BOPA HOOGWAKERSBOSSTRAAT 12

Noordwijk

RHO ADVISEURS

RHO ADVISEURS

DATUM	17-11-2025
PROJECT	Bopa Hoogwakersbosstraat 12
PROJECTLEIDER	M.V. van der Berg, MSc.
OPDRACHTGEVER	Gemeente Noordwijk
PROJECTNUMMER	20250329
AUTEUR	S.A.M. Breugem
STATUS	Definitief



© RHO ADVISEURS BV

Niets uit dit drukwerk mag door anderen dan de opdrachtgever worden verveelvoudigd en/ of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande toestemming van Rho Adviseurs bv, behoudens voorzover dit drukwerk wettelijk een openbaar karakter heeft gekregen. Dit drukwerk mag zonder genoemde toestemming niet worden gebruikt voor enig ander doel dan waarvoor het is vervaardigd.



Inhoudsopgave

Onderbouwing

Hoofdstuk 1	**Inleiding**	**7**
1.1	Aanleiding	7
1.2	Ligging projectlocatie	8
1.3	Te doorlopen vergunningprocedure	8
1.4	Leeswijzer	9
Hoofdstuk 2	**Beschrijving van het project en zijn omgeving**	**11**
2.1	Huidige situatie	11
2.2	Toekomstige situatie	15
2.3	Juridische activiteiten	19
2.4	Milieueffectrapportage	20
Hoofdstuk 3	**Participatie**	**23**
3.1	Algemeen aanvraagvereiste participatie en advies gemeenteraad	23
Hoofdstuk 4	**Beleidskader en toetsing daaraan**	**25**
4.1	Inleiding	25
4.2	Rijk	25
4.3	Provincie	26
4.4	Regio - Woonagenda en Huisvestingsverordening Holland Rijnland	28
4.5	Gemeente Noordwijk	29
4.6	Hoogheemraadschap Rijnland	31
Hoofdstuk 5	**Beoordelingsregels waaronder instructieregels**	**33**
5.1	Inleiding	33
5.2	Waarborgen van de veiligheid	33
5.3	Beschermen van de waterbelangen	34
5.4	Kwaliteit van de buitenlucht	35
5.5	Geluid door wegen, spoorwegen en industrieterreinen	36
5.6	Geluid door activiteiten	37
5.7	Bodemkwaliteit	39
5.8	Beschermen van landschappelijke of stedenbouwkundige waarden en cultureel erfgoed	41
5.9	Zorgvuldig ruimtegebruik en tegengaan van leegstand	49
5.10	Mobiliteit en parkeren	53

5.11	Ecologie: soortenbescherming	57
5.12	Ecologie: gebiedsbescherming	59
5.13	Beschermen van de gezondheid	61
5.14	Duurzaamheid en klimaatadaptatie	63
Hoofdstuk 6	**Economische uitvoerbaarheid**	**65**
Hoofdstuk 7	**Evenwichtige toedeling van functies aan locaties**	**67**

Bijlagen

Bijlage 1	**M.e.r.-beoordelingsnotitie**
Bijlage 2	**Participatie verslag 16 mei 2024**
Bijlage 3	**Participatieverslag 22 november 2024**
Bijlage 4	**Participatieverslag 12 juni 2025**
Bijlage 5	**Analyse instructieregels Bkl en provinciale verordening**
Bijlage 6	**Akoestisch onderzoek**
Bijlage 7	**Verkennend bodemonderzoek**
Bijlage 8	**Onderzoek na-conflictperiode**
Bijlage 9	**Weging van het waterbelang**
Bijlage 10	**Archeologische notitie**
Bijlage 11	**Quickscan ecologie**
Bijlage 12	**Stikstofmemo**
Bijlage 13	**Aanvullend onderzoek vleermuizen**
Bijlage 14	**Notitie mitigrerende maatregelen vleermuizen**

ONDERBOUWING

RHO ADVISEURS

Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Aan de Hoogwakersbosstraat 12 in Noordwijk bestaat het voornemen om het voormalige kantoorgebouw van de Defensie Pijpleiding Organisatie (DPO) te slopen en op de locatie 31 nieuwe sociale huurappartementen te realiseren. Deze sociale huurappartementen realiseert de gemeente Noordwijk samen met de woningcorporatie Stek Wonen. Stek kiest op deze locatie voor compacte levensloopgeschikt twee- en driekamerappartementen, als een volwaardig alternatief voor de eengezinswoningen in deze kern. De appartementen worden allen verhuurd in de sociale sector. De inzet is dat senioren met een eengezinswoning worden gemotiveerd om te verhuizen. De vrijgekomen eengezinswoningen kunnen dan voor een gezin worden ingezet. Op deze manier beoogt het project bij te dragen aan doorstroming in de sociale huursector.

Het gebruik van de projectlocatie ten behoeve van wonen inclusief de nieuwe bebouwing past niet binnen de geldende regels van het (tijdelijk deel van het) omgevingsplan Noordwijk waarvan (onder andere) het bestemmingsplan 'Noordwijk aan Zee' deel uitmaakt. Om de ontwikkeling toch mogelijk te maken, wordt een omgevingsvergunning voor een buitenplanse omgevingsplanactiviteit (BOPA) aangevraagd.

De omgevingsvergunning wordt opeenvolgend aangevraagd. Deze mogelijkheid wordt geboden met artikel 12.27a van het Bkl. Dit betekent dat de planologische toestemming en de bouwaanvraag afzonderlijk worden ingediend. Deze aanvraag betreft de eerste fase en is kaderstellend. In deze fase gaat het om globale planvorming, waarbij toestemming wordt gevraagd voor het gebruik van de locatie voor woningbouw. De definitieve ontwerpen van de woningen volgen in een latere fase, wanneer een omgevingsvergunning wordt aangevraagd voor het daadwerkelijk uitvoeren van de bouwactiviteit.

Voor het verlenen van een omgevingsvergunning moet worden aangetoond dat sprake is van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties (ETFAL), waarbij onder meer moet worden voldaan aan instructieregels van het Rijk, de provincie het waterschap. Ook moet worden onderbouwd dat de activiteit uitvoerbaar is. De voorliggende onderbouwing voorziet hierin.

1.2 Ligging projectlocatie

De projectlocatie waarop de aanvraag van een omgevingsvergunning voor de Bopa betrekking heeft, ligt binnen de bebouwde kom van de kern Noordwijk aan Zee aan de Hoogwakersbosstraat 12. De locatie waarop de beoogde ontwikkeling betrekking heeft, is kadastraal bekend als perceel NWK02-M-1746. In figuur 1.1 is de ligging van de projectlocatie (rood omkaderd) weergegeven. In paragraaf 2.1 wordt nader ingegaan op de huidige situatie op de locatie.



Figuur 1.1: Ligging perceel projectlocatie (rood vlak) in omgeving (Bron: PDOK)

1.3 Te doorlopen vergunningprocedure

Een buitenplanse omgevingsplanactiviteit (BOPA) is een activiteit die niet voldoet aan de regels van het omgevingsplan en niet vergunningsvrij is. Het bevoegd gezag kan de omgevingsvergunning voor een Bopa verlenen als de activiteit voldoet aan een evenwichtige toedeling van functies aan locaties (ETFAL) en er overeenstemming is met de instructieregels van het Rijk en de provincie.

De omgevingsvergunning voor de voorgenomen woningbouwontwikkeling wordt gefaseerd aangevraagd, met afzonderlijke aanvragen per fase. Deze mogelijkheid wordt geboden door artikel 12.27a van het Bkl. De onderhavige aanvraag betreft de eerste fase en ziet op een zogenoemd planologisch basisbesluit. In deze fase is sprake van globale planvorming, waarbij toestemming wordt gevraagd voor het gebruik van de locatie voor sociale woningbouw. Het betreft hier 31 sociale huurappartementen op gronden die op basis van het bestemmingsplan Noordwijk aan Zee de bestemming Kantoor hebben. Aangezien wonen binnen deze bestemming niet is toegestaan, is de ontwikkeling in strijd met het geldende omgevingsplan. Om de realisatie van woningbouw mogelijk te maken, wordt daarom een omgevingsvergunning voor een buitenplanse omgevingsplanactiviteit (BOPA) aangevraagd.

Met dit planologisch basisbesluit wordt binnen de projectlocatie het gebruik voor wonen toegestaan. Hiermee wordt een eerste juridisch-planologisch kader gelegd voor het onderdeel ruimtelijk bouwen. In een latere fase kunnen opeenvolgende aanvragen worden ingediend voor het feitelijk verrichten van de bouwactiviteiten. Dan wordt beoordeeld of de definitieve bouwplannen en ontwerpen voldoen aan de geldende kaders, waaronder architectonische detaillering en de toets aan redelijke eisen van welstand.

Uitgebreide procedure
Voor het project is de uitgebreide voorbereidingsprocedure van toepassing. Het volgen van de uitgebreide procedure betekent dat op een aanvraag omgevingsvergunning binnen 6 maanden wordt beslist door het bevoegd gezag. Een eenmalige verlening van de termijn met 6 weken is mogelijk. Als de vergunning niet binnen deze periode is verleend, kan deze echter niet van rechtswege als verleend worden beschouwd.

1.4 Leeswijzer

Nadat het project in Hoofdstuk 1 is ingeleid, gaat Hoofdstuk 2 in op de huidige en toekomstige situatie. Hoofdstuk 3 beschrijft hoe vooroverleg en participatie hebben plaatsgevonden en hoe dit heeft bijgedragen aan het project. Vervolgens wordt in hoofdstuk 4 en 5 het project getoetst aan relevant beleidskader en aan de relevante beoordelingsregels. Hoofdstuk 6 gaat in op de economische uitvoerbaarheid van het project. Tot slot gaat hoofdstuk 7 in op de evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

Hoofdstuk 2 Beschrijving van het project en zijn omgeving

2.1 Huidige situatie

2.1.1 Historische situatie

Tijdens de Koude Oorlog met Rusland was de voorliggende projectlocatie een belangrijk zenuwcentrum van het ministerie van Defensie. De locatie aan de Hoogwakersbosstraat 12 is onderdeel van een terrein dat voorheen gebruikt is als terrein voor het hoofdkantoor van de Defensie Pijplijn Organisatie (DPO). Met deze organisatie werd eind jaren 50 van de vorige eeuw, in NAVO-verband, een Europees netwerk van in totaal 6.600 km pijpleidingen aangelegd met als doel brandstof te vervoeren. De locatie zou het centrum zijn waar tijdens een eventuele oorlog met de Russen het transport van vliegtuigbrandstof zou worden gecoördineerd. Naast een bovegronds deel, het kantoor, is er ook een ondergronds deel, namelijk een bunker. Deze bunker werd ABC gebouwd: het kan een atoom-, biologische en chemische aanval weerstaan. De bunker is nog altijd aanwezig onder het pand.

2.1.2 Feitelijke situatie

Het pand aan de Hoogwakersbosstraat 12 is in 2006 door de gemeente aangekocht. Het gebouw is inmiddels in gebruik als een bedrijfsverzamelgebouw dat diverse gebruikers c.q. huurders huisvest. Bij het kantoorgebouw is een parkeerterrein aanwezig.

Ten noordwesten van de planlocatie ligt aan de Hoogwakersbosstraat 14 de locatie van de Noordwijkse School en een kinderdagverblijf. Deze bebouwing wordt gesloopt en opnieuw gebouwd. Hiervoor is recent (2025) een vergunning verleend. Het participatietraject van de school en het appartementengebouw loopt samen op.

De locatie wordt verder aan de zuidwestzijde begrensd door de Hoogwakersbosstraat, met vrijstaande villa's aan de ene zijde en meer gevarieerde bebouwing aan de andere zijde. Aan de straat ligt een groenstrook bestaande uit struiken en boompjes. De zuidoostelijke begrenzing wordt gevormd door de Derk Bolhuisstraat, die toegang biedt tot de woonbuurt Duinpark. Deze woonbuurt kenmerkt zich vooral door kleinschalige rijwoningen, die veelal licht versprongen en gedraaid ten opzichte van elkaar staan. De begrenzing met de Derk Bolhuisstraat wordt gevormd door een groenstrook met daarin dichtbebost kleine boompjes en duinplanten. Het groen ligt op een steile helling (oude duinrand), omdat de Derk Bolhuisstraat afloopt richting het oosten. Aan de achterzijde of noordwestzijde van de kavel wordt de begrenzing ook gevormd door eerdergenoemde steile helling (de oude duinrand). De kavel ligt hier circa 3 meter hoger dan het naastgelegen parkeerterrein met garageboxen en achtertuinen. De noord-westelijke begrenzing van de locatie wordt gevormd door een openbaar pad, een wandelpad dat de Hoogwakersbosstraat via een trapje verbindt met het achterliggende parkeerterrein met garageboxen.



Figuur 2.1: De planlocatie (rood omlijnd) vanaf bovenaanzicht (Bron: Streetsmart Cyclomedia)

2.1.3 Relevante regels omgevingsplan

Omgevingsplan gemeente Noordwijk

Het omgevingsplan gemeente Noordwijk bevat regels in het tijdelijk deel. De regels voor de onderhavige locatie zijn opgenomen in de volgende onderdelen (artikel 22.1 Omgevingswet):

a. de besluiten genoemd in artikel 4.6, eerste lid van de Invoeringswet Omgevingswet, waaronder:
    1. een bestemmingsplan als bedoeld in artikel 3.1, eerste lid, van de Wet ruimtelijke ordening;
    2. een regel als bedoeld in artikel 38, eerste lid, van de Monumentenwet 1988, zoals die wet luidde voor de inwerkingtreding van de Erfgoedwet;
    3. een verordening als bedoeld in artikel 6 van de Wet geurhinder en veehouderij;
    4. een verordening als bedoeld in artikel 10.32a van de Wet milieubeheer en een besluit tot aanwijzing van een gebied op grond van die verordening;
b. de kaarten, bedoeld in artikel 3.5, tweede lid, van de Aanvullingswet bodem Omgevingswet, en de besluiten, bedoeld in artikel 3.5, derde lid, van die wet;
c. de bruidsschat (zie artikel 22.1 van de Omgevingswet).

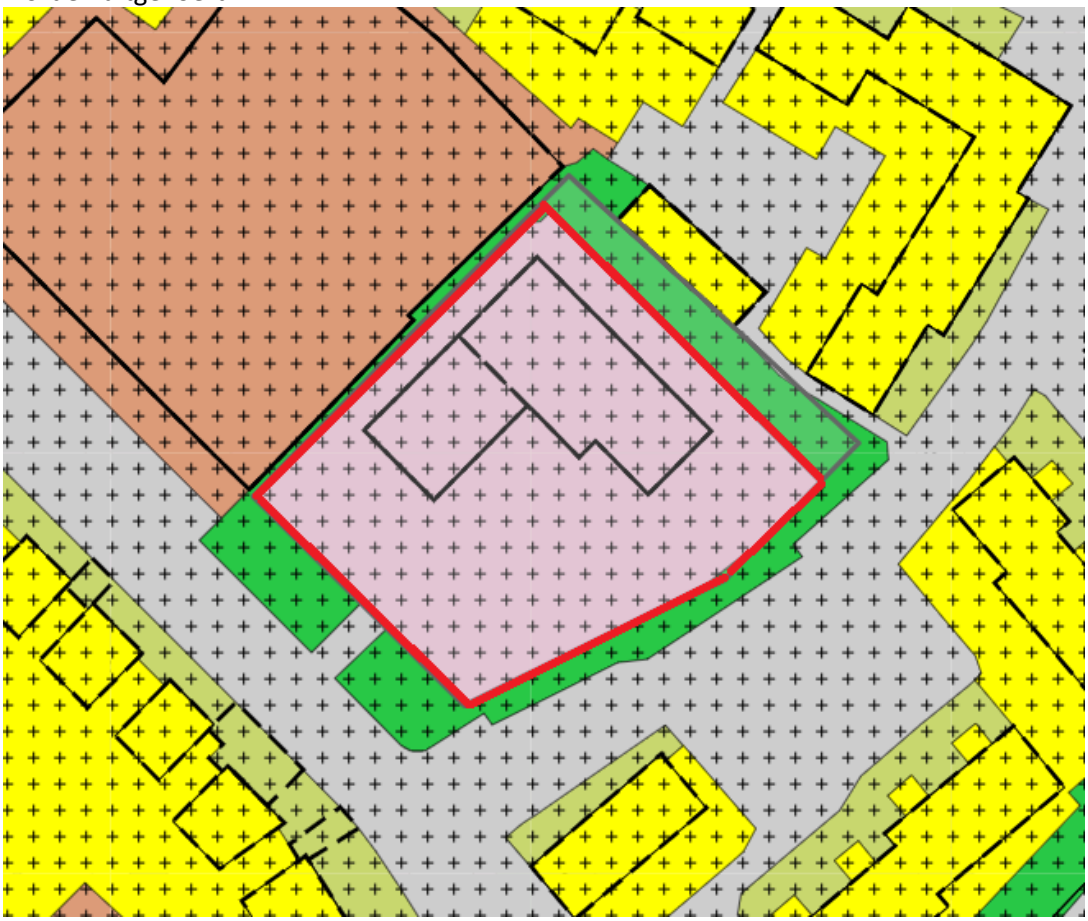
Hierna wordt kort ingegaan op de onderdelen uit het omgevingsplan die van belang zijn voor het voorliggende initiatief. In paragraaf 2.3 wordt beschreven met welke regels van het omgevingsplan de locatie in strijd is.

Ad a1. Het bestemmingsplan als onderdeel van het tijdelijk deel van het omgevingsplan

Op basis van de geldende planologische regeling, het omgevingsplan van rechtswege van de gemeente Noordwijk waarvan het bestemmingsplan 'Noordwijk aan Zee' en de parapluplannen 'Gebruik Woningen', 'Grondwater' en 'Parkeren' onderdeel uitmaken, gelden ter plaatse van de projectlocatie de bestemmingen 'Kantoor', met de specifieke functieaanduiding 'dienstverlening'. Op deze bestemming rusten bovendien de maatvoeringen van een maximum goothoogte van 9 meter en een maximum bouwhoogte van 11 meter op het noordelijke bouwvlak en een maximum goothoogte van 6 meter en een maximum bouwhoogte van 9 meter op het zuidoostelijke bouwvlak. Daarnaast is de locatie bestemd als 'Waarde - Archeologie 2'. Figuur 2.2 laat de uitsnede van de verbeelding behorende bij het bestemmingsplan 'Noordwijk aan Zee' zien.

Binnen de bestemming 'Kantoor' met de specifieke functieaanduiding 'dienstverlening' zijn de gronden bestemd voor dienstverlening en de aan deze functie gebonden (ondergrondse) parkeervoorzieningen. Daarnaast zijn deze gronden bestemd voor tuinen, erven en water.

Daarnaast zijn de voor 'Waarde - Archeologie - 2' aangewezen gronden, behalve voor de andere daar voorkomende bestemmingen, primair bestemd voor de bescherming en veiligstelling van archeologische waarden. In gebieden bestemd als 'Waarde - Archeologie - 2' dient bij de planvorming en voorafgaand aan vergunningverlening bij bodemingrepen groter dan 500 m^2 en dieper dan 50 cm vroegtijdig een inventariserend archeologisch onderzoek te worden uitgevoerd.



Figuur 2.2: Uitsnede van de verbeelding van het geldende bestemmingsplan 'Noordwijk aan Zee' onderdeel van het tijdelijk deel van het omgevingsplan gemeente Noordwijk met aanduiding projectlocatie (rood omlijnd) (Bron: Omgevingsloket).

Daarnaast geldt het parapluplan 'Grondwater' op de locatie. In dit plan is de projectlocatie bestemd als 'Waterstaat - Ondergrondsbouwen'. Deze gronden zijn behalve voor de andere daar voorkomende bestemmingen, mede bestemd voor het behoud van een evenwichtig grondwatersysteem en het voorkomen van onevenredige grondwateroverlast. Vanuit deze bestemming rust een verticale bouwdiepte van 4.25 meter op de locatie, wat betekent dat de verticale bouwdiepte van (ondergrondse) bouwwerken mag niet lager zijn dan 4.25 meter.

Op de locatie geldt ook het parapluplan 'Parkeren'. In dit parapluplan zijn de normen uit de parkeernota juridisch geborgd. Specifiek is in het parapluplan een dynamische verwijzing naar de 'Nota Parkeren en Stallen Noordwijk 2013' opgenomen.

Ad a2, 3 en 4 Verordeningen

Tot het tijdelijke deel van het omgevingsplan behoren ook de gemeentelijke archeologieverordening, de geurverordening en de verordening afvoer regen- en grondwater, mits de gemeente een dergelijke verordening heeft vastgesteld. In dit geval zijn de volgende verordeningen van toepassing:

- Erfgoedverordening Noordwijk 2024
- Waterafvoerverordening gemeente Noordwijk

Ad b. Bodemkwaliteitskaart en bodemfunctieklassenkaart

De bodemkwaliteitskaart, bestaande uit een bodemfunctieklassenkaart, ontgravingskaart en toepassingskaart, is een door de gemeente vastgestelde kaart met daarop de bodemkwaliteit per gebied. De omgevingsdienst Midden-Holland heeft een Bodemfunctieklassenkaart en bodemkwaliteitskaart opgesteld voor haar grondgebied. De gemeente Noordwijk valt binnen dit grondgebied. Op de bodemkwaliteitskaart ligt de projectlocatie in bodemkwaliteitszone 'B5: Oudere woonbebouwing, sport en recreatie'. Op de bodemfunctieklassekaart ligt de projectlocatie in een gebied dat de functieklasse 'Wonen' heeft.

Ad c. Bruidsschat

In de bruidsschat zijn verschillende regels opgenomen die relevant kunnen zijn voor een nieuwe ontwikkeling. De bruidsschat bevat voorrangsbepalingen en overgangsrecht, regels over bouwwerken, open erven en terreinen, regels over milieubelastende activiteiten, regels over aanleggen of wijzigen van wegen of spoorwegen zonder geluidproductieplafond en regels over gemeentelijke omgevingsvergunningen.

Ad d. Voorbeschermingsregels

Daarnaast zijn in het omgevingsplan vanuit het Rijk voorbeschermingsregels opgenomen voor hyperscale datacentra en heeft de provincie Zuid-Holland voorbeschermingsregels opgenomen ten behoeve van de grondwaterkwaliteit.

2.2 Toekomstige situatie

2.2.1 Ontwikkeling

Met de voorgenomen ontwikkeling wordt het bestaande pand aan de Hoogwakersbosstraat 12 in Noordwijk gesloopt en worden op de locatie 31 sociale huurappartementen gerealiseerd. De bebouwingsoppervlakte wordt ongeveer 650 m^2. In tabellen 2.1 en 2.2 is een overzicht weergegeven van de beoogde bvo's en gbo's van de woningen en verdiepingen. Op het noordelijke gedeelte van het bouwvlak wordt het complex vijf bouwlagen hoog, het zuidwestelijke gedeelte omvat vier bouwlagen. De maximale bouwhoogte van het appartementencomplex wordt 17 meter.

De nieuwbouw wordt gebouwd op de kelder van het huidige DPO-gebouw. De footprint van het appartementengebouw komt grotendeels overeen met het huidige DPO-gebouw. Aan de zijde van de Hoogwakersbosstraat wordt parkeren gehandhaafd; hier worden in totaal 35 parkeerplaatsen gerealiseerd waarvan 31 voor de bewoners van de appartementen, plus een viertal aanvullende parkeerplaatsen voor de school en het kinderdagverblijf. Het betreffen allen openbare betaalde parkeerplaatsen, zoals elders in de wijk. Voor het bereiken van het (parkeer-)terrein wordt gebruik gemaakt van de bestaande inrit.

De sociale huurappartementen worden in samenwerking met de woningcorporatie Stek gerealiseerd. De appartementen worden compacte levensloopgeschikte appartementen. Er worden 27 driekamerappartementen en 4 tweekamerappartementen gerealiseerd. De appartementen worden 100% verhuurd in de sociale sector. De inzet is dat senioren met een eengezinswoning worden gemotiveerd om te verhuizen. In onderstaande figuren zijn de bestaande en de beoogde situatie inzichtelijk gemaakt. De ondergrondse bunker blijft behouden.

Tabel 2.1: Overzicht bvo verdiepingen

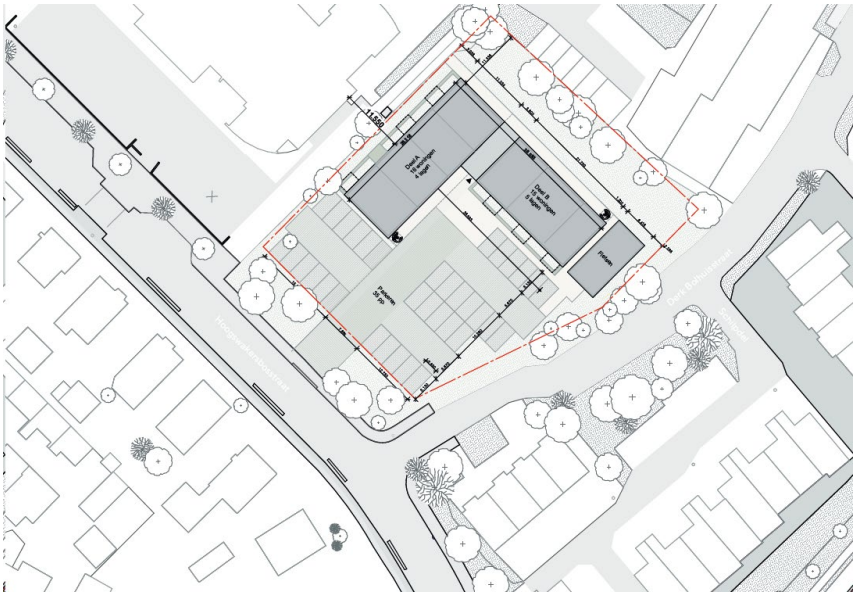
BVO	**gebouw**	**buitenr.**	**gallerij**
begane grond	606 m^2	- m^2	- m^2
eerste verdieping	606 m^2	42 m^2	87 m^2
tweede verdieping	606 m^2	42 m^2	87 m^2
derde verdieping	606 m^2	42 m^2	87 m^2
vierde verdieping	322 m^2	18 m^2	51 m^2
TOTAAL:	**2746 m^2**	**144 m^2**	**312 m^2**

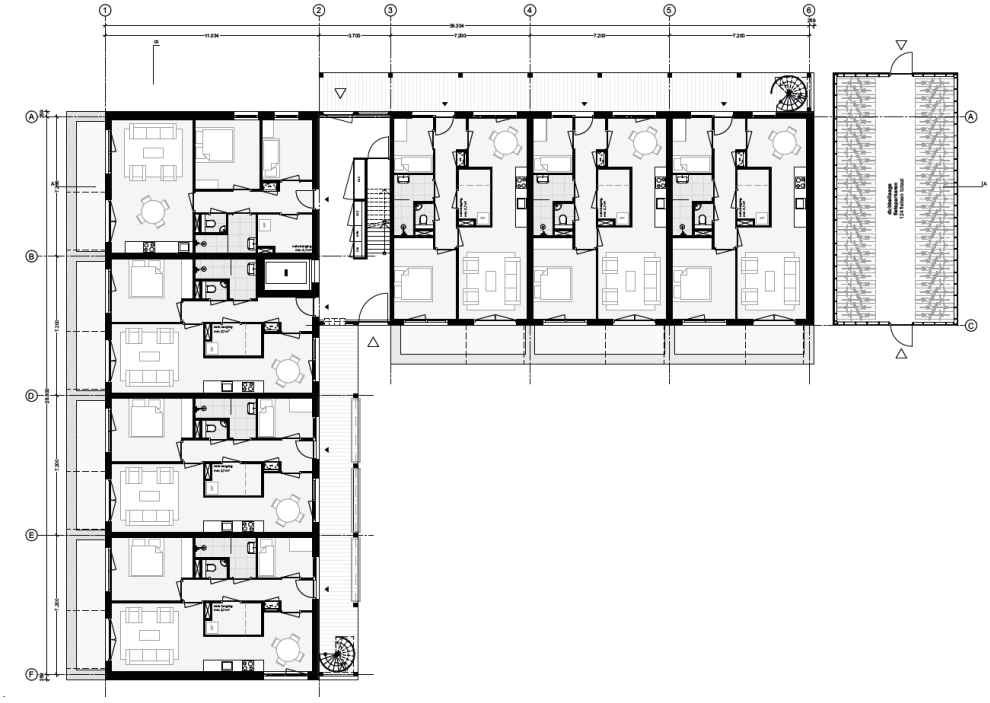
Tabel 2.2: Overzicht go verdiepingen

GO	**gebouw**	**gemeenschappelijk**
begane grond	496 m^2	38 m^2
eerste verdieping	496 m^2	38 m^2
tweede verdieping	496 m^2	38 m^2
derde verdieping	496 m^2	38 m^2
vierde verdieping	215 m^2	51 m^2
TOTAAL:	**2199 m^2**	**203 m^2**

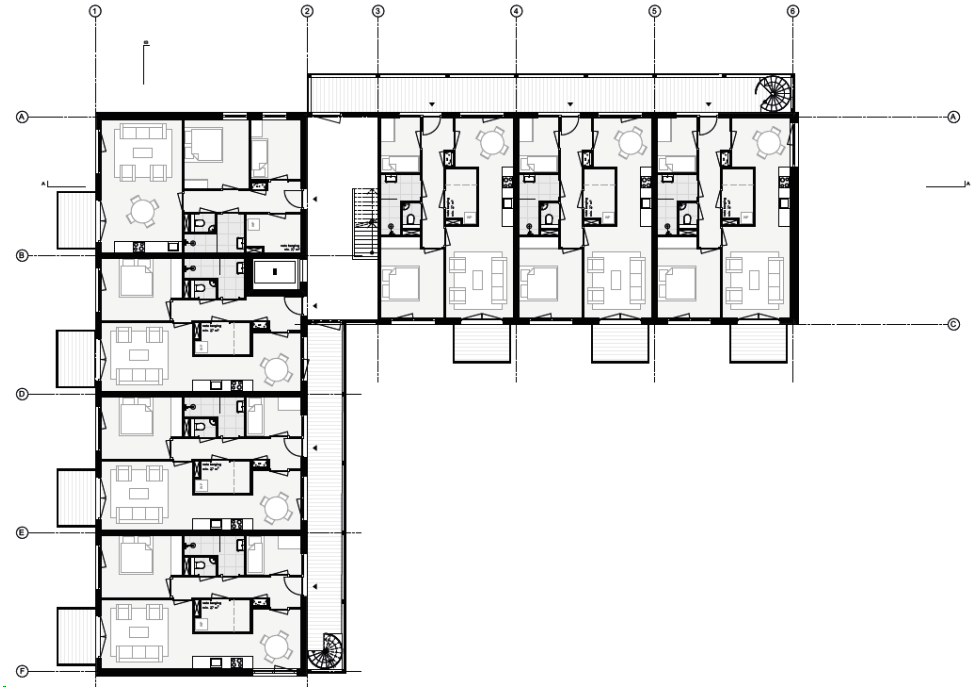


Figuur 2.2: Situatietekening bestaande situatie

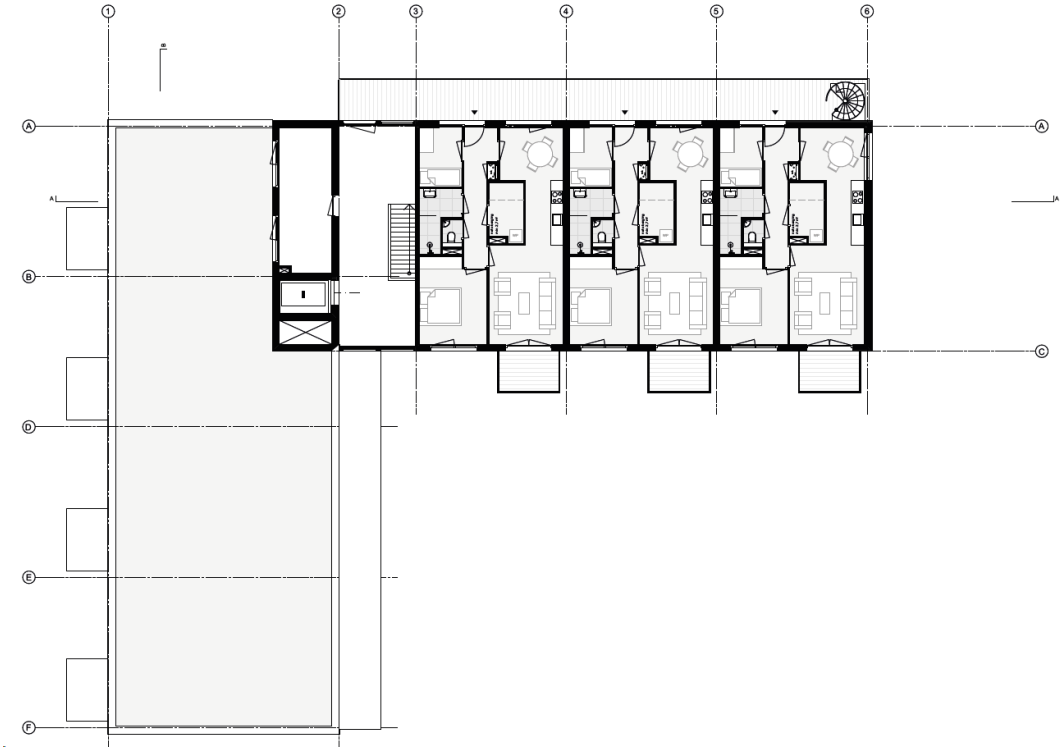

Figuur 2.3: Situatietekening beoogde situatie



Figuur 2.4: Plattegrond begane grond beoogde situatie



Figuur 2.5: Plattegrond 1e, 2e en 3e verdieping beoogde situatie



Figuur 2.6: Plattegrond 4e verdieping beoogde situatie



Figuur 2.7: Sfeerimpressie beoogde situatie

Door op de locatie de sociale woningbouw te realiseren, komt de huidige huisvesting van de gebruikers/ huurder van het bedrijfsverzamelgebouw te vervallen. Contractueel is vastgelegd dat de huur van tijdelijke aard is. De contracten worden per jaar verlengd zolang het pand beschikbaar is. De huidige huurders en/of gebruikers zullen geïnformeerd worden en de lopende huur- en/of gebruiksovereenkomsten worden opgezegd.

2.2.2 Kaders opeenvolgende BOPA

Concreet leidt deze eerste fase BOPA op basis van de toekomstige situering tot onderstaande toetsbare kaders. De functiewijziging naar wonen en kaders vormen de uitgangspunten voor de diverse onderzoeken in hoofdstuk 5. Deze kaders vormen ook het uitgangspunt voor de opeenvolgende BOPA (2e fase) waarin de activiteit ruimtelijk bouwen wordt aangevraagd:

- Het gebouw bestaat uit maximaal 31 sociale huurappartementen;
- Het gebouw bestaat uit maximaal 5 bouwlagen. De zijde grenzend aan de Hoogwakersbosstraat 14 bestaat uit maximaal 4 bouwlagen;
- De maximale bouwhoogte van het gebouw bedraagt 17 meter;
- Bij de woonfunctie worden 35 parkeerplaatsen gerealiseerd op het terrein;
- Het uiterste contour van het bouwblok bevindt zich op de locatie zoals weergegeven in figuur 4.4 van bijlage 6 - Akoestisch onderzoek:



2.3 Juridische activiteiten

2.3.1 Inleiding

Een project bestaat uit juridische activiteiten. De juridische activiteiten zijn onder te verdelen in drie categorieën:

I. activiteiten die niet in strijd zijn met het omgevingsplan;
II. activiteiten die in strijd zijn met het omgevingsplan, omgevingsplanactiviteiten waarvoor de aanvraag voor de bopa wordt ingediend;
III. activiteiten die niet in het omgevingsplan worden geregeld en geen omgevingsplanactiviteit zijn;

Deze onderbouwing heeft betrekking op de juridische activiteiten in categorie II, de omgevingsplanactiviteiten die in strijd zijn met het omgevingsplan buitenplanse omgevingsplanactiviteiten) en activiteiten uit categorie III voor zover deze niet-omgevingsplanactiviteiten relevant zijn in het kader van de toetsing aan het criterium niet evident onuitvoerbaar.

2.3.2 Welke omgevingsplanactiviteiten zijn in strijd met het omgevingsplan?

De gewenste ontwikkeling, zoals beschreven in voorgaande paragrafen, is in strijd met de juridisch-planologische mogelijkheden op basis van het omgevingsplan van de gemeente Noordwijk. Zoals eerder aan de orde is gekomen, zijn de gronden op basis van het bestemmingsplan Noordwijk aan Zee bestemd met 'Kantoor'. De beoogde woningbouwontwikkeling van 31 sociale huurwoningen is in strijd met de gebruiks- en bouwregels van het omgevingsplan, omdat wonen binnen de bestemming 'Kantoor' niet is toegestaan. Dit betreft de activiteit *'het gebruik in strijd met het omgevingsplan'*.

Om de ontwikkeling mogelijk te maken, wordt een omgevingsvergunning voor een buitenplanse omgevingsplanactiviteit aangevraagd. Met deze eerste aanvraag wordt het planologisch basisbesluit (1e fase BOPA) genomen, waarmee de afwijking van het omgevingsplan wordt toegestaan en de beoogde sociale woningbouw juridisch-planologisch mogelijk wordt gemaakt, zonder dat daarbij al de vergunning voor het bouwen worden verleend. De ruimtelijke bouwactiviteit wordt in de opeenvolgende BOPA (2e fase) aangevraagd.

In voorliggende onderbouwing is onderzocht of ten aanzien van de buitenplanse omgevingsplanactiviteit wordt voldaan aan het beleidskader en de beoordelingsregels waaronder instructieregels en de evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

2.4 Milieueffectrapportage

2.4.1 Algemeen

In Bijlage V van het Omgevingsbesluit (Ob) is aangegeven welke activiteiten mer-(beoordelings)plichtig zijn. Activiteiten die zijn genoemd in kolom 1 zijn mer-plichtig als wordt voldaan aan de drempelwaarden uit kolom 2 en mer-beoordelingsplichtig in gevallen als genoemd in kolom 3. In kolom 4 staat aangegeven bij welk besluit de mer-(beoordelings)plicht geldt.

Voor mer-beoordelingsplichtige activiteiten moet worden onderzocht of deze aanzienlijke milieueffecten kunnen hebben. De criteria om dit vast te stellen zijn genoemd in bijlage III van Richtlijn 2011/92/EU (richtlijn m.e.r.). Samengevat zijn dit de kenmerken van een plan, de locatie van een plan en soort en kenmerken van de verschillende milieueffecten.

De initiatiefnemer van een in Bijlage V aangewezen project moet daarvan mededeling doen bij het bevoegd gezag, doorgaans het college van B&W (artikel 16.45, lid 1 van de Omgevingswet). In die mededeling (de aanmeldingsnotitie) is een beschrijving van het project, de locatie en de mogelijke milieueffecten opgenomen (artikel 11.10 Ob). Het bevoegd gezag beslist binnen zes weken of sprake is van aanzienlijke milieueffecten en neemt die beoordeling op in de omgevingsvergunning (artikel 11.11 Ob).

2.4.2 Toetsing en beoordeling

De beoogde ontwikkeling waarvoor een omgevingsvergunning voor een BOPA wordt aangevraagd, betreft een stedelijk ontwikkelingsproject met inbegrip van de bouw van winkelcentra en parkeerterreinen (categorie J11). Dit is *wel* een activiteit uit de kolom van Bijlage V van het Ob. Hiervoor geldt een m.e.r.-beoordelingsplicht. Deze mer-beoordeling is opgesteld en opgenomen in bijlage 1. Hieruit blijkt dat de kenmerken en de locatie van het project geen aanleiding geven tot het doorlopen van een m.e.r.-procedure. De voorgenomen ontwikkeling leidt niet tot belangrijke nadelige milieugevolgen, mits rekening wordt gehouden met de maatregelen en aandachtspunten zoals beschreven in hoofdstuk 3 van de notitie. In het bijzonder geldt dit voor de toepassing van interne saldering ten aanzien van stikstofdepositie. Met inachtneming van het voorgenoemde kan worden geconcludeerd dat het doorlopen van een volledige m.e.r.-procedure niet noodzakelijk is

Hoofdstuk 3 Participatie

3.1 Algemeen aanvraagvereiste participatie en advies gemeenteraad

De gemeenteraad van Noordwijk heeft vastgesteld dat in bepaalde gevallen participatie verplicht is en waarin adviesrecht van de raad geldt. Dit is opgenomen in het besluit ‘Bindend adviesrecht, participatieplicht en uitgebreide procedure’, zoals vastgesteld op 25 januari 2022. Een van deze gevallen is de realisatie van 3 woningen (nieuwbouw) of meer in bestaand stedelijk gebied, die conform de segmentering worden gerealiseerd zoals opgenomen in de vastgestelde woonvisie. De ontwikkeling betreft huisvesting en sluit daarom hier op aan. Voor de ontwikkeling geldt daarom een participatieplicht en is adviesrecht van de raad van toepassing. Het interne gemeentelijke proces om te komen tot een advies van de raad loopt gelijk met het behandelen van een aanvraag om een Bopa.

De gemeente vindt het van groot belang dat de herontwikkeling van het DPO-terrein in samenhang plaatsvindt met de nieuw te bouwen Noordwijkse School. Een van de uitgangspunten daarbij is 'dat beide percelen daarbij maximaal zullen worden benut en er geen ruimte voor (toekomstige) woningbouw verloren gaat'. Bijkomstige belangrijke overweging is dat de overlast veroorzaakt door de bouw, voor de buurt tot een minimum kan worden beperkt.
In 2006 heeft de gemeente het DPO-gebouw in eigendom verworven met als doel deze locatie te ontwikkelen voor woningbouw.
In 2023 werden, in het verlengde van de bestuursopdracht 'Project herontwikkeling DPO-gebouw', de ontwikkelingsmogelijkheden onderzocht voor het DPO-terrein.
De rapportage 'Voorbereiding herontwikkeling DPO-terrein' (gedateerd 4 april 2024), trekt conclusies en doet aanbevelingen voor de voortgang. Op het moment dat met de rapportage 'Voorbereiding herontwikkeling DPO-terrein' wordt gestart is de ontwikkeling van de nieuw te bouwen Noordwijkse School al in volle gang; op dat moment zijn de eerste schetsen al gedeeld met de buurt en is het Voorlopig Ontwerp (VO) nagenoeg gereed.
Gelet op bovenstaande heeft De Noordwijkse School de eerste participatiebijeenkomsten met omwonenden al gehouden; in dat stadium was de planvorming voor het DPO-terrein (nog) niet concreet, althans niet met de gemeenteraad gedeeld.
Op 16 mei 2024 zijn omwonenden opnieuw uitgenodigd voor een informatieavond; op deze avond is niet alleen de actuele stand van zaken mbt. de school, maar zijn ook de eerste ideeën voor de herontwikkeling van de DPO-terrein met omwonenden gedeeld. Het verslag van deze participatieavond is opgenomen in bijlage 2.
Als uitgangspunt voor de informatieavonden geldt dat omwonenden worden geïnformeerd over de te realiseren gebouwen (de stavaza mbt de ontwerpen van de school en de appartementen) en de procedures. Ook worden de omwonenden geïnformeerd over het ontwerp voor de maaiveldinrichting, als verbindend element voor beide locaties. In bijlage 3 is een participatieverslag opgenomen van het tot dan toe doorlopen participatieproces, waarin tevens de reacties uit de omgeving zijn beschreven.
Anders dan bij de gebouwen worden omwonenden uitgenodigd hun ideeën/wensen/aanbevelingen met te delen voor het gebruik en/of de inrichting van het openbare deel van de buitenruimte (lees: het 'tussengebied' en het p-terrein dat voor de nieuw te bouwen sociale huurappartementen wordt voorzien.
Op 12 juni 2025 vond er opnieuw een participatieavond plaats. In bijlage 4 is het verslag van deze participatieavond opgenomen.

Hoofdstuk 4 Beleidskader en toetsing daaraan

4.1 Inleiding

Door de verschillende overheden is beleid geformuleerd ten aanzien van ruimtelijke ontwikkelingen. Paragraaf 4.2 behandelt het rijksbeleid. Het provinciaal beleid is opgenomen in paragraaf 4.3. Tot slot wordt in paragraaf 4.4 de beoogde ontwikkeling getoetst aan het gemeentelijk beleid.

4.2 Rijk

4.2.1 Nationale omgevingsvisie

Op 11 september 2020 is de Nationale Omgevingsvisie (hierna: 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 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 acht 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.

Er is in Nederland sprake van een aantal dringende maatschappelijke opgaven. Deze opgaven kunnen niet apart van elkaar worden opgelost. Ze moeten in samenhang worden bekeken. De opgaven 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. Het landelijk gebied toekomstbestendig ontwikkelen.

In de NOVI is een tweetal instrumenten opgenomen om de opgaven te realiseren:

1. **De Omgevingsagenda.**
   Hierbij is Nederland opgedeeld in verschillende gebieden. Het plangebied is gelegen in het landsdeel Zuidwest (Zuid-Holland en Zeeland). Dit bestaat uit de hoogdynamische Zuidvleugel en een laagdynamische Groene Hart en Zuidwestelijke Delta. Het landsdeel wordt gekarakteriseerd door een internationaal transportknooppunt, met goederenstromen vanuit de havens en industrieclusters van Rotterdam en de North Sea Port en producten vanuit de land- en tuinbouw die de hele wereld over gaan. Karakteristieke landschappen van internationaal belang zoals de Zuidwestelijke Delta en het Groene Hart. Waterrijke landschappen waar productie voor de wereldmarkt, hoge natuurlijke en recreatieve waarden en cultuurhistorische iconen samengaan. Een

hoogdynamisch stedelijk gebied in de Zuidvleugel dat zich ontwikkelt rond de kennisas en anderzijds een geheel eigen hoogwaardige vorm van stedelijkheid in de Delta. De grensoverschrijdende samenhang met Vlaanderen is van groot belang.

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.

Toetsing
Gelet op de te realiseren opgaven uit de NOVI kan worden geconcludeerd dat de voorgenomen ontwikkeling geen rijksbelangen raakt zoals opgenomen in de NOVI.

4.3 Provincie

4.3.1 Omgevingsvisie provincie Zuid-holland (vastgesteld op 18 februari 2025)

De Omgevingsvisie van Zuid-Holland biedt een strategische blik op de lange(re) termijn voor de gehele fysieke leefomgeving en bevat de hoofdzaken van het te voeren integrale beleid van de provincie Zuid-Holland. Het beleid beschrijft hoe de provincie werkt aan een goede leefomgeving, welke plannen daarvoor zijn, welke regels daarbij gelden en welke inspanningen de provincie daarvoor levert. De provincie heeft zeven vernieuwingsambities vastgelegd. Met deze zeven ambities maakt de provincie ruimte voor belangrijke ontwikkelingen rond participatie, bereikbaarheid, energie, economie, natuur, woningbouw en gezondheid en veiligheid. De zeven ambities zijn:

1. Samen werken aan Zuid-Holland
2. Bereikbaar Zuid-Holland
3. Schone energie voor iedereen
4. Een concurrerend Zuid-Holland
5. Versterken natuur in Zuid-Holland
6. Sterke steden en dorpen in Zuid-Holland
7. Gezond en veilig Zuid-Holland

Voor voorliggende ontwikkeling is vooral de uitwerking van de ambities 6. 'sterke steden en dorpen in Zuid-Holland' en 7. 'gezond en veilig Zuid-Holland' van toepassing. Hieronder wordt beschreven hoe de provincie invulling geeft aan deze ambities.

Sterke steden en dorpen in Zuid-Holland
Zuid-Holland staat voor de opgave om in het komende decennium een fors aantal betaalbare woningen te realiseren en de bestaande woonvoorraad te verduurzamen. De uitdaging is om een gezonde, sociale, groene en duurzame leefomgeving in te richten. Het leef- en vestigingsklimaat kan versterkt worden door stad en land goed te verbinden, door ruimte te bieden voor groen en water in de stad, door een evenwichtige woningvoorraad en passende werklocaties. In Zuid-Holland moet iedereen zich thuis kunnen voelen in sterke steden en dorpen. Daarvoor moeten er voldoende woningen van de juiste kwaliteit op de juiste locatie zijn.

De provincie geeft doelstellingen aan om op regionaal niveau -en een enkele keer op gemeentelijk niveau- samen met gemeenten, marktpartijen en woningcorporaties, te voorzien in voldoende passende en betaalbare woningen op de juiste plekken en in het bijzonder voor de doelgroepen van woningcorporaties, aandachtsgroepen en ouderen.

Beleidsdoel 6-1 Voldoende juiste woningen op de juiste plek
De provincie acht het voorzien in voldoende passende en betaalbare woningen op de juiste plekken voor de verschillende doelgroepen in Zuid-Holland van provinciaal belang. De voorkeur van de provincie gaat uit naar nieuwe woningbouw binnen bestaand stads- en dorpsgebied. Om in voldoende en passende woningen op de juiste plekken voor de verschillende doelgroepen te voorzien, wordt de regionale behoefteraming door de provincie vastgesteld. Op basis van deze behoefteberaming maken de gemeenten in samenspraak met de provincie regionale woonzorgvisies en regionale woningbouwprogramma's. In paragraaf 5.9 wordt hierop nader ingegaan.

Gezond en veilig Zuid-Holland
De provincie Zuid-Holland staat voor grote uitdagingen op het gebied van gezondheid, veiligheid en klimaat. Door verstedelijking, verkeer, industrie en klimaatverandering neemt de druk op de leefomgeving toe en groeien gezondheidsverschillen tussen inwoners.De provincie wil een gezonde en veilige leefomgeving creëren door inwoners te beschermen tegen negatieve invloeden (zoals luchtvervuiling, geluidsoverlast en hittestress), veilig gebruik van de leefomgeving te waarborgen en gezond gedrag te stimuleren. Bedrijven moeten hierbij veilig opereren, innovatief bijdragen en zich aan de regels houden.Daarnaast zet Zuid-Holland in op recreatie, sport en bewegen via een beweegvriendelijke omgeving, toegankelijk groen en water, en duurzame recreatieve netwerken. Ook wil de provincie zich voorbereiden op extreem weer en klimaatrisico's, zodat toekomstige generaties niet worden belast met de gevolgen.

Binnen deze ambitie zijn de beleidsdoelen *7-1 Bevorderen verbetering milieukwaliteit en gezondheid* en *7-3 Klimaatbestendig Zuid-Holland, opgewawssen tegen de effecten van klimaatverandering* relevant voor de ontwikkeling.

7-1 Bevorderen verbetering milieukwaliteit en gezondheid
De provincie Zuid-Holland streeft naar een gezonde en veilige leefomgeving door milieukwaliteit te verbeteren en risico's te beperken. Ze richt zich op luchtkwaliteit, geluid, bodem, en externe veiligheid, en wil bodemverontreiniging en de uitstoot van (zeer) zorgwekkende stoffen terugdringen. Voor luchtkwaliteit streeft de provincie in 2030 de WHO-advieswaarden te halen.Dit gebeurt via programma's, vergunningverlening, toezicht en handhaving, in samenwerking met de omgevingsdiensten.

7-3 Klimaatbestendig Zuid-Holland, opgewassen tegen de effecten van klimaatverandering
De provincie Zuid-Holland werkt aan het beperken van bodemdaling en het terugdringen van CO2-uitstoot in de veenweidegebieden, met een doel van 0,21 Mton reductie in 2030. Dit gebeurt via een gebiedsgerichte aanpak samen met agrariërs, overheden en maatschappelijke partijen.
Omdat Zuid-Holland kwetsbaar is voor klimaatverandering, wil de provincie toewerken naar een klimaatbestendige en waterrobuuste inrichting in 2050. Daarbij worden risico's als hitte, droogte, overstromingen en bodemdaling meegenomen in alle beleidsterreinen en ruimtelijke ontwikkelingen. Innovatieve oplossingen, meer ruimte voor water, groen en natuurlijke processen, en een duurzame zoetwatervoorziening staan centraal.

Zo worden schade en kosten beperkt, kansen benut en draagt de provincie bij aan een gezonde leefomgeving, biodiversiteit en een sterke economie.

Toetsing en conclusie
De ontwikkeling voorziet in een functiewijziging naar een woonfunctie ten behoeve van de realisatie van 31 sociale huurappartementen. Hiermee wordt bijgedragen aan het provinciale beleid dat gericht is op het voorzien in passende huisvesting voor iedereen en het uitbreiden van de bestaande woningvoorraad, en in het bijzonder het aanbod van sociale huurwoningen.
Uit paragrafen 5.13 en 5.14 blijkt dat de ontwikkeling voldoet aan de eisen voor een gezonde leefomgeving en bijdraagt aan een duurzaam en klimaatbestendig Zuid-Holland.
Gelet op voorgaande is het plan in lijn met het provinciale beleid.

4.4 Regio - Woonagenda en Huisvestingsverordening Holland Rijnland

De regio Holland Rijnland zet stappen om de problemen op de woningmarkt op te lossen. De woningmarkt kenmerkt zich de afgelopen jaren door grote tekorten, hoge koopprijzen en lange wachttijden voor sociale huurwoningen. Steeds meer mensen hebben moeite bij het vinden van een passende woning. Hierbij spelen ook veranderende woonbehoeften een belangrijke rol. Met de Regionale Woonagenda 2023 en de Huisvestingsverordening 2024 probeert Holland Rijnland die tendensen om te buigen. De Regionale Woonagenda 2023 en Huisvestingsverordening 2024 zijn op 28 juni 2023 door het Algemeen Bestuur van Holland Rijnland vastgesteld.

Regionale woonagenda 2023
De Regionale Woonagenda beschrijft de afspraken over woningbouw in de regio. Die afspraken gaan over het aantal te bouwen woningen, waar deze moeten komen, wat voor soort woningen het zijn en voor wie. De dertien gemeenten in Holland Rijnland maken zich sterk om tot en met 2030 maar liefst 30.500 nieuwe woningen te bouwen, waarvan 30% een sociale huurwoning is en 35% een middeldure huurwoning of een betaalbare koopwoning. De nieuwbouw moet aansluiten bij de woonbehoeften. Uitgangspunten zijn:

- het verbeteren van de doorstroom;
- het versnellen van de woningbouw;
- het realiseren van betaalbare woningen, en
- het geven van ruimte aan aandachtsgroepen, dat zijn mensen met specifieke zorg- en ondersteuningsbehoeften.

Alle gemeenten leveren hieraan een bijdrage. De afspraken in de Woonagenda vormen de kaders waarbinnen gemeenten hun eigen ruimtelijke projecten kunnen realiseren. Noordwijk valt onder de subregio Noord samen met Lisse, Hillegom en Teylingen. Deze subregio heeft een woningbehoefte van 6.500 tot 7.500 woningen tot 2030. Waarbij door het vaststellen van de agenda extra aandacht is voor betaalbaar, middelduur en aandachtsgroepen.

Huisvestingsverordening Holland Rijnland 2024
De Huisvestingsverordening omvat afspraken over woonruimteverdeling in de regio. De verordening bepaalt onder andere hoeveel woningen beschikbaar komen voor aandachtsgroepen, maar zorgt er ook voor dat dat er genoeg woningen beschikbaar blijven voor reguliere woningzoekenden. Door ontwikkelingen op de woningmarkt en veranderende woonbehoeften was het nodig de Huisvestingsverordening te herijken. Een belangrijk doel van de vernieuwde verordening is het bevorderen van de doorstroom. Dit wordt onder meer gerealiseerd doordat mensen die willen verhuizen naar een andere sociale huurwoning een deel van hun woonduur mogen meenemen.

Toetsing en conclusie
Het binnenstedelijk toevoegen van betaalbare woningen sluit goed aan bij de uitgangspunten van de regionale woonagenda en de Huisvestingsverordening Holland Rijnland. Het regionale beleid staat de ontwikkeling niet in de weg.

4.5 Gemeente Noordwijk

4.5.1 Omgevingsvisie 1.0 Samen maken we de toekomst voor Noordwijk! (2022)

De gemeente Noordwijk heeft in 2022 de Omgevingsvisie 1.0 vastgesteld. Momenteel wordt er gewerkt aan een Omgevingsvisie 2.0. De Omgevingsvisie is een complete visie op de leefomgeving, voor de lange termijn en voor de hele gemeente Noordwijk. De Omgevingsvisie komt in de plaats van de huidige gemeentelijke structuurvisies, verkeers-en vervoerplannen, delen van de natuurvisie en milieubeleidsplannen.

Deze Omgevingsvisie is aan de ene kant een uitnodiging aan alle inwoners van de gemeente om met ideeën en initiatieven te komen. Aan de andere kant is het een afwegingskader dat het college en de raad zullen gebruiken om alle ingediende initiatieven aan te toetsen. Het uitgangspunt van deze Omgevingsvisie is dat alle initiatieven binnen de gemeente Noordwijk worden getoetst aan een gebiedsgericht afwegingskader (hoofdstuk 3), aansluiten op de identiteit (hoofdstuk 4) en bijdragen aan de gewenste koers (hoofdstuk 5).

In hoofdstuk 3 worden deelgebieden onderscheiden, waarbij voor het project deelgebied Noordwijk aan Zee van toepassing is.
De Omgevingsvisie stelt hier voort te bouwen op een grote diversiteit aan punten, waaronder:
- Een bruisende badplaats waar je heerlijk kunt wonen, ondernemen, werken en verblijven;
- Het woongebied achter de boulevards kent een zeer divers aanbod. Wel is sprake van een tweedeling tussen het zuiden (villapark) en het noorden (meer gesloten bebouwing).

De ontwikkeling voorziet in een functiewijziging naar een woonfunctie ten behoeve van de realisatie van 31 sociale huurappartementen. De realisatie van de sociale huurappartementen draagt bij aan het faciliteren van huisvesting in de badplaats en draagt bij aan het diverse aanbod. Daarnaast past de ontwikkeling bij de meer gesloten bebouwing in het noorden van Noordwijk aan Zee.

In hoofdstuk 4 staan voornamelijk het landschap, cultuur en erfgoed, de natuur en het DNA van Noordwijk centraal, wat vooral raakt aan grotere (landschapsstructuren). Op projectlocatie, binnen bestaand stedelijk gebied, kan hier op beperkte schaal aansluiting bij worden gezocht. Dit wordt vooral bereikt doordat bij de terreininrichting (zie paragraaf 2.2) wordt aangesloten bij enkele ambities uit de Omgevingsvisie ten aanzien van natuur, te weten:
- De aanwezige beplanting wordt zoveel mogelijk gespaard waardoor het karakter van de aanzet van de duinenrij bewaard blijft en met nieuwe beplanting wordt gekozen voor beplanting die aansluit bij het oorspronkelijke landschapstype.
- Bij elke ontwikkeling wordt het verhogen van de biodiversiteit meegenomen.

In hoofdstuk 5 worden de vijf voornaamste opgaven voor de gehele gemeente gepositioneerd. Dit zijn:
1. een ondernemende gemeente met voldoende welvaart voor iedereen;
2. prettig wonen met voldoende woningen voor iedereen;

3. een betrokken gemeenschap; een plek waar we prettig samenleven en gelukkig oud worden;
4. goede bereikbaarheid en minder (parkeer)overlast op topdagen;
5. een duurzame gemeente Noordwijk; klimaatneutraal en -bestendig.

Het project heeft met name aansluiting bij de punten 2 en 5. De realisatie van de sociale huurappartementen draagt bij aan punt 2, het voorzien in voldoende woningen voor iedereen. Daarnaast streeft de initiatiefnemer ernaar om de woningen tenminste energie neutraal te bouwen. In de nadere planuitwerking worden nul-op-de-meterwoningen, houtbouw en de ambitie voor bio-based en de MPG-score nader onderzocht. Bij verdere uitwerking worden de duurzaamheidseisen onderzocht, waarbij wordt gekoerst op een plan dat een lange reeks van jaren mee kan. Hiermee draagt de ontwikkeling zoveel mogelijk bij aan een klimaatneutraal en - bestendig Noordwijk, punt 5.

Gelet op voorgaande past de ontwikkeling binnen het beleid van de gemeentelijke Omgevingsvisie.

4.5.2 Woonvisie 2020-2030

De gemeenteraad heeft op 26 januari 2021 de woonvisie ‘Alle zeilen bij voor voldoende en juiste woningen’ vastgesteld. In de woonvisie staan twee prioriteiten voorop: 'zorg voor het toevoegen van voldoende woningen in de gemeente Noordwijk én zorg voor de juiste woningen in het bijzonder voor mensen die zonder onze aandacht geen huis kunnen krijgen'. Daarnaast wordt ingezet op prettig zelfstandig thuis wonen en verduurzaming. De Woonvisie kent dan ook 4 belangrijke opgaven:

Volle inzet voor meer nieuwbouw

In de woonvisie worden maatregelen voorgesteld om volop op de bouw van voldoende woningen voor minimaal de lokale woningbehoefte in te zetten, te zoeken naar meer bouwmogelijkheden én om de druk op de woningmarkt te verlichten het toevoegen van tijdelijke woningen.

Juiste woningen toevoegen

In de woonvisie worden maatregelen voorgesteld om te zorgen dat groepen die nu moeilijk aan bod komen in Noordwijk extra huisvestingsmogelijkheden krijgen én om actief te sturen op meer passend woningaanbod voor lage en middeninkomens: en dan in het bijzonder jongeren en jonge gezinnen.

Mogelijkheden voor prettig thuis wonen

In de woonvisie worden maatregelen voorgesteld om ouderen en andere mensen met een ondersteuningsbehoefte of zorgvraag passende huisvesting te kunnen bieden én voor leefbare buurten met een sluitende woonzorginfrastructuur in onze kernen, waardoor mensen langer thuis kunnen wonen.

Op naar een klimaatneutraal Noordwijk

De gemeente wil in 2050 klimaatneutraal zijn. Hieraan levert een energiezuinige woningvoorraad een belangrijke bijdrage. Daarom worden in de woonvisie maatregelen voorgesteld om de energetische verbeteringen van bestaande huur- en koopwoningen te bevorderen én een klimaatbestendige woonomgeving. De maatregelen, prioriteitsstelling en actiehouders zijn gevat in een bijhorend uitvoeringsprogramma.

Toetsing en conclusie
De ontwikkeling voorziet in een functiewijziging naar een woonfunctie ten behoeve van de nieuwbouw van 31 sociale huurappartementen. Met de ontwikkeling wordt bijgedragen aan de gemeentelijke ambitie om nieuwbouw te realiseren en om het woningaanbod voor de lage inkomens uit te breiden. Daarnaast streeft de initiatiefnemer ernaar om de woningen tenminste energie neutraal te bouwen. In de nadere planuitwerking worden nul-op-de-meterwoningen, houtbouw en de ambitie voor bio-based en de MPG-score nader onderzocht. Bij verdere uitwerking worden de duurzaamheidseisen onderzocht, waarbij wordt gekoerst op een plan dat een lange reeks van jaren mee kan. Hiermee draagt de ontwikkeling eveneens bij aan de gemeentelijke ambitie van een energiezuinige woningvoorraad. Gelet op voorgaande past de ontwikkeling binnen de Woonvisie van de gemeente.

4.5.3 Meerjaren Prestatieafspraken 2022-2025

De volkshuisvestingspartners in de gemeente Noordwijk werken op gelijkwaardige basis aan een gezamenlijke, integrale set prestatieafspraken, aansluitend bij de bedoeling van de Woningwet 2015. De ervaring is dat de volkshuisvestingsaanpak zich uitstrekt over meerdere jaren, en dat prestatieafspraken hierbij aan zouden moeten sluiten. Het zorgt ervoor dat we niet bezig zijn met jaarlijks nieuwe afspraken maken, maar dat de aandacht kan verschuiven naar de realisatie van de afspraken. Daarom maken de volkshuisvestingspartners in Noordwijk meerjarenafspraken, onder meer over de realisatie van voldoende sociale huurwoningen.

Toetsing en conclusie
Dit project is in de planning opgenomen met sociale huurwoningen. De ontwikkeling past dus binnen de afspraken in Meerjaren Prestatieafspraken 2022-2025.

4.5.4 Verordening doelgroepen woningbouw Noordwijk 2022

De doelgroepenverordening biedt een wettelijke basis om uitvoering van het gemeentelijk woonbeleid in nieuwe bestemmingsplannen en exploitatieplanen af te dwingen en hiermee de sociale huurwoningen, sociale koopwoningen en middeldure huurwoningen aan preferente doelgroepen te kunnen toewijzen.

Toetsing en conclusie
De sociale huurwoningen vallen onder dit toewijzingsbeleid. De ontwikkeling voldoet aan de doelgroepenverordening.

4.6 Hoogheemraadschap Rijnland

Het hoogheemraadschap van Rijnland beschikt over het waterbeheerprogramma 6 2022-2028 In het Waterbeheerprogramma 6 (WBP6) beschrijft het hoogheemraadschap de doelen die zij tijdens de planperiode 2022-2028 wil bereiken voor de primaire taken waterveiligheid, watersysteem en waterketen. Het waterschap zet in op toekomstbestendig waterbeheer. Het zet zich in om verdere klimaatverandering tegen te gaan en de omgeving tijdig aan te passen aan nieuwe omstandigheden. Dit doet het hoogheemraadschap door zelf haar eigen werkzaamheden zoveel mogelijk klimaatneutraal uit te voeren, gebieden klimaatbestendig en waterrobuust in te richten en door vergroening en biodiversiteit te stimuleren.

Toetsing

In bijlage 9 is de ontwikkeling onder andere beoordeeld op basis van het waterbeheerprogramma van het hoogheemraadschap. Uit deze beoordeling volgt dat het ontwikkeling past binnen het beleid van het hoogheemraadschap. In paragraaf 5.3 wordt nader ingegaan op deze afweging van het waterbelang.

Hoofdstuk 5 Beoordelingsregels waaronder instructieregels

5.1 Inleiding

Voor het beoordelen van de aanvraag voor een omgevingsvergunning voor de BOPA gelden verschillende beoordelingsregels. In dit hoofdstuk worden (onder andere) de instructieregels van het Rijk en de provincie behandeld. De instructieregels van het Rijk staan in het Bkl. De instructieregels van de provincie staan in de omgevingsverordening. In bijlage 5 zijn alle instructieregels geanalyseerd en is aangegeven welke artikelen voor de ontwikkeling relevant zijn. In de paragrafen 5.2 tot en met 5.9 zijn de relevante instructieregels en de bijbehorende omgevingsaspecten en andere thema's uitgewerkt.

Hoofdstuk 5 van het Bkl bevat geen instructieregels met betrekking tot een aantal (ruimtelijk) relevante aspecten. Echter, bij het toelaten van een nieuwe ontwikkeling dient met het oog op een evenwichtige toedeling van functies aan locaties (artikel 8.0a, tweede lid van het Bkl) wel aandacht aan deze aspecten te worden besteed. Dit zijn in dit geval de aspecten mobiliteit, ecologie (soorten- en gebiedsbescherming) en lichthinder. In de paragrafen 5.10 tot en met 5.14 wordt ingegaan op deze aspecten in relatie tot de ontwikkeling.

5.2 Waarborgen van de veiligheid

5.2.1 Algemeen

Besluit kwaliteit leefomgeving

Voor omgevingsveiligheid zijn de instructieregels in paragraaf 5.1.2 relevant (waarborgen van de veiligheid). Op basis van artikel 5.2 van het Bkl wordt in een omgevingsplan voor risico's van branden, rampen en crises als bedoeld in artikel 10, onder a en b, van de Wet veiligheidsregio's, rekening gehouden met het belang van:

- het voorkomen, beperken en bestrijden daarvan;
- de mogelijkheden voor personen om zich daarbij in veiligheid te brengen; en
- de geneeskundige hulpverlening, bedoeld in artikel 1 van die wet.

Met het bovenstaande is in de bruidsschat (artikel 22.13 t/m 22.15) rekening gehouden. Hiermee wordt voldaan aan de instructieregels van artikel 5.2 van het Bkl.

Omgevingsverordening Zuid-Holland

De instructieregels met betrekking tot externe veiligheid in de omgevingsverordening zijn niet relevant voor de voorliggende ontwikkeling.

5.2.2 Beoordeling en conclusie

De ontwikkeling betreft een kwetsbaar gebouw zoals vermeld in Bijlage l van het Bkl. Uit de informatie op de PAV kaarten (https://www.registerexterneveiligheid.nl/pav-kaarten) blijkt dat het projectgebied niet binnen het explosieaandachtsgebied, brandaandachtsgebied en gifwolkaandachtsgebied van het spoor, het water, de weg, buisleiding en risicovolle activiteit ligt.

Met de beoogde ontwikkeling worden geen risicovolle activiteiten gerealiseerd. De beoogde ontwikkeling is in overeenstemming met de instructieregel van het Bkl, omdat uit de beoordeling en met de opgenomen regels in de bruidsschat (artikel 22.13 t/m 22.15) blijkt dat de veiligheid op de projectlocatie is gewaarborgd.

Er is geen reden om m.b.t. dit aspect een voorschrift aan de omgevingsvergunning voor de Bopa te verbinden.

Ontplofbare ooglogsresten

Door de IDDS Explosieven B.V. is een onderzoek verricht naar ontplofbare oorlogsresten (OO) binnen de projectlocatie. Het onderzoek is opgenomen in bijlage 8. IDDS Explosieven B.V. concludeert dat de projectlocatie onverdacht is op het aantreffen van OO. De werkzaamheden binnen deze onverdachte gebieden kunnen op reguliere wijze uitgevoerd worden en verdere opsporing van OO is hier niet benodigd. Wel adviseert IDDS Explosieven B.V. om het uitvoerend personeel altijd voorafgaand aan de werkzaamheden te instrueren per het Protocol spontaan aantreffen OO. Dit is opgenomen in bijlage 4 van het onderzoek. Er hoeven geen voorschriften te worden opgenomen voor het aspect OO.

5.3 Beschermen van de waterbelangen

5.3.1 Algemeen

Besluit kwaliteit leefomgeving

Hoofdstuk 5 van het Bkl bevat in paragraaf 5.1.3 instructieregels voor het beschermen van de waterbelangen. In een plan wordt rekening gehouden met de gevolgen voor het beheer van watersystemen. Daarbij worden, voor een duiding van die gevolgen, de opvattingen van het bestuursorgaan dat is belast met het beheer van die watersystemen betrokken (artikel 5.37, eerste lid, van het Bkl).

Omgevingsverordening Zuid-Holland

In de omgevingsverordening van de provincie Zuid-Holland zijn in paragraaf 7.3.6a instructieregels opgenomen met betrekking tot toekomstbestendig bouwen en ontwikkelingen. Uit deze paragraaf is artikel 7.41a van toepassing op de ontwikkeling.

Artikel 7.41a (risico's van klimaatverandering)

1. In een omgevingsplan wordt rekening gehouden met de risico's van klimaatverandering, waaronder in ieder geval de te verwachten gevolgen van:
   a. wateroverlast door overvloedige neerslag;
   b. overstroming;
   c. hitte;
   d. droogte;
   e. alsmede de effecten van de gevolgen op het risico van bodemdaling.
2. Voor zover risico's aan de orde zijn wordt rekening gehouden met het zo veel mogelijk voorkomen en beperken, via maatregelen of voorzieningen, of het gericht aanvaarden van deze risico's.

5.3.2 Toetsing

In Bijlage 9 Weging van het waterbelang zijn de waterhuishoudkundige consequenties ten aanzien van de ontwikkeling uitgebreid in beeld gebracht waarbij de waterbelangen ten aanzien van waterveiligheid, waterkwaliteit en waterkwantiteit zijn gewogen. Bij de weging van de waterbelangen zijn de gemeentelijke regels over de fysieke leefomgeving uit het omgevingsplan en de waterschapsverordening van het waterschap in acht genomen en vormde hiervoor de basis. Omdat met de ontwikkeling het verhard oppervlak zal afnemen, geldt er geen compensatie-eis vanuit het beleid van het hoogheemraadschap. Het verhard oppervlak in de toekomstige situatie bedraagt 1.730 m^2. In de waterafvoerverordening van de gemeente Noordwijk is opgenomen dat het verboden is om vanaf een nieuw bouwwerk of een nieuw verhard oppervlak hemelwater te lozen op de riolering of openbaar terrein. De eigenaar van een perceel is verplicht om hemelwater op zijn eigen terrein te verwerken. De eigenaar dient hiervoor een voorziening aan te brengen die tenminste 60 liter per m^2 verhard oppervlak kan verwerken. Vasthouden of door middel van infiltratie kan bergen in de bodem. Op basis van de toekomstig verhard oppervlak bedraagt de waterbergingsopgave voor de planlocatie in totaal 104 m^3 (1.730 m^2 x 60 mm). De inpassing van deze waterbergingsopgave kan op eigen terrein plaatsvinden. In het rapport van de Weging van het waterbelang wordt ingegaan op de wijze waarop deze waterbergingsopgave binnen de planlocatie kan worden gerealiseerd. Het rapport beschrijft dat waterberging kan worden gerealiseerd door de aanleg van een blauw-groendak, een wadi en/ of een ondergrondse waterberging. Met het uitvoeren van de weging van het waterbelang is het kader gegeven voor het vastleggen van het wateraspect zoals dat in de omgevingswet is opgenomen. Op basis van de waterhuishoudkundige randvoorwaarden, uitgangspunten en ontwerpgrondslagen hoeven er voor het aspect water geen voorschriften aan de omgevingsvergunning voor de Bopa te worden verbonden.

5.3.3 Conclusie

Gelet op het voorgaande is eveneens rekening gehouden met de gevolgen voor het beheer van de watersystemen en de risico's van klimaatverandering. De ontwikkeling is in overeenstemming met de instructieregel 5.37 uit het Bkl en 7.41a uit de omgevingsverordening Zuid-Holland. Bij de omgevingsvergunning voor de activiteit bouwen dient uiteindelijk een waterberging van 104 m^3 te worden gerealiseerd op basis van de waterafvoerverordening van de gemeente Noordwijk. Op basis van de waterhuishoudkundige randvoorwaarden, uitgangspunten en ontwerpgrondslagen hoeven er voor het aspect water geen voorschriften aan de omgevingsvergunning voor de Bopa te worden verbonden.

5.4 Kwaliteit van de buitenlucht

5.4.1 Algemeen

<u>Besluit kwaliteit leefomgeving</u>

De instructieregels uit paragraaf § 5.1.4.1 ten behoeve van de kwaliteit van de buitenlucht zijn niet relevant voor de ontwikkeling.

In het kader van ETFAL met betrekking tot het beschermen van de gezondheid is de luchtkwaliteit ter plaatse wel beoordeeld op aanvaardbaarheid bij de toe te laten activiteit.

<u>Omgevingsverordening Zuid-Holland</u>

De omgevingsverordening bevat geen specifieke instructieregels met betrekking tot het thema luchtkwaliteit.

5.4.2 Beoordeling en conclusie

De projectlocatie bevindt zich niet in artikel 5.51 (van het Bkl) vermeldde aandachtsgebieden voor stikstofdioxide en fijnstof. De ontwikkeling betreft de realisatie van 31 woningen en valt onder de standaardgevallen niet in betekenende mate luchtkwaliteit, zoals vermeld in artikel 5.54 van het Bkl. Met betrekking tot het aspect luchtkwaliteit is de beoogde ontwikkeling in overeenstemming met de instructieregels van het Bkl.

In het kader van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties is aan de hand van het Centraal Instrument Monitoring Luchtkwaliteit (CIMLK) onderzocht wat de (indicatieve) luchtkwaliteit ter plaatse van de projectlocatie is. Maatgevend is het toetspunt aan de Duinweg. Uit de kaart blijkt dat de jaargemiddelde concentraties stikstofdioxide en fijn stof langs deze weg ruimschoots onder de omgevingswaarden lagen. De concentraties luchtverontreinigende stoffen bedroegen in 2023; 11,5 µg/m³ voor NO_2, 15,5 µg/m³ voor PM_{10} en 7,4 µg/m³ voor $PM_{2,5}$.

De luchtkwaliteit ter plaatse van de projectlocatie is aanvaardbaar en daarmee is sprake van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties. Nader onderzoek is niet nodig. Er is geen reden om m.b.t. dit aspect een voorschrift aan de omgevingsvergunning voor de Bopa te verbinden.

5.5 Geluid door wegen, spoorwegen en industrieterreinen

5.5.1 Algemeen

Hoofdstuk 5 van het Bkl bevat in paragraaf 5.1.4.2a instructieregels voor geluid door wegen, spoorwegen en industrieterreinen. Op basis van artikel 5.78l Bkl dient in een omgevingsplan rekening te worden gehouden met het geluid door wegen, spoorwegen en industrieterreinen op geluidgevoelige gebouwen in een geluidaandachtsgebied en voorziet erin dat het geluid aanvaardbaar is. Het geluid is aanvaardbaar als wordt voldaan aan de standaardwaarden. Een overschrijding hiervan is mogelijk als er geen geluidbeperkende maatregelen kunnen worden getroffen om aan de standaardwaarden te voldoen, de overschrijding zoveel mogelijk wordt beperkt en er wordt voldaan aan de grenswaarden volgens tabel 5.1.

Tabel 5.1: Standaardwaarden en grenswaarden geluid per geluidbronsoort

Geluidbronsoort	Standaardwaarde L_{den} [dB][1,2]	Grenswaarde L_{den}[dB]
		Nieuw geluidgevoelig gebouw
Provinciale wegen Rijkswegen	50	60
Gemeentewegen Waterschapswegen	53	70
Lokale spoorwegen Hoofdspoorwegen	55	65
Industrieterreinen	50 L_{den}/40 L_{night}	55 L_{den}/45 L_{night}

1 Of de waarde van het geluid bij volledige benutting van het geldende geluidproductieplafond ten tijde van de vaststelling.

2 Bij de wijziging van een gemeenteweg, waterschapsweg of lokale spoorweg geldt de standaardwaarde of het geluid op geluidgevoelige gebouwen ten tijde van de wijziging.

In een aantal gevallen kan een waarde hoger dan de grenswaarde aanvaardbaar worden geacht:

- bij vervangende nieuwbouw maximaal 5 dB hoger dan de grenswaarde en het aantal geluidgevoelige gebouwen met meer geluid dan de grenswaarde mag niet wezenlijk toenemen;
- bij functiewijziging maximaal 5 dB hoger dan de grenswaarde (transformatie);
- bij zeehavengebonden activiteiten maximaal 5 dB hoger dan de grenswaarde;
- bij een niet-geluidgevoelige gevel met bouwkundige maatregelen;
- bij een niet-geluidgevoelige gevel.

Een overschrijding van de grenswaarden is alleen mogelijk als er geen geluidbeperkende maatregelen kunnen worden getroffen om aan de grenswaarden te voldoen, de overschrijding zoveel mogelijk wordt beperkt. Geluidbeperkende maatregelen worden in aanmerking genomen als die financieel doelmatig zijn en daartegen geen overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of technische aard bestaan. Verder wordt rekening gehouden met het belang van een geluidluwe gevel.

Bij het overschrijden van de standaard- of grenswaarden wordt het gecumuleerde geluid beoordeeld en het gezamenlijk geluid bepaald en vastgelegd in het omgevingsplan.

5.5.2 Toetsing

De ontwikkeling voorziet in een functiewijziging naar een woonfunctie ten behoeve van de nieuwbouw van 31 sociale huurappartementen. Met de ontwikkeling wordt een geluidgevoelig gebouw mogelijk gemaakt. Om aan te tonen dat het geluidsniveau aanvaardbaar is ter plaatse van de projectlocatie is een akoestisch onderzoek uitgevoerd. Het onderzoek is opgenomen in bijlage 6. De ontwikkeling ligt op basis van artikel 17.5 van de Omgevingsregeling in het geluidaandachtsgebied van meerdere gemeentewegen. Uit de berekening blijkt dat de geluidbelasting vanwege gemeentewegen tot en met 47 dB bedraagt, dit is lager dan de standaardwaarde van 53 dB voor gemeentewegen. Het geluid door gemeentewegen wordt daarmee als aanvaardbaar beoordeeld.
Omdat uit de beoordeling van geluid door activiteiten blijkt dat de richtwaarden in het Bkl worden overschreden, is het wel nodig om het gecumuleerd geluid te beoordelen en het gezamenlijk geluid vast te leggen. Hierop wordt in paragraaf 5.6 ingegaan.

5.5.3 Conclusie

Het geluid door wegen voldoet op de planlocatie aan de standaardwaarde en wordt daarmee als aanvaardbaar beoordeeld.

5.6 Geluid door activiteiten

5.6.1 Algemeen

<u>Besluit kwaliteit leefomgeving</u>

Hoofdstuk 5 van het Bkl bevat in paragraaf 5.1.4.2 instructieregels voor geluid door activiteiten. Op basis van artikel 5.59 Bkl dient in het omgevingsplan rekening te worden gehouden met het geluid door activiteiten op geluidgevoelige gebouwen. Daarnaast voorziet een omgevingsplan erin dat het geluid door een activiteit aanvaardbaar is (opnemen van waarden in het omgevingsplan). Dit is het geval als wordt voldaan aan de waarden als aangegeven in tabel 5.2 en tabel 5.3.

Tabel 5.2: Standaardwaarden toelaatbaar geluid op een geluidgevoelig gebouw

	07.00-19.00 uur	19.00-23.00 uur	23.00-07.00 uur
$L_{Ar,LT}$ als gevolg van activiteiten	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
L_{Amax} door aandrijfgeluid van transportmiddelen	--	70 dB(A)	70 dB(A)
L_{Amax} door andere piekgeluiden	--	65 dB(A)	65 dB(A)

Tabel 5.3: Grenswaarden toelaatbaar geluid in geluidgevoelige ruimten

	07.00-19.00 uur	19.00-23.00 uur	23.00-07.00 uur
$L_{Ar,LT}$ als gevolg van activiteiten	35 dB(A)	30 dB(A)	25 dB(A)
L_{Amax} door aandrijfgeluid van transportmiddelen	--	55 dB(A)	55 dB(A)
L_{Amax} door andere piekgeluiden	--	45 dB(A)	45 dB(A)

Op grond van artikel 5.66, eerste lid, Bkl kan van de standaardwaarden worden afgeweken. Het toelaatbaar geluid op de gevel wordt begrensd door de grenswaarde van de binnenwaarde.

Omgevingsverordening Zuid-Holland

De omgevingsverordening bevat geen specifieke instructieregels met betrekking tot het thema geluid door activiteiten.

5.6.2 Toetsing

De ontwikkeling voorziet in een functiewijziging naar een woonfunctie ten behoeve van de nieuwbouw van 31 sociale huurappartementen. Met de ontwikkeling wordt een geluidgevoelig gebouw mogelijk gemaakt. Om aan te tonen dat het geluidsniveau aanvaardbaar is ter plaatse van de projectlocatie is een akoestisch onderzoek uitgevoerd. Het onderzoek is opgenomen in bijlage 6. Uit het onderzoek volgt dat er vanwege spelende kinderen op het naastgelegen schoolplein de dagperiode langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus tot 56 dB(A) in de dagperiode optreden. Dit is tot 6 dB(A) meer dan de richtwaarde van 50 dB(A) zoals opgenomen in het Bkl (waarbij in het Bkl expliciet is opgenomen dat het stemgeluid van kinderen niet betrokken hoeft te worden in de toetsing).

Vanwege spelende kinderen op het schoolplein treden er in de dagperiode maximale geluidniveaus op tot 77 dB(A). Voor maximale geluidniveaus in de dagperiode is geen richtwaarde van toepassing.

Overigens beschikt elk appartement over een gevel waarbij sprake is van geluidbelastingen van ten hoogste de richtwaarde. Hoewel zich aan de meest geluidbelaste gevel slaapkamers bevinden, zijn deze gevels alleen gedurende de dagperiode geluidbelast vanwege activiteiten op de naastgelegen schoolpleinen.

Bezien dat de optredende geluidniveaus uitsluitend in de dagperiode (tussen 07:00 en 18:30 uur) optreden en sprake is van een maatschappelijke functie waarvan het wenselijk is dat deze in een woonwijk gesitueerd is, kunnen de berekende geluidbelastingen als acceptabel beschouwd worden.

Gecumuleerd geluid

Omdat er sprake is van meer dan één geluidbronsoort is in het kader van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties de gecumuleerde geluidbelasting vanwege weg- en industrielawaai samen inzichtelijk gemaakt. Bij de beoogde woningen is sprake van een gecumuleerde geluidbelasting van maximaal 59 dB.

5.6.3 Conclusie

Middels de uitvoering van het akoestisch onderzoek is rekening gehouden met het geluid door activiteiten op geluidgevoelige gebouwen. De berekende geluidbelastingen kunnen als acceptabel beschouwd worden.

5.7 Bodemkwaliteit

5.7.1 Algemeen

Besluit kwaliteit leefomgeving

In het kader van de evenwichtige toedeling van functies aan locaties dient voorkomen worden dat bodemgevoelige activiteiten op verontreinigd grond plaats vinden. Gelet hierop bevat paragraaf 5.1.4.5.1 van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) instructieregels voor het toelaten van een bouwactiviteit op een bodemgevoelige locatie.

Een bodemgevoelige locatie is:

- een locatie waarop een bodemgevoelig gebouw is toegelaten op grond van een omgevingsplan of een omgevingsvergunning voor een omgevingsplanactiviteit;
- een onmiddellijk aan een bodemgevoelig gebouw grenzende aaneengesloten tuin of een daaraan grenzend aaneengesloten terrein.

Een bodemgevoelig gebouw is een gebouw of een gedeelte van een gebouw dat de bodem raakt en waar personen meer dan twee uur per dag aaneengesloten aanwezig zijn of een woonschip of woonwagen, met uitzondering van een bijbehorend bouwwerk van ten hoogste 50 m2. Voor het realiseren van een nieuw bodemgevoelig gebouw geldt dat de bodem geschikt moet zijn voor het beoogde gebruik. Dit kan betekenen dat een onderzoek moet worden verricht naar de bodem- en grondwaterkwaliteit, waarbij wordt getoetst aan de geldende grenswaarden.

Omgevingsverordening Zuid-Holland

In de omgevingsverordening van de provincie Zuid-Holland zijn in paragraaf 7.3.5.1 specifieke instructieregels met betrekking tot het thema grondwaterkwaliteit. Deze paragraaf is van toepassing op de ontwikkeling, omdat de ontwikkeling voorziet in de realisatie van een grondwatergevoelig gebouw, als bedoeld in artikel 7.27 van de omgevingsverordening.

§ 7.3.5.1 Toelaten van een bouwactiviteit op een grondwatergevoelige locatie

Artikel 7.29 (voorafgaand onderzoek)

1. Een omgevingsplan bepaalt dat het bouwen van een grondwatergevoelig gebouw op een grondwatergevoelige locatie alleen is toegelaten als door onderzoek is aangetoond dat er geen sprake is van een verontreiniging van het grondwater, tenzij het gaat om een locatie die is aangewezen in het omgevingsplan waar een verdenking van verontreiniging van grondwater als bedoeld in artikel 7.30 redelijkerwijs is uit te sluiten.

2. Het onderzoek, bedoeld in het eerste lid, kan bestaan uit:
    a. het verrichten van voorafgaand bodemonderzoek als bedoeld in paragraaf 5.2.2 van het Besluit activiteiten leefomgeving; of
    b. het overleggen van een beschikking krachtens artikel 29 juncto artikel 37, eerste lid, van de Wet bodembescherming, zoals die artikelen luidden voor het tijdstip van inwerkingtreding van de Omgevingswet, waarin is vastgesteld dat bij het huidig dan wel voorgenomen gebruik van de bodem of bij een mogelijke verspreiding van een verontreiniging, geen sprake is van zodanige risico's voor mens, plant of dier dat spoedige sanering noodzakelijk is.

5.7.2 Toetsing

Gelet op artikel 5.89g van het Bkl zijn woningen bodemgevoelige gebouwen. Volgens artikel 5.89i van het Bkl bevat een omgevingsplan waarden voor de toelaatbare kwaliteit van de bodem. Conform artikel 22.30 van de bruidsschat is de toelaatbare kwaliteit van de bodem gelijk aan de interventiewaarde bodemkwaliteit.

Op de planlocatie is met de functiewijziging ten behoeve van wonen en de realisatie van de sociale huurappartementen sprake van een bouwactiviteit op een bodemgevoelige locatie. Om te beoordelen of de bodemkwaliteit geschikt is, is een milieuhygiënisch vooronderzoek en een verkennend milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd. De rapportage van dit onderzoek is opgenomen in bijlage 7.

Op basis van de verkregen onderzoeksresultaten worden de volgende conclusies gesteld:

- In de grond is plaatselijk sprake van zwakke bijmengingen met kolen, metselpuin en baksteen;
- Op de locatie is in 1997 een ondergrondse hbo-tank gesaneerd. Bij het veldwerk is betreffende tank vermoedelijk aangetroffen ten zuidoosten van het pand. In de onderzochte grond ter plaatse zijn zintuiglijk geen waarnemingen gedaan die kunnen duiden op een verontreiniging met minerale olie;
- De grond is niet tot licht verontreinigd met enkele zware metalen;
- In de grond met puinbijmengingen is op indicatieve wijze geen asbest aangetoond;
- Het grondwater is niet verontreinigd met de onderzochte parameters.

Uit de resultaten van het uitgevoerde vooronderzoek en verkennend bodemonderzoek blijkt dat de toelaatbare kwaliteit van de bodem niet wordt overschreden. Vanuit milieuhygiënisch oogpunt worden er geen belemmeringen voorzien met betrekking tot de voorgenomen herontwikkeling.

5.7.3 Conclusie

De kwaliteit van de bodem en het grondwater voldoen aan de waarden voor de toelaatbare kwaliteit en dragen in zoverre bij aan een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

5.8 Beschermen van landschappelijke of stedenbouwkundige waarden en cultureel erfgoed

5.8.1 Algemeen

Besluit kwaliteit leefomgeving

Hoofdstuk 5 van het Bkl bevat in paragraaf 5.1.5 instructieregels voor het beschermen van landschappelijke of stedenbouwkundige waarden en cultureel erfgoed. Op basis van artikel 5.130 lid 1 van het Bkl moet met een ontwikkeling rekening worden gehouden met het belang van het behoud van cultureel erfgoed, met inbegrip van bekende of aantoonbaar te verwachten archeologische monumenten. Aantoonbaar betekent dat de verwachting gebaseerd is op relevante bodemkundige, archeologische of historische informatie. Daarnaast worden met het oog op het belang van het behoud van cultureel erfgoed in een omgevingsplan in ieder geval regels gesteld ter bescherming van daarvoor in aanmerking komend cultureel erfgoed, waarbij rekening wordt gehouden met de in artikel 5.130 lid 2 subleden (a-e) opgenomen beginselen. Deze beginselen richten zich op de omgang met monumenten die op grond van het omgevingsplan zijn beschermd, archeologische monumenten, (voor beschermde) rijksmonumenten, beschermde stads- en dorpsgezichten en beschermde cultuurlandschappen.

Voorafgaand aan de uitvoering van plannen moet onderzoek worden gedaan naar de aanwezigheid van waarden en daar in de ontwikkeling van plannen zoveel mogelijk rekening mee te houden.

Omgevingsverordening

De omgevingsverordening van de provincie Zuid-Holland zijn in paragraaf 7.3.7 specifieke instructieregels opgenomen ter bescherming van de landschappelijke waarden en ruimtelijke kwaliteit.

Artikel 7.43 (definitie soort ruimtelijke ontwikkeling)

Voor de toepassing van deze paragraaf wordt verstaan onder:

a. inpassen: de ruimtelijke ontwikkeling past binnen de bestaande gebiedsidentiteit, voorziet geen wijziging op structuurniveau, past bij de aard en schaal van het gebied;
b. aanpassen: de ruimtelijke ontwikkeling past binnen de bestaande gebiedsidentiteit, maar veroorzaakt wijziging op structuurniveau;
c. transformeren: de ruimtelijke ontwikkeling past niet binnen de bestaande gebiedsidentiteit.

Artikel 7.43a (borgen ruimtelijke kwaliteit)

1. Een omgevingsplan laat een nieuwe ruimtelijke ontwikkeling alleen toe als de ruimtelijke kwaliteit per saldo ten minste gelijk blijft.
2. In een omgevingsplan wordt voor het waarborgen van de ruimtelijke kwaliteit rekening gehouden met:
    a. de beschermingscategorie en het gebiedstype;
    b. het soort en de mate van ingrijpendheid van de ruimtelijke ontwikkeling: inpassen, aanpassen en transformeren;
    c. de relevante richtpunten genoemd in bijlage IX, onder A.

Artikel 7.43c (randvoorwaarden soorten ruimtelijke ontwikkeling)

1. Een omgevingsplan kan voorzien in een nieuwe ruimtelijke ontwikkeling van het soort inpassen als deze rekening houdt met de relevante richtpunten ruimtelijke kwaliteit, zodanig dat de ruimtelijke kwaliteit per saldo ten minste gelijk blijft.
2. Een omgevingsplan kan voorzien in een nieuwe ruimtelijke ontwikkeling van het soort aanpassen mits de ruimtelijke kwaliteit per saldo ten minste gelijk blijft door zorgvuldige inbedding van de ontwikkeling in de omgeving, rekening houdend met de relevante richtpunten ruimtelijke kwaliteit.
3. Een omgevingsplan kan alleen voorzien in een nieuwe ruimtelijke ontwikkeling van de soort transformeren als de ruimtelijke kwaliteit van de nieuwe ontwikkeling is gewaarborgd door een integraal ontwerp. Daarin wordt behalve aan de ruimtelijke kwaliteit van het gehele gebied ook aandacht besteed aan de fysieke en visuele overgang naar de omgeving en de fasering in ruimte en tijd en wordt ook rekening gehouden met de relevante richtpunten ruimtelijke kwaliteit.

5.8.2 Cultureel erfgoed

De Cultuurhistorische waardenkaart van Noordwijk geeft een overzicht van cultuurhistorisch waardevolle objecten, structuren en gebieden in de gemeente Noordwijk. De projectlocatie ligt in de Jaren 70 wijk rondom Willem Alexanderpark. De cultuurhistorische waardering voor dit gebied is Basis. Vanwege de groenstructuur en geschakelde villa's Willem Alexanderpark is dit gebied aangewezen als waardevol gebied. Met de ontwikkeling blijft het aanwezige groen grotendeels behouden, waardoor de groenstructuur in het gebied behouden blijft. Daarnaast heeft de ontwikkeling invloed op de cultuurhistorische waarde van de geschakelde villa's aan Willem Alexanderpark; de locatie grenst niet aan deze straat. Er zijn verder geen andere cultuurhistorische waarden aangewezen binnen de projectlocatie. Gelet op voorgaande doet de ontwikkeling geen afbreuk aan cultuurhistorische waarden in de omgeving van de locatie.

5.8.3 Archeologie

Sinds 1 juli 2016 is de Erfgoedwet van kracht. Het doel van deze wet is te voorkomen dat archeologische waarden uit het verleden verloren gaan. In deze wet zijn de gemeenten verantwoordelijk voor het beheer van het bodemarchief binnen hun grondgebied. Om invulling te geven aan het behouden van de archeologische waarden heeft de gemeente Noordwijk archeologisch beleid vastgesteld, waarvan de Archeologische Beleidskaart een belangrijk instrument vormt. De kaart toont de archeologische waarden en verwachtingen binnen Noordwijk en geeft aan hoe de gemeente daarmee omgaat.

Voor de ontwikkeling is een archeologische notitie opgesteld, deze notitie is opgenomen in bijlage 10. Uit deze archeologische notitie blijkt dat het plangebied gelegen is op Jonge duinen, met daaronder mogelijk Oude duinen op een strandwal. Voor deze gebieden geldt een lage tot hoge verwachting op archeologische resten. Archeologisch onderzoek is daarom noodzakelijk bij werken die een oppervlakte beslaan van meer dan 250 m^2 en dieper reiken dan 5 m NAP. De gemiddelde maaiveldhoogte binnen het plangebied is 7,8 m NAP, waardoor de diepte van 5 m NAP vrijwel zeker niet bereikt zal worden met de geplande werkzaamheden tot een geschatte maximale diepte van 2,0 m -mv. In het plangebied zijn voor zover bekend geen ondergrondse bouwhistorische waarden aanwezig. Op historisch kaartmateriaal is geen bebouwing binnen het plangebied zichtbaar tot de bouw van het huidige pand in de jaren zestig van de vorige eeuw.

IDDS Archeologie adviseert daarom om het plangebied, voor wat betreft het aspect archeologie, vrij te geven voor de voorgenomen werkzaamheden. Er is geen reden om m.b.t. dit aspect een voorschrift aan de omgevingsvergunning voor de Bopa te verbinden.

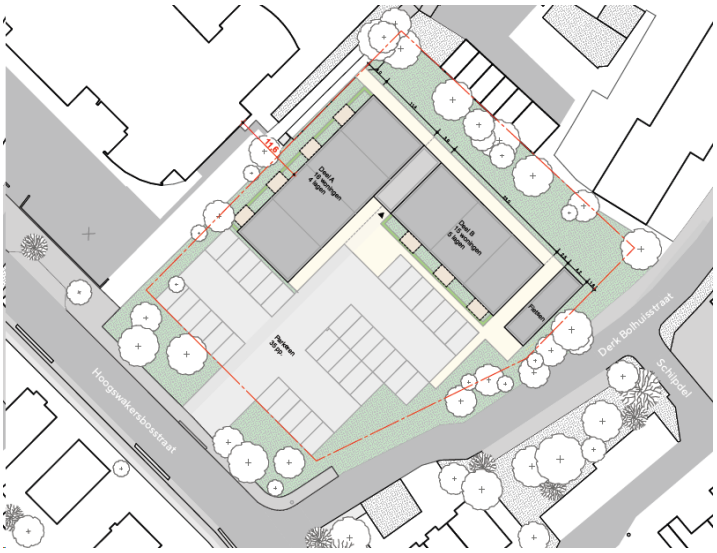
5.8.4 Landschap

De ontwikkeling voorziet in een functiewijziging naar een woonfunctie ten behoeve van de nieuwbouw van 31 sociale huurappartementen. De planlocatie ligt niet in een gebied dat door de provincie als beschermd is aangemerkt. Vanuit de provinciale verordening is de ontwikkeling aan te merken als inpassing. De ontwikkeling speelt zich af op kavelniveau en past binnen de bestaande gebiedsidentiteit, voorziet geen wijziging op structuurniveau en past bij de aard en schaal van het gebied. Het omliggende gebied wordt gekenmerkt door een mix van voornamelijk woningen, afgewisseld met groene structuren en maatschappelijke, bedrijfs- en horeca-activiteiten. De toevoeging van nieuwe woningen sluit daarmee goed aan bij de bestaande gebiedsidentiteit. Bij inpassing is het uitgangspunt dat de ontwikkeling volledig past binnen de richtpunten van de kwaliteitskaart. Dat is het geval, zo is hieronder uitgelegd.

De nieuwbouw van de sociale huurappartementen vindt plaats binnen het bestaand bebouwd gebied. Op de locatie is momenteel reeds bebouwing aanwezig, die gesloopt zal worden om ruimte te maken voor de nieuwbouw. Het complex wordt maximaal 17 meter hoog, 6 meter hoger dan de toegestane hoogte in de huidige situatie. De nieuwbouw komt echter grotendeels op de bestaande fundering, met een iets groter bebouwd oppervlak dan het huidige gebouw. De positionering van de bebouwing op het perceel blijft daarom grotendeels ongewijzigd, waardoor het aanzicht van het perceel vrijwel gelijk blijft. Bovendien wordt het aanzicht van het perceel op dit moment vooral bepaald door de hoge beplanting die het terrein omringt. Deze groene omheining blijft grotendeels behouden in de nieuwe situatie. Gezien de groene omheining en de afstand tot de perceelsgrenzen verandert het straatbeeld door de nieuwbouw slechts beperkt en blijft de ruimtelijke kwaliteit behouden. Onderstaande tekeningen tonen de huidige en toekomstige situatie. Hieruit blijkt dat het groene karakter van de locatie behouden blijft en de impact op de beleving van de omgeving minimaal is.



Figuur 5.1: Situatietekening bestaande situatie



Figuur 5.2: Situatietekening beoogde situatie

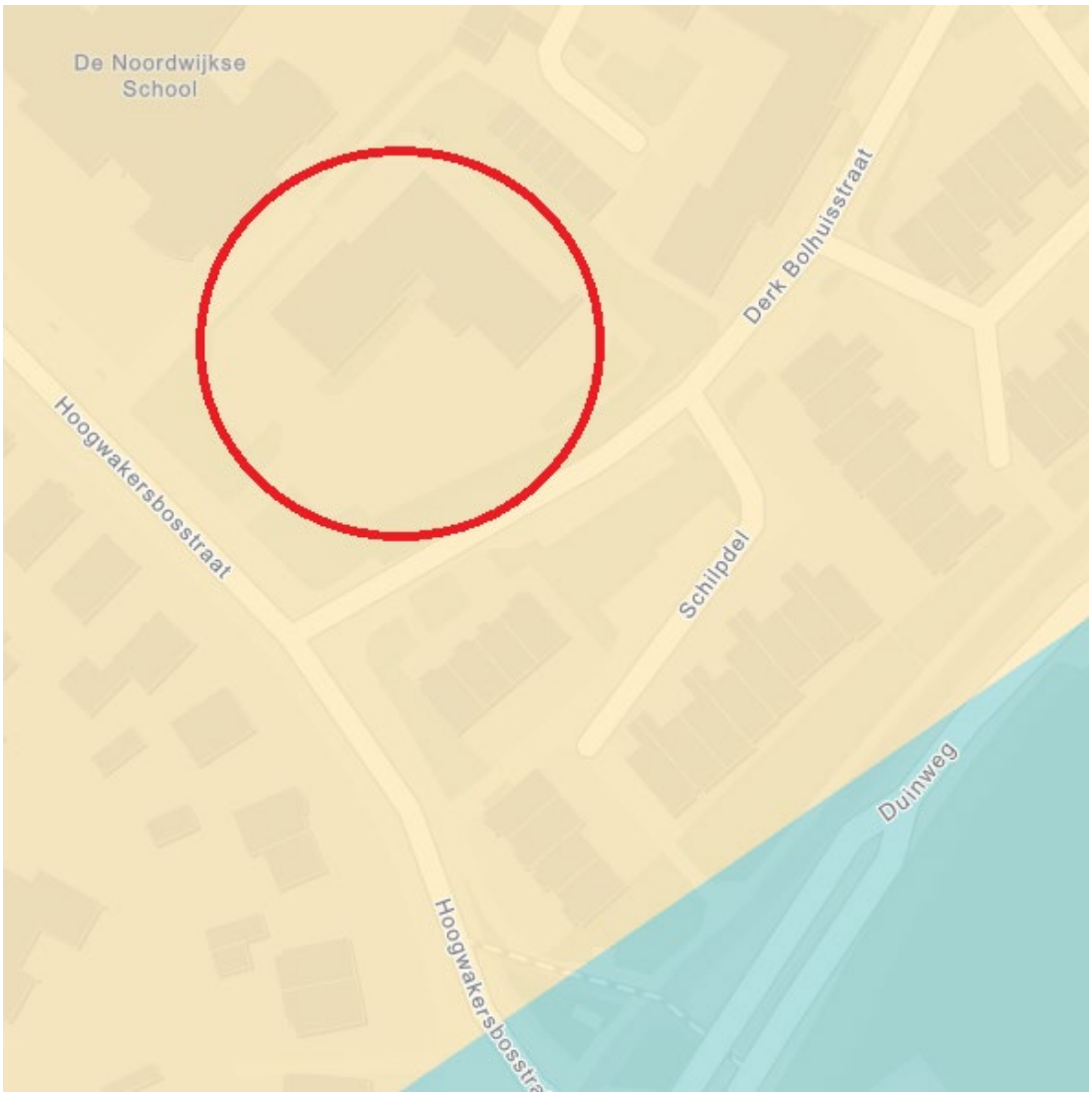

Figuur 5.3: Sfeerimpressie beoogde situatie

Kwaliteitskaart Zuid-Holland

Bij inpassing moet worden voldaan aan de richtpunten uit de kwaliteitskaart. In de kwaliteitskaart onderscheidt de provincie vier lagen: de ondergrond, cultuur- en natuurlandschappen, stedelijke occupatie en beleving. Iedere ondergrond kent zijn eigen richtpunten om de ruimtelijke kwaliteit te versterken. Om te kunnen bepalen of een ontwikkeling past bij de gebiedskwaliteit, onderscheidt de provincie de kwaliteit van gebieden in categorieën en onderscheidt ze ruimtelijke ontwikkelingen naar hun mate van impact op de omgeving. Vanuit de kwaliteitskaart Zuid-Holland zijn landschappelijke kenmerken en richtpunten verbonden aan dorpen. Hieronder wordt getoetst aan het kwaliteitsbeleid.

Laag van de ondergrond

In figuur 5.4 is te zien dat de projectlocatie is gelegen binnen het kustlandschap op de ondergrond zeezandafzettingen. Er zijn geen relevante richtpunten van deze laag van toepassing op de ontwikkeling.

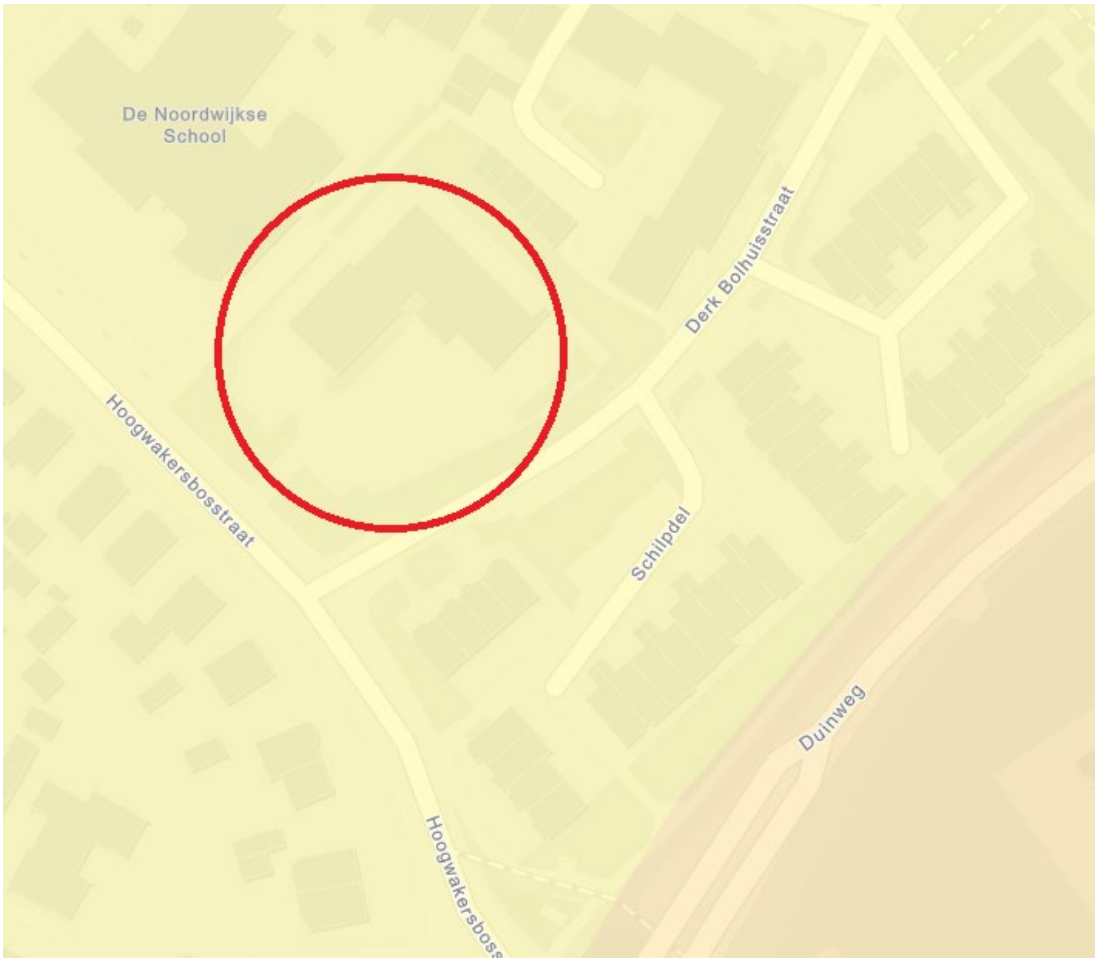


Figuur 5.4: Laag van de ondergrond (bron: Kwaliteitskaart Zuid-Holland)

Laag van de cultuur- en natuurlandschappen

Figuur 5.5 laat zien dat de projectlocatie binnen het duinlandschap ligt. De volgende richtpunten zijn relevant voor het duinlandschap:

- Ontwikkelingen dragen zorg voor het behoud van het openbare karakter en de afwisseling in de belevingskwaliteit (van druk naar rustig) langs de kust van Zuid-Holland.

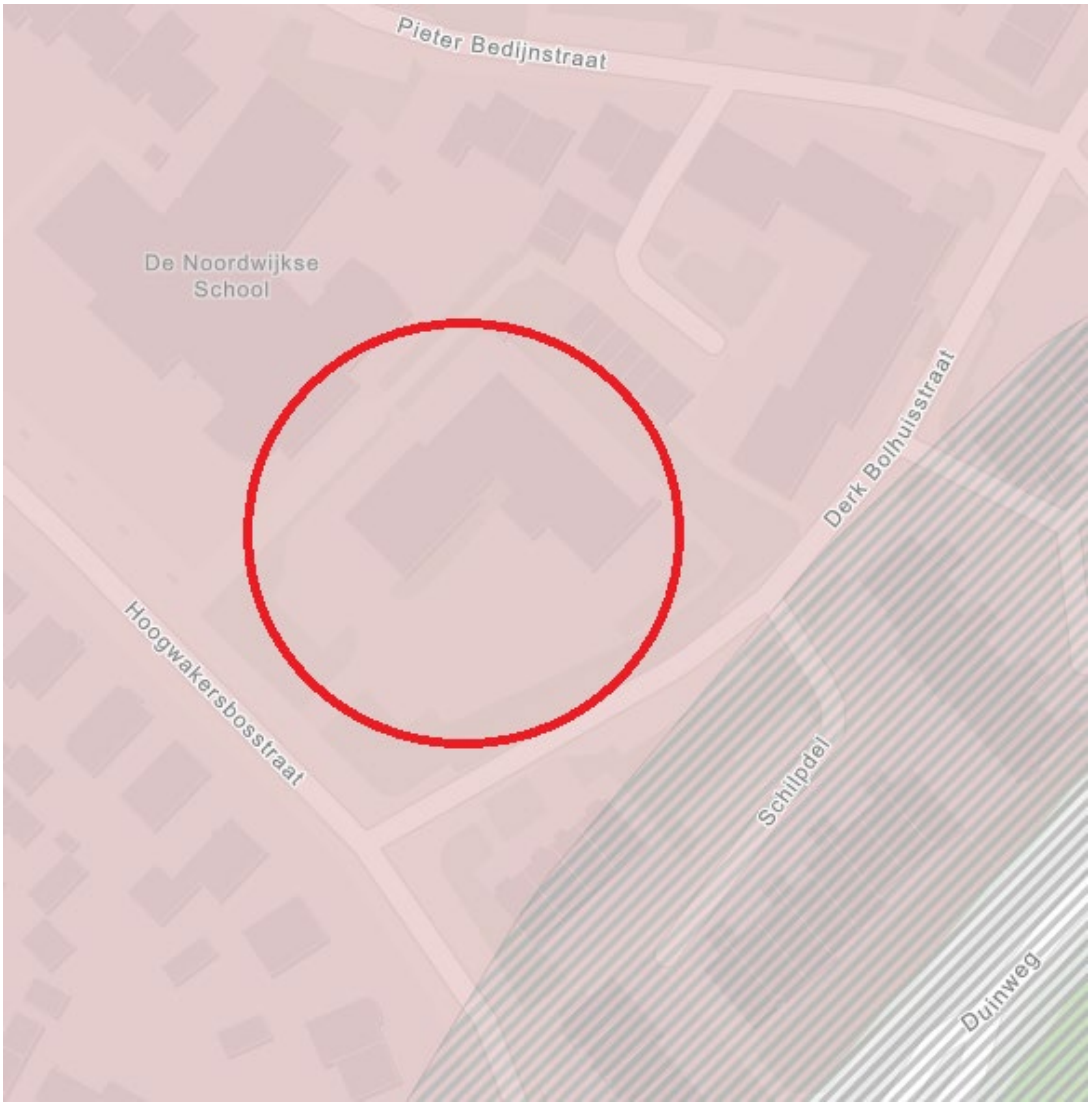


Figuur 5.5: Laag van de cultuur- en natuurlandschappen (bron: Kwaliteitskaart Zuid-Holland)

Laag van de stedelijke occupatie

Figuur 5.6 laat zien dat de locatie is gelegen binnen het dorpsgebied. De volgende richtpunten zijn relevant:

- Elk dorp bouwt voort op de eigen identiteit en op de karakteristieke structuur en ligging aan en in het landschap;
- Ruimtelijke ontwikkelingen dragen bij aan de groen- en waterstructuren en recreatieve uitloopmogelijkheden in en rond het dorp;
- Ontwikkelingen dragen bij aan de leefbaarheid en vitaliteit van het dorp.



Figuur 5.6: Laag van de stedelijke occupatie (bron: Kwaliteitskaart Zuid-Holland)

Laag van cultuurhistorie

In figuur 5.7 is te zien dat de locatie is gelegen in het gebied Steden en Dorpen. Er zijn geen relevante richtpunten aanwezig is ter plaatse van de projectlocatie.



Figuur 5.7: Laag van de cultuuhistorie (bron: Kwaliteitskaart Zuid-Holland)

Met de functiewijziging naar een woonfunctie ten behoeve van de nieuwbouw van de sociale huurappartementen wordt geen afbreuk gedaan aan de richtpunten uit de kwaliteitskaart. De nieuwbouw van de sociale huurappartementen vindt plaats binnen het bestaand stedelijk gebied. De nieuwbouw komt grotendeels op de bestaande fundering, met een iets groter bebouwd oppervlak dan het huidige gebouw. De positionering van de bebouwing op het perceel blijft daarom grotendeels ongewijzigd. Daarnaast blijft de groene omzooming grotendeels behouden in de nieuwe situatie. Gelet hierop blijft met de ontwikkeling de belevingskwaliteit en de karakteristieke structuur van het dorp ongewijzigd. In de huidige situatie wordt het perceel gekenmerkt door een ruime aanwezigheid van beplanting. Omdat deze beplanting rondom het terrein grotendeels behouden blijft, is de ontwikkeling in lijn met de ambitie om bij te dragen aan de bestaande groenstructuur van het dorp. Daarnaast draagt de ontwikkeling, met het toevoegen van 31 sociale huurappartementen, bij aan het vergroten van het woningaanbod waarnaar momenteel een grote vraag is. De ontwikkeling draagt bij aan het voorzien in passende huisvesting voor huishoudens met een lager inkomen. Passende huisvesting, wat gepaard gaat met sociale stabiliteit en inclusieve buurten, vergroot de leefbaarheid van de beoogde doelgroep en het dorp. Gelet op voorgaande voldoet de ontwikkeling aan de richtpunten uit de kwaliteitskaart. De ontwikkeling is in overeenstemming met het kwaliteitsbeleid van de provincie Zuid-Holland.

5.8.5 Welstand

Welstand gaat over hoe de uiterlijke kenmerken van een bouwwerk in de omgeving passen, denk aan vorm, kleur of gebruikte materialen. In het omgevingsplan zijn regels opgenomen met betrekking tot (1) repressief welstand (artikel 22.7, Omgevingsplan gemeente Noordwijk), oftewel de excessenregeling en (2) beoordeling van een aanvraag om een omgevingsvergunning met betrekking tot een bouwactiviteit en het in stand houden en gebruiken van het te bouwen bouwwerk (artikel 22.29, Omgevingsplan gemeente Noordwijk). De redelijke eisen van welstand zijn uitgewerkt in de Welstandsnota Noordwijk 2019.

De nota ruimtelijke kwaliteit van de gemeente Noordwijk hanteert een gebiedsgericht welstandsbeleid. De gemeente identificeert 19 welstandsgebieden met ieder hun specifieke samenhangend beoordelingskader. De locatie ligt binnen het welstandsgebied 'Planmatig woongebied' en heeft het welstandsniveau 'normaal'. Voor dit gebied heeft de gemeente een aantal welstandscriteria opgesteld die toezien op de ligging, massa en vorm, gevelkarakteristiek en materiaal- en kleurgebruik. Een overzicht van deze criteria is gegeven op pagina 58 van de Welstandsnota.

De beoogde ontwikkeling moet worden getoetst aan de gebiedsgerichte criteria van de welstandsnota van de gemeente Noordwijk. In de volgende fase dienen de definitieve bouwtekeningen door de welstandscommissie getoetst te worden aan de welstandscriteria van de gemeente Noordwijk.

5.8.6 Conclusie

De ontwikkeling doet geen afbreuk aan de cultuurhistorische, archeologische en landschappelijke waarden. Gelet hierop is in voldoende mate rekening gehouden met het belang van het behoud van cultureel erfgoed en is de ontwikkeling in overeenstemming met de instructieregel in artikel 5.130 van het Bkl. Daarnaast blijven met de ontwikkeling de ruimtelijke kwaliteit en de landschappelijke kernkwaliteiten ter plaatse van de locatie behouden. Hierdoor is de ontwikkeling in overeenstemming met de relevante instructieregels van paragraaf 7.3.7 van de omgevingsverordening Zuid-Holland. De functiewijziging naar wonen ten behoeve van de realisatie van de sociale huurappartementen is gelet op het thema beschermen van landschappelijke of stedenbouwkundige waarden en cultureel erfgoed aanvaardbaar.
Daarnaast dienen de definitieve bouwtekeningen door de welstandscommissie getoetst te worden aan de welstandscriteria van de gemeente Noordwijk. Mits een positief advies wordt gegeven door de welstandscommissie, is de ontwikkeling eveneens in overeenstemming met het gemeentelijke welstandsbeleid.

5.9 Zorgvuldig ruimtegebruik en tegengaan van leegstand

5.9.1 Algemeen

Besluit kwaliteit leefomgeving

De ladder voor duurzame verstedelijking is een instructieregel voor zorgvuldig ruimtegebruik en het tegengaan van leegstand. Artikel 5.129g Bkl regelt dat bij een wijziging van het omgevingsplan voor een nieuwe stedelijke ontwikkeling toepassing van de ladder is vereist. Artikel 8.0b, eerste lid onder a van het Bkl bepaalt dat hoofdstuk 5 van het Bkl ook geldt voor een BOPA.

Bij een stedelijke ontwikkeling die bestaat uit de ontwikkeling of uitbreiding van een bedrijventerrein, een zeehaventerrein, een woningbouwlocatie, kantoren, een detailhandelvoorziening of een andere stedelijke voorziening en die voldoende substantieel is, wordt rekening gehouden met de behoefte aan die stedelijke ontwikkeling. Als die stedelijke ontwikkeling is voorzien buiten het stedelijk gebied of buiten het stedelijk groen aan de rand van de bebouwing van stedelijk gebied moeten de mogelijkheden worden bezien om binnen dat stedelijk gebied of binnen dat stedelijk groen aan de rand van de bebouwing van stedelijk gebied in die behoefte te voorzien.

Artikel 5.129g Bkl legt geen grens vast wat voldoende substantieel is. In uitspraken van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State zijn wel lijnen uitgezet. Voor wonen is de lijn dat vanaf 12 woningen sprake is van een stedelijke ontwikkeling. Bij andere stedelijke functies is de ondergrens 'in beginsel' 500 m^2. Voor tijdelijke functiewijzigingen was de ladder voorheen niet van toepassing. Sinds de inwerkingtreding van de Omgevingswet bestaan de zogenoemde kruimelgevallen niet meer.

Omgevingsverordening Zuid-Holland

De omgevingsverordening bevat relevante instructieregels met betrekking tot het thema zorgvuldig ruimtegebruik en tegengaan van leegstand.

Artikel 7.44 (afgestemde regionale behoefte)

Een omgevingsplan dat een nieuwe stedelijke ontwikkeling voor wonen, bedrijventerreinen of kantoren mogelijk maakt, houdt rekening met de op de behoefteramingen van gedeputeerde staten gebaseerde afgestemde regionale behoefte aan deze ontwikkeling. De afgestemde regionale behoefte kan blijken uit regionale bestuurlijke afspraken, waaronder een regionale programmering, waarmee gedeputeerde staten geheel of gedeeltelijk hebben ingestemd of die door gedeputeerde staten zijn vastgesteld.

Artikel 7.45 (ladder voor duurzame verstedelijking)

1. Een omgevingsplan dat een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maakt gaat in de motivering in op de toepassing van de ladder voor duurzame verstedelijking overeenkomstig artikel 5.129g van het Besluit kwaliteit leefomgeving.
2. Als over de behoefte aan de nieuwe stedelijke ontwikkeling regionale bestuurlijke afspraken zijn gemaakt, waarmee gedeputeerde staten hebben ingestemd of die door gedeputeerde staten zijn vastgesteld, dan kan de motivering van de behoefte, bedoeld in artikel 5.129g, tweede lid, onder a van het Besluit kwaliteit leefomgeving, bestaan uit een verwijzing naar die afspraken.

Artikel 7.45b (dichtheid en verscheidenheid woningbouw)

1. Een omgevingsplan voor een stedelijke ontwikkeling met de functie wonen houdt rekening met een zo hoog mogelijke woningdichtheid en draagt bij aan een goede woon- en leefomgeving.
2. Het omgevingsplan, bedoeld in het eerste lid, betrekt de mogelijkheden voor gevarieerde woningtypen bij het toelaten van woningbouw.

Artikel 7.45h (functiemenging en meervoudig ruimtegebruik)

Een omgevingsplan dat voorziet in een nieuwe stedelijke ontwikkeling voor de functies wonen of bedrijven, houdt rekening met de mogelijkheden voor functiemenging en meervoudig ruimtegebruik.

Artikel 7.47a (voldoende sociale huurwoningen)

1. Een omgevingsplan dat een nieuwe ontwikkeling met 12 woningen of meer mogelijk maakt voorziet in voldoende sociale huurwoningen, zijnde huurwoningen met een aanvangsprijs onder de grens, bedoeld in artikel 13, eerste lid, onder a, van de Wet op de huurtoeslag, die minimaal 25 jaar in stand worden gehouden en via een woonruimteverdeelsysteem worden verhuurd.
2. Onder voldoende wordt in ieder geval verstaan:
   a. minimaal 1/3 sociale huurwoningen; dan wel
   b. wat hierover is vastgelegd in een mede door gedeputeerde staten vastgestelde afgestemde regionale woningbouwprogrammering in het kader van de afgestemde regionale behoefte, bedoeld in artikel 7.44.
3. Het omgevingsplan, bedoeld in het eerste lid, gaat in de motivering in op:
   a. welke wijze de nieuwe ontwikkeling voorziet in voldoende sociale huurwoningen;
   b. hoe die ontwikkeling bijdraagt aan het doorgroeien naar minimaal 30% sociale huur in de woningvoorraad per gemeente; en
   c. het aandeel sociale huurwoningen in de woningvoorraad van de gemeente en het effect van de nieuwe ontwikkeling op dit aandeel.
4. Als het aandeel sociale huurwoningen in een nieuwe ontwikkeling met 12 woningen of meer in een afgestemde regionale woningbouwprogrammering is opgenomen, dan kan de motivering, bedoeld in het derde lid, bestaan uit een verwijzing naar die programmering.

Artikel 7.47b (voldoende betaalbare woningbouw)

1. Een omgevingsplan dat een nieuwe ontwikkeling met 12 woningen of meer mogelijk maakt voorziet in voldoende betaalbare woningbouw.
2. Onder voldoende wordt in ieder geval verstaan:
   a. minimaal 2/3 betaalbare woningbouw; dan wel
   b. wat hierover is vastgelegd in een mede door gedeputeerde staten vastgestelde afgestemde regionale woningbouwprogrammering in het kader van de afgestemde regionale behoefte, bedoeld in artikel 7.44.
3. Het omgevingsplan, bedoeld in het eerste lid, gaat in de motivering in op welke wijze de nieuwe ontwikkeling voorziet in voldoende betaalbare woningbouw en hoe die ontwikkeling bijdraagt aan 2/3 betaalbare woningbouw.
4. Als het aandeel betaalbare woningbouw in een ontwikkeling met 12 woningen of meer in een afgestemde regionale woningbouwprogrammering is opgenomen, dan kan de motivering bedoeld in het derde lid, bestaan uit een verwijzing naar die programmering.

5.9.2 Toetsing

Beschrijving behoefte (Besluit kwaliteit leefomgeving)

Uit de actuele provinciale woningbehoefteprognose (WBR 2023) blijkt dat de woningbehoefte in de regio Holland Rijnland groot is. In de periode 2023 tot en met 2032 is er een gewenste woningvoorraadtoename van 28.860 woningen.

Regionale Realisatieagenda Wonen - Regio Holland Rijnland (regionale woondeal)

Op 14 maart 2023 ondertekenden bestuurders uit Zuid-Holland en de minister van Volkshuisvesting en Ruimtelijke Ordening de regionale realisatieagenda's, of regionale woondeals. Zo ook voor de regio Holland Rijnland, waar de ambitie is om 30.500 woningen toe te voegen tot 2030, waarvan tweederde in het betaalbare segment. Uit het regionale programma blijkt dat er slechts harde plancapaciteit is voor 19.445 woningen.

Tabel 5.4: Woningbouwprogramma regio Holland-Rijnland 2022 (Bron: Realisatieagenda)

Tabel 1: Indicatieve weergave woningbouwprogramma 2022

Aantallen regio Holland Rijnland

Jaartal	Bruto nieuwbouw (te realiseren woningen)	Beschikbare netto plan-capaciteit (aantal woningen)	Aantal woningen in harde plan-capaciteit	Betaalbaarheid[5]			Aantal woningen door corporaties(*)	
				Sociale huur-woningen[6]	Huur-woningen vanaf de sociale huurgrens tot €1.000 per maand	Koop-woningen tot aan de betaalbaar heids-grens (€355.000)	Sociale huur-woningen	Midden huur-woningen
2022	4.030	3.754	3.856	973	195	445	216	8
2023	5.952	5.327	5.184	2.774	147	239	718	0
2024	6.280	5.913	2.604	2.267	1.053	369	1.340	20
2025	7.117	6.716	2.181	2.379	738	920	1.998	43
2026	6.232	6.201	1.749	1.785	646	691	1.316	77
2027	4.045	3.954	1.529	1.001	651	348	1.870	35
2028	2.189	2.189	911	553	144	217	675	93
2029	1.902	1.859	795	619	190	394	608	153
2030	1.308	1.308	636	322	50	70	364	0
Totaal	**39.055***	**37.221***	**19.445**	**12.673**	**3.814**	**3.693**	9.105	429
% van totaal			50%	32%	10%	9%		

Gemeente Noordwijk werkt met netwerkpartijen samen om lokaal maatwerk te bieden en om de woningvoorraad uit te breiden. De gemeente zet zich er voor in om jaarlijks 190 woningen tot te voegen (+2.080 woningen in 2030). Met name voor die woningzoekenden die zitten te springen om een woning. Twee belangrijke documenten wijzen de weg: de Woonvisie Noordwijk 2020-2030 (zie paragraaf 4.5.2) en de Prestatieafspraken 2022-2025 (zie paragraaf 4.5.3). Gemeente Noordwijk zet in op voldoende en betaalbare woningen. Voor de periode 2021 tot en met 2030 waren er in april 2023 woningbouwplannen voor ruim 4.000 woningen.

De gemeente werkt per project met een verdeling van woningen op basis van betaalbaarheid. Deze is vastgelegd in de Woonvisie Noordwijk 2020-2030. Het gaat om sociale huur, middenhuur en middenkoop. De gemeente wil zo stappen kunnen maken en het bouwen van betaalbare woningen bevorderen. Voor elk nieuw woningbouwplan van 3 woningen en meer geldt:

- Minimaal 30% sociale huur tot € 808,06 (prijspeil 2023).
- Minimaal 15% middenhuur van € 808,06 tot € 1.000, – op basis van de nieuwe Regionale woonagenda en nieuwe Rijkswetgeving en de Doelgroepenverordening Noordwijk 2022.
- Minimaal 25% middenkoop vastgesteld op de NHG grens tot € 355.000,- (prijspeil 2022 aangehouden op basis van regionale woonvisie en rijksbeleid) en € 376.300,- inclusief energiebesparende maatregelen (prijspeil 2022).

Daarmee zet gemeente Noordwijk in op 70% betaalbare woningen bij nieuwbouw. Deze 70% is een fors deel van elk project en betekent dat met 30% duurdere woningen een groot deel van de realisatiekosten gedekt moet worden.

In dit project wordt uitgegaan van 100% sociale huur, waarmee een grote bijdrage wordt geleverd aan de gewenste voorraad betaalbare woningen.

Conclusie
Uit de bovenstaande toetsing blijkt dat met deze ontwikkeling sprake is van zorgvuldig ruimtegebruik. Het binnenstedelijk toevoegen van betaalbare woningen voldoet aan de uitgangspunten van de ladder voor duurzame verstedelijking. Het rijksbeleid staat de ontwikkeling niet in de weg.

Toetsing regels omgevingsverordening
De woningbehoefte is afgestemd binnen de regio Holland Rijnland en door de provincie geaccordeerd. De behoefte is hierboven beschreven (ladder voor duurzame verstedelijking). In dit geval is er voor gekozen om alleen sociale huurappartementen te realiseren.

5.9.3 Conclusie
Met de ontwikkeling is sprake van zorgvuldig ruimtegebruik. De ontwikkeling voldoet aan de relevante regels uit de omgevingsverordening.

5.10 Mobiliteit en parkeren

5.10.1 Toetsingskader
Op het gebied van verkeer en vervoer bestaat geen specifieke wetgeving die relevant is voor de voorgenomen activiteit. Wel dient in het kader van het ruimtelijk plan dat de activiteit mogelijk maakt te worden onderbouwd dat er voldaan wordt aan een evenwichtige toedeling van functies aan locaties. Dit houdt onder meer in dat er voldoende parkeergelegenheid aanwezig dient te zijn en dat de eventuele verkeerstoename niet leidt tot knelpunten in de verkeersafwikkeling en/of verkeersveiligheid van het omliggende wegennet. Daarnaast zijn in de omgevingsverordening van de provincie Zuid-Holland in artikel 7.45c en artikel 7.45f wel specifieke instructieregels opgenomen ten behoeve van de bereikbaarheid en parkeren. Hieronder volgen de relevante instructieregels vanuit deze verordening.

Artikel 7.45c (bereikbaarheid)
Een omgevingsplan voor een nieuwe ruimtelijke ontwikkeling houdt rekening met de gevolgen van die ontwikkeling voor de bereikbaarheid.

Artikel 7.45f (parkeernorm sociale huur)
1. Een omgevingsplan dat voorziet in nieuwe sociale huurwoningen hanteert een parkeernorm van maximaal 0,7 autoparkeerplaats per sociale huurwoning.
2. In afwijking van het eerste lid kan een andere parkeernorm worden gehanteerd, als er op de lokale situatie afgestemde regels of beleid voor parkeren zijn vastgesteld gebaseerd op het autobezit per woningtype of woonoppervlak.

5.10.2 Toetsing

Ontsluiting

Langzaam verkeer

De projectlocatie is gelegen op de hoek tussen de Hoogwakersbosstraat en de Derk Bolhuisstraat. Beide wegen zijn ingericht als erftoegangswegen, met vrijliggende voetpaden aan weerszijden van de rijbaan. Voor fietsers zijn op zowel de Hoogwakersbosstraat en de Derk Bolhuisstraat geen aparte voorzieningen aanwezig, waardoor fietsers de rijbaan moeten delen met het gemotoriseerde verkeer. In oostelijke richting komt de Hoogwakersbosstraat uit op de Duinweg. De Duinweg is een gebiedsontsluitingsweg met een vrijliggend voetpad aan de westzijde van de rijbaan. Tevens ligt aan de westzijde van de rijbaan een vrijliggend tweerichtingsfietspad. De Duinweg leidt in zuidelijke richting naar de Nieuwe Zeeweg, welke vervolgens in westelijke richting naar het centrumgebied van Noordwijk leidt op minder dan 1 kilometer loopafstand van de projectlocatie.

Openbaar vervoer

De dichtstbijzijnde OV-halte vanaf de projectlocatie is gelegen op circa 450 meter loopafstand aan de Van Panhuysstraat. Vanaf deze halte kan gebruik worden gemaakt van buslijnen 20, richting Leiden Centraal Station, lijn 361, tussen Noordwijk en Schiphol via Lisse, en lijn 385, tussen Noordwijk en Den Haag via Katwijk.

Gemotoriseerd verkeer

De projectlocatie wordt ontsloten via de Hoogwakersbosstraat. De Hoogwakersbosstraat is ingericht als een erftoegangsweg met een maximumsnelheid van 30 km/uur. De Hoogwakersbosstraat leidt in oostelijke richting naar de Duinweg, een gebiedsontsluitingsweg met een maximumsnelheid van 50 km/u. De Duinweg leidt in noordelijke richting buiten de bebouwde kom naar Noordwijkerhout. In zuidelijke richting leidt de Duinweg naar het kruispunt Duinweg – Van Panhuysstraat – Piet Heinplein, vanaf waar de Van Panhuysstraat in oostelijke richting leidt naar de aansluiting op de N206 en vanaf daar verder in oostelijke richting naar Voorhout en Oegstgeest.

Verkeer

De beoogde ontwikkeling betreft de realisatie van 31 sociale huurappartementen, waarvoor een bestaand bedrijfsverzamelgebouw komt te vervallen. Voor het bepalen van de verkeerstoename van de beoogde ontwikkeling kan dan ook rekening worden gehouden met het toepassen van saldering.

De verkeersgeneratie van de beoogde ontwikkeling is bepaald op basis van kencijfers uit CROW-publicatie 744 'Parkeerkencijfers 2024'. Voor het bepalen van de te hanteren kencijfers wordt voor de gemeente Noordwijk op basis van CBS-data een stedelijkheidsgraad van 'matig stedelijk' aangehouden. De ligging van de projectlocatie is gedefinieerd als 'rest bebouwde kom'. Tenslotte wordt op basis van de omgevingsadressendichtheid en het gemiddelde autobezit binnen Noordwijk conform het CBS per kencijfer het gemiddelde van de bandbreedte aangehouden. Met behulp van de CROW-kencijfers is de verkeersgeneratie gedurende een gemiddelde weekdag berekend. Voor het beoordelen van de verkeersafwikkeling is de gemiddelde werkdag maatgevend. Voor het omrekenen van weekdag naar werkdag wordt voor woonfuncties conform CROW-744 een omrekenfactor van 1,11 toegepast en 1,33 voor werkfuncties. In de onderstaande tabel is de verkeersgeneratie van de beoogde ontwikkeling bepaald.

Tabel 5.5: Verkeersgeneratie van de beoogde ontwikkeling

Bestaande situatie				
Functie	Aantal	Kencijfer	Weekdag (mvt/etmaal)	Werkdag (mvt/etmaal)
Bedrijfsverzamelgebouw	1.439 m² bvo	7,35 per 100 m² bvo	105,77	140,67
Beoogde situatie				
Functie	Aantal	Kencijfer	Weekdag (mvt/etmaal)	Werkdag (mvt/etmaal)
Huur appartement, sociale huur, <75 m² bvo	31 woningen	2,7 per woning	83,7	92,91
Toename (beoogd – bestaand)			**-22,07**	**-47,76**

Ten opzichte van de bestaande situatie zorgt de beoogde ontwikkeling voor een verkeersafname van 48 mvt/etmaal gedurende een gemiddelde werkdag. Op basis daarvan wordt geconcludeerd dat de beoogde ontwikkeling geen negatief effect heeft op de verkeersafwikkeling en verkeersveiligheid van het omliggende wegennet.

Parkeren

Autoparkeren

Voor het bepalen van de benodigde aantal parkeerplaatsen is gebruik gemaakt van de 'Nota Parkeernormen' van de gemeente Noordwijk. Conform de gebiedsindeling uit het gemeentelijke beleid is de projectlocatie gelegen in 'zone B'. Aan de hand van de gemeentelijke parkeernormen is in tabel 5.6 het benodigde aantal autoparkeerplaatsen bepaald.

Tabel 5.6: Normatieve parkeerbehoefte

Functie	Aantal	Parkeernorm		Parkeerbehoefte (pp)		
		Bewoners	Bezoekers	Bewoners	Bezoekers	Totaal
Sociale huur/goedkope huur (gestapeld)	31 woningen	0,8 per woning	0,3 per woning	24,8	9,3	34,1

De beoogde ontwikkeling heeft een parkeerbehoefte van afgerond 35 parkeerplaatsen. Als onderdeel van de beoogde ontwikkeling wordt voorzien in de realisatie van 36 parkeerplaatsen, waarmee de volledige parkeerbehoefte kan worden opgevangen binnen de projectlocatie. De beoogde ontwikkeling is echter niet de enige doelgroep die gebruik zal maken van de voorziene parkeergelegenheid. Afspraken zijn gemaakt dat voor de parkeerbehoefte van de naastgelegen school en kinderopvang gebruik kan worden gemaakt van 4 parkeerplaatsen binnen de projectlocatie. Dit zou normatief leiden tot een parkeereis van (35 + 4 =) 39 parkeerplaatsen. De parkeereis is echter opgebouwd uit de parkeerbehoefte van meerdere doelgroepen, waarvan de parkeerbehoefte verschilt per weekmoment. Daarom bestaat de mogelijkheid voor het toepassen van dubbelgebruik indien er geen sprake is van overlap in het maatgevende moment per doelgroep. Voor het bepalen van de parkeerbehoefte per

weekmoment is gebruik gemaakt van de onderstaande aanwezigheidspercentages afkomstig uit het gemeentelijke parkeerbeleid.

Tabel 5.7: Aanwezigheidspercentages per doelgroep

Doelgroep	Werkdag ochtend	Werkdag middag	Werkdag avond	Koop-avond	Werkdag nacht	Zaterdag middag	Zaterdag avond	Zondagmiddag
Woningen bewoners	50%	50%	90%	80%	100%	60%	80%	70%
Woningen bezoekers	10%	20%	80%	70%	0%	60%	100%	70%
Dagonderwijs	100%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%

Te zien is dat gedurende geen enkel weekmoment alle doelgroepen een aanwezigheid hebben van 100%. Op basis daarvan kan dubbelgebruik worden toegepast binnen de projectlocatie. In de onderstaande tabel is de parkeerbehoefte per weekmoment inzichtelijk gemaakt.

Tabel 5.8: Parkeerbehoefte projectgebied per weekmoment

Doelgroep	Werkdag ochtend	Werkdag middag	Werkdag avond	Koop-avond	Werkdag nacht	Zaterdag middag	Zaterdag avond	Zondag middag
Woningen bewoners	12,4	12,4	22,3	19,8	24,8	14,9	19,8	17,4
Woningen bezoekers	0,9	1,9	7,4	6,5	0,0	5,6	9,3	6,5
Dagonderwijs	4,0	4,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	17,3	18,3	29,8	26,4	24,8	20,5	29,1	23,9

Uit de bovenstaande tabel blijkt dat rekening houdende met dubbelgebruik, de aanvullende parkeereis van de naastgelegen school en kinderopvang probleemloos kan worden opgevangen in het voorziene parkeeraanbod van 36 parkeerplaatsen binnen de projectlocatie.

Fietsparkeren

Naast de autoparkeerbehoefte dient conform het gemeentelijke parkeerbeleid ook te worden voorzien in de realisatie van voldoende stallingsplaatsen voor het opvangen van de fietsparkeerbehoefte. In de onderstaande tabel is de fietsparkeerbehoefte van de beoogde ontwikkeling bepaald.

Tabel 5.9: Fietsparkeerbehoefte

Functie	Aantal	Parkeernorm		Fietsparkeerbehoefte (stallingsplaatsen)		
		Bewoners	Bezoekers	Bewoners	Bezoekers	Totaal
Sociale huur/goedkope huur (gestapeld)	31 woningen	2,0 per woning	1,0 per woning	62	31	93

In totaal heeft de beoogde ontwikkeling een fietsparkeerbehoefte van 93 stallingsplaatsen, waarvan 62 stallingsplaatsen voor bewoners en 31 stallingsplaatsen voor bezoekers. Als onderdeel van de beoogde ontwikkeling wordt rekening gehouden met een interne berging van 2,7 m² per woning. Daarnaast wordt er extern een separate fietsenberging voorzien met een capaciteit van minimaal 62 stallingsplaatsen, met mogelijkheid om uit te breiden tot 124 stallingsplaatsen doormiddel van dubbellaags stallen. Hiermee kan de fietsparkeerbehoefte ruimschoots worden opgevangen binnen de projectlocatie.

5.10.3 Conclusie

Ten opzichte van de bestaande situatie zorgt de beoogde ontwikkeling voor een verkeersafname. Op basis daarvan wordt geconcludeerd dat de beoogde ontwikkeling geen negatief effect heeft op de verkeersafwikkeling en verkeersveiligheid van het omliggende wegennet.

De parkeerbehoefte van de beoogde ontwikkeling bestaat uit 35 autoparkeerplaatsen en 93 stallingsplaatsen. Daarnaast wordt binnen de projectlocatie rekening gehouden met het opvangen van een parkeerbehoefte van 4 autoparkeerplaatsen voor de naastgelegen school en kinderopvang. Binnen de projectlocatie wordt rekening gehouden met de realisatie van 36 autoparkeerplaatsen, wat na toepassing van dubbelgebruik voldoende is voor het probleemloos opvangen van de totale parkeereis binnen de projectlocatie. Ook wordt voorzien in de realisatie van voldoende stallingsruimte voor het opvangen van de fietsparkeerbehoefte.

Geconcludeerd wordt dat de ontwikkeling voor het het aspect verkeer en parkeren bijdraagt aan een evenwichtige toedeling van functies aan locaties. Daarnaast is gelet op voorgaande rekening gehouden met de gevolgen van de ontwikkeling voor de bereikbaarheid, waardoor de ontwikkeling in overeenstemming is met de provinciale instructieregel in artikel 7.45c van de provinciale omgevingsverordening. Omdat de gemeente Noordwijk met haar 'Nota Parkeernormen' zelf beleid voor parkeren heeft vastgesteld op basis van het autobezit per woningtype, kan worden afgeweken van de provinciaal voorgeschreven parkeernorm van 0,7 voor sociale huur. Hierdoor is de ontwikkeling eveneens in overeens temming met de instructieregel 7.45f van de provinciale omgevingsverordening.

5.11 Ecologie: soortenbescherming

5.11.1 Algemeen

Bij het toelaten van een nieuwe ontwikkeling dient met het oog op een evenwichtige toedeling van functies aan locaties onderbouwd te worden wat het effect is op de flora en fauna. Het toelaten van een nieuwe ontwikkeling kan immers hinder en schade opleveren voor bepaalde soorten. In het kader van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties is het daarom noodzakelijk om een *quickscan* uit te voeren om de aanwezigheid van en de effecten van de ontwikkeling op beschermde soorten te bepalen.

Daarnaast is in de omgevingsverordening van de provincie Zuid-Holland in artikel 7.45ca een specifieke instructieregel opgenomen ten behoeve van de kansen voor biodiversiteit. Hieronder volgt de relevante instructieregel vanuit deze verordening.

Artikel 7.45ca (kansen voor biodiversiteit)
Een omgevingsplan dat een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maakt, betrekt daarbij de mogelijkheden voor het bevorderen van de biologische diversiteit.

5.11.2 Toetsing

De quickscan is opgenomen als bijlage 11. De conclusie van dit onderzoek stelt dat de locatie in potentie geschikt is voor beschermde soorten van de vogels en vleermuizen. De volgende maatregelen zijn noodzakelijk om overtreding van de Omgevingswet voor bepaalde soortgroepen te voorkomen:

- Vogels zonder jaarrond beschermd nest: diverse algemene broedvogels kunnen broeden in de bomen en struiken binnen het plangebied. Algemene vogelsoorten die broeden zijn gedurende deze tijd beschermd (grofweg van 15 februari tot 15 augustus, in gebruik zijnde nesten zijn ook buiten deze periode beschermd). Het advies luidt om de werkzaamheden buiten dit broedseizoen te laten plaatsvinden. Als dit niet mogelijk is, dient alle aanwezige vegetatie voor het broedseizoen verwijderd te zijn en continu door te werken tijdens het broedseizoen zodat vogels niet tot broeden komen in het plangebied. Indien het niet mogelijk is om de werkzaamheden buiten het broedseizoen te starten, dient een broedvogelinventarisatie gedaan te worden door een deskundig ecoloog. Indien tijdens een broedvogelinventarisatie broedende vogels aanwezig zijn, moeten de werkzaamheden worden uitgesteld tot het nest verlaten is.
- Vleermuizen: in de opstallen grenzend aan het plangebied zijn potentieel verblijfplaatsen van vleermuizen aanwezig. Vleermuizen zijn gevoelig voor lichtverstoring bij hun verblijven. Wanneer in het actieve seizoen (1 april t/m 31 oktober) van vleermuizen gewerkt wordt met (bouw)verlichting en deze verlichting op de omliggende panden geschenen wordt, kan verstoring ontstaan van vleermuisverblijven. In de periode 1 november t/m 31 maart zijn vleermuizen inactief en heeft verlichting geen effect, in deze periode zijn dan ook geen beperkingen. Het advies luidt daarom om in de actieve periode (1 april t/m 31 oktober) niet met (bouw)verlichting op de omliggende woningen te schijnen om verstoring van verblijven van vleermuizen te voorkomen. Verlichting kan ook in de toekomstige situatie voor verstoring zorgen. Dit betekent dat in de toekomstige situatie niet met (extra) verlichting om de omliggende panden geschenen mag worden. Wanneer dit niet mogelijk is, zal nader onderzoek moeten 'BHuitwijzen of vleermuisverblijven aanwezig zijn.

Daarnaast concludeert de quickscan dat nader onderzoek dient te worden uitgevoerd naar vleermuizen voordat beoordeeld kan worden of negatieve effecten uitgesloten kunnen worden en of maatregelen noodzakelijk zijn. Dit aanvullende onderzoek is opgenomen in bijlage 13. De conclusies en aanbevelingen uit dit vervolgonderzoek luiden:

- In het plangebied is een paarverblijf van één gewone dwergvleermuis geconstateerd. Zodoende kan niet worden uitgesloten dat als gevolg van de geplande werkzaamheden verblijfplaatsen fysiek worden aangetast en individuen opzettelijk worden verstoord. Het planvoornemen leidt tot een overtreding van de Ow. Het is voor vleermuisverblijven noodzakelijk om een omgevingsvergunning voor een Flora- en Faunaactiviteit aan te vragen alvorens de werkzaamheden mogen starten. Om een vergunning van de Omgevingswet te verkrijgen is het noodzakelijk dat deze verblijfplaats gecompenseerd en gemitigeerd wordt.
- Het plangebied wordt gebruikt door minimaal vijf gewone dwergvleermuizen als foerageergebied. Een vergunning van de Ow met betrekking tot de gewone dwergvleermuis is noodzakelijk om de werkzaamheden uit te kunnen voeren. Het aangetroffen foerageergebied is geen essentieel foerageergebied vanwege de geringe omvang en de alternatieven in de omgeving, echter wordt wel aangeraden om de groenstructuren zoveel mogelijk te behouden binnen het planvoornemen.
- Daarnaast blijven de hierboven genoemde maatregelen uit de quickscan in bijlage 11 van toepassing.

In bijlage 14 zijn de reeds getroffen compenserende en mitigrerende maatregelen voor het paarverblijf beschreven. Er wordt tevens een Activiteitenplan opgesteld voor het verkrijgen van de Flora- en Fauna-vergunning.

5.11.3 Conclusie

Op basis van de uitgevoerde *quickscan* wordt geconcludeerd dat aanvullend onderzoek nodig is naar vleermuizen. Voor de andere soorten werd geconcludeerd dat overtreding met eenvoudige maatregelen kan worden voorkomen, waardoor aanvullend onderzoek niet nodig is. Uit het aanvullende onderzoek blijkt dat binnen de planlocatie een paarverblijf van één gewone dwergvleermuis aanwezig is. Het is voor vleermuisverblijven noodzakelijk om een omgevingsvergunning voor een Flora- en Faunaactiviteit aan te vragen. Om deze vergunning te verkrijgen zijn reeds compenserende en mitigrerende maatregelen getroffen. Daarnaast volde uit het aanvullende onderzoek dat de locatie wordt gebruikt door minimaal vijf gewone dwergvleermuizen als foerageergebied. Een vergunning van de Ow met betrekking tot de gewone dwergvleermuis is noodzakelijk om de werkzaamheden uit te kunnen voeren. Het aangetroffen foerageergebied is echter geen essentieel foerageergebied vanwege de geringe omvang en de alternatieven in de omgeving. Gelet op het voorgaande kan worden geconcludeerd dat het project geen negatieve gevolgen heeft voor beschermde soorten, mits de aanbevelingen worden opgevolgd.

5.12 Ecologie: gebiedsbescherming

5.12.1 Algemeen

Bij het toelaten van een nieuwe ontwikkeling dient met het oog op een evenwichtige toedeling van functies aan locaties aangetoond te worden wat het effect is op natuurgebieden (zoals Natura 2000-gebieden, Natuurnetwerk Nederland, houtopstanden). Het toelaten van een nieuwe ontwikkeling kan immers hinder en schade opleveren voor de natuur. Verder dient op basis van hoofdstuk 10 Bkl artikel 10.24 aangetoond te worden dat het plan de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied niet zal aantasten.

5.12.2 Toetsing

De projectlocatie is geen onderdeel van een natuur- of groengebied met een beschermde status, zoals Natura 2000-gebieden. Het dichtstbijzijnde stikstofgevoelige Natura 2000-gebied Kennemerland-Zuid ligt op circa 470 meter (zie figuur 5.9). De projectlocatie maakt ook geen deel uit van het Natuurnetwerk Nederland. De dichtstbijzijnde onderdelen van Natuurnetwerk Nederland (NNN) bevinden zich op circa 460 meter (zie figuur 5.10).



Figuur 5.9: Planlocatie (gemarkeerd) ten opzichte van Natura 2000-gebieden (bron: AERIUS Calculator)


Figuur 5.410: Ligging projectlocatie (omcirkeld) ten opzichte van Natuurnetwerk Nederland (bron: provincie Zuid-Holland)

Stikstof

In het kader van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties is gekeken naar de effecten op Natura 2000-gebieden. Om dit aan te tonen is een stikstofberekening uitgevoerd. De stikstofmemo met berekeningen zijn opgenomen in bijlage 12. Hieruit blijkt dat mogelijk stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden worden getroffen door de voorgenomen ontwikkeling. De rekentool geeft op basis van de opgestelde input, rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j. Als gevolg van het planvoornemen treedt daarom een toename van de stikstofdepositie op in Natura 2000-gebieden. Voor het beoogde gebruik is een omgevingsvergunning Natura 2000-activiteit noodzakelijk en zal een Passende Beoordeling noodzakelijk zijn. Met deze procedure wordt geborgd dat de beoogde ontwikkeling geen significante negatieve effecten heeft op Natura 2000-gebieden.

Deze vergunning moet worden aangevraagd bij gedeputeerde staten van de provincie Zuid-Holland. Vanwege het schrappen van de aanhaakverplichting onder de Omgevingswet kan de omgevingsvergunning voor de bopa worden vergund zonder koppeling met de omgevingsvergunning Natura 2000-activiteit. Aangetoond dient te worden dat de ontwikkeling niet evident onuitvoerbaar is.

Om te kunnen spreken van een niet evident onuitvoerbare ontwikkeling is onderzocht of er zicht is het verkrijgen van de omgevingsvergunning voor de Natura2000-activiteit. Voor het project kan interne saldering worden toegepast. Interne saldering houdt in dat de stikstofemissie van de nieuwe situatie wordt gecompenseerd door het vervallen van stikstofemissie uit de bestaande situatie. Dit wordt beschouwd als een mitigerende maatregel en vereist een vergunning op grond van de Omgevingswet. De bestaande situatie betreft een bedrijfsverzamelgebouw aan de Hoogwakersbosstraat 12, dat sinds 2006 in eigendom is van de gemeente. Het gebouw huisvest diverse gebruikers en beschikt over een bijbehorend parkeerterrein. Deze bestaande emissiebron komt te vervallen en kan worden verrekend met de emissies die voortvloeien uit de beoogde ontwikkeling. Voor het gebruik zal wel een natura2000-activiteit verleend moeten worden.

5.12.3 Conclusie

Voor het project is een stikstofberekening uitgevoerd waaruit blijkt dat er mogelijk een stikstofdepositie plaatsvindt op Natura 2000-gebieden. Met mitigrerende maatregelen in de vorm van interne saldering kan de stikstofemissie worden gecompenseerd. Hiervoor is een omgevingsvergunning voor een Natura 2000-activiteit vereist. Vanwege het schrappen van de aanhaakverplichting onder de Omgevingswet kan de omgevingsvergunning voor het gebruik worden vergund zonder koppeling met de omgevingsvergunning Natura 2000-activiteit. Gelet op voorgaande is de verwachting dat deze omgevingsvergunning kan worden verleend, en daarmee is de beoogde ontwikkeling niet evident onuitvoerbaar.

5.13 Beschermen van de gezondheid

5.13.1 Algemeen

Een van de doelen van de Omgevingswet is het beschermen van de gezondheid (artikel 2.1, lid 3 onder b). In lid 4 benadrukt de wet dat bij het stellen van regels met het oog op een evenwichtige toedeling van functies aan locaties in ieder geval rekening gehouden dient te worden met het belang van het beschermen van de gezondheid. Het Bkl bevat in paragraaf 5.1.4 instructieregels voor aspecten die relevant zijn voor het beschermen van de gezondheid, zoals luchtkwaliteit, geluid en geur. Bij de afweging van de gezondheidsgevolgen van een ontwikkeling kunnen ook gezondheid bevorderende aspecten een rol spelen, zoals bijvoorbeeld een groene leefomgeving, ruimte voor beweging en sociale cohesie.

Omgevingsverordening Zuid-Holland

De omgevingsverordening bevat geen specifieke instructieregels met betrekking tot het thema gezondheid.

5.13.2 Beoordeling en conclusie

De omgevingsaspecten in relatie tot gezondheidsbescherming zijn in dit hoofdstuk uitgebreid onderzocht. Voor bijvoorbeeld de omgevingsaspecten bodemkwaliteit, waterkwaliteit, luchtkwaliteit, geluidhinder en omgevingsveiligheid blijkt dat aan de normen wordt voldaan, dan wel dat hiervoor de nodige maatregelen kunnen worden getroffen om aan deze normen te voldoen. Gelet op de gestelde normen zijn voor geen enkel omgevingsaspect belemmeringen voor de beoogde ontwikkeling met betrekking tot gezondheid.

Het projectgebied is goed bereikbaar voor langzaam verkeer. De projectlocatie is gelegen op de hoek tussen de Hoogwakersbosstraat en de Derk Bolhuisstraat. Beide wegen zijn ingericht als erftoegangswegen, met vrijliggende voetpaden aan weerszijden van de rijbaan. Voor fietsers zijn op zowel de Hoogwakersbosstraat en de Derk Bolhuisstraat geen aparte voorzieningen aanwezig, waardoor fietsers de rijbaan moeten delen met het gemotoriseerde verkeer. In oostelijke richting komt de Hoogwakersbosstraat uit op de Duinweg. De Duinweg is een gebiedsontsluitingsweg met een vrijliggend voetpad aan de westzijde van de rijbaan. Tevens ligt aan de westzijde van de rijbaan een vrijliggend tweerichtingsfietspad. De Duinweg leidt in zuidelijke richting naar de Nieuwe Zeeweg, welke vervolgens in westelijke richting naar het centrumgebied van Noordwijk leidt op minder dan 1 kilometer loopafstand van de projectlocatie. Door de nabijheid van de voorzieningen en voet- en fietspaden, wordt het autogebruik beperkt en een gezonde leefstijl (met zo veel mogelijk beweging) bevorderd.

Daarnaast ligt, zoals in paragraaf 5.4 al vermeld, de concentratie stikstofdioxide en fijnstof ter plaatse ruim onder de omgevingswaarden. De luchtkwaliteit ter plaatse is aanvaardbaar en de gezondheid van de (toekomstige) bewoners komt niet in het geding.

Uit het bodemonderzoek, opgenomen in bijlage 7 blijkt bovendien dat de bodemkwaliteit voldoet aan de waarden voor de toelaatbare kwaliteit. In het bijzonder wordt de gezondheidskundige waarde van lood op de locatie niet overschreden. De bodemkwaliteit is geschikt voor wonen en de gezondheid van de (toekomstige) bewoners komt niet in het geding.

Het akoestisch onderzoek, zoals opgenomen in bijlage 6 en beschreven in paragraaf 5.6, concludeerde wel dat vanwege het naastgelegen schoolplein de geluidsniveau's ter plaatse van de beoogde woningen de richtwaarde van 50 dB(A) vanuit het Bkl overschrijden. Elk appartement beschikt over een gevel waarbij sprake is van geluidbelastingen van ten hoogste de richtwaarde. Hoewel zich aan de meest geluidbelaste gevel slaapkamers bevinden, zijn deze gevels alleen gedurende de dagperiode geluidbelast vanwege activiteiten op de naastgelegen schoolpleinen. Bezien dat de optredende geluidniveaus uitsluitend in de dagperiode (tussen 07:00 en 18:30 uur) optreden, zal de geluidsbelasting geen invloed hebben op de nachtrust van de bewoners. De geluidbelasting zal daarom een geringe invloed hebben op de gezondheid van toekomstige bewoners. Het is noodzakelijk om voor deze locatie het gezamenlijke geluid op de gevels van de woningen in de omgevingsvergunning vast te leggen (5.78ad Bkl) middels een maatwerkvoorschrift.

Bovenstaand in acht genomen is sprake van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties voor het aspect gezondheid.

5.14 Duurzaamheid en klimaatadaptatie

5.14.1 Algemeen

Vanuit de doelen van de Omgevingswet is duurzaamheid een thema waarmee bij het aanvragen van een omgevingsvergunning voor een bopa rekening gehouden moet worden. Duurzaamheid is een veelomvattend begrip waar veel aspecten onder vallen zoals onder andere de energietransitie, mobiliteit en herbruikbaarheid.

Daarnaast is in de Zuid-Hollandse omgevingsverordening een instructieregel opgenomen met betrekking tot het toekomstbestendig bouwen van woningen:

Artikel 7.41aa (toekomstbestendig bouwen van woningen)

1. Een omgevingsplan dat een nieuwe ontwikkeling met een of meer gebouwen met een totale vloeroppervlak van 1.000 m^2 of meer mogelijk maakt, betrekt daarbij de mogelijkheden en kansen voor toekomstbestendig bouwen, die mede afhankelijk zijn van de functie van het gebouw en de daarmee samenhangende gebiedsontwikkeling.
2. De volgende aspecten van toekomstbestendig bouwen worden in onderlinge samenhang betrokken:
   a. de risico's van klimaatverandering;
   b. de energiehuishouding van de gebouwen, met name het gebruik en de opwekking van energie;
   c. de toepassing van circulaire of biobased grondstoffen of producten;
   d. de mogelijkheden om de emissies van NOx en CO
   e. het reduceren van drinkwatergebruik door waterbesparende maatregelen te treffen;
   f. het versterken van de biodiversiteit; en
   g. het realiseren van een gezonde en veilige leefomgeving.

5.14.2 Beoordeling en conclusie

De ontwikkeling voorziet in een functiewijziging naar een woonfunctie ten behoeve van de nieuwbouw van 31 sociale huurappartementen. De initiatiefnemer streeft ernaar om de woningen tenminste energie neutraal te bouwen. In de nadere planuitwerking worden nul-op-de-meterwoningen, houtbouw en de ambitie voor bio-based en de MPG-score nader onderzocht. Bij verdere uitwerking worden de duurzaamheidseisen onderzocht, waarbij wordt gekoerst op een plan dat een lange reeks van jaren mee kan. Hiermee draagt de ontwikkeling bij aan de duurzaamheidsdoelstellingen. Daarnaast zijn in de Weging van het waterbelang de gevolgen van klimaatverandering op de planlocatie beschreven. Volgens de Rijnland Klimaatatlas is er op de planlocatie geen wateroverlast te verwachtten als gevolg van instroming van hemelwater vanuit de omgeving. Om instroming van hemelwater vanuit de omgeving in de toekomst te voorkomen wordt geadviseerd om de toekomstige bouwpeilen minimaal 20 cm hoger aan te leggen dan het naastgelegen wegpeil. In paragraaf 5.10 is bovendien beschreven dat voorzieningen vanaf de projectlocatie goed bereikbaar zijn voor niet-gemotoriseerd verkeer en dat het openbaar vervoer op geringe afstand ligt. Dit draagt dan ook bij aan de mogelijkheid tot een duurzame mobiliteit van en naar de projectlocatie.
Gelet op voorgaande is met de ontwikkeling rekening gehouden met het bevorderen van duurzaamheid en klimaatadaptatie en wordt instructieregel 7.41aa uit de Zuid-Hollandse omgevingsverordening meegenomen in de uitvoering van de beoogde ontwikkeling.

Hoofdstuk 6 Economische uitvoerbaarheid

In dit hoofdstuk wordt getoetst of de betreffende ontwikkeling economisch niet evident onuitvoerbaar is. Dit houdt in dat:

a. de ruimtelijke ontwikkeling niet evident financieel onuitvoerbaar mag zijn en
b. als de ruimtelijke ontwikkeling kostenverhaalplichtige activiteiten omvat, het kostenverhaal verzekerd moet zijn.

Financiële uitvoerbaarheid

Voor wat betreft de financieel-economische uitvoerbaarheid dient te worden beoordeeld of de ontwikkeling financieel haalbaar is. Als op voorhand duidelijk is dat de toegedachte functie om financiële redenen op langere termijn niet zal worden gerealiseerd, behoort de functie niet mogelijk te worden gemaakt.

De voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling heeft betrekking op de functiewijziging naar de functie wonen ten behoeve van de nieuwbouw van 31 sociale huurappartementen door de initiatiefnemer.

De initiatiefnemer realiseert deze ruimtelijke ontwikkeling voor eigen rekening en risico. De initiatiefnemer heeft aan de gemeente voldoende aangetoond dat de ruimtelijke ontwikkeling financieel uitvoerbaar is. Daarmee is aan de eerste vereiste voldaan. Daarnaast kan op basis van de Verordening Bestemmingsreserve ter bevordering van Sociale en Middeldure Huurwoningen Noordwijk 2024 (artikel 6, leden 3 en 4) een bijdrage van de raad worden gevraagd uit de Bestemmingsreserve. De DPO-locatie voorziet in 100% sociale huurwoningen, waardoor voor de extra 30% aan sociale huurwoningen (100% sociale huur ipv de vereiste minimale 70% betaalbaar) een bijdrage kan worden gevraagd.

Kostenverhaal

Indien de BOPA nieuwe kostenverhaalplichtige activiteiten mogelijk maakt, is kostenverhaal aan de orde. Een plan is financieel onuitvoerbaar als het kostenverhaal van de door het plan mogelijk gemaakte kostenverhaalplichtige bouwactiviteiten en gebruikswijzigingen, zoals aangewezen in artikel 8.13 van het Omgevingsbesluit, niet is geregeld.

De voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling heeft betrekking op de functiewijziging naar de functie wonen ten behoeve van de nieuwbouw van 31 sociale huurappartementen. Deze ontwikkeling is op grond van artikel 8.13 van het Omgevingsbesluit aangewezen als kostenverhaalplichtige activiteit. Op grond van artikel 13.12 Ow is het verboden kostenverhaalplichtige activiteiten uit te voeren voordat de hiervoor geldende kostenverhaalbijdrages zijn betaald. Dit verbod geldt niet in het geval dat het kostenverhaal is verzekerd.

In dit geval is de gemeente Noordwijk eigenaar van de gronden waar de kostenverhaalplichtige activiteit plaatsvindt. Omdat de gemeente zelf alle gronden waarop de kostenverhaalplichtige activiteit mogelijk wordt gemaakt in eigendom heeft, is kostenverhaal niet aan de orde. In het geval dat de gemeente zelf exploitant is, blijven de kosten voor rekening van de gemeente. De kosten worden met de opbrengsten uit de grondexploitatie verevend. Hiermee is ook aan de tweede vereiste voldaan en hieruit volgt dat de ruimtelijke ontwikkeling niet evident economisch onuitvoerbaar is.

Hoofdstuk 7 Evenwichtige toedeling van functies aan locaties

In dit hoofdstuk wordt gemotiveerd of er sprake is van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties. Een evenwichtige toedeling van functies aan locaties betekent dat er balans bestaat tussen het beschermen en benutten ten gevolge van de verschillende functies die locaties binnen een gebied kunnen vervullen. Het bevoegd gezag moet beoordelen of bij realisering van de aangevraagde activiteit(en) sprake is van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties. Om dit te kunnen beoordelen moeten alle voor de fysieke leefomgeving relevante aspecten (voor zover die betrekking hebben op de aangevraagde activiteit) zorgvuldig worden onderzocht en afgewogen. Dat is in de voorgaande hoofdstukken gebeurd.

De onderhavige onderbouwing hoort bij de eerste aanvraag voor een BOPA-omgevingsvergunning, waarbij toestemming wordt gevraagd voor het gebruik van de locatie voor sociale woningbouw. Deze aanvraag voor het gebruik van de locatie voor wonen vormt het kader voor de volgende aanvragen. Het kan gaan om de nadere uitgewerkte bouwactiviteiten of om (nadere) welstandsaspecten.

Het relevante beleidskader en de relevante omgevingsaspecten en andere thema's zijn onderzocht. In hoofdstuk 4 en 5 zijn de toetsing aan het beleidskader en de relevante beoordelingsregels beschreven. Hieruit volgt dat de aangevraagde activiteiten kunnen worden vergund met het oog op een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

Verder dient bij de provincie Zuid-Holland een omgevingsvergunning voor de Natura2000-activiteit te worden aangevraagd om de activiteit uit te mogen voeren.

Samengevat
De activiteit *'het gebruik in strijd met het omgevingsplan'* is in overeenstemming met het beleidskader en de beoordelingsregels.

Conclusie
De aangevraagde activiteiten kunnen worden verleend met het oog op een evenwichtige toedeling van functies aan locaties en voldoet aan het beoordelingskader voor de BOPA als de hierboven beschreven bepalingen in acht worden genomen.

BIJLAGEN

RHO ADVISEURS

Bijlage 1 M.e.r.-beoordelingsnotitie

MER-BEOORDELINGSNOTITIE (AANMELDNOTITIE)

Hoogwakersbosstraat 12

15-10- 2025

RHO ADVISEURS

RHO ADVISEURS

DATUM	15-10- 2025
KENMERK	20250329/226623/MvdB
PROJECT	Hoogwakersbosstraat 12
PROJECTLEIDER	M. van der Berg
OPDRACHTGEVER	Gemeente Noordwijk
AUTEUR	B. de Groot



Inhoudsopgave

1. Inleiding 4

1.1 Aanleiding 4
1.2 M.e.r.-beoordelingsplicht 4
1.3 Scope en opzet van de m.e.r.-beoordeling 5

2. Plaats en kenmerken van het project 6

2.1 Plaats van het project 6
2.2 Kenmerken van het project 8
2.3 Cumulatie met andere projecten 10
2.4 Gebruik van natuurlijke hulpbronnen en productie van afvalstoffen 10
2.5 Overige kenmerken 11

3. Kenmerken van de milieueffecten 12

3.1 Verkeer en parkeren 12
3.2 Geluid 12
3.2.1 Wegverkeerslawaai 12
3.2.2 Schoolplein 12
3.3.1 Bodem 13
3.3.2 Water 13
3.4 Natuur 13
3.5 Luchtkwaliteit 14
3.6 Omgevingsveiligheid 15
3.7 Cultuurhistorie en archeologie 15
3.7.1 Archeologie 15
3.7.2 Cultuurhistorie 15
3.8 Gezondheid 15
3.9 Bouwwerkzaamheden 16
3.10 Overige milieuaspecten 17
3.10.1 Ontplofbare oorlogsresten 17

4. Conclusie 18

1. INLEIDING

1.1 Aanleiding

Aan de Hoogwakersbosstraat 12 in Noordwijk bestaat het voornemen om het voormalige kantoorgebouw van de Defensie Pijpleiding Organisatie (DPO) te slopen en op de locatie 31 nieuwe sociale huurappartementen te realiseren. Deze sociale huurappartementen realiseert de gemeente Noordwijk samen met de woningcorporatie Stek Wonen. Stek kiest op deze locatie voor een compact levensloopgeschikt 3-kamerappartement, als een volwaardig alternatief voor de eengezinswoningen in deze kern. De appartementen worden allen verhuurd in de sociale sector. De inzet is dat senioren met een eengezinswoning worden gemotiveerd om te verhuizen. De vrijgekomen eengezinswoningen kunnen dan voor een gezin worden ingezet. Op deze manier beoogt het project bij te dragen aan doorstroming in de sociale huursector.

Het gebruik van de projectlocatie ten behoeve van wonen inclusief de nieuwe bebouwing past niet binnen de geldende regels van het (tijdelijk deel van het) omgevingsplan Noordwijk waarvan (onder andere) het bestemmingsplan 'Noordwijk aan Zee' deel uitmaakt.

Om de sociale huurappartementen mogelijk te maken, wordt een omgevingsvergunning voor de buitenplanse omgevingsplanactiviteit (hierna: Bopa) het gebruik van de locatie ten behoeve van wonen. (Ruimtelijk) bouwen wordt later aangevraagd. In het kader van de Bopa is een m.e.r.-beoordeling noodzakelijk om te bepalen of een milieueffectrapport moet worden opgesteld.

1.2 M.e.r.-beoordelingsplicht

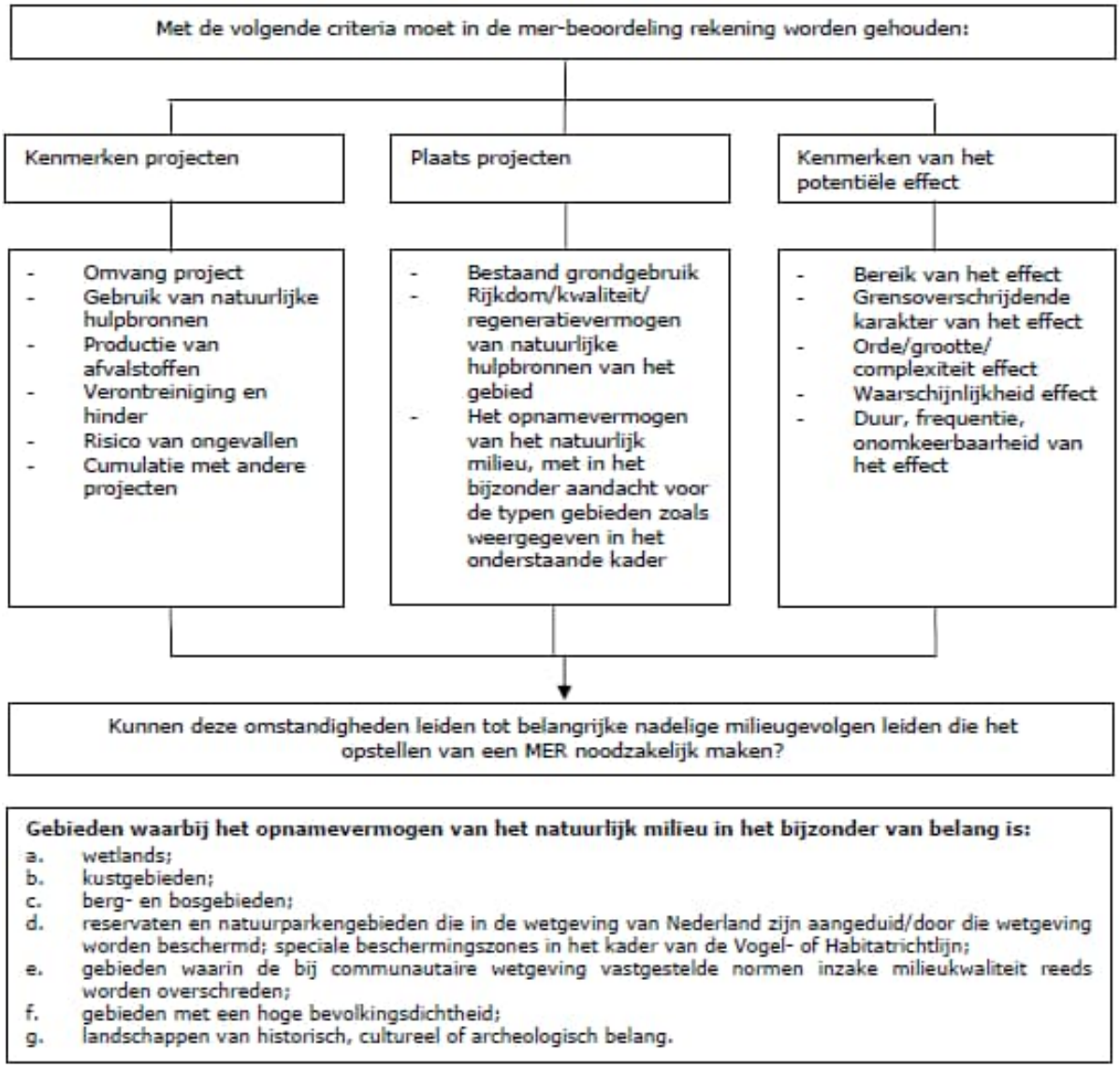
Bijlage V-omgevingsbesluit

In Bijlage V van het Omgevingsbesluit (Ob) is aangegeven welke projecten m.e.r.-plichtig of m.e.r.-beoordelingsplichtig zijn. Projecten die zijn genoemd in kolom 1 van deze bijlage zijn m.e.r.-beoordelingsplichtig in gevallen als genoemd in kolom 3 bij besluiten genoemd in kolom 4. Voor deze activiteiten moet worden onderzocht of deze aanzienlijke milieueffecten kunnen hebben. Met de Bopa wordt de uitbreiding van een ‘Stedelijk ontwikkelingsproject met inbegrip van de bouw van winkelcentra en parkeerterreinen’ (categorie J11 in bijlage V bij het omgevingsbesluit) mogelijk gemaakt. Dat betekent dat in de kader van de wijzing van het omgevingsplan voor een m.e.r.-beoordeling noodzakelijk is.

Inhoud m.e.r.-beoordeling

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 'aanzienlijke 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 kenmerken van het project;
- de plaats van het project;
- de kenmerken van de potentiële milieueffecten (in samenhang met de eerste twee criteria).



Figuur 1-1 Criteria m.e.r.-beoordeling

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. Het m.e.r.-beoordelingsbesluit wordt in een zo vroeg mogelijk stadium, maar in ieder geval voorafgaand aan de publicatie van het ontwerp-wijzigingsbesluit genomen.

1.3 Scope en opzet van de m.e.r.-beoordeling

Met de beoogde sloop/nieuwbouw is sprake van een wijziging/uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject zoals bedoeld in bijlage V bij het Omgevingsbesluit. Dat betekent dat in het kader van de wijziging van het omgevingsplan een m.e.r.-beoordeling noodzakelijk is. In de m.e.r.-beoordeling dient te worden onderzocht of de wijziging van het plangebied leidt tot belangrijke nadelige milieugevolgen die aanleiding geven tot het (opnieuw) doorlopen van een m.e.r.-procedure.

Deze m.e.r.-beoordelingsnotitie is aan de hand van de beoordelingscriteria uit bijlage III bij de Europese richtlijn als volgt opgebouwd:

- hoofdstuk 2 beschrijft de kenmerken het project en komt de plaats van het project aan de orde;
- hoofdstuk 3 geeft voor alle relevante omgevingsaspecten inzicht in de te verwachten effecten;
- hoofdstuk 4 bevat de conclusie van de m.e.r.-beoordeling.

Bij de analyse in hoofdstuk 2, 3 en 4 is gebruik gemaakt van informatie uit de onderzoeken die zijn opgenomen in de bijlagen bij de motivering van de Bopa.

2. PLAATS EN KENMERKEN VAN HET PROJECT

2.1 Plaats van het project

Voor de milieugevolgen van toekomstige ontwikkelingen zijn niet alleen de aard en omvang, maar ook de locatie van belang. Bepaalde gebieden zijn in meer of mindere mate kwetsbaar voor nieuwe activiteiten. Op grond van de criteria uit de Europese Richtlijn kunnen waar het gaat om de plaats van de activiteiten de volgende elementen van belang zijn:

- Het bestaande grondgebruik;
- De rijkdom, de kwaliteit en/of het regeneratievermogen van natuurlijke hulpbronnen van het gebied;
- Het opname vermogen van het natuurlijk milieu, met in het bijzonder aandacht voor (onder andere) beschermde natuurgebieden, gebieden waar milieunormen reeds worden overschreden, gebieden met een hoge bevolkingsdichtheid en landschappen van historisch, cultureel of archeologisch belang.

Ligging en bestaand grondgebruik

De projectlocatie waarop de aanvraag van een omgevingsvergunning voor de Bopa betrekking heeft, ligt binnen de bebouwde kom van de kern Noordwijk aan Zee aan de Hoogwakersbosstraat 12. De locatie waarop de beoogde ontwikkeling betrekking heeft, is kadastraal bekend als perceel NWK02-M-1746. In figuur 1.1 is de ligging van de projectlocatie (rood omkaderd) weergegeven. In paragraaf 2.1 wordt nader ingegaan op de huidige situatie op de locatie.



Figuur 2-1 Ligging en begrenzing projectgebied

Het pand aan de Hoogwakersbosstraat 12, sinds 2006 eigendom van de gemeente, wordt gebruikt als bedrijfsverzamelgebouw met een eigen parkeerterrein.
Ten noordwesten ligt Hoogwakersbosstraat 14, waar de Noordwijkse School en een kinderdagverblijf worden gesloopt en herbouwd (vergunning verleend in 2025). Het participatietraject voor school en appartementen loopt gezamenlijk.
De locatie wordt begrensd door:

- Zuidwest: Hoogwakersbosstraat met vrijstaande villa's en gevarieerde bebouwing, plus een groenstrook.
- Zuidoost: Derk Bolhuisstraat, toegang tot woonbuurt Duinpark (kleinschalige rijwoningen), gescheiden door een groenstrook op een steile helling (oude duinrand).
- Noordwest: Steile helling (oude duinrand), een openbaar wandelpad met trap naar een lager gelegen parkeerterrein met garageboxen.

Relatieve rijkdom aan en de kwaliteit en het regeneratievermogen van de natuurlijke hulpbronnen van het gebied

De relatieve rijkdom aan natuurlijke hulpbronnen in het plangebied is gering. Het gebied ligt in een stedelijke omgeving en kent slechts beperkte groenstructuren, zoals smalle stroken met struiken en kleine bomen langs de Hoogwakersbosstraat en Derk Bolhuisstraat. De aanwezigheid van de oude duinrand geeft het gebied enige landschappelijke en ecologische waarde, maar deze is beperkt door de kleinschaligheid en de geïsoleerde ligging binnen een sterk verstedelijkte context. De kwaliteit van de aanwezige natuurlijke hulpbronnen kan worden aangemerkt als matig. Hoewel er sprake is van inheemse beplanting, ontbreekt een robuuste ecologische samenhang en is de bodem grotendeels verstoord door verharding en bebouwing. Het regeneratievermogen van het gebied is eveneens beperkt. Door de hoge mate van verharding is natuurlijke regeneratie nauwelijks mogelijk, al bieden de bestaande groenstroken en de duinrand enige herstelcapaciteit. Bij toekomstige ontwikkelingen liggen er echter kansen om de kwaliteit en het regeneratievermogen te verbeteren, bijvoorbeeld door het versterken van groenstructuren, het toepassen van inheemse beplanting en het creëren van voorzieningen voor waterinfiltratie en ecologische verbindingen.

Bijzondere gebieden en het opnamevermogen van het natuurlijk milieu

De projectlocatie is geen onderdeel van een natuur- of groengebied met een beschermde status, zoals Natura 2000-gebieden. Ook bevindt het projectgebied zich niet in of nabij een stiltegebied. Het dichtstbijzijnde stikstofgevoelige Natura 2000-gebied Kennemerland-Zuid ligt op circa 470 meter. De projectlocatie maakt ook geen deel uit van het Natuurnetwerk Nederland. De dichtstbijzijnde onderdelen van Natuurnetwerk Nederland (NNN) bevinden zich op circa 460 meter. Zie onderstaande figuren.



Figuur 2-2 Ligging projectgebied ten opzichte van NNN



Figuur 2-3 Ligging projectgebied ten opzichte van Natura 2000-gebieden

2.2 Kenmerken van het project

Met de voorgenomen ontwikkeling wordt het bestaande pand aan de Hoogwakersbosstraat 12 in Noordwijk gesloopt en worden op de locatie 31 sociale huurappartementen gerealiseerd. De bebouwingsoppervlakte wordt ongeveer 650 m2. Zie onderstaande tabellen.

Tabel 2-1 Overzicht bvo verdiepingen

BVO	**gebouw**	**buitenr.**	**gallerij**
begane grond	606 m²	- m²	- m²
eerste verdieping	606 m²	42 m²	87 m²
tweede verdieping	606 m²	42 m²	87 m²
derde verdieping	606 m²	42 m²	87 m²
vierde verdieping	322 m²	18 m²	51 m²
TOTAAL:	**2746 m²**	**144 m²**	**312 m²**

Tabel 2-2 Overzicht go verdiepingen

GO	gebouw	gemeenschappelijk
begane grond	496 m²	38 m²
eerste verdieping	496 m²	38 m²
tweede verdieping	496 m²	38 m²
derde verdieping	496 m²	38 m²
vierde verdieping	215 m²	51 m²
TOTAAL:	**2199 m²**	**203 m²**

Op het noordelijke gedeelte van het bouwvlak wordt het complex vijf bouwlagen hoog, het zuidwestelijke gedeelte omvat vier bouwlagen. De maximale bouwhoogte van het appartementencomplex wordt 17 meter.

De nieuwbouw wordt gebouwd op de kelder van het huidige DPO-gebouw. De footprint van het appartementengebouw komt grotendeels overeen met het huidige DPO-gebouw. Aan de zijde van de Hoogwakersbosstraat wordt parkeren gehandhaafd; hier worden in totaal 35 parkeerplaatsen gerealiseerd waarvan 31 voor de bewoners van de appartementen, plus een viertal aanvullende parkeerplaatsen voor de school en het kinderdagverblijf. Het betreffen allen openbare betaalde parkeerplaatsen, zoals elders in de wijk. Voor het bereiken van het (parkeer-)terrein wordt gebruik gemaakt van de bestaande inrit.

De sociale huurappartementen worden in samenwerking met de woningcorporatie Stek gerealiseerd. De appartementen worden compacte levensloopgeschikte 3-kamerappartementen. De appartementen worden 100% verhuurd in de sociale sector. De inzet is dat senioren met een eengezinswoning worden gemotiveerd om te verhuizen. Zie onderstaande situatietekening.



Figuur 2-4 Beoogde situatie

2.2.1 Verkeersontsluiting en OV

Langzaam verkeer

De projectlocatie ligt op de hoek van de Hoogwakersbosstraat en Derk Bolhuisstraat, beide ingericht als erftoegangswegen met voetpaden aan weerszijden. Fietsers delen hier de rijbaan met gemotoriseerd verkeer. In oostelijke richting sluit de Hoogwakersbosstraat aan op de Duinweg, een gebiedsontsluitingsweg met een vrijliggend voetpad en een tweerichtingsfietspad aan de westzijde. De Duinweg biedt verbinding naar het centrum van Noordwijk op minder dan 1 km loopafstand.

Openbaar vervoer

Op circa 450 meter van de projectlocatie ligt een bushalte aan de Van Panhuysstraat. Hier stoppen buslijnen 20 (Leiden CS), 361 (Noordwijk–Schiphol via Lisse) en 385 (Noordwijk–Den Haag via Katwijk).

Gemotoriseerd verkeer

De locatie is bereikbaar via de Hoogwakersbosstraat (30 km/u), die aansluit op de Duinweg (50 km/u). De Duinweg verbindt in noordelijke richting met Noordwijkerhout en in zuidelijke richting met de Van Panhuysstraat, die toegang biedt tot de N206 richting Voorhout en Oegstgeest.

2.3 Cumulatie met andere projecten

Bij de beoordeling van cumulatieve effecten is onderzocht of er in de omgeving van het besluitgebied andere concrete projecten of ontwikkelingen aanwezig zijn die gezamenlijk met het voorgenomen plan tot significante milieueffecten zouden kunnen leiden. Op basis van de beschikbare informatie en recente vergunningverlening is vastgesteld dat er in de directe omgeving geen andere projecten in uitvoering of voorbereiding zijn die relevant zijn voor de effectbeoordeling. De enige bekende ontwikkeling betreft de herbouw van de Noordwijkse School en het kinderdagverblijf aan de Hoogwakersbosstraat 14, waarvoor reeds een vergunning is verleend. Deze ontwikkeling maakt echter onderdeel uit van hetzelfde participatietraject en is reeds meegenomen in de planvorming.

Daarom wordt geconcludeerd dat er geen sprake is van relevante cumulatieve effecten die in de MER-beoordeling nader beschouwd moeten worden. De voorgenomen ontwikkeling kan derhalve zelfstandig worden beoordeeld.

2.4 Gebruik van natuurlijke hulpbronnen en productie van afvalstoffen

De voorgenomen ontwikkeling betreft een functiewijziging naar wonen door de realisatie van 31 sociale huurappartementen. Bij de verdere planuitwerking wordt nadrukkelijk ingezet op duurzaamheid en een efficiënt gebruik van natuurlijke hulpbronnen. De initiatiefnemer streeft ernaar om de woningen ten minste energieneutraal te realiseren. Daarbij wordt onderzocht of nul-op-de-meterwoningen haalbaar zijn, evenals de toepassing van houtbouw en bio-based materialen. Ook wordt aandacht besteed aan het behalen van een gunstige MilieuPrestatie Gebouwen (MPG)-score.

Door deze ambities wordt het gebruik van primaire grondstoffen zoveel mogelijk beperkt en wordt ingezet op hernieuwbare en circulaire materialen. Dit draagt bij aan een lagere milieubelasting gedurende de levenscyclus van het gebouw. Daarnaast wordt gekoerst op een robuust ontwerp met een lange levensduur, waardoor de noodzaak tot vervanging of grootschalig onderhoud in de toekomst wordt verminderd.

Wat betreft afvalstromen geldt dat tijdens de sloopfase vrijkomende materialen zoveel mogelijk worden gescheiden en hergebruikt, conform de geldende regelgeving en circulaire ambities. In de gebruiksfase wordt geen significante productie van afvalstoffen verwacht die afwijkt van een reguliere woonfunctie.

De ontwikkeling levert daarmee een positieve bijdrage aan de duurzaamheidsdoelstellingen en beperkt de druk op natuurlijke hulpbronnen en afvalproductie tot een minimum.

2.5 Overige kenmerken

De aspecten verontreiniging en hinder, risico van zware ongevallen en/of rampen en risico's voor de menselijke gezondheid komen aan bod in het volgende hoofdstuk.

3. KENMERKEN VAN DE MILIEUEFFECTEN

In dit hoofdstuk worden de belangrijkste milieueffecten van de beoogde ontwikkelingen beschreven. De milieueffecten van de beoogde situatie worden vergeleken met de referentiesituatie. De referentiesituatie bestaat uit de huidige situatie inclusief autonome ontwikkelingen. Voor de ontwikkeling dient hier te worden uitgegaan van de situatie

3.1 Verkeer en parkeren

De beoogde ontwikkeling betreft de bouw van 31 sociale huurappartementen ter vervanging van een bestaand bedrijfsverzamelgebouw. Hierdoor kan bij het bepalen van de verkeersimpact rekening worden gehouden met saldering. Uit de berekening op basis van CROW-kencijfers blijkt dat de verkeersgeneratie op een gemiddelde werkdag afneemt met circa 48 motorvoertuigbewegingen per etmaal ten opzichte van de bestaande situatie. Daarmee is er geen sprake van een negatief effect op de verkeersafwikkeling of verkeersveiligheid in de omgeving.

Voor parkeren is uitgegaan van de gemeentelijke parkeernormen voor zone B. De parkeerbehoefte voor de appartementen bedraagt 35 plaatsen. Inclusief vier plaatsen voor de naastgelegen school en kinderopvang komt de totale normatieve parkeerbehoefte uit op 39 plaatsen. Binnen de projectlocatie worden 36 parkeerplaatsen gerealiseerd. Door toepassing van dubbelgebruik, waarbij verschillende doelgroepen op verschillende momenten pieken in parkeerbehoefte hebben, kan de totale parkeerbehoefte binnen het beschikbare aanbod worden opgevangen.

Wat betreft fietsparkeren is er een behoefte van 93 stallingsplaatsen, waarvan 62 voor bewoners en 31 voor bezoekers. Deze wordt opgevangen door een interne berging per woning en een externe fietsenstalling met uitbreidingsmogelijkheid tot 124 plaatsen. Daarmee wordt ook aan de fietsparkeerbehoefte ruimschoots voldaan.

Geconcludeerd wordt dat de ontwikkeling geen aanzienlijke negatieve effecten heeft op de aspecten verkeer en parkeren.

3.2 Geluid

3.2.1 Wegverkeerslawaai

De ontwikkeling voorziet in de realisatie van 31 sociale huurappartementen en maakt daarmee een geluidgevoelig gebouw mogelijk. Om de aanvaardbaarheid van het geluidsniveau ter plaatse te beoordelen, is een akoestisch onderzoek uitgevoerd (bijlage 2 van de BOPA). De locatie ligt binnen het geluidaandachtsgebied van meerdere gemeentewegen. Uit de berekeningen blijkt dat de geluidbelasting maximaal 47 dB bedraagt, wat lager is dan de standaardwaarde van 53 dB voor gemeentewegen. Het geluidniveau wordt daarmee als aanvaardbaar beoordeeld.

Op basis van het uitgevoerde onderzoek wordt geconcludeerd dat de ontwikkeling geen activiteiten mogelijk maakt die leiden tot aanzienlijke milieueffecten op het gebied van geluid.

3.2.2 Schoolplein

Het akoestisch onderzoek is uitgevoerd voor de locatie Hoogwakersbosstraat 14 in Noordwijk, waar zich de Noordwijkse School bevindt. Hierin is beoordeeld of het geluidsniveau ter plaatse van de nieuwe woningen aanvaardbaar is.

Uit het onderzoek blijkt dat het geluid van spelende kinderen op het schoolplein leidt tot een langtijdgemiddeld beoordelingsniveau tot 56 dB(A) in de dagperiode. Dit is 6 dB(A) hoger dan de standaardwaarde van 50 dB(A) zoals opgenomen in het Bkl. De maximale geluidniveaus bedragen tot 77 dB(A); hiervoor geldt geen standaardwaarde.

Alle appartementen beschikken over ten minste één gevel waar de geluidbelasting onder de standaardwaarde blijft. Hoewel sommige slaapkamers aan de meest belaste gevels liggen, is de belasting beperkt tot de dagperiode (07:00–18:30 uur) en gerelateerd aan een maatschappelijke functie (schoolplein). Dit wordt als acceptabel beschouwd binnen een woonwijk.

Gecumuleerd en gezamenlijk geluid

- De gecumuleerde geluidbelasting (wegverkeer + industrie) bedraagt maximaal 59 dB.
- Het gezamenlijk geluid (som zonder hinderweging) bedraagt maximaal 57 dB.

Het gezamenlijk geluid moet worden vastgelegd in de omgevingsvergunning via een maatwerkvoorschrift. Aangezien het akoestisch onderzoek rekening houdt met geluid van omliggende functies en het gezamenlijk geluid onder de grenswaarde blijft, wordt het geluidsniveau als aanvaardbaar beoordeeld.

Aanzienlijke milieueffecten in kader van geluid zijn uitgesloten.

3.3.1 Bodem

In het kader van de BOPA-procedure is bodemonderzoek uitgevoerd om vast te stellen of de bodemkwaliteit voldoende is voor de beoogde woningbouwontwikkeling. De resultaten van dit onderzoek zijn opgenomen in bijlage 7 van de BOPA.

Uit het onderzoek blijkt dat in de grond plaatselijk zwakke bijmengingen aanwezig zijn van kolen, metselpuin en baksteen. In 1997 is op de locatie een ondergrondse huisbrandolietank gesaneerd. Tijdens het veldwerk is vermoedelijk de voormalige tank aangetroffen ten zuidoosten van het pand, maar in de onderzochte grond zijn zintuiglijk geen aanwijzingen gevonden voor verontreiniging met minerale olie. De grond is niet tot licht verontreinigd met enkele zware metalen. In de grond met puinbijmengingen is op indicatieve wijze geen asbest aangetoond. Het grondwater is niet verontreinigd met de onderzochte parameters.

Op basis van het vooronderzoek en het verkennend bodemonderzoek wordt geconcludeerd dat de bodemkwaliteit binnen toelaatbare normen blijft. Vanuit milieuhygiënisch oogpunt zijn er geen belemmeringen voor de voorgenomen herontwikkeling.

De beoogde ontwikkeling omvat geen activiteiten die kunnen leiden tot verontreiniging van de (grondwater)bodem. Ook worden geen grootschalige bodemroerende werkzaamheden voorzien. De bodemroerende activiteiten die plaatsvinden tijdens de bouwwerkzaamheden zijn kleinschalig van aard en geven geen aanleiding tot nader onderzoek.
Aanzienlijke milieueffecten voor het aspect bodem zijn niet aan de orde.

3.3.2 Water

In bijlage 4 van de BOPA is de weging van het waterbelang opgenomen. Hierin zijn de effecten op waterveiligheid, waterkwaliteit en waterkwantiteit beoordeeld. Omdat het verhard oppervlak in de toekomstige situatie afneemt, geldt er geen compensatie-eis vanuit het hoogheemraadschap. Het verhard oppervlak bedraagt 1.730 m², wat leidt tot een waterbergingsopgave van 104 m³ (1.730 m² x 60 mm) op basis van de gemeentelijke waterafvoerverordening. Deze berging kan op eigen terrein worden gerealiseerd, bijvoorbeeld door een blauw-groendak, een wadi en/of een ondergrondse voorziening.

De ontwikkeling houdt rekening met de gevolgen voor het beheer van watersystemen en de risico's van klimaatverandering. Voor het aspect water hoeven geen aanvullende voorschriften aan de omgevingsvergunning voor de BOPA te worden verbonden.

3.4 Natuur

Gebiedsbescherming

Zoals beschreven paragraaf 2.1 is het projectgebied geen onderdeel van een natuurgebied met beschermde status. Gezien de afstand kunnen negatieve effecten zoals verstoring op voorhand worden uitgesloten. Dat geldt niet voor de mogelijke gevolgen voor de stikstofdepositie. Om die reden is onderzoek uitgevoerd om de mogelijke effecten in beeld te brengen,

waarbij zowel de bouwfase als de gebruiksfase (na realisatie) is beschouwd. Dit onderzoek is opgenomen in de bijlage van de BOPA.

Uit het uitgevoerde stikstofonderzoek blijkt dat de voorgenomen ontwikkeling leidt tot een toename van stikstofdepositie binnen omliggende Natura 2000-gebieden. De rekenresultaten van de AERIUS Calculator tonen een waarde hoger dan 0,00 mol/ha/jaar, wat betekent dat sprake is van een meetbare toename van stikstofdepositie als gevolg van het planvoornemen. Hierdoor kunnen stikstofgevoelige habitattypen binnen Natura 2000-gebieden mogelijk worden beïnvloed.

Op grond van artikel 5.1, lid 1 van de Omgevingswet kan een vergunningsplicht gelden indien een project significante gevolgen kan hebben voor Natura 2000-gebieden. Aangezien de berekende depositie hoger is dan 0,00 mol/ha/jaar, is nader onderzoek noodzakelijk om vast te stellen of een vergunningsplicht van toepassing is en of mitigerende maatregelen noodzakelijk zijn.

De meest voor de hand liggende mitigerende maatregel is het toepassen van interne saldering. De bestaande situatie betreft een bedrijfsverzamelgebouw aan de Hoogwakersbosstraat 12, dat sinds 2006 in eigendom is van de gemeente. Het gebouw huisvest diverse gebruikers en beschikt over een bijbehorend parkeerterrein. Deze bestaande emissiebron komt te vervallen en kan worden verrekend met de emissies die voortvloeien uit de beoogde ontwikkeling.

Interne saldering houdt in dat de stikstofemissie van de nieuwe situatie wordt gecompenseerd door het vervallen van stikstofemissie uit de bestaande situatie. Dit wordt beschouwd als een mitigerende maatregel en vereist een vergunning op grond van de Omgevingswet. De vergunningsprocedure voor het toepassen van interne saldering zal op korte termijn worden opgestart. Binnen deze procedure wordt beoordeeld of de saldering juridisch en ecologisch toereikend is om negatieve effecten op Natura 2000-gebieden uit te sluiten.

Op basis van de huidige inzichten worden geen aanzienlijke milieueffecten verwacht voor het aspect stikstof, mits de interne saldering juridisch correct wordt toegepast en vergund.

Soortenbescherming

Op basis van de uitgevoerde quickscan (bijlage 6 van de BOPA) is vastgesteld dat het plangebied potentieel geschikt is voor algemene broedvogels en vleermuizen. Voor vogels zonder jaarrond beschermd nest kan overtreding van de Omgevingswet worden voorkomen door werkzaamheden buiten het broedseizoen (15 februari – 15 augustus) uit te voeren of door voorafgaand aan het broedseizoen vegetatie te verwijderen. Indien dit niet mogelijk is, is een broedvogelinventarisatie door een ecoloog verplicht.

Voor vleermuizen is in het aanvullende onderzoek (bijlage 7 van de BOPA) vastgesteld dat binnen het plangebied een paarverblijf van één gewone dwergvleermuis aanwezig is en dat het gebied door minimaal vijf gewone dwergvleermuizen als foerageergebied wordt gebruikt. Hierdoor is een omgevingsvergunning voor een Flora- en Fauna-activiteit noodzakelijk. Voor het verkrijgen van deze vergunning zijn compenserende en mitigerende maatregelen getroffen, zoals beschreven in bijlage 8 van de BOPA, en wordt een activiteitenplan opgesteld. Het foerageergebied is niet essentieel vanwege de geringe omvang en alternatieven in de omgeving, maar behoud van groenstructuren wordt aanbevolen.

Geconcludeerd wordt dat, mits de voorgeschreven maatregelen worden uitgevoerd en de benodigde vergunning wordt verkregen, negatieve effecten op beschermde soorten kunnen worden uitgesloten. Aanzienlijke milieueffecten zijn daarmee niet aan de orde.

3.5 Luchtkwaliteit

Het projectgebied is geen onderdeel van een zogenaamd 'aandachtsgebied' voor luchtkwaliteit. De uitbreiding van het aantal woningen is tevens kleiner dan 1.500 en draagt daarmee niet in betekende mate bij aan de concentraties

luchtverontreinigende stoffen. Daarnaast blijkt uit de gegevens die beschikbaar zijn via het Centraal instrument monitoring luchtkwaliteit (CIMLK) dat de concentraties luchtverontreinigende stoffen rondom het projectgebied ruimschoots onder de geldende omgevingswaarden zijn gelegen. Een overschrijding van de omgevingswaarden als gevolg van de wijziging van de Bopa kan op voorhand worden uitgesloten.

Gezien het voorgaande kunnen aanzienlijke nadelige milieugevolgen voor het aspect luchtkwaliteit worden uitgesloten.

3.6 Omgevingsveiligheid

De voorgenomen ontwikkeling betreft de realisatie van 31 sociale huurappartementen en kwalificeert als een kwetsbaar gebouw. Voor de beoordeling van externe veiligheid is gebruikgemaakt van de PAV-kaarten. Hieruit blijkt dat het projectgebied niet is gelegen binnen een explosieaandachtsgebied, brandaandachtsgebied of gifwolkaandachtsgebied van spoor, water, weg, buisleidingen of risicovolle inrichtingen.

De ontwikkeling maakt geen activiteiten mogelijk die gepaard gaan met externe veiligheidsrisico's. Er worden uitsluitend woningen gerealiseerd, zonder opslag of gebruik van gevaarlijke stoffen en zonder risicovolle processen.

Op basis van deze beoordeling wordt geconcludeerd dat aanzienlijke milieueffecten ten aanzien van externe veiligheid zijn uitgesloten.

3.7 Cultuurhistorie en archeologie

3.7.1 Archeologie

Binnen het projectgebied is sprake van archeologische verwachtingswaarden, waarvoor in het omgevingsplan beschermende regels zijn opgenomen. Specifieke aandacht is er voor het Galgenveld, dat als archeologische beschermingszone is aangewezen. Hier geldt een verplicht proefsleuvenonderzoek voorafgaand aan bodemingrepen. Voor overige delen van het projectgebied zijn voorwaarden gesteld aan de diepte van ontgravingen, en het aanbrengen van funderingspalen wordt vrijgesteld van archeologisch onderzoek vanwege de beperkte bodemverstoring. Deze maatregelen waarborgen een zorgvuldige omgang met mogelijk aanwezige archeologische waarden.

3.7.2 Cultuurhistorie

Binnen het projectgebied zijn geen cultuurhistorische elementen aanwezig die door de ontwikkeling worden aangetast. Het Galgenveld, als historisch waardevolle plek, wordt behouden en ingepast in het stedenbouwkundig plan. Cultuurhistorische waarden in de directe omgeving, zoals de eendenkooi ten westen van het projectgebied, blijven buiten de invloedssfeer van de ontwikkeling.

Met deze uitgangspunten en beschermende maatregelen is voldoende geborgd dat de ontwikkeling geen aanzienlijke milieueffecten veroorzaakt op het vlak van archeologie en cultuurhistorie.

3.8 Gezondheid

Mobiliteit

De ontwikkeling voorziet in 31 sociale huurappartementen op een locatie die reeds goed is ontsloten voor langzaam verkeer en openbaar vervoer. De bestaande infrastructuur biedt ruimte voor voetgangers en fietsers, en het nabijgelegen openbaar vervoer maakt duurzame mobiliteit mogelijk. Door de beperkte toename van verkeersbewegingen en de inzet op gedeeld gebruik van parkeerplaatsen met de naastgelegen school, wordt de leefomgeving niet negatief beïnvloed. De mobiliteitsinrichting draagt daarmee bij aan een gezonde leefomgeving.

Bodemkwaliteit

De locatie is grotendeels verhard en bebouwd. Eventuele bodemverontreiniging wordt in het kader van de omgevingsvergunning nader onderzocht. Indien nodig worden sanerende maatregelen getroffen voordat de woningen

worden gerealiseerd. Daarmee worden gezondheidsrisico's voor toekomstige bewoners uitgesloten. Bij uitvoering van saneriing kan er gesproken worden van een verbetering ten aanzien van de referentiesituatie.

Geluidbelasting

Zoals beschreven in paragraaf 3.2 is een akoestisch onderzoek uitgevoerd. De geluidbelasting door wegverkeer blijft onder de standaardwaarde. Het geluid van spelende kinderen op het naastgelegen schoolplein leidt tot een overschrijding van de standaardwaarde in de dagperiode, maar wordt als aanvaardbaar beschouwd vanwege het maatschappelijke karakter van de bron en de beperkte tijdsduur. Er is sprake van ten minste één stille gevel per appartement. Structurele negatieve gezondheidseffecten zijn niet te verwachten.

Omgevingsveiligheid

De locatie ligt buiten aandachtsgebieden voor externe veiligheid. Er worden geen risicovolle activiteiten mogelijk gemaakt. De ontwikkeling betreft uitsluitend woningen, zonder opslag of gebruik van gevaarlijke stoffen. Daarmee zijn er geen gezondheidsrisico's vanuit het oogpunt van omgevingsveiligheid.

Geur

In de directe omgeving zijn geen geurveroorzakende bedrijven aanwezig. Binnen het projectgebied worden geen functies gerealiseerd die tot geurhinder kunnen leiden. Aanzienlijke milieueffecten op dit aspect zijn uitgesloten.

Stof- en lichthinder

Tijdens de gebruiksfase zijn geen bronnen van stof- of lichthinder aanwezig. Eventuele hinder tijdens de bouwfase is tijdelijk van aard en wordt gemitigeerd door het treffen van passende maatregelen.

Stralingshinder

Er bevinden zich geen hoogspanningsverbindingen of zendmasten in de directe nabijheid van de projectlocatie. De afstand tot gevoelige functies voldoet aan de geldende richtlijnen. Gezondheidsrisico's door elektromagnetische straling zijn uitgesloten.

3.9 Bouwwerkzaamheden

Ook tijdens de bouwfase kunnen milieueffecten optreden door het in te zetten materieel en de verkeersgeneratie. In paragraaf 4.4 is ingegaan op de mogelijk effecten van de bouwwerkzaamheden op de stikstofdepositie binnen Natura 2000-gebieden. In deze paragraaf wordt op hoofdlijnen ingegaan op de overige effecten gedurende de bouwfase.

Verkeershinder

Het plangebied wordt ontsloten via gebiedsontsluitende wegen waardoor de transportbewegingen die samenhangen met de aanlegfase vrijwel direct opgaan in het heersende verkeersbeeld. De rijroutes zullen zodanig worden gekozen dat het bouwverkeer op het terrein zo min mogelijk hinder oplevert voor de bestaande woningen in de omgeving.

Geluidhinder en trillingshinder aanlegfase

De sloop-, bouw- en aanlegactiviteiten produceren geluid. De bijdrage van het bouwlawaai aan de geluidbelasting ter plaatse van de woningen in de omgeving zal gezien de aanwezige tussengelegen infrastructuur en de over het algemene ruime afstanden beperkt zijn. Waar nodig zullen geluidbeperkende maatregelen moeten worden getroffen om onaanvaardbare akoestische situaties te voorkomen. Dit zal bij het bepalen van de concrete uitgangspunten voor de aanlegfase verder worden uitgewerkt. Dat geldt ook voor de mogelijke trillingshinder ter plaatse van bestaande en nieuwe woningen door de werkzaamheden binnen het plangebied.

Afvalstoffen

Het afval dat vrijkomt tijdens de realisatiefase zal worden opgeslagen en afgevoerd conform de geldende wettelijke eisen. Gelet op de tijdelijkheid van de aanlegwerkzaamheden kunnen belangrijke nadelige milieugevolgen worden uitgesloten.

3.10 Overige milieuaspecten

3.10.1 Ontplofbare oorlogsresten

Voor de projectlocatie is door IDDS Explosieven B.V. een onderzoek uitgevoerd naar de aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten (OO). Uit dit onderzoek blijkt dat de locatie als onverdacht wordt aangemerkt. Dit betekent dat de werkzaamheden op reguliere wijze kunnen worden uitgevoerd en dat aanvullende opsporingsmaatregelen niet noodzakelijk zijn. Wel wordt geadviseerd om het uitvoerend personeel voorafgaand aan de werkzaamheden te instrueren conform het Protocol Spontaan Aantreffen OO.
Op basis van deze bevindingen wordt geconcludeerd dat aanzienlijke milieueffecten ten aanzien van dit aspect zijn uitgesloten.

4. CONCLUSIE

Uit de informatie in deze notitie blijkt dat de kenmerken en de locatie van het project geen aanleiding geven tot het doorlopen van een m.e.r.-procedure. De voorgenomen ontwikkeling leidt niet tot belangrijke nadelige milieugevolgen, mits rekening wordt gehouden met de maatregelen en aandachtspunten zoals beschreven in hoofdstuk 3 van deze notitie. In het bijzonder geldt dit voor de toepassing van interne saldering ten aanzien van stikstofdepositie. Met inachtneming van het voorgenoemde kan worden geconcludeerd dat het doorlopen van een volledige m.e.r.-procedure niet noodzakelijk is.

Bijlage 2 Participatie verslag 16 mei 2024

datum
05-08-2024

aan
Ontwerpgroep

van
ZRi

project
De Noordwijkse School

betreft
Verslag participatieavond

Datum, tijd en locatie
Donderdag 16 mei 2024, van 19:30 tot 21:30 uur, De Noordwijkse School

Genodigden/verzendlijst

naam		namens	aanwezig	afwezig
BZ	Bob van Zanten	Noordwijkse School	+	
AE	Annet van Ederen	Noordwijkse School	+	
AV	Arjanne Vester	Noordwijkse School	+	
CH	Chris Hiep	Noordwijkse School	+	
LB	Lisen Bakkenes	Partou kinderopvang	+	
EE	Ellie van Eeden	Gemeente Noordwijk	+	
TW	Thom Wolf	Gemeente Noordwijk		
AH	Anne Hoekstra	DP6 architectuurstudio	+	
HZ	Hans van Zanten	ZRi projectmanagement	+	
MS	Michelle Sleebe	ZRi projectmanagement	+	

Verkeer en parkeren: geeft de buurt op piekmomenten overlast, maar daaraan kunnen wij vanuit het project weinig doen. Dat is primair de taak van de gemeente en heeft ook de aandacht van de gemeente.

De buren aan de westzijde van de school vrezen inkijk vanuit de lokalen boven in hun tuin en huis.
Dat moeten we met Anne goed bekijken. Is hun vrees terecht en wat kunnen we er aan doen.
In ieder geval moet Anne een perspectief tekenen vanuit de huizen en de tuinen van de buren ten westen.
We hebben toegezegd om een westgevel te tekenen.
Ellie suggereerde in het nagesprek dat we snel beide buren moeten uitnodigen voor een gesprek om hun de tekeningen te laten zien en met hen te spreken over mogelijke oplossingen. Ik ben het daarmee eens.

Inrichting plein:
Voor wat betreft de inrichting van het plein moet de naaste buurman nauw betrokken worden: hij kijkt hier rechtstreeks op uit. Tevens heeft deze buurman een erker aan de zijkant van zijn woning waarvan de buurman vreest dat er geen zonlicht meer binnenkomt via de erker.

Zorgen over schade aan de woningen, die op staal gefundeerd zijn.
We hebben geantwoord dat voordat de bouw start een expertisebureau de woningen in de directe omgeving opneemt.
Mocht er schade optreden dan kan die objectief worden vastgesteld en op kosten van de verzekering worden hersteld.
We hebben nog geen definitief funderingsadvies, dus we kunnen nog niet zeggen of we ook funderen op staal of dat er palen gaan komen. Zodra we wel een definitief advies hebben, kunnen we dat bekend maken op de website van DNS.

De hoogte van het nieuwe schoolgebouw
We hebben nu gezegd: 8 m. Wellicht dat we een tekening moeten laten maken van het huidige gebouw en van de nieuwbouw, waaruit het verschil in hoogte blijkt.
We moeten wel duidelijk maken dat we nog onderzoeken hoe de lichtkap eruit ziet, en dat het best een shedkap kan worden.

De locatie van de school
En of we niet beter de school elders kunnen bouwen.
Is niet aan de orde: deze locatie is ons door de gemeente aangewezen.

Een vraag van een gebruiker van het DPO-gebouw
Of de kelder wellicht in de toekomst behouden kon blijven voor gebruik door huidige partijen.
De kelder zal na het realiseren van de woningbouw niet meer in gebruik zijn.

Groen: of er bomen gekapt zullen worden
Er worden geen bomen gekapt als dat niet nodig is.
Overigens wilde de achterbuurvrouw graag dat de boom bij het KDV ‘getopt’ wordt, omdat die de zon uit de tuin houdt.

Of de afstand tussen school en appartementen al vastligt
Nee, die ligt nog niet vast. Zover is het ontwerp van de appartementen nog niet.
Het tussenliggende gebied wordt ingericht als een groen verblijfsgebied, voor de school, voor de bewoners van de appartementen, en voor de omwonenden.

De hoogte van het appartementen complex
Is die hoogte nodig, kan het niet een etage lager?
De woningmarkt vraagt om meer woningen; de raad wil graag een optimaal aantal woningen realiseren.

Bijlage 3 Participatieverslag 22 november 2024

Bijlage 4 Participatieverslag 12 juni 2025

datum
22-11-2024

aan
Gemeente Noordwijk

van
ZRi

project
De Noordwijkse School

betreft
Participatieverslag nieuwbouw De Noordwijkse School

1 Informatie, communicatie en participatie

De voorbereiding van de nieuwbouw van De Noordwijkse School vindt plaats in samenhang met de herontwikkeling van de DPO-locatie, zo heeft de gemeente Noordwijk bepaald. Hiertoe vindt al vanaf de definitiefase van het project intensief overleg plaats met diverse gemeentelijke medewerkers van de afdelingen Stedenbouw, Onderwijshuisvesting, Bouwkunde en Team Projecten Ruimte en bouw.

Het overleg met de medewerkers betreft niet uitsluitend de projecten inhoudelijk, maar ook de informatie, communicatie en participatie met betrekking tot beide projecten. Ook hierbij wordt gezamenlijk opgetrokken.

Op nadrukkelijk verzoek van de gemeente Noordwijk heeft de eerste participatiebijeenkomst voor omwonenden van zowel De Noordwijkse School als de DPO-locatie plaatsgevonden ná de behandeling in de raad van het Voorlopig Ontwerp van de nieuwbouw van de De Noordwijkse School en van de Voorbereiding van de planontwikkeling van het DPO-terrein.
De vergadering van de raad vond plaats op 8 mei 2024. De eerste participatiebijeenkomst was een week later, op 16 mei.

De omwonenden worden op verschillende wijzen op de hoogte gehouden van de ontwikkeling van zowel de nieuwbouw voor De Noordwijkse School als de herontwikkeling van het DPO-terrein. Veel informatie is te vinden op de website van de school. Daarnaast worden nieuwsbrieven rondgebracht door de leerlingen en vinden participatiebijeenkomsten plaats.
Voor vragen of een gesprek over de nieuwbouw kunnen ouders en omwonenden terecht bij directeur/bestuurder Bob van Zanten. Ook veel omwonenden hebben om die reden al een bezoek gebracht aan de school en met hem gesproken.
Indien het bij hem bekend is dat één van de omwonenden een vraag heeft of bezorgd is over de nieuwbouw, dan neemt hij zelf het initiatief om met die buur in gesprek te gaan.

De communicatielijnen van de school met de omwonenden zijn kort.

NB: Met het oog op de samenhang tussen de nieuwbouw van De Noordwijkse School en de nieuw te bouwen sociale huurappartementen op de DPO-locatie, bereidt de gemeente een informatieve projectwebsite voor (‘samen.noordwijk’). De verstrekte informatie wordt onderling afgestemd. Dit alles maakt deel uit van een gezamenlijk ontwikkeld participatieplan.

2 Informatie op de website van De Noordwijkse School

Op de (publieke) website van de school bevindt zich een ‘nieuwbouw’ button. Op dit gedeelte van de website bevindt zich veel informatie over zowel nieuwbouw voor De Noordwijkse School als de herontwikkeling van het DPO-terrein. Tevens zijn daar de nieuwsbrieven en de uitnodigingen te vinden.

De volgende informatie is voor geïnteresseerden op de website van de school te vinden:

- mei 2024: het Voorlopig Ontwerp van de nieuwbouw voor De Noordwijkse School (32 pagina’s) plus de presentatie van het Voorlopig Ontwerp aan de raad;
- mei 2024: Voorbereiding Planontwikkeling DPO-terrein in samenhang met De Noordwijkse School (40 pagina’s), plus de presentatie herontwikkeling DPO-locatie aan de raad;
- mei 2024: nieuwsbrief en uitnodiging voor een participatiebijeenkomst;
- juni 2024: het Definitief Ontwerp van de nieuwbouw voor De Noordwijkse School (32 pagina’s);
- juli 2024: nieuwsbrief;
- oktober 2024: nieuwsbrief;
- november 2024: uitnodiging voor een participatiebijeenkomst op 26 november 2024.

3 Participatiebijeenkomsten

Op 16 mei 2024 heeft een eerste participatiebijeenkomst plaatsgevonden. Op nadrukkelijk verzoek van de gemeente moest deze wachten tot na de behandeling van het Voorlopig Ontwerp in de raad.

In deze participatiebijeenkomst heeft de architect van de nieuwbouw voor De Noordwijkse School het ontwerp toegelicht. De projectleider van de gemeente voor de herontwikkeling van het DPO-terrein heeft een toelichting gegeven op de plannen voor die locatie.
In deze bijeenkomst heeft een aantal direct omwonenden hun zorgen geuit. De Noordwijkse School heeft daarop direct het overleg gestart met deze buren. De gesprekken zijn gevoerd door directeur/bestuurder Bob van Zanten en door de project-managers van ZRi.

4 Gesprekken met omwonenden

Tot en met oktober 2024 waren bij De Noordwijkse School slechts 5 omwonenden bekend met zorgen over de nieuwbouw. De bewoners van Hoogwakersbosstraat 14A en Pieter Bedijnstraat 43A en 43B hebben meteen na de 1e participatiebijeen-komst hun zorgen gemeld, zodat we daarmee direct in gesprek zijn gegaan.
De bezwaren van de bewoners van Hoogwakersbosstraat 31 en 33 zijn pas geuit ná de nieuwsbrief van oktober 2024, hoe-wel zij wel aanwezig waren bij de 1e participatiebijeenkomst in mei 2024 en eerdere nieuwsbrieven hebben ontvangen.

De zorgen en bezwaren betreffen:

Hoogwakersbosstraat 14A

De zorgen betreffen primair daglicht en uitzicht.
Voor wat betreft uitzicht hebben we bij de invulling van het terreinontwerp rekening gehouden met een zoveel mogelijk groene omgeving voor de buurvrouw. Aan het ontwerp van de school kunnen we niets doen.
Wat betreft de daglichttoetreding in de woonkamer hebben we daglichtberekeningen gemaakt die laten zien dat er nauwe-lijks sprake is van minder daglichttoetreding.
Daarnaast is een bezonningsstudie uitgevoerd, aan haar toegelicht en met haar besproken. Dit overleg heeft plaatsgevon-den op 4 september 2024.

In een vervolgoverleg op 11 september is gesproken over haar zorgen over haar uitzicht op het buitenterrein. In een vervolgoverleg op 24 oktober is het eerste Schets Ontwerp van het buitenterrein met haar besproken. In dit overleg heeft de buurvrouw kunnen aangeven wat volgens haar anders moest. Deze wensen zijn gerespecteerd, zoals geen fietsen in het pad tussen de woning en de school, geen fietsenberging tegenover de erker en het toepassen van veel groen. De buurvrouw heeft in het laatste overleg aangegeven verder geen bezwaar te hebben tegen de nieuwbouwplannen van de school.

Er hebben overleggen plaatsgevonden op:
Bob, Hans en Michelle: 9 juli 2024,
Bob en Chris: 4 september 2024,
Bob en Michelle: 11 september en 24 oktober 2024.

Pieter Bedijnstraat 43A en 43B
De bewoners van deze woningen zijn bezorgd over de kantoorfuncties op de eerste verdieping van de nieuwbouw, die mogelijk ten koste gaan van de privacy in hun tuin.
Met de bewoners is afgesproken dat wij in het terreinontwerp bomen zullen opnemen, die het directe zicht van deze bewoners op de nieuwbouw zullen wegnemen. De bewoner van Pieter Bedijnstraat 43A wil graag de bomen zelf planten, en vraagt daarvoor van de gemeente een klein stukje van het pad bij de sportzaal, dat hij dan bij zijn tuin wil trekken. De gemeente is daartoe in beginsel bereid, zo is de afgelopen maanden gebleken. De gemeente heeft haar bereidheid per brief aan de betreffende bewoner bevestigd.
De bewoner van Pieter Bedijnstraat 43B heeft schriftelijk zijn bezwaren geuit (privacy in zijn tuin) en input aangeleverd. De uitkomst, het schetsontwerp, is met hem besproken op 5 november 2024.
De bewoner van Pieter Bedijnstraat 43A heeft aangegeven geen bezwaar te hebben tegen de nieuwbouw van de school indien zijn wens ten aanzien van het stukje grond wordt ingewilligd. Zoals eerder vermeld heeft de gemeente haar bereidheid hiertoe per brief aan de betreffende bewoner bevestigd.

Met de bewoner van 43A is gesproken op: 9 juli, 11 september en 24 oktober 2024.
Met de bewoners van 43B is gesproken op: 5 november 2024 (was afwezig op eerdere data / bij eerdere gesprekken).

Hoogwakersbosstraat 31 en 33
Na het verschijnen van de Nieuwsbrief in oktober 2024 kwamen er bezwaren van deze bewoners. Weliswaar waren zij aanwezig bij de participatiebijeenkomst van mei 2024, maar pas nu komen zij met bezwaren. Zij delen hun bezwaren in een buurt-app, waarbij zich nu blijkbaar een grotere groep omwonenden heeft aangesloten.
Direct nadat wij hoorden van bezwaren van omwonenden heeft directeur/bestuurder Bob van Zanten contact met hen opgenomen en hen uitgenodigd voor een gesprek. Hun bezwaar betreft de omvang van de nieuwbouw, maar concrete of reële oplossingen hadden zij niet.

Bijlage 5 Analyse instructieregels Bkl en provinciale verordening

RHO ADVISEURS - NOTITIE

DATUM	8 juli 2025	**PROJECT**	20250329 Hoogwakersbosstraat 12 Noordwijk BOPA voormalig DPO-locatie
KENMERK	20250329/215870/		
VAN	Sophie Breugem	**OPDRACHTGEVER**	Gemeente Noordwijk
AAN	dd	**AANWEZIG**	dd
CC	dd	**AFWEZIG**	dd

ANALYSE INSTRUCTIEREGELS BKL EN PROVINCIALE OMGEVINGSVERORDENING

Instructieregels Besluit kwaliteit leefomgeving			
Afdelingen en paragrafen	**Relevant voor de ontwikkeling**	**Voldoet aan instructiere-gel**	
Afdeling 5.1 Instructieregels met het oog op een evenwichtige toedeling van functies aan loca-ties			
§ 5.1.1. Algemene bepalingen artikel 5.1a. (dienstenrichtlijn)	Nee	n.v.t.	
§ 5.1.2. Waarborgen van de veiligheid	Ja	Ja	Deze paragraaf is relevant omdat de ont-wikkeling voorziet in de toelating van kwetsbare gebouwen, zoals gedefinieerd in bijlage VI van het Bkl.
§ 5.1.3. Beschermen van de waterbelangen	Ja	Ja	Deze paragraaf is van toepassing, omdat de ontwikkeling voorziet aanpassingen die gevolgen kunnen hebben voor het watersysteem, zoals het toevoegen van verharding. De waterbelangen worden afgewogen in de waterparagraaf.
§ 5.1.4. Beschermen van de gezondheid en van het milieu	Ja	Ja	
§ 5.1.4.1. Kwaliteit van de buitenlucht	Ja	Ja	Op basis van artikel 5.54 Bkl kan de ont-wikkeling worden geschaard onder stan-daardactiviteiten die in niet betekende mate bijdragen. In het kader van ETFAL met betrekking tot het beschermen van de gezondheid is de luchtkwaliteit in de onderbouwing wel beoordeeld op aan-vaardbaarheid bij de toe te laten activi-teit.
§ 5.1.4.2. Geluid door activiteiten	Ja	Ja	De ontwikkeling voorziet in het realise-ren van een geluidgevoelig gebouw. Op basis van de instructieregels uit het Bkl moet de aanvaardbaarheid van het

			geluid worden beoordeeld en de milieuruimte worden overwogen.
§ 5.1.4.2a. Geluid door wegen, spoorwegen en industrieterreinen	Ja	Ja	De ontwikkeling voorziet in de realisatie van een geluidgevoelig gebouw binnen het geluidsaandachtsgebied van een gemeentelijke weg. Er dient te worden onderbouwd dat aan de standaardwaarde voor gemeentewegen wordt voldaan en daarmee aan de instructieregels Bkl.
§ 5.1.4.3. Geluid rond luchthavens	Nee	N.v.t.	
§ 5.1.4.4. Trillingen	Nee	N.v.t.	Met de wijziging van het omgevingsplan worden geen trillingenveroorzakende activiteiten toegestaan. Wel wordt er een trillinggevoelige gebouw gerealiseerd, namelijk woningen. Er is beoordeeld of er sprake is van trillingen door activiteiten op het beoogde trillinggevoelige gebouw. Dit is niet aan de orde. In de directe omgeving van de planlocatie zijn geen bronnen (zoals een spoorlijn) die trillinghinder veroorzaken. Hierdoor zijn de instructieregels uit het Bkl niet van toepassing.
§ 5.1.4.4a. Slagschaduw van windturbines	Nee	N.v.t.	
§ 5.1.4.5. Bodemkwaliteit	Ja	Ja	Deze paragraaf is van toepassing op de ontwikkeling, omdat de ontwikkeling voorziet in de realisatie van een bodemgevoelig gebouw. In de onderbouwing is op basis van een bodemonderzoek de bodemkwaliteit beoordeeld op aanvaardbaarheid voor de toe te laten activiteit.
§ 5.1.4.6. Geur	Nee	N.v.t.	Met de wijziging van het omgevingsplan worden geen geurveroorzakende activiteiten toegestaan. Wel wordt er een geurgevoelig gebouw gerealiseerd, namelijk woningen. Er is beoordeeld of er sprake is van geur door activiteiten op het beoogde geurgevoelige gebouw. Dit is niet aan de orde. In de directe omgeving van de planlocatie zijn geen bronnen die geurhinder veroorzaken. Hierdoor zijn de instructieregels uit het Bkl niet van toepassing.

§ 5.1.5 Beschermen van landschappelijke of stedenbouwkundige waarden en cultureel erfgoed	Ja	Ja	
§ 5.1.5.4. Ladder voor duurzame verstedelijking	Ja	Ja	De ontwikkeling voorziet in een functiewijziging ten behoeve van een woonfunctie en het realiseren van 31 sociale huurappartementen. Deze paragraaf is van toepassing omdat de ontwikkeling is aan te merken als een stedelijke ontwikkeling.
§ 5.1.6. Behoud van ruimte voor toekomstige functies	Nee	N.v.t.	
§ 5.1.7. Behoeden van de staat en werking van infrastructuur of voorzieningen voor nadelige gevolgen van activiteiten	Nee	N.v.t	
§ 5.1.7a. Gebruik van bouwwerken	Nee	N.v.t	
§ 5.1.8. Bevorderen van de toegankelijkheid van de openbare buitenruimte voor personen	Nee	N.v.t.	
Afdeling 5.2. Instructieregels over de uitoefening van taken voor de fysieke leefomgeving			
Artikel 5.163 voorkomen belemmeringen gebruik en beheer hoofdspoorweginfrastructuur en rijkswegen	Nee	N.v.t.	
Artikel 5.164 lokale spoorwegen binnen vervoerregio's	Nee	N.v.t.	
Artikel 5.165 lozen industrieel afvalwater in openbaar vuilwaterriool	Nee	N.v.t	
Artikel 5.165a bebouwingscontour jacht	Nee	N.v.t	
Artikel 5.165b bebouwingscontour houtkap	Nee	N.v.t	
Afdeling 5.3. Ontheffing			
Artikelen opnemen waarvan ontheffing wordt verleend.	Nee	N.v.t	

Instructieregels Hoofdstuk 7 Omgevingsverordening Zuid-Holland			
Paragraaf en subparagraaf	**Relevant voor de ontwikkeling**	**Voldoet aan instructieregel**	
§ 7.3.2 Externe veiligheid (omgevingsveiligheid)			
§ 7.3.2.1 Risicogebieden externe veiligheid	Nee	N.v.t.	
§ 7.3.2.2 Groepsrisicobenadering	Nee	N.v.t.	
§ 7.3.2.3 Veiligheidszonering Nieuwe Waterweg en Nieuwe Maas	Nee	N.v.t.	

§ 7.3.2.4 Niet-Basisnet transportroutes	Nee	N.v.t.	
§ 7.3.4 Waterkeringen			
§ 7.3.5 Grondwaterkwaliteit	Nee	N.v.t.	
§ 7.3.5.1 Toelaten van een bouwactiviteit op een grondwatergevoelige locatie	Ja	Ja	Deze paragraaf is van toepassing op de ontwikkeling, omdat de ontwikkeling voorziet in de realisatie van een grondwatergevoelig gebouw. In de onderbouwing moet de grondwaterkwaliteit dan ook beoordeeld worden op verontreiniging. Of er sprake is van verontreiniging zal volgen uit het bodemonderzoek.
§ 7.3.5.2 Saneren van de bodem ter uitvoering van een bronaanpak	Nee	N.v.t.	
§ 7.3.5.3 Lozen op of in de bodem	Nee	N.v.t.	
§ 7.3.5.4 Activiteiten op een locatie met een historische bodemverontreiniging zonder onaanvaardbaar verspreidingsrisico	Nee	N.v.t.	
§ 7.3.5.5 Milieubelastende activiteiten met gevolgen voor watersystemen	Nee	N.v.t.	
§ 7.3.6 LiB-5 contour Schiphol	Nee	N.v.t.	
§ 7.3.6a Toekomstbestendig bouwen en ontwikkelen	Ja	Ja	Binnen deze paragraaf is artikel 7.41a (risico's van klimaatverandering) van toepassing. In de onderbouwing moet worden onderbouwd dat rekening is gehouden met de risico's van klimaatverandering.
§ 7.3.7 Ruimtelijke kwaliteit	Ja	Ja	Deze paragraaf is van toepassing op de ontwikkeling (artikel 7.43, 7.43a, 7.43c). De planlocatie ligt niet binnen een specifieke beschermingscategorie. In de onderbouwing moet worden aangetoond dat rekening wordt gehouden met de relevante richtpunten ruimtelijke kwaliteit, zodanig dat de ruimtelijke kwaliteit per saldo ten minste gelijk blijft.
§ 7.3.8 Stedelijke ontwikkelingen	Ja	Ja	Deze paragraaf is van toepassing, omdat de ontwikkeling is aan te merken als nieuwe stedelijke ontwikkeling. In de onderbouwing wordt dan ook getoetst aan artikel 7.45.
§ 7.3.8a Wonen	Ja	Ja	Deze paragraaf is van toepassing bij een ontwikkeling vanaf 12 woningen. De ontwikkeling voorziet in de realisatie van 31 woningen. De paragraaf is daarom van

			toepassing en in de onderbouwing wordt aan de instructieregels in deze paragraaf getoetst.
§ 7.3.9 Detailhandel	Nee	N.v.t.	
§ 7.3.10 Kantoren	Nee	N.v.t.	
§ 7.3.11 Bedrijven	Nee	N.v.t.	
§ 7.3.12 Glastuinbouwgebied	Nee	N.v.t.	
§ 7.3.13 Boom- en sierteeltgebied	Nee	N.v.t.	
§ 7.3.14 Bollenteeltgebied	Nee	N.v.t.	
§ 7.3.15 Agrarische bedrijven	Nee	N.v.t.	
§ 7.3.16 Natuurnetwerk Nederland	Nee	N.v.t.	
§ 7.3.17 Werelderfgoed	Nee	N.v.t.	
§ 7.3.18 Archeologie	Nee	N.v.t.	
§ 7.3.19 Traditionele windmolens	Nee	N.v.t.	
§ 7.3.20 Landgoederen en kastelen	Nee	N.v.t.	
§ 7.3.21 Energie	Nee	N.v.t.	
§ 7.3.22 Provinciale vaarwegen	Nee	N.v.t	
§ 7.3.23 Recreatietoervaartnet	Nee	N.v.t.	
§ 7.3.23a Hoofdfietsnetwerk en lange afstands wandelpaden	Nee	N.v.t.	
§ 7.3.24 Beschermingszones drinkwatervoorziening (infrastructuur)	Nee	N.v.t.	
§ 7.3.25 Ontheffing en afwijken	Nee	N.v.t.	

Bijlage 6 Akoestisch onderzoek

Woningbouw Hoogwakerbosstraat te Noordwijk (DPO-locatie)

Akoestisch onderzoek wegverkeer en schoolplein

Rapportnummer H 9366-5-RA-001 d.d. 19 september 2025

Woningbouw Hoogwakerbosstraat te Noordwijk (DPO-locatie)

Akoestisch onderzoek wegverkeer en schoolplein

Opdrachtgever:	Stek Wonen
Rapportnummer:	H 9366-5-RA-001
Datum:	19 september 2025
Referentie:	TKe/EdW/KS/H 9366-5-RA-001
Verantwoordelijke:	ir. A.C.R. Kessen
Opsteller:	ing. E.H.M. de Wit
	+31 85 8228620
	e.dewit@peutz.nl

Inhoudsopgave

1	**Inleiding**	**4**
2	**Uitgangspunten**	**5**
2.1	Bouwplan	5
2.2	Verkeersgegevens	6
2.3	Uitgangspunten berekening schoolplein (industrielawaai)	6
3	**Toetsingskader**	**8**
3.1	Wegverkeerslawaai – Besluit kwaliteit leefomgeving	8
3.2	Geluid door milieubelastende activiteiten	8
3.3	Lokaal geluidbeleid	9
4	**Berekeningen**	**12**
4.1	Modelvorming	12
4.2	Rekenresultaten gemeentewegen	12
4.3	Rekenresultaten schoolpleinen - langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus	13
4.4	Rekenresultaten schoolpleinen – maximale geluidniveaus	13
4.5	Gecumuleerde geluidbelasting	14
5	**Beoordeling en conclusie**	**16**
5.1	Wegverkeerslawaai	16
5.2	Industrielawaai (schoolpleinen)	16

1 Inleiding

In opdracht van Stek Wonen is een onderzoek uitgevoerd naar de geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaai en het schoolplein (industrielawaai) ter plaatse van de beoogde woningbouwontwikkeling aan de Hoogwakersbosstraat 12 te Noordwijk (de DPO-locatie). Het onderzoek dient ter onderbouwing van een planologische procedure.

Het woningbouwplan is gesitueerd op een geluidbelaste locatie, binnen de akoestische invloedssfeer van onder andere de Derk Bolthuisstraat en de Hoogwakersbosstraat. Ook bevindt de planlocatie zich naast De Noordwijkse School. De situering van het plan is weergegeven in figuur f 1.1.



f 1.1 Situering plangebied (rood)

Op basis van gegevens afkomstig van de Omgevingsdienst West-Holland zijn akoestische rekenmodellen voor weg- en industrielawaai opgesteld waarmee de geluidbelasting op de gevels van de beoogde nieuwbouw is berekend. De berekende geluidbelasting is getoetst aan de standaardwaarden en grenswaarden conform het Besluit kwaliteit leefomgeving en het geluidbeleid van de Omgevingsdienst West-Holland (gemandateerd door de gemeente). Tevens zijn de gecumuleerde geluidbelasting en het gezamenlijk geluid inzichtelijk gemaakt.

2 Uitgangspunten

2.1 Bouwplan

Voor het opstellen van het rekenmodel is gebruik gemaakt van de tekeningenset door Prosman de Wit architecten d.d. 10 juli 2024. In figuur f 2.1 is een indicatieve plattegrond opgenomen.



f 2.1 Indicatieve plattegrond

2.2 Verkeersgegevens

Door de Omgevingsdienst West-Holland (ODWH) zijn verkeergegevens voor het jaar 2030 en 2040 aangeleverd, middels interpolatie zijn de gegevens voor het maatgevende jaar 2035 (10 jaar na planvorming) bepaald. In t 2.1 zijn de gehanteerde gegevens van enkele van de maatgevende wegen weergeven.

In bijlage 1 zijn de volledige invoergegevens opgenomen.

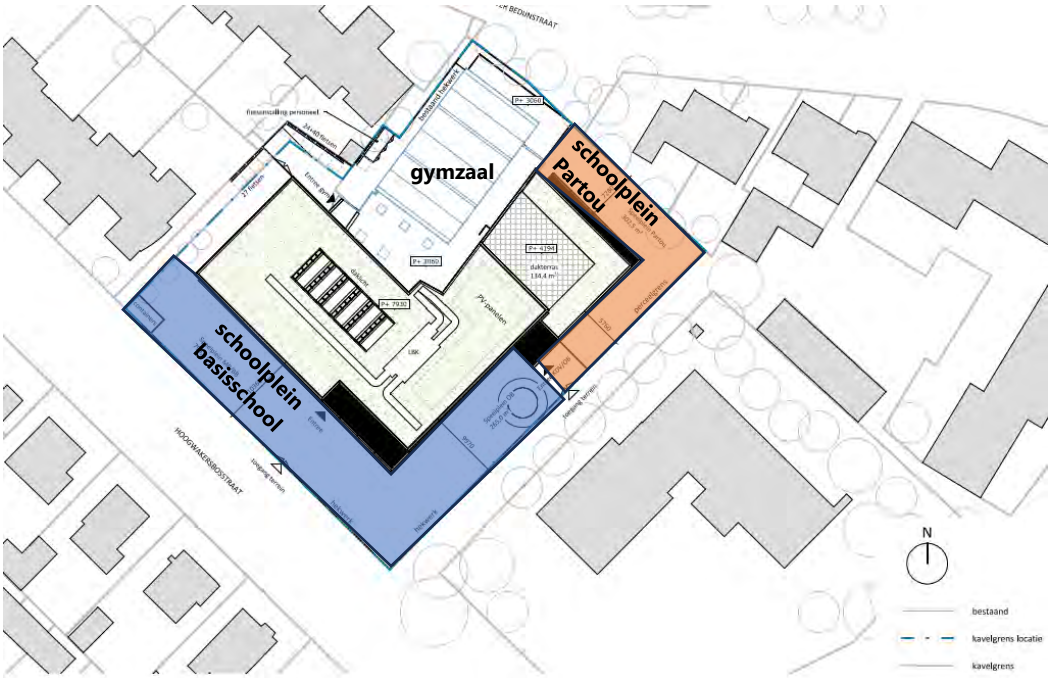
t 2.1 Verkeersgegevens voor het maatgevende jaar 2035

Omschrijving	Wegdektype	Verkeersintensiteit [aantal mvt/etmaal]
Derk Bolthuisstraat (Hoogwaker Bosstraat- Pieter Bedijnstraat)	Klinkers in keperverband	678
Duinweg (Hoogwaker Bosstraat – Duinkant)	Referentiewegdek	1.971
Duinweg (Quarles van Uffordstraat - Hoogwaker Bosstraat)	Referentiewegdek	3.012
Hoogwaker Bosstraat (Duinweg - Derk Bolthuisstraat))	Klinkers (niet) in keperverband	1.726
Hoogwaker Bosstraat (Derk Bolthuisstraat - Leon-Senfstraat)	Klinkers in keperverband	1.097

2.3 Uitgangspunten berekening schoolplein (industrielawaai)

Naast het plangebied bevindt zich De Noordwijkse school. Ten aanzien van het geluid dat wordt veroorzaakt door de school zijn de speelactiviteiten van de kinderen op het schoolplein, mede gezien de situering van de schoolpleinen, als maatgevend verondersteld. Activiteiten op het schoolplein vinden alleen in de dagperiode (tussen 07:00 en 19:00 uur) plaats.

De Noordwijkse school krijgt een nieuw gebouw op dezelfde locatie als waar het huidige gebouw zich bevindt. De bestaande gymzaal zal hierbij behouden blijven. Onderdeel van het nieuwe schoolgebouw zijn een kinderopvang (Partou) en een basisschool. De kinderopvang en bassischool krijgen elk een deel van het schoolplein tot hun beschikking. Het schoolplein van de basisschool bevindt zich aan de zuidwestzijde van het terrein, het schoolplein van de kinderopvang bevindt zich aan de oostzijde van het terrein. Een situatietekening van de nieuwbouwplannen is weergegeven in figuur f 2.2.



f 2.2 Situatietekening nieuwbouw Noordwijkse school, bron: DO presentatie Partou en De Noordwijkse School

Basisschool

Voor de berekeningen is op basis van ervaringsgegevens aangehouden dat één kind een gemiddeld geluidvermogen van 83 dB(A) heeft en gedurende ca. 0,75 uur per dag buiten is tussen 07:00 en 18:30 uur. Voor de basisschool is rekening gehouden met in totaal 230 buiten spelende kinderen, wat resulteert in een totaal bronvermogen van 106 dB(A) voor het schoolplein.

Partou

Voor het kinderdagverblijf is rekening een gemiddeld geluidvermogen van 83 dB(A) per kind en ca. 1 uur per dag buiten is tussen 07:00 en 18:30. Voor het kinderdag verblijf is rekening gehouden met in totaal 50 buiten spelende kinderen, wat resulteert in een totaal bronvermogen van 100 dB(A) voor het schoolplein.

Maximale geluidniveaus

Vanwege het buitenpelen is er rekening gehouden met maximale geluidniveaus (“pieken”). Hiervoor is op basis van ervaringsgegevens een bronvermogen van 108 dB(A) per kind aangehouden aan de rand van de schoolpleinen van zowel de basisschool als het kinderdagverblijf.

3 Toetsingskader

3.1 Wegverkeerslawaai – Besluit kwaliteit leefomgeving

Een omgevingsplan dat een nieuw geluidgevoelig gebouw toelaat, voorziet erin dat het geluid vanwege wegverkeer op dat gebouw niet hoger is dan de standaardwaarden zoals opgenomen in het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl), zie ook tabel t 3.1.

Een omgevingsplan dat een nieuw geluidgevoelig gebouw toelaat, kan erin voorzien dat het geluid op dat gebouw hoger is dan de standaardwaarde als:
- geen geluidbeperkende maatregelen kunnen worden getroffen om aan de standaardwaarde te voldoen;
- de overschrijding van de standaardwaarde door het treffen van geluidbeperkende maatregelen zoveel mogelijk wordt beperkt;
- het geluid op geluidgevoelige gebouwen niet hoger is dan de grenswaarde, zoals bedoeld in tabel 3.1.

Geluidbeperkende maatregelen worden in aanmerking genomen als die financieel doelmatig zijn en daartegen geen overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of technische aard bestaan.

t 3.1 Standaardwaarden en grenswaarde Bkl wegverkeer.

Geluidbronsoort	Standaardwaarde	Grenswaarde
Gemeentewegen en waterschapswegen	53 dB	70 dB

Indien een geluidbelasting hoger dan de standaardwaarde wordt toegestaan, wordt het belang van het beschermen van de gezondheid door een geluidluwe gevel betrokken en wordt de aanvaardbaarheid van het gecumuleerde geluid beoordeeld.

3.2 Geluid door milieubelastende activiteiten

Het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) schrijft middels artikel 5.59 voor dat in een omgevingsplan rekening wordt gehouden met het geluid door milieubelastende activiteiten op geluidgevoelige gebouwen. Een omgevingsplan voorziet erin dat het geluid door een activiteit op geluidgevoelige gebouwen aanvaardbaar is.

In het Bkl zijn standaardwaarden en grenswaarden opgenomen ten aanzien van langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus en maximale geluidniveaus (“pieken”), zoals opgenomen in tabel t 3.2 en t 3.3.

t 3.2 Standaardwaarde toelaatbaar geluid op een geluidgevoelig gebouw

Geluidbronsoort	Dagperiode 07:00–19:00 uur	Avondperiode 19:00–23:00 uur	Nachtperiode 23:00-7:00 uur
Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ als gevolg van activiteiten	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
Maximaal geluidniveau L_{Amax} veroorzaakt door aandrijfgeluid van transportmiddelen	--	70 dB(A)	70 dB(A)
Maximaal geluidniveau L_{Amax} veroorzaakt door andere piekgeluiden	--	65 dB(A)	65 dB(A)

t 3.3 Grenswaarde toelaatbaar geluid in geluidgevoelige ruimten binnen in- en aanpandige geluidgevoelige gebouwen

Geluidbronsoort	Dagperiode 07:00–19:00 uur	Avondperiode 19:00–23:00 uur	Nachtperiode 23:00-7:00 uur
Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$	35 dB(A)	30 dB(A)	25 dB(A)
Maximaal geluidniveau L_{Amax} veroorzaakt door aandrijfgeluid van transportmiddelen	--	55 dB(A)	55 dB(A)
Maximaal geluidniveau L_{Amax} veroorzaakt door andere piekgeluiden	--	45 dB(A)	45 dB(A)

De in het Bkl opgenomen standaard- en grenswaarden vanwege milieubelastende activiteiten komen op hoofdlijnen overeen met de in hoofdstuk 22 van het omgevingsplan van de gemeente Noordwijk genoemde standaard- en grenswaarden die van toepassing zijn op geluid veroorzaakt door activiteiten ter plaatse van geluidgevoelige bestemmingen.

Aanvullend geldt ten aanzien van het stemgeluid veroorzaakt door kinderen conform artikel 22.7 van het omgevingsplan, dat de volgende geluidbronnen buiten beschouwing gelaten mogen worden:

> *d. het stemgeluid van kinderen op een onverwarmd of onoverdekt terrein dat onderdeel is van een instelling voor het primair onderwijs, in de periode vanaf een uur voor aanvang van het onderwijs tot een uur na beëindiging van het onderwijs;*
> *e. het stemgeluid van kinderen op een onverwarmd of onoverdekt terrein dat onderdeel is van een instelling voor kinderopvang.*

In het kader van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties zijn de geluidbelastingen veroorzaakt door de activiteiten op de naastgelegen schoolpleinen berekend, hoewel deze conform het omgevingsplan buiten beschouwing gelaten mogen worden. De standaardwaarden zoals vermeldt in tabel t 3.2 zijn bij de beoordeling als richtwaarden gehanteerd.

3.3 Lokaal geluidbeleid

De Omgevingsdienst West-Holland heeft in de beleidsregel "Afwegingskader geluid (weg, rail en industrie) tussen standaardwaarde en grenswaarde (Omgevingswet)" d.d. 7 november 2024 aanvullende eisen opgenomen bij het overschrijden van de standaardwaarde.

Voor alle bronsoorten zijn er vervolgens aanvullende voorwaarden van toepassing:

1) *Voor de gemeenten binnen het werkgebied van de Omgevingsdienst West Holland geldt een ambitieniveau van:*
   a) 58 dB voor een weg met een geluidproductieplafond (rijksweg of provinciale weg).
   b) 63 dB voor een weg zonder geluidproductieplafond (gemeentelijke wegen) binnen een rustige woonwijk en 68 dB bij een bedrijventerrein of gemengd gebied.
   c) 63 dB vanwege een spoorweg.
2) *Het gecumuleerd geluidniveau bij een nieuw geluidgevoelig gebouw mag niet hoger zijn dan de hoogste grenswaarde voor een van de maatgevende geluidbronsoort +5 dB.*
3) *Een geluidgevoelig gebouw beschikt over een geluidluwe gevel met een geluidbelasting lager dan of gelijk aan de standaardwaarde voor de maatgevende geluidbronsoort. Tenzij er stedenbouwkundige bezwaren zijn, bijvoorbeeld bij eenzijdig gerichte woningen (appartementen zijn hier een voorbeeld van). Onder een geluidluwe zijde wordt verstaan een zijde waar ten aanzien van alle geluidbronnen de standaardwaarde niet mag worden overschreden. Aan deze zijde is minimaal één te openen deel en een geluidgevoelige ruimte, bij voorkeur de hoofdslaapkamer, aanwezig.*
4) *Bij voorkeur worden de slaapkamers aan de geluidluwe zijde gerealiseerd, in ieder geval de meeste slaapkamers bevinden zich aan de geluidluwe zijde.*
5) *Buitenruimten dienen bij voorkeur aan de geluidluwe zijde gesitueerd te worden en mogen niet zijn gelegen aan de gevel met de hoogste geluidbelasting. Deze eis geldt voor maximaal één buitenruimte per woning. Het is bij appartementencomplexen bij uitzondering mogelijk hiervan af te wijken. Dit door aan de hoogst geluidbelaste gevel een buitenruimte te situeren door aan de gevel aanvullende bouwkundige maatregelen te treffen, bijvoorbeeld door een (deels) afsluitbare buitenruimte (loggia of afsluitbaar balkon). De geluidbelasting op de thermische schil dient hierbij wel te voldoen aan de standaardwaarde.*
6) *Een niet-geluidgevoelige gevel (voorheen dove gevel) mag worden toegepast, onder de voorwaarde dat deze uitgevoerd wordt zoals gesteld in artikel 5.78y van het Bkl.*
7) *Bij eenzijdig gerichte geluidgevoelige gebouwen (bijv. een appartement in een appartementengebouw) moet iedere wooneenheid voorzien zijn van een geluidluwe buitenruimte, indien van toepassing.*
8) *Een appartementengebouw wordt zodanig gepositioneerd, dat:*
   a) Tenminste 50% van de verblijfsruimten van de woningen aan de geluidluwe zijde liggen;
   b) Tenminste één buitenruimte van de woning aan een gevel ligt waar het geluid niet meer is dan 5 dB boven de standaardwaarde van de meest maatgevende geluidbron.

<u>Niet akoestische voorwaarden</u>

De akoestische situatie moet bekend zijn, voor er wordt gestart met de stedenbouwkundige ontwikkeling. Bij de opzet van een nieuwe wijk of een solitaire woning (en alles daartussenin) moet rekening gehouden worden met de akoestische situatie. Er moet een zo'n optimaal akoestische situatie worden ontworpen. Gedacht moet worden aan de oriëntatie van de woningen ten opzichte van de lawaaimakende bron(nen), voldoende groene buitenruimte (absorberend, maar ook goed voor andere disciplines), binnen loopafstand van elke gevoelige bestemming moet een rustige aangename plek te vinden zijn. Dit vraagt wel om een

integrale benadering van een plan en de naaste omgeving. Met de Ow wordt een dergelijke integrale benadering gestimuleerd.

Compenserende maatregelen (akoestische compensatie)

Als sprake is van hoge geluidbelastingen en/of geluidluwe gevels en/of buitenruimtes ontbreken, dan is het wenselijk om compenserende maatregelen te treffen. Akoestische compensatie kan bijvoorbeeld worden gezocht in het stellen van strengere eisen aan het contactgeluid tussen woningen, het creëren van gemeenschappelijke geluidluwe buitenruimtes en extra maatregelen die de akoestische kwaliteit van de openbare ruimte ten goede komen. Door de maatregelen nadrukkelijk af te stemmen op de wensen van de doelgroepen kan het ook op hoogbelaste locaties fijn wonen en verblijven zijn.

Geluidluwe buitenruimte

Buitenruimtes aan de geluidluwe zijde zijn toegestaan mits:

Balkons die zijn gelegen aan een geluidbelaste zijde dienen te worden voorzien van een vloerafscheiding van ten minste 1,5 meter hoog. Deze dient geheel gesloten te worden uitgevoerd, de toe te passen materialen moeten een massa hebben van ten minste 10 kg/m2 en naad- en kiervrij aan te sluiten op de aangrenzende constructie. Indien boven het balkon een ander balkon, overstek (met een diepte van meer dan 0,5 meter of galerij is gesitueerd), dan dient de onderzijde te zijn voorzien van akoestisch absorberend materiaal. De absorptiecoëfficiënt dient - wiskundig gemiddeld over de octaafbanden 125 tot en met 2000 Herz – ten minste 0,8 te bedragen. Afwijking van deze maatregelen kan, indien dit voldoende wordt beargumenteerd en goedgekeurd door de gemeente.

Woningen kleiner dan 50 m2 hoeven van het Bbl geen individuele buitenruimte te hebben, maar moeten wel beschikken over een gemeenschappelijke buitenruimte. Deze gemeenschappelijke buitenruimte kent een geluidbelasting van maximaal 5 dB boven de standaardwaarden.

Geluidluwe gevels

In principe dient elke (nieuwe) woning een geluidluwe zijde te hebben. Voorwaarden die gelden bij toepassing van een geluidluwe gevel:

- Elke nieuwe woning moet een geluidluwe zijde hebben;
- Een gevel is luw als deze voor álle bronsoorten voldoet aan de standaardwaarde;
- Bij voorkeur liggen de slaapkamers aan de geluidluwe zijde.
- Buitenruimtes liggen bij voorkeur aan de luwe zijde, als dit niet mogelijk is dan moet de buitenruimte volledig of als dat voldoende is, gedeeltelijk afsluitbaar zijn.

4 Berekeningen

4.1 Modelvorming

Op basis van de uitgangspunten zijn akoestische rekenmodellen opgesteld waarmee de geluidbelasting vanwege wegverkeer en de schoolpleinen is berekend op de gevels van de beoogde woningen.

Voor de berekeningen is gebruik gemaakt van rekenmodellen die gebaseerd zijn op bijlage IVe (meet- en rekenmethode geluid wegen) van de Omgevingsregeling en bijlage IVh (meet- en rekenmethode geluid industrie) van de Omgevingsregeling.

In het rekenmodel is een standaard harde bodemfactor gehanteerd (Bf=0). Ter plaatse van bebouwing in de omgeving is een overwegend harde bodemfactor (Bf=0,2) gehanteerd. Ter plaatse van groenstroken is een zachte bodemfactor gehanteerd (Bf=1). Ter plaatse van groenstroken op het schoolplein is een overwegend zachte bodemfactor gehanteerd (Bf=0,8). In bijlage 1 zijn de invoergegevens van het rekenmodel opgenomen.

4.2 Rekenresultaten gemeentewegen

De geluidbelasting vanwege gemeentewegen bedraagt tot en met 47 dB. De hoogst optredende geluidbelasting (van alle verdiepingen) per toetspunt is weergegeven in figuur f 4.1.



f 4.1 Geluidbelasting vanwege gemeentewegen in Lden dB

4.3 Rekenresultaten schoolpleinen - langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

Vanwege spelende kinderen op het schoolplein treden er ter plaatse van de nieuwe woningen in het plangebied in de dagperiode langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus op tot en met 56 dB(A).

Het hoogst optredende langtijdgemiddelde beoordelingsniveau (van alle verdiepingen) per toetspunt is weergegeven in figuur f 4.2.



f 4.2 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus dagperiode door De Noordwijkse school in dB(A)

4.4 Rekenresultaten schoolpleinen – maximale geluidniveaus

Vanwege spelende kinderen op het schoolplein treden er ter plaatse van de nieuwe woningen in het plangebied in de dagperiode maximale geluidniveaus op tot en met 77 dB(A).

Het hoogst optredende maximale geluidniveau (van alle verdiepingen) per toetspunt is weergegeven in figuur f 4.3.



f 4.3 Maximale geluidniveaus dagperiode door De Noordwijkse school in dB(A)

4.5 Gecumuleerde geluidbelasting

Omdat er sprake is van meer dan één geluidbronsoort is in het kader van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties de gecumuleerde geluidbelasting vanwege weg- en industrielawaai samen inzichtelijk gemaakt. De Omgevingsregeling beschrijft een methode om deze cumulatie uit te voeren, rekening houdend met verschillen in dosis-effectrelaties van de verschillende geluidsbronnen (verschillende geluidbronnen worden immers niet allemaal even hinderlijk ervaren).

Hiertoe wordt op de berekende geluidbelasting per geluidbron (aangeduid met L_{VL} voor wegverkeerslawaai en L_{IL} voor industrielawaai) een correctie toegepast volgens:

$L^*_{VL} = 1{,}00 * L_{VL} + 0{,}00$
$L^*_{IL} = 0{,}0146 * L_{IL}^2 - 0{,}5802 * L_{IL} + 45{,}024$
N.B. Bovenstaande formule voor het berekenen van L^*_{IL} is alleen toegepast bij geluidbelastingen van meer dan 20 dB(A) vanwege industrielawaai.

Vervolgens wordt de gecumuleerde geluidbelasting bepaald door de bijdrage van de verschillende geluidbronnen te sommeren.

Overigens is in voorliggende situatie sprake van beperkte cumulatie-effecten, omdat de relevante geluidbronnen aan verschillende kanten van de beoogde nieuwbouw liggen.

Bij de beoogde woningen is sprake van een gecumuleerde geluidbelasting van maximaal 59 dB, zoals weergegeven in figuur f 4.4.



f 4.4 Gecumuleerde geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaai en industrielawaai in dB

5 Beoordeling en conclusie

5.1 Wegverkeerslawaai

Vanwege de gemeentewegen is er sprake van geluidbelastingen tot 47 dB, dit is lager dan de standaardwaarde van 53 dB voor gemeentewegen.

5.2 Industrielawaai (schoolpleinen)

Vanwege spelende kinderen op de schoolpleinen treden er in de dagperiode langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus op tot 56 dB(A) in de dagperiode. Dit is tot 6 dB(A) meer dan de richtwaarde van 50 dB(A) zoals opgenomen in het Bkl (waarbij in het Bkl expliciet is opgenomen dat het stemgeluid van kinderen niet betrokken hoeft te worden in de toetsing).

Vanwege spelende kinderen op het schoolplein treden er in de dagperiode maximale geluidniveaus op tot 77 dB(A). Voor maximale geluidniveaus in de dagperiode is geen richtwaarde van toepassing.

Overigens beschikt elk appartement over een gevel waarbij sprake is van geluidbelastingen van ten hoogste de richtwaarde. Hoewel zich aan de meest geluidbelaste gevel slaapkamers bevinden, zijn deze gevels alleen gedurende de dagperiode geluidbelast vanwege activiteiten op de naastgelegen schoolpleinen.

Bezien dat de optredende geluidniveaus uitsluitend in de dagperiode (tussen 07:00 en 18:30 uur) optreden en sprake is van een maatschappelijke functie waarvan het wenselijk is dat deze in een woonwijk gesitueerd is, kunnen de berekende geluidbelastingen als acceptabel beschouwd worden.

Dit rapport bevat:
16 pagina's,
2 bijlagen.



H 9366-5-RA-001 / BO9D3EAB/ TONY

Bijlage 1 Invoergegevens

Invoergegevens
Toetspunten

Model: Industrielawaai - De Noordwijkse School beoogde situatie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Omschr.	X	Y	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E
T_01	Nieuwe woningen	90474,40	473641,23	Relatief	1,80	4,80	7,80	--	--
T_02	Nieuwe woningen	90468,78	473649,92	Relatief	1,80	4,80	7,80	--	--
T_03	Nieuwe woningen	90474,31	473655,48	Relatief	1,80	4,80	7,80	--	--
T_04	Nieuwe woningen	90479,41	473660,60	Relatief	1,80	4,80	7,80	--	--
T_05	Nieuwe woningen	90484,31	473665,53	Relatief	1,80	4,80	7,80	--	--
T_06	Nieuwe woningen	90493,58	473665,38	Relatief	1,80	4,80	7,80	--	--
T_07	Nieuwe woningen	90496,29	473662,70	Relatief	1,80	4,80	7,80	--	--
T_08	Nieuwe woningen	90504,16	473654,63	Relatief	1,80	4,80	7,80	10,80	--
T_09	Nieuwe woningen	90510,09	473648,73	Relatief	1,80	4,80	7,80	10,80	--
T_10	Nieuwe woningen	90515,36	473643,49	Relatief	1,80	4,80	7,80	10,80	--
T_11	Nieuwe woningen	90515,20	473641,46	Relatief	1,80	4,80	7,80	10,80	--
T_12	Nieuwe woningen	90506,43	473636,05	Relatief	1,80	4,80	7,80	10,80	--
T_13	Nieuwe woningen	90501,02	473641,43	Relatief	1,80	4,80	7,80	10,80	--
T_14	Nieuwe woningen	90496,10	473646,32	Relatief	1,80	4,80	7,80	10,80	--
T_15	Nieuwe woningen	90477,06	473641,66	Relatief	1,80	4,80	7,80	--	--
T_16	Nieuwe woningen	90481,90	473646,64	Relatief	1,80	4,80	7,80	--	--
T_17	Nieuwe woningen	90487,20	473652,02	Relatief	1,80	4,80	7,80	--	--
T_18	Bestaande woningen	90488,29	473700,40	Relatief	1,80	4,80	--	--	--
T_19	Bestaande woningen	90493,65	473697,16	Relatief	1,80	4,80	--	--	--
T_20	Bestaande woningen	90427,69	473631,03	Relatief	1,80	4,80	--	--	--
T_21	Bestaande woningen	90417,53	473640,12	Relatief	1,80	4,80	--	--	--
T_22	Bestaande woningen	90407,34	473650,27	Relatief	1,80	4,80	--	--	--
T_23	Bestaande woningen	90398,32	473659,34	Relatief	1,80	4,80	--	--	--
T_24	Bestaande woningen	90408,23	473685,77	Relatief	1,80	4,80	--	--	--

Invoergegevens
Toetspunten

Model: Industrielawaai - De Noordwijkse School beoogde situatie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Hoogte F	Gevel
T_01	--	Ja
T_02	--	Ja
T_03	--	Ja
T_04	--	Ja
T_05	--	Ja
T_06	--	Ja
T_07	--	Ja
T_08	--	Ja
T_09	--	Ja
T_10	--	Ja
T_11	--	Ja
T_12	--	Ja
T_13	--	Ja
T_14	--	Ja
T_15	--	Ja
T_16	--	Ja
T_17	--	Ja
T_18	--	Ja
T_19	--	Ja
T_20	--	Ja
T_21	--	Ja
T_22	--	Ja
T_23	--	Ja
T_24	--	Ja

Invoergegevens
Wegen

Model: Wegverkeerslawaai
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hbron	Wegdek	ISO_H	ISO M.	V(LV(D))	Totaal aantal
W_01	Duinweg	90374,59	473321,56	0,75	W1	0,00	0,00	50	3940,92
W_02	Duinweg	90371,96	473337,82	0,75	W7	0,00	0,00	50	7759,50
W_03	Duinweg	90376,83	473343,93	0,75	W7	0,00	0,00	50	3954,90
W_04	Duinweg	90390,33	473346,23	0,75	W7	0,00	0,00	50	7631,76
W_05	Duinweg	90396,59	473342,47	0,75	W12	0,00	0,00	50	6156,30
W_06	Duinweg	90400,17	473326,64	0,75	W7	0,00	0,00	50	7693,00
W_07	Duinweg	90396,10	473320,50	0,75	W7	0,00	0,00	50	1697,78
W_08	Duinweg	90379,70	473317,85	0,75	W7	0,00	0,00	50	7683,72
W_09	Duinweg	90428,00	473398,34	0,75	W1	0,00	0,00	50	3012,50
W_10	Duinweg	90497,22	473486,29	0,75	W1	0,00	0,00	50	1536,88
W_11	Hoogwakerbosstraat	90376,55	473694,04	0,75	W13	0,00	0,00	30	1097,14
W_12	Hoogwakerbosstraat	90321,60	473748,94	0,75	W13	0,00	0,00	30	1147,22
W_13	Hoogwakerbosstraat	90253,94	473805,42	0,75	W13	0,00	0,00	30	91,40
W_14	Derk Bolthuisstraat	90471,73	473598,10	0,75	W13	0,00	0,00	30	678,26
W_15	Derk Bolthuisstraat	90529,47	473633,30	0,75	W13	0,00	0,00	30	678,26
W_16	Derk Bolthuisstraat	90566,75	473694,52	0,75	W13	0,00	0,00	30	707,70
W_17	Derk Bolthuisstraat	90550,87	473656,38	0,75	W13	0,00	0,00	30	678,26
W_18	Derk Bolthuisstraat	90573,75	473697,17	0,75	W13	0,00	0,00	30	14,76
W_19	Derk Bolthuisstraat	90599,24	473747,28	0,75	W13	0,00	0,00	30	14,76
W_20	Derk Bolthuisstraat	90608,65	473746,75	0,75	W13	0,00	0,00	30	14,76
W_21	Duinweg	90524,15	473523,75	0,75	W1	0,00	0,00	50	1475,58
W_22	Duinweg	90396,59	473342,47	0,75	W12	0,00	0,00	50	1536,88
W_23	Duinweg	90402,09	473350,72	0,75	W1	0,00	0,00	50	1536,88
W_24	Hoogwakerbosstraat	90471,73	473598,10	0,75	W13	0,00	0,00	30	1726,40
W_25	Hoogwakerbosstraat	90493,54	473555,39	0,75	W13	0,00	0,00	30	1726,40
W_26	Hoogwakerbosstraat	90510,97	473530,21	0,75	W14	0,00	0,00	30	1726,40
W_27	Duinweg	90547,77	473559,18	0,75	W1	0,00	0,00	50	1970,58
W_28	Duinweg	90743,76	473707,39	0,75	W1	0,00	0,00	50	1609,14
W_29	Duinweg	90538,58	473532,69	0,75	W1	0,00	0,00	50	1033,06
W_30	Duinweg	90524,15	473523,75	0,75	W1	0,00	0,00	50	1033,06
W_31	Duinweg	90395,91	473354,46	0,75	W12	0,00	0,00	50	1475,58
W_32	Duinweg	90428,00	473398,34	0,75	W1	0,00	0,00	50	1475,58
W_33	Duinweg	90547,77	473559,18	0,75	W1	0,00	0,00	50	937,42
W_34	Duinweg	90532,66	473538,89	0,75	W1	0,00	0,00	50	937,42

Invoergegevens
Wegen

Model: Wegverkeerslawaai
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)
W_01	6,68	3,19	0,89	--	--	--	96,50	97,93	95,23	3,11	1,86	4,09	0,39	0,21
W_02	6,68	3,19	0,89	--	--	--	96,87	98,15	95,72	2,75	1,64	3,62	0,38	0,21
W_03	6,68	3,19	0,89	--	--	--	96,59	97,98	95,33	2,97	1,77	3,91	0,44	0,25
W_04	6,68	3,19	0,89	--	--	--	96,69	98,04	95,47	2,90	1,73	3,81	0,41	0,23
W_05	6,68	3,19	0,89	--	--	--	96,44	97,89	95,11	3,11	1,86	4,09	0,45	0,25
W_06	6,68	3,19	0,89	--	--	--	96,90	98,17	95,76	2,72	1,63	3,58	0,37	0,21
W_07	6,67	3,23	0,88	--	--	--	99,49	99,70	99,35	0,50	0,30	0,65	0,01	--
W_08	6,67	3,20	0,89	--	--	--	97,39	98,46	96,42	2,29	1,36	3,02	0,32	0,18
W_09	6,67	3,21	0,88	--	--	--	98,24	98,96	97,58	1,60	0,94	2,12	0,16	0,09
W_10	6,67	3,22	0,88	--	--	--	98,72	99,25	98,26	1,20	0,71	1,59	0,09	0,04
W_11	6,75	3,20	0,78	--	--	--	98,09	98,70	97,62	1,63	1,12	2,14	0,29	0,17
W_12	6,75	3,19	0,78	--	--	--	96,22	97,40	95,46	3,20	2,24	4,08	0,58	0,36
W_13	6,74	3,22	0,78	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--
W_14	6,68	3,13	0,91	--	--	--	96,52	98,06	95,43	3,28	1,85	4,24	0,20	0,09
W_15	6,68	3,13	0,91	--	--	--	96,52	98,06	95,43	3,28	1,85	4,24	0,20	0,09
W_16	6,68	3,13	0,91	--	--	--	96,66	98,14	95,62	3,14	1,77	4,06	0,19	0,09
W_17	6,68	3,13	0,91	--	--	--	96,52	98,06	95,43	3,28	1,85	4,24	0,20	0,09
W_18	6,67	3,16	0,91	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--
W_19	6,67	3,16	0,91	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--
W_20	6,67	3,16	0,91	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--
W_21	6,67	3,21	0,89	--	--	--	97,73	98,64	96,85	2,03	1,21	2,69	0,24	0,15
W_22	6,67	3,22	0,88	--	--	--	98,72	99,25	98,26	1,20	0,71	1,59	0,09	0,04
W_23	6,67	3,22	0,88	--	--	--	98,72	99,25	98,26	1,20	0,71	1,59	0,09	0,04
W_24	6,75	3,20	0,78	--	--	--	97,35	98,19	96,69	2,38	1,65	3,09	0,27	0,16
W_25	6,75	3,20	0,78	--	--	--	97,35	98,19	96,69	2,38	1,65	3,09	0,27	0,16
W_26	6,75	3,20	0,78	--	--	--	97,35	98,19	96,69	2,38	1,65	3,09	0,27	0,16
W_27	6,67	3,22	0,88	--	--	--	98,56	99,14	98,02	1,36	0,81	1,81	0,08	0,05
W_28	6,67	3,22	0,88	--	--	--	98,83	99,30	98,42	1,14	0,68	1,52	0,04	0,02
W_29	6,67	3,22	0,88	--	--	--	98,76	99,27	98,29	1,17	0,70	1,60	0,07	0,03
W_30	6,67	3,22	0,88	--	--	--	98,76	99,27	98,29	1,17	0,70	1,60	0,07	0,03
W_31	6,67	3,21	0,89	--	--	--	97,73	98,64	96,85	2,03	1,21	2,69	0,24	0,15
W_32	6,67	3,21	0,89	--	--	--	97,73	98,64	96,85	2,03	1,21	2,69	0,24	0,15
W_33	6,67	3,21	0,88	--	--	--	98,36	99,01	97,83	1,55	0,93	2,05	0,10	0,07
W_34	6,67	3,21	0,88	--	--	--	98,36	99,01	97,83	1,55	0,93	2,05	0,10	0,07

Invoergegevens
Wegen

Model: Wegverkeerslawaai
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	%ZV(N)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	ZV(D)	ZV(A)
W_01	0,68	--	--	--	254,04	123,11	33,40	8,19	2,34	1,43	1,03	0,26
W_02	0,66	--	--	--	502,11	242,95	66,10	14,25	4,06	2,50	1,97	0,52
W_03	0,76	--	--	--	255,18	123,61	33,55	7,85	2,23	1,38	1,16	0,32
W_04	0,72	--	--	--	492,93	238,68	64,85	14,78	4,21	2,59	2,09	0,56
W_05	0,80	--	--	--	396,60	192,24	52,11	12,79	3,65	2,24	1,85	0,49
W_06	0,67	--	--	--	497,96	240,92	65,56	13,98	4,00	2,45	1,90	0,52
W_07	--	--	--	--	112,66	54,67	14,84	0,57	0,16	0,10	0,01	--
W_08	0,56	--	--	--	499,13	242,09	65,94	11,74	3,34	2,07	1,64	0,44
W_09	0,30	--	--	--	197,40	95,70	25,87	3,21	0,91	0,56	0,32	0,09
W_10	0,14	--	--	--	101,20	49,12	13,29	1,23	0,35	0,22	0,09	0,02
W_11	0,24	--	--	--	72,64	34,65	8,35	1,21	0,39	0,18	0,21	0,06
W_12	0,45	--	--	--	74,51	35,64	8,54	2,48	0,82	0,37	0,45	0,13
W_13	--	--	--	--	6,16	2,94	0,71	--	--	--	--	--
W_14	0,33	--	--	--	43,73	20,82	5,89	1,49	0,39	0,26	0,09	0,02
W_15	0,33	--	--	--	43,73	20,82	5,89	1,49	0,39	0,26	0,09	0,02
W_16	0,31	--	--	--	45,70	21,74	6,16	1,48	0,39	0,26	0,09	0,02
W_17	0,33	--	--	--	43,73	20,82	5,89	1,49	0,39	0,26	0,09	0,02
W_18	--	--	--	--	0,98	0,47	0,13	--	--	--	--	--
W_19	--	--	--	--	0,98	0,47	0,13	--	--	--	--	--
W_20	--	--	--	--	0,98	0,47	0,13	--	--	--	--	--
W_21	0,46	--	--	--	96,19	46,72	12,72	2,00	0,57	0,35	0,24	0,07
W_22	0,14	--	--	--	101,20	49,12	13,29	1,23	0,35	0,22	0,09	0,02
W_23	0,14	--	--	--	101,20	49,12	13,29	1,23	0,35	0,22	0,09	0,02
W_24	0,23	--	--	--	113,44	54,24	13,02	2,77	0,91	0,42	0,31	0,09
W_25	0,23	--	--	--	113,44	54,24	13,02	2,77	0,91	0,42	0,31	0,09
W_26	0,23	--	--	--	113,44	54,24	13,02	2,77	0,91	0,42	0,31	0,09
W_27	0,17	--	--	--	129,54	62,91	17,00	1,79	0,51	0,31	0,11	0,03
W_28	0,07	--	--	--	106,07	51,45	13,94	1,22	0,35	0,22	0,04	0,01
W_29	0,11	--	--	--	68,05	33,02	8,94	0,81	0,23	0,15	0,05	0,01
W_30	0,11	--	--	--	68,05	33,02	8,94	0,81	0,23	0,15	0,05	0,01
W_31	0,46	--	--	--	96,19	46,72	12,72	2,00	0,57	0,35	0,24	0,07
W_32	0,46	--	--	--	96,19	46,72	12,72	2,00	0,57	0,35	0,24	0,07
W_33	0,12	--	--	--	61,50	29,79	8,07	0,97	0,28	0,17	0,06	0,02
W_34	0,12	--	--	--	61,50	29,79	8,07	0,97	0,28	0,17	0,06	0,02

Invoergegevens
Wegen

Model: Wegverkeerslawaai
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	ZV(N)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (D) Totaal
W_01	0,24	74,58	82,68	89,92	96,81	102,54	97,75	89,73	78,84	104,90
W_02	0,46	77,89	85,70	92,96	99,75	105,00	99,67	92,12	81,23	107,36
W_03	0,27	75,01	82,85	90,10	96,91	102,10	96,77	89,25	78,39	104,48
W_04	0,49	77,85	85,68	92,93	99,73	104,95	99,61	92,08	81,22	107,32
W_05	0,44	77,46	85,87	94,32	102,22	108,23	99,67	90,56	79,78	109,86
W_06	0,46	77,84	85,65	92,91	99,70	104,96	99,62	92,07	81,18	107,32
W_07	--	70,83	78,36	85,75	92,36	98,15	92,81	85,00	73,73	100,40
W_08	0,38	77,76	85,52	92,80	99,56	104,91	99,57	91,97	81,02	107,25
W_09	0,08	73,07	81,03	88,35	95,14	101,23	96,46	88,28	77,18	103,53
W_10	0,02	70,06	77,96	85,31	92,07	98,27	93,51	85,28	74,11	100,55
W_11	0,02	74,77	80,66	87,76	90,31	92,11	83,80	78,02	68,53	95,74
W_12	0,04	75,22	81,49	88,27	90,83	92,46	84,19	78,74	69,52	96,20
W_13	--	63,69	69,10	76,62	79,16	81,15	72,78	66,60	56,74	84,67
W_14	0,02	72,67	78,86	85,79	88,30	90,04	81,76	76,17	66,84	93,72
W_15	0,02	72,67	78,86	85,79	88,30	90,04	81,76	76,17	66,84	93,72
W_16	0,02	72,84	79,00	85,96	88,47	90,22	81,93	76,32	66,97	93,90
W_17	0,02	72,67	78,86	85,79	88,30	90,04	81,76	76,17	66,84	93,72
W_18	--	55,72	61,14	68,66	71,20	73,19	64,81	58,64	48,77	76,71
W_19	--	55,72	61,14	68,66	71,20	73,19	64,81	58,64	48,77	76,71
W_20	--	55,72	61,14	68,66	71,20	73,19	64,81	58,64	48,77	76,71
W_21	0,06	70,08	78,08	85,38	92,20	98,17	93,40	85,27	74,23	100,49
W_22	0,02	71,12	79,08	87,88	95,88	102,20	93,59	84,26	73,25	103,76
W_23	0,02	70,06	77,96	85,31	92,07	98,27	93,51	85,28	74,11	100,55
W_24	0,03	76,77	82,80	89,82	92,35	94,12	85,82	80,13	70,73	97,78
W_25	0,03	76,77	82,80	89,82	92,35	94,12	85,82	80,13	70,73	97,78
W_26	0,03	80,60	85,84	91,55	94,28	98,05	89,15	83,87	73,26	100,82
W_27	0,03	71,16	79,08	86,42	93,18	99,35	94,60	86,38	75,23	101,64
W_28	0,01	70,22	78,12	85,48	92,22	98,45	93,70	85,45	74,27	100,72
W_29	0,01	68,32	76,22	83,57	90,32	96,53	91,78	83,54	72,37	98,81
W_30	0,01	68,32	76,22	83,57	90,32	96,53	91,78	83,54	72,37	98,81
W_31	0,06	71,08	79,24	87,88	95,83	102,02	93,43	84,20	73,29	103,61
W_32	0,06	70,08	78,08	85,38	92,20	98,17	93,40	85,27	74,23	100,49
W_33	0,01	67,97	75,91	83,25	90,02	96,14	91,38	83,18	72,06	98,43
W_34	0,01	67,97	75,91	83,25	90,02	96,14	91,38	83,18	72,06	98,43

Invoergegevens
Wegen

Model: Wegverkeerslawaai
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (A) Totaal	LE (N) 63
W_01	71,10	79,08	86,39	93,20	99,22	94,45	86,30	75,23	101,53	66,08
W_02	74,47	82,15	89,47	96,18	101,67	96,34	88,67	77,61	103,98	69,35
W_03	71,57	79,27	86,58	93,31	98,77	93,43	85,78	74,74	101,09	66,50
W_04	74,41	82,11	89,42	96,14	101,61	96,28	88,62	77,58	103,93	69,33
W_05	74,06	82,20	90,86	98,82	105,03	96,43	87,18	76,26	106,61	68,91
W_06	74,43	82,11	89,43	96,14	101,64	96,30	88,63	77,57	103,95	69,31
W_07	67,65	75,15	82,56	89,15	94,98	89,64	81,81	70,51	97,22	62,05
W_08	74,39	82,04	89,37	96,06	101,62	96,28	88,58	77,48	103,92	69,20
W_09	69,76	77,64	85,00	91,75	98,00	93,24	84,98	73,78	100,27	64,42
W_10	66,79	74,64	82,02	88,74	95,06	90,31	82,02	70,78	97,32	61,34
W_11	71,42	77,17	84,40	86,95	88,81	80,48	74,57	64,97	92,41	65,39
W_12	71,78	77,82	84,81	87,36	89,10	80,80	75,14	65,75	92,77	65,82
W_13	60,48	65,90	73,41	75,96	77,94	69,57	63,39	53,53	81,46	54,32
W_14	69,23	75,10	82,28	84,80	86,65	78,33	72,49	62,95	90,26	64,15
W_15	69,23	75,10	82,28	84,80	86,65	78,33	72,49	62,95	90,26	64,15
W_16	69,41	75,27	82,45	84,97	86,83	78,51	72,65	63,11	90,44	64,31
W_17	69,23	75,10	82,28	84,80	86,65	78,33	72,49	62,95	90,26	64,15
W_18	52,48	57,89	65,41	67,96	69,94	61,57	55,39	45,53	73,46	47,07
W_19	52,48	57,89	65,41	67,96	69,94	61,57	55,39	45,53	73,46	47,07
W_20	52,48	57,89	65,41	67,96	69,94	61,57	55,39	45,53	73,46	47,07
W_21	66,73	74,65	81,99	88,76	94,92	90,17	81,94	70,79	97,21	61,53
W_22	67,88	75,73	84,61	92,65	99,04	90,42	81,03	69,96	100,58	62,38
W_23	66,79	74,64	82,02	88,74	95,06	90,31	82,02	70,78	97,32	61,34
W_24	73,41	79,27	86,44	88,97	90,81	82,49	76,65	67,11	94,42	67,41
W_25	73,41	79,27	86,44	88,97	90,81	82,49	76,65	67,11	94,42	67,41
W_26	77,25	82,30	88,17	90,90	94,74	85,82	80,38	69,65	97,47	71,24
W_27	67,89	75,75	83,13	89,85	96,15	91,40	83,12	71,90	98,41	62,47
W_28	66,97	74,82	82,20	88,92	95,26	90,51	82,21	70,96	97,51	61,50
W_29	65,06	72,91	80,29	87,01	93,33	88,59	80,29	69,05	95,59	59,61
W_30	65,06	72,91	80,29	87,01	93,33	88,59	80,29	69,05	95,59	59,61
W_31	67,79	75,77	84,54	92,54	98,85	90,24	80,92	69,92	100,41	62,47
W_32	66,73	74,65	81,99	88,76	94,92	90,17	81,94	70,79	97,21	61,53
W_33	64,68	72,56	79,92	86,66	92,92	88,17	79,91	68,70	95,19	59,26
W_34	64,68	72,56	79,92	86,66	92,92	88,17	79,91	68,70	95,19	59,26

Invoergegevens
Wegen

Model: Wegverkeerslawaai
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (N) Totaal
W_01	74,28	81,46	88,43	93,89	89,08	81,19	70,43	96,30
W_02	77,26	84,47	91,34	96,37	91,03	83,59	72,84	98,78
W_03	74,44	81,63	88,52	93,48	88,14	80,74	70,03	95,91
W_04	77,26	84,45	91,34	96,32	90,98	83,57	72,85	98,74
W_05	77,55	85,82	93,66	99,48	90,95	81,98	71,32	101,16
W_06	77,22	84,43	91,30	96,33	90,99	83,55	72,80	98,74
W_07	69,59	76,98	83,60	89,36	84,03	76,22	64,98	91,62
W_08	77,05	84,28	91,11	96,26	90,92	83,42	72,60	98,64
W_09	72,44	79,72	86,56	92,49	87,71	79,60	68,58	94,81
W_10	69,29	76,62	83,41	89,50	84,74	76,55	65,44	91,80
W_11	71,37	78,43	80,97	82,75	74,45	68,72	59,28	86,40
W_12	72,21	78,94	81,47	83,10	74,85	69,45	60,27	86,85
W_13	59,74	67,25	69,80	71,79	63,41	57,23	47,37	75,31
W_14	70,53	77,30	79,81	81,47	73,21	67,79	58,59	85,20
W_15	70,53	77,30	79,81	81,47	73,21	67,79	58,59	85,20
W_16	70,66	77,46	79,97	81,64	73,38	67,93	58,71	85,37
W_17	70,53	77,30	79,81	81,47	73,21	67,79	58,59	85,20
W_18	52,49	60,01	62,55	64,54	56,16	49,98	40,12	68,06
W_19	52,49	60,01	62,55	64,54	56,16	49,98	40,12	68,06
W_20	52,49	60,01	62,55	64,54	56,16	49,98	40,12	68,06
W_21	69,60	76,85	83,74	89,50	84,71	76,68	65,75	91,86
W_22	70,43	79,16	87,14	93,41	84,80	75,51	64,55	94,98
W_23	69,29	76,62	83,41	89,50	84,74	76,55	65,44	91,80
W_24	73,57	80,51	83,03	84,77	76,49	70,88	61,54	88,45
W_25	73,57	80,51	83,03	84,77	76,49	70,88	61,54	88,45
W_26	76,61	82,25	84,96	88,70	79,82	74,62	64,08	91,49
W_27	70,45	77,76	84,56	90,60	85,84	77,67	66,60	92,91
W_28	69,44	76,78	83,54	89,69	84,93	76,72	65,59	91,98
W_29	67,56	74,89	81,66	87,77	83,01	74,82	63,71	90,07
W_30	67,56	74,89	81,66	87,77	83,01	74,82	63,71	90,07
W_31	70,81	79,31	87,22	93,28	84,71	75,57	64,75	94,90
W_32	69,60	76,85	83,74	89,50	84,71	76,68	65,75	91,86
W_33	67,25	74,56	81,36	87,38	82,62	74,47	63,41	89,69
W_34	67,25	74,56	81,36	87,38	82,62	74,47	63,41	89,69

Invoergegevens
Puntbronnen

Model: Industrielawaai - De Noordwijkse School beoogde situatie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Omschr.	Groep	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Richt.	Hoek	GeenRefl.
LMAX_01	LMAX schreeuwend kind	--	90487,35	473683,37	1,20	0,00	0,00	360,00	Nee
LMAX_02	LMAX schreeuwend kind	--	90484,19	473680,22	1,20	0,00	0,00	360,00	Nee
LMAX_03	LMAX schreeuwend kind	--	90477,94	473673,71	1,20	0,00	0,00	360,00	Nee
LMAX_04	LMAX schreeuwend kind	--	90481,16	473677,20	1,20	0,00	0,00	360,00	Nee
LMAX_05	LMAX schreeuwend kind	--	90473,79	473669,48	1,20	0,00	0,00	360,00	Nee
LMAX_06	LMAX schreeuwend kind	--	90468,07	473663,97	1,20	0,00	0,00	360,00	Nee
LMAX_07	LMAX schreeuwend kind	--	90463,30	473659,40	1,20	0,00	0,00	360,00	Nee
LMAX_08	LMAX schreeuwend kind	--	90460,41	473656,48	1,20	0,00	0,00	360,00	Nee
LMAX_09	LMAX schreeuwend kind	--	90457,93	473653,67	1,20	0,00	0,00	360,00	Nee
LMAX_10	LMAX schreeuwend kind	--	90454,69	473650,66	1,20	0,00	0,00	360,00	Nee
LMAX_11	LMAX schreeuwend kind	--	90441,08	473643,58	1,20	0,00	0,00	360,00	Nee
LMAX_12	LMAX schreeuwend kind	--	90430,24	473654,92	1,20	0,00	0,00	360,00	Nee
LMAX_13	LMAX schreeuwend kind	--	90417,77	473667,43	1,20	0,00	0,00	360,00	Nee
LMAX_14	LMAX schreeuwend kind	--	90411,21	473673,72	1,20	0,00	0,00	360,00	Nee
LMAX_15	LMAX schreeuwend kind	--	90410,66	473681,83	1,20	0,00	0,00	360,00	Nee
LMAX_16	LMAX schreeuwend kind	--	90483,52	473692,96	1,20	0,00	0,00	360,00	Nee
LMAX_17	LMAX schreeuwend kind	--	90488,96	473688,01	1,20	0,00	0,00	360,00	Nee

Invoergegevens
Puntbronnen

Model: Industrielawaai - De Noordwijkse School beoogde situatie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
LMAX_01	99,00	--	--	78,00	88,00	92,00	99,00	104,00	101,00	93,00	84,00	107,01
LMAX_02	99,00	--	--	78,00	88,00	92,00	99,00	104,00	101,00	93,00	84,00	107,01
LMAX_03	99,00	--	--	78,00	88,00	92,00	99,00	104,00	101,00	93,00	84,00	107,01
LMAX_04	99,00	--	--	78,00	88,00	92,00	99,00	104,00	101,00	93,00	84,00	107,01
LMAX_05	99,00	--	--	78,00	88,00	92,00	99,00	104,00	101,00	93,00	84,00	107,01
LMAX_06	99,00	--	--	78,00	88,00	92,00	99,00	104,00	101,00	93,00	84,00	107,01
LMAX_07	99,00	--	--	78,00	88,00	92,00	99,00	104,00	101,00	93,00	84,00	107,01
LMAX_08	99,00	--	--	78,00	88,00	92,00	99,00	104,00	101,00	93,00	84,00	107,01
LMAX_09	99,00	--	--	78,00	88,00	92,00	99,00	104,00	101,00	93,00	84,00	107,01
LMAX_10	99,00	--	--	78,00	88,00	92,00	99,00	104,00	101,00	93,00	84,00	107,01
LMAX_11	99,00	--	--	78,00	88,00	92,00	99,00	104,00	101,00	93,00	84,00	107,01
LMAX_12	99,00	--	--	78,00	88,00	92,00	99,00	104,00	101,00	93,00	84,00	107,01
LMAX_13	99,00	--	--	78,00	88,00	92,00	99,00	104,00	101,00	93,00	84,00	107,01
LMAX_14	99,00	--	--	78,00	88,00	92,00	99,00	104,00	101,00	93,00	84,00	107,01
LMAX_15	99,00	--	--	78,00	88,00	92,00	99,00	104,00	101,00	93,00	84,00	107,01
LMAX_16	99,00	--	--	78,00	88,00	92,00	99,00	104,00	101,00	93,00	84,00	107,01
LMAX_17	99,00	--	--	78,00	88,00	92,00	99,00	104,00	101,00	93,00	84,00	107,01

Invoergegevens
Oppervlaktebronnen

Model: Industrielawaai - De Noordwijkse School beoogde situatie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Oppervlak	TypeLw
S_01	Schoolplein Partou (ca. 50 kinderen)	90469,07	473672,50	1,20	0,00	325,24	True
S_02	Basischool (ca. 230 kinderen)	90408,29	473680,31	1,20	0,00	866,30	True

Invoergegevens
Oppervlaktebronnen

Model: Industrielawaai - De Noordwijkse School beoogde situatie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Cb(%)(D)	Cb(%)(A)	Cb(%)(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k
S_01	8,337	--	--	--	70,50	80,50	84,50	91,50	96,50	93,50	86,00	76,00
S_02	6,252	--	--	--	77,10	87,10	91,10	98,10	103,10	100,10	92,60	82,60

Invoergegevens
Oppervlaktebronnen

Model: Industrielawaai - De Noordwijkse School beoogde situatie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Lwr Totaal
S_01	99,52
S_02	106,12

Bijlage 1 Invoergegevens

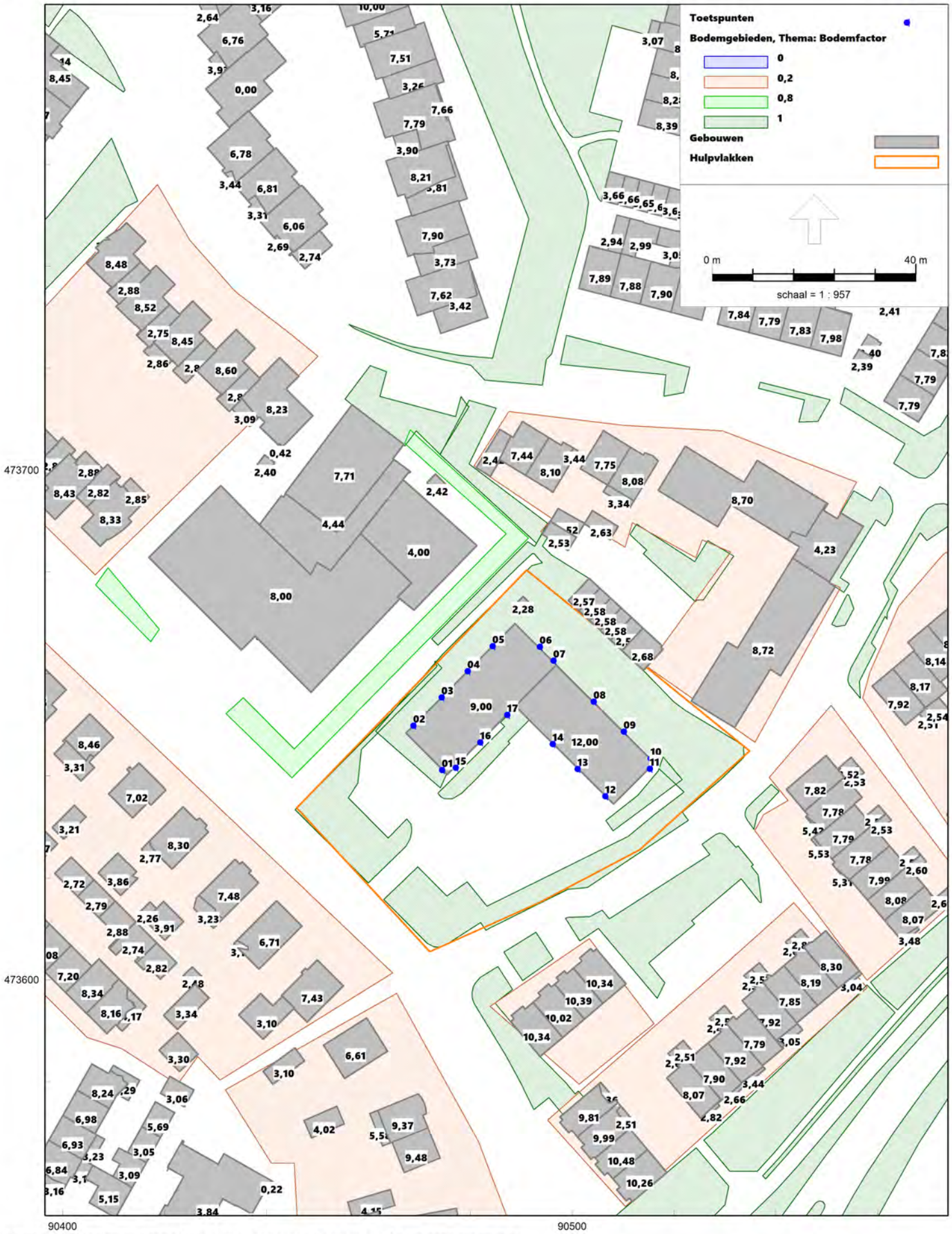
Weergave rekenmodel



Omgevingswet, wegverkeer, [Locatie DPO - Wegverkeerslawaai] , Geomilieu V2024.1 Licentiehouder: Peutz bv

Bijlage 1 Invoergegevens

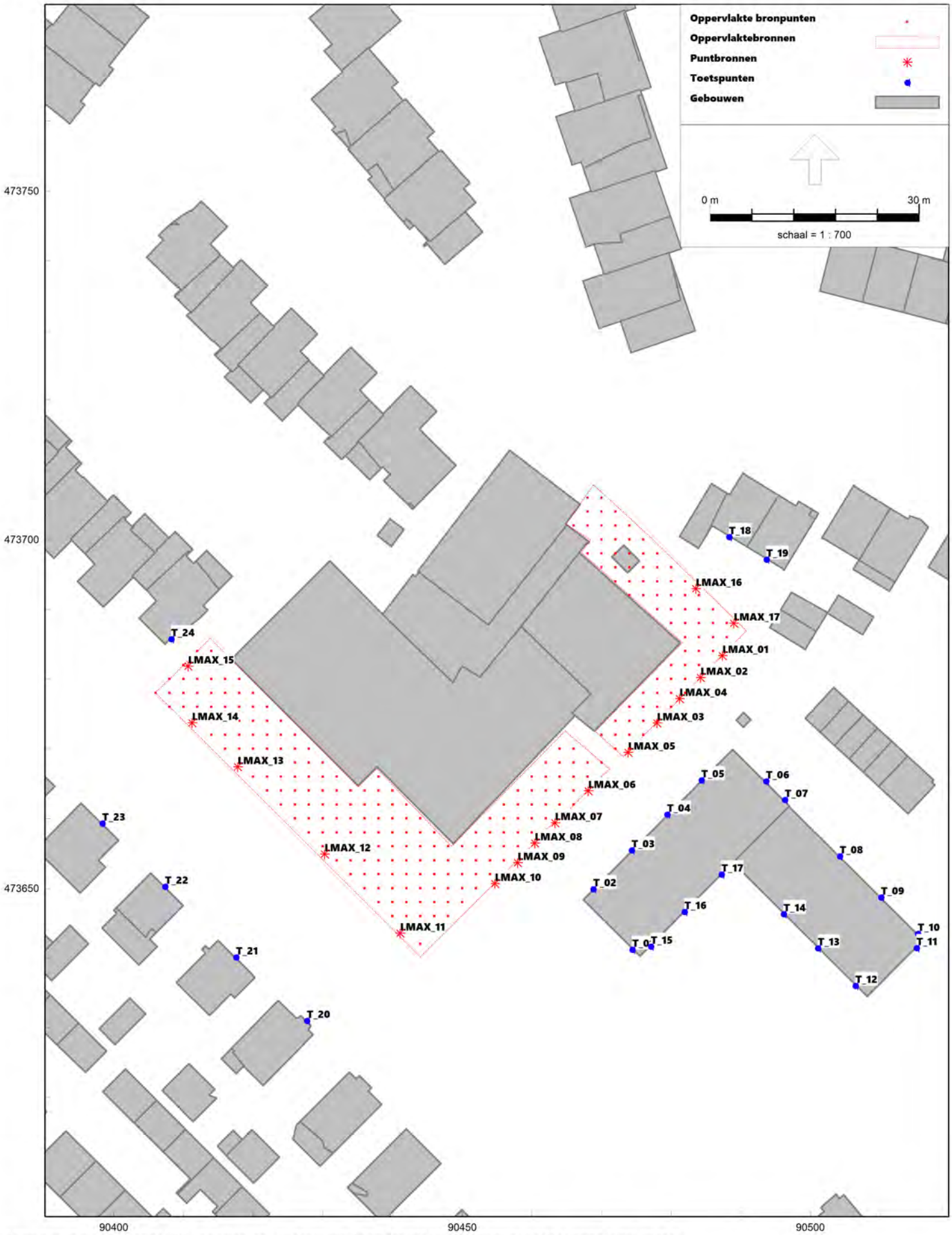
Weergave rekenmodel



Omgevingswet, wegverkeer, [Locatie DPO - Wegverkeerslawaai] , Geomilieu V2024.1 Licentiehouder: Peutz bv

Bijlage 1 Invoergegevens

Weergave rekenmodel



Omgevingswet, industrie, [Locatie DPO - Industrielawaai - De Noordwijkse School beoogde situatie] , Geomilieu V2024.1 Licentiehouder: Peutz bv

Bijlage 2 Rekenresultaten

Bijlage 2 Rekenresultaten

				wegverkeerslawaai	industrielawaai		gezamenlijk geluid	gecumuleerde geluidbelasting
toetspunt	X	Y	hoogte	gemeentewegen	Laq	Lamax	Lg	Lcum
01_A	90474,4	473641,23	1,8	45,04	50,5	70,5	51,59	53,61
01_B	90474,4	473641,23	4,8	46,09	51,2	70,5	52,37	54,30
01_C	90474,4	473641,23	7,8	46,43	51,1	70,3	52,37	54,28
02_A	90468,78	473649,92	1,8	40,56	56,4	76,6	56,51	58,81
02_B	90468,78	473649,92	4,8	41,67	56,4	76,3	56,54	58,83
02_C	90468,78	473649,92	7,8	41,52	56,1	75,4	56,25	58,51
03_A	90474,31	473655,48	1,8	39,24	56,0	76,6	56,09	58,37
03_B	90474,31	473655,48	4,8	40,37	56,0	76,2	56,12	58,39
03_C	90474,31	473655,48	7,8	40,04	55,7	75,4	55,82	58,07
04_A	90479,41	473660,6	1,8	38,12	55,5	76,4	55,58	57,84
04_B	90479,41	473660,6	4,8	39,22	55,5	76,1	55,60	57,85
04_C	90479,41	473660,6	7,8	38,86	55,2	75,3	55,30	57,54
05_A	90484,31	473665,53	1,8	36,02	55,0	76,5	55,05	57,31
05_B	90484,31	473665,53	4,8	37,29	55,1	76,2	55,17	57,42
05_C	90484,31	473665,53	7,8	37,37	54,8	75,3	54,88	57,12
06_A	90493,58	473665,38	1,8	31,84	46,3	72,1	46,45	49,53
06_B	90493,58	473665,38	4,8	33,48	46,6	72,1	46,81	49,79
06_C	90493,58	473665,38	7,8	34,81	47,6	71,7	47,82	50,60
07_A	90496,29	473662,7	1,8	32,35	44,7	70,2	44,95	48,37
07_B	90496,29	473662,7	4,8	33,95	45,1	70,2	45,42	48,70
07_C	90496,29	473662,7	7,8	34,93	46,8	70,0	47,07	49,99
08_A	90504,16	473654,63	1,8	35,19	41,0	66,1	42,01	46,14
08_B	90504,16	473654,63	4,8	36,9	42,3	66,6	43,40	47,05
08_C	90504,16	473654,63	7,8	38,13	43,5	66,5	44,61	47,90
08_D	90504,16	473654,63	10,8	38,82	44,5	66,4	45,54	48,60
09_A	90510,09	473648,73	1,8	37,87	38,9	63,1	41,43	45,39
09_B	90510,09	473648,73	4,8	38,78	41,0	64,6	43,04	46,57
09_C	90510,09	473648,73	7,8	39,86	41,2	64,6	43,59	46,87
09_D	90510,09	473648,73	10,8	40,31	41,7	64,6	44,07	47,21
10_A	90515,36	473643,49	1,8	41,25	37,4	59,4	42,75	45,69
10_B	90515,36	473643,49	4,8	41,91	39,8	61,5	43,99	46,77
10_C	90515,36	473643,49	7,8	42,66	40,5	61,4	44,72	47,30
10_D	90515,36	473643,49	10,8	42,83	40,9	61,4	44,98	47,52
11_A	90515,2	473641,46	1,8	45,98	26,1	43,4	46,02	46,92
11_B	90515,2	473641,46	4,8	46,38	28,2	45,3	46,45	47,33
11_C	90515,2	473641,46	7,8	46,52	28,5	45,4	46,59	47,46
11_D	90515,2	473641,46	10,8	46,53	29,0	45,3	46,61	47,49
12_A	90506,43	473636,05	1,8	45,53	31,1	57,4	45,68	46,87
12_B	90506,43	473636,05	4,8	46,09	33,7	59,7	46,33	47,53
12_C	90506,43	473636,05	7,8	46,1	34,5	60,2	46,39	47,64
12_D	90506,43	473636,05	10,8	45,93	35,7	60,1	46,32	47,69
13_A	90501,02	473641,43	1,8	44,8	29,4	47,1	44,92	46,20
13_B	90501,02	473641,43	4,8	45,58	31,6	48,3	45,75	46,95
13_C	90501,02	473641,43	7,8	45,77	32,9	48,7	45,99	47,22
13_D	90501,02	473641,43	10,8	45,55	34,8	50,2	45,90	47,30
14_A	90496,1	473646,32	1,8	43,93	30,5	49,3	44,12	45,69
14_B	90496,1	473646,32	4,8	45,01	32,2	49,7	45,23	46,60
14_C	90496,1	473646,32	7,8	45,2	33,4	50,2	45,48	46,88
14_D	90496,1	473646,32	10,8	44,53	36,1	52,4	45,11	46,89
15_A	90477,06	473641,66	1,8	44,4	33,9	51,5	44,77	46,42
15_B	90477,06	473641,66	4,8	45,55	34,4	51,4	45,87	47,25

Bijlage 2 Rekenresultaten

				wegverkeerslawaai	industrielawaai		gezamenlijk geluid	gecumuleerde geluidbelasting
toetspunt	X	Y	hoogte	gemeentewegen	Laq	Lamax	Lg	Lcum
15_C	90477,06	473641,66	7,8	45,89	35,5	51,1	46,27	47,63
16_A	90481,9	473646,64	1,8	43,69	33,5	51,4	44,09	45,93
16_B	90481,9	473646,64	4,8	44,94	33,9	51,3	45,27	46,77
16_C	90481,9	473646,64	7,8	45,29	34,0	51,0	45,60	47,02
17_A	90487,2	473652,02	1,8	43,1	33,2	51,6	43,52	45,53
17_B	90487,2	473652,02	4,8	44,36	33,6	51,5	44,71	46,35
17_C	90487,2	473652,02	7,8	44,63	33,4	51,2	44,95	46,50

Rekenresultaten woningen omgeving

				industrielawaai	
toetspunt	X	Y	hoogte	Laq	Lamax
20_A	90488,29	473700,4	1,8	54,2	78,3
20_B	90488,29	473700,4	4,8	54,1	77,8
21_A	90493,65	473697,2	1,8	54,2	76,6
21_B	90493,65	473697,2	4,8	54,4	76,3
23_A	90427,69	473631	1,8	55	72,5
23_B	90427,69	473631	4,8	55,5	72,4
24_A	90417,53	473640,1	1,8	55,8	72,5
24_B	90417,53	473640,1	4,8	56	72,4
25_A	90407,34	473650,3	1,8	55,7	72,4
25_B	90407,34	473650,3	4,8	55,9	72,3
26_A	90398,32	473659,3	1,8	54,8	72,7
26_B	90398,32	473659,3	4,8	55,1	72,6
27_A	90408,23	473685,8	1,8	60	84,3
27_B	90408,23	473685,8	4,8	59,3	82,3

Bijlage 7 Verkennend bodemonderzoek

IDDS maakt ontwikkelen mogelijk

Hoogwakersbosstraat 12 te Noordwijk

Milieuhygiënisch vooronderzoek
Verkennend milieukundig bodemonderzoek

Kenmerk	:	A7924-06/JSE/rap1
Datum	:	29 september 2025
Opdrachtgever	:	Woonstichting Stek
	:	Dhr. J. Breed
	:	Wilhelminalaan 3
	:	Hillegom

Goedkeuring	Functie	Datum	Handtekening
De heer J. Seijn (Adviseur milieu)	Opsteller, auteur	29 september 2025	
De heer P. van den Berg (Projectleider)	2e lezerschap en vrijgave	29 september 2025	

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

BRL SIKB 2000
protocol 2001, 2002

IDDS Ruimte & Ontwikkeling B.V.
's-Gravendijckseweg 37
2201 CZ Noordwijk
IDDS.nl

Postbus 126
2200 AC Noordwijk
info@idds.nl
071 - 402 8586

KvK: 09157054
BTW: NL 815255172 B01
IBAN: NL21 RABO 0364 6212 22

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING 4
2. MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK 5
2.1 AANLEIDING VOORONDERZOEK 5
2.2 GEGEVENS ONDERZOEKSGEBIED 6
2.3 POTENTIËLE BRONNEN VAN BODEMVERONTREINIGING 7
2.4 BODEMKWALITEIT 7
2.5 ASBEST 8
2.6 BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE 8
2.7 BEÏNVLOEDING 9
2.8 BODEMVERONTREINIGING 9
2.9 TERREINVERKENNING 10
2.10 CONCLUSIES EN HYPOTHESESTELLING 11
3. VERKENNEND BODEMONDERZOEK 12
3.1 ONDERZOEKSSTRATEGIE 12
3.2 VELDONDERZOEK 12
3.3 LABORATORIUMONDERZOEK 14
3.4 TOETSINGSKADER EN -RESULTATEN 15
3.5 INTERPRETATIE 17
3.6 TOETSING HYPOTHESE 17
4. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN 18
4.1 CONCLUSIES 18
4.2 AANBEVELINGEN 18
5. BETROUWBAARHEID 19

BIJLAGEN

1. Kaarten en tekeningen
1.1 Topografische kaart
1.2 Situatietekening

2. Vooronderzoek
2.1 Rapportage Omgevingsdienst
2.2 Fotoreportage

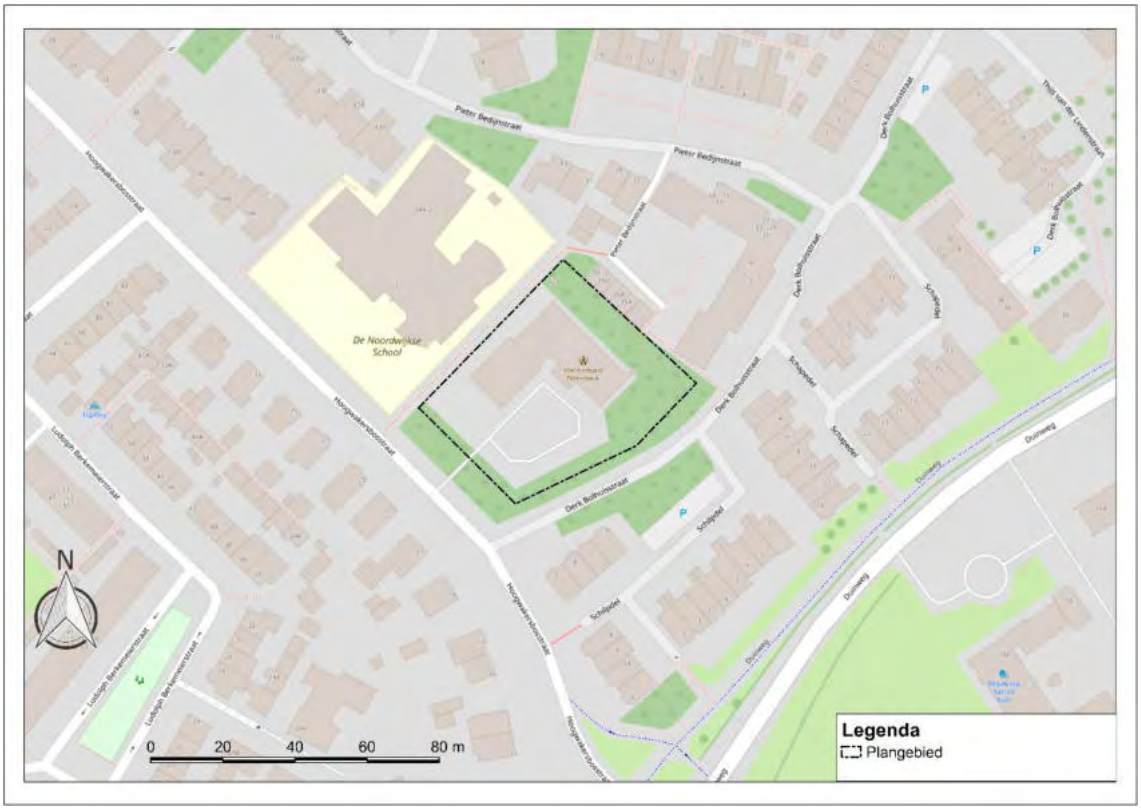
3. Veldonderzoek
3.1 Formulieren veldonderzoek
3.2 Boorstaten en legenda

4. Laboratoriumonderzoek
4.1 Certificaten grond
4.2 Certificaten grondwater

5. Toetsingstabellen
5.1 Toetsingstabellen grond
5.2 Toetsingstabellen grondwater

1. INLEIDING

In opdracht van Woonstichting Stek is door IDDS een milieuhygiënisch vooronderzoek en een verkennend milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd. De onderzoekslocatie staat bekend als Hoogwakersbosstraat 12 te Noordwijk (afbeelding 1).



Afbeelding 1: Onderzoeksgebied *(bron: QGIS)*

Aanleiding

De aanleiding van het onderzoek is de voorgenomen bestemmingsplanwijziging en het slopen van het huidige gebouw en realiseren van nieuwe appartementen. In het kader van voorgenomen werkzaamheden zijn de ondergenoemde voorgenomen activiteit(en) de aanleiding tot het uitvoeren van het onderzoek:

- Het uitvoeren van de milieubelastende activiteiten graven in de bodem (Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) §4.119/§4.120).
- Het uitvoeren van de milieubelastende activiteiten bouwen op een bodemgevoelige locatie (Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl §5.1.4.5.1).

Doelstelling

De doelstelling van het onderzoek is:

- Het bepalen of er in de grond en/of het grondwater ter plaatse van de onderzoekslocatie sprake is van een (sterke) verontreiniging;
- Vaststellen of er mogelijk sprake is van belemmeringen ten aanzien van de voorgenomen activiteit.

Verklaring onafhankelijkheid

IDDS verklaart hierbij onafhankelijk te zijn van de opdrachtgever en geen belang te hebben bij de resultaten van het uitgevoerde onderzoek.

2. MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK

2.1 AANLEIDING VOORONDERZOEK

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform de actuele onderzoeknorm NEN 5725.

In de onderzoeknorm NEN 5725:2023 is een acht aanleidingen voor het verrichten van vooronderzoek gedefinieerd. Afhankelijk van de aanleiding of aanleidingen voor het verrichten van het vooronderzoek moet antwoord worden verkregen op een aantal vastgestelde onderzoeksvragen. Voor onderhavig onderzoek is sprake van de ondergenoemde aanleiding / zijn ondergenoemde aanleidingen:

A. Uitvoeren van bodemonderzoek, saneren van een milieubelastende activiteit en/of realiseren van een gebouw op een bodemgevoelige locatie

De onderzoeksvragen zijn, samen met de bijbehorende uitwerking en antwoorden, in de navolgende paragrafen opgenomen.

2.2 GEGEVENS ONDERZOEKSGEBIED

TABEL 2.2.1: Gegevens onderzoeksgebied

Onderzoeksgebied			**Bronnen**
Situering	Globale ligging: zie overzichtskaart 1.1 in bijlage 1. Begrenzing onderzoekslocatie: zie situatietekening 1.2 in bijlage 1.		#1 / #2
Adres	Hoogwakersbosstraat 12		
Postcode / Plaats	2202 SP Noordwijk		
Gemeente	Gemeente Noordwijk		
Omgevingsdienst	Omgevingsdienst West-Holland		
Provincie	Zuid-Holland		
RD-coördinaten	Omschrijving	Globaal middelpunt onderzoekslocatie	
	X	90.490	
	Y	473.645	
Specifieke gebieden	Provincie	De locatie is op basis van de Omgevingsverordening niet gelegen binnen een grondwaterbeschermingsgebied.	
	Waterschap	De locatie is, op basis van de Legger waterkeringen, niet gelegen binnen de beschermingszone van een dijk.	
Hoogte maaiveld	Z	Circa 7,8 m +NAP	
Kadastraal	Gemeente	Noordwijk	
	Gemeentecode	0575	
	Sectie	M	
	Nummer	1746	
Oppervlaktes	Totaal	Circa 2.800 m^2	
	Bebouwd	Circa 700 m^2	
	Verharding	Klinkers circa 700 m^2	
Belendingen	Alle richtingen	Rondom de locatie is sprake van bebouwing met over het algemeen wonen als functie. Ten noordwesten grenst aan de onderzoekslocatie een school	
Afbakening VO	25 meter buiten kadastrale / onderzoekgrenzen.		-

#1: Informatie opdrachtgever
#2: Google Maps / AHN / BAG-viewer

2.3 POTENTIËLE BRONNEN VAN BODEMVERONTREINIGING

TABEL 2.3.1: Potentiële bronnen van bodemverontreiniging

Onderzoeksvraag		
Is sprake van potentiële bronnen van bodemverontreiniging, zowel vanuit het verleden als het heden? Zo ja, wat zijn de potentiële bronnen van bodemverontreiniging, waar liggen ze en wat zijn de verdachte parameters?		
Verkregen informatie		**Bronnen**
Voormalig gebruik	Uit historische bronnen is bekend dat het huidige bebouwing in 1960 gerealiseerd is. Voor de bouw van het huidige gebouw bestond de onderzoekslocatie uit duingebied. Op de locatie is een ondergrondse hbo-tank aanwezig (geweest) welke tot 1997 is gesaneerd. Verder informatie over de sanering is niet bekend. De locatie van de (voormalige) tank is bij de terreinverkenning vermoedelijk aangetroffen. Dit wordt verder toegelicht in hoofdstuk 2.7 en 2.9.	#1 / #2
Potentiële bronnen en stoffen	*De hbo-tank is een potentiële bron van bodemverontreiniging.*	
Huidig gebruik	In de huidige situatie is de locatie in gebruik als voedselbank en buitenschoolse opvang	
Potentiële bronnen en stoffen	*In de huidige situatie zijn geen potentiële bronnen van bodemverontreiniging bekend.*	
Toekomstig gebruik	Huidig pand wordt gesloopt en nieuwe appartementen worden gerealiseerd	-
Antwoord		
De hbo-tank is een potentiële bron van bodemverontreiniging.		

#1: Omgevingsdienst West-Holland; Omgevingsrapportage (opgenomen in bijlage 2)
#2: KadViewer / Pdok-viewer

2.4 BODEMKWALITEIT

TABEL 2.4.1: Bodemkwaliteit

Onderzoeksvraag			
Welke kwaliteitsklasse is toegekend aan de bodem in de bodemkwaliteitskaart en welke lagen zijn daarbij onderscheiden?			
Verkregen informatie			**Bronnen**
Bodemkwaliteit	Bodemkwaliteitszone	T5/05: Oudere woonbebouwing, sport en recreatie	#1
	Stoffen met P95 >IW binnen de zone?	-	
	Ontgravingskaart boven- en ondergrond	Bovengrond (0,0 - 0,5 m-mv) : Wonen Ondergrond (0,5 - 2,0 m-mv) : Landbouw	
Antwoord			
De locatie is gelegen binnen Bodemkwaliteitszone T5/05: Oudere woonbebouwing, sport en recreatie. Uit de statische gegevens die ten grondslag liggen aan de bodemkwaliteitskaart blijkt dat in de grond de 95-percentielwaarde voor geen enkele stof de interventiewaarde bodem overschrijdt			

#1: Nota bodembeheer Omgevingsdienst West-Holland

2.5 ASBEST

TABEL 2.5.1: Asbest

Onderzoeksvraag		
Is de bodem asbestverdacht?		
Verkregen informatie		**Bronnen**
Bebouwingsgeschiedenis	De locatie is voor het eerst bebouwd in 1960 en een bijgebouw gerealiseerd in 1986. Vanwege beide bouwjaren is het aannemelijk dat in/op/aan het pand asbesthoudende materialen zijn gebruikt. In een dergelijk geval is er op locatie gewerkt met asbesthoudende materialen. Vooralsnog is er geen aanleiding om te verwachten dat eventuele asbesthoudende materialen in de bodem terecht zijn gekomen.	#1 / #2 / #3
Bodembouw	De locatie betreft voormalig duingebied waardoor een zandige bodem zonder bodemvreemde (ophoog)lagen worden verwacht.	#2
Antwoord		
Vooralsnog wordt de locatie als niet asbestverdacht beschouwd. Indien asbestverdacht materiaal (metselpuin, beton) wordt aangetroffen tijdens het verkennend onderzoek, wordt (een gedeelte van) de locatie als asbestverdacht aangemerkt.		

#1: BAG-viewer
#2: NEN5725:2023, bijlage A
#3: Topotijdreis

2.6 BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE

TABEL 2.6.1: Bodemopbouw en geohydrologie

Onderzoeksvraag			
Wat is de bodemopbouw en geohydrologie en is er binnen het onderzoeksgebied sprake van verschillende fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen? Zo ja, welke fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen zijn er en waar bevinden deze zich?			
Verkregen informatie			**Bronnen**
Bodemopbouw (lokaal)	0,0 - 5,0 m-mv	Zand	#1
Grondwater (lokaal)	Grondwaterstand freatisch	Circa 4,0 m-mv	
	Een eenduidige stromingsrichting van het grondwater is niet bekend. Verwacht wordt dat het grondwater westelijk, richting de zee, zal stromen		
	Voor zover bekend wordt het grondwater op en in de nabijheid van de onderzoekslocatie niet beïnvloed door menselijk handelen (drainage, bemalingen, etc.).		
Geohydrologie	0,0 - 8,0 m-mv	Deklaag	
	8,0 - 50,0 m-mv	1e watervoerend pakket	
	50,0 - 80,0 m-mv	1e afsluitende laag	
	Stromingsrichting 1e WVP	Zuidoostelijk	
Bodemvreemde lagen	Op de locatie zijn geen gedempte sloten of opgehoogde terreindelen bekend.		
Antwoord			
Ter plaatse van de onderzoekslocatie wordt een zandige bodem zonder bodemvreemde lagen verwacht.			

#1: DINOloket / Bodematlas provincie Zuid-Holland / Archief IDDS

2.7 BEÏNVLOEDING

TABEL 2.7.1: Beïnvloeding

Onderzoeksvraag		
Is sprake van beïnvloeding vanuit de omgeving van de bodemkwaliteit of de kwaliteit van het grondwater? Zo ja, welke beïnvloeding en waar?		
Verkregen informatie		**Bronnen**
Beïnvloeding	Er wordt op basis van de beschikbare informatie geen beïnvloeding vanuit de omgeving verwacht.	#1
Antwoord		
Er is voor zover bekend geen sprake van beïnvloeding vanuit de omgeving van de bodemkwaliteit en/of de kwaliteit van het grondwater.		

#1: Bodemloket.nl

2.8 BODEMVERONTREINIGING

TABEL 2.8.1: Bodemverontreiniging

Onderzoeksvraag		
Wordt op de locatie of een deel daarvan een geval van ernstige bodemverontreiniging vermoed? Zo ja, waar bevindt deze zich?		
Verkregen informatie		**Bronnen**
Geval/verontreiniging ter plaatse van de locatie		
Verwachting	Bekend dat er op de onderzoekslocatie in 1997 een ondergrondse huisbrandolie tank (hbo-tank) gesaneerd is. Het certificaat van de sanering is niet beschikbaar bij ODWH. In de omgevingsrapportage van ODWH is tegenstrijdige informatie aanwezig over de mogelijke aanwezigheid van een verontreiniging. In de omgevingsrapportage staat zowel vermeld dat de hbo-tank niet tot een verontreiniging heeft geleid als vermeld dat dit tot een lichte tot matige verontreiniging heeft geleid.	#1 / #2
Geval/verontreiniging in de directe omgeving van de locatie		
Verwachting	Nabij de onderzoekslocatie zijn diverse bodemonderzoeken uitgevoerd. De beschikbare onderzoeken zijn aangegeven in het bodemrapport van de Omgevingsdienst West-Holland, zie bijlage 2. **Hoogwakersbosstraat 19:** Op de Hoogwakersbosstraat 19 is in 1997 een ondergrondse hbo-tank verwijderd door BOOT, waarbij mogelijk een licht tot matige verontreiniging ontdekt is met minerale olie. **Hoogwakersbosstraat 14:** Op de hoogwakersbosstraat 14 heeft in 2024 een verkennend bodemonderzoek plaatsgevonden uitgevoerd door IDDS. Uit dit onderzoek is geconcludeerd dat er geen verontreiniging aanwezig was op de onderzoekslocatie (alle gehaltes lager dan de toelaatbare kwaliteit)	#1 / #2
Antwoord		
Over de (voormalige) ondergrondse hbo-tank is tegenstrijdige informatie aanwezig. Mogelijk is sprake van een lichte tot matige verontreiniging.		

#1: Bodemloket, Omgevingsrapportage Omgevingsdienst West-Holland
#2: Archief IDDS

2.9 TERREINVERKENNING

De terreinverkenning heeft tot doel om te controleren of de gedocumenteerde informatie overeenkomt met de daadwerkelijke situatie ter plaatse en deze aan te vullen met relevante waarnemingen.

De terreinverkenning is op 02-09-2025 uitgevoerd. Bij de terreinverkenning is het vermoedelijke ontluchtingspunt van de ondergrondse tank aangetroffen. De locatie hiervan is weergeven op de situatietekening in bijlage 1.2. Naar aanleiding hiervan is een boring naast de tank uitgevoerd.

De navolgende afbeeldingen geven een beeld van de onderzoekslocatie en de directe omgeving. Ter illustratie is in bijlage 2 een fotoreportage opgenomen.



Afbeelding 3: Onderzoekslocatie



Afbeelding 4: Onderzoekslocatie

2.10 CONCLUSIES EN HYPOTHESESTELLING

Met betrekking tot de ondergrondse tank is tegenstrijdige informatie aanwezig. Onduidelijk is of bij de sanering van de tank een bodemverontreiniging is aangetroffen.

Uit de beantwoording van de verschillende onderzoeksvragen zijn conclusies getrokken over de verwachte milieuhygiënische bodemkwaliteit en mogelijk aanwezige verontreinigende stoffen.

Conclusies

Op de locatie is een ondergrondse hbo-tank aanwezig. Hetgeen is een potentiële bron van bodemverontreiniging.

Uit de voorgaande conclusies blijkt dat in de bodem van de locatie één of meerdere verontreinigingen worden verwacht. Het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek wordt om die reden noodzakelijk geacht. In de navolgende tabel wordt de hypothese en te volgen onderzoeksstrategie per onderdeel vermeldt. De hypothese en onderzoeksstrategie zijn complementair aan elkaar.

TABEL 2.10.1: Hypothese en onderzoeksstrategie

Locatie	**Gehele perceel**
Hypothese	De ondergrondse hbo-tank heeft mogelijk tot een verontreiniging met minerale olie geleid. .
Norm	NEN 5740:2023
Onderzoeksstrategie	Onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreiniging op schaal van monsterneming (VED-HE).

3. VERKENNEND BODEMONDERZOEK

3.1 ONDERZOEKSSTRATEGIE

Het onderzoek is uitgevoerd conform de hierna aangegeven onderzoeknorm en onderzoekstrategie.

Onderzoeknorm	:	NEN 5740:2023; Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieu-hygiënische kwaliteit van bodem en grond.
Onderzoeksstrategie	:	Onderzoeksstrategie voor een diffuus belaste niet-lijnvormige locatie met een heterogeen verdeelde bodembedreigende stof op schaal van monsterneming (VED-HE-NL).
Toelichting	:	Enkele boringen zijn aanvullend ter plaatse van de vermoedelijke locatie van de (voormalige) ondergrondse tank gezet.

3.2 VELDONDERZOEK

Een samenvatting van de tijdens het veldonderzoek uitgevoerde werkzaamheden is opgenomen in de navolgende tabel. De posities van de genoemde meetpunten zijn weergegeven op situatietekening 1.2 die in bijlage 1 is opgenomen.

TABEL 3.2.1: Samenvatting veldonderzoek

Uitvoeringsperiode	02-09-2025 – monstername grond 11-09-2025 – monstername grondwater				
Uitvoerende partij	IDDS Milieu				
BRL SIKB Protocol	BRL SIKB 2000 Protocol 2001, 2002.				
Onderzoekaspect	**Meetpunten**			**Codering**	**Bijzonderheden**
	Type	**Diepte [m-mv]**	**Aantal**		
Gehele terrein	Boring	0,9	1	09a	Gestaakt op vermoedelijke ondergrondse tank
		1,0	6	02, 04, 06, 11, 13, 14	-
		2,0	7	03, 05, 07, 08, 09, 10, 12	-
	Peilbuis	6,0	1	01	-

Uitvoeringswijze

Tijdens het veldonderzoek is niet afgeweken van de beoordelingsrichtlijn. Het veldverslag met daarin de gegevens van het veldwerkbureau en de namen van de veldwerkers is opgenomen in bijlage 3. Het procescertificaat en het hierbij behorende keurmerk zijn van toepassing op de activiteiten met betrekking tot het veldonderzoek en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie aan een erkend laboratorium of aan de opdrachtgever.

Tijdens het verrichten van het veldonderzoek is de bodem zintuiglijk beoordeeld op de mogelijke aanwezigheid van verontreinigingen en is de bodemopbouw beschreven.

Bodemopbouw

Per meetpunt is de texturele, minerale en organische samenstelling van de bodem nauwkeurig beschreven. Op basis van deze beschrijving is per meetpunt een boorstaat vervaardigd. De boorstaten zijn opgenomen in bijlage 3.

De globale opbouw van de bodem ter plaatse van de gehele onderzoekslocatie, gebaseerd op de boorstaten, wordt als volgt omschreven:

- De grond bestaat tot de geboorde dieptes van maximaal 6,0 m-mv uit zand.

Zintuiglijk waargenomen bijzonderheden
Het opgeboorde bodemmateriaal is visueel geïnspecteerd op afwijkingen en op het voorkomen van bodemvreemde bijmengingen die kunnen duiden op een mogelijke verontreiniging van de bodem. Het materiaal is met name beoordeeld op de aard, grootte en gradatie van voorkomen. Sommige verontreinigingen die in de bodem aanwezig zijn, kunnen aan de geur herkend worden. Benadrukt dient te worden dat, indien tijdens de veldwerkzaamheden passieve geurwaarnemingen worden gedaan, deze gekarakteriseerd worden en per boorpunt worden beschreven.

Indien er sprake is van afwijkingen en/of bijmengingen zijn deze, per meetpunt en per bodemlaag, aangegeven in de boorstaten die zijn opgenomen in bijlage 3. Op basis van de boorstaten blijkt in hoofdlijnen het navolgende:

- In de grond is plaatselijk sprake van bijmengingen met bodemvreemde materialen. Het betreft zwakke bijmengingen met baksteen en plaatselijk metselpuin en houtskool.
- Boring 09a is gestaakt op de vermoedelijke ondergrondse tank. Ter plaatse van de ondergrondse tank zijn in de bodem geen waarnemingen gedaan die kunnen duiden op een verontreiniging met brandstofproducten.

Asbest
Het veldonderzoek is uitgevoerd door veldwerkers welke zijn opgeleid voor het herkennen van asbestverdachte materialen. Tijdens de uitvoering van het bodemonderzoek is het maaiveld van de onderzoekslocatie, evenals het opgeboorde bodemmateriaal visueel beoordeeld op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen (fractie > 20 mm).

Indien asbestverdacht materiaal is aangetroffen is dit, per boorpunt en per bodemlaag, aangegeven in de boorstaten die zijn opgenomen in bijlage 3. Op basis van de visuele inspectie op asbest blijkt het navolgende:

- Op het maaiveld en in de opgeboorde grond is visueel geen asbestverdacht materiaal (fractie > 20 mm) aangetroffen;
- De bijmengingen met metselpuin maken de bodem ter plaatse formeel verdacht op de aanwezigheid van asbest. Van de grond ter plaatse is een indicatief mengmonster samengesteld welke is geanalyseerd op asbest.

Grondwater
Voorafgaand aan de bemonstering van het grondwater is de actuele grondwaterstand opgenomen ten opzichte van het maaiveld. Van het bemonsterde grondwater is in het veld de zuurgraad (pH), het elektrisch geleidingsvermogen (EC) en de mate van troebelheid (NTU) gemeten. Het bemonsterde grondwater is zintuiglijk beoordeeld op eventuele afwijkingen die kunnen duiden op een bodemverontreiniging.

In de navolgende tabel zijn de resultaten opgenomen van de uitgevoerde metingen en verrichtte waarnemingen.

TABEL 3.2.2: Metingen uitgevoerd aan het grondwater

Peilbuis	Filterstelling [m-mv]	Grondwater-stand [m-mv]	pH [–]	EC [µS/cm]	Troebel-heid [NTU]	Monster-name d.d.	Zintuiglijke afwijkingen / overige bijzonderheden
01	5,0 - 6,0	4.92	7,1	583	25	11-09-2025	-

Op basis van de veldwaarnemingen en metingen blijkt het navolgende:

- De gemeten waarden voor de zuurgraad en het elektrisch geleidingsvermogen duiden niet op een eventuele verontreiniging van het grondwater.
- Opgemerkt wordt dat de troebelheid verhoogd is ten opzichte van de natuurlijke troebeling die maximaal 10 NTU bedraagt. De hoge troebeling duidt op de aanwezigheid van veel onopgeloste bestanddelen (colloïden).

3.3 LABORATORIUMONDERZOEK

Voor de verrichting van het chemisch onderzoek zijn de monsters overgebracht naar een geaccrediteerd en AS3000 erkend laboratorium. De gegevens van het laboratorium en het analytisch onderzoek zijn aangegeven op de analysecertificaten. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 4.

Analysestrategie
Bij de selectie van de grond(meng)monsters is, voor het verkrijgen van een representatief beeld van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem, rekening gehouden met de bodemopbouw en eventuele zintuiglijk waargenomen afwijkingen. Voor het verkrijgen van een ruimtedekkend beeld is eveneens rekening gehouden met de situering van de boringen. In tabel 3.4.1 is een overzicht gegeven van de monsters, waar van toepassing de monstersamenstelling, de monstertrajecten en de uitgevoerde analyses.

Naar aanleiding van het aantreffen van sterk verhoogde gehalten met lood in mengmonster MM02 is een uitsplitsing uitgevoerd. De deelmonsters uit voornoemde mengmonster zijn separaat geanalyseerd op de verhoogd aangetroffen parameter. De resultaten van de separate analyses worden als meest representatief beschouwd.

Samenstelling analysepakketten
In het standaardpakket voor grond zijn de volgende analyses opgenomen:

- Zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink).
- PAK (polycyclische aromatische koolwaterstoffen).
- Minerale olie (GC).
- PCB (PolyChloorBifenylen).

De grond met metselpuinbijmengingen is geanalyseerd op asbest.

Ten behoeve van de toetsing van de analyseresultaten zijn van alle grondmonsters de percentages lutum en/of organische stof bepaald.

In het standaardpakket voor grondwater zijn de volgende analyses opgenomen:

- Zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink).
- BTEXNS (benzeen, tolueen, ethylbenzeen, xylenen, naftaleen en styreen).
- VOCl (vluchtige organochloorverbindingen).
- Minerale olie.

3.4 TOETSINGSKADER EN -RESULTATEN

Algemeen
De analyseresultaten zijn beoordeeld aan de hieronder aangegeven toetsingskaders.

Grond
Standaard beoordelingskader

- Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem)
  Besluit activiteiten leefomgeving, bijlage IIA (T.130)
- Beoordeling aan de index
  Rekenkundig gemiddelde van de kwaliteitseis voor landbouw/natuur en de interventiewaarde/waarden voor toelaatbare kwaliteit[1]
- Beoordeling aan de waarden voor toelaatbare kwaliteit
  Gemeentelijk Omgevingsplan (indien van toepassing)

Aanvullende beoordelingen

- Indicatieve beoordeling kwaliteitsklasse grond bij toepassen op of in landbodem (T.101);
  Regeling bodemkwaliteit 2022, bijlage B, tabel 1

Grondwater
Standaard toetsingskader

- Beoordeling signaleringsparameters grondwater[2]
  Besluit kwaliteit leefomgeving, bijlage Vd
  Beoordeling Voorkeurswaarde Regionaal waterprogramma Zuid Holland 2022-2027 (indien van toepassing)
- Beoordeling aan de index
  Rekenkundig gemiddelde van de signaleringswaarde[3]*.*

In tabel 3.4.1 zijn de resultaten van het veld- en laboratoriumonderzoek opgenomen alsmede de resultaten van de uitgevoerde toetsingen.

<Index 0,5	*niet of licht verontreinigd:* het gehalte/concentratie is lager dan of gelijk aan de index;
>Index 0,5	*licht, maar potentieel sterk verontreinigd:* het gehalte/concentratie overschrijdt de Index en is lager dan of gelijk aan de interventiewaarde /signaleringsparameter;
>IW/>S (index 1,0)	*sterk verontreinigd:* het gehalte/concentratie overschrijdt de interventiewaarde/signaleringsparameter.

[1] De index is het rekenkundig gemiddelde van de Kwaliteitseis voor landbouw/natuur en de interventiewaarde/waarden voor toelaatbare kwaliteit voor de betreffende stof. Indien de gecorrigeerde meetwaarde voor één of meerdere stoffen de index overschrijdt kan in potentie sprake zijn van een overschrijding van de toelaatbare kwaliteit. Het uitvoeren van nader bodemonderzoek is dan een aantal gevallen noodzakelijk.

[2] Deze signaleringsparameter is gelijk aan de voormalige interventiewaarde (Wbb). Vanwege het ontbreken van de toetsing aan de signaleringsparameters in de toetsservices is gebruik gemaakt van de toetsing aan de Wbb. Hierbij is de signaleringsparameter gelijk gesteld aan de interventiewaarde en de streefwaarde aan de voorkeurswaarde.

[3] Naast het wettelijk kader zijn de gecorrigeerde meetwaarden getoetst aan de index. De index is het rekenkundig gemiddelde van de voorkeurswaarde en de signaleringswaarde voor de betreffende stof. Indien de meetwaarde voor één of meerdere stoffen de index overschrijdt kan in potentie sprake zijn van een overschrijding signaleringsparameter in het grondwater elders op de locatie. Het uitvoeren van nader bodemonderzoek is dan een aantal gevallen noodzakelijk.

TABEL 3.4.1: Overzicht monsters, monstersamenstelling, analyses en toetsingsresultaten

Monster-codes	Monstertrajecten (m-mv)	Matrix en eventuele bijzonderheden	Analyse	Toetsingsresultaten			
				< Index 0,5	> Index 0,5	> IW / > S	Regeling bodemkwaliteit (indicatief)
Grond							
MM01	9a (0,40 - 0,80) 9 (0,50 - 1,00)	Zand, resten houtskool	#1	-	-	-	Klasse landbouw/natuur
MM02	4 (0,50 - 1,00) 11 (0,50 - 1,00) 12 (0,08 - 0,58)	Zand, resten metselpuin, resten baksteen	#1	-	-	Lood (2,26)	Klasse sterk verontreinigd
MM03	6 (0,00 - 0,50) 7 (0,05 - 0,50) 8 (0,00 - 0,50)	Zand	#1	Zink (0,07) Cadmium (0,02) Lood (0,03)	-	-	Klasse wonen
MM04	2 (0,08 - 0,58) 10 (0,08 - 0,50) 13 (0,08 - 0,50) 14 (0,00 - 0,50)	Zand	#1	-	-	-	Klasse landbouw/natuur
MM05	1 (1,30 - 1,80) 3 (1,08 - 1,58) 5 (1,00 - 1,50) 8 (1,00 - 1,50)	Zand	#1	-	-	-	Klasse landbouw/natuur
Grond (uitsplitsing)							
04-02	0,50-1,00	Zand, resten metselpuin	#3	-	-	-	Klasse landbouw/natuur
11-2	0,50-1,00	Zand, resten baksteen	#3	-	-	-	Klasse landbouw/natuur
12-1	0,08-0,58	Zand, zwak baksteenhoudend, resten metselpuin	#3	-	-	-	Klasse landbouw/natuur
Grondwater							
01	01 (5,00 - 6,00)	Grondwater	#2	-	-	-	-

-	:	Geen van de geanalyseerde parameters overschrijdt de index en/of interventiewaarde (niet verontreinigd).
< Index 50%	:	Het gehalte van de aangegeven parameter is lager dan de index (licht verontreinigd).
Index >50%	:	Het gehalte van de aangegeven parameter overschrijdt de index (licht, maar potentieel sterk verontreinigd). Er kan in potentie sprake zijn van een overschrijding van de toelaatbare kwaliteit.
> IW / > S	:	Het gehalte van de aangegeven parameter overschrijdt de interventiewaarde / signaleringswaarde (sterk verontreinigd).
#1	:	Standaardpakket grond (AS3000)
#2	:	Standaardpakket grondwater (AS3000)
#3	:	Lood (exclusief ontsluiting (AS3000)

3.5 INTERPRETATIE

Grond
De grond bestaat uit zand tot 6,0 m-mv en op plaatselijk zijn er bijmengingen aanwezig bestaande uit baksteen, metselpuin, kolen, plastic en bitumen. Op grotere dieptes (>1 m-mv) zijn er geen bijmengingen waargenomen. Ter plaatse van de ondergrondse tank zijn in de onderzochte bodem geen waarnemingen gedaan die kunnen duiden op een verontreiniging met minerale olie.

Op basis van de analyse- en toetsingsresultaten blijkt dat in mengmonster 2 (boringen 04, 11 en 12) een sterke verontreiniging met lood is aangetoond. Dit mengmonster is uitgesplitst waarbij de deelmonsters separaat zijn geanalyseerd op de verhoogde parameter. Hierbij zijn in alle deelmonsters geen verhoogde gehalten lood aangetoond. Resultaten na uitsplitsing worden als meest representatief beschouwd. De overige onderzochte grond is niet tot licht verontreinigd met enkele zware metalen. In de grond met metselpuinbijmengingen is (op indicatieve wijze) geen asbest aangetoond.

Grondwater
Aan het bemonsterde grondwater zijn geen afwijkingen waargenomen die kunnen duiden op een eventuele bodemverontreiniging. De gemeten waarden voor de zuurgraad en het elektrisch geleidingsvermogen duiden niet op een eventuele verontreiniging van het grondwater.
Op basis van de analyse blijkt dat het grondwater niet verontreinigd is met de onderzochte parameters.

3.6 TOETSING HYPOTHESE

De op basis van het milieuhygiënisch vooronderzoek vastgestelde onderzoekshypothese is getoetst aan de resultaten van het verkennend bodemonderzoek. De toetsing van de hypothese is in onderstaande tabel opgenomen. Indien van toepassing is, bij een (gedeeltelijk) onjuiste hypothese de invloed op representativiteit van het onderzoek in relatie met de gevolgde onderzoeksstrategie aangegeven.

TABEL 3.6.1: Hypothese en onderzoeksstrategie

Gehele terrein	
Hypothese	Verdacht
Toetsing	Op basis van de onderzoeksresultaten wordt de hypothese: **Aangenomen**

4. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

4.1 CONCLUSIES

In opdracht van Woonstichting Stek is door IDDS een milieuhygiënisch vooronderzoek en een verkennend milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd. De onderzeokslocatie staat bekend als Hoogwakersbosstraat 12 te Noordwijk.

De aanleiding van het onderzoek betreft de herontwikkeling van de onderzoekslocatie. De nieuwbouwplannen zijn voorafgaand bekend; de huidige bebouwing wordt gesloopt en er worden nieuwe appartementen gerealiseerd.

In het kader van voorgenomen werkzaamheden zijn de ondergenoemde voorgenomen activiteiten de aanleiding tot het uitvoeren van het onderzoek:

- Het uitvoeren van de milieubelastende activiteiten graven in de bodem (Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) §4.119/§4.120).
- Het uitvoeren van de milieubelastende activiteiten bouwen op een bodemgevoelige locatie (Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl §5.1.4.5.1)

Op basis van de berkregen onderzoeksresultaten worden de volgende conclusies gesteld:

- In de grond is plaatselijk sprake van zwakke bijmengingen met kolen, metselpuin en baksteen;
- Op de locatie is in 1997 een ondergrondse hbo-tank gesaneerd. Bij het veldwerk is betreffende tank vermoedelijk aangetroffen ten zuidoosten van het pand. In de onderzochte grond ter plaatse zijn zintuiglijk geen waarnemingen gedaan die kunnen duiden op een verontreiniging met minerale olie;
- De grond is niet tot licht verontreinigd met enkele zware metalen;
- In de grond met puinbijmengingen is op indicatieve wijze geen asbest aangetoond;
- Het grondwater is niet verontreinigd met de onderzochte parameters.

Uit de resultaten van het uitgevoerde vooronderzoek en verkennend bodemonderzoek blijkt dat de toelaatbare kwaliteit van de bodem niet wordt overschreden. Vanuit milieuhygiënisch oogpunt worden er geen belemmeringen voorzien met betrekking tot de voorgenomen herontwikkeling.

4.2 AANBEVELINGEN

Wij adviseren u onderhavige onderzoeksrapportage bij de aanvraag van een Omgevingsvergunning te voegen.

Geadviseerd wordt om bij de herontwikkeling rekening te houden met de aanwezigheid van de ondergrondse tank en deze door een gecertificeerd bedrijf te laten verwijderen.

Indien bij de voorgenomen (bouw)werkzaamheden grond wordt ontgraven én afvoer van grond plaatsvindt moet tenminste een week voor de start een melding ingevolge §4.119 van het Besluit activiteiten leefomgeving worden verricht. Als de ontgraven grond op locatie volledig wordt teruggebracht in de bodem is een melding niet nodig. Opgemerkt wordt dat de ontgraven grond niet langer dan 8 weken na beëindiging van het graven tijdelijk mag worden opgeslagen op locatie.

Bij afvoeren en hergebruik van grond is de regelgeving onder de Omgevingswet van toepassing.

5. BETROUWBAARHEID

Het onderhavige onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen geaccepteerde inzichten en methoden. Echter, een verkennend bodemonderzoek is gebaseerd op het nemen van een beperkt aantal monsters en chemische analyses.

IDDS streeft naar een zo groot mogelijke representativiteit van het onderzoek. Toch blijft het mogelijk dat lokaal afwijkingen in de milieuhygiënische kwaliteit of opbouw van het bodemmateriaal voorkomen, ten opzichte van de in onderhavig rapport beschreven situatie. IDDS acht zich niet aansprakelijk voor eventuele schade die als gevolg van deze afwijkingen zou kunnen ontstaan.

Hierbij dient tevens te worden gewezen op het feit dat het uitgevoerde verkennend onderzoek een momentopname is. Beïnvloeding van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem (grond en grondwater) zou plaats kunnen vinden na uitvoering van dit onderzoek door, bijvoorbeeld het bouwrijp maken van de locatie, het aanvoeren van grond van elders, toevoeging van bodemvreemde materialen of het naar de onderzoekslocatie verspreiden van verontreinigingen van verder gelegen terreinen via het grondwater.

Naarmate de periode tussen de uitvoering van het onderzoek en het gebruik van de resultaten langer wordt, zal meer voorzichtigheid betracht moeten worden. In veel gevallen hanteren de beoordelende instanties termijnen (doorgaans maximaal 3 jaar voor een bedrijfslocatie en maximaal 5 jaar voor een woonlocatie) waarbinnen de onderzoeksresultaten representatief worden geacht te zijn.

Bij het gebruik van de resultaten van dit onderzoek dient het doel van het onderzoek goed in ogenschouw te worden genomen. Zo zullen de resultaten van een onderzoek naar het voorkomen en/of verspreiding van één specifieke verontreinigende stof geen uitsluitsel bieden omtrent de aanwezigheid aan verhoogde concentraties van overige, niet onderzochte verontreinigende stoffen.

BIJLAGE 1.1
Topografische kaart



Legenda

Plangebied

0 100 200 300 400 500 m

IDDS maakt ontwikkelen mogelijk

Opdrachtgever: Woonstichting Stek	
Locatie: Hoogkwakersbosstraat 12 Noordwijk	
Omschrijving: Topografische kaart	
Projectnummer: A7924-06	Getekend: JSE
Bijlagenummer: 1.1	Formaat: A4
Datum: 29-9-2025	Schaal: 1:10000

BIJLAGE 1.2
Situatietekening



Legenda

Boringen [18]

- Boring [8]
- Boring met peilbuis [1]
- Plangebied
- Vermoedelijke locatie ondergrondse tank



0 5 10 15 20 25 m

IDDS
maakt ontwikkelen mogelijk

Opdrachtgever: Woonstichting Stek	
Locatie: Hoogwakersbosstraat 12, Noordwijk	
Omschrijving: Boorplan	
Projectnummer: A7924	Getekend: JSE
Bijlagenummer: 1.2	Formaat: A3
Datum: 29-9-2025	Schaal: 1:500

BIJLAGE 2.1
Rapportage omgevingsdienst

Omgevingsdienst West-Holland

Bodeminformatie

Dynamisch Rapport - 11-08-2025



	Geselecteerd gebied		Locatie
	25.00-meter contour		Percelen

Omgevingsdienst West-Holland

Inhoudsopgave

Inleiding	3
Gegevens binnen het geselecteerde gebied	4
Locaties	4
Gegevens binnen de 25.00-meter contour rond het geselecteerde gebied	6
Locaties	6
Disclaimer	9
Toelichting	10

Inleiding

Voor U ligt een rapportage van de Omgevingsdienst West-Holland (hierna ODWH) met de beschikbare informatie over de milieu-hygiënische kwaliteit van grond van het door U opgevraagde perceel.

Dit rapport is een samenvatting van gegevens afkomstig uit het bodeminformatiesysteem van de ODWH. Het bodeminformatiesysteem bevat gegevens met betrekking tot uitgevoerde bodemonderzoeken, aanwezige, gesaneerde en buiten gebruik gestelde ondergrondse brandstoftanks, historische bodembedreigende activiteiten en actuele bodembedreigende activiteiten.

Met nadruk wordt gesteld dat dit rapport een geautomatiseerde samenvatting is van het bodeminformatiesysteem van de ODWH aanwezige gegevens. Voor nadere informatie over de in deze rapportage genoemde rapporten dienen de betreffende dossiers te worden geraadpleegd. Rapporten kunt u aanvragen bij ODWH via email: bip@odwh.nl. Er kan niet worden uitgesloten dat elders relevante informatie aanwezig is, die niet in de informatiesystemen van ODWH en dus in deze samenvatting is opgenomen.

Dit rapport bestaat uit vier delen:

1. Deze pagina bevat een tekening van het geselecteerde gebied.
2. Informatie over het geselecteerde gebied, per locatie gegroepeerd (de in het bodeminformatiesysteem van de Omgevingsdienst West-Holland aangetroffen informatie over locaties die zich binnen het geselecteerde gebied bevinden.
3. Disclaimer
4. Toelichting op de rapportage. Hier vindt u de uitleg van de gegevens die in dit rapport zijn vermeld.

Als u vragen heeft over de in dit rapport vermelde gegevens dan kunt u contact opnemen met de Omgevingsdienst West-Holland via email: bip@odwh.nl

Gegevens binnen het geselecteerde gebied

Locaties

De volgende bodemlocaties zijn bekend in het geselecteerde gebied:

Locatie: Hoogwakersbosstraat 12

Locatienaam	Hoogwakersbosstraat 12
Adres	Hoogwakersbosstraat 12
Woonplaats	NOORDWIJK ZH
Gemeente	Noordwijk
Locatiecode	AA057500708
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	
Gegevensbeheerder	Omgevingsdienst West-Holland
Vervolgactie Wbb	voldoende gesaneerd
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Laatst uitgevoerd onderzoek	BOOT: Hoogwakersbosstraat 12 23-05-1997
Mogelijk Overgangsrecht	nee

Uitgevoerde onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

Datum	Type	Naam	Auteur	Opmerkingen	Conclusie overheid
23-05-1997	BOOT	Hoogwakersbosstraat 12	Kiwa		

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
hbo-tank (ondergronds)	onbekend	1997	Niet van toepassing	Per definitie	Nee	Nee	Ja

Geconstateerde verontreinigingen

Bij de Omgevingsdienst West-Holland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Besluiten

Bij de Omgevingsdienst West-Holland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Sanering

Type sanering	Zorgstatus	Uiterste start	Werkelijke start	Werkelijke einddatum
Milieuhygiënisch				

Saneringscontouren

Bij de Omgevingsdienst West-Holland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Zorgmaatregelen

Bij de Omgevingsdienst West-Holland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Gegevens binnen de 25.00-meter contour rond het geselecteerde gebied

Locaties

De volgende bodemlocaties zijn bekend in het geselecteerde gebied:

Locatie: Hoogwakersbosstraat 19

Locatienaam	Hoogwakersbosstraat 19
Adres	Hoogwakersbosstraat 19
Woonplaats	NOORDWIJK ZH
Gemeente	Noordwijk
Locatiecode	AA057500714
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	
Gegevensbeheerder	Omgevingsdienst West-Holland
Vervolgactie Wbb	voldoende gesaneerd
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Laatst uitgevoerd onderzoek	BOOT: Hoogwakersbosstraat 19 21-12-1993
Mogelijk Overgangsrecht	nee

Uitgevoerde onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

Datum	Type	Naam	Auteur	Opmerkingen	Conclusie overheid
21-12-1993	BOOT	Hoogwakersbosstraat 19	Kiwa		

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
hbo-tank (ondergronds)	onbekend	1993	Niet van toepassing	Per definitie	Nee	Nee	Ja

Geconstateerde verontreinigingen

Bij de Omgevingsdienst West-Holland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Besluiten

Bij de Omgevingsdienst West-Holland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Sanering

Type sanering	Zorgstatus	Uiterste start	Werkelijke start	Werkelijke einddatum
Milieuhygiënisch				

Saneringscontouren

Bij de Omgevingsdienst West-Holland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Zorgmaatregelen

Bij de Omgevingsdienst West-Holland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Locatie: Hoogwakersbosstraat 14 in Noordwijk

Locatienaam	Hoogwakersbosstraat 14 in Noordwijk
Adres	Hoogwakersbosstraat 14
Woonplaats	Noordwijk
Gemeente	Noordwijk
Locatiecode	AA057501672
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	
Gegevensbeheerder	Omgevingsdienst West-Holland
Vervolgactie Wbb	voldoende onderzocht
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	
Laatst uitgevoerd onderzoek	Verkennend onderzoek NEN 5740: Hoogwakersbosstraat 14 te Noordwijk 28-03-2024
Mogelijk Overgangsrecht	nee

Uitgevoerde onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

Datum	Type	Naam	Auteur	Opmerkingen	Conclusie overheid
28-03-2024	Verkennend onderzoek NEN 5740	Hoogwakersbosstraat 14 te Noordwijk	IDDS BV		alle gehaltes (grond en grondwater) zijn lager dan de toelaatbare kwaliteit.

Verontreinigende activiteiten

Bij de Omgevingsdienst West-Holland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Geconstateerde verontreinigingen

Bij de Omgevingsdienst West-Holland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Besluiten

Bij de Omgevingsdienst West-Holland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Sanering

Bij de Omgevingsdienst West-Holland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Saneringscontouren

Bij de Omgevingsdienst West-Holland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Zorgmaatregelen

Bij de Omgevingsdienst West-Holland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Disclaimer

Deze rapportage betreft een geautomatiseerde samenvatting van de op het moment van aanvragen aanwezige gegevens in de informatiesystemen van de Omgevingsdienst West-Holland. De basisgegevens uit de informatiesystemen zijn in de regel door derden aangeleverd.

Er kan niet worden uitgesloten dat elders relevante informatie aanwezig is, die niet in de informatiesystemen van de Omgevingsdienst West-Holland en dus in deze samenvatting is opgenomen. Ook is het vanzelfsprekend mogelijk dat na het moment van aanvragen aanvullende gegevens door de Omgevingsdienst West-Holland worden verkregen, of dat recent verkregen informatie nog niet in het informatiesysteem is ingevoerd. Deze rapportage dient derhalve te worden gezien als een momentopname.

Vanwege het mobiele karakter van sommige bodemverontreinigingen kan ook niet worden uitgesloten dat de verontreinigingssituatie sinds het uitvoeren van een bodemonderzoek is gewijzigd. Aangezien het invoeren van gegevens mensenwerk is, kan evenmin worden uitgesloten dat bij het invoeren invoer- en/of interpretatiefouten zijn gemaakt.

De Omgevingsdienst West-Holland is niet aansprakelijk voor enige directe schade dan wel enige andere indirecte incidentele of gevolgschade als blijkt dat in de praktijk de verontreinigingssituatie anders is dan in dit rapport is vermeld. In het geval van koop/verkoop adviseert de Omgevingsdienst West-Holland om bij twijfel aan de representativiteit van de in dit rapport vermelde gegevens alsnog bodemonderzoek op de betreffende locatie te laten uitvoeren.

Deze rapportage kan in de regel niet worden gebruikt bij meldingen of vergunningsaanvragen waarvoor een bodemonderzoek is vereist. Kopieën van de in deze rapportage vermelde rapporten kunnen hier mogelijk wel voor worden gebruikt. Dit is afhankelijk van de onderzoekeisen vanuit de melding/vergunning en de aard, ouderdom en kwaliteit van het betreffende onderzoek.

Aan de totstandkoming van deze omgeving is uiterste zorg besteed. Desondanks is het gezien de aard van het gebruikte materiaal mogelijk dat kleine fouten in de exacte ligging van objecten voorkomen of dat de kaarten anderszins foutieve informatie afbeelden. De Omgevingsdienst West-Holland aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade als gevolg van het gebruik van de informatie. Wel stelt de Omgevingsdienst West-Holland het op prijs dat onjuistheden aan haar worden gemeld. Dit kan door een e-mail te sturen naar bip@odwh.nl

Toelichting

Samenstelling van bodeminformatie in het bodeminformatiesysteem (BIS)

Verontreinigende activiteiten (HBB). Dat verontreinigende stoffen toch in de bodem terecht komen is vaak het gevolg van bedrijfsactiviteiten. Maar er kan ook sprake zijn van bodemverontreiniging door bijvoorbeeld het ophogen van terreinen voor het bouwrijp maken, het lekken van een brandstoftank of een ongeval. Op basis van (archief)onderzoek zijn potentiële verontreinigingen op basis van (voormalige)bedrijfsactiviteiten (UBI's) en de bekende bodemverontreinigingen in beeld gebracht, het zgn. landsdekkend beeld (LDB, 2004). De potentiële verontreinigingen vormen het zgn. HistorischBodemBestand (HBB). Deze gegevens vormen de basis voor de werkvoorraad van de provincie. Afhankelijk van de score van de UBI behoort een locatie tot de werkvoorraad (potentiële)bodemverontreiniging die voor 2030 gesaneerd danwel beheerst moet zijn of de spoedeisende werkvoorraad die voor 2015 gesaneerd danwel beheerst moet zijn. Ook voor het bewaken van de voortgang van de bodemsaneringsoperatie van de locaties waar de provincie bevoegd gezag is en de eigen werkprocessen maakt de provincie gebruikt van het BIS.

Het Wbb-traject / vervolg Wbb

(potentiële)bodemverontreinigingslocaties doorlopen een zgn. Wbb-traject van onderzoek en sanering totdat de locatie niet meer tot de werkvoorraad van de provincie behoort. De locatie is dan voldoende onderzocht of gesaneerd. Indien op de locatie na sanering nog een restverontreiniging achterblijft (bijv. indien een verontreiniging wordt afgedekt met een verharding of leeflaag) dan is sprake van nazorg. Nazorgmaatregelen worden vastgelegd en gecontroleerd. In dit rapport wordt per locatie aangegeven in welke fase van het Wbb-traject een locatie zich bevindt (Vervolg Wbb-traject):

Wbb traject starten
De locatie behoort op basis van vooronderzoek of vanuit het HBB tot de werkvoorraad van de provincie maar er is nog geen (historisch)onderzoek uitgevoerd. Op enig moment zal onderzoek plaats moeten vinden.

Bodemonderzoek uitvoeren
Vooronderzoek of historisch onderzoek geeft aanleiding om bodemonderzoek te doen. Daarbij kan sprake zijn van verkennend of nader onderzoek.

Saneringsonderzoek uitvoeren
Als is vastgesteld dat sanering moet worden uitgevoerd dan dient een saneringsplan opgesteld te worden. Het saneringsplan wordt door het bevoegd gezag beschikt. In de beschikking op het saneringsplan kan het bevoegd gezag nadere eisen stellen aan de sanering. De saneerder voert de sanering uit overeenkomstig het door het bevoegd gezag goedgekeurde saneringsplan en de voorschriften die zij aan de instemming hebben verbonden.

Sanering en/of evaluatie uitvoeren
Als het bevoegd gezag heeft ingestemd met het saneringsplan kan de sanering worden uitgevoerd. Na afronding van de sanering stelt de saneerder een evaluatierapport op. Op basis van het evaluatierapport zal het bevoegd gezag beoordelen of een sanering voldoende is uitgevoerd. Voldoende gesaneerde locatie behoren daarmee niet meer tot de werkvoorraad van de provincie.

Zorgmaatregelen uitvoeren
Na sanering kan sprake zijn van restverontreiniging (bijv. indien sprake is van een afdeklaag als saneringsmaatregel). Deze maatregelen kunnen bestaan uit beperkingen in het gebruik van de locatie of het voorkomen blootstelling aan of verspreiding van de restverontreiniging.

Gesaneerd
Indien een sanering is uitgevoerd wordt door het bevoegd gezag het evaluatierapport beoordeeld. Indien met een beschikking wordt ingestemd met de uitgevoerde sanering (aan de saneringsdoelstelling is voldaan) behoort de locatie niet meer tot de werkvoorraad van de provincie. Wel kan nog sprake zijn van nazorg zoals bijvoorbeeld het in stand houden van een afdeklaag of het verplicht melden van gewijzigd gebruik.

Geen werkvoorraad (meer)
De locatie behoort op basis van de UBI score niet tot de werkvoorraad of is voldoende onderzocht of gesaneerd.

Toelichting op de gerapporteerde informatie

Locatie
Algemene gegevens waaronder de locatie in het BIS bekend is. Daarnaast wordt aangegeven of de locatie betrekking heeft op een verontreiniging die na 1 januari 1987 is ontstaan (een zorgplicht geval dat onmiddellijk ongedaan gemaakt moet worden/zijn).

Status
In de wet bodembescherming wordt onderscheid gemaakt tussen ernstige en niet ernstige verontreinigingen. Op basis daarvan wordt bepaald of een locatie door het bevoegd gezag wordt opgepakt. Voordat het bevoegd gezag hierover in een beschikking een uitspraak doet wordt de beoordeling op basis van historisch- en/of verkennend onderzoek vastgelegd (beoordeling). Indien er een uitspraak is van het bevoegd gezag dan wordt dat vermeld bij het veld ‘Beschikking’.

Sanering
In een saneringsplan wordt aangegeven hoe de sanering wordt uitgevoerd. Dit kan in fasen gebeuren of in delen van de verontreiniging. Indien het bevoegd gezag een termijn heeft afgegeven voor het starten van de sanering dan wordt dat hier vermeld. Door het beoordelen van een evaluatierapport van de sanering wordt tevens de einddatum van de sanering bepaald.

Uitgevoerde onderzoeken
Een lijst van rapporten die betrekking hebben op de locatie. Deze rapporten worden in het geval van ernstige verontreiniging beoordeeld door het bevoegd gezag Wbb (provincie). Door uitwisseling van gegevens met gemeenten worden ook rapporten vermeld die in het bezit zijn van de betreffende gemeente maar die niet bij de provincie aanwezig zijn.

(mogelijk) Verontreinigende activiteiten
Dit is een overzicht van potentieel verontreinigende (bedrijfs)activiteiten die op de locatie (mogelijk) zijn uitgevoerd, worden vermoed (HBB) en/of zijn onderzocht. Met ‘vervallen’ wordt aangegeven of een activiteit werkelijk op de locatie heeft plaatsgevonden. Met ‘Benoemd’ wordt aangegeven of deze activiteit ook in de bodemonderzoeken zijn benoemd. Vervolgens wordt aangegeven of er een verontreiniging veroorzaakt door deze activiteit aanwezig is.

Geconstateerde Verontreinigingen
Indien verontreinigingen in de grond of het grondwater zijn aangetroffen wordt in deze tabel aangegeven in welke mate overschrijding van de normen heeft plaatsgevonden. Tevens wordt vermeld welke omvang de verontreiniging heeft en op welke diepte deze zit.

Besluiten
Op basis van de aangeleverde rapporten doet het bevoegd gezag uitspraak over de mate van verontreiniging (ernst), de spoedeisendheid van saneren (spoed), te nemen maatregelen voor, na en tijdens sanering, saneringsplannen en de uitvoering van de sanering (evaluatie). In dit overzicht worden de door de provincie genomen besluiten vermeld.

Saneringscontouren
Indien sprake is van sanering in delen of fasen dan worden meerdere contouren vermeld. Per fase of deel wordt aangegeven welke saneringsvariant voor de boven- of ondergrond uiteindelijk is uitgevoerd.

Zorgmaatregelen
Indien na sanering nog verontreiniging is achtergebleven, zullen maatregelen worden genomen om blootstelling aan of verspreiding van de restverontreiniging te voorkomen. Deze maatregelen worden in het BIS geregistreerd. Het bevoegd gezag houdt toezicht op het in stand houden van deze maatregelen.

BIJLAGE 2.2
Fotoreportage

Fotoreportage



20250902_083038.jpg



20250902_103018.jpg



20250902_103024.jpg



20250902_103028.jpg



20250902_103039.jpg



20250902_104858.jpg



5_20250902_111004.jpg



8_20250902_090111.jpg



9_20250902_081143.jpg



9_20250902_081926.jpg

BIJLAGE 3.1
Formulieren veldonderzoek

FV11 Bodem veldwerkformulier uitvoer

Projectnummer	A7924
Projectlocatie	Hoogwakersbosstraat 12, Noordwijk
Uitvoerend instantie	IDDS Milieu

Gecertificeerde veldmedewerker:

Datum	Veldmedewerker(s)	Protocol van toepassing
2-9-2025	Jeroen Verkade	2001

Overige medewerkers:

Assistenten
Jelmar Seijn

Contact/voorinformatie/problemen:

Vraag	Ja / Nee	Toelichting
Contact gehad met adviseur of projectleider?	Ja	
Voorinformatie correct en volledig?	Ja	
Problemen opgetreden?	Nee	

Boorplan:

Vraag	Ja / Nee
Is afgeweken van het boorplan	Ja (is verwerkt in Terraindex)

Nummer pH/EC-lijst:

Is er een peilbuis geplaatst?	Nummer pH/EC-lijst:
Ja	Ei-013

Asbest:

Vraag	Ja / Nee
Is asbest aangetroffen	Nee
Zo, aantal stukjes	
Bij welk boorpunt	
Getroffen maatregelen	

Protocol:

Vraag	Ja / Nee
Is het onderzoek volgens de aangegeven protocollen uitgevoerd?	Ja
Indien afwijking geef toelichting.	

Opmerkingen:

Geen

Hierbij verklaren de erkend veldwerker en de projectleider:

- dat het onderzoek is uitgevoerd binnen de reikwijdte en conform de eisen van de BRL-SIKB 2000 en het daarbij behorende protocol 2001

- het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd. IDDS Milieu heeft geen belangen bij de resultaten van het uitgevoerde onderzoek. IDDS Milieu en haar medewerkers zijn geen eigenaar van de locatie of in de nabije toekomst te worden waar de veldwerkzaamheden worden uitgevoerd.

- Het procescertificaat van IDDS Milieu en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever.

Ondertekening

Erkend veldmedewerker	2-9-2025 Jeroen Verkade	Geregistreerde projectleider	3-9-2025 Haval Nazar
De formulieren zijn digitaal ondertekend. Het moment van tekenen, de data weergegeven in het formulier en de verificatie van de personen die hebben getekend zijn vastgelegd in het kwaliteitssysteem van IDDS.			

FV21 Grondwatermonstername veldwerkformulier uitvoer

Projectnummer	A7924
Projectlocatie	Hoogwakersbosstraat 12, Noordwijk
Uitvoerend instantie	IDDS Milieu

Gecertificeerde veldmedewerker:

Datum	Veldmedewerker(s)	Protocol van toepassing
11-9-2025	Marco Voorbij	2002

Overige medewerkers:

Datum	Assistenten
11-9-2025	N.V.T, werkzaamheden zelfstandig uitgevoerd

Nummer pH/EC-lijst:

Nummer
BD-297

Contact/voorinformatie/problemen:

Vraag	Ja / Nee	Toelichting
Staat de peilbuis op de aangegeven plaats?	Ja	
Contact gehad met adviseur of projectleider?	Ja	
Voorinformatie correct en volledig?	Ja	
Problemen opgetreden?	Nee	

Protocol:

Vraag	Ja / Nee
Is het onderzoek volgens de aangegeven protocollen uitgevoerd?	Ja
Indien afwijking geef toelichting.	

Opmerkingen:

—

Hierbij verklaren de erkend veldwerker en de projectleider:
- dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd.
  Het onderzoek is uitgevoerd conform de eisen van de BRL-SIKB2000 en het daarbij behorende protocol 2002

- het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd. IDDS Milieu heeft geen belangen bij de resultaten van het uitgevoerde onderzoek. IDDS Milieu en haar medewerkers zijn geen eigenaar van de locatie of in de nabije toekomst te worden waar de veldwerkzaamheden worden uitgevoerd. - Het procescertificaat van IDDS Milieu en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever.
Akkoord

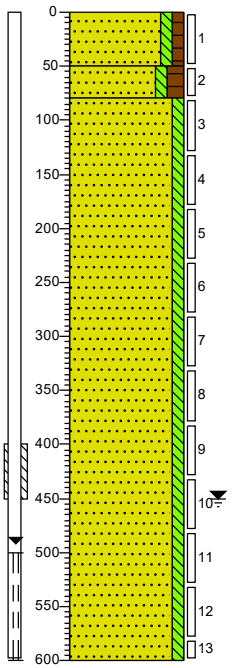
Ondertekening

Erkend veldmedewerker	11-9-2025 Marco Voorbij	Geregistreerde projectleider	15-9-2025 Haval Nazar
De formulieren zijn digitaal ondertekend. Het moment van tekenen, de data weergegeven in het formulier en de verificatie van de personen die hebben getekend zijn vastgelegd in het kwaliteitssysteem van IDDS.			

BIJLAGE 3.2
Boorstaten en legenda

Boring: 1

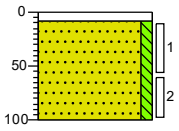
Datum: 2-9-2025
Boormeester: Jeroen Verkade
X: 90488,00
Y: 473638,00



0 tegel
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, licht grijsbruin, Edelmanboor
50
Zand zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, geen olie-water reactie, donkerkleurloos, Edelmanboor
80
Zand matig fijn, zwak siltig, lichtbruin, Edelmanboor
600

Boring: 2

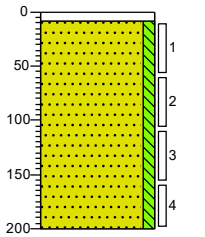
Datum: 2-9-2025
Boormeester: Jeroen Verkade
X: 90465,00
Y: 473634,00



0 klinker
8
Edelmanboor, Klinker
Zand matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, lichtbruin, Edelmanboor
100

Boring: 3

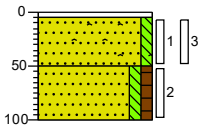
Datum: 2-9-2025
Boormeester: Jeroen Verkade
X: 90466,00
Y: 473641,00



0 klinker
8
Edelmanboor, Klinker
Zand matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, lichtbruin, Edelmanboor
200

Boring: 4

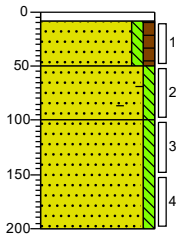
Datum: 2-9-2025
Boormeester: Jeroen Verkade
X: 90471,00
Y: 473655,00



0 tegel
5
Edelmanboor, Tegel
50
Zand matig fijn, zwak siltig, resten metselpuin, geen olie-water reactie, Edelmanboor
100
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, lichtbruin, Edelmanboor

Boring: 5

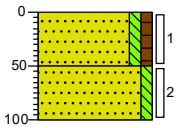
Datum: 2-9-2025
Boormeester: Jeroen Verkade
X: 90482,00
Y: 473666,00



0 klinker
8 Edelmanboor, Klinker
50 Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor
100 Zand matig fijn, zwak siltig, resten baksteen, geen olie-water reactie, lichtbruin, Edelmanboor
Zand matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, lichtbruin, Edelmanboor
200

Boring: 6

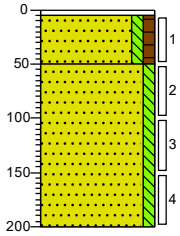
Datum: 2-9-2025
Boormeester: Jeroen Verkade
X: 90496,00
Y: 473674,00



0 berm
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor
50
Zand matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, lichtbruin, Edelmanboor
100

Boring: 7

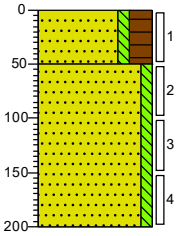
Datum: 2-9-2025
Boormeester: Jeroen Verkade
X: 90502,00
Y: 473659,00



tegel
5 Edelmanboor, Tegel
50 Zand zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak wortelhoudend, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor
Zand matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, lichtbruin, Edelmanboor
200

Boring: 8

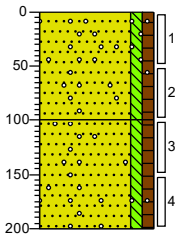
Datum: 2-9-2025
Boormeester: Jeroen Verkade
X: 90520,00
Y: 473651,00



0 bosschage
Zand matig fijn, zwak siltig, sterk humeus, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor
50
Zand matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, lichtbruin, Edelmanboor
200

Boring: 9

Datum: 2-9-2025
Boormeester: Jeroen Verkade
X: 90506,22
Y: 473638,22



0 berm

Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten houtskool, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

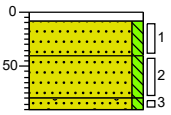
100

Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten grind, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

200

Boring: 9a

Datum: 2-9-2025
Boormeester: Jeroen Verkade
X: 90508,28
Y: 473638,51



0 klinker

8 Edelmanboor, Klinker

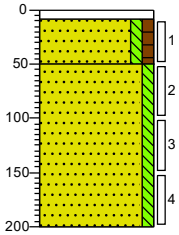
40 Zand matig fijn, zwak siltig, zwak wortelhoudend, geen olie-water reactie, lichtbruin, Edelmanboor

80 Zand matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, lichtgrijs, Edelmanboor

90 Zand uiterst fijn, zwak siltig, matig bitumenhoudend, geen olie-water reactie, lichtgrijs, Edelmanboor, Gestaakt op tank ?

Boring: 10

Datum: 2-9-2025
Boormeester: Jeroen Verkade
X: 90504,00
Y: 473631,00



0 klinker

8 Edelmanboor, Klinker

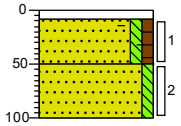
50 Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

Zand matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, lichtbruin, Edelmanboor

200

Boring: 11

Datum: 2-9-2025
Boormeester: Jeroen Verkade
X: 90493,00
Y: 473624,00



0 klinker

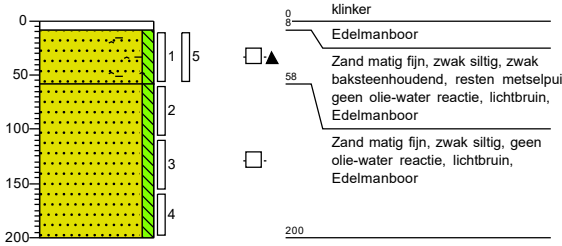
8 Edelmanboor, Klinker

50 Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten baksteen, geen olie-water reactie, lichtbruin, Edelmanboor

100 Zand zeer fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, lichtbruin, Edelmanboor

Boring: 12

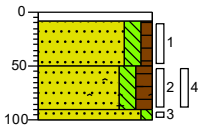
Datum: 2-9-2025
Boormeester: Jeroen Verkade
X: 90474,00
Y: 473621,00



0 – 8: klinker
8 – 58: Edelmanboor
58 – 200: Zand matig fijn, zwak siltig, zwak baksteenhoudend, resten metselpuin, geen olie-water reactie, lichtbruin, Edelmanboor
200: Zand matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, lichtbruin, Edelmanboor

Boring: 13

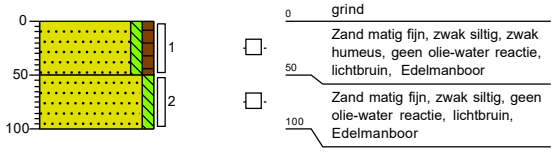
Datum: 2-9-2025
Boormeester: Jeroen Verkade
X: 90484,00
Y: 473633,00



0 – 8: klinker
8 – 50: Edelmanboor, Klinker
50 – 90: Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, lichtbruin, Edelmanboor
90 – 100: Zand zeer fijn, matig siltig, matig humeus, resten metselpuin, resten baksteen, resten plastic, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor
100: Zand matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, lichtbruin, Edelmanboor

Boring: 14

Datum: 2-9-2025
Boormeester: Jeroen Verkade
X: 90489,00
Y: 473651,00



0 – 50: grind
50 – 100: Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, lichtbruin, Edelmanboor
100: Zand matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, lichtbruin, Edelmanboor

Legenda (conform NEN 5104)

grind

- Grind, siltig
- Grind, zwak zandig
- Grind, matig zandig
- Grind, sterk zandig
- Grind, uiterst zandig

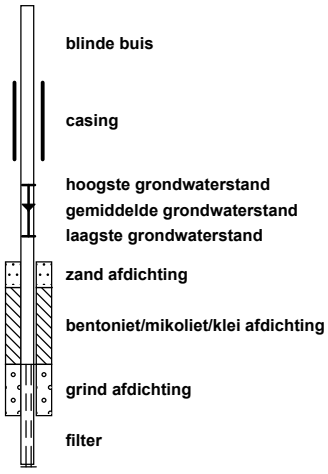
zand

- Zand, kleïig
- Zand, zwak siltig
- Zand, matig siltig
- Zand, sterk siltig
- Zand, uiterst siltig

veen

- Veen, mineraalarm
- Veen, zwak kleïig
- Veen, sterk kleïig
- Veen, zwak zandig
- Veen, sterk zandig

peilbuis



klei

- Klei, zwak siltig
- Klei, matig siltig
- Klei, sterk siltig
- Klei, uiterst siltig
- Klei, zwak zandig
- Klei, matig zandig
- Klei, sterk zandig

leem

- Leem, zwak zandig
- Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

- zwak humeus
- matig humeus
- sterk humeus
- zwak grindig
- matig grindig
- sterk grindig

geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

olie

- geen olie-water reactie
- zwakke olie-water reactie
- matige olie-water reactie
- sterke olie-water reactie
- uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

monsters

- geroerd monster
- ongeroerd monster
- volumering

overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand
- slib
- water

BIJLAGE 4.1
Certificaten grond

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. de heer J. Seijn
s-Gravendijckseweg 37
2201CZ NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk	:	A7924-Hoogwakersbosstraat 12, Noordwijk
Ons kenmerk	:	Project 1987554
Validatieref.	:	1987554_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	PAQF-OKQJ-FBVI-PRUC

Amsterdam, 5 september 2025

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. Informatie omtrent de gebruikte analysemethode(n) kunt u vinden in ons klantenportaal Mijn Lab onder "Info en Docs".

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analysecertificaat 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@etbnl.eurofins.com
www.eurofins.nl

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : **1987554**
Uw project omschrijving : **A7924-Hoogwakersbosstraat 12, Noordwijk**
Opdrachtgever : **IDDS Milieu B.V.**

Uw Monsterreferenties
8968205 = MM01 (40-100)
8968206 = MM02 (8-100)
8968207 = MM03 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**02/09/2025**	**02/09/2025**	**02/09/2025**
Ontvangstdatum opdracht	:	**02/09/2025**	**02/09/2025**	**02/09/2025**
Startdatum	:	**02/09/2025**	**02/09/2025**	**02/09/2025**
Monstercode	:	**8968205**	**8968206**	**8968207**
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	%	**95,9**	**98,1**	**89,0**
S	organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	**0,5**	**0,4**	**9,8**
S	lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	**< 1**	**< 1**	**< 1**
Anorganische parameters - metalen					
S	barium (Ba)	mg/kg ds	**< 20**	**< 20**	**31**
S	cadmium (Cd)	mg/kg ds	**< 0,20**	**< 0,20**	**0,64**
S	kobalt (Co)	mg/kg ds	**< 3,0**	**< 3,0**	**< 3,0**
S	koper (Cu)	mg/kg ds	**< 5,0**	**< 5,0**	**12**
S	kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**0,11**
S	lood (Pb)	mg/kg ds	**< 10**	**720**	**46**
S	molybdeen (Mo)	mg/kg ds	**< 1,5**	**< 1,5**	**< 1,5**
S	nikkel (Ni)	mg/kg ds	**< 4**	**< 4**	**6**
S	zink (Zn)	mg/kg ds	**< 20**	**22**	**91**
Organische parameters - niet aromatisch					
S	minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	**< 35**	**< 35**	**69**
Organische parameters - aromatisch					
Polycyclische koolwaterstoffen (GCMS):					
S	naftaleen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	fenantreen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**0,08**
S	antraceen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	fluoranteen	mg/kg ds	**< 0,05**	**0,12**	**0,17**
S	benzo(a)antraceen	mg/kg ds	**< 0,05**	**0,08**	**0,08**
S	chryseen	mg/kg ds	**< 0,05**	**0,10**	**0,11**
S	benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	**< 0,05**	**0,05**	**< 0,05**
S	benzo(a)pyreen	mg/kg ds	**< 0,05**	**0,07**	**0,07**
S	benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	**< 0,05**	**0,06**	**0,06**
S	indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**0,06**
S	som PAK (10)	mg/kg ds	**0,35**	**0,62**	**0,74**
Organische parameters - gehalogeneerd					
Polychloorbifenylen (GCMS):					
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**	**0,002**
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**	**0,006**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1987554**
Uw project omschrijving	:	**A7924-Hoogwakersbosstraat 12, Noordwijk**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Uw Monsterreferenties
8968208 = MM04 (0-58)
8968209 = MM05 (100-180)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:		**02/09/2025**	**02/09/2025**
Ontvangstdatum opdracht	:		**02/09/2025**	**02/09/2025**
Startdatum	:		**02/09/2025**	**02/09/2025**
Monstercode	:		**8968208**	**8968209**
Uw Matrix	:		**Grond**	**Grond**
Monstervoorbewerking				
S AS3000 (steekmonster)			**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
S gewicht artefact		g	**n.v.t.**	**n.v.t.**
S soort artefact			n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000			**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch				
S droge stof		%	**93,3**	**96,9**
S organische stof (gec. voor lutum)		% (m/m ds)	**1,7**	**1,0**
S lutumgehalte (pipetmethode)		% (m/m ds)	**< 1**	**< 1**
Anorganische parameters - metalen				
S barium (Ba)		mg/kg ds	**< 20**	**< 20**
S cadmium (Cd)		mg/kg ds	**< 0,20**	**< 0,20**
S kobalt (Co)		mg/kg ds	**< 3,0**	**< 3,0**
S koper (Cu)		mg/kg ds	**< 5,0**	**< 5,0**
S kwik (Hg) (niet vluchtig)		mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**
S lood (Pb)		mg/kg ds	**23**	**< 10**
S molybdeen (Mo)		mg/kg ds	**< 1,5**	**< 1,5**
S nikkel (Ni)		mg/kg ds	**< 4**	**< 4**
S zink (Zn)		mg/kg ds	**27**	**< 20**
Organische parameters - niet aromatisch				
S minerale olie (florisil clean-up)		mg/kg ds	**< 35**	**< 35**
Organische parameters - aromatisch				
Polycyclische koolwaterstoffen (GCMS):				
S naftaleen		mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**
S fenantreen		mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**
S antraceen		mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**
S fluoranteen		mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**
S benzo(a)antraceen		mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**
S chryseen		mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**
S benzo(k)fluoranteen		mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**
S benzo(a)pyreen		mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**
S benzo(ghi)peryleen		mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**
S indeno(1,2,3-cd)pyreen		mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**
S som PAK (10)		mg/kg ds	**0,35**	**0,35**
Organische parameters - gehalogeneerd				
Polychloorbifenylen (GCMS):				
S PCB -28		mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**
S PCB -52		mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**
S PCB -101		mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**
S PCB -118		mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**
S PCB -138		mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**
S PCB -153		mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**
S PCB -180		mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**
S som PCBs (7)		mg/kg ds	**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 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1987554**
Uw project omschrijving	:	**A7924-Hoogwakersbosstraat 12, Noordwijk**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe2O3)
Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters
De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

Uw referentie	:	**MM03 (0-50)**
Monstercode	:	**8968207**

Opmerking(en) bij resultaten:

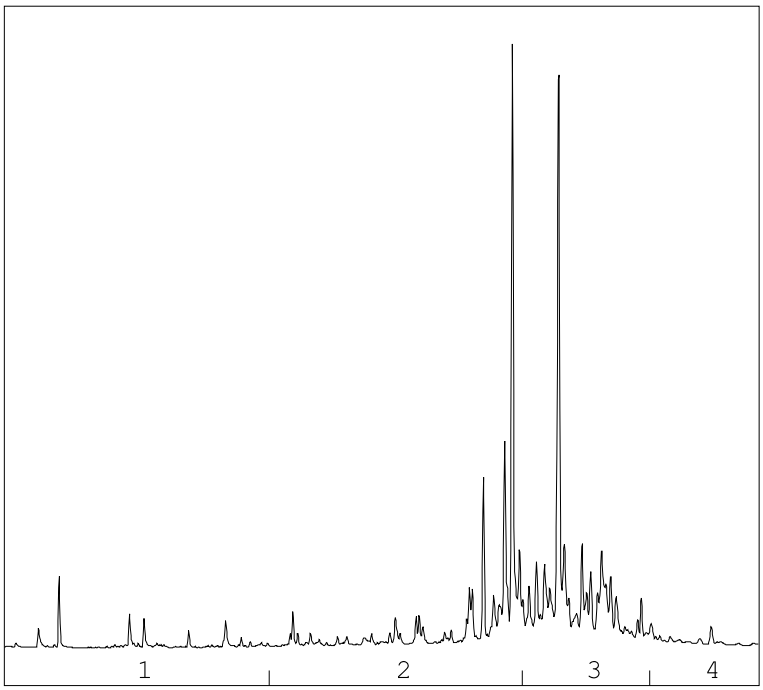
PCB -138:	-	Bij deze gaschromatografische analyse valt PCB 138 samen met PCB 163.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : **8968207**
Uw project omschrijving : **A7924-Hoogwakersbosstraat 12, Noordwijk**
Uw referentie : **MM03 (0-50)**
Methode : **minerale olie (florisil clean-up)**

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1)	fractie > C10 - C19	1 %
2)	fractie C19 - C29	37 %
3)	fractie C29 - C35	57 %
4)	fractie C35 -< C40	4 %

minerale olie gehalte: 69 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.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1987554**
Uw project omschrijving	:	**A7924-Hoogwakersbosstraat 12, Noordwijk**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*uw monsterref.*	*uw diepte*	*uw barcode*
8968205	MM01 (40-100)	9a	0.4-0.8	6200308210
		9	0.5-1	6200308202
8968206	MM02 (8-100)	4	0.5-1	6200307877
		11	0.5-1	6200308251
		12	0.08-0.58	6200308203
8968207	MM03 (0-50)	6	0-0.5	6200307780
		7	0.05-0.5	6200307789
		8	0-0.5	6200307785
8968208	MM04 (0-58)	2	0.08-0.58	6200307883
		10	0.08-0.5	6200308008
		13	0.08-0.5	6200307875
		14	0-0.5	6200308096
8968209	MM05 (100-180)	1	1.3-1.8	6200307769
		3	1.08-1.58	6200307874
		5	1-1.5	6200308024
		8	1-1.5	6200307778

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

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1987554**
Uw project omschrijving	:	**A7924-Hoogwakersbosstraat 12, Noordwijk**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu 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 GCMS	:	Conform AS3010 prestatieblad 8

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

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. de heer J. Seijn
s-Gravendijckseweg 37
2201CZ NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk	:	A7924-Hoogwakersbosstraat 12, Noordwijk
Ons kenmerk	:	Project 1997733
Validatieref.	:	1997733_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	BKQB-EMCE-LNEX-FHLJ

Amsterdam, 24 september 2025

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. Informatie omtrent de gebruikte analysemethode(n) kunt u vinden in ons klantenportaal Mijn Lab onder "Info en Docs".

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analysecertificaat 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@etbnl.eurofins.com
www.eurofins.nl

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

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1997733**
Uw project omschrijving	:	**A7924-Hoogwakersbosstraat 12, Noordwijk**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Uw Monsterreferenties
8997764 = 4-2 (50-100)
8997765 = 11-2 (50-100)
8997766 = 12-1 (8-58)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**02/09/2025**	**02/09/2025**	**02/09/2025**
Ontvangstdatum opdracht	:	**19/09/2025**	**19/09/2025**	**19/09/2025**
Startdatum	:	**19/09/2025**	**19/09/2025**	**19/09/2025**
Monstercode	:	**8997764**	**8997765**	**8997766**
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	%	**97,8**	**96,2**	**93,2**
S	organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	**0,4**	**0,2**	**0,7**
S	lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	**< 1**	**< 1**	**< 1**
Anorganische parameters - metalen					
S	lood (Pb)	mg/kg ds	**< 10**	**< 10**	**< 10**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1997733**
Uw project omschrijving	:	**A7924-Hoogwakersbosstraat 12, Noordwijk**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe2O3)
Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

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

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1997733**
Uw project omschrijving	:	**A7924-Hoogwakersbosstraat 12, Noordwijk**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*uw monsterref.*	*uw diepte*	*uw barcode*
8997764	4-2 (50-100)	4-2 (50-100)	0.5-1	6200307877
8997765	11-2 (50-100)	11-2 (50-100)	0.5-1	6200308251
8997766	12-1 (8-58)	12-1 (8-58)	0.08-0.58	6200308203

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

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1997733**
Uw project omschrijving	:	**A7924-Hoogwakersbosstraat 12, Noordwijk**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu 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
Lood (Pb)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961

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

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. de heer J. Seijn
s-Gravendijckseweg 37
2201CZ NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk	:	A7924-Hoogwakersbosstraat 12, Noordwijk
Ons kenmerk	:	Project 1989333
Validatieref.	:	1989333_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	LXEP-MJAE-QMDV-RBTJ

Amsterdam, 12 september 2025

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. Informatie omtrent de gebruikte analysemethode(n) kunt u vinden in ons klantenportaal Mijn Lab onder "Info en Docs".

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analysecertificaat 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@etbnl.eurofins.com
www.eurofins.nl

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

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1989333**
Uw project omschrijving	:	**A7924-Hoogwakersbosstraat 12, Noordwijk**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Uw Monsterreferenties
8973702 = ASB-MM02 (50-90)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**02/09/2025**
Ontvangstdatum opdracht	:	**05/09/2025**
Startdatum	:	**05/09/2025**
Monstercode	:	**8973702**
Uw Matrix	:	**Grond**

Asbestonderzoek
Asbest Quickscan:

typering		n.v.t.
chrysotiel	massa%	**< 0,1**
amosiet	massa%	**< 0,1**
crocidoliet	massa%	**< 0,1**
anthofyliet	massa%	**< 0,1**
actinoliet	massa%	**< 0,1**
tremoliet	massa%	**< 0,1**
geschatte gebondenheid		**n.v.t.**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : **1989333**
Uw project omschrijving : **A7924-Hoogwakersbosstraat 12, Noordwijk**
Opdrachtgever : **IDDS Milieu B.V.**

Monstercode : **8973701**
Uw referentie : **ASB-MM01 (5-58)**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **02/09/2025**

Asbestonderzoek

Initialen analist : B.M.
Analysedatum : 09-09-2025

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverd monster : 1130 g
Droge massa aangeleverd monster : 1111 g
Percentage droogrest : 98,3 m/m %
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	760,5	85,0	14,3	1,88	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	55,2	6,2	14,8	26,81	0	0,0
1-2 mm	54,6	6,1	13,6	24,91	0	0,0
2-4 mm	5,2	0,6	5,2	100,00	0	0,0
4-8 mm	4,0	0,4	4,0	100,00	0	0,0
8-20 mm	15,0	1,7	15,0	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	**894,5**	**100,0**	**66,9**		**0**	**0,0**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	2,3	0,0	0,0	1,1	0,0	0,0	1,1
1-2 mm	0,0	0,0	13	0,0	0,0	6,3	0,0	0,0	6,3
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	**<7,5**	**0,0**	**15**	**<7,5**	**0,0**	**7,5**	**0,0**	**0,0**	**7,5**

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

Gebondenheid	Serpentijn asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<7,5 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
- : geen asbest waargenomen

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1989333**
Uw project omschrijving	:	**A7924-Hoogwakersbosstraat 12, Noordwijk**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu 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.

Analyse methode
Het monstermateriaal is onderzocht volgens het voorschrift ASB-IDEN conform NEN 5896. De methode berust op stereo-lichtmicroscopie in combinatie met polarisatiemicroscopie aangevuld met Dispersion Staining Microscopy.

Bij de kwalitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de bepalingsgrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %). De geschatte gebondenheid is gegeven in de zin van NEN 5896.
Indien het gehalte aan asbest onder de bepalingsgrens ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd.

Asbest
Individuele monsters van dit project zijn als asbestverdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project:	-	Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

Uw referentie	:	**ASB-MM01 (5-58)**
Monstercode	:	**8973701**

Opmerking bij het monster:	-	De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.

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

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1989333**
Uw project omschrijving	:	**A7924-Hoogwakersbosstraat 12, Noordwijk**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*uw monsterref.*	*uw diepte*	*uw barcode*
8973701	ASB-MM01 (5-58)	ASB-MM01 (5-58)	0.05-0.5	6000042609
8973702	ASB-MM02 (50-90)	ASB-MM02 (50-90)	0.5-0.9	6000042613

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

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1989333**
Uw project omschrijving	:	**A7924-Hoogwakersbosstraat 12, Noordwijk**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu 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.

Asbestonderzoek	:	Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

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

BIJLAGE 4.2
Certificaten grondwater

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. de heer J. Seijn
s-Gravendijckseweg 37
2201CZ NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk	:	A7924-Hoogwakersbosstraat 12, Noordwijk
Ons kenmerk	:	Project 1993051
Validatieref.	:	1993051_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	SWDC-YIPO-OQTM-LQGV

Amsterdam, 17 september 2025

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. Informatie omtrent de gebruikte analysemethode(n) kunt u vinden in ons klantenportaal Mijn Lab onder "Info en Docs".

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analysecertificaat 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@etbnl.eurofins.com
www.eurofins.nl

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

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1993051**
Uw project omschrijving	:	**A7924-Hoogwakersbosstraat 12, Noordwijk**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Uw Monsterreferenties
8984474 = 1-1-1 (500-600)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**11/09/2025**
Ontvangstdatum opdracht	:	**11/09/2025**
Startdatum	:	**11/09/2025**
Monstercode	:	**8984474**
Uw Matrix	:	**Grondwater**

Anorganische parameters - metalen			
Metalen ICP-MS (opgelost):			
S	barium (Ba)	µg/l	**< 20**
S	cadmium (Cd)	µg/l	**< 0,2**
S	kobalt (Co)	µg/l	**< 2**
S	koper (Cu)	µg/l	**< 2**
S	Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	**< 0,05**
S	lood (Pb)	µg/l	**< 2**
S	molybdeen (Mo)	µg/l	**< 2**
S	nikkel (Ni)	µg/l	**< 3**
S	zink (Zn)	µg/l	**< 10**
Organische parameters - niet aromatisch			
S	minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	**< 50**
Organische parameters - aromatisch			
Vluchtige aromaten m.b.v. GC-MS:			
S	benzeen	µg/l	**< 0,2**
S	ethylbenzeen	µg/l	**< 0,2**
S	naftaleen	µg/l	**< 0,02**
S	o-xyleen	µg/l	**< 0,1**
S	styreen	µg/l	**< 0,2**
S	tolueen	µg/l	**< 0,2**
S	xyleen (som m+p)	µg/l	**< 0,2**
S	som xylenen	µg/l	**0,2**
Organische parameters - gehalogeneerd			
Vluchtige chlooralifaten m.b.v. GC-MS:			
S	1,1,1-trichloorethaan	µg/l	**< 0,1**
S	1,1,2-trichloorethaan	µg/l	**< 0,1**
S	1,1-dichloorethaan	µg/l	**< 0,2**
S	1,1-dichlooretheen	µg/l	**< 0,1**
S	1,1-dichloorpropaan	µg/l	**< 0,2**
S	1,2-dichloorethaan	µg/l	**< 0,2**
S	1,2-dichloorpropaan	µg/l	**< 0,2**
S	1,3-dichloorpropaan	µg/l	**< 0,2**
S	cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	**< 0,1**
S	dichloormethaan	µg/l	**< 0,2**
S	monochlooretheen (vinylchloride)	µg/l	**< 0,2**
S	tetrachlooretheen	µg/l	**< 0,1**
S	tetrachloormethaan	µg/l	**< 0,1**
S	trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	**< 0,1**
S	trichlooretheen	µg/l	**< 0,2**
S	trichloormethaan	µg/l	**< 0,2**
S	som C+T dichlooretheen	µg/l	**0,1**
S	som dichloorpropanen	µg/l	**0,4**
Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:			
S	tribroommethaan (bromoform)	µg/l	**< 0,2**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1993051**
Uw project omschrijving	:	**A7924-Hoogwakersbosstraat 12, Noordwijk**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters
De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

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

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1993051**
Uw project omschrijving	:	**A7924-Hoogwakersbosstraat 12, Noordwijk**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*uw monsterref.*	*uw diepte*	*uw barcode*
8984474	1-1-1 (500-600)	1	5-6	5900024807
		1	5-6	0850315717

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

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1993051**
Uw project omschrijving	:	**A7924-Hoogwakersbosstraat 12, Noordwijk**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu 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

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

BIJLAGE 5.1
Toetsingstabellen grond

Inhoud

Analysemonsters-conclusietabel 2
Overschrijdingstabel 2
Analysemonster toetsing tabellen 3
Toetstabel analysemonster: ASB-MM01 3
Toetstabel analysemonster: 4-2 4
Toetstabel analysemonster: 11-2 5
Toetstabel analysemonster: 12-1 6
Toetstabel analysemonster: ASB-MM02 7
Toetstabel analysemonster: MM01 8
Toetstabel analysemonster: MM02 9
Toetstabel analysemonster: MM03 10
Toetstabel analysemonster: MM04 11
Toetstabel analysemonster: MM05 12
Legenda 14
Normentabel T.101 / T.130 Kwal.Gr-Bgr + Beoord. IW 15

Analysemonsters-conclusietabel

Analysemonster	Deelmonsters	Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem (T.101)	Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)
ASB-MM01	4 (0,05 - 0,50), 12 (0,08 - 0,58)		
4-2	4 (0,50 - 1,00)	**Klasse landbouw/natuur**	**Voldoet aan Interventiewaarde**
11-2	11 (0,50 - 1,00)	**Klasse landbouw/natuur**	**Voldoet aan Interventiewaarde**
12-1	12 (0,08 - 0,58)	**Klasse landbouw/natuur**	**Voldoet aan Interventiewaarde**
ASB-MM02	13 (0,50 - 0,90)		
MM01	9a (0,40 - 0,80), 9 (0,50 - 1,00)	**Klasse landbouw/natuur**	**Voldoet aan Interventiewaarde**
MM02	4 (0,50 - 1,00), 11 (0,50 - 1,00), 12 (0,08 - 0,58)	**Klasse sterk verontreinigd**	**Overschrijding Interventiewaarde**
MM03	6 (0,00 - 0,50), 7 (0,05 - 0,50), 8 (0,00 - 0,50)	**Klasse wonen**	**Voldoet aan Interventiewaarde**
MM04	2 (0,08 - 0,58), 10 (0,08 - 0,50), 13 (0,08 - 0,50), 14 (0,00 - 0,50)	**Klasse landbouw/natuur**	**Voldoet aan Interventiewaarde**
MM05	1 (1,30 - 1,80), 3 (1,08 - 1,58), 5 (1,00 - 1,50), 8 (1,00 - 1,50)	**Klasse landbouw/natuur**	**Voldoet aan Interventiewaarde**

Overschrijdingstabel

Analysemonster	Deelmonsters	WO (T.101)	IND (T.101)	MV (T.101)	SV (T.101)	>IW (T.130)
ASB-MM01	4 (0,05 - 0,50), 12 (0,08 - 0,58)	-	-	-	-	-
4-2	4 (0,50 - 1,00)	-	-	-	-	-
11-2	11 (0,50 - 1,00)	-	-	-	-	-
12-1	12 (0,08 - 0,58)	-	-	-	-	-
ASB-MM02	13 (0,50 - 0,90)	-	-	-	-	-
MM01	9a (0,40 - 0,80), 9 (0,50 - 1,00)	-	-	-	-	-
MM02	4 (0,50 - 1,00), 11 (0,50 - 1,00), 12 (0,08 - 0,58)	-	-	-	Lood [Pb]	Lood [Pb]
MM03	6 (0,00 - 0,50), 7 (0,05 - 0,50), 8 (0,00 - 0,50)	Zink [Zn], Cadmium [Cd], Lood [Pb]	-	-	-	-
MM04	2 (0,08 - 0,58), 10 (0,08 - 0,50), 13 (0,08 - 0,50), 14 (0,00 - 0,50)	-	-	-	-	-
MM05	1 (1,30 - 1,80), 3 (1,08 - 1,58), 5 (1,00 - 1,50), 8 (1,00 - 1,50)	-	-	-	-	-

Legenda

WO	Klasse Wonen
IND	Klasse Industrie
MV	Klasse Matig Verontreinigd
SV	Klasse Sterk Verontreinigd
> IW	Groter dan Interventie waarden

Analysemonster toetsing tabellen

Toetstabel analysemonster: ASB-MM01

Analysemonster	ASB-MM01				
Certificaatcode					
Datum monster	02-09-2025				
Boring(en)	4, 12				
Traject (cm-mv)	5-58				
Humus (% ds)	10				
Lutum (% ds)	25				
Toetsing				**T.101 Kwal. grond en bagger**	**T.130 Interventiewaarde bodemkwaliteit**
Toetsdatum				25-09-2025	25-09-2025
Monsterconclusie					
	Meetwaarden	**GSSD**	**Eenheid**	**Oordeel T.101**	**Oordeel T.130**
Overig					
Asbest < 0,5 mm			mg		
Asbest (som)	0,0		mg		
Asbest (som)	< 7,5		mg/kg ds		
Droge stof	98,3	98,3	% m/m	GTA[6]	GTA[5]
gemeten amfibool	0,0		mg/kg ds		
gemeten serpentijn	< 7,5		mg/kg ds		
In behandeling genomen	1130		g		
Niet-hechtgebonden asbest	0,0		mg/kg ds		
Totaal asbest hechtgebonden	0,0		mg/kg ds		
Asbest in grond (NEN 5707)	0,0		mg/kg ds		
Asbest in grond (NEN 5707)	15		mg/kg ds		
Asbest fractie van 0,5 mm tot	0,0		mg		
Asbest fractie van 1 mm tot 2	0,0		mg		
Asbest fractie van 2 mm tot 4	0,0		mg		
Asbest fractie van 4 mm tot 8	0,0		mg		
Asbest fractie van 8 mm tot	0,0		mg		
som gewogen asbest	< 7,5		mg/kg ds		
Gemeten Serpentijn	7,5		mg/kg ds		
Gemeten Serpentijn	0,0		mg/kg ds		
Gemeten Amfibool	7,5		mg/kg ds		
Asbest > 20mm	0,0		mg		
Asbest > 20mm	0,0		mg/kg ds		
Gemeten Amfibool	0,0		mg/kg ds		
Droge Massa Asbest	1111		g		

Toetstabel analysemonster: 4-2

Analysemonster	4-2				
Certificaatcode					
Datum monster	02-09-2025				
Boring(en)	4				
Traject (cm-mv)	50-100				
Humus (% ds)	0,4				
Lutum (% ds)	1				
Toetsing				**T.101 Kwal. grond en bagger**	**T.130 Interventiewaarde bodemkwaliteit**
Toetsdatum				25-09-2025	25-09-2025
Monsterconclusie				Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetwaarden	**GSSD**	**Eenheid**	**Oordeel T.101**	**Oordeel T.130**
Overig					
Droge stof	97,8	97,8	%	GTA[6]	GTA[5]
Lutum	< 1		%		
Organische stof (humus)	0,4		%		
Aard artefacten			-		
Gewicht artefacten			g		
Metalen					
Lood [Pb]	< 10	< 11	mg/kg ds	<LN	<=IW

Toetstabel analysemonster: 11-2

Analysemonster	11-2				
Certificaatcode					
Datum monster	02-09-2025				
Boring(en)	11				
Traject (cm-mv)	50-100				
Humus (% ds)	0,2				
Lutum (% ds)	1				
Toetsing				**T.101 Kwal. grond en bagger**	**T.130 Interventiewaarde bodemkwaliteit**
Toetsdatum				25-09-2025	25-09-2025
Monsterconclusie				Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetwaarden	**GSSD**	**Eenheid**	**Oordeel T.101**	**Oordeel T.130**
Overig					
Droge stof	96,2	96,2	%	GTA[6]	GTA[5]
Lutum	< 1		%		
Organische stof (humus)	0,2		%		
Aard artefacten			-		
Gewicht artefacten			g		
Metalen					
Lood [Pb]	< 10	< 11	mg/kg ds	<LN	<=IW

Toetstabel analysemonster: 12-1

Analysemonster	12-1				
Certificaatcode					
Datum monster	02-09-2025				
Boring(en)	12				
Traject (cm-mv)	8-58				
Humus (% ds)	0,7				
Lutum (% ds)	1				
Toetsing				**T.101 Kwal. grond en bagger**	**T.130 Interventiewaarde bodemkwaliteit**
Toetsdatum				25-09-2025	25-09-2025
Monsterconclusie				Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetwaarden	**GSSD**	**Eenheid**	**Oordeel T.101**	**Oordeel T.130**
Overig					
Droge stof	93,2	93,2	%	GTA[6]	GTA[5]
Lutum	< 1		%		
Organische stof (humus)	0,7		%		
Aard artefacten			-		
Gewicht artefacten			g		
Metalen					
Lood [Pb]	< 10	< 11	mg/kg ds	<LN	<=IW

Toetstabel analysemonster: ASB-MM02

Analysemonster	ASB-MM02				
Certificaatcode					
Datum monster	02-09-2025				
Boring(en)	13				
Traject (cm-mv)	50-90				
Humus (% ds)	10				
Lutum (% ds)	25				
Toetsing				**T.101 Kwal. grond en bagger**	**T.130 Interventiewaarde bodemkwaliteit**
Toetsdatum				25-09-2025	25-09-2025
Monsterconclusie					
	Meetwaarden	**GSSD**	**Eenheid**	**Oordeel T.101**	**Oordeel T.130**
Overig					
Asbest (wit, chrysotiel)	< 0,1		% m/m		
Asbest (bruin, amosiet)	< 0,1		% m/m		
Asbest (blauw, crocidoliet)	< 0,1		% m/m		
Anthophylliet	< 0,1		% m/m		
Tremoliet	< 0,1		% m/m		
Actinoliet	< 0,1		% m/m		
Hechtgebondenheid			-		

Toetstabel analysemonster: MM01

Analysemonster	MM01				
Certificaatcode					
Datum monster	02-09-2025				
Boring(en)	9a, 9				
Traject (cm-mv)	40-100				
Humus (% ds)	0,5				
Lutum (% ds)	1				
Toetsing				**T.101 Kwal. grond en bagger**	**T.130 Interventiewaarde bodemkwaliteit**
Toetsdatum				09-09-2025	09-09-2025
Monsterconclusie				Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetwaarden	**GSSD**	**Eenheid**	**Oordeel T.101**	**Oordeel T.130**
Overig					
Droge stof	95,9	95,9	%	GTA[6]	GTA[5]
Lutum	< 1		%		
Organische stof (humus)	0,5		%		
Aard artefacten			-		
Gewicht artefacten			g		
Metalen					
Barium [Ba]	< 20	< 54	mg/kg ds	GTA[6]	GTA[5]
Cadmium [Cd]	< 0,20	< 0,24	mg/kg ds	<LN	<=IW
Kobalt [Co]	< 3,0	< 7,4	mg/kg ds	<LN	<=IW
Koper [Cu]	< 5,0	< 7,2	mg/kg ds	<LN	<=IW
Kwik [Hg]	< 0,05	< 0,05	mg/kg ds	<LN	<=IW
Lood [Pb]	< 10	< 11	mg/kg ds	<LN	<=IW
Molybdeen [Mo]	< 1,5	< 1,1	mg/kg ds	<LN	<=IW
Nikkel [Ni]	< 4	< 8	mg/kg ds	<LN	<=IW
Zink [Zn]	< 20	< 33	mg/kg ds	<LN	<=IW
PAK					
Naftaleen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds		
Fenanthreen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds		
Anthraceen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds		
Fluorantheen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds		
Benzo(a)anthraceen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds		
Chryseen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds		
Benzo(k)fluorantheen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds		
Benzo(a)pyreen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds		
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds		
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds		
PAK 10 VROM	< 0,35	< 0,35	mg/kg ds	<LN	<=IW
PCB`s					
PCB 28	< 0,001	< 0,004	mg/kg ds		
PCB 52	< 0,001	< 0,004	mg/kg ds		
PCB 101	< 0,001	< 0,004	mg/kg ds		
PCB 118	< 0,001	< 0,004	mg/kg ds		
PCB 138	< 0,001	< 0,004	mg/kg ds		
PCB 153	< 0,001	< 0,004	mg/kg ds		
PCB 180	< 0,001	< 0,004	mg/kg ds		
PCB (som 7)	< 0,0	< 0,0	mg/kg ds	<LN	<=IW
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0,005		mg/kg ds		
Minerale olie					
Minerale olie C10 - C40	< 35	< 123	mg/kg ds	<LN	<=IW

Toetstabel analysemonster: MM02

Analysemonster	MM02				
Certificaatcode					
Datum monster	02-09-2025				
Boring(en)	4, 11, 12				
Traject (cm-mv)	8-100				
Humus (% ds)	0,4				
Lutum (% ds)	1				
Toetsing				**T.101 Kwal. grond en bagger**	**T.130 Interventiewaarde bodemkwaliteit**
Toetsdatum				09-09-2025	09-09-2025
Monsterconclusie				Klasse sterk verontreinigd	Overschrijding Interventiewaarde
	Meetwaarden	**GSSD**	**Eenheid**	**Oordeel T.101**	**Oordeel T.130**
Overig					
Droge stof	98,1	98,1	%	GTA[6]	GTA[5]
Lutum	< 1		%		
Organische stof (humus)	0,4		%		
Aard artefacten			-		
Gewicht artefacten			g		
Metalen					
Barium [Ba]	< 20	< 54	mg/kg ds	GTA[6]	GTA[5]
Cadmium [Cd]	< 0,20	< 0,24	mg/kg ds	<LN	<=IW
Kobalt [Co]	< 3,0	< 7,4	mg/kg ds	<LN	<=IW
Koper [Cu]	< 5,0	< 7,2	mg/kg ds	<LN	<=IW
Kwik [Hg]	< 0,05	< 0,05	mg/kg ds	<LN	<=IW
Lood [Pb]	720	1133	mg/kg ds	SV	>IW
Molybdeen [Mo]	< 1,5	< 1,1	mg/kg ds	<LN	<=IW
Nikkel [Ni]	< 4	< 8	mg/kg ds	<LN	<=IW
Zink [Zn]	22	52	mg/kg ds	<LN	<=IW
PAK					
Naftaleen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds		
Fenanthreen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds		
Anthraceen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds		
Fluorantheen	0,12	0,12	mg/kg ds		
Benzo(a)anthraceen	0,08	0,08	mg/kg ds		
Chryseen	0,10	0,10	mg/kg ds		
Benzo(k)fluorantheen	0,05	0,05	mg/kg ds		
Benzo(a)pyreen	0,07	0,07	mg/kg ds		
Benzo(g,h,i)peryleen	0,06	0,06	mg/kg ds		
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds		
PAK 10 VROM	0,62	0,62	mg/kg ds	<LN	<=IW
PCB`s					
PCB 28	< 0,001	< 0,004	mg/kg ds		
PCB 52	< 0,001	< 0,004	mg/kg ds		
PCB 101	< 0,001	< 0,004	mg/kg ds		
PCB 118	< 0,001	< 0,004	mg/kg ds		
PCB 138	< 0,001	< 0,004	mg/kg ds		
PCB 153	< 0,001	< 0,004	mg/kg ds		
PCB 180	< 0,001	< 0,004	mg/kg ds		
PCB (som 7)	< 0,0	< 0,0	mg/kg ds	<LN	<=IW
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0,005		mg/kg ds		
Minerale olie					
Minerale olie C10 - C40	< 35	< 123	mg/kg ds	<LN	<=IW

Toetstabel analysemonster: MM03

Analysemonster	MM03				
Certificaatcode					
Datum monster	02-09-2025				
Boring(en)	6, 7, 8				
Traject (cm-mv)	0-50				
Humus (% ds)	9,8				
Lutum (% ds)	1				
Toetsing				**T.101 Kwal. grond en bagger**	**T.130 Interventiewaarde bodemkwaliteit**
Toetsdatum				09-09-2025	09-09-2025
Monsterconclusie				Klasse wonen	Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetwaarden	**GSSD**	**Eenheid**	**Oordeel T.101**	**Oordeel T.130**
Overig					
Droge stof	89,0	89,0	%	GTA[6]	GTA[5]
Lutum	< 1		%		
Organische stof (humus)	9,8		%		
Aard artefacten			-		
Gewicht artefacten			g		
Metalen					
Barium [Ba]	31	120	mg/kg ds	GTA[6]	GTA[5]
Cadmium [Cd]	0,64	0,81	mg/kg ds	WO	<=IW
Kobalt [Co]	< 3,0	< 7,4	mg/kg ds	<LN	<=IW
Koper [Cu]	12	20	mg/kg ds	<LN	<=IW
Kwik [Hg]	0,11	0,15	mg/kg ds	<LN	<=IW
Lood [Pb]	46	63	mg/kg ds	WO	<=IW
Molybdeen [Mo]	< 1,5	< 1,1	mg/kg ds	<LN	<=IW
Nikkel [Ni]	6	18	mg/kg ds	<LN	<=IW
Zink [Zn]	91	180	mg/kg ds	WO	<=IW
PAK					
Naftaleen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds		
Fenanthreen	0,08	0,08	mg/kg ds		
Anthraceen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds		
Fluorantheen	0,17	0,17	mg/kg ds		
Benzo(a)anthraceen	0,08	0,08	mg/kg ds		
Chryseen	0,11	0,11	mg/kg ds		
Benzo(k)fluorantheen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds		
Benzo(a)pyreen	0,07	0,07	mg/kg ds		
Benzo(g,h,i)peryleen	0,06	0,06	mg/kg ds		
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,06	0,06	mg/kg ds		
PAK 10 VROM	0,74	0,74	mg/kg ds	<LN	<=IW
PCB`s					
PCB 28	< 0,001	< 0,001	mg/kg ds		
PCB 52	< 0,001	< 0,001	mg/kg ds		
PCB 101	< 0,001	< 0,001	mg/kg ds		
PCB 118	< 0,001	< 0,001	mg/kg ds		
PCB 138	0,002	0,002	mg/kg ds		
PCB 153	0,001	0,001	mg/kg ds		
PCB 180	< 0,001	< 0,001	mg/kg ds		
PCB (som 7)	0,0	0,0	mg/kg ds	<LN	<=IW
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0,006		mg/kg ds		
Minerale olie					
Minerale olie C10 - C40	69	70	mg/kg ds	<LN	<=IW

Toetstabel analysemonster: MM04

Analysemonster	MM04				
Certificaatcode					
Datum monster	02-09-2025				
Boring(en)	2, 10, 13, 14				
Traject (cm-mv)	0-58				
Humus (% ds)	1,7				
Lutum (% ds)	1				
Toetsing				**T.101 Kwal. grond en bagger**	**T.130 Interventiewaarde bodemkwaliteit**
Toetsdatum				09-09-2025	09-09-2025
Monsterconclusie				Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetwaarden	**GSSD**	**Eenheid**	**Oordeel T.101**	**Oordeel T.130**
Overig					
Droge stof	93,3	93,3	%	GTA[6]	GTA[5]
Lutum	< 1		%		
Organische stof (humus)	1,7		%		
Aard artefacten			-		
Gewicht artefacten			g		
Metalen					
Barium [Ba]	< 20	< 54	mg/kg ds	GTA[6]	GTA[5]
Cadmium [Cd]	< 0,20	< 0,24	mg/kg ds	<LN	<=IW
Kobalt [Co]	< 3,0	< 7,4	mg/kg ds	<LN	<=IW
Koper [Cu]	< 5,0	< 7,2	mg/kg ds	<LN	<=IW
Kwik [Hg]	< 0,05	< 0,05	mg/kg ds	<LN	<=IW
Lood [Pb]	23	36	mg/kg ds	<LN	<=IW
Molybdeen [Mo]	< 1,5	< 1,1	mg/kg ds	<LN	<=IW
Nikkel [Ni]	< 4	< 8	mg/kg ds	<LN	<=IW
Zink [Zn]	27	64	mg/kg ds	<LN	<=IW
PAK					
Naftaleen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds		
Fenanthreen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds		
Anthraceen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds		
Fluorantheen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds		
Benzo(a)anthraceen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds		
Chryseen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds		
Benzo(k)fluorantheen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds		
Benzo(a)pyreen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds		
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds		
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds		
PAK 10 VROM	< 0,35	< 0,35	mg/kg ds	<LN	<=IW
PCB`s					
PCB 28	< 0,001	< 0,004	mg/kg ds		
PCB 52	< 0,001	< 0,004	mg/kg ds		
PCB 101	< 0,001	< 0,004	mg/kg ds		
PCB 118	< 0,001	< 0,004	mg/kg ds		
PCB 138	< 0,001	< 0,004	mg/kg ds		
PCB 153	< 0,001	< 0,004	mg/kg ds		
PCB 180	< 0,001	< 0,004	mg/kg ds		
PCB (som 7)	< 0,0	< 0,0	mg/kg ds	<LN	<=IW
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0,005		mg/kg ds		
Minerale olie					
Minerale olie C10 - C40	< 35	< 123	mg/kg ds	<LN	<=IW

Toetstabel analysemonster: MM05

Analysemonster	MM05				
Certificaatcode					
Datum monster	02-09-2025				
Boring(en)	1, 3, 5, 8				
Traject (cm-mv)	100-180				
Humus (% ds)	1				
Lutum (% ds)	1				
Toetsing				**T.101 Kwal. grond en bagger**	**T.130 Interventiewaarde bodemkwaliteit**
Toetsdatum				09-09-2025	09-09-2025
Monsterconclusie				Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetwaarden	**GSSD**	**Eenheid**	**Oordeel T.101**	**Oordeel T.130**
Overig					
Droge stof	96,9	96,9	%	GTA[6]	GTA[5]
Lutum	< 1		%		
Organische stof (humus)	1,0		%		
Aard artefacten			-		
Gewicht artefacten			g		
Metalen					
Barium [Ba]	< 20	< 54	mg/kg ds	GTA[6]	GTA[5]
Cadmium [Cd]	< 0,20	< 0,24	mg/kg ds	<LN	<=IW
Kobalt [Co]	< 3,0	< 7,4	mg/kg ds	<LN	<=IW
Koper [Cu]	< 5,0	< 7,2	mg/kg ds	<LN	<=IW
Kwik [Hg]	< 0,05	< 0,05	mg/kg ds	<LN	<=IW
Lood [Pb]	< 10	< 11	mg/kg ds	<LN	<=IW
Molybdeen [Mo]	< 1,5	< 1,1	mg/kg ds	<LN	<=IW
Nikkel [Ni]	< 4	< 8	mg/kg ds	<LN	<=IW
Zink [Zn]	< 20	< 33	mg/kg ds	<LN	<=IW
PAK					
Naftaleen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds		
Fenanthreen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds		
Anthraceen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds		
Fluorantheen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds		
Benzo(a)anthraceen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds		
Chryseen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds		
Benzo(k)fluorantheen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds		
Benzo(a)pyreen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds		
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds		
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds		
PAK 10 VROM	< 0,35	< 0,35	mg/kg ds	<LN	<=IW
PCB`s					
PCB 28	< 0,001	< 0,004	mg/kg ds		
PCB 52	< 0,001	< 0,004	mg/kg ds		
PCB 101	< 0,001	< 0,004	mg/kg ds		
PCB 118	< 0,001	< 0,004	mg/kg ds		
PCB 138	< 0,001	< 0,004	mg/kg ds		
PCB 153	< 0,001	< 0,004	mg/kg ds		
PCB 180	< 0,001	< 0,004	mg/kg ds		
PCB (som 7)	< 0,0	< 0,0	mg/kg ds	<LN	<=IW
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0,005		mg/kg ds		
Minerale olie					
Minerale olie C10 - C40	< 35	< 123	mg/kg ds	<LN	<=IW

Legenda

Parameter oordelen (T.101)

<LN	Landbouw natuur
WO	Wonen
IND	Industrie
MV	Matig verontreinigd
SV	Sterk verontreinigd
#	Verhoogde rapportagegrens
GSSD	Gestandaardiseerde meetwaarde

Parameter oordelen (T.130)

<=IW	Kleiner dan gelijk aan interventiewaarde
>IW	Groter dan interventiewaarde
#	Verhoogde rapportagegrens
GSSD	Gestandaardiseerde meetwaarde

Parameter meldingen

2	Enkele parameters ontbreken in de som
5	IW ontbreekt: zorgplicht van toepassing
6	Heeft geen normwaarde: zorgplicht van toepassing
7	Heeft andere normwaarde: zorgplicht van toepassing
9	Max waarde B ontbreekt: zorgplicht van toepassing
11	Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
12	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie IW > 1
13	Indicatieve interventiewaarde wordt overschreden
14	Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
21	Overschrijding Emissietoetswaarde
22	Max waarde verspreiden ontbreekt
37	Geen overschrijding Interventiewaarde
38	Bij antropogene bron: > voormalige interventiewaarde
41	Verhoogde rapportagegrens geconstateerd
44	Kwaliteitseis sterk verontreinigd ontbreekt: zorgplicht van toepassing

Monstermeldingen

10	Monsters waarmee gemiddelde is berekend zijn van ongelijke kwaliteit
18	Monsters waarmee gemiddelde is berekend hebben ongelijk stoffenpakket

Normentabel T.101 / T.130 Kwal.Gr-Bgr + Beoord. IW

		LN	WO	IND	I
ANORGANISCHE VERBINDINGEN					
Cyanide (complex, pH onbelangrijk)	mg/kg	5,5	5,5	50	50
Cyanide (vrij)	mg/kg	3	3	20	20
Thiocyanaten (som)	mg/kg	6	6	20	20
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
1,2,3-Trimethylbenzeen	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
1,2,4-Trimethylbenzeen	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
3-Ethyltolueen	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
Benzeen	mg/kg	0,2	0,2	1	1,1
Cresolen (som)	mg/kg	0,3	0,3	5	13
Dodecylbenzeen	mg/kg	0,35	0,35	0,35	
Ethylbenzeen	mg/kg	0,2	0,2	1,25	110
Fenol	mg/kg	0,25	0,25	1,25	14
iso-Propylbenzeen (Cumeen)	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
Propylbenzeen	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg	2,5	2,5	2,5	
Styreen (Vinylbenzeen)	mg/kg	0,25	0,25	25	86
Tolueen	mg/kg	0,2	0,2	1,25	32
Xylenen (som)	mg/kg	0,45	0,45	1,25	17
BESTRIJDINGSMIDDELEN					
4-Chloor-2-methylfenoxy-azijnzuur	mg/kg	0,55	0,55	0,55	4
Aldrin	µg/kg				320
alfa-Endosulfan	µg/kg	0,9	0,9	100	4000
alfa-HCH	µg/kg	1	1	500	17000
Atrazine	µg/kg	35	35	500	710
Azinphos-methyl	µg/kg	7,5	7,5	7,5	
beta-HCH	µg/kg	2	2	500	1600
Carbaryl	mg/kg	0,15	0,15	0,45	0,45
Carbofuran	µg/kg	17	17	17	17
Chloordaan (cis + trans)	µg/kg	2	2	500	1600
DDD (som)	µg/kg	20	840	34000	34000
DDE (som)	µg/kg	100	130	1300	2300
DDT (som)	µg/kg	200	200	1000	1700
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	µg/kg	15	40	140	4000
gamma-HCH	µg/kg	3	40	500	1200
Heptachloor	µg/kg	0,7	0,7	100	4000
Heptachloorepoxide	µg/kg	2	2	100	4000
Hexachloorbutadieen	µg/kg	3			
Organotin, som TBT+TFT, als SN	µg/kg	150	500	2500	2500
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	µg/kg	400			
Som niet chloorhoudende bestrijding	µg/kg	90	90	500	
Tributyltin (als Sn)	µg/kg	65	65	65	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg	0,25	0,25	0,25	15
1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg	0,3	0,3	0,3	10
1,1-Dichloorethaan	mg/kg	0,2	0,2	0,2	15
1,1-Dichlooretheen	mg/kg	0,3	0,3	0,3	0,3
1,2-Dichloorethaan	mg/kg	0,2	0,2	4	6,4
2-Ethyltolueen	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
4-chloormethylfenolen (som)	mg/kg	0,6	0,6	0,6	
4-Ethyltolueen	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
Chloornaftaleen	µg/kg	70	70	10000	23000
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	mg/kg	0,3	0,3	0,3	1
Dichloorbenzenen (som)	mg/kg	2	2	2	5
Dichloorfenolen (som)	mg/kg	0,2	0,2	6	22
Dichloormethaan	mg/kg	0,1	0,1	3,9	3,9
Dichloorpropaan	mg/kg	0,8	0,8	0,8	2
Hexachloorbenzeen (HCB)	µg/kg	8,5	27	1400	2000
Monochlooranilinen (som)	mg/kg	0,2	0,2	0,2	50
Monochloorbenzeen	mg/kg	0,2	0,2	5	15
Monochloorfenolen (som)	µg/kg	45	45	5400	5400
PCB (som 7)	µg/kg	20	40	500	1000
Pentachlooraniline	mg/kg	0,15	0,15	0,15	

		LN	WO	IND	I
Pentachloorbenzeen (QCB)	µg/kg	2,5	2,5	5000	6700
Pentachloorfenol (PCP)	µg/kg	3	1400	5000	12000
Som 29 dioxines (als TEQ)	ng/kg	55	55	55	180
Tetrachloorbenzenen (som)	µg/kg	9	9	2200	2200
Tetrachlooretheen (Per)	mg/kg	0,15	0,15	4	8,8
Tetrachloorfenolen (som)	µg/kg	15	1000	600	21000
Tetrachloormethaan (Tetra)	mg/kg	0,3	0,3	0,7	0,7
Tribroommethaan (bromoform)	mg/kg	0,2	0,2	0,2	75
Trichloorbenzenen (som)	µg/kg	15	15	5000	11000
Trichlooretheen (Tri)	mg/kg	0,25	0,25	2,5	2,5
Trichloorfenolen (som)	µg/kg	3	3	6000	22000
Trichloormethaan (Chloroform)	mg/kg	0,25	0,25	3	5,6
Vinylchloride	mg/kg	0,1	0,1	0,1	0,1
METALEN					
Antimoon	mg/kg	4	15	22	22
Arseen	mg/kg	20	27	76	76
Cadmium	mg/kg	0,6	1,2	4,3	13
Chroom (VI)	mg/kg				78
Chroom	mg/kg	55	64	180	180
Kobalt	mg/kg	15	35	190	190
Koper	mg/kg	40	54	190	190
Kwik	mg/kg	0,15	0,83	4,8	36
Lood	mg/kg	50	210	530	530
Molybdeen	mg/kg	1,5	88	190	190
Nikkel	mg/kg	35	39	100	100
Tin	mg/kg	6,5	180	900	
Vanadium	mg/kg	80	97	250	
Zink	mg/kg	140	200	720	720
OVERIG					
Benzylbutylftalaat	µg/kg	70	2600	48000	48000
Dihexylftalaat	µg/kg	70	18000	60000	220000
methylkwik	mg/kg				4
som gewogen asbest	mg/kg		100	100	100
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
1,3,5-Trimethylbenzeen (Mesityleen)	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
2-Propanol	mg/kg	0,75	0,75	0,75	
Acrylonitril	mg/kg	0,1	0,1	0,1	
Bis(ethylhexyl)ftalaat	µg/kg	45	8300	60000	60000
Butanol	mg/kg	2	2	2	
Butylacetaat	mg/kg	2	2	2	
Cyclohexanon	mg/kg	2	2	150	150
Dibutylftalaat	µg/kg	70	5000	36000	36000
Diethyleenglycol	mg/kg	8	8	8	
Diethylftalaat	µg/kg	45	5300	53000	53000
Di-isobutylftalaat	µg/kg	45	1300	17000	17000
Dimethylftalaat	µg/kg	45	9200	60000	82000
Ethylacetaat	mg/kg	2	2	2	
Ethyleenglycol	mg/kg	5	5	5	
Formaldehyde	mg/kg	0,1	0,1	0,1	
Methanol	mg/kg	3	3	3	
Methylethylketon (MEK)	mg/kg	2	2	2	
Methyl-tert-butylether (MTBE)	mg/kg	0,2	0,2	0,2	
Minerale olie (totaal)	mg/kg	190	190	500	5000
Pyridine	mg/kg	0,25	0,25	1	11
Tetrahydrofuraan	mg/kg	0,45	0,45	2	7
Tetrahydrothiofeen	mg/kg	1,5	1,5	8,8	8,8
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg	1,5	6,8	40	40

BIJLAGE 5.2
Toetsingstabellen grondwater

Inhoud

Watermonsters conclusie tabel 2
Overschrijdingstabel 3
Watermonster toetsing tabellen 4
Toetstabel watermonster: 1-1-1 4
Legenda 6
Normentabel T.1002, T.1003 en T.1006 BKL Zuid-Holland 7

Watermonsters conclusie tabel

Watermonster	T.1002 Voorkeurswaarde zoet Zuid-Holland	T.1003 Voorkeurswaarde zout Zuid-Holland	T.1006 Signaleringsparameter Zuid-Holland
1-1-1	Voldoet aan Voorkeurswaarde	Voldoet aan Voorkeurswaarde	Voldoet aan Signaleringsparameters

Overschrijdingstabel

Watermonster	Voorkeurswaarde Zoet	Voorkeurswaarde Zout	Signaleringparameter
1-1-1			

Watermonster toetsing tabellen

Toetstabel watermonster: 1-1-1

Watermonster	1-1-1				
Datum monster	11-09-2025				
Traject (cm -mv)	500,0 - 600,0				
Toetsing			T.1002 BKL Zuid-Holland Zoet Voorkeurswaarde	T.1003 BKL Zuid-Holland Zout Voorkeurswaarde	T.1006 BKL Zuid-Holland Signaleringsparameter
Toetsdatum			29-09-2025	29-09-2025	29-09-2025
Monsterconclusie			Voldoet aan Voorkeurswaarde	Voldoet aan Voorkeurswaarde	Voldoet aan Signaleringsparameters
	Meetwaarden	Eenheid	Oordeel	Oordeel	Oordeel
Metalen					
Barium [Ba]	< 20	µg/l	<= V	<= V	<= S
Cadmium [Cd]	< 0,2	µg/l	<= V	<= V	<= S
Kobalt [Co]	< 2	µg/l	<= V	<= V	<= S
Koper [Cu]	< 2	µg/l	<= V	<= V	<= S
Kwik [Hg]	< 0,05	µg/l	<= V	<= V	<= S
Lood [Pb]	< 2	µg/l	<= V	<= V	<= S
Molybdeen [Mo]	< 2	µg/l	<= V	<= V	<= S
Nikkel [Ni]	< 3	µg/l	<= V	<= V	<= S
Zink [Zn]	< 10	µg/l	<= V	<= V	<= S
Vluchtige aromatische koolwaterstoffen					
Benzeen	< 0,2	µg/l	<= V	<= V	<= S
Tolueen	< 0,2	µg/l	<= V	<= V	<= S
Ethylbenzeen	< 0,2	µg/l	<= V	<= V	<= S
ortho-Xyleen	< 0,1	µg/l			
meta-/para-Xyleen (som)	< 0,2	µg/l			
Xylenen (som)	< 0,2	µg/l	<= V	<= V	<= S
Styreen (Vinylbenzeen)	< 0,2	µg/l	<= V	<= V	<= S
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	< 0,77	µg/l	[2]	[2]	[2]
PAK					
Naftaleen	< 0,02	µg/l	<= V	<= V	<= S
PAK 10 VROM (som, interventiefactor)		-			
PAK 10 VROM	< 0,014	µg/l	[2]	[2]	[2]
PAK 10 VROM (som, voorkeurswaardefactor)		-	GTA[11]	GTA[11]	
PAK 10 VROM (som, signaleringsp.factor)		-			GTA[11]
VOCL					
1,1-Dichloorethaan	< 0,2	µg/l	<= V	<= V	<= S
1,2-Dichloorethaan	< 0,2	µg/l	<= V	<= V	<= S
1,1-Dichlooretheen	< 0,1	µg/l	<= V	<= V	<= S
cis-1,2-Dichlooretheen	< 0,1	µg/l			
trans-1,2-Dichlooretheen	< 0,1	µg/l			
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	< 0,1	µg/l	<= V	<= V	<= S
Dichloormethaan	< 0,2	µg/l	<= V	<= V	<= S
1,1-Dichloorpropaan	< 0,2	µg/l			
1,2-Dichloorpropaan	< 0,2	µg/l			
1,3-Dichloorpropaan	< 0,2	µg/l			
Dichloorpropaan	< 0,4	µg/l	<= V	<= V	<= S
Tetrachlooretheen (Per)	< 0,1	µg/l	<= V	<= V	<= S
Tetrachloormethaan (Tetra)	< 0,1	µg/l	<= V	<= V	<= S
1,1,1-Trichloorethaan	< 0,1	µg/l	<= V	<= V	<= S
1,1,2-Trichloorethaan	< 0,1	µg/l	<= V	<= V	<= S
Trichlooretheen (Tri)	< 0,2	µg/l	<= V	<= V	<= S
Trichloormethaan (Chloroform)	< 0,2	µg/l	<= V	<= V	<= S
Vinylchloride	< 0,2	µg/l	<= V	<= V	<= S
Tribroommethaan (bromoform)	< 0,2	µg/l	<= V	<= V	<= S
Minerale olie					

Watermonster	1-1-1				
Datum monster	11-09-2025				
Traject (cm -mv)	500,0 - 600,0				
Minerale olie C10 - C40	< 50	µg/l	<= V	<= V	<= S

Legenda

Parameter oordelen

<= V	: <= Voorkeurswaarde
> V	: > Voorkeurswaarde
<= S	: <= Signaleringparameter
> S	: > Signaleringparameter
#	: verhoogde rapportagegrens

Parameter meldingen

2	: Enkele parameters ontbreken in de som
6	: Heeft geen normwaarde: zorgplicht van toepassing
7	: Heeft andere normwaarde: zorgplicht van toepassing
11	: Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
38	: Bij antropogene bron: > voormalige interventiewaarde
41	: Verhoogde rapportagegrens geconstateerd

Normentabel T.1002, T.1003 en T.1006 BKL Zuid-Holland

		Voorkeurswaarde zoet	Voorkeurswaarde zout	Signaleringsparameter
ANORGANISCHE VERBINDINGEN				
cyanide-complex	µg/l	10	10	1500
cyanide-vrij	µg/l	5	5	1500
thiocyanaat (anion)	µg/l	0.1	0.1	1500
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
benzeen	µg/l	0.2	0.2	30
ethylbenzeen	µg/l	4	4	150
fenol	µg/l	0.2	0.2	2000
som cresol-isomeren	µg/l	0.2	0.2	200
som xyleen-isomeren	µg/l	0.2	0.2	70
styreen	µg/l	6	6	300
tolueen	µg/l	7	7	1000
BESTRIJDINGSMIDDELEN				
2-methyl-4-chloorfenoxyazijnzuur	µg/l	0.1	0.1	50
alfa-endosulfan	µg/l	0.1	0.1	5
atrazine	µg/l	0.1	0.1	150
carbaryl	µg/l	0.1	0.1	60
carbofuran	µg/l	0.1	0.1	100
heptachloor	µg/l	0.1	0.1	0.3
som 2 organotin verbindingen (tributyltin en trifenyltin)	µg/l	0.1	0.1	0.7
som 2,4'-, 4,4'-DDT, 2,4'-, 4,4'-DDD, 2,4'- en 4,4'-DDE	µg/l	0.1	0.1	0.01
som aldrin, dieldrin en endrin	µg/l	0.1	0.1	0.1
som chloordaan (som cis- en trans-)	µg/l	0.1	0.1	0.2
som heptachloorepoxide (som cis- en trans-)	µg/l	0.1	0.1	3
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	0.01	0.01	300
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	0.01	0.01	130
1,1-dichloorethaan	µg/l	7	7	900
1,1-dichlooretheen	µg/l	0.01	0.01	10
1,2-dichloorethaan	µg/l	7	7	400
chloorbenzeen	µg/l	7	7	180
chlooretheen (vinylchloride)	µg/l	0.01	0.01	5
dichloormethaan	µg/l	0.01	0.01	1000
hexachloorbenzeen	µg/l	0.00009	0.00009	0.5
pentachloorbenzeen	µg/l	0.003	0.003	1
pentachloorfenol	µg/l	0.1	0.1	3
som 1- en 2-chloornaftaleen	µg/l	0.1	0.1	6
som 3 dichloorpropanen (som 1,1- en 1,2- en 1,3-)	µg/l	0.8	0.8	80
som 6 dichloorfenolen (Bbk, 1-1-2008)	µg/l	0.5	0.5	30
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180	µg/l	0.01	0.01	0.01
som dichloorbenzeen-isomeren	µg/l	3	3	50
som dichlooretheen-isomeren	µg/l	0.01	0.01	20
som monochlooraniline-isomeren	µg/l	0.1	0.1	30
som monochloorfenol-isomeren	µg/l	0.3	0.3	100
som tetrachloorbenzeen-isomeren	µg/l	0.01	0.01	2.5
som tetrachloorfenol-isomeren	µg/l	0.1	0.1	10
som trichloorbenzenen (som 1,2,3- en 1,2,4- en 1,3,5-)	µg/l	0.01	0.01	10
som trichloorfenol-isomeren	µg/l	0.1	0.1	10
tetrachlooretheen (per)	µg/l	0.5	0.5	40
tetrachloormethaan (tetra)	µg/l	0.01	0.01	10
tribroommethaan	µg/l	0.1	0.1	630
trichlooretheen (tri)	µg/l	0.5	0.5	500
trichloormethaan (chloroform)	µg/l	6	6	400
METALEN				
antimoon	µg/l	0.15	0.15	20
arseen	µg/l	**13.2**	**18.7**	60
barium	µg/l	200	200	625
cadmium	µg/l	0.35	0.35	6

		Voorkeurswaarde zoet	Voorkeurswaarde zout	Signaleringsparameter
chroom	µg/l	2	2	30
kobalt	µg/l	20	20	100
koper	µg/l	15	15	75
kwik	µg/l	0.05	0.05	0.3
lood	µg/l	7.4	7.4	75
molybdeen	µg/l	3.6	3.6	300
nikkel	µg/l	20	20	75
zink	µg/l	65	65	800
OVERIG				
cyclohexanon	µg/l	0.5	0.5	15000
minerale olie	µg/l	200	200	600
pyridine	µg/l	0.5	0.5	30
som 7 ftalaten (Bbk, 1-1-2008)	µg/l	0.5	0.5	5
tetrahydrofuraan	µg/l	0.5	0.5	300
tetrahydrothiofeen	µg/l	0.5	0.5	5000
PAK				
antraceen	µg/l	0.02	0.02	5
benzo(a)antraceen	µg/l			0.5
benzo(a)pyreen	µg/l			0.05
benzo(ghi)peryleen	µg/l			0.05
benzo(k)fluorantheen	µg/l			0.05
chryseen	µg/l	0.02	0.02	0.2
fenantreen	µg/l	0.02	0.02	5
fluorantheen	µg/l			1
indeno(1,2,3-cd)pyreen	µg/l			0.05
naftaleen	µg/l	0.1	0.1	70
PFAS				
2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propionzuur	µg/l	0.33	0.33	140
som lineair en vertakte perfluoroctaansulfonzuur	µg/l	0.0099	0.0099	56
som lineair en vertakte perfluoroctaanzuur	µg/l	0.02	0.02	170
THIOFENEN				
dimethylnitrosamine	ng/l	12	12	
som a-, b-, c- en d-HCH	µg/l	0.05	0.05	1

Bijlage 8 Onderzoek na-conflictperiode

maakt ontwikkelen mogelijk

Onderzoek na-conflictperiode

Hoogwakersbosstraat 12, Noordwijk
Gemeente Noordwijk (Zuid-Holland)

IDDS Explosieven B.V.



Datum : 12 augustus 2025
Opdrachtgever : Stek Wonen
Auteur : Dhr. K.J. Marijt
Kenmerk : A7924-04/KMA/ONC1
Status : Definitief
Versie : 1.0

IDDS Explosieven B.V.
's-Gravendijckseweg 37
2201 CZ Noordwijk
IDDS.nl

Postbus 126
2200 AC Noordwijk
info@idds.nl
071 - 402 8586

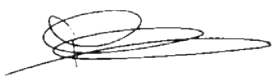
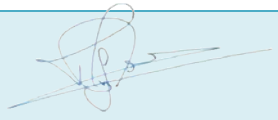
KvK: 20139114
BTW: NL 819176941 B01
IBAN: NL48 RABO 0116 8231 78

ACCORDERING

Onderzoek na-conflictperiode, Hoogwakersbosstraat 12, Noordwijk
Gemeente Noordwijk
Kenmerk: A7924-04/KMA/ONC1

Afbeelding voorblad: Een afbeelding van het onderzoeksgebied Hoogwakersbosstraat 12 in Noordwijk. De foto is ongedateerd, maar is vermoedelijk tussen 1970 en 1990 genomen. Bron: Erfgoed Leiden en Omstreken, Beeldbank, objectnummer, GNW_MFO20081917

Onderhavig onderzoek na-conflictperiode is opgesteld conform de richtlijnen van het Certificatieschema Vooronderzoek en Risicoanalyse ontplofbare oorlogsresten (CS-VROO-01).

Gezien en goedgekeurd door		Functie	Datum	Handtekening
Organisatie	Naam			
IDDS Explosieven B.V.	Dhr. M.D. Quint	Teamleider, bevoegd namens management	12-08-2025	
IDDS Explosieven B.V.	Dhr. T.G.M. Neijenhuis	Senior Adviseur OOO, munitietechnicus	12-08-2025	

© IDDS Explosieven B.V. Alle rechten voorbehouden.

Inhoudsopgave

Managementsamenvatting 5

1. Inleiding 7
1.1 Aanleiding van het onderzoek 7
1.2 Probleemstelling van het onderzoek 7
1.3 Het onderzoek: conflictperiode en na-conflictperiode 7
1.4 Doelstelling van het onderzoek na-conflictperiode 7
1.5 Uitgangspunten van het onderzoek na-conflictperiode 8
1.6 Werkwijze bij het onderzoek na-conflictperiode en leeswijzer 9
1.7 Toelichting van het analyseproces bij het onderzoek na-conflictperiode 10
1.8 Beperkingen in de scope van het onderzoek na-conflict periode 11
1.9 Het onderhavige onderzoeksgebied 12
1.10 Uitvoerend onderzoeksteam onderzoek na-conflictperiode 13
1.11 Distributielijst en leeswijzer 13
1.12 Archivering 13

2. Reeds uitgevoerd OO-onderzoek en het raadplegen van de CS-VROO verplichte instanties 14
2.1.1. IDDS Explosieven B.V. interne database 14
2.1.2. VEO Bommenkaart 15
2.1.3. Overheden en andere instanties: Rijkswaterstaat, gemeente, provincie, waterschap en ProRail 15
2.2 Toetsing van het onderzoek conflictperiode aan het CS-VROO 16
2.3 Vaststelling van het onderzoeksgebied voor het onderzoek na-conflictperiode 18
2.4 Aanvullend onderzoek 19

3. Analyse van het onderzoek OO van de gemeente Noordwijk (2017) 21
3.1 Resultaten onderzoek conflictperiode en horizontale afbakening van verdachte gebieden 21
3.2 Te verwachten OO en verticale afbakening 25

4. Onderzoek na-conflictperiode, 1945 - heden 26
4.1 GIS online: DINOloket en algemene bodemgegevens 26
4.2 Kaartmateriaal, luchtfotografie en/of satellietbeelden 1945 - heden 26
4.2.1. Luchtfotocollecties 26
4.2.2. Geraadpleegd beeld- en kaartmateriaal 27
4.3 Gemeentelijke archieven Noordwijk 32
4.4 Provinciaal archief Zuid-Holland en het Nationaal Archief, Den Haag 32
4.5 Semi-Statisch Informatiebeheer (SIB) en de Explosieven Opruimingsdienst Defensie (EODD), Rijswijk 32
4.6 Literatuur 33
4.7 Overige bronnen en websites 33
4.8 Gebeurtenissenlijst bodemingrepen na-conflictperiode 34
4.9 Gebeurtenissenkaart bodemingrepen na-conflictperiode 34

5. Leemten in kennis 35

6. Conclusie en advies 36
6.1 Onverdacht gebied en bijbehorend advies 36
6.2 Protocol spontaan aantreffen OO 36
6.3 Advies richting het bevoegd gezag voor de openbare orde en veiligheid 36

Bijlage 1: Geraadpleegde bronnen 37
Wet- en regelgeving, certificatieschema's 37
Literatuurstudie 37
Uitgevoerde onderzoeken OO 37
Archieven: gemeentelijk, regionaal en provinciaal 38
Archieven: overige Nederlandse archiefinstellingen 39
Luchtfotografie 39
Overige geraadpleegde bronnen 40
Wijze van raadplegen archiefinstellingen en bronnen 41

Bijlage 2: Gebeurtenissenkaart bodemingrepen onderzoek na-conflictperiode 42

Bijlage 3: OO-Bodembelastingkaart 43

Bijlage 4: Protocol spontaan aantreffen OO 44

Bijlage 5: Certificaat Vooronderzoek & Risicoanalyse Ontplofbare Oorlogsresten 45

Managementsamenvatting

Introductie

In opdracht van Stek Wonen heeft IDDS Explosieven B.V. een onderzoek na-conflictperiode (1945 – heden) uitgevoerd voor het onderzoeksgebied Hoogwakersbosstraat 12 in Noordwijk. Dit onderzoek richt zich op de aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten (OO) uit de Tweede Wereldoorlog. Het doel van dit onderzoek is vaststellen of er bodemingrepen binnen (de op OO verdachte gebieden in) het onderzoeksgebied hebben plaatsgevonden en, in het bevestigende geval, beoordelen in welke mate deze de bodem hebben geroerd. Het is aannemelijk dat de geroerde bodem namelijk vrij is van OO.

Na-conflictperiode: bronnen- en literatuuronderzoek naar contra-indicaties

Uit een onderzoek conflictperiode (1940-1945) uitgevoerd door de firma Expload voor de gehele gemeente Noordwijk, blijkt dat er een Duitse loopgraaf binnen het onderzoeksgebied heeft gelegen. Hierop is een deel van het onderzoeksgebied verdacht verklaard op het aantreffen van OO. Er zouden hier volgens het onderzoek twee soorten munitie kunnen worden aangetroffen: infanteriemunitie[1] en geschutmunitie. Na raadpleging van het onderzoek en de bijbehorende bronnen, inclusief bestudering door IDDS van aanvullende bronnen, is gebleken dat er geen Duitse loopgraaf binnen het onderzoeksgebied heeft gelegen. Zowel de drie geraadpleegde luchtfoto's als de geallieerde militaire stafkaart bewijzen het tegendeel. Er is wel een verstoring waarneembaar, maar dit is geen loopgraaf. Eerder iets niet militair gerelateerd. Tot slot is een groot deel van het onderzoeksgebied ook grotendeels naoorlogs geroerd. Dit komt door de bouw van het DPO kantoor en de ondergrondse Koude Oorlog bunker.

Na-conflictperiode: conclusie en advies

IDDS Explosieven B.V. concludeert dat het onderzoeksgebied **onverdacht** is op het aantreffen van OO (zie ook figuur 1). De werkzaamheden binnen deze onverdachte gebieden kunnen op reguliere wijze uitgevoerd worden en verdere opsporing van OO is hier niet benodigd. Wel adviseert IDDS Explosieven B.V. u om het uitvoerend personeel altijd voorafgaand aan de werkzaamheden te instrueren per het Protocol spontaan aantreffen OO (bijlage 4).

Voor een totaaloverzicht van bovenstaande conclusie verwijzen wij U door naar de OO bodembelastingkaart, opgenomen als bijlage 3 van dit rapport.

[1] Dit is officieel geen van de 16 hoofdsoorten OO. Vermoedelijk doelt Expload hier op Klein Kaliber Munitie, en hand- en geweergranaten.



Figuur 1: Het onderzoeksgebied is onverdacht op het aantreffen van OO.

1. Inleiding

1.1 Aanleiding van het onderzoek

In opdracht van Stek Wonen heeft IDDS Explosieven B.V. een onderzoek uitgevoerd voor het onderzoeksgebied Hoogwakersbosstraat 12 in Noordwijk naar de aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten (hier na te noemen: OO) uit de Tweede Wereldoorlog. Het betreft een onderzoek naar de na-conflictperiode. De aanleiding van het onderzoek is een voorgenomen herontwikkeling van het onderzoeksgebied. Hierbij zullen op locatie diverse huurwoningen voor de woningstichting Stek gerealiseerd worden.

Het onderzoek is uitgevoerd conform het projectvoorstel met kenmerk A7924-04/CKU/off1, d.d. 22 juli 2025. Op 22 juli 2025 heeft Stek Wonen aan IDDS Explosieven B.V. opdracht verleend voor het onderzoek.

1.2 Probleemstelling van het onderzoek

Als gevolg van oorlogshandelingen in de Tweede Wereldoorlog kunnen in het onderzoeksgebied eventuele OO in de bodem zijn achtergebleven. Deze OO kunnen een risico vormen voor de openbare veiligheid en resulteren in een stagnatie van de werkzaamheden. Om de veiligheid van het personeel en de omgeving te behartigen en extra kosten te voorkomen, is het daarom van belang om onderzoek te doen naar de mogelijke aanwezigheid van OO. Het zorgdragen voor de veiligheidsbelangen is wettelijk verankerd in artikel 4.10 van het Arbobesluit, gepubliceerd in Staatsblad 471 jaargang 2019. In dit artikel wordt een onderzoekplicht geformuleerd tot het laten verrichten van onderzoek naar OO die als gevolg van oorlogshandelingen in de periode 1940-1945 in de Nederlandse bodem kunnen zijn achtergebleven. Hierin staat: *'In alle gevallen waarin gevaar voor de veiligheid of gezondheid van werknemers kan bestaan door de mogelijke aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten, wordt, alvorens werkzaamheden worden aangevangen, hiernaar een oriënterend onderzoek ingesteld.'*[2]

Aan de hand van een onderzoek OO is bepaald of er sprake is van een mogelijke aanwezigheid van OO binnen het onderzoeksgebied. Daarbij wordt opgemerkt dat een onderzoek OO nooit volledige zekerheid kan geven. Er wordt een waarschijnlijkheidsuitspraak gedaan op basis van gedegen bronnenonderzoek, redeneren en argumentatie. De aanwezigheid van OO in het onderzoeksgebied is enkel vast te stellen (of uit te sluiten) met behulp van detectiewerkzaamheden. Met dit onderzoek kan de opdrachtgever een beredeneerd oordeel vormen over de noodzaak van vervolgwerkzaamheden in het kader van explosievenopsporing en/of risicobeheersing in de toekomst.

1.3 Het onderzoek: conflictperiode en na-conflictperiode

Binnen het onderzoek wordt onderscheid gemaakt tussen het onderzoek conflictperiode en het onderzoek na-conflictperiode. De conflictperiode staat voor het tijdvak 1939-1945 waarbinnen mogelijk oorlogshandelingen binnen of in directe nabijheid van het onderzoeksgebied hebben plaatsgevonden. Dit onderzoek is in 2017 door de firma Expload uitgevoerd. De na-conflictperiode bestrijkt de periode van direct na de Tweede Wereldoorlog tot het heden. In dit onderzoek wordt alleen de na-conflictperiode behandeld.

1.4 Doelstelling van het onderzoek na-conflictperiode

Het doel van dit onderzoek na-conflictperiode is om op basis van een beargumenteerde wijze te komen tot een waarschijnlijkheidsuitspraak over de aanwezigheid van OO binnen het

[2] Besluit van 28 november 2019 tot wijziging van het Arbeidsomstandighedenbesluit in verband met de inrichting van registers en in samenhang daarmee het vaststellen van eisen aan de professionele uitoefening voor diverse beroepen, *Staatsblad van het Koninkrijk der Nederlanden, 2019-471*.

onderzoeksgebied. Dit wordt gedaan door de naoorlogse bodemingrepen binnen (de op OO verdachte gebieden van) het onderzoeksgebied te bestuderen om, zo mogelijk, gebieden vrij te geven. Na de conflictperiode heeft in Nederland zeer veel grondroering plaatsgevonden. Dit gebeurde ook in gebieden die nu als verdachte gebieden zijn aangemerkt. Het is niet per definitie zo dat alle geroerde grond als onverdacht kan worden aangemerkt. Of het als onverdacht kan worden aangemerkt heeft te maken met de wijze waarop de grondroering heeft plaatsgevonden en relatie tot de grootte van de te verwachten OO. Hierbij wordt gebruik gemaakt van de munitievondsten na-Conflictperiode in relatie tot het soort grondroering. Het uitgangspunt hierbij is dat aangetroffen OO via de reguliere weg zijn gemeld en afgevoerd. Na beoordeling van deze aspecten kan de geroerde laag onderbouwd als onverdacht worden aangemerkt. Dit geldt tevens voor baggerwerkzaamheden die na de Conflictperiode hebben plaatsgevonden

Het onderzoek na-conflictperiode bestaat uit zowel het inventariseren als beoordelen (analyseren) van bronnenmateriaal. Als daaruit voldoende feitenmateriaal naar voren komt voor naoorlogse bodemingrepen binnen (de op OO verdachte gebieden van) het onderzoeksgebied, wordt dit op OO onverdachte gebied voorzien van een horizontale en verticale afbakening. Het eindresultaat van het onderzoek na-conflictperiode wordt samengevat in de onderhavige rapportage met een chronologische lijst van bodemingrepen na-conflictperiode en daar bijbehorende bodembelastingkaart OO (zie bijlage 3).

1.5 Uitgangspunten van het onderzoek na-conflictperiode

Dit onderzoek na-conflictperiode is conform de richtlijnen van het Certificatieschema Vooronderzoek en Risicoanalyse ontplofbare oorlogsresten (CS-VROO-01) en de 'Nadere bepalingen voor het beoordelen van bronnenmateriaal en afbakening van verdacht gebied' (CS-VROO-02) uitgevoerd. In deze richtlijnen staan verplichte bronnen die voor het uitvoeren van het onderzoek na-conflictperiode geraadpleegd dienen te worden. Naast de verplichte bronnen zijn ook aanvullende bronnen geraadpleegd (zie tabel 1).

Bron	Raadplegen CS-VROO-01 en 02		Geraadpleegd door IDDS Explosieven B.V.
	Verplicht	Aanvullend	
Opdrachtgever	✓		✓
Literatuur	✓		✓
Kadaster	✓		✓
Websites: GIS online (Dinoloket e.d.)	✓		✓
Gemeentelijk archief	✓		✓
Rijkswaterstaat	✓		✓
Provinciaal archief	✓		✓
Nationaal Archief Den Haag (NA)	✓		✓
Semi-statisch Informatiebeheer (SIB: MMOD informatie) en Explosieven Opruimingsdienst Defensie (EODD: MORA's en mijnenvelden informatie)		✓	✓
Krantenberichten (o.a. Delpher)		✓	✓

Tabel 1: Verplicht te raadplegen bronnen voor het onderzoek na-conflictperiode conform het CS-VROO-02.

Over de geschiedenis van Noordwijk is veel geschreven. IDDS heeft diverse literatuur geraadpleegd, waaronder het *Straatnamenboek van Noordwijk*. Er is geen relevante literatuur met betrekking tot bodemingrepen in de na-conflictperiode binnen het onderzoeksgebied gevonden door IDDS Explosieven B.V.

Het raadplegen van de ruimrapportages van de EODD kan bij de na-conflictperiodestudie betrokken worden, daar deze instantie van 1971 systematisch ruimingen van OO heeft bijgehouden. Deze informatie wordt geraadpleegd mits het verrichte conflictperiode onderzoek daartoe aanleiding geeft. IDDS heeft dat voor dit onderzoek ook gedaan.

1.6 Werkwijze bij het onderzoek na-conflictperiode en leeswijzer

Een eerste stap van het onderzoek na-conflictperiode is, conform het CS-VROO, het vaststellen van welk(e) gebied(en) het onderzoek moet beslaan. Er zijn een drietal scenario's mogelijk (zie tabel 2):

Scenarionummer	Beschrijving scenario
1	Er is een onderzoek conflictperiode conform het CS-VROO beschikbaar dat het onderzoeksgebied dekt: het onderzoek na-conflictperiode concentreert zich **enkel op de op OO verdachte gebieden** binnen het onderzoeksgebied.
2	Er is géén onderzoek conflictperiode conform het CS-VROO beschikbaar dat het onderzoeksgebied dekt: het onderzoek na-conflictperiode richt zich op het **gehele** onderzoeksgebied.
3	Er is een onderzoek conflictperiode beschikbaar dat het onderzoeksgebied dekt. Dit onderzoek conflictperiode conformeert niet aan het CS-VROO: het onderzoek na-conflictperiode verricht verplicht aanvullend onderzoek om scenario 1 toe te passen. Als alternatief kan scenario 2 worden toegepast.

Tabel 2: De te onderzoeken gebieden bij een bureaustudie naar de na-conflictperiode bij het voorhanden zijn of ontbreken van een (CS-VROO conform) onderzoek OO conflictperiode.

Daar het eerste scenario specifieker, gerichter en efficiënter onderzoek mogelijk maakt voor de na-conflictperiode, is deze situatie wenselijker en wordt getracht een geschikt onderzoek conflictperiode te gebruiken als basis. Dit is de eerste stap in het onderzoek na-conflictperiode. In hoofdstuk twee wordt de inventarisatie van de beschikbare onderzoeken besproken middels de verplicht te raadplegen overheden en instanties en de database van IDDS Explosieven B.V. Dit leidt tot de selectie van een (aantal) (e) onderzoek(en) conflictperiode, welke vervolgens wordt (worden) getoetst aan de criteria van het CS-VROO. Dit om te beoordelen of het onderzoek voldoet aan de vigerende normering. Als er een conformerend onderzoek conflictperiode beschikbaar is, worden de bevindingen van dit onderzoek nader geanalyseerd in het daaropvolgende hoofdstuk.

Nadat het te onderzoeken gebied is vastgesteld (eventueel met behulp van beschikbare, geschikte onderzoeken conflictperiode), wordt met de inventarisatie van relevante bronnen met betrekking tot de bodemingrepen in de na-conflictperiode aangevangen. Daartoe worden de verplichte bronnen en instanties zoals vermeld in tabel 1 in paragraaf 1.4 geraadpleegd. IDDS Explosieven B.V. hanteert hierbij de volgende werkmethode:

1. Verzamelen en raadplegen van kaartmateriaal, luchtfotografie en/of satellietbeelden van de periode 1945 – heden. Dit ten behoeve van een globaal overzicht van bodemingrepen door de tijd heen;
2. Verzamelen en raadplegen van bronnen van verplicht te raadplegen instanties en overheden en binnenlandse archiefinstellingen (bijv. KLIC Kadaster, bestektekeningen en/of bouwdossiers);
3. Verzamelen en raadplegen van literatuur (voor zover beschikbaar);
4. Verzamelen en raadplegen van overige bronnen.

Dit leidt tot een gedetailleerde beschrijving van de bodemingrepen en grondroerende werkzaamheden die in de na-conflictperiode binnen (de verdachte gebieden in) het onderzoeksgebied hebben plaatsgevonden (hoofdstuk 3 of 4). Na het analyseren van de gegevens wordt er antwoord gegeven op een tweetal vragen:

1. Zijn er in de na-conflictperiode bodemingrepen geweest binnen (de verdachte gebieden

in) het onderzoeksgebied (horizontale afbakening)?
2. Indien er sprake is van bodemingrepen binnen (de verdachte gebieden in) het onderzoeksgebied, tot welke diepte minus het huidige maaiveld en/of huidige waterbodem en ten opzichte van NAP kan de aanwezigheid van OO worden uitgesloten (verticale afbakening)?

Als het antwoord op de eerste vraag is: 'ja, er zijn in de na-conflictperiode bodemingrepen geweest binnen (de verdachte gebieden in) het onderzoeksgebied' volgt een beantwoording van de tweede vraag. Als het antwoord op de eerste vraag negatief is, volgt geen beantwoording van de tweede vraag. De resultaten van de inventarisatie worden weergegeven in een chronologische lijst van deze bodemingrepen (zie paragraaf 4.7) en een gebeurtenissenkaart met daarop de situering van de bodemingrepen gedurende de na-conflictperiode (zie bijlage 2). De situering wordt gedaan aan de hand van het coördinatensysteem van de Rijksdriehoeksmeting (RD).

De conclusie '**onverdachte laag na bodemingrepen**'[3] wordt getrokken indien er, op basis van feitenmateriaal, geen sprake is van de mogelijke aanwezigheid van OO als gevolg van bodemingrepen in de na-conflictperiode. In dat geval vindt een horizontale en verticale afbakening van de onverdachte bodemlaag plaats. De samenvatting hiervan is weergegeven op de bodembelastingkaart OO (zie bijlage 3).

1.7 Toelichting van het analyseproces bij het onderzoek na-conflictperiode

Bij het analyseproces wordt gebruikgemaakt van een referentiedocument[4] bijbehorend het Certificatieschema Vooronderzoek en Risicoanalyse Ontplofbare Oorlogsresten. Daarin staat beschreven hoe de bronnen in tabel 1 geraadpleegd dienen te worden en hoe verschillende indicaties van bodemingrepen geanalyseerd dienen te worden. In het referentiedocument is een verwijzing opgenomen naar een bijlage (CS-VROO-02-B03.01), welke een matrix van de te raadplegen bronnen gerelateerd aan de onderscheiden bodemingrepen zou bevatten.[5] Deze bijlage met matrix was op het moment van schrijven nog niet beschikbaar. Wel is sinds november 2023, met het van kracht komen van versie 23-01 van het CS-VROO, een begin gemaakt met het categoriseren van verschillende bodemingrepen in vier groepen met bijbehorende onderzoeksvragen. Samengevat zijn dit[6]:

1. Wijziging en/of aanleg infrastructuur;
2. Waterbouw;
3. Sloop, renovatie en/of nieuwbouw;
4. Landbouw en natuurontwikkeling.

Het ontbreken van de bijlage CS-VROO-02-B03.01 met bronnenmatrix wordt opgenomen als leemte in kennis. (zie hoofdstuk 5). IDDS Explosieven B.V. ondervangt deze leemte in kennis deels door gebruik te maken van de expertise van IDDS Infra B.V. en IDDS Bouw- en Sloopmanagement B.V. bij het beoordelen van civieltechnische werkzaamheden en bodemingrepen.

Beoordeling oorlogshandelingen conflictperiodestudie

Conform het CS-VROO, waartoe IDDS Explosieven B.V. gecertifieerd is, wordt bij de beoordeling

[3] Stichting Veilig Omgaan met Explosieve Stoffen (VOMES), 'Certificatieschema Vooronderzoek en Risicoanalyse ontplofbare oorlogsresten', met kenmerk CS-VROO-01 (versie 24-01, van kracht per 1 mei 2024), p. 20.

[4] VOMES, 'Nadere bepalingen voor het uitvoeren van Vooronderzoek en Risicoanalyse behorende bij het Certificatieschema Vooronderzoek en Risicoanalyse ontplofbare oorlogsresten', met kenmerk CS-VROO-02 (versie 24-01). Van kracht per 1 mei 2024.

[5] VOMES, CS-VROO-02. Zie paragraaf 3.1, p. 31.

[6] Ibidem, zie hoofdstuk 3, 'Nadere bepalingen onderzoek na-conflictperiode' op p. 31 – 33.

van de reeds uitgevoerde onderzoeken conflictperiode rekening gehouden met de richtlijnen van het document “Nadere bepalingen beoordelen bronnenmateriaal en afbakening verdacht gebied, behorende bij het CS-VROO” (CS-VROO-002). Daardoor wordt de reeds uitgevoerde analyse van oorlogshandelingen getoetst aan de norm. Op basis hiervan wordt aangegeven of IDDS Explosieven B.V. zich verenigt met de interpretatie zoals beschreven in het onderzoek conflictperiode en daarmee of het onderzoeksgebied of delen daarvan **verdacht gebied conflictperiode** of **onverdacht gebied conflictperiode** zijn.

Uitgangspunten met betrekking tot grondverbeteringen

Van relevante gebeurtenissen/bodemingrepen wordt getracht zoveel mogelijk verschillende indicaties op te nemen uit diverse bronnen. Dit om het waarheidsgehalte te verifiëren en aanvullende informatie te achterhalen om tot een nauwkeurigere beoordeling te komen. Bij het beoordelen van de bodemingrepen wordt, conform het CS-VROO-02, door IDDS Explosieven B.V. een aantal uitgangspunten gehanteerd met betrekking tot verschillende typen grondverbeteringen en -ophogingen. Deze worden hieronder beschreven[7].

Grondverbetering

Grondverbetering is vaak een doel op zichzelf. Bijvoorbeeld om milieuhygiënische of geotechnische redenen. De nieuw aangebrachte, schone grondlagen van buiten het onderzoeksgebied zijn vrij van OO en derhalve onverdacht. Een aandachtspunt is dat grondverbetering uitgevoerd tijdens de conflictperiode wel relevant kan zijn.

Geroerde en/of aangebrachte grond na-conflictperiode

Geroerde of aangebrachte grond kan worden gehanteerd als contra-indicatie waarmee kan worden aangetoond dat eerder verwachte aanwezigheid van OO – in relatie tot de te verrichte werkzaamheden – kan worden weerlegd of dat een bepaalde grondlaag als onverdacht wordt aangemerkt.

Aangebrachte grond: maaiveldverhogingen

Na de conflictperiode zijn in Nederland op diverse plaatsen maaiveldverhogingen aangebracht waarbij ophooggrond/zand afkomstig was van een gebied buiten het onderzoeksgebied. De ophoging kan variëren van enkele centimeters tot vele meters. Het uitgangspunt is dat deze ophooglagen als onverdacht worden aangemerkt tenzij hiervan onderbouwd het tegendeel kan worden aangetoond. Dit geldt tevens voor aangeslibd sediment na de conflictperiode in waterpartijen, rivieren, etc.

Verdacht gebied onder bebouwing

Als op de locatie van een oorlogshandeling op dat moment bebouwing aanwezig was, kan de vraag zijn of er OO te verwachten zijn onder deze bebouwing. Om deze mogelijkheid nader te analyseren, schrijft het CS-VROO-02 diverse onderzoeksvragen voor met betrekking tot de schade, de bebouwing/fundering en soorten/kalibers OO waarvan de beantwoording dit voorval meer inzichtelijk maakt.[8]

1.8 Beperkingen in de scope van het onderzoek na-conflict periode

De volgende beperkingen (in scope) zijn van toepassing voor onderhavige onderzoek na-conflictperiode:

- Dit onderzoek heeft zich voornamelijk gericht op de naoorlogse bodemingrepen in de periode 1945 – heden binnen het onderzoeksgebied. Er is door IDDS Explosieven B.V.

[7] VOMES, CS-VROO-02 (versie 23-01), p. 34.

[8] VOMES, CS-VROO-02 (versie 23-01), p. 35.

geen uitgebreid origineel (archief)onderzoek gedaan naar het onderzoeksgebied gedurende de conflictperiode (1940-1945). Mogelijk zijn daardoor relevante oorlogshandelingen niet in beeld gekomen;

- Een onderzoek conflictperiode maakt geen deel uit van de aan IDDS Explosieven B. V. verleende opdracht. Indien dit toch gewenst is, kan de OO-bodembelasting (bijlage 3) gehanteerd worden als een 'startpunt' voor een dergelijk onderzoek. Daarmee kan worden vastgesteld of er gedurende de Tweede Wereldoorlog mogelijk oorlogshandelingen hebben plaatsgevonden waardoor er OO zijn achtergebleven binnen (de naoorlogs beperkt geroerde delen van) het onderzoeksgebied;
- Daarnaast is geen onderzoek verricht naar gebeurtenissen vóór of ná de Tweede Wereldoorlog die kunnen hebben geleid tot het achterblijven van OO in het onderzoeksgebied. Zo is er geen onderzoek verricht naar het antwoord op de vraag of er mogelijk grond met daarin OO in het onderzoeksgebied is toegepast;
- In overleg met de opdrachtgever kan worden besloten om in het onderzoek na-conflictperiode het onderzoek te beperken tot een bepaalde laagdiepte (of de werkdiepte van de voorgenomen werkzaamheden) ten opzichte van het maaiveld. Conform de onderzoeksopdracht met kenmerk A7924-04/CKU/off1 zijn er geen dergelijke beperkingen van toepassing voor het onderhavige onderzoek. Derhalve worden naoorlogse bodemingrepen binnen het onderzoeksgebied beschreven, ongeacht tot op welke diepte deze het onderzoeksgebied hebben geroerd.

1.9 Het onderhavige onderzoeksgebied

Dit onderzoek na-conflictperiode richt zich op het onderzoeksgebied Hoogwakersbosstraat 12 in Noordwijk. De opdrachtgever heeft aangegeven dat dit onderzoeksgebied correct is.



Figuur 1: Het onderzoeksgebied Hoogwakersbossatraat 12 in Noordwijk: met blauwe lijnen is het onderzoeksgebied weergegeven. Bron: Topokaart achtergrond, geraadpleegd via QGis.

1.10 Uitvoerend onderzoeksteam onderzoek na-conflictperiode

Hieronder wordt het onderzoeksteam vermeld (inclusief deskundigheidseisen) dat betrokken is geweest bij het uitvoeren van dit onderzoek:

- Dhr. K.J. Marijt: historicus, adviseur Ontplofbare Oorlogsresten, luchtfotoanalist en GIS-specialist. Hoofdauteur van de rapportage, verantwoordelijk voor het uitgevoerde (archief)onderzoek, het opstellen van de gemaakte analyse, het positioneren in GIS en de initiële analyse van de gebruikte luchtfotografie, en het overige tekenwerk.
- Dhr. C.P. Kuijpers: projectleider OOO, luchtfotoanalist, GIS-werkzaamheden. Tweede lezer, redactionele werkzaamheden. Heeft bijgedragen aan de analyse van de luchtfotografie.
- Dhr. P. Wimmers: historicus en derde lezer;
- Dhr. T.G.M. Neijenhuis: Senior Adviseur OO, munitietechnicus, en luchtfotoanalist. Bevoegd namens het management voor beoordeling. Derde lezer en redactionele werkzaamheden. Heeft de rapportage o.a. munitietechnisch beoordeeld;
- Dhr. M.D. Quint, Senior Deskundige OOO en IDDS Explosieven B.V. Teamleider, bevoegd namens het management voor beoordeling, kennisname van de rapportage en hij is eindverantwoordelijk.

Alle bovengenoemde personen hebben kennis van het Certificatieschema Vooronderzoek en Risicoanalyse Ontplofbare Oorlogsresten.

1.11 Distributielijst en leeswijzer

Zoals eerder beschreven, is dit onderzoek na-conflictperiode uitgevoerd voor de opdrachtgever Stek Wonen en alle betrokkenen bij de werkzaamheden in het onderzoeksgebied Hoogwakersbosstraat 12 in Noordwijk . Dit zijn in ieder geval:

- Stek Wonen (opdrachtgever);
- IDDS B.V. (inclusief alle deelbedrijven).

In hoofdstuk 2 worden de liggende onderzoeken conflictperiode geïnventariseerd om het vertrekpunt van de na-conflictperiodestudie te bepalen. In hoofdstuk 3 wordt/worden het/de relevante onderzoek(en) nader geanalyseerd. In hoofdstuk 4 zal het onderzoeksgebied gedurende de na-conflictperiode worden bestudeerd, waarin in paragraaf 4.8 de gebeurtenissenlijst bodemingrepen na-conflictperiode is opgenomen. In hoofdstuk 5 wordt het overzicht gegeven van de leemten in kennis bij dit onderzoek na-conflictperiode. In hoofdstuk 6 worden de conclusies en bijbehorend advies besproken. Ingeval er bij dit onderzoek na-conflictperiode resterende op OO verdachte gebieden afgebakend zijn, worden de vervolgstappen eveneens in dit laatste hoofdstuk beschreven.

1.12 Archivering

De gegevens die voor dit onderzoek zijn verzameld en beoordeeld, waaronder ook deze rapportage, de gebeurtenissenkaart en de bodembelastingkaart, zijn door IDDS Explosieven B.V. gearchiveerd onder het project dossier A7924-04. Daarnaast zijn eventuele tussentijdse wijzigingen van de onderzoeksopdracht (zoals met betrekking tot het type uit te voeren onderzoek) in dit dossier opgeslagen als relevante correspondentie. Gegevens die benodigd zijn voor eventuele vervolgstappen in het proces van het opsporen van OO zijn in dit projectdossier te vinden. De gegevens zijn op aanvraag beschikbaar.

2. Reeds uitgevoerd OO-onderzoek en het raadplegen van de CS-VROO verplichte instanties

IDDS Explosieven B.V. heeft diverse bronnen en instanties geraadpleegd om reeds uitgevoerde onderzoeken conflictperiode te verzamelen voor het onderhavige onderzoek. Hieronder wordt per bron, overheid of instantie uitgelegd hoe en wanneer deze is geraadpleegd en met welk resultaat. De signaal- en/of controlefunctie van de onderzoeken wordt betrouwbaarder naarmate de onderzoeken van een recentere datum zijn, onder de huidige CS-VROO normering zijn opgesteld en een grotere of volledige dekking van het onderhavige onderzoeksgebied verschaffen.

Aan het einde van dit hoofdstuk worden de meest relevant geachte onderzoeken geselecteerd en getoetst aan de criteria van het CS-VROO. Ten slotte wordt vastgesteld of het gehele onderzoeksgebied of de verdachte gebieden daarbinnen worden onderzocht in dit onderhavige onderzoek. Wanneer er een geschikt onderzoek conflictperiode beschikbaar is, beperkt het onderzoek na-conflictperiode zich tot de verdachte gebieden binnen het onderzoeksgebied (zie paragraaf 1.5, 'Werkwijze bij het onderzoek na-conflictperiode').

2.1.1. IDDS Explosieven B.V. interne database

De database van IDDS Explosieven B.V. bevat slechts één onderzoek conflictperiode, welke het onderzoeksgebied geheel dekt. Het betreft het onderstaande onderzoek:

- Vooronderzoek Conventionele Explosieven uit de Tweede Wereldoorlog. Noordwijk Risicokaart. Opgesteld door de firma Expload, met kenmerk RN-16094-1.0, versie 1.0, d.d. 22 september 2017. Uitgevoerd conform WSCS-OCE. Inclusief bijbehorende risicokaart.

Hieronder volgt kort een relevantiebeoordeling van de bovengenoemde onderzoeken. Daarbij wordt gekeken naar de bodembelasting- en gebeurtenissenkaarten, de relevante (oorlogs)indicaties die uit deze kaarten blijken, de normering waaronder het onderzoek is uitgevoerd en de dekking van het onderzoek ten opzichte van het onderhavige onderzoeksgebied. Dit om te bepalen welk(e) onderzoek(en) geschikt zijn om te gebruiken als basis voor het onderzoek na-conflictperiode.

Expload: risicokaart gemeente Noordwijk (2017)

In 2017 heeft de firma Expload een risicokaart opgesteld voor de toenmalige gemeente Noordwijk.[9] Alhoewel het onderzoek conform het WSCS-OCE is opgesteld, is er volgens IDDS niet sprake van een volwaardig WSCS-OCE onderzoek. Dit heeft te maken met het ontbreken van diverse bronnen die volgens de CS-VROO normering wel zouden moeten zijn geraadpleegd, maar door Expload niet zijn geraadpleegd. Hier zullen wij in paragraaf 2.2. nader uitleg over geven.

Voor het onderzoeksgebied geldt dat deze op basis van de risicokaart gedeeltelijk verdacht is op het aantreffen van OO, in de vorm van ''infanteriemunitie''[10] en geschutmunitie. Na raadpleging van het rapport komen wij tot de conclusie dat dit gebied afgebakend is op aanwezigheid van een loopgraaf.[11] In hoofdstuk 3 worden de resultaten nader besproken.

[9] In 2017 bestond Noordwijk enkel nog uit de kernen Noordwijk Binnen en Noordwijk aan Zee. In 2019 zijn daar Noordwijkerhout en De Zilk aan toegevoegd.

[10] Infanteriemunitie behoort niet tot de 16 hoofdsoorten, maar bestaat vermoedelijk uit meerdere hoofdsoorten waaronder Klein Kaliber Munitie (KKM), en hand- en geweergranaten.

[11] Zie hiervoor pagina 29 van het rapport van Expload.

2.1.2. VEO Bommenkaart

IDDS Explosieven B.V. heeft de zogeheten Bommenkaart van de Vereniging Explosieven Opsporing[12] geraadpleegd, ten einde een overzicht te verkrijgen van de eerder uitgevoerde onderzoeken naar OO in en nabij het onderzoeksgebied. Hieruit blijkt dat er geen andere, aanvullende onderzoeken beschikbaar zijn, anders dan welke al beschikbaar waren in de database van IDDS Explosieven B.V.

2.1.3. Overheden en andere instanties: Rijkswaterstaat, gemeente, provincie, waterschap en ProRail

Bij het opstellen van een onderzoek naar OO dienen verschillende databases van overheden en instanties verplicht geraadpleegd te worden. Het doel hiervan is om na te gaan of er in het verleden al onderzoek, risicoanalyse en/of opsporing in het onderzoeksgebied is verricht. Daarnaast vraagt IDDS Explosieven B.V. bij de relevante instanties na, middels hetzelfde verzoek, of er informatie bekend is over de naoorlogse geschiedenis en bodemingrepen ter plaatse. In ieder geval dienen de volgende overheden en instanties geraadpleegd te worden:

- de VEO Bommenkaart (zie hierboven);
- de gemeente(n) waarbinnen het onderzoeksgebied is gelegen;
- spoorwegennetbeheerder ProRail indien in het onderzoeksgebied railinfrastructuur aanwezig is.

Rijkswaterstaat (RWS), het waterschap en/of de provincie waarin het onderzoeksgebied is gelegen dienen geraadpleegd te worden indien in het onderzoeksgebied zichtbare infrastructuur aanwezig is welke beheert wordt door één of meerdere van deze organisaties. Daartoe behoort zowel boven- als ondergrondse infrastructuur. De ondergrondse infrastructuur kan in kaart gebracht worden door middel van een oriëntatieverzoek bij het Kadaster Kabels en Leidingen Informatiecentrum (KLIC). Voor onderhavig onderzoek is geen oriëntatieverzoek ingediend bij het KLIC. Nadere uitleg hiervoor is te vinden in paragraaf 4.7. De Wegbeheerderskaart van Rijkswaterstaat[13] laat zien dat de gemeente Noordwijk de beheerde van de Hoogwakersbosstraat is. Deze weg valt echter buiten het onderzoeksgebied. IDDS Explosieven B.V. heeft als volgt contact met de bovengenoemde overheden en instanties gezocht, met de volgende resultaten:

- Rijkswaterstaat (RWS), afdeling Explosieven:
  - De afdeling Explosieven van RWS is benaderd met de vraag of er nog dekkende onderzoeken naar OO zijn voor het onderzoeksgebied. Dat is niet het geval.[14]

- Gemeente Noordwijk:
  - De gemeente Noordwijk is eerder bevraagd naar het onderzoek uit 2017. Voor een ander project binnen de gemeentegrenzen heeft IDDS diverse onderzoeken en bronnen ontvangen, waaronder verschillende luchtfoto's. Deze zullen in hoofdstuk 3 verder behandeld worden.

- Provincie Zuid-Holland:
  - De provincie Zuid-Holland is niet benaderd, aangezien er al genoeg informatie aangaande OO in bezit van IDDS is.

- Waterschap Hoogheemraadschap van Rijnland:

[12] VEO Bommenkaart. Adviesbureaus aangesloten bij de Vereniging Explosieven Opsporing delen op dit platform onderzoeksresultaten en wisselen kennis en informatie uit.
[13] Rijkswaterstaat Wegbeheerderskaart.
[14] E-mailcorrespondentie met RWS, opgenomen in de projectmap.

- Het waterschap Rijnland is niet geraadpleegd omdat er geen infrastructuur in het beheer van deze instantie in of nabij het onderzoeksgebied ligt.

- ProRail OO-Loket:
  - De spoorwegennetbeheerder is niet geraadpleegd omdat er geen infrastructuur in het beheer van deze instantie in of nabij het onderzoeksgebied ligt.

In de onderhavige rapportage wordt, middels voetnootverwijzingen en uitleg, duidelijk gemaakt hoe de verkregen informatie van bovenstaande overheden en instanties betrokken is bij het onderzoek na-conflictperiode.

2.2 Toetsing van het onderzoek conflictperiode aan het CS-VROO

IDDS Explosieven B.V. heeft de door Expload geraadpleegde bronnen bestudeerd om te bepalen of het reeds uitgevoerde onderzoek voldoet aan de vigerende normering van het CS-VROO. Of het onderzoek conformeert wordt bepaald door de geraadpleegde bronnen in het onderzoek te vergelijken met de eisen van het certificatieschema voor het onderzoek conflictperiode. In het onderstaande overzicht is het resultaat van deze vergelijking weergegeven (zie tabel 3).

Bron	Raadplegen CS-VROO-01 en 02				Geraadpleegd door Expload
	Verplicht	Situationeel verplicht	Locatie-specifiek	Aanvullend	
Reeds uitgevoerde OO-onderzoeken	✓				✓
Literatuur	✓	✓	✓		✓
Gemeentelijke archieven	✓		✓		✓
Stadsarchief Rotterdam, collectie 589-01: Gemeentelijk Havenbedrijf Rotterdam, 1307: schadestaten				✓	✓
Provinciale archieven	✓				✓
Nederlands Instituut voor Militaire Historie (NIMH), collectie 575 Bureau Inlichtingen / Duitse verdedigingswerken	✓				✓
Nederlands Instituut voor Militaire Historie (NIMH), collectie 420 Burgemeestersverklaringen '40-'45				✓	X
Nederlands Instituut voor Militaire Historie (NIMH), collecties 409 Gevechtsverslagen Meidagen 1940		✓			X
Nederlands Instituut voor Oorlogsdocumentatie (NIOD), collectie 216k Departement van Justitie	✓				✓
Nederlands Instituut voor Oorlogsdocumentatie (NIOD), collectie 077 *Generalkomissariat für das Sicherheitswesen*	✓				✓
Nederlands Instituut voor Oorlogsdocumentatie (NIOD), collectie 190a Groep Albrecht				✓	X
Nationaal Archief Den Haag (NA), collectie 'Binnenlandse Zaken': Rijksinspectie Luchtbescherming	✓				✓
Nationaal Archief Den Haag (NA), collectie 'Bunkerarchief'	✓				✓
Nationaal Archief Den Haag (NA), collectie Korps Hulpverleningsdienst				✓	✓
Semi-statisch Informatiebeheer (SIB: MMOD informatie) en Explosieven Opruimingsdienst Defensie (EODD: MORA's en mijnenvelden informatie)	✓				✓
Kadaster: geallieerde stafkaarten,	✓				✓

Bron	Raadplegen CS-VROO-01 en 02				Geraadpleegd door Expload
	Verplicht	Situationeel verplicht	Locatie-specifiek	Aanvullend	
historische topografische kaarten					
Luchtfotocollectie Wageningen Universiteit (WUR)	✓				✓
Luchtfotocollectie Kadaster (KAD)	✓				✓
Luchtfotocollectie *National Collection of Aerial Photography* (NCAP)	✓				X
Luchtfotocollectie *Laurier Military History Archive* (LMH)	✓				X
Luchtfotocollectie *National Archives and Records Administration USA* (NARA)	✓				X
The National Archives UK: gegevens aangaande luchtaanvallen door de *Royal Air Force*	✓				✓**
The National Archives UK: gegevens aangaande artilleriebeschietingen en grondgevechten door Britse troepen		✓			N.v.t.*
Bundesarchiv-Militärarchiv: Luftlageberichten Luftwaffenführungsstab	✓				X
Bundesarchiv-Militärarchiv: Kriegstagebücher			✓		X
The National Archives and Records Administration USA (NARA): gegevens aangaande luchtaanvallen door de USAAF		✓			N.v.t.*
The National Archives and Records Administration USA (NARA): gegevens aangaande artilleriebeschietingen en grondgevechten door Amerikaanse troepen		✓			N.v.t.*
The National Archives and Records Administration USA (NARA): *Foreign Records Seized* (*Kriegstagebücher*)			✓		X
The Library and Archives Canada (LAC), gegevens aangaande artilleriebeschietingen en grondgevechten door Canadese troepen		✓			N.v.t.*
The Library and Archives Canada (LAC), kaartmateriaal (geallieerde stafkaarten), *defence overprints*	✓				✓
Verliesregister Studiegroep Luchtoorlog	✓				✓
Vergeltungswaffen.nl: V1- en V2-wapens in Nederland	✓				X
Delpher (krantenberichten)	✓				X
The Ike Skelton Combined Arms Research Library				✓	X
Lokale historisch vereniging				✓	X
Getuigenverklaringen				✓	X

Tabel 3: Verplicht en aanvullend te raadplegen bronnen voor het onderzoek conflictperiode conform het CS-VROO. *Er zijn door IDDS Explosieven B.V. geen aanwijzingen gevonden in de overige bronnen dat het onderzoeksgebied betrokken is geweest bij grondgevechten of artilleriebeschietingen waarbij geallieerde eenheden waren betrokken of luchtaanvallen door de Amerikaanse luchtmacht. Derhalve zijn deze bronnen niet geraadpleegd. ** Enkel het stuk uit de collectie AIR37, inventarisnummer 718 is geraadpleegd.

2.3 Vaststelling van het onderzoeksgebied voor het onderzoek na-conflictperiode

Uit het overzicht in de vorige paragraaf blijkt dat het Expload onderzoek een enkele lacunes bevat met betrekking tot de CS-VROO verplichte bronnen. In onderstaand overzicht is aangegeven welk scenario derhalve van toepassing is:

Scenarionummer	Beschrijving scenario	Van toepassing
1	Er is een onderzoek conflictperiode beschikbaar **volledig conform** het CS-VROO, welke het onderzoeksgebied dekt: het onderzoek na-conflictperiode concentreert zich **enkel op de op OO verdachte gebieden** binnen het onderzoeksgebied.	
2	Er is géén onderzoek conflictperiode beschikbaar dat het onderzoeksgebied dekt. Het onderzoek na-conflictperiode richt zich op het **gehele** onderzoeksgebied.	
3	Er is een onderzoek conflictperiode beschikbaar dat het onderzoeksgebied dekt maar dat **niet volledig** conform CS-VROO is: onderzoek aanvullen volgens dit certificatieschema (zodat scenario 1 van toepassing is) of scenario 2 toepassen.	✓

Tabel 4: Vaststellen van het onderzoeksgebied waarop dit onderzoek na-conflictperiode betrekking heeft.

De firma Expload heeft bij het opstellen van het onderzoek voor de gemeente Noordwijk in 2017 enkele bronnen die verplicht of situationeel verplicht zijn volgens het CS-VROO niet geraadpleegd.

- NIMH 409:
  - Expload oordeelt dat er geen indicaties voor grondgevechten in de Meidagen van 1940 binnen de gemeente Noordwijk zijn. Zodoende is deze collectie niet geraadpleegd;
- Luchtfotocollectie National Collection of Aerial Photography (NCAP):
- Luchtfotocollectie Laurier Military History Archive (LMH);
- Luchtfotocollectie National Archives and Records Administration USA (NARA);
- Bundesarchiv-Militärarchiv: Luftlageberichten Luftwaffenführungsstab;
- Vergeltungswaffen.nl: V1- en V2-wapens in Nederland;
- Delpher (krantenberichten).

De firma Expload heeft bij het opstellen van het onderzoek voor de gemeente Noordwijk in 2017 ook enkele bronnen niet geraadpleegd. Deze zijn volgens het CS-VROO aanvullend of locatiespecifiek:

- NIMH 420;
- NIOD 190 Groep Albrecht;
- Bundesarchiv-Militärarchiv: Kriegstagebücher;
- The National Archives and Records Administration USA (NARA): Foreign Records Seized (Kriegstagebücher);
- Lokale historisch Vereniging;
- Getuigenverklaringen:
  - Expload geeft aan dat er in het kader van het onderzoek naar de gemeente Noordwijk geen getuigen zijn gehoord.

Het is naar oordeel van IDDS Explosieven B.V. in dit geval doelmatig om een aanvullende onderzoeksinspanning voor **de verplichte bronnen** te leveren, zodat het onderzoek beoordeeld

kan worden als gelijkwaardig aan de huidige norm. Hierdoor fungeert het Expload onderzoek vervolgens als een goede basis voor het onderhavig onderzoek na-conflictperiode en zal scenario 1 van toepassing zijn, waardoor het onderzoek zich richt op enkel de verdachte gebieden.

2.4 Aanvullend onderzoek

IDDS Explosieven B.V. heeft, na de in de vorige paragraaf een aantal lacunes te hebben geïdentificeerd, een aanvullende onderzoeksinspanning geleverd om het Expload onderzoek te laten voldoen aan de huidige CS-VROO normering. De resultaten hiervan worden hieronder kort behandeld per geïdentificeerde lacune.

Nederlands Instituut voor Militaire Historie, collectie 409

Expload geeft aan dat zij de collectie niet hebben geraadpleegd, aangezien zij geen aanwijzingen hebben gevonden dat er gevechtshandelingen binnen de gemeentegrenzen van Noordwijk in de Meidagen van 1940 hebben plaatsgevonden. IDDS heeft in de bestaande literatuur wel aanwijzingen gevonden dat er mogelijk Duitse parachutisten in de duinen ten noorden van Noordwijk zouden zijn geland.[15]Zodoende heeft IDDS alsnog deze bron geraadpleegd. Er zijn drie resultaten voor zoekterm Noordwijk aangetroffen. In de verslagen wordt gesproken over de Meidagen van 1940 in Noordwijk. Aanwijzingen over gevechtshandelingen binnen Noordwijk en dan met name voor het onderzoeksgebied Hoogwakersbosstraat 12 in Noordwijk komen niet voor.

National Collection of Aerial Photography (NCAP)

De NCAP te Edinburgh, Schotland bezit een uitgebreide collectie Tweede Wereldoorlog luchtfotografie, welke is vervaardigd door de Britse en Amerikaanse luchtmachten in de conflictperiode. Door het niet raadplegen van deze collectie is het mogelijk dat Expload relevante luchtfoto's niet mee heeft genomen in het onderzoek, waardoor mogelijk indicaties van oorlogshandelingen niet zijn beoordeeld. Luchtfotografie is een belangrijke bron voor het onderzoek naar OO, daar de fotografie een momentopname biedt van het onderzoeksgebied.

IDDS Explosieven B.V. heeft de NCAP collectie online geraadpleegd. Er bleek geen enkele luchtfoto beschikbaar te zijn voor of nabij het onderzoeksgebied Derhalve is geen verder onderzoek gedaan naar deze luchtfoto(collectie).

Luchtfotocollectie Laurier Military History Archive (LMH)

Het Laurier Military History Archive heeft een uitgebreide collectie archiefstukken die gaan over de Tweede Wereldoorlog, met name gericht op de Canadezen. Zij hebben diverse collecties waaronder luchtfoto's.

IDDS Explosieven B.V. heeft de NCAP collectie online geraadpleegd. Er bleek geen enkele luchtfoto beschikbaar te zijn voor of nabij het onderzoeksgebied Derhalve is geen verder onderzoek gedaan naar deze luchtfoto(collectie).

The National Archives: gegevens aangaande luchtaanvallen van de Royal Air Force

Uit de bronvermelding van het Expload onderzoek blijkt dat er alleen gezocht is binnen de gegevens van de *Second Tactical Air Force* in de archieven van *The National Archives*. Dit terwijl de Britse luchtmacht nog verschillende andere hoofddelen kenden, zoals *Bomber Command, Fighter Command* en *Coastal Command*. IDDS Explosieven B.V. heeft het standaardwerk *The*

[15] G. Slats, *Noordwijk in de jaren 1940-1945* (Noordwijk, 1975), p.22-23.

Bomber Command War Diaries[16] geraadpleegd om te zien of er luchtaanvallen in Noordwijk hebben plaatsgevonden. Uit deze bron blijkt dit niet het geval te zijn. Wel is IDDS op de hoogte van twee bombardementen of luchtaanvallen die op 12 maart 1941 en 12 maart 1943 op Noordwijk aan Zee hebben plaatsgevonden. Deze hebben voor zover bekend geen effect gehad op het onderzoeksgebied.

Bij het ontbreken van verdere gegevens over luchtaanvallen in (de nabijheid van) het onderzoeksgebied is het naar oordeel van IDDS Explosieven B.V. niet doelmatig om een verdere zoekslag in de archieven van *The National Archives* te verrichten.

Luchtfotocollectie National Archives and Records Administration USA (NARA)

Ook het archief in Washington bezit een groot aantal luchtfoto's uit de Tweede Wereldoorlog. IDDS heeft de online catalogus van deze archiefinstelling geraadpleegd. Er is een luchtfoto aangetroffen van 16 augustus 1944.[17] Deze is geraadpleegd, echter vanwege de slechte kwaliteit van het inscannen en de gebruikte schaal is deze foto niet nauwkeurig genoeg om te gebruiken.

Bundesarchiv-Militärarchiv: Luftlageberichten Luftwaffenführungsstab

Een van de bronnen die door Expload niet geraadpleegd is, bevat berichten van de Duitse Luftwaffe. IDDS heeft dit archief doorgenomen op zoek naar bronnen die gaan over het onderzoeksgebied Hoogwakersbosstraat 12 in Noordwijk. Hiervan zijn geen resultaten gevonden.

Vergeltungswaffen.nl: V1- en V2-wapens in Nederland

Op de website zijn onder andere inslaglocaties ingetekend van V-wapens die zijn neergekomen op Nederlands grondgebied. Voor de gemeente Noordwijk en ook het onderzoeksgebied zijn geen resultaten gevonden.

Delpher (krantenberichten)

Delpher is een website met gedigitaliseerde teksten uit Nederlandse kranten, boeken en tijdschriften uit collecties van wetenschappelijke instellingen, bibliotheken en erfgoedinstellingen, die woord voor woord doorzoekbaar zijn aan de hand van de zoekmachine. Er is door IDDS gezocht naar resultaten voor het onderzoeksgebied. Hierbij is rekening gehouden met het feit dat de Hoogwakersbosstraat in de Tweede Wereldoorlog nog niet bestond. Deze is pas later aangelegd. Ook was het onderzoeksgebied onbebouwd. Er zijn geen relevante resultaten gevonden voor het onderzoeksgebied.

---

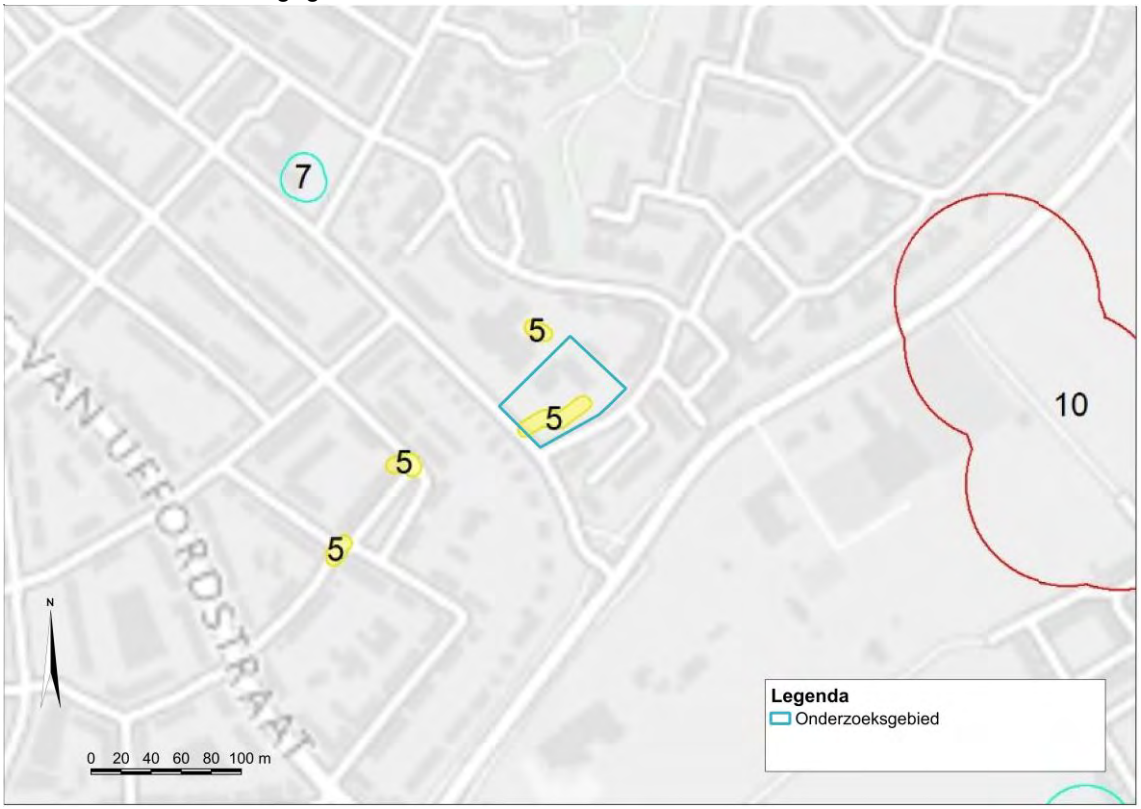
[16] Martin Middlebrook en Chris Everitt, *The Bomber Command War Diaries. An operational reference book 1939-1945* (Leicester 1996). Dit boek geeft een dagelijks overzicht van de activiteiten van de Britse bommenwerpervloot en is gebaseerd op origineel archiefonderzoek waarbij de *Night Raid Bomb Sheets* (AIR 14/2664-2680), *Day Raid Bomb Sheets* (AIR 14/3360-3368), *Final Raid Reports* (AIR 14/3408-3412) en de *Operation Record Books* van de verschillende niveaus binnen *Bomber Command* zijn geraadpleegd.

[17] National Archives Washington, Photographs and other Graphic Materials, Spot Number D5775, Sortie US7-2994, Exposure LSV-3160, 16 augustus 1944.

3. Analyse van het onderzoek OO van de gemeente Noordwijk (2017)

3.1 Resultaten onderzoek conflictperiode en horizontale afbakening van verdachte gebieden

IDDS Explosieven B.V. heeft de bodembelastingkaart van het onderzoek van Expload geraadpleegd ten einde een overzicht te verkrijgen van de verdachte gebieden en de mogelijk aanwezige soorten OO binnen en nabij het onderhavig onderzoeksgebied. Hieronder staan de resultaten visueel weergegeven:



Figuur 2: De bodembelastingkaart geeft diverse verdachte gebieden aan, ook binnen het onderzoeksgebied. De gele gebieden met het nummer 5 zijn de verdachte gebieden op infanteriemunitie en geschutmunitie, het turquoise gebied met nummer 7 geeft een gebied weer dat verdacht is op raketten en het rode gebied met cijfer 10 geeft een gebied weer dat verdacht is op afwerpmunitie. Bron: Bodembelastingkaart gemeente Noordwijk 2017.

Zoals gesteld, is er binnen het onderzoeksgebied een verdacht gebied afgebakend. Uit de kaart blijkt enkel dat het hier gaat om verdacht gebied op infanteriemunitie en geschutmunitie. Waarom Expload het hier heeft afgebakend, is op basis van enkele de kaart niet te zeggen. Zodoende is het bijbehorende rapport verder geraadpleegd. Op pagina 29 van het onderzoek is een kaart weergegeven met de Duitse stellingen en verdedigingswerken die behoorden bij de *Atlantikwall*. Daarbij is binnen het onderzoeksgebied een rood verdacht gebied ingetekend (zie figuur 3). In de legenda geeft Expload aan dat het hier om een loopgraaf gaat.

Volgens de verouderde WSCS-OCE normering werd een loopgraaf verdacht verklaard, waarbij de contouren van de loopgraaf werden aangehouden voor de horizontale afbakening van het verdachte gebied. Op basis van de huidige CS-VROO normering waar onder andere onderzoeken conflictperiode aan moeten voldoen, valt de loopgraaf onder militaire infrastructuur. Hier dient veel nauwkeuriger beargumenteerd te worden waarom een loopgraaf in dit geval verdacht zou zijn op het aantreffen van OO. Het uitgangspunt van de aanwezigheid van militaire

infrastructuur volgens het CS-VROO is: bij het verwijderen van de stelling is eventueel achtergelaten munitie verwijderd. Indien er geen meldingen zijn van gevechtsacties, bezetting of dumpingen, dan is het uitgangspunt dat er geen verdacht gebied wordt afgebakend.[18] Bestuderen we specifiek de loopgraaf (aldus Expload) binnen het onderzoeksgebied, dan kunnen we op basis van het uitgangspunt volgens het CS-VROO de loopgraaf niet verdacht verklaren. Er zijn immers geen meldingen van gevechtsacties, bezetting of dumping.

Expload heeft op een luchtfoto van de Tweede Wereldoorlog vermoedelijk deze loopgraaf gezien en zodoende op de inventarisatiekaart ingetekend. Indien het inderdaad om een loopgraaf zou gaan, zal dit ongetwijfeld door de geallieerden zijn opgemerkt tijdens het uitvoeren van diverse vluchten om luchtfoto's te maken. IDDS heeft zodoende een militaire stafkaart geraadpleegd. Hierop staat de loopgraaf echter niet ingetekend (zie figuur 4).

Het zou mogelijk kunnen zijn dat de geallieerden de loopgraven niet hebben opgemerkt of dat zij, vanwege de grootte van het Duitse verdedigingscomplex ten noorden van Noordwijk, niet alle Duitse stellingen en loopgraven individueel hebben ingetekend. Om daar zeker van te zijn heeft IDDS een drietal luchtfoto's geraadpleegd om na te gaan of de loopgraaf inderdaad binnen het onderzoeksgebied heeft gelegen. De luchtfoto's zijn van 1945 (zie figuren 5, 7 en 8). Op basis van de drie luchtfoto's, en in combinatie met de geraadpleegde stafkaart van de geallieerden, kunnen we concluderen dat er **geen loopgraaf** binnen het onderzoeksgebied aanwezig was. Er is binnen het onderzoeksgebied wel een verstoring waarneembaar, maar het kenmerkende zig-zag patroon voor Duitse loopgraven (zie figuur 6) ontbreekt.



Figuur 3: Binnen het onderzoeksgebied is door Expload een loopgraaf ingetekend. Hierop heeft Expload deze loopgraaf als verdacht beschouwd en verklaard. Bron: Onderzoek Expload, inventarisatiekaart op pagina 29.

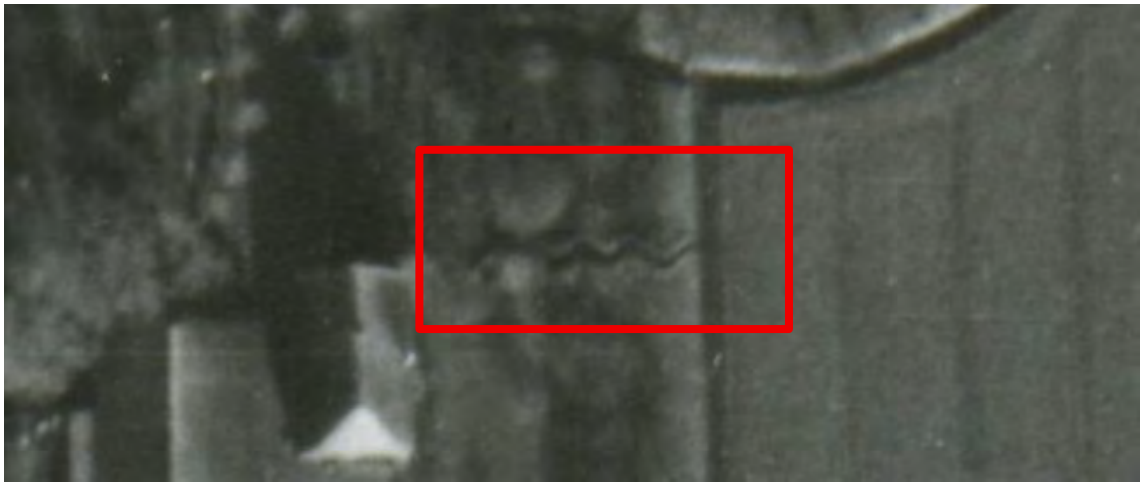
[18] CS-VROO-02, Nadere bepalingen voor het uitvoeren van Vooronderzoek en Risicoanalyse behorende bij het Certificatieschema Vooronderzoek en Risicoanalyse ontplofbare oorlogsresten, paragraaf 2.2.10 (p.20-21).



Figuur 4: Op de geraadpleegde stafkaart zijn binnen het onderzoeksgebied geen loopgraven door de geallieerden ingetekend. Bron: Defence overprint, aanwezig in de IDDS Database.



Figuur 5: Op de luchtfoto van 18 maart 1945 is binnen het onderzoeksgebied geen loopgraaf waarneembaar. Het is vermoedelijk een opgang naar het duingebied. Bron: Database IDDS, archief.



Figuur 6: Het typische zig-zag patroon van een Duitse loopgraaf, aanwezig elders in Nederland. Dit patroon ontbreekt binnen de contouren van het onderzoeksgebied Hoogwakersbosstraat Noordwijk. Bron: Database IDDS, archief.



Figuur 7: Ook op de foto van 30 maart 1945 is er binnen het onderzoeksgebied geen loopgraaf waarneembaar. Bron: Database IDDS, archief.



Figuur 8: Tot slot is ook op de foto van 7 april 1945 binnen het onderzoeksgebied geen loopgraaf waarneembaar. Bron: Database IDDS, archief.

Op basis van de extra geraadpleegde bronnen, valt te concluderen dat er geen loopgraaf binnen het onderzoeksgebied of directe nabijheid heeft gelegen. IDDS is daarom ook niet van mening dat, zoals de firma Expload stelde in het onderzoek uit 2017, er een verdacht gebied binnen het onderzoeksgebied te verwachten valt op het aantreffen van infanteriemunitie en geschutmunitie. Ook andere aanwijzingen naar oorlogshandelingen zoals bombardementen, luchtaanvallen of gevechtshandelingen, zijn er na raadpleging van het onderzoek van Expload en de aanvullende bronnen niet aangetroffen voor het onderzoeksgebied. Het onderzoeksgebied is zodoende onverdacht op het aantreffen van OO.

3.2 Te verwachten OO en verticale afbakening

Aangezien het onderzoeksgebied niet verdacht is op het aantreffen van OO, is er geen horizontaal en verticaal af te bakenen. Ook is er geen type hoofdsoort.

4. Onderzoek na-conflictperiode, 1945 - heden

In dit hoofdstuk worden de CS-VROO verplichte, relevante bronnen geïnventariseerd met betrekking tot naoorlogse bodemingrepen en grondroerende werkzaamheden in het onderzoeksgebied. Deze inventarisatie resulteert in een chronologische lijst en een gebeurtenissenkaart van bodemingrepen na-conflictperiode. Normaal gesproken wordt dit enkel gedaan voor de verdachte gebieden. Aangezien er voor de Hoogwakersbosstraat geen verdacht gebied is, zou dit theoretisch dus niet benodigd zijn. Echter, conform het CS-VROO dienen alsnog enkele bronnen verplicht geraadpleegd te worden. Zodoende heeft IDDS in dit hoofdstuk enkele verplichte bronnen geraadpleegd.

4.1 GIS online: DINOloket en algemene bodemgegevens

Het Certificatieschema Vooronderzoek en Risicoanalyse bepaalt dat GIS onlineomgevingen geraadpleegd dienen te worden bij het onderzoek na-conflictperiode. Naast de al hiervoor geraadpleegde GIS onlineomgevingen zoals de VEO Bommenkaart en de website van ruimtelijkeplannen.nl, waarmee IDDS Explosieven B.V. reeds uitgevoerde onderzoeken tracht te achterhalen, wordt ook nog het Data en Informatie van de Nederlandse Ondergrond loket (hierna: DINOloket) geraadpleegd. Dit ten einde de algemene bodemgegevens binnen het onderzoeksgebied vast te stellen.

Voor het onderzoeksgebied Hoogwakersbosstraat in Noordwijk stelt IDDS Explosieven B.V. met behulp van het DINOloket de volgende gegevens vast:

- Geologische boormonsters geven aan dat de ondergrond nabij het onderzoeksgebied voornamelijk bestaat uit zand, fijne categorie.[19];
    - Het onderzoeksgebied bestond tijdens de Tweede Wereldoorlog uit duingebied. Dat blijkt dus ook uit de boormonsters.
- Grondwaterstand is onbekend: het DINOloket geeft geen grondwateronderzoeken in het onderzoeksgebied aan.

4.2 Kaartmateriaal, luchtfotografie en/of satellietbeelden 1945 - heden

4.2.1. Luchtfotocollecties

Ten einde een globaal overzicht van de naoorlogse bodemingrepen te verkrijgen binnen het onderzoeksgebied, raadpleegt IDDS Explosieven B.V. normaalgesproken altijd kaartmateriaal, luchtfotografie en satellietbeelden uit diverse collecties. Het uitgangspunt bij kaart- en beeldanalyse van een gebied om naoorlogse bodemingrepen in kaart te brengen is om meerdere kaarten en beelden te verzamelen van voor en ná grondroerende werkzaamheden. Alleen zo kan een bodemingreep geografisch het meest accuraat in kaart gebracht worden. Er wordt dan gekeken naar naoorlogse luchtfotografie en satellietbeelden van de volgende instellingen:

- Wageningen University & Research (WUR);
- Kadaster (KAD), met name de collectie Landelijke Voorziening Beeldmateriaal (LVB);

Deze collecties zijn volgens het vigerende CS-VROO verplichte bronnen om te raadplegen. IDDS Explosieven B.V. heeft de websites en/of openbare datasets van de bovenstaande instellingen niet geraadpleegd[20], aangezien het onderzoeksgebied niet verdacht is op het aantreffen van OO.

[19] DINOloket, geologisch booronderzoek identificatie B30F3134.

[20] WUR en KAD.

4.2.2. Geraadpleegd beeld- en kaartmateriaal

Gedurende en vlak na de Tweede Wereldoorlog bestond het onderzoeksgebied uit duingebied. Dit is niet alleen goed te zien op onderstaande kaart uit 1943, ook op de geraadpleegde luchtfoto's in hoofdstuk 3 is dit waarneembaar.



Figuur 9: Het onderzoeksgebied geprojecteerd op een kaart uit 1943. Het is goed te zien dat het onderzoeksgebied in duinlandschap lag, buiten de bebouwde kom van Noordwijk aan Zee. Bron: Kadasterkaartmateriaal 1943.

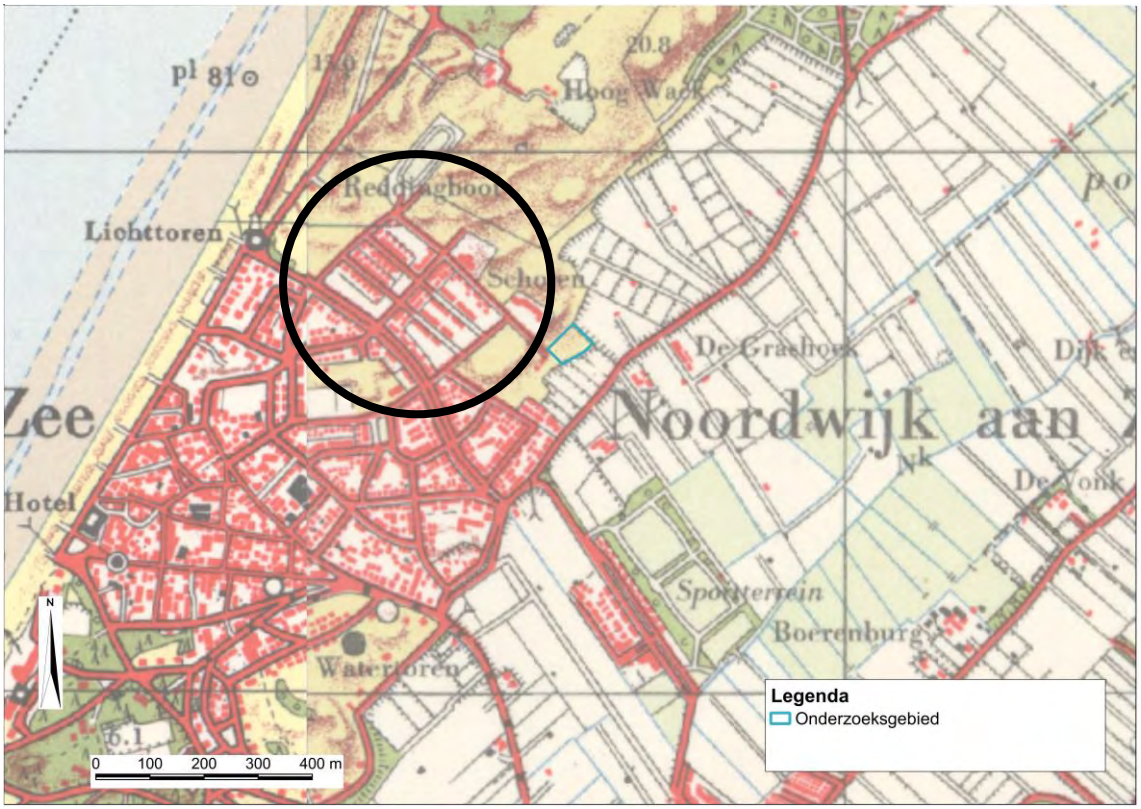
De bebouwing van dit stuk duingebied in Noordwijk aan Zee komt min of meer tegelijkertijd met de ontwikkeling van de Auteursbuurt in Noordwijk. Deze wijk verschijnt rond 1960 voor het eerst op het kaartmateriaal. De wijk wordt gevolgd door de Prinsessenbuurt, die op een kaart van 1965 te zien is. Begin jaren '60 verschijnt naast het onderzoeksgebied ook een school: de Christus Koningsschool (zie ook figuur 14).

Op de kaart van 1970 is voor het eerst bebouwing binnen het onderzoeksgebied waarneembaar. Het gaat hier om een gebouw van de Defensie Pijpleiding Organisatie (DPO). Tijdens de Koude Oorlog begonnen de NAVO-landen met de aanleg van een pijpleiding door Europa. Uiteindelijk zou het een totale lengte van 6.600 kilometers aan brandstofleiding door Nederland, België, Luxemburg, Duitsland en Frankrijk krijgen. In Noordwijk was gedurende de Koude Oorlog het hoofdkantoor van DPO.[21] Naast het bovengrondse kantoorgebouw (zie hiervoor ook figuur 15) was er tevens een ondergronds onderkomen (bunker). Deze bunker was ABS gebouwd: A(toom), B(iologisch), C(hemisch).[22] Conform de BAG is het gebouw uit 1960.[23]

[21] https://koudeoorlog.nl/objecten/dpo-defensie-pijpleiding-organisatie-2/

[22] Interview met Genootschap Oud Noordwijk (GON) maart 2025 over DPO Bunker

[23] BAG Viewer



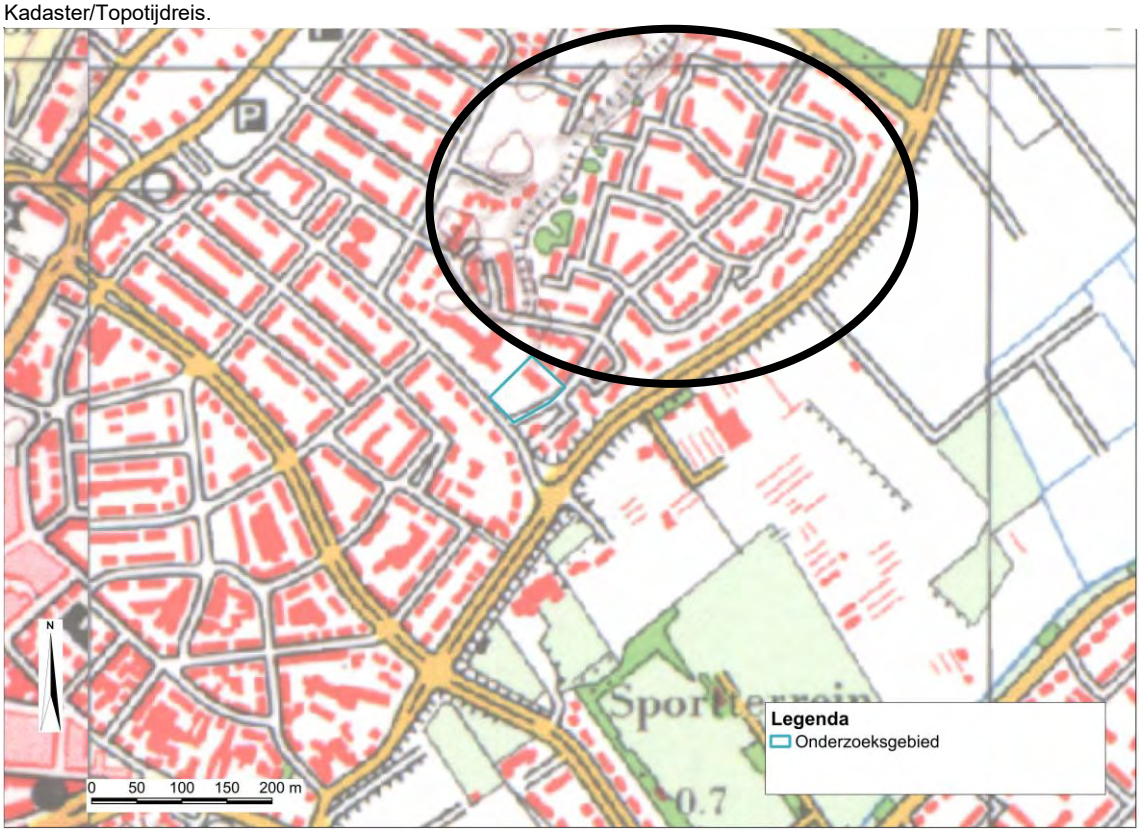
Figuur 10: Op een kaart van 1962 is ten noordwesten van het onderzoeksgebied te zien dat de auteursbuurt gerealiseerd is. Bron: Kadaster/Topotijdreis.



Figuur 11: Op de kaart van 1965 is, net als op de kaart van 1962, een schoolgebouw op de kaart waarneembaar. Deze school bevindt zich direct naast het onderzoeksgebied Hoogwakersbosstraat 12. Bron: Kadaster/Topotijdreis.



Figuur 12: Op de kaart van 1970 is het bovengrondse kantoorgebouw van DPO waarneembaar. Bij de zwarte pijl. Bron: Kadaster/Topotijdreis.



Figuur 13: Op de kaart van 1984 is te zien dat net ten noorden van het onderzoeksgebied de wijk Duinpark is aangelegd (zie zwarte cirkel). Bron: Kadaster/Topotijdreis.



Figuur 14: Een afbeelding van de Christus Koningsschool aan de Hoogwakersbosstraat in Noordwijk. De foto is van 1973. Bron: Erfgoed Leiden en Omstreken, Beeldbank, objectnummer GNW_MFO20081920



Figuur 15: Afbeelding van het onderzoeksgebied (onbekend jaartal). Het kantoorgebouw van DPO is aangegeven met de rode pijl. De ondergrondse bunker is vanzelfsprekend niet waarneembaar. Bron: Erfgoed Leiden en Omstreken, Beeldbank, objectnummer, GNW_MFO20081917.



Figuur 16: Een afbeelding uit 1978 met daarop een deel van het bovengrondse kantoor van DPO. Het betreft een foto genomen vanaf de voorzijde (vanaf de Hoogwakersbosstraat) Bron: Erfgoed Leiden en Omstreken, Beeldbank, objectnummer, GNW_MFO20081921.



Figuur 17: Een foto van het bovengrondse kantoor van DPO, genomen vanaf de Derk Bolhuisstraat in Noordwijk. Jaartal van de foto is onbekend. Bron: Bron: Erfgoed Leiden en Omstreken, Beeldbank, objectnummer, GNW_MFO20081918.

4.3 Gemeentelijke archieven Noordwijk

Gemeentearchieven kunnen waardevolle informatie bevatten over naoorlogse bodemingrepen binnen het onderzoeksgebied en zijn derhalve een CS-VROO verplichte bron voor het onderzoek na-conflictperiode.

Aangezien het onderzoeksgebied op basis van hoofdstuk 3 niet verdacht is op het aantreffen van OO, is het raadplegen van extra archiefmateriaal aangaande naoorlogse roeringen in het gemeentearchief Noordwijk niet fysiek uitgevoerd. Wel is de website van Erfgoed Leiden en Omstreken, daar waar het gemeentearchief van Noordwijk is ondergebracht, uitgebreid doorzocht. Relevante digitale uitkomsten zijn hieronder weergegeven:

- Divers beeldmateriaal van het onderzoeksgebied Hoogwakersbosstraat 12 in Noordwijk, o.a. weergegeven in de voorgaande paragraaf;
- Diverse krantenberichten via de online historische kranten van ELO:
    - Bericht van 1958 over het bouwrijp maken van de duinrand tot aan de Duinweg (zuidwestzijde van de Hoogwakersbosstraat)[24];

Er zijn geen relevante stukken verder aangetroffen.

4.4 Provinciaal archief Zuid-Holland en het Nationaal Archief, Den Haag

Het onderzoeksgebied is gelegen in de provincie Zuid-Holland. Het CS-VROO bepaalt dat het provinciaal archief en het Nationaal Archief te Den Haag voor het onderzoek na-conflictperiode geraadpleegd dienen te worden. In dit geval heeft het Nationaal Archief de dubbelfunctie van provinciaal archief voor de provincie Zuid-Holland.

IDDS Explosieven B.V. heft via de online database van het Nationaal Archief gezocht naar relevante resultaten voor het onderzoeksgebied. Hier zijn geen bijzonderheden uitgekomen.

4.5 Semi-Statisch Informatiebeheer (SIB) en de Explosieven Opruimingsdienst Defensie (EODD), Rijswijk

Het SIB te Rijswijk beheert onder andere de ruimrapporten van de Explosieven Opruimingsdienst Defensie (EODD).

EODD ruimrapporten (MORA's), 1971 - heden

Voor de periode vanaf 1971 is het mogelijk om een (min of meer) volledig overzicht te geven van meldingen en ruimingen van OO in het onderzoeksgebied en de directe omgeving daarvan. Sinds 1971 zijn alle rapporten, de zogeheten MORA's[25], van geruimde OO van de EODD centraal gearchiveerd. Het grootste gedeelte van dit archief wordt beheerd door het SIB (Ministerie van Defensie) te Rijswijk. De informatie over de vondsten en ruimingen kunnen op drie manieren bij het onderzoek na-conflictperiode betrokken worden:

1. Als verificatie: door de vondsten te betrekken bij het onderzoek wordt het mogelijk om de onderzoeksresultaten te toetsen aan daadwerkelijk aangetroffen OO;
2. Als indicatie: het aantreffen van OO binnen en nabij het onderzoeksgebied kan worden gebruikt als indicatie, in samenhang met wat er naoorlogs op de locatie heeft plaatsgevonden;
3. Als contra-indicatie: achtergebleven OO na de conflictperiode zijn door de EODD geruimd, waardoor het mogelijk wordt om een onderzoekslocatie als onverdacht aan te

[24] ELO, Nieuwe Leidsche Courant | 1958 | 9 december 1958 | pagina 7.

[25] MORA: Melding Opdracht Ruimrapportage Afdoening; later Werkopdracht (WO) en tegenwoordig Uitvoeringsopdracht (UO).

merken.

Het archief van het SIB is doorzoekbaar op door de EODD samengestelde registers op plaatsnaam. IDDS Explosieven B.V. heeft voor dit onderzoek gezocht in de registers van gemeente Noordwijk. Er zijn enkele ontwikkelingen geweest na 1971 die van invloed zijn op het onderzoeksgebied en nabijheid daarvan. Indien er bij de aanleg van de wijk Duinpark in Noordwijk (vanaf circa 1972) explosieven zouden zijn aangetroffen, dan heeft de EODD daar melding van gemaakt.

IDDS Explosieven B.V. heeft ruimrapporten van de EODD in de omgeving van het onderzoeksgebied bestudeerd in haar eigen database. Er waren geen ruimrapporten beschikbaar van ruimingen uitgevoerd binnen de contouren van het onderzoeksgebied. Ook niet in directe nabijheid.

4.6 Literatuur

Er is door IDDS Explosieven B.V. geen relevante literatuur[26] aangetroffen met betrekking tot naoorlogse bodemingrepen binnen het onderzoeksgebied. Dit wordt opgenomen als leemte in kennis.

4.7 Overige bronnen en websites

Voor een overzicht van de andere geraadpleegde bronnen, zie onder andere bijlage 1. Mits daarin relevante informatie is aangetroffen met betrekking tot naoorlogse bodemingrepen binnen het onderzoeksgebied zal dat in deze paragraaf uitgewerkt worden.

Delpher digitale krantendatabase

IDDS Explosieven B.V. heeft de krantendatabase van Delpher geraadpleegd inzake naoorlogse bodemingrepen binnen het onderzoeksgebied. In deze database zijn miljoenen gedigitaliseerde kranten opgenomen, welke mogelijk nieuwsberichten bevatten met informatie en datering van bodemingrepen. Er zijn geen relevante resultaten voor het onderzoeksgebied Hoogwakersbosstraat 12 te Noordwijk uitgekomen.[27]

Nederlands Instituut voor Militaire Historie (NIMH)

Na een uitgebreide zoektocht online, is gebleken dat het NIMH in Den Haag een archiefstuk bezit met daarin (volgens de archiefomschrijving) de tekeningen van de uitbreiding van het DPO gebouw in Noordwijk. IDDS heeft contact opgenomen om het inventarisstuk in te zien:

- NIMH, collectie 057 Losse stukken, inventarisnummer 3023: Technische tekeningen van de uitbreidingen van het Hoofdkwartier van de Defensie Olie Centrale te Noordwijk, 1964-1975.

Bij oplevering van dit rapport is nog geen reactie van het NIMH gekomen.

Kadaster: Kabels en Leidingen Informatiecentrum (KLIC)

Een oriëntatiemelding bij het Kabels en Leidingen Informatiecentrum (KLIC) van het Kadaster is onderdeel van het identificeren van de specifieke locatieomstandigheden. Aangezien er al veel informatie bekend van het onderzoeksgebied en het onderzoeksgebied niet verdacht is op aantreffen OO, is ditmaal de KLIC melding achterwege gelaten. De aannemer zal voorafgaand aan de grondroerende werkzaamheden ten alle tijden een graafmelding moeten doen om schade

[26] Door IDDS is ook gezocht in de catalogus van kwartaalbladen van Genootschap Oud Noordwijk (GON). Hiervoor zijn geen relevante resultaten gevonden: https://www.g-o-n.nl/blauwdotters/

[27] Er is gezocht op zoektermen: Hoowakersbosstraat Noordwijk, DPO Noordwijk, Defensie Olie Centrale Noordwijk.

aan kabels en leidingen te voorkomen.

4.8 Gebeurtenissenlijst bodemingrepen na-conflictperiode

Uit de voorgaande inventarisatie blijkt dat er diverse naoorlogse bodemingrepen hebben plaatsgevonden in en in nabijheid van het onderzoeksgebied. Deze worden hieronder chronologisch opgesomd. Geen van de grondroeringen is relevant, aangezien het onderzoeksgebied onverdacht is op het aantreffen van OO.

Datum	Beschrijving bodemingreep na-conflictperiode	Grondroerend in op OO verdacht gebied?	Verticale afbakening t.o.v. NAP en huidig maaiveld	Bronnen
Circa 1960-1965	Realisatie van DPO gebouw binnen het onderzoeksgebied. Inclusief ondergrondse bunker (Koude Oorlog bunker).	Nee, het onderzoeksgebied is na verdere analyse in hoofdstuk 3 niet verdacht op het aantreffen van OO.	n.v.t.	BAG viewer, Kadastrale kaarten, online berichtgeving (2025) over DPO bunker.

Tabel 5: Chronologische gebeurtenissenlijst bodemingrepen na-conflictperiode.

4.9 Gebeurtenissenkaart bodemingrepen na-conflictperiode

Op basis van de chronologische gebeurtenissenlijst van bodemingrepen in de na-conflictperiode is een summiere gebeurtenissenkaart opgesteld. Hiermee worden de naoorlogse bodemingrepen gesitueerd in het GIS-systeem, waardoor deze herleidbaar worden met behulp van de Rijksdriehoeksmeting (RD-coördinaten). Een grotere versie van deze kaart is opgenomen als bijlage 2.



Figuur 18: Gebeurtenissenkaart bodemingrepen na-conflictperiode voor het onderzoeksgebied Hoogwakersbosstraat 12 in Noordwijk. Een grotere versie van de gebeurtenissenkaart is opgenomen als bijlage 2.

5. Leemten in kennis

Bij het opstellen van dit onderzoek na-conflictperiode zijn er een aantal beperkingen en leemten in kennis van toepassing geweest:

- Bij een onderzoek kan nooit een volledig overzicht van alle bronnen worden verkregen. Er is bij dit onderzoek gebruikt gemaakt van een bronnenselectie waarbij de auteur alle voor hem beschikbare bronnen geraadpleegd heeft. Er is gekozen om, nadat bekend is geworden in hoofdstuk 3 dat er geen verdacht gebied op OO is afgebakend, geen diepgravend archiefonderzoek naar alle grondroeringen uit te voeren. Dit in het kader van de doelmatigheid van dit onderzoek naar OO;
- Gedurende het uitvoeren van dit onderzoek na-conflictperiode was de bijlage CS-VROO-02-B03.01 met bronnenmatrix voor onderscheiden bodemingrepen nog niet beschikbaar. IDDS Explosieven B.V. ondervangt deze leemte in kennis deels door gebruik te maken van de expertise van IDDS Infra B.V. en IDDS Bouw- en Sloopmanagement B.V. bij het beoordelen van civieltechnische werkzaamheden en bodemingrepen;
- Het onderzoek van Expload is in hoofdstuk 3 geanalyseerd en voldoet niet aan het onderzoek conflictperiode conform CS-VROO. IDDS heeft getracht dit onderzoek door middel van raadpleging van verschillende bronnen aan te vullen;
- Het is volgens het vigerende CS-VROO een verplichting om literatuur te raadplegen inzake naoorlogse bodemingrepen. Voor het onderhavige onderzoeksgebied is er door IDDS Explosieven B.V. geen relevante literatuur aangetroffen;
- Tijdens en na de oorlog is vaak munitie gedumpt in schuttersputten, loopgraven, watergangen en dergelijke. Deze dumpingen zijn vrijwel nooit gedocumenteerd en kunnen slechts zelden worden achterhaald bij een bureaustudie. Dit heeft weerslag op wat de onderzoeken conflictperiode (kunnen) behandelen en daarmee ook wat er in een onderzoek na-conflictperiode wordt behandeld;
- Sommige archiefstukken zijn handgeschreven. Registraties kunnen onleesbaar zijn of verkeerd zijn geïnterpreteerd.

6. Conclusie en advies

6.1 Onverdacht gebied en bijbehorend advies

Na raadpleging van het onderzoek van de gemeente Noordwijk uit 2017, bleek het onderzoeksgebied Hoogwakersbosstraat 12 in Noordwijk deels verdacht te zijn op aantreffen van OO. Volgens de inventarisatiekaart van het geraadpleegde onderzoek naar OO uit 2017, was er binnen het onderzoeksgebied een Duitse loopgraaf aanwezig. IDDS heeft diverse aanvullende bronnen geraadpleegd en een extra analyse uitgevoerd over het onderzoeksgebied. Hieruit is gebleken dat de door Expload opgemerkte verstoring binnen het onderzoeksgebied geen loopgraaf is. De verschillende bronnen weerleggen allen de aanwijzing naar een loopgraaf. Zodoende is het onderzoeksgebied verdacht op het aantreffen van OO. De voorgenomen grondroerende werkzaamheden voor het aanleggen van de waterleiding kunnen worden uitgevoerd zonder dat er vervolgwerkzaamheden in de opsporing van OO benodigd zijn.

6.2 Protocol spontaan aantreffen OO

Hoewel er geen feitelijk aantoonbare aanleiding is voor het aantreffen van OO in het onderzoeksgebied, adviseert IDDS Explosieven B.V. u om het uitvoerend personeel voorafgaand aan werkzaamheden in de te bewerken gebieden **altijd** te instrueren aan de hand van het Protocol spontaan aantreffen ontplofbare oorlogsresten (zie bijlage). De belangrijkste punten hieruit:

1. Staak onmiddellijk de werkzaamheden nabij het verdachte object;
2. Kom niet aan het object, verplaats deze niet en breng geen markeringen aan;
3. Neem contact op met de politie 0900-8844;
4. Zet de omgeving af en laat niemand toe;
5. Houd het object (op afstand) in de gaten tot de politie of de Explosieven Opruimingsdienst Defensie (EODD) ter plekke is;
6. Hervat de werkzaamheden pas na overleg met de politie.

In het geval van het onverhoopt aantreffen van munitieverdachte objecten nooit en te nimmer verdere acties te ondernemen behalve direct contact op te nemen met de politie op telefoonnummer: 0900-8844.

Op het moment dat er tijdens de voorgenomen werkzaamheden een explosief wordt aangetroffen, dan kan dit worden beschouwd als een incidentele vondst. Worden er meerdere explosieven binnen het onderzoeksgebied aangetroffen, dan dienen de werkzaamheden per direct te worden stilgelegd en is verder onderzoek naar ontplofbare oorlogsresten noodzakelijk.

6.3 Advies richting het bevoegd gezag voor de openbare orde en veiligheid

IDDS Explosieven B.V. adviseert om de onderzoeksresultaten van dit rapport te delen met het Bevoegd Gezag voor de openbare orde en veiligheid, in deze de gemeente Noordwijk.

Bijlage 1: Geraadpleegde bronnen

Wet- en regelgeving, certificatieschema's

Dit onderzoek na-conflictperiode is uitgevoerd in het kader van de onderstaande wetgeving en conform de onderstaande regelgeving:

- Besluit van 28 november 2019 tot wijziging van het Arbeidsomstandighedenbesluit[28] in verband met de inrichting van registers en in samenhang daarmee het vaststellen van eisen aan de professionele uitoefening voor diverse beroepen, *Staatsblad van het Koninkrijk der Nederlanden, 2019-471*;
- VOMES, 'Certificatieschema Vooronderzoek en Risicoanalyse ontplofbare oorlogsresten', met kenmerk CS-VROO-01 (versie 24-01). Van kracht per 1 mei 2024;
- VOMES, 'Nadere bepalingen voor het uitvoeren van vooronderzoek en risicoanalyse behorende bij het Certificatieschema Vooronderzoek en Risicoanalyse ontplofbare oorlogsresten' met kenmerk CS-VROO-02 (versie 24-01). Van kracht per 1 mei 2024.

Literatuurstudie

Voor het onderzoek na-conflictperiode zijn de volgende titels geraadpleegd:

- Middlebrook, M. en Chris Everitt, *The Bomber Command War Diaries. An operational reference book 1939-1945* (Leicester 1996);
- Meijer, A.H., *Straatnamenboek van Noordwijk. Noordwijks historie vanuit de straatnaam* (1992).

Uitgevoerde onderzoeken OO

In het verleden zijn er voor het onderzoeksgebied diverse onderzoeken conflictperiode uitgevoerd. De volgende onderzoeken zijn geraadpleegd bij het uitvoeren van het onderhavig onderzoek:

<u>IDDS Explosieven B.V. interne database</u>

De database van IDDS Explosieven B.V. bevat vier onderzoeken, welke het onderzoeksgebied (deels) dekken en/of in de nabijheid daarvan zijn uitgevoerd. Het betreft de volgende onderzoeken:

- Vooronderzoek Conventionele Explosieven uit de Tweede Wereldoorlog. Noordwijk Risicokaart. Opgesteld door de firma Expload, met kenmerk RN-16094-1.0, versie 1.0, d.d. 22 september 2017. Uitgevoerd conform WSCS-OCE. Inclusief bijbehorende risicokaart.

<u>VEO Bommenkaart</u>

Er waren verder geen andere relevante onderzoeken via de VEO Bommenkaart beschikbaar, welke al niet in het bezit waren van IDDS Explosieven B.V.

<u>Rijkswaterstaat, gemeente, provincie, waterschap en ProRail</u>

IDDS Explosieven B.V. heeft diverse verplichte overheden en instanties aangeschreven inzake informatie en onderzoeken aangaande OO. Hieronder is per overheid of instantie aangegeven waar en welke informatie is verkregen.

- Rijkswaterstaat (RWS), afdeling Explosieven:

[28] Zie hier het artikel 4.10 Ontplofbare Oorlogsresten van het Arbeidsomstandighedenbesluit, aangaande de bepalingen omtrent het onderzoek naar en de opsporing van OO binnen Nederland.

- De afdeling Explosieven van RWS is benaderd met de vraag of er nog dekkende onderzoeken naar OO zijn voor het onderzoeksgebied. Dat is niet het geval.[29]

- Gemeente Noordwijk:
  - De gemeente Noordwijk is eerder bevraagd naar het onderzoek uit 2017. Voor een ander project binnen de gemeentegrenzen heeft IDDS diverse onderzoeken en bronnen ontvangen, waaronder verschillende luchtfoto's. Deze zullen in hoofdstuk 3 verder behandeld worden.

- Provincie Zuid-Holland:
  - De provincie Zuid-Holland is niet benaderd, aangezien er al genoeg informatie aangaande OO in bezit van IDDS is.

- Waterschap Hoogheemraadschap van Rijnland:
  - Het waterschap Rijnland is niet geraadpleegd omdat er geen infrastructuur in het beheer van deze instantie in of nabij het onderzoeksgebied ligt.

- ProRail OO-Loket:
  - De spoorwegennetbeheerder is niet geraadpleegd omdat er geen infrastructuur in het beheer van deze instantie in of nabij het onderzoeksgebied ligt.

Archieven: gemeentelijk, regionaal en provinciaal

Gemeentearchief Noordwijk

IDDS Explosieven B.V. heeft een zoekslag verricht in het inventaris van het Noordwijk gemeentearchief (toegang 0900B, inventaris van het archief van het gemeentebestuur van Noordwijk periode 1951-1980). Daarbij zijn de volgende resultaten gevonden:

- **Collectie 0900B**
  - Inventarisnummer 206+1 en 206+2 Stukken betreffende de bouw van een gymnastiekzaal bij de R.K. Christus Koningschool aan de Hoogwakersbosstraat, 1952-1974. (1 doos en 2 dossiers)
  - Inventarisnummer 219+1 en 219+2 Stukken betreffende verbouw en onderhoud van de R.K. Christus Koningschool aan de Hoogwakersbosstraat, 1963-1975. (2 dossiers)
  - Inventarisnummer 393 Stukken betreffende de bouw van een R.K. Jongensschool aan de Hoogwakersbosstraat, 1951-1960.
  - Inventarisnummer 1008 Stukken betreffende de verbetering van de Hoogwakersbosstraat, 1976.
  - Inventarisnummer 1504 Stukken betreffende de verkoop van percelen bouwgrond aan de Hoogwakersbosstraat en de Daniel Noteboomstraat, 1958-1964.
  - Inventarisnummer 1644 Stukken betreffende de verkoop van een bouwterrein aan de Hoogwakersbosstraat aan de Staat der Nederlanden ten behoeve van de bouw van een Defensie Olie Centrale, 1960-1976.
  - Inventarisnummer 2296 Stukken betreffende de verkoop van twee stukken grond tussen de Hoogwakersbosstraat en de Ludolph Berkemeierstraat, 1969.

De gevonden inventarisnummers zijn, op basis van niet meer verdacht zijn van het onderzoeksgebied op OO, niet interessant voor dit onderzoek. Aangezien het onderzoeksgebied

[29] E-mailcorrespondentie met RWS, opgenomen in de projectmap.

niet verdacht is, is het niet doelmatig om elk archiefstuk fysiek in te zien. IDDS heeft derhalve deze archiefstukken niet geraadpleegd.

Provinciaal archief (Nationaal Archief)
Binnen de collecties van het Nationaal Archief is gezocht voor bodemingrepen in de na-conflictperiode voor de Hoogwakersbosstraat in Noordwijk. Daarbij zijn geen relevante stukken gevonden in de grote collecties die binnen het Nationaal Archief vallen.

Archieven: overige Nederlandse archiefinstellingen

Nationaal Archief (NA), Den Haag
Zie voorgaand kopje.

Semi-Statisch Informatiebeheer (SIB) en de Explosieven Opruimingsdienst Defensie (EODD), Rijswijk
Het Semi-Statisch Informatiebeheer (SIB) te Rijswijk beheert het archief van Defensie. In dit archief zijn de ruimrapporten van de Explosieven Opruimingsdienst Defensie (EODD) opgeslagen, alsmede de mijnenveldenkaarten en de daarmee corresponderende mijnenveldenruimrapporten. Ten slotte is de collectie van de Mijn- en Munitieopruimingsdienst (MMOD) in bewaring bij het SIB. Deze organisatie was belast met het ruimen van OO in de periode 1945-1947. IDDS heeft geen resultaten aangetroffen in de bovengenoemde collecties.

Luchtfotografie
Een belangrijk onderdeel van het onderzoek na-conflictperiode is de analyse van luchtfotografie van Nederland van na de Tweede Wereldoorlog. Middels luchtfotografie is het mogelijk om met momentopnames de naoorlogse bodemingrepen in het onderzoeksgebied te achterhalen. De interpretatie van de grondroerende werkzaamheden, welke gemoeid waren bij de aanleg van de gerealiseerde bouwwerken, infrastructuur etc., geven verder richting aan het onderzoek. Het is waardevol wanneer de waarnemingen van luchtfotografie aangevuld worden met andere bronnen, zoals bouwdossiers, bestektekeningen, etc.

Op basis van de geraadpleegde informatie heeft er na de Tweede Wereldoorlog binnen het onderzoeksgebied weinig grondroering plaatsgevonden. In 1945 was het onderzoeksgebied duingebied. Vanaf circa 1950 heeft dit deel van Noordwijk zich langzaam ontwikkeld met verschillende wijken: Auteurswijk, Prinsessenbuurt en Duinpark. Binnen het onderzoeksgebied is omstreeks 1960 het DPO gebouw gerealiseerd. Dit gebouw bestaat nog steeds.

Kadaster, Landelijke Voorziening Beeldmateriaal (LVB)
Voor dit onderzoek is van het Kadaster het volgende satellietbeeld geraadpleegd:
- Collectie Landelijke Voorziening Beeldmateriaal, opname van de Hoogwakersbosstraat over de jaren 2016-2025.

Aanvullend is nog de Tweede Wereldoorlog luchtfotocollectie van IDDS geraadpleegd. Dit is gedaan om het onderzoek conflictperiode van Expload nader te analyseren (hoofdstuk 3). De volgende luchtfoto's zijn geraadpleegd:

Col. Nr.	Datum	Sortie Ref.	Foto nrs.	Kwaliteit	Schaal	Bijzonderheden
Kadaster	18 maart 1945	106G-4894	1043	Goed	Onbekend	
Kadaster	30 maart 1945	106G-5133	3007	Goed	Onbekend	Geen
WUR	7 april	4/2177	4092	Matig	1 op 7.600	Foto is van matige kwaliteit.

Overige geraadpleegde bronnen

- Beeldbank Erfgoed Leiden en Omstreken;
- Catalogus Blauwdotters (historisch kwartaalblad);
- Google Maps, Streetview.

GIS-kaartmateriaal

Bij het opstellen van deze rapportage zijn diverse kaarten gebruikt, welke de huidige topografische situatie weergeven. De bronvermelding voor deze kaarten is als volgt: Kaarten: TopoPlus, © SPOTinfo.

Websites

- https://www.explosievenopsporing.nl/veo-bommenkaart/
- https://www.rijkswaterstaat.nl/kaarten/wegbeheerders
- https://www.ruimtelijkeplannen.nl/
- https://www.topotijdreis.nl/
- www.nationaalarchief.nl
- www.dinoloket.nl

Wijze van raadplegen archiefinstellingen en bronnen

Archiefinstelling/bron	Manier van raadplegen - Fysiek - Digitaal - E-mail - Interne database IDDS - Anders, namelijk	Wanneer geraadpleegd?	Wie heeft het geraadpleegd?	Bijzonderheden	Relevantie t.o.v. onderzoeksgebied? Waarom wel/niet?
Literatuur	Fysiek en Digitaal	-	KMA	-	Geen relevante literatuur aangetroffen.
Kadaster	Digitaal	Gedurende project	KMA	-	Afbeeldingen, kaartmateriaal.
Websites	Digitaal	Gedurende project	KMA	O.a. VEO Bommenkaart, ruimtelijkeplannen.nl, websites gemeenten, archieven, etc.	Diverse bronnen voor het onderzoeksgebied.
GIS online	Digitaal	Gedurende project	KMA	O.a. VEO Bommenkaart, ruimtelijkeplannen.nl, DINOloket, etc.	Diverse gegevens en onderzoekinformatie achterhaald voor het onderzoekgebied.
Gemeentelijk archief	Digitaal	Gedurende project	KMA	-	Geen relevante archiefstukken aangetroffen in de online catalogus.
Rijkswaterstaat	E-mail	Gedurende project	KMA	E-mailcontact met RWS op 5 augustus 2025.	Geen relevante archiefstukken aangetroffen.
Provinciaal archief	Digitaal	Gedurende project	KMA	-	Geen relevante archiefstukken aangetroffen.
Nationaal Archief	Digitaal	Gedurende project	KMA	-	Geen relevante archiefstukken aangetroffen.
SIB	Interne database IDDS Explosieven B.V.	Gedurende project	KMA	-	AVG onderzoeksgegevens gecontroleerd.
IDDS database (luchtfotografie)	Digitaal	Gedurende project	KMA		Drie relevante luchtfoto's

Bijlage 2: Gebeurtenissenkaart bodemingrepen onderzoek na-conflictperiode

Bijlage 2: Gebeurtenissenkaart bodemingrepen onderzoek na-conflictperiode



Legenda

Onderzoeksgebied

Naoorlogse ontwikkelingen

Aanwezig gebouw binnen het onderzoeksgebied: DPO kantoor (bouwjaar circa 1960)

IDDS Explosieven B.V.
's- Gravendijckseweg 37
2201 CZ Noordwijk
IDDS.NL

Postbus 126
2200 AC Noordwijk
info@idds.nl
T 071 - 402 85 86

maakt ontwikkelen mogelijk

Project naam: Hoogwakersbosstraat 12, Noordwijk		
opdrachtgever: Stek Wonen		
Projectnr: A7924-04	Versie: 1	Formaat: A3
Schaal: 1:700	Tekenaar: KMA	Datum: 12-8-2025
Bestandnaam: QGIS_project A7924.qgs		

Bijlage 3: OO-Bodembelastingkaart

Bijlage 3: bodembelastingkaart A7924-04



Legenda

- Onderzoeksgebied
- Onverdacht gebied binnen het onderzoeksgebied: onverdacht op het aantreffen van OO

IDDS Explosieven B.V.
's- Gravendijckseweg 37
2201 CZ Noordwijk
IDDS.NL

Postbus 126
2200 AC Noordwijk
info@idds.nl
T 071 - 402 85 86

maakt ontwikkelen mogelijk

Project naam: Hoogwakersbosstraat 12, Noordwijk		
opdrachtgever: Stek Wonen		
Projectnr: A7924-04	Versie: 1	Formaat: A3
Schaal: 1:700	Tekenaar: KMA	Datum: 12-8-2025
Bestandnaam: QGIS_project A7924.qgs		

Bijlage 4: Protocol spontaan aantreffen OO

Protocol voor het spontaan aantreffen van (vermoedelijk) ontplofbare oorlogsresten tijdens werkzaamheden

Doel

Het doel van dit protocol is het beschrijven hoe de betrokken medewerkers dienen te handelen bij het spontaan aantreffen van ontplofbare oorlogsresten (hierna: OO) bij de uitvoering van (grondroerende) werkzaamheden. Door het volgen van dit protocol wordt onveilig handelen met mogelijke gevolgen voor personeel en materieel voorkomen.

Inleiding

Bij bodemroerende werkzaamheden kunnen in Nederland (restanten van) OO uit de Tweede Wereldoorlog aangetroffen worden. Nederland is immers vijf jaar lang oorlogsgebied geweest.

Om het risico op het aantreffen van dergelijke OO te verkleinen kan een historisch vooronderzoek uitgevoerd worden. Dit onderzoek bepaald of het gebied verdacht is op OO. Aansluitend kan een opsporingsonderzoek uitgevoerd worden voor het daadwerkelijk opsporen van OO. Hoewel het risico op het aantreffen van OO middels opsporing geminimaliseerd wordt, is het niet geheel uit te sluiten dat tijdens grondroerende werkzaamheden spontane vondsten van OO worden gedaan. Ook in gebieden waar op basis van ervaring of onderzoek geen OO worden verwacht, kunnen deze aangetroffen worden.

In dit protocol wordt beschreven hoe men om dient te gaan met het vinden van vermoedelijke OO en hoe er gehandeld dient te worden in een dergelijk geval. De beschrijving van de handelswijze kan opgedeeld worden in drie fasen:

1. Voor aanvang van de werkzaamheden;
2. Bij het aantreffen van een verdacht object;
3. Afhandeling door de Explosieven Opruimingsdienst Defensie (EODD).

Bij dit protocol zijn enkele voorbeelden van OO weergegeven om het herkennen van dergelijke objecten enigszins te vergemakkelijken (zie bijlage). De beoogde resultaten van dit protocol zijn de spoedige ruiming van het verdachte object, het voorkomen van onnodige risico's en het creëren van een veilige werkomgeving.

Aantreffen van een verdacht mogelijk explosief object

Bij het aantreffen van een object, een OO, of door de vinder als zowaar wordt aangemerkt is het van groot belang dat de vinder correct handelt. De manier van handelen wordt hieronder besproken en staat stapsgewijs aangegeven.

De vinder van het object dient er voor te zorgen dat:

- De werkzaamheden direct na de vondst worden stil gelegd nabij het verdachte object (50 meter rond de locatie van het object);
- Het object **NIET** wordt beroerd;
- Het object **NIET** wordt verplaatst;
- Het object wordt **NIET** gemarkeerd;
- Omgeving van het object afzetten en zo veel mogelijk vrijhouden van personen;
- Verdacht object in de gaten houden totdat politie of EODD arriveert;

De vinder van het object of een door hem toegewezen persoon zal zo spoedig mogelijk het bevoegd gezag of diens vertegenwoordiger, de politie, over de vondst informeren. Tevens, indien het van toepassing is, de opdrachtgever/uitvoerder in kennis stellen van de vondst.

Bij het melden van de vondst van een vermoedelijk OO dient tenminste de volgende informatie doorgegeven te worden:

- Naam, functie en telefoonnummer van de melder;
- De ligplaats van het object;
- Een omschrijving van het object;
- Hoeveel objecten er zijn aangetroffen;
- Naam en telefoonnummer van de contactpersoon die bekend is met de ligplaats van het object;
- (Indien mogelijk) Een foto van het object.

Let op bij het vaststellen van de gegevens dat dit wordt gedaan zonder dat het voorwerp wordt bewogen of verplaatst. Wat betreft het vermelden van de afmetingen volstaat het geven van een schatting.

De aannemer/uitvoerder dient er vervolgens zorg voor te dragen dat de werkzaamheden in de omgeving van het object stilgelegd worden. Aanwezige personen dienen uit de omgeving van het object te worden verwijderd en te worden geïnformeerd over de aanwezigheid van de vondst met het verzoek dit niet uitgebreid te melden of door te geven zoals b.v. via sociale media. In overleg met de politie kunnen aanvullende maatregelen worden genomen zoals afscherming of afsluiting van het terrein. De politie geeft vervolgens de vondst van het vermoedelijke OO door aan de EODD.

Afhandeling door EODD

Door tussenkomst van de politie zal de komst van de EODD worden geregeld. Afhankelijk van het gevaar en de ligplaats kan dit op zeer korte termijn zijn. De EODD bepaalt, na een inspectie van het object op de vindplaats, welke vervolgstappen genomen dienen te worden. Het vervolg van de handelswijze wordt door de EODD afgestemd met het bevoegd gezag en de politie. Als wordt besloten tot ruiming van het object dan is de politie het aanspreekpunt voor de EODD (en indien nodig ook voor de aannemer).

Wanneer na identificatie door de EODD van het aangetroffen object blijkt dat het niet om een OO gaat, kunnen de werkzaamheden in overleg met de EODD weer worden hervat.

Indien het aangetroffen object inderdaad een OO betreft, worden door de EODD – in overleg met de politie en het Bevoegd Gezag – stappen genomen om het OO onschadelijk te maken. Nadat het OO onschadelijk is gemaakt dient in overleg tussen de opdrachtgever en een explosieven opsporingsbedrijf/EODD bepaald te worden of er sprake is van een incidentele vondst of van een verdacht gebied. In het eerste geval kunnen de werkzaamheden weer worden hervat. In het tweede geval blijven de werkzaamheden gestaakt en worden maatregelen genomen om het risico op het aantreffen van verdere OO te minimaliseren. Bij het uitvoeren van deze maatregelen kan een CS-OOO gecertificeerd opsporingsbedrijf worden ingeschakeld.

Aan de inzet van de EODD en de eventuele benodigde lokale dienstverlening (politie en dergelijke bij ontruiming) zijn geen kosten verbonden.

Betrokken instanties

Bevoegd Gezag

De burgemeester van de gemeente waarbinnen het verdacht object wordt aangetroffen is het Bevoegd Gezag. Het Bevoegd Gezag is binnen de gemeente verantwoordelijk voor het handhaven van de openbare orde en veiligheid en dient als zodanig betrokken te worden in de besluitvorming omtrent een eventuele ruiming van een OO. Namens Bevoegd Gezag kan een vertegenwoordiger optreden. In dit geval vaak de politie.

Explosieven Opruimingsdienst Defensie (EODD)

De EODD is de enige instantie in Nederland die gerechtigd is OO te ruimen. Indien een verdacht object een OO blijkt te zijn, draagt deze instantie zorg voor de ruiming en adviseert het de politie en het Bevoegd Gezag over de te nemen stappen.

Explosieven opsporingsbedrijf

Medewerkers van een opsporingsbedrijf bezitten de kennis, vaardigheden en ontheffingen om explosieven op te sporen, te benaderen en te identificeren. Daarnaast kunnen zij medewerkers voorafgaande aan de werkzaamheden instrueren hoe zij om moeten gaan met de spontane vondst van verdachte objecten.

Politie

De politie heeft tot taak het handhaven van de openbare orde en veiligheid. Als zodanig neemt de politie een centrale rol in bij het veiligstellen van de omgeving en de communicatie met de EODD en het Bevoegd Gezag. Het nummer van de politie in geval OO worden aangetroffen is: 0900-8844.

VOORBEELDEN VAN ONTPLOFBARE OORLOGSRESTEN

Afwerpmunitie (bommen)









Klein kaliber munitie (geweerpatronen) tot kaliber 20 mm











Handgranaten



Geweergranaten

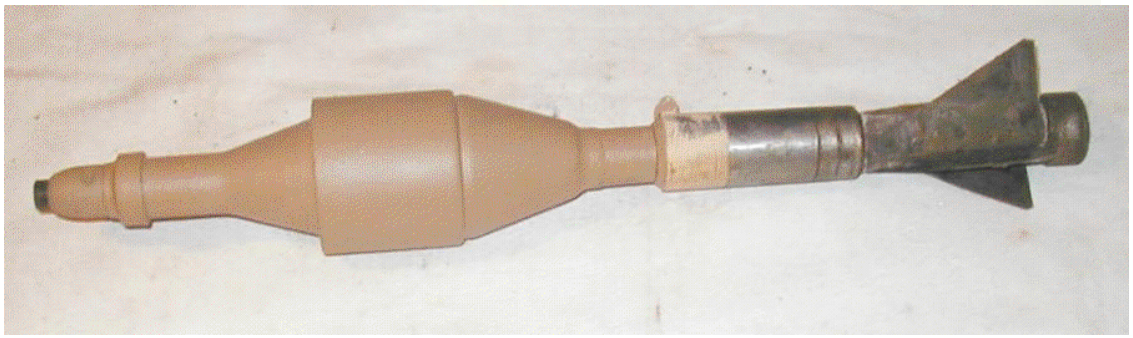






Munitie voor granaatwerpers







Raketten







Geschutmunitie vanaf kaliber 20 mm. (granaten en mortiergranaten)













Mijnen (anti-personeel en anti-tank)









Ontstekingsinrichtingen (van geschutmunitie)





Bijlage 5: Certificaat Vooronderzoek & Risicoanalyse Ontplofbare Oorlogsresten

Certificaat

TÜVNORD
TÜV NORD Nederland B.V.
CS-VROO
tuv.nl

voor het kwaliteitssysteem volgens

Vooronderzoek en Risicoanalyse ontplofbare oorlogsresten

De certificatie instelling TÜV NORD Nederland verklaart hiermee dat het gerechtvaardigd vertrouwen bestaat dat het gehanteerde kwaliteitssysteem voldoet aan de eisen uit het bovengenoemde certificatieschema en dat de certificatie heeft plaatsgevonden volgens haar certificatiereglement voor de organisatie

IDDS Explosieven B.V.
's-Gravendijckseweg 37
2201 CZ Noordwijk

Dit certificaat is afgegeven op basis van het Certificatieschema Vooronderzoek en Risicoanalyse ontplofbare oorlogsresten, vastgesteld d.d. 29 januari 2021, waarmee voldaan wordt aan de kaderbepalingen van het Arbeidsomstandighedenbesluit.

De eisen in dit certificatieschema hebben betrekking op het kwaliteitssysteem van de organisatie inzake het Vooronderzoek en de Riscoanalyse van ontplofbare oorlogsresten. De certificatie is onderworpen aan een jaarlijkse evaluatie door TÜV NORD Nederland.

Toepassingsgebied

Deelgebied: Vooronderzoek ontplofbare oorlogsresten.
Deelgebied: Risicoanalyse ontplofbare oorlogsresten.

Registratienummer	20211-11.1	Certificaat geldig van	22-07-2024
KvK nummer	20139114	Certificaat geldig tot	22-07-2027
		Datum eerste certificatie	22-07-2021

Dhr. E.W.A.C. Franken
Managing Director

Stichting VOMES

TÜV NORD Nederland B.V.
Ekkersrijt 4401, 5692 DL Son en Breugel
tuv.nl

Bijlage 9 Weging van het waterbelang

Waterparagraaf DPO-locatie Noordwijk

RB-water
Smakterveldweg 10
5803 AK Venray
E: roel@rbwater.nl
T: +31610673067
W: www.rbwater.nl

Projectnummer: Rho_20250329
Opgesteld door: R. van den Berg
Datum: 19 augustus 2025
Versie: 1.0

WATERBELEID EN REGELGEVING

Rijksoverheid

Nationaal Water Programma 2022 - 2027
De minister van Infrastructuur en Milieu en de staatssecretaris van Economische Zaken hebben in 2022 het Nationaal Water programma (NWP) 2022 – 2027 vastgesteld. Het Nationaal Waterprogramma 2022-2027 is de opvolger van het Nationaal Waterplan 2016-2021 en vervangt dit plan én de partiële herzieningen hiervan.

Het NWP beschrijft de hoofdlijnen en ambities van het nationale waterbeleid en het beheer van de Rijkswateren en Rijksvaarwegen. Voor het waterbeleid is het NWP een uitwerking van de Nationale Omgevingsvisie (NOVI).

Klimaatverandering, milieuverontreiniging en ruimtedruk vormen de komende jaren grote uitdagingen. Ook moet infrastructuur zoals bruggen en sluizen in stand worden gehouden en waar nodig vervangen of gerenoveerd. De wateropgaven staan niet op zichzelf; een integrale aanpak met andere opgaven in de fysieke leefomgeving zoals de energietransitie, woningbouw en de landbouw is noodzakelijk. Het NWP beschrijft hoe we hiermee omgaan en hoe we zorgen dat water een leidend principe is in de ruimtelijke inrichting van Nederland.

Deltaprogramma Ruimtelijke Adaptie
De relevante beleidsontwikkelingen op het gebied van water worden bij het Rijk opgenomen in het Deltaprogramma. Hierin is voor verschillende thema's beschreven wat het beleid is en hoe het Rijk dat in overleg met overige partners wil gaan bereiken. Het Deltaprogramma bestaat uit verschillende onderwerpen op het gebied van water. Voor ruimtelijke ontwikkelingen is het Deltaprogramma Ruimtelijke adaptie het meest relevant, omdat hierin de consequenties van de klimaatontwikkelingen voor Nederland zijn opgenomen, evenals de maatregelen die we moeten nemen om 'klimaat adaptief' te worden. Een deel van deze maatregelen zal ruimtelijke impact hebben.

Met klimaat adaptief wordt bedoeld: het klimaat veerkrachtig en robuust inrichten van Nederland, gegeven de klimaatontwikkelingen die op ons afkomen. Op basis van de internationale en nationale klimaatmodellen is de verwachting dat het weer in Nederland extremer gaat worden. Dat betekent: meer hevige regenbuien (veel neerslag in korte tijd) en langere periodes met droogte en hitte. Dit heeft consequenties voor de leefbaarheid in steden en dorpen en voor bijna alle (economische) sectoren in Nederland. Met het nemen van klimaat robuuste maatregelen wordt ingespeeld op deze veranderingen waarmee we steden en dorpen leefbaar houden en (economische) schade door wateroverlast, droogte en hitte beperken.

Hoogheemraadschap van Rijnland

Voor de planperiode 2022-2028 zal het Waterbeheerprogramma (WBP6) van Rijnland van toepassing zijn. In dit plan geeft Rijnland aan wat haar visie is voor de komende planperiode en welke maatregelen in het watersysteem worden getroffen. De visie van het hoogheemraadschap kan samengevat worden in: water wijst de weg. Het beheergebied van Rijnland en het watersysteem moeten veerkrachtiger en flexibeler worden, er is een noodzaak om water meer leidend te maken in de ruimtelijke inrichting. Belangrijk is om te blijven investeren in waterbeheer. Het werken aan oplossingen om de leefomgeving toekomstbestendig te maken doet het hoogheemraadschap niet alleen, maar in samenwerking met andere partijen zoals het Rijk, provincies en gemeenten.

Er zijn vijf maatschappelijke opgaves geformuleerd:

- Bijdragen aan klimaatbestendige woningbouw;
- Tegengaan van bodemdaling;
- Versterking van de biodiversiteit;
- Energieneutraal werken;
- Nederland circulair in 2050.

De thema's voor de strategische doelen bestaan uit waterveiligheid, voldoende water, schoon water, waterketen, Rijnland duurzaam en Rijnland klimaatadaptief. In het waterbeheerprogramma is beschreven hoe het hoogheemraadschap de gestelde taken wilt bereiken en hoe ze denken dat te gaan doen.

Op grond van de Waterwet is Rijnland als waterschap bevoegd via een eigen verordening, de waterschapsverordening, regels te stellen aan handelingen die het watersysteem beïnvloeden. Denk hierbij aan handelingen in of nabij:

- Waterkeringen (onder andere duinen, dijken en kaden);
- Watergangen (onder andere kanalen, rivieren, sloten, beken);
- Andere waterstaatswerken (o.a. bruggen, duikers, stuwen, sluizen en gemalen);
- De bodem van kwelgevoelige gebieden.

Binnen HH van Rijnland wordt bij de bepaling van de waterbergingsopgave een verschil gemaakt tussen 4 verschillende groottes aan toename van verharding: minder dan 500 m^2,> 500 m^2 en < 5.000 m^2, > 5.000 m^2 en > 50.000 m^2. Voor toename aan verharding geldt: Dit is het nieuwe hard oppervlak minus het verwijderd (binnen 5 jaar) en/of minus bestaand hard oppervlak.

Minder dan 500 m^2 toename aan verharding (zorgplicht, geen vergunning nodig)
Kleine toename aan verharding valt bij HH van Rijnland onder de zogenoemde zorgplicht. Dit houdt in dat er geen melding of vergunning nodig is. Vanuit HH van Rijnland wordt de verantwoordelijkheid voor het voorkomen dat een plan nadelen voor het watersysteem veroorzaken bij de initiatiefnemer neergelegd.

Minimaal 500 m^2 en maximaal 5.000 m^2 toename aan verharding (wel een melding, soms ook een vergunning)
Bij plannen van deze omvang zijn de regels uit de waterschapsverordening afdeling 41.2 ‘voorwaarden zonder vergunning waterberging bij maken hard oppervlak’ van toepassing. Vooral artikel 41.17 (de grootte van de waterberging), artikel 41.19 (wanneer wordt de waterberging gemaakt) en artikel 41.20 (plaats van de waterberging) zijn hierbij van belang. De grootte van de compenserende waterberging is even groot als 15% van de toename in hard oppervlak.

Meer dan 5.000 m^2 toename aan verharding (vergunning)
Bij plannen van deze omvang zijn de regels uit de waterschapsverordening paragraaf 41.1.2 ‘beoordelen van de vergunningaanvraag’ van toepassing. Vooral artikel 41.2a (minimaal 90 millimeter neerslag opvangen), 41.3 (maken van waterberging), artikel 41.4 (wanneer wordt de waterberging gemaakt), 41.5 (plaats van de waterberging), 41.6a (flexibel peil) zijn hierbij van belang. De navolgende eisen gelden:

- Er moet in 24 uur minimaal 90 millimeter neerslag in het plangebied geborgen kunnen worden.
- Als het mogelijk is, dan wordt 20 millimeter (van die 90 millimeter) opgevangen in de bodem.
- Als het mogelijk is, dan is het nieuwe oppervlaktewater geschikt voor een flexibel peil, met een verschil van 30 centimeter tussen hoogste en laagste peil.

Meer dan 50.000 m² (vergunning)
Hierbij gelden dezelfde regels als bij een toename aan verharding groter dan 5.000 m². De extra voorwaarden die we hierbij wel stellen is dat minimaal 80% van de compenserende waterberging wordt gemaakt als nieuw oppervlaktewater (en dus niet als een andere bergingsvorm).

Gemeente Noordwijk

In het kader van de omgevingswet heeft de gemeente Noordwijk een waterafvoerverordening vastgesteld waarin de regels zijn vastgelegd voor de verwerking van grondwater, regenwater en afvalwater bij nieuwe ontwikkelingen. Deze verordening, geldend vanaf 29-08-2024 tot heden, is een afspraak uit het WaterKetenplan Bollenstreek waarin de gemeenten Noordwijk, Katwijk Lisse en Teylingen samenwerken.

In de verordening is opgenomen dat het verboden is om vanaf een nieuw bouwwerk of een nieuw verhard oppervlak hemelwater te lozen op de riolering of openbaar terrein. De eigenaar van een perceel is verplicht om hemelwater op zijn eigen terrein te verwerken. De eigenaar dient hiervoor een voorziening aan te brengen die tenminste 60 liter per m² verhard oppervlak kan verwerken. Dit kan door regenwater tijdelijk vast te houden en vertraagd af tevoren of door regenwater door middel van infiltratie te bergen in de bodem.

Een eigenaar is vrij in de keuze voor de wijze van verwerking en het type voorziening dat wordt aangelegd. Berging van hemelwater in de bodem door infiltratie is echter alleen toegestaan in specifieke, door de beheerder aangewezen gebieden. Buiten deze gebieden dient de eigenaar het hemelwater op eigen terrein vast te houden, om het daarna vertraagd af te voeren. Het verbod tot het niet mogen afvoeren van hemelater op het riool geldt niet wanneer er, als gevolg van extreme neerslag meer hemelwater verwerkt moet worden dan 60 liter per m² verhard oppervlak. Ten aanzien van de overstortvoorziening, waarmee de hierboven bedoelde grotere hoeveelheid hemelwater op het (gemengde) riool wordt geloosd, is de eigenaar verplicht deze zo in te richten dat de beheerder de werking en het onderhoud kan controleren De eigenaar moet hiervoor een ontwerptekening, revisietekening en beheerplan door de beheerder laten goedkeuren.

De hemelwatervoorziening wordt zo ontworpen en in stand gehouden dat deze:

- Het opgevangen hemelwater hergebruikt of vertraagd afvoert; en
- Binnen vijf dagen weer volledig beschikbaar is voor het verwerken van een volgende regenbui. `Dit mag langer zijn indien het systeem is aangesloten op regenradar waarbij 24 uur vooraf aan een regenbui het systeem automatisch loost op het (gemengde) riool.

Het verbod op het lozen van hemelwater op de riolering, is niet van toepassing als het totaaloppervlak van nieuwe bouwwerken en nieuw verhard oppervlak meer bedraagt dan 500 m² en als wordt voldaan aan beide onderstaande voorwaarden:

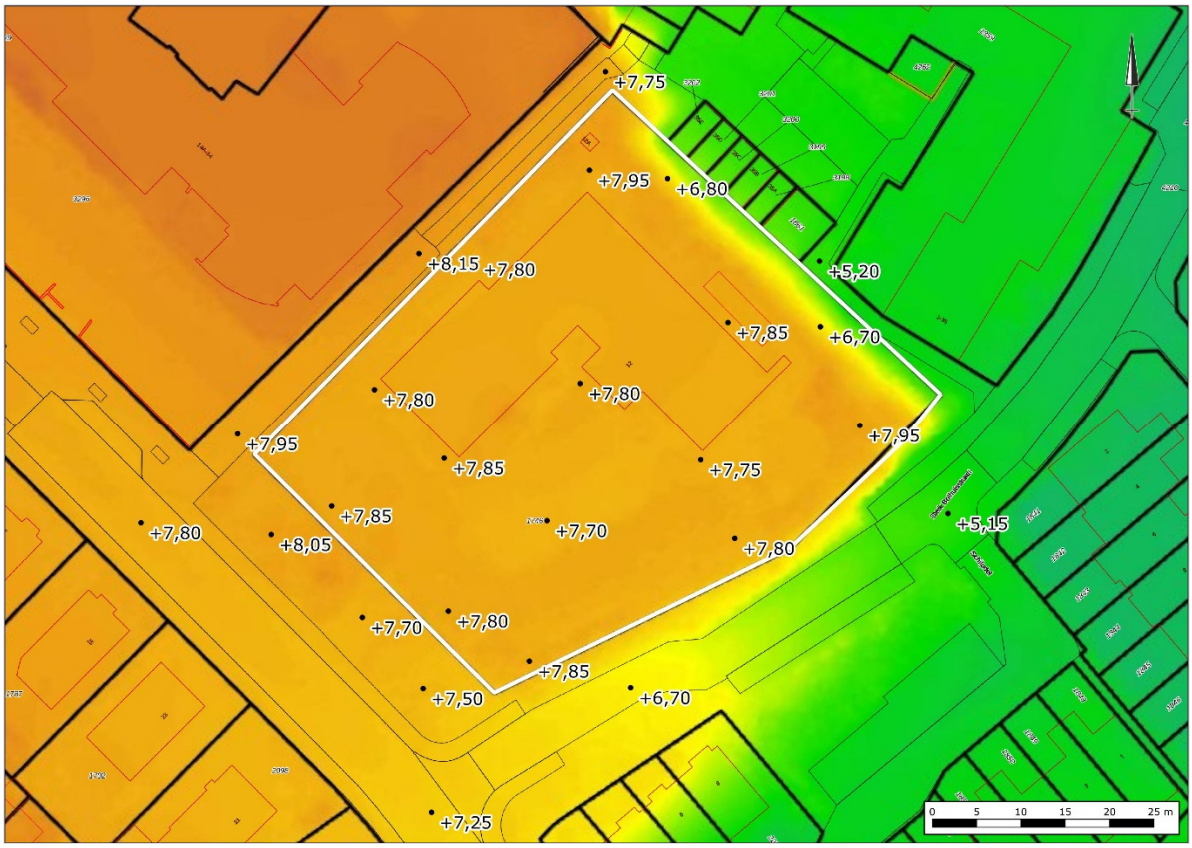
- De aan te leggen compensatie van verharding in het watersysteem die wordt aangelegd volgens de vereisten van de waterschapsverordening van het Hoogheemraadschap van Rijnland moet ook de vereiste hemelwaterberging van 60 mm borgen, en;
- De afstroming naar het bergend oppervlaktewater bij regenval zo wordt ingericht dat er geen wateroverlast ontstaat bij een regenbui van 60 mm.

Indien niet aan deze voorwaarden wordt voldaan, moet naast de compensatie in het oppervlaktewatersysteem vanuit waterschapsverordening van het hoogheemraadschap van Rijnland ook de vereiste hemelwaterberging in het kader van deze verordening worden aangelegd.

OMGEVINGSASPECTEN

Hoogteligging

Volgens het Actueel Hoogtebestand van Nederland[1] (AHN), bevindt het maaiveld zich op een hoogte van gemiddeld 7,85 m +NAP. De percelen ten zuidoosten en noordoosten van de planlocatie liggen lager. In onderstaande figuur is een uitsnede van het AHN weergegeven. Op basis van gegevens uit het AHN zijn enkele hoogtemarkers geplaatst.



Figuur X Uitsnede Actueel Hoogtebestand van Nederland (Bron: AHN_4)

Bodem en waterdoorlatendheid

De planlocatie ligt volgens de bodemkaart van Nederland, in een niet-gekarteerd gebied. De bovengrond zal met name bestaan uit antropogene afzettingen (opgebrachte en geroerde grond). PM: AANVULLEN OP BASIS VAN UITGEVOERD BODEMONDERZOEK. Voor meer informatie betreffende de ligging van de boorpunten de aangetroffen bodemopbouw en de zintuiglijke waarnemingen wordt verwezen naar de gegevens zoals opgenomen in bijlage *.

Grondwater

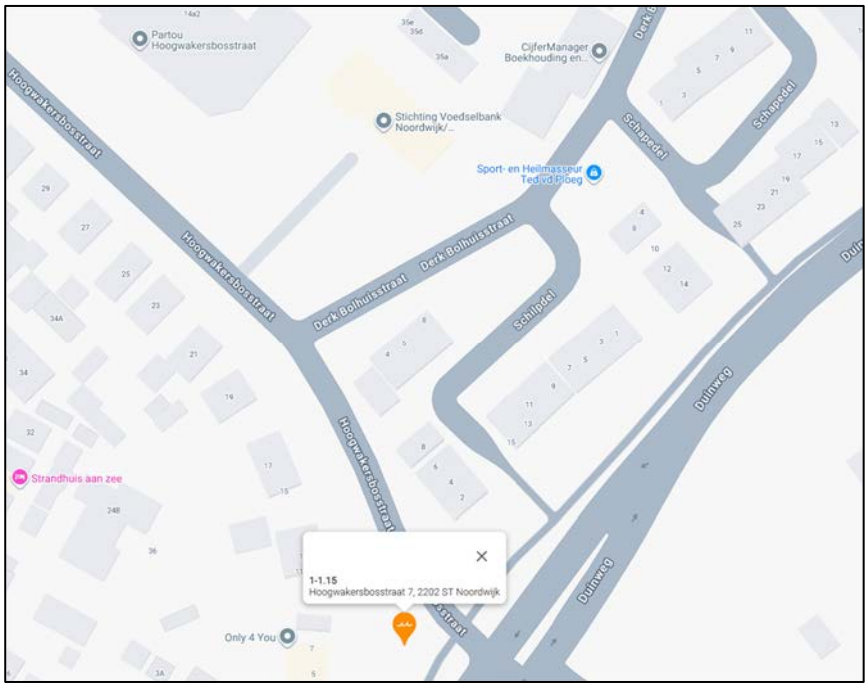
De freatische grondwaterstand fluctueert in een jaar als gevolg van seizoensinvloeden (neerslag en verdamping). In het algemeen ligt de freatische grondwaterstand in het voorjaar (februari-maart) op het hoogste niveau en in de nazomer (september) op het laagste niveau.

[1] www.ahn.nl

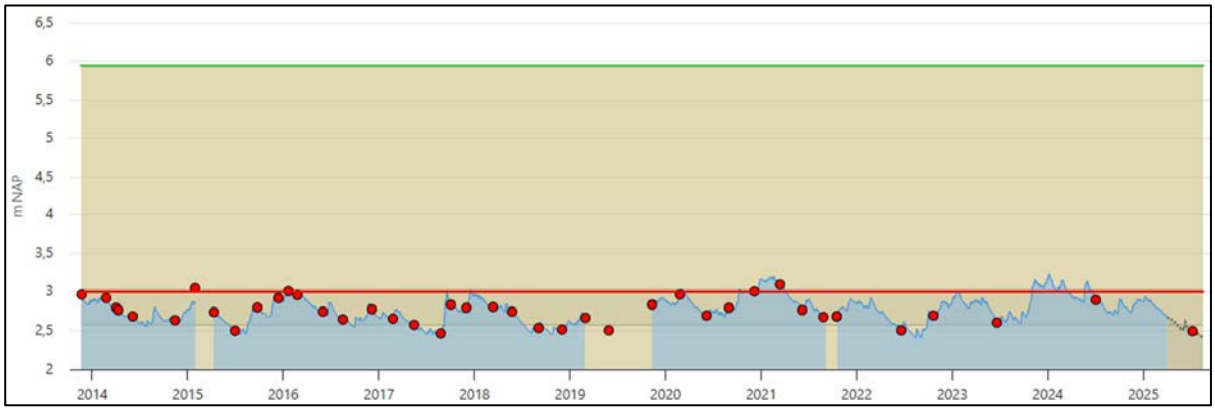
Voor beleid, vergunningen en ontwateringsdieptes is het belangrijk om te weten wat de actuele karakteristieken zijn, zoals de GHG en de GLG (Gemiddeld Hoogste Grondwaterstand en Gemiddelde Laagste Grondwaterstand).

De gemeente Noordwijk heeft een eigen grondwatermeetnet in beheer waarin op meerdere locaties de grondwaterstand wordt gemonitord (opendata.munisense.net). In de omgeving van de planlocatie is in het meetnet van de gemeente één grondwaterpeilbuis beschikbaar. Het grondwater van het eerste watervoerend pakket stroomt volgens de geraadpleegde bronnen in oostelijke richting. In onderstaande figuur is de situering van de grondwaterpeilbuis weergegeven. In de figuur daaronder is de gemeten grondwaterstand over de periode 20-11-2013 tot 17-08-2025 weergegeven.

Op basis van de gegevens van deze grondwaterpeilbuis alsmede de grondwaterstromingsrichting is voor de planlocatie ingeschat dat de Gemiddelde Hoogste Grondwaterstand (GHG) is gelegen op ca. 3,0 m +NAP. Hiermee zou de GHG zich op ca. 4,70 tot 4,90 m -mv bevinden. De planlocatie ligt niet in een grondwaterbeschermings- of grondwaterwingebied.



Figuur X Situering grondwaterpeilbuis 1-1.15



Figuur X Gemeten grondwaterstand grondwaterpeilbuis 1-1.15 periode 20-11-2013 tot 17-08-2025

Oppervlaktewater

Voor het waterschap is de legger, samen met de waterschapsverordening, hèt instrument om te zorgen voor veilige dijken, droge voeten, voldoende en schoon water. De legger bestaat uit een set van kaarten. Daarop staat welke rivieren, beken, vennen en regenwaterbuffers, lijnvormige elementen, waterkeringen en kunstwerken (stuwen, sluisdeuren en kademuren) het waterschap in beheer heeft en waar ze liggen. De legger bevat ook een register waarin staat wie waar en waarvoor het onderhoud moet doen. Tot slot bevat de legger zones (zoneringen) voor toekomstige ontwikkelingen en bescherming van het watersysteem. Op basis van de leggerkaart van hoogheemraadschap van Rijnland is in de directe omgeving van de planlocatie geen oppervlaktewater gelegen.

Veiligheid (waterkering)

De planlocatie ligt niet in een kern- of beschermingszone van een waterkering.

Veiligheid (klimaat)

Korte, hevige buien zullen naar verwachting steeds vaker voorkomen. Dit klimaateffect kan een grote impact hebben. Volgens de Rijnland Klimaatatlas is er op de planlocatie geen wateroverlast te verwachtten als gevolg van instroming van hemelwater vanuit de omgeving. Om instroming van hemelwater vanuit de omgeving in de toekomst te voorkomen wordt geadviseerd om de toekomstige bouwpeilen minimaal 20 cm hoger aan te leggen dan het naastgelegen wegpeil.

Ontwatering

Om grondwateroverlast te voorkomen dient bij het ontwerp rekening gehouden te worden met minimale ontwateringsdiepten. Uitgangspunt hierbij is dat bij de inrichting van (nieuw) stedelijk gebied in principe wordt aangesloten bij de huidige grond- en oppervlaktewaterpeilen, en dat er ten gevolge van de inrichting van het betreffende gebied geen negatieve effecten op de omgeving ontstaan (verdroging of vernatting). Met andere woorden, hydrologisch neutraal ontwerpen.

De ontwateringsdiepte is het verschil in hoogte tussen het maaiveld en de maximaal optredende grondwaterstand. Het huidige maaiveld is gemiddeld gelegen op een hoogte van ca. 7.85 m +NAP. De GHG is ingeschat op 3,0 m +NAP. De ontwatering is ten aanzien van huidige maaiveldniveau voldoende.

Riolering

In de rondom de planlocatie gelegen wegen ligt een gemengd rioolstelsel.

VERHARD OPPERVLAK EN WATERBERGINGSOPGAVE

Verhard oppervlak

In onderstaande tabellen staan de oppervlakten van de bestaande en toekomstige bebouwing(en) en verhardingen weergegeven. De oppervlakten zijn bepaald aan de hand van de situatietekeningen ‘bestaand’ en ‘nieuw’ uit het VO DPO Noordwijk. In de bijgevoegde twee figuren is een overzicht van de oppervlakten in de bestaande en toekomstige situatie weergegeven. De toekomstige parkeerplaatsen worden uitgewerkt in een halfverharding (doorgroeiverharding). In dat kader zijn de parkeerplaatsen voor 50 % beschouwd als aanname voor het toekomstig verhard oppervlak.

Tabel X Verhard oppervlak bestaande situatie

Type verharding	Oppervlak (m²)
Bebouwing	605
Terrein/bestrating	1.570
Totaal verhard	2.175
Onverhard/groen	570



Figuur X Oppervlakten bestaande situatie

Tabel X Verhard oppervlak nieuwe situatie

Type verharding	Oppervlak (m²)
Bebouwing	710
Terrein/weg	475
Terrein/paden	270
Parkeren (half verhard)	233*
Terassen	42 m²
Totaal verhard	1.730
Onverhard/groen	1.015
* 50 % van 465 m²	



Figuur X Oppervlakten toekomstige situatie

Waterbergingsopgave

Voor ontwikkeling is deze waterparagraaf opgesteld. Er is getoetst aan de regels van het hoog heemraadschap door gebruik te maken van de digitale watertoets. De beantwoording van de vragen heeft er toe geleid dat er beperkte waterbelangen zijn en de zogenoemde 'korte procedure' van de watertoets van toepassing is. Het resultaat van de digitale watertoets is opgenomen in bijlage *.

Ten opzichte van de bestaande situatie zal ten aanzien van de ontwikkeling het verhard oppervlak afnemen. Dit betekent dat er geen compensatie-eis is vanuit het beleid van het hoogheemraadschap.

Het verhard oppervlak in de toekomstige situatie bedraagt 1.730 m^2. In de waterafvoerverordening van de gemeente Noordwijk is opgenomen dat het verboden is om vanaf een nieuw bouwwerk of een nieuw verhard oppervlak hemelwater te lozen op de riolering of openbaar terrein. De eigenaar van een perceel is verplicht om hemelwater op zijn eigen terrein te verwerken. De eigenaar dient hiervoor een voorziening aan te brengen die tenminste 60 liter per m^2 verhard oppervlak kan verwerken. Vasthouden of door middel van infiltratie kan bergen in de bodem. Op basis van de toekomstig verhard oppervlak bedraagt de waterbergingsopgave voor de planlocatie in totaal 104 m^3 (1.730 m^2 x 60 mm).

WATERHUISHOUDING

Algemeen
Water wordt bij de verdere planuitwerking expliciet en op evenwichtige wijze in beschouwing genomen en op een duurzame wijze verwerkt. In de toekomstige situatie wordt het schone hemelwater (zogenaamde hemelwaterafvoer; HWA) gescheiden van het vuilwater (zogenaamde droogweerafvoer; DWA) ingezameld en verwerkt.

Compensatie

Groendak
Vanuit het initiatief is men voornemens om op de toekomstige bebouwing een extensief groendak met mos/sedum aan te leggen. Het groen dak komt op beide dakdelen, In combinatie met de fietsenstalling zal, minus looppad en installaties worden voorzien in ca. 525 m^2 groendak.

In een reguliere systeemopbouw van een extensief groendak kan in een bepaalde mate water worden vastgehouden. Dit wordt ook wel de sponswerking genoemd. Het hemelwater wordt als het ware opgezogen door het systeem (zoals groeisubstraten en zandlagen). Hoewel de sponswerking nuttig is voor bijvoorbeeld beplantingen, is dit niet-reguleerbaar. Het water wat in de 'spons' blijft hangen kan alleen door verdamping uit het systeem verdwijnen. Dit wordt door weersomstandigheden beïnvloed en is niet jaarrond hetzelfde. Deze niet-reguleerbare berging biedt onvoldoende zekerheid en mag of kan daardoor niet worden meegeteld als waterbergend vermogen ten behoeve van de wateropgave.

Een blauw-groendak kan wel bijdragen aan de wateropgave. Een blauw-groendak is een integraal ontworpen daksysteem dat in tegenstelling tot een regulier groendak is voorzien van een retentielaag met extra bergingscapaciteit. Het geborgen hemelwater wordt vervolgens gedoseerd afvoert. Wanneer een blauw-groendak wordt aangelegd waarop het gehele dakoppervlak afwatert kan, overeenkomstig met een capaciteit van minimaal 60 liter per vierkante meter, op het dak ca. 42,6 m^3 (710 m^2 x 0,06 m) worden geborgen. Om 42,6 m^3 op het dak te kunnen bergen dient per vierkante meter dan ca. 81 mm geborgen te worden (525 m^2 x 0,081 m).

Wanneer wordt gekozen voor waterberging op het dak door de aanleg van een blauw-groendak, kan het restant van de waterbergingsopgave van ca. 61,4 m^3 (104 m^3 - 42,6 m^3), worden geborgen door de aanleg van een wadi aan de noordzijde van de planlocatie of door de aanleg van een ondergrondse hemelwatervoorziening onder de parkeerplaatsen.

Wadi
Aan de noordzijde van de planlocatie is ruimte voor een wadi met een lengte van ca. 45 meter. Wanneer een wadi wordt aangelegd met een diepte van 0,5 meter en een talud van 1 op 3 is, met inachtneming van een waking van 0,1 meter (waterhoogte 04 m), een breedte benodigd van ca. 5,5 meter om 61,4 m^3 water te kunnen bergen. De beschikbare bergingscapaciteit is berekend met behulp van de formule van de afgeknotte piramide.

Ondergrondse waterberging
Bij toepassing van een ondergrondse hemelwatervoorziening is afhankelijk van het type voorziening en de belastbaarheid een bepaalde gronddekking nodig. De GHG en de benodigde gronddekking zijn bepalend of een ondergrondse bergingsvoorziening zonder verlies van berging kan worden aangelegd. Op basis van de verwachtte GHG zal een ondergronds hemelwatersysteem zonder problemen kunnen worden aangelegd.

Als toepassing van een ondergronds hemelwatersysteem kan worden uitgegaan van een toepassing van:

- Infiltratiekratten (diverse typen en afmetingen);
- Rockflow©;
- Watertable©;
- Rain Shell©;
- Bufferblock©;
- Waterblock©

Kwaliteit

Uitgangspunt bij elke ruimtelijke ontwikkeling is, dat de kwaliteit van oppervlaktewater en grondwater ten opzichte van de huidige situatie niet mag verslechteren. Waar mogelijk wordt een verbetering nagestreefd. De waterkwaliteit wordt beïnvloed door het (veranderende) ruimtegebruik en het gebruik van bouwmaterialen. Om de water- en bodemkwaliteit niet negatief te beïnvloeden wordt geen gebruik gemaakt van uitlogende bouwmaterialen (koper, zink, lood). De emissies vanuit bouwmaterialen worden beperkt door gebruik te maken van producten die voorzien zijn van een keurmerk.

Afvalwater

Hemelwater en afvalwater wordt gescheiden ingezameld, verwerkt en aangeleverd. Als gevolg van de ontwikkeling zal het aanbod van vuilwater (mogelijk) wijzigen. Het vuilwater (zogenaamde droogweerafvoer; DWA) zal in de toekomstige situatie worden aangesloten op het bestaande rioleringsstelsel in de omgeving. De mogelijkheden en wijze van aansluiting zal bij het verdere planproces in overleg met de gemeente nader worden uitgewerkt en worden getoetst.

Conclusie

Ten aanzien van de beoogde ontwikkeling zijn de waterhuishoudkundige consequenties in beeld gebracht waarbij de waterbelangen ten aanzien van waterveiligheid, waterkwaliteit en waterkwantiteit zijn gewogen. Bij de weging van de waterbelangen zijn de gemeentelijke regels over de fysieke leefomgeving uit het omgevingsplan en de waterschapsverordening van het hoogheemraadschap in acht genomen en vormde hiervoor de basis. Met het uitvoeren van de weging van het waterbelang is het kader gegeven voor het vastleggen van het wateraspect zoals dat in de omgevingswet is opgenomen. Op basis van de waterhuishoudkundige randvoorwaarden, uitgangspunten en ontwerpgrondslagen vormt het aspect 'water' geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van het plan.

Bijlage 10 Archeologische notitie

maakt ontwikkelen mogelijk

Archeologische notitie

Hoogwakersbosstraat 12, Noordwijk
Gemeente Noordwijk

IDDS Archeologie notitie

Colofon

Projectnummer	A7924
In opdracht van	Woonstichting Stek
Auteur	I.L.F. den Boer, A.W.E. Wilbers
Redactie	A.W.E. Wilbers
Versie	1.2

Autorisatie

A.W.E. Wilbers	Senior KNA Prospector	6-8-2025

© IDDS Archeologie
Noordwijk, augustus 2025
Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever

IDDS Ruimte & Ontwikkeling B.V.
's-Gravendijckseweg 37
2201 CZ Noordwijk
IDDS.nl

Postbus 126
2200 AC Noordwijk
info@idds.nl
071 - 402 8586

KvK: 09157054
BTW: NL 815255172 B01
IBAN: NL21 RABO 0364 6212 22

INHOUDSOPGAVE:

1. AANLEIDING EN LIGGING 3

2. BELEID 4
2.1. Landelijk en provinciaal beleid 4
2.2. Omgevingsplan 4
2.3. Archeologische beleidskaart 4

3. BEKENDE ARCHEOLOGISCHE EN HISTORISCHE INFORMATIE 7

4. CONCLUSIE EN ADVIES 9
4.1. Advies 9
4.2. Besluit 9

LITERATUUR 10

BIJLAGEN
1. Periodentabel

1. Aanleiding en ligging

In opdracht van Woonstichting Stek heeft IDDS Archeologie een archeologische notitie opgesteld ten behoeve van de sloop van het huidige gebouw aan de Hoogwakersbosstraat 12 in Noordwijk en het realiseren van 31 nieuwe appartementen op dezelfde locatie. Ten zuiden van het appartementen-complex zullen parkeerplaatsen voor de bewoners worden aangelegd. Op Figuur 1 is een ontwerp van de geplande nieuwbouw te zien. Op de locatie worden geen kelders aangelegd. De diepte van de bodemverstoring die bij de werkzaamheden optreedt is onbekend, maar aangenomen wordt dat deze niet dieper zullen reiken dan 2,0 m -mv.



Figuur 1: Een ontwerp van het nieuwe appartementencomplex en bijbehorende parkeerplaatsen (communicatie opdrachtgever).

2. Beleid

2.1. Landelijk en provinciaal beleid

Het plangebied maakt geen deel uit van een UNESCO Werelderfgoed zone. In de Zuid-Hollandse Omgevingsverordening (geconsolideerd 15-06-2024) zijn voor het plangebied geen bepalingen vastgelegd ten aanzien van archeologie.

2.2. Omgevingsplan

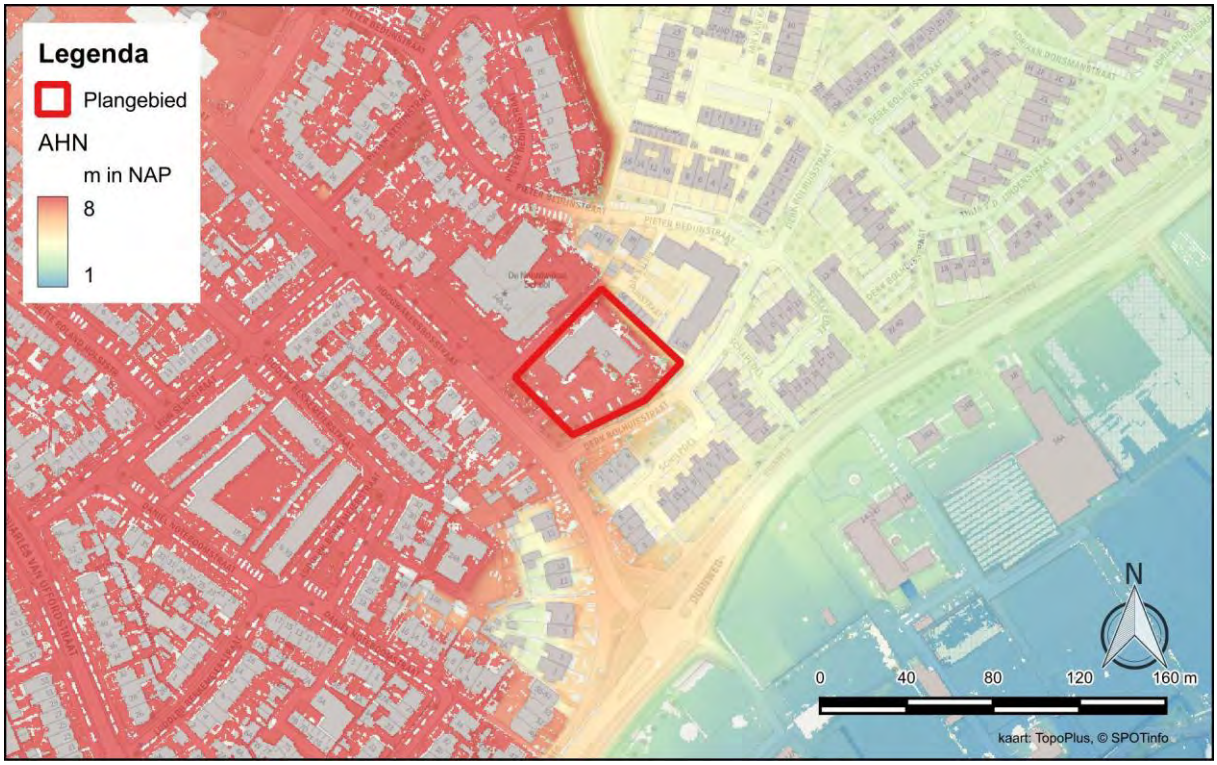
Op het bestemmingsplan Noordwijk aan Zee (vastgesteld 04-09-2014, geheel onherroepelijk in werking), onderdeel van het Omgevingsplan gemeente Noordwijk, ligt het plangebied binnen een bestemmingsvlak met Waarde – Archeologie 2. Bij het uitvoeren van werkzaamheden die een oppervlakte beslaan van meer dan 100 m^2, dieper reiken dan 50 cm beneden maaiveld of waarbij gebruik wordt gemaakt van heiwerkzaamheden is archeologisch onderzoek verplicht.

2.3. Archeologische beleidskaart

Op de Archeologische beleidsadvieskaart van de gemeente Noordwijk (Brandenburgh 2020) ligt het plangebied in een zone met archeologische waarde, categorie 4 (Figuur 2). Deze waarde is gebaseerd op de ligging van het plangebied in de Jonge Duinen, mogelijk op Oude Duinen op een strandwal. Deze zone heeft een lage tot hoge archeologische verwachting. Het plangebied ligt grotendeels in afgezand/afgegraven terrein. De verstoringsdiepte in afgegraven (delen van) percelen varieert en is vaak beperkt. Onder de verstoring kunnen nog archeologische lagen aanwezig. Archeologisch onderzoek is daarom noodzakelijk bij werken die een oppervlakte beslaan van meer dan 250 m^2 en dieper reiken dan 5,0 m NAP.



Figuur 2: Het plangebied afgebeeld op de Archeologische beleidskaart van de gemeente Noordwijk (Brandenburgh 2020).

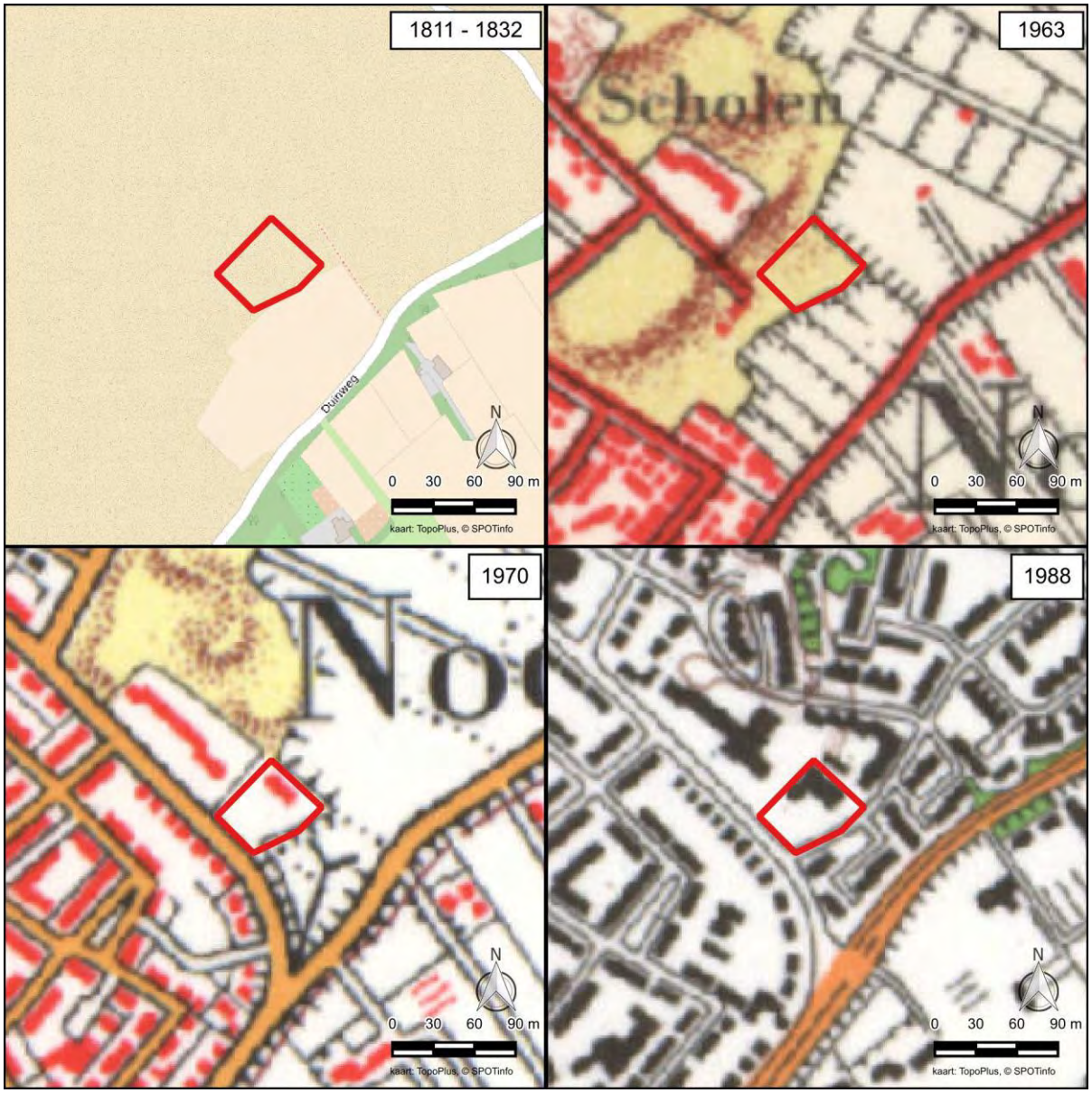


Figuur 3: Het plangebied afgebeeld op het AHN (www.ahn.nl)

Op de hoogtekaart Nederland is te zien dat het plangebied gelegen is op hooggelegen terrein in het duingebied. De gemiddelde maaiveldhoogte binnen het plangebied is 7,8 m NAP (Figuur 3).

3. Bekende archeologische en historische informatie

Binnen het plangebied zijn geen terreinen aanwezig die op de Archeologische Monumentenkaart (AMK) als waardevol staan aangegeven of die in de provinciale omgevingsverordening zijn opgenomen als terrein van Provinciaal Archeologisch Belang (PAB). Ook zijn er geen waarnemingen en vondsten gemeld. Het plangebied is niet eerder archeologisch onderzocht. Binnen de grenzen van het plangebied bevinden zich geen vondstmeldingen.



Figuur 4: Het plangebied afgebeeld op het kadastraal minuutplan uit het begin van de 19e eeuw (hisgis.nl) en historische topografische kaarten uit 1963, 1970 en 1988 (https://www.topotijdreis.nl/)

In het plangebied zijn voor zover bekend geen ondergrondse bouwhistorische waarden aanwezig. Op historisch kaartmateriaal is geen bebouwing binnen het plangebied zichtbaar tot de bouw van het huidige pand in de jaren zestig van de vorige eeuw. Voor de bouw van dit pand was het plangebied

onderdeel van het duingebied van Noordwijk. In 1986 is er een klein bijgebouw gerealiseerd in het westen van het plangebied (Figuur 4).

Conclusie en advies

Uit deze archeologische notitie blijkt dat het plangebied gelegen is op Jonge duinen, met daaronder mogelijk Oude duinen op een strandwal. Voor deze gebieden geldt een lage tot hoge verwachting op archeologische resten. Archeologisch onderzoek is daarom noodzakelijk bij werken die een oppervlakte beslaan van meer dan 250 m^2 en dieper reiken dan 5 m NAP. De gemiddelde maaiveldhoogte binnen het plangebied is 7,8 m NAP, waardoor de diepte van 5 m NAP vrijwel zeker niet bereikt zal worden met de geplande werkzaamheden tot een geschatte maximale diepte van 2,0 m -mv. In het plangebied zijn voor zover bekend geen ondergrondse bouwhistorische waarden aanwezig. Op historisch kaartmateriaal is geen bebouwing binnen het plangebied zichtbaar tot de bouw van het huidige pand in de jaren zestig van de vorige eeuw.

3.1. Advies

IDDS Archeologie adviseert daarom om het plangebied, voor wat betreft het aspect archeologie, vrij te geven voor de voorgenomen werkzaamheden.

3.2. Besluit

Besluitvorming ten aanzien van de noodzaak, vorm en omvang van archeologisch onderzoek ten behoeve van de geplande ingreep is voorbehouden aan het bevoegd gezag, de gemeente Noordwijk.

Literatuur

Brandenburgh, C.R., 2020: Graven in archieven. Een niet-gravend verstoringenonderzoek in de bollengemeenten Hillegom, Lisse, Noordwijk en Teylingen, Leiden (Erfgoed Leiden en Omstreken).

Websites

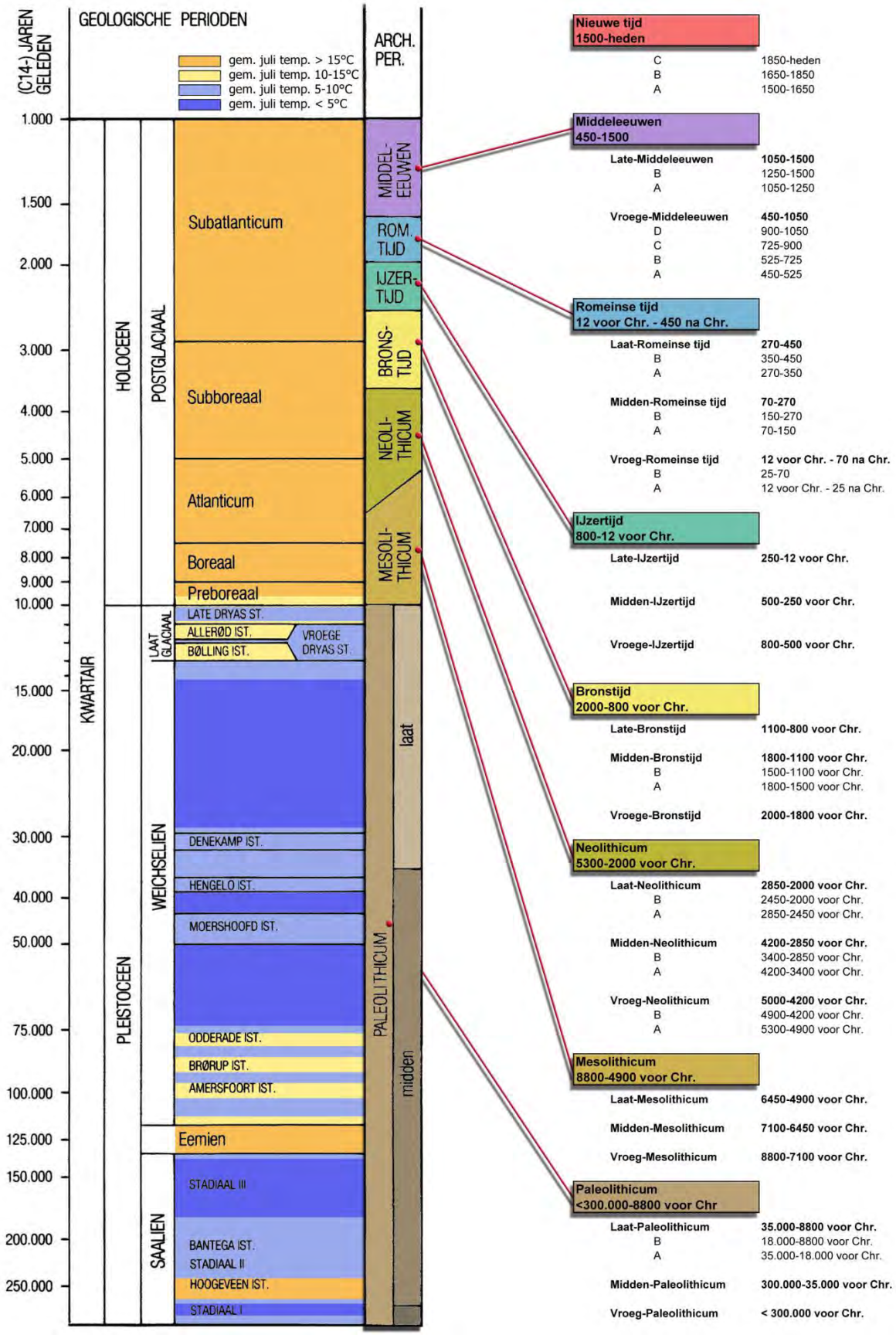
hisgis.nl

www.ahn.nl

www.pdok.nl

www.topotijdreis.nl

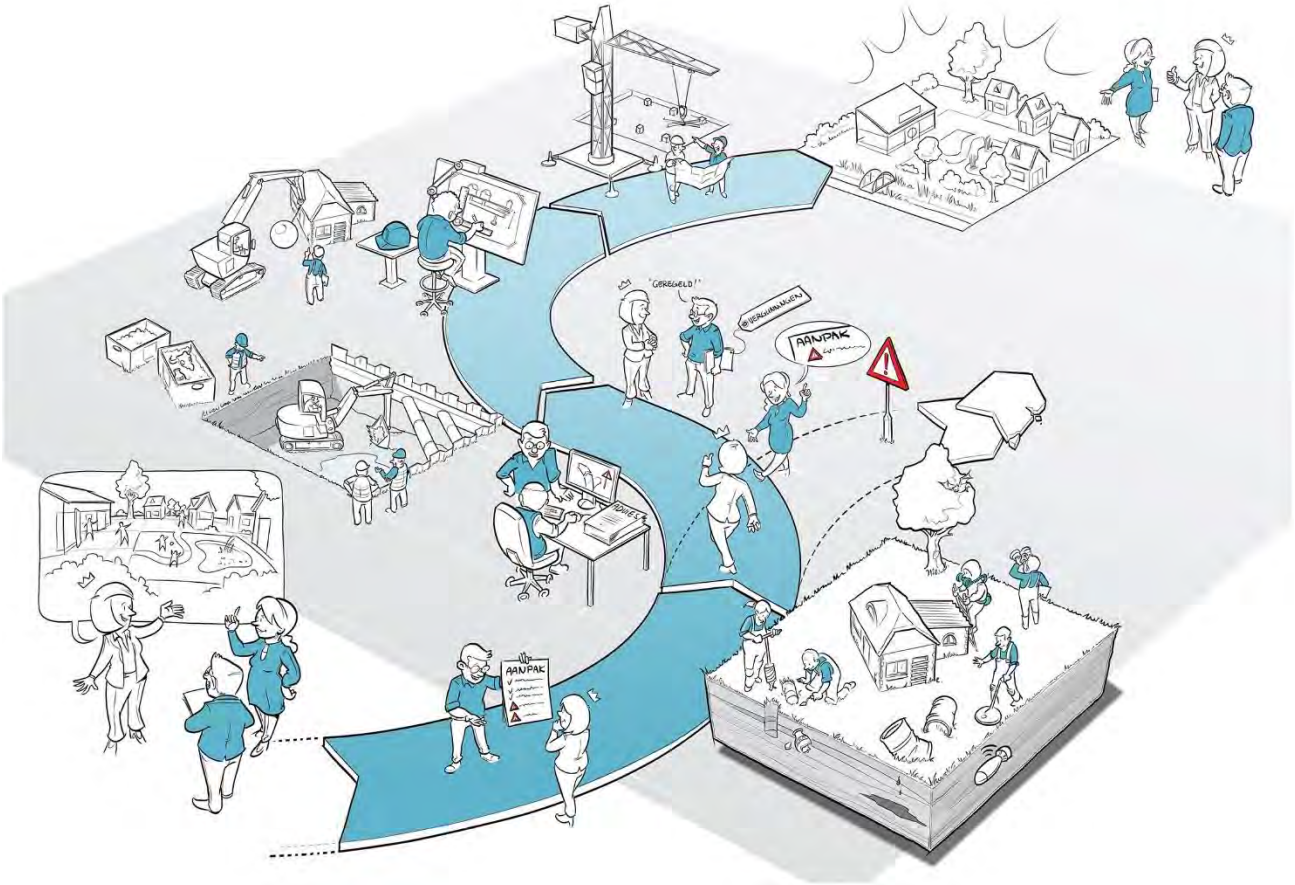
Bijlage 1: Periodentabel



Bijlage 11 Quickscan ecologie

maakt ontwikkelen mogelijk

Quickscan Wet natuurbescherming
Hoogwakersbosstraat 12, Noordwijk



IDDS
's-Gravendijckseweg 37
2201 CZ Noordwijk
IDDS.nl

Postbus 126
2200 AC Noordwijk
info@idds.nl
071 - 402 8586

IDDS Ruimte & Ontwikkeling B.V.
KvK: 09157054
BTW: NL 815255172 B01
IBAN: NL21 RABO 0364 6212 22

Rapport

Quickscan Wet natuurbescherming

Locatie	:	Hoogwakersbosstraat 12, Noordwijk
Kenmerk	:	A4232-03/JHO/qs1
Datum	:	20 juni 2023

Auteur	:	Dhr. J. den Houdijker
Vrijgave	:	Dhr. D. van der Meer
Email	:	jdhoudijker@idds.nl
Telefoon	:	06 511 344 48

Opdrachtgever	:	Gemeente Noordwijk Mevr. E. van Eeden

© IDDS b.v. Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd, opgeslagen in een geautomatiseerd bestand en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm, elektronisch of anderszins zonder voorafgaande, schriftelijke toestemming van de uitgever.

Samenvatting

In opdracht van Gemeente Noordwijk is op 15 juni 2023 een ecologische quickscan uitgevoerd aan de Hoogwakersbosstraat 14 te Noordwijk. Deze samenvatting beschrijft de belangrijkste resultaten en conclusies van het onderzoek. Voor de volledigheid verwijzen wij u ook naar Hoofdstuk 8 Conclusie en advies.

Gebiedsbescherming

Het plangebied maakt geen onderdeel uit van beschermde natuurgebieden zoals Natura 2000-gebied of het NNN. De ingreep leidt niet tot een fysieke afname van oppervlakte aangewezen habitattypen in Natura 2000-gebieden of het NNN en heeft geen significant verstorend effect op aangewezen habitatsoorten. Effecten van stikstof op de Natura 2000-gebieden Coepelduynen, Kennemerland-Zuid en Meijendel & Berkheide zijn op voorhand niet uitgesloten. Daardoor is het uitvoeren van een stikstofberekening noodzakelijk.

Soortbescherming

Uit de bureaustudie en biotooptoets komt naar voren dat in het plangebied mogelijk meerdere geschikte verblijfplaatsen voor vleermuizen aanwezig zijn. Door middel van nader onderzoek moet vastgesteld worden of het plangebied een (essentiële) functie heeft voor deze beschermde soorten (Tabel 1).

Tevens kunnen binnen het plangebied en binnen de verstorende invloedsfeer van de werkzaamheden vogels zonder jaarrond beschermd nest broeden. Algemene vogelsoorten die broeden zijn gedurende deze tijd beschermd (grofweg van 15 februari tot 15 augustus, in gebruik zijnde nesten zijn ook buiten deze periode beschermd). Het advies luidt om de werkzaamheden buiten dit broedseizoen te laten plaatsvinden. Als dit niet mogelijk is, dient alle aanwezige vegetatie voor het broedseizoen verwijderd te zijn en continu door te werken tijdens het broedseizoen zodat vogels niet tot broeden komen in het plangebied. Indien het niet mogelijk is om de werkzaamheden buiten het broedseizoen te starten, dient een broedvogelinventarisatie uitgevoerd te worden door een deskundig ecoloog. Indien broedende vogels aanwezig zijn, moeten de werkzaamheden worden uitgesteld tot het nest verlaten is.

In de omliggende gebouwen vleermuisverblijfplaatsen aanwezig zijn. Om verstoring van vleermuizen te voorkomen, wordt geadviseerd om de werkzaamheden uit te voeren tussen zonsopgang en zonsondergang. Wanneer dit niet mogelijk is, moeten lichtbronnen zo zijn afgesteld dat deze niet op omliggende gebouwen schijnen. Ook in de definitieve fase kan verstoring van vleermuizen worden voorkomen door geen verlichting te laten schijnen op de omliggende gebouwen.

Tabel 1: Overzicht van soorten waarmee in het vervolg van het project rekening gehouden moet worden.

Soortgroep	Soort *(wetenschappelijke soortnaam)*	Vervolgtraject
Broedvogels waarvan het nest niet jaarrond beschermd is	Diverse algemene vogelsoorten	Mitigerende maatregelen
Vleermuizen	Gewone dwergvleermuis *(Pipistrellus pipistrellus)*	Ja, nader onderzoek en mitigerende maatregelen
	Ruige dwergvleermuis *(Pipistrellus nathusii)*	
	Kleine dwergvleermuis *(Pipistrellus pygmaeus)*	
	Laatvlieger *(Eptesicus serotinus)*	Mitigerende maatregelen

Inhoudsopgave

1. Inleiding 6
1.1 Aanleiding 6
1.2 Doel van het onderzoek 6
1.3 Leeswijzer 6

2. Opzet van het onderzoek 7
2.1 Bureauonderzoek 7
2.2 Veldonderzoek 7
2.3 Effectenbeoordeling 7

3. Beschrijving van het plangebied en planvoornemen 9
3.1 Ligging en algemene beschrijving van het plangebied 9
3.2 Planvoornemen 10

4. Gebiedsbescherming 11
4.1 Ligging plangebied ten opzichte van beschermde natuurgebieden 11
4.2 Effectbeoordeling gebiedsbescherming 12
4.3 Deelconclusie gebiedsbescherming 12

5. Soortbescherming 13
5.1 Amfibieën 13
5.2 Broedvogels 13
5.3 Flora 15
5.4 Libellen 16
5.5 Reptielen 16
5.6 Vleermuizen 17
5.7 Vlinders 18
5.8 Weekdieren 19
5.9 Zoogdieren 19
5.10 Geen beschermde soorten waargenomen in de omgeving van het plangebied 19
5.11 Vrijgestelde soorten 19

6. Effectbeoordeling 20
6.1 Beschermde soorten waar een effect op verwacht wordt 20
6.2 Beschermde soorten waar geen effect op verwacht wordt 20

7. Advies en vervolg soortbescherming 24
7.1 Nader onderzoek 24
7.2 Mitigerende maatregelen 25

8. Conclusie en advies 26
8.1 Gebiedsbescherming 26
8.2 Soortbescherming 26

9. Literatuur en bronvermelding 28

Bijlage I Wet natuurbescherming 29

Bijlage II Aanbevelingen natuurvriendelijk bouwen 34

1. Inleiding

Hoofdstuk 1 bestaat uit een korte uitleg waarom dit onderzoek noodzakelijk is. Tevens wordt het doel van het onderzoek toegelicht en als laatste volgt de leeswijzer van deze rapportage.

1.1 Aanleiding

De opdrachtgever is voornemens het pand aan de Hoogwakersbosstraat 12 te Noordwijk te slopen en te vervangen door nieuwbouw. Voorafgaand aan deze ruimtelijke ingreep dient onderzocht te worden of de werkzaamheden leiden tot negatieve effecten op beschermde soorten, kwalificerende waarden van Natura 2000-gebieden in het kader van de Wet natuurbescherming (hierna Wnb) en/of effecten op wezenlijke kenmerken en waarden van het Natuurnetwerk Nederland (hierna NNN). De opdrachtgever heeft IDDS gevraagd hiervoor een quickscan op te stellen om eventuele negatieve effecten op beschermde soorten en gebieden en benodigde vervolgstappen in het kader van de Wnb in beeld te brengen. Dit rapport presenteert de bevindingen van dat onderzoek.

1.2 Doel van het onderzoek

Het doel van de quickscan is te onderzoeken of:

- In het plangebied beschermde plant- en diersoorten kunnen voorkomen;
- Het plangebied een belangrijke functie voor beschermde plant- en diersoorten kan vervullen (bijvoorbeeld als essentieel foerageergebied, vliegroute, nest- of verblijfplaats);
- De ingreep mogelijk een effect heeft op deze beschermde soorten;
- De ingreep mogelijk een effect heeft op beschermde natuurgebieden (zoals Natura 2000-gebieden en NNN);
- Door het treffen van mitigerende maatregelen negatieve effecten op beschermde plant- en diersoorten kunnen worden voorkomen;
- Op basis van bovenstaande bevindingen nader onderzoek nodig is; en
- Op basis van bovenstaande bevindingen mogelijk een ontheffing en/of vergunning nodig is.

1.3 Leeswijzer

In Hoofdstuk 2 wordt de opzet van het onderzoek toegelicht. Hoofdstuk 3 beschrijft de kenmerken van het plangebied en het planvoornemen. In Hoofdstuk 4 wordt dieper ingegaan op het onderdeel gebiedsbescherming van de Wnb. De resultaten van het bureau- en veldonderzoek in het kader van de soortbescherming worden in Hoofdstuk 5 beschreven. In Hoofdstuk 6 wordt de effectbeoordeling van de soortberscherming uiteen gezet en in Hoofdstuk 7 volgt het advies en mogelijke vervolgstappen in het kader van de soortbescherming. Ten slotte worden in Hoofdstuk 8 conclusies getrokken. Een overzicht van de gebruikte literatuur is terug te vinden in Hoofdstuk 9.

De belangrijkste (verbods)bepalingen uit de Wnb staan in Bijlage I. Bijlage II geeft een aantal aanbevelingen weer voor natuurinclusief bouwen.

2. Opzet van het onderzoek

In dit hoofdstuk wordt uiteengezet hoe het onderzoek is opgezet. Hierbij wordt het bureauonderzoek, het veldbezoek en de effectbeoordeling toegelicht.

2.1 Bureauonderzoek

Door middel van bronnen- en literatuuronderzoek wordt onderzocht welke beschermde flora en fauna in de omgeving van het plangebied recent zijn waargenomen. Hierbij wordt gebruik gemaakt van de verspreidingsgegevens van de Nationale Databank Flora en Fauna (hierna NDFF) van de afgelopen vijf jaar. Daarnaast wordt (vrij beschikbare) informatie geraadpleegd, zoals relevante verspreidingsatlassen en actuele websites (zie Hoofdstuk 9 voor de literatuurlijst). Hierbij wordt in een straal van drie kilometer rond het plangebied gekeken welke beschermde soorten voorkomen. Ook wordt de ligging van het plangebied ten opzichte van beschermde natuurgebieden in kaart gebracht. Indien nodig worden gebiedsspecifieke documenten geraadpleegd om beschermde natuurwaarden in de directe omgeving van het plangebied in kaart te brengen.

2.2 Veldonderzoek

Tevens wordt een biotooptoets uitgevoerd. Dit betreft een veldbezoek met als doel een inschatting te maken van de ecologische kwaliteiten van het plangebied. De bevindingen van het bronnen- en literatuuronderzoek worden in het veld getoetst en indien nodig aangevuld. Op basis van de uitkomsten van het bureauonderzoek en de fysieke kenmerken van het plangebied, wordt een indicatie gegeven van het mogelijk voorkomen van beschermde flora en fauna en (beschermd) habitattype. Tijdens het veldbezoek wordt globaal geïnventariseerd welke biotopen, (beschermd) habitattype en welke (beschermde) soorten (mogelijk) in en in de directe omgeving van het gebied aanwezig zijn. Het kan zijn dat op het moment dat een biotooptoets wordt uitgevoerd, niet alle soorten zichtbaar zijn. Soorten zijn bijvoorbeeld alleen nachtactief of in een bepaalde periode van het jaar aanwezig. Daarom worden de eisen die soorten/soortgroepen aan hun leefomgeving stellen met betrekking tot vaste rust- en verblijfplaatsen, foerageergebieden en migratieroutes vergeleken en getoetst met de situatie in het veld. Op deze manier wordt het belang van het plangebied beoordeeld voor (beschermde) flora en fauna die niet zijn waargenomen gedurende de biotooptoets, maar desondanks toch kunnen voorkomen ter plaatse van het plangebied. De resultaten van de biotooptoets betreffen uitsluitend waarnemingen binnen het plangebied en de invloedsfeer van de werkzaamheden.

2.3 Effectenbeoordeling

Gebiedsbescherming

Op basis van de voorgenomen werkzaamheden, de resultaten van het veldbezoek en de ligging van het plangebied ten opzichte van beschermde gebieden, zoals Natura 2000-gebieden en NNN, wordt bepaald of mogelijk sprake is van negatieve effecten op beschermde gebieden. Indien negatieve effecten op voorhand niet uitgesloten kunnen worden, wordt aangegeven welke vervolgstappen (zoals aanvullende toetsing en/of vergunningsaanvraag) noodzakelijk zijn. Een stikstofberekening is geen onderdeel van dit rapport. Indien stikstofeffecten niet op voorhand uitgesloten kunnen worden, kan wel geadviseerd worden om een stikstofberekening op te (laten) stellen.

Soortbescherming

Op basis van de veldkenmerken van het plangebied en de verspreidingsgegevens van beschermde soorten, wordt beoordeeld voor welke beschermde soorten het plangebied van

betekenis kan zijn. Vervolgens wordt getoetst of de voorgenomen werkzaamheden kunnen leiden tot (negatieve) effecten op de potentieel aanwezige soorten. Bij deze toetsing wordt alleen gekeken naar de beschermde soorten uit de Wnb. Deze soorten hebben een Nederlandse of Europese bescherming. Indien (negatieve) effecten niet op voorhand uitgesloten kunnen worden, wordt in kaart gebracht welke verbodsbepalingen worden overtreden. Indien mogelijk worden mitigerende maatregelen benoemd om de effecten te voorkomen of te verzachten om te voldoen aan de Wnb. Indien mitigerende maatregelen niet mogelijk zijn, wordt aangegeven welke vervolgstappen (zoals nader onderzoek en/of ontheffingstraject) noodzakelijk zijn.

Soorten die geen strikte bescherming genieten, worden dus niet meegenomen in deze toetsing. Deze soorten zijn zodanig algemeen in Nederland dat de gunstige staat van instandhouding niet in het geding komt door de meeste projecten. Bovendien geldt voor deze soorten, bij een ruimtelijke ontwikkeling, een vrijstelling van de verbodsbepalingen zoals weergegeven in artikel 3.10 van de Wnb. Wel geldt ten alle tijden de Zorgplicht op grond van artikel 1.11 van de Wnb.

3. Beschrijving van het plangebied en planvoornemen

Hoofdstuk 3 bestaat uit een gedetailleerde beschrijving van het plangebied, evenals een omschrijving in wat voor omgeving het plangebied ligt. Tevens wordt een beschrijving van de voorgenomen plannen weergegeven.

3.1 Ligging en algemene beschrijving van het plangebied

In onderstaand figuur is een luchtfoto te zien van de ligging van het plangebied. Hierop is te zien dat het plangebied in de woonkern van Noordwijk ligt. De omgeving van het plangebied bestaat uit woningen, bollenvelden, bedrijventerreinen, openbaar groen, wegen en straten.



Figuur 1: Onderzoeksgebied quickscan binnen het blauwe kader.

Het plangebied bestaat uit twee aan elkaar gebouwde panden van twee en drie bouwlagen hoog. Het voorste pand is twee bouwlagen hoog, heeft een dakpannen dak en is opgetrokken uit bakstenen (Figuur 2). Het achterste pand is drie bouwlagen hoog, heeft een plat dak van stalen dakplaten (Figuur 3). De gevels zijn afgewerkt met kunststof boeidelen. Aan de voorzijde van de panden is een parkeerplaats en kleine speeltuin aanwezig. Rondom de panden staan bosschages van bomen en struiken.



Figuur 2: Het voorste pand met links het speeltuintje en rechts de parkeerplaats.



Figuur 3: Het achterste pand wat drie bouwlagen hoog is. Rondom beide panden staan bomen en struiken.

3.2 Planvoornemen

De opdrachtgever is voornemens om de huidige bebouwing binnen het plangebied te slopen en te vervangen voor nieuwbouw. Concrete nieuwbouwplannen zijn ten tijde van het schrijven van deze rapportage niet bekend. Wel kan aangenomen worden dat voor dit project bomen en struiken gerooid zullen moeten worden. Aangezien geen waterlichamen aanwezig zijn, zullen werkzaamheden in het water niet plaatsvinden.

4. Gebiedsbescherming

In dit hoofdstuk wordt weergegeven welke beschermde natuurgebieden in de directe omgeving van het plangebied aanwezig zijn. Op basis van de bureaustudie en het veldbezoek wordt bepaald of (negatieve) effecten op deze beschermde natuurgebieden op voorhand uitgesloten kunnen worden of vervolgonderzoek noodzakelijk is.

4.1 Ligging plangebied ten opzichte van beschermde natuurgebieden

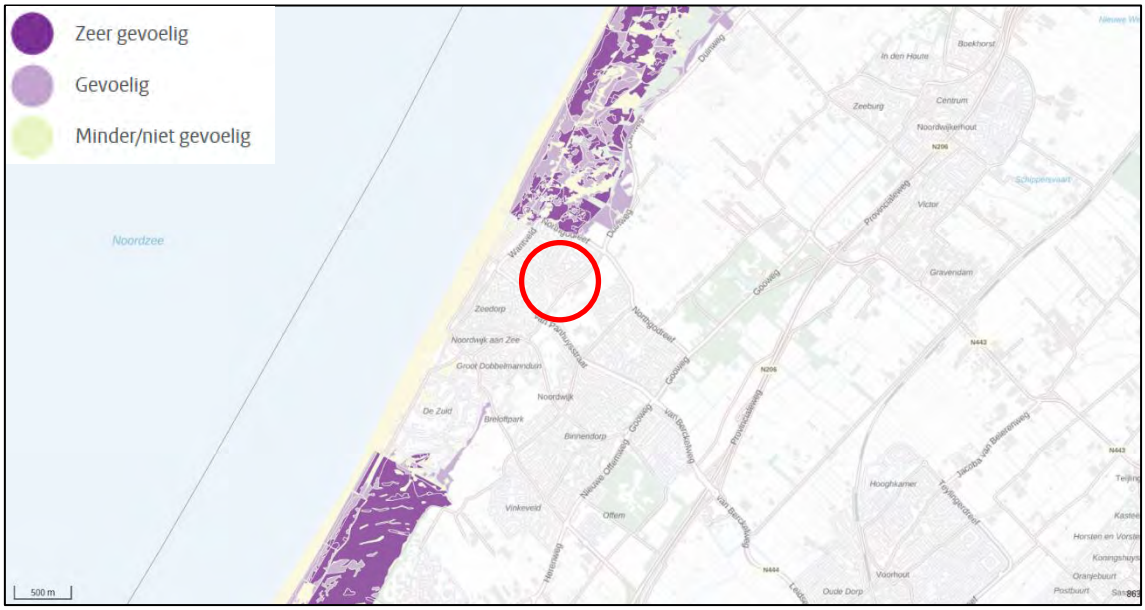
Het plangebied maakt geen deel uit van beschermde natuurgebieden zoals Natura 2000-gebieden, NNN, belangrijk weidevogelgebied of strategische reservering natuur. In onderstaande tabel zijn de afstanden tot de dichtstbijzijnde beschermde gebieden vermeld, dit wordt tevens weergegeven in Figuur 4. In Figuur 5 is een overzicht weergegeven van stikstof gevoelige habitattypen ten opzichte van het plangebied.

Tabel 2: Afstanden tussen plangebied en beschermde gebieden.

Beschermd gebied	Afstand tot het plangebied in meters
Natura-2000 gebied	480 - Kennemerland-Zuid (zeer gevoelig voor stikstof) 1.200 - Coepelduynen (zeer gevoelig voor stikstof) 6.190 - Meijendel & Berkheide (zeer gevoelig voor stikstof)
Natuur Netwerk Nederland (NNN)	480
Belangrijk weidevogelgebied	2.470
Strategische reservering natuur	4.060



Figuur 4: Ligging plangebied (rode cirkel) ten opzichte van beschermde natuurgebieden.



Figuur 5: Ligging plangebied (rode cirkel) ten opzichte van stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden. Bron: Aerius Calculator.

4.2 Effectbeoordeling gebiedsbescherming

Het plangebied maakt geen onderdeel uit van beschermde natuurgebieden zoals Natura 2000-gebied of het NNN. De ingreep leidt niet tot een fysieke afname van oppervlakte aangewezen habitattypen in Natura 2000-gebieden of het NNN en heeft geen significant verstorend effect op aangewezen habitatsoorten. Daarnaast zijn verstorende effecten op habitattypen en -soorten, zoals trillingen, verdroging, verlichting en/of optische verstoring, door de ligging tussen bestaande bebouwing en de ruime afstand tot beschermde gebieden uitgesloten. Gezien de zeer lokale aard van de werkzaamheden en de afstand tot beschermde natuurgebieden zijn de meeste (negatieve) effecten op beschermde natuurgebieden op voorhand uitgesloten.

Effecten van stikstof op de Natura 2000-gebieden Coepelduynen, Kennemerland-Zuid en Meijendel & Berkheide zijn op voorhand niet uitgesloten. Met de uitspraak van de Raad van State van 02-11-2022 (zaak 202107079/1/R4 Porthos) is de bouwvrijstelling komen te vervallen betreffende de gevolgen van stikstof in de sloop- en aanlegfase. Door deze uitspraak is het noodzakelijk om zowel de gevolgen van stikstofdepositie die mogelijk worden veroorzaakt door bouw-, aanleg- en sloopactiviteiten als voor de gebruiksfase inzichtelijk te maken met AERIUS Calculator versie 2022 (release datum 26-1-2023).

4.3 Deelconclusie gebiedsbescherming

Het plangebied maakt geen onderdeel uit van beschermde natuurgebieden zoals Natura 2000-gebied of het NNN. De ingreep leidt niet tot een fysieke afname van oppervlakte aangewezen habitattypen in Natura 2000-gebieden of het NNN en heeft geen significant verstorend effect op aangewezen habitatsoorten. Effecten van stikstof op de Natura 2000-gebieden Coepelduynen, Kennemerland-Zuid en Meijendel & Berkheide zijn op voorhand niet uitgesloten. Daardoor is het uitvoeren van een stikstofberekening noodzakelijk.

5. Soortbescherming

In dit hoofdstuk wordt per soortgroep weergegeven of en zo, ja, welke beschermde soorten mogelijk voorkomen binnen het plangebied, op basis van zowel het bureauonderzoek als het veldbezoek. Het veldonderzoek is op 15 juni 2023 uitgevoerd door deskundig ecoloog J. den Houdijker. In onderstaande tabel is een overzicht weergegeven van de weersomstandigheden tijdens het veldbezoek.

Tabel 3: Weersomstandigheden tijdens veldbezoek (bron: Weeronline).

Datum	Temperatuur (°C)	Overheersende windrichting (Bft)	Bewolking	Neerslag (mm)
15-06-2023	25	O 4	Zonnig	Geen

5.1 Amfibieën

Bureauonderzoek

Uit de bureaustudie is gebleken dat onderstaande soort in de directe omgeving van het plangebied voorkomt.

Tabel 4: Waargenomen amfibieënsoort in de omgeving van het plangebied (Bron: NDFF).

Soort (*wetenschappelijke soortnaam*)
Rugstreeppad *(Epidalea calamita)*

Veldbezoek

Binnen het plangebied is geen geschikte combinatie aanwezig van zomer- en winterhabitat. Wel is vergraafbaar zand aanwezig in de vorm van een zandbak. Echter is dit onbereikbaar voor de rugstreeppad, aangezien tussen de bekende locaties en het plangebied onoverbrugbare barrières liggen in de vorm van drukke doorgaande wegen, woonwijken en meerdere straten. Zodoende wordt rugstreeppad niet binnen het plangebied verwacht.

5.2 Broedvogels

Bureauonderzoek

Uit de bureaustudie is gebleken dat in de directe omgeving van het plangebied waarnemingen zijn gedaan van verschillende vogels met jaarrond beschermd nest (categorie 1 t/m 4). In de tabel hieronder wordt weergegeven om welke soorten het gaat.

Tabel 5: Waargenomen vogelsoorten met jaarrond beschermd nest (categorie 1 t/m 4) in de omgeving van het plangebied (Bron: NDFF).

Soort (*Wetenschappelijke soortnaam*)	Beschermingscategorie
Boomvalk *(Falco subbuteo)*	4
Buizerd (*Buteo buteo)*	4
Gierzwaluw *(Apus apus)*	2
Havik *(Accipiter gentilis)*	4
Huismus *(Passer domesticus)*	2
Ooievaar *(Ciconia ciconia)*	3
Slechtvalk *(Falco peregrinus)*	3
Sperwer *(Accipiter nisus)*	4

Veldbezoek

Het voorste pand heeft dakpannen, maar ontbrekende en scheefliggende dakpannen zijn niet aanwezig. Ook ontbreekt een toegankelijke dakrand, aangezien de onderste pannen vogelwerend zijn (Figuur 6). De kantpannen van ditzelfde pand zitten strak tegen de muur aan, waardoor geen ruimte aanwezig is voor huismus en gierzwaluw om onder de dakpannen te komen (Figuur 7). Tussen de onderlinge dakpannen zit wel een kleine opening waar de pannen overlappen, die echter veel te klein is voor huismus en gierzwaluw. Aan de achterzijde van het achterste pand groeit klimop tegen de muur. Echter betreft dit slechts een kleine hoeveelheid en bevindt dit zich niet in de buurt van potentiële nestlocatie van de huismus, waardoor dit niet als essentiële leefgebied voor huismussen in aanmerking komt.

Boomvalk, buizerd, sperwer en havik worden niet binnen het plangebied verwacht door het ontbreken van horsten en kraaien- en eksternesten en continue verstoring door menselijke activiteit. Ooievaar en slechtvalk wordt niet in het plangebied verwacht door het ontbreken van hoge plekken, zoals telefoonpalen, zeer hoge bomen, schoorstenen, kerktorens, hoogspanningsmasten of door de mens gemaakte palen met houten platform. Wel kunnen vogels zonder jaarrond beschermd nest broeden in de vegetatie rondom het schoolplein (Figuur 8).



Figuur 6: Het pand heeft geen toegankelijke dakrand voor huismussen, aangezien vogelwerende dakpannen aanwezig zijn.



Figuur 7: De dakpannen aan de kopse kant bieden geen mogelijkheid voor gierzwaluwen of huismussen om onder te kruipen. De aanwezige opening bij de overlapping van de pannen is te klein voor gierzwaluw en huismus.



Figuur 8: Vogels zonder jaarrond beschermd nest kunnen broeden in de vegetatie rondom de panden. De klimop die tegen het pand groeit is te weinig om voor huismussen dienst te doen als slaapplaats of functioneel leefgebied.

5.3 Flora

Bureaustudie

Uit de bureaustudie is gebleken dat onderstaande soorten in de directe omgeving van het plangebied voorkomen.

Tabel 6: Waargenomen soorten beschermde flora in de omgeving van het plangebied (Bron: NDFF).

Soort (*Wetenschappelijke soortnaam*)
Bokkenorchis *(Himantoglossum hircinum)*
Groot spiegelklokje *(Specularia speculum)*
Kleine vlotvaren *(alvinia natans)*
Schubvaren *(Asplenium ceterach)*
Tengere distel *(Carduus tenuiflorus)*

Veldbezoek

Rondom de panden is veel verharding aanwezig in de vorm van parkeerplaatsen, de oprit en trottoir. Dicht rondom het gebouw zijn planten aangetroffen als kruipertje, fluitenkruid, duizendblad, kleine zandkool, herderstasje en grote brandnetel (Figuur 9). Dit duidt op een voedsel- en stikstofrijke bodem met een neutrale zuurgraad. Bokkenorchis en groot spiegelklokje worden niet verwacht, aangezien de bodem niet kalkhoudend. Een kalkhoudende bodem zou basisch zijn en niet neutraal van zuurgraad. Kleine vlotvaren is een waterplant en water is afwezig binnen het plangebied. Binnen het plangebied zijn geen geschikte muren aanwezig waar schubvaren op kan groeien. Tot slot wordt tengere distel niet verwacht, aangezien deze op zonnige open plekken groeien die stikstofrijk zijn. Op de plaatsen waar brandnetels groeien, zijn geen zonnige open plekken aanwezig dankzij de vele bomen rondom het pand.



Figuur 9: Rondom het gebouw groeien planten als grote brandnetel, kruipertje en fluitenkruid.

5.4 Libellen

Bureaustudie

Uit de bureaustudie is gebleken dat in de directe omgeving van het plangebied onderstaande libellensoort voorkomt.

Tabel 7: Waargenomen beschermde libellensoort in de omgeving van het plangebied (Bron: NDFF).

Soort (*Wetenschappelijke soortnaam*)
Gevlekte witsnuitlibel *(Leucorrhinia pectoralis)*

Veldbezoek

Binnen het plangebied en de verstorende invloedsfeer van de werkzaamheden zijn geen waterlichamen aanwezig. Daarom kan de aanwezigheid van beschermde libellensoorten worden uitgesloten.

5.5 Reptielen

Bureaustudie

Uit de bureaustudie is gebleken dat onderstaande reptielen in de directe omgeving van het plangebied voorkomen.

Tabel 8: Waargenomen beschermde reptielensoorten in de omgeving van het plangebied (Bron: NDFF).

Soort (*Wetenschappelijke soortnaam*)
Hazelworm *(Anguis fragilis)*
Zandhagedis *(Lacerta agilis)*

Veldbezoek

Binnen het plangebied is geen geschikt biotoop aanwezig voor de hazelworm, namelijk bosgebied op zandgrond. Binnen het plangebied is ook geen geschikt biotoop aanwezig voor de zandhagedis, namelijk heidegebied en duinstruwelen. Reptielen worden zodoende niet verwacht binnen het plangebied.

5.6 Vleermuizen

Bureaustudie

Uit de bureaustudie is gebleken dat in de directe omgeving van het plangebied onderstaande vleermuissoorten voorkomen.

Tabel 9: Waargenomen beschermde vleermuissoorten in de omgeving van het plangebied (Bron: NDFF).

Soort (*Wetenschappelijke soortnaam*)
Baardvleermuis *(Myotis mystacinus)*
Brandts vleermuis *(Myotis brandtii)*
Franjestaart *(Myotis nattereri)*
Gewone dwergvleermuis *(Pipistrellus pipistrellus)*
Gewone grootoorvleermuis *(Plecotus auritus)*
Kleine dwergvleermuis *(Pipistrellus pygmaeus)*
Laatvlieger *(Eptesicus serotinus)*
Meervleermuis *(Myotis dasycneme)*
Rosse vleermuis *(Nyctalus noctula)*
Ruige dwergvleermuis *(Pipistrellus nathusii)*
Watervleermuis *(Myotis daubentonii)*

Veldbezoek

Beide panden beschikken over open stootvoegen aan diverse zijden (Figuur 10). Via de stootvoegen kunnen vleermuizen de spouwmuur bereiken om daar een verblijfplaats te hebben. De stootvoegen zijn smal en niet breed genoeg voor grotere vleermuissoorten als laatvlieger, meervleermuis en gewone grootoorvleermuis. De spouwmuur is geschikt als zomer-, individueel winter-, kraam- en paarverblijfplaats voor dwergvleermuizen. Massawinterverblijven worden niet verwacht, aangezien deze altijd in hoge gebouwen (minimaal vier bouwlagen) worden aangetroffen en dit gebouw slechts drie bouwlagen heeft. Het voorste pand heeft dakpannen, maar scheefliggende of ontbrekende dakpannen waar vleermuizen tussen kunnen kruipen ontbreken. De kantpannen bieden wel een smalle mogelijkheid voor dwergvleermuizen om tussen te kruipen. Holtebomen zijn niet aanwezig in en rondom het plangebied. De direct aangrenzende bebouwing bevatten eveneens open stootvoegen, waardoor hier ook verblijfplaatsen van vleermuizen aanwezig kunnen zijn. Hier zijn wel in sommige gebouwen openingen aanwezig die groot genoeg zijn voor grotere vleermuissoorten als laatvlieger. Overige grotere vleermuissoorten zoals de meervleermuis en gewone grootoorvleermuis worden niet verwacht wegens het ontbreken van kritieke habitateisen in het versteende centrum van Noordwijk.



Figuur 10: Beide panden bevatten aan diverse zijdes open stootvoegen, waardoor dwergvleermuizen in de spouwmuur een verblijfplaats kunnen hebben.

Binnen het plangebied zijn geen uitgesproken lijnvormige landschapselementen aanwezig welke als vliegroute voor vleermuizen kunnen fungeren. De vegetatie in het plangebied kan een functie als foerageergebied voor vleermuizen vervullen. Echter wordt dit niet als essentieel gezien vanwege de geringe omvang en hoeveelheid alternatief in de directe omgeving.

5.7 Vlinders

Bureaustudie

Uit de bureaustudie is gebleken dat onderstaande soorten in de directe omgeving van het plangebied voorkomen.

Tabel 10: Waargenomen beschermde vlindersoorten in de omgeving van het plangebied (Bron: NDFF).

Soort (*Wetenschappelijke soortnaam*)
Aardbeivlinder *(Pyrgus malvae)*
Bruine eikenpage *(Satyrium ilicis)*
Grote vos *(Nymphalis polychloros)*

Veldbezoek

De aardbeivlinder heeft als waardplant diverse soorten viooltjes in open duingebied. Deze waardplant en dit biotoop is niet aanwezig binnen het plangebied. De bruine eikenpage komt voor op eiken in bosrijke omgeving. Dit biotoop ontbreekt in de directe omgeving van het plangebied. De grote vos heeft als waardplant hoge vrijstaande iepen, zoete kersen en wilgensoorten. Deze boomsoorten ontbreken binnen het plangebied. Daarnaast ontbreekt het in de directe omgeving aan geschikt biotoop, namelijk vochtige, open bossen, bosranden en boomgaarden met hoge vrijstaande bomen. De aanwezigheid van de grote vos is daarmee uitgesloten. Beschermde vlindersoorten worden zodoende niet verwacht binnen het plangebied.

5.8 Weekdieren

Bureaustudie

Uit de bureaustudie is gebleken dat onderstaande soort in de directe omgeving van het plangebied voorkomt.

Tabel 11: Waargenomen beschermd weekdier in de omgeving van het plangebied (Bron: NDFF).

Soort (*Wetenschappelijke soortnaam)*
Platte schijfhoren *(Anisus vorticulus)*

Veldbezoek

Binnen het plangebied en de verstorende invloedsfeer van de werkzaamheden zijn geen waterlichamen aanwezig. Daarom kan de aanwezigheid van beschermde weekdieren worden uitgesloten.

5.9 Zoogdieren

Bureaustudie

Uit de bureaustudie is gebleken dat onderstaande soorten de directe omgeving van het plangebied voorkomen.

Tabel 12: Waargenomen beschermde grondgebonden zoogdiersoorten in de omgeving van het plangebied (Bron: NDFF).

Soort (*Wetenschappelijke soortnaam)*
Boommarter *(Martes martes)*
Damhert *(Dama dama)*
Eekhoorn *(Sciurus vulgaris)*

Veldbezoek

In het plangebied is geen geschikt habitat voor de boommarter, damhert en eekhoorn aanwezig. Binnen het plangebied ontbreekt bos, houtwallen en parkachtig landschap. Ook ontbreken holtebomen en eekhoornnesten. De aanwezigheid van strikt beschermde grondgebonden zoogdieren is daarmee uitgesloten.

5.10 Geen beschermde soorten waargenomen in de omgeving van het plangebied

Bureaustudie en veldbezoek

Uit de bureaustudie is gebleken dat van de soortgroep vissen, binnen een straal van 3 kilometer, geen beschermde soorten zijn waargenomen. Geschikt habitat voor deze soorten ontbreekt ook binnen het plangebied. Beschermde soorten van deze soortgroep worden daarom binnen het plangebied niet verwacht.

5.11 Vrijgestelde soorten

In de omgeving van het plangebied zijn enkele soorten waargenomen waarvoor binnen de provincie Zuid-Holland een vrijstelling geldt. Het gaat hier om de volgende zoogdieren en amfibieën; bosmuis, bunzing, dwergmuis, egel, gewone bosspitsmuis, haas, hermelijn, huisspitsmuis, konijn, ree, rosse woelmuis, veldmuis, vos, wezel, woelrat, bastaardkikker, bruine kikker, gewone pad en kleine watersalamander. Voor deze soorten geldt ten alle tijden de zorgplicht in het kader van de Wnb.

6. Effectbeoordeling

In dit hoofdstuk wordt bepaald of de voorgenomen werkzaamheden een (negatief) effect kunnen hebben op de beschermde soorten die volgens het (bureau- en veld)onderzoek in de omgeving van het plangebied voor kunnen komen. Allereerst komen de soorten aan bod waarop een negatief effect niet uitgesloten kan worden. Vervolgens komen de soorten aan bod waar geen effect op verwacht wordt.

6.1 Beschermde soorten waar een effect op verwacht wordt

Onderstaande tabel geeft per soort(groep) weer of naar aanleiding van de voorgenomen werkzaamheden een effect te verwachten is. Tevens wordt weergegeven welk artikel en lid uit de Wnb potentieel overtreden wordt.

Tabel 13: Onderstaande tabel geeft weer op welke soorten een negatief effect verwacht wordt naar aanleiding van de voorgenomen werkzaamheden en welk artikel en lid uit de Wnb potentieel overtreden wordt.

Soort(groep)	Reden optreden mogelijke effecten	Artikel en lid Wnb
Broedvogels		
Algemene broedvogels	Vogels kunnen broeden in de bomen en struiken binnen en rondom het plangebied. Wanneer de werkzaamheden binnen het broedseizoen uitgevoerd worden en broedende vogels aanwezig zijn, worden broedende vogels verstoord en kunnen nesten worden vernietigd en/of vogels worden gedood. Negatieve effecten op broedende vogels kunnen daarom niet uitgesloten worden.	§3.1, lid 1, 2 en 4
Vleermuis		
Gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis en kleine dwergvleermuis	De muren van het schoolgebouw zijn toegankelijk voor vleermuizen, waardoor vleermuizen een verblijf in de spouwmuur kunnen hebben. Door de sloop van het pand kunnen vleermuizen worden gedood en/of verstoord. Ook kunnen verblijfplaatsen worden vernietigd. Negatieve effecten op potentieel aanwezige vleermuisverblijven zijn niet uitgesloten.	§3.5, lid 1, 2 en 4
Gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, kleine dwergvleermuis en laatvlieger	Tijdens de werkzaamheden kan gebruik gemaakt worden van bouwverlichting. Vleermuizen zijn gevoelig voor lichtverstoring bij hun verblijf en in essentiële delen van hun leefgebied. Als de lichtbundels op de aangrenzende bebouwing schijnen, kan een negatief effect optreden voor vleermuizen.	§3.5, lid 2

6.2 Beschermde soorten waar geen effect op verwacht wordt

Onderstaande tabel geeft per soort(groep) weer welke soorten niet verwacht worden en/of op welke soorten geen negatief effect verwacht worden.

Tabel 14: Onderstaande tabel geeft weer op welke soorten geen negatief effect verwacht wordt naar aanleiding van de voorgenomen werkzaamheden.

Soort(groep)	Reden van uitsluiten negatieve effecten
Amfibieën	
Rugstreeppad	Binnen het plangebied is geen geschikte combinatie aanwezig van zomerhabitat, winterhabitat en voortplantingswater. Daarnaast zijn onoverbrugbare barrières aanwezig tussen de bekende waarnemingen en het plangebied, namelijk meerdere drukke doorgaande wegen en een woonwijk.

Soort(groep)	Reden van uitsluiten negatieve effecten
Broedvogels	
Boomvalk, buizerd, sperwer, havik	Horsten ontbreken binnen het plangebied. Ook zijn geen oude kraaien- of eksternesten aangetroffen in het plangebied. De directe omgeving is ook te druk bezocht door verkeer en voetgangers waardoor bij het broeden te veel verstoring zou optreden.
Gierzwaluw	Binnen het plangebied zijn geen geschikte broedlocaties aanwezig, zoals ruimten onder dakgoten, losliggend dakpannen, gaten bij regenpijpen, gaten in muren en neststenen.
Huismus	Binnen het plangebied zijn geen geschikte broedlocaties aanwezig, zoals een toegankelijke dakrand, losliggende dakpannen en overige gaten en kieren in daken en schuren. Ook is geen functioneel leefgebied aanwezig in de vorm van groenblijvende struiken en drinkplaats. De aanwezige klimop is te klein en staat niet naast potentiële nestlocatie om te dienen als functioneel leefgebied.
Ooievaar	Binnen het plangebied zijn geen geschikte broedlocaties aanwezig in de vorm van hoge plekken, zoals telefoonpalen, zeer hoge bomen, schoorstenen, kerktorens, hoogspanningsmasten of door de mens gemaakte palen met houten platform.
Slechtvalk	Binnen het plangebied is geen geschikt broedbiotoop aanwezig, namelijk hoogspanningsmasten, hoge gebouwen of torens. Ook zijn geen oude kraaien- of eksternesten (op zeer hoge plaatsen) aangetroffen.
Flora	
Bokkenorchis	Bokkenorchis groeit op zonnige tot half beschaduwde plaatsen op matig droge tot vochtige, voedselarme, kalkrijke, humushoudende grond (zand en mergel). in zeeduinen (laag duinstruweel en duin grasland), grasland (kalkgrasland en hooiland), bosranden, dijken en bermen. Deze biotoopeisen zijn binnen het plangebied niet aanwezig.
Groot spiegelklokje	Groot spiegelklokje groeit op zonnige, open plaatsen op vochtige, matig voedselrijke, kalkrijke grond (zand, leem, zavel, lichte klei, löss en mergel). De soort komt voor in akkers, bermen en dijken, braakliggende grond, als adventief nabij graansilo's en langs spoorwegen. Deze biotoopeisen zijn binnen het plangebied niet aanwezig.
Kleine vlotvaren	Kleine vlotvaren groeit op zonnige, warme plaatsen in stilstaand of langzaam stromend, matig voedselrijk zoet water. Deze biotoopeisen zijn niet aanwezig.
Schubvaren	Schubvaren groeit op oude muren, rotsen, spleten van stenen constructies en kalkstenen muurtjes langs begraafplaatsen en wegen. Deze biotoopeisen zijn binnen het plangebied niet aanwezig.
Tengere distel	Tengere distel groeit op zonnige, open plaatsen op droge, matig voedselrijke tot voedselrijke grond (klei, zand en stenige plaatsen). De soort komt voor op dijken in het kustgebied (wierdijken), bermen (verstoorde plaatsen), ruigten (kalkrijke ruigten), bouwterreinen, haventerreinen en zeeduinen (licht ruderale, grazige plaatsen). Deze biotoopeisen zijn binnen het plangebied niet aanwezig.
Libellen	
Gevlekte witsnuitlibel	Er vinden geen werkzaamheden plaats aan waterlichamen, waardoor negatieve effecten zijn uitgesloten.
Reptielen	
Hazelworm	De hazelworm leeft in open bossen, bosranden, heide, houtwallen, struwelen, spoor- en wegbermen, kalkgraslanden, vestingwerken, steenhopen, ruderale plaatsen en tuinen in voornamelijk bos en heidegebied. Dit biotoop is aanwezig binnen het plangebied. De hazelworm wordt daarom niet binnen het plangebied verwacht.
Zandhagedis	De zandhagedis leeft in open struikheideterreinen, open struweelduin en heidegebieden. Deze biotopen zijn niet aanwezig binnen het plangebied.
Vleermuizen	
Bosvleermuis	Negatieve effecten op de bosvleermuis worden uitgesloten vanwege het ontbreken van een bosrijke omgeving in het plangebied. Verder zijn de twee bekende kolonies van de bosvleermuis in Nederland enkel bekend in boomholtes (enkele malen is een solitair mannetje in een gebouw aangetroffen) en in het oosten van het land.
Baardvleermuis, Brandts vleermuis	Negatieve effecten op baardvleermuis kunnen worden uitgesloten vanwege het ontbreken van een bosrijkgebied in de omgeving van het plangebied.

Soort(groep)	Reden van uitsluiten negatieve effecten
	Zomerverblijfplaats*:** boomholtes, nest- of vleermuiskasten, zolders, de ruimte achtergevelbetimmering en vensterluiken van gebouwen. ***Winterverblijfplaats: voornamelijk ondergrondse ruimten als mergelgroeven, bunkers, forten, vestingwerken, oude steenfabrieken, ijskelders en (kasteel)kelders. ***Foerageergebied:*** bossen, bosranden en in kleinschalig gesloten landschappen.
Franjestaart	Negatieve effecten op de franjestaart kunnen worden uitgesloten wegens het ontbreken van bosrijkgebied met waterpartijen in de omgeving van het plangebied. ***Zomerverblijfplaats*:** boomholten en gebouwen (spleetvormige ruimte, zolders van kerken en boerderijen. ***Winterverblijfplaats:*** ondergrondse ruimten als forten, groeven, ijskelders en bunkers. ***Foerageergebied:*** bosrijkgebied met waterpartijen of waterrijke gedeelten. Langs en boven kleinschalige weilanden en akkers en in open veestallen.
Gewone grootoorvleermuis	Negatieve effecten op gewone grootoorvleermuis worden niet verwacht wegens het ontbreken van potentiële verblijfplaatsen en het ontbreken van bosrijkgebied in de omgeving van het plangebied. ***Zomerverblijfplaats*:** zolders, achter betimmeringen, daklijsten, vensterluiken, spouwmuren, onder dakpannen, vleermuiskasten, boomholten en spleten. ***Winterverblijfplaats:*** overwinterd in de nabijheid van de zomerverblijfplaats. ***Foerageergebied:*** in de directe omgeving van de verblijfplaats op beschutte plekken in bos, langs bosranden, lanen en kleinschalig parkachtig landschap waarbij ze lijnvormige structuren als hagen, rietkragen en houtwallen volgen. Vanwege de beperkte reikwijdte van de echolocatie en gevoeligheid voor wind mogen de onderbrekingen in lijnvormige structuren niet te groot zijn.
Grijze grootoorvleermuis	De grijze grootoorvleermuis heeft een voorkeur voor droge, open gebieden en warme valleien. Zuid-Nederland vormt de noordelijke grens van het verspreidingsgebied. Deze biotopen zijn niet aanwezig en daarnaast ontbreken potentiële verblijfplaatsen binnen het plangebied. ***Zomerverblijfplaats*:** zolders, achter betimmeringen, daklijsten, vensterluiken, spouwmuren, onder dakpannen, vleermuiskasten, boomholten en spleten. Kraamkolonies voornamelijk op (kerk)zolders. ***Winterverblijfplaats:*** overwinterd in de nabijheid van de zomerverblijfplaats. ***Foerageergebied:*** kleinschalig parkachtig landschap.
Meervleermuis	Negatieve effecten op de meervleermuis worden niet verwacht, aangezien in het plangebied geen geschikte verblijfplaatsen aanwezig zijn. Tevens zijn in de directe omgeving van het plangebied geen onverlichte waterlichamen aanwezig. ***Zomerverblijfplaats*:** vleermuiskasten en woonhuizen. ***Winterverblijfplaats:*** mergelgroeven, bunkers, forten, vestingwerken, oude steenfabrieken en kelders. ***Foerageergebied:*** groot open water en langs oevers van plassen, meren, kanalen, rivieren en vaarten. Boven vochtige weilanden binnen een straal van 500 meter van water.
Rosse vleermuis	Negatieve effecten op de rosse vleermuis worden niet verwacht, aangezien holtebomen ontbreken binnen het plangebied. ***Zomer- en winterverblijfplaats*:** boomholten. ***Foerageergebied:*** open terrein, boven water en moerassige gebieden.
Tweekleurige vleermuis	Negatieve effecten op de tweekleurige vleermuis worden niet verwacht wegen het ontbreken van hoge gebouwen binnen het plangebied. ***Winterverblijfplaats:*** grotten, kelders en spleten in hoge gebouwen. ***Foerageergebied:*** half open agrarisch gebied, boven water en open plaatsen in het bos (zowel tussen als boven de boomkruinen).
Vale vleermuis	Negatieve effecten op de vale vleermuis worden niet verwacht, aangezien een warme zolder ontbreekt binnen het plangebied. En holtebomen afwezig zijn binnen het plangebied. ***Zomerverblijfplaats*:** Kraamverblijven in warme (kerk)zolders, groeven en grotten. Solitair ook in kasten en boomholten. ***Winterverblijfplaats:*** grotten, groeven en kelders. In de winter vaak in grote groepen. ***Foerageergebied:*** open landschap met bomen, zoals parken, boven velden en weilanden, ook bij bebouwing. Prooi bestaat ook vooral uit bodemdieren.

Soort(groep)	Reden van uitsluiten negatieve effecten
Watervleermuis	Negatieve effecten op de watervleermuis worden niet verwacht, aangezien geen holtebomen aanwezig zijn binnen het plangebied. ***Zomerverblijfplaats*:** boomholten en spleten, maar ook kerkzolders, vleermuiskasten, bunkers en oude forten. ***Winterverblijfplaats:*** grotten, kalksteengroeven, oude steenfabrieken, bunkers, forten, vestingwerken en kelders. ***Foerageergebied:*** beschutte waterpartijen, of aan de beschutte kant van vijvers in landgoederen en parken, kastelen en visvijvers, smalle vaarten, langzaam stromende rivieren en beken.
Vlinders	
Aardbeivlinder	De aardbeivlinder heeft als waardplant tormentil en dauwbraam. Deze planten zijn niet aanwezig binnen het plangebied. De vlinder komt voor in droge als vochtige terreinen met een afwisseling van lage en hoge vegetaties. Deze biotopen zijn niet aanwezig binnen het plangebied.
Bruine eikenpage	De bruine eikenpage heeft als waardplant eik, met name zomereik. De vlinder komt voor in bosranden, open bospaden, eikenhakhout, kapvlakten in eikenbossen en jonge eikenaanplant. Dit biotoop is niet aanwezig binnen het plangebied.
Grote vos	De grote vos komt voor in vochtige, open bossen, bosranden, boomgaarden en andere plekken met grote vrijstaande bomen. De grote vos heeft als waardplant; iep, zoete kers en wilgensoorten. Binnen het plangebied zijn geen waardplanten aanwezig van de grote vos. De grote vos is een trekvlinder en kan daarom overal opduiken. Waarnemingen van deze soort betreffen vaak losse waarnemingen van vlinders die op trek zijn.
Weekdieren	
Platte schijfhoren	Er vinden geen werkzaamheden plaats aan waterlichamen, waardoor negatieve effecten zijn uitgesloten.
Zoogdieren	
Boommarter	Binnen het plangebied is geen geschikt biotoop aanwezig, namelijk bos. Ook ontbreken holtebomen binnen het plangebied.
Damhert	Binnen het plangebied is geen geschikt biotoop aanwezig, namelijk; lichte loofbossen en gemengde bossen met een dichte ondergroei waar voldoende gras aanwezig is.
Eekhoorn	Binnen het plangebied is geen geschikt biotoop aanwezig namelijk; loofbos, naaldbos en gemengd bos of tuinen, parken en houtwallen in de buurt van bos. Ook zijn geen bomen holtebomen en eekhoornnesten aangetroffen binnen het plangebied.

7. Advies en vervolg soortbescherming

In dit hoofdstuk wordt een advies gegeven betreffende de soortbescherming welke voortvloeit uit de bevindingen van het vorige hoofdstuk. Het gaat hierbij om soortgericht nader onderzoek waar mogelijk maatregelen uit volgen, mitigerende maatregelen waarvan al bekend is dat deze genomen moeten worden en zorgplichtmaatregelen.

7.1 Nader onderzoek

Op basis van de quickscan kan de aanwezigheid van een aantal beschermde soorten niet worden uitgesloten (Figuur 11). Omdat bij uitvoering van de werkzaamheden sprake kan zijn van overtreding van verbodsbepalingen van de Wnb, dient nader onderzoek te worden uitgevoerd naar deze soorten voordat beoordeeld kan worden of negatieve effecten uitgesloten kunnen worden en of maatregelen noodzakelijk zijn.



Figuur 11: Potentiële verblijfplaatsen vleermuizen binnen het plangebied.

Vleermuizen: de opstallen binnen het plangebied zijn geschikt als zomer-, individueel winter-, paar- en kraamverblijfplaats voor kleine, gewone en ruige dwergvleermuis. Nader onderzoek naar deze gebouwbewonende soorten moeten uitwijzen of het plangebied een functie vervult voor vleermuizen. Gedurende een jaar gebruiken vleermuizen hun leefgebied op verschillende manieren (zie onderstaande tabel). Daarom dient nader onderzoek naar vleermuizen altijd op meerdere momenten (in de meeste gevallen vijf keer) tijdens het actieve seizoen van vleermuizen uitgevoerd te worden. Hiervoor gelden specifieke eisen, zoals voorgeschreven tussenpozen, vanuit het Vleermuisprotocol 2021 (Netwerk Groene Bureaus). Door dit, door de Omgevingsdiensten voorgeschreven, protocol te volgen, bestaat grote mate van juridische zekerheid dat voldaan is aan een wettelijke en maatschappelijk verantwoorde inspanning om na

te gaan of soorten en functies van het plangebied in het geding zijn. In onderstaande tabel is weergegeven welke potentiële verblijfplaatsen binnen het plangebied aanwezig zijn, wanneer het onderzoek moet plaatsvinden en hoeveel bezoeken noodzakelijk zijn.

Tabel 15: Functie verblijfplaats gedurende het jaar voor vleermuis.

Type verblijfplaats	Periode waarin onderzoek plaatsvindt	Aantal onderzoeken
Zomerverblijfplaats	15 april – 15 augustus	1 avondbezoek en 1 ochtendbezoek
Kraamverblijfplaats	15 mei – 15 juli	
Paarverblijfplaats	15 augustus – 1 oktober	2 avondbezoeken

7.2 Mitigerende maatregelen

Vogels zonder jaarrond beschermd nest: diverse algemene broedvogels kunnen broeden in de bomen en struiken binnen het plangebied. Algemene vogelsoorten die broeden zijn gedurende deze tijd beschermd (grofweg van 15 februari tot 15 augustus, in gebruik zijnde nesten zijn ook buiten deze periode beschermd). Het advies luidt om de werkzaamheden buiten dit broedseizoen te laten plaatsvinden. Als dit niet mogelijk is, dient alle aanwezige vegetatie voor het broedseizoen verwijderd te zijn en continu door te werken tijdens het broedseizoen zodat vogels niet tot broeden komen in het plangebied. Indien het niet mogelijk is om de werkzaamheden buiten het broedseizoen te starten, dient een broedvogelinventarisatie gedaan te worden door een deskundig ecoloog. Indien tijdens een broedvogelinventarisatie broedende vogels aanwezig zijn, moeten de werkzaamheden worden uitgesteld tot het nest verlaten is.

Vleermuizen: in de opstallen grenzend aan het plangebied zijn potentieel verblijfplaatsen van vleermuizen aanwezig. Vleermuizen zijn gevoelig voor lichtverstoring bij hun verblijven. Wanneer in het actieve seizoen (1 april t/m 31 oktober) van vleermuizen gewerkt wordt met (bouw)verlichting en deze verlichting op de omliggende panden geschenen wordt, kan verstoring ontstaan van vleermuisverblijven. In de periode 1 november t/m 31 maart zijn vleermuizen inactief en heeft verlichting geen effect, in deze periode zijn dan ook geen beperkingen. Het advies luidt daarom om in de actieve periode (1 april t/m 31 oktober) niet met (bouw)verlichting op de omliggende woningen te schijnen om verstoring van verblijven van vleermuizen te voorkomen. Verlichting kan ook in de toekomstige situatie voor verstoring zorgen. Dit betekent dat in de toekomstige situatie niet met (extra) verlichting om de omliggende panden geschenen mag worden. Wanneer dit niet mogelijk is, zal nader onderzoek moeten uitwijzen of vleermuisverblijven aanwezig zijn.

Zorgplicht: de Wnb kent een algemene zorgplicht. Dit betekent dat zorgvuldig met aanwezige planten en dieren moet worden omgegaan. Dit geldt ook voor algemeen voorkomende en vrijgestelde soorten zoals de egel en huisspitsmuis. Daarom moeten de volgende maatregelen genomen worden:

- Maai en snoei voorafgaand aan de werkzaamheden de vegetatie in het werkgebied kort. Hierdoor wordt het voor grondgebonden zoogdieren minder aantrekkelijk om te verblijven in deze zone tijdens de werkzaamheden.
- Wees tijdens de werkzaamheden alert op de aanwezigheid van (beschermde) soorten en geef deze de tijd en ruimte om te vluchten.
- Schakel steeds een deskundige in bij het aantreffen van (beschermde) soorten.

8. Conclusie en advies

Dit hoofdstuk geeft de conclusie van de uitgevoerde onderzoeken met betrekking tot gebiedsbescherming en soortbescherming weer. Voor zowel de gebiedsbescherming als de soortbescherming wordt beschreven of vervolgstappen en/of het treffen van maatregelen noodzakelijk zijn.

8.1 Gebiedsbescherming

Het plangebied maakt geen onderdeel uit van beschermde natuurgebieden zoals Natura 2000-gebied of het NNN. De ingreep leidt niet tot een fysieke afname van oppervlakte aangewezen habitattypen in Natura 2000-gebieden of het NNN en heeft geen significant verstorend effect op aangewezen habitatsoorten. Effecten van stikstof op de Natura 2000-gebieden Coepelduynen, Kennemerland-Zuid en Meijendel & Berkheide zijn op voorhand niet uitgesloten. Daardoor is het uitvoeren van een stikstofberekening noodzakelijk.

8.2 Soortbescherming

Naar aanleiding van de uitgevoerde quickscan kunnen de meeste soorten, die volgens verspreidingsgegevens voor kunnen komen in het plangebied, uitgesloten worden. Voor een aantal soorten geldt dat nader ecologisch onderzoek noodzakelijk is, voor andere soorten kan worden volstaan met mitigerende maatregelen. Een overzicht hiervan is weergegeven in onderstaande tabel. Voor een nadere toelichting van het nader onderzoek en de mitigerende maatregelen verwijzen wij naar Hoofdstuk 7.

Tabel 16: Overzicht van de onderzochte soort(groepen) en onderzoeksresultaten in relatie tot het vervolgtraject.

Soortgroep	Soort *(wetenschappelijke soortnaam)*	Vervolgtraject
Amfibieën	Rugstreeppad *(Epidalea calamita)*	Nee
Broedvogels zonder jaarrond beschermd nest	Diverse algemene soorten	Mitigerende maatregelen
Broedvogels waarvan het nest jaarrond beschermd is (categorie 1 t/m 4)	Boomvalk *(Falco subbuteo)*	Nee
	Buizerd (*Buteo buteo)*	Nee
	Gierzwaluw *(Apus apus)*	Nee
	Havik *(Accipiter gentilis)*	Nee
	Huismus *(Passer domesticus)*	Nee
	Ooievaar *(Ciconia ciconia)*	Nee
	Ransuil *(Asio otus)*	Nee
	Slechtvalk *(Falco peregrinus)*	Nee
	Sperwer *(Accipiter nisus)*	Nee
Flora	Bokkenorchis *(Himantoglossum hircinum)*	Nee
	Groot spiegelklokje *(Specularia speculum)*	Nee
	Kleine vlotvaren *(Salvinia natans)*	Nee
	Schubvaren *(Asplenium ceterach)*	Nee
	Smalle raai (*Galeopsis angustifolia*)	Nee
	Tengere distel *(Carduus tenuiflorus)*	Nee
Libellen	Gevlekte witsnuitlibel *(Leucorrhinia pectoralis)*	Nee

Soortgroep	Soort *(wetenschappelijke soortnaam)*	Vervolgtraject
Reptielen	Hazelworm *(Anguis fragilis)*	Nee
	Zandhagedis *(Lacerta agilis)*	Nee
Vleermuizen	Baardvleermuis *(Myotis mystacinus)*	Nee
	Brandts vleermuis *(Myotis brandtii)*	Nee
	Franjestaart *(Myotis nattereri)*	Nee
	Gewone dwergvleermuis *(Pipistrellus pipistrellus)*	Nader onderzoek en mitigerende maatregelen
	Gewone grootoorvleermuis *(Plecotus auritus)*	Nee
	Kleine dwergvleermuis *(Pipistrellus pygmaeus)*	Nader onderzoek en mitigerende maatregelen
	Laatvlieger *(Eptesicus serotinus)*	Mitigerende maatregelen
	Meervleermuis *(Myotis dasycneme)*	Nee
	Rosse vleermuis *(Nyctalus noctula)*	Nee
	Ruige dwergvleermuis *(Pipistrellus nathusii)*	Nader onderzoek en mitigerende maatregelen
	Watervleermuis *(Myotis daubentonii)*	Nee
Vlinders	Aardbeivlinder *(Pyrgus malvae)*	Nee
	Bruine eikenpage *(Satyrium ilicis)*	Nee
	Grote vos *(Nymphalis polychloros)*	Nee
Weekdieren	Platte schijfhoren *(Anisus vorticulus)*	Nee
Zoogdieren	Boommarter *(Martes martes)*	Nee
	Damhert *(Dama dama)*	Nee
	Eekhoorn *(Sciurus vulgaris)*	Nee

9. Literatuur en bronvermelding

Literatuur

BIJ12, 2017. Kennisdocumenten Soorten - Natuurbescherming, versie 1.0, 1 juli 2017, BIJ12, Utrecht

Diets, C., Kiefer, A, 2017. Veldgids Vleermuizen van Europa. KNNV Uitgeverij, Zeist.

Sovon Vogelonderzoek Nederland, december 2012. Notitie deskundigen bericht verstoring vogels

Internetbronnen

www.bij12.nl

www.calculator.aerius.nl

www.floron.nl

www.floravannederland.nl

www.verspreidingsatlas.nl/vaatplanten

www.ndff-ecogrid.nl

www.netwerkgroenebureaus.nl/werken-aan-kwaliteit/soortinventarisatieprotocollen

www.ravon.nl

www.sovon.nl

www.synbiosys.alterra.nl

www.telmee.nl

www.verspreidingsatlas.nl

www.vlinderstichting.nl

www.waarneming.nl

www.zoogdiervereniging.nl

Bijlage I Wet natuurbescherming

Wet natuurbescherming, Natura 2000-gebieden

Algemeen

Natura 2000 is een Europees netwerk van beschermde natuurgebieden. Onder Natura 2000-gebieden vallen de gebieden die op grond van de Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn zijn aangewezen/aangemeld. De Europese Unie heeft deze twee richtlijnen vastgesteld die zorg moeten dragen voor de bescherming van de belangrijkste Europese natuurwaarden: de Vogelrichtlijn uit 1979 en de Habitatrichtlijn uit 1992. Hoewel het om twee afzonderlijke richtlijnen gaat, worden ze vanwege hun overeenkomsten vaak in één adem genoemd. Men spreekt dan over de 'Vogel- en Habitatrichtlijn'. De Europese Unie heeft alle Vogel- en Habitatrichtlijngebieden ondergebracht in een samenhangend netwerk 'Natura 2000'.
Bij de bescherming van Natura 2000-gebieden staan de habitattypen, habitatrichtlijnsoorten en kwalificerende vogelsoorten waarvoor instandhoudingsdoelstellingen gelden centraal.
De wet biedt verschillende instrumenten om deze instandhoudingsdoelstellingen te realiseren:

- Het treffen van instandhoudingsmaatregelen.
- Het treffen van passende maatregelen om te voorkomen dat de kwaliteit van habitats verslechterd of soorten verstoord worden.
- Beoordelingsplicht voor plannen, projecten en andere handelingen die kunnen leiden tot (significante) verslechtering of significante verstoring van Natura 2000-gebieden. Voor projecten en andere handelingen geldt daartoe een vergunningplicht.

Het is verboden zonder vergunning een project uit te voeren dat, gelet op de instandhoudingsdoelstellingen van een Natura 2000-gebied, de kwaliteit van de natuurlijke habitats of habitats van soorten in dat gebied kan verslechteren of een significant verstorend effect kan hebben op de soorten waarvoor dat gebied is aangewezen (art 2.7 lid 2). Wanneer het een project betreft dat niet direct verband houdt met, of nodig is voor het beheer van een gebied, en dat afzonderlijk of in cumulatie significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied, wordt de vergunning verleend nadat uit een passende beoordeling is gebleken dat de natuurlijke kenmerken van het gebied niet worden aangetast (art 2.7 lid 3 onder a en art 2.8 lid 1). Een uitzondering is een project dat een herhaling of voortzetting is van een ander project, of deel uitmaakt van een ander plan, waarvoor al een passende beoordeling is gemaakt en een nieuwe passende beoordeling geen nieuwe gegevens op inzichten op kan leveren (art 2.8 lid 2).

De vergunning voor een project wordt alleen verleend wanneer zeker is dat de natuurlijke kenmerken van het gebied niet zullen worden aangetast en de instandhoudingsdoelstellingen niet in gevaar worden gebracht, dit geldt ook voor externe werking[1]. Hiervan mag alleen worden afgeweken wanneer alternatieve oplossingen voor het project ontbreken en wanneer sprake is van dwingende redenen van groot openbaar belang. Bovendien moet voorafgaande aan het toestaan van een afwijking zeker zijn dat alle schade gecompenseerd wordt (de ADC-toets) (art 2.8 lid 4).

Habitatrichtlijn

De Habitatrichtlijn heeft tot doel bij te dragen aan het waarborgen van de biologische diversiteit door het in stand houden van de natuurlijke habitats en de wilde flora en fauna (uitgezonderd vogels) op het Europese grondgebied van de lidstaten waarop de richtlijn van toepassing is. De

1 De nadelige invloed van activiteiten buiten een Natura 2000-gebied op natuurwaarden binnen het Natura 2000-gebied.

richtlijn onderscheidt daarbij te beschermen gebieden en te beschermen soorten.

Vogelrichtlijn

De Vogelrichtlijn bestaat uit een lijst van zeldzame of bedreigde vogelsoorten. De leefgebieden en belangrijke overwinteringsgebieden voor deze soorten worden aangewezen als speciale beschermingszones (Vogelrichtlijngebieden).

Wet natuurbescherming, Soorten

Voor de soortbescherming geldt voor deze wet dat deze gericht is op het bereiken of herstellen van een gunstige staat van instandhouding van deze soorten. De wet maakt hiervoor een programmatische aanpak mogelijk. Binnen deze wet wordt de soortbescherming opgedeeld in drie categorieën:

1. De bescherming van alle natuurlijk in het wild levende vogels van soorten die voorkomen in de EU als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn en de niet in die bijlage genoemde geregeld voorkomende trekvogelsoorten (art. 3.1 – 3.4).
2. De bescherming van in het wild levende dieren en planten van soorten die voorkomen in de EU op grond van de Habitatrichtlijn (Bijlagen I, II, IV, V) en natuurbeschermingsverdragen (art. 3.5 - 3.9).
3. De bescherming van niet onder de bovenstaande twee categorieën vallende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen, kevers en vaatplanten voorkomend in Nederland, vermeld in de bijlage van de Wet natuurbescherming (art. 3.10 - 3.11). Voor de zoogdier- amfibie- en reptielsoorten opgenomen in deze bijlage geldt geen Europese verplichting tot bescherming. Deze soorten worden beschermd vanwege de breed in de maatschappij levende overtuiging dat deze dieren een bescherming behoeven. De andere in de bijlage opgenomen soorten worden om ecologische redenen beschermd. Hiermee geeft Nederland uitvoering aan de algemene verplichting van het Biodiversiteitsverdrag om kwetsbare en bedreigde dier- en plantsoorten te beschermen.

Verbodsbepalingen: Artikel 3.1

1. Het is verboden opzettelijk van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn te doden of te vangen.
2. Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen.
3. Het is verboden eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te rapen en deze onder zich te hebben.
4. Het is verboden vogels als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te storen.
5. Het verbod, bedoeld in het vierde lid, is niet van toepassing indien de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.

Verbodsbepalingen: Artikel 3.5

1. Het is verboden in het wild levende dieren van soorten, genoemd in Bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, Bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn, in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen.
2. Het is verboden dieren als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren.
3. Het is verboden eieren van dieren als bedoeld in het eerste lid in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen.
4. Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in het

eerste lid te beschadigen of te vernielen.

5. Het is verboden planten van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel b, bij de Habitatrichtlijn of Bijlage I bij het Verdrag van Bern, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

Uitbreiding verbodsbepalingen en mogelijkheid tot ontheffing of vrijstelling: Artikel 3.10

1. Onverminderd artikel 3.5, eerste, vierde en vijfde lid, is het verboden:
    a. in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel A, bij deze wet, opzettelijk te doden of te vangen;
    b. de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in onderdeel a opzettelijk te beschadigen of te vernielen, of
    c. vaatplanten van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel B, bij deze wet, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.
2. Artikel 3.8, met uitzondering van het derde en vierde lid, is van overeenkomstige toepassing op de verboden, bedoeld in het eerste lid, met dien verstande dat, in aanvulling op de redenen, genoemd in het vijfde lid, onderdeel b, de noodzaak voor de ontheffing of vrijstelling ook verband kan houden met handelingen:
    a. in het kader van de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden, daaronder begrepen het daarop volgende gebruik van het ingerichte of ontwikkelde gebied;
    b. t/m h. (niet van toepassing, zie wettekst).
3. De verboden, bedoeld in het eerste lid, onderdelen a, en b, zijn niet van toepassing op de bosmuis, de huisspitsmuis en de veldmuis voor zover deze dieren zich in of op gebouwen of daarbij behorende erven of roerende zaken bevinden.

Gedragscodes, ontheffingen en vrijstellingen

Gedragscode

De in het voorgaande beschreven verbodsbepalingen zijn niet van toepassing op handelingen die zijn beschreven in en aantoonbaar worden uitgevoerd volgens een door de minister van LNV vastgestelde gedragscode (art. 3.31 lid 1). Het moet dan gaan om handelingen die plaatsvinden in het kader van:

- een bestendig beheer of onderhoud aan vaarwegen, watergangen, waterkeringen, waterstaatswerken, oevers, vliegvelden, wegen, spoorwegen of bermen, of in het kader van natuurbeheer;
- een bestendig beheer of onderhoud in de landbouw of de bosbouw;
- een bestendig gebruik;
- ruimtelijke ontwikkeling of inrichting.

Ontheffing

Voor soorten waarvoor (in de betreffende provincie) geen vrijstelling geldt, moet wanneer niet volgens een gedragscode wordt gewerkt een ontheffing worden aangevraagd wanneer er een handeling wordt uitgevoerd waardoor een verbodsbepalingen van artikel 3.1, 3.5 of 3.10 van de Wnb wordt overtreden (art 3.3 lid 1,3; 3.8 lid 1,3, 3.10 lid 2). Of deze ontheffing kan worden verleend, hangt af of voldaan wordt aan de voorwaarden. De voorwaarden waaraan moet worden voldaan, verschillen per categorie.

De eerste eis die wordt gesteld, is dat er geen andere bevredigende oplossing mag zijn. Dat

betekent, ook in combinatie met de in artikel 1.11 beschreven zorgplicht, dat wanneer een overtreding redelijkerwijs te voorkomen is, en ontheffing niet mogelijk is. De werkzaamheden moeten dan op zodanige wijze worden uitgevoerd dat er geen overtreding van de wet plaatsvindt. Te denken valt aan het kappen van bomen buiten het broedseizoen, of het afzetten van en het wegvangen van soorten in het werkgebied. Verder kan een ontheffing alleen worden verleend wanneer is aangetoond dat er geen afbreuk wordt gedaan aan de gunstige staat van instandhouding van de betreffende soort. Daarnaast gelden er per categorie verschillende aanvullende voorwaarden.

Voor soorten van de Vogelrichtlijn kan alleen een ontheffing worden verleend in het geval van: (art 3.3 lid 4):

1. in het belang van de volksgezondheid of de openbare veiligheid;
2. in het belang van de veiligheid van het luchtverkeer;
3. ter voorkoming van belangrijke schade aan gewassen, vee, bossen, visserij of wateren;
4. ter bescherming van flora of fauna;
5. voor onderzoek of onderwijs, het uitzetten of herinvoeren van soorten, of voor de daarmee samenhangende teelt, of
6. om het vangen, het onder zich hebben of elke andere wijze van verstandig gebruik van bepaalde vogels in kleine hoeveelheden selectief en onder strikt gecontroleerde omstandigheden toe te staan.

Voor soorten van de Habitatrichtlijn kan alleen een ontheffing worden verleend in het geval van: (art 3.8 lid 5):

1. in het belang van de bescherming van de wilde flora of fauna, of in het belang van de instandhouding van de natuurlijke habitats;
2. ter voorkoming van ernstige schade aan met name de gewassen, veehouderijen, bossen, visgronden, wateren of andere vormen van eigendom;
3. in het belang van de volksgezondheid, de 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 wezenlijke gunstige effecten;
4. voor onderzoek en onderwijs, repopulatie of herintroductie van deze soorten, of voor de daartoe benodigde kweek, met inbegrip van de kunstmatige vermeerdering van planten, of
5. om het onder strikt gecontroleerde omstandigheden mogelijk te maken op selectieve wijze en binnen bepaalde grenzen een beperkt, bij de ontheffing of vrijstelling vastgesteld aantal van bepaalde dieren van de aangewezen soort te vangen of onder zich te hebben, onderscheidenlijk een beperkt bij de ontheffing of vrijstelling vastgesteld aantal van bepaalde planten van de aangewezen soort te plukken of onder zich te hebben.

Voor de andere beschermde soorten, gelden de voorwaarden die gelden voor de overige Europees beschermde soorten aangevuld met: (art 3.10 lid 2):

1. in het kader van de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden, daaronder begrepen het daarop volgende gebruik van het ingerichte of ontwikkelde gebied;
2. ter voorkoming van schade of overlast, met inbegrip van schade aan sportvelden, schietterreinen, industrieterreinen, kazernes of begraafplaatsen;
3. ter beperking van de omvang van de populatie van dieren, in verband met door deze dieren ter plaatse en in het omringende gebied veelvuldig veroorzaakte schade of in verband met de maximale draagkracht van het gebied waarin de dieren zich bevinden;
4. ter voorkoming of bestrijding van onnodig lijden van zieke of gebrekkige dieren;
5. in het kader van bestendig beheer of onderhoud in de landbouw of bosbouw;
6. in het kader van bestendig beheer of onderhoud aan vaarwegen, watergangen,

waterkeringen, waterstaatswerken, oevers, vliegvelden, wegen, spoorwegen of bermen, of in het kader van natuurbeheer;
7. in het kader van bestendig beheer of onderhoud van de landschappelijke kwaliteiten van een bepaald gebied, of in het algemeen belang

Vrijstelling

Provinciale staten en de minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV) kunnen een algemene vrijstelling verlenen zoals beschreven in artikel 3.31. Voor zover het gaat om de hiervoor beschreven verbodsbepalingen, kan in het kader van ruimtelijke ontwikkeling en inrichting een ontheffing worden verleend van de verbodsbepalingen van artikel 3.10, dus ten aanzien van alle beschermde soorten. Een vrijstelling mag alleen worden verleend wanneer aan bepaalde voorwaarden is voldaan. Deze zijn gelijk aan de voorwaarden waaronder een ontheffing verleend kan worden (zie hier onder).
Voor welke soorten een vrijstelling geldt, verschilt per bevoegd gezag (ministerie van LNV en de afzonderlijke provincies). De lijst met vrijgestelde soorten van het ministerie is alleen van toepassing op handelingen waarvoor de minister van LNV het gevoegd gezag is. Voor handelingen waarvoor gedeputeerde staten het bevoegd gezag zijn, geldt de vrijstellingslijst van de betreffende provincie. De provincie Zuid-Holland heeft een algemene vrijstelling verleend voor onderstaande soorten;

Aardmuis, bastaardkikker, bosmuis, bruine kikker, bunzing, dwergmuis, dwergspitsmuis, egel, gewone bosspitsmuis, gewone pad, haas, hermelijn, huisspitsmuis, kleine watersalamander, konijn, meerkikker, ree, rosse woelmuis, veldmuis, vos, wezel en woelrat.

Bovenstaande soorten zijn derhalve niet beschermd bij de voorgenomen werkzaamheden. Voor bovengenoemde soorten blijft de zorgplicht echter van kracht. Verder zijn beschermde soorten die niet via een natuurlijke verspreiding in Zuid-Holland terecht zijn gekomen niet beschermd in deze provincie.

Bijlage II Aanbevelingen natuurvriendelijk bouwen

Naast de consequenties die voortkomen uit de Wet natuurbescherming geven wij in relatie tot de voorgenomen ontwikkelingen de volgende aanbevelingen met als doel de biodiversiteit in het plangebied te verhogen en de ecologische structuren in de omgeving te versterken.

Vleermuizen

Een vleermuis eet zo'n 3.000 insecten per nacht. Een kolonie vleermuizen kan 50 tot 250 individuen groot zijn en soms nog groter. Zeker in gebieden met open water, waar dus veel muggen zijn, bewijst de vleermuis ons een grote dienst. Daarom wordt aanbevolen om, zowel bij nieuwbouw als bij renovatie, verblijfplaatsen voor vleermuizen in te bouwen.

Nieuwbouw

Spouwmuren zijn uitermate geschikt voor vleermuizen. De gangbare dikte van de spouw is bij nieuwbouw 10 tot 12 cm. Dat is in principe genoeg ruimte om én een goede isolatielaag aan te brengen én in een verblijfplaats voor vleermuizen te voorzien. Geschikte permanente verblijfplaatsen kunnen worden gecreëerd door bij de nieuwbouw een ruimte van minimaal 3 cm diep te realiseren tussen de buitenmuur en het isolatiemateriaal. Zowel aan de buitenmuur als aan de isolatielaag moeten de vleermuizen kunnen hangen. Hiervoor kan de isolatielaag worden voorzien van een harde ruwe buiten laag en/of kunststof gaas worden aangebracht met een maaswijdte van 3 tot 10 mm. Hierdoor hebben vleermuizen de mogelijkheid om zich vast te klampen. Zorg hierbij dat vleermuismest zich niet in een kleine ruimte kan ophopen. Als de spouw voldoende ventileert droogt vleermuismest geurloos uit en zorgt het niet voor problemen of overlast.

De toegang voor vleermuizen kan bestaan uit open stootvoegen, open voegen tussen gevelplaten, open voegen tussen muur- en dakdelen of uit speciale vleermuisstenen. Belangrijk is dat de invliegopeningen voor dwergvleermuizen 1,5 tot 2 cm breed zijn. Laatvliegers hebben wat meer ruimte nodig om in te vliegen, namelijk tussen de 1,8 en 2 cm. De stootvoegen moeten zich op ten minste 3 m hoogte bevinden en niet boven ramen, deuren of buitenverlichting geplaatst worden. Ook mag de aanvliegroute niet geblokkeerd worden door struiken of bomen.

Als het niet gewenst is dat vleermuizen zich vrij door de spouwmuur bewegen, is het inmetselen van vleermuisstenen een goed alternatief (Figuur 1 en Figuur 2). De ruimte in een inmetselsteen is beperkt. Het is dan ook raadzaam inmetselstenen te koppelen zodat een grotere verblijfplaats ontstaat. Daarnaast zijn allerlei creatieve oplossingen mogelijk. Zo kunnen delen van het gebouw worden voorzien van een (sier)boeibord, waarachter verblijfplaatsen van vleermuizen aanwezig zijn. Ook kan een extra (voorzet) spouw worden aangebracht met vleermuisverblijfplaatsen, waarbij de oorspronkelijke spouw volledig geïsoleerd wordt.



Figuur 1: Voorbeeld van inmetselstenen (bron: Vivarapro.nl)

Renovatie

Als een bestaande spouwmuur wordt geïsoleerd blijft vaak te weinig ruimte (minimaal 3 cm) over om nog te kunnen functioneren als potentiële verblijfplaats voor vleermuizen. Het is dan nog wel mogelijk inmetselstenen aan te brengen tussen het binnen- en buitenblad van de spouwmuur. Doordat de houten en houtbetonnen vleermuiskasten zelf bijdragen aan de isolatiewaarde, gaat het inbouwen van vleermuiskasten niet ten koste van de isolatiewaarde. Ook kan tussen de kast en de binnenmuur (binnenspouwblad) materiaal met een hogere isolatiewaarde worden aangebracht. Daarmee wordt het ontstaan van een koudebrug voorkomen.



Figuur 2: Voorbeeld van inmetselstenen (bron: Vivarapro).

Nokvorsten, dakoverstekken, boeiboorden en gevelbetimmering kunnen ook een verblijfplaats bieden aan vleermuizen. Door een opening van 2,5 centimeter vrij te houden tussen de gevel en de betimmering wordt een potentiële verblijfplaats gerealiseerd (Figuur 3). De invliegopening

dient ook hier tussen de 1.5 tot 2 cm breed te zijn. Het is belangrijk dat de vleermuizen grip hebben, dus de wand moet ruw zijn. Dit kan door het spannen van gaas of het insmeren met een dun cement/zand mengsel.



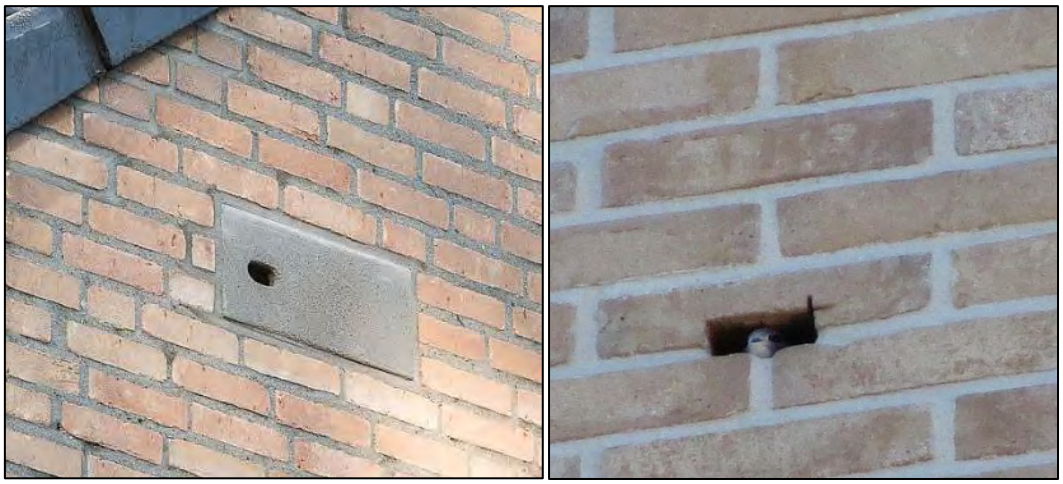
Figuur 3: Voorbeeld van toegankelijke boeiborden (links) en nokvorst (rechts) (Bron: bouwnatuurinclusief).

Leefgebied

Naast verblijfplaatsen hebben vleermuizen binnen een straal van 5km voldoende foerageergebied (jachtgebied) nodig. Deze jachtgebieden worden volgens een vaste route (vliegroute) bereikt. De gekozen jachtlocatie (en bijbehorende vliegroute) hangt af van het insectenaanbod en van de weersomstandigheden. Bij bijvoorbeeld harde wind kunnen alternatieve, meer beschutte plekken worden gebruikt om te foerageren. Het aanleggen van meer foerageergebied en vliegroutes zal de vleermuispopulatie in Nederland versterken. Voor de foerageergebieden is het van belang dat voldoende muggen aanwezig zijn. Dit kan gerealiseerd worden door het aanbrengen van water, wadi's en/of begroeide oevers met bijvoorbeeld rietkragen. Door beschutting aan te brengen, kost het de vleermuis minder energie om te jagen. Door een brede heg, hoog opgaand groen of een bomenrij aan te leggen ontstaan windbeschutte plekken.

Gierzwaluw

De gierzwaluw is slechts vier maanden per jaar in Nederland. Ieder jaar keren individuen terug naar nest als de voorgaande jaren. De gierzwaluw nestelt hierbij vaak onder dakpannen, nokvorsten en andere openingen. Bij zowel nieuwbouw als renovatie kunnen inmetselstenen in de gevel en nestpannen op het dak worden ingebouwd. De neststenen kunnen zowel zichtbaar als onzichtbaar in de gevel worden verwerkt (Figuur 4).



Figuur 4: Inmetselstenen zichtbaar (links) en onzichtbaar (rechts) in de gevel verwerkt (bron: Vivarapro).

Nestpannen worden meestal afgeraden, omdat de temperatuur onder de dakpan al snel te hoog wordt (Figuur 5). Nestpannen kunnen alleen toegepast worden op daken waarbij voldoende ventilatie onder de dakpan aanwezig is, bijvoorbeeld van historische of monumentale gebouwen. Zodra daken geïsoleerd zijn, kan de warmte niet meer ontsnappen en wordt de temperatuur onder de nestpan te hoog.



Figuur 5: Nestpan voor de gierzwaluw (bron: checklist groen bouwen).

Indien inbouwstenen niet mogelijk zijn, is gevelbetimmering, overstekken en dakgootomlijstingen een goed alternatief (Figuur 6). De temperatuur in dit soort betimmeringen is beter gereguleerd, ligt vaak in de schaduw en het is goed aan te vliegen door de soort. Gevelbetimmeringen zijn opgebouwd uit een raamwerk van latten die op de buitenmuur worden gemonteerd. In dit raamwerk wordt een prefab gierzwaluwkast geplaatst. Een nestgelegenheid bij een overstek en dakgootomlijsting is eenvoudig gemaakt door aan de onderzijde ovale invliegopeningen aan te brengen van ten minste 3 x 6 centimeter. De binnenruimte achter de invliegopening meet bij voorkeur 15 x 15 x 50 cm en is vervaardigd van onbehandeld hout. Zorg hierbij voor een vrije aanvliegroute van minimaal 1 m breed en 3 m hoog; bomen, vlaggenmasten e.d. mogen niet voor de invliegopening staan. Aanbevolen wordt om de invliegopening niet te plaatsen boven ‘naar buiten openslaande ramen’.



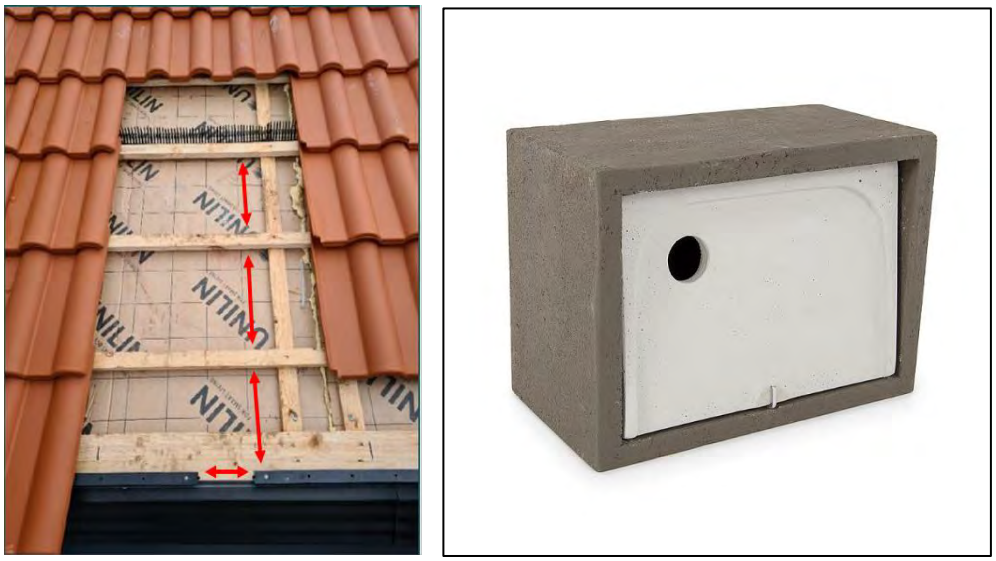
Figuur 6: Gevelbetimmering (links, bron Unitura) en nestgelegenheid in overstek (rechts, bron: checklist groen bouwen).

Huismus

De huismus is één van onze bekendste vogels, maar is in aantallen sterk afgenomen (50% van de broedparen zijn verdwenen sinds het begin van de jaren ’80). Deze afname heeft te maken met het verlies aan nestgelegenheid én leefgebied. Het is voor de huismus dus heel belangrijk om nestmogelijkheden aan te bieden en daarnaast te zorgen dat de omgeving voldoet aan de

overige eisen. Een groene omgeving welke voedsel en beschutting biedt is daarbij zeer belangrijk. Kale schuttingen en betegelde tuinen passen hier niet in en zijn mede verantwoordelijk voor de harde achteruit gang van de huismuspopulatie.

Voor huismussen kan heel gemakkelijk nestruimte kan worden gerealiseerd door het (ver)plaatsen van vogelschroot onder de vierde rij dakpannen. Als daarbij in de gootlat om de 50 cm openingen aanwezig zijn, wordt voldaan aan het Bouwbesluit, maar blijft het dak beschikbaar voor de huismus (Figuur 7). Hierbij heeft het de voorkeur om een dakvlak uit te kiezen die niet op het heetst van de dag beschenen wordt door de zon. Indien onder het dak geen ruimte beschikbaar is, kunnen ook voor de huismus neststenen in de gevel worden ingebouwd (Figuur 7).



Figuur 7: Vogelschoot onder de vierde rij dakpannen (links, bron: OZHZ) en inbouwneststeen voor de huismus (rechts, bron: Vivarapro).

Bij huismussen moet rekening worden gehouden met de eisen die de soort stelt aan zijn omgeving. Om te kunnen functioneren als broedlocatie moet op zeer korte afstand (binnen 50 m) voldoende dekking en voedsel aanwezig zijn in de vorm van hagen, heggen, groene wanden en dichte bomen en struiken die jaarrond groen blijven. Inheemse soorten als liguster, lijsterbes, sleedoorn, meidoorn, vuurdoorn, klimop, bruidssluier en vlier zijn hier heel geschikt voor. Ook rommelhoekjes met ruigte en/of bloemrijk grasland zijn noodzakelijk voor de huismus, hier vindt de huismus namelijk voedsel (zaden en kleine insecten).

Insectenhotels

Door insectenhotels te plaatsen, omgeven met veel inheemse kruiden en bloemen, kunnen insecten worden gelokt (Figuur 8). Het is van belang om goed te letten op de grootte en diepte van het insectenhotel, zodat ze geschikt zijn voor verschillende soorten bijen en meerdere nestcellen achter elkaar aangelegd kunnen worden. Daarnaast moet het insectenhotel op een zonnige plek geplaatst worden en dient een kleine hoeveelheid los zand aanwezig te zijn. Een insectenhotel kan de biodiversiteit lokaal vergroten en de insecten vormen een goede voedselbron voor vogels en vleermuizen.



Figuur 8: Voorbeelden van insectenhotels (bron: Natuurmonumenten).

Een insectenhotel kan puur gericht zijn op wilde metselbijen, door een kastje met gaatjes op te hangen aan een boom of een muur, maar kan ook grotere vormen aannemen voor verschillende soorten insecten. Door pallets op te stapelen en te vullen met stenen, takken en dakpannen, ontstaan allerlei verstopplekken voor insecten (Figuur 9). Op deze manier kan goedkoop een zeer goed insectenhotel gerealiseerd worden.



Figuur 9: Een insectenhotel met diverse verstopplekken voor allerlei insecten.

Groene daken en gevels

Zowel bij nieuwbouw als bij renovatie kunnen daken en gevels voorzien worden van vegetatie en daarmee een positieve bijdrage leveren aan het milieu, isolatiewaarden en de biodiversiteit. Afhankelijk van de draagkracht van het dak kan een groen dak, bruin dak, sedum dak of schelpendak worden gerealiseerd. Een groen dak levert de grootste bijdrage voor biodiversiteit en klimaatadaptatie. Inheemse grassen en kruiden, aangevuld met dood hout, bieden leefgebied voor vogels (zoals de huismus en koolmees) en insecten. Bruine, sedum, mos,

kiezel- en schelpendaken vragen minder draagkracht en kunnen ook veel bijdragen voor de natuur (Figuur 10). Juist deze schalere begroeide daken bieden leefgebied voor stadsplanten, vogels (zoals zwarte roodstaart en scholekster) en insecten. Afhankelijk van het type groene dak geldt dat het dak regenwater vast kan houden, lucht filtert, de omgeving afkoelt en het gebouw isoleert. Een groen dak heeft daarnaast ook nog eens een positief effect op het dak zelf. Het verlengt de levensduur van het dak, aangezien het dakleer niet aan zon, regen en temperatuurswisselingen onderhevig is.

Groene daken kunnen ook goed samengaan met het plaatsen van zonnepanelen of zonnecollectoren en werken bij zonnepanelen zelfs rendement verhogend. Het is dan wel van belang dat de panelen of collectoren voldoende hoog, op enige afstand van elkaar en onder de juiste hoek worden geplaatst. Alleen op die manier kan de vegetatie onder en naast een paneel of collector optimaal groeien. De planten krijgen dan voldoende licht en insecten kunnen zich zo opwarmen.

Groene gevels bieden leefgebied voor vogels en insecten (Figuur 10). Daarnaast houdt een groene gevel regenwater vast en verdampt dit later weer, waardoor het een verkoelende werking op de omgeving heeft. Daarnaast houden de planten de gevel, en daarmee het gebouw, koel in de zomer en isoleren ze, mits ze geen blad verliezen, in de winter. Ook de levensduur van de gevel wordt verlengd, doordat de muur niet onderhevig is aan zon, regen en temperatuurswisselingen.



Figuur 10: Bruin dak (links bron: checklist groen bouwen) en groene gevel (rechts bron: groenkennisnet.nl).

Groene parkeerplaatsen

Door het gebruik van halfverharding, in plaats van niet doorlaatbare materialen, kan regenwater in de bodem infiltreren (Figuur 11). Hierdoor ontstaat minder wateroverlast tijdens perioden met hevige regenval. De ruimten tussen de stenen bieden plaats aan planten die tolerant zijn voor betreding zoals straatgras, gewoon varkensgras en weegbree. Bovendien zorgen de begroeide roosters of tegels voor een betere thermische regulering, dit biedt voordelen in de strijd tegen het hitte-eiland effect. Zo absorbeert de open aarde en het groen van de halfverharding minder warmte dan tegels en asfalt. En kan meer water verdampen uit de aarde en vegetatie, waardoor de temperatuurstijging wordt beperkt.



Figuur 11: Halfverharding bij parkeerplaatsen (bron:duurzaamdenhaag.nl).

Takkenrillen

Takkenrillen zijn een goede en makkelijke manier om voor meer biodiversiteit te zorgen (Figuur 12). De takkenrillen zijn eenvoudig en op veel plekken toe te passen. Door takken op te stapelen en deze in een soort haag te positioneren, ontstaat een weelde aan schuilplekken voor allerlei diersoorten. De haag kan dan dienen als schuilplek voor diverse zoogdieren, amfibieën, vogels en insecten. Zo kan een takkenril bijvoorbeeld een plek bieden voor de winterslaap van de kleine watersalamander maar ook voor egels en vlinders. Door de diversiteit aan soorten in de takkenril worden ook roofdieren aangetrokken, zoals de wezel en hermelijn.

Een takkenril is daarnaast ook een goede manier om snoeiafval, wat vrijgekomen is bij groenwerkzaamheden, te recyclen. Zo blijven de voedingstoffen binnen het gebied en zorgt het voor een verhoging van de biodiversiteit. De takkenril zal door natuurprocessen langzaam inslinken en mag jaarlijks worden aangevuld met snoeiafval.



Figuur 12: Een takkenril (bron: klimaatklaar.nl).

Beplanting

Zorg bij het nieuw aanplanten van bomen, struiken, heesters of kruidenvegetatie dat inheemse beplanting wordt gebruikt. Inheemse beplanting zorgt, in tegenstelling tot uitheemse soorten, voor een hogere biodiversiteit. Insecten, zoals rupsen, zijn namelijk zeer kieskeurig welke bladeren ze eten. Onze Nederlandse insecten eten eigenlijk alleen inheemse planten. Planten die niet van nature voorkomen in Nederland trekken daarom minder insecten aan en vormen zodoende een lagere toegevoegde waarde voor de biodiversiteit.

Bij het aanleggen van kruidenrijke vegetatie is het verstandig om ervoor te zorgen dat jaarrond bloeiende kruiden aanwezig zijn. Voor insecten, en dan met name wilde bijen en hommels, is het van groot belang dat het hele jaar door bloeiende planten aanwezig zijn. Zo kan een vroeg ontwakende hommel in februari/maart al nectar vinden en hebben de bijen in het najaar, waarin ze juist veel nectar moeten verzamelen om de winter door te komen, ook genoeg te vinden. Hieronder is de bijvriendelijke bloemenkalender (Figuur 13) opgenomen om een indruk te krijgen van de verschillende bloeiperioden van bloemen.

Voor een hoge biodiversiteit is het aanbrengen van gradiënten belangrijk. Door afwisseling van hoge en lage begroeiing en van zonnige en beschaduwde plekken ontstaat leefgebied voor verschillende soorten en soortgroepen. De afwisseling tussen bomen, struiken en boem- en kruidenrijk grasland zorgt voor een hogere biodiversiteit. In bomen kunnen vogels nesten, terwijl voedsel wordt gevonden in de struiken en kruiden. Egels kunnen schuilen in de struiken, terwijl ze insecten zoeken in de struiken, gras en de kruiden. En in het zonnige, kruidenrijke, grasland genieten vlinders van de zon, terwijl ze de flora bestuiven.



Figuur 13: Bijvriendelijke tuinkalender (Bron: Milieucentraal).

Beplanting geluidsschermen en erfafscheidingen

Geluidsschermen en erfafscheidingen gemaakt van kokoscassettes zijn geschikt voor klimplanten. Kies niet enkel voor klimop maar ook voor andere inheemse klimplanten zoals wilde kamperfoelie, hop, gewone heggenrank of bosrank. Inheemse beplanting zorgt namelijk voor meer biodiversiteit. Planten die niet van nature voorkomen in Nederland trekken bijna geen insecten aan en hebben zodoende nauwelijks een toegevoegde waarde voor de inheemse natuur. Hierbij is het tevens van groot belang dat een diversiteit aan bloeiperiode wordt aangeboden zodat het hele jaar door bloeiende planten worden aangeboden. Zo kan een vroeg ontwakende hommel in februari/maart al nectar vinden en hebben de bijen in het najaar, waarin ze juist veel nectar moeten verzamelen om de winter door te komen, ook genoeg om te vinden. Het enkel aanbieden van zomerbloeiers is ook goed, echter is in de zomer al een overdaad aan nectar aanwezig.

Checklist groen bouwen

Verstedelijking draagt bij aan het verlies van biodiversiteit, maar de bouw biedt ook kansen. Voor sommige dieren zijn onze steden en dorpen zelfs het belangrijkste leefgebied. Daar kan iedereen een steentje aan bijdragen.

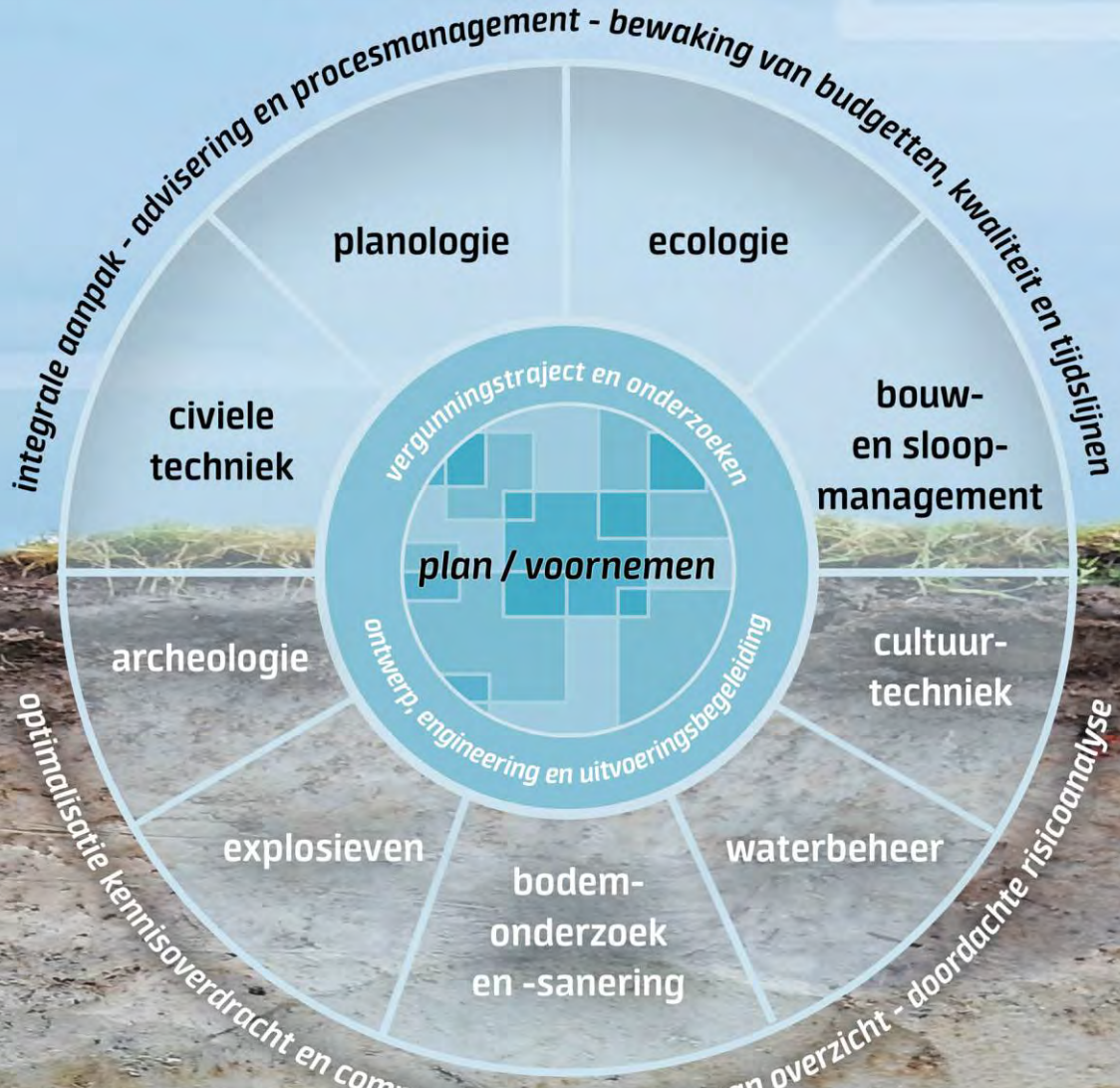
Met de Checklist Groen Bouwen kan iedere bouwonderneming, architect of projectontwikkelaar zijn projecten en ontwerpen natuurvriendelijker maken. Het beantwoorden van enkele simpele ja/nee vragen leidt tot eenvoudige soortbeschermingsmaatregelen.

Kijk voor meer informatie op:
www.checklistgroenbouwen.nl
www.bouwnatuurinclusief.nl

Bijlage 12 Stikstofmemo

Stikstofberekening
Hoogwakersbosstraat 12, Noordwijk

Opdrachtgever:
Woonstichting Stek



IDDS Ruimte & Ontwikkeling B.V.
's-Gravendijckseweg 37
2201 CZ Noordwijk
IDDS.nl

Postbus 126
2200 AC Noordwijk
info@idds.nl
071 - 402 8586

KvK: 09157054
BTW: NL 815255172 B01
IBAN: NL21 RABO 0364 6212 22

Stikstofberekening
Hoogwakersbosstraat 12, Noordwijk

Datum	:	15 oktober 2025
Kenmerk	:	A7924-07/JLA/rap1
Auteur	:	J.C. Langeweg MSc
Vrijgave	:	ing. N. Koops
Opdrachtgever	:	Woonstichting Stek Postbus 126 2160 AC Lisse

© IDDS b.v. Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd, opgeslagen in een geautomatiseerd bestand en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm, elektronisch of anderszins zonder voorafgaande, schriftelijke toestemming van de uitgever.

Inhoudsopgave

Inleiding 4

Wettelijk kader 6

1. Beoordeling planvoornemen 7
   3.1 Mobiele bronnen tijdens de sloop- en aanlegfase 8
2. 3.1.1. Sloopfase (tijdelijk effect van 2 maanden – rekenjaar: 2026) 9
   3.1.2. Bouwfase (tijdelijk effect van 18 maanden – rekenjaren: 2026 & 2027) 11
3. 3.2 Gebruiksfase 14
   3.3 AERIUS-modellen 16

Rekenresultaten en conclusie projecteffect 19

4. Bijlagen 20

5.

Inleiding

Op de hoek van de Hoogwakersbosstraat en de Derk Bolhuisstraat in Noordwijk, is Woonstichting Stek voornemend om de bestaande gebouwen te vervangen voor in totaal 31 nieuwe sociale huurappartementen. Hiervoor worden de bestaande bedrijfsgebouwen gesloopt.

1. Figuur 1 toont een globale afbakening van het plangebied met de huidige gebouwen.



Figuur 1: Globale afbakening plangebied (bron: prosman dewit architecten)

Figuur 2 illustreert de toekomstige situatie van de plannen. Op het perceel is er ruimte voor een tweetal gebouwen, waarbij deel A bestaat uit 4 lagen met in totaal 16 appartementen. Deel B bestaat uit 5 bouwlagen met in totaal 15 woningen. Tevens is er ruimte voor 35 parkeerplaatsen op eigen terrein en een overdekte fietsenstalling.



Figuur 2: Impressie dwarsprofiel toekomstige situatie (bron: prosman dewit architecten)

Voor het beoogde plan is een stikstofonderzoek vereist vanwege de nabijheid van stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden. Een stikstofberekening is uitgevoerd voor de sloop- aanleg- en gebruiksfase.

In dit rapport wordt eerst het wettelijk kader behandeld. Vervolgens wordt het planvoornemen in hoofdstuk 3 beoordeeld. Hierin wordt uiteengezet welke uitgangspunten gehanteerd worden als input voor de AERIUS Calculator. Vervolgens worden de rekenresultaten in hoofdstuk 4 beschreven. De bijlagenlijst en literatuurlijst is in hoofdstuk 5 opgenomen.

2. Wettelijk kader

De Omgevingswet (Ow) is in werking getreden op 1 januari 2024 en bevat alle wetten en regels over onze leefomgeving. Specifiek voor de bescherming van soorten en natuurgebieden geeft de wet uitvoering aan de verplichtingen die voortvloeien uit de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn. Voor het aspect stikstof is de wetgeving rondom natuurgebieden relevant. De Ow regelt de bescherming van natuurgebieden (Natura 2000) voor plannen en projecten. Voor projecten geldt onder de Ow een vergunningplicht (art. 5.1 lid 1) indien verslechterende of significant verstorende gevolgen niet uitgesloten kunnen worden (Bal art. 11.1), tenzij het gaat om een bij algemene maatregel van bestuur aangewezen geval.

Onder de Omgevingswet is het Programma Stikstofreductie en Natuurverbetering 2022-2035 actief. In dit programma zijn maatregelen opgenomen ter vermindering van stikstofdepositie op stikstof gevoelige habitats, rekening houdend met de verwachte sociaal economische effecten en de weging van de haalbaarheid en betaalbaarheid van de maatregelen. Ook zijn tussentijdse doelstellingen opgenomen inclusief een inspanningsverplichting om tijdig te voldoen aan de volgende gestelde doelen:

a. In 2025 dient op ten minste 40% van de stikstofgevoelige habitats de kritische depositiewaarde (KDW) niet meer te worden overschreden;
b. In 2030 dient op ten minste 50% van de stikstofgevoelige habitats de KDW niet meer te worden overschreden; en
c. In 2035 dient op ten minste 74% van de stikstofgevoelige habitats de KDW niet meer te worden overschreden.

Voor plannen en projecten waarbij werkzaamheden plaatsvinden met stikstofemissies als gevolg, is één van de manieren om aan te tonen dat verslechterende of significant verstorende gevolgen uitgesloten kunnen worden, een stikstofberekening.

Onderliggende stikstofberekening is opgesteld met behulp van AERIUS Calculator versie 2025 en conform de ‘Instructie gegevensinvoer AERIUS Calculator 2025’ van BIJ12.

Eventuele vervolgstappen

Bij een stikstofdepositie uitkomst boven 0,00 mol/ha/jr, oftewel een mogelijke verslechtering, behoeft niet altijd een vergunning te worden aangevraagd. Verschillende vervolgstappen bestaan om te bepalen of een nieuwe ontwikkeling daadwerkelijk een verslechtering tot gevolg heeft en of hier een eventuele vergunningplicht voor geldt.

De vervolgstap kan bestaan uit een ecologische voortoets of een passende beoordeling (al dan niet in combinatie met intern salderen).

Beoordeling planvoornemen

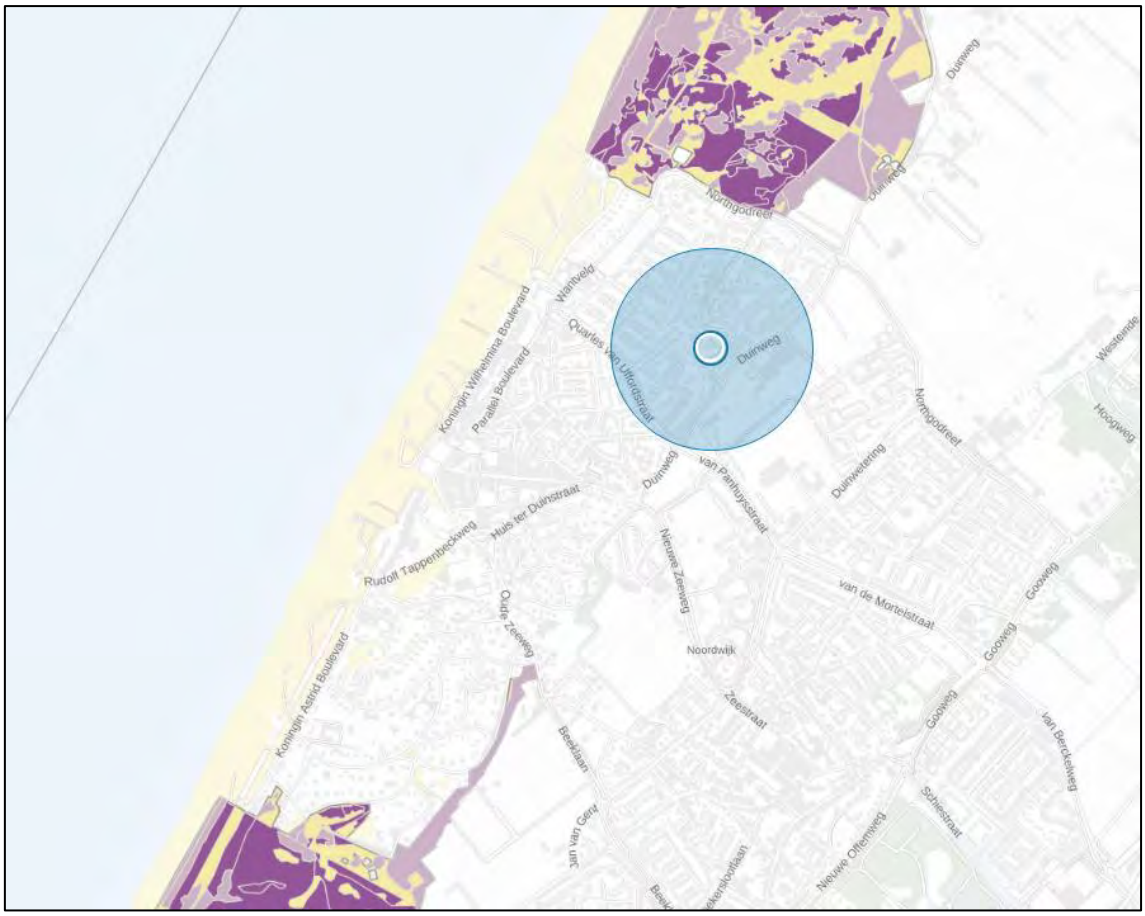
In Tabel 1 zijn de nabijgelegen Natura 2000-gebieden met de bijhorende afstand tot het plangebied en de stikstofgevoeligheid beschreven.

3.

Tabel 1: Natura 2000-gebieden in de omgeving van het plangebied

Natura 2000-gebied	Afstand tot het plangebied	Stikstofgevoeligheid
Kennemerland-Zuid	480 meter	Zeer gevoelig
Coepelduynen	1,2 kilometer	Zeer gevoelig

Beoordeeld wordt of als gevolg van het project de kwaliteit van het natuurlijke leefgebied of de habitat van soorten in een Natura 2000-gebied kan verslechteren. Met behulp van het voorgeschreven rekenprogramma AERIUS is de sloop-, aanleg- en gebruiksfase van het planvoornemen doorgerekend. Figuur 3 geeft het plangebied weer met de dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden.



Figuur 3: Uitsnede rondom het plangebied met de dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden (bron: AERIUS)

3.1 Mobiele bronnen tijdens de sloop- en aanlegfase

Bij het definiëren van de bronkenmerken voor mobiele werktuigen in de AERIUS Calculator wordt gekozen voor de sectorgroep Mobiele werktuigen en de specifieke sector Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning. Onder deze sectorgroep dient van de mobiele werktuigen de stageklasse te worden ingevoerd. Ook is het brandstofverbruik, het aantal draaiuren en het AdBlue verbruik per jaar benodigd.

Brandstofverbruik

Voor het brandstofverbruik wordt gebruik gemaakt van het Excel document 'TNO(eijk)-brandstofverbruik-spreadsheet_tot_2040'. Dit document is gepubliceerd op 6 mei 2024 en bevat de gemiddelden van brandstofverbruik in liters per uur afhankelijk van het gemiddelde belastingpercentage (35% tenzij anders aangegeven) en het vermogen (kW).

AdBlue verbruik

Het AdBlue verbruik is op basis van het 'Eindrapport data onderzoek mobiele machines in Nederland' (Dellaert, et al., 2021) berekend. In het eindrapport wordt uitgegaan van een verbruik van 7% AdBlue per liter diesel. Oftewel een fractie van 0,07 liter AdBlue per liter. In onderstaande berekening is uitgegaan van een fractie van 0,06 liter AdBlue voor mobiele werktuigen met een stageklasse IV en nieuwer, omdat het SCR-systeem in bouwwerktuigen pas optimaal werkt bij een warme motor.

Planning

Overeenkomstig de 'Instructie gegevensinvoer AERIUS Calculator 2025' van BIJ12 is rekening gehouden met het uitgangspunt dat de depositiebijdrage van een project wordt gemodelleerd over de aaneengesloten twaalf maanden waarin de depositie het hoogst is. Tabel 2 geeft een overzicht van de invoer van de aanleg- en gebruiksfase zoals ingevoerd per rekenjaar in de AERIUS Calculator. De aanlegfase is onderverdeeld in een sloopfase, waarbij werkmateriaal wordt gebruikt voor sloop- en bouwrijpmaakwerkzaamheden, en een bouwfase waarin de nieuwe ontwikkeling wordt gerealiseerd en woonrijp gemaakt.

Vanaf eind Q1 2026 is het voornemen om te starten met de werkzaamheden. In totaal zal de bouw inclusief sloop circa 20 maanden duren en kunnen de woningen in 2028 in gebruik worden genomen.

Tabel 2: Invoer aanleg- en gebruiksfase per rekenjaar in de AERIUS Calculator

Jaar	Fase	Termijn
2026	Aanleg (sloop en bouw)	8 maanden
2027	Aanleg (sloop en bouw)	12 maanden
2028	Gebruik	12 maanden

3.1.1. Sloopfase (tijdelijk effect van 2 maanden – rekenjaar: 2026)

Op basis van de planning en de werkzaamheden en input vanuit de opdrachtgever zijn de benodigde mobiele bronnen vastgesteld. In de onderstaande tabellen zijn de eigenschappen en gegevens van de mobiele bronnen weergegeven. De mobiele bronnen worden gemodelleerd in AERIUS op basis van het aantal draaiuren.

De sloopwerkzaamheden bestaan uit het verwijderen van het bestaande gebouw, van de bestaande verharding en de begroeiing. Voor de sloopwerkzaamheden wordt uitgegaan van de onderstaande mobiele bronnen.



Figuur 4: Foto huidige situatie/ te slopen gebouwen (bron: prosman dewit architecten)

Tabel 3: Benodigd materieel gedurende de sloopfase 2026

Bron	Bouwjaar vanaf	Type motor	kW	Stageklasse	Brandstof verbruik [liter/uur]	Draai-uren	Brandstof Verbruik [liter/jaar]	Ad Blue gebruik (6%) [liter/jaar]
Sloopkraan	2019	Diesel	190	Stage V	18,16	120	2.164	129
Graafmachine	2019	Diesel	100	Stage V	9,88	100	975	58

Rijdend verkeer tijdens de sloopfase

Voor de sloop van het huidige pand wordt gebruik gemaakt van diverse transportbewegingen voor de aan- en afvoer van sloopmateriaal, de mobiele bronnen en het personeel. Hiervoor is uitgegaan van onderstaande worstcase gegevens:

- 1 vrachtauto per werkdag; en
- 4 personenbussen en -auto's per werkdag.

Bij de planning is uitgegaan van 21 werkbare dagen per maand. Gelet op de doorlooptijd van 2 maanden voor de sloop is er rekening gehouden met de onderstaande inzet van wegverkeer. Tabel 4 geeft de calculatie van het totaal aantal bewegingen per categorie in de sloopfase weer.

Tabel 4: Inzet verkeersbewegingen gedurende de gehele sloopfase

Bron (verkeer)	Werkdagen sloopfase	Voertuigen per werkdag	Totaal aantal voertuigen	Totaal aantal bewegingen
Vrachtwagens *(Zwaar verkeer)*	21 × 2 = 42	1	42 × 1 = 42	42 × 2 = 84
Personenbussen en -auto's *(Licht verkeer)*		4	42 × 4 = 168	168 × 2 = 336

Worstcase is gekozen om de genoemde getallen in te voeren als jaargemiddelde. Aangezien de sloop feitelijk gezien een tijdelijk effect betreft, zal de emissie na de sloopfase stoppen. In paragraaf 3.2 Gebruiksfase is een verantwoording voor de route van het rijdend verkeer en de filevorming opgenomen.

Stationaire emissie verkeer

Vrachtwagens die van en naar de projectlocatie rijden worden op locatie geladen en/of gelost, waarbij de motor regelmatig blijft draaien. Aansluitend bij de richtlijnen van bijlage 1 van de 'Instructie gegevensinvoer AERIUS Calculator 2025' van BIJ12 is de emissie voor de vrachtwagens bepaald, bij stationair draaien. Per vrachtwagen wordt uitgegaan van een laad/lostijd van 15 minuten (= 1/4 uur). Dit is de gemiddelde tijd die nodig is om een vrachtwagen te legen of vol te zetten. Uitgegaan is van zwaar wegverkeer voor de laad- en losactiviteiten binnen het plangebied. Voor de invoering is gekozen om dit als los vlak in te voeren. De stationaire draaiuren zijn op basis van Tabel 4 bepaald. De resulterende gegevens zijn in Tabel 5 weergegeven en ingevoerd in AERIUS.

Tabel 5: Emissie berekening stationaire draaiuren vrachtwagens sloopfase

Jaar	Zwaar wegverkeer emissie stationair	Tijd stationair	Invoer in AERIUS
	(gram per uur)	(in uren)	(kilogram per jaar)
2026	74,06088 NOx	42 × ¼ = 10,5	0,778 NOx
	0,99312 NH3	42 × ¼ = 10,5	0,01 NH3

Koude start wegverkeer

TNO en PBL stellen jaarlijks een set generieke emissiefactoren vast voor het wegverkeer in Nederland. De huidige AERIUS Calculator houdt rekening met de bevindingen en de laatste wetenschappelijke inzichten. Hierdoor is de koude start nu expliciet een eigen categorie in het rekenmodel. De reden hiervoor is dat de katalysator van een motor bij een koude start niet optimaal werkt, waardoor tijdelijk sprake is van een hogere emissie.

Conform de 'Instructie gegevensinvoer AERIUS Calculator 2025' van BIJ12 wordt rekening gehouden met de volgende gegevens:

- De koude start geldt enkel voor vertrekkend verkeer;
- Voertuigen die langer dan 2 uur met een stilstaande motor aanwezig zijn, tellen als koude start;
- Per situatie wordt gekeken of een lijn- of vlakbron beter aansluit bij de situatie; en
- Worstcase wordt rekening gehouden dat het effect van een koude start na gemiddeld 1 minuut is verdwenen.

Voor het vrachtverkeer wordt ervan uitgegaan dat deze slechts aan komen rijden, laden en lossen en direct weer vertrekken. In dat geval is geen sprake een koude start. Worstcase wordt 25% aangehouden voor het aantal vrachtwagens met koude start. Voor het lichte verkeer wordt ervan uitgegaan dat 100% een koude start heeft.

De ingevoerde aantallen in Tabel 6 zijn afgeleid van de gegevens uit Tabel 4. Deze zijn conform de 'Instructies gegevensinvoer AERIUS Calculator 2025' van BIJ12 gemodelleerd als vlakbron.

Tabel 6: Aantal voertuigen met koude start gedurende de gehele sloopfase

Jaar	Bron	Voertuigen met koude start
2026	**Zwaar verkeer**	25% van 42 = 10,5
	Licht verkeer	168

3.1.2. Bouwfase (tijdelijk effect van 18 maanden – rekenjaren: 2026 & 2027)

Op basis van de planning en de werkzaamheden en input vanuit de opdrachtgever zijn de benodigde mobiele bronnen vastgesteld voor de bouwfase van het plan. Dit is op basis van de nodige werkzaamheden en toevoer van bouwmateriaal voor de realisatie van het bouwplan.

De eerste werkzaamheden voor de nieuwbouw starten direct na de sloop aan het einde van Q2 en lopen door tot eind 2027.

Hierbij volgt de bouw een logische volgorde bestaande uit:

- Grondwerk inclusief fundering;
- Constructie opbouw;
- Ruwe afbouw; en
- Fijne afbouw.

De fundering zal op staal plaatsvinden en er wordt gebruik gemaakt van lucht/warmtepompen. Er zijn geen verticale boringen noodzakelijk. De appartementen worden prefab gebouwd en zijn voorzien van een houten skelet. Hierdoor is er ook geen betonstorter nodig.

Op basis van de planning en de benodigde mobiele bronnen, is de onderstaande tabel gebruikt als input voor de berekeningen. De mobiele bronnen worden op basis van het aantal draaiuren gemodelleerd in AERIUS.

Tabel 7: Benodigd materieel gedurende de bouwfase 2026

Bron	Bouwjaar vanaf	Type motor	kW	Stageklasse	Brandstof verbruik [liter/uur]	Draai-uren	Brandstof Verbruik [liter/jaar]	Ad Blue gebruik (6%) [liter/jaar]
Graafmachine	2019	Diesel	190	Stage V	18,16	40	727	43
Mobiele hijskraan	2021	Diesel	100	Stage V	9,67	100	968	58
Graafmachine klein	2022	Diesel	65	Stage V	6,43	80	515	30
Telekraan	2016	Diesel	180	Stage V	17,63	75	1.323	79

Tabel 8: Benodigd materieel gedurende de bouwfase 2027

Bron	Bouwjaar vanaf	Type motor	kW	Stageklasse	Brandstof verbruik [liter/uur]	Draai-uren	Brandstof Verbruik [liter/jaar]	Ad Blue gebruik (6%) [liter/jaar]
Graafmachine	2019	Diesel	190	Stage V	18,16	60	1.090	65
Mobiele hijskraan	2021	Diesel	100	Stage V	9,67	120	1.161	69
Graafmachine klein	2022	Diesel	65	Stage V	6,43	60	386	23
Telekraan	2016	Diesel	180	Stage V	17,63	100	1.764	105
Trilplaat	2020	Benzine	20	-	-	-	97	-

Rijdend verkeer tijdens de bouwfase

Voor de bouw van de woningen wordt gebruik gemaakt van diverse transportbewegingen voor de aan- en afvoer van bouwmateriaal, de mobiele bronnen en het personeel. Op basis van de bouw van een vergelijkbaar project is een inschatting gemaakt van het aantal transportbewegingen dat samenhangt met de bouwfase. Worstcase is er rekening gehouden met de onderstaande gegevens

- 1 vrachtauto per werkdag in de categorie zwaar; en
- 4 personenbussen en -auto's per werkdag.

Bij de planning is uitgegaan van 21 werkbare dagen per maand. Gelet op de doorlooptijd van 18 maanden voor de bouw is er rekening gehouden met de onderstaande inzet van het wegverkeer. Tabel 9 geeft het totaal aantal bewegingen per categorie in de bouwfase weer. In Tabel 10 is de verdeling per bouwjaar weergegeven.

Tabel 9: Inzet verkeersbewegingen gedurende de gehele bouwfase

Bron (verkeer)	Werkdagen bouwfase	Voertuigen per werkdag	Totaal aantal voertuigen	Totaal aantal bewegingen
Vrachtwagens *(Zwaar verkeer)*	21 × 18 = 378	1	378 × 1 = 378	378 × 2 = 756
Personenbussen en -auto's *(Licht verkeer)*		4	378 × 4 = 1.512	1.512 × 2 = 3.024

Tabel 10: Inzet verkeersbewegingen gedurende de aanlegfase per rekenjaar

Jaar	Bron	Voertuigen	Bewegingen
2026 (6 maanden)	**Zwaar verkeer**	126	252
	Licht verkeer	504	1.008
2027 (12 maanden)	**Zwaar verkeer**	252	504
	Licht verkeer	1.008	2.016

Worstcase is gekozen om de genoemde getallen in te voeren als jaargemiddelde. Aangezien de bouw feitelijk gezien een tijdelijk effect betreft, zal de emissie na de aanlegfase stoppen. In paragraaf 3.2 Gebruiksfase is een verantwoording voor de route van het rijdend verkeer en de filevorming opgenomen.

Stationaire emissie rijdend verkeer

Vrachtwagens die van en naar de projectlocatie rijden worden op locatie geladen en/of gelost, waarbij de motor regelmatig blijft draaien. Aansluitend bij de richtlijnen van bijlage 1 van de 'Instructie gegevensinvoer AERIUS Calculator 2025' van BIJ12 is de emissie voor de vrachtwagens bepaald, bij stationair draaien. Per vrachtwagen wordt uitgegaan van een laad/lostijd van 15 minuten (= 1/4 uur). Dit is de gemiddelde tijd die nodig is om een vrachtwagen te legen of vol te zetten. Uitgegaan is van zwaar wegverkeer voor de laad- en losactiviteiten binnen het plangebied. Voor de invoering is gekozen om dit als los vlak in te voeren. De stationaire draaiuren zijn op basis van Tabel 9 bepaald. De resulterende gegevens zijn in Tabel 11 weergegeven en ingevoerd in AERIUS.

Tabel 11: Emissie berekening stationaire draaiuren vrachtwagens

Jaar	Zwaar wegverkeer emissie stationair	Tijd stationair	Invoer in AERIUS
	(gram per uur)	(in uren)	(kilogram per jaar)
2026	74,06088 NOx	126 × ¼ = 31,5	2,333 NOx
	0,99312 NH3	126 × ¼ = 31,5	0,031 NH3
2027	70,40976 NOx	252 × ¼ = 63	4,436 NOx
	0,97464 NH3	252 × ¼ = 63	0,061 NH3

Koude start wegverkeer

Conform de 'Instructie gegevensinvoer AERIUS Calculator 2025' wordt bij de aanlegfase rekening gehouden met een koude start. Voor de verantwoording, wordt verwezen naar paragraaf 0 Sloopfase. Voor de invoer in AERIUS wordt rekening gehouden met de onderstaande aantallen welke zijn afgeleid van Tabel 9. In Tabel 12 zijn de daadwerkelijke koude start weergegeven.

Tabel 12: Aantal voertuigen met koude start gedurende de gehele aanlegfase

Jaar	Bron	Voertuigen met koude start
2026	**Zwaar verkeer**	25% van 126 = 31,5
	Licht verkeer	504
2027	**Zwaar verkeer**	25% van 252 = 63
	Licht verkeer	1.008

3.2 Gebruiksfase

Bij de berekening van de stikstofdepositie in de gebruiksfase is uitgegaan van de 'Instructie gegevensinvoer AERIUS Calculator 2025' van BIJ12, tenzij anders aangegeven.
Sinds 2018 dienen nieuwe woningen gasloos te worden opgeleverd. Wel zijn de verkeersgegevens gebruikt als invoergegevens voor het AERIUS-rekenmodel.
Op grond van de CROW-publicatie 'Parkeerkencijfers, basis voor parkeernormering' (september 2025) is uitgegaan van de onderstaande gegevens als input voor in de Calculator. Voor de verkeersbewegingen wordt uitgegaan van de norm per weekdag. Het vrachtverkeer naar en van woongebieden is doorgaans verwaarloosbaar, maar is in de CROW-publicatie wel in cijfers verwerkt. De publicatie 'Toekomstbestendig parkeren – Van parkeercijfers naar parkeernormen' (december 2018) hanteert een gemiddelde van 0,02 vrachtautobewegingen per woning per etmaal. Voor deze berekening is daarom uitgegaan van 0,02 middelzware verkeersbewegingen per woning per dag.

Voor de berekening van de verkeersgegevens wordt aangesloten op de ruimtelijke onderbouwing: Voor het bepalen van de te hanteren kencijfers wordt voor de gemeente Noordwijk op basis van CBS-data een stedelijkheidsgraad van 'matig stedelijk' aangehouden. De ligging van de projectlocatie is gedefinieerd als 'rest bebouwde kom'.

Tabel 13: Verkeersgegevens voor AERIUS-berekening

Functieaanduiding	Aantal woningen	Norm verkeersbewegingen per dag	Invoer in AERIUS verkeersbewegingen per dag (weekdag)
Huur, appartement, sociaal, < 75 m2	31	2,7	83,7
Totaal	-	-	83,7
Verdeling categorie			Licht verkeer: 83,08 Middelzwaar verkeer (0,02 per woning): 0,62

Opgemerkt wordt dat vanwege de planologische realisatie sprake is van een toename van de verkeersbewegingen. De AERIUS-berekening gaat uit van het totale plan, niet het verschil met de bestaande situatie, omdat dit het feitelijke projecteffect bepaalt.

Verantwoording heersend verkeer en stagnatiefactor

Het verkeer maakt gebruik van de Hoogwakersbosstraat en de Duinweg om het plangebied te bereiken. Het verkeer op de Duinweg vertoont geen verschil in rij- en stopgedrag ten opzichte van het overige verkeer. Dit voldoet aan de richtlijnen zoals vastgesteld in de richtlijnen 'Instructie gegevensinvoer AERIUS Calculator 2025' van BIJ12. Hieronder worden de routes

beschreven, inclusief een verantwoording van het heersende verkeer.

Om vast te stellen hoe het verkeer vanuit het plangebied opgaat in het heersende verkeer, is gebruik gemaakt van gegevens van het Centraal Instrument Monitoring Luchtkwaliteit (CIMLK). Hier zijn monitoringsgegevens van wegverkeer beschikbaar.

Route Duinweg
Uit de gegevens van het CIMLK is de verkeersintensiteit bepaald op de Duinweg. Op dit segment zijn de volgende gegevens bekend:

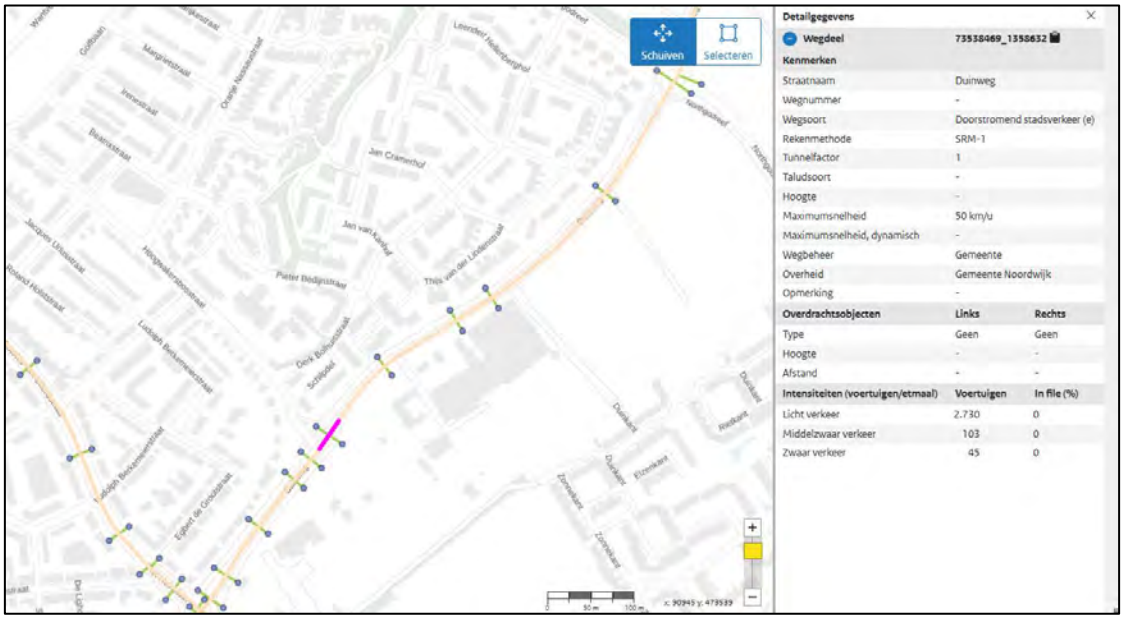
- 2.730 verkeersbewegingen licht verkeer per dag;
- 103 verkeersbewegingen middelzwaar verkeer per dag; en
- 45 verkeersbewegingen zwaar verkeer per dag.

Hieruit volgt dat:

- Een toename van circa 83,08 lichte verkeersbewegingen per dag in de gebruiksfase, zoals bepaald in Tabel 13, verhoudingswijs resulteren in een toename van circa (83,08 / 2.730 × 100% =) 3,04 %;
- Een toename van circa 0,62 middelzware verkeersbewegingen per dag in de gebruiksfase, zoals bepaald in Tabel 13, verhoudingswijs resulteren in een toename van circa (0,62 / 103 × 100% =) 0,6%; en
- Een tijdelijke toename van 2 zware verkeersbewegingen per dag in de aanlegfase, zoals bepaald in paragraaf 3.1.2 Bouwfase, resulteert verhoudingswijs in een toename van circa (2 / 285 × 100% =) 0,7%.

Aansluitend bij de richtlijnen van BIJ12 wordt het verkeer opgenomen in het heersende verkeersbeeld bij enkele procenten. Met bovengenoemde percentages wordt hier aan voldaan.

Op dit segment geldt een percentage van 0% voor filevorming. Dit leidt tot een invoer in de AERIUS Calculator waarbij een percentage van 1% wordt gebruikt voor het berekenen van de filevorming.



Figuur 5: Uitsnede CIMLK

Koude start wegverkeer

Conform de 'Instructie gegevensinvoer AERIUS Calculator 2025' wordt bij de gebruiksfase rekening gehouden met een koude start. Voor de invoer in AERIUS wordt rekening gehouden met de onderstaande aantallen welke zijn afgeleid van Tabel 13. Opgemerkt wordt dat dit aantal enkel het vertrekkend verkeer is. In Tabel 14 zijn de daadwerkelijke koude start weergegeven.

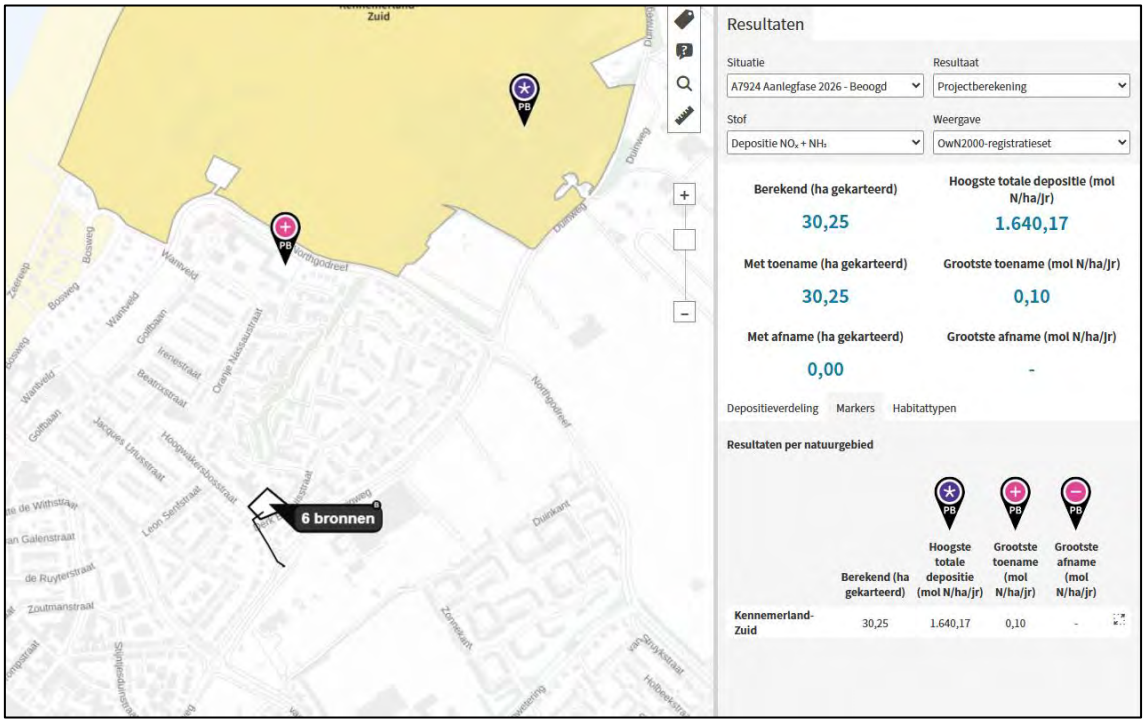
Tabel 14: Aantal voertuigen met koude start gedurende de gebruiksfase per dag

Bron (verkeer)	Voertuigen met koude start
Licht verkeer	83,08 / 2 = 41,54
Middel zwaar verkeer	0,62 / 2 = 0,31

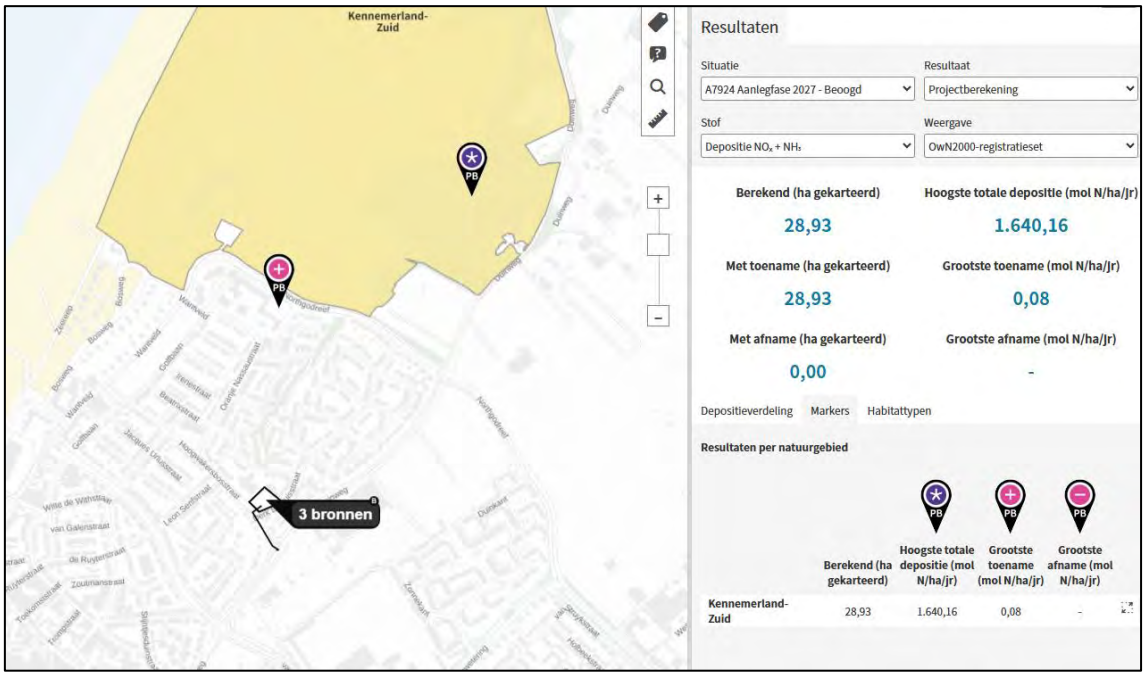
3.3 AERIUS-modellen

De gegevens van de sloop- aanleg- en gebruiksfase zijn ingevoerd in de AERIUS Calculator. Overeenkomstig de 'Instructie gegevensinvoer AERIUS Calculator 2025' van BIJ12 is rekening gehouden met het uitgangspunt dat de depositiebijdrage van een project wordt gemodelleerd over de aaneengesloten twaalf maanden waarin de depositie het hoogst is.

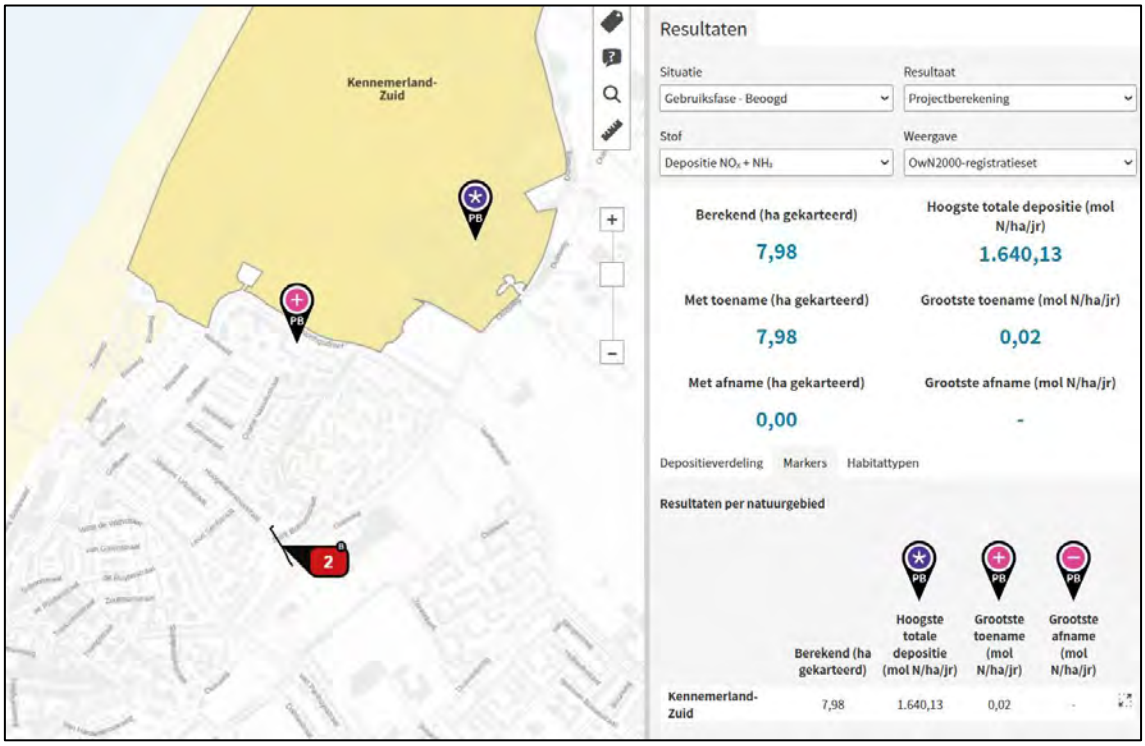
De AERIUS Calculator heeft de emissie en depositie van het plan berekend. De uitsneden zijn in Figuur 7 en Figuur 8 opgenomen om weer te geven welke bronnen op welke locatie zijn voorzien. Tevens geven de figuren de resultaten van de berekening weer.



Figuur 6: Uitsnede AERIUS Calculator aanlegfase (2026)



Figuur 7: Uitsnede AERIUS Calculator aanlegfase (2027)



Figuur 8: Uitsnede AERIUS Calculator gebruiksfase 2028

4. Rekenresultaten en conclusie projecteffect

Het projecteffect is berekend met behulp van de AERIUS Calculator versie 2025. Hierbij is een berekening gemaakt voor de uitstoot van de bouwmachines en het verkeer in de sloop-en aanlegfase en het verkeer in de gebruiksfase.

De conclusie luidt dat mogelijk stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden worden getroffen door de voorgenomen ontwikkeling. De rekentool geeft op basis van de opgestelde input, rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j. Als gevolg van het planvoornemen treedt daarom een toename van de stikstofdepositie op in Natura 2000-gebieden.

Aangezien uit de analyse blijkt dat het projecteffect hoger is dan 0,00 mol/ha/jr, geldt er mogelijk een vergunningsplicht volgens Artikel 5.1, lid 1 (Ow). Een nader onderzoek naar stikstofdepositie is daarom nodig.

5. Bijlagen

- Bijlage 1. AERIUS_projectberekening_A7924Aanlegfase2026
- Bijlage 2. AERIUS_extra_beoordeling_Aanlegfase2026
- Bijlage 3. AERIUS_projectberekening_A7924Aanlegfase2027
- Bijlage 4. AERIUS_extra_beoordeling_A7924Aanlegfase2027
- Bijlage 5. AERIUS_projectberekening_Gebruiksfase
- Bijlage 6. AERIUS_extra_beoordeling_Gebruiksfase

Literatuurlijst

- TNO. (2024). *AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NOx en NH3 uitstoot van mobiele werktuigen.*
- Expertiseteam Stikstof en Natura 2000 van BIJ12. (2025). *Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2025.*

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, 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 stikstofdepositie.



- Overzicht
- Detailgegevens per emissiebron
- Resultaten
- Samenvatting situaties

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.

Contactgegevens

Rechtspersoon	IDDS B.V.
Inrichtingslocatie	's Gravendijckseweg 37, 2201 CZ Noordwijk

Activiteit

Omschrijving	A7924 DPO Hoogwakersbosstraat 12, Noordwijk
Toelichting	A7924 DPO Hoogwakersbosstraat 12, Noordwijk - aanlegfase 2026

Berekening

AERIUS kenmerk	RqhMRgpbgTAx
Datum berekening	14 oktober 2025, 16:46
Rekenconfiguratie	OwN2000-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
A7924 Aanlegfase 2026 - Beoogd	2026	1,6 kg/j	42,0 kg/j

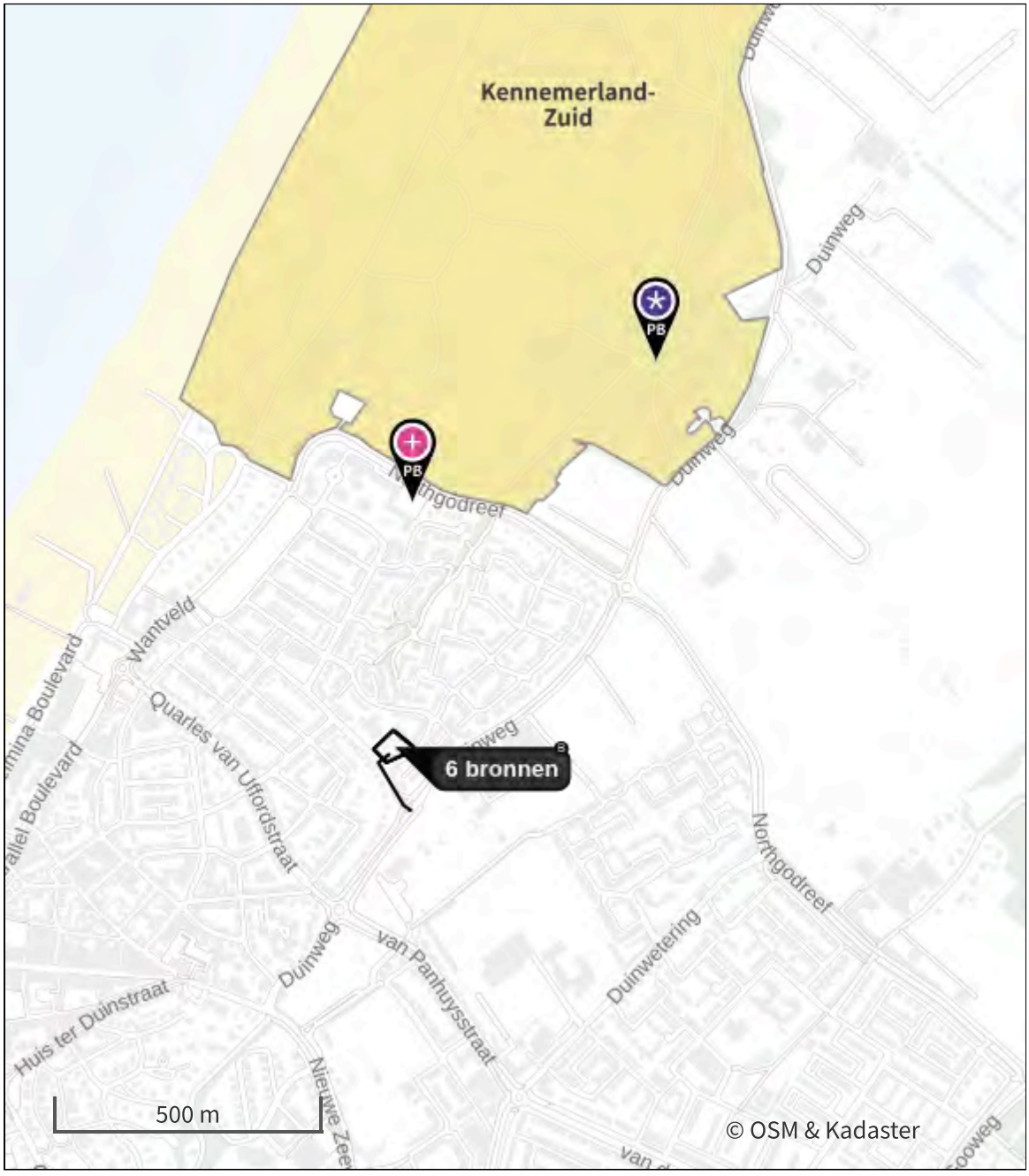
Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
A7924 Aanlegfase 2026 - Beoogd	0,10 mol/ha/j	5046168	Kennemerland-Zuid
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	30,25 ha		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	0,00 ha		
Grootste toename	0,10 mol/ha/j		
Grootste afname	-		

A7924 Aanlegfase 2026 (Beoogd), rekenjaar 2026

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Mobiele werktuigen | Projectlocatie - sloopfase	0,8 kg/j	18,7 kg/j
3 Anders... | Stationair draaien - sloopfase	1,0 g/j	0,8 kg/j
4 Verkeer | Koude start: overig | Bouwverkeer - koude start sloopfase	10,5 g/j	0,3 kg/j
5 Mobiele werktuigen | Projectlocatie - bouwfase	0,7 kg/j	18,7 kg/j
6 Anders... | Stationair draaien - bouwfase 6 maanden	31,0 g/j	2,3 kg/j
8 Verkeer | Koude start: overig | Bouwverkeer - koude start bouwfase	31,4 g/j	0,9 kg/j
Verkeersnetwerk	5,9 g/j	0,3 kg/j

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



- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
- Niet bepaald
- Grootste toename (projectberekening)
- Grootste afname (projectberekening)
- Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "A7924 Aanlegfase 2026" (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	30,25	1.640,17	30,25	0,10	0,00	-

Per gebied	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)
Kennemerland-Zuid (88)	30,25	1.640,17	30,25	0,10	0,00	-

A7924 Aanlegfase 2026, Rekenjaar 2026

1 Mobiele werktuigen

Naam	Projectlocatie - sloopfase	NO_x	18,7 kg/j
		NH_3	0,8 kg/j
Locatie	X:90488,99 Y:473644,2		
Oppervlakte	0,23 ha		

Naam/Stageklasse	Brandstof-verbruik/AdBlue verbruik	Draaiuren	Uittreedhoogte/Warmteinhoud	Spreiding/Temporele variatie	Stof	Emissie
Sloopkraan Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2.164 l/j 129 l/j	120 u/j	2,9 m 0,027 MW	0,7 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	12,7 kg/j 0,5 kg/j
Graafmachine Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	975 l/j 58 l/j	100 u/j	2,9 m 0,027 MW	0,7 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	6,0 kg/j 0,2 kg/j

2 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Bouwverkeer - sloopfase				NO_x	65,8 g/j
Locatie	X:90481,56 Y:473575,02	Type scherm	-	-	NO_2	16,6 g/j
Lengte	139,62 m	Hoogte	-	-	NH_3	1,5 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	336,0 /jaar	1,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	84,0 /jaar	1,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

3 Anders...

Naam	Stationair draaien - sloopfase	Uittreedhoogte	0,0 m	NO_x	0,8 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	1,0 g/j
Locatie	X:90488,99 Y:473644,2	Spreiding	0,0 m		
Oppervlakte	0,23 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

4 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Bouwverkeer - koude start sloopfase	NO_x	0,3 kg/j
		NH_3	10,5 g/j
Locatie	X:90481,56 Y:473575,02		
Lengte	139,62 m		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	168,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	10,5 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

5 Mobiele werktuigen

Naam	Projectlocatie - bouwfase	NO_x	18,7 kg/j
		NH_3	0,7 kg/j
Locatie	X:90488,99 Y:473644,2		
Oppervlakte	0,23 ha		

Naam/Stageklasse	Brandstof-verbruik/AdBlue verbruik	Draaiuren	Uittreedhoogte/Warmteinhoud	Spreiding/Temporele variatie	Stof	Emissie
Graafmachine Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	727 l/j 43 l/j	40 u/j	2,9 m 0,027 MW	0,7 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	4,4 kg/j 0,2 kg/j
Mobiele hijskraan Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	968 l/j 58 l/j	100 u/j	2,9 m 0,027 MW	0,7 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	5,8 kg/j 0,2 kg/j
Graafmachine klein Stage-V, >= 2019 , 56-75 kW, diesel, SCR: ja	515 l/j 30 l/j	80 u/j	2,5 m 0,011 MW	0,4 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	3,6 kg/j 0,1 kg/j
Telekraan Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	882 l/j 53 l/j	50 u/j	2,9 m 0,027 MW	0,7 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	5,0 kg/j 0,2 kg/j

6 Anders...

Naam	Stationair draaien - bouwfase 6 maanden	Uittreedhoogte Warmteinhoud Spreiding	0,0 m 0,000 MW 0,0 m	NO_x NH_3	2,3 kg/j 31,0 g/j
Locatie	X:90488,99 Y:473644,2				
Oppervlakte	0,23 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

7 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Bouwverkeer - bouwfase 6 maanden				NO_x	0,2 kg/j
Locatie	X:90481,56 Y:473575,02	Type scherm	-	-	NO_2	49,8 g/j
Lengte	139,62 m	Hoogte	-	-	NH_3	4,4 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1.008,0 /jaar	1,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	252,0 /jaar	1,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

8 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Bouwverkeer - koude start bouwfase	NO_x	0,9 kg/j
		NH_3	31,4 g/j
Locatie	X:90481,56 Y:473575,02		
Lengte	139,62 m		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	504,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	31,5 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

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	2025.0.1_20251007_db4f14956b
Database versie	2025.0.1_db4f14956b_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://link.aerius.nl/website

Bijlage projectberekening

Hulpmiddel beoordeling hexagonen met een hersteldoel

AERIUS kenmerk Projectberekening: RqhMRgpbgTAx

Dit document is een bijlage, behorende bij een Projectberekening uitgevoerd met AERIUS Calculator. De bijlage is een hulpmiddel bij het beoordelen van projecten waar sprake is van hexagonen met een hersteldoel. De bijlage bevat daartoe een overzicht van de maximale bijdrage per gebied. Voor meer uitleg over 'hexagonen met een hersteldoel' in AERIUS, zie het handboek Calculator.



- Overzicht
- Resultaten

Deze PDF is geen digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS, maar alleen een bijlage. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.

Contactgegevens

Rechtspersoon	IDDS B.V.
Inrichtingslocatie	's Gravendijckseweg 37, 2201 CZ Noordwijk

Bijbehorende projectberekening

Omschrijving projectberekening	A7924 DPO Hoogwakersbosstraat 12, Noordwijk
AERIUS kenmerk projectberekening	RqhMRgpbgTAx
Datum projectberekening	14 oktober 2025, 16:46

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
A7924 Aanlegfase 2026 - Beoogd	2026	1,6 kg/j	42,0 kg/j

Resultaten hexagonen met hersteldoel situatie "A7924 Aanlegfase 2026" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

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	2025.0.1_20251007_db4f14956b
Database versie	2025.0.1_db4f14956b_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://link.aerius.nl/website

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, 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 stikstofdepositie.



- Overzicht
- Detailgegevens per emissiebron
- Resultaten
- Samenvatting situaties

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.

Contactgegevens

Rechtspersoon	IDDS B.V.
Inrichtingslocatie	's Gravendijckseweg 37, 2201 CZ Noordwijk

Activiteit

Omschrijving	A7924 DPO Hoogwakersbosstraat 12, Noordwijk
Toelichting	A7924 DPO Hoogwakersbosstraat 12, Noordwijk - aanlegfase 2027

Berekening

AERIUS kenmerk	RSdGAR3P8zZT
Datum berekening	14 oktober 2025, 16:31
Rekenconfiguratie	OwN2000-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
A7924 Aanlegfase 2027 - Beoogd	2027	1,2 kg/j	33,3 kg/j

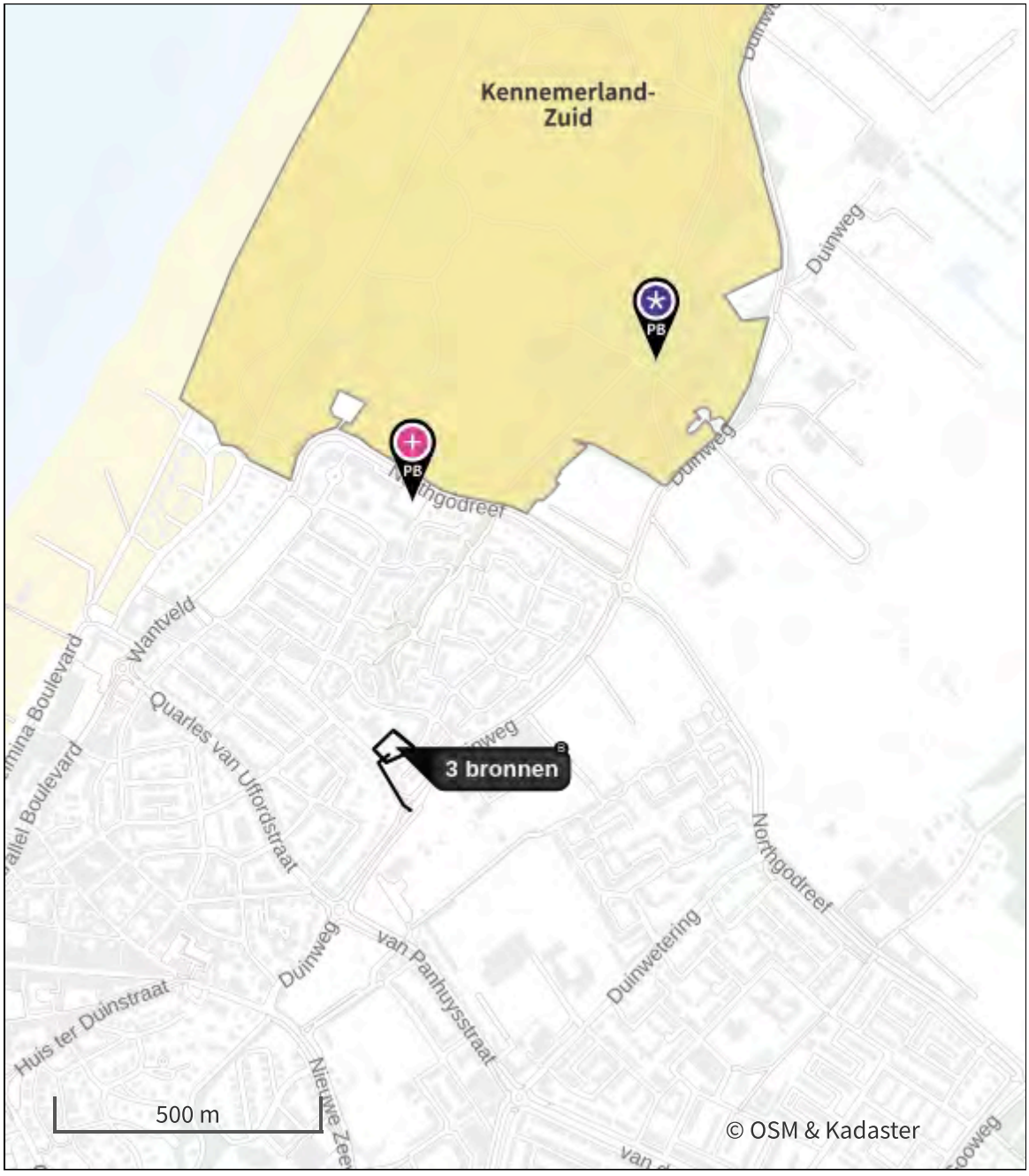
Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
A7924 Aanlegfase 2027 - Beoogd	0,08 mol/ha/j	5046168	Kennemerland-Zuid
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	28,93 ha		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	0,00 ha		
Grootste toename	0,08 mol/ha/j		
Grootste afname	-		

A7924 Aanlegfase 2027 (Beoogd), rekenjaar 2027

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Mobiele werktuigen | Projectlocatie - bouwfase	1,1 kg/j	26,8 kg/j
2 Anders... | Stationair draaien - bouwfase 12 maanden	61,0 g/j	4,4 kg/j
4 Verkeer | Koude start: overig | Bouwverkeer - koude start bouwfase	60,6 g/j	1,7 kg/j
Verkeersnetwerk	8,7 g/j	0,4 kg/j

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



- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
- Niet bepaald
- Grootste toename (projectberekening)
- Grootste afname (projectberekening)
- Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "A7924 Aanlegfase 2027" (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	28,93	1.640,16	28,93	0,08	0,00	-

Per gebied	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)
Kennemerland-Zuid (88)	28,93	1.640,16	28,93	0,08	0,00	-

A7924 Aanlegfase 2027, Rekenjaar 2027

1 Mobiele werktuigen

Naam	Projectlocatie - bouwfase	NO_x	26,8 kg/j
		NH_3	1,1 kg/j
Locatie	X:90488,99 Y:473644,2		
Oppervlakte	0,23 ha		

Naam/Stageklasse	Brandstof-verbruik/AdBlue verbruik	Draaiuren	Uittreedhoogte/Warmteinhoud	Spreiding/Temporele variatie	Stof	Emissie
Graafmachine Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1.090 l/j 65 l/j	60 u/j	2,9 m 0,027 MW	0,7 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	6,4 kg/j 0,3 kg/j
Mobiele hijskraan Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1.161 l/j 69 l/j	120 u/j	2,9 m 0,027 MW	0,7 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	7,2 kg/j 0,3 kg/j
Graafmachine klein Stage-V, >= 2019 , 56-75 kW, diesel, SCR: ja	386 l/j 23 l/j	60 u/j	2,5 m 0,011 MW	0,4 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	2,5 kg/j 92,6 g/j
Telekraan Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1.764 l/j 105 l/j	100 u/j	2,9 m 0,027 MW	0,7 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	10,4 kg/j 0,4 kg/j
Trilplaat alle werktuigen op benzine, 2takt	97 l/j 0 l/j	0 u/j	0,7 m 0,000 MW	0,0 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	0,4 kg/j 0,0 kg/j

2 Anders...

Naam	Stationair draaien - bouwfase 12 maanden	Uittreedhoogte Warmteinhoud Spreiding	0,0 m 0,000 MW 0,0 m	NO_x NH_3	4,4 kg/j 61,0 g/j
Locatie	X:90488,99 Y:473644,2				
Oppervlakte	0,23 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

3 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Bouwverkeer - bouwfase 12 maanden				NO_x	0,4 kg/j
Locatie	X:90481,56 Y:473575,02	Type scherm	-	-	NO_2	96,3 g/j
Lengte	139,62 m	Hoogte	-	-	NH_3	8,7 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	2.016,0 /jaar	1,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	504,0 /jaar	1,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

4 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Bouwverkeer - koude start bouwfase	NO_x	1,7 kg/j
		NH_3	60,6 g/j
Locatie	X:90481,56 Y:473575,02		
Lengte	139,62 m		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	1.008,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	63,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

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	2025.0.1_20251007_db4f14956b
Database versie	2025.0.1_db4f14956b_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://link.aerius.nl/website

Bijlage projectberekening

Hulpmiddel beoordeling hexagonen met een hersteldoel

AERIUS kenmerk Projectberekening: RSdGAR3P8zZT

Dit document is een bijlage, behorende bij een Projectberekening uitgevoerd met AERIUS Calculator. De bijlage is een hulpmiddel bij het beoordelen van projecten waar sprake is van hexagonen met een hersteldoel. De bijlage bevat daartoe een overzicht van de maximale bijdrage per gebied. Voor meer uitleg over 'hexagonen met een hersteldoel' in AERIUS, zie het handboek Calculator.



- Overzicht
- Resultaten

Deze PDF is geen digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS, maar alleen een bijlage. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.

Contactgegevens

Rechtspersoon	IDDS B.V.
Inrichtingslocatie	's Gravendijckseweg 37, 2201 CZ Noordwijk

Bijbehorende projectberekening

Omschrijving projectberekening	A7924 DPO Hoogwakersbosstraat 12, Noordwijk
AERIUS kenmerk projectberekening	RSdGAR3P8zZT
Datum projectberekening	14 oktober 2025, 16:31

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
A7924 Aanlegfase 2027 - Beoogd	2027	1,2 kg/j	33,3 kg/j

Resultaten hexagonen met hersteldoel situatie "A7924 Aanlegfase 2027" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

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	2025.0.1_20251007_db4f14956b
Database versie	2025.0.1_db4f14956b_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://link.aerius.nl/website

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, 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 stikstofdepositie.



- Overzicht
- Detailgegevens per emissiebron
- Resultaten
- Samenvatting situaties

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.

Contactgegevens

Rechtspersoon	IDDS B.V.
Inrichtingslocatie	's Gravendijckseweg 37, 2201 CZ Noordwijk

Activiteit

Omschrijving	A7924 DPO locatie Noordwijk
Toelichting	A7924-07 DPO locatie Noordwijk - gebruiksfase

Berekening

AERIUS kenmerk	RYz3m3azKc8E
Datum berekening	15 oktober 2025, 10:26
Rekenconfiguratie	OwN2000-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Gebruiksfase - Beoogd	2028	0,6 kg/j	6,4 kg/j

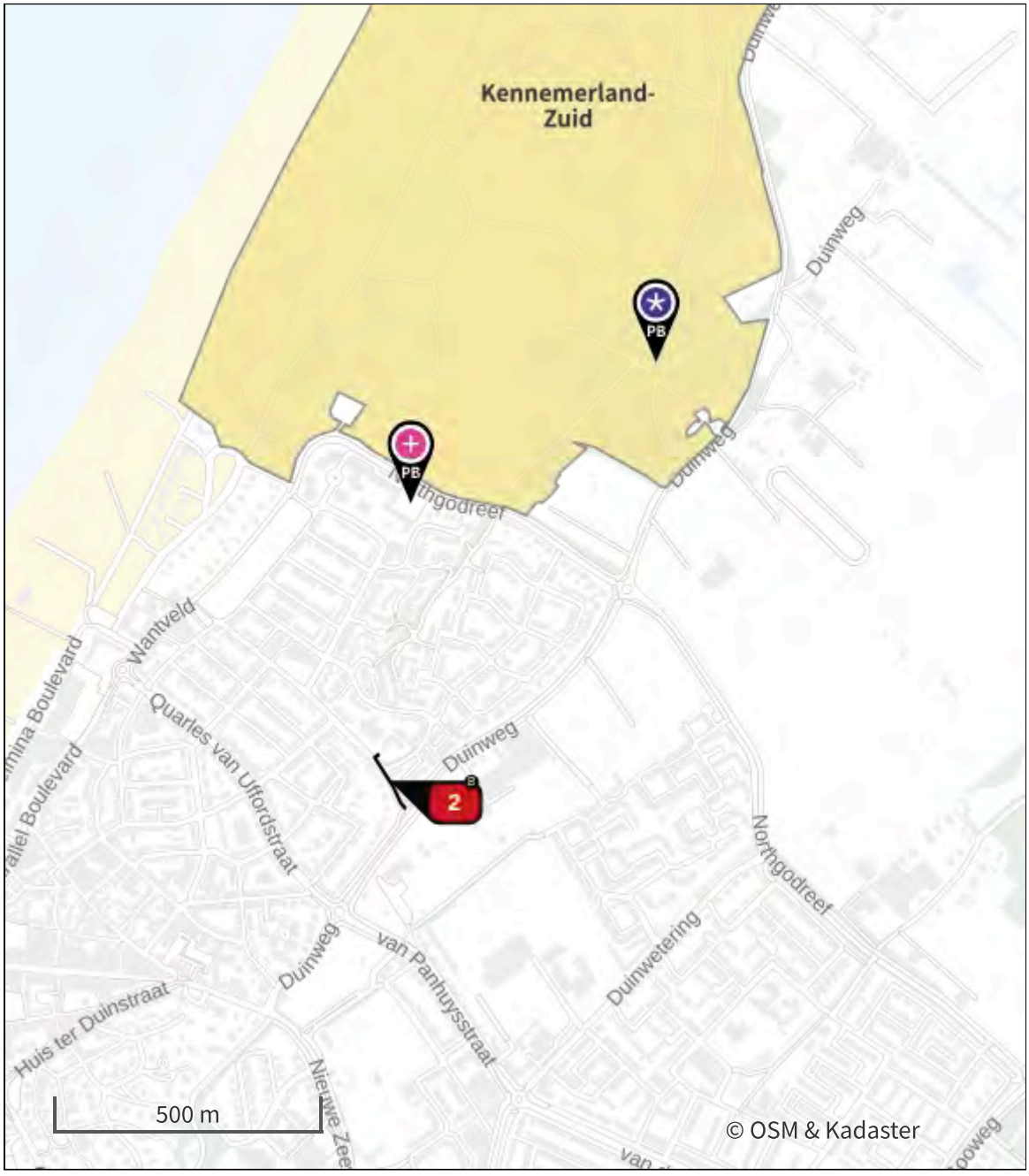
Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Gebruiksfase - Beoogd	0,02 mol/ha/j	5046168	Kennemerland-Zuid
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	7,98 ha		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	0,00 ha		
Grootste toename	0,02 mol/ha/j		
Grootste afname	-		

Gebruiksfase (Beoogd), rekenjaar 2028

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
2 Verkeer | Koude start: overig | Wegverkeer - koude start	0,6 kg/j	5,6 kg/j
Verkeersnetwerk	43,2 g/j	0,8 kg/j

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



- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
- Niet bepaald
- Grootste toename (projectberekening)
- Grootste afname (projectberekening)
- Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Gebruiksfase " (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	7,98	1.640,13	7,98	0,02	0,00	-

Per gebied	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)
Kennemerland-Zuid (88)	7,98	1.640,13	7,98	0,02	0,00	-

Gebruiksfase , Rekenjaar 2028

1 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Wegverkeer				NO_x	0,8 kg/j
Locatie	X:90480,02 Y:473583,33	Type scherm	-	-	NO_2	86,3 g/j
Lengte	120,88 m	Hoogte	-	-	NH_3	43,2 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	83,1 /etmaal	1,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,6 /etmaal	1,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

2 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Wegverkeer - koude start	NO_x	5,6 kg/j
		NH_3	0,6 kg/j
Locatie	X:90480,15 Y:473583,11		
Lengte	120,37 m		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	41,5 /etmaal
Middelzwaar vrachtverkeer	0,3 /etmaal
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Busverkeer	0,0 /etmaal

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 2025.0.1_20251007_db4f14956b
Database versie 2025.0.1_db4f14956b_calculator_nl_stable
Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://link.aerius.nl/website

Bijlage projectberekening

Hulpmiddel beoordeling hexagonen met een hersteldoel

AERIUS kenmerk Projectberekening: RYz3m3azKc8E

Dit document is een bijlage, behorende bij een Projectberekening uitgevoerd met AERIUS Calculator. De bijlage is een hulpmiddel bij het beoordelen van projecten waar sprake is van hexagonen met een hersteldoel. De bijlage bevat daartoe een overzicht van de maximale bijdrage per gebied. Voor meer uitleg over 'hexagonen met een hersteldoel' in AERIUS, zie het handboek Calculator.



- Overzicht
- Resultaten

Deze PDF is geen digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS, maar alleen een bijlage. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.

Contactgegevens

Rechtspersoon	IDDS B.V.
Inrichtingslocatie	's Gravendijckseweg 37, 2201 CZ Noordwijk

Bijbehorende projectberekening

Omschrijving projectberekening	A7924 DPO locatie Noordwijk
AERIUS kenmerk projectberekening	RYz3m3azKc8E
Datum projectberekening	15 oktober 2025, 10:26

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Gebruiksfase - Beoogd	2028	0,6 kg/j	6,4 kg/j

Resultaten hexagonen met hersteldoel situatie "Gebruiksfase " (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

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

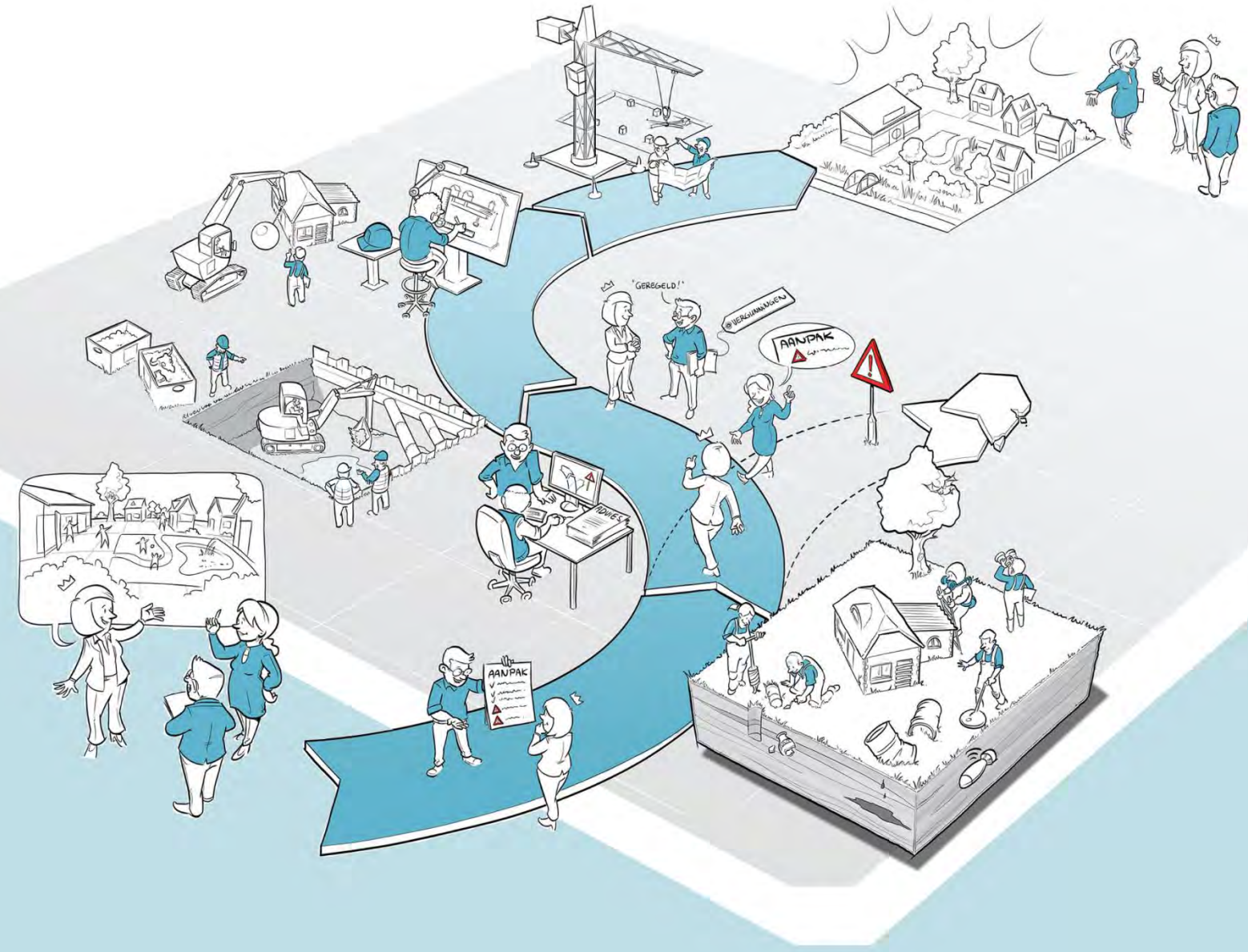
AERIUS versie	2025.0.1_20251007_db4f14956b
Database versie	2025.0.1_db4f14956b_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://link.aerius.nl/website

Bijlage 13 Aanvullend onderzoek vleermuizen

IDDS maakt ontwikkelen mogelijk

Nader onderzoek Omgevingswet
Hoogwakersbosstraat 12, Noordwijk



IDDS Ruimte & Ontwikkeling B.V.
's-Gravendijckseweg 37
2201 CZ Noordwijk
IDDS.nl

Postbus 126
2200 AC Noordwijk
info@idds.nl
071 - 402 8586

KvK: 09157054
BTW: NL 815255172 B01
IBAN: NL21 RABO 0364 6212 22

Rapport

Nader onderzoek Omgevingswet vleermuizen

Locatie	:	Hoogwakersbosstraat 12, Noordwijk
Kenmerk	:	A4232-03/JLE/no1
Datum	:	21 oktober 2024

Auteur	:	Dhr. J. Lesger
Vrijgave	:	Dhr. J. den Houdijker
Contactpersoon	:	Dhr. D. Wille
Email	:	dwille@idds.nl
Telefoon	:	06 45408279

Opdrachtgever	:	Gemeente Noordwijk Dhr. T. Wolf

© IDDS b.v. Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd, opgeslagen in een geautomatiseerd bestand en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm, elektronisch of anderszins zonder voorafgaande, schriftelijke toestemming van de uitgever.

Samenvatting

In opdracht van Gemeente Noordwijk is in 2023/24 een nader ecologisch onderzoek uitgevoerd aan de Hoogwakersbosstraat 12 te Noordwijk. Deze samenvatting beschrijft de belangrijkste resultaten en conclusies van het onderzoek. Voor de volledigheid verwijzen wij u ook naar Hoofdstuk 4 Nadelige gevolgen en Hoofdstuk 5 Conclusie.

De opdrachtgever is voornemens om de huidige bebouwing binnen het plangebied te slopen en te vervangen voor nieuwbouw. Concrete nieuwbouwplannen zijn ten tijde van het schrijven van deze rapportage niet bekend. Wel kan aangenomen worden dat voor dit project bomen en struiken gerooid kunnen worden. Aangezien geen waterlichamen aanwezig zijn, vinden geen werkzaamheden in het water plaats.

Tijdens de veldbezoeken voor het vleermuisonderzoek zijn vier verschillende soorten vleermuizen waargenomen. De waargenomen vleermuizen betreffen de gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, rosse vleermuis en laatvlieger. Binnen het plangebied zijn tijdens twee verschillende bezoeken, één baltsende gewone dwergvleermuis waargenomen. Hierdoor is aan te nemen dat binnen het plangebied een paarverblijf aanwezig is van de gewone dwergvleermuis. Tevens is tijdens meerdere bezoeken continu foerageeractiviteit waargenomen aan de zuidwesthoek van het plangebied. Minimaal vijf gewone dwergvleermuizen waren hier constant aan het foerageren bij de lantaarnpalen en bomen. Het plangebied vervult hiermee de functie als paarverblijf voor één gewone dwergvleermuis en foerageergebied voor vijf gewone dwergvleermuizen. Het foerageergebied is echter geen essentieel foerageergebied vanwege de geringe omvang en de alternatieven in de omgeving, echter wordt wel aangeraden om de groenstructuren zoveel mogelijk te behouden binnen het planvoornemen.

Het plangebied vervult een functie als paarverblijf voor de gewone dwergvleermuis. Voor het verstoren of vernietigen van deze verblijfplaats is een vergunning voor een Flora- en Fauna activiteit van de Omgevingswet nodig.

De maatregelen vanuit de quickscan (IDDS, 2023) blijven daarnaast ook gelden:

Binnen het plangebied en de verstorende invloedsfeer van de werkzaamheden kunnen vogels zonder jaarrond beschermd nest broeden. Algemene vogelsoorten die broeden zijn gedurende deze tijd beschermd (grofweg van 15 februari tot 15 augustus, in gebruik zijnde nesten zijn ook buiten deze periode beschermd). Het advies luidt om de werkzaamheden buiten dit broedseizoen te laten plaatsvinden. Indien het niet mogelijk is om de werkzaamheden buiten het broedseizoen te starten, dient een broedvogelinventarisatie uitgevoerd te worden door een deskundig ecoloog. Indien broedende vogels aanwezig zijn, moeten de werkzaamheden worden uitgesteld tot het nest verlaten is.

Om verstoring van vleermuizen in de omgeving te voorkomen, wordt geadviseerd om de werkzaamheden uit te voeren tussen zonsopgang en zonsondergang. Wanneer dit niet mogelijk is, moeten lichtbronnen zo zijn afgesteld dat deze niet op de omgeving schijnen. Ook in de definitieve fase kan verstoring van vleermuizen worden voorkomen door geen verlichting te laten schijnen op de omgeving.

De Ow kent een zorgplicht. Dit betekent dat zorgvuldig met aanwezige planten en dieren moet worden omgegaan. Dit geldt ook voor algemeen voorkomende en vrijgestelde soorten zoals de

egel en huisspitsmuis. Daarom moeten de volgende maatregelen genomen worden:

- Voer de werkzaamheden rustig en in één richting uit. Op deze manier zijn dieren in de gelegenheid om te vluchten naar andere leefgebieden.
- Wees tijdens de werkzaamheden alert op de aanwezigheid van (beschermde) soorten en geef deze de tijd en ruimte om te vluchten.
- Schakel steeds een deskundige in bij het aantreffen van (beschermde) soorten.

Tenslotte luidt het advies om waar mogelijk bomen en opgaande, groene structuren te behouden en te versterken.

Inhoudsopgave

1. Inleiding 6
1.1 Aanleiding 6
1.2 Doel van het onderzoek 6
1.3 Leeswijzer 6

2. Opzet van het onderzoek 7
2.1 Onderzoeksgebied 7
2.2 Planvoornemen 7
2.3 Resultaten quickscan 7
2.4 Onderzoeksmethodiek vleermuizen 8

3. Resultaten 11
3.1 Resultaten vleermuizen 11

4. Nadelige gevolgen 14
4.1 Vleermuizen 14

5. Conclusie 15
5.1 Vleermuizen 15

6. Literatuur en bronvermelding 17

1. Inleiding

1.1 Aanleiding

IDDS heeft in opdracht van Gemeente Noordwijk nader onderzoek naar vleermuizen uitgevoerd op de Hoogwakersbosstraat 12 in Noordwijk. De voorgenomen plannen betreffen de huidige bebouwing te slopen en te vervangen voor nieuwbouw in het plangebied. Dit nader onderzoek volgde op de door IDDS uitgevoerde quickscan (op 20 juni 2023, met kenmerk: A4232-03/JHO/qs1), waarin de aanwezigheid van vleermuizen niet kon worden uitgesloten. In Paragraaf 2.3 worden de resultaten van de quickscan verder besproken.

Voordat een ruimtelijke ingreep uitgevoerd kan worden, moet bepaald worden of de uitvoering invloed kan hebben op beschermde soorten en/of gebieden. Hiervoor is het noodzakelijk te bepalen of er sprake is van de aanwezigheid van beschermde soorten of gebieden in, of in de nabijheid van het plangebied. In dit kader is een onderzoek opgestart om te bepalen of er sprake is van overtreding van de Omgevingswet. Het onderhavige rapport beschrijft de bevindingen en conclusie van dit nader onderzoek.

1.2 Doel van het onderzoek

Het doel is nader te onderzoeken of:

- In het plangebied of binnen de invloedsfeer van de werkzaamheden verblijfplaatsen of nesten van beschermde soorten aanwezig zijn;
- De ingreep een nadelig gevolg heeft op de mogelijk aanwezige beschermde soorten;
- Maatregelen nodig zijn om nadelige gevolgen op beschermde soorten te voorkomen of te verzachten; en
- Vergunning van de Ow benodigd is.

1.3 Leeswijzer

In Hoofdstuk 1 is de aanleiding en het doel van het onderzoek besproken en in Hoofdstuk 2 wordt het onderzoeksgebied en de gebruikte methodiek behandeld. Vervolgens worden de resultaten in Hoofdstuk 3 uiteengezet. In Hoofdstuk 4 zijn de eventuele nadelige gevolgen weergegeven waarbij de resultaten van het nader onderzoek worden gespiegeld aan de verbodsbepalingen in de Ow. Hoofdstuk 5 geeft de conclusie weer. Tot slot wordt in Hoofdstuk 6 een overzicht van de geraadpleegde literatuur gepresenteerd.

2. Opzet van het onderzoek

2.1 Onderzoeksgebied

In onderstaand figuur is een luchtfoto te zien van de ligging van het plangebied. Hierop is te zien dat het plangebied in de woonkern van Noordwijk ligt. De omgeving van het plangebied bestaat uit woningen, bollenvelden, bedrijventerreinen, openbaar groen, wegen en straten.



Figuur 1: Overzichtsfoto van de ligging van het plangebied ten opzichte van de directe omgeving.

Het plangebied bestaat uit twee aan elkaar gebouwde panden van twee en drie bouwlagen hoog. Het voorste pand is twee bouwlagen hoog, heeft een dakpannen dak en is opgetrokken uit bakstenen. Het achterste pand is drie bouwlagen hoog, heeft een plat dak van stalen dakplaten. De gevels zijn afgewerkt met kunststof boeidelen. Aan de voorzijde van de panden is een parkeerplaats en kleine speeltuin aanwezig. Rondom de panden staan bosschages van bomen en struiken.

2.2 Planvoornemen

De opdrachtgever is voornemens om de huidige bebouwing binnen het plangebied te slopen en te vervangen voor nieuwbouw. Concrete nieuwbouwplannen zijn ten tijde van het schrijven van deze rapportage niet bekend. Wel kan aangenomen worden dat voor dit project bomen en struiken gerooid moeten worden. Aangezien geen waterlichamen aanwezig zijn, vinden geen werkzaamheden in het water plaats.

2.3 Resultaten quickscan

In een eerder stadium is door IDDS een quickscan uitgevoerd. Deze quickscan is bekend onder

het kenmerk A4232-03/JHO/qs1 met datum 20-06-2023 (IDDS, 2023). Uit deze quickscan komt het volgende naar voren:

Vleermuizen: de opstallen binnen het plangebied zijn geschikt als zomer-, individueel winter-, paar- en kraamverblijfplaats voor kleine, gewone en ruige dwergvleermuis. Nader onderzoek naar deze gebouwbewonende soorten moeten uitwijzen of het plangebied een functie vervult voor vleermuizen (Figuur 2)

Vogels zonder jaarrond beschermd nest: binnen het plangebied kunnen vogels zonder jaarrond beschermd nest broeden. Algemene vogelsoorten die broeden zijn gedurende deze tijd (globaal van 15 februari – 15 augustus) beschermd. Het advies luidt om de werkzaamheden buiten dit broedseizoen te laten plaatsvinden. Indien het niet mogelijk is om de werkzaamheden buiten het broedseizoen plaats te laten vinden, dient er een broedvogelinventarisatie gedaan te worden door een deskundig ecoloog.



Figuur 2: Potentie beschermde diersoorten binnen het plangebied.

2.4 Onderzoeksmethodiek vleermuizen

De onderzoeksinspanning voor dit nader onderzoek is bepaald aan de hand van de door IDDS uitgevoerde quickscan (op 20 juni 2023, met kenmerk: A4232-03/JHO/qs1), waarin de aanwezigheid van vleermuizen in het plangebied niet kon worden uitgesloten.

Bij het uitvoeren van dit onderzoek naar het voorkomen van beschermde vleermuissoorten en de functionaliteit van het leefgebied is gewerkt volgens de richtlijnen die zijn opgesteld door de provincies (Kennisdocumenten, BIJ12) en het landelijk vastgestelde vleermuisprotocol (Gegevensautoriteit Natuur, Zoogdiervereniging en Netwerk Groene Bureaus, 2021).

Het vleermuisprotocol stelt dat in het donker 75% van het onderzoeksgebied te overzien moet zijn, anders moet een extra waarnemer(s) worden ingezet totdat hier wel aan voldaan is. Op basis hiervan is de onderzoeksinspanning bepaald. Hierbij zijn strategische locaties en is een looproute(s) (Figuur 3) bepaald om zodoende voldoende zicht over het onderzoeksgebied te krijgen.



Figuur 3: Strategisch gekozen locaties tijdens voorjaarsonderzoek en de looproute tijdens het najaarsonderzoek.

Het onderzoek is uitgevoerd met batdetectors van het type Elekon Batlogger M, Pettersson M500 en Pettersson D240x met opnameapparatuur. Met deze apparatuur is het mogelijk de ultrasone geluiden van vleermuizen hoorbaar te maken. In de avond verlaten vleermuizen hun verblijfplaats en tijdens de vroege ochtend komen vleermuizen terug. Op deze manier kunnen verblijfplaatsen, vliegroutes en foerageergebieden binnen een plangebied of een landschap worden vastgesteld.

De onderzochte vleermuissoorten en bijbehorende functies zijn weergegeven in Tabel 1. Er zijn (vrijwel) geen kraamverblijven van de ruige dwergvleermuis bekend in Nederland, de vrouwtjes van deze soort trekken naar Oost-Europa voor de kraamperiode. Desalniettemin is deze functie voor de volledigheid wel meegenomen in dit onderzoek.

Tabel 1: Overzicht van de onderzochte functies (groen) per vleermuissoort.

Soort / functie	Zomer-verblijf	Paar-verblijf	Kraam-verblijf	Massa-winter-verblijf	Essentiële vliegroute	Essentieel foerageer-gebied
Gewone dwergvleermuis						
Ruige dwergvleermuis						
Kleine dwergvleermuis						

In het voorjaar (onderzoek naar zomer- en kraamverblijven) zijn twee veldbezoeken uitgevoerd. In het najaar (onderzoek naar paarverblijven) zijn eveneens twee veldbezoeken en in het najaar (onderzoek naar massawinterverblijven) zijn eveneens twee veldbezoeken gebracht aan het plangebied. Een overzicht van de veldbezoeken is weergegeven in Tabel 2

Tabel 2: Veldbezoeken vleermuizen, weersomstandigheden en bijzonderheden (Bron: Buienradar).

Bezoek	Datum	Tijd	Zonsondergang/ opgang	Weersomstandigheden	Aantal onderzoekers
1	21-08-2023	22:45 tot 00:45	20:55	Droog, 16°, WNW 1, helder	1
2	15-09-2023	21:30 tot 23:30	19:58	Droog, 14°, ONO 1, helder	1
3	23-05-2024	21:40 tot 23:41	22:40	Droog, 14°, W 2, helder	3
4	14-06-2024	03:20 tot 05:21	05:20	Miezer, 13°, Z 2, bewolkt	3
5	02-08-2024	00:00 tot 02:00	21:31	Droog, 19°, NO 1, helder	1
6	12-08-2024	00:00 tot 02:00	21:14	Droog, 21°, O 3, helder	1

3. Resultaten

In dit hoofdstuk zullen de resultaten van de veldbezoeken besproken worden.

3.1 Resultaten vleermuizen

De zicht- en audio waarnemingen van de uitgevoerde bezoeken worden hieronder per bezoek uiteengezet. Op deze manier kan een compleet beeld geschetst worden van de situatie ter plaatse.

Bezoek 1: paarverblijven

Op 21 augustus 2023 heeft het eerste bezoek plaatsgevonden. Tijdens dit bezoek was vanaf de start direct een baltsende gewone dwergvleermuis aanwezig. Deze werd af en toe vergezeld door een tweede gewone dwergvleermuis. De exacte locatie van het paarverblijf is niet vastgesteld. Aan te nemen is dat deze ergens binnen het baltsterritorium (Figuur 4) ligt. Naast gewone dwergvleermuizen zijn nog twee overvliegende rosse vleermuizen waargenomen. Deze hadden geen binding met het plangebied.



Figuur 4: De locatie van het aangetroffen baltsterritorium van de gewone dwergvleermuis op 21 augustus 2023.

Bezoek 2: paarverblijven

Op 15 september 2023 heeft het tweede bezoek plaatsgevonden. Tijdens dit bezoek is wederom één baltsende gewone dwergvleermuis aangetroffen. Echter vloog dit individu ditmaal net buiten het plangebied (Figuur 5). Waar de baltsende vleermuis bij het vorige bezoek rondom het pand binnen het plangebied vloog, was tijdens dit bezoek de vleermuis enkel hoorbaar in het zuidelijke deel van het plangebied. De baltsende gewone dwergvleermuis vloog met name

rondom de bomen die rondom het zuidelijke deel van het plangebied staan. Hier vlogen eveneens twee niet baltsende gewone dwergvleermuizen rond. Naast de gewone dwergvleermuizen is nog een enkele langs vliegende laatvlieger waargenomen. Deze had geen binding met het plangebied.



Figuur 5: De locatie van het aangetroffen baltsterritorium van de gewone dwergvleermuis op 15 september 2023.

Bezoek 3: zomer- en kraamverblijven

Op 23 mei 2024 heeft het derde bezoek plaatsgevonden. Tijdens dit bezoek zijn geen verblijfplaatsen binnen het plangebied geconstateerd. Tijdens het bezoek zijn binnen en rondom het plangebied gewone- en ruige dwergvleermuizen waargenomen. Het gaat hier voornamelijk om de zuidwesthoek. Hier waren zo'n vijf a zes gewone dwergvleermuizen constant aan het foerageren rondom de bomen en de straatverlichting (Figuur 6). Het gaat hier om foeragerende gewone- en ruige dwergvleermuizen.



Figuur 6: De locatie van het foerageergebied van minimaal vijf gewone dwergvleermuizen aangetroffen.

Bezoek 4: zomer- en kraamverblijven

Op 14 juni 2024 heeft het vierde bezoek plaatsgevonden. Dit bezoek gaf dezelfde indruk als het vorige bezoek. Ook tijdens dit bezoek zijn constant vijf foeragerende gewone dwergvleermuizen waargenomen in de zuidwesthoek (Figuur 6). Tijdens dit bezoek zijn geen verblijfplaatsen binnen het plangebied geconstateerd.

Bezoek 5: massawinterverblijfplaatsen

Op 2 augustus 2024 heeft het vijfde bezoek plaatsgevonden. Tijdens dit bezoek zijn binnen en rondom het plangebied meerdere gewone dwergvleermuizen waargenomen. Vooral in de zuidwesthoek van het plangebied was er veel activiteit. Hier waren zo'n vijf a zes gewone dwergvleermuizen constant aan het foerageren rondom de bomen en de straatverlichting. (Figuur 6). Tijdens dit bezoek zijn geen verblijfplaatsen van vleermuizen binnen het plangebied aangetroffen.

Bezoek 6: massawinterverblijfplaatsen

Op 12 augustus 2024 heeft het zesde bezoek plaatsgevonden. Dit laatste bezoek gaf dezelfde indruk als bezoek vijf. Binnen het plangebied waren constant meerdere gewone dwergvleermuizen aan het foerageren rond de groenstructuren binnen het plangebied, voornamelijk rond het zuidelijke deel. Hieruit is op te maken dat het plangebied een functie vervult voor vleermuizen als een foerageergebied (Figuur 6). In de wijdere omgeving zijn nog meerdere delen met groenvoorzieningen aanwezig, hierdoor wordt dit foerageergebied niet gezien als essentieel foerageergebied. Tijdens dit bezoek zijn geen verblijfplaatsen van vleermuizen binnen het plangebied aangetroffen.

4. Nadelige gevolgen

In dit hoofdstuk worden de resultaten van het onderzoek per soortgroep getoetst aan de verbodsbepalingen in de Ow. Op die manier wordt bepaald of het noodzakelijk is een omgevingsvergunning voor een flora- en fauna-activiteit van de Ow aan te vragen.

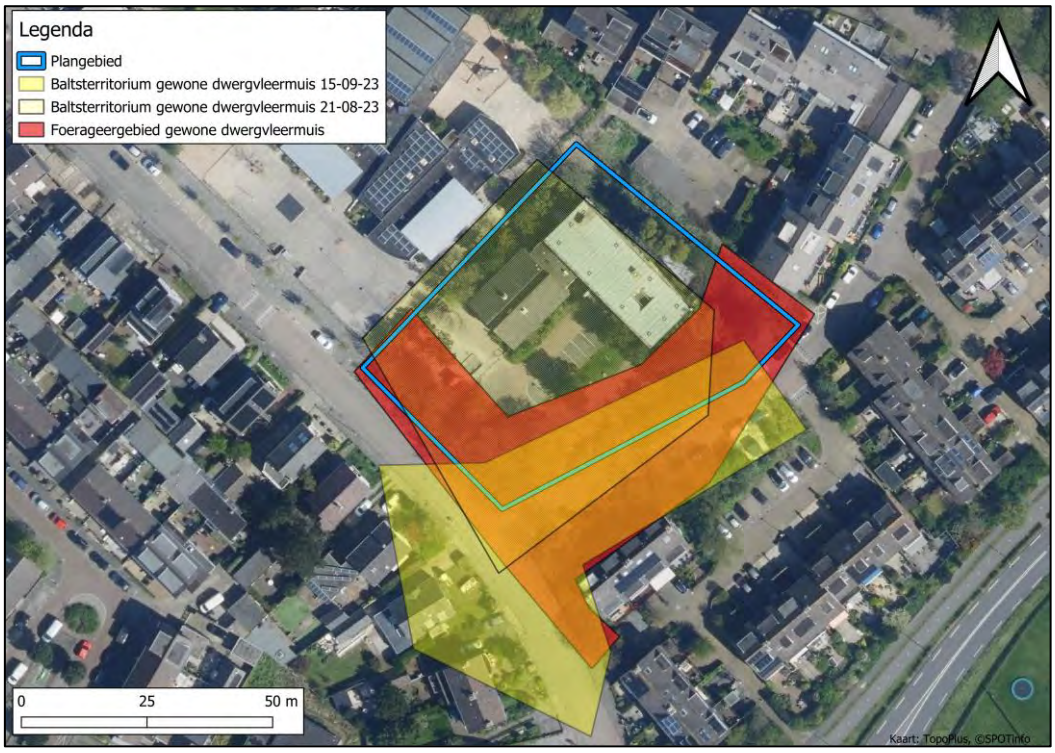
4.1 Vleermuizen

Naar aanleiding van de quickscan, onder de Wnb, bleek dat binnen het plangebied alleen verblijfplaatsen van vleermuizen aanwezig kunnen zijn. Daarom zijn de beschermde functie essentiële vliegroute en essentieel foerageergebied bij de beoordeling op nadelige gevolgen buiten beschouwing gelaten.

Verblijfplaatsen

In artikel 11.46, 1 e lid, van het Besluit activiteiten leefomgeving (hierna: Bal) is opgenomen dat het verboden is voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van o.a. vleermuizen te beschadigen of te vernielen. Tevens is het verboden dieren opzettelijk te verstoren. Binnen het plangebied is een paarverblijf van één gewone dwergvleermuis vastgesteld (Figuur 7). Zodoende kan niet worden uitgesloten dat als gevolg van de geplande werkzaamheden verblijfplaatsen fysiek worden aangetast en individuen opzettelijk worden verstoord. Het planvoornemen leidt tot een overtreding van de Ow. Het is voor vleermuisverblijven noodzakelijk om een omgevingsvergunning voor een Flora- en Fauna-activiteit aan te vragen alvorens de werkzaamheden mogen starten.

Het foerageergebied is geen essentieel foerageergebied vanwege de geringe omvang en de alternatieven in de omgeving, echter wordt wel aangeraden om de groenvoorziening zoveel mogelijk te behouden.



Figuur 7: Een overzichtsfoto van het resultaat van het onderzoek.

5. Conclusie

In dit hoofdstuk zullen nogmaals kort de conclusies worden getrokken naar aanleiding van de resultaten van het uitgevoerde nader onderzoek.

5.1 Vleermuizen

In het plangebied is een paarverblijf van één gewone dwergvleermuis geconstateerd. Een vergunning van de Ow met betrekking tot de gewone dwergvleermuis is noodzakelijk om de werkzaamheden uit te kunnen voeren. Een overzicht van de vleermuis bevindingen is weergegeven in onderstaande tabel.

Tabel 3: Overzicht van de functies van het plangebied voor vleermuizen.

Soort / functie	Zomer-verblijf	Paar-verblijf	Kraam-verblijf	Massa-winter-verblijf	Essentiële vliegroute	Essentieel foerageer-gebied
Gewone dwergvleermuis	Nee	Ja	Nee	Nee	N.v.t	Nee
Ruige dwergvleermuis	Nee	Nee	Nee	Nee	N.v.t	Nee
Kleine dwergvleermuis	Nee	Nee	Nee	Nee	N.v.t	Nee

Eind conclusie

In artikel 11.46, 1e lid, van het Besluit activiteiten leefomgeving (hierna: Bal) is opgenomen dat het verboden is voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van o.a. vleermuizen te beschadigen of te vernielen. Tevens is het verboden dieren opzettelijk te verstoren. Binnen het plangebied is één paarverblijf van de gewone dwergvleermuis. Zodoende kan niet worden uitgesloten dat als gevolg van de geplande werkzaamheden verblijfplaatsen fysiek worden aangetast en individuen opzettelijk worden verstoord. Het planvoornemen leidt tot een overtreding van de Ow. Het is voor vleermuisverblijven noodzakelijk om een omgevingsvergunning voor een Flora- en Fauna-activiteit aan te vragen alvorens de werkzaamheden mogen starten. Het plangebied wordt gebruikt door minimaal vijf gewone dwergvleermuis als foerageergebied.

Het aangetroffen foerageergebied is geen essentieel foerageergebied vanwege de geringe omvang en de alternatieven in de omgeving, echter wordt wel aangeraden om de groenstructuren zoveel mogelijk te behouden binnen het planvoornemen.

De maatregelen vanuit de quickscan (IDDS, 2023) blijven daarnaast gelden:

Binnen het plangebied en de verstorende invloedsfeer van de werkzaamheden kunnen vogels zonder jaarrond beschermd nest broeden. Algemene vogelsoorten die broeden zijn gedurende deze tijd beschermd (grofweg van 15 februari tot 15 augustus, in gebruik zijnde nesten zijn ook buiten deze periode beschermd). Het advies luidt om de werkzaamheden buiten dit broedseizoen te laten plaatsvinden. Indien het niet mogelijk is om de werkzaamheden buiten het broedseizoen te starten, dient een broedvogelinventarisatie uitgevoerd te worden door een deskundig ecoloog. Indien broedende vogels aanwezig zijn, moeten de werkzaamheden worden uitgesteld tot het nest verlaten is.

Om verstoring van vleermuizen in de omgeving te voorkomen, wordt geadviseerd om de werkzaamheden uit te voeren tussen zonsopgang en zonsondergang. Wanneer dit niet mogelijk is, moeten lichtbronnen zo zijn afgesteld dat deze niet op de omgeving schijnen. Ook in de definitieve fase kan verstoring van vleermuizen worden voorkomen door geen verlichting te laten schijnen op de omgeving.

De Ow kent een zorgplicht. Dit betekent dat zorgvuldig met aanwezige planten en dieren moet worden omgegaan. Dit geldt ook voor algemeen voorkomende en vrijgestelde soorten zoals de egel en huisspitsmuis. Daarom moeten de volgende maatregelen genomen worden:

- Voer de werkzaamheden rustig en in één richting uit. Op deze manier zijn dieren in de gelegenheid om te vluchten naar andere leefgebieden.
- Wees tijdens de werkzaamheden alert op de aanwezigheid van (beschermde) soorten en geef deze de tijd en ruimte om te vluchten.
- Schakel steeds een deskundige in bij het aantreffen van (beschermde) soorten.

Tenslotte luidt het advies om waar mogelijk bomen en opgaande, groene structuren te behouden en te versterken.

6. Literatuur en bronvermelding

Literatuur

BIJ12, 2017. Kennisdocumenten Soorten - Natuurbescherming, versie 1.0, 1 juli 2017, BIJ12, Utrecht

Broekhuizen, S. e.a., 2016. Atlas van de Nederlandse Zoogdieren.

Diets, C., Kiefer, A, 2017. Veldgids Vleermuizen van Europa. KNNV Uitgeverij, Zeist.

Netwerk Groene Bureaus en Zoogdiervereniging, 2020. Vleermuisprotocol 2021. Zeisterweg 14, Odijk

IDDS, 2023. Quickscan Wet natuurbescherming Hoogwakerbosstraat 12, Noordwijk. IDDS, Noordwijk.

Internetbronnen

www.netwerkgroenebureaus.nl/werken-aan-kwaliteit/soortinventarisatieprotocollen

www.telmee.nl

www.verspreidingsatlas.nl

www.zoogdiervereniging.nl

www.bij12.nl

www.waarneming.nl

Bijlage 14 Notitie mitigrerende maatregelen vleermuizen

maakt ontwikkelen mogelijk

Datum : 23 april 2024

Opsteller : Dhr. D. Wille

Kenmerk : A4232-03/DWL/not1

Betreft : Notitie bevestigen mitigerende maatregelen Hoogwakersbosstraat 14, Noordwijk

Aanleiding

Gemeente Noordwijk en ZRI zijn voornemens de opstallen aan de Hoogwakersbosstraat 12 en 14 te slopen en nieuwbouw te realiseren. Een uitzondering is de gymzaal van de Noordwijkse School aan de Hoogwakersbosstraat 14, deze blijft behouden. Uit nader onderzoek van IDDS, in het najaar van 2023, is gebleken dat in het gebouw (bekend als de DPO locatie) aan de Hoogwakersbosstraat 12 één paarverblijfplaats van de gewone dwergvleermuis aanwezig is. Om een vergunning van de Omgevingswet te verkrijgen is het noodzakelijk dat deze verblijfplaats gecompenseerd en gemitigeerd wordt. De zomeronderzoeken naar vleermuizen binnen de projectlocaties moeten nog worden uitgevoerd in de zomer van 2024, ook de onderzoeksrondes naar massawinterverblijfplaatsen moeten in 2024 worden uitgevoerd.

Advies

Om te compenseren voor het paarverblijf van de gewone dwergvleermuis aan de Hoogwakersbosstraat 12 dienen vier tijdelijke vleermuiskasten te worden gerealiseerd. In overleg met de opdrachtgever is gekozen om hiernaast nog vier kasten op te hangen om preventief te mitigeren voor een eventueel verblijf welke aangetroffen kan worden in de nog uit te voeren onderzoeken in 2024. Om de aangetroffen verblijfplaats en een eventueel tweede verblijf preventief te mitigeren, is geadviseerd om acht (tijdelijke) vleermuiskasten (4xVivara VK WS 10 en 4x Vivara VK WS 01) aan twee gevels van de gymzaal aan de Hoogwakersbosstraat 14 te bevestigen. Deze gymzaal blijft behouden en hier vinden geen werkzaamheden aan plaats. De twee verkozen gevels ondervinden geen verstoring door de werkzaamheden, in tegenstelling tot de twee andere gevels van de gymzaal. Deze gymzaal is bovendien in eigendom van één van de twee opdrachtgevers en is op minder dan 50m afstand gelegen van het aangetroffen paarverblijf.

Resultaat

Op dinsdag 2 april 2024 zijn acht (tijdelijke) vleermuiskasten opgehangen aan twee gevels van de gymzaal aan de Hoogwakersbosstraat 14, volgens het advies (Figuur 2). Zes kasten hebben een noordwestelijke oriëntatie (Figuur 3 en 4). Twee kasten hebben een noordoostelijke oriëntatie (Figuur 5). Door de beperkte aantal windrichtingen welke beschikbaar waren voor het aanbrengen van de mitigerende kasten, is gekozen om twee kleuren kasten op de hangen. Op deze manier worden meerdere microklimaten aangeboden aan de vleermuizen, met als gevolg een grotere kans dat de kasten in gebruik worden genomen. Hierbij is gekozen voor het om en om hangen van de kasten om zo het aantal microklimaten te maximaliseren. Bij de locaties van alle kasten is voldoende uitvalruimte (allen ruim meer dan 3 meter) en voldoende aanvliegruimte aanwezig. De lamp onder de meest linker kast op de noordwest gevel dient uit te blijven in het actieve vleermuisseizoen.

IDDS
's-Gravendijckseweg 37
2201 CZ Noordwijk
IDDS.nl

Postbus 126
2200 AC Noordwijk
info@idds.nl
071 - 402 8586

IDDS Ruimte & Ontwikkeling B.V.
KvK: 09157054
BTW: NL 815255172 B01
IBAN: NL21 RABO 0364 6212 22



Figuur 1: De locaties van de gerealiseerde tijdelijke vleermuiskasten en het plangebied, met onderscheid tussen de twee adressen.



Figuur 2: Hier gezien vanuit het noorden is de noordhoek van de gymzaal. Vier van de acht opgehangen kasten zijn zichtbaar. De twee linker kasten hangen op het noordoosten, de twee rechter kasten hangen op het noordwesten.



Figuur 3: Een verder uitgezoomde foto vanaf dezelfde plek als Figuur 2. Alle acht kasten zijn hier te zien.



Figuur 4: De noordwest gevel van de gymzaal, gezien vanuit het westen. Te zien zijn de zes kasten welke op noordwestelijke richting hangen. De lamp onder de meest linker (witte) kast dient uit te blijven in het actieve vleermuisseizoen.