



gemeente
Haarlemmermeer

raadsvoorstel

Onderwerp Vaststelling bestemmingsplan Zwanenburg Kinheim 8

Portefeuillehouder mr. Mariëtte Sedee-Schuitmaker

Steller Clarissa Mornout

Collegevergadering 21 december 2021

Raadsvergadering

Raadsvoorstelnummer 2021.0003121

1. Voorstel

Collegebesluit(en)

Het college besluit de raad voor te stellen om:

1. de ingediende zienswijze ontvankelijk te verklaren en niet over te nemen overeenkomstig de bijlage: Nota van zienswijzen bestemmingsplan Zwanenburg Kinheim 8;
2. geen exploitatieplan vast te stellen voor het bestemmingsplan Zwanenburg Kinheim 8;
3. het bestemmingsplan Zwanenburg Kinheim 8 met planidentificatie NL.IMRO.0394.BPGzwbkinheim8-C001, bestaande uit een verbeelding en bijbehorende regels met bijlagen, volgens de artikelen 1.2.1 tot en met 1.2.5 van het Besluit ruimtelijke ordening in elektronische vorm vast te leggen en in die vorm ongewijzigd vast te stellen, één en ander overeenkomstig de bij dit besluit gevoegde bescheiden en op grond van de overwegingen genoemd in het voorstel van het college van burgemeester en wethouders;
4. het college van burgemeester en wethouders te machtigen het verder nodige te verrichten.

2. Samenvatting

Wij stellen voor om het bestemmingsplan Zwanenburg Kinheim 8 vast te stellen om de voorgenomen uitbreiding van het schoolgebouw aan de Kinheim 8 in Zwanenburg mogelijk te maken.

3. Uitwerking

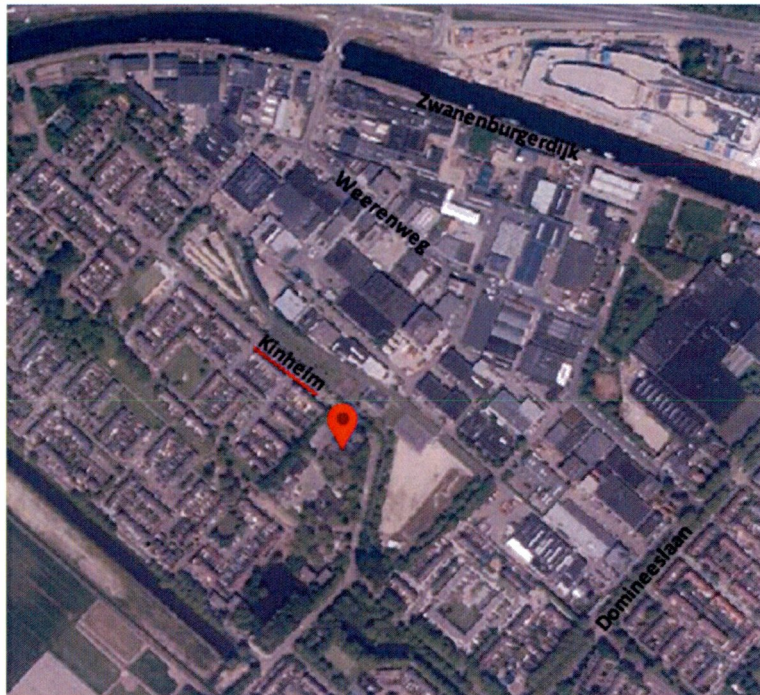
3.1 Wat willen we bereiken?

De Zwanenburgse basisscholen Gaandeweg (Plantsoenlaan) en De Meerbrug (Kinheim) zijn gefuseerd tot basisschool De Kameleon. De nieuw gefuseerde school wil graag verder gaan op één locatie, namelijk Kinheim 8. Het bestaande gebouw moet hiervoor gerenoveerd en uitgebreid worden. Het bestemmingsplan laat deze uitbreiding op dit moment niet toe. De doelstelling van het bestemmingsplan is het planologisch-juridisch mogelijk maken van de gewenste uitbreiding van het schoolgebouw.

3.2 Wat gaan we daarvoor doen?

Om de voorgenomen uitbreiding mogelijk te maken, is het nodig een nieuw planologisch- juridisch kader vast te stellen. Met het bestemmingsplan Zwanenburg Kinheim 8 wordt hierin voorzien.

Binnen het onderstaand plangebied wordt het mogelijk gemaakt om een schoolgebouw van maximaal 2.500 m² te realiseren.



Ligging plangebied

Milieu- en externe veiligheidseffecten

Er is naar verschillende aspecten zoals geluid, flora en fauna, externe veiligheid het benodigde onderzoek gedaan.

Op grond van het Luchthavenindelingbesluit Schiphol (LIB) geldt in de omgeving van Schiphol een beperkingengebied. Het plangebied ligt binnen in LIB-zone 4 en LIB-zone 5. Dit is een beperkingengebied voor geluidsgevoelige gebouwen (LIB 4) en een afwegingsgebied voor zowel geluid als externe veiligheid (LIB 5). In de toelichting van het bestemmingsplan is de afweging om de uitbreiding van de school op deze locatie toe te staan gemotiveerd in paragraaf 5.12. Hiermee wordt er voldaan aan de eisen gesteld in het LIB.

Uit alle onderzoeken is gebleken dat de milieu- en externe veiligheidseffecten deze ontwikkeling niet in de weg staan.

Participatie

Tijdens het verplichte wettelijke vooroverleg met de provincie Noord-Holland, het hoogheemraadschap van Rijnland en de Veiligheidsregio Kennemerland is ook de dorpsraad Zwanenburg-Halfweg gevraagd om te reageren.

Vervolgens is er op 21 september 2021 een informatiebijeenkomst over het bestemmingsplan en de uitbreidingsplannen georganiseerd, waar de gelegenheid is geboden om vragen te stellen.

In InforMeer zijn de ontwikkelingen ook steeds meegenomen.

Zienswijzen en gevolgen voor het bestemmingsplan

Het ontwerpbesluit tot vaststelling van het bestemmingsplan is op 31 augustus 2021 bekendgemaakt. De bekendmaking vond plaats in het Gemeenteblad (www.officielebekendmakingen.nl) en op de gemeentelijke website (www.haarlemmermeergemeente.nl). Het ontwerpbesluit heeft met de daarop betrekking hebbende stukken vanaf 1 september 2021 gedurende zes weken ter inzage gelegen. In deze periode kon iedereen zienswijzen over het ontwerpbestemmingsplan indienen.

Er is één zienswijze ingediend. In deze zienswijze gaat reclamant in op de nabijgelegen locaties Kinheim 4 en 6, het gebruik van het nieuwe gebouw en de extra verkeersintensiteit en benodigde parkeerplaatsen die de uitbreiding van het schoolgebouw met zich meebrengt. De zienswijze is samengevat en beantwoord in de Nota van zienswijzen bestemmingsplan Zwanenburg Kinheim 8. Die nota is een bijlage bij dit raadsvoorstel. Hierin wordt de keuze voor de locatie Kinheim 8 toegelicht en onderbouwd dat er rekening is gehouden met de extra verkeersintensiteit en benodigde parkeerplaatsen. Naar aanleiding van de zienswijze stellen wij de gemeenteraad voor om het bestemmingsplan ongewijzigd vast te stellen.

3.3 Wat mag het kosten?

De Wet ruimtelijke ordening (Wro) stelt verplicht dat de gemeenteraad tegelijk met de vaststelling van een bestemmingsplan een exploitatieplan vaststelt voor kostenverhaal in het geval het bestemmingsplan nieuwe, bij Algemene Maatregel van Bestuur (AMvB) aangewezen bouwplannen mogelijk maakt. Hierbij gaat het bijvoorbeeld om de bouw van één of meer woningen, de bouw van één of meer andere hoofdgebouwen of de uitbreiding of verbouwing van gebouwen. In de wet is aangegeven welke kosten verhaald kunnen worden. Het vaststellen van een exploitatieplan is niet nodig indien het kostenverhaal anderszins verzekerd is, bijvoorbeeld door gronduitgifte of een anterieure overeenkomst. De gemeente is eigenaar van de grond en de bebouwing. Er hoeft geen exploitatieplan te worden vastgesteld.

De kosten voor de bestemmingsplanprocedure komen ten laste van het investeringskrediet de Kameleon dat de raad op 19 december 2019 heeft geautoriseerd (2019.0057839).

Met de kapitaal- en exploitatielasten is in de programmabegroting bij beleidsdoel B: Onze jonge inwoners ronden een opleiding af die past bij hun mogelijkheden en ontwikkelen maximaal hun talent van het programma Maatschappelijke ontwikkeling, taakveld 4.2 rekening gehouden.

Wat zijn de financiële risico's

Onze gemeente loopt geen vermeldenswaardige financiële risico's bij de uitvoering van dit voorstel.

3.4 Wie is daarvoor verantwoordelijk?

Op grond van de Wro stelt de gemeenteraad het bestemmingsplan vast. De portefeuillehouder Ruimtelijke ordening is het eerste aanspreekpunt voor het opstellen van het bestemmingsplan. Door ons college te machtigen het verder noodzakelijke te verrichten, zijn wij bevoegd op te treden in een eventuele beroepsprocedure bij de Raad van State.

3.5 Welke overige relevante informatie is beschikbaar?

Procedure

Na vaststelling van het bestemmingsplan door de gemeenteraad is de gemeentelijke besluitvorming daarover afgerond.

Dan volgen de bekendmaking en terinzagelegging van het vastgestelde plan. Tijdens de inzage-termijn van zes weken kan beroep worden ingediend bij de Raad van State. Na deze termijn is

het plan van kracht, tenzij beroep wordt ingesteld. Als tegen het plan wel beroep wordt ingesteld, maar niet binnen de beroepstermijn een verzoek om voorlopige voorziening bij de Raad van State is gedaan, dan treedt het plan direct na de beroepstermijn in werking.

3.6 Wanneer en hoe zal de raad over de voortgang worden geïnformeerd?

Wij stellen de raad in kennis van de uitspraak van de Raad van State in een eventuele beroeps-procedure.

4. Ondertekening

Burgemeester en wethouders van de gemeente Haarlemmermeer,
de loco-secretaris,

Michiel Ruis

de burgemeester,

Marianne Schuurmans-Wijdeven

M. Steffens - v.d. Water

Bijlage(n):

- Nota van zienswijzen bestemmingsplan Zwanenburg Kinheim 8
- Bestemmingsplan Zwanenburg Kinheim 8 (regels, verbeelding en toelichting)

Nota van zienswijzen bestemmingsplan Zwanenburg Kinheim 8

behoort tot het raadsvoorstel tot vaststelling van het bestemmingsplan Zwanenburg Kinheim 8

A. Procedure

B. Beoordeling zienswijzen

A. Procedure

Het ontwerpadvies tot vaststelling van het bestemmingsplan is op 31 augustus 2021 bekendgemaakt en heeft met daarop betrekking hebbende stukken vanaf 1 september 2021 gedurende zes weken ter visie gelegen. In deze periode kon iedereen zienswijzen op het ontwerpbestemmingsplan indienen bij de gemeenteraad.

Er is één zienswijze binnengekomen. De raadsleden is informatie verstrekt met de nodige gegevens van de zienswijze-indiener (hierna: reclamant). In deze nota van zienswijzen is de reclamant met een nummer aangeduid. Van de natuurlijke personen zijn geen persoonsgegevens vermeld. Dat is gedaan om te voldoen aan de regelgeving over privacy.

De zienswijze is binnen de termijn ingediend en is daarom ontvankelijk.

B. Beoordeling zienswijze

Reclamant 1

1A

Reclamant is van mening dat de gekozen locatie Kinheim 8 ongunstiger ligt dan de ontstane optie van Kinheim 4 en Kinheim 6 vanwege het "sluiten" van de openbare school Aldoende. Door te kiezen voor deze optie (welke qua oppervlakte groter is dan de voorgestelde optie) ontstaat een veiliger bereikbare plek, betere indeling van de ruimte. En biedt de mogelijkheid om de huidige plek Kinheim 8 aan te wijzen als extra parkeerplaatsen.

Reactie 1A

Het schoolgebouw op de Kinheim 8 is in eigendom bij het bestuur van Jong Leren. Vanwege de fusie van hun twee scholen Meerbrug en Gaandeweg in 2018 is het verzoek bij de gemeente gedaan om hun gebouw uit te breiden zodat vanuit één gebouw les kan worden gegeven. De locatiekeuze is gebaseerd op de gebouweigenschappen van het schoolbestuur Jong Leren. Kinheim 4 speelde hierin geen rol, aangezien deze ten tijde van de locatiekeuze nog in eigendom en gebruik was van een ander schoolbestuur. Nu Kinheim 4 onlangs leeg is komen te staan en zowel Kinheim 4 en 6 tijdens de renovatie/nieuwbouw van de Kameleon zal worden gebruikt als tijdelijk onderkomen voor de leerlingen van de Kameleon, zal de gemeente zich pas in een latere fase gaan buigen over de locaties Kinheim 4 en 6. De wens om het bestaande gebouw te renoveren en uit te breiden is vooral ingegeven vanuit duurzaamheid. Het gebouw is met enkele aanpassingen nog goed te gebruiken. Dit bestemmingsplan is bedoeld om de uitbreiding van de school mogelijk te maken en heeft daarom alleen betrekking op Kinheim 8.

1B

Reclamant is van mening dat in het bestemmingsplan wordt weggeschreven dat buurtverenigingen ruimte kunnen huren. Reclamant vindt dit een oneigenlijk argument omdat er ook ruimte gehuurd kan worden bij de Baataaf en in het Dorpshuis. Dit zal ook tot extra overlast leiden na de schooltijden.

Reactie 1B

De Kameleon is een community school, die ook een wijkfunctie heeft, waarbij wijkverenigingen ook gebruik kunnen maken van ruimten van het schoolgebouw.

In het huidige bestemmingsplan Zwanenburg West en De Weeren heeft de Kinheim 8 ook de bestemming 'Maatschappelijk'. Met het nieuwe bestemmingsplan Zwanenburg Kinheim 8 worden de bouwmogelijkheden vergroot, de bestemming blijft 'Maatschappelijk'. Binnen de bestemming 'Maatschappelijk' worden de gebruiksmogelijkheden niet vergroot. Op dit moment maakt het bestemmingsplan het ook al mogelijk om het gebouw te gebruiken ten behoeve van het verenigingsleven.

1C

Reclamant geeft aan dat om het van belang is om inzicht te krijgen wat er gaat gebeuren met de ruimte Kinheim 4 en 6 en de oude school aan de Plantsoenlaan.

Reactie 1C

Dit bestemmingsplan regelt de mogelijkheden voor het perceel Kinheim 8 in Zwanenburg. Zoals in de beantwoording bij 1A is aangegeven, zijn er nog geen definitieve plannen met de andere genoemde locaties. Wij vinden het ook niet wenselijk om te wachten op deze plannen om daarna pas de nieuwe huisvesting voor De Kameleon met dit bestemmingsplan te regelen.

1D

De groei van het aantal schoolgaande kinderen wordt beperkt geprognoseerd de komende jaren, toch wordt er een inschatting gemaakt dat de verkeersintensiteit fors zal toenemen met 630. Er is geen informatie beschikbaar over de adresherkomst van de leerlingen. De moderne trend om kinderen met de auto te brengen en halen is nu ook aanwezig en wordt mede bepaald door waar de kinderen vandaan komen. Er zullen dus piekperiodes optreden in verkeersintensiteit en een beroep op parkeerplaatsen.

Een essentieel onderdeel qua veiligheid is de plek van de hoofdingang, aan de straatkant of aan de binnenkant met een looppad tussen de woningen in? De optie Kinheim 4 en 6 kent een dergelijk bezwaar veel minder.

Reactie 1D

Er is met de berekening van de verwachte toename van de verkeersintensiteit door de uitbreiding van de school rekening gehouden met een percentage van 60% van de leerlingen van de basisschool dat met de auto zal worden gebracht. Er wordt daarnaast uitgegaan van 1 leerkracht per lokaal, waarvan 100 % met de auto komt. Hierbij is rekening gehouden met de ligging van de school aan de rand van de woonwijk en het feit dat de school lopend en per fiets goed bereikbaar is. Voor de kinderopvang is er gerekend met de kengetallen uit de CROW-publicatie 381. Hiermee komen we uit op een verwachte toename van 630 motorvoertuigbewegingen per etmaal. De Kinheim, de Midswaard en de Proosdij hebben ruim voldoende restcapaciteit voor deze vervoersbewegingen.

In het bestemmingsplan wordt het bouwvlak aangegeven waarbinnen de bebouwing moet komen. Hierin wordt niet geregeld waar de hoofdingang moet komen. Dat is op dit moment ook nog niet bekend. Bij de keuze van de plek van de hoofdingang wordt er zeker ook rekening gehouden met veiligheidsaspecten.

1E

Reclamant geeft aan dat er, in tegenstelling tot wat er in het bestemmingsplan staat, wel rode fietstroken aanwezig zijn. Er is dus geen sprake van samen delen van de weg, maar de fiets gaat op de rode delen van de weg voor. Wat de veiligheid tijdens de piekperiodes volgens reclamant niet ten goede komt.

Na de rioleringswerkzaamheden zijn het aantal parkeerplaatsen aan de Kinheim fors toegenomen. Dit biedt mogelijkheden voor de parkeeropstopping maar ouders moeten deze plekken dan wel gebruiken. Geregelde actie vanuit school zal volgens reclamant essentieel zijn. Reclamant is verbaasd over het standpunt van de school om te parkeren bij de HAT-eenheden en snackbar en is van mening dat er andere te prefereren parkeerplaatsen voorhanden zijn.

Reactie 1E

Dit bestemmingsplan gaat over het perceel Kinheim 8. De inrichting van de openbare weg De Kinheim wordt hierin niet geregeld. Klachten over de veiligheid van weggebruikers kunnen worden aangekaart bij de gemeente. Er zal dan bekeken worden of er een aanpassing van de inrichting van de weg nodig is.

In het bestemmingsplan zijn in artikel 10 de parkeerregels vastgelegd. Hierin is geregeld dat er bij het verlenen van een omgevingsvergunning voor de uitbreiding van het schoolgebouw voldoende parkeerplaatsen aanwezig moeten zijn. Voor het bepalen van de hoeveelheid parkeerplaatsen verwijst dit artikel naar het geldende parkeerbeleid van de gemeente op het moment van indienen van de omgevingsvergunning.

In het bestemmingsplan kunnen we niet regelen dat er ook daadwerkelijk gebruik gemaakt wordt van die parkeerplaatsen of verhinderen dat ouders/ leraren de auto op een andere parkeerplaats neerzetten. We zullen het signaal van reclamant aan het schoolbestuur doorgeven.

Conclusie

Wij zijn van mening dat de zienswijze geen aanleiding geeft tot het wijzigen van het bestemmingsplan. Voorgesteld wordt om het bestemmingsplan ongewijzigd vast te stellen.



Zwanenburg Kinheim 8

Bestemmingsplan – januari 2022



gemeente
Haarlemmermeer

Zwanenburg Kinheim 8

Haarlemmermeer

bestemmingsplan

identificatie

identificatiecode:
NL.IMRO.0394.BPGzwbkinheim8-C001

projectnummer:
039400.20201544

opdrachtleider:
ir. R.J.M.M. Schram

planstatus

datum:
01-12-2020
29-06-2021
10-11-2021

status:
concept
ontwerp
ter vaststelling

RHO ADVISEURS

Weena 505
Postbus 150
3000 AD Rotterdam
T: 010-20 18 555
E-mail: info@rho.nl

© 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

Toelichting

Hoofdstuk 1	Inleiding	9
1.1	Aanleiding	9
1.2	Ligging en begrenzing plangebied	9
1.3	Doel en planvorm	10
1.4	Geldende bestemmingsplannen en regelingen	10
1.5	Planproces	11
1.6	Leeswijzer	11
Hoofdstuk 2	Beschrijving huidige situatie	13
2.1	Ruimtelijke structuur	13
2.2	Functionele structuur	14
Hoofdstuk 3	Beleid en regelgeving	15
3.1	Rijksbeleid	15
3.2	Provinciaal en regionaal beleid	17
3.3	Gemeentelijk beleid	19
Hoofdstuk 4	Nieuwe situatie	23
4.1	Toekomstige ontwikkelingen in het plangebied	23
4.2	Ruimtelijke structuur	24
4.3	Functionele structuur	24
Hoofdstuk 5	Omgevingsaspecten	25
5.1	Inleiding	25
5.2	Bodem	25
5.3	Cultuurhistorie en archeologie	26
5.4	Externe veiligheid	27
5.5	Explosieven	29
5.6	Flora en fauna	30
5.7	Geur	33
5.8	Geluid	34
5.9	Kabels, leidingen en telecommunicatie installaties	35
5.10	Licht	35
5.11	Lucht	36
5.12	Luchtvaartverkeer	38
5.13	Milieueffectrapportage	42
5.14	Milieuzoneringen	42

5.15	Verkeer	43
5.16	Water	47
Hoofdstuk 6	Uitvoerbaarheid	53
6.1	Financiële uitvoerbaarheid	53
6.2	Maatschappelijke uitvoerbaarheid	53
Hoofdstuk 7	Juridische aspecten	55
7.1	Opzet regels en verbeelding	55
7.2	Inleidende regels	55
7.3	Bestemmingsregels	56
7.4	Algemene regels	56
7.5	Overgangs- en slotregels	56
7.6	Handhaafbaarheid	57

Bijlagen toelichting

Bijlage 1	Akoestisch onderzoek
Bijlage 2	Verkennd bodemonderzoek
Bijlage 3	Memo stikstofberekeningen
Bijlage 4	Quicksan ecologie
Bijlage 5	Toetsing LIB



TOELICHTING

RHO ADVISEURS



Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Basisschool de Gaandeweg aan de Plantsoenlaan en De Meerburg aan de Kinheim, beide in Zwanenburg, zijn samen gefuseerd tot basisschool De Kameleon. De nieuwe gefuseerde school wil graag verder gaan op één locatie, namelijk Kinheim 8. Het bestaande gebouw moet hiervoor gerenoveerd en uitgebreid worden. Het gebouw van De Kameleon gaat in de toekomst daarbij een integrale functie vervullen in de wijk. Buurtverenigingen kunnen ruimtes huren en er komt ruimte voor kinderopvang.

De gemeente Haarlemmermeer heeft in 2013 een locatiestudie uitgevoerd om de toekomstige locatie van De Kameleon te kiezen. Hierbij is een afweging gemaakt tussen de locaties van de fusiescholen. Kinheim 8 kwam hieruit naar voren als de meest geschikte locatie, mede door de ligging wat betreft de geluidscontouren van Schiphol.

De gemeente wil graag een Design-Build-Maintain methode toepassen voor de herontwikkeling van de Kinheim 8. Dit houdt in dat alle fase van het project worden uitgevoerd door één partij. Om dit mogelijk te maken is een nieuw bestemmingsplan nodig wat de ruimtelijke kaders schets voor de aannemer. Zo weet de toekomstige aannemer wat er mogelijk is voor de herontwikkeling.

1.2 Ligging en begrenzing plangebied

De planlocatie aan Kinheim 8 is gelegen aan de ontsluitingsweg Kinheim. Tegenover de weg liggen sportvelden. Naast de school liggen woningen. Deze worden van elkaar gescheiden middels een groenstrook. Op Kinheim 6 is momenteel ook een schoolgebouw met een gymzaal en speelplein. Tussen de twee scholen is een voetpad wat toegang geeft tot de woonwijk. De locatie is gelegen in de wijk Zwanenburg-West.



Figuur 1.1: Ligging projectgebied (bron: Kadaster luchtfoto 2019)

1.3 Doel en planvorm

De doelstelling van het bestemmingsplan 'Zwanenburg Kinheim 8' is het bieden van een actueel juridisch-planologisch kader voor het plangebied zoals beschreven in paragraaf 1.2. De wijze van bestemmen sluit aan bij het geldende bestemmingsplan 'Zwanenburg West en De Weeren'.

1.4 Geldende bestemmingsplannen en regelingen

Ter plaatse geldt het bestemmingsplan 'Zwanenburg West en De Weeren', vastgesteld op 09 juni 2019.



Figuur 1.2: Uitsnede vigerende bestemmingsplan ter plaatse van het projectgebied (bron: ruimtelijkeplannen.nl)

Ter plaatse geldt de bestemming 'Maatschappelijk'. De voor 'Maatschappelijk' aangewezen gronden zijn o.a. bestemd voor:

- a. educatieve (onderwijs)voorzieningen;
- b. voorzieningen gericht op jeugd en/of kinderopvang en/ of naschoolse opvang;
- c. voorzieningen ten behoeve van verenigingsleven;
- d. voorzieningen ten behoeve van gezondheidszorg;
- e. welzijnsinstellingen;
- f. sociale en/of levensbeschouwelijke voorzieningen;
- g. openbare dienstverlening;
- h. sport ter plaatse van de aanduiding 'sport'.

Daarnaast geldt voor een klein deel van het projectgebied de bestemming 'Groen'. De gronden binnen deze bestemming zijn bestemd voor groenvoorzieningen en daaraan ondergeschikte voorzieningen.

Binnen het bestemmingsplanvlak is een bouwvlak aangegeven. Op basis van de bouwregels geldt hier een maximale bouwhoogte van 4 meter en een maximum bebouwingspercentage van 90%.

Het plangebied ligt verder in het beperkingengebied van Schiphol. Deze beperkingen zijn geborgd in de regels van het bestemmingsplan.

Ter plaatse van het projectgebied zijn tevens de bestemmingsplan 'Parapluplan parkeerregels' en 'Parapluplan Datacenters' geldig. Het 'Parapluplan parkeerregels' verwijst naar het geldende parkeerbeleid van de gemeente Haarlemmermeer. Het 'Parapluplan Datacenters' stelt regels aan de nieuwvestiging van datacenters.

1.5 Planproces

Een bestemmingsplan doorloopt de procedure zoals bedoeld in de Wet ruimtelijke ordening (Wro). Het voorontwerpbestemmingsplan wordt ex art. 3.1.1 Besluit ruimtelijke ordening (Bro) voor advies voorgelegd aan Rijk, provincie en waterschap. Door de gemeente Haarlemmermeer wordt in dit stadium van planvorming ook de betreffende dorps- of wijkraad in de gelegenheid gesteld op het voorontwerpbestemmingsplan te reageren. Binnengekomen reacties uit het wettelijk vooroverleg worden verwerkt in het ontwerpbestemmingsplan.

Tijdens de tervisielegging van het ontwerpbestemmingsplan kan eenieder schriftelijk of mondeling een zienswijze kenbaar maken. De ingediende zienswijzen worden afgewogen in het vast te stellen bestemmingsplan.

Het vastgestelde bestemmingsplan wordt ter inzage gelegd. Gedurende deze terinzagelegging kan beroep worden ingesteld bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State. Dit kan uitsluitend door belanghebbenden die ook een zienswijze tegen het ontwerpbestemmingsplan hebben ingediend, of door eenieder voor zover het onderdelen betreft die door de gemeenteraad gewijzigd zijn vastgesteld.

1.6 Leeswijzer

Het tweede hoofdstuk van deze toelichting geeft een beeld van de bestaande situatie in het plangebied. Er wordt een beschrijving gegeven van de ruimtelijke en functionele structuur van het gebied. In het derde hoofdstuk wordt ingegaan op het relevante beleid en de regelgeving en de invloed hiervan op het bestemmingsplan. Het vierde hoofdstuk gaat in op de nieuwe situatie met de te verwachten ontwikkelingen en de gewenste ruimtelijk-functionele structuur. Het vijfde hoofdstuk gaat in op de onderzoeksgegevens en beperkingen. In het hoofdstuk zes komt de uitvoerbaarheid aan bod en in het laatste hoofdstuk wordt ingegaan op de juridische aspecten van dit bestemmingsplan.

Hoofdstuk 2 Beschrijving huidige situatie

2.1 Ruimtelijke structuur

In de huidige situatie betreft het plangebied een terrein met één van de locaties van basisschool De Kameleon. Voorheen was dit basisschool De Meerburg.



Figuur 2.1: Huidige situatie projectgebied (bron: Google Street View, 2020; opname afbeelding: 2016)

Het projectgebied is gelegen in de buurt Zwanenburg-West. Het maakt deel uit van een scholencluster. Dit cluster wordt aan de oostzijde begrensd door de weg Kinheim, een belangrijke ontsluitingsweg voor Zwanenburg. Aan de overzijde hiervan liggen sportterreinen en op grotere afstand een bedrijventerrein. Aan de westzijde grenst het cluster direct aan een woongebied. Het is hiervan gescheiden door een groenstrook. Aan de zuidzijde ligt een langzaam verkeerverbinding die door de centrale groenvoorziening van de aangrenzende wijk loopt.

In het cluster staat ten zuidoosten van de bebouwing van de Kameleon ook de bebouwing van Openbare Basisschool Aldoende. De twee scholen worden van elkaar gescheiden door een openbare ruimte, waardoor een pad loopt. Dit pad sluit aan op de naastgelegen woonwijk. Het scholencluster is dus veilig bereikbaar voor schoolgaande kinderen.

In totaal staan in dit cluster drie gebouwen. Een daarvan is een gymzaal die gezamenlijk door de twee scholen gebruikt wordt. De bebouwing is opgericht in één bouwlaag, waarbij de gymzaal een grotere hoogte heeft. Om de bebouwing liggen onder andere speelterreinen. Rondom dit cluster ligt een groene afscheiding.

2.2 Functionele structuur

Basisschool de Kameleon is ontstaan uit een fusie tussen basisschool Gaandeweg aan de Plantsoenlaan en Meerbrug aan Kinheim. Momenteel bestaat de Kameleon nog uit twee locaties die naast elkaar gelegen zijn aan Kinheim 6 en 8. De leerlingen zijn verdeeld over twee locaties. Een schoolgebouw voor de onderbouw en een voor de bovenbouw.



Figuur 2.2: Huidige situatie met de twee schoolgebouwen (bron: Google Street View, 2020; opname afbeelding: 2015)

Hoofdstuk 3 Beleid en regelgeving

3.1 Rijksbeleid

3.1.1 Nationale omgevingsvisie

De nationale omgevingsvisie (NOVI) 'Duurzaam perspectief voor onze samenleving' komt voort uit de Omgevingswet, die naar verwachting in 2022 in werking treedt. Uitgangspunt is dat ingrepen in de leefomgeving niet los van elkaar plaatsvinden, maar in samenhang. Zo worden in gebieden betere, meer geïntegreerde keuzes gemaakt. De Nationale omgevingsvisie (NOVI) Vier prioriteiten hierin zijn:

1. Ruimte voor klimaatadaptatie en energietransitie;
2. Duurzaam economisch groeipotentieel;
3. Sterke en gezonde steden en regio's;
4. Toekomstbestendige ontwikkeling van het landelijk gebied.

Binnen deze prioriteiten worden drie afwegingsprincipes gehanteerd, die helpen om beleidskeuzes te maken. Dit zijn:

1. Combinaties van functies hebben voorrang op enkelvoudige functies;
2. Kenmerken en identiteit van een gebied staan centraal;
3. Afwentelen wordt voorkomen.

Tot het moment dat de omgevingswet ingaat (verwacht 1 januari 2022) geldt de omgevingsvisie als structuurvisie en zijn ruimtelijke belangen geborgd in het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro, zie §3.1.2). In het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) is het Rijksbelang opgenomen dat verstedelijking op duurzame wijze plaatsvindt. Wanneer een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk wordt gemaakt moet er getoetst worden aan de 'ladder voor duurzame verstedelijking'

De beoogde ontwikkeling heeft geen raakvlakken met het beleid op Rijksniveau.

3.1.2 Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) (2012)

In het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) staat een aantal onderwerpen waarvoor het Rijk uit het oogpunt van de nationale belangen in de structuurvisie Infrastructuur en Ruimte regels stelt. Voor gemeente Haarlemmermeer is hierin van belang:

- Toekomstige uitbreiding van het hoofdwegennet en hoofdspoorwegennet;
- De ruimte reservering voor de parallelle Kaagbaan;
- Zones onder hoogspanningsverbindingen worden gevrijwaard;
- Aan de provincies is opgedragen om herijkte EHS (nu Natuurnetwerk Nederland) te beschermen;
- Primaire waterkeringen buiten het kustfundament krijgen ruimtelijke bescherming;
- Nationale landschappen zoals het erfgoed van de Stelling van Amsterdam, worden ruimtelijk beschermd;
- Kaders voor onder meer het bundelen van verstedelijking en voor de bufferzones.

De beoogde ontwikkeling heeft geen raakvlakken met beleid en de regels op Rijksniveau.

3.1.3 Besluit ruimtelijke ordening

In het Besluit ruimtelijke ordening (Bro, 2017) is de Ladder voor duurzame verstedelijking opgenomen. Met de ladder voor duurzame verstedelijking wordt een zorgvuldige afweging en transparante besluitvorming bij alle ruimtelijke en infrastructurele besluiten nagestreefd. De Ladder voor duurzame verstedelijking is geregeld in artikel 3.1.6 lid 2 en luidt: 'De toelichting bij een bestemmingsplan dat een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maakt, bevat een beschrijving van de behoefte aan die ontwikkeling, en, indien het bestemmingsplan die ontwikkeling mogelijk maakt buiten het bestaand stedelijk gebied, een motivering waarom niet binnen het bestaand stedelijk gebied in die behoefte kan worden voorzien.'

De begrippen "bestaand stedelijk gebied" en "nieuwe stedelijke ontwikkeling", zijn opgenomen in artikel 1.1.1 lid 1 aanhef en onder h en i Bro.

De 'behoefte' is de aantoonbare vraag naar de voorgenomen ontwikkeling (de komende tien jaar - looptijd van een bestemmingsplan) verminderd met het aanbod in planologische besluiten, ook als het feitelijk nog niet is gerealiseerd (harde plancapaciteit). De Ladder bepaalt niet voor welke regio de behoefte in beeld moet worden gebracht. De aard en omvang van de stedelijke ontwikkeling bepaalt op welk niveau de afweging moet worden gemaakt. De afbakening van het onderzoeksgebied is dus afhankelijk van het beoogde programma in het bestemmingsplan.

De Ladder biedt de mogelijkheid om in geval van een globaal bestemmingsplan met uitwerkingplichten en/of wijzigingsbevoegdheden, in het moederplan te bepalen dat het Ladderonderzoek pas hoeft te worden verricht bij vaststelling van het uitwerkingsplan of het wijzigingsplan.

Toetsing

Het bestemmingsplan maakt een toevoeging van circa 1.500 m² maatschappelijke voorzieningen mogelijk. Deze toevoeging is nodig, omdat er behoefte is aan een grote, centrale locatie voor de gefuseerde school. In dit geval betreft het een verplaatsing (fusie) van een reeds bestaande school. De locatie van de bestaande school kent een ruime maatschappelijke bestemming, waardoor verwacht wordt dat deze locatie opnieuw kan worden ingevuld en geen onaanvaardbare leegstand ontstaat. Het plangebied betreft een binnenstedelijke locatie. Het reeds bestaande gebruik op deze locatie wordt geïntensiveerd. Hiermee is sprake van zorgvuldig ruimtegebruik.

3.1.4 Luchthavenindelingbesluit Schiphol

De ruimtelijke consequenties van het rijksbeleid voor Schiphol zijn geformuleerd in het Luchthavenindelingsbesluit (LIB). In dit besluit is een beperkingengebied opgenomen waarbinnen beperkingen worden gesteld ten aanzien van het gebruik en de bestemming van de grond voor zover deze noodzakelijk zijn met het oog op veiligheid en geluidsbelasting.

De gemeente zorgt ervoor dat nieuwe inwoners in een zo vroeg mogelijk stadium deugdelijk en objectief geïnformeerd worden over geluidsbelasting en mogelijke hinder door vliegtuiggeluid (of -uitstoot en kerosinegeur) door de aanwezigheid van de luchthaven Schiphol.

Toetsing

Het perceel ligt in het beperkingsgebied van LIB 4 en LIB 5. In hoofdstuk 5.12 wordt verder ingegaan op de gevolgen van de aanwezigheid van Schiphol en de beperkingen van het LIB voor dit bestemmingsplan.

3.1.5 Nationaal waterplan 2016-2021

Het Nationaal Waterplan (2015) geeft de hoofdlijnen, principes en richting van het nationale waterbeleid in de planperiode 2016-2021, met een vooruitblik richting 2050. Het kabinet speelt proactief in op de verwachte klimaatveranderingen op lange termijn, om overstromingen te voorkomen. Het Nationaal Waterplan gaat in op het robuust en toekomstgericht inrichten van het Nederlands watersysteem, gericht op een goede bescherming tegen overstromingen, het voorkomen van wateroverlast en droogte en het bereiken van een goede waterkwaliteit en een gezond ecosysteem als basis voor welzijn en welvaart. De volgende onderdelen komen in het plan naar voren:

1. De Deltabeslissingen (waterveiligheid, zoetwatervoorziening en ruimtelijke adaptatie);
2. De Beleidsnota Noordzee;
3. De verankering van afspraken die betrekking hebben op water vanuit het Energieakkoord;
4. De Natuurvisie;
5. De Internationale Waterambitie;
6. De geactualiseerde plannen en maatregelenprogramma's om te voldoen aan de Europese eisen voor waterkwaliteit, overstromingsrisico's en het mariene milieu.

Het plan omvat een integrale benadering, door natuur, scheepvaart, landbouw, energie, wonen, recreatie, cultureel erfgoed en economie (inclusief verdienvermogen) zo veel mogelijk in samenhang met de wateropgaven te ontwikkelen. De ambitie is dat overheden, bedrijven en burgers zich in 2021 meer bewust zijn van de kansen en bedreigingen van het water in hun omgeving.

Toetsing

De toetsing aan het aspect water wordt behandeld in hoofdstuk 5.16.

3.2 Provinciaal en regionaal beleid

3.2.1 Omgevingsvisie NH2050 - Balans tussen economische groei en leefbaarheid

Op 19 november 2018 is de Omgevingsvisie NH2050 vastgesteld door Provinciale Staten.

De Omgevingsvisie Noord-Holland 2050 (2018) is het integrale provinciale beleidsplan voor de gehele provincie Noord-Holland. In deze visie staat beschreven hoe de provincie de ambities wil realiseren voor de belangrijkste ontwikkelingen die op ons afkomen:

- Klimaatverandering
- Overgang naar duurzame energie
- Verdere verstedelijking
- Bereikbaarheid
- Gezonde leefomgeving
- Economische transitie
- Natuur en biodiversiteit

De hoofdambitie van de provincie is het vinden van een goede balans tussen economische groei en leefbaarheid. Zodanig dat bij veranderingen in het gebruik van de fysieke leefomgeving de doelen voor een gezonde en veilige leefomgeving overeind blijven.

Toetsing

De Kameleon is de eerste basisschool in Haarlemmermeer die de transitie gaat maken naar aardgasvrij. Hiervoor hebben is subsidie van het Rijk gekregen in het kader van het innovatieprogramma Aardgasvrije en frisse basisscholen. Bij het ontwerpen van het gebouw wordt er ook rekening gehouden met energie opwerk, goede isolatie en goede koeling en ventilatie. Hiermee sluit de herontwikkeling van de school bij aan de ontwikkeling 'Overgang naar duurzame energie'.

De beoogde ontwikkeling is hiermee passend met de provinciale omgevingsvisie.

3.2.2 Omgevingsverordening NH2020

Op 22 oktober 2020 is de Omgevingsverordening NH2020 vastgesteld door de Provinciale Staten van Noord-Holland.

De Omgevingsverordening Noord-Holland vervangt de bestaande verordeningen die betrekking hebben op de leefomgeving zoals de Provinciale Ruimtelijke Verordening, de Provinciale Milieuverordening, de Waterverordeningen en de Wegenverordening. De provincie wil met de omgevingsverordening ontwikkelingen, zoals woningbouw en de energietransitie, mogelijk maken en zet in op het beschermen van mooie en bijzondere gebieden in Noord-Holland. Een evenwichtige balans tussen economische groei en leefbaarheid is daarbij van belang. De ambities voor Noord-Holland, zoals omschreven in de Omgevingsvisie, zijn verankerd in de nieuwe Omgevingsverordening Noord-Holland.

Toetsing

De beoogde ontwikkeling gaat uit van een uitbreiding van een reeds bestaand schoolgebouw. Hiermee is geen sprake van een nieuwe stedelijke ontwikkeling, maar een reeds bestaande stedelijke ontwikkeling. Dit is passend binnen de regels van de omgevingsverordening.

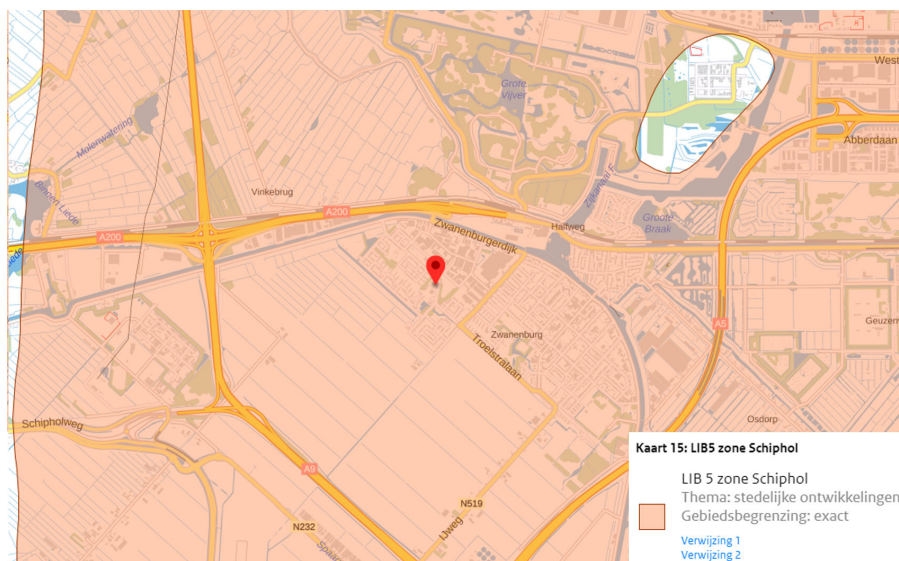
Artikel 6.3 Nieuwe stedelijke ontwikkelingen

Dit artikel bepaalt dat een ruimtelijk plan uitsluitend kan voorzien in een nieuwe stedelijke ontwikkeling als de ontwikkeling in overeenstemming is met de binnen de regio gemaakte schriftelijke afspraken. Dit sluit aan bij de Ladder voor Duurzame Verstedelijking. De beoogde ontwikkeling betreft geen nieuwe stedelijke ontwikkeling, maar betreft een uitbreiding van een reeds bestaande stedelijke ontwikkeling die passend is binnen de regels van de Omgevingsverordening.

Artikel 6.24 LIB 5 zone Schiphol

Het plangebied bevindt zich binnen de LIB zone 5.

Voor zover een ruimtelijk plan nieuwe woningen toestaat op gronden die liggen ter plaatse van het werkingsgebied LIB 5 zone wordt in de toelichting op dat plan rekenschap gegeven van het feit dat op de betreffende locatie sprake is van geluid vanwege het luchtverkeer en worden de redenen vermeld die er toe hebben geleid om op de betreffende locatie nieuwe woningen te bestemmen. Voorliggend bestemmingsplan maakt geen woningen mogelijk. Dit aspect vormt dan ook geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling.



Figuur 3.1: Uitsnede kaart 15 Luchthavenindulingsbesluit (bron: ruimtelijkeplannen.nl)

Conclusie

De ontwikkeling is niet in strijd met het beleid op provinciaal niveau.

3.3 Gemeentelijk beleid

3.3.1 Structuurvisie Haarlemmermeer 2030

De Structuurvisie Haarlemmermeer 2030 is op 18 oktober 2012 vastgesteld door de gemeenteraad.

In de Structuurvisie Haarlemmermeer 2030 (2012) worden de toekomstige ontwikkelingen van de gemeente beschreven. De Structuurvisie gaat over belangrijke structurerende zaken met ontwerpprincipes voor duurzaamheid, een duurzaam en klimaatbestendig watersysteem, energie, netwerk- en ketenmobiliteit, de synergie met Schiphol, ruimte voor attracties, en de cultuurhistorie en diversiteit als drager van de ontwikkelingen.

In de toekomst wil Haarlemmermeer de bestaande diversiteit aan woon- en werkmilieus - haar zogeheten atypische stedelijkheid - versterken. Haarlemmermeer wil een gemeente zijn die verbonden is en verbindt, een samenleving met samenhang. Dat betekent ook dat er samenhang moet zijn tussen alle ontwikkelingen die plaats vinden, zowel de ruimtelijke als de sociale ontwikkelingen. Haarlemmermeer positioneert zich ook in de toekomst als een attractieve ontmoetings- en vestigingsplaats. Duurzaamheid en oog voor bestaande structuren zijn leidend bij de toekomstige ruimtelijke, economische en sociale ontwikkelingen. De ambities voor Haarlemmermeer in 2030 zijn als volgt benoemd:

- sterk gevarieerd en de atypische stedelijkheid benuttend;
- duurzaam en klimaatbestendig;
- fysiek en sociaal verbonden met elkaar en met de omgeving;
- blijvend gepositioneerd als aantrekkelijke ontmoetingsplaats.

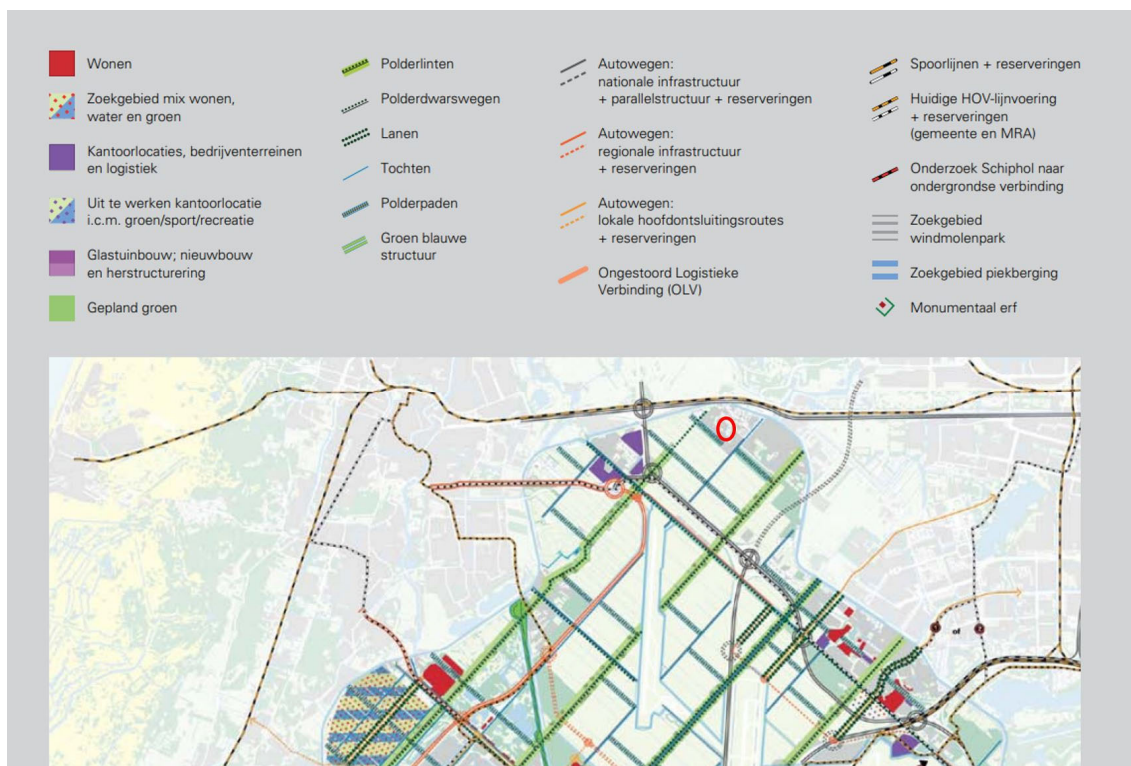
De structuurvisie beschrijft daarnaast de grondslagen en ontwerpprincipes die als uitgangspunt worden gehanteerd bij de verdere ontwikkeling van Haarlemmermeer. Deze zijn samengevat in zes kernpunten:

1. Een duurzaam en klimaatbestendig watersysteem.
2. Energie als speerpunt.
3. Netwerk (keten)mobiliteit: de knopen benut.
4. Synergie met Schiphol.
5. Ontmoeten en verbinden: ruimte voor attracties.
6. Cultuurhistorie en diversiteit als drager.

Toetsing

De beoogde ontwikkeling sluit aan bij de Structuurvisie. De Kameleon zal een buurtfunctie vervullen door mogelijkheid te bieden aan buurtorganisaties om gebruik te maken van de ruimte. Daarnaast zal ook een kinderopvang gerealiseerd worden. Hierbij sluit de ontwikkeling aan bij de ambitie om fysiek en sociaal verbonden te zijn met elkaar en de omgeving.

Daarnaast is De Kameleon één van de elf pilots in Nederland waarbij de school wordt gerenoveerd en de gasaansluiting verdwijnt. De Kameleon wordt daarmee de eerste school in Haarlemmermeer die aardgasvrij is. Hiermee is de ontwikkeling passend in de ambitie van duurzaam en klimaatbestendig.



Figuur 3.2: Uitsnede kaart Structuurvisie Haarlemmermeer

3.3.2 Integraal Huisvestingsplan Onderwijsvoorzieningen (IHP)

Het Integraal Huisvestingsplan Onderwijsvoorzieningen (IHP) is geactualiseerd op 19 november 2019 door de gemeenteraad.

Het basisonderwijs kent – ook landelijk – een terugloop van het aantal leerlingen. De voorziene verdere krimp van 5 tot 10% wordt in onze gemeente versterkt door de stagnatie in de woningbouwontwikkeling en de verminderde doorstroom in de Vinex-wijken. De verdere sterkere daling van het aantal geboorten zal de krimp nog verder versterken. Uiteraard zal bij een toename van woningbouw, bij voorbeeld in geval van ontwikkeling van woningbouw in Haarlemmermeer West, de krimpprocentages dalen. Er wordt ingezet op optimaliseren van het gebruik van de beschikbare ruimte van scholen. Hierbij wordt koppeling tussen onderwijshuisvesting en andere maatschappelijke voorzieningen nagestreefd. Het beleid is erop gericht om basisscholen binnen kleine kernen te behouden.

Het document gaat onder andere in op het aantal leerlingen per school. Voor het primair onderwijs gaat Haarlemmermeer uit van 14.512 leerlingen in 2018. Ze stellen dat dit aantal licht daalt de komende jaren en daarna toeneemt naar 17.500 leerlingen.

De leerlingprognose is verder uitgewerkt per school in tabel 1.

Instnr	Naam	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2030	2035	2038
07RG00	De Kameleon	248	263	262	270	266	267	270	271	276	287	289
16LV00	De Achtbaan	301	339	336	347	341	342	346	346	353	368	370
	Totaal Zwanenburg	549	602	598	617	607	609	616	617	629	655	659

Tabel 1: Prognose leerlingaantallen primair onderwijs gemeente Haarlemmermeer (bron: Integraal Huisvestingsplan Onderwijsvoorziening (IHP Actualisatie 2019))

Hieruit blijkt dat de groei in het aantal leerlingen voor De Kameleon relatief meevalt. De school groeit van 248 leerlingen in 2018 naar 267 leerlingen in 2023 (+7% t.o.v. 2018), naar 289 in 2038 (+14% t.o.v. 2018).

Toetsing

De beoogde ontwikkeling betreft de herontwikkeling van een bestaand schoolgebouw zodat het passend is voor het aantal leerlingen. Hierbij worden de leerlingen die nu verdeeld zijn over twee schoolgebouwen samengebracht in één schoolgebouw aan de Kinheim 8.

De prognose gaat al uit van een fusie van de twee scholen naar de gezamenlijke school De Kameleon. De beoogde ontwikkeling gaat uit van 310 leerlingen. Hiermee overstijgt het aantal de prognose. Verwacht wordt dat dit geen probleem oplevert, omdat hierdoor ruimte ontstaat voor een groei in het aantal leerlingen.

Hoofdstuk 4 Nieuwe situatie

4.1 Toekomstige ontwikkelingen in het plangebied

De Meerburg is gefuseerd met basisschool Gaandeweg aan de Plantsoenlaan tot community school De Kameleon. De school op Kinheim 8 wordt herontwikkeld zodat hier één schoollocatie gerealiseerd kan worden. De andere locatie komt in aanmerking voor een andere invulling.

De gemeente Haarlemmermeer heeft het voornemen om een bestemmingsplan op te stellen voorafgaand aan de ontwikkeling om zo ruimtelijke kaders te schetsen die de ontwikkeling middels een Design-Build-Maintain methode. Om deze reden ligt er nog geen ontwerp. Wel zijn er kaders geschetst betreffende de oppervlakte:

- 1.759 m² bvo voor primair onderwijs op basis van 310 leerlingen en
- 548 m² bvo kinderopvang voor kinderopvangorganisatie Op Stoom.

De bestaande school van 950 m² bvo wordt gerenoveerd en met nieuwbouw uitgebreid. De maximum bruto vloeroppervlakte van school in de nieuwe situatie bedraagt 2.500 m².

De stedenbouwkundige kader zijn in figuur 4.1 weergegeven.



Figuur 4.1: Stedenbouwkundige kaders beoogde ontwikkeling

4.2 Ruimtelijke structuur

Mede het feit dat middels dit bestemmingsplan de kaders worden geschetst voor een mogelijke ontwikkeling zijn momenteel alleen bepaalde kaders vastgesteld. Hiermee kunnen nog geen concrete uitspraken worden gedaan over de daadwerkelijke ruimtelijke structuur. Echter zijn wel de volgende stedenbouwkundige kaders leidend voor de uitbreiding van het gebouw:

- Afstand tot de woningen, voor wat betreft licht, schaduw, geluid en inkijk;
- Situering aan Kinheim, gevels gericht naar de straat;
- Afstand tot wortelpakket van grote en beeldbepalende bomen;
- Ontspannen opzet wandelpad met gazon ten zuiden van plangebied;
- Het huidige schoolplein is van de rijen woningen gescheiden met een laag hek aan een strook bomen en struiken. Voor een deel staat de huidige gebouwde fietsenstalling in deze strook. Er is een natuurlijke grens door deze bomenrij en struiken. Tot de aangegeven maten kan het schoolgebouw uitbreiden op het schoolplein. In het verlengde van de zuidelijke rij woningen, Kinheim 76-90, kan een vleugel van de school twee lagen hoog worden;
- Aan de overzijde van de Kinheim ligt de wielerveding De Bataaf. Tegenover de school Kinheim 8 staat het clubgebouw. Zuidoostelijk daarvan wordt het gedeelte van het binnenterrein van de wielerveding 's winters een ijsbaan. In de groene maanden is dat stuk Kinheim aan beide zijden begrensd met een wand van bomen en struiken langs de weg. De huidige school, in één bouwlaag, ligt verscholen in het groen. Met vergroting is het denkbaar om juist aan deze zijde van de straat, langs de doorgaande route, het gebouw prominenter te laten zijn. Een gezicht naar de straat zodoende. Aan deze oostkant van de school wordt ruimte gegeven voor uitbreiding, op zo'n manier dat de ontspannen opzet van autonoom gebouw in het groen gehandhaafd kan worden;
- De bomen op het huidige schoolplein aan Kinheim zijn de meest beeldbepalende bomen van de locatie. Zij geven karakter en schaduw aan het schoolplein. De rooilijn voor nieuwbouw ligt daarom iets naar achteren ten opzichte van de huidige. De uit te steken bouwdelen op de kaart kunnen behouden blijven of vervangen door eenlaagse bebouwing;
- De bomen in de groenstrook tussen de woningen en het schoolplein vormen een natuurlijke buffer tussen wonen en school. Deze behouden. Eventueel vergroenen als de fietsenstalling een andere locatie krijgt. De groenstrook aan de oostzijde van de school bestaat uit kleinere bomen en vooral struiken. Hier wordt ruimte gegeven voor uitbreiding van de bebouwing en het maken van een gevel aan de straat, als begeleiding ervan en als tegenhanger van de groene overzijde;
- Tussen het projectgebied en het terrein ten zuiden ervan loopt een doorgaande wandelroute. Deze route draagt bij aan de fijnmazigheid van de buurt. De ruimte wordt gekenmerkt door schoolpleinen aan beide zijden en gazon. Het huidige schoolgebouw met lokalen aan deze zijde vormen een natuurlijke grens en begeleiding van de route. Met nieuwbouw in twee lagen aan deze kant wordt deze relatie versterkt en biedt nog steeds een ontspannen opzet.

4.3 Functionele structuur

Met de herontwikkeling van het bestaande pand aan Kinheim 8 zal de nieuwe schoollocatie ruimte bieden voor zowel de onder- als bovenbouw van de basisschool de Kameleon. Hiermee biedt de nieuwe school plek voor 310 leerlingen. Bovendien zal het gebouw plaats bieden voor een kinderopvang. Hiermee is het gemakkelijk voor de kinderen om zelfstandig of onder begeleiding van de begeleiding naar de kinderopvang te gaan. Het schoolgebouw zal daarbij een integrale functie vervullen in de wijk, waarbij buurtverenigingen ruimtes kunnen huren.

Hoofdstuk 5 Omgevingsaspecten

5.1 Inleiding

In dit hoofdstuk worden de sectorale aspecten beschreven die voor dit bestemmingsplan relevant zijn. De resultaten en conclusies van de onderzoeken zijn per aspect opgenomen in de betreffende paragraaf.

5.2 Bodem

5.2.1 Wet- en regelgeving

Met het oog op een goede ruimtelijke ordening, dient in geval van ruimtelijke ontwikkelingen te worden aangetoond dat de bodem geschikt is voor het beoogde gebruik. Of de bodem een planontwikkeling in de weg staat, wordt middels een historisch onderzoek, eventueel aangevuld met een bodemonderzoek, bepaald. De resultaten van het historisch onderzoek, het bodemonderzoek en de conclusie met eventuele saneringsadviezen worden in het bestemmingsplan vermeld.

Wet bodembescherming

In de Wet bodembescherming zijn bepalingen opgenomen ter behoud en verbetering van de milieuhygiënische bodemkwaliteit. Bij bestemmingswijzigingen, verbouwingen of graafwerkzaamheden zal in veel gevallen een bodemonderzoek uitgevoerd moeten worden. De gemeente beoordeelt dat per geval. Met het bodemonderzoek kan bepaald worden of de bodemkwaliteit ter plaatse geschikt is voor de beoogde functie.

Besluit bodemkwaliteit

Het Besluit bodemkwaliteit (Bbk) geeft de lokale bevoegde gezagen de mogelijkheid om de bodemkwaliteit binnen hun gebied actief te gaan beheren binnen de gegeven kaders. Dit geeft onder andere ruimte voor nieuwe projecten op het gebied van natuur, wonen en industrie. Daarnaast worden de kwaliteit en de integriteit van belangrijk intermediairs bij bodemactiviteiten beter geborgd. In het Bbk staan ook regels met betrekking tot het toepassen van bouwstoffen, grond en baggerspecie. Uitgangspunt in de bijbehorende normstelling is de directe relatie tussen de chemische bodemkwaliteit en het gebruik van de bodem, gebaseerd op een risicobenadering. In situaties met een gering risico gelden daarom beperkte regels en minder strenge normen dan in situaties met meer risico's.

Gemeentelijke Nota Bodembeheer

Haarlemmermeer probeert zoveel mogelijk een afweging te maken op basis van feitelijke risico's. De Nota Bodembeheer (2020) biedt een praktische richtlijn aan de gemeentemedewerkers, adviesbureaus, aannemers en andere bodemintermediairs hoe in Haarlemmermeer het beste met vrijkomende grond en baggerspecie kan worden omgesprongen, waarbij aan zaken als gezond verstand, kostenbesparing, milieuwinst en voldoen aan geldende wet- en regelgeving veel aandacht is besteed.

Een instrument dat inzicht geeft in de bodem is de bodemkwaliteitskaart, waarin honderden bodemonderzoeken uit de periode 2014-2019 zijn ingevoerd, afkomstig van onverdachte locaties (niet-brongerelateerde verontreinigingen) en is berekening uitgevoerd van de bodemkwaliteit in de diverse bodemkwaliteitszones. Ondanks toegenomen bedrijvigheid in de polder voldoet de diffuse bodemkwaliteit in het grootste deel van het gebied wat betreft de stoffen uit het standaard stoffenpakket nog altijd aan de Achtergrondwaarde (schoon). Deze grond is in principe geschikt om - onder voorwaarden - overal zonder onderzoek te hergebruiken (zone 1). Een klein gedeelte van het gebied heeft een bodemkwaliteit die voldoet aan de kwaliteitsklasse wonen of industrie. In deze zones geldt in principe het generieke beleidskader. In enkele deelgebieden voldoet het generieke kader niet en is gebiedsspecifiek beleid vastgesteld; dit zijn Schiphol Trade Park en Park21.

5.2.2 Onderzoek

Om te bepalen wat de milieuhygienische kwaliteit van de bodem is, is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. Dit onderzoek is toegevoegd in Bijlage 2. Hieruit blijkt dat ter plaatse sprake is van overschrijdingen van de betreffende achtergrondwaarden. Echter, de gemeten waarden zijn dermate gering dat aanvullend onderzoek naar het voorkomen van deze stoffen in de bodem niet noodzakelijk is.

5.2.3 Conclusie

Het aspect bodem is voldoende onderzocht en vormt geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling.

5.3 Cultuurhistorie en archeologie

5.3.1 Wet- en regelgeving

Op 1 juli 2016 is de Erfgoedwet in werking getreden. Deze wet vervangt 6 wetten op het gebied van cultureel erfgoed vervangen en sorteert hiermee voor op de komende omgevingswet. Door de wetten te bundelen en een aantal regels te vernieuwen is de wetgeving minder versnipperd. In de Erfgoedwet staat onder andere; wat cultureel erfgoed is; wie welke verantwoordelijkheden heeft en hoe Nederland daar toezicht op houdt. De Erfgoedwet gaat over de bescherming van het cultureel erfgoed. Er is ook erfgoed in ruimtelijke ordening (de leefruimte om ons heen). Hoe Nederland daarmee omgaat staat in de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht.

De erfgoedvisie 'Erfgoed Omarmen en Beleven' met uitvoeringsprogramma van de Gemeente Haarlemmermeer voor de periode 2020 - 2030 stelt vast dat erfgoed bijdraagt aan de kwaliteit van de leefomgeving, de aantrekkelijkheid van de gemeente als bezoeklocatie en aan een aangenaam vestigingsklimaat. De basis van de visie is erfgoed als inspiratie en motor voor nieuwe ontwikkelingen.

Het archeologiebeleid gemeente Haarlemmermeer 2020-2030 heeft tot doel een verantwoorde balans te vinden tussen goede omgang met het archeologische erfgoed en andere maatschappelijke belangen die bij planontwikkelingen moeten worden gewogen. In dit beleid is door middel van een Verwachtingskaart en een beleidskaart terug te vinden waar en hoe er archeologisch onderzoek moet plaatsvinden voordat men met de ontwikkeling begint.

Om relevante keuzes te kunnen maken die in lijn zijn met de andere beleidsdoelen die de gemeente zich stelt, zal een integrale afweging plaatsvinden. Dit betekent dat naast de inhoudelijke waarde van de archeologie en erfgoed, ook de andere waarden door de gemeente in ogenschouw worden genomen, in navolging van de Omgevingswet. Op deze wijze wordt het waarderingproces van cultuurhistorie maatschappelijk relevant.

De volgende speerpunten zijn van belang bij cultuurhistorische en/of archeologische waarden:

- het meewegen van het archeologische belang bij het opstellen van bestemmingsplannen;
- de mogelijkheid om voorschriften te verbinden aan de omgevingsvergunning ter bescherming van archeologie;
- de mogelijkheid van de Minister van OCW om bij (dreigende) schade aan archeologische monumenten na een toevalsvondst voorschriften te stellen aan de uitvoering de werkzaamheden of die stil te leggen;
- de mogelijkheid van het bevoegd gezag of de Minister van OCW om toegang tot een terrein af te dwingen om archeologisch onderzoek te kunnen doen.

De gemeente is verplicht om verwachte en aanwezige archeologische waarden mee te wegen bij ruimtelijke beslissingen. De wetgever geeft de gemeente de vrijheid om naar eigen inzicht vorm geven aan de archeologische monumentenzorg binnen de gemeentegrens. Deze beleidsnota geeft hier invulling aan

5.3.2 Onderzoek

Aardkundige monumenten en aardkundig waardevolle gebieden door de provincie aangewezen komen niet voor in Haarlemmermeer. In de gemeente Haarlemmermeer bevinden zich geen door het Rijk of gemeente beschermde archeologische monumenten. Aardkundige monumenten en aardkundig waardevolle gebieden door de provincie aangewezen komen voor in Haarlemmermeer. Bij Spaarnwoude ligt er een oude Strandwal. Dit is een Provinciaal aardkundig monument. Het is te herkennen als een verhoging in het landschap. Op deze wal staat bijvoorbeeld de Stompe Toren.

5.3.3 Conclusie

In het plangebied zijn geen aardkundige monumenten en waarden, archeologische monumenten en waarden aanwezig. De planlocatie heeft een lage verwachting voor de aanwezigheid van archeologische overblijfselen uit alle perioden op de archeologische waardenkaart Haarlemmermeer. Alleen bij zeer grote ingrepen (> 10.000 m²) bestaat de noodzaak tot het verrichten van nader archeologisch onderzoek. Dat is hier dus niet nodig. Geconcludeerd er geen belemmeringen worden verwacht ten aanzien van archeologie en cultuurhistorie voor dit bestemmingsplan.

5.4 Externe veiligheid

5.4.1 Wet- en regelgeving

Externe veiligheid heeft betrekking op de veiligheid voor de omgeving van een inrichting met gevaarlijke stoffen en/of transport van gevaarlijke stoffen. Elk nieuw ruimtelijk plan moet volgens de Wet ruimtelijke ordening getoetst worden aan de normen voor plaatsgebonden risico en de oriëntatiewaarden voor het groepsrisico. Het plaatsgebonden risico is het risico (uitgedrukt in kans per jaar) dat één persoon die zich onafgebroken en onbeschermd op die plaats bevindt, overlijdt als rechtstreeks gevolg van een calamiteit met een gevaarlijke stof. Het groepsrisico is in het Besluit externe veiligheid inrichtingen gedefinieerd als: "de cumulatieve kans per jaar dat ten minste 10, 100 of 1.000 personen overlijden als rechtstreeks gevolg van hun aanwezigheid in het invloedsgebied van een inrichting en een ongewoon voorval binnen die inrichting waarbij een gevaarlijke stof of gevaarlijke afvalstof betrokken is".

In het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) en de bijbehorende Regeling externe veiligheid inrichtingen zijn de risiconormen voor externe veiligheid met betrekking tot bedrijven met gevaarlijke stoffen vastgelegd. Denk hierbij aan risico's van onder andere tankstations met LPG, gevaarlijke stoffen - opslagplaatsen en ammoniakkoelinstallaties.

Het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) is gebaseerd op de Wet milieubeheer en de Wet ruimtelijke ordening. Het Bevb regelt onder andere welke veiligheidsafstanden moeten worden aangehouden rond buisleidingen met gevaarlijke stoffen. De normstelling is in lijn met het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi).

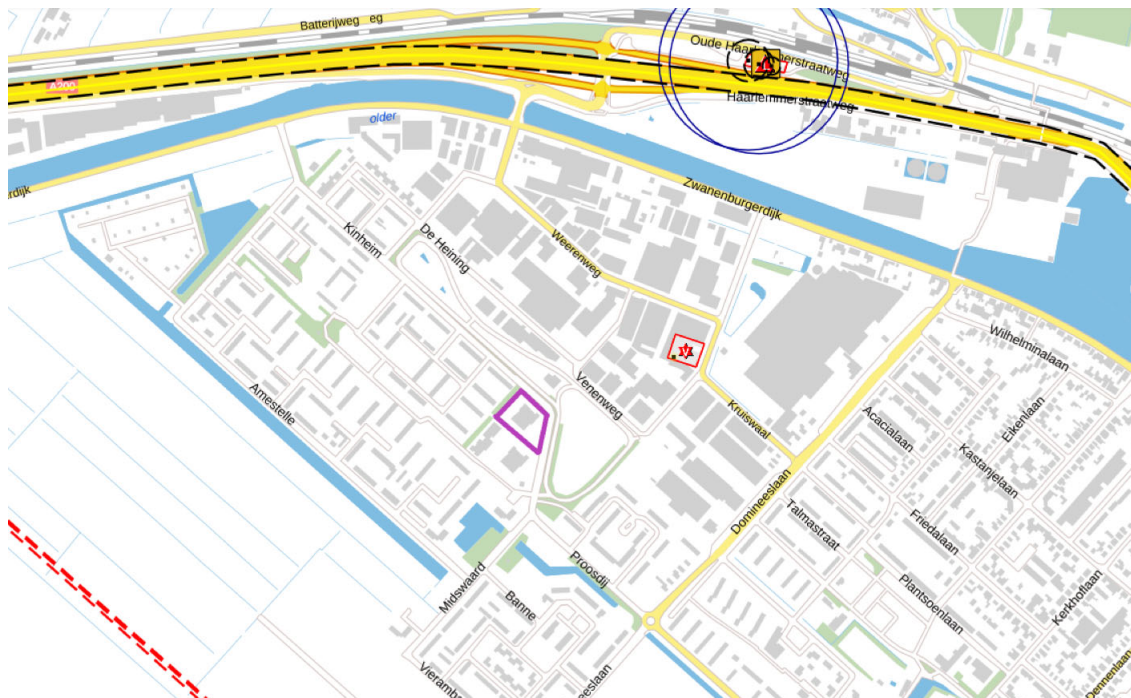
Het vervoer van gevaarlijke stoffen is geregeld via de “Wet Basisnet”, een stelsel van wetten en regels. Het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) stelt regels aan transportroutes en de omgeving daarvan. Hierin wordt ingegaan op het plaatsgebonden risico, het groepsrisico en de verantwoordingsplicht. In de Regeling Basisnet staat waar risicoplafonds liggen langs de transportroutes, hoe hoog ze zijn en welke regels er gelden voor ruimtelijke ontwikkelingen. In de gemeente Haarlemmermeer zijn daarnaast routes voor het transport van gevaarlijke stoffen vastgesteld.

In aanvulling op de landelijke wet- en regelgeving kent de gemeente Haarlemmermeer ook eigen externe veiligheidsbeleid. Specifiek gaat het om regels over de aanvaardbaarheid en verantwoording van het groepsrisico. Een belangrijke richtsnoer is onder andere dat objecten met niet- of met beperkt zelfredzame personen buiten het invloedsgebied van een risicobron worden geprojecteerd.

Daarnaast biedt risicokaart.nl inzicht in risicosituaties in de leefomgeving. Dit instrument kan gebruikt worden als informatievoorziening om te helpen bij het voorkomen, bestrijden en beperken van de gevolgen van rampen en zware ongevallen.

5.4.2 Onderzoek

Schoolgebouwen behoren tot de groep kwetsbare objecten die beschermd moeten worden tegen externe veiligheidsrisico's. Uit informatie van de professionele risicokaart (figuur 5.1) blijkt dat er in de omgeving van het plangebied sprake is van transport van gevaarlijke stoffen en de opslag van vuurwerk.



Figuur 5.1: Ligging plangebied t.o.v. risicovolle bronnen

Transport over de A200

Ten noorden van het plangebied is sprake van transport van gevaarlijke stoffen over de A200. De PR 10^{-6} contour reikt niet tot buiten de weg. Tevens geldt langs de weg een plasbrandaandachtsgebied (PAG) van 30 meter. Het invloedsgebied reikt, gezien de maatgevende stofcategorie GF3, tot 355 meter van de weg. De ontwikkeling vindt plaats op circa 580 meter en ligt buiten het invloedsgebied.

Transport door buisleidingen

Ten zuidwesten van het plangebied, op circa 690 meter, loopt het tracé van een aardgastransportleiding van GasUnie Grid Services. De leiding heeft een uitwendige diameter van 1219 mm (48 inch) en een maximale werkdruk van 79,90 bar (8000 kPa). De PR 10^{-6} contour aan weerszijden van deze leiding komt overeen met de belemmeringsstrook van 5 meter. Op basis van diameter en werkdruk reikt het invloedsgebied (1%-letaliteitgrens) van deze leiding tot 580 meter en reikt daarmee niet tot het plangebied.

Vuurwerk

Ten noordoosten is sprake van opslag van (max. 10.000 kg 1.4S en 1.4G) consumentenvuurwerk. Voor de gevaarenklassen 1.4G en 1.4S geldt dat het gevaar beperkt blijft tot de directe omgeving. Bij inrichtingen waar minder dan 10.000 kg consumentenvuurwerk aanwezig is, geldt een veiligheidsafstand van 8 meter gemeten vanaf de bewaarplaats. De afstand tot de school is circa 260 meter.

Schiphol

Het plangebied ligt in de zone LIB 5. Dit is het afwegingsgebied voor geluid en externe veiligheid. Dit aspect wordt onderbouwd in paragraaf 5.12.

5.4.3 Conclusie

Het aspect externe veiligheid vormt geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling. Het plangebied ligt buiten de veiligheidsafstand voor consumentenvuurwerk en de invloedsgebieden van transportroutes voor gevaarlijke stoffen. Er is daarom geen verplichting om het groepsrisico te verantwoorden.

5.5 Explosieven

5.5.1 Wet- en regelgeving

Op de opslag van munitie en/of explosieven is de "Circulaire Opslag ontplofbare stoffen voor civiel gebruik" van toepassing. Deze circulaire kent een effectbenadering in tegenstelling tot het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi), dat een risicobenadering kent. Er worden categorieën explosieven onderscheiden waarvoor per categorie aan te houden afstanden gelden. Binnen deze afstanden mogen geen kwetsbare of beperkt kwetsbare objecten aanwezig zijn.

5.5.2 Onderzoek

De gemeente Haarlemmermeer heeft in 2018 voor de gehele gemeente een beleidsplan Conventionele Explosieven (CE) opgesteld.

Op basis van de gemeentelijke CE-bodembelasting kaart valt het plangebied binnen een onverdachte locatie.

5.5.3 Conclusie

Het plangebied is onverdacht op het voorkomen van explosieven. Er worden daarom geen belemmeringen voor het plangebied verwacht.

5.6 Flora en fauna

5.6.1 Wet- en regelgeving

Wet natuurbescherming

Sinds 1 januari 2017 vervangt de Wet Natuurbescherming de Flora & Faunawet, de Natuurbeschermingswet en de Boswet. Daarmee zijn gebiedsbescherming en soortbescherming bij elkaar gebracht in één Nederlandse wet. Deze wet beschermt de van nature in Nederland in het wild voorkomende planten en dieren en hun directe leefomgeving, waaronder nesten en hollen. Deze wet neemt de Europese regelgeving als uitgangspunt. Dat is niet alleen van belang vanwege het feit dat Nederland is gehouden tot nakoming van zijn internationale verplichtingen, maar ook, omdat de Europese regelgeving een hoog beschermingsniveau van de natuur verzekert, hoger dan de bescherming die vóór de totstandbrenging van de Europese kaders werd geboden door de nationale wetgeving. De taken en verantwoordelijkheden worden in het wetsvoorstel zoveel mogelijk bij de provincies neergelegd, overeenkomstig het uitgangspunt 'decentraal tenzij'. Eén van verantwoordelijkheden van de provincie is Natuurnetwerk Nederland een netwerk van bestaande en nieuw aan te leggen natuurgebieden.

Was het in de vorige wetgeving nog zo dat individuele exemplaren van zeldzame soorten werden beschermd, nu betreft het bescherming van de soort. Een belangrijk criterium in de wet is 'gunstige staat van instandhouding van een soort'. Daarvan is sprake als:

1. uit populatiedynamische gegevens blijkt dat de betrokken soort nog steeds een levensvatbare component is van de natuurlijke habitat waarin hij voorkomt, en dat vermoedelijk op lange termijn zal blijven, en
2. het natuurlijke verspreidingsgebied van die soort niet kleiner wordt of binnen afzienbare tijd lijkt te zullen worden, en
3. er een voldoende grote habitat bestaat en waarschijnlijk zal blijven bestaan om de populaties van die soort op lange termijn in stand te houden.

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

Gebiedsbescherming

Bescherming van natuurgebieden wordt gewaarborgd door de Wet natuurbescherming en de Wet Ruimtelijke Ordening (Wro). Natura 2000-gebieden worden beschermd door de Wnb en het Natuurnetwerk Nederland (NNN) wordt beschermd door de Wro.

Natura-2000 gebieden

De Minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV) wijst gebieden aan die deel uitmaken van het Europese netwerk van natuurgebieden: Natura 2000. Een dergelijk besluit bevat de instandhoudingsdoelstellingen voor de leefgebieden van vogelsoorten (Vogelrichtlijn) en de instandhoudingsdoelstellingen voor de natuurlijke habitats en habitats van soorten (Habitatrichtlijn). Een bestemmingsplan die afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied, kan uitsluitend vastgesteld worden indien uit een passende beoordeling of voortoets de zekerheid is verkregen dat het plan, onderscheidenlijk het project de natuurlijke kenmerken van het gebied niet zal aantasten.

Indien deze zekerheid niet is verkregen, kan het plan worden vastgesteld, indien wordt voldaan aan de volgende drie voorwaarden:

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

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

Natuurnetwerk Nederland (NNN)

Gebieden die deel uitmaken van het Natuurnetwerk Nederland (NNN) worden aangewezen in de provinciale verordening. Voor dit soort gebieden geldt het 'nee, tenzij' principe, wat inhoudt dat binnen deze gebieden in beginsel geen nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen mogen plaatsvinden.

Soortenbescherming

In de Wnb wordt een onderscheid gemaakt tussen:

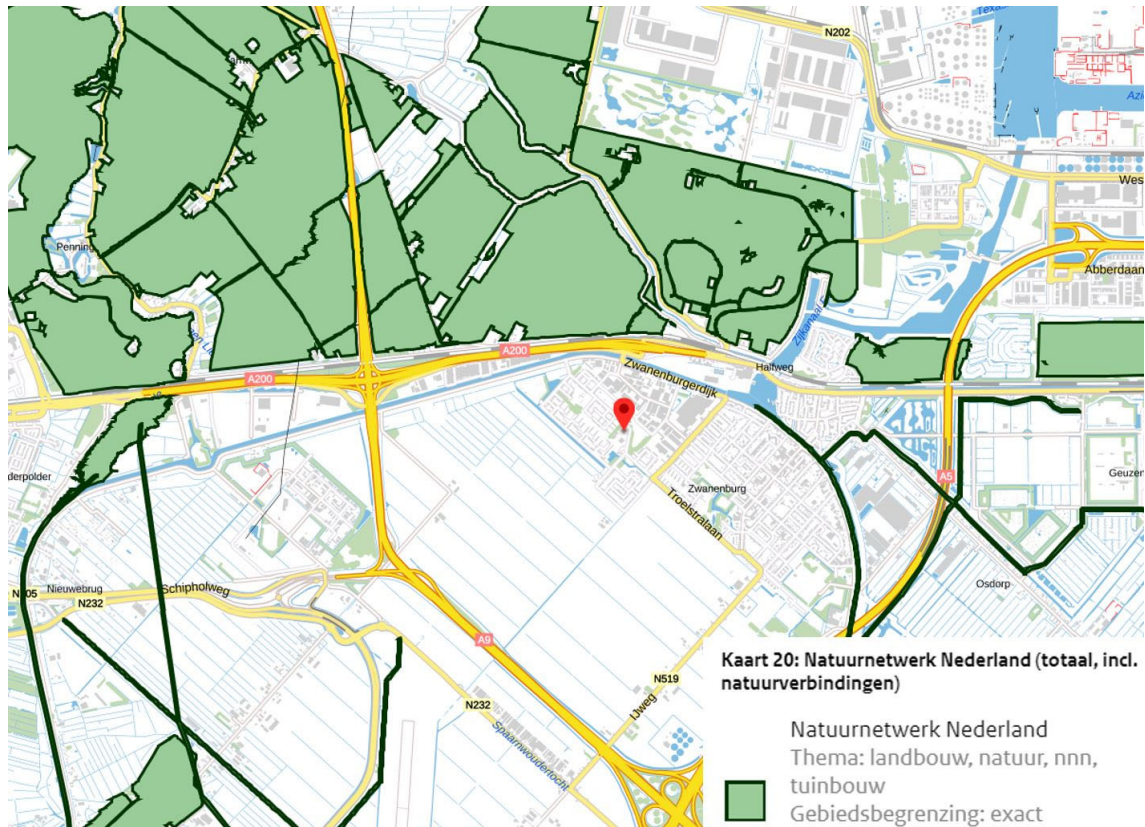
- soorten die worden beschermd in de Vogelrichtlijn;
- soorten die worden beschermd in de Habitatrichtlijn;
- overige soorten.

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

5.6.2 Onderzoek

Gebiedsbescherming

Het plangebied is geen onderdeel van een natuur- of groengebied met een beschermde status, zoals Natura 2000 of het Natuurnetwerk Nederland (figuur 5.2). Het dichtstbijzijnde stikstofgevoelige Natura 2000-gebied, Polder Westzaan, ligt op circa 6,7 kilometer. Het dichtstbijzijnde onderdeel van het NNN bevindt zich op een afstand van circa 600 meter.



Figuur 5.2: Ligging plangebied (rode pijl) t.o.v. beschermde natuurgebieden (bron: Omgevingsverordening Noord-Holland)

Vanwege de afstand zijn directe effecten zoals areaalverlies, versnippering, verandering van de waterhuishouding en verstoring op voorhand uitgesloten. Eventuele effecten als gevolg van stikstofdepositie zijn onderzocht door middel van een AERIUS-berekening. Uit de rekenresultaten blijkt dat voor de gebruiksfase en de aanlegfase geen sprake is van stikstofdepositie hoger dan 0,00 mol/ha/jaar (zie Bijlage 3).

Soortenbescherming

Ten behoeve van de beoogde ontwikkeling is een quickscan ecologie uitgevoerd. Deze quickscan is toegevoegd in Bijlage 4. Hieruit blijkt dat nader onderzoek naar het voorkomen vleermuizen benodigd is.

Daarnaast zijn voor de volgende soorten maatregelen benodigd. Indien deze maatregelen kunnen worden toegepast, is nader onderzoek niet benodigd:

- Vogels zonder jaarrond beschermd nest
Voorkom vernietiging van vogelnesten óf een verstoring die van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van een in Europa inheemse vogelsoort. Nesten van deze soorten mogen niet beschadigd, weggehaald of vernietigd worden. Ook verstoringen die leiden tot het verlaten van het nest zijn verboden. De meeste vogels broeden globaal tussen half maart en half augustus. Echter, alle broedende in Europa inheemse vogelsoorten zijn te allen tijde beschermd.
 1. Verricht de werkzaamheden buiten de broedperiode van de aanwezige soorten. Op basis van het veldbezoek waarin we op aanwezige vogelsoorten hebben gelet én op basis van de aanwezige biotopen is de kans op broedende vogels het grootst tussen half maart tot half oktober. Indien het niet mogelijk is om buiten deze broedperiode te werken, kan maatregel 2 uitkomst bieden.

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

Aan de Kinheim, ten noorden en oosten van het schoolgebouw, bevindt zich mogelijk een essentiële vliegroute voor vleermuizen. Vleermuizen zijn op hun vliegroutes gevoelig voor verstoring door verlichting. De volgende maatregelen dienen genomen te worden om overtreding te voorkomen.

 1. Verricht geen werkzaamheden tussen zonsondergang en zonsopkomst én zorg dat er's nachts geen bouwplaatsverlichting aanwezig is. Vleermuizen zijn 's avonds en 's ochtends actief en kunnen door het gebruik van verlichting verstoord worden, waardoor zij hun verblijfplaats of foerageergebied niet kunnen bereiken. Een alternatief voor bovenstaande maatregel is werken in de winterrustperiode. Dit is de periode dat de buitentemperatuur beneden de 10 °C is (globaal van begin november tot begin april).
 2. zorg ervoor dat er tijdens de werkzaamheden en in de definitieve situatie geen verlichting aanwezig is die de bomenrij aan de Kinheim beschijnt. Lichtbelasting kan berekend worden en dient niet toe te nemen. Belangrijk aspect voor het ontwerp. De bomenrij werkt vermoedelijk als geleiding voor vleermuizen. Indien de bomenrij verlicht wordt, kan een essentiële vliegroute voor vleermuizen onderbroken worden, waardoor ze hun foerageergebieden en verblijfplaatsen mogelijk niet kunnen bereiken.
- Steenmarter

Maatregel: zorg dat de bosschage in het westen en het struweel in het oosten van het plangebied behouden blijven. Hier kunnen rust-/nestplaatsen in aanwezig zijn van steenmarter. Als de bosschage en het struweel behouden blijft, is er geen negatief effect op verblijfplaatsen van deze soorten en is onderzoek niet nodig.

5.6.3 Conclusie

Het aspect gebiedsbescherming en soortenbescherming binnen flora en fauna vormt geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling. Nader onderzoek wordt op een later moment uitgevoerd. Dit onderzoek moet worden uitgevoerd voordat de omgevingsvergunning kan worden verleend. Bij de inrichting van het plangebied dient rekening te worden gehouden met de genoemde maatregelen.

5.7 Geur

5.7.1 Wet- en regelgeving

Het algemene uitgangspunt van het Nederlandse geurbeleid is het voorkomen van nieuwe hinder. Als er geen hinder is, hoeven er geen maatregelen getroffen te worden. De mate van hinder die nog acceptabel is, moet worden vastgesteld door het bevoegde bestuursorgaan op grond van de Wet milieubeheer.

5.7.2 Conclusie

Voor het plangebied zijn geen beperkingen voor wat betreft geur.

5.8 Geluid

5.8.1 Wet- en regelgeving

Wegverkeer

In de Wet geluidhinder is bepaald dat het bevoegd gezag bij vaststelling van een bestemmingsplan de wettelijke grenswaarden in acht moet nemen. Toetsing aan de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting van de Wet geluidhinder vindt plaats per weg. Het geluidsniveau ten gevolge van het wegverkeer dient op de gevels van nieuwe (of te wijzigen) woningen in de geluidszone van een weg te voldoen aan de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting (voorheen: voorkeursgrenswaarde). Deze bedraagt 48 dB. Indien deze voorkeursgrenswaarde wordt overschreden kan de gemeente een hogere grenswaarde toestaan de zogenaamde "Hogere waarde". De Hogere waarde mag enkel worden verleend indien uit akoestisch onderzoek is gebleken dat bron-, overdrachts- of gevelmaatregelen om het geluidsniveau terug of onder de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting te brengen niet mogelijk is. Aan de Hogere waarde is een maximum verbonden. Voor de nieuwbouw van woningen in binnenstedelijke situaties is dit 63 dB en in buitenstedelijke situaties is dit 53 dB. Deze niveaus zijn na aftrek van de correctie conform artikel 110g van de Wet geluidhinder¹.

¹ Conform artikel 110g Wgh mag een correctie worden toegepast op het berekende geluidsniveau ten gevolge van het wegverkeer. Voor wegen waar 70 km/uur of harder gereden mag worden is de aftrek 2 dB en voor de overige wegen 5 dB. De wettelijk toegestane snelheid is hier van belang. Voor wegen met een snelheidsregime van 30 km/uur geldt geen aftrek aangezien deze wegen geen zone hebben en hierdoor niet onder de werkingssfeer van de Wet geluidhinder vallen. Enkel bij toetsing in het kader van het aspect "goede ruimtelijke ordening" wordt ten behoeve van een goede beoordeling de aftrek wel toegepast.

Industrielawaai

Op basis van artikel 40 van de Wet geluidhinder kunnen (delen van) industrieterreinen worden aangewezen als gezoned industrie terrein met een zonegrens. Dit betreft industrieterreinen waarop zich gronden bevinden die zijn aangewezen voor mogelijke vestiging van zogenaamde "zwarte lawaaimakers" als genoemd in artikel 41 lid 3 van de Wet geluidhinder en artikel 2.1 lid 3 van het Besluit omgevingsrecht. Buiten de zonegrens mag de geluidbelasting vanwege het industrie terrein de waarde van 50 dB(A) niet te boven gaan. De op 1 januari 2007 geldende ten hoogste toelaatbare geluidsbelastingen voor woningen, andere geluidsgevoelige gebouwen en geluidsgevoelige terreinen – vastgelegd in eerder genomen besluiten – blijven gelden.

Luchtverkeerslawaaai

Op grond van artikel 8.30a van de Wet luchtvaart stelt de minister elk vijfde kalenderjaar een geluidsbelastingkaart vast. Die heeft betrekking op de geluidsbelasting (overdag (Lden) en 's nachts (Lnight) veroorzaakt door de luchthaven op woningen en bij Algemene Maatregel van Bestuur aan te wijzen categorieën van andere geluidgevoelige gebouwen.

5.8.2 Onderzoek

De ontwikkeling ligt binnen de geluidzones van de wegen Proosdij, Midswaard, Venenweg en De Heining. Volgens de Wet geluidhinder is akoestisch onderzoek nodig indien een schoolgebouw wordt mogelijk gemaakt binnen de zone van een weg. Daarom is akoestisch onderzoek uitgevoerd. Bij het onderzoek is ook de geluiduitstraling van de niet gezoned weg Kinheim en het luchtverkeerslawaaai betrokken. Het onderzoek is toegevoegd in Bijlage 1.

5.8.3 Conclusie

Uit het akoestisch onderzoek blijkt dat de voorkeursgrenswaarde respectievelijk richtwaarde van 48 dB niet wordt overschreden ten gevolge van de onderzochte wegen. In het plangebied is sprake van een relevante geluidbelasting door de luchtvaart. Voor deze geluidbelasting gelden geen grenswaarden. Omdat bron- en overdrachtsmaatregelen niet mogelijk zijn, dienen er voldoende maatregelen te worden getroffen aan de gevels van de school conform het Bouwbesluit 2012, om een aanvaardbare binnenwaarde te realiseren.

Het aspect geluid staat de ontwikkeling niet in de weg.

5.9 Kabels, leidingen en telecommunicatie installaties

5.9.1 Wet- en regelgeving

Onder de grond liggen netwerken van kabels en leidingen voor onder andere nutsvoorzieningen, (tele)communicatie en riolering. Graafwerkzaamheden in de openbare weg voor de aanleg, uitbreiding en/ of onderhoud van deze werken mogen alleen plaatsvinden met vergunning en/of instemming van de gemeente.

Het wettelijk kader ten aanzien van plaatsing van antennes en zendmasten ten behoeve van mobiele telecommunicatie wordt in de kern gevormd door de Woningwet, de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht, de Wet ruimtelijke ordening en de Monumentenwet. Antenne-installaties tot vijf meter hoogte zijn in principe vergunningvrij. Antennes voor C2000, het communicatienetwerk voor hulpverleningsdiensten zijn vergunningvrij, ongeacht hun hoogte.

Het overheidsbeleid voor de plaatsing van antennes (en zendmasten) is neergelegd in de nota Nationaal Antennebeleid (NAB) van 2000. Welke regels precies van toepassing zijn is afhankelijk van het soort antenne en de locatie van de antenne

5.9.2 Onderzoek en conclusie

Binnen het plangebied en in de directe omgeving zijn geen planologisch relevante buisleidingen, hoogspanningsverbindingen of straalpaden aanwezig. Het aspect kabels en leidingen staat de beoogde ontwikkeling dan ook niet in de weg.

5.10 Licht

5.10.1 Wet- en regelgeving

Strikte normen voor kunstmatige verlichting in de vorm van afstandsbepalingen zijn er niet. De regelgeving richt zich vooral op de lichtbronnen, de veroorzakers van licht. Specifiek voor bestemmingsplannen is voor sommige activiteiten Hoofdstuk 7 Milieueffectrapportage Wm van toepassing. Bijvoorbeeld voor grote projecten waarbij lichthinder kan ontstaan, is kunstmatige verlichting een van de milieuaspecten waarop het een en ander moet worden afgewogen. Denk daarbij bijvoorbeeld aan (auto)wegen, grote oppervlakten met kassen, grote woningbouw projecten, stadsontwikkelingsprojecten of industriegebieden.

De kern van het rijksbeleid ten aanzien van licht is dat donkerte hoort tot een van de kernkwaliteiten van het landschap onder het kopje belevingskwaliteit. Het rijksbeleid is gericht op het in beeld brengen, realiseren en veiligstellen van de gewenste leefomgevingskwaliteit door het terugdringen van verstoring door activiteiten op het platteland (geluid, licht, stank). Ook worden het gebruik van energiezuinige (straat)verlichting bij gemeenten en provincies bevorderd met behoud van kwaliteit en (verkeers)veiligheid.

5.10.2 Conclusie

Voor het plangebied zijn er geen beperkingen voor wat betreft lichthinder. De locatie is onderdeel van de bebouwde kom van Zwanenburg. Gelet op de omliggende bebouwing en verkeersfuncties is er geen sprake van verstoring richting het buitengebied.

5.11 Lucht

5.11.1 Wet- en regelgeving

Wet luchtkwaliteit

De belangrijkste wet- en regelgeving voor luchtkwaliteit is vastgelegd in de Wet luchtkwaliteit. De hoofdlijnen van deze wet zijn te vinden in hoofdstuk 5, titel 5.2 van de Wet milieubeheer. De luchtregelgeving is uitgewerkt in een aantal AMvB's en Ministeriële Regelingen.

Wet Milieubeheer

In bijlage II van de Wet milieubeheer zijn voor de volgende stoffen grenswaarden voor de concentratie in de buitenlucht opgenomen: stikstofdioxide (NO₂), fijn stof (PM₁₀), benzeen (C₆H₆), zwaveldioxide (SO₂), lood (Pb), koolmonoxide (CO). Uit metingen van het Landelijk Meetnet Luchtkwaliteit en berekeningen van het Milieu en Natuur Planbureau blijkt dat aan de grenswaarden voor benzeen, zwaveldioxide, lood en koolmonoxide al geruime tijd in (nagenoeg) geheel Nederland wordt voldaan. In de Nederlandse situatie leveren alleen de concentraties stikstofdioxide (NO₂) en fijn stof (PM₁₀) problemen op in relatie tot de wettelijke normen.

Stof	Toetsing van	Grenswaarde
Stikstofdioxide (NO ₂)	Jaargemiddelde concentratie	40µg/m ³
	Uurgemiddelde concentratie	Max. 18 keer p.j. meer dan 200 µg/m ³
Fijn stof (PM ₁₀)	Jaargemiddelde concentratie	40µg/m ³
	24-uurgemiddelde concentratie	Max. 35 keer p.j. meer dan 50 µg/m ³
Fijn stof (PM _{2,5})	Jaargemiddelde concentratie	25 µg/m ³

Tabel 2: Grenswaarden maatgevende stoffen Wet Milieubeheer

De wijze waarop het aspect luchtkwaliteit in acht genomen dient te worden bij planvorming is geregeld in artikel 5.16 en 5.16a van de Wet milieubeheer. Op basis van deze wetgeving kunnen ruimtelijk-economische initiatieven worden uitgevoerd als aan één of meer van de volgende voorwaarden wordt voldaan:

- Grenswaarden uit bijlage II van de Wet milieubeheer worden niet overschreden, of
- Per saldo verbetert de luchtkwaliteit of blijft tenminste gelijk, of
- Het initiatief draagt niet in betekenende mate bij aan de luchtkwaliteit (aan concentratie PM₁₀ en NO₂)², of
- Het initiatief is opgenomen in het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL)³.

In aanvulling op het bovenstaande toetsingskader stelt de AMvB 'Gevoelige Bestemmingen (luchtkwaliteitseisen)' dat bij de voorgenomen realisering van gevoelige bestemmingen, zoals scholen, kinderdagverblijven, verzorgingshuizen en dergelijke op een locatie binnen 300 meter vanaf de rand van rijkswegen of binnen 50 meter vanaf de rand van provinciale wegen, moet worden onderzocht of op die locaties sprake is van een daadwerkelijke of een dreigende overschrijding van de grenswaarden voor PM₁₀ en/of NO₂. Blijkt uit het onderzoek dat sprake is van zo'n (dreigende) overschrijding, dan mag het totaal aantal mensen dat hoort bij een 'gevoelige bestemming' niet toenemen.

Het maakt voor de vestiging van gevoelige bestemmingen niet uit of het deel uitmaakt van 'niet in betekenende mate' projecten of 'in betekenende mate' projecten. De AMvB 'Gevoelige Bestemmingen' moet in beide gevallen worden nageleefd.

² De AMvB 'Niet In Betekenende Mate bijdragen' legt vast, wanneer een project niet in betekenende mate bijdraagt aan de concentratie van een bepaalde stof. Een project is NIBM, als aannemelijk is dat het project een toename van de concentratie veroorzaakt van maximaal 3%. De 3%-grens wordt gedefinieerd als 3% van de grenswaarde voor de jaargemiddelde concentratie van stikstofdioxide (NO₂) of fijn stof (PM₁₀). Dit komt overeen met 1,2 µg/m³ voor zowel stikstofdioxide als fijn stof. Voor dergelijke projecten hoeft geen luchtkwaliteitonderzoek te worden uitgevoerd. Ook is toetsing aan normen niet nodig.

³ Sinds 1 augustus 2009 is het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL) van kracht. Met het NSL is in 2005 gestart omdat Nederland niet tijdig aan de grenswaarden voor de luchtkwaliteit kon voldoen. Nederland heeft een plan gemaakt waaruit duidelijk wordt hoe de grenswaarden wel worden bereikt. In het NSL zijn allerlei grote projecten opgenomen die men wil uitvoeren samen met maatregelen die worden uitgevoerd om de concentratiebijdrages van deze grote projecten te compenseren. De concentratiebijdrage van NIBM-projecten wordt tevens gecompenseerd door deze maatregelen. Voor de projecten die in het NSL zijn opgenomen, hoeft geen luchtkwaliteitonderzoek te worden uitgevoerd. Ook is toetsing aan de normen niet nodig.

5.11.2 Onderzoek

Het plangebied bevindt zich niet op een locatie binnen 300 meter vanaf de rand van een rijksweg of binnen 50 meter vanaf de rand van een provinciale weg. Nader onderzoek naar de overschrijding van grenswaarden is dan ook niet benodigd. Daarnaast blijkt uit de NIBM dat de ontwikkeling niet in betekenende mate bijdraagt aan de luchtkwaliteit ter plaatse en vrijgesteld is van toetsing aan de grenswaarden.

Worst-case berekening voor de bijdrage van het extra verkeer als gevolg van een plan op de luchtkwaliteit

Jaar van planrealisatie		2021
Extra verkeer als gevolg van het plan		
Extra voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)		630
Aandeel vrachtverkeer		1,0%
Maximale bijdrage extra verkeer	NO ₂ in µg/m ³	0,51
	PM ₁₀ in µg/m ³	0,10
Grens voor "Niet In Betekenende Mate" in µg/m ³		1,2
Conclusie		
De bijdrage van het extra verkeer is niet in betekenende mate; geen nader onderzoek nodig		

Figuur 5.3: NIBM-tool

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is een indicatie van de luchtkwaliteit ter plaatse van het plangebied gegeven. Dit is gedaan aan de hand van de NSL-monitoringstool 2019 die bij het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit hoort. De dichtstbijzijnde maatgevende weg betreft de Kinheim. Uit de NSL-monitoringstool blijkt dat in 2018 de jaargemiddelde concentraties stikstofdioxide en fijn stof langs deze weg ruimschoots onder de grenswaarden lag. De concentraties luchtverontreinigende stoffen bedroegen voor de Kinheim in 2018; 20,3 µg/m³ voor NO₂, 19,5 µg/m³ voor PM₁₀ en 11,5 µg/m³ voor PM_{2,5}. Het aantal overschrijdingsdagen van de 24-uur gemiddelde concentratie PM₁₀ bedroeg 7,2 dagen.

5.11.3 Conclusie

Het aspect luchtkwaliteit vormt geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling in het projectgebied, de concentraties luchtverontreinigende stoffen voldoen aan de grenswaarden uit de Wet milieubeheer. Ter plaatse is sprake van een acceptabel woon- en leefklimaat.

5.12 Luchtvaartverkeer

5.12.1 Wet- en regelgeving

Het Luchthavenindelingbesluit (LIB) bevat ruimtelijke maatregelen op rijksniveau die verband houden met de luchthaven Schiphol. Het Luchthavenverkeerbesluit is gericht op de beheersing van de belasting van het milieu door het luchthavenluchtverkeer. Tezamen vormen deze besluiten een uitwerking van het hoofdstuk 8 van de Wet luchtvaart.

Het LIB legt het beperkingengebied en het luchthavengebied vast. Indien het plangebied gelegen is binnen het beperkingengebied gelden beperkingen met het oog op veiligheid en milieu. Nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen moeten in overeenstemming zijn met het LIB. Het gaat hierbij om afwegingen die moeten worden gemaakt met betrekking tot externe veiligheid, hoogtebeperkingen, beperkingen bij het toelaten van functies (bestemmingen), het voorkomen van geluidhinder en het voorkomen van het aantrekken van vogels.

5.12.2 Onderzoek

Het plangebied ligt binnen het beperkingengebied van Schiphol. Het Ministerie van Infrastructuur en Milieu heeft een webapplicatie ter beschikking gesteld om hulp te bieden bij het toetsen van ruimtelijke plannen aan het LIB.

Het plangebied is via de website <http://www.lib-schiphol.nl> ingevoerd en doorgerekend. De resultaten zijn opgenomen in Bijlage 5. Het huidige maaiveld van het plangebied ligt op ca. -3,6 meter t.o.v. het NAP.

Het plangebied ligt binnen de toetsvlakken zoals weergegeven in figuur 5.4.

Toetsvlak	Specificatie	Verticale doorsnijding	Horizontale doorsnijding	Proces	Kaart
Beperking bebouwing (LIB 1-5)	Beperking bebouwing - LIB 4 en LIB 5	n.v.t.	100%	§4.1	1
Beperking aantrekken vogels	-	n.v.t.	100%	§4.4	2
Beperking voor windturbines en lasers	-	n.v.t.	100%	§4.5	3

Figuur 5.4: Toetsvlakken binnen het plangebied (bron: Lib)

Beperking bebouwing (LIB 4 en 5)

Het plangebied valt binnen de zone 'Beperkingengebied geluidgevoelige gebouwen' (zone 4) waarin is bepaald dat met het oog op geluidbelasting geen geluidgevoelige gebouwen zijn toegestaan. Een basisschool valt onder (andere) geluidgevoelige gebouwen. Voorliggend plan maakt echter de clustering van een reeds bestaande school mogelijk. De nieuwe school is een samenvoeging van bestaande locaties. De bestaande locatie aan de Plantsoenlaan zal niet meer als onderwijslocatie gebruikt worden. Ten opzichte van de huidige situatie zullen ter plaatse dus niet meer leerlingen aanwezig zijn.

Ook valt het plangebied binnen de zone 'Afwegingsgebied geluid en externe veiligheid'.

Vanwege de ligging binnen LIB-5 moet er op grond van artikel 2.2.1d LIB worden gemotiveerd op welke wijze rekening is gehouden met de mogelijke gevolgen van een vliegtuigongeval met meerdere slachtoffers op de grond als gevolg van de ruimtelijke ontwikkeling. Hierbij gaat het om een integrale beleidsmatige toelichting op het omgaan met risico's en niet om een groepsrisicoberekening zoals bedoeld in de besluiten met betrekking tot externe veiligheid. Het risico neemt toe naarmate de intensiteit van het ruimtegebruik toeneemt. Van belang hierbij is ook de aanwezigheid van gevaarlijke of ontplofbare objecten op de grond, waardoor vervolgschade kan ontstaan (kettingreacties of domino-effecten).

Onderdeel van de motivering bij de locatiekeuze voor een nieuw kwetsbaar object vormen mitigerende maatregelen, zoals maatregelen om de bestrijdbaarheid van gevolgen van een ongeluk te bevorderen, vluchtwegen en bereikbaarheid voor hulpdiensten, (inrichtings)maatregelen om de zelfredzaamheid van personen te bevorderen, training van bestuurders in crisismanagement, voorlichting, rampenbestrijdingsplannen en oefeningen.

Beschrijving bestaande en nieuwe situatie

Het plangebied is gelegen in de kern Zwanenburg, in bebouwd gebied. Het plan omvat de sloop van de bestaande school, waarna ter plaatse een nieuw schoolgebouw wordt gerealiseerd. Het nieuwe schoolgebouw is qua oppervlakte groter dan de bestaande school. Het aantal leerlingen neemt hierdoor zeer beperkt toe. De uitbreiding gaat ten koste van de speelplaats en is zodanig gering dat er sprake is van een gelijke aard en schaal. De ontwikkeling vindt op deze plek plaats omdat dit op basis van de locatiestudie de meest geschikte locatie is voor de nieuwe gefuseerde basisschool.

Impact van een vliegtuigongeval

Als de locatie getroffen wordt door een neerstortend vliegtuig wordt de bebouwing geheel of gedeeltelijk verwoest. De aanwezige personen kunnen hierdoor (dodelijk) slachtoffer worden. In het plangebied en de directe omgeving zijn geen ontplofbare objecten aanwezig. De dichtstbijzijnde risicovolle bron is een verkooppunt voor consumentenvuurwerk op 260 meter van het plangebied (zie figuur 5.1 Risicokaart). Bij een ongeval zal dan ook geen vervolgschade ontstaan door kettingreacties of domino-effecten.

Waarschijnlijkheidsbepaling

De kans dat een vliegtuig neerstort is klein. Hetzelfde geldt voor de kans om te overlijden door een neerstortend vliegtuig. Dichtbij Schiphol is de kans wat groter dan verder van de luchthaven af. De kans dat een persoon komt te overlijden als gevolg van bijvoorbeeld een verkeersongeval is vele malen groter. De maatschappelijke impact van een ongeval met een vliegtuig is uiteraard groter.

Beschrijving maatregelen en zelfredzaamheid

Maatregelen bij de bron

Bronmaatregelen zijn de meest effectieve maatregelen om de kans op meerdere slachtoffers op de grond te beperken. Bij vliegtuigen zijn dat maatregelen die de kans dat zich een ongeval voordoet verkleinen. Hiervoor gelden internationale regels waar de sector aan moet voldoen. In het kader van de planontwikkeling zijn geen realistische maatregelen te treffen die de effecten van een vliegtuigongeval beperken.

Bereikbaarheid

Vanuit het Bouwbesluit 2012 gelden strenge eisen in verband met de bestrijdbaarheid van een ramp nabij een bouwwerk. In de realiteit zijn er voor de personen in het getroffen gebouw weinig mogelijkheden om zichzelf in veiligheid te brengen. Voor vluchten is immers geen tijd en gewone gebouwen bieden nu eenmaal onvoldoende bescherming tegen de risico's van een daarop neerstortend vliegtuig. Dit betekent dat de aandacht vooral uitgaat naar een goede bereikbaarheid van de projectlocatie, vluchtroutes voor omstanders en een adequate hulpverlening. De eisen vanuit het Bouwbesluit 2012 zijn wel van belang voor de mogelijkheden voor personen die zich in de directe nabijheid van de ramplocatie bevinden om te schuilen voor secundaire branden.

Bestrijdbaarheid en bluswatervoorzieningen

Vanwege de nabijheid van luchthaven Schiphol is de veiligheidsregio voorbereid op een vliegtuigongeval. De veiligheidsregio beschikt over een "Calamiteitenplan Vliegtuigongevallen". Zodra zich een ongeluk voordoet treedt dit plan in werking. De werkwijze, taken en verantwoordelijkheden van alle betrokken instanties zijn hierin nauwkeurig beschreven. Het calamiteitenplan wordt voortdurend aangepast naar aanleiding van de evaluatie van daadwerkelijke optredens bij incidenten en oefeningen.

De nood- en hulpdiensten treden in het geval van een vliegtuigongeval volgens het hiervoor geldende protocol op. Bij het stedenbouwkundig ontwerp is rekening gehouden met de bereikbaarheid voor nood- en hulpdiensten. Het plangebied is goed bereikbaar van meerdere kanten: zowel vanuit het noorden als vanuit het zuiden via de Kinheim. Bij het inrichten van de openbare ruimte is reeds rekening gehouden met voldoende voorzieningen voor bluswater. Rampenbestrijdingsplannen worden regelmatig geoefend.

Zelfredzaamheid

Binnen de school zullen de vluchtwegen duidelijk worden aangegeven en zal er getraind worden op een mogelijke ontruiming. De verminderd zelfredzame mensen in het plangebied zullen dan ook vooral kinderen betreffen. Daarbij wordt ervan uitgegaan dat de aanwezige leerkrachten en begeleiders de kinderen zullen begeleiden in het geval van een noodsituatie.

De veiligheidsregio is voorbereid op het crisistype luchtvaartincidenten

De Wet Veiligheidsregio's verplicht veiligheidsregio's tot het beschikken over een crisisorganisatie (artikel 16). Deze crisisorganisatie – die wordt beschreven in een crisisplan – moet voorbereid zijn op de bestrijding van branden, rampen en crises die zich volgens het door de veiligheidsregio (ook verplicht) opgestelde regionaal risicoprofiel kunnen voordoen. In het kort bestaat zo'n crisisorganisatie uit multidisciplinaire teams van politie, brandweer, geneeskundige hulpverlening en gemeenten die zich richten op bronbestrijding, redding, hulpverlening, opvang en nazorg.

Dit risicoprofiel wordt eens per 4 jaar geactualiseerd. Op basis van dit risicoprofiel stelt de veiligheidsregio een beleidsplan op om de crisisorganisatie zo goed als mogelijk voorbereid te houden. Het crisistype luchtvaartongeval is een van de typen die worden genoemd in het regionaal risicoprofiel van de veiligheidsregio. Naast de generieke voorbereiding van de crisisorganisatie, bestaat er ook specifieke voorbereiding voor luchtvaartongevallen. Die bestaat met name uit een (multidisciplinair) calamiteitenplan luchtvaartongevallen en veel gezamenlijke trainingen en oefeningen van de brandweer.

Conclusie

In vergelijking met de bestaande situatie draagt de onderhavige ruimtelijke ontwikkeling niet bij aan een significante toename van het aantal potentiële slachtoffers op de grond in geval van een vliegtuigongeluk. Gelet op de geringe ongevalskans en de (zeer) beperkte omvang van de ontwikkeling, is het bovendien zeer onwaarschijnlijk dat precies hier een vliegtuig zal neerstorten. Er is daarom geen reden om vanwege de mogelijkheid van een vliegtuigongeval van de beoogde ontwikkeling af te zien.

Beperking aantrekken vogels

Binnen dit gebied zijn de functies die vogels aantrekken niet toegestaan. De beoogde ontwikkeling betreft een basisschool, dit is geen vogelaantrekkende functie.

Beperking voor windturbines en lasers

Binnen dit gebied gelden beperkingen voor het mogelijk maken van windturbines en laserinstallaties. Beide functies worden niet mogelijk gemaakt met voorliggend bestemmingsplan.

Het plangebied is daarnaast ook gelegen binnen de contour uit het LIB voor toetshoogtes. Tot deze toetshoogtes gelden er geen beperkingen waarvoor een verklaring van geen bezwaar op basis van artikel 8.9 van de Wet luchtvaart moet worden aangevraagd. Ter plaatse van het plangebied gelden grotendeels de toetshoogten 15,9 meter NAP. Een klein deel is gelegen op 25 meter NAP en 26 meter NAP. De maximum bouwhoogte bedraagt 8 meter (4,4 meter tov het NAP) en blijft onder de toetshoogtes.

5.12.3 Conclusie

Het LIB vormt geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling.

5.13 Milieueffectrapportage

5.13.1 Wet- en regelgeving

Milieueffectrapportage is geregeld in hoofdstuk 7 van de Wet milieubeheer (Wm) en in het Besluit m.e.r. De Wm is een kaderwet waarin de uitgangspunten van het milieubeleid staan beschreven. In het Besluit m.e.r. staat wanneer een m.e.r. moet worden toegepast. Het besluit bevat bijlagen waaronder de C- en D-lijst. Door middel van deze lijsten kan bij het opstellen van een ruimtelijk plan worden beoordeeld of het plan een ontwikkeling omvat die een m.e.r.-(beoordelings)plicht kent. Voor activiteiten die voldoen aan de diverse criteria uit de C- en D-lijst geldt een m.e.r.-plicht. Bij sommige ontwikkeling met activiteiten uit de D-lijst is een vormvrije m.e.r.-plicht mogelijk. Als een voorgenomen ontwikkeling activiteiten bevat zoals opgenomen in de D-lijst van het besluit m.e.r. (kolom 1), maar ligt beneden de drempelwaarden in deze lijst (kolom 2) dan is er een vormvrije m.e.r. mogelijk. Er dient bij elke m.e.r.-vorm een meldnotitie te worden opgesteld. In overleg met de aanvrager van het bijbehorende plan of besluit wordt beoordeeld of er aanleiding is voor het uitvoeren van een m.e.r.-beoordeling (als sprake is van een besluit) of het direct uitvoeren van een m.e.r. (als sprake is van een plan). Overigens moet daarnaast worden gezien of een ruimtelijke ontwikkeling aanzienlijke milieueffecten kan hebben, waarbij naast de drempelwaarden ook de omstandigheden ter plaatse worden betrokken. Dit in verband met het arrest van het Hof van Justitie van de EU van 15 oktober 2009 (C-225/08).

Bij een m.e.r.-plicht dient een milieueffectrapportage gemaakt te worden en bij een m.e.r.-beoordelingsplicht dient een afweging te worden gemaakt door het bevoegd gezag of een m.e.r. opgestart zal worden.

5.13.2 Onderzoek en conclusie

Gezien de aard en omvang van de ontwikkeling en het feit dat er slechts sprake is van een uitbreiding van een bestaande functie, is er geen sprake van een activiteit zoals bedoeld in de het Besluit milieueffectrapportage. Op grond van deze wetgeving gelden dan ook geen verplichtingen.

5.14 Milieuzoneringen

5.14.1 Wet- en regelgeving

Bij het opstellen van een ruimtelijk plan dient de invloed van bestaande (of nieuw te vestigen) bedrijvigheid op de leefomgeving afgewogen te worden. Door middel van milieuzonering dient een ruimtelijke scheiding te worden aangebracht tussen milieubelastende functies (zoals bedrijven) en milieugevoelige functies (zoals wonen). De VNG handreiking Bedrijven en Milieuzonering (2009) geeft richtlijnen voor de in acht te nemen afstanden. Deze afstanden worden gemeten tussen de grens van de bestemming die bedrijven/milieubelastende activiteiten toestaat en de uiterste situering van de gevel van een woning die volgens het ruimtelijk plan mogelijk is. In 2019 is de Milieuzonering nieuwe stijl opgesteld. Dit rapport is vooruitlopend op de omgevingswet opgesteld en kan worden toegepast voor het reguleren van bedrijven in bestemmingsplannen met verbrede reikwijdte, echter blijft de handreiking uit 2009 nog van kracht.

5.14.2 Onderzoek

De beoogde ontwikkeling betreft de sloop en nieuwbouw van een bestaand schoolgebouw. Dit wordt zowel als milieugevoelige als milieu hinderende functie gezien.

Basisscholen en kinderdagverblijven behoren tot milieucategorie 2 waarvoor een richtafstand geldt van 30 meter t.o.v. een rustige woonwijk, met geluid als maatgevend aspect. De dichtstbijzijnde woningen liggen op circa 5 meter ten noordwesten van de schoollocatie. De functies worden van elkaar gescheiden door een groenstrook. Mede de ontwikkeling komt het bouwvlak van het schoolgebouw verder af te liggen van de woningen. Omdat de huidige situatie als acceptabel wordt geacht, zal de herontwikkeling geen afbreuk doen aan het woon- en leefklimaat ter plaatse van de bestaande woningen.

Ten noordoosten van de schoollocatie, is op circa 25 meter het clubgebouw van Wielervereniging de Bataaf gesitueerd waarvoor geen richtafstand staat vermeld in de VNG-publicatie. Verder naar het noordoosten, op circa 70 meter, is een bedrijventerrein gesitueerd waar bedrijven tot en met milieucategorie 3.2 zijn toegestaan. Voor deze categorie geldt een richtafstand van 100 meter ten opzichte van een rustige woonwijk en 50 meter ten opzichte van een gemengd gebied. Met de uitbreiding komt de school verder af te liggen van de woningen. Omdat de huidige situatie als acceptabel wordt geacht, zal de herontwikkeling van de school zullen de bestaande bedrijven niet in hun bedrijfsvoering worden beperkt.

Ook voor de ten oosten gelegen wielersbaan, en het binnenterrein dat in de wintermaanden deels wordt gebruikt als ijsbaan, geldt dat er geen richtafstanden zijn vermeld in de VNG-publicatie. De kortste afstand tussen het perceel van de wielersbaan en het bestaande schoolgebouw is in huidige situatie 25 meter. De nieuwe school zal weliswaar uitbreiden in deze richting, maar wordt parallel aan het perceel van de wielersbaan gerealiseerd, waardoor deze afstand hetzelfde blijft. De herontwikkeling van de school zal daarom geen (verdere) beperking vormen voor de bestaande bedrijfsvoering.

5.14.3 Conclusie

Bestaande bedrijven en bedrijfsmatige functies worden niet in hun belangen geschaad. Het woon- en leefklimaat ter plaatse van de bestaande woningen blijft gehandhaafd en ter plaatse van de nieuwe school is sprake van een acceptabel verblijfsklimaat.

5.15 Verkeer

5.15.1 Wet- en regelgeving

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 het geheel voldoet aan een goede ruimtelijke ordening. Dit houdt onder meer in dat er voldoende parkeergelegenheid aanwezig dient te zijn en de eventuele verkeerstoename niet leidt tot knelpunten in de verkeersafwikkeling.

Voor de beoogde ontwikkeling wordt de parkeerbehoefte berekend op basis van handboek parkeernormen gemeente Haarlemmermeer en CROW publicatie 381. Voor het te hanteren kencijfer wordt in de beleidsregel aangegeven dat Zwanenburg matig stedelijk is. Voor de te hanteren bandbreedte moet worden gekeken wat de afstand (hemelsbreed) ten opzichte van de dichtstbijzijnde HOV halte of treinstation is. Binnen 1200 meter ligt treinstation Halfweg-Zwanenburg en hierbij behoort de gemiddelde bandbreedte.

De verkeersgeneratie wordt berekend op basis van kencijfers uit CROW publicatie 381 en de gehanteerde beleidsregels uit het handboek parkeernormen gemeente Haarlemmermeer 2018. Vanuit de gemeente worden verkeersgegevens van Kinheim geleverd en deze zijn gebaseerd op het verkeersprognosemodel 'Noord-Holland zuid 2.4' met 2030 als prognosejaar.

5.15.2 Onderzoek

Ontsluiting

Gemotoriseerd verkeer

De basisschool wordt ontsloten door de wijkontsluitingsweg Kinheim. Dit is een gebiedsontsluitingsweg waar een maximumsnelheid van 50km/uur geldt. In 2021 wordt deze weg ingericht als erftoegangsweg waar een maximumsnelheid van 30km/uur ingesteld wordt. De Kinheim is een verbindingsweg tussen de Zwanenburgerdijk, Proosdij en Midswaard. Op deze wegen geldt een maximumsnelheid van 50km/uur. Via de Zwanenburgerdijk is de snelweg A200 en het station Halfweg-Zwanenburg te bereiken. Via De Proosdij is het centrum van Zwanenburg te bereiken. De Midswaard verbindt de woonwijk ten westen en zuiden de school.

Openbaar vervoer

Op 400 meter loopafstand vanaf het plangebied ligt langs Kinheim een halte waar de buslijnen 161 richting Hoofddorp station en 680 richting Halfweg-Zwanenburg station halteren. Lijn 680 halteert bij deze halte enkel in de ochtend en in de middag.

Langzaam verkeer

Aan weerszijden van Kinheim zijn fietsstroken aanwezig. De rijbaan tussen de fietsstroken is dusdanig smal dat bij gemotoriseerd verkeer in twee richtingen moet worden uitgeweken over de fietsstroken. De fietsers delen de weg met het gemotoriseerd verkeer. Na de herinrichting verdwijnen de fietsstroken en wordt de maximale snelheid van 50km/uur naar 30km/uur verlaagd. Fietsers delen de rijbaan dan ook met het gemotoriseerde verkeer. Langs Kinheim 8 ligt een voetpad aan de zijde van de school. Aan deze zijde liggen ook de woningen. Ter hoogte van Kinheim 4 ligt een oversteekvoorziening voor voetgangers. In de woonwijk zijn verschillende looproutes aanwezig die uitkomen bij het schoolgebouw.

Verkeersgeneratie

Huidige situatie

De geplande uitbreiding van de nieuwbouw ligt op een locatie waar nu het bestaande schoolgebouw staat met 6 leslokalen. Door de uitbreiding van het gebouw en het vestigen van een kinderdagverblijf zal de verkeersgeneratie en parkeerbehoefte toenemen. Om een inschatting te geven van de toename van het aantal motorvoertuigen door de toekomstige ontwikkeling wordt een inschatting gegeven van de huidige verkeersgeneratie. Voor basisonderwijs is geen kencijfer voor verkeersgeneratie bekend en wordt uitgegaan van 25 leerlingen per lokaal. Niet elke leerling zal met de auto worden gebracht/gehaald aangezien de school aan de rand van de woonwijk ligt en goed te bereiken is per fiets en te voet. Ingeschat wordt dat 60% van de leerlingen met de auto wordt gebracht. Voor personeel wordt uitgegaan van 1 personeelslid per lokaal en 100% autogebruik. In tabel 3 wordt de huidige verkeersgeneratie bepaald, waarbij ingeschat wordt dat de school 358 mvt/etmaal genereren.

Kencijfer	Aantal	Kencijfer	Aantal Verkeer
Basisschool	6 leslokalen	$25 * 4 * 0,6$	346 mvt
Personeel	6	2	12 mvt
Totaal			358 mvt

Tabel 3: Verkeersgeneratie huidige situatie

Toekomstige situatie

De uitbreiding in de toekomstige situatie houdt in dat de school 310 leerlingen kan huisvesten. Er kan uitgegaan worden dat bij een bezetting van 25 leerlingen per klas er 13 leslokalen aanwezig zijn. Voor personeel wordt uitgegaan van 1 personeelslid per leslokaal en 100% autogebruik. Voor de basisschool worden bovengenoemde uitgangspunten gehanteerd.

Daarnaast komt er een kinderopvang van 548 m² bij en hiervoor is wel een kencijfer bekend. In tabel 4 wordt de toekomstige verkeersgeneratie bepaald, waarbij ingeschat wordt dat de school en kinderdagverblijf samen 988 mvt/etmaal genereren.

Kencijfer	Aantal	Kencijfer	Aantal
			Verkeer
Kinderopvang	548 m2 bvo	33,15 (/100m2 bvo)	182 mvt
Basisschool	13 leslokalen	25 * 4 * 0,6	780 mvt
Personeel	13	2	26 mvt
Totaal			988 mvt

Tabel 4: Verkeersgeneratie toekomstige situatie

De verkeerstoename ten opzichte van de huidige situatie bedraagt $988 - 358 = 630$ mvt/etmaal.

Verkeersafwikkeling

De verkeersafwikkeling via Kinheim zal met de nieuwe ontwikkeling toenemen. De school is vanuit westelijk en zuidelijke richting bereikbaar. Dit wil zeggen dat de verdeling van het verkeer ongeveer 50% is in de richting van Zwanenburgerdijk en 50% in de richting van Midswaard en Proosdij. De weg zal mogelijk meer belast worden omdat kinderen van de andere basisschool Gaandeweg aan de Plantsoenlaan verder van de nieuwe school wonen. In figuur 5.5 is de verdeling van het verkeer weergegeven.



Figuur 5.5: verdeling verkeer

Intensiteiten

De Kinheim zal in 2021 worden ingericht als een erftoegangsweg. Dergelijke wegen wikkelen volgens het principe duurzaam veilig doorgaans tussen de 4.000 en 6.000 mvt/etmaal af. De Midswaard en Proosdij wikkelen ongeveer evenveel verkeer af maar zijn nu geen erftoegangswegen. Er wordt voor deze wegen uitgegaan van de maximale capaciteit van 6.000 mvt/etmaal omdat ze in het verlengde van de Kinheim liggen. Daarbij heeft de Proosdij dezelfde inrichting als de huidige Kinheim. In tabel 5 worden de verkeersintensiteiten weergegeven gebaseerd op het verkeersprognosemodel 'Noord-Holland zuid 2.4' met 2030 als prognosejaar en het totaal verkeer inclusief de toename verkeer door de ontwikkeling.

Weg	Etmaalintensiteit 2030	Verkeerstoename ontwikkeling	Totaal aantal
			Verkeer
Kinheim	2.000 mvt/etmaal	630 mvt/etmaal	2.630 mvt/etmaal mvt
Midswaard	1.700 mvt/etmaal	158 mvt /etmaal	1.858 mvt /etmaal mvt
Proosdij	2.200 mvt/etmaal	158 mvt/etmaal	2.358 mvt/etmaal mvt

Tabel 5: Verkeersintensiteiten 2030

De verkeersintensiteit in 2030 op de Kinheim zal met de uitbreiding van de basisschool 2.630 mvt/etmaal bedragen. Dit blijft ruim onder de 6.000 mvt/etmaal. De weg biedt ruim voldoende restcapaciteit om deze toekomstige verkeersintensiteit af te wikkelen. Hetzelfde geldt voor de afwikkeling van het verkeer over de Midswaard 1.858 mvt/etmaal en Proosdij 2.358 mvt/etmaal. Deze wegen blijven ruim onder de 6.000mvt/etmaal en hebben ruim voldoende restcapaciteit om het verkeer af te wikkelen. Er worden daarom geen knelpunten verwacht met betrekking tot de afwikkeling van het verkeer.

Parkeren

De geplande uitbreiding van de nieuwbouw ligt op een locatie waar nu het bestaande schoolgebouw staat met 6 leslokalen, dit aantal wordt uitgebreid tot 13 leslokalen. De parkeerbehoefte wordt volgens de beleidsregel Handboek parkeren Haarlemmermeer berekend op basis van CROW-publicatie 381 (matig stedelijk, gemiddeld kencijfer). De gemeente Haarlemmermeer kent geen beleid voor het aantal kiss en ride-plaatsen, wel blijkt uit ervaringen bij andere scholen een parkeervraag voor kiss en ride van 3 parkeerplaatsen. In tabel 6 wordt de parkeerbehoefte zonder kiss en ride weergegeven.

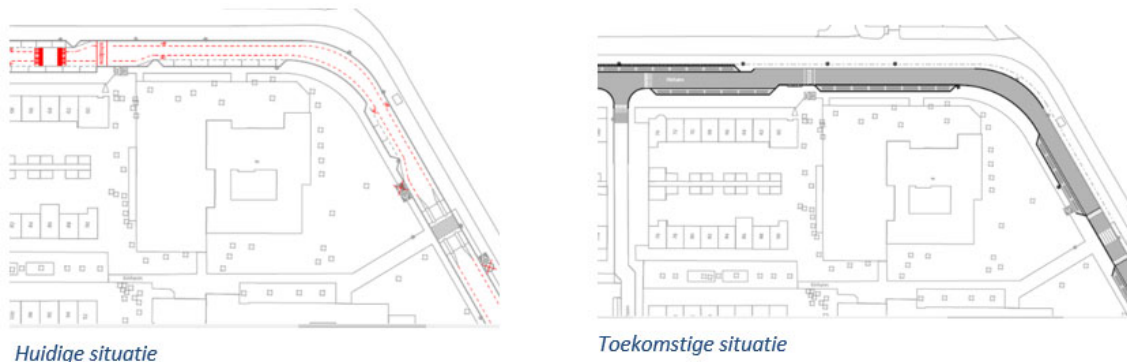
Kencijfer	Aantal	Parkeernorm	Aantal
			Parkeerplaatsen
Kinderdagverblijf	548 m2 bvo	1,4 per m2 bvo	8 pp
Basisschool (exclusief kiss +ride)	13 leslokalen	0,75 per leslokaal	10 pp
Totaal			18 pp

Tabel 6: Parkeerbehoefte personenauto's

Ten behoeve van de voorgenomen ontwikkeling dienen volgens de parkeernormen 18 parkeerplaatsen aanwezig te zijn (exclusief kiss en ride strook). Op dit moment zijn er ongeveer 10 parkeerplaatsen aanwezig. Dat worden na de herinrichting van de weg 24 parkeerplaatsen. Hierdoor blijven er nog 6 parkeerplaatsen over om in te richten voor een kiss en ride strook. De parkeervraag kan daarmee opgevangen worden op de beoogde langsparkerplaatsen langs Kinheim.

Verkeersveiligheid

De Kinheim wordt in 2021 heringericht naar aanleiding van de vervanging van de riolering in 2020-2021. In de nieuwe situatie vervallen de wegversmallingen en de fietssuggestiestrook. Kinheim wordt in zijn geheel een 30 km/uur zone met daarbij behorende verkeersremmende maatregelen zoals (kruispunt)plateaus. De Schoolzone blijft gehandhaafd, net zoals de oversteekvoorziening en het langsparkeren. De 30 km/uur zone wordt uitgevoerd in asfalt. Het verlagen van de snelheid van 50km/uur naar 30km/uur met bijbehorende maatregelen zorgt voor een verbetering van de verkeersveiligheid. De huidige en de nieuwe verkeerssituatie wordt weergegeven in figuur 5.6.



Figuur 5.6: Verkeerssituatie huidige en toekomstige situatie

5.15.3 Conclusie

De ontsluiting van de planontwikkeling is goed. Er vindt een verkeerstoename van 630mvt/etmaal plaats maar de Kinheim en omliggende wegen bieden ruim voldoende capaciteit om dit te kunnen verwerken waardoor het niet zal leiden tot knelpunten op het omliggende wegennet. Er is voldoende ruimte aanwezig om te voorzien in de berekende parkeerbehoefte op basis van de gemeentelijke parkeernormen. Het aspect verkeer en parkeren staat de ontwikkeling daarmee niet in de weg.

5.16 Water

5.16.1 Wet- en regelgeving

Europese Kaderrichtlijn Water

De kaderrichtlijn Water richt zich op de bescherming van water in alle wateren. Hiermee wordt beoogd vervuiling te voorkomen en te beperken, duurzaam gebruik van water te bevorderen, het aquatische milieu te beschermen en te verbeteren en de effecten van overstromingen en droogte in te perken. De algemene doelstelling is om een goede milieutoestand te bereiken voor alle wateren.

Waterwet

De Waterwet regelt het beheer van oppervlaktewater en grondwater, en verbetert ook de samenhang tussen waterbeleid en ruimtelijke ordening. Ook is via de Invoeringswet Waterwet de saneringsregeling voor waterbodems van de Wet bodembescherming overgebracht naar de Waterwet. Naast de Waterwet blijft de Waterschapswet als organieke wet voor de waterschappen bestaan. Met de Waterwet zijn Rijk, waterschappen, gemeenten en provincies beter uitgerust om wateroverlast, waterschaarste en waterverontreiniging tegen te gaan. Ook voorziet de wet in het toekennen van functies voor het gebruik van water zoals scheepvaart, drinkwatervoorziening, landbouw, industrie en recreatie. Afhankelijk van de functie worden eisen gesteld aan de kwaliteit en de inrichting van het watersysteem.

Waterbeheerplan 5 2016-2021

In het “Waterbeheerplan 5 2016 – 2021” staat samen werken aan water centraal. Zodat nu en in de toekomst in dit deel van Nederland waar onder zeeniveau gewoond, gewerkt en gerecreëerd kan worden. Het Hoogheemraadschap van Rijnland wil samen met zijn omgeving werken aan duurzaam en efficiënt waterbeheer tegen zo laag mogelijke maatschappelijke kosten. Die toekomst wordt mede bepaald door trends in klimaat en maatschappij en de noodzaak om op duurzame wijze met onze omgeving om te gaan. De verwachte toename van neerslag en droogte, bodemdaling, verzilting zeespiegelrijzing en de verdergaande verstedelijking, leggen een steeds grotere druk op het watersysteem. De hoofdamijsie is schoon water en droge voeten. Dit wordt bereikt door:

1. Beschermen tegen overstromingen vanuit zee, de rivieren en het regionale watersysteem door een aanpak in drie lagen (meerlaagse veiligheid): preventie, adviseren over het beperken van de gevolgen van overstromingen (gevolgbeperking), en voorbereiden op een calamiteit.
2. Zorgen voor schoon en gezond water dat past bij de verschillende functies in een gebied.
3. Optimaliseren van de verwerking van het afvalwater en hergebruiken van de grondstoffen uit afvalwater.
4. Zorgen voor voldoende water: niet te veel en niet te weinig, passend bij het gebruik.

Riolering en afkoppelen

Voor zover het bestemmingsplan nieuwe ontwikkelingen mogelijk maakt, is het van belang dat er met Rijnland afstemming plaatsvindt over het omgaan met afval- en hemelwater. Overeenkomstig het rijksbeleid gaat Rijnland uit van een voorkeursvolgorde voor de omgang met deze waterstromen. Deze houdt in dat allereerst geprobeerd moet worden het ontstaan van (verontreinigd) afvalwater te voorkomen, bijvoorbeeld door het toepassen van niet uitlopende bouwmaterialen en het vermijden van vervuilende activiteiten op straat zoals auto's wassen en chemische onkruidbestrijding. Vervolgens is het streven vuil water te scheiden van schoon water, bijvoorbeeld door het afkoppelen van hemelwaterafvoer van gemengde rioolstelsels. De laatste stap in de voorkeursvolgorde is het zuiveren van het afvalwater. De doelmatigheid daarvan wordt vergroot door het scheiden van de schone en de vuile stromen. De gemeente kan gebruik maken van deze voorkeursvolgorde bij de totstandkoming van het gemeentelijk rioleringsplan (GRP), waarin de uiteindelijke afweging wordt gemaakt en waarbij doelmatigheid van de oplossing centraal staat.

Keur Rijnland 2015

De Keur is een verordening van de waterbeheerder met wettelijke regels voor waterkeringen, watergangen en andere waterstaatswerken (o.a. bruggen, duikers, stuwen, sluizen en gemalen) en voor kwelgevoelige gebieden. Maar ook voor onttrekken en lozen van grondwater en het aanbrengen van verhard oppervlak.

Het uitgangspunt van de Keur Rijnland 2015 is 'ja, tenzij': in beginsel zijn handelingen en/of werken in het watersysteem toegestaan, tenzij expliciet in deze Keur anders is bepaald. De Keur vermeldt expliciet welke handelingen vergunningplichtig zijn en welke aan algemene regels of aan de zorgplicht moeten voldoen. Wie bijvoorbeeld op een waterkering wil bouwen, moet een watervergunning aanvragen bij Rijnland (én een omgevingsvergunning bij de gemeente). In de Uitvoeringsregels die bij de Keur horen, is dit nader uitgewerkt.

Waterplan Haarlemmermeer 2015-2030

De Strategische Samenwerkingsagenda Haarlemmermeer-Rijnland (verder Waterplan) is een samenwerkingsdocument tussen de gemeente en het hoogheemraadschap. Het geeft de situatie en problemen weer van het hele watersysteem (oppervlaktewater, hemelwater, grondwater en afvalwater) in Haarlemmermeer. Het stelt doelen met betrekking tot de riolering, het oplossen van infrastructurele knelpunten en nemen van maatregelen.

Het Waterplan heeft onder andere als ambitie:

- het scheiden van vuil afvalwater en schoon regenwater;
 - het tijdelijk bergen van water om extreme neerslag op te vangen;
 - afvalwater als bron te gebruiken waaruit afvalstoffen en energie gewonnen kunnen worden.
- Haarlemmermeer past bijvoorbeeld innovatieve ontwikkelingen toe bij het inzamelen van afvalwater zoals riothermie, het winnen van warmte uit afvalwater.

In het Waterplan worden ook grondwatermaatregelen beschreven, omdat deze een belangrijke link hebben met de rest van het watersysteem, zoals oppervlaktewater en de ruimtelijke inrichting. Daarnaast is er in het verleden onvoldoende aandacht besteed aan grondwater, waardoor een inhaalslag nodig is om aan de zorgplicht te voldoen.

De maatregelen die genomen moeten worden om de doelstellingen voor het watersysteem te bereiken zijn verzameld in het uitvoeringsprogramma van het Waterplan. De financiering van deze maatregelen komt uit verschillende bronnen, waaronder het Gemeentelijk Rioleringsplan (GRP).

Gemeentelijk Rioleringsplan 2015-2019

De gemeente is op grond van de Wet milieubeheer verplicht periodiek een Gemeentelijk Rioleringsplan (GRP) vast te stellen om invulling te geven aan haar zorgplichten voor afvalwater, hemelwater en grondwater. Het GRP bevat rioleringsbeleid en een overzicht van alle aanwezige rioleringsvoorzieningen, inclusief de actuele toestand ervan en de te verwachten vervangingsperioden. Ook geeft het plan inzicht in de wijze waarop de riolering wordt beheerd, welke effecten er zijn voor het milieu en hoe het beheer wordt gefinancierd.

De gedachten vanuit de Structuurvisie Haarlemmermeer 2030, Proeftuin klimaatbestendige stad en het Integraal Waterplan Haarlemmermeer 2015-2030 zijn ook van toepassing op het gemeentelijk riolerings- en grondwaterbeleid. De rode draad in het beleid is dat de gemeente streeft naar een duurzaam en klimaatbestendig watersysteem.

Vanuit het Bestuursakkoord Water heeft de gemeente verdere invulling gegeven aan een verbetering van de samenwerking met omliggende gemeenten en het Hoogheemraadschap van Rijnland.

5.16.2 Onderzoek

Algemeen

Het plangebied is gelegen aan Kinheim 8 te Zwanenburg. Op het perceel is momenteel een school gevestigd, deze wordt gerenoveerd en uitgebreid. Het noordelijk deel van het perceel is in gebruik als speelplaats en grotendeels verhard. Op de speelplaats staan meerdere bomen. Langs de noordwestelijke zijde is een 5 meter brede groenstrook (buiten het perceel) die tevens dient ter afscheiding met naastgelegen woningen. Het zuidelijk deel bestaat uit gras, lage struiken en bomen en is volledig onverhard. Ten behoeve van het nieuwe gebouw wordt het schoolplein aan de noordwest kant verkleind. Aan de zuidoost kant vindt de uitbreiding plaats in de groene zone waardoor het verhard oppervlak toeneemt met maximaal 340 m².



Figuur 5.7: Planvoornemen

Bodem en grondwater

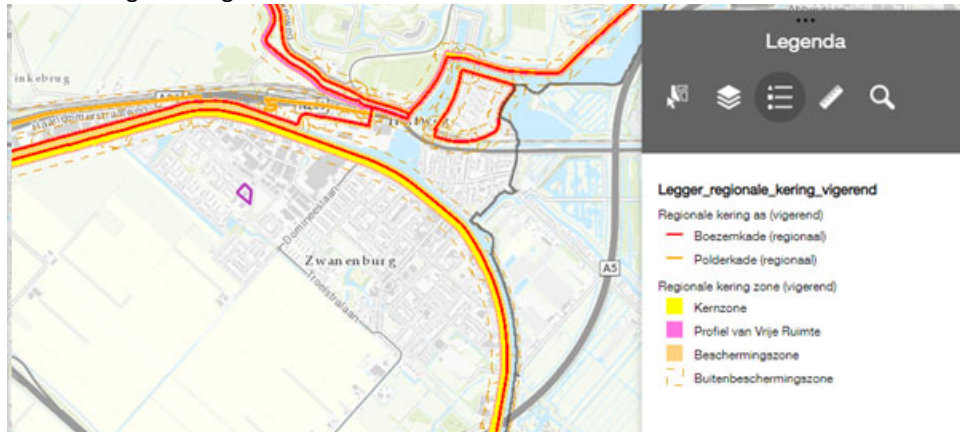
Het plangebied ligt niet in een waterwingebied of grondwaterbeschermingsgebied. Door de ligging in bebouwd gebied is het plangebied niet gekarteerd in de Basisregistratie Ondergrond. Ten zuidwesten de kern Zwanenburg bestaat de bodem uit moerige eerdgronden met een moerige bovengrond of moerige tussenlaag op niet-gerijpte zavel of klei. Uit het Actueel Hoogtebestand Nederland blijkt dat de maaiveldhoogte rondom de school ongeveer -3,6 m NAP is. Uit het vigerende bestemmingsplan 'Zwanenburg West en De Weeren' blijkt dat er geen gegevens bekend zijn over bodemdaling en dat de kwaliteit van het grondwater een normaal beeld vertoont.



Figuur 5.8: Bodemopbouw (BROloket)

Veiligheid en waterkeringen

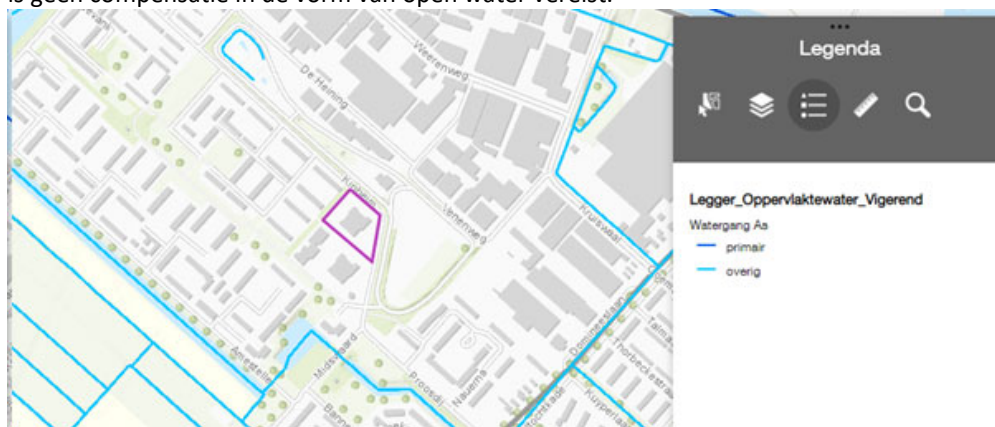
In het plangebied liggen geen waterkeringen. De Zwanenburgerdijk ten noorden van het plangebied is een regionale waterkering (figuur 5.9). Het plangebied bevindt zich niet binnen de kernzone en/of beschermingszone van de waterkering. De beoogde ontwikkeling heeft geen gevolgen voor de waterkering en veiligheid.



Figuur 5.9: Legger Regionale keringen (Rijnland)

Waterkwantiteit

Het plangebied ligt in stedelijk gebied. Het plangebied is gelegen in de Haarlemmermeerpolder. Volgens de Legger (figuur 5.10) is er in het plangebied en haar directe omgeving geen oppervlaktewater aanwezig. Door de ontwikkeling neemt het verhard oppervlak toe met maximaal 340 m². Onder 500 m² is geen compensatie in de vorm van open water vereist.



Figuur 5.10: Legger Oppervlaktewater (Rijnland)

Watersysteemkwaliteit en ecologie

In de nabije omgeving van het plangebied zijn geen oppervlaktewaterlichamen die zijn aangewezen vanuit de Kaderrichtlijn Water. Er zijn ook geen natte ecologische verbindingzones zoals opgenomen in het (provinciale) Natuurnetwerk Nederland.

Ter voorkoming van diffuse verontreinigingen van water en bodem is het van belang om duurzame, niet-uitloobbare materialen te gebruiken, zowel gedurende de bouw- als de gebruiksfase.

Afvalwater en riolering

Overeenkomstig het rijksbeleid (de voorkeursvolgorde uit Wm art 29 a en de doelmatigheidsdoelstelling uit het bestuursakkoord waterketen 2007) geeft Rijnland de voorkeur aan het scheiden van hemelwater en afvalwater, mits het doelmatig is.

De voorkeursvolgorde voor de omgang met afvalwater houdt in dat het belang van de bescherming van het milieu vereist dat:

- a. het ontstaan van afvalwater wordt voorkomen of beperkt;
- b. verontreiniging van afvalwater wordt voorkomen of beperkt;
- c. afvalwaterstromen worden gescheiden gehouden, tenzij het niet gescheiden houden geen nadelige gevolgen heeft voor een doelmatig beheer van afvalwater;
- d. huishoudelijk afvalwater en afvalwater dat daarmee wat biologische afbreekbaarheid betreft overeenkomt, worden ingezameld en naar een inrichting als bedoeld in artikel 15a van de Wet verontreiniging oppervlaktewateren getransporteerd;
- e. ander afvalwater dan bedoeld in onderdeel d:
 1. zo nodig na zuivering bij de bron, wordt hergebruikt;
 2. lokaal, zo nodig na retentie of zuivering bij de bron, in het milieu wordt gebracht;

De gemeente kan gebruikmaken van deze voorkeursvolgorde bij de totstandkoming van het gemeentelijk rioleringsplan (GRP). Deze voorkeursvolgorde is echter geen dogma. De uiteindelijke afweging zal lokaal moeten worden gemaakt, waarbij doelmatigheid van de oplossing centraal moet staan.

In de huidige situatie is het schoolgebouw aangesloten op de gemeentelijke riolering, bestaande uit een gemengd stelsel. Het nieuwe gebouw wordt hier op aangesloten. In het plangebied is geen afvalwatertransportleiding aanwezig.

Zorgplicht en preventieve maatregelen voor hemelwater

Voor de behandeling van hemelwater wijst Rijnland op de zorgplicht en op het nemen van preventieve maatregelen. Het verdient aanbeveling daar waar mogelijk aandacht te besteden aan maatregelen bij de bron. Preventie heeft de voorkeur boven 'end-of-pipe' maatregelen. Uitgangspunt is dat het te lozen hemelwater geen significante verslechtering van de kwaliteit van het ontvangende oppervlaktewater mag veroorzaken en emissie van vervuilende stoffen op het oppervlaktewater waar mogelijk wordt voorkomen. Door bijvoorbeeld:

- duurzaam bouwen;
- het toepassen van berm- of bodempassage;
- toezicht en controle tijdens de aanlegfase en handhaving tijdens de beheerfase ter voorkoming van verkeerde aansluitingen;
- het regenwaterriool uit te voeren met (straat)kolken voorzien van extra zand-slibvang of zakputten (putten met verdiepte bodem) op tactische plekken in het stelsel;
- adequaat beheer van straatoppervlak, straatkolken en zakputten (straatvegen en kolken/putten zuigen);
- het toepassen van duurzaam onkruidbeheer;
- de bewoners, gebruikers en beheerders voor te lichten over de werking van de riolering en een juist gebruik hiervan;
- het vermijden van vervuilende activiteiten op straat zoals auto's wassen en repareren en chemische onkruidbestrijding.

Daar waar ondanks de zorgplicht en de preventieve maatregelen het te lozen hemelwater naar verwachting een aanmerkelijk negatief effect heeft op de oppervlaktewaterkwaliteit, kan in overleg tussen gemeente en waterschap gekozen worden voor aanvullende voorzieningen, een verbeterd gescheiden stelsel of – als laatste keus – aansluiten op het gemengde stelsel. Ook kan de gemeente in overleg met het waterschap kiezen voor een generieke 'end-of-pipe'-aanpak. Deze keuze moet dan expliciet gemaakt worden in het GRP.

5.16.3 Conclusie

De in dit bestemmingsplan mogelijk gemaakte ontwikkelingen hebben geen negatieve gevolgen voor het waterhuishoudkundige systeem ter plaatse.

Hoofdstuk 6 Uitvoerbaarheid

6.1 Financiële uitvoerbaarheid

De Wet ruimtelijke ordening stelt verplicht dat de gemeenteraad tegelijk met de vaststelling van een bestemmingsplan een exploitatieplan vaststelt voor kostenverhaal in het geval het bestemmingsplan nieuwe, bij Algemene Maatregel van Bestuur (AMvB) aangewezen bouwplannen mogelijk maakt. Hierbij gaat het bijvoorbeeld om de bouw van één of meer woningen, de bouw van één of meer andere hoofdgebouwen of de uitbreiding of verbouwing van gebouwen. In de wet is aangegeven welke kosten verhaald kunnen worden. Het vaststellen van een exploitatieplan is niet nodig indien het kostenverhaal anderszins verzekerd is, bijvoorbeeld door gronduitgifte of een anterieure overeenkomst. De beoogde ontwikkeling betreft een gemeentelijk project waarvoor de gemeente financieel verantwoordelijk is.

6.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

De maatschappelijke uitvoerbaarheid van een bestemmingsplan wordt getoetst aan het vooroverleg met de reguliere overlegpartners en een zienswijzenperiode voor reacties van bewoners en andere belanghebbenden. Het gemeentebestuur hecht veel waarde aan een breed gedragen en haalbaar bestemmingsplan. Bij het vooroverleg met de reguliere overlegpartners wordt daarom ook de dorps- en wijkraden van het plangebied betrokken. De reacties uit zowel het vooroverleg als de zienswijzenperiode worden voorzien van een beantwoording en verwerkt in het bestemmingsplan.

6.2.1 Participatie

De kernboodschap van het participatiebeleid (2014) is: "Kennis en mensen verbinden, door meedenken, meepraten en meebeslissen over zaken die spelen in de leefomgeving te stimuleren én ruimte te bieden aan initiatieven vanuit de samenleving".

Omdat het gaat om een kleinschalig plan met een relatief kleine impact op de omgeving en de participatie mogelijkheden vanwege de coronamaatregelen beperkt zijn wordt de participatie vormgegeven via een informatieavond voorafgaand aan de ter inzage legging van het ontwerpbestemmingsplan.

6.2.2 Resultaten wettelijk vooroverleg

Een voorontwerpbestemmingsplan wordt in het kader van het wettelijk verplichte vooroverleg ex artikel 3.1.1 Besluit ruimtelijke ordening voorgelegd aan de rijksoverheid, de provincie en het waterschap. Niet in alle gevallen is het echter nodig een voorontwerpbestemmingsplan voor te leggen aan provincie en rijk. Alleen als er rijks- of provinciale belangen in het geding zijn is vooroverleg nodig.

Concreet zijn de volgende instanties verzocht om op het plan te reageren:

Provincie Noord-Holland

Hoogheemraadschap van Rijnland

Veiligheidsregio Kennemerland

Daarnaast is de dorpsraad Zwanenburg/ Halfweg in de gelegenheid gesteld op het plan te reageren.

De provincie heeft niet gereageerd, maar er is geen sprake van een provinciaal belang dat in het geding is. Het Hoogheemraadschap van Rijnland heeft aangegeven geen bezwaar te hebben tegen het plan. De waterhuishoudkundige belangen zijn niet in het geding. Uit de stukken blijkt dat er sprake is van een toename verhard oppervlak van minder dan 500 m² en minder dan 1,5 m-mv grondverzet. Verder wordt rekening gehouden met het afkoppelprogramma zoals verwoord in de GRP en Waterplan Haarlemmermeer 2015-2030.

De veiligheidsregio Kennemerland heeft aangegeven dat het de conclusies van hoofdstuk 5.4 Externe veiligheid onderschrijft en geen bezwarende of aanvullende opmerkingen m.b.t. het geprojecteerde plan heeft.

De dorpsraad heeft aangegeven voorstander te zijn van het verhogen van de bouwhoogte zodat er in 2 bouwlagen gebouwd kan worden. Er is een schrijffout aangepast naar aanleiding van een opmerking. Ook is er een vraag gesteld over de invulling van de extra ruimte voor buurtverenigingen en kinderopvang. De gemeente heeft de dorpsraad aangegeven dat het gebouw straks onderdak biedt voor primair onderwijs en kinderopvang. De Kinderopvangorganisatie huurt ruimte van de gemeente tegen marktconforme huurprijs. Daarnaast biedt het gebouw mogelijkheden voor medegebruik door anderen mits dit past binnen het karakter van een Community School. Hiervoor zal door het schoolbestuur een gebruiksvergoeding worden gevraagd. Dit is in lijn met de wetgeving die voor scholen geldt (onderwijsverordening). Indien klaslokalen leeg komen te staan, dan is in de onderwijsverordening bepaald dat een schoolbestuur er voor kan kiezen om deze lokalen te verhuren. Op dit moment is de gemeente bezig om in samenspraak met de schoolbesturen te komen tot een harmonisatie van huurtarieven voor zowel medegebruik als niet volgtijdelijke verhuur.

6.2.3 Resultaten zienswijzen over het ontwerpbestemmingsplan

Het ontwerpbesluit tot vaststelling van het bestemmingsplan is op 31 augustus 2021 bekendgemaakt.

De bekendmaking vond plaats in het Gemeenteblad (via

www.officiëlebe bekendmakingen.nl) en op de gemeentelijke website

(haarlemmermeergemeente.nl). Het ontwerpbesluit heeft met de daarop betrekking hebbende stukken

vanaf 1 september 2021 gedurende zes weken ter inzage gelegen. In deze periode konden zienswijzen

over het ontwerpbestemmingsplan naar voren worden gebracht. Er is één zienswijze binnengekomen. In

de Nota van zienswijzen bestemmingsplan Zwanenburg Kinheim 8 is de zienswijze samengevat en

beantwoord. Deze nota is onderdeel van het raadsvoorstel om het bestemmingsplan vast te stellen.

Hoofdstuk 7 Juridische aspecten

7.1 Opzet regels en verbeelding

De regels en de verbeelding vormen samen het juridisch bindende gedeelte van het bestemmingsplan. De toelichting is niet juridisch bindend, maar kan wel gebruikt worden als nadere uitleg bij de regels.

Op de bij het bestemmingsplan behorende verbeelding zijn alle noodzakelijke gegevens ingetekend. Er wordt onderscheid gemaakt in (dubbel)bestemmingen en aanduidingen. De bestemmingen zijn de belangrijkste elementen. De op de verbeelding opgenomen bestemmingen zijn in overeenstemming met de Standaard Vergelijkbare Bestemmingsplannen (SVBP2012). Door deze standaarden wordt de kleur en de codering van de bestemmingen bepaald. De bestemmingen zijn op het renvooi weergegeven in alfabetische volgorde. Elke op de verbeelding weergegeven bestemming is gekoppeld aan een bestemmingsregel in de regels. De regels laten vervolgens bij elke bestemming zien op welke wijze de gronden binnen de desbetreffende bestemming gebruikt en bebouwd mogen worden. Daarbij wordt onder meer verwezen naar aanduidingen op de verbeelding. Aanduidingen in samenhang met de regels, geven duidelijkheid over datgene wat binnen een bestemmingsvlak al dan niet is toegestaan.

De regels zijn onderverdeeld in vier hoofdstukken:

- De 'Inleidende regels', bestaande uit een begrippenlijst en regels met betrekking tot de 'wijze van meten';
- De 'Bestemmingsregels', die in dit bestemmingsplan te onderscheiden zijn in regels voor 'gewone', rechtstreekse bestemmingen en dubbelbestemmingen;
- De 'Algemene regels' die in principe betrekking hebben op alle bestemmingen die in het plangebied voorkomen;
- De 'Overgangs- en slotregels' die bestaan uit het overgangsrecht (voor bestaande bouwwerken en bestaand gebruik dat van het bestemmingsplan afwijkt) en de naam waaronder het bestemmingsplan moet worden aangehaald.

7.2 Inleidende regels

Het eerste hoofdstuk bevat inleidende regels. In artikel 1 is een aantal in de regels gehanteerde begrippen gedefinieerd. In artikel 2 is de wijze van meten vastgelegd met betrekking tot de verschillende hoogte en oppervlakte van gebouwen.

7.3 Bestemmingsregels

Artikel 3 Groen

De bestaande groenstrook om het schoolgebouw heen is bestemd met Groen. Binnen Groen zijn tevens onder andere wandel- en fietspaden en speelvoorzieningen toegestaan.

Artikel 4 Maatschappelijk

Het beoogde schoolgebouw is bestemd met Maatschappelijk. De gebruiksmogelijkheden zijn gelijk aan de huidige situatie. Zo is onder andere onderwijs en kinderopvang / naschoolse opvang toegestaan. Wel is het bouwvlak vergroot, conform de stedenbouwkundige randvoorwaarden (zie hoofdstuk 2). Binnen het bouwvlak is een gebouw van maximaal 2.500 m² bvo toegestaan. Verder is de maximale bouwhoogte op onderdelen verhoogd, zodat een tweelaags gebouw mogelijk is.

7.4 Algemene regels

In dit hoofdstuk zijn de regels opgenomen die betrekking hebben op het gehele plangebied en alle andere regels in het bestemmingsplan. Ook de parkeerregels zijn opgenomen in dit hoofdstuk. In deze regel wordt dynamisch verwezen naar het geldende parkeerbeleid van de gemeente Haarlemmermeer. Dit heeft tot gevolg dat, indien in het kader van het bestemmingsplan gebouwd kan worden, op basis van het bestemmingsplan altijd het op dat moment actuele geldende parkeerbeleid van de gemeente Haarlemmermeer gehanteerd moet worden bij het verlenen van de benodigde omgevingsvergunning

7.5 Overgangs- en slotregels

Overgangsrecht

Het overgangsrecht heeft tot doel de rechtszekerheid te verzekeren ten aanzien van bouwwerken die op het tijdstip van de terinzagelegging van het ontwerpbestemmingsplan gebouwd zijn of op grond van een reeds verleende of een nog te moeten afgeven bouwvergunning, gebouwd mogen worden en afwijken van de bebouwingsregels in dit plan. Zij mogen blijven staan of, als een bouwvergunning is verleend, worden gebouwd zolang de afwijking maar niet wordt vergroot en het bouwwerk niet (grotendeels) wordt vernieuwd of veranderd.

Ook het gebruik van gronden en de daarop staande opstellen dat – op het tijdstip dat het bestemmingsplan rechtsgeldig wordt – afwijkt van de gegeven bestemming, is in het overgangsrecht geregeld. Het afwijkende gebruik mag worden voortgezet of gewijzigd in een ander gebruik, zolang de afwijking van het bestemmingsplan niet wordt vergroot.

Slotregel

In de slotregel wordt aangegeven op welke wijze de regels van het bestemmingsplan kunnen worden aangehaald.

7.6 Handhaafbaarheid

Het bestemmingsplan is het juridisch instrument om te bepalen welke ruimte voor welke bouw- en gebruiksactiviteiten aangewend mag worden. In dit bestemmingsplan zijn voorschriften opgesteld waarbij het bestaande gebruik van gebouwen en bouwwerken in principe het uitgangspunt vormt. Dit betekent dat de huidige situatie in regels is vastgelegd. Het handhavingsbeleid is erop gericht dat deze regels ook worden nageleefd. Het bestemmingsplan bindt zowel burgers als de gemeente en is dan ook de basis voor handhaving en handhavingsbeleid.

Handhaving is van cruciaal belang om de in het plan opgenomen ruimtelijke kwaliteiten ook op langere termijn daadwerkelijk te kunnen 'vasthouden'. Daarnaast is de handhaving van belang uit een oogpunt van rechtszekerheid: alle grondeigenaren en gebruikers dienen door de gemeente op eenzelfde manier aan het plan gehouden te worden.

Met deze oogmerken is in het bestemmingsplan allereerst gestreefd naar een zo groot mogelijke eenvoud van de regels. Hoe groter de eenvoud (en daarmee de toegankelijkheid en leesbaarheid), hoe groter de mogelijkheden om in de praktijk toe te zien op de naleving van het bestemmingsplan. Onder handhaving wordt niet alleen het repressief optreden verstaan, maar ook preventie en voorlichting. Repressief optreden bestaat uit toezicht en opsporing en in het verlengde daarvan – na afweging van belangen waaronder de effectiviteit van optreden – correctie, bestaande uit sancties en maatregelen. De sancties en maatregelen kunnen bestaan uit het stilleggen van activiteiten, aanschrijvingen, bestuursdwang, strafrechtelijk optreden en de dwangsom. Preventief handelen bestaat uit voorlichting en vooroverleg voor het indienen van een aanvraag om een vergunning en voorts het weigeren van de vergunning en eventuele afwijkingen.

BIJLAGEN BIJ DE TOELICHTING

RHO ADVISEURS



Bijlage 1 Akoestisch onderzoek



KINHEIM 8, ZWANENBURG

onderzoek wegverkeerslawaaï en
luchtvaartlawaaï

10 november 2021

RHO ADVISEURS



RHO ADVISEURS

DATUM	10 november 2021
KENMERK	191600_1480PD
PROJECT PROJECTLEIDER	Kinheim 8 te Zwanenburg ir. R.J.M.M. Schram
OPDRACHTGEVER PROJECTNUMMER	gemeente Haarlemmermeer 039400.20201544
AUTEUR STATUS	Petra Dijkgraaf Definitief



INHOUD

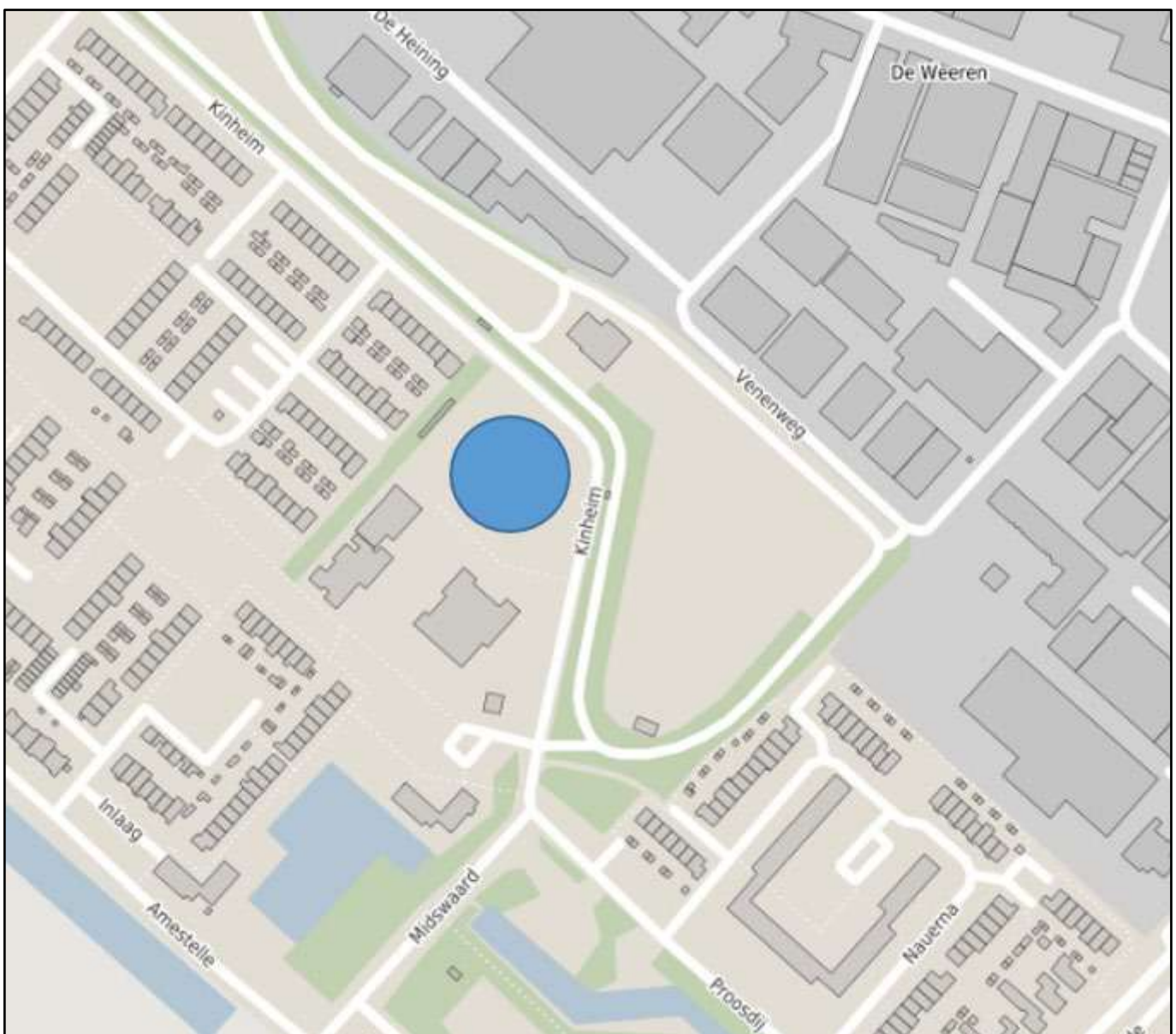
1.	Inleiding	4
2.	Toetsingskader	5
2.1	Normstelling	5
2.2	Grenswaarden	5
2.3	Luchtverkeerslawaaï	6
2.4	Gecumuleerde geluidbelasting	6
3.	Uitgangspunten	7
3.1	Rekenmethode	7
3.2	Wegen	7
3.3	Omgeving	8
3.4	Verbeelding	8
3.5	Luchtverkeerslawaaï	9
4.	Resultaten	10
4.1	Geluidbelasting per weg	10
4.2	Luchtvaartlawaaï	10
4.3	Gecumuleerde geluidbelasting	11
5.	Conclusie	12
Bijlage 1	Invoergegevens en geluidmodel	13
Bijlage 2	Resultaten	14

1. INLEIDING

Op de locatie Kinheim 8 staat in de huidige situatie een basisschool. Deze school wordt herontwikkeld zodat hier één schoollocatie van meerdere basisscholen gerealiseerd kan worden.

Hiervoor wordt de bestaande school gerenoveerd en met nieuwbouw uitgebreid. Het geldende bestemmingsplan kent geen mogelijkheden voor deze ontwikkeling. Met het nieuw op te stellen bestemmingsplan worden de kaders geschetst waarbinnen deze ontwikkeling past. Het aspect geluid is hierbij ook van belang om aan te tonen dat ook in de toekomstige situatie sprake is van een goede ruimtelijke ordening.

De ontwikkeling ligt binnen de geluidzones van de wegen Proosdij, Midswaard, Venenweg en De Heining. Volgens de Wet geluidhinder is akoestisch onderzoek nodig indien een schoolgebouw wordt mogelijk gemaakt binnen de zone van een weg. Daarom is akoestisch onderzoek uitgevoerd. Bij het onderzoek is ook de geluiduitstraling van de niet gezoneerde weg Kinheim en het luchtverkeerslawaai betrokken.



Figuur 1.1 Ligging plangebied t.o.v. relevante wegen

2. TOETSINGSKADER

2.1 Normstelling

GELUIDZONES

Langs alle wegen, met uitzondering van 30 km/uur-wegen en woonerven, bevinden zich op grond van de Wet geluidhinder (Wgh) geluidzones waarbinnen de geluidhinder aan bepaalde wettelijke normen dient te voldoen.

De breedte van de geluidzone van een weg is afhankelijk van het aantal rijstroken en van de stedelijke- of buitenstedelijke ligging. De zone wordt gemeten vanuit de buitenste zijde van de weg. De breedte van een geluidzone van een weg is in tabel 2.1 weergegeven.

Tabel 2.1 Schema zonebreedte aan weerszijden van de weg volgens artikel 74 Wgh

Aantal rijstroken	Breedte van de geluidzone (in meters)	
	Buitenstedelijk gebied	Stedelijk gebied
5 of meer	600	350
3 of 4	400	350
1 of 2	250	200

In artikel 1 van de Wgh zijn de definities opgenomen van stedelijk en buitenstedelijk gebied. Deze definities luiden:

- stedelijk gebied: het gebied binnen de bebouwde kom met uitzondering van het gebied binnen de zone van een autoweg of autosnelweg;
- buitenstedelijk gebied: het gebied buiten de bebouwde kom, alsmede het gebied binnen de bebouwde kom voor zover gelegen binnen de zone van een autoweg of autosnelweg.

De ontwikkeling ligt binnen de zones van de wegen Proosdij, Midswaard, Venenweg en De Heining.

DOSISMAAT L_{DEN}

De geluidhinder wordt berekend aan de hand van de Europese dosismaat L_{den} (L day-evening-night). Deze dosismaat wordt weergegeven in dB. De berekende geluidwaarde in L_{den} vertegenwoordigt het gemiddelde geluidniveau over een etmaal.

AFTREK VOOR HET STILLER WORDEN VAN HET VERKEER

Voordat het bevoegd gezag toetst aan de grenswaarden uit de Wet geluid hinder, mag op basis van artikel 110g Wgh een aftrek worden toegepast waarmee wordt geanticipeerd op het stiller worden van het wegverkeer in de toekomst, door innovatieve maatregelen aan de voertuigen. De toegestane aftrek bedraagt: 5 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen minder dan 70 km/uur bedraagt. Voor wegen met een representatief te achten snelheid van 70 km/uur of meer is de hoogte van de aftrek afhankelijk van de geluidbelasting exclusief aftrek. Bij een geluidbelasting van 56 dB en 57 dB mag een aftrek toegepast worden van respectievelijk 3 dB en 4 dB. Bij overige geluidbelastingen wordt een aftrek van 2 dB toegepast. De aftrek mag alleen worden toegepast bij toetsing van de geluidbelasting aan de normstellingen uit de Wgh, niet bij het berekenen van de gecumuleerde geluidbelasting of binnenwaarden.

Op de resultaten in dit onderzoek is een aftrek van 5 dB toegepast, tenzij anders vermeld.

2.2 Grenswaarden

WEGEN MET GELUIDZONE

Voor de geluidbelasting aan de buitengevels van woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen binnen de wettelijke geluidzone van een weg geldt een voorkeursgrenswaarde van 48 dB. In bepaalde gevallen is vaststelling van een hogere waarde mogelijk. Hogere grenswaarden kunnen alleen worden verleend nadat is onderbouwd dat maatregelen om de ge-

luidbelasting aan de gevel van geluidgevoelige bestemmingen terug te dringen onvoldoende doeltreffend zijn, dan wel overwegende bezwaren ontmoeten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard. Deze hogere grenswaarde mag de maximale ontheffingswaarde niet te boven gaan.

Gezien de stedelijke ligging bedraagt de maximale ontheffingswaarde voor de projectlocatie volgens de Wgh 63 dB.

WEGEN ZONDER GELUIDZONE

Wegen met een maximumsnelheid van 30 km/uur of lager zijn op basis van de Wgh niet gezoneerd. Akoestisch onderzoek zou wettelijk gezien achterwege kunnen blijven. Op basis van jurisprudentie dient echter de geluidbelasting van elke relevante geluidbron in het kader van een goede ruimtelijke ordening inzichtelijk te worden gemaakt en te worden beoordeeld.

Ter beoordeling van de aanvaardbaarheid van de geluidbelasting wordt, bij gebrek aan wettelijke grenswaarden, aangesloten bij de benaderingswijze die de Wgh hanteert voor gezoneerde wegen. Vanuit dat oogpunt worden de voorkeursgrenswaarde en de maximale ontheffingswaarde als referentiekader gehanteerd. De voorkeursgrenswaarde van 48 dB geldt hierbij als richtwaarde en de maximale ontheffingswaarde van 63 dB als maximaal aanvaardbare waarde.

2.3 Luchtverkeerslawaaï

Het Luchthavenindelingsbesluit Schiphol (LIB) is een besluit op basis van de Luchtvaartwet. Het LIB regelt welk gebied bestemd is voor gebruik als luchthaven en voor welk gebied daaromheen beperkingen gelden ten behoeve van de veiligheid en geluidbelasting. Het LIB geeft regels voor gebruik en bestemming van de grond in deze gebieden. In dit onderzoek wordt de geluidbelasting bepaald aan de hand van de contouren die gelden bij het LIB zodat de geluidwering van de gevel en de gecumuleerde geluidbelasting hierop gebaseerd kan worden.

2.4 Gecumuleerde geluidbelasting

Alvorens het bevoegd gezag overgaat tot het vaststellen van een hogere waarde, moet zij beoordelen of de gecumuleerde geluidbelasting aanvaardbaar is. De cumulatie moet wettelijk in beeld worden gebracht als er sprake is van een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde van meer dan één geluidbron.

De Wgh kent geen toetsingskader voor de beoordeling van de gecumuleerde geluidbelasting. In tabel 2.2 is een algemeen geaccepteerde kwaliteitsindicatie van een bepaalde geluidbelasting opgenomen.

Tabel 2.2 Kwaliteitsindicatie geluidbelasting (bron: RIVM)

Lden [dB]	geluidkwaliteit
<45	zeer goed
46-50	goed
51-55	redelijk
56-60	matig
61-65	slecht
>65	zeer slecht

3. UITGANGSPUNTEN

3.1 Rekenmethode

Het akoestisch onderzoek is uitgevoerd conform de Standaard Rekenmethode II uit het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (RMG 2012). Het overdrachtsmodel is opgesteld in het programma Geomilieu versie 2020.2 van DGMR.

3.2 Wegen

VERKEERSINTENSITEITEN

De verkeersintensiteit is het aantal motorvoertuigen dat per uur (mvt/uur) passeert. Bij de bepaling van het aantal motorvoertuigen per uur is uitgegaan van de jaargemiddelde weekdagintensiteiten.

De verkeersintensiteiten (werkdaggemiddelden) zijn aangeleverd door de gemeente Haarlemmermeer. De intensiteiten van de Kinheim, Proosdij en de Midswaard zijn gebaseerd op het verkeersprognosemodel 'Noord-Holland zuid 2.4' met 2030 als prognosejaar. Voor de Venenweg en De Heining is een aanname gedaan door de gemeente. Voor het toekomstig maatgevende jaar (2031) zijn deze opgehoogd met een autonome groei van 1,5% per jaar. Voor geluidberekeningen zijn weekdaggemiddelden van belang. Hiervoor is een omrekenfactor van 0,89 toegepast. De voertuig- en etmaalverdeling is eveneens aangeleverd door de gemeente.

In het 'Ruimtelijk advies haalbaarheidsonderzoek' van september 2020 is aangegeven dat de Kinheim in 2021 wordt heringericht. De Kinheim wordt dan een 30 km-zone, uitgevoerd in asfalt.

In tabel 3.1 zijn de belangrijkste eigenschappen samengevat. Het volledige overzicht, inclusief voertuigverdeling, is opgenomen in bijlage 1.

Tabel 3.1 Verkeersprognoses 2031 (weekdag)

Weg	Intensiteit 2031	Snelheid	Verharding
	[mvt/etmaal]	[km/uur]	
Kinheim	1.807	30	DAB
Proosdij	1.536	50	DAB
Midswaard	1.987	50	DAB
Venenweg	445	50	klinkers
De Heining	445	50	klinkers

VOERTUIGCATEGORIEËN

De motorvoertuigen worden verdeeld in drie categorieën:

- lichte voertuigen (personenauto's, bestelbusjes);
- middelzware voertuigen (middelzware vrachtauto's en bussen);
- zware voertuigen (zware vrachtauto's).

VERKEERSSNELHEID

De verkeerssnelheid is de representatief te achten gemiddelde snelheid van een categorie voertuigen. Dit is in het algemeen de wettelijk toegestane rijsnelheid.

VERHARDING

De wegdekverharding dicht asfaltbeton (DAB) is ingevoerd als 'W0 - Referentiewegdek' en de klinkerverharding als 'W9a – Elementenverharding in keperverband'.

3.3 Omgeving

De standaard bodemfactor in het geluidmodel is gedeeltelijk zacht, $bf = 0,7$. Reflecterende bodemvlakken (zoals wegen, trottoirs, water) zijn ingevoerd met bodemgebieden met een bodemfactor van 0. Het bodemgebied op de bestemming Groen heeft een bodemfactor van 1 (absorberend).

Gebouwcontouren in de omgeving zijn geïmporteerd uit PDOK. De hoogten van de gebouwen zijn bepaald met behulp van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN).

Er is geen sprake van een relevant hoogteverschil in het maaiveld. Er is daarom gerekend met een plat bodemmodel.

3.4 Verbeelding

Voor de ontwikkeling is een verbeelding, zie figuur 3.1, opgesteld. Binnen het bouwvlak Maatschappelijk is een variatie aan bouwhoogte opgenomen. De maximale bouwhoogte van 4m gaat uit van één bouwlaag en de maximale bouwhoogte van 8m van twee bouwlagen. De toetspunten zijn geplaatst op de grens van het bouwvlak, de maximaal mogelijke planologische ontwikkeling, zie figuur 3.2. Voor de verdiepingshoogte is uitgegaan van 3,5m. De beoordelingshoogte bedraagt 1,5m en 4,5m boven het vloerniveau van de betreffende verdieping.



Figuur 3.1 Verbeelding



Figuur 3.2 Modelling en nummering toetspunten

3.5 Luchtverkeerslawai

Voor de school zal de geluidbelasting worden bepaald. Hiervoor is gebruik gemaakt van geluidcontouren behorende bij het LIB van 2004. Deze geluidcontouren zijn door de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied beschikbaar gesteld in de vorm van een digitaal bestand in shape-formaat. Uit navraag bij het ministerie van IenW blijkt dat deze contouren nog steeds actueel zijn bij het recent vastgestelde LIB (1-1-2018). Er wordt op het moment van schrijven gewerkt aan de herziening van de geluidcontouren. Deze contouren zijn op het moment van schrijven nog niet beschikbaar.

4. RESULTATEN

4.1 Geluidbelasting per weg

In bijlage 2 zijn de resultaten opgenomen per toetspunt en per toetshoogte. In tabel 4.1 zijn de resultaten samengevat. De geluidbelastingen zijn inclusief aftrek artikel 110g Wgh.

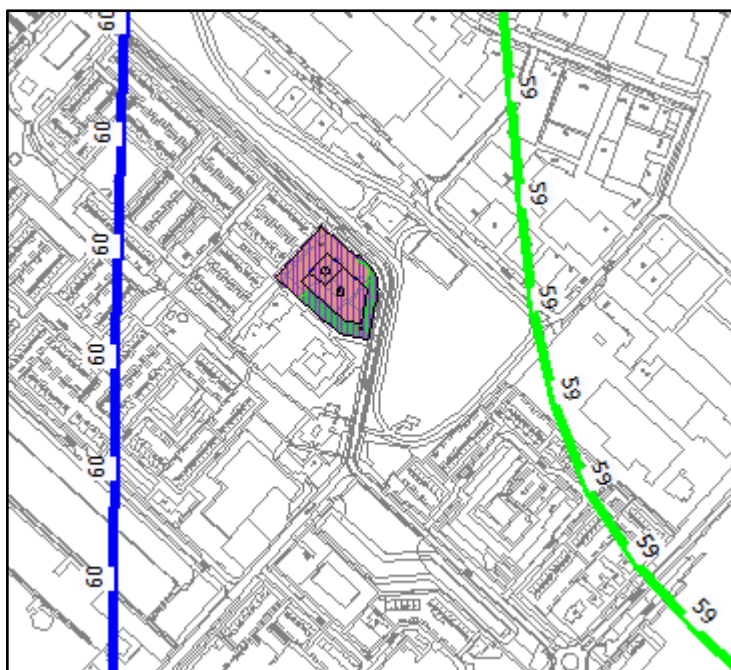
Tabel 4.1 Resultaten samengevat

Geluidbron	Hoogst berekende geluidbelasting (in dB)
Gezoneerde weg	
Proosdij	31
Midswaard	27
Venenweg	36
De Heining	26
Niet gezoneerde weg	
Kinheim	46

Uit de resultaten blijkt dat de voorkeursgrenswaarde/richtwaarde van 48 dB niet wordt overschreden. Onderzoek naar maatregelen en het laten vaststellen van hogere waarden is niet nodig.

4.2 Luchtvaartlawaai RESULTATEN

In deze paragraaf is de geluidbelasting van luchtvaartlawaai opgenomen. De geluidbelastingen die in dit rapport worden bepaald, worden niet getoetst aan een grenswaarde of richtwaarde. Het LIB voorziet immers al in een beperkingenregime. De geluidbelasting wordt wel gebruikt bij het bepalen van de gecumuleerde geluidbelasting L_{cum} indien er een overschrijding is van meer dan één geluidbron.



Figuur 4.1 LIB contouren Schiphol

Voor het plangebied is onderzocht tussen welke contouren het plangebied valt. Uit bovenstaande figuur blijkt dat het gehele plangebied ligt tussen de 59 dB(A) contour en de 60 dB(A) contour. Hierbij is de 60 dB(A) maatgevend om de geluidwering van de gevel op af te stemmen.



MAATREGELENONDERZOEK

Er is sprake van een relevante geluidbelasting ten gevolge van het luchtverkeer van luchthaven Schiphol. Maatregelen aan de bron zijn niet aan de orde. De geluidbelasting die het vliegverkeer mag veroorzaken is vastgelegd in het LIB.

Overdrachtsmaatregelen, zoals geluidschermen, zijn niet mogelijk, omdat het geluid afkomstig is van boven en daarom niet af te schermen valt.

Omdat bron- en overdrachtsmaatregelen niet mogelijk zijn, dienen er voldoende maatregelen te worden getroffen aan de gevels van de school conform het Bouwbesluit 2012, om een aanvaardbare binnenwaarde te realiseren.

4.3 Gecumuleerde geluidbelasting

De cumulatie moet wettelijk in beeld worden gebracht als er sprake is van een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde van meer dan één geluidbron. Dat is hier niet het geval.



5. CONCLUSIE

Uit het akoestisch onderzoek blijkt dat de voorkeursgrenswaarde respectievelijk richtwaarde van 48 dB niet wordt overschreden ten gevolge van de onderzochte wegen.

In het plangebied is sprake van een relevante geluidbelasting door de luchtvaart. Voor deze geluidbelasting gelden geen grenswaarden. Omdat bron- en overdrachtsmaatregelen niet mogelijk zijn, dienen er voldoende maatregelen te worden getroffen aan de gevels van de school conform het Bouwbesluit 2012, om een aanvaardbare binnenwaarde te realiseren.

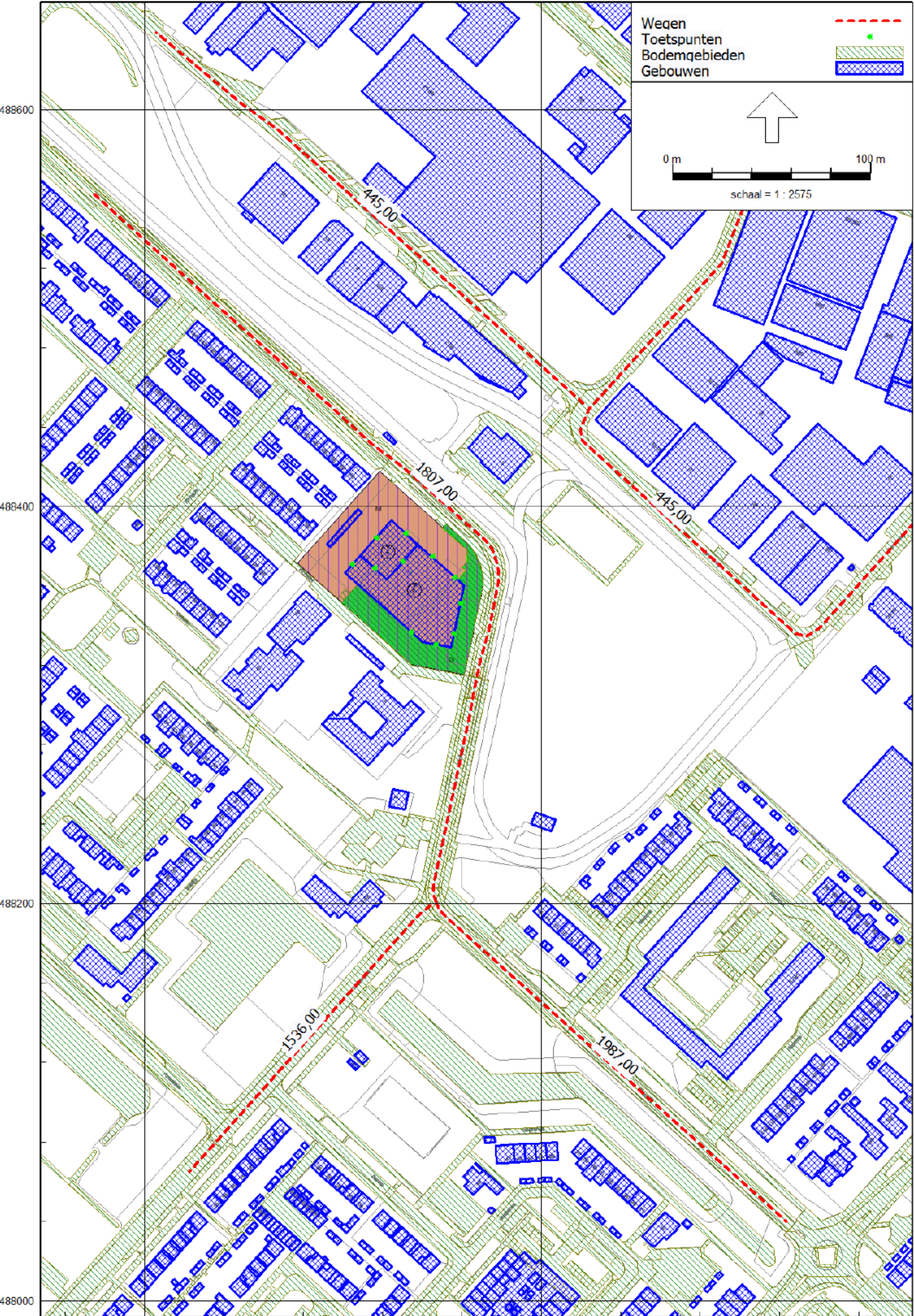
Het aspect geluid staat de ontwikkeling niet in de weg.

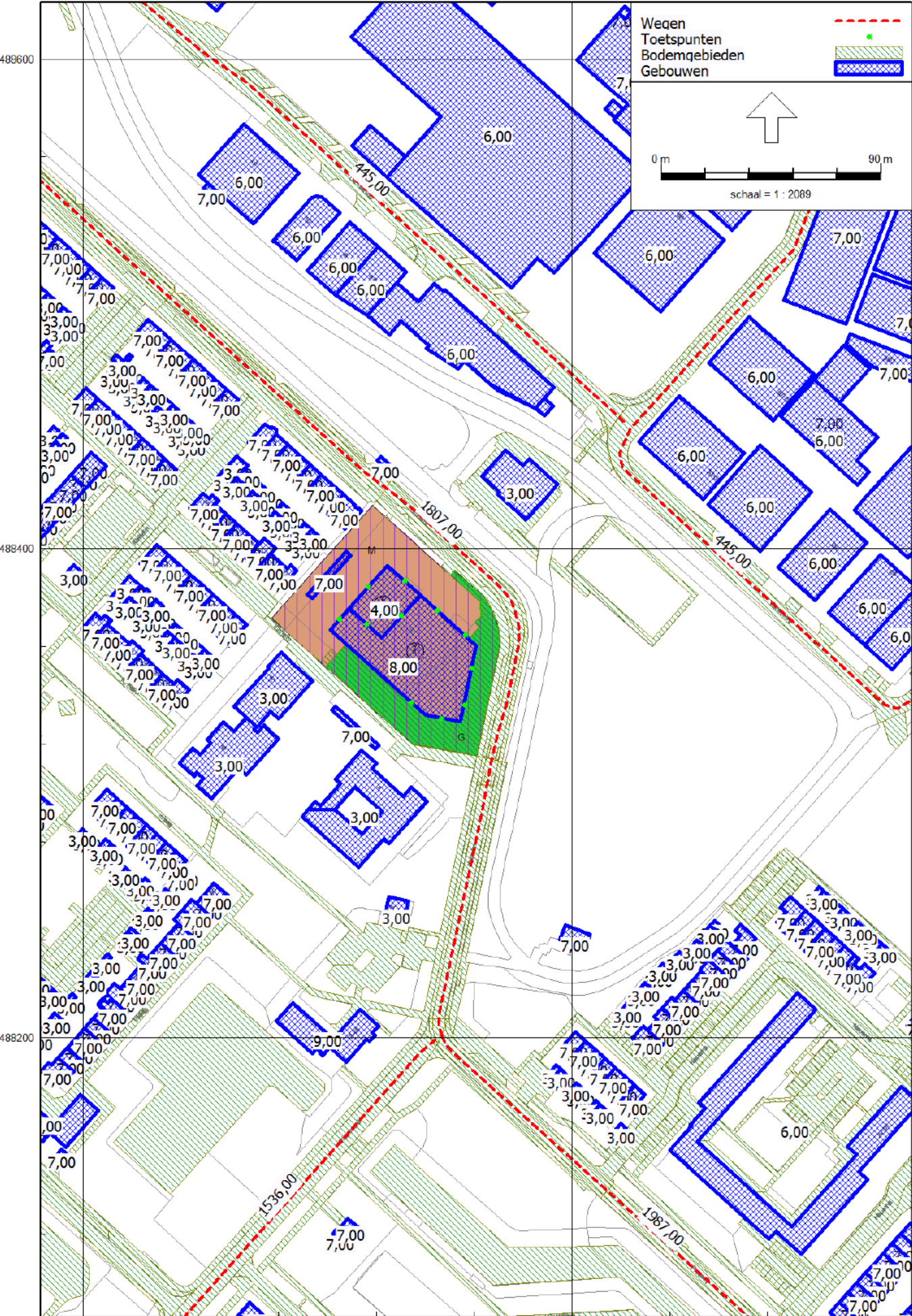
BIJLAGEN



Bijlage 1 Invoergegevens en geluidmodel







Model: basismodel
 wegverkeerslawaaai - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	Naam	Omschr.	ISO_H	Wegdek	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MV(P4))
Kinheim	Kinheim		0,00	W0	Referentiewegdek	30	30	30	--	30	30	30	--
Midswaard	Midswaard		0,00	W0	Referentiewegdek	50	50	50	--	50	50	50	--
Proosdij	Proosdij		0,00	W0	Referentiewegdek	50	50	50	--	50	50	50	--
De Heining	De Heining		0,00	W9a	Elementenverharding in keperverband	50	50	50	--	50	50	50	--
Venenweg	Venenweg		0,00	W9a	Elementenverharding in keperverband	50	50	50	--	50	50	50	--

Model: basismodel
 wegverkeerslawaaai - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)
Kinheim	30	30	30	--	1807,00	6,76	3,70	0,51	--	95,00	95,60	96,10	--	3,45	3,04	2,69	--
Midswaard	50	50	50	--	1536,00	6,93	3,43	0,39	--	96,20	96,60	96,80	--	2,55	2,28	2,14	--
Proosdij	50	50	50	--	1987,00	6,76	3,70	0,51	--	95,00	95,60	96,10	--	3,45	3,04	2,69	--
De Heining	50	50	50	--	445,00	6,76	3,70	0,51	--	95,00	95,60	96,10	--	3,40	3,00	2,80	--
Venenweg	50	50	50	--	445,00	6,76	3,70	0,51	--	95,00	95,60	96,10	--	3,40	3,00	2,80	--

Model: basismodel
wegverkeerslawaaai - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)
Kinheim	1,55	1,36	1,21	--
Midswaard	1,25	1,12	1,06	--
Proosdij	1,55	1,36	1,21	--
De Heining	1,60	1,40	1,10	--
Venenweg	1,60	1,40	1,10	--

Model: basismodel
 wegverkeerslawaaai - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
1		0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
2		0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
3		0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Ja
4		0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Ja
5		0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
6		0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
7		0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
8		0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
9		0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
10		0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
11		0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja



Bijlage 2 Resultaten



Rapport: Resultatentabel
Model: basismodel
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Proosdij
Groepsreductie: Ja

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
1_A		1,50	17,4
10_A		1,50	18,6
10_B		5,00	20,7
11_A		1,50	17,8
11_B		5,00	19,6
2_A		1,50	11,6
3_A		5,00	19,9
4_A		5,00	13,9
5_A		1,50	11,2
5_B		5,00	17,5
6_A		1,50	29,4
6_B		5,00	31,0
7_A		1,50	30,2
7_B		5,00	30,7
8_A		1,50	30,1
8_B		5,00	30,4
9_A		1,50	29,2
9_B		5,00	29,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: basismodel
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Midswaard
Groepsreductie: Ja

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
1_A		1,50	16,8
10_A		1,50	18,8
10_B		5,00	21,0
11_A		1,50	18,2
11_B		5,00	21,4
2_A		1,50	14,9
3_A		5,00	14,6
4_A		5,00	18,9
5_A		1,50	18,8
5_B		5,00	21,2
6_A		1,50	19,5
6_B		5,00	25,0
7_A		1,50	25,8
7_B		5,00	26,6
8_A		1,50	25,3
8_B		5,00	26,8
9_A		1,50	23,2
9_B		5,00	24,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: basismodel
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Kinheim
Groepsreductie: Ja

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
1_A		1,50	43,6
10_A		1,50	44,6
10_B		5,00	45,2
11_A		1,50	43,7
11_B		5,00	44,8
2_A		1,50	37,0
3_A		5,00	35,6
4_A		5,00	34,3
5_A		1,50	33,1
5_B		5,00	35,2
6_A		1,50	34,8
6_B		5,00	36,6
7_A		1,50	40,4
7_B		5,00	41,4
8_A		1,50	45,8
8_B		5,00	46,3
9_A		1,50	45,8
9_B		5,00	46,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: basismodel
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Venenweg
Groepsreductie: Ja

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
1_A		1,50	31,4
10_A		1,50	34,3
10_B		5,00	35,5
11_A		1,50	33,4
11_B		5,00	34,9
2_A		1,50	23,3
3_A		5,00	19,6
4_A		5,00	28,9
5_A		1,50	20,7
5_B		5,00	23,7
6_A		1,50	21,3
6_B		5,00	15,8
7_A		1,50	22,9
7_B		5,00	19,7
8_A		1,50	31,9
8_B		5,00	33,0
9_A		1,50	33,5
9_B		5,00	34,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: basismodel
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: De Heining
Groepsreductie: Ja

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
1_A		1,50	20,2
10_A		1,50	23,1
10_B		5,00	26,0
11_A		1,50	20,7
11_B		5,00	25,0
2_A		1,50	17,1
3_A		5,00	22,9
4_A		5,00	21,7
5_A		1,50	16,2
5_B		5,00	18,4
6_A		1,50	10,9
6_B		5,00	11,6
7_A		1,50	10,4
7_B		5,00	10,1
8_A		1,50	20,9
8_B		5,00	23,1
9_A		1,50	21,5
9_B		5,00	24,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Bijlage 2 Verkennend bodemonderzoek

Kinheim 8 te Zwanenburg

Milieuhygiënisch vooronderzoek
Verkennd milieukundig bodemonderzoek

Kenmerk 2011P431/ADR//rap1.1
Datum 3 februari 2021

Opdrachtgever Rho Adviseurs
 t.a.v. Mevr. I. Penning
 Weena 505
 3013 AL Rotterdam

Goedkeuring	Functie	Datum	Handtekening
De heer A.R. Dorgelo (Adviseur milieu)	Opsteller, auteur	03-02-2021	
De heer C. Brouwer (Projectleider)	2 ^e lezerschap en vrijgave	03-02-2021	



BRL SIKB 2000
protocol 2001, 2002

INHOUDSOPGAVE

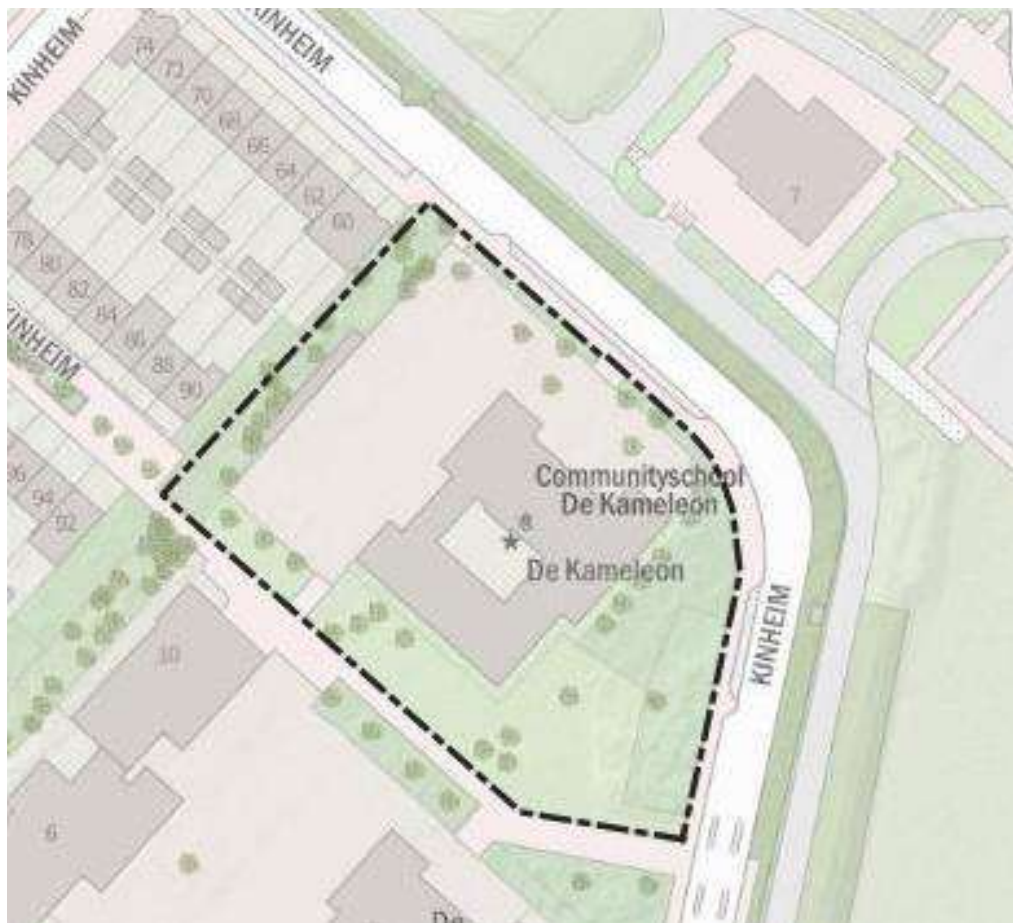
1. INLEIDING.....	4
2. MILIEUHYGIENISCH VOORONDERZOEK.....	6
2.1 AANLEIDING VOORONDERZOEK.....	6
2.2 AFBAKENING ONDERZOEKSGBIED	7
2.3 POTENTIËLE BRONNEN VAN BODEMVERONTREINIGING	8
2.4 BODEMKWALITEIT EN ASBEST	9
2.5 BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE.....	10
2.6 BEÏNVLOEDING	10
2.7 BODEMVERONTREINIGING	11
2.8 TERREINVERKENNING	11
2.9 BEOORDELING.....	12
2.10 CONCLUSIE EN HYPOTHESESTELLING.....	12
3. VERKENNEND BODEMONDERZOEK.....	13
3.1 ONDERZOEKSSTRATEGIE.....	13
3.2 UITVOERING VELDONDERZOEK	13
3.3 UITVOERING LABORATORIUMONDERZOEK.....	15
3.4 BESPREKING ONDERZOEKSRESULTATEN	16
3.5 INTERPRETATIE.....	17
3.6 TOETSING HYPOTHESE	18
3.7 CONCLUSIES.....	18
3.8 AANBEVELINGEN.....	19
4. BETROUWBAARHEID.....	20

BIJLAGEN

1. Kaarten en tekeningen
 - 1.1 Topografische kaart
 - 1.2 Situatietekening
2. Vooronderzoek
 - 2.1 Rapportage Bodemloket
 - 2.2 Rapportage Omgevingsdienst
 - 2.3 PFAS Kaarten Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied
 - 2.4 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 Rho Adviseurs is door IDDS B.V. een milieuhygiënisch vooronderzoek en een verkennend milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd. De onderzoekslocatie staat bekend als Kinheim 8 te Zwanenburg (afbeelding 1).



Afbeelding 1: Onderzoeksgebied (bron: OpenTopo)

Aanleiding en doelstelling

Het onderzoek is uitgevoerd in verband met het opstellen van een bestemmingsplanwijziging en/of de daaruit (voortvloeiende) aanvraag van een omgevingsvergunning (activiteit bouwen). In dit kader wenst de opdrachtgever inzicht in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem.

De doelstelling van het onderzoek is het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de landbodem (grond en grondwater) ter plaatse van de onderzoekslocatie.

Verklaring onafhankelijkheid

Uit oogpunt van onafhankelijkheid verklaart IDDS geen eigenaar te zijn, of in de nabije toekomst te worden, van het terrein waarop het bodemonderzoek en de advisering betrekking heeft.

Milieuhygiënisch vooronderzoek

Voorafgaand aan een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740+A1;2016 dient een milieuhygiënisch vooronderzoek te worden uitgevoerd conform de NEN 5725;2017. Op basis van de informatie uit het vooronderzoek wordt een onderzoekshypothese geformuleerd.

Het doel van het vooronderzoek is inzicht te verkrijgen in de mogelijke aanwezigheid van verontreinigingen ter plaatse van de onderzoekslocatie. Hierbij wordt een inschatting gemaakt van de aard, mate, oorzaak en ligging van mogelijke verontreinigingen. Ook kunnen de resultaten van het vooronderzoek worden gebruikt bij de interpretatie van de resultaten van het bodemonderzoek.

Om dit doel te bereiken wordt relevante informatie over de onderzoekslocatie en eventueel de beïnvloeding vanuit de directe omgeving verzameld, geanalyseerd en geïnterpreteerd. De te verzamelen informatie is afhankelijk van de aanleiding en het doel van het vooronderzoek en heeft betrekking op locatiegegevens, bodemopbouw, geohydrologie, te verwachten bodemkwaliteit en potentieel bodembedreigende activiteiten op de locatie waar het vooronderzoek betrekking op heeft.

Verkenkend bodemonderzoek

Ter bepaling van de milieuhygiënische bodemkwaliteit binnen de begrenzing van de onderzoekslocatie, is de norm NEN 5740+A1;2016 gehanteerd. Deze norm beschrijft de werkwijze voor het opstellen van de onderzoeksstrategie bij een verkennend bodemonderzoek naar de (mogelijke) aanwezigheid van bodemverontreiniging en de werkwijze voor het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem en eventueel vrijkomende grond.

Op basis van de informatie uit het milieuhygiënisch vooronderzoek wordt een onderzoekshypothese geformuleerd. Elke uit het milieuhygiënisch vooronderzoek resulterende onderzoekshypothese over de aan- of afwezigheid van bepaalde verontreinigende stoffen en de wijze van verspreiding wordt getoetst met een locatiespecifieke onderzoeksstrategie.

Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt het milieuhygiënisch vooronderzoek stapsgewijs besproken. Het milieuhygiënisch vooronderzoek bestaat achtereenvolgens uit het vaststellen van de aanleiding en de afbakening van het onderzoeksgebied. Vervolgens wordt informatie verzameld van de voorgeschreven onderzoeksaspecten en worden de onderzoeksvragen beantwoord. Op basis hiervan worden conclusies getrokken en wordt de hypothese voor de onderzoekslocatie vastgesteld.

In hoofdstuk 3 wordt het verkennend bodemonderzoek stapsgewijs besproken. Als eerste stap wordt, op basis van de bij het milieuhygiënisch vooronderzoek voor de locatie vastgestelde hypothese, de onderzoeksstrategie vastgesteld. Vervolgens worden de uitvoering en resultaten van het veld- en laboratoriumonderzoek apart besproken. Op basis van de onderzoeksresultaten wordt de vastgestelde hypothese getoetst en worden indien van toepassing, aanbevelingen gedaan met betrekking tot eventueel te nemen vervolgstappen.

In hoofdstuk 4 wordt de betrouwbaarheid van het uitgevoerde onderzoek toegelicht.

2 MILIEUHYGIENISCH VOORONDERZOEK

2.1 AANLEIDING VOORONDERZOEK

Afhankelijk van de aanleiding voor het verrichten van het vooronderzoek moet antwoord worden verkregen op een aantal onderzoeksvragen. Als eerste stap in het vooronderzoek dient derhalve de aanleiding te worden vastgesteld.

In de NEN 5725 zijn zeven aanleidingen tot vooronderzoek naar landbodems geformuleerd. Opgemerkt wordt dat er sprake kan zijn van een combinatie van meerdere aanleidingen. In dat geval dienen de onderzoeksvragen voor elke afzonderlijke aanleiding te worden beantwoord. Voor onderhavig onderzoek is de volgende aanleiding vastgesteld:

- A. opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek.

De onderzoeksvragen, behorende bij de vastgestelde aanleiding, zijn in de navolgende paragrafen in tabelvorm aangegeven. Per onderzoeksvraag is, direct onder de betreffende vraag, het antwoord opgenomen.

2.2 AFBAKENING ONDERZOEKSGBIED

TABEL 2.2.1: Afbakening onderzoeksgebied

Onderzoeksvraag		
Wat is de afbakening van de onderzoekslocatie en is deze voldoende?		
Uitwerking		Bronnen
Situering	Globale ligging: zie overzichtskaart 1.1 in bijlage 1. Begrenzing onderzoekslocatie: zie situatietekening 1.2 in bijlage 1.	#1 / #2 / #3 / #4
Adres	Kinheim 8	
Postcode / Plaats	1161 AP Zwanenburg	
Gemeente	Haarlemmermeer	
Provincie	Noord-Holland	
RD-coördinaten	Omschrijving	Globaal middelpunt onderzoekslocatie
	X	110.530
	Y	488.365
Hoogte maaiveld	Z	Circa 3,7 m-NAP
Kadastraal	Gemeente	Haarlemmermeer
	Gemeentecode	MLM03
	Sectie	A
	Nummers	9691 en gedeeltelijk 10972
Oppervlaktes (m ²)	Totaal	Ca. 5.700 m ²
	Bebouwd	872 m ²
	Verharding	De onderzoekslocatie is gedeeltelijk verhard met tegels
Belendingen	Alle richtingen	Rondom de onderzoekslocatie bevindt zich een scholengemeenschap, een woonwijk en een wielervedbaan.
Afbakening VO	25 meter buiten kadastrale grenzen	-
Conclusie		
Afbakening voldoende.		

#1: Perceelloep.nl

#2: IDDS Projectenkaart

#3: AHN.nl

#4: Bagviewer.kadaster.nl

#5: Google Earth

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?		
Uitwerking		Bronnen
Voormalig gebruik	Uit historisch onderzoek blijkt dat de onderzoekslocatie tot de jaren '80 onbebouwd is geweest en diende als grasland / akkerland. Destijds doorkruiste een sloot de onderzoekslocatie, welke, vermoedelijk voor het bouwrijp maken van het terrein, is gedempt. Gelet op de grootschaligheid van het gebied wordt verwacht dat de sloot is gedempt met gebiedseigen grond. Sinds de jaren '80 is het terrein in gebruik als scholengemeenschap.	#1 / #2 / #3 / #4 / #5
Potentiële bronnen	Mogelijk is voor het dempen van de voormalige sloot dempingsmateriaal (puinbismengingen e.d.) toegepast, in welk geval dit een potentiële bron van bodemverontreiniging kan bevatten. Verwacht is dat de sloot is gedempt met gebiedseigen grond. Vooralsnog is de exacte ligging van de voormalige sloot onbekend. In 2007 is er ter plaatse van de onderzoekslocatie een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. Hierin zijn in het grondwater hoogstens lichte verontreinigingen met arseen en chroom aangetroffen. Tevens was de bodem niet verontreinigd. Uit PFAS kaarten van de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied blijkt dat de onderzoekslocatie, met betrekking tot achtergrondwaarden PFAS, als 'Stedelijk / Industrieel' wordt geclassificeerd. Hierdoor kunnen in de boven -en ondergrond (tot 1,0 m-mv) verhoogde gehalten aan PFAS worden aangetroffen.	
Huidig gebruik	De onderzoekslocatie is momenteel is gebruik als scholengemeenschap 'De Kameleon'.	
Potentiële bronnen	In de huidige situatie zijn geen potentiële bronnen van bodemverontreiniging bekend.	#6
Toekomstig gebruik	Aan het gebouw van de huidige scholengemeenschap wordt een aanbouw gerealiseerd.	
Conclusie		
Verwacht wordt dat de voormalige sloot met gebiedseigen grond is gedempt. Aan de hand van eerder uitgevoerd bodemonderzoek ter plaatse van de onderzoekslocatie bleek de bodem niet verontreinigd te zijn. Verder is het grondwater slechts licht verontreinigd.		

#1: Topotijdreis.nl

#2: Bodemloket.nl; Rapport (opgenomen in bijlage 2.1)

#3: Bagviewer.kadaster.nl

#4: Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied; Omgevingsrapportage (opgenomen in bijlage 2.2)

#5: ACN en Bodemkwaliteitskaart PFOS en PFOA Regio Noordzeekanaalgebied (opgenomen in bijlage 2.3). De onderzoekslocatie is hierin met rood omcirkeld.

#5: Informatie verkregen van de opdrachtgever

2.4 BODEMKWALITEIT EN ASBEST

TABEL 2.4.1: Bodemkwaliteit en asbest

Onderzoeksvraag			
Is de bodem asbestverdacht? Welke kwaliteitsklasse is toegekend aan de bodem in de bodemkwaliteitskaart en welke lagen zijn daarbij onderscheiden?			
Uitwerking			Bronnen
Asbest	Bij Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied is een omgevingsrapportage, opgenomen in bijlage 2.2, opgevraagd. Hieruit blijkt het volgende: - Ter plaatse van de onderzoekslocatie is in 2007 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. Hierin is zintuigelijk geen asbest waargenomen. Vermeld moet worden dat analytisch geen asbest is onderzocht. Zodoende wordt opgemerkt dat, indien in de bodem sprake is van een puinbijmenging, de locatie, ongeacht de gradatie van het puin, dient te worden aangemerkt als asbestverdacht.		#1 / #2
Bodemkwaliteit	Bodemfunctieklasse	Wonen	#3 / #4 / #5
	Bodemkwaliteitszone	Achtergrondwaarde	
	Ontgravingskaart boven- en ondergrond	Bovengrond (<0,5 m-mv): Achtergrondwaarde Ondergrond (0,5 - 2,0 m-mv): Achtergrondwaarde	
Conclusie			
Informatie omtrent het voorkomen van asbest in de bodem is onbekend. Vooralsnog wordt de locatie als niet asbestverdacht beschouwd. Opgemerkt wordt dat, indien in de bodem sprake is van puinbijmengingen, de locatie als asbestverdacht wordt aangemerkt. De verwachte milieuhygiënische kwaliteit betreft achtergrondwaarde.			

#1: Bodemloket.nl; Rapport (opgenomen in bijlage 2.1)

#2: Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied; Omgevingsrapportage (opgenomen in bijlage 2.2)

#3: Gemeente Haarlemmermeer; Bodemfunctieklassenkaart

#4: Gemeente Haarlemmermeer; Bodemkwaliteitskaart

#5: Gemeente Haarlemmermeer; Ontgravingskaart

2.5 BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE

TABEL 2.5.1: 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?			
Uitwerking			Bronnen
Bodemopbouw (lokaal)	0,0 - 3,0 m-mv	Afwisselend zand en klei	#1
Grondwater (lokaal)	Grondwaterstand freatisch	Circa 0,7 m-mv	
	Een eenduidige stromingsrichting van het grondwater is niet bekend. Verwacht wordt dat het grondwater vanaf de onderzoekslocatie richting de Haarlemmermeer Ringvaart zal stromen en derhalve noordelijk gericht is. De stromingsrichting zal lokaal worden beïnvloed door objecten in de ondergrond.		
	Voor zover bekend wordt het grondwater op en in de nabijheid van de onderzoekslocatie niet beïnvloed door menselijk handelen (drainage, bemalingen, etc.).		
Geohydrologie	Er is geen informatie beschikbaar omtrent de geohydrologie ter plaatse van de onderzoekslocatie.		
Bodemvreemde lagen	Tot aan de jaren '80 doorkruiste een sloot de onderzoekslocatie, welke destijds, vermoedelijk voor het bouwrijp maken van het terrein, is gedempt. Verwacht wordt dat deze sloot met gebiedseigen grond is gedempt.		
Conclusie			
Ter plaatse de onderzoekslocatie worden geen bodemvreemde lagen verwacht.			

#1: DINOloket.nl

2.6 BEÏNVLOEDING

TABEL 2.6.1: Beïnvloeding

Onderzoeksvraag		
Is sprake van beïnvloeding vanuit de omgeving van de bodemkwaliteit of de kwaliteit van het grondwater? Zo ja, welke beïnvloeding en waar?		
Uitwerking		Bronnen
Beïnvloeding	Er wordt op basis van de beschikbare informatie geen beïnvloeding vanuit de omgeving verwacht.	#1 / #2
Conclusie		
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; Rapport (opgenomen in bijlage 2.1)

#2: Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied; Omgevingsrapportage (opgenomen in bijlage 2.2)

2.7 BODEMVERONTREINIGING

TABEL 2.7.1: Bodemverontreiniging

Onderzoeksvraag		
Wordt op de locatie of een deel daarvan (een geval van ernstige) bodemverontreiniging vermoed? Zo ja, waar bevindt deze zich?		
Uitwerking		Bronnen
Onderzoek ter plaatse van de locatie		
	Bij Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied is een omgevingsrapportage, opgenomen in bijlage 2.2, opgevraagd. Hieruit blijkt het volgende: - In 2007 is op de onderzoekslocatie een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. Vermeld moet worden dat de uitvoerende partij hiervan onbekend is. Hierin zijn in het grondwater hoogstens lichte verontreinigingen met arseen en chroom aangetroffen. Tevens is de grond niet verontreinigd.	#1 / #2
Onderzoek nabij de locatie		
Verwachting o.b.v. eerder bodemonderzoek	Bij Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied is een omgevingsrapportage, opgenomen in bijlage 2.2, opgevraagd. Hieruit blijkt het volgende: - In 2010 is nabij de onderzoekslocatie (Kinheim 7) door Lankelma een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. Hierin zijn in de grond en het grondwater geen verontreinigingen aangetroffen. Nabij de onderzoekslocatie zijn, met betrekking tot PFAS onderzoek, diverse boringen gezet. Hierin zijn in de boven -en ondergrond (tot 1,0 m-mv) hoogstens licht verhoogde gehalten PFAS aangetroffen (maximaal 1,0 µg / kg.ds).	#1 / #2 / #3
Conclusie		
In 2007 is op de onderzoekslocatie een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd, waarin in het grondwater hoogstens lichte verontreinigingen met arseen en chroom zijn vastgesteld. Tevens is nabij de huidige onderzoekslocatie een milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd, waarbij in de grond en het grondwater geen verontreinigingen zijn aangetoond. Op basis van bovenstaande bevindingen worden ter plaatse van de onderzoekslocatie hoogstens lichte verontreinigingen in de grond en het grondwater verwacht.		

#1: Bodemloket.nl; Rapport (opgenomen in bijlage 2.1)

#2: Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied; Omgevingsrapportage (opgenomen in bijlage 2.2)

#3: ACN en Bodemkwaliteitskaart PFOS en PFOA Regio Noordzeekanaalgebied (opgenomen in bijlage 2.3). De onderzoekslocatie is hierin met rood omcirkeld.

2.8 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 21-12-2020 uitgevoerd. Op basis van de terreinverkenning blijkt geen sprake te zijn van aanvullende bijzonderheden en hebben zich geen wijzigingen voorgedaan ten opzichte van de reeds verkregen gegevens.

Ter illustratie is in bijlage 2.4 een fotoreportage opgenomen.

2.9 BEOORDELING

Het vooronderzoek is beoordeeld op afwijkingen ten opzichte van de NEN 5725:2017. Indien er sprake is van afwijkingen zijn deze omschreven en is de reden van afwijking aangegeven. Beoordeeld is in hoeverre de afwijking gevolgen heeft op de betrouwbaarheid en in hoeverre er sprake is van beperkingen in relatie tot de onderzoeksvragen. Vervolgens is beoordeeld in hoeverre de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem, op basis van de resultaten van het vooronderzoek, afdoende bekend is, of in hoeverre bodemonderzoek noodzakelijk is.

In tabel 2.9.1 is de uitwerking met betrekking tot voornoemde onderzoeksvraag opgenomen.

TABEL 2.9.1: Beoordeling

Onderzoeksvraag		
Is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem afdoende bekend of is bodemonderzoek noodzakelijk?		
Beantwoording		
	Omschrijving	Reden afwijking
Afwijking	Geen	-
Gevolgen betrouwbaarheid	-	-
Beperkingen in relatie tot de onderzoeksvragen	-	-
Conclusie		
De milieuhygiënische bodemkwaliteit is niet afdoende bekend. Er is geen (actuele) informatie beschikbaar omtrent de milieuhygiënische bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie.		

2.10 CONCLUSIE EN HYPOTHESESTELLING

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek zijn conclusies getrokken over de verwachting van de milieuhygiënische bodemkwaliteit en de aanwezige verontreinigende stoffen.

Op basis van de getrokken conclusie is een hypothese geformuleerd. De hypothese betreft voor elke (deel)locatie, in zowel het horizontale als het verticale vlak, de verwachting met betrekking tot de aanwezigheid van bodemverontreiniging. Bij eventueel bodemonderzoek dient de hypothesestelling als basis voor de onderzoeksstrategieën uit de desbetreffende norm-documenten. De hypothese en strategie zijn complementair aan elkaar.

TABEL 2.10.1 Conclusie en hypothese

Hypothese	
Algemeen	
Locatie	Gehele terrein
Conclusie	Op basis van eerder uitgevoerde onderzoeken op en nabij de onderzoekslocatie worden ter plaatse van de onderzoekslocatie hoogstens lichte verontreinigingen verwacht. Hierdoor is, ons inziens, de onderzoeksstrategie 'onverdacht' afdoende voor het vaststellen van eventuele bodemverontreinigingen ter plaatse van de onderzoekslocatie. Tevens wordt verwacht dat de voormalige sloot met gebiedseigen grond gedempt is. Zodoende is onbekend in hoeverre resten, waaronder riet, van de voormalige sloot terug te vinden zijn.
Hypothese	<u>Onverdacht</u>

3 VERKENNEND BODEMONDERZOEK

3.1 ONDERZOEKSSTRATEGIE

De onderzoeksstrategie is gebaseerd op de hypothese zoals deze is vastgesteld op basis van het milieuhygiënisch vooronderzoek, zie hoofdstuk 2. De onderzoeksstrategie is aangegeven in tabel 3.1.1.

TABEL 3.1.1: Onderzoeksstrategie

Locatie	Onderzoeksstrategie
Gehele terrein	NEN 5740+A1;2016; Onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie. In het verleden heeft op locatie een voormalige sloot gelopen. De exacte locatie van de voormalige sloot is onbekend. Tijdens de veldwerkzaamheden is extra aandacht verricht om na te gaan in hoeverre de demping visueel nog is terug te vinden (afwijkend dempingsmateriaal, slib- en rietresten). Dit wordt gecombineerd met het onderzoek van het gehele terrein. Enkele diepere boringen zijn geplaatst ter plaatse van de vermoedelijke ligging van de sloot.

3.2 UITVOERING 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	21 en 30 december 2020				
Uitvoerende partij	VeldXpert				
BRL SIKB / protocol	BRL SIKB 2000 protocol 2001, 2002				
Onderzoeksaspect	Meetpunten			Codering	Bijzonderheden
	Type	Diepte [m-mv]	Aantal		
Gehele terrein	Boring	0,5	12	02, 03; 05 t/m 09; 11 t/m 13, 15, 16	-
		2,0	3	04 ¹ , 10, 14 ¹	-
	Peilbuis	2,1	1	01 ¹	-

#1: boringen zijn geplaatst ter plaatse van de vermoedelijke ligging van de gedempte sloot.

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 bovengrond bestaat afwisselend uit matig fijn/grof zand en klei. Verder is deze geclassificeerd als zwak tot sterk siltig en niet tot matig humeus.
- De ondergrond bestaat tot de geboorde dieptes van maximaal 2,1 m-mv afwisselend uit matig fijn/grof zand en klei. Verder is deze geclassificeerd als matig tot sterk siltig en zwak tot matig humeus.

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 bovengrond (<0,5 m-mv) zijn plaatselijk bodemvreemde bijmengingen aangetroffen. De grond bevat hier resten riet (boring 09).
- In de ondergrond (>0,5 m-mv) is zeer plaatselijk tot een diepte van maximaal 1,7 m-mv resten riet (boring 01) aangetroffen. Vermoedelijk is hiermee de ligging van de voormalige sloot aangetroffen. De sloot lijkt te zijn gedempt met gebiedseigen grond.

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. Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn in de boven- en ondergrond geen bodemvreemde bijmengingen aangetroffen welke op basis van de NEN 5725 als asbestverdacht worden beschouwd. Zodoende is een verkennend asbest onderzoek conform de NEN 5707, ons inziens, niet noodzakelijk.

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	1,10 - 2,10	0,45	7,1	1334	336	30-12-2020	Geen bijzonderheden

Op basis van de veldwaarnemingen en metingen blijkt het navolgende:

- 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.
- Opgemerkt wordt dat de gemeten waarde voor de troebelheid sterk verhoogd is. Echter, een verklaring hiervoor is op basis van de voor de omgeving bekende gegevens niet bekend.

3.3 UITVOERING LABORATORIUMONDERZOEK

Voor de verrichting van het chemisch onderzoek zijn de monsters overgebracht naar een (RvA) geaccrediteerd en AS3000 erkend laboratorium. De naam en contactgegevens van het betreffende laboratorium, alsmede de data waarop de monstervoorbehandeling en het analytisch onderzoek is uitgevoerd, zijn aangegeven op de analysecertificaten die in bijlage 4 zijn opgenomen.

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.

Samenstelling analysepakketten

In het standaard pakket 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).

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

In het standaard pakket voor grondwater zijn de volgende analyses opgenomen:

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

3.4 BESPREKING ONDERZOEKSRESULTATEN

De resultaten van de chemische analyses zijn weergegeven op de analysecertificaten, die in bijlage 4 zijn opgenomen. De analyseresultaten zijn, waar van toepassing, getoetst middels de Bodem Toets en Validatieservice (BoToVa). De toetsingstabellen zijn opgenomen in bijlage 5.

Wet bodembescherming (Wbb)

Voor de interpretatie van de resultaten van de chemische analyses van de grondmonsters zijn de meetwaarden, conform bijlage G van de Regeling bodemkwaliteit, gecorrigeerd voor de gemeten percentages lutum en/of organische stof.

De gecorrigeerde meetwaarden zijn vergeleken met het toetsingskader van de Wet bodembescherming. Dit toetsingskader bestaat uit de achtergrondwaarden, zoals opgenomen in bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit, en de interventiewaarden, zoals opgenomen in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013 (Staatscourant nr. 16675, 27 juni 2013).

Naast het wettelijk kader zijn de gecorrigeerde meetwaarden getoetst aan de tussenwaarden, zijnde het rekenkundig gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarden voor de betreffende stof. Indien de gecorrigeerde meetwaarde voor één of meerdere stoffen de tussenwaarde overschrijdt kan in potentie sprake zijn van een geval van ernstige bodemverontreiniging (Handhavingsuitvoeringsmethode Wbb, versie 7.5 van het SIKB) en is het uitvoeren van nader bodemonderzoek in veel gevallen noodzakelijk.

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

- <AW / <S *niet verontreinigd*: het gehalte / de concentratie is lager dan of gelijk aan de achtergrond-waarde (grond) of streefwaarde (grondwater), dan wel de rapportagegrens;
- >AW / >S *licht verontreinigd*: het gehalte overschrijdt de achtergrondwaarde (grond) of streefwaarde (grondwater) en is lager dan of gelijk aan de tussenwaarde, zijnde licht verontreinigd;
- >T *matig verontreinigd*: het gehalte overschrijdt de tussenwaarde en is lager dan of gelijk aan de interventiewaarde;
- >I *sterk verontreinigd*: het gehalte overschrijdt de interventiewaarde.

TABEL 3.4.1: Overzicht monsters, monstersamenstelling, analyses en toetsingsresultaten

Monstercodes, deelmonsters en bodemlagen (bodemplagen in cm-mv)	Matrix en eventuele bijzonderheden	Analyse	Toetsingsresultaten		
			Wbb (index)		
			> AW / > S (licht verhoogd)	> T (matig verhoogd)	> I (sterk verhoogd)
Bovengrond					
MM01 01 (5-55) 02 (20-50) 03 (5-30) 05 (0-50) 06 (25-55) 16 (0-50)	Zand, geen bijzonderheden	#1	Koper (0,09); PCB (0,02)	-	-
MM02 09 (0-50) 10 (0-50) 12 (0-25) 13 (0-15) 15 (30-50)	Klei, resten riet	#1	-	-	-
Ondergrond					
MM03 01 (65-90) 14 (80-130)	Zand, geen bijzonderheden	#1	-	-	-
MM04 04 (60-100) 10 (70-120)	Klei, geen bijzonderheden	#1	Lood (0,06)	-	-
Grondwater					
01-1-1 (110-220)	Grondwater, geen bijzonderheden	#2	-	-	-

Blanco : Niet geanalyseerd / onderzocht / getoetst
 #1 : Standaardpakket grond
 #2 : Standaard pakket grondwater
 > AW : > Achtergrondwaarde
 > I : > Interventiewaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

3.5 INTERPRETATIE

Bovengrond

De bovengrond (<0,5 m-mv) bestaat uit afwisselend klei en zand. De grond bevat zeer plaatselijk resten riet. Visueel is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. Op basis van de analyse -en toetsingsresultaten blijkt de bovengrond (MM01) licht verontreinigd te zijn met koper en PCB.

Ondergrond

De ondergrond (> 0,5 m-mv) bestaat uit afwisselend klei en zand. In de grond is zintuigelijk tot een maximale diepte van 1,7 m-mv zeer plaatselijk (peilbuis 01) resten riet waargenomen. De resten riet duiden mogelijk op de voormalige sloot. Er zijn zintuigelijk geen waarnemingen gedaan die duiden op een demping met ander materiaal dan gebiedseigen grond. Visueel is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Op basis van de analyse -en toetsingsresultaten blijkt de ondergrond (MM04) licht verontreinigd te zijn met lood.

Grondwater

Aan het bemonsterde grondwater zijn geen afwijkingen waargenomen die kunnen duiden op een eventuele bodemverontreiniging. De gemeten zuurgraad (pH) en het elektrisch geleidingsvermogen EC) van het grondwater vertonen geen afwijkende waarde ten opzichte van een natuurlijk situatie. Opgemerkt wordt dat de gemeten waarde voor de troebelheid (NTU) sterk verhoogd is. Echter, een verklaring hiervoor is op basis van de voor de omgeving bekende gegevens niet bekend. Op basis van de analyse -en toetsingsresultaten blijkt het grondwater (peilbuis 01) niet verontreinigd te zijn.

Middels onderhavig onderzoek is de milieuhygiënische kwaliteit van de grond en grondwater ons inziens afdoende mate vastgelegd. De grond is hoogstens licht verontreinigd. Het grondwater is niet verontreinigd. De onderzoeksresultaten geven geen aanleiding tot het uitvoeren van vervolgonderzoek.

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

Algemeen	
Hypothese	<u>Onverdacht</u>
Toetsing	Op basis van de onderzoeksresultaten wordt de hypothese: Verworpen (formeel) Reden: in de grond komen lichte verontreinigingen voor.
Representativiteit	Naar verwachting heeft de onderzoeksstrategie geen invloed gehad op de representativiteit van het onderzoek

3.7 CONCLUSIES

In opdracht van Rho Adviseurs is door IDDS B.V. een milieuhygiënisch vooronderzoek en een verkennend milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd. De onderzoekslocatie staat bekend als Kinheim 8 te Zwanenburg.

Het onderzoek is uitgevoerd in verband met het opstellen van een bestemmingsplanwijziging en/of de daaruit (voortvloeiende) aanvraag van een omgevingsvergunning (activiteit bouwen). In dit kader wenst de opdrachtgever inzicht in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem.

Door middel van een verkennend milieukundig bodemonderzoek is de milieuhygiënische kwaliteit van de boven -en ondergrond alsmede het grondwater ter plaatse van de onderzoekslocatie vastgesteld.

Op basis van de onderzoeksresultaten worden de volgende conclusies vastgesteld:

- De grond bevat zeer plaatselijk resten riet wat duidt op een voormalige sloot. Zintuiglijk zijn geen waarnemingen gedaan die duiden op een demping met ander materiaal dan gebiedseigen grond;
- Visueel is geen asbestverdacht materiaal waargenomen;
- De bovengrond is licht verontreinigd met koper en PCB;
- De ondergrond is licht verontreinigd met lood;
- Het grondwater is niet verontreinigd.

Gelet op de onderzoeksresultaten, te weten de aangetoonde overschrijding van de betreffende achtergrondwaarden (grond) dient de hypothese 'onverdacht' voor de onderzoekslocatie formeel te worden verworpen. Echter, de gemeten waarden zijn dermate gering dat aanvullend onderzoek naar het voorkomen van deze stoffen in de bodem op het perceel, ons inziens, niet noodzakelijk is.

Ons inziens is in afdoende mate een beeld verkregen van de chemische bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie. Belemmeringen inzake de aanvraag van een omgevingsvergunning worden vanuit milieuhygiënisch oogpunt niet voorzien.

3.8 AANBEVELINGEN

Wij adviseren om de onderzoeksresultaten voor te leggen aan het bevoegd gezag, zijnde Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied om na te gaan of zij kunnen instemmen met de onderzoeksresultaten en bovengenoemde conclusies.

Indien op de onderzoekslocatie ten gevolge van graafwerkzaamheden grond vrijkomt en buiten de locatie wordt hergebruikt, vindt hergebruik veelal plaats binnen het kader van het Besluit bodemkwaliteit. In dat geval dient de chemische kwaliteit van de grond te worden getoetst aan de kwaliteitsnormen die door het Besluit bodemkwaliteit aan de betreffende toepassing worden verbonden.

Het bodemonderzoek is steekproefsgewijs uitgevoerd. Hierdoor is het niet uit te sluiten dat plaatselijk sprake kan zijn van een afwijkende bodemopbouw. Ook is het niet uit te sluiten dat plaatselijk nog restanten van voormalige watergangen en bebouwing in de bodem aanwezig zijn. Indien op de locatie graafwerkzaamheden worden uitgevoerd wordt derhalve aanbevolen om alert te blijven op plaatselijke afwijkingen in de bodem die kunnen wijzen op een eventuele bodemverontreiniging.

4 BETROUWBAARHEID

Het onderhavige onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen geaccepteerde inzichten en methoden. Echter, een 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 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.

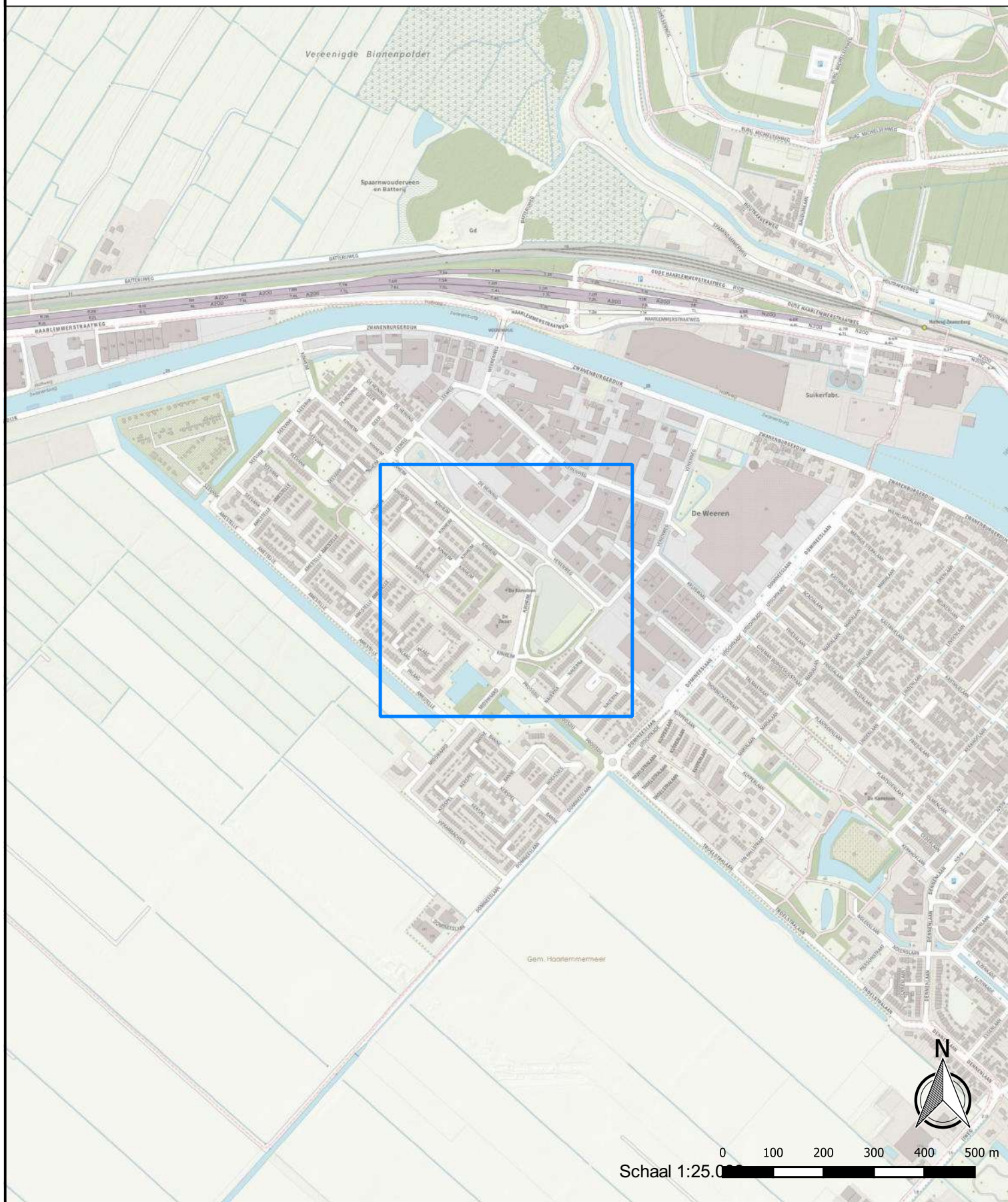
Naarmate de periode tussen de uitvoering van het onderzoek en het gebruik van de resultaten langer wordt, zal meer voorzichtigheid betracht moeten worden. In veel gevallen hanteren de beoordelende instanties termijnen (doorgaans maximaal 3 jaar voor een bedrijfslocatie en maximaal 5 jaar voor een woonlocatie) 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 uitsluitel bieden omtrent de aanwezigheid aan verhoogde concentraties van overige, niet onderzochte verontreinigende stoffen.



BIJLAGE 1.1: Overzichtskaart

1.1 Topografische kaart



Legenda

— Locatie-aanduiding

integrale expertise bij ruimtelijke ontwikkeling



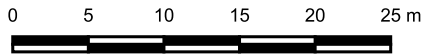


BIJLAGE 1.2: Situatietekening



Legenda

- Plangebied
- Boorpunten
 - Boring
 - Boring met peilbuis
- Zone ligging voormalige sloot



Opdrachtgever
Rho Adviseurs

Projectnummer
2011P431

Locatie
Kinmheim 8 te Zwanenburg

Omschrijving
Verkennd bodemonderzoek

Bijlagennummer
1.2

Getekend: ADR

Formaat: A3

Schaal: 1:500

Schaal situatie: 1:5.000

Datum: 8-1-2021

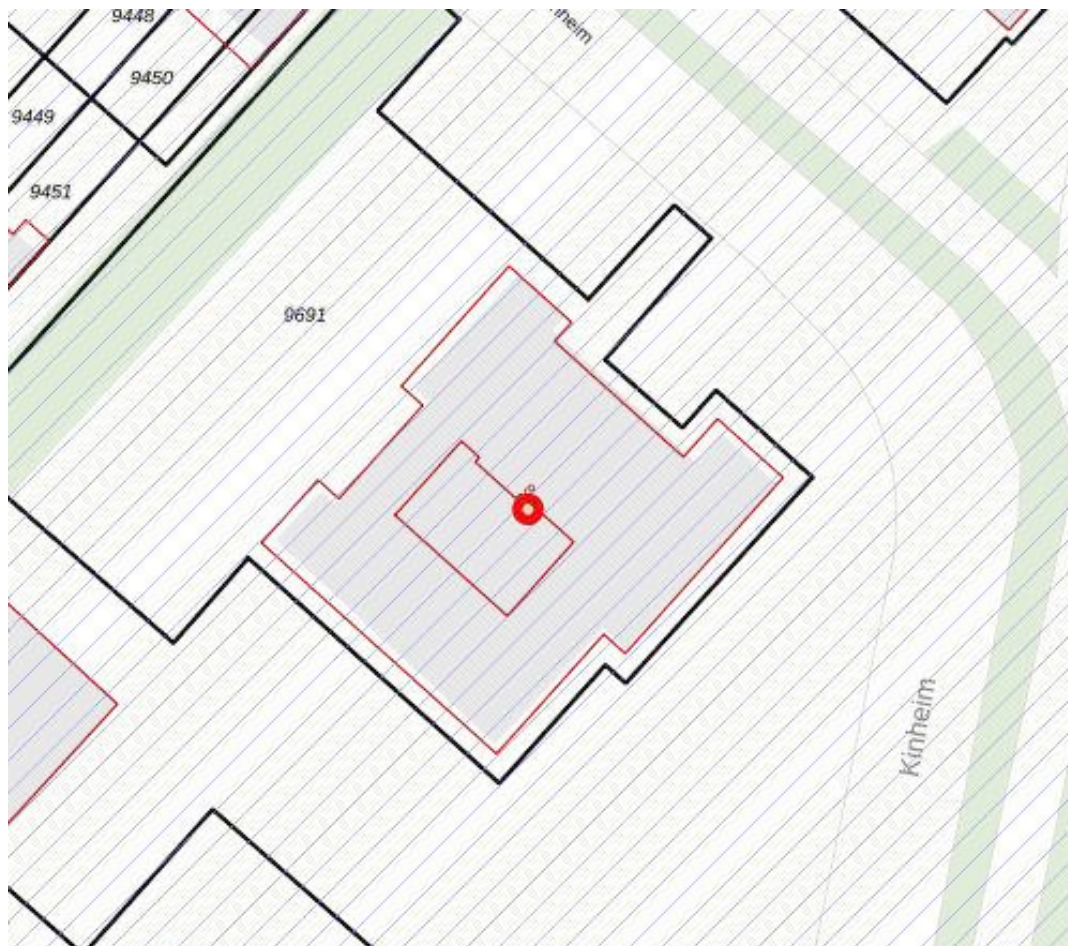


BIJLAGE 2.1 Rapportage Bodemloket



Rapport Bodemloket

Datum: 01-12-2020



Legenda

Locatie



Voortgang onderzoek

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

Mijnsteengebieden

- Mijnsteengebieden Limburg
Besluit Bodemkwaliteit

Inhoud

- 1 Algemeen
- 2 Disclaimer

1 Algemeen

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

2 Disclaimer

De bodeminformatie omvat alleen informatie die bij de provincie en gemeenten bekend is. Wanneer er geen gegevens op de kaart staan kunnen we niet met zekerheid zeggen dat de ondergrond schoon is. Andersom wijzen historische bedrijfsactiviteiten op de kaart niet zonder meer op bodemverontreiniging. Om daar duidelijkheid in te krijgen moet de bodem verder onderzocht worden.

De inhoud van deze bodeminformatiekaart is met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie verouderd is of onjuistheden bevat. Wij vragen daarvoor uw begrip. Neem voor de meest actuele situatie van een locatie contact op met de gegevensbeheerder van de locatie. De contactgegevens van de gegevensbeheerder staat hierboven.

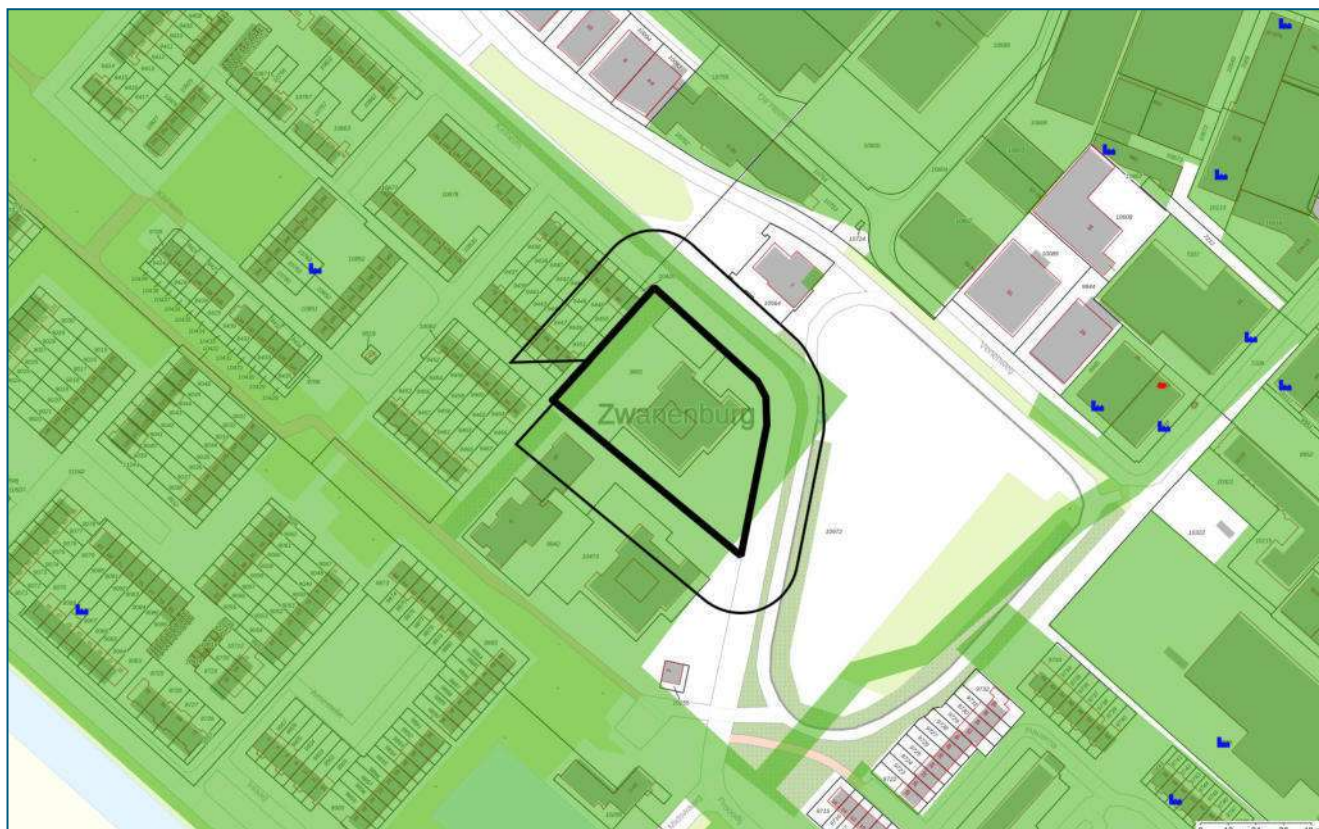
Uw reactie stellen we op prijs. Het geeft ons gelegenheid de fouten en gebreken te herstellen. Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: <http://www.bodemplus.nl/helpdesk>.



BIJLAGE 2.2: Rapportage Omgevingsdienst

Bodemrapportage

Dynamisch Rapport - 01-12-2020



Legenda



Geselecteerd gebied



25-meter buffer

Overzicht van Bodemlocaties



Onderzoekscontouren



HBB punt (historische bron)



Tanks

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)
Middelpunt: X 110530 Y 488365 meter

Inhoudsopgave

Inleiding	3
Informatie over geselecteerd perceel/gebied	4
Overzicht van Bodemlocaties	4
Niet aan bodemlocatie gekoppelde bodembedreigende activiteiten	8
Tanks	9
Informatie van objecten binnen een buffer van 25 meter rondom het geselecteerde perceel	10
Overzicht van Bodemlocaties	10
Niet aan bodemlocatie gekoppelde bodembedreigende activiteiten	12
Tanks	13
Toelichting	14
Begrippenlijst	16
Disclaimer	18

Inleiding

Welke informatie vindt u wel en niet in dit rapport?

In deze rapportage vindt u de gegevens die bij de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied (OD NZKG) bekend en verwerkt zijn over de (te verwachten) bodemkwaliteit van het geselecteerde adres en de directe omgeving. Deze gegevens zijn afkomstig uit het bodeminformatiesysteem en kunnen gebruikt worden bij eigendomsoverdracht van een perceel, taxaties en de uitvoering van bodemonderzoek.

De OD NZKG voert diverse taken uit op het gebied van vergunningverlening, handhaving en toezicht voor gemeenten rondom het Noordzeekanaal en de Provincies Noord-Holland, Utrecht en Flevoland. In onderliggend rapport is bodeminformatie te vinden, waarover de OD NZKG beschikt ten tijde van het samenstellen van dit dynamische rapport.

Voor het uitvoeren van bodemonderzoek moet, conform de NEN 5725 (historisch onderzoek), NEN 5707 (verkenkend asbestonderzoek, NEN 5740 (verkenkend bodemonderzoek), en ARVO (Amsterdamse Richtlijn voor Verkenkend Onderzoek), in een straal van 25 meter rondom de onderzochte locatie, alle milieu-informatie (ook die van het bouwvergunning- en Wet Milieubeheer-archief) worden verzameld. Om deze informatie in te kijken (de daadwerkelijke archieven te raadplegen) kunt u contact opnemen met de gemeente waar uw aanvraag betrekking op heeft.

Hieronder volgt een korte omschrijving van de beschikbare informatie in de rapportage. Heeft u vragen over dit rapport dan kunt u uw vraag stellen via het [zaaksysteem](#). Vergeet daarbij niet dit rapport als bijlage mee te sturen.

Opbouw van het rapport

Het rapport is opgedeeld in verschillende onderdelen. Het volgt de opbouw van het bodeminformatiesysteem. Hierin is een zogenaamde mappenstructuur te ontdekken, waarbij 'bodemlocatie' het hoogste niveau is. Onder een bodemlocatie kunnen één of meerdere bodemonderzoeken, danwel één of meerdere sanering- verontreiniging- en zorgmaatregelcontouren zijn opgenomen. Het is ook mogelijk dat onder een locatie een of meerdere besluiten zijn opgenomen.

Daarnaast kan het voorkomen dat er meerdere locaties op of over het geselecteerde adres vallen. In dat geval krijgt u alle relevante informatie op dezelfde gestructureerde manier weergegeven.

Informatie over geselecteerd perceel/gebied

Overzicht van Bodemlocaties

Locatie "1487028 Kinheim 8 De Meerburg"

Locatie	1487028 Kinheim 8 De Meerburg
Locatiecode	NZ039403611
Locatiecode bevoegd gezag	
Straatnaam/huisnummer	Kinheim 8
Postcode	1161AP
Plaatsnaam	Zwanenburg
Gemeente	Haarlemmermeer (0394)
Gegevensbeheerder locatie	Haarlemmermeer

Overzicht onderzoeken

Type onderzoek	Verkennd onderzoek NVN 5740
Rapportcode	NZ039406106
Onderzoeksbureau	
Rapportnummer	X6 07-1250.D
Rapportdatum	05-12-2007
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	<=AW/ -/ Achtergrondwaarde
Aanleiding voor het onderzoek	Bouwvergunning
Conclusie rapport	Verkennd onderzoek Rapportnaam: Rapportage bodemonderzoek Kinheim 8 te Zwanenburg Rapportdatum: 5-12-2007 Onderzoekslocatie: deel patio dat dichtgebouwd gaat worden Resultaten onderzoek: - Zintuiglijke waarnemingen: geen bijzonderheden - Hypothese: onverdacht wordt niet verworpen - Bovengrond: geen verontreinigingen aangetroffen - Ondergrond: geen verontreinigingen aangetroffen - Grondwater: arseen en chroom >S - Asbest: zintuiglijk niet aangetroffen - Waterbodem: nvt Beoordeling gemeente 21-12-2007: bodem geschikt voor bouwplan (dichtbouwen gedeelte patio).

Voormalige verdachte bedrijfsactiviteiten

Omschrijving bedrijf	Bedrijfsnaam	Startjaar	Eindjaar	Adres
000000 onverdachte activiteit nsx:	Onbekend	Onbekend	heden	Kinheim 8

Besluiten

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Verontreinigingscontouren

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregel

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Tanks

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten bij locatie

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Locatie "1487036 Kinheim en Seevank drainage"

Locatie	1487036 Kinheim en Seevank drainage
Locatiecode	NZ039405230
Locatiecode bevoegd gezag	
Straatnaam/huisnummer	Kinheim 0
Postcode	
Plaatsnaam	zwanenburg
Gemeente	Haarlemmermeer (0394)
Gegevensbeheerder locatie	Haarlemmermeer

Overzicht onderzoeken

Type onderzoek	Partijkeuring grond
Rapportcode	NZ039413849
Onderzoeksbureau	Grondslag
Rapportnummer	27961
Rapportdatum	07-10-2019
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	Civieltechnisch
Conclusie rapport	Aanleiding: bepaling van de milieuhygiënische hergebruiksmogelijkheden Situatie: Partij 1: In situ, van ca. 0,5 tot ca. 1 m-mv Partij 2: In situ, van ca. 0,08 tot ca. 1 m-mv

	Partij 3: In situ, van ca. 1,0 tot ca. 2,5 m-mv Partij 4: In situ, van ca. 1,0 tot ca. 2,5 m-mv Partij 5: In situ, van ca. 0,55 tot ca. 1,1 m-mv Partij 6: In situ, van ca. 1,1 tot ca. 2,3 m-mv Partij 7: In situ, van ca. 1,0 tot ca. 2,5 m-mv Partij 8: In situ, van ca. 0,08 tot ca. 1,0 m-mv Partij 9: In situ, van ca. 0,08 tot ca. 1,0 m-mv Partij 10: In situ, van ca. 1,0 tot ca. 2,0 m-mv Partij 11: In situ, van ca. 0,0 tot ca. 2,0 m-mv Bijmenging: Partij 8, 9, 10, 11: < 1 % grind/baksteen Partij 1 t/m 7: geen bodemvreemde bijmenging Conclusie: Partij 1 t/m 10: Altijd toepasbaar, geen PFAS Partij 11: Altijd toepasbaar, PFOA = 0,3 µg/kg ds / PFOS = 1,4 µg/kg ds
--	--

Type onderzoek	Verkennd onderzoek NEN 5740
Rapportcode	NZ039413593
Onderzoeksbureau	Grondslag
Rapportnummer	27961
Rapportdatum	10-10-2019
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	>T/ -/ Niet toepasbaar
Aanleiding voor het onderzoek	Civieltechnisch
Conclusie rapport	Aanvullend verkennd bodemonderzoek op het onderzoek uit 2018. Aanleiding: Aanleggen nieuw drainagestelsel Zintuiglijk: In de bovengrond plaatselijk sporen glas en natuursteen en slib. In de ondergrond zwakke tot sterke bijmenging. Onder de klinkerverharding is plaatselijk een laag puingranulaat aangetroffen. Bovengrond: >Aw: PAK of minerale olie Ondergrond: >Aw: Kobalt Grondwater: niet onderzocht Asbest: Er is visueel geen asbestverdacht materiaal in of op de bodem aangetroffen. Conclusies: Geen belemmeringen voor de voorgenomen werkzaamheden aan het drainagestelsel. Beoordeling OD/gemeente (d.d. en zaaknummer): niet beoordeeld

Type onderzoek	Verkennd onderzoek NEN 5740
Rapportcode	NZ039412575
Onderzoeksbureau	Grondslag
Rapportnummer	27961
Rapportdatum	02-08-2018
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	>I/ >T/ Niet toepasbaar
Aanleiding voor het onderzoek	Civieltechnisch

Conclusie rapport	Bodem- verhardings- en sonderingsonderzoek riolsleuf en drainage Kinheim e.o. te Zwanenburg Boven- en ondergrond grotendeels geen verontreinigingen en altijd toepasbaar. Grondwater licht tot matig barium; licht arseen. Kinheim bij nummer 390) og (0,4-0,9) minerale olie > AW (industrie) Leeweg bij nummer 11 spot brandstofverontreiniging (grond xylenen > I; minerale olie > T; ethylbenzeen en styreen > AW; grondwater naftaleen en xylenen > S). Oppervlakte circa 70 m². Circa 8 m² x 0,8 m = 6,4 m³ > I Asfalt: niet teerhoudend Asbest: zintuiglijk niet aangetroffen. In gebonden betongranulaat analytisch geen asbest
--------------------------	--

Voormalige verdachte bedrijfsactiviteiten

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Verontreinigingscontouren

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregel

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Tanks

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten bij locatie

Locatie	Document gaat over	Downloadlink
1487036 Kinheim en Seevank drainage , onderzoek Partijkeuring grond 1	27961 AP04 Kinheim e.o. Zwanenburg	27961 AP04 Kinheim e.o. Zwanenburg
1487036 Kinheim en Seevank drainage , onderzoek Verkennend onderzoek NEN 5740 1	27961 - Kinheim e.o.	27961 - Kinheim e.o.

Niet aan bodemlocatie gekoppelde bodembedreigende activiteiten

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Tanks

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Informatie van objecten binnen een buffer van 25 meter rondom het geselecteerde perceel

Overzicht van Bodemlocaties

Locatie "1487030 Kinheim 7"

Locatie	1487030 Kinheim 7
Locatiecode	NZ039403670
Locatiecode bevoegd gezag	
Straatnaam/huisnummer	Kinheim 7
Postcode	1161AN
Plaatsnaam	Zwanenburg
Gemeente	Haarlemmermeer (0394)
Gegevensbeheerder locatie	Haarlemmermeer

Overzicht onderzoeken

Type onderzoek	Verkenkend onderzoek NEN 5740
Rapportcode	NZ039406385
Onderzoeksbureau	Lankelma
Rapportnummer	10.16229a
Rapportdatum	28-09-2010
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	<=AW/ <=S/ Achtergrondwaarde
Aanleiding voor het onderzoek	Bouwvergunning
Conclusie rapport	Rapportnaam: Verkenkend bodemonderzoek Kinheim 7 Zwanenburg Hypothese onverdacht wordt niet verworpen Zintuiglijke waarnemingen: onderzoekslocatie verhard met klinkers en tegels. Verder geen bijzonderheden. Bovengrond: geen verontreinigingen Ondergrond: geen verontreinigingen Grondwater: geen verontreinigingen Slib: nvt Asbest: zintuiglijk in opgeboord materiaal geen asbestverdacht materiaal waargenomen Beoordeling gemeente dd. 28-09-2010: bodem geschikt voor bouwplan (uitbreiding clubgebouw).

Voormalige verdachte bedrijfsactiviteiten

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Verontreinigingscontouren

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregel

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Tanks

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten bij locatie

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Niet aan bodemlocatie gekoppelde bodembedreigende activiteiten

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Tanks

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Toelichting

Bodemlocaties Wet bodembescherming (Wbb)

In het bodeminformatiesysteem staan locaties vermeld waar (vermoedelijk) ernstige bodemverontreiniging aangetroffen is. Een ernstig verontreinigde bodem moet volgens de Wbb (op termijn) gesaneerd worden. Het tijdstip van saneren is afhankelijk van de mate waarin risico's bestaan voor de gebruikers, het milieu en verspreiding van de verontreiniging.

Bodemonderzoeken en bodemsaneringsrapporten

De rapportage vermeldt alle bodemonderzoeken en bodemsaneringsrapporten die bij de OD NZKG bekend zijn. Dit hoeven echter niet alle bestaande bodemonderzoeken en rapporten te zijn. Wij beschikken vaak niet over onderzoeken die uitgevoerd zijn in het kader van eigendomsoverdracht of de BSB-operatie (vrijwillig bodemonderzoek op bedrijfsterreinen). Wij beschikken wel over onderzoeken in het kader van een Omgevingsvergunning voor de activiteit bouw of milieu bij ons zijn ingediend.

Vermeldt wordt ook of de resultaten van het bodemonderzoek aanleiding gaven tot het uitvoeren van verder onderzoek of een bodemsanering. Wij beschouwen een bodemonderzoeksrapport als voldoende recent in het kader van een omgevingsvergunning voor bouwen, een beschikking Wet bodembescherming (met uitzondering van monitoring en nazorg) en een melding Besluit uniforme saneringen, als dit jonger is dan 2 jaar.

Is een bodemonderzoeksrapport ouder dan 2 maar jonger dan 5 jaar, dan beschouwen wij het als voldoende recent indien alleen sprake is van immobiele verontreinigingen.

Een bodemonderzoeksrapport dat ouder is dan 5 jaar geldt in principe als verouderd, maar in overleg met een bodemadviseur kan het onderzoek alsnog bruikbaar blijken, eventueel na het uitvoeren van aanvullend onderzoek. Voorwaarde bij het bovenstaande is dat er geen bodembedreigende of bodem verontreinigende activiteiten hebben plaatsgevonden sinds het uitvoeren van het bodemonderzoek.

Een bodemonderzoeksrapport dat ouder is dan tien jaar, beschouwen wij als verouderd. Wij vermelden deze onderzoeksrapporten nog wel en u kunt ze in de meeste gevallen ook opvragen, maar de betrouwbaarheid van de informatie is sterk afgenomen.

Ondergrondse tanks bij particulieren

Het tankbestand bevat locaties waar een particuliere, ondergrondse huisbrandolietank aanwezig is (geweest). De lijst is niet uitputtend, omdat deze samengesteld is op basis van vrijwillige meldingen van particuliere tankbezitters. Een ondergrondse tank is op de juiste wijze gesaneerd als een KIWA-certificaat aanwezig is. De tank is dan op juiste wijze gereinigd en afgevuld met zand of gereinigd en verwijderd. Daarnaast is de bodem onderzocht op verontreiniging met (voornamelijk) olieproducten. Vaak zijn de tankcertificaten bij de betreffende gemeente aanwezig. De meest recente tanksaneringen zijn vaak ook na te vragen bij KIWA zelf.

Historisch bodembestand (HBB)

In het Historisch Bodembestand (HBB) zijn locaties opgenomen waar - op basis van Hinderwet- en vergunningsgegevens blijkt - dat er (potentieel) bodembedreigende activiteiten hebben plaatsgevonden.

Bodembedreigende activiteiten hoeven niet tot bodemverontreiniging te hebben geleid. De aard van de activiteit zegt wel iets over de kans dat bodemverontreiniging is opgetreden. Alleen een bodemonderzoek geeft uitsluitsel of de bodem daadwerkelijk verontreinigd is.

Bodemkwaliteitskaart

Gegevens uit de bodemkwaliteitskaart zijn niet opgenomen in de rapportage, omdat de kaart niets zegt over de bodemkwaliteit van een specifiek perceel. Het geeft de te verwachten bodemkwaliteit weer voor een groter gebied en is bedoeld als hulpmiddel bij lokaal grondverzet (grond afgraven, grond verplaatsen, grond afvoeren). De bodemkwaliteitskaart is te vinden op de verschillende gemeentelijke websites, of is een doorverwijzing te vinden naar een gemeenschappelijke website.

Rondom de locatie

De rapportage besteedt ook aandacht aan percelen rondom het onderzochte adres. Een bodemverontreiniging kan zich namelijk naar naastgelegen percelen verspreiden. De rapportage geeft de gegevens voor het gebied 25 meter rondom het onderzochte adres.

Begrippenlijst

Het bodeminformatiesysteem is in de loop van vele jaren gegroeid tot de enorme hoeveelheid informatie die het vandaag de dag bevat. De manier waarop informatie is ingevoerd heeft niet altijd dezelfde kwaliteit gehad. Met behulp van deze begrippenlijst proberen we de gebruikte termen uit te leggen.

Immobiel

Een verontreiniging in de bodem die zich niet verspreidt. De verontreiniging blijft dus op zijn plek en gaat niet naar het grondwater of de bodemlucht. Voorbeelden zijn zware metalen en PAK (koolstofdeeltjes).

Mobiel

Een verontreiniging in de bodem die niet op zijn plek blijft en verplaatst zich door de grond, naar het grondwater of naar de bodemlucht. Voorbeelden zijn benzineproducten of stoffen met chloor.

Achtergrondwaarde

De kwaliteit van de bodem die er 'van nature' voorkomt, een soort referentiewaarde.

Tussenwaarde

De helft van de interventiewaarde. Als gehalten boven de tussenwaarde worden gemeten, is meestal meer onderzoek nodig.

Interventiewaarde

De interventiewaarde is het concentratie niveau in de grond, waterbodem of grondwater waarbij de functionele eigenschappen die de bodem voor mens, plant en dier heeft kunnen zijn verminderd. Een overschrijding van de interventiewaarde betekent niet per definitie dat er risico's zijn. Per locatie zullen de eventuele risico's (aanvaardbaar risiconiveau) moeten worden vastgesteld. Deze zijn afhankelijk van de functie. In zijn algemeenheid kan gesteld worden dat voor de diffuse verontreinigingen er geen risico's zijn voor de functie wonen met tuin. Als de gehalten in de bodem hoger zijn dan de interventiewaarde, dan moet bekeken worden hoeveel dan boven de interventiewaarde is verontreinigd.

Ernstige bodemverontreiniging

Als er meer dan 25 m3 grond is vervuild met gehalten boven de interventiewaarde, is er sprake van een ernstige bodemverontreiniging. Voor grondwater is dat 100 m3. Saneren is dan nodig, de vraag is alleen wanneer en of er maatregelen nodig zijn. Verder kunt u voor een uitgebreide verklaring van de termen in deze rapportage de website van [Rijkswaterstaat Leefomgeving](#) raadplegen.

Veel voorkomende afkortingen in rapportnamen

Wbb	Wet bodembescherming
BKK	Bodemkwaliteitskaart
HO	Historisch onderzoek
VO	Verkenkend onderzoek
OO	Oriënterend onderzoek
NO	Nader onderzoek
SO	Saneringsonderzoek

SP	Saneringsplan
SE	Saneringsevaluatie
EUT	Ernst en urgentie
AP04	Partij-keuring
BUS-melding	Melding Besluit Uniforme Saneringen

Analyseresultaten

<= AW	Geen verhoogde gehalten gemeten
> AW	Licht verontreinigd, groter dan de landelijk genormeerde Streefwaarde "volledig schoon" (S-waarde, voorheen A-waarde). Er is geen verder onderzoek noodzakelijk.
> T	Matig verontreinigd, groter dan de landelijk genormeerde Tussenwaarde (T-waarde, voorheen B-waarde). Vervolgonderzoek is noodzakelijk tenzij er geen overschrijdingen van het aanvaardbaar risiconiveau en de Lokale Maximale Waarde (LMW) zijn aangetoond.
> I	Sterk verontreinigd, groter dan de landelijk genormeerde Interventiewaarde (I-waarde, voorheen C-waarde). De overschrijding van de I-waarde betreft mogelijk slechts een (klein) deel van de onderzoekslocatie en hoeft daarmee niet de gemiddelde verontreinigings-situatie van deze locatie te betreffen. Als in meer dan 25 m3 grond of meer dan 1000 m3 grondwater concentraties boven de I-waarde zijn gemeten dan is het volgen van een Wet bodembeschermingprocedure (Wbb) verplicht in nieuwe situaties, zoals de aanvraag van een bouwvergunning, bestemmingsplanwijziging/functiewijziging, Wet milieubeheer vergunning of bij meer dan 25 m3 grondverzet. Het kan dan zo zijn dat er wel een Wbb-procedure gevolgd moet worden maar er toch geen sanering plaatsvindt op basis van aanvaardbaar risiconiveau en achtergrondwaarden.

Disclaimer

De informatie wordt verstrekt op basis van de bij de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied (OD NZKG) beschikbare gegevens. De OD NZKG staat niet garant voor de juistheid en volledigheid van de getoonde informatie. Aan de door ons verstrekte gegevens kunnen geen rechten worden ontleend. De OD NZKG aanvaardt geen aansprakelijkheid voor welke schade dan ook die het gevolg is van het verstrekken van onjuiste of onvolledige informatie, dan wel voor schade die voortvloeit uit handelingen die gebaseerd zijn op de hier verstrekte informatie.

Bent u makelaar, eigenaar, toekomstig eigenaar of bijvoorbeeld adviesbureau? Wij attenderen u erop dat u, bij aan- of verkoop van onroerend goed een informatie- dan wel onderzoeksplicht heeft als het gaat om het vaststellen van de kwaliteit van de bodem en/of de aanwezigheid van ondergrondse brandstoftanks.

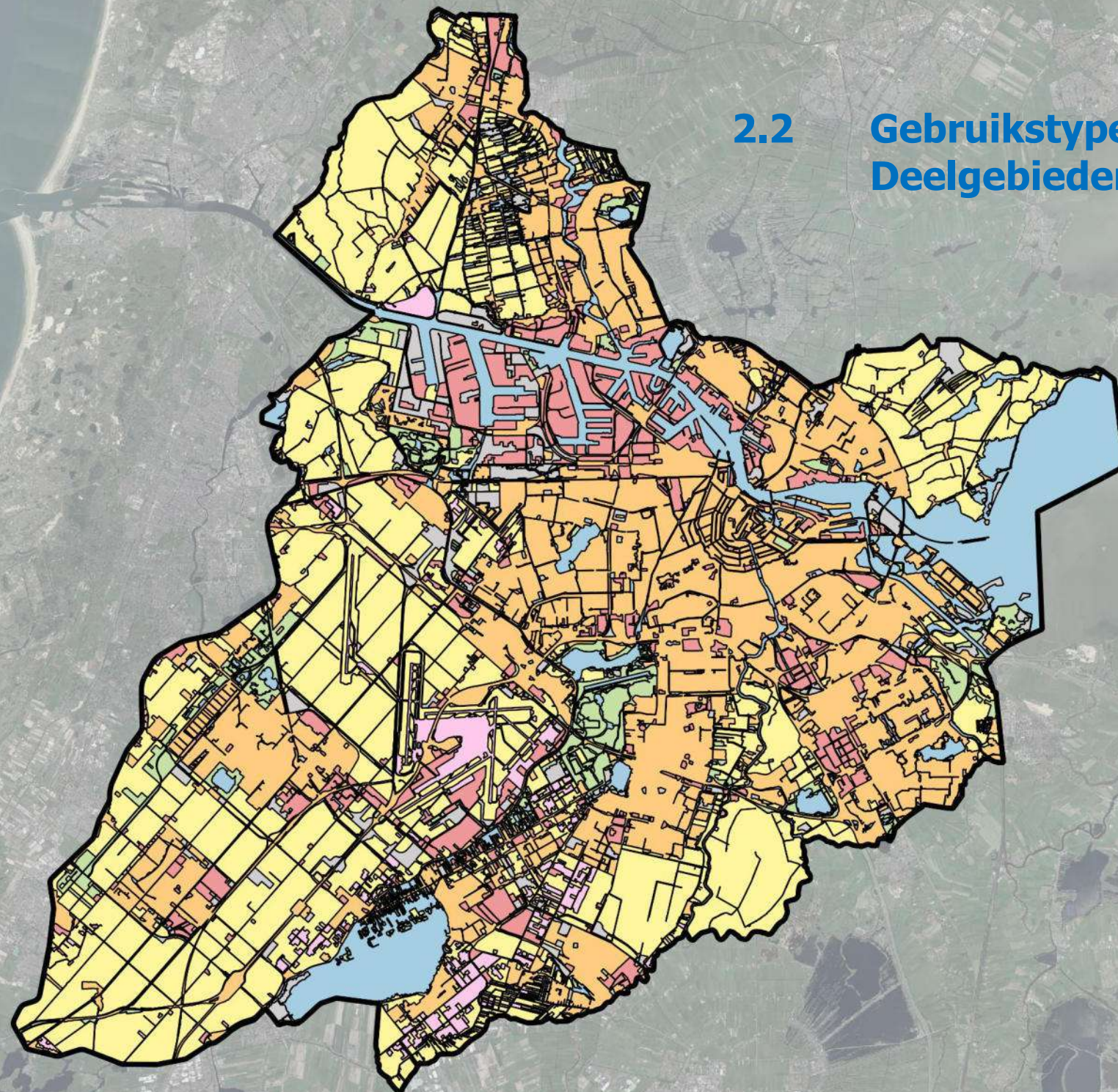
Wij adviseren u om in voorkomende gevallen zelf zorg te dragen voor bodemonderzoek dan wel een onderzoek naar de aanwezigheid van een tank. De verkregen informatie uit de bijgaande rapportage is niet conform de norm NEN 5725. Daarom bevat de rapportage mogelijk onvoldoende informatie voor de aanvraag voor een omgevingsvergunning voor de activiteit bouw of milieu, bestemmingsplanwijziging of andere vraagstukken rondom grondgebruik.

Bij een bouwaanvraag dient elke situatie opnieuw, afzonderlijk te worden beoordeeld. Het is niet uitgesloten dat de OD NZKG dan opnieuw bodemonderzoek eist omdat de bestaande informatie verouderd is of omdat een onjuiste onderzoeksstrategie is toegepast. Voor inlichtingen en vragen kunt u contact opnemen via het [zaaksysteem](#).



BIJLAGE 2.3: PFAS Kaart Noordzeekanaalgebied

2.2 Gebruikstype - Deelgebiedenkaart



Legenda Deelgebiedenkaart

Gebruikstypen vanuit het BBG 2012

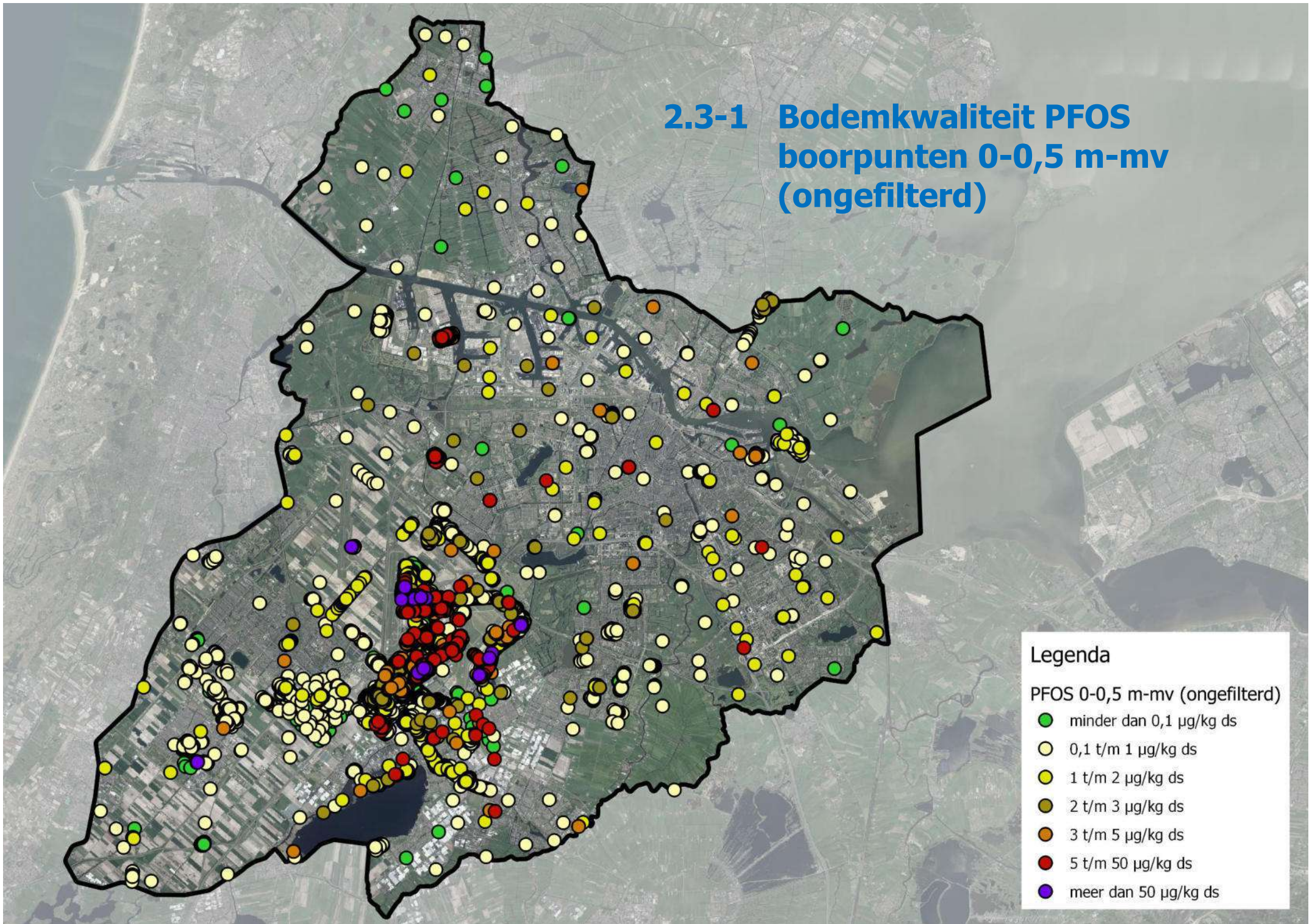
-  Deelgebied Natuurlijk
-  Deelgebied Landelijk
-  Deelgebied Stedelijk
-  Deelgebied Industriel
-  Overig niet-brongerelateerd terrein
-  Brongerelateerd terrein
-  Water

2.3-1 Bodemkwaliteit PFOS boorpunten 0-0,5 m-mv (ongefilterd)

Legenda

PFOS 0-0,5 m-mv (ongefilterd)

- minder dan 0,1 $\mu\text{g/kg ds}$
- 0,1 t/m 1 $\mu\text{g/kg ds}$
- 1 t/m 2 $\mu\text{g/kg ds}$
- 2 t/m 3 $\mu\text{g/kg ds}$
- 3 t/m 5 $\mu\text{g/kg ds}$
- 5 t/m 50 $\mu\text{g/kg ds}$
- meer dan 50 $\mu\text{g/kg ds}$

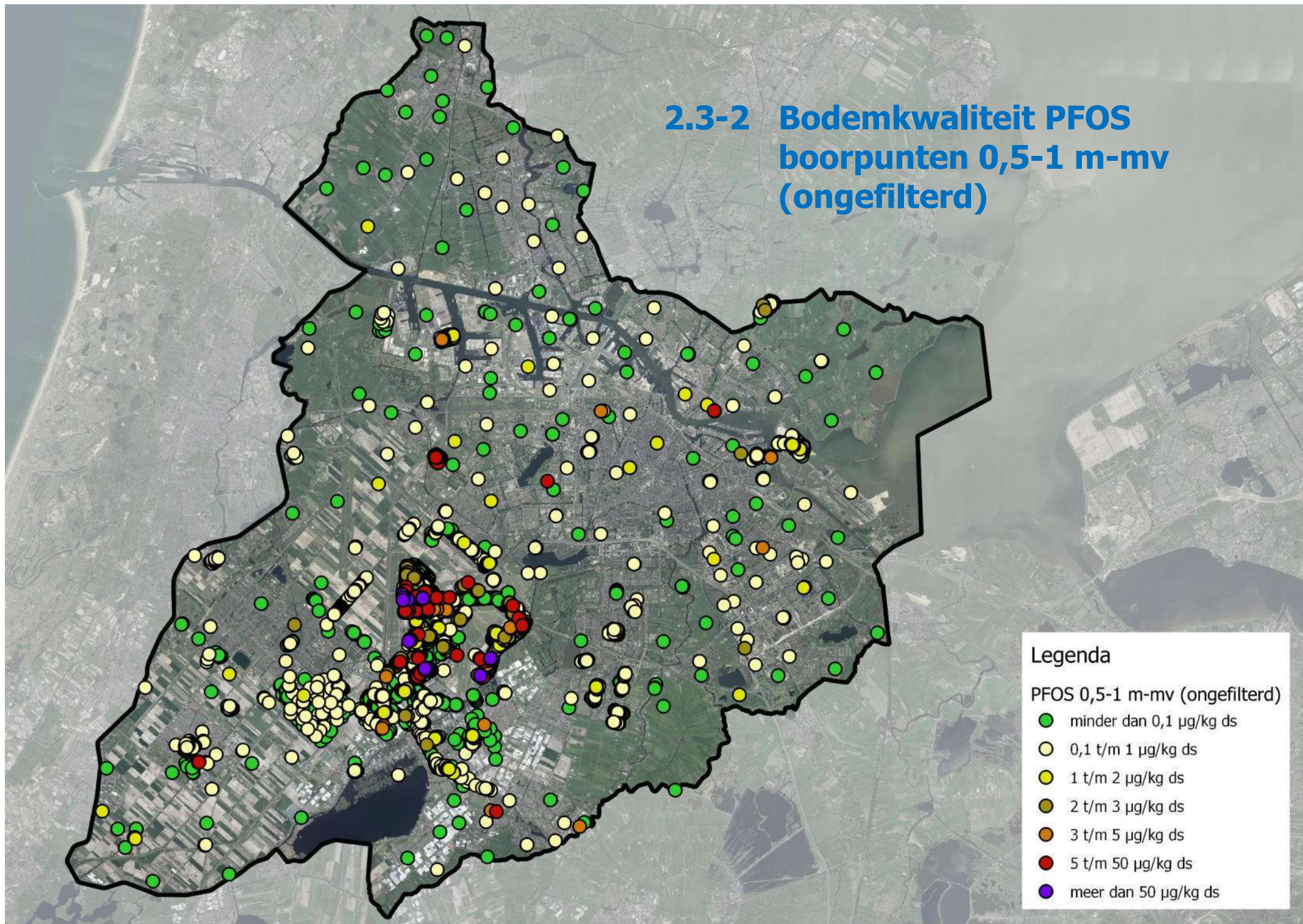


2.3-2 Bodemkwaliteit PFOS boorpunten 0,5-1 m-mv (ongefilterd)

Legenda

PFOS 0,5-1 m-mv (ongefilterd)

- minder dan 0,1 $\mu\text{g/kg ds}$
- 0,1 t/m 1 $\mu\text{g/kg ds}$
- 1 t/m 2 $\mu\text{g/kg ds}$
- 2 t/m 3 $\mu\text{g/kg ds}$
- 3 t/m 5 $\mu\text{g/kg ds}$
- 5 t/m 50 $\mu\text{g/kg ds}$
- meer dan 50 $\mu\text{g/kg ds}$

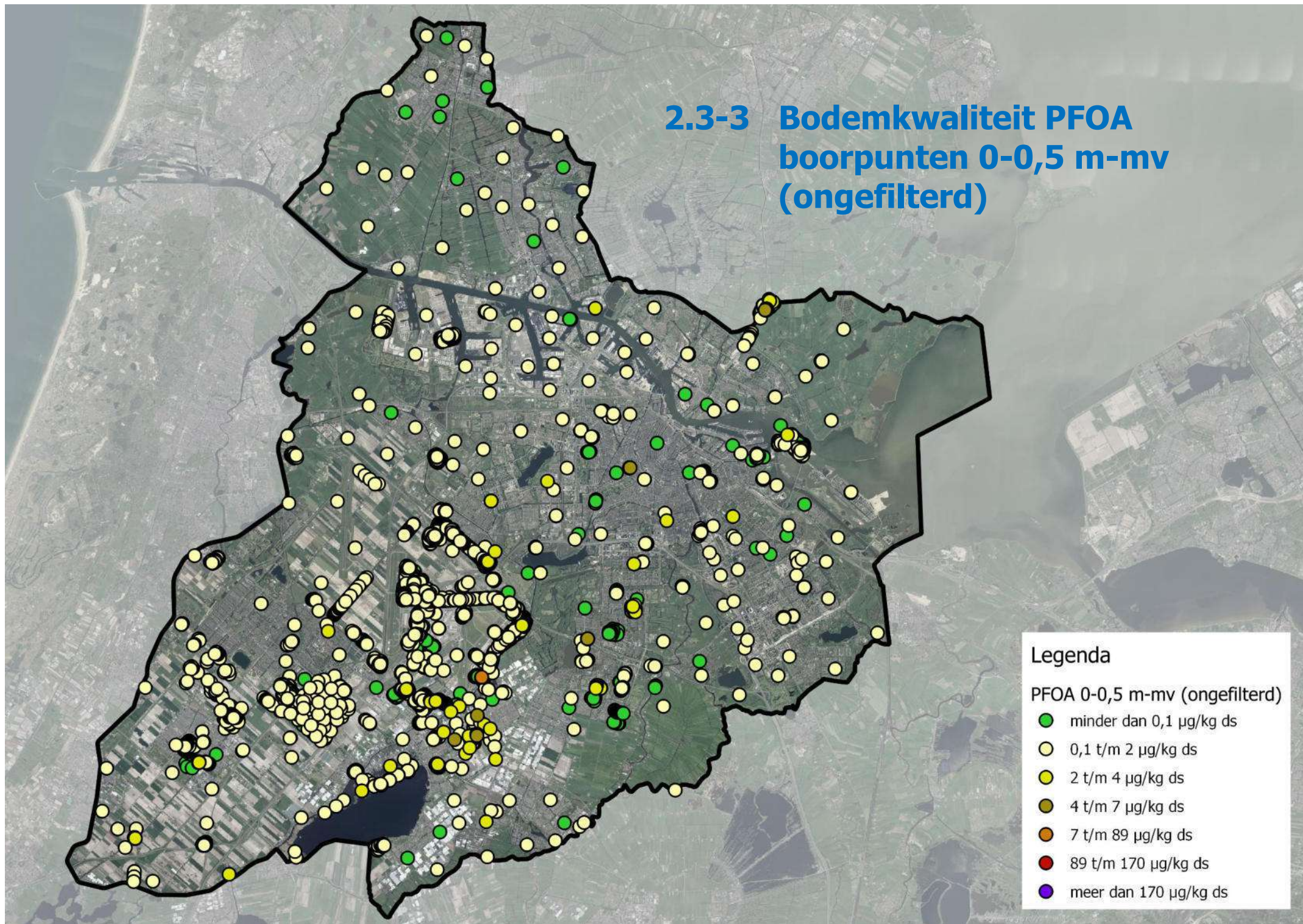


2.3-3 Bodemkwaliteit PFOA boorpunten 0-0,5 m-mv (ongefilterd)

Legenda

PFOA 0-0,5 m-mv (ongefilterd)

- minder dan 0,1 $\mu\text{g/kg ds}$
- 0,1 t/m 2 $\mu\text{g/kg ds}$
- 2 t/m 4 $\mu\text{g/kg ds}$
- 4 t/m 7 $\mu\text{g/kg ds}$
- 7 t/m 89 $\mu\text{g/kg ds}$
- 89 t/m 170 $\mu\text{g/kg ds}$
- meer dan 170 $\mu\text{g/kg ds}$



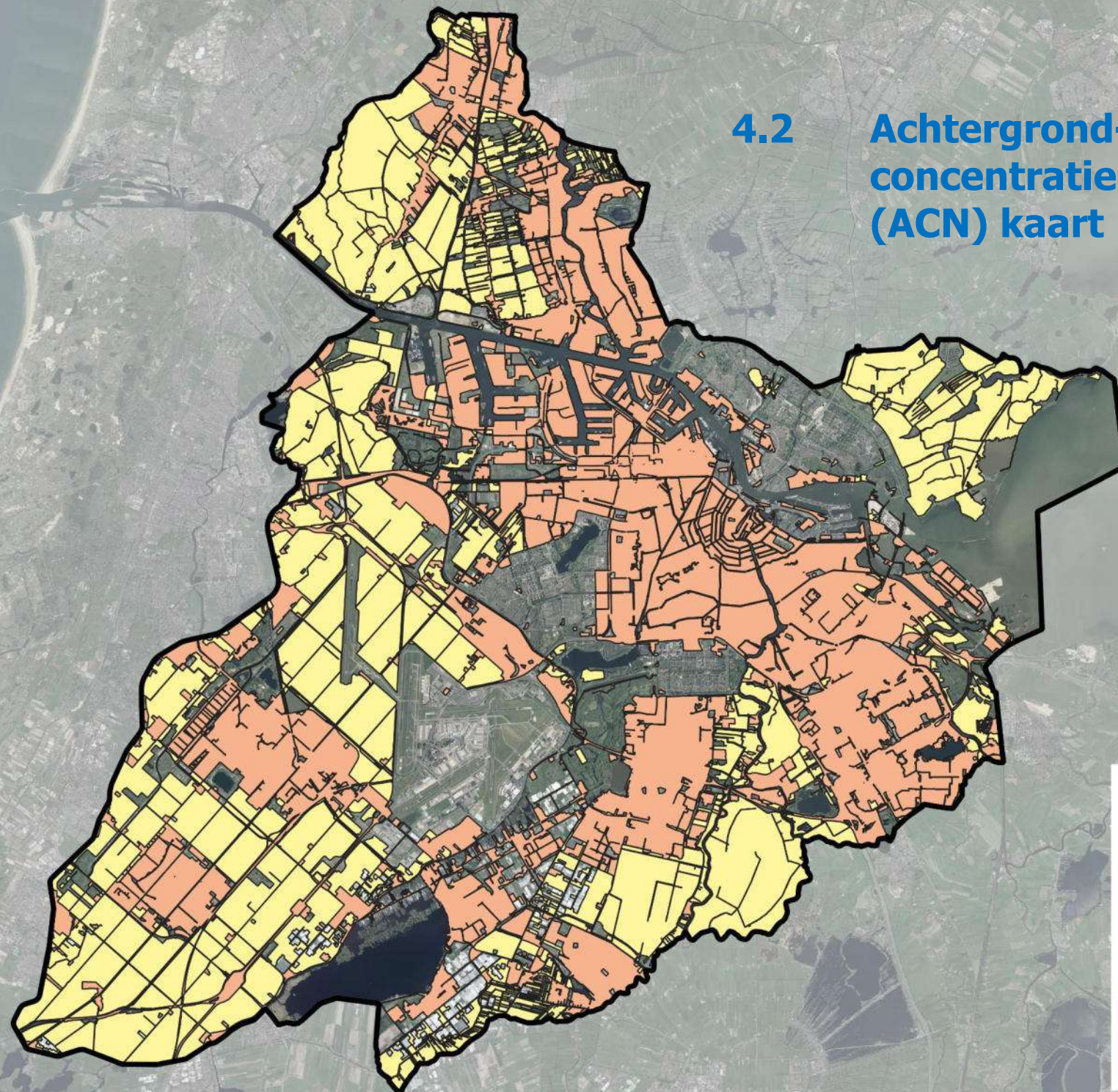
2.3-4 Bodemkwaliteit PFOA boorpunten 0,5-1 m-mv (ongefilterd)

Legenda

PFOA 0,5-1 m-mv (ongefilterd)

- minder dan 0,1 $\mu\text{g/kg ds}$
- 0,1 t/m 2 $\mu\text{g/kg ds}$
- 2 t/m 4 $\mu\text{g/kg ds}$
- 4 t/m 7 $\mu\text{g/kg ds}$
- 7 t/m 89 $\mu\text{g/kg ds}$
- 89 t/m 170 $\mu\text{g/kg ds}$
- meer dan 170 $\mu\text{g/kg ds}$

4.2 Achtergrond- concentratieniveau (ACN) kaart



Legenda ACN

Zone Landelijk

- PFOS BG (0-0,5 m-mv): 0,39 $\mu\text{g/kg ds}$
- PFOS OG (0,5-1 m-mv): 0,16 $\mu\text{g/kg ds}$
- PFOA BG (0-0,5 m-mv): 0,54 $\mu\text{g/kg ds}$
- PFOA OG (0,5-1 m-mv): 0,30 $\mu\text{g/kg ds}$

Zone Stedelijk/Industrieel

- PFOS BG (0-0,5 m-mv): 0,80 $\mu\text{g/kg ds}$
- PFOS OG (0,5-1 m-mv): 0,32 $\mu\text{g/kg ds}$
- PFOA BG (0-0,5 m-mv): 0,60 $\mu\text{g/kg ds}$
- PFOA OG (0,5-1 m-mv): 0,25 $\mu\text{g/kg ds}$



BIJLAGE 2.4: Fotoreportage







BIJLAGE 3.1: Formulieren veldonderzoek

IDDS Milieu
s'-Gravendijkseweg 37
2200 AC Noordwijk
T.a.v.: A. Dorgelo

Noordwijk 30-12-2020

Projectnummer: 2011P431
Uw Kenmerk : 2011P431
Betreft project : Kinheim 8 Zwanenburg

Geachte heer Dorgelo,

Hierbij doen wij u de rapportage toekomen betreffende de uitgevoerde werkzaamheden naar aanleiding van uw opdracht op de bovengenoemde locatie.

De werkzaamheden zijn uitgevoerd onder het certificaat van VeldXpert van de BRL SIKB 2000. Voor de het plaatsen van de boringen en peilbuizen, nemen van grondmonsters en eventueel inmeten van de boringen tijdens het veldwerk is uitgegaan van VKB-protocol 2001. Voor het nemen van de grondwatermonsters is uitgegaan van VKB-protocol 2002.

Het procescertificaat van VeldXpert 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.

VeldXpert verklaart hierbij geen eigenaar te zijn van de locatie waar de veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd of in de nabije toekomst te worden.

De rapportage van het uitgevoerde onderzoek bestaat uit:

- de veldwerktekening,
- FV04 Veldwerk verslag
- Uitdraai Boorstaten
- Foto reportage
- Uitdraai watermonstername

Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groet,



Dirk Lange
Planner / Projectcoördinator
VeldXpert



BRL SIKB 2000
VKB-protocollen
2001 & 2002

VELDXPERT

's-Gravendijkseweg 35
Postbus 126
2200 AC Noordwijk

T 071 - 408 28 12
info@veldxpert.nl
www.veldxpert.nl

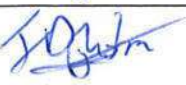
Iban NL27 RABO 0335596231
btw NL0093.53.628.B01
KvK 28047921

www.veldxpert.nl

FV04 Veldwerkverslag

PROJECTGEGEVENS				
Referentienummer opdrachtgever	0			
Projectnummer uitvoerend	2011P431			
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Kinheim 8			
Projectplaats	Zwanenburg			
Opdrachtgever	idds milieu			
Uitvoerende organisatie	VeldXpert			
VELDVERSLAG (invullen vóór uitvoer veldwerk door BRL SIKB 2000 projectleider)				
onderdeel veldwerkacceptatie	ja	nee	nvt	opmerkingen
zijn de geplande werkzaamheden conform de BRL SIKB 2000 met bijbehorende protocollen en technische bekwaamheid van onze organisatie?	x			Hierbij geldt tevens de controle dat de werkzaamheden onafhankelijk van de opdrachtgever worden uitgevoerd.
Komen de geplande werkzaamheden overeen met de proceseisen uit BRL SIKB 2000? (inclusief opdracht)	x			opdrachtverlening vanuit IDDS verloopt via veldwerkformulieren.
Is de KLIC-melding aanwezig?	x			
Is de beschrijving van veldwerk voldoende duidelijk is alle opzichten?	x			
voldoen aan veiligheid?	x			
minimaal 1 erkend veldwerker op locatie op max. 1 assistent. Een ploeg bestaat max. uit twee personen	x			
Bij nee -> contact opnemen met de projectleider				
invullen door erkend veldwerker voor aanvang van de werkzaamheden				
Voor aanvang van de veldwerkzaamheden de onderstaande checklist en LMRA doorlopen, wijzigingen aangeven op tekening en in formulieren. Bij afwijkingen telefonisch contact opnemen met projectleider cq. veldwerkplanner. In het veldwerkverslag zijn de volgende keuzes: - Ja; dit betekent dat de vraag van toepassing is en met 'Ja' wordt beantwoord; - Nee; dit betekent dat de vraag van toepassing is, maar met 'Nee' wordt beantwoordt; - NVT; dit betekent dat de vraag op deze situatie niet van toepassing is.				
LMRA - Last Minute Risico Analyse				
	ja	nee	nvt	opmerkingen
Stap 1: Beoordeel de risico's				
Ken ik mijn taak? Is alles duidelijk?	X			
Kan ik op de locatie mijn werkzaamheden veilig uitvoeren? (geen struikelgevaar, gevaar op vallende objecten, gevaar voor knellen of stoten e.d.)	X			
Kan ik mijn werk uitvoeren zonder gevaar op electrocutie, explosie e.d.?	X			
Zijn mijn elektrische materialen gekeurd?	X			Hierbij opgemerkt dat pH-EC-troebelheid en waterpomp geen keuringsverplichting hebben.
Bieden mijn PBM's voldoende bescherming?	X			
Stap 2: Bepaal de maatregelen die nodig zijn om aanwezige risico's weg te nemen of aanvaardbaar te maken.				
Stap 3: Voer de veiligheidsmaatregelen uit. Vraag indien nodig om hulp. Bij twijfel stoppen en je leiding gevende raadplegen.				
Checklist ten behoeve van het onderzoek				
Doel/belang onderzoek duidelijk?	☒ Ja	☐ Nee		
Opdracht volledig en juist?	☒ Ja	☐ Nee		
Toestemming en toegang locatie geregeld?	☒ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
Opdracht zonder meer geaccepteerd?	☒ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
Project voorbesproken met adviseur?	☐ Ja	☒ Nee	☐ NVT	
Project intern voorbesproken?	☐ Ja	☒ Nee	☐ NVT	# met:
Wijzigingen (uit onderstaande lijst - 2 pagina's) doorgesproken met opdrachtgever?	☐ Ja	☐ Nee	☒ NVT	# met:

VERVOLG VELDWERKVERSLAG PROJECTGEGEVENS			
Referentienummer opdrachtgever	0		
Projectnummer uitvoerend	2011P431		
Projectlocatie (str. naam + nr.)	Kinheim 8		
Projectplaats	Zwanenburg		
Opdrachtgever	idds milieu		
Uitvoerende organisatie	VeldXpert		
Actie	Aanvullende opmerkingen/acties		
Toegangs/poortinstructie?	☐ Ja	☐ Nee	☒ NVT
Hekwerk met borden met veiligheidsinstructies?	☐ Ja	☐ Nee	☒ NVT
Zo ja, welke?			
Tekening aanwezig met locaties te plaatsen boringen/peilbuizen?	☒ Ja	☐ Nee	
Zijn op locatie bestaande peilbuizen en staan deze op tekening?	☐ Ja	☒ Nee	☐ NVT
Komt de bebouwing overeen met de bebouwing op de aangeleverde tekening?	☒ Ja	☐ Nee	☐ NVT
- aanbouw/schuur aanwezig?	☐ Ja	☐ Nee	☒ NVT
- klopt schaal en noordpijl?	☒ Ja	☐ Nee	☒ NVT
- Vijvers aanwezig?	☐ Ja	☐ Nee	☒ NVT
- Gedempte sloten c.q. verzakkingen?	☐ Ja	☐ Nee	☒ NVT
Zijn er onveilige situaties op de locatie en/of oneffenheden in het maaiveld?	☐ Ja	☒ Nee	☐ NVT
KLIC-kaarten aanwezig?	☒ Ja	☐ Nee	☐ NVT
Aanvullende voorzorgseisen omtrent info kabels en leidingen vanuit KLIC?	☐ Ja	☒ Nee	☐ NVT
Info kabels en leidingen van eigenaarterrein of gebruikersterrein?	☐ Ja	☒ Nee	☐ NVT
Informatie omtrent verdachte stoffen aanwezig (welke, mate en waar)?	☐ Ja	☒ Nee	☐ NVT
Aanwezigheid, locatie en mate asbest bekend?	☐ Ja	☒ Nee	☐ NVT
Extra veiligheidseisen noodzakelijk?	☐ Ja	☒ Nee	☐ NVT
Verkeersmaatregelen aanwezig?	☐ Ja	☐ Nee	☒ NVT
Waren deze maatregelen voldoende?	☐ Ja	☐ Nee	☒ NVT
Standaard PBM's aanwezig, compleet en in de goede staat?	☒ Ja	☐ Nee	☐ NVT
Zijn er bezwarende omstandigheden om PBM's niet te gebruiken?	☐ Ja	☒ Nee	☐ NVT
Aanvullen PBM's nodig? (indien nodig, hieronder aankruisen)	☐ Ja^	☒ Nee	☐ NVT
- wegwerpovertal zonder zakken	☐ Ja	☐ Nee	☒ NVT
- halfgelaatsmasker met P3-filter	☐ Ja	☐ Nee	☒ NVT
- verpakkingsmaterialen om verontreinigde materialen te verpakken	☐ Ja	☐ Nee	☒ NVT
- overige:	☐ Ja	☐ Nee	☒ NVT
Dixie nodig (>2 veldwerk)?	☐ Ja	☐ Nee	☒ NVT

VERVOLG VELDWERKVERSLAG PROJECTGEGEVENS				
Referentienummer opdrachtgever	0			
Projectnummer uitvoerend	2011P431			
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Kinheim 8			
Projectplaats	Zwanenburg			
Opdrachtgever	idds milieu			
Uitvoerende organisatie	VeldXpert			
Actie	Aanvullende opmerkingen/acties			
Opslag vaten?	o Ja ☒ Nee ☐ o NVT	Noteren van product, stikker en foto's maken van vaten en stikers. Is vat vol / leeg? Zijn vaten doorgeroest of in goede staat?		
Vlekken op maaiveld?	o Ja ☒ Nee ☐ o NVT	Vetachtig ja / Nee Olie/benzine achtig ja / Nee		
Wasplaats aanwezig?	o Ja ☒ Nee ☐ o NVT			
Tankplaats aanwezig?	o Ja ☒ Nee ☐ o NVT			
Puinpaden aanwezig?	o Ja ☒ Nee ☐ o NVT	Asbestverdacht? Ja / nee		
Brandplekken aanwezig?	o Ja ☒ Nee ☐ o NVT	Op maaiveld ja / nee In Brandvaten/ vuurkorven / vuurbakken? (doorstrepen wat niet van toepassing is)		
Ondergrondse of bovengrondse tanks aanwezig?	o Ja ☒ Nee ☐ o NVT			
- vulpunt?	o Ja ☐ Nee ☒ o NVT			
- ontluuchtingspunt?	o Ja ☐ Nee ☒ o NVT			
- Peilpunt?	o Ja ☐ Nee ☒ o NVT			
- opschrift deksels, vulpunt en peilpunten?	o Ja ☐ Nee ☒ o NVT			
Depots aanwezig?	o Ja ☒ Nee ☐ o NVT			
Planten en dieren (niet-inheemse soorten)	Hierbij opgemerkt dat dit een waarneming is vanuit milieukundig veldwerker en geen ecooloog.			
- Duizendknoopplant	o Ja ☒ Nee ☐ o NVT	evt. andere planten (reuzebeurenklauw)		
- Processierups	o Ja ☒ Nee ☐ o NVT	evt. andere dieren (wespen)		
- andere nl:	o Ja ☒ Nee ☐ o NVT			
Bij aantreffen asbestverdacht materiaal en onvoorziene verontreinigingen wordt als volgt gehandeld;				
1) Bel direct de veldwerkplanner en meldt de situatie;				
2) Bel direct daarna de opdrachtgever en meldt de situatie;				
3) Zorg dat duidelijk is wat er moet gebeuren en dat planner en opdrachtgever akkoord zijn.				
Validatie	Grond Veldverslag gemaakt door (gecertificeerd monsternemer)	Controle gegevens uitgevoerd door (projectleider/ planner)	Grondwater Veldverslag gemaakt door (gecertificeerd monsternemer)	Controle gegevens uitgevoerd (projectleider/planner)
Naam	I. Dijkster	D. Lange	M. Vuurman	D. Lange
Handtekening				
Datum	21-12-2020	21-12-20	30-12-2020	30-12-21

VELDVERSLAG (invullen ná uitvoer veldwerk)				
PROJECTGEGEVENS				
Referentienummer opdrachtgever	0			
Projectnummer uitvoerend	2011P431			
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Kinheim 8			
Projectplaats	Zwanenburg			
Opdrachtgever	idds milieu			
Uitvoerende organisatie	VeldXpert			
Actie	Aanvullende opmerkingen/acties			
Was de situatie zoals beschreven in de opdracht?	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT			
Zijn de juiste PBM's gebruikt?	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT			
Inmeting en tekening goed leesbaar?	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT			
Nauwkeurigheid inmeten boorpunten	☐ 0,5 meter (verdacht stedelijk)	☐ 1 meter (verdacht grootschalig)	☒ 1 meter (niet verdacht stedelijk)	☐ 10 meter (niet verdacht grootschalig)
Hebben zich onveilige situaties voorgedaan?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT			
Foto's genomen en geregistreerd?	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT			
Afwijkingen met opdrachtgever besproken?	☐ Ja ☐ Nee ☒ NVT			
Tekening aangepast/aangevuld?	☐ Ja* ☐ Nee ☐ NVT			
* maaiveldverschillen	☐ Ja ☐ Nee ☐ NVT			
* tanks/leidingen (diepte/ligging)	☐ Ja ☐ Nee ☐ NVT			
* verhardingen en opstallen	☐ Ja ☐ Nee ☐ NVT			
* obstakels	☐ Ja ☐ Nee ☐ NVT			
* sloten	☐ Ja ☐ Nee ☐ NVT			
Aantal liters gebruikte werkwater	☐ NVT boornummer(s) vermelden:			
EC van het werkwater	☐ NVT			
Is elke gestaakte boring op tekening aangegeven?	☐ Ja ☐ Nee ☒ NVT			
Is er asbestverdacht materiaal aangetroffen?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT			
Zijn alle boorgaten netjes afgewerkt?	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT			
Is de locatie netjes achtergelaten?	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT			
BIJZONDERHEDEN				
o De werkzaamheden zijn uitgevoerd conform BRL SIKB 2000 en de bijbehorende protocollen op ondergenoemde data. Hierbij verklaar ik (erkend monsternemer) dat tijdens de veldwerkzaamheden - voor protocol 2001 ~~WEL~~NIET* is afgeweken van de beoordelingsrichtlijn - voor protocol 2002 ~~WEL~~NIET* is afgeweken van de beoordelingsrichtlijn en/of de van toepassing zijnde protocollen, waarbij gebruik is gemaakt van de interne functiescheiding onder de voorwaarden die het Besluit bodemkwaliteit hieraan stelt. Het procescertificaat en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake de veldwerkzaamheden en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever. IDDS en/of VeldXpert verklaren hierbij geen eigenaar te zijn van het terrein waarop het veldwerk betrekking heeft. Ook de opdrachtgever heeft aangegeven geen eigenaar te zijn van het terrein. Indien afgeweken is van de norm, hier de reden aangegeven waarom is afgeweken:				
0 nvt (dit wordt aangekruist indien de uitgevoerde werkzaamheden niet beschreven zijn in de BRL SIKB 2000 met bijbehorende protocollen en derhalve de betreffende norm niet van toepassing is).				
Het veldwerk is uitgevoerd door onder vermelde personen.				
* doorhalen wat niet van toepassing is. Bij afwijking(en) van BRL en/of protocol wordt toelichting bijgevoegd.				
Van toepassing zijnde protocollen		☒ 2001 ☒ 2002		
Datum uitvoer veldwerk:	21-12-2020			
Tijdsbesteding monsterneming	Starttijd: 09:00	Eindtijd: 11:30		
Bedrijfsvoertuig:	VW-200-F			
erkend veldwerker	I. Dijksterhuis / M. Voorbij			
assistent veldwerker:				
Datum uitvoer watermonsterneming:	30-12-2020			
Tijdsbesteding monsterneming	Starttijd: 10:15	Eindtijd: 11:30		
Bedrijfsvoertuig:	VW-200-F			
erkend veldwerker	M. Voorbij			
assistent veldwerker:				
Validatie	ervaren veldwerker grond (erkend)	Controle gegevens uitgevoerd (projectleider/planner)	ervaren veldwerker grondwater (erkend)	Controle gegevens uitgevoerd (projectleider/planner)
Naam	I. Dijksterhuis	D. J. J. J.	M. Voorbij	D. J. J. J.
Handtekening	I. Dijksterhuis	D. J. J. J.	M. Voorbij	D. J. J. J.
Datum	21-12-2020	21-12-2020	30-12-2020	30-12-2020

FV02a Peilbuisplaatsingsformulier

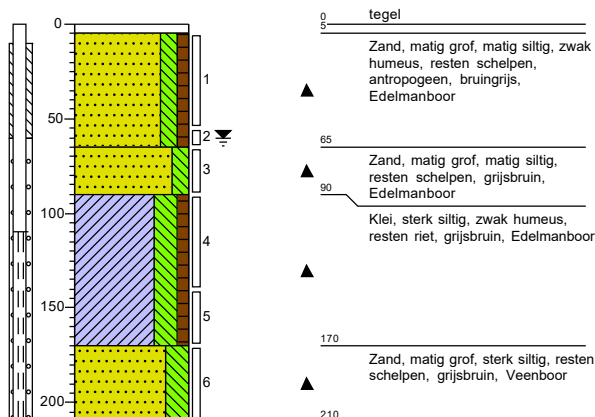
PROJECTGEGEVENS			
Referentienummer opdrachtgever	2011P431	Opdrachtgever	IDDS
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Kinheim 8	Projectplaats	Zwanenburg
Projectnummer uitvoerend	2011P431	Uitvoerende organisatie	VeldXpert
Numer Kallibratie (zie pH/EC-lijst)	UD-582	Naam erkend veldwerker	idi
Hierbij opdracht voor het uitvoeren van veldwerkzaamheden (plaatsen van boringen en peilbuizen) conform de BRL SIKB 2000 met protocol 2001. Door IDDS BV wordt verklaard dat de werkzaamheden van het watermonster valt binnen de reikwijdte van de BRL SIKB 2000 met protocol 2001. De reikwijdte is vanaf de opdracht tot en met de overdracht van de monsters aan erkend laboratorium.			
PEILBUISGEGEVENS			
Peilbuisnummer	01		
Datum plaatsing	21-12-20		
Natte peilbuisinhoud (in liters)	0,9		
inhoud van het filterdeel (in liters)	0,6		
Werkwaterverbruik (in liters)	1		
EC van gebruikte werkwater	1		
Afgepompt volume (in liters)	3		
Toestroming (goed/matig/slecht)	slecht		
Gemeten EC 1 (grondwater)	5270		
Gemeten EC 2 (grondwater)	1		
Gemeten EC 3 (grondwater)	1		



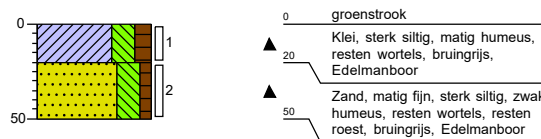
BIJLAGE 3.2: Boorstaten en legenda

Boring:**01**

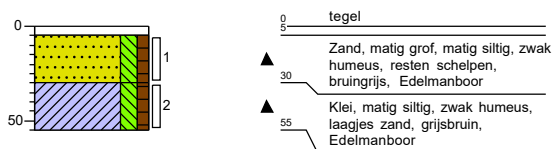
Datum: 21-12-2020
Boormeester: I. Dijkstra
X: 110520,83
Y: 488374,49

**Boring:****02**

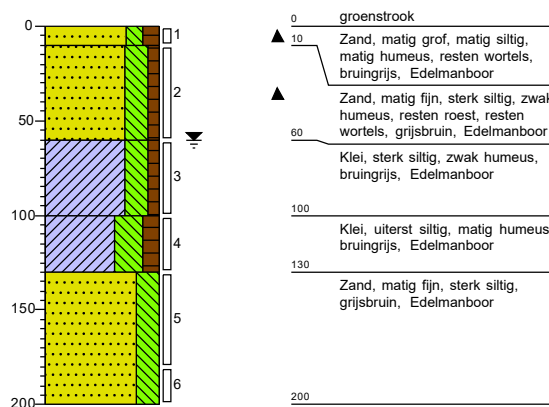
Datum: 21-12-2020
Boormeester: I. Dijkstra
X: 110482,22
Y: 488365,58

**Boring:****03**

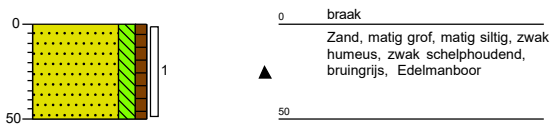
Datum: 21-12-2020
Boormeester: I. Dijkstra
X: 110500,10
Y: 488381,26

**Boring:****04**

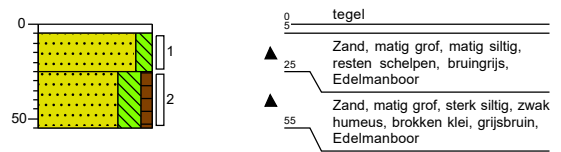
Datum: 21-12-2020
Boormeester: I. Dijkstra
X: 110518,84
Y: 488409,17



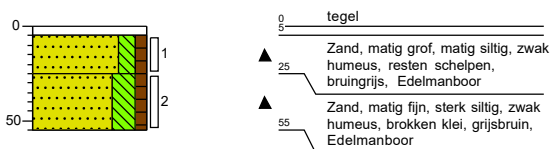
Boring: 05
Datum: 21-12-2020
Boormeester: I. Dijkstra
X: 110530,26
Y: 488400,82



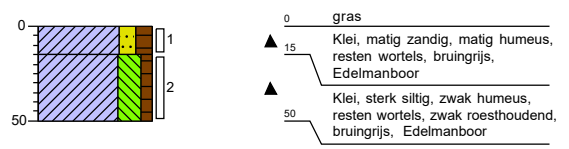
Boring: 06
Datum: 21-12-2020
Boormeester: I. Dijkstra
X: 110521,30
Y: 488388,53



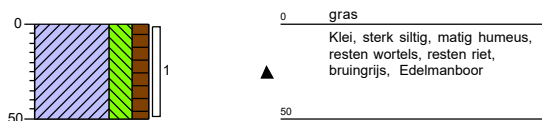
Boring: 07
Datum: 21-12-2020
Boormeester: I. Dijkstra
X: 110500,82
Y: 488369,23



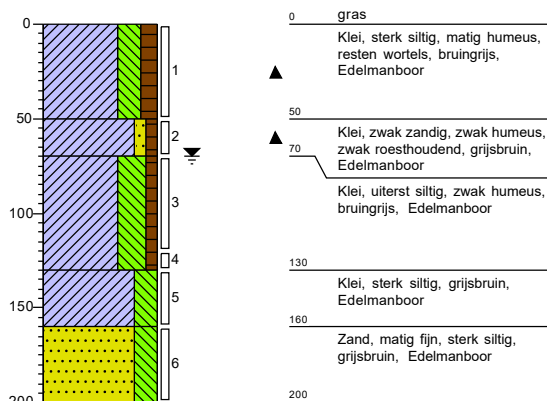
Boring: 08
Datum: 21-12-2020
Boormeester: I. Dijkstra
X: 110505,23
Y: 488354,15



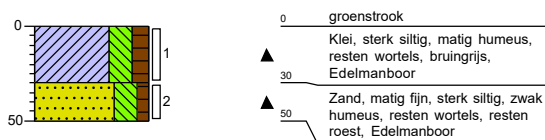
Boring: 09
Datum: 21-12-2020
Boormeester: I. Dijkstra
X: 110525,56
Y: 488338,51



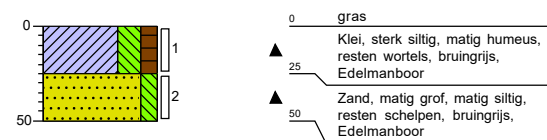
Boring: 10
Datum: 21-12-2020
Boormeester: I. Dijkstra
X: 110533,23
Y: 488331,30



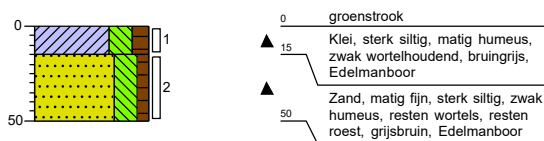
Boring: 11
Datum: 21-12-2020
Boormeester: I. Dijkstra
X: 110547,80
Y: 488327,87



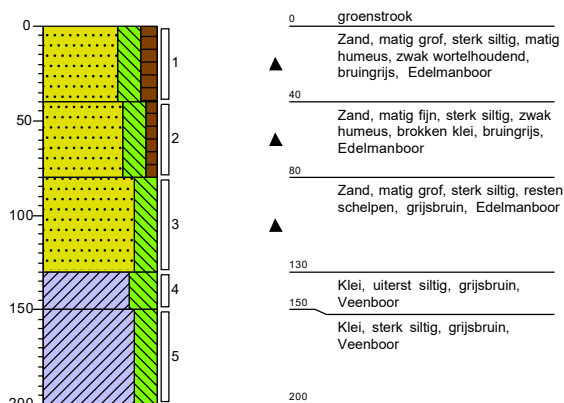
Boring: 12
Datum: 21-12-2020
Boormeester: I. Dijkstra
X: 110541,04
Y: 488345,49



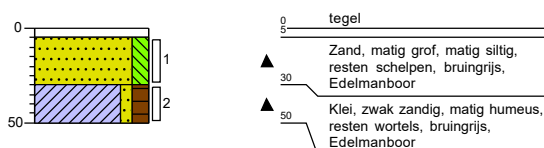
Boring: 13
Datum: 21-12-2020
Boormeester: I. Dijkstra
X: 110554,15
Y: 488343,43



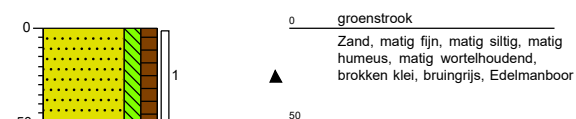
Boring: 14
Datum: 21-12-2020
Boormeester: I. Dijkstra
X: 110563,84
Y: 488368,47



Boring: 15
Datum: 21-12-2020
Boormeester: I. Dijkstra
X: 110549,17
Y: 488375,67

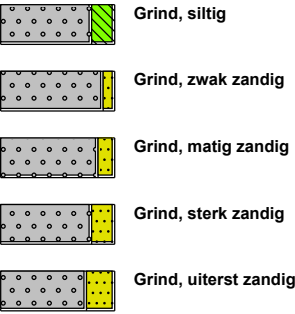


Boring: 16
Datum: 21-12-2020
Boormeester: I. Dijkstra
X: 110539,62
Y: 488392,67

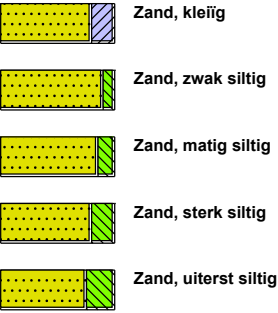


Legenda (conform NEN 5104)

grind



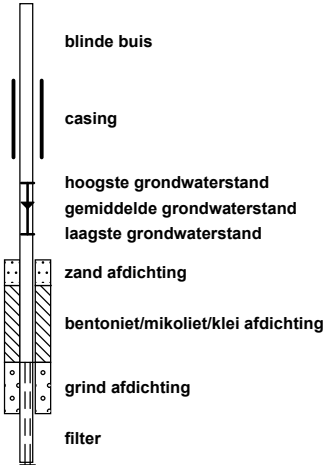
zand



veen



peilbuis



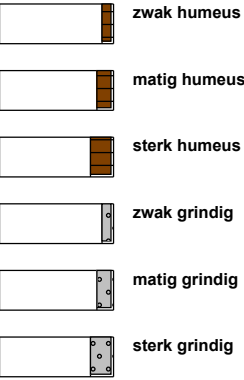
klei



leem



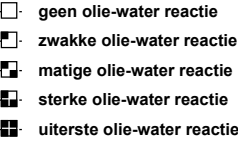
overige toevoegingen



geur



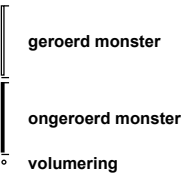
olie



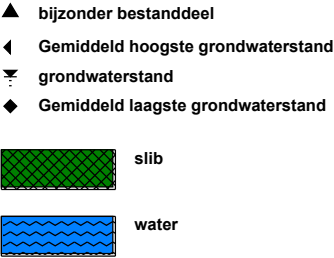
p.i.d.-waarde



monsters



overig





BIJLAGE 4.1: Analysecertificaat Grond

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. de heer A. Dorgelo
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk : 2011P431-Kinheim 8 Zwanenburg
Ons kenmerk : Project 1133412
Validatieref. : 1133412_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: ASAE-RUJZ-BVZP-DDPY
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 4 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 29 december 2020

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1133412
 Uw project omschrijving : 2011P431-Kinheim 8 Zwanenburg
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

6575023 = MM01 01 (5-55) 02 (20-50) 03 (5-30) 05 (0-50) 06 (25-55) 16 (0-50)

6575024 = MM02 09 (0-50) 10 (0-50) 12 (0-25) 13 (0-15) 15 (30-50)

6575025 = MM03 01 (65-90) 14 (80-130)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	21/12/2020	21/12/2020	21/12/2020
Ontvangstdatum opdracht :	22/12/2020	22/12/2020	22/12/2020
Startdatum :	22/12/2020	22/12/2020	22/12/2020
Monstercode :	6575023	6575024	6575025
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	%	83,0	72,2	80,3
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	1,7	4,7	0,8
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	3,3	8,8	< 1

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	20	36	< 20
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20	< 0,20	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	3,3	4,7	< 3,0
S koper (Cu)	mg/kg ds	27	14	< 5,0
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0,05	0,09	< 0,05
S lood (Pb)	mg/kg ds	13	23	< 10
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	11	12	5
S zink (Zn)	mg/kg ds	38	52	< 20

Organische parameters - niet aromatisch

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

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	0,08	0,08	< 0,05
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S chryseen	mg/kg ds	0,06	0,06	< 0,05
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	0,42	0,42	0,35

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	0,002	< 0,001	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	0,002	< 0,001	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	0,001	< 0,001	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,008	0,005	0,005

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

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

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

Opdrachtverificatiecode: ASAE-RUJZ-BVZP-DDPY

Ref.: 1133412_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1133412
 Uw project omschrijving : 2011P431-Kinheim 8 Zwanenburg
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

6575026 = MM04 04 (60-100) 10 (70-120)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 21/12/2020
 Ontvangstdatum opdracht : 22/12/2020
 Startdatum : 22/12/2020
 Monstercode : 6575026
 Uw Matrix : Grond

Monstervoorbewerking

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

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	70,1
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	7,8
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	19,8

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	61
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,46
S kobalt (Co)	mg/kg ds	8,4
S koper (Cu)	mg/kg ds	18
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,11
S lood (Pb)	mg/kg ds	72
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	22
S zink (Zn)	mg/kg ds	97

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	60
-------------------------------------	----------	----

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	< 0,05
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	0,09
S benzo(a)antracene	mg/kg ds	< 0,05
S chryseen	mg/kg ds	0,08
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	0,45

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

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

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

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

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

Opdrachtverificatiecode: ASAE-RUJZ-BVZP-DDPY

Ref.: 1133412_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1133412
Uw project omschrijving : 2011P431-Kinheim 8 Zwanenburg
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.

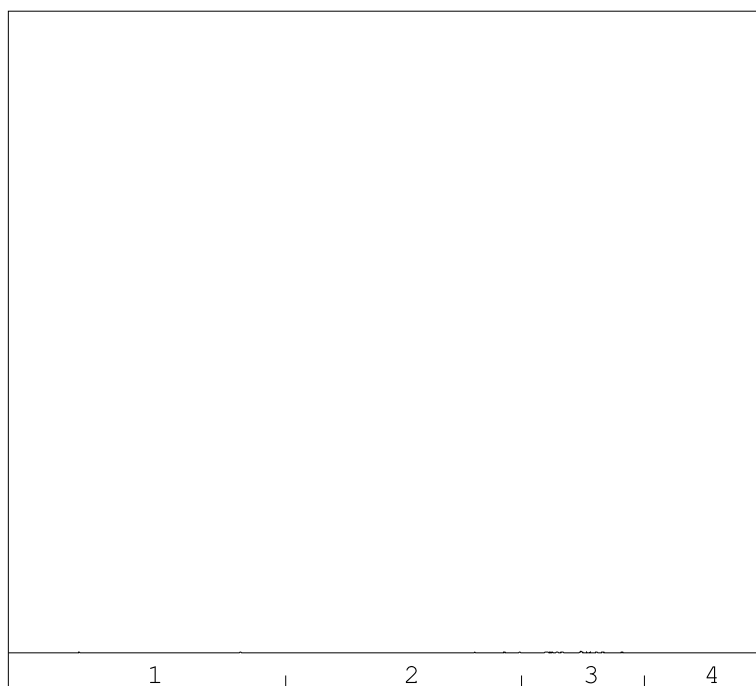
Uw referentie : MM01 01 (5-55) 02 (20-50) 03 (5-30) 05 (0-50) 06 (25-55) 16 (0-50)
Monstercode : 6575023

Opmerking(en) bij resultaten:
PCB -138: - Bij deze gaschromatografische analyse valt PCB 138 samen met PCB 163.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6575023
Uw project : 2011P431-Kinheim 8 Zwanenburg
omschrijving
Uw referentie : MM01 01 (5-55) 02 (20-50) 03 (5-30) 05 (0-50) 06 (25-55) 16 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

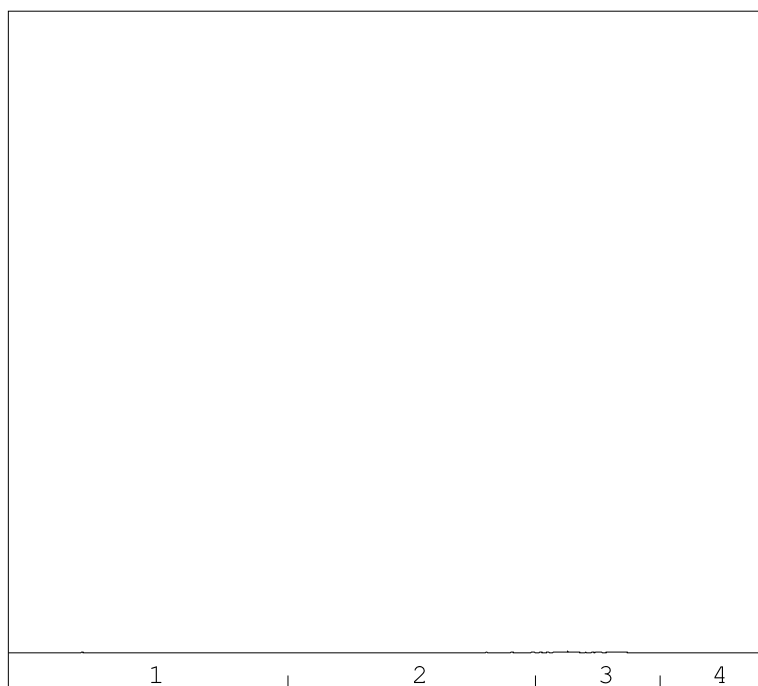
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6575024
Uw project : 2011P431-Kinheim 8 Zwanenburg
omschrijving
Uw referentie : MM02 09 (0-50) 10 (0-50) 12 (0-25) 13 (0-15) 15 (30-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

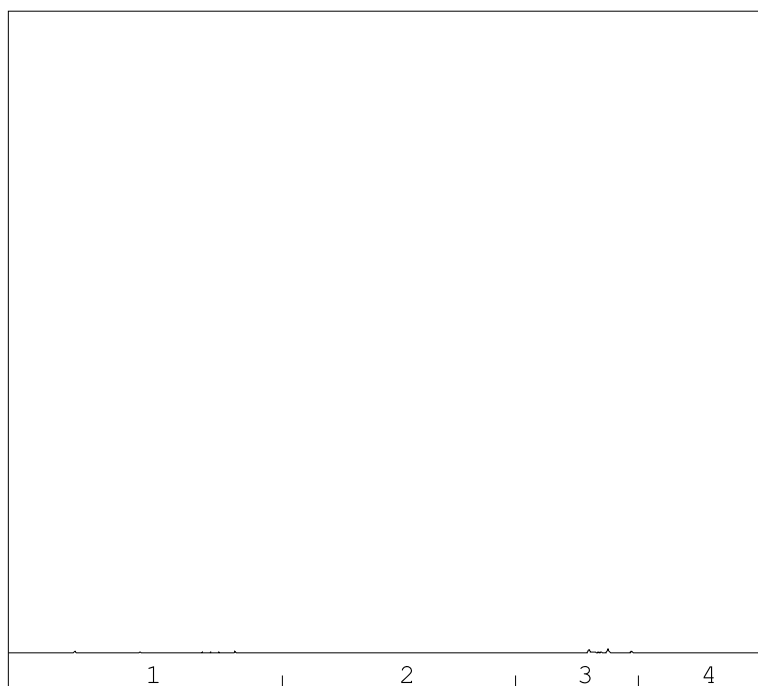
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6575025
Uw project : 2011P431-Kinheim 8 Zwanenburg
omschrijving
Uw referentie : MM03 01 (65-90) 14 (80-130)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

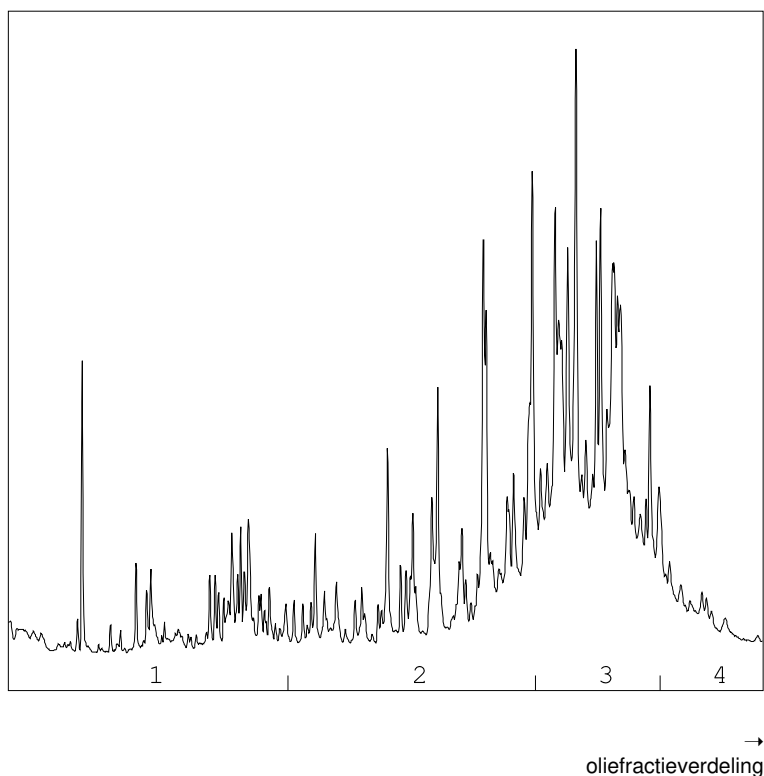
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6575026
Uw project : 2011P431-Kinheim 8 Zwanenburg
omschrijving
Uw referentie : MM04 04 (60-100) 10 (70-120)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	10 %
2) fractie C19 - C29	27 %
3) fractie C29 - C35	54 %
4) fractie C35 -< C40	9 %

minerale olie gehalte: 60 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.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1133412
 Uw project omschrijving : 2011P431-Kinheim 8 Zwanenburg
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
6575023	MM01 01 (5-55) 02 (20-50) 03 (5-30) 05 (0-50) 06 (25-55) 16 (0-50)	01	0.05-0.55	3733050AA
		03	0.05-0.3	3733053AA
		16	0-0.5	3732716AA
		05	0-0.5	3732704AA
		06	0.25-0.55	3732715AA
		02	0.2-0.5	3732318AA
6575024	MM02 09 (0-50) 10 (0-50) 12 (0-25) 13 (0-15) 15 (30-50)	09	0-0.5	3733045AA
		10	0-0.5	3733040AA
		12	0-0.25	3732722AA
		13	0-0.15	3732723AA
		15	0.3-0.5	3732714AA
6575025	MM03 01 (65-90) 14 (80-130)	01	0.65-0.9	3733047AA
		14	0.8-1.3	3732728AA
6575026	MM04 04 (60-100) 10 (70-120)	10	0.7-1.2	3733042AA
		04	0.6-1	3732332AA

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1133412
Uw project omschrijving : 2011P431-Kinheim 8 Zwanenburg
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

voorbewerking AS3000	: Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof	: Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	: Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	: Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	: Conform AS3010 prestatieblad 8



BIJLAGE 4.2: Analysecertificaat Grondwater

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. de her P. van den Berg
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk : 2011P431-Kinheim 8 Zwanenburg
Ons kenmerk : Project 1134554
Validatieref. : 1134554_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: EWRA-EYAN-TSKC-ESTH
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 1 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 5 januari 2021

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1134554
Uw project omschrijving : 2011P431-Kinheim 8 Zwanenburg
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

6580081 = 01-1-1 01 (110-210)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 30/12/2020
Ontvangstdatum opdracht : 30/12/2020
Startdatum : 30/12/2020
Monstercode : 6580081
Uw Matrix : Grondwater

Anorganische parameters - metalen*Metalen ICP-MS (opgelost):*

S barium (Ba)	µg/l	30
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	20

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50
-------------------------------------	------	------

Organische parameters - aromatisch*Vluchtige aromaten:*

S benzeen	µg/l	< 0,2
S ethylbenzeen	µg/l	< 0,2
S naftaleen	µg/l	< 0,02
S o-xyleen	µg/l	< 0,1
S styreen	µg/l	< 0,2
S toluen	µg/l	< 0,2
S xyleen (som m+p)	µg/l	< 0,2
S som xylenen	µg/l	0,2

Organische parameters - gehalogeneerd*Vluchtige chlooralifaten:*

S 1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0,1
S 1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0,1
S 1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0,2
S 1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0,1
S 1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2
S 1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0,2
S 1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2
S 1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2
S cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0,1
S dichloormethaan	µg/l	< 0,2
S monochlooretheen (vinylchloride)	µg/l	< 0,2
S tetrachlooretheen	µg/l	< 0,1
S tetrachloormethaan	µg/l	< 0,1
S trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0,1
S trichlooretheen	µg/l	< 0,2
S trichloormethaan	µg/l	< 0,2
S som C+T dichlooretheen	µg/l	0,1
S som dichloorpropanen	µg/l	0,4

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:

S tribroommethaan (bromofom)	µg/l	< 0,2
------------------------------	------	-------

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

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

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

Opdrachtverificatiecode: EWRA-EYAN-TSKC-ESTH

Ref.: 1134554_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	1134554
Uw project omschrijving	:	2011P431-Kinheim 8 Zwanenburg
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.

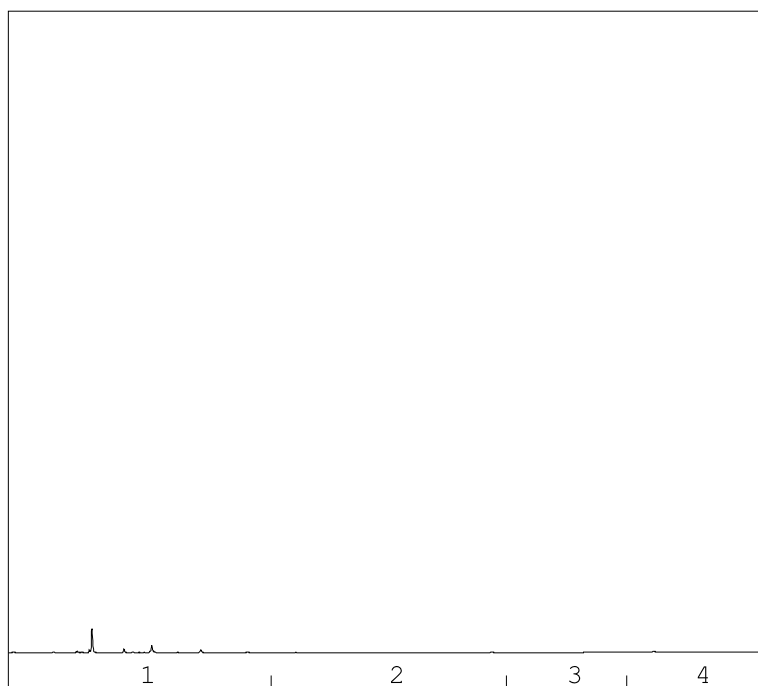
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6580081
Uw project : 2011P431-Kinheim 8 Zwanenburg
omschrijving
Uw referentie : 01-1-1 01 (110-210)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <50 µg/l

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.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1134554
Uw project omschrijving : 2011P431-Kinheim 8 Zwanenburg
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
6580081	01-1-1 01 (110-210)	01	1.1-2.1	0401617YA
		01	1.1-2.1	0302679MM

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1134554
Uw project omschrijving : 2011P431-Kinheim 8 Zwanenburg
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Analysemethoden in Grondwater (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodemonderzoek en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Barium (Ba)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3110 prestatieblad 5
Aromaten (BTEXXN)	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Styreen	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Chlooralifaten	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Vinylchloride	: Conform AS3130 prestatieblad 1



BIJLAGE 5.1: Toetsingstabellen Grond

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM01			MM02			MM03		
Grondsoort		Zand			Klei			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		resten schelpen, matig wortelhoudend, brokken klei, zwak schelphoudend, resten wortels, resten roest			resten wortels, resten riet, zwak wortelhoudend			resten schelpen		
Certificaatcode		1133412			1133412			1133412		
Boring(en)		01, 02, 03, 05, 06, 16			09, 10, 12, 13, 15			01, 14		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,55			0,00 - 0,50			0,65 - 1,30		
Humus	% ds	1,70			4,70			0,80		
Lutum	% ds	3,30			8,80			1,00		
Datum van toetsing		4-1-2021			4-1-2021			4-1-2021		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIG										
Droge stof	%	83,0	83,0 ⁽⁶⁾		72,2	72,2 ⁽⁶⁾		80,3	80,3 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	3,3			8,8			<1		
Organische stof (humus)	%	1,7			4,7			0,8		
METALEN										
Barium	mg/kg ds	20	67 ⁽⁶⁾		36	75 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾	
Cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,24	-0,03	<0,20	<0,20	-0,03	<0,20	<0,24	-0,03
Kobalt	mg/kg ds	3,3	10,2	-0,03	4,7	9,5	-0,03	<3,0	<7,4	-0,04
Koper	mg/kg ds	27	53	0,09	14	22	-0,12	<5,0	<7,2	-0,22
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	0,09	0,11	-0	<0,05	<0,05	-0
Lood	mg/kg ds	13	20	-0,06	23	31	-0,04	<10	<11	-0,08
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	11	29	-0,09	12	22	-0,19	5	15	-0,31
Zink	mg/kg ds	38	85	-0,1	52	87	-0,09	<20	<33	-0,18
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,08	0,08		0,08	0,08		<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	0,06	0,06		0,06	0,06		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,42	0,42	-0,03	0,42	0,42	-0,03	0,35	<0,35	-0,03
PCB'S										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,001		<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,001		<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,001		<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,001		<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds	0,002	0,010		<0,001	<0,001		<0,001	<0,004	
PCB 153	mg/kg ds	0,002	0,010		<0,001	<0,001		<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds	0,001	0,005		<0,001	<0,001		<0,001	<0,004	
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,039	0,02		<0,010	-0,01		<0,025	0
MINERALE OLIE										
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	<35	<52	-0,03	<35	<123	-0,01

Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM04		
Grondsoort		Klei		
Zintuiglijke bijmengingen				
Certificaatcode		1133412		
Boring(en)		04, 10		
Traject (m - mv)		0,60 - 1,20		
Humus	% ds	7,80		
Lutum	% ds	19,80		
Datum van toetsing		4-1-2021		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index
OVERIG				
Droge stof	%	70,1	70,1 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	19,8		
Organische stof (humus)	%	7,8		
METALEN				
Barium	mg/kg ds	61	73 ⁽⁶⁾	
Cadmium	mg/kg ds	0,46	0,51	-0,01
Kobalt	mg/kg ds	8,4	10,0	-0,03
Koper	mg/kg ds	18	21	-0,13
Kwik	mg/kg ds	0,11	0,12	-0
Lood	mg/kg ds	72	79	0,06
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	22	26	-0,14
Zink	mg/kg ds	97	112	-0,05
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,09	0,09	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	0,08	0,08	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,45	0,45	-0,03
PCB'S				
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,001	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,001	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,001	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,001	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,001	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,001	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,001	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,0063	-0,01
MINERALE OLIE				
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	60	77	-0,02

GTA : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 3: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
PCB'S					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
MINERALE OLIE					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000



BIJLAGE 5.2: Toetsingstabellen Grondwater

Tabel 1: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		01-1-1		
Datum bemonstering		30-12-2020		
Filterdiepte (m -mv)		1,10 - 2,10		
Datum van toetsing		5-1-2021		
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde		
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	GSSD	Index
METALEN				
Barium	µg/l	30	30	-0,03
Cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
Kobalt	µg/l	<2	<1	-0,23
Koper	µg/l	<2	<1	-0,23
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,06
Lood	µg/l	<2	<1	-0,23
Molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01
Nikkel	µg/l	<3	<2	-0,22
Zink	µg/l	20	20	-0,06
VLUCHTIGE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1	
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1	
Xylenen (som)	µg/l	0,2	<0,2	0
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)	
PAK				
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾	
VOCL				
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,1	<0,1	0,01
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan	µg/l	0,4	<0,4	-0
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,03
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
MINERALE OLIE				
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03

GTA : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Streefwaarde
 8,88 : > Streefwaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 11 : Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
 14 : Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - S) / (I - S)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 2: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
METALEN					
Barium	µg/l	50	200		625
Cadmium	µg/l	0,4	0,06		6
Kobalt	µg/l	20	0,7		100
Koper	µg/l	15	1,3		75
Kwik	µg/l	0,05	0,01		0,3
Lood	µg/l	15	1,7		75
Molybdeen	µg/l	5	3,6		300
Nikkel	µg/l	15	2,1		75
Zink	µg/l	65	24		800
VLUCHTIGE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
Benzeen	µg/l	0,2			30
Tolueen	µg/l	7			1000
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Xylenen (som)	µg/l	0,2			70
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
PAK					
Naftaleen	µg/l	0,01			70
VOCL					
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
Dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01			130
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
MINERALE OLIE					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50			600

Bijlage 3 Memo stikstofberekeningen

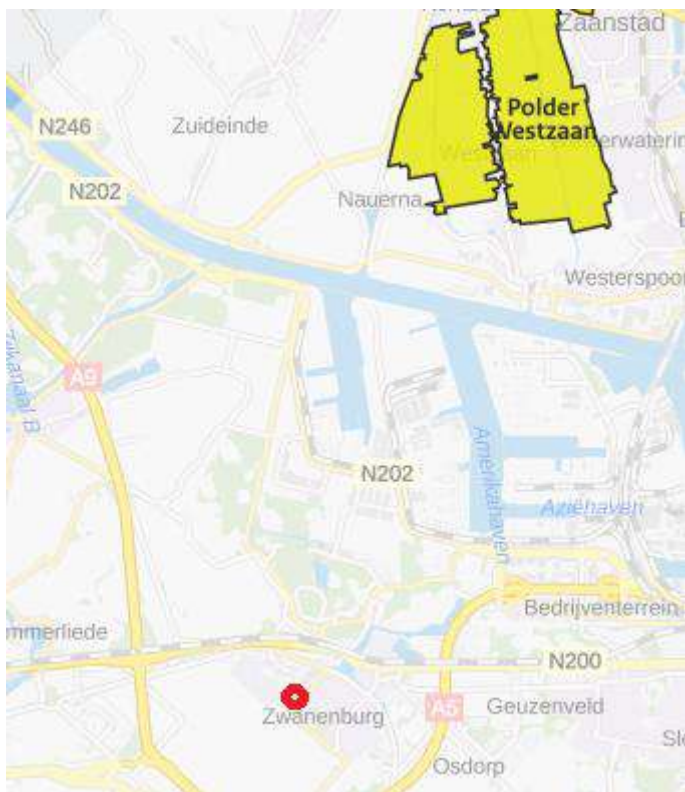
Onderwerp: Stikstofberekeningen Kinheim 8

Datum: 06-04-2020

Referte: ing. R.H.B. Hendriks

Aanleiding

Op de Kinheim 8 te Zwanenburg bestaat het voornemen om een schoolcomplex uit te breiden met 1500 m². De locatie is gelegen op circa 6,69 kilometer van Natura 2000-gebied Polder Westzaan. De ligging van de planlocatie ten opzichte van Natura 2000-gebied is weergegeven in figuur 1. De realisatie van de uitbreiding en het gebruik van de school leiden tot een toename van stikstofemissies. Dit leidt mogelijk tot een toename van stikstofdepositie op Natura 2000-gebied. In deze memo is beschreven of dit plan mogelijk is binnen het kader van de Wet natuurbescherming.



Figuur 1 Ligging plangebied (rode cirkel) ten opzichte van Natura 2000

Aanlegfase

Op basis van een worst-case inschatting is ervan uitgegaan dat de volledig inzet van mobiele werktuigen en verkeer als gevolg van de uitbreiding plaatsvindt binnen één rekenjaar. Op basis van de referentieprojecten van vergelijkbare omvang is de inzet en verbruik van mobiele werktuigen bepaald. Tijdens de bouw is er sprake van 8 lichte en 4 zware verkeersbewegingen. Deze bewegingen wikkelen via Kinheim naar de A200. Hier gaat het verkeer op in het heersende verkeersbeeld. Dit is het geval als het toegevoegde verkeer een beperkte procentuele bijdrage levert aan het bestaande verkeer. De extra verkeersbewegingen van de aanlegfase leiden tot een toename van minder dan 1%. In tabel 1 zijn de specificaties van de in te zetten mobiele werktuigen

weergegeven. De mobiele werktuigen zijn ingevoerd vlakbron als omdat deze op het gehele terrein worden ingezet.

Tabel 1 Inzet van mobiele werktuigen voor de uitbereiding van het schoolcomplex

Inzet materieel	Stage klasse	Bouwjaar	Uren	Brandstofverbruik	Totaal brandstofgebruik
Graafmachine	Stage IIIB 130-300 kW	2011	80	15 (liter/uur)	1200 (liter/jaar)
Telekraan	Stage IIIB 130-300 kW	2011	120	15 (liter/uur)	1800 (liter/jaar)
Hoogwerker	Stage IIIB 130-300 kW	2011	120	15 (liter/uur)	1800 (liter/jaar)
Heimachine	Stage IIIB 130-300 kW	2011	80	15 (liter/uur)	1200 (liter/jaar)
Betonmixer	Stage IIIB 130-300 kW	2011	80	15 (liter/uur)	1200 (liter/jaar)
Betonpomp	Stage IIIB 130-300 kW	2011	80	15 (liter/uur)	1200 (liter/jaar)

Gebruiksfasen

De nieuwe bebouwing wordt gasloos gerealiseerd. Derhalve is er geen sprake van gebouwemissies. In de gebruiksfase is er enkel sprake van stikstofemissies als gevolg van een toename van het aantal verkeersbewegingen. De uitbreiding in de toekomstige situatie houdt in dat de school 310 leerlingen kan huisvesten. Er kan ervan uitgegaan worden dat bij een bezetting van 25 leerlingen per klas er 13 leslokalen aanwezig zijn. Voor basisonderwijs is geen kencijfer voor verkeersgeneratie bekend en wordt uitgegaan van 25 leerlingen per lokaal. Niet elke leerling zal met de auto gebracht/gehaald worden aangezien de school aan de rand van de woonwijk ligt en goed te bereiken is per fiets en te voet. Ingeschat wordt dat 60% van de leerlingen met de auto wordt gebracht. Voor personeel wordt uitgegaan van 1 personeelslid per leslokaal en 100% autogebruik. Daarnaast komt er een kinderopvang van 548 m² bij. Hiervoor is wel een kencijfer van CROW bekend. In tabel 2 wordt de toekomstige verkeersgeneratie bepaald, waarbij ingeschat wordt dat de school en kinderdagverblijf samen 988 mvt/etmaal genereren. Deze verkeersgeneratie is een worst-case benadering. In de feitelijke situatie is er al sprake van verkeersgeneratie ten gevolge van de al aanwezige school.

Tabel 2 Verkeersgeneratie toekomstige situatie

Kencijfer	Aantal	Kencijfer in mvt/etmaal	Totaal mvt/etmaal
Kinderopvang	548 m ² bvo	33,15 per 100m ³ bvo	182
Basisschool	13 leslokalen	60 per lokaal	780
Personeel	13	2	26
Totaal			988

Het verkeer wikkelt af via de Kinheim naar de A200. Hier gaat het verkeer op in het heersende verkeersbeeld. Dit is het geval op het moment dat het aan- en afrijdende verkeer, conform de Instructieregels voor Aeries (juli 2020), zich heeft verdund tot enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer. De verkeersintensiteit op de N200 weg bedraagt 10.019 lichte verkeersbewegingen, op basis van monitoring NSL 2019 voor het jaar 2020 (bron: Rijksoverheid, NSL monitoring). De extra verkeersstroom van het gebruik van de school voegt hier 9% procent aan toe.

Resultaten

Uit een berekening met Aeries Calculator (2020) blijkt dat er zowel in de aanleg- als gebruiksfase geen sprake is van stikstofdepositie hoger dan 0,00 mol/ha/jr op Natura 2000-gebied.

Conclusie

Uit berekeningen voor de aanleg- en gebruiksfase blijkt dat er geen sprake is van stikstofdeposities op Natura 2000. Derhalve is er geen vergunning nodig in het kader van de Wet natuurbescherming. De AERIUS-berekeningen zijn als PDF-bijlage toegevoegd aan deze memo. De uitkomsten van de AERIUS-berekeningen dienen 5 jaar te worden bewaard, zodat bij controle kan worden aangetoond dat dit aspect is onderzocht.

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

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

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

Berekening Situatie 1

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

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

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
---------------	--------------------

Rho	- , - -
-----	---------

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
--------------	----------------

Kinheim 8	RNu4zpTu4zsg
-----------	--------------

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
------------------	-----------	-------------------

06 april 2021, 21:29	2020	Berekend voor natuurgebieden
----------------------	------	------------------------------

Totale emissie

Situatie 1

NOx	119,43 kg/j
-----	-------------

NH ₃	< 1 kg/j
-----------------	----------

Resultaten

Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

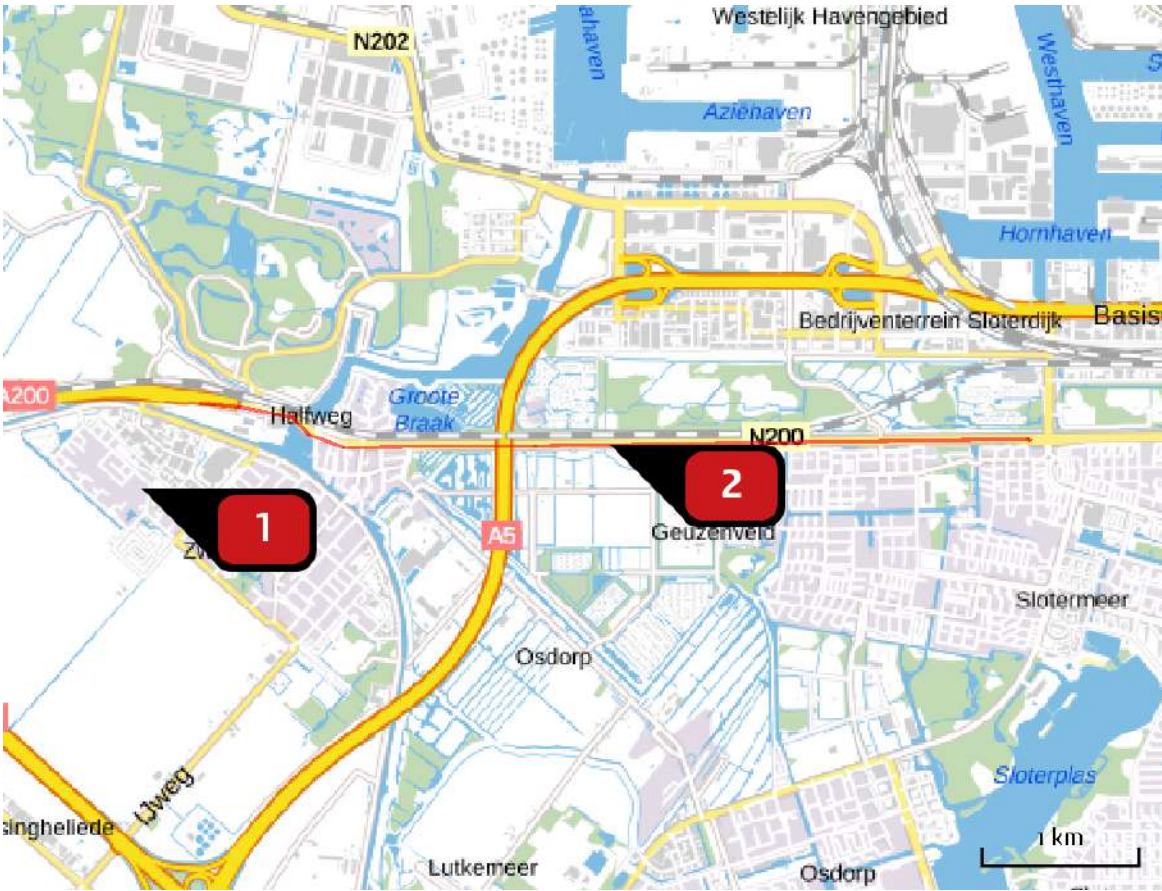
Natuurgebied

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

Toelichting

-

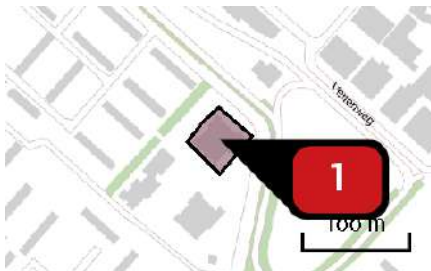
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH3	Emissie NOx
1	 Bron 1 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	80,10 kg/j
2	 bouwverkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	39,32 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH₃

Bron 1

110534, 488365

80,10 kg/j

< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Stationair bedrijf (uren/j)	Cilinder inhoud (l)	Stof	Emissie
STAGE IIIB, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2011 (Diesel)	graafmachine	1.200	0	0,0	NOx NH ₃	11,44 kg/j < 1 kg/j
STAGE IIIB, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2011 (Diesel)	telekraan	1.800	0	0,0	NOx NH ₃	17,17 kg/j < 1 kg/j
STAGE IIIB, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2011 (Diesel)	hoogwerker	1.800	0	0,0	NOx NH ₃	17,17 kg/j < 1 kg/j
STAGE IIIB, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2011 (Diesel)	heimachine	1.200	0	0,0	NOx NH ₃	11,44 kg/j < 1 kg/j
STAGE IIIB, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2011 (Diesel)	betonmixer	1.200	0	0,0	NOx NH ₃	11,44 kg/j < 1 kg/j
STAGE IIIB, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2011 (Diesel)	betonpomp	1.200	0	0,0	NOx NH ₃	11,44 kg/j < 1 kg/j



Naam

bouwverkeer

Locatie (X,Y)

113518, 488640

NOx

39,32 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	8,0 / etmaal	NOx NH ₃	5,25 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	4,0 / etmaal	NOx NH ₃	34,07 kg/j < 1 kg/j

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2020_20210209_2f032ce1a2

Database versie 2020_20210209_2f032ce1a2

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>

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

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

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

Berekening Situatie 1

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

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

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
---------------	--------------------

Rho	- , - -
-----	---------

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
--------------	----------------

Kinheim gebruiksfase	RmaCJtiyWrEP
----------------------	--------------

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
------------------	-----------	-------------------

06 april 2021, 21:32	2021	Berekend voor natuurgebieden
----------------------	------	------------------------------

Totale emissie

Situatie 1

NOx	572,89 kg/j
-----	-------------

NH ₃	38,35 kg/j
-----------------	------------

Resultaten

Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

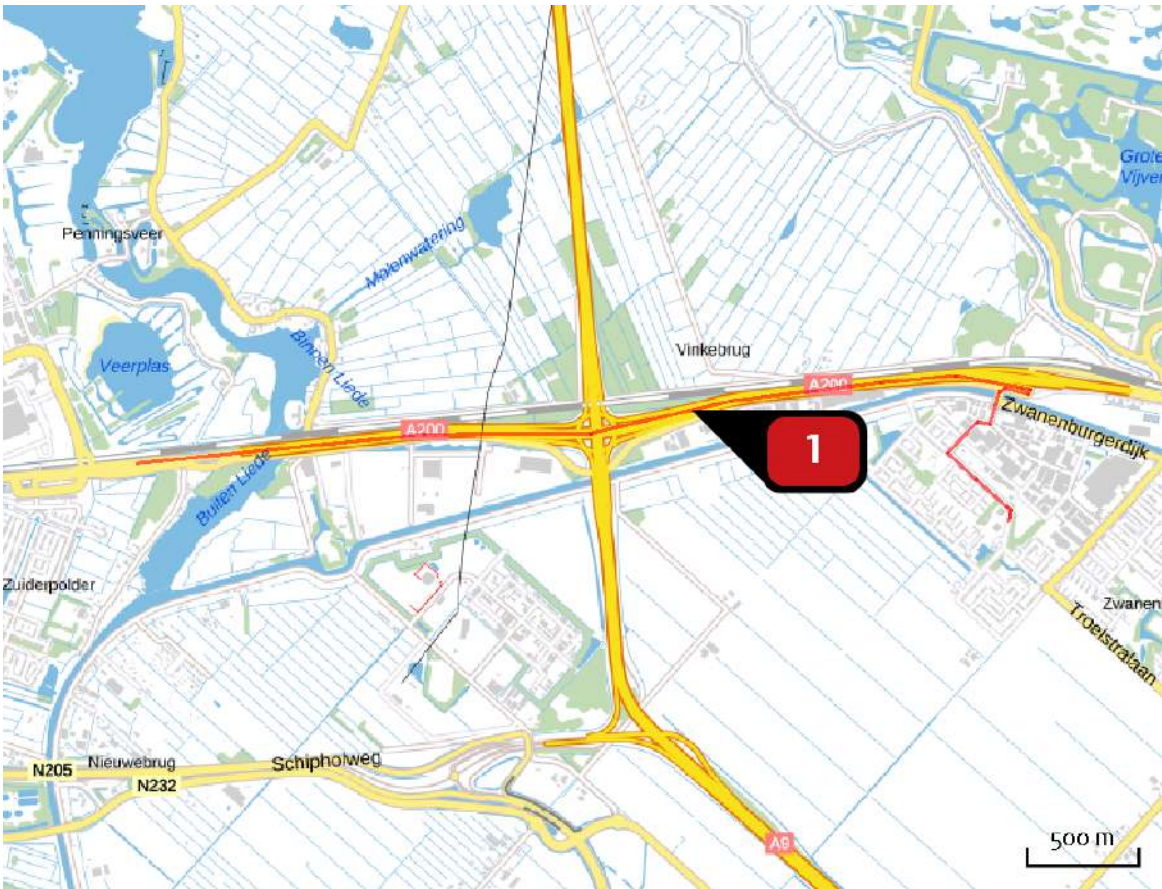
Natuurgebied

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

Toelichting

-

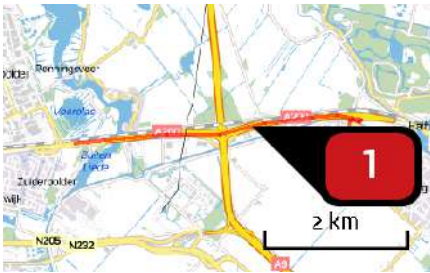
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Totaal verkeergeneratie Wegverkeer Binnen bebouwde kom	38,35 kg/j	572,89 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Totaal verkeergeneratie
109153,488824
572,89 kg/j
38,35 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	988,0 / etmaal	NOx NH3	572,89 kg/j 38,35 kg/j

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2020_20210209_2f032ce1a2

Database versie 2020_20210209_2f032ce1a2

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>

Bijlage 4 Quickscan ecologie



Quickscan Wet natuurbescherming

Kinheim 8 te Zwanenburg

RHO Adviseurs

**Projectadviseur**

Amber Heitman MSc

amber@habitus.nl

0172-204060

Rapportage

Diede Melsen MSc

Documentcode

RHOA2020-62-QS1-V1

In opdracht van

RHO Adviseurs

Contactpersoon opdrachtgever

mw. Penning

Opleverdatum

V1: 17 december 2020

V2: 22 januari 2021

Kwaliteitscontrole

Nick Kroese BSc

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

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

Een verklaring van onze documentcodes is te vinden op [onze website](#).

Adres: Tolnasingel 3 / 2411 PV / Bodegraven

Kvk-nummer: 78391385 / Btw-nummer: NL861372669B01

Rekeningnummer: NL14ABNA0494577894

<https://habitus.nl>





INHOUDSOPGAVE

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

1. INLEIDING & ONDERZOEK

1.1 Aanleiding

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

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

1.2 Doel en centrale vraag

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

In dit rapport wordt een voorgenomen ontwikkeling getoetst aan de Wet natuurbescherming. De centrale vraag luidt:

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

1.3 Criteria

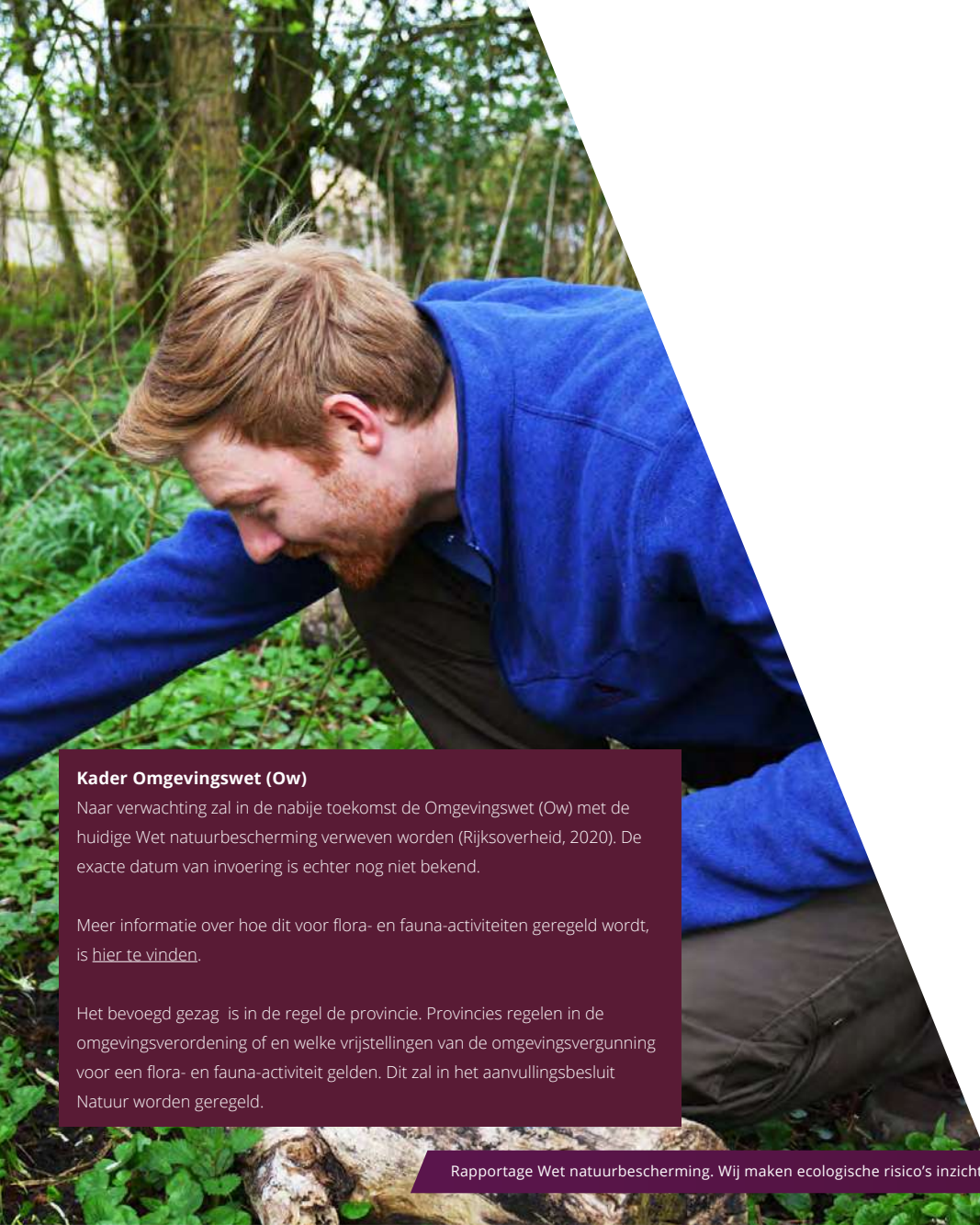
Op dit onderzoek zijn de volgende criteria van toepassing:

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

1.4 Werkwijze

De werkwijze is te vinden in Bijlage 4.





Kader Omgevingswet (Ow)

Naar verwachting zal in de nabije toekomst de Omgevingswet (Ow) met de huidige Wet natuurbescherming verweven worden (Rijksoverheid, 2020). De exacte datum van invoering is echter nog niet bekend.

Meer informatie over hoe dit voor flora- en fauna-activiteiten geregeld wordt, is [hier te vinden](#).

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

1.5 Reikwijdte

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

1.5.1 Soortbescherming

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

- 3.1 [Vogelrichtlijn\(soorten\)](#)
- 3.5 [Habitatrichtlijn\(soorten\)](#)
- 3.10 [Andere soorten](#)
- 1.11 [Zorgplicht](#)

In Bijlage 1 zijn de verbodsartikelen opgenomen. In Bijlage 2 zijn de beschermde soorten te vinden. De vrijgestelde soorten zijn opgenomen in Bijlage 3. Vrijgestelde soorten worden niet beoordeeld bij ruimtelijke ontwikkