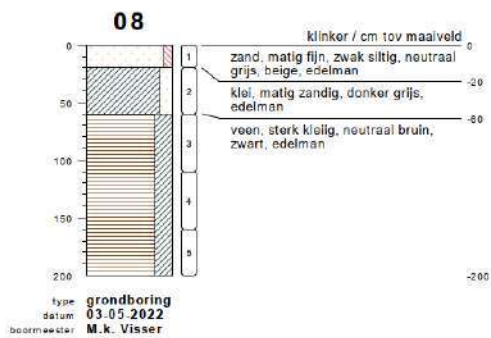
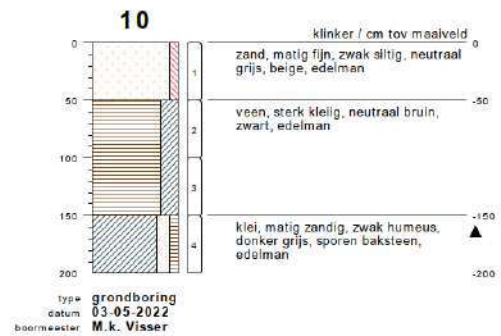
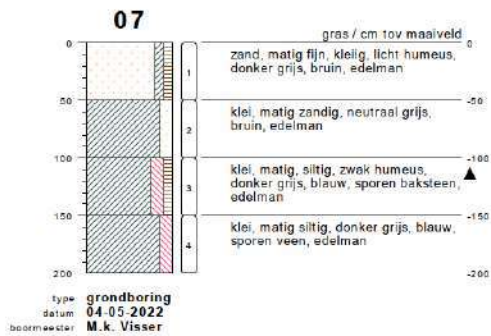
Legenda

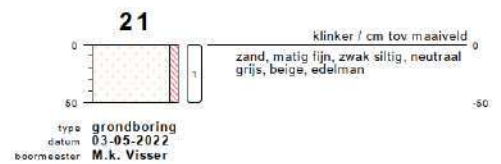
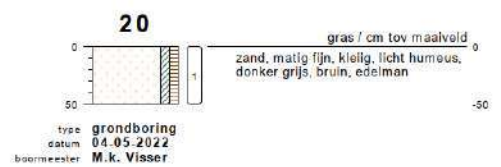
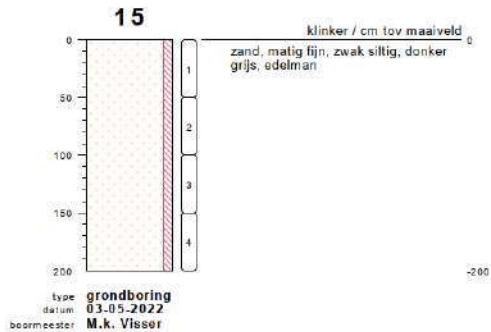
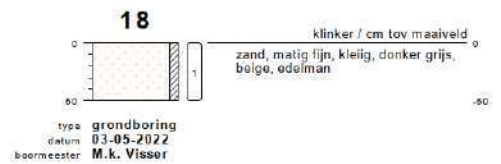
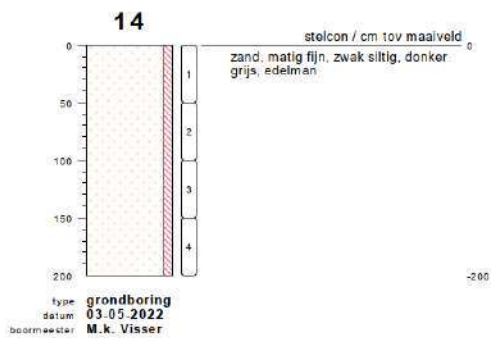
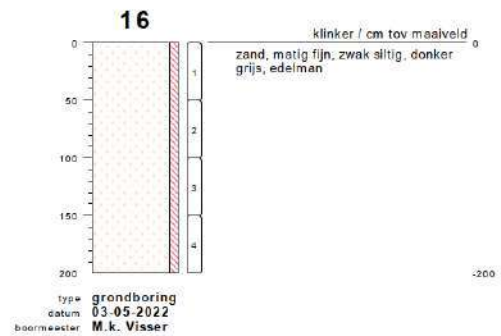
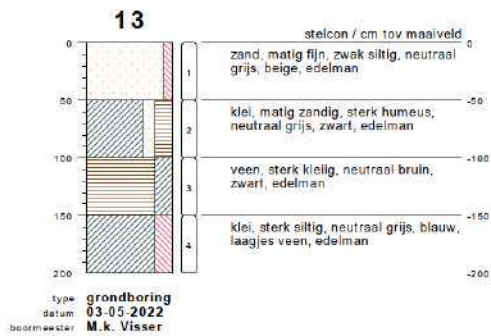
- ▲ Boring met peilbuis
- Boring tot 0,5 m-mv
- Boring tot 2,0 m-mv
- Onderzoeksgrens
- Vast punt
- Demping

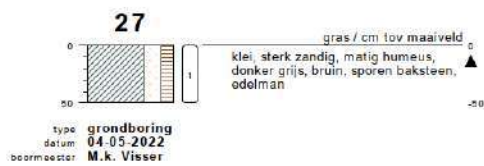
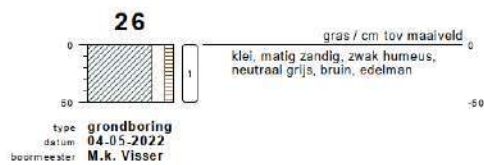
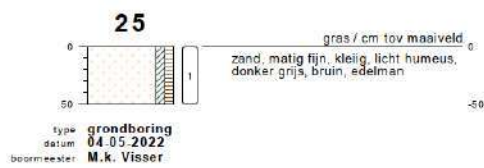
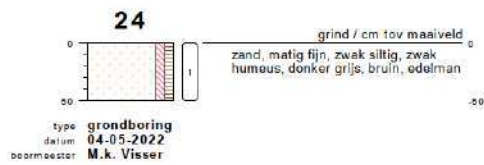
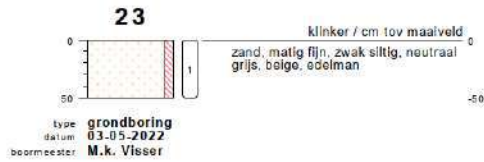
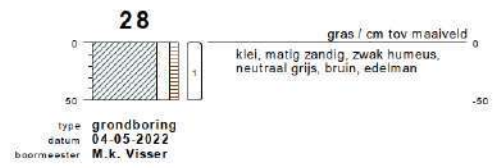
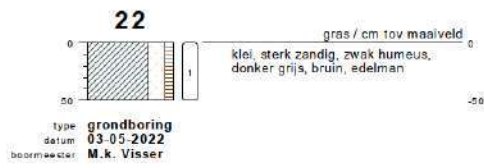
Projectnummer	125-21VBO
Datum veldwerk	3-5-2022
Veldwerker	M.K. Visser
Schaal	1:300
Formaat	A3

Bijlage 3: Boorbeschrijving

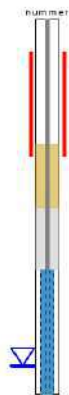








PEILBUIS

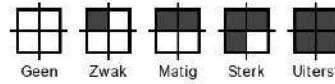


BORING

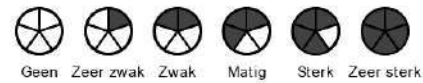


links= cm-maaiveld
 rechts= cm+ NAP

OLIE OP WATER REACTIE



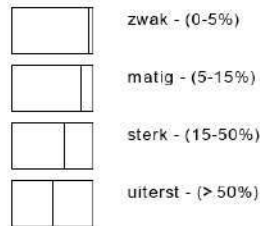
GEUR INTENSITEIT



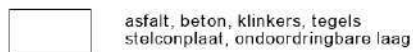
GRONDSOORTEN



MATE VAN BIJMENGING



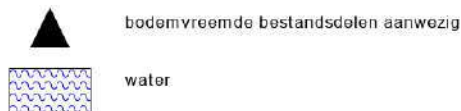
VERHARDINGEN



GRADATIE ZAND

uf = uiterst fijn (63-105 um)
 zf = zeer fijn (105-150 um)
 mf = matig fijn (150-210 um)
 mg = matig grof (210-300 um)
 zg = zeer grof (300-420 um)
 ug = uiterst grof (420-2000 um)

OVERIG



GRADATIE GRIND

f = fijn (2-5.6 mm)
 mg = matig grof (5.6-16 mm)
 zg = zeer grof (16-63 mm)

BESCHRIJVING BODEMLAAG

pid = foto ionisatie detector
 bv = bodemvocht
 ow = olie op water

Bijlage 4: Analysecertificaten



Best4Best B.V.

Van Hanxhaweg 5
8801AV FRANEKER

Uw kenmerk : 125-21VBO-Sneek Zoutopool 4
Ons kenmerk : Project 1349663
Validatoref : 1349663_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: GAVM-MSVU-DTVY-GIIU
Bijlage(n) : 4 tabel(len) + 9 oliechromatogram(men) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 11 mei 2022

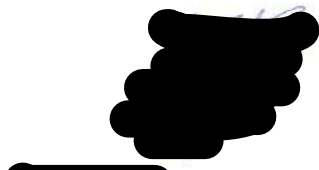
Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,


Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1349663
 Uw project omschrijving : 125-21VBO-Sneek Zoutepoel 4
 Opdrachtgever : Best4Best B.V.

Uw Monsterreferenties

7168325 = MMBG1, 28: 0-50, 27: 0-50, 26: 0-50, 11: 0-50, 17: 0-50, 22: 0-50
 7168326 = MMBG2, 04: 0-50, 18: 0-50, 19: 0-50, 01: 0-50, 21: 0-50, 07: 0-50, 24: 0-50, 05: 0-50, 20: 0-50
 7168327 = MMOG1, 07: 50-100, 05: 50-100, 11: 50-100

Opgegeven bemonsteringsdatum :	03/05/2022	03/05/2022	03/05/2022
Ontvangstdatum opdracht :	05/05/2022	05/05/2022	05/05/2022
Startdatum :	05/05/2022	05/05/2022	05/05/2022
Monstercode :	7168325	7168326	7168327
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact	g	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	71,0	84,2	67,1
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	4,8	3,0	5,1
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	34,2	6,9	46,0

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	110	< 20	80
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20	< 0,20	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	11	< 3,0	10
S koper (Cu)	mg/kg ds	22	7,6	19
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,10	< 0,05	0,11
S lood (Pb)	mg/kg ds	49	10	62
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	1,8
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	26	6	24
S zink (Zn)	mg/kg ds	110	< 20	89

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	55	< 35	700
-------------------------------------	----------	----	------	-----

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	0,09	0,08	0,11
S anthraceen	mg/kg ds	0,05	< 0,05	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	0,19	0,19	0,26
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0,10	0,09	0,14
S chryseen	mg/kg ds	0,12	0,12	0,21
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,07	0,07	0,18
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,11	0,11	0,20
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,08	0,07	0,15
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,07	0,07	0,14
S som PAK (10)	mg/kg ds	0,92	0,87	1,5

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	0,001
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	0,005	0,005

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1349663
 Uw project omschrijving : 125-21VBO-Sneek Zoutepoel 4
 Opdrachtgever : Best4Best B.V.

Uw Monsterreferenties

7168328 = MVP1 Voormalige dieseltank 1, 09: 20-60, 09: 60-110
 7168329 = MVP2 Voormalige dieseltank 2, 10: 50-100, 10: 100-150
 7168330 = MVP3 Voormalige opslag olie en koelvloeistof, 08: 20-60

Opgegeven bemonsteringsdatum :	03/05/2022	03/05/2022	03/05/2022
Ontvangstdatum opdracht :	05/05/2022	05/05/2022	05/05/2022
Startdatum :	05/05/2022	05/05/2022	05/05/2022
Monstercode :	7168328	7168329	7168330
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact	g	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	69,7	51,8	64,9
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	4,4	10,1	9,7
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	38,7	42,1	12,1

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	72	44	46
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20	< 0,20	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	12	4,6	7,0
S koper (Cu)	mg/kg ds	14	7,9	8,2
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,17	< 0,05	< 0,05
S lood (Pb)	mg/kg ds	43	13	25
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	28	15	20
S zink (Zn)	mg/kg ds	86	36	65

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	49	210	110
-------------------------------------	----------	----	-----	-----

Organische parameters - aromatisch
Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	0,18
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	0,07	0,06	0,30
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	0,12
S chryseen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	0,15
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	0,07
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	0,08
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	0,06
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	0,38	0,38	1,1

Organische parameters - gehalogeneerd
Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	0,001	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	0,005	0,005

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'G' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: GAVM-MSVU-DTVY-GIIU

Ref.: 1349663_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1349663
 Uw project omschrijving : 125-21VBO-Sneek Zoutepoel 4
 Opdrachtgever : Best4Best B.V.

Uw Monsterreferenties

7168331 = MVP4 Opslag olie, smeermiddelen en afval, 06: 0-50
 7168332 = MVP5 Huidige dieseltank, 02: 0-50, 02: 50-80
 7168333 = MVP6 Vetvangput, 03: 50-100, 03: 100-150

Opgegeven bemonsteringsdatum :	03/05/2022	03/05/2022	03/05/2022
Ontvangstdatum opdracht :	05/05/2022	05/05/2022	05/05/2022
Startdatum :	05/05/2022	05/05/2022	05/05/2022
Monstercode :	7168331	7168332	7168333
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact	g	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	87,0	67,6	62,2
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	0,3	4,3	7,6
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	< 1	21,6	18,2

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	66	70
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20	< 0,20	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3,0	11	18
S koper (Cu)	mg/kg ds	< 5,0	18	27
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0,05	0,06	0,14
S lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	35	51
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	27	24
S zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	110	77

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 35	< 35
-------------------------------------	----------	------	------	------

Organische parameters - aromatisch
Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	< 0,05	0,10	< 0,05
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05	0,17	0,08
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,09	< 0,05
S chryseen	mg/kg ds	< 0,05	0,11	0,06
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05	0,05	< 0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,08	< 0,05
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,06	< 0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	0,35	0,76	0,42

Organische parameters - gehalogeneerd
Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001	0,001	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001	0,001	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	0,006	0,005

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'G' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: GAVM-MSVU-DTVY-GIIU

Ref.: 1349663_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	: 1349663
Uw project omschrijving	: 125-21VBO-Sneek Zoutepoel 4
Opdrachtgever	: Best4Best B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
 Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe₂O₃)

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodern). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

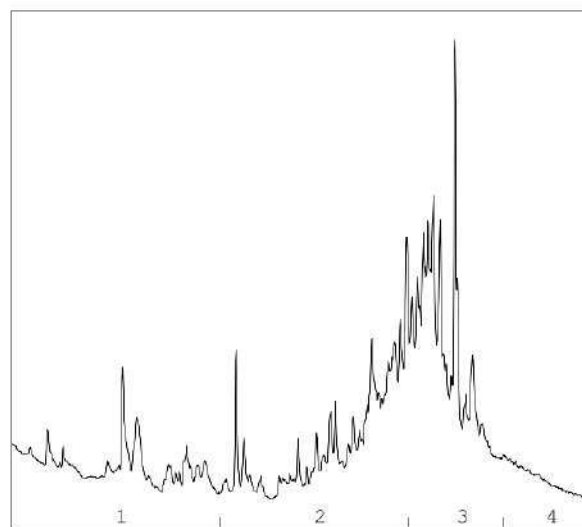
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7168325
 Uw project : 125-21VBO-Sneek Zoutepoel 4
 omschrijving
 Uw referentie : MMBG1, 28: 0-50, 27: 0-50, 26: 0-50, 11: 0-50, 17: 0-50, 22: 0-50
 Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	13 %
2) fractie C19 - C29	44 %
3) fractie C29 - C35	43 %
4) fractie C35 -< C40	<1 %

minerale olie gehalte: 55 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
 (Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

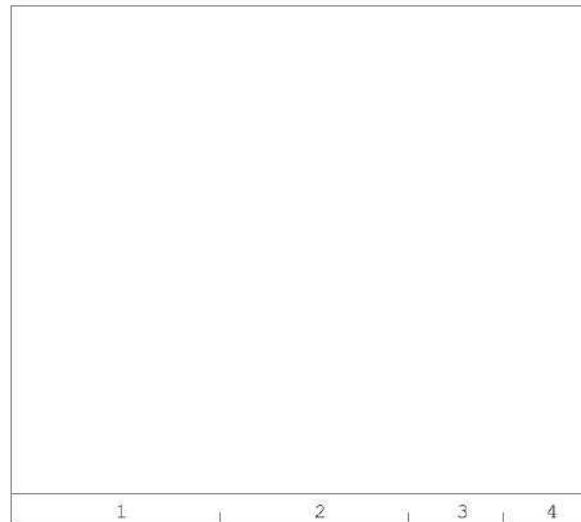
Opdrachtverificatiecode: GAVM-MSVU-DTVY-GIIU

Ref.: 1349663_certificaat_v1

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7168326
Uw project omschrijving : 125-21VBO-Sneek Zoutepoel 4
Uw referentie : MMBG2, 04: 0-50, 18: 0-50, 19: 0-50, 01: 0-50, 21: 0-50, 07: 0-50, 24: 0-50, 05: 0-50, 20: 0-50
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
 oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

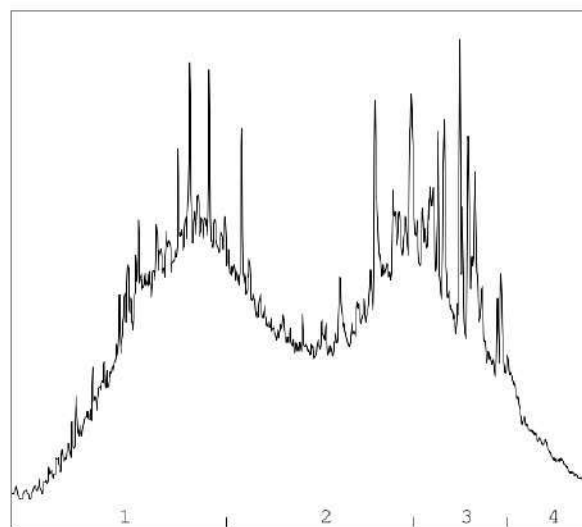
Opdrachtverificatiecode: GAVM-MSVU-DTVY-GIIU

Ref.: 1349663_certificaat_v1

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7168327
Uw project omschrijving : 125-21VBO-Sneek Zoutepoel 4
Uw referentie : MMOG1, 07: 50-100, 05: 50-100, 11: 50-100
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	34 %
2) fractie C19 - C29	39 %
3) fractie C29 - C35	21 %
4) fractie C35 -< C40	6 %

minerale olie gehalte: 700 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

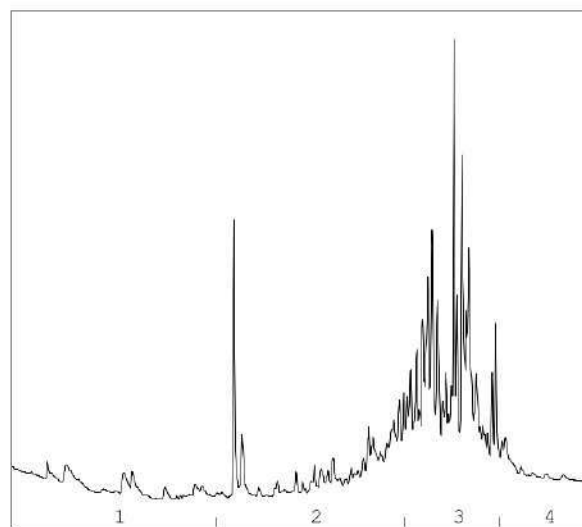
Opdrachtverificatiecode: GAVM-MSVU-DTVY-GIIU

Ref.: 1349663_certificaat_v1

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7168328
Uw project omschrijving : 125-21VBO-Sneek Zoutepoel 4
Uw referentie : MVP1 Voormalige dieseltank 1, 09: 20-60, 09: 60-110
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	4 %
2) fractie C19 - C29	31 %
3) fractie C29 - C35	65 %
4) fractie C35 -< C40	<1 %

minerale olie gehalte: 49 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

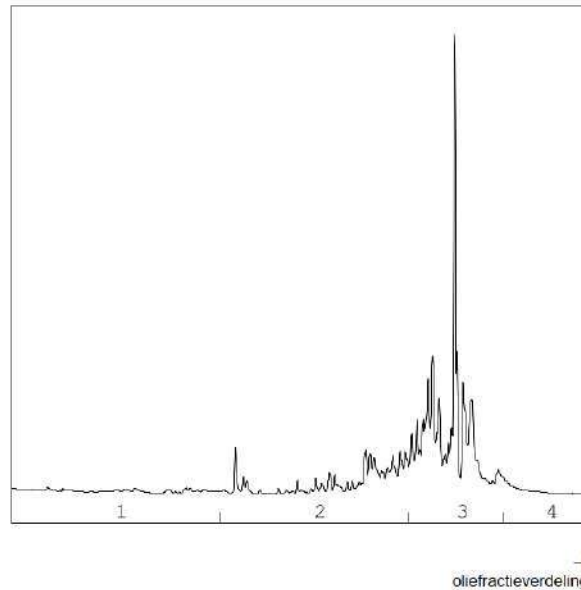
Opdrachtverificatiecode: GAVM-MSVU-DTVY-GIIU

Ref.: 1349663_certificaat_v1

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7168329
Uw project : 125-21VBO-Sneek Zoutepoel 4
omschrijving
Uw referentie : MVP2 Voormalige dieseltank 2, 10: 50-100, 10: 100-150
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	4 %
2) fractie C19 - C29	29 %
3) fractie C29 - C35	65 %
4) fractie C35 -< C40	1 %

minerale olie gehalte: 210 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

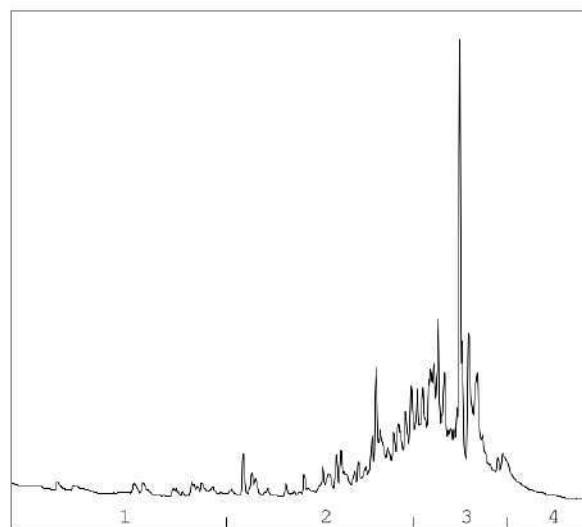
Opdrachtverificatiecode: GAVM-MSVU-DTVY-GIIU

Ref.: 1349663_certificaat_v1

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7168330
Uw project : 125-21VBO-Sneek Zoutepoel 4
omschrijving
Uw referentie : MVP3 Voormalige opslag olie en koelvloeistof, 08: 20-60
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



oliefractieverdeling →

OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	3 %
2) fractie C19 - C29	37 %
3) fractie C29 - C35	57 %
4) fractie C35 -< C40	3 %

minerale olie gehalte: 110 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

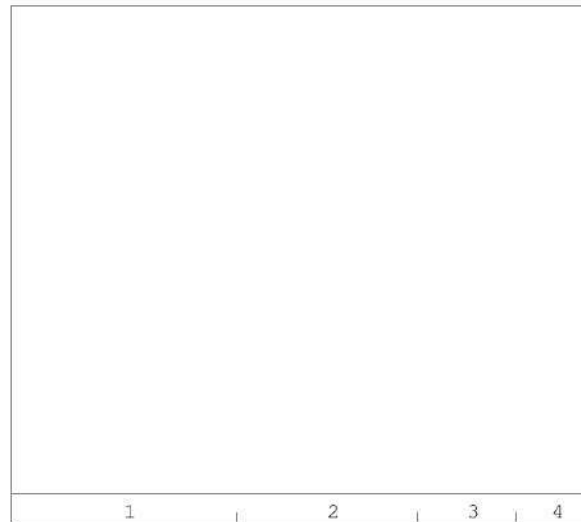
Opdrachtverificatiecode: GAVM-MSVU-DTVY-GIIU

Ref.: 1349663_certificaat_v1

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7168331
Uw project : 125-21VBO-Sneek Zoutepoel 4
omschrijving
Uw referentie : MVP4 Opslag olie, smeermiddelen en afval, 06: 0-50
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

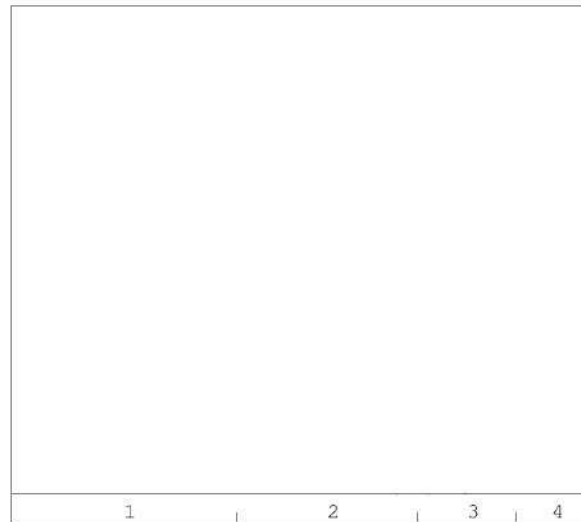
Opdrachtverificatiecode: GAVM-MSVU-DTVY-GIIU

Ref.: 1349663_certificaat_v1

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7168332
Uw project : 125-21VBO-Sneek Zoutepoel 4
omschrijving
Uw referentie : MVP5 Huidige dieseltank, 02: 0-50, 02: 50-80
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

→
oliefractieverdeling

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

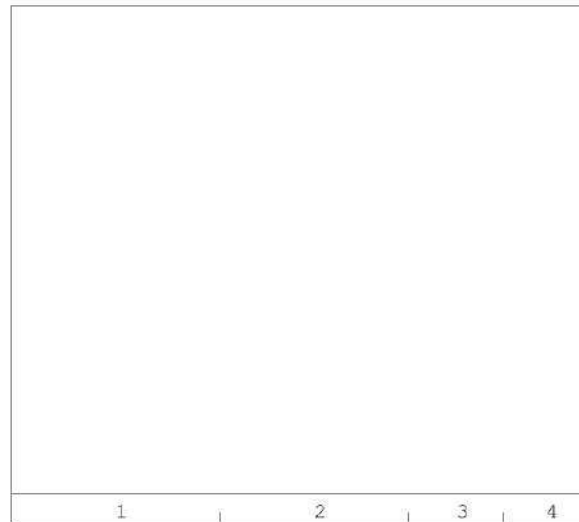
Opdrachtverificatiecode: GAVM-MSVU-DTVY-GIIU

Ref.: 1349663_certificaat_v1

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7168333
Uw project omschrijving : 125-21VBO-Sneek Zoutepoel 4
Uw referentie : MVP6 Vetvangput, 03: 50-100, 03: 100-150
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM olielibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
 (Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Opdrachtverificatiecode: GAVM-MSVU-DTVY-GIIU

Ref.: 1349663_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	: 1349663
Uw project omschrijving	: 125-21VBO-Sneek Zoutepoel 4
Opdrachtgever	: Best4Best B.V.

Analysemethoden Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

voorbewerking AS3000	: Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof	: Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	: Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	: Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	: Conform AS3010 prestatieblad 8

Best4Best B.V.

Van Harinxmaweg 5
8801AV FRANEKER

Uw kenmerk : 125-21VBO-Sneek Zoutepoel 4
Ons kenmerk : Project 1351594
Validatieref. : 1351594_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: GSPQ-JEBG-ZTIW-SGXO
Bijlage(n) : 3 tabel(ien) + 5 oliechromatogram(men) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 17 mei 2022


Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,


Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPB 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1351594
 Uw project omschrijving : 125-21VBO-Sneek Zoutepoel 4
 Opdrachtgever : Best4Best B.V.

Uw Monsterreferenties
 7173692 = GWM1, 01-1: 200-300
 7173693 = GWM2, 02-1: 180-280
 7173694 = GWM3, 03-1: 120-220

Opgegeven bemonsteringsdatum :	10/05/2022	10/05/2022	10/05/2022
Ontvangstdatum opdracht :	10/05/2022	10/05/2022	10/05/2022
Startdatum :	10/05/2022	10/05/2022	10/05/2022
Monstercode :	7173692	7173693	7173694
Uw Matrix :	Grondwater	Grondwater	Grondwater

Anorganische parameters - metalen

Metalen ICP-MS (opgelost):

S barium (Ba)	µg/l	60	< 20	< 20
S cadmium (Cd)	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S kobalt (Co)	µg/l	3,8	21	< 2
S koper (Cu)	µg/l	< 2	< 2	< 2
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S lood (Pb)	µg/l	< 2	< 2	< 2
S molybdeen (Mo)	µg/l	< 2	< 2	< 2
S nikkel (Ni)	µg/l	4,2	23	< 3
S zink (Zn)	µg/l	< 10	48	< 10

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50	< 50	< 50
-------------------------------------	------	------	------	------

Organische parameters - aromatisch

Vluchtige aromaten:

S benzeen	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S ethylbenzeen	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S naftaleen	µg/l	< 0,02	< 0,02	< 0,02
S o-xyleen	µg/l	< 0,1	< 0,1	0,20
S styreen	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S toluen	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S xyleen (som m+p)	µg/l	< 0,2	< 0,2	0,23
S som xylenen	µg/l	0,2	0,2	0,43

Organische parameters - gehalogeneerd

Vluchtige chlooralifaten:

S 1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S 1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S 1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S 1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S 1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S 1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S 1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S 1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S dichloormethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S monochlooretheen (vinylchloride)	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S tetrachlooretheen	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S tetrachloormethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S trichlooretheen	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S trichloormethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S som C+T dichlooretheen	µg/l	0,1	0,1	0,1
S som dichloorpropanen	µg/l	0,4	0,4	0,4

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:

S tribroommethaan (bromoform)	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
-------------------------------	------	-------	-------	-------

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1351594
 Uw project omschrijving : 125-21VBO-Sneek Zoutepoel 4
 Opdrachtgever : Best4Best B.V.

Uw Monsterreferenties

7173695 = GWM4, Peilbuis 5 (65145)-1: 206-306
 7173696 = GWM5, Peilbuis 8 (65145)-1: 186-286

Opgegeven bemonsteringsdatum :	10/05/2022	10/05/2022
Ontvangstdatum opdracht :	10/05/2022	10/05/2022
Startdatum :	10/05/2022	10/05/2022
Monstercode :	7173695	7173696
Uw Matrix :	Grondwater	Grondwater

Anorganische parameters - metalen

Metalen ICP-MS (opgelost):

S barium (Ba)	µg/l	44	91
S cadmium (Cd)	µg/l	< 0,2	< 0,2
S kobalt (Co)	µg/l	3,3	2,4
S koper (Cu)	µg/l	< 2	< 2
S Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	< 0,05	< 0,05
S lood (Pb)	µg/l	< 2	< 2
S molybdeen (Mo)	µg/l	< 2	< 2
S nikkel (Ni)	µg/l	9,2	4,5
S zink (Zn)	µg/l	< 10	38

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50	< 50
-------------------------------------	------	------	------

Organische parameters - aromatisch

Vluchtige aromaten:

S benzeen	µg/l	< 0,2	< 0,2
S ethylbenzeen	µg/l	< 0,2	< 0,2
S naftaleen	µg/l	< 0,02	< 0,02
S o-xyleen	µg/l	0,20	0,14
S styreen	µg/l	< 0,2	< 0,2
S toluen	µg/l	< 0,2	0,43
S xyleen (som m+p)	µg/l	0,42	0,30
S som xylenen	µg/l	0,62	0,44

Organische parameters - gehalogeneerd

Vluchtige chlooralifaten:

S 1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1
S 1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1
S 1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2
S 1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0,1	< 0,1
S 1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	< 0,2
S 1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2
S 1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	< 0,2
S 1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	< 0,2
S cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0,1	< 0,1
S dichloormethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2
S monochlooretheen (vinylchloride)	µg/l	< 0,2	< 0,2
S tetrachlooretheen	µg/l	< 0,1	< 0,1
S tetrachloormethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1
S trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0,1	< 0,1
S trichlooretheen	µg/l	< 0,2	< 0,2
S trichloormethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2
S som C+T dichlooretheen	µg/l	0,1	0,1
S som dichloorpropanen	µg/l	0,4	0,4

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:

S tribroommethaan (bromoform)	µg/l	< 0,2	< 0,2
-------------------------------	------	-------	-------

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1351594
Uw project omschrijving : 125-21VBO-Sneek Zoutepoel 4
Opdrachtgever : Best4Best B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

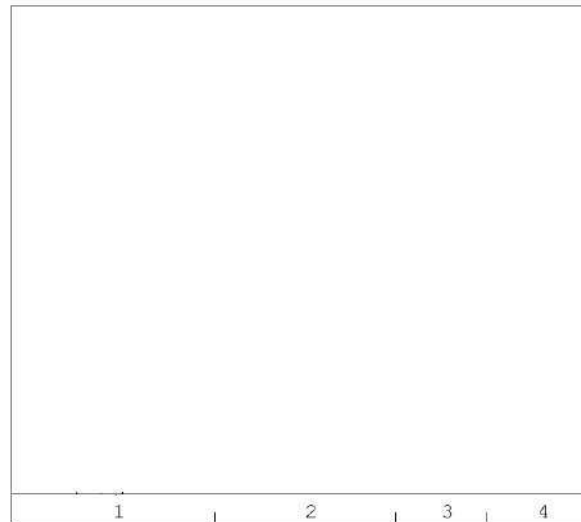
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7173692
Uw project omschrijving : 125-21VBO-Sneek Zoutepoel 4
Uw referentie : GWM1, 01-1: 200-300
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



minerale olie gehalte: <50 µg/l

→
oliefractieverdeling

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

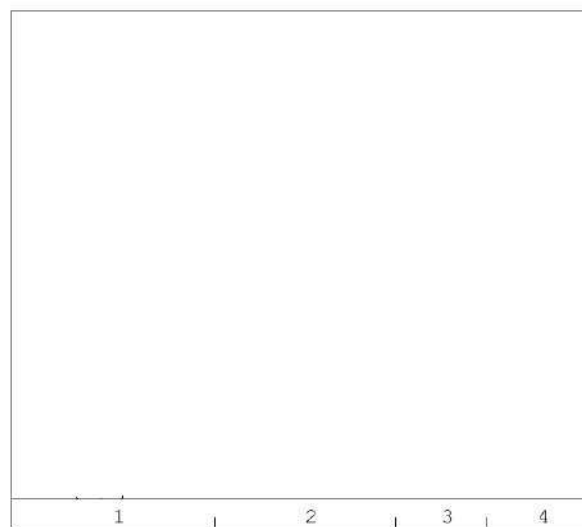
Opdrachtverificatiecode: GSPQ-JEBG-ZTIW-SGXO

Ref.: 1351594_certificaat_v1

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7173693
Uw project : 125-21VBO-Sneek Zoutepoel 4
omschrijving
Uw referentie : GWM2, 02-1: 180-280
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



minerale olie gehalte: <50 µg/l

→
oliefractieverdeling

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

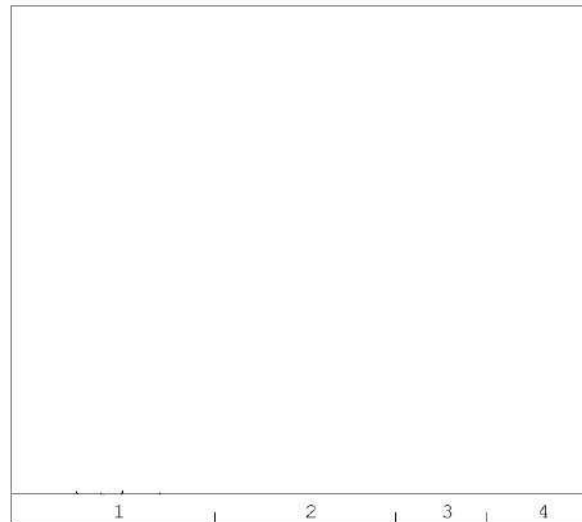
Opdrachtverificatiecode: GSPQ-JEBG-ZTIW-SGXO

Ref.: 1351594_certificaat_v1

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7173694
Uw project omschrijving : 125-21VBO-Sneek Zoutepoel 4
Uw referentie : GWM3, 03-1: 120-220
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



minerale olie gehalte: <50 µg/l

→
oliefractieverdeling

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

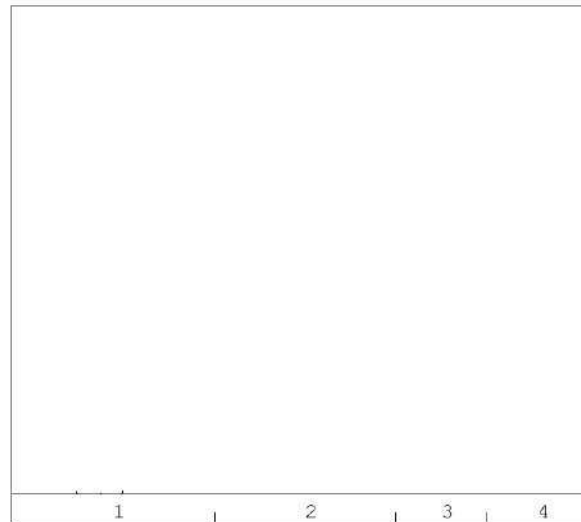
Opdrachtverificatiecode: GSPQ-JEBG-ZTIW-SGXO

Ref.: 1351594_certificaat_v1

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7173695
Uw project omschrijving : 125-21VBO-Sneek Zoutepoel 4
Uw referentie : GWM4, Peilbuis 5 (65145)-1: 206-306
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



minerale olie gehalte: <50 µg/l

→
oliefractieverdeling

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

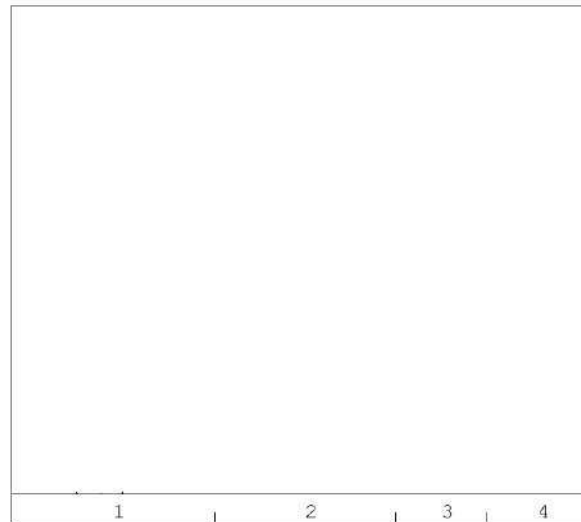
Opdrachtverificatiecode: GSPQ-JEBG-ZTIW-SGXO

Ref.: 1351594_certificaat_v1

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7173696
Uw project : 125-21VBO-Sneek Zoutepoel 4
omschrijving
Uw referentie : GWM5, Peilbuis 8 (65145)-1: 186-286
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



minerale olie gehalte: <50 µg/l

→
oliefractieverdeling

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Opdrachtverificatiecode: GSPQ-JEBG-ZTIW-SGXO

Ref.: 1351594_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1351594
 Uw project omschrijving : 125-21VBO-Sneek Zoutepoel 4
 Opdrachtgever : Best4Best B.V.

Analysemethoden Grondwater (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Barium (Ba)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3110 prestatieblad 5
Aromaten (BTEXXN)	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Styreen	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Chlooralifaten	: Conform AS3130 prestatieblad 1
monochlooretheen (vinylchloride)	: Conform AS3130 prestatieblad 1
1,1-Dichlooretheen	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Tribroommethaan	: Conform AS3130 prestatieblad 1

Bijlage 5: Getoetste analyseresultaten

Project		125-21VBO-Sneek Zoutepoel 4						
Certificaten		1349663						
Toetsing		T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb						
Toetsversie		BoToVa 3.1.0					Toetsdatum: 17 mei 2022 13:16	
Monsterreferentie		7168325						
Monsteromschrijving		MMBG1, 28: 0-50, 27: 0-50, 26: 0-50, 11: 0-50, 17: 0-50, 22: 0-50						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	4.8	10					
Lutum	% (m/m ds)	34.2	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	71	71.0	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	110	85	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.15	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	11	8.6	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	22	21	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.1	0.09	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	49	47	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	26	21	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	110	96	-	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	55	110	-	190	2595	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	0.09	0.09					
anthraceen	mg/kg ds	0.05	0.05					
fluorantreen	mg/kg ds	0.19	0.19					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.1	0.1					
chryseen	mg/kg ds	0.12	0.12					
benzo(k)fluorantreen	mg/kg ds	0.07	0.07					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.11	0.11					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.08	0.08					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.07	0.07					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.92	0.92	-	1.5	20.75	40	
<i>Polychloorbifenyleen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.010	-	0.02	0.51	1	
Toetsoordeel monster 7168325:				Voldoet aan Achtergrondwaarde				

Monsterreferentie		7168326						
Monsteromschrijving		MMBG2, 04: 0-50, 18: 0-50, 19: 0-50, 01: 0-50, 21: 0-50, 07: 0-50, 24: 0-50, 05: 0-50, 20: 0-50						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus:</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	3.0	10					
Lutum	% (m/m ds)	6.9	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	84.2	84.2	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< 34	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.21	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 4.8	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	7.6	13	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.05	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	10	14	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	6	12	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	< 26	-	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (flonsil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 82	-	190	2595	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	0.08	0.08					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fluoranteen	mg/kg ds	0.19	0.19					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.09	0.09					
chryseen	mg/kg ds	0.12	0.12					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.07	0.07					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.11	0.11					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.07	0.07					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.07	0.07					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.87	0.87	-	1.5	20.75	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0023					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0023					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0023					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0023					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0023					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0023					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0023					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.016	-	0.02	0.51	1	
Toetsoordeel monster 7168326:				Voldoet aan Achtergrondwaarde				

Monsterreferentie		7168327						
Monsteromschrijving		MMOG1, 07: 50-100, 05: 50-100, 11: 50-100						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	5.1	10					
Lutum	% (m/m ds)	46.0	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	67.1	67.1	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	80	48	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.13	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	10	6.0	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	19	15	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.11	0.09	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	62	52	1.0 AW	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1.8	1.8	1.2 AW	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	24	15	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	89	64	-	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	700	1400	7.2 AW	190	2595	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	0.11	0.11					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fluoranteen	mg/kg ds	0.26	0.26					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.14	0.14					
chryseen	mg/kg ds	0.21	0.21					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.18	0.18					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.2	0.2					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.15	0.15					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.14	0.14					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	1.5	1.5	-	1.5	20.75	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014					
PCB - 138	mg/kg ds	0.001	0.0020					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	0.010	-	0.02	0.51	1	
Toetsoordeel monster 7168327:				Overschrijding Achtergrondwaarde				

Monsterreferentie		7168328						
Monsteromschrijving		MVP1 Voormalige dieseltank 1, 09: 20-60, 09: 60-110						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	4.4	10					
Lutum	% (m/m ds)	38.7	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	69.7	69.7	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	72	50	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.14	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	12	8.4	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	14	12	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.17	0.15	1.0 AW	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	43	39	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	28	20	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	86	70	-	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	49	110	-	190	2595	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fluoranteen	mg/kg ds	0.07	0.07					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.38	0.38	-	1.5	20.75	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.011	-	0.02	0.51	1	
Toetsoordeel monster 7168328:				Voldoet aan Achtergrondwaarde				

Monsterreferentie		7168329						
Monsteromschrijving		MVP2 Voormalige dieseltank 2, 10: 50-100, 10: 100-150						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	10.1	10					
Lutum	% (m/m ds)	42.1	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	51.8	51.8	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	44	28	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.12	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	4.6	3.0	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	7.9	6.1	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.03	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	13	11	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	15	10	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	36	26	-	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	210	210	1.1 AW	190	2595	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fluoranteen	mg/kg ds	0.06	0.059					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.38	0.37	-	1.5	20.75	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00069					
PCB - 52	mg/kg ds	0.001	0.00099					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00069					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00069					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00069					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00069					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00069					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	0.0051	-	0.02	0.51	1	
Toetsoordeel monster 7168329:				Overschrijding Achtergrondwaarde				

Monsterreferentie		7168330						
Monsteromschrijving		MVP3 Voormalige opslag olie en koelvloeistof, 08: 20-60						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	9,7	10					
Lutum	% (m/m ds)	12,1	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	64,9	64,9	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	46	79	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,2	< 0,16	-	0,6	6,8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	7	12	-	15	102,5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	8,2	11	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0,05	< 0,04	-	0,15	18,075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	25	30	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,0	-	1,5	95,75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	20	32	-	35	67,5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	65	90	-	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	110	110	-	190	2595	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,035					
fenantreen	mg/kg ds	0,18	0,18					
anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,035					
fluoranteen	mg/kg ds	0,3	0,3					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0,12	0,12					
chryseen	mg/kg ds	0,15	0,15					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,07	0,07					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,08	0,08					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,06	0,06					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,05	0,05					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	1,1	1,1	-	1,5	20,75	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,00072					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,00072					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0,001	< 0,00072					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,00072					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0,001	< 0,00072					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0,001	< 0,00072					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0,001	< 0,00072					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	< 0,0051	-	0,02	0,51	1	
Toetsoordeel monster 7168330:				Voldoet aan Achtergrondwaarde				

Monsterreferentie		7168331						
Monsteromschrijving		MVP4 Opslag olie, smeermiddelen en afval, 06: 0-50						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	0,3	10					
Lutum	% (m/m ds)	1,0	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	87	87,0	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< 54	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,2	< 0,24	-	0,6	6,8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 7,4	-	15	102,5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	< 7,2	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	-	0,15	18,075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	< 11	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,0	-	1,5	95,75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	< 8	-	35	67,5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	< 33	-	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	2595	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,035					
fenantreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,035					
anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,035					
fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,035					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,035					
chryseen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,035					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,035					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,035					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,035					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,035					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0,35	< 0,35	-	1,5	20,75	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,0035					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,0035					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0,001	< 0,0035					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,0035					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0,001	< 0,0035					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0,001	< 0,0035					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0,001	< 0,0035					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	< 0,024	-	0,02	0,51	1	
Toetsoordeel monster 7168331:				Voldoet aan Achtergrondwaarde				

Monsterreferentie		7168332						
Monsteromschrijving		MVPS Huidige dieseltank, 02: 0-50, 02: 50-80						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	4.3	10					
Lutum	% (m/m ds)	21.6	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	67.6	67.6	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	66	74	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.17	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	11	12	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	18	21	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.06	0.06	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	35	39	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	27	30	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	110	130	-	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 57	-	190	2595	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	0.1	0.1					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fluoranteen	mg/kg ds	0.17	0.17					
benzo(a)antracene	mg/kg ds	0.09	0.09					
chryseen	mg/kg ds	0.11	0.11					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.05	0.05					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.08	0.08					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.06	0.06					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.76	0.76	-	1.5	20.75	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016					
PCB - 138	mg/kg ds	0.001	0.0023					
PCB - 153	mg/kg ds	0.001	0.0023					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.006	0.013	-	0.02	0.51	1	
Toetsoordeel monster 7168332:				Voldoet aan Achtergrondwaarde				

Monsterreferentie		7168333						
Monsteromschrijving		MVP6 Vetvangput, 03: 50-100, 03: 100-150						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	7.6	10					
Lutum	% (m/m ds)	18.2	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	62.2	62.2	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	70	90	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.16	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	18	23	1.5 AW	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	27	32	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.14	0.15	1.0 AW	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	51	57	1.1 AW	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	24	30	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	77	93	-	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 32	-	190	2595	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fluoranteen	mg/kg ds	0.08	0.08					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
chryseen	mg/kg ds	0.06	0.06					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.42	0.42	-	1.5	20.75	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00092					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00092					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00092					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00092					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00092					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00092					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00092					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.0064	-	0.02	0.51	1	

Toetsoordeel monster 7168333: Overschrijding Achtergrondwaarde

Legenda

@	Geen toetsoordeel mogelijk
x AW	x maal Achtergrondwaarde
-	<= Achtergrondwaarde
N.B.	De vermelde tussenwaarde is door MijnLab berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

Project	125-21VBO-Sneek Zoutepoel 4
Certificaten	1351594
Toetsing	T.13 - Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
Toetsversie	BoToVa 2.1.0
Toetsdatum: 17 mei 2022 15:48	

Monsterreferentie	7173692
Monsterschrijving	GWM1, 01-1: 200-300

Analyse	Eenheid	Analysesres.	Toetsoordeel	S	T	I
<i>Metalen ICP-MS (opgelost)</i>						
barium (Ba)	µg/l	60	1.2 S	50	337.5	625
cadmium (Cd)	µg/l	< 0.2	-	0.4	3.2	6
kobalt (Co)	µg/l	3.8	-	20	60	100
koper (Cu)	µg/l	< 2	-	15	45	75
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	< 0.05	-	0.05	0.175	0.3
lood (Pb)	µg/l	< 2	-	15	45	75
molybdeen (Mo)	µg/l	< 2	-	5	152.5	300
nikkel (Ni)	µg/l	4.2	-	15	45	75
zink (Zn)	µg/l	< 10	-	65	432.5	800
<i>Minerale olie</i>						
minerale olie (florsil clean-up)	µg/l	< 50	-	50	325	600
<i>Vluchtige aromaten</i>						
benzeen	µg/l	< 0.2	-	0.2	15.1	30
ethylbenzeen	µg/l	< 0.2	-	4	77	150
naftaleen	µg/l	< 0.02	-	0.01	35.005	70
o-xyleen	µg/l	< 0.1	-	-	-	-
styreen	µg/l	< 0.2	-	6	153	300
tolueen	µg/l	< 0.2	-	7	503.5	1000
xyleen (som m+p)	µg/l	< 0.2	-	-	-	-
<i>Sommaties aromaten</i>						
som xylenen	µg/l	0.2	-	0.2	35.1	70
<i>Vluchtige chlooralifaten</i>						
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	150.005	300
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	65.005	130
1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0.2	-	7	453.5	900
1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0.1	-	0.01	5.005	10
1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	-	-	-	-
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0.2	-	7	203.5	400
1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	-	-	-	-
1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	-	-	-	-
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1	-	-	-	-
dichloormethaan	µg/l	< 0.2	-	0.01	500.005	1000
monochlooretheen (vinylchlori	µg/l	< 0.2	-	0.01	2.505	5
tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1	-	0.01	20.005	40
tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	5.005	10
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1	-	-	-	-
trichlooretheen	µg/l	< 0.2	-	24	262	500
trichloormethaan	µg/l	< 0.2	-	5	203	400
<i>Sommaties</i>						
som C+T dichlooretheen	µg/l	0.1	-	0.01	10.005	20
som dichloorpropanen	µg/l	0.4	-	0.8	40.4	80
<i>Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers</i>						
tribroommethaan (bromoform	µg/l	< 0.2	@	-	-	630

Toetsoordeel monster 7173692:	Overschrijding Streefwaarde
-------------------------------	-----------------------------

Monsterreferentie		7173693					
Monsteromschrijving		GWM2, 02-1: 180-280					
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Toetsoordeel	S	T	I	
<i>Metalen ICP-MS (opgelost)</i>							
barium (Ba)	µg/l	< 20	-	50	337.5	625	
cadmium (Cd)	µg/l	< 0.2	-	0.4	3.2	6	
kobalt (Co)	µg/l	21	1.1 S	20	60	100	
koper (Cu)	µg/l	< 2	-	15	45	75	
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	< 0.05	-	0.05	0.175	0.3	
lood (Pb)	µg/l	< 2	-	15	45	75	
molybdeen (Mo)	µg/l	< 2	-	5	152.5	300	
nikkel (Ni)	µg/l	23	1.5 S	15	45	75	
zink (Zn)	µg/l	48	-	65	432.5	800	
<i>Minerale olie</i>							
minerale olie (flonsil clean-up)	µg/l	< 50	-	50	325	600	
<i>Vluchtige aromaten</i>							
benzeen	µg/l	< 0.2	-	0.2	15.1	30	
ethylbenzeen	µg/l	< 0.2	-	4	77	150	
naftaleen	µg/l	< 0.02	-	0.01	35.005	70	
o-xyleen	µg/l	< 0.1	-				
styreen	µg/l	< 0.2	-	6	153	300	
tolueen	µg/l	< 0.2	-	7	503.5	1000	
xyleen (som m+p)	µg/l	< 0.2	-				
<i>Sommaties aromaten</i>							
som xylenen	µg/l	0.2	-	0.2	35.1	70	
<i>Vluchtige chlooralifaten</i>							
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	150.005	300	
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	65.005	130	
1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0.2	-	7	453.5	900	
1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0.1	-	0.01	5.005	10	
1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	-				
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0.2	-	7	203.5	400	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	-				
1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	-				
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1	-				
dichloormethaan	µg/l	< 0.2	-	0.01	500.005	1000	
monochlooretheen (vinylchlori	µg/l	< 0.2	-	0.01	2.505	5	
tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1	-	0.01	20.005	40	
tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	5.005	10	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1	-				
trichlooretheen	µg/l	< 0.2	-	24	262	500	
trichloormethaan	µg/l	< 0.2	-	6	203	400	
<i>Sommaties</i>							
som C+T dichlooretheen	µg/l	0.1	-	0.01	10.005	20	
som dichloorpropanen	µg/l	0.4	-	0.8	40.4	80	
<i>Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers</i>							
tribroommethaan (bromoform	µg/l	< 0.2	@			630	
Toetsoordeel monster 7173693:			Overschrijding Streefwaarde				

Monsterreferentie		7173694					
Monsteromschrijving		GWM3, 03-1: 120-220					
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Toetsoordeel	S	T	I	
<i>Metalen ICP-MS (opgelost)</i>							
barium (Ba)	µg/l	< 20	-	50	337.5	625	
cadmium (Cd)	µg/l	< 0.2	-	0.4	3.2	6	
kobalt (Co)	µg/l	< 2	-	20	60	100	
koper (Cu)	µg/l	< 2	-	15	45	75	
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	< 0.05	-	0.05	0.175	0.3	
lood (Pb)	µg/l	< 2	-	15	45	75	
molybdeen (Mo)	µg/l	< 2	-	5	152.5	300	
nikkel (Ni)	µg/l	< 3	-	15	45	75	
zink (Zn)	µg/l	< 10	-	65	432.5	800	
<i>Minerale olie</i>							
minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50	-	50	325	600	
<i>Vluchtige aromaten</i>							
benzeen	µg/l	< 0.2	-	0.2	15.1	30	
ethylbenzeen	µg/l	< 0.2	-	4	77	150	
naftaleen	µg/l	< 0.02	-	0.01	35.005	70	
o-xyleen	µg/l	0.2	-				
styreen	µg/l	< 0.2	-	6	153	300	
tolueen	µg/l	< 0.2	-	7	503.5	1000	
xyleen (som m+p)	µg/l	0.23	-				
<i>Sommaties aromaten</i>							
som xylenen	µg/l	0.43	2.2 S	0.2	35.1	70	
<i>Vluchtige chlooralifaten</i>							
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	150.005	300	
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	65.005	130	
1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0.2	-	7	453.5	900	
1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0.1	-	0.01	5.005	10	
1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	-				
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0.2	-	7	203.5	400	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	-				
1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	-				
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1	-				
dichloormethaan	µg/l	< 0.2	-	0.01	500.005	1000	
monochlooretheen (vinylchlori	µg/l	< 0.2	-	0.01	2.505	5	
tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1	-	0.01	20.005	40	
tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	5.005	10	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1	-				
trichlooretheen	µg/l	< 0.2	-	24	262	500	
trichloormethaan	µg/l	< 0.2	-	6	203	400	
<i>Sommaties</i>							
som C+T dichlooretheen	µg/l	0.1	-	0.01	10.005	20	
som dichloorpropanen	µg/l	0.4	-	0.8	40.4	80	
<i>Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers</i>							
tribroommethaan (bromoform	µg/l	< 0.2	@			630	
Toetsoordeel monster 7173694:			Overschrijding Streefwaarde				

Monsterreferentie		7173695					
Monsteromschrijving		GWM4, Peilbuis 5 (65145)-1: 206-306					
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Toetsoordeel	S	T	I	
<i>Metalen ICP-MS (opgelost)</i>							
barium (Ba)	µg/l	44	-	50	337.5	625	
cadmium (Cd)	µg/l	< 0.2	-	0.4	3.2	6	
kobalt (Co)	µg/l	3.3	-	20	60	100	
koper (Cu)	µg/l	< 2	-	15	45	75	
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	< 0.05	-	0.05	0.175	0.3	
lood (Pb)	µg/l	< 2	-	15	45	75	
molybdeen (Mo)	µg/l	< 2	-	5	152.5	300	
nikkel (Ni)	µg/l	9.2	-	15	45	75	
zink (Zn)	µg/l	< 10	-	65	432.5	800	
<i>Minerale olie</i>							
minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50	-	50	325	600	
<i>Vluchtige aromaten</i>							
benzeen	µg/l	< 0.2	-	0.2	15.1	30	
ethylbenzeen	µg/l	< 0.2	-	4	77	150	
naftaleen	µg/l	< 0.02	-	0.01	35.005	70	
o-xyleen	µg/l	0.2	-				
styreen	µg/l	< 0.2	-	6	153	300	
tolueen	µg/l	< 0.2	-	7	503.5	1000	
xyleen (som m+p)	µg/l	0.42	-				
<i>Sommaties aromaten</i>							
som xylenen	µg/l	0.62	3.1 S	0.2	35.1	70	
<i>Vluchtige chlooralifaten</i>							
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	150.005	300	
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	65.005	130	
1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0.2	-	7	453.5	900	
1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0.1	-	0.01	5.005	10	
1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	-				
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0.2	-	7	203.5	400	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	-				
1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	-				
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1	-				
dichloormethaan	µg/l	< 0.2	-	0.01	500.005	1000	
monochlooretheen (vinylchlori	µg/l	< 0.2	-	0.01	2.505	5	
tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1	-	0.01	20.005	40	
tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	5.005	10	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1	-				
trichlooretheen	µg/l	< 0.2	-	24	262	500	
trichloormethaan	µg/l	< 0.2	-	6	203	400	
<i>Sommaties</i>							
som C+T dichlooretheen	µg/l	0.1	-	0.01	10.005	20	
som dichloorpropanen	µg/l	0.4	-	0.8	40.4	80	
<i>Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers</i>							
tribroommethaan (bromoform	µg/l	< 0.2	@			630	
Toetsoordeel monster 7173695:			Overschrijding Streefwaarde				

Monsterreferentie		7173696					
Monsteromschrijving		GWMS, Peilbuis B (65145)-1: 186-286					
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Toetsoordeel	S	T	I	
<i>Metalen ICP-MS (opgelost)</i>							
barium (Ba)	µg/l	91	1.8 S	50	337.5	625	
cadmium (Cd)	µg/l	< 0.2	-	0.4	3.2	6	
kobalt (Co)	µg/l	2.4	-	20	60	100	
koper (Cu)	µg/l	< 2	-	15	45	75	
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	< 0.05	-	0.05	0.175	0.3	
lood (Pb)	µg/l	< 2	-	15	45	75	
molybdeen (Mo)	µg/l	< 2	-	5	152.5	300	
nikkel (Ni)	µg/l	4.5	-	15	45	75	
zink (Zn)	µg/l	38	-	65	432.5	800	
<i>Minerale olie</i>							
minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50	-	50	325	600	
<i>Vluchtige aromaten</i>							
benzeen	µg/l	< 0.2	-	0.2	15.1	30	
ethylbenzeen	µg/l	< 0.2	-	4	77	150	
naftaleen	µg/l	< 0.02	-	0.01	35.005	70	
o-xyleen	µg/l	0.14	-				
styreen	µg/l	< 0.2	-	6	153	300	
tolueen	µg/l	0.43	-	7	503.5	1000	
xyleen (som m+p)	µg/l	0.3	-				
<i>Sommaties aromaten</i>							
som xylenen	µg/l	0.44	2.2 S	0.2	35.1	70	
<i>Vluchtige chlooralifaten</i>							
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	150.005	300	
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	65.005	130	
1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0.2	-	7	453.5	900	
1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0.1	-	0.01	5.005	10	
1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	-				
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0.2	-	7	203.5	400	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	-				
1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	-				
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1	-				
dichloormethaan	µg/l	< 0.2	-	0.01	500.005	1000	
monochlooretheen (vinylchlori	µg/l	< 0.2	-	0.01	2.505	5	
tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1	-	0.01	20.005	40	
tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	5.005	10	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1	-				
trichlooretheen	µg/l	< 0.2	-	24	262	500	
trichloormethaan	µg/l	< 0.2	-	6	203	400	
<i>Sommaties</i>							
som C+T dichlooretheen	µg/l	0.1	-	0.01	10.005	20	
som dichloorpropanen	µg/l	0.4	-	0.8	40.4	80	
<i>Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers</i>							
tribroommethaan (bromoform	µg/l	< 0.2	@			630	
Toetsoordeel monster 7173696:			Overschrijding Streefwaarde				

Legenda

@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Streefwaarde
x S	x maal Streefwaarde
N.B.	De vermelde tussenwaarde is door MijnLab berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

Bijlage 6 Algemene voorwaarden Best4best B.V. te Franeker

Alle opdrachten worden uitgevoerd overeenkomstig de bepalingen opgenomen in de Rechtsverhouding opdrachtgever-architect, ingenieur en adviseur DNR 2011 (DNR 2011), gedeponneerd ter griffie van de rechtbank te Amsterdam op 3 juli 2013 onder nummer 56/2013. Alle geschillen die naar aanleiding van deze opdracht of van de daaruit voortvloeiende opdrachten mochten ontstaan zullen, met inachtneming van artikel 58 van de DNR 2011, worden beslecht door arbitrage overeenkomstig de regelen beschreven in de statuten van de Raad van Arbitrage voor de Bouw.

Voor eventuele inhoudelijke klachten, aangaande de uitvoering van de veldwerkzaamheden, verzoeken wij u vriendelijk om in 1e instantie contact met Best4Best op te nemen. Wanneer deze, naar inzicht van de opdrachtgever, niet naar wens zijn afgehandeld, dan kan deze zich eventueel in 2e instantie wenden tot de certificerende instelling (Normec). Voor de voorwaarden verwijzen wij u naar onze website.





Bijlage 8 Akoestisch onderzoek warmtepompen



Betreft : Geluidsnotitie warmtepompen 32 appartementen Zoutepoel te Sneek
Project : 20232122
Datum : 12 oktober 2023

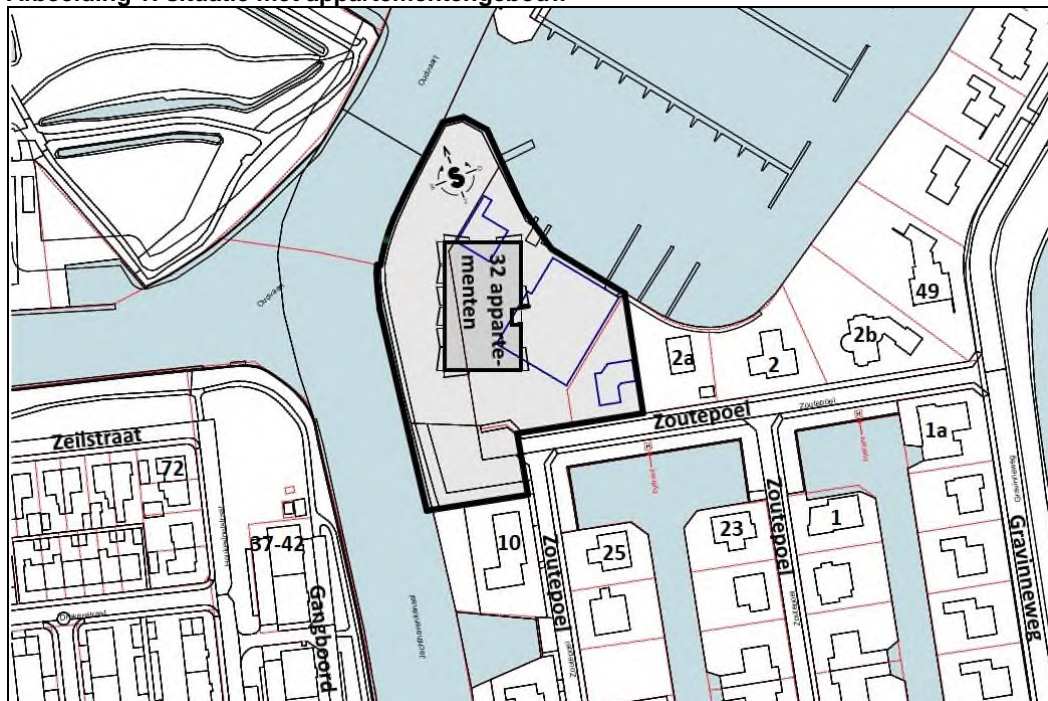
1. Inleiding

Op de locatie Zoutepoel in Sneek wordt een appartementengebouw gerealiseerd met 32 appartementen. Op het dak van het gebouw worden 32 warmtepompen opgesteld. In dit onderzoek zijn de optredende geluidsniveaus ten gevolge van deze warmtepompen berekend en beoordeeld.

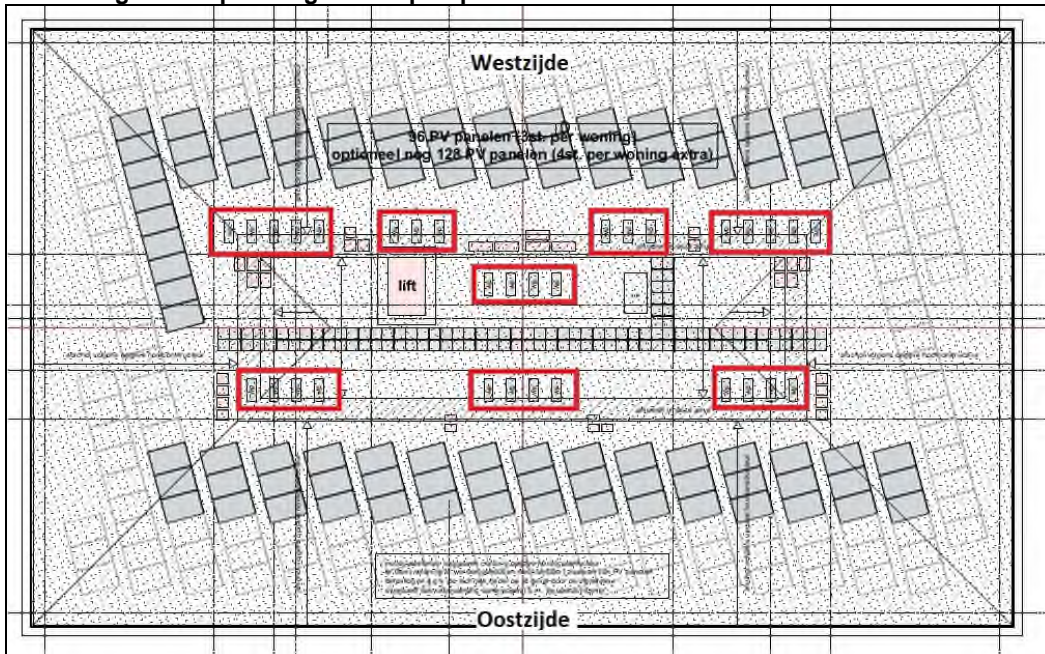
Per 1 april 2021 zijn in het Bouwbesluit 2012 geluidseisen gesteld aan (nieuw te plaatsen) buiten opgestelde installaties voor warmte- of koude opwekking. De optredende geluidsniveaus ten gevolge van de warmtepompen zijn daarom getoetst aan de geluidsvorschriften van het Bouwbesluit 2012.

In afbeelding 1 is de situatie weergegeven. In afbeelding 2 is de opstelling van de warmtepompen weergegeven.

Afbeelding 1: situatie met appartementengebouw



Afbeelding 2: dakopstelling warmtepompen



2. Gehanteerde uitgangspunten

2.1 Normen en rekenmethode

Eisen Bouwbesluit 2012

Het Bouwbesluit 2012 stelt in artikel 3.8.2 en 3.9.3 eisen aan het geluidsniveau van de buitenunit op de perceelsgrens bij grondgebonden woningen en bij posities op deuren en te openen ramen bij aangrenzende appartementen. Zoals aangegeven in de inleiding worden in het Bouwbesluit 2012 (Staatsblad 2020, nr. 189) geluidseisen gesteld aan (nieuw te plaatsen) buiten opgestelde installaties voor warmte- of koudeopwekking. Het gaat hierbij om warmtepompen en airco's voor woningen en woongebouwen. Deze eisen zijn in werking getreden op 1 april 2021 (Staatsblad 2021, nr 12). De eisen gelden niet bij nieuwbouw waarvoor een vergunningsaanvraag is gedaan voor 1 april 2021.

De maximaal optredende geluidsniveaus mogen maximaal 40 dB zijn. Voor buitenunits met een afzonderlijke instelling voor de avond+nacht (silent mode) is een correctie van -5 dB toegestaan op de gemeten waarde overdag tussen 07.00 uur en 19.00 uur. Voor die buitenunits geldt dus voor de dagperiode een maximum van 45 dB.

Vooralsnog is geen rekening gehouden met een "silent mode" en daarom is in alle etmaalperioden een toetsingskader van 40 dB gehanteerd ter plaatse van de woningen in de omgeving. De norm geldt voor de geluidsbelasting van één warmtepomp en houdt geen rekening met de cumulatie van het geluid van meerdere warmtepompen. Op basis van jurisprudentie is in dit onderzoek de gecumuleerde geluidsbelasting ten gevolge van de 32 warmtepompen wel beschouwd.

Tevens is de geluidsbelasting ter plaatse van de eigen gevels van het appartementengebouw berekend en beoordeeld.

Toegepaste rekenmethode

De bepalingsmethode voor toetsing aan het Bouwbesluit zijn vastgelegd in de Regeling Bouwbesluit 2012 (Staatscourant 2020, 62676) die gelijktijdig inwerking is getreden. Deze bepalingsmethode is een geluidsmeting op locatie. Op basis van akoestische berekeningen kan men echter vooraf aannemelijk maken dat voldaan wordt aan de geluidseis. Voor deze berekeningen heeft het ministerie van BZK door LBP Sight een rekentool laten opstellen en een daarbij behorende "Handleiding rekentool "WPAC-geluid V2020_0 t.b.v. geluid van buiten opgestelde installaties voor warmte- of koudeopwekking" nr. R061336ad.20DGNNU.tc d.d. 12 november 2020.

Zoals aangegeven is de rekentool in principe alleen geschikt voor een enkele warmtepomp. Omdat hier sprake is van 32 warmtepompen is de gecumuleerde geluidsbelasting berekend met het akoestisch 3D rekenprogramma Geomilieu V2023.12 van DGMR. Het model is gebaseerd op de Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai (HMRI).

2.2 Rekenpunten

De eisen uit het Bouwbesluit gelden bij grondgebonden woningen op de perceelsgrens op een hoogte van 1,5 meter boven maaiveld en bij posities op deuren en te openen ramen bij aangrenzende appartementen. Alleen het perceel Zoutepoel 2a grens aan het perceel van het appartementengebouw. Hier zijn de geluidsniveaus op de perceelsgrens op een hoogte van 1,5 meter berekend. De overige geluidsniveaus zijn berekend ter plaatse van de gevels van de woningen in de omgeving. De geluidsbelastingen afhankelijk van het aantal bouwlagen berekend op 1,5 meter, 5,0 meter, 8,0 meter en 11 meter boven maaiveld.

Tevens zijn rekenpunten ingevoerd ter plaatse van de appartementen in het eigen gebouw. De geluidsbelastingen zijn in dit onderzoek op de maatgevende bovenste bouwlaag berekend. Op de rekenpunten ter plaatse van de gevels is het invallend geluidsniveau beoordeeld (excl. gevelreflectie). Ook zijn rekenpunten op de balkons van het eigen gebouw ingevoerd. Hier is rekening gehouden met de reflecties in de achterliggende gevels.

2.3 Geluidsvermogenniveau warmtepompen

Bij de berekening van de geluidsniveaus dient te worden uitgegaan van het geluidsvermogenniveau bij het maximale vermogen (dag of avond+nacht) en niet om het geluidsvermogenniveau dat vermeld staat op het CE-label en dat bepaald is op een lager (nominaal) vermogen.

Op dit moment is het type warmtepomp nog niet bekend. Het geluidsvermogen voor warmtepompen is al sinds 2012 begrensd in EU-regelgeving (Ecodesign Requirements). Warmtepompen tot 6kW mogen in de EU een maximaal geluidsvermogen hebben van 65 dB(A). De berekeningen in dit onderzoek zijn in eerste instantie gebaseerd op dit geluidsvermogenniveau, waarbij dient te worden opgemerkt dat de huidige warmtepompen al aanzienlijk stiller zijn.

In de rekentool wordt een marge van 3 dB aanbevolen. Dit geldt echter voor een enkele warmtepomp. In deze situatie worden er 32 warmtepompen geplaatst. Daarom is in dit onderzoek een marge van 1 dB gehanteerd.

In dit onderzoek is op basis van het bovenstaande voor de warmtepompen uitgegaan van een geluidsvermogenniveau van 65 dB(A). In verband met de marge is in het rekenmodel een geluidsvermogenniveau van $L_{WA} = 66$ dB(A) per pomp ingevoerd.

Als het geluid van de warmtepomp een duidelijk tonaal karakter heeft dient rekening te worden gehouden met een toeslag. De toe te passen toeslag dient te worden opgegeven door de leverancier. Omdat het type warmtepomp nog niet bekend is, is in dit onderzoek rekening gehouden met een toeslag van 5 dB zoals in de 'Handleiding meten en rekenen industrielawaai' aangegeven. De toeslag is in het rekenmodel in rekening gebracht door middel van een negatieve groepsreductie (zie bijlage 1).

De te hanteren bronhoogte bedraagt 2/3 van de hoogte van de warmtepompen. In dit onderzoek is uitgegaan van een bronhoogte van 0,75 meter boven het dakvlak.

2.4 Rekenmodel

Voor het berekenen van de geluidsbelasting ten gevolge van de installaties is gebruik gemaakt van het rekenprogramma Geomilieu V2023.12 van DGMR. De berekening van de geluidsoverdracht in het rekenmodel is gebaseerd op methode II.8 (overdrachtsmodel) uit de HMR1999. In dit overdrachtsmodel wordt, voor zover van toepassing, rekening gehouden met verzwakking door geometrische uitbreiding, luchtabsorptie, reflectie tegen en afscherming door obstakels, verstrooiing door en absorptie van installaties en vegetaties, reflecties tegen, verstrooiing door en absorptie van de bodem.

De harde bodemgebieden zijn in het rekenmodel ingevoerd. Voor de overige gebieden is uitgegaan van een zacht bodemgebied ($B_r = 1,0$).

In afbeelding 3 is een 3D impressie van het rekenmodel weergegeven.

Afbeelding 3: 3D impressie rekenmodel



3. Berekende geluidsniveaus

De berekende geluidsniveaus zonder tonaal karakter zijn weergegeven in bijlage 2. De berekende geluidsniveaus inclusief 5 dB toeslag tonaal karakter zijn weergegeven in bijlage 3.

De resultaten zijn voor de maatgevende rekenpunten in tabel 1 samengevat.

Tabel 1: Berekende geluidsniveaus t.g.v. 32 warmtepompen incl. 5 dB tonaal karakter

beoordelingspunt		berekende gecumuleerde geluidsniveaus in dB								
		berekend			toetsingskader			toetsing		
G04	Gevel eigen gebouw	38	38	38	40	40	40	- 2	- 2	- 2
B03	Balkon eigen gebouw	40	40	40	40	40	40	- 0	- 0	- 0
02	Perceelsgrens	30	30	30	40	40	40	- 10	- 10	- 10
10	Gangboord 37-42	35	35	35	40	40	40	- 5	- 5	- 5

Uit dit akoestisch onderzoek volgt dat, met de in dit onderzoek gehanteerde uitgangspunten, de gecumuleerde geluidsniveaus ten gevolge van de 32 warmtepompen kunnen voldoen aan geluidseisen van het Bouwbesluit 2012.

4. Samenvatting

Op dit moment is nog geen definitieve keuze gemaakt met betrekking tot de te plaatsen warmtepompen. Daarom is in dit onderzoek uitgegaan van de worst case situatie waarbij warmtepompen worden toegepast met het maximaal toelaatbaar geluidsvermogeniveau van 65 dB(A) voor warmtepompen tot 6 kW, zoals in 2012 vastgelegd in de EU-regelgeving (Ecodesign Requirements). Hierbij dient te worden opgemerkt dat de huidige warmtepompen al aanzienlijk stiller zijn.

Tevens is geen rekening gehouden met een Silent mode, maar er is wel een toeslag van 5 dB voor een eventueel tonaal karakter toegepast.

Met deze worst case uitgangspunten kunnen de optredende gecumuleerde geluidsniveaus ten gevolge van de 32 warmtepompen voldoen aan de geluidseisen van het Bouwbesluit.

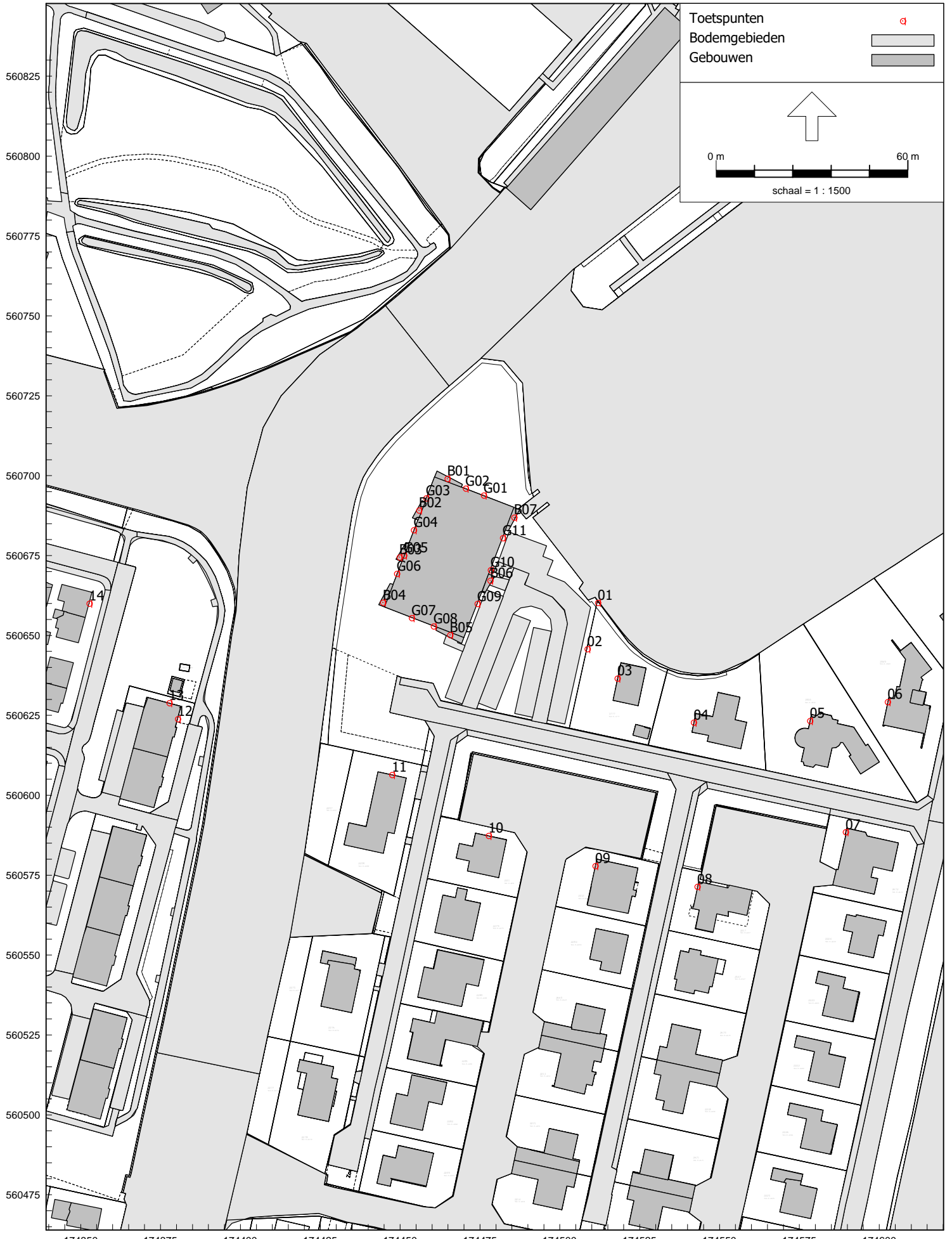
Op basis hiervan kan worden gesteld dat met elk type warmtepomp tot 6 kW kan worden voldaan aan de geluidseisen van het Bouwbesluit 2012.

Ingenieursbureau Spreen

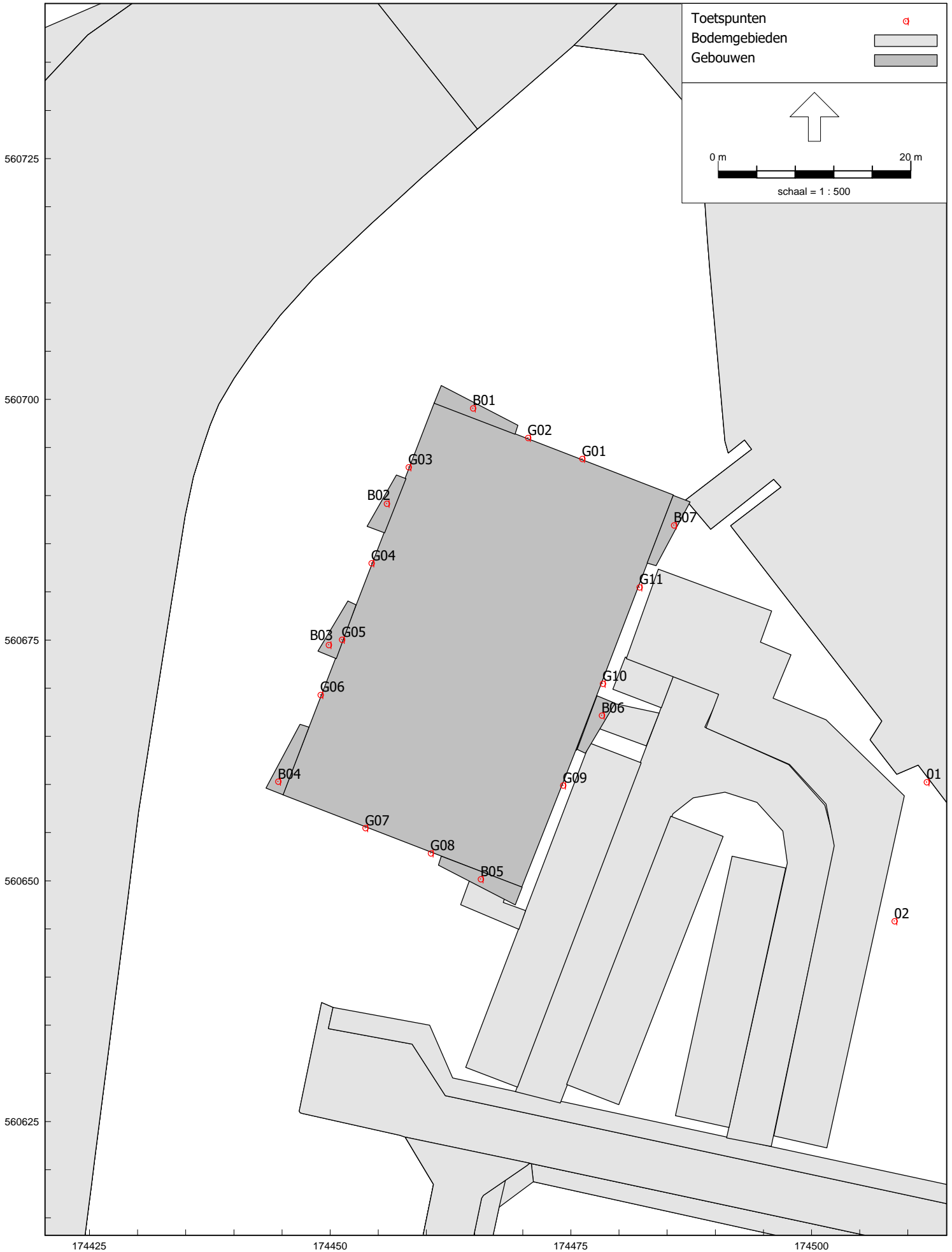
Bijlagen

1. rekenmodel
2. berekende geluidsniveaus zonder toeslag tonaal karakter
3. berekende geluidsniveaus met 5 dB toeslag tonaal karakter

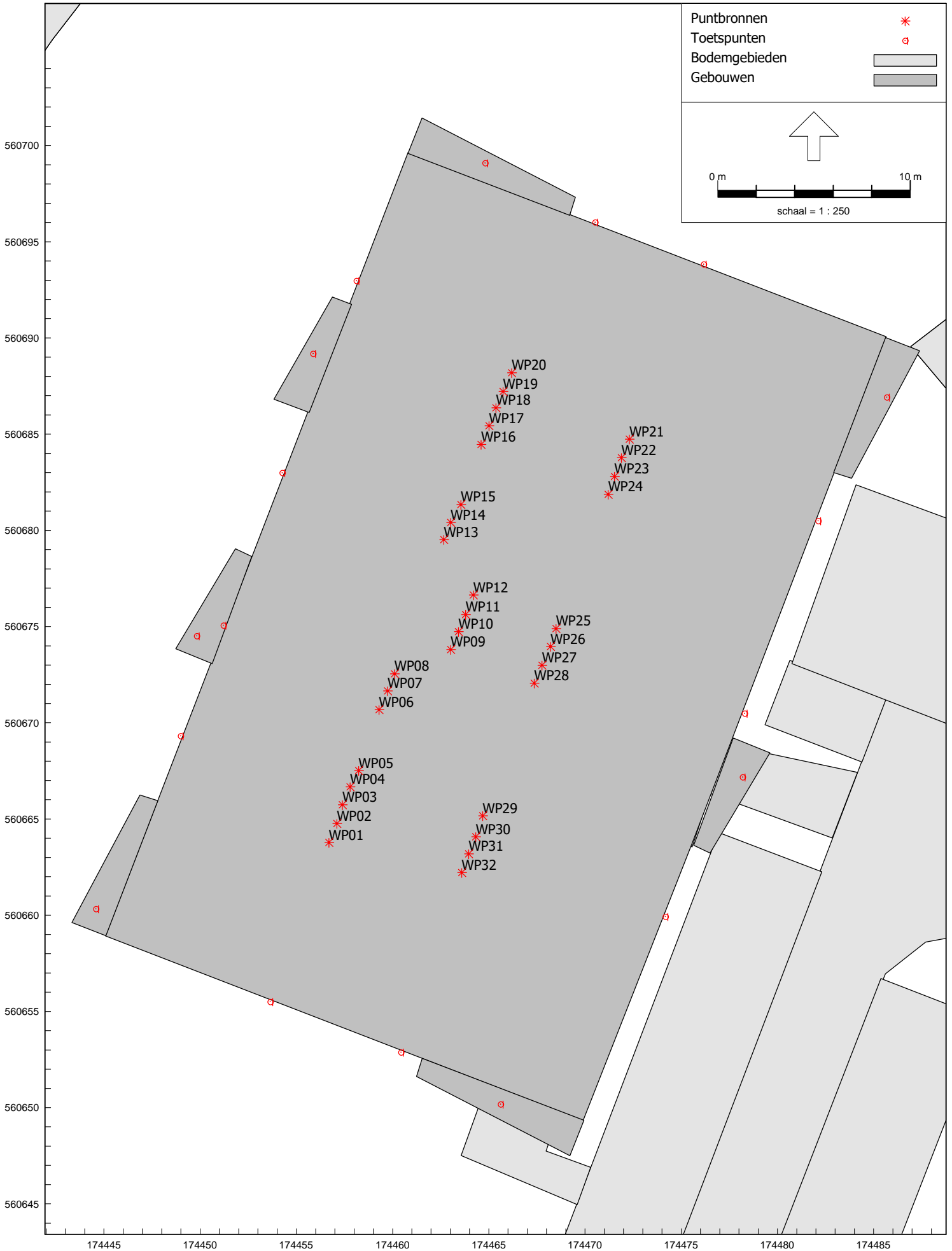
Rekenmodel rekenpunten



Rekenmodel rekenpunten



Rekenmodel geluidsbronnen



Model: LAeq
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Type	Tb(u) (D)	Tb(u) (A)	Tb(u) (N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lwr 31	Lwr 63
WP01	Warmtepomp	16,25	Normale puntbron	12,0000	4,0000	8,0000	0,00	0,00	0,00	42,90	48,30
WP02	Warmtepomp	16,25	Normale puntbron	12,0000	4,0000	8,0000	0,00	0,00	0,00	42,90	48,30
WP03	Warmtepomp	16,25	Normale puntbron	12,0000	4,0000	8,0000	0,00	0,00	0,00	42,90	48,30
WP04	Warmtepomp	16,25	Normale puntbron	12,0000	4,0000	8,0000	0,00	0,00	0,00	42,90	48,30
WP05	Warmtepomp	16,25	Normale puntbron	12,0000	4,0000	8,0000	0,00	0,00	0,00	42,90	48,30
WP06	Warmtepomp	16,25	Normale puntbron	12,0000	4,0000	8,0000	0,00	0,00	0,00	42,90	48,30
WP07	Warmtepomp	16,25	Normale puntbron	12,0000	4,0000	8,0000	0,00	0,00	0,00	42,90	48,30
WP08	Warmtepomp	16,25	Normale puntbron	12,0000	4,0000	8,0000	0,00	0,00	0,00	42,90	48,30
WP09	Warmtepomp	16,25	Normale puntbron	12,0000	4,0000	8,0000	0,00	0,00	0,00	42,90	48,30
WP10	Warmtepomp	16,25	Normale puntbron	12,0000	4,0000	8,0000	0,00	0,00	0,00	42,90	48,30
WP11	Warmtepomp	16,25	Normale puntbron	12,0000	4,0000	8,0000	0,00	0,00	0,00	42,90	48,30
WP12	Warmtepomp	16,25	Normale puntbron	12,0000	4,0000	8,0000	0,00	0,00	0,00	42,90	48,30
WP13	Warmtepomp	16,25	Normale puntbron	12,0000	4,0000	8,0000	0,00	0,00	0,00	42,90	48,30
WP14	Warmtepomp	16,25	Normale puntbron	12,0000	4,0000	8,0000	0,00	0,00	0,00	42,90	48,30
WP15	Warmtepomp	16,25	Normale puntbron	12,0000	4,0000	8,0000	0,00	0,00	0,00	42,90	48,30
WP16	Warmtepomp	16,25	Normale puntbron	12,0000	4,0000	8,0000	0,00	0,00	0,00	42,90	48,30
WP17	Warmtepomp	16,25	Normale puntbron	12,0000	4,0000	8,0000	0,00	0,00	0,00	42,90	48,30
WP18	Warmtepomp	16,25	Normale puntbron	12,0000	4,0000	8,0000	0,00	0,00	0,00	42,90	48,30
WP19	Warmtepomp	16,25	Normale puntbron	12,0000	4,0000	8,0000	0,00	0,00	0,00	42,90	48,30
WP20	Warmtepomp	16,25	Normale puntbron	12,0000	4,0000	8,0000	0,00	0,00	0,00	42,90	48,30
WP21	Warmtepomp	16,25	Normale puntbron	12,0000	4,0000	8,0000	0,00	0,00	0,00	42,90	48,30
WP22	Warmtepomp	16,25	Normale puntbron	12,0000	4,0000	8,0000	0,00	0,00	0,00	42,90	48,30
WP23	Warmtepomp	16,25	Normale puntbron	12,0000	4,0000	8,0000	0,00	0,00	0,00	42,90	48,30
WP24	Warmtepomp	16,25	Normale puntbron	12,0000	4,0000	8,0000	0,00	0,00	0,00	42,90	48,30
WP25	Warmtepomp	16,25	Normale puntbron	12,0000	4,0000	8,0000	0,00	0,00	0,00	42,90	48,30
WP26	Warmtepomp	16,25	Normale puntbron	12,0000	4,0000	8,0000	0,00	0,00	0,00	42,90	48,30
WP27	Warmtepomp	16,25	Normale puntbron	12,0000	4,0000	8,0000	0,00	0,00	0,00	42,90	48,30
WP28	Warmtepomp	16,25	Normale puntbron	12,0000	4,0000	8,0000	0,00	0,00	0,00	42,90	48,30
WP29	Warmtepomp	16,25	Normale puntbron	12,0000	4,0000	8,0000	0,00	0,00	0,00	42,90	48,30
WP30	Warmtepomp	16,25	Normale puntbron	12,0000	4,0000	8,0000	0,00	0,00	0,00	42,90	48,30
WP31	Warmtepomp	16,25	Normale puntbron	12,0000	4,0000	8,0000	0,00	0,00	0,00	42,90	48,30
WP32	Warmtepomp	16,25	Normale puntbron	12,0000	4,0000	8,0000	0,00	0,00	0,00	42,90	48,30

Model: LAeq
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
WP01	56,60	55,70	59,00	61,80	57,40	52,80	43,60	66,01
WP02	56,60	55,70	59,00	61,80	57,40	52,80	43,60	66,01
WP03	56,60	55,70	59,00	61,80	57,40	52,80	43,60	66,01
WP04	56,60	55,70	59,00	61,80	57,40	52,80	43,60	66,01
WP05	56,60	55,70	59,00	61,80	57,40	52,80	43,60	66,01
WP06	56,60	55,70	59,00	61,80	57,40	52,80	43,60	66,01
WP07	56,60	55,70	59,00	61,80	57,40	52,80	43,60	66,01
WP08	56,60	55,70	59,00	61,80	57,40	52,80	43,60	66,01
WP09	56,60	55,70	59,00	61,80	57,40	52,80	43,60	66,01
WP10	56,60	55,70	59,00	61,80	57,40	52,80	43,60	66,01
WP11	56,60	55,70	59,00	61,80	57,40	52,80	43,60	66,01
WP12	56,60	55,70	59,00	61,80	57,40	52,80	43,60	66,01
WP13	56,60	55,70	59,00	61,80	57,40	52,80	43,60	66,01
WP14	56,60	55,70	59,00	61,80	57,40	52,80	43,60	66,01
WP15	56,60	55,70	59,00	61,80	57,40	52,80	43,60	66,01
WP16	56,60	55,70	59,00	61,80	57,40	52,80	43,60	66,01
WP17	56,60	55,70	59,00	61,80	57,40	52,80	43,60	66,01
WP18	56,60	55,70	59,00	61,80	57,40	52,80	43,60	66,01
WP19	56,60	55,70	59,00	61,80	57,40	52,80	43,60	66,01
WP20	56,60	55,70	59,00	61,80	57,40	52,80	43,60	66,01
WP21	56,60	55,70	59,00	61,80	57,40	52,80	43,60	66,01
WP22	56,60	55,70	59,00	61,80	57,40	52,80	43,60	66,01
WP23	56,60	55,70	59,00	61,80	57,40	52,80	43,60	66,01
WP24	56,60	55,70	59,00	61,80	57,40	52,80	43,60	66,01
WP25	56,60	55,70	59,00	61,80	57,40	52,80	43,60	66,01
WP26	56,60	55,70	59,00	61,80	57,40	52,80	43,60	66,01
WP27	56,60	55,70	59,00	61,80	57,40	52,80	43,60	66,01
WP28	56,60	55,70	59,00	61,80	57,40	52,80	43,60	66,01
WP29	56,60	55,70	59,00	61,80	57,40	52,80	43,60	66,01
WP30	56,60	55,70	59,00	61,80	57,40	52,80	43,60	66,01
WP31	56,60	55,70	59,00	61,80	57,40	52,80	43,60	66,01
WP32	56,60	55,70	59,00	61,80	57,40	52,80	43,60	66,01

Model: LAeq
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Gevel
B01	Balkon eigen appartementen	174464,81	560699,09	14,00	--	--	--	Nee
B02	Balkon eigen appartementen	174455,87	560689,18	14,00	--	--	--	Nee
B03	Balkon eigen appartementen	174449,82	560674,51	14,00	--	--	--	Nee
B04	Balkon eigen appartementen	174444,59	560660,33	14,00	--	--	--	Nee
B05	Balkon eigen appartementen	174465,62	560650,18	14,00	--	--	--	Nee
B06	Balkon eigen appartementen	174478,19	560667,18	14,00	--	--	--	Nee
B07	Balkon eigen appartementen	174485,69	560686,92	14,00	--	--	--	Nee
G01	Eigen gevels noordgevel	174476,17	560693,83	14,00	--	--	--	Ja
G02	Eigen gevels noordgevel	174470,53	560696,01	14,00	--	--	--	Ja
G03	Eigen gevels westgevel	174458,12	560692,97	14,00	--	--	--	Ja
G04	Eigen gevels westgevel	174454,27	560682,99	14,00	--	--	--	Ja
G05	Eigen gevels westgevel	174451,21	560675,06	14,00	--	--	--	Ja
G06	Eigen gevels westgevel	174448,99	560669,32	14,00	--	--	--	Ja
G07	Eigen gevels zuidgevel	174453,64	560655,51	14,00	--	--	--	Ja
G08	Eigen gevels zuidgevel	174460,44	560652,88	14,00	--	--	--	Ja
G09	Eigen gevels oostgevel	174474,18	560659,93	14,00	--	--	--	Ja
G10	Eigen gevels oostgevel	174478,30	560670,49	14,00	--	--	--	Ja
G11	Eigen gevels oostgevel	174482,11	560680,50	14,00	--	--	--	Ja
01	Zoutepoel 2a (perceelsgrens)	174511,93	560660,27	1,50	--	--	--	Nee
02	Zoutepoel 2a (perceelsgrens)	174508,60	560645,81	1,50	--	--	--	Nee
03	Zoutepoel 2a	174518,02	560636,56	1,50	5,00	--	--	Ja
04	Zoutepoel 2	174541,90	560622,77	1,50	5,00	--	--	Ja
05	Zoutepoel 2b	174578,26	560623,33	1,50	5,00	--	--	Ja
06	Gravinneweg 49	174602,63	560629,21	1,50	5,00	--	--	Ja
07	Zoutepoel 1a	174589,45	560588,49	1,50	5,00	--	--	Ja
08	Zoutepoel 1	174543,05	560571,41	1,50	5,00	--	--	Ja
09	Zoutepoel 23	174511,06	560577,89	1,50	5,00	--	--	Ja
10	Zoutepoel 25	174477,68	560587,35	1,50	5,00	--	--	Ja
11	Zoutepoel 10	174447,45	560606,44	1,50	5,00	--	--	Ja
12	Gangboord 37 - 42 oneven	174380,39	560623,90	1,50	5,00	8,00	11,00	Ja
13	Gangboord 37 - 42 oneven	174377,71	560628,90	1,50	5,00	8,00	11,00	Ja
14	Zeilstraat 72	174352,70	560659,98	1,50	5,00	--	--	Ja

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: LAeq

Model eigenschap

Omschrijving	LAeq
Verantwoordelijke	Gebruiker
Rekenmethode	#2 Industrielawaai HMRI, industrie
Aangemaakt door	Gebruiker op 10-10-2023
Laatst ingezien door	W. Spreen op 12-10-2023
Model aangemaakt met	Geomilieu V2023.1 rev 1
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Etmaalwaarde
Waarde	Max(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Rekenoptimalisatie aan	Ja
Zoekafstand [m]	5000
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	1,0
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8
Dynamische foutmarge	--
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Ja
Max.refl.afstand	--
Max.refl.diepte	1

Rapport: Groepsreducties
Model: LAeq

Groep	Reductie			Sommatie		
	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
Warmtepompen	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAeq
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	Groep	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
01_A	Zoutepoel 2a (perceelsgrens)	--	174511,93	560660,27	1,50	24	24	24	
02_A	Zoutepoel 2a (perceelsgrens)	--	174508,60	560645,81	1,50	25	25	25	
03_A	Zoutepoel 2a	--	174518,02	560636,56	1,50	26	26	26	
03_B	Zoutepoel 2a	--	174518,02	560636,56	5,00	26	26	26	
04_A	Zoutepoel 2	--	174541,90	560622,77	1,50	21	21	21	
04_B	Zoutepoel 2	--	174541,90	560622,77	5,00	26	26	26	
05_A	Zoutepoel 2b	--	174578,26	560623,33	1,50	25	25	25	
05_B	Zoutepoel 2b	--	174578,26	560623,33	5,00	28	28	28	
06_A	Gravinneweg 49	--	174602,63	560629,21	1,50	25	25	25	
06_B	Gravinneweg 49	--	174602,63	560629,21	5,00	27	27	27	
07_A	Zoutepoel 1a	--	174589,45	560588,49	1,50	27	27	27	
07_B	Zoutepoel 1a	--	174589,45	560588,49	5,00	26	26	26	
08_A	Zoutepoel 1	--	174543,05	560571,41	1,50	27	27	27	
08_B	Zoutepoel 1	--	174543,05	560571,41	5,00	26	26	26	
09_A	Zoutepoel 23	--	174511,06	560577,89	1,50	23	23	23	
09_B	Zoutepoel 23	--	174511,06	560577,89	5,00	25	25	25	
10_A	Zoutepoel 25	--	174477,68	560587,35	1,50	23	23	23	
10_B	Zoutepoel 25	--	174477,68	560587,35	5,00	25	25	25	
11_A	Zoutepoel 10	--	174447,45	560606,44	1,50	23	23	23	
11_B	Zoutepoel 10	--	174447,45	560606,44	5,00	25	25	25	
12_A	Gangboord 37 - 42 oneven	--	174380,39	560623,90	1,50	23	23	23	
12_B	Gangboord 37 - 42 oneven	--	174380,39	560623,90	5,00	25	25	25	
12_C	Gangboord 37 - 42 oneven	--	174380,39	560623,90	8,00	29	29	29	
12_D	Gangboord 37 - 42 oneven	--	174380,39	560623,90	11,00	31	31	31	
13_A	Gangboord 37 - 42 oneven	--	174377,71	560628,90	1,50	28	28	28	
13_B	Gangboord 37 - 42 oneven	--	174377,71	560628,90	5,00	26	26	26	
13_C	Gangboord 37 - 42 oneven	--	174377,71	560628,90	8,00	29	29	29	
13_D	Gangboord 37 - 42 oneven	--	174377,71	560628,90	11,00	31	31	31	
14_A	Zeilstraat 72	--	174352,70	560659,98	1,50	26	26	26	
14_B	Zeilstraat 72	--	174352,70	560659,98	5,00	29	29	29	
B01_A	Balkon eigen appartementen	--	174464,81	560699,09	14,00	32	32	32	
B02_A	Balkon eigen appartementen	--	174455,87	560689,18	14,00	34	34	34	
B03_A	Balkon eigen appartementen	--	174449,82	560674,51	14,00	35	35	35	
B04_A	Balkon eigen appartementen	--	174444,59	560660,33	14,00	32	32	32	
B05_A	Balkon eigen appartementen	--	174465,62	560650,18	14,00	31	31	31	
B06_A	Balkon eigen appartementen	--	174478,19	560667,18	14,00	34	34	34	
B07_A	Balkon eigen appartementen	--	174485,69	560686,92	14,00	32	32	32	
G01_A	Eigen gevels noordgevel	--	174476,17	560693,83	14,00	31	31	31	
G02_A	Eigen gevels noordgevel	--	174470,53	560696,01	14,00	31	31	31	
G03_A	Eigen gevels westgevel	--	174458,12	560692,97	14,00	32	32	32	
G04_A	Eigen gevels westgevel	--	174454,27	560682,99	14,00	33	33	33	
G05_A	Eigen gevels westgevel	--	174451,21	560675,06	14,00	33	33	33	
G06_A	Eigen gevels westgevel	--	174448,99	560669,32	14,00	33	33	33	
G07_A	Eigen gevels zuidgevel	--	174453,64	560655,51	14,00	31	31	31	
G08_A	Eigen gevels zuidgevel	--	174460,44	560652,88	14,00	31	31	31	
G09_A	Eigen gevels oostgevel	--	174474,18	560659,93	14,00	31	31	31	
G10_A	Eigen gevels oostgevel	--	174478,30	560670,49	14,00	32	32	32	
G11_A	Eigen gevels oostgevel	--	174482,11	560680,50	14,00	31	31	31	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAeq
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Groep	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Zoutepoel 2a (perceelsgrens)	--	174511,93	560660,27	1,50	29	29	29
02_A	Zoutepoel 2a (perceelsgrens)	--	174508,60	560645,81	1,50	30	30	30
03_A	Zoutepoel 2a	--	174518,02	560636,56	1,50	31	31	31
03_B	Zoutepoel 2a	--	174518,02	560636,56	5,00	31	31	31
04_A	Zoutepoel 2	--	174541,90	560622,77	1,50	26	26	26
04_B	Zoutepoel 2	--	174541,90	560622,77	5,00	31	31	31
05_A	Zoutepoel 2b	--	174578,26	560623,33	1,50	30	30	30
05_B	Zoutepoel 2b	--	174578,26	560623,33	5,00	33	33	33
06_A	Gravinneweg 49	--	174602,63	560629,21	1,50	30	30	30
06_B	Gravinneweg 49	--	174602,63	560629,21	5,00	32	32	32
07_A	Zoutepoel 1a	--	174589,45	560588,49	1,50	32	32	32
07_B	Zoutepoel 1a	--	174589,45	560588,49	5,00	31	31	31
08_A	Zoutepoel 1	--	174543,05	560571,41	1,50	32	32	32
08_B	Zoutepoel 1	--	174543,05	560571,41	5,00	31	31	31
09_A	Zoutepoel 23	--	174511,06	560577,89	1,50	28	28	28
09_B	Zoutepoel 23	--	174511,06	560577,89	5,00	30	30	30
10_A	Zoutepoel 25	--	174477,68	560587,35	1,50	28	28	28
10_B	Zoutepoel 25	--	174477,68	560587,35	5,00	30	30	30
11_A	Zoutepoel 10	--	174447,45	560606,44	1,50	28	28	28
11_B	Zoutepoel 10	--	174447,45	560606,44	5,00	30	30	30
12_A	Gangboord 37 - 42 oneven	--	174380,39	560623,90	1,50	28	28	28
12_B	Gangboord 37 - 42 oneven	--	174380,39	560623,90	5,00	30	30	30
12_C	Gangboord 37 - 42 oneven	--	174380,39	560623,90	8,00	34	34	34
12_D	Gangboord 37 - 42 oneven	--	174380,39	560623,90	11,00	36	36	36
13_A	Gangboord 37 - 42 oneven	--	174377,71	560628,90	1,50	33	33	33
13_B	Gangboord 37 - 42 oneven	--	174377,71	560628,90	5,00	31	31	31
13_C	Gangboord 37 - 42 oneven	--	174377,71	560628,90	8,00	34	34	34
13_D	Gangboord 37 - 42 oneven	--	174377,71	560628,90	11,00	36	36	36
14_A	Zeilstraat 72	--	174352,70	560659,98	1,50	31	31	31
14_B	Zeilstraat 72	--	174352,70	560659,98	5,00	34	34	34
B01_A	Balkon eigen appartementen	--	174464,81	560699,09	14,00	37	37	37
B02_A	Balkon eigen appartementen	--	174455,87	560689,18	14,00	39	39	39
B03_A	Balkon eigen appartementen	--	174449,82	560674,51	14,00	40	40	40
B04_A	Balkon eigen appartementen	--	174444,59	560660,33	14,00	37	37	37
B05_A	Balkon eigen appartementen	--	174465,62	560650,18	14,00	36	36	36
B06_A	Balkon eigen appartementen	--	174478,19	560667,18	14,00	39	39	39
B07_A	Balkon eigen appartementen	--	174485,69	560686,92	14,00	37	37	37
G01_A	Eigen gevels noordgevel	--	174476,17	560693,83	14,00	36	36	36
G02_A	Eigen gevels noordgevel	--	174470,53	560696,01	14,00	36	36	36
G03_A	Eigen gevels westgevel	--	174458,12	560692,97	14,00	37	37	37
G04_A	Eigen gevels westgevel	--	174454,27	560682,99	14,00	38	38	38
G05_A	Eigen gevels westgevel	--	174451,21	560675,06	14,00	38	38	38
G06_A	Eigen gevels westgevel	--	174448,99	560669,32	14,00	38	38	38
G07_A	Eigen gevels zuidgevel	--	174453,64	560655,51	14,00	36	36	36
G08_A	Eigen gevels zuidgevel	--	174460,44	560652,88	14,00	36	36	36
G09_A	Eigen gevels oostgevel	--	174474,18	560659,93	14,00	36	36	36
G10_A	Eigen gevels oostgevel	--	174478,30	560670,49	14,00	37	37	37
G11_A	Eigen gevels oostgevel	--	174482,11	560680,50	14,00	36	36	36

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Bijlage 9 Vormvrije mer-beoordeling

SNEEK - ZOUTEPOEL 4

Aanmeldnotitie Vormvrije m.e.r.-beoordeling

11 mei 2023

RHO ADVISEURS



RHO ADVISEURS

DATUM 11 mei 2023

PROJECTNUMMER 20221029

AUTEUR 
STATUS Definitief



INHOUD

1. Inleiding	4
1.1 Aanleiding	4
1.2 Wat houdt een m.e.r.-beoordeling in?	4
1.3 Leeswijzer	4
2. Plaats en kenmerken van het project	5
2.1 Plaats van het project	5
2.2 Huidige situatie	7
2.3 Kenmerken van het project	8
3. Kenmerken van de milieueffecten	9
3.1 Verkeer en parkeren	9
3.2 Geluid	10
3.3 Luchtkwaliteit	10
3.4 Risico's op zware ongevallen of rampen en risico's voor de menselijk gezondheid	10
3.5 Bodem	11
3.6 Water	11
3.7 Ecologie	11
3.8 Cultuurhistorie en archeologie	12
3.9 Sloop- en aanlegwerkzaamheden	13
4. Mitigerende maatregelen en conclusie	14

1. INLEIDING

1.1 Aanleiding

Aan de Zoutepoel 4 te Sneek ligt in de huidige situatie een jachtverhuurbedrijf met een bedrijfswoning. De initiatiefnemer wil na de sloop van de bebouwing een hoogwaardig appartementengebouw realiseren met 32 appartementen. Het appartementengebouw wordt gerealiseerd op de locatie van het jachtverhuurbedrijf, het bijbehorende parkeerterrein ook op de locatie van de bedrijfswoning. Omdat het project niet past binnen de regels van het bestemmingsplan, wordt afgeweken van het bestemmingsplan door middel van een uitgebreide omgevingsvergunning, conform artikel 2.12, eerste lid, onder a, sub 3^o Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo).

In het Besluit milieueffectrapportage is in categorie D (sectie D 11.2) opgenomen dat de aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject m.e.r.-beoordelingsplichtig is in gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op 2.000 of meer woningen of een oppervlakte van 100 hectare of meer. De beoogde ontwikkeling blijft ruim onder deze drempelwaarden (32 woningen). Dit betekent dat kan worden volstaan met een zogenaamde 'vormvrije m.e.r.-beoordeling'. Dit document bevat deze beoordeling.

1.2 Wat houdt een m.e.r.-beoordeling in?

In een m.e.r.-beoordeling wordt getoetst of een m.e.r. procedure doorlopen moet worden. De wettelijke regeling voor de m.e.r.-beoordeling gaat uit van het principe 'nee, tenzij'. Dat wil zeggen, een volwaardige m.e.r.-procedure is alleen noodzakelijk als sprake is van 'belangrijke nadelige gevolgen' die het betreffende project voor het milieu kan hebben. Daarbij moet het bevoegd gezag rekening houden met de omstandigheden zoals aangegeven in bijlage III van de EEG-richtlijn milieueffectbeoordeling, te weten:

- de plaats van het project;
- de omvang van het project;
- de kenmerken van de potentiële milieueffecten (in samenhang met de eerste twee criteria).

Het bevoegd gezag dient een m.e.r.-beoordelingsbeslissing te nemen, waarin wordt aangegeven of wel of geen MER nodig is, gelet op de omvang van het project, de plaats van het project en de kenmerken van de potentiële (milieu)effecten en mogelijke mitigerende maatregelen.

1.3 Leeswijzer

Deze m.e.r.-beoordelingsnotitie:

- beschrijft in hoofdstuk 2 de plaats en omvang van het project;
- licht in hoofdstuk 3 de verwachte effecten voor de verschillende milieueffecten toe;
- geeft ten slotte in hoofdstuk 4 de conclusie weer voor de m.e.r.-beoordeling.

Bij de analyse in hoofdstuk 2 en 3 is gebruik gemaakt van de informatie uit de ruimtelijke onderbouwing en de daarin genoemde onderzoeken.

2. PLAATS EN KENMERKEN VAN HET PROJECT

2.1 Plaats van het project

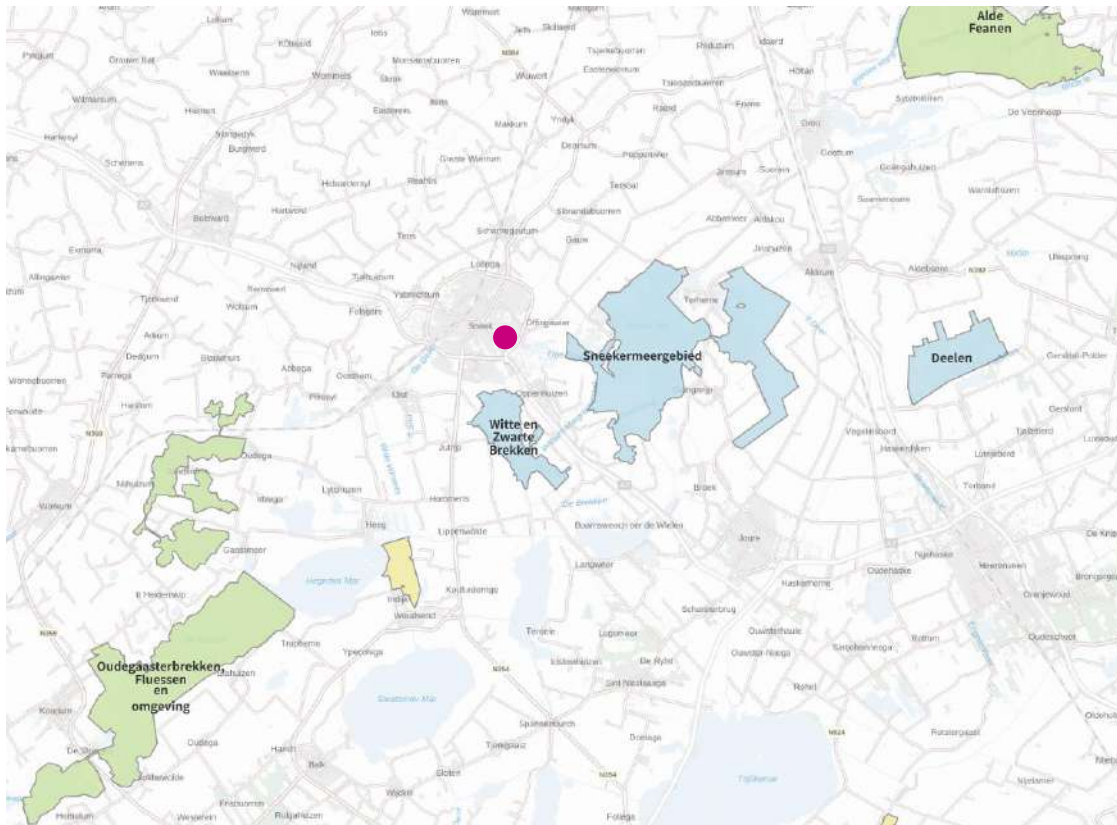
Het projectgebied ligt in het oosten van Sneek aan de Zoutepoel 4 in het westelijke deel van woonwijk De Domp. De woonwijk maakt deel uit van een 30 km/uur-gebied. Het projectgebied wordt aan de noord-, oost- en westkant begrensd door water van de Domp II (dat deel uitmaakt van de ten noorden gelegen jachthaven) en de Snitser Aldfeart. Aan de overzijde van de Snitser Aldfeart zijn eveneens jachthavens aanwezig. Aan de zuidkant wordt het projectgebied begrensd door de straat de Zoutepoel. In onderstaand figuur is de ligging van het projectgebied weergegeven.



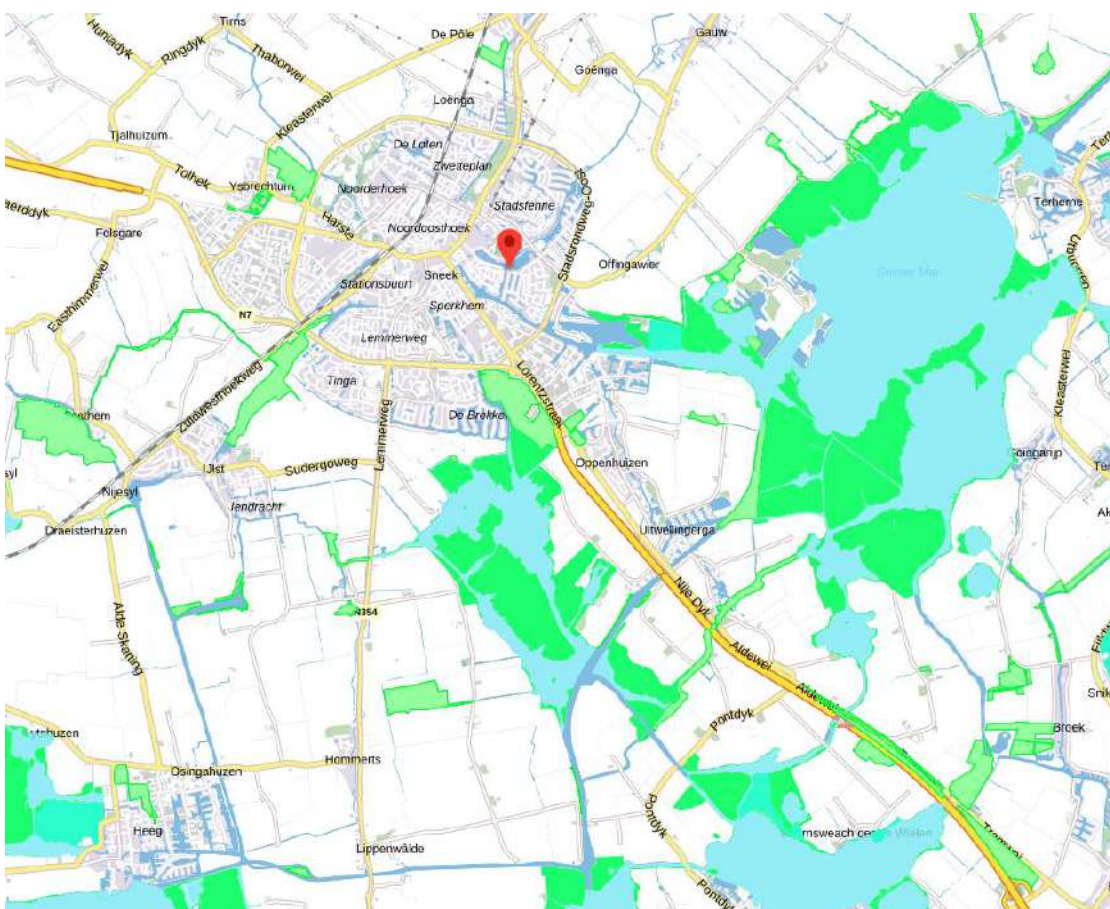
Figuur 2.1 Ligging van het projectgebied

Beschermde gebieden – Milieugevoelige gebieden

Het projectgebied maakt geen deel uit van een natuur- of groengebied met een beschermde status, zoals Natura 2000, zie figuur 2.2. Het projectgebied maakt ook geen deel uit van het Natuurnetwerk Nederland (NNN), zie figuur 2.3. De dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden zijn gelegen op een afstand van circa 2,5 km en betreft de gebieden Sneekermeergebied en Witte en Zwarte Brekken. Deze gebieden maken tevens deel uit van de NNN.



Figuur 1.2 Projectgebied (paarse stip) en Natura 2000 gebied (aerius.nl)



Figuur 2.3 Projectgebied (rode prikker) en NNN. (fryslan.nl)

Archeologie

Voor een globaal inzicht in mogelijke waarden heeft de provincie de Friese Archeologische Monumentenkaart Extra (FAMKE) gepubliceerd. De FAMKE bestaat uit twee advieskaarten, één voor de periode steentijd-bronstijd (300.000 - 800 v.Chr.), en één voor de periode ijzertijd-middeleeuwen (800 v.Chr. - 1500 n.Chr.). Volgens de FAMKE-kaart voor de steentijd - bronstijd is een archeologisch onderzoek nodig bij ingrepen van meer dan 5.000 m², voor de ijzertijd - middeleeuwen bedraagt deze oppervlakte meer dan 500 m².

Cultuurhistorie

Voor het aspect cultuurhistorie is de Cultuurhistorische kaart van de provincie Fryslân geraadpleegd. Op deze kaart is het projectgebied niet opgenomen met een aanduiding. Binnen het projectgebied zijn geen specifieke cultuurhistorische waarden aanwezig.

2.2 Huidige situatie

Algemeen

In de huidige situatie betreft het projectgebied een jachtverhuurbedrijf met een bijbehorende bedrijfswoning. Het terrein rondom deze gebouwen is vrijwel geheel verhard. Recentelijk zijn de bedrijfsgebouwen gesloopt. Aan de westzijde bevindt zich een groenstrook langs het water. In figuur 2.1 is een luchtfoto van de huidige situatie weergegeven.



Figuur 2.4 Omgeving van het projectgebied.

Planologisch

Het projectgebied ligt in het bestemmingsplan 'Eiland - De Domp', dat is vastgesteld op 31 maart 2011 door de gemeente Súdwest-Fryslân. Op basis van het bestemmingsplan heeft het projectgebied de bestemmingen 'Groen', 'Bedrijf - Jachtverhuur', 'Wonen' en 'Tuin'. In figuur 1.2 is een uitsnede van het geldende bestemmingsplan weergegeven.



Figuur 2.5 Uitsnede verbeelding geldend bestemmingsplan

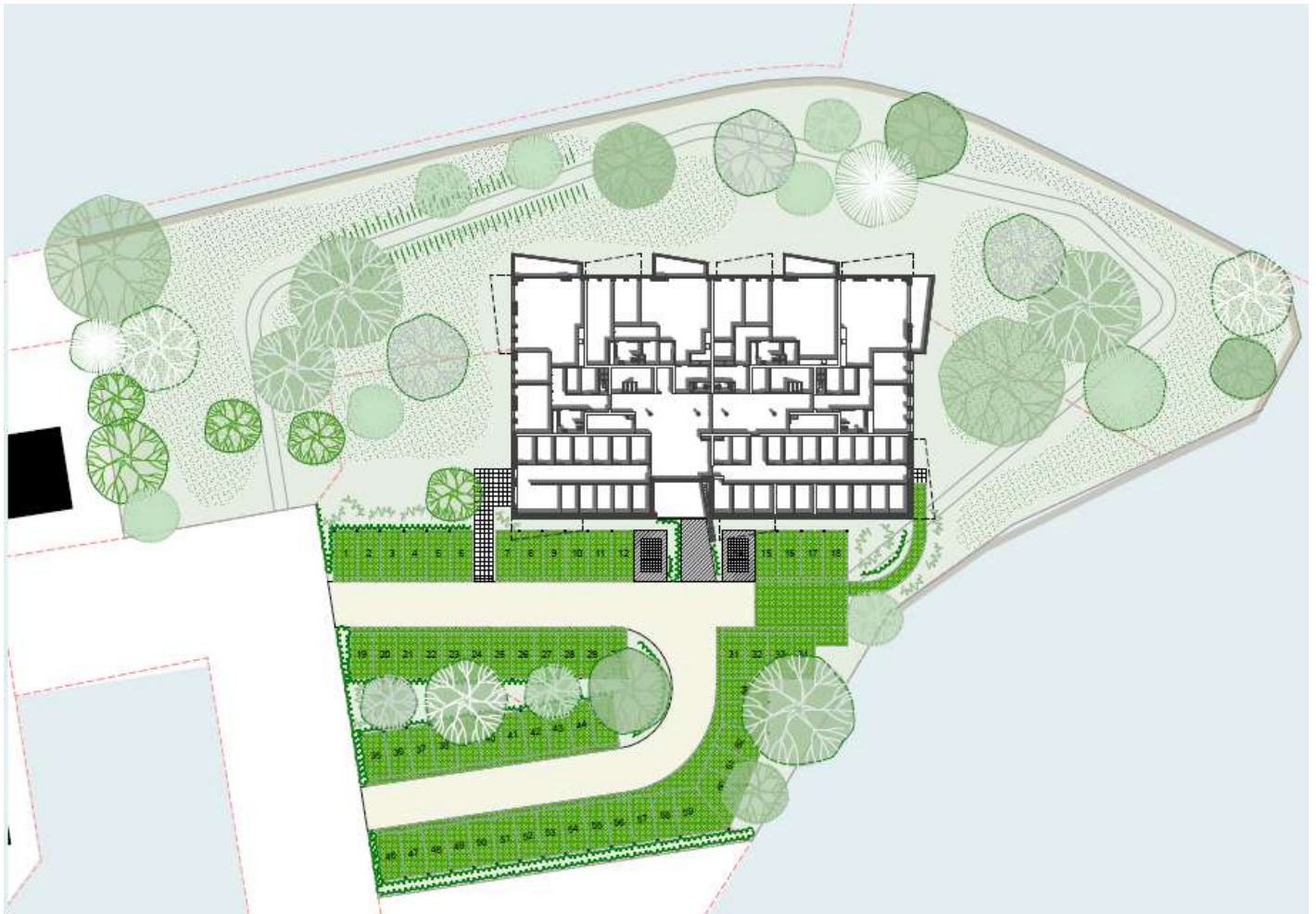
In deze bestemmingen is het volgende toegestaan:

- De voor 'Groen' aangewezen gronden zijn bestemd voor groenvoorzieningen, bermen en beplanting, paden, speelvoorzieningen, waterlopen en waterpartijen en nutsvoorzieningen.
- De voor 'Bedrijf - Jachtverhuur' aangewezen gronden zijn bestemd voor jachtverhuurbedrijven, waarbij hoofdgebouwen gebouwd moeten worden binnen een bouwvlak.
- De voor 'Wonen' aangewezen gronden zijn bestemd voor het wonen in woningen, al dan niet in combinatie met ruimte voor een aan-huis-verbonden beroep of bedrijf, waarbij hoofdgebouwen gebouwd moeten worden binnen een bouwvlak.
- De voor 'Tuin' aangewezen gronden zijn bestemd voor tuinen behorende bij de op de aangrenzende gronden gelegen woningen, wegen en paden en groenvoorzieningen. Hier mogen geen gebouwen worden gebouwd met uitzondering van erkers of tochtportalen.

Omdat het project niet past binnen deze regels, wordt een omgevingsvergunningsprocedure doorlopen.

2.3 Kenmerken van het project

In de voorgenomen situatie zijn/worden de bestaande bedrijfspanden en de bedrijfswoning gesloopt en wordt een appartementengebouw met 32 woningen gerealiseerd. De bijbehorende parkeergelegenheid bevindt zich aan de oostzijde. Langs het water wordt het gebouw in een groene setting gesitueerd. In figuur 2.6 is de beoogde inrichting van het projectgebied weergegeven.



Figuur 2.6 Inrichting perceel

Het appartementengebouw wordt uitgevoerd in 5 bouwlagen met een bouwhoogte van circa 15,5 meter. In het gebouw worden 32 appartementen gerealiseerd van 131 tot 137 m². Ieder appartement krijgt standaard een balkon (op de etages) en 2 slaapkamers met een derde slaapkamer als optie. De bergingen bij de appartementen worden inpandig uitgevoerd op de begane grond. Het parkeerterrein aan de oostzijde biedt ruimte aan 64 parkeerplaatsen. De nu nog voor het jachtverhuurbedrijf in gebruik zijnde aanleggelegenheid aan de noordoostzijde van het projectgebied komt te vervallen.

Voor het projectgebied heeft de gemeente Súdwest-Fryslân vanuit de welstandsnota geen regels die toereikend zijn voor deze ontwikkeling. Om deze reden is een specifiek beeldkwaliteitsplan opgesteld voor de ontwikkeling. In dit beeldkwaliteitsplan zijn de criteria opgenomen waar het project aan moet voldoen. In de uitwerking van de plannen is hier rekening mee gehouden. Het beeldkwaliteitsplan is opgenomen als bijlage bij de ruimtelijke onderbouwing en wordt door de gemeente vastgesteld.

3. KENMERKEN VAN DE MILIEUEFFECTEN

3.1 Verkeer en parkeren

De verkeersstructuur voor het projectgebied zal met de wijziging in functie en realisatie van woningen niet wijzigen. Na de sloop van bedrijfsbebouwing en de woning zal een hoogwaardig appartementengebouw gerealiseerd worden, waarin 32 appartementen worden gerealiseerd. Op basis van kencijfers van het kenniscentrum CROW (publicatie 381) zal de verkeersgeneratie worden berekend. De gemeente Súdwest-Fryslân betreft een 'weinig stedelijke' gemeente en het

projectgebied ligt in 'de rest van de bebouwde kom'. Bij 32 appartementen in het koopsegment duur leidt dit tot een verkeersgeneratie van 224,0 motorvoertuigbewegingen per etmaal. Gezien de huidige bedrijfsfunctie en de nabijheid van de ontsluitingswegen en de lage verkeersintensiteiten in de huidige situatie leidt dit niet tot problemen. De woningen worden met de Zoutepoel goed ontsloten.

Op 5 juni 2018 heeft de gemeente Súdwest-Fryslân de Parkeernormennota Súdwest-Fryslân 2018 gepubliceerd. De parkeerregels gaan uit van de gemiddelde parkeerkencijfers van het kenniscentrum CROW. Of sprake is van voldoende parkeergelegenheid, wordt bepaald aan de hand van deze regeling en de normen die daarin zijn opgenomen. In de voorgenomen situatie zal een toename in woningen plaatsvinden, waarbij 32 appartementen worden gerealiseerd. Conform de Parkeernormennota Súdwest-Fryslân 2018 kan worden uitgegaan van 2 parkeerplaatsen per woning. In totaal dient daarom rekening gehouden te worden met een totale parkeerbehoefte van 64 parkeerplaatsen. Dit aantal parkeerplaatsen wordt gerealiseerd op het parkeerterrein aan de oostzijde van het projectgebied.

De ontsluiting van het projectgebied is goed. De nieuwe ontwikkeling zal niet leiden tot problemen in de verkeersafwikkeling en parkeren.

3.2 Geluid

Het projectgebied ligt niet binnen een geluidzone van een weg, spoorlijn of industrieterrein. De afstand tot de dichtstbijzijnde zoneplichtige weg bedraagt meer dan 200 meter. In de omgeving van het projectgebied liggen alleen wegen met een maximumsnelheid van 30 km/uur. Op deze wegen is sprake van een lage verkeersintensiteit aangezien de wegen met name gebruikt wordt door bestemmingsverkeer. Gelet op de lage verkeersintensiteit, de afstand van het projectgebied tot de geluidgezoneerde wegen wordt gesteld dat de Wet geluidhinder geen belemmering vormt voor de uitvoerbaarheid van het initiatief en dat nader onderzoek niet nodig is.

Negatieve effecten als gevolg van de beoogde ontwikkeling kunnen zodoende worden uitgesloten.

3.3 Luchtkwaliteit

De beoogde ontwikkeling voorziet in het mogelijk maken van 32 woningen. Dit aantal valt ruim onder de drempelwaarde die is vrijgesteld aan toetsing aan de grenswaarden voor luchtkwaliteit. Het plan draagt dan ook 'niet in betekenende mate' bij aan de toename van de hoeveelheid stikstofdioxide en fijn stof in de lucht en is vrijgesteld van toetsing aan de grenswaarden. Er wordt voldaan aan de luchtkwaliteitswetgeving en nader onderzoek is niet noodzakelijk.

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is een indicatie van de luchtkwaliteit ter plaatse van het projectgebied gegeven. Dit is gedaan aan de hand van de NSL-monitoringstool 2021 (<http://www.nsl-monitoring.nl/viewer/>) die bij het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit hoort. Uit de NSL-monitoringstool blijkt dat de jaargemiddelde concentraties stikstofdioxide en fijn stof in geheel Sneek en nabij de ontsluitingswegen van en naar Sneek ruimschoots onder de grenswaarden lagen. Concentraties luchtverontreinigende stoffen nemen immers af naarmate een locatie verder van de maatgevende weg ligt.

Negatieve effecten als gevolg van de beoogde ontwikkeling kunnen zodoende worden uitgesloten.

3.4 Risico's op zware ongevallen of rampen en risico's voor de menselijk gezondheid

Externe veiligheid

Het projectgebied bevindt zich niet in het invloedsgebied van wegen, sporen, vaarroutes of buisleidingen waarover gevaarlijke stoffen worden vervoerd. Ook bevinden zich binnen een straal van 500 meter geen risicovolle inrichtingen. Vanuit het aspect externe veiligheid worden geen negatieve effecten verwacht.

Risico's op rampen door klimaatverandering

Met voorgenomd advies wordt bij de uitvoering van de plannen rekening gehouden. Zo wordt het bebouwd gebied beter bestand gemaakt tegen hevige regenbuien, periodes van droogte en hitte en de gevolgen van een mogelijke overstrooming.

Daarnaast wordt binnen het projectgebied veel groen aangelegd. Ten gevolge van de beoogde ontwikkelingen nemen risico's op rampen door klimaatadaptatie hiermee niet toe.

Risico's voor de menselijke gezondheid

Uit toetsing van de verschillende milieuthema's op het gebied van leefomgevingskwaliteit blijkt dat de beoogde ontwikkeling niet leidt tot een belangrijke toename van risico's voor de menselijke gezondheid. Er wordt voldaan aan de normen voor geluid, bodem, externe veiligheid en luchtkwaliteit. Een significant effect op de risico's voor de menselijke gezondheid is daarmee uitgesloten.

3.5 Bodem

De beoogde ontwikkeling maakt geen bodem verontreinigende functies/activiteiten mogelijk. Negatieve effecten als gevolg van de beoogde ontwikkeling kunnen dan ook worden uitgesloten.

Omdat er in het projectgebied nieuwe woningen mogelijk worden gemaakt, is er een bodemonderzoek uitgevoerd dat is opgenomen als bijlage bij het wijzigingsplan (Best4Best, verkennend bodemonderzoek, 18 mei 2022, 125-21VBO). In het kader van de gezondheid van de eindgebruikers van de beoogde woningen wordt er ingegaan op de bevindingen van dit onderzoek. Uit het onderzoek blijkt dat er vanuit de Wet bodembescherming geen aanleiding is tot het uitvoeren van vervolgonderzoek en dat de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem in voldoende mate vastgesteld. De resultaten vormen geen belemmering voor de geplande ontwikkeling van het projectgebied.

3.6 Water

Het projectgebied ligt niet binnen een primaire kering. Wel is ten westen van het projectgebied een hoofdwatgang aanwezig. Het project heeft hier geen invloed op, de groenstrook tussen het appartementengebouw en de watergang waarborgt dat deze voor beheer en onderhoud bereikbaar blijft. Er zijn afspraken gemaakt over het onderhoud en beheer.

In de huidige situatie is er 1.325 m² aan gebouwen aanwezig en is het terrein op het bedrijfsperceel grotendeels verhard. Door het project neemt het verhard oppervlak niet toe. Het appartementengebouw heeft een oppervlakte van 1.115 m², en het parkeerterrein wordt met waterdoorlatende verharding uitgevoerd. Er is dus geen sprake van een toename van verhard oppervlak en er hoeven geen compenserende maatregelen genomen te worden.

Schoon regenwater kan binnen het projectgebied deels in de bodem infiltreren en daarnaast op het oppervlaktewater worden geloosd naar het omliggende oppervlaktewater. De vuilwaterafvoer van de gebouw wordt aangesloten op het gemeentelijke riool.

Ter voorkoming van diffuse verontreinigingen van water en bodem is het van belang om duurzame, niet-uitloogbare materialen te gebruiken, zowel gedurende de bouw- als de gebruiksfase. Hier wordt in de uitvoeringsfase rekening mee gehouden.

De ontwikkeling heeft geen invloed op de waterveiligheid in de omgeving. Met het peil wordt aangesloten bij de bestaande situatie, hier is geen wateroverlast bekend. Bij de realisatie van het appartementengebouw wordt voldoende hoog gebouwd zodat wateroverlast wordt voorkomen.

Voor het project is een wateradvies aangevraagd bij Wetterskip Fryslân, die als bijlage bij de ruimtelijke onderbouwing is opgenomen. Hieruit blijkt dat er geen waterschapsbelangen aanwezig zijn. Voor alle ingrepen in de waterhuishouding moet een vergunning worden aangevraagd of een melding worden gedaan in het kader van de Waterwet.

3.7 Ecologie

Gebiedsbescherming

Het projectgebied maakt geen deel uit van een Natura 2000-gebied. De dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden zijn gelegen op een afstand van circa 2,5 km en betreft de gebieden Sneekermeergebied en Witte en Zwarte Brekken. De

dichtstbijzijnde stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden (de Alde Feanen, Van Oordt's Mersken en de Oudegaasterbreken) liggen op meer dan 10 km afstand. Directe effecten, zoals verstoring, verontreiniging, versnippering et cetera, zijn op deze afstand uit te sluiten. Indirecte hinder als gevolg van verkeersbewegingen zijn ook niet aan de orde, omdat autoverkeer de natuurgebieden niet hoeft te kruisen om het projectgebied te kunnen bereiken. Het projectgebied maakt geen deel uit van het NNN. Er worden daarom geen ingrepen voorgesteld. Vanuit het NNN zijn geen belemmeringen voor dit plan aan de orde.

Stikstofdepositie

Gezien de karakteristieken van het project worden ten aanzien van stikstofdepositie op voorhand geen negatieve effecten verwacht op Natura 2000-gebieden. De voorgenomen ontwikkeling betreft namelijk de realisatie van gasloze bebouwing, waardoor eventuele stikstofemissie van gasverbruik met mogelijk een significant effect niet aan de orde is. Om vanuit een goede ruimtelijke ordening uit te sluiten dat de verkeersgeneratie in zowel de aanleg- als exploitatiefase zou leiden tot een toename van stikstofdepositie binnen de omliggende Natura 2000-gebieden, is de stikstofdepositie worden berekend met behulp van de nieuwste AERIUS calculator. Uit de berekeningen (die als bijlage zijn opgenomen bij de ruimtelijke onderbouwing) blijkt dat de stikstofdepositie nergens hoger is dan afgerond 0,00 mol/ha/jaar en er derhalve geen relevant effect is.

Soortenbescherming

Voor het project in een ecologisch onderzoek uitgevoerd (JM Ecologie, Sneek, Zoutepoel 4 QuickScan, 24-10-2022, R22.213). Dit onderzoek is opgenomen als bijlage bij de ruimtelijke onderbouwing. Hieruit blijkt er mogelijk jaarrond beschermde nesten van huismus en gierzwaluw, algemene broedvogels en verblijfplaatsen en vliegroutes van vleermuizen binnen de invloedssfeer van de werkzaamheden aanwezig zijn. Het slopen van de loodsen, in een eerder stadium dan de woning, kan gebeuren zonder dat er belemmering vanuit de Wet natuurbescherming plaatsvindt. Dit heeft inmiddels plaatsgevonden. Voor algemene broedvogels heeft het de voorkeur om buiten het vogelbroedseizoen te werken. Indien toch gestart wordt met de werkzaamheden aan het begin of te midden van het vogelbroedseizoen, dienen de maatregelen gevolg te worden zoals in het onderzoek zijn genoemd. Voor vleermuizen in de omgeving van het projectgebied dient lichtverstoring tijdens de actieve periode voorkomen te worden. Voor het verstoren of vernietigen van nest- of verblijfsplaatsen van beschermde diersoorten dient een ontheffing te worden aangevraagd. Om deze ontheffing te verkrijgen, dient er in ieder geval gemitigeerd te worden voor het verlies aan nest- of verblijfsplaatsen, die mogelijk door middel van het nader onderzoek zullen worden aangetoond. Bij het aanbieden van deze mitigatie dient tevens rekening gehouden te worden met soort-specifieke eisen en aanvullende voorschriften vanuit de ontheffing. Met name de vaak verplichte gewenningsperiode kan ervoor zorgen dat het planvoornemen langer uitgesteld moet worden dan vooraf gedacht, de vertraging kan hierbij oplopen tot een jaar. Wanneer men echter de alternatieve verblijfplaatsen aanbiedt, voordat het nader onderzoek heeft plaatsgevonden, kan de gewenningsperiode alvast beginnen en kunnen de werkzaamheden mogelijk eerder worden uitgevoerd.

De adviezen uit het ecologisch onderzoek worden bij de verdere uitwerking van het project opgevolgd en het nader onderzoek is uitgezet. De Wnb waarborgt een adequate omgang met de beschermde soorten in het gebied. Indien er een ontheffingsaanvraag en/of mitigerende maatregelen nodig zijn, dan worden deze op basis van de Wnb opgevolgd. De bouw van het appartementengebouw hoeft hier niet op te wachten, de ingebruikname en de realisatie van het bijbehorende parkeerterrein wel.

3.8 Cultuurhistorie en archeologie

Archeologie

Voor een globaal inzicht in mogelijke waarden heeft de provincie de Friese Archeologische Monumentenkaart Extra (FAMKE) gepubliceerd. De FAMKE bestaat uit twee advieskaarten, één voor de periode steentijd-bronstijd (300.000 - 800 v.Chr.), en één voor de periode ijzertijd-middeleeuwen (800 v.Chr. - 1500 n.Chr.). Volgens de FAMKE-kaart voor de steentijd - bronstijd is een archeologisch onderzoek nodig bij ingrepen van meer dan 5.000 m², voor de ijzertijd - middeleeuwen bedraagt deze oppervlakte meer dan 500 m². Bij het beleid van de FAMKE is aangegeven dat in geval van een projectgebied

binnen de bebouwde kom ook rekening gehouden moet worden met recente verstoringen die zich hebben voorgedaan. Alhoewel het appartementengebouw groter is dan 500 m², hebben zich ter plaatse van het huidige jachtverhuurbedrijf recente verstoringen voorgedaan in de vorm van de bestaande gebouwen en de bestaande verharding in het projectgebied. In de huidige situatie is er 1.325 m² aan gebouwen aanwezig en is het bedrijfsperceel grotendeels verhard. Het nieuwe appartementengebouw heeft een kleinere oppervlakte, de footprint hiervan is 1.125 m².

Voor het project een archeologisch onderzoek uitgevoerd (De Steekproef, Sneek, Zoutepoel 4 Een Karterend en Archeologisch Onderzoek, 4 mei 2023, 2023-04/23), dat is opgenomen in als bijlage bij de ruimtelijke onderbouwing. Uit het onderzoek blijkt dat wordt geadviseerd om het projectgebied vrij te geven voor graafwerkzaamheden tot een diepte van 400 centimeter onder het maaiveld (-4 meter NAP). Bij diepere graafwerkzaamheden tot in het dekzand is verder archeologisch onderzoek nodig. Hier wordt voor dit project aan voldaan, omdat er geen sprake is van diepere graafwerkzaamheden. Alleen voor de palenfundering van het gebouw is het nodig om dieper te heien. Er zijn circa 150 heipalen nodig, die per stuk een diameter hebben van 41 centimeter. De totale oppervlakte die de heipalen in beslag nemen, is daarmee circa 20 m². In het archeologisch onderzoek is opgenomen dat er voor het aanbrengen van de palenfundering een uitzondering geldt om dieper dan -4 meter NAP grondwerkzaamheden uit te voeren, mits het een gering verstoringsoppervlak betreft hebben (maximaal 2% van het projectgebied). Ook hier wordt aan voldaan.

Cultuurhistorie

Binnen het projectgebied zijn geen specifieke cultuurhistorische waarden aanwezig. Het is daarom niet noodzakelijk om nadere eisen ten aanzien van de bescherming van de bestaande cultuurhistorische waarden te stellen. Vanuit cultuurhistorie gelden er geen belemmeringen voor het project.

Het aspect cultuurhistorie en archeologie staat de beoogde ontwikkeling niet in de weg.

3.9 Sloop- en aanlegwerkzaamheden

Tijdens de sloop- en bouwwerkzaamheden kunnen milieueffecten optreden. Daarbij gaat het met name om geluidhinder, trillingen en verkeer gerelateerde effecten. Zo nodig worden maatregelen te worden getroffen om overlast voor de directe omgeving zoveel mogelijk te beperken. Dit dient bij het uitwerken van de aanpak en fasering van de uitvoeringswerkzaamheden nader te worden geconcretiseerd. Gezien de tijdelijkheid van de werkzaamheden kunnen belangrijke negatieve milieueffecten uitgesloten worden.

4. MITIGERENDE MAATREGELEN EN CONCLUSIE

Voor dit plan zijn de volgende mitigerende maatregelen bekend:

- Er dienen geen graafwerkzaamheden dieper dan 400 centimeter onder het maaiveld (-4 meter NAP) verricht te worden. Een uitzondering hierop geldt voor de palenfundering die voor het appartementengebouw nodig is;
- Er dient rekening gehouden te worden met algemene broedvogels tijdens het broedseizoen;
- Voor vleermuizen in de omgeving van het projectgebied dient lichtverstoring tijdens de actieve periode te worden voorkomen;
- Voor het verstoren of vernietigen van nest- of verblijfsplaatsen van beschermde diersoorten dient een ontheffing te worden aangevraagd. Om deze ontheffing te verkrijgen, dient er in ieder geval gemitigeerd te worden voor het verlies aan nest- of verblijfsplaatsen, die mogelijk door middel van nader onderzoek zullen worden aangetoond;
- Uit een vervolgonderzoek voor de gierzwaluw en vleermuizen moet ten behoeve van de sloop van de woning blijken dat aan de voorwaarden van de Wet natuurbescherming voldaan kan worden;
- Er kunnen soorten voorkomen in het projectgebied waarvoor een vrijstelling geldt in geval van schade aan deze soorten. Op deze soorten is wel de zorgplicht van toepassing;

Uit de informatie in deze notitie blijkt dat het projectgebied niet is gelegen in kwetsbaar gebied en/of gebied met een beschermde status. Verder leiden de aard en omvang van het plan niet tot belangrijke nadelige milieugevolgen, indien de mitigerende maatregelen worden opgevolgd. Het doorlopen van een volledige m.e.r.-procedure is niet noodzakelijk.





Bijlage 10 Watertoets

Aanvraagformulier

Aanvraag ingediend op 21-12-2022 10:59

Korte procedure in Wetterskip Fryslan

ALGEMENE INFORMATIE

- e-mail [REDACTED]
 - aanvraagnummer: 00009430
 - naam aanvraag: Korte procedure
 - bevoegd gezag: Wetterskip Fryslan
-

OP BASIS VAN ONDERSTAANDE LOCATIE



Aanvraagformulier

VRAGEN EN ANTWOORDEN UIT DE AANVRAAG

1. Wat is uw naam?
 - [REDACTED]
2. Wat is uw emailadres?
 - [REDACTED]
3. Wat is uw telefoonnummer?
 - [REDACTED]
4. Doet u een aanvraag namens uzelf?
 - Nee
5. Namens wie vraagt u een watertoets aan?
 - Zoutepoel Exploitatie b.v.
6. Wat is het emailadres van de initiatiefnemer?
 - [REDACTED]
7. Wat is het telefoonnummer van de initiatiefnemer?
 - [REDACTED]
8. In welke gemeente ligt het plan?
 - Sudwest Fryslân
9. Is er contact geweest met de gemeente?
 - Ja
10. Geef hier de naam van de contactpersoon van de gemeente.
 - [REDACTED]
11. Wat is het emailadres van de contactpersoon?
 - [REDACTED]
12. Wat is de naam van het plan?
 - Sneek - Zoutepoel 4
13. Geef een korte omschrijving van het plan.
 - Nieuwbouw appartementengebouw op het perceel na sloop bedrijfsgebouwen en bedrijfswoning
14. Wat is het adres van het plan?

Aanvraagformulier

- Sneek - Zoutepoel 4 en 4a
15. Wilt u een bijlage toevoegen van het plan?
- Ja
16. Voeg een bijlage toe.
- bestandsnaam: D-04 situatie terreininrichting (002).pdf
17. Wilt u nog een bijlage toevoegen?
- Ja
18. Voeg een bijlage toe.
- bestandsnaam: D-01 situatie overzicht.pdf

Aanvraagformulier

OP BASIS VAN DE GEGEVEN ANTWOORDEN IN DE CHECK IS ONDERSTAANDE NODIG:

1. Korte procedure
2. Advies Vrij voor de boezem

DETAILS

1. Korte procedure

Voor je plan moet je de korte procedure met advies volgen. We verzoeken je het plan kenbaar te maken bij Wetterskip Fryslân via de knop 'Direct aanvragen'.

Wat moet ik doen?

Wij vragen je om het plan bij ons kenbaar te maken. Dit kun je doen via de knop 'Direct aanvragen' in het overzicht, in te loggen en hiermee de procedure af te ronden.

Uit de door jou ingevulde gegevens blijkt dat je plan mogelijk invloed heeft op het water of de wateraspecten (zoals dijken, gemalen, stuwen of persleidingen) in de omgeving.

Onder 'details' van de samenvatting aanvraag staat aangegeven waar je per onderdeel rekening mee moet houden. Dit moet je verwerken in je ruimtelijk plan of besluit in de waterparagraaf.

Daarnaast moet je in je plan een onderdeel opnemen over de 'toename verharding'. Kijk bij 'Achtergrondinformatie' wat wij van je verwachten.

Waar moet ik op letten?

Voor sommige werkzaamheden heb je een watervergunning nodig. Bijvoorbeeld als je een sloot wilt dempen, afvalwater wilt lozen op oppervlaktewater of grondwater wilt onttrekken. Soms is het doen van een melding voldoende. Via Omgevingsloket online www.omgevingsloket.nl kun je nagaan of je een watervergunning nodig hebt of een melding moet doen (vergunningcheck). Je kunt hier ook meteen de vergunning aanvragen of de melding doen.

Achtergrondinformatie

Watertoets

Aanvraagformulier

De watertoets zorgt ervoor dat in alle ruimtelijke plannen aandacht wordt besteed aan veiligheid, kwaliteit én kwantiteit van water. Als richtlijn bij het beoordelen van ruimtelijke plannen werken we met de Leidraad Watertoets. Hierin staat voor alle wateraspecten uitgangspunten omschreven waar je rekening mee moet houden. Ook is er informatie te vinden over de te nemen maatregelen. Je kunt de leidraad vinden via deze link: www.wetterskipfryslan.nl/vergunningen-wetten-en-regels/online-watertoets-voor-nieuwe-plannen

Toename verharding

Wij willen je verzoeken om in de waterparagraaf de volgende passage op te nemen over het onderdeel toename verharding. Door ruimtelijke ontwikkelingen neemt de hoeveelheid verhard oppervlak toe met als gevolg een versnelde afvoer van hemelwater. Het is nodig om deze versnelde afvoer te compenseren om de waterberging in een gebied in stand te houden. Dit geldt ook voor toevoegen van oppervlakteverharding die wel past binnen het bestemmingsplan, maar waarvan de grond al meer dan vijf jaar braak ligt en waar in het verleden niet voor gecompenseerd is.

Het is niet toegestaan zonder watervergunning neerslag versneld tot afvoer te laten komen indien daarbij meer dan 200 m² onverharde grond in stedelijk gebied en 1500 m² in landelijk gebied wordt bebouwd of verhard. Er geldt een vrijstelling van de vergunningsplicht wanneer wordt voldaan aan de compensatieregels genoemd in dit wateradvies. De meest voorkomende manier van compenseren is het graven van extra oppervlaktewater. Bij het graven van extra oppervlaktewater hanteren wij de volgende compensatienorm:

- Boezem 5%, dit heeft alleen betrekking op de Friese boezem;
- Polder 10%,
- Vrij afstromend, alternatieve maatregelen.

Uiteraard is het toepassen van alternatieve maatregelen in het plan ook mogelijk. Afhankelijk van de maatregel kunnen andere normen gelden dan hier vermeld. Zie de 'Leidraad watertoets' voor meer informatie over compenserende maatregelen of neem contact op met ons. Indien er niet wordt gecompenseerd door extra oppervlaktewater te graven waarbij bovenstaande percentages worden gehanteerd of indien er geen overeenstemming plaatsvindt in de watertoetsprocedure over alternatieve maatregelen dan dient een watervergunning bij het waterschap te worden gevraagd.

Bekijk ook de 'Leidraad Watertoets' voor meer informatie over maatregelen die je kunt treffen om te compenseren. Als je niet compenseert dan moet je een watervergunning aanvragen voor het snel afvoeren van regenwater.

Klimaat

Om ook in de toekomst prettig te kunnen wonen, werken en recreëren moeten steden en dorpen ingericht worden met het oog op de toekomst. Zo is het mogelijk om het bebouwd gebied beter bestand te maken tegen hevige regenbuien, periodes van droogte en hitte en de gevolgen van een mogelijke overstroming. Meer informatie hierover kun je vinden op 'De Friese klimaatatlas': www.frieseklimaatatlas.nl

Aanvraagformulier

Privacyverklaring

Nadere informatie over de verwerking van je gegevens en je rechten vind je op <https://www.wetterskipfryslan.nl/over-de-site/privacyverklaring>

Aanvraagformulier

2. Advies Vrij voor de boezem

Het plangebied ligt vrij voor boezem.

Wat moet ik doen?

Wij adviseren je om toekomstige wateroverlast tegen te gaan door voldoende hoog te bouwen.

Waar moet ik op letten?

Je ingetekende locatie ligt vrij voor de boezem. (streefpeil: -0,52 m NAP). Dit betekent dat het plangebied niet door een boezemkade is beschermd tegen hoge waterstanden in de Friese boezem. Je moet daarom rekening houden met hoogwater in het kader van regionale wateroverlast. Het is van belang om rekening te houden met de droogleggingsnorm (Leidraad watertoets, paragraaf 4.3.7) of het maatgevend boezempeil (MBP) (op te vragen bij Wetterskip Fryslân). Het MBP, behorend bij een situatie met een kans van voorkomen van 1/100 per jaar, mag tot 1 meter voor de gevel voorkomen. Wij adviseren de nieuwe bebouwing/infrastructuur voldoende hoog aan te leggen. De hoogte van het plangebied kun je inschatten op <https://www.ahn.nl/>. We adviseren u echter om dit in te laten meten omdat hoogtemetingen een moment opname betreffen en er kans is dat dit niet helemaal accuraat is.

Let op: wij zijn niet de bevoegde instantie voor de aanleghoogte, maar adviseren je hierin.

Achtergrondinformatie

Meer informatie hierover kun je vinden in de Leidraad Watertoets (onder andere paragraaf 4.2.4) https://www.wetterskipfryslan.nl/documenten/vergunningen-wetten-en-regels/leidraad-watertoets_2013.pdf



Bijlage 11 Overlegreacties

College van burgemeester en wethouders
van de gemeente Súdwest-Fryslân
Postbus 10000
8600 HA SNEEK

postbus 20120
8900 hm leeuwarden
tweebaksmarkt 52
(058) 292 59 25

www.fryslan.frl
provincie@fryslan.frl
www.twitter.com/provfryslan

Leeuwarden, 14 februari 2023
Verzonden,

Ons kenmerk : 02086528
Afd./Opgave : Omgevingszaken
Behandeld door : Omgevingszaken / (058) 292 59 25 of romte@fryslan.frl
Uw kenmerk :
Bijlage(n) :

Onderwerp : advies vooroverleg omgevingsvergunning Zoutepoel Sneek
appartementencomplex

Geacht college,

Op 31 januari 2023 is bovengenoemde voorontwerp omgevingsvergunning ter advisering ontvangen.

De provinciale belangen in de omgevingsvergunning geven aanleiding tot het maken van de volgende opmerkingen.

Archeologie (cat.2, interpretatie verordening/motivering)

In de ruimtelijke onderbouwing stelt u dat onderzoek niet noodzakelijk is, omdat de bodem ter plaatse reeds is verstoord. Echter, het appartementencomplex komt niet op de plaats van de bestaande bebouwing. Het complex komt op de plek waar nu dan wel verharding ligt, maar met het bouwen zal de grond wel voor meer dan 500m² op meer diepte dan de verharding worden geroerd. Op grond van de FAMKE is dan onderzoek noodzakelijk. De provinciaal archeoloog zal hierover contact zoeken met de archeoloog van uw gemeente.

Soorten (cat.3, overige provinciale belangen)

Ik neem er nota van dat er nader onderzoek volgt. De resultaten en eventuele maatregelen kunnen in het ontwerp worden benoemd en indien aan de orde als voorschrift in de vergunning worden opgenomen.

Stikstof (cat.3, overige provinciale belangen)

Er zal een stikstofberekening worden gemaakt met de nieuwste versie van de calculator. Gezien de omvang van het plan verzoek ik u de berekening t.z.t. voor te leggen aan een stikstofvergunningverlener (Wnb@fryslan.frl).

Vaarwegen (cat.3, overige provinciale belangen)

Het nieuwe gebouw wordt ruim buiten de van toepassing zijnde beheerzone van de provinciale vaarweg gemaakt, maar er ligt nabij het nieuw te bouwen appartementencomplex een vaarweg van de provincie met aan weerszijden een beheerzone van 5 m breed waarop de VVF 2014 van toepassing is. Ik adviseer u dit in de ruimtelijke onderbouwing te benoemen.

Waterrobuust bouwen (cat.4, omgevingsvisie)

De locatie ligt op circa 0.10 m + NAP. Met het oog op hoge boezemstanden is het aan te raden om de locatie op te hogen tot circa 0.4 m + NAP.


Natuurinclusief bouwen (cat.4, omgevingsvisie)

In de Omgevingsvisie De Romte Diele wordt ingezet op natuurinclusief ontwerpen bij nieuwe ontwikkelingen. Dit is mogelijk door in het ontwerp rekening te houden met maatregelen die een positief ecologisch effect sorteren. Daarbij kan worden gedacht aan bijvoorbeeld gevelstenen met openingen die geschikt zijn voor verblijfplaatsen voor vogels en vleermuizen. Wellicht is hierbij ook inspiratie op te doen met de "40 punten checklist" van de Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische Vereniging. Ik wil u vragen om bij het ontwerp hiermee rekening te houden.

Voor de betekenis van de categorie-aanduiding verwijs ik naar de brief van Gedeputeerde Staten van 8 februari 2019, betreffende 'Aanpassing Notitie Inwerkingtreding Verordening Romte Fryslân'.

Hoogachtend,

Namens het college van Gedeputeerde Staten,

ValidSigned by 
on 14-02-2023


afdelingshoofd Omgevingszaken

BRANDWEER

Fryslân



Aan het college van Burgemeester en wethouders
van de gemeente Súdwest-Fryslân
T.a.v. Ruimtelijke Ontwikkeling
Postbus 10.000
8600 HA SNEEK

Postbus 612
8901 BK LEEUWARDEN
T 088 22 99 666
F 088 22 99 661
I www.brandweefryslan.nl
E info@brandweefryslan.nl

Datum 20 februari 2023
Onze referentie UIT/26268 Z/23/00010821

Behandeld door [REDACTED]
Doorkiesnummer [REDACTED]

Bijlagen 1

Pand-ID

Onderwerp Advies RO – Ruimtelijke onderbouwning – Appartementencomplex – Zoutepoel 4 en 4a, Sneek

Geacht college,

Op 31 januari 2023 heeft Brandweer Fryslân uw bericht ontvangen met de mogelijkheid om advies te geven op een ruimtelijke onderbouwning om een appartementencomplex aan de Zoutepoel 4 en 4a te Sneek te kunnen realiseren. Ons belang is om de fysieke veiligheid en de brandweezorg in Fryslân goed geregeld te hebben. De doelen die wij hiermee nastreven zijn het voorkomen en beperken van brand(gevaar) en slachtoffers en het borgen van een veilige en adequate incidentbestrijding. Daarom reageren wij middels dit advies op het toegezonden concept.

Uitwerking

Het voorliggende advies betreft een advies op grond van de Wet veiligheidsregio's (Wvr) in relatie tot omgevingsveiligheid en de brandweezorg. De uitwerking hiervan is in de bijlage opgenomen.

Advies

Brandweer Fryslân voorziet voor het plangebied een aandachtspunt met betrekking tot de opkomsttijd en de bereikbaarheid. In overeenstemming met de punten die genoemd zijn in de bijgevoegde bijlage adviseert Brandweer Fryslân om:

- bij werkzaamheden in de doodlopende weg te borgen dat achterliggende percelen bereikbaar blijven, en
- om in het ontwerp te laten borgen dat een brandweervoertuig tot op 10 meter van de ingangen van het appartementencomplex kan opstellen.

Mocht u naar aanleiding van deze brief een nadere toelichting willen, dan kunt u hiervoor contact opnemen met de behandelaar. De contactgegevens vindt u bovenaan deze brief.

Graag willen wij van u vernemen hoe ons advies binnen uw organisatie wordt verwerkt. Deze informatie willen wij gebruiken voor een terugkoppeling naar de lokale brandweerpost.

Wij gaan ervan uit hiermee te hebben voldaan aan uw adviesaanvraag.



BRANDWEER

Fryslân

Brief: UIT/26268 Z/23/00010821
Pagina 2 van 7

Hoogachtend,
Namens het dagelijks bestuur van Veiligheidsregio Fryslân,
voor deze,



clusterhoofd risicobeheersing en planvorming

Deze brief is in een automatisch proces opgemaakt en geaccordeerd en daarom niet ondertekend.

BRANDWEER

Fryslân



Brief: UIT/26268 Z/23/00010821
Pagina 3 van 7

Bijlage 1:

Toelichting op het advies van Brandweer Fryslân

*Advies RO – Ruimtelijke onderbouwing – Appartementencomplex – Zoutepoel 4 en
4a, Sneek*



BRANDWEER

Fryslân

Brief: UIT/26268 Z/23/00010821

Pagina 4 van 7

1. Situatie

Aan de Zoutepoel 4 en 4a te Sneek zijn in de huidige situatie een jachtverhuurbedrijf (Zoutepoel 4) met een bedrijfswoning (Zoutepoel 4a) aanwezig. De initiatiefnemer wil de bestaande bebouwing slopen en een hoogwaardig appartementengebouw realiseren met 32 appartementen. Het appartementengebouw wordt uitgevoerd in 5 bouwlagen met een bouwhoogte van circa 15,5 meter.

2. Externe veiligheid

Brandweer Fryslân voorziet in het plangebied geen knel-/ aandachtspunt met betrekking tot externe veiligheid.

Het plangebied ligt niet binnen een invloedsgebied van risicovolle inrichtingen, buisleidingen met gevaarlijke stoffen en basisnetroutes met vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg, het water of het spoor. Externe veiligheid is daarmee niet relevant. De toetsing en conclusie in de ruimtelijke onderbouwing is juist.

3. Advies risico's en brandweezorg

Brandweer Fryslân heeft de mogelijkheid een advies risico's en brandweezorg te geven in het kader van bestemmingsplannen en omgevingsvergunningen. In een dergelijk advies komen aspecten aan bod die van belang zijn voor de basisbrandweezorg. Hierbij valt te denken aan onder meer de opkomsttijd, de bereikbaarheid, de beschikbaarheid van bluswater en de zelfredzaamheid.

3.1. Opkomsttijd

Brandweer Fryslân voorziet in het plangebied een aandachtspunt met betrekking tot de opkomsttijd.

Kader

Volgens Dekkingsplan 2.0 van Brandweer Fryslân valt het plangebied onder brandrisicogebied 2, waarbij een norm van 12 minuten geldt voor de opkomsttijd. Hoe hoger de opkomsttijd, des de meer tijd de brand heeft om zich in grootte te ontwikkelen. Ook de kans op een succesvolle redding van in nood verkerende personen neemt af naarmate de opkomsttijd toeneemt.

Toets

De berekende opkomsttijd voor het eerst aankomende blusvoertuig in het plangebied ligt nabij de 12 à 13 minuten en voldoet daarmee niet aan de normen uit het Dekkingsplan 2.0. Wij zien hier echter geen knelpunt in, omdat er niet sprake is een functie waar verminderde zelfredzaamheid van toepassing is.

3.2. Bereikbaarheid

Brandweer Fryslân voorziet in het plangebied een aandachtspunt met betrekking tot de bereikbaarheid.



BRANDWEER

Fryslân

Brief: UIT/26268 Z/23/00010821

Pagina 5 van 7

Kader

Om het perceel te kunnen bereiken is een (openbare) weg nodig die minimaal 4,5 meter breed is, meer dan 4,2 meter vrije ruimte in de hoogte heeft en die berekend is op een totaalgewicht van 30 ton en een asbelasting van 11,5 ton. De benodigde bochtenstraal is R5.5 en R10. Om een brandweervoertuig te kunnen opstellen en om gebruik te maken van alle rondom aangebrachte materiaalkasten zijn deze afmetingen ook nodig.

De brandweer hanteert als uitgangspunt voor de incidentbestrijding dat een locatie via een tweede onafhankelijke route benaderbaar moet zijn. Dit is noodzakelijk, omdat niet gegarandeerd kan worden dat de voor de hand liggende route altijd bruikbaar is.

Tot slot moet bij dergelijke complexen tot op 10 meter van de ingang opgesteld kunnen worden, zodat 50 meter inzetdiepte in het gebouw gegarandeerd is. Dit is van belang, omdat de lengte van de slang op een brandweervagen 60 meter is.

Toets

Kijkende naar aanvraag:

- is het plangebied gelegen aan een weg die voldoende breed is;
- is onbekend of de ingang van de woning tot 10 meter te benaderen is met een brandweervoertuig;
- is het plangebied niet via een tweede onafhankelijke route te benaderen.

De situatie voldoet daarmee niet aan de vereisten.

Advies

Brandweer Fryslân ziet geen noodzaak om aanpassingen in de infrastructuur te laten doen. Gezien de ruimtelijke indeling is het niet realistisch om een tweede onafhankelijke route te realiseren. Wel adviseren wij om:

- bij werkzaamheden in de doodlopende weg te borgen dat achterliggende percelen bereikbaar blijven, en
- om in het ontwerp te laten borgen dat een brandweervoertuig tot op 10 meter van de ingangen van het appartementencomplex kan opstellen.

3.3. Bluswater

Brandweer Fryslân voorziet in het plangebied geen knel-/ aandachtspunt met betrekking tot het bluswater.

Kader

Gewenst is dat binnen 6 minuten na aankomst van de brandweer minimaal 500 l/min voor 1 uur beschikbaar is voor de eerste brandbestrijding. Dit kan ten eerste gerealiseerd worden door af te leggen op een brandkraan met een opbrengst van minimaal 30 m³/uur die op maximaal 100 meter van de opstelplaats ligt. Ook kan het via geschikt openwater dat op maximaal 8 meter van de opstelplaats ligt, waarbij de geschiktheid afhankelijk is van factoren zoals begroeiing en waterspiegel.



BRANDWEER

Fryslân

Brief: UIT/26268 Z/23/00010821

Pagina 6 van 7

Daarnaast is het gewenst dat er in geval van een sterk escalerende brand – het genoemde maatgevende scenario - binnen 1.000 meter openwater aanwezig is, zodat binnen 60 minuten na alarmering het grootschalig watertransport mogelijk is.

Toets

Kijkende naar het bluswater voor de eerste brandbestrijding in het plangebied ligt er, vanaf de ingang van het perceel gerekend, op 30 à 40 meter afstand een brandkraan op een waterleiding met voldoende diameter. De situatie voldoet daarmee - voor wat betreft de eerste brandbestrijding - aan de vereisten.

In geval zich een escalerende brand voordoet, dan is er binnen 1.000 meter geschikt openwater aanwezig en kan binnen 60 minuten grote hoeveelheid bluswater door het grootschalig watertransport geleverd worden. De situatie voldoet daarmee - voor wat betreft een escalerende brand - aan de vereisten.

3.4. Zelfredzaamheid

Brandweer Fryslân voorziet in het plangebied geen knel-/ aandachtspunt met betrekking tot zelfredzaamheid.

Kader

Van belang is dat personen in de gelegenheid zijn om zich tijdig in veiligheid te brengen indien zich een incident voordoet.

Toets

In de meegezonden documentatie is niks gevonden dat duidt op een mogelijk beperkende zelfredzaamheid.

3.5. Scenario 'gebouwbrand'

Het scenario behorende de situatie uit het bestemmingsplan is een gebouwbrand. Bij een beginnende brand zal de brandweer, indien nodig en/ of mogelijk nog een redding en/ of een brandbestrijding binnen in het gebouw proberen uit te voeren. Dit met het doel om personen in veiligheid proberen te brengen en te proberen om de brand klein te houden. Een goede opkomsttijd, bereikbaarheid en bluswatervoorziening zijn hiervoor essentieel.

Gelet op de gebouw- en interventiekenmerken, is een volledige appartementsbrand een realistisch scenario. Wij verwachten geen uitbreiding naar andere appartementen. We verwachten wel dat naast/ bovengelegen appartementen ontruimt moeten worden en gecontroleerd moeten worden op koolmonoxide. Een dergelijke brand wordt daarom veelal bestreden door twee blusvoertuig en een hoogwerker.

4. Eindadvies

In overeenstemming met de punten die genoemd zijn in deze bijlage adviseert Brandweer Fryslân om:

- bij werkzaamheden in de doodlopende weg te borgen dat achterliggende percelen bereikbaar blijven, en

BRANDWEER

Fryslân



Brief: UIT/26268 Z/23/00010821
Pagina 7 van 7

- om in het ontwerp te laten borgen dat een brandweervoertuig tot op 10 meter van de ingangen van het appartementencomplex kan opstellen.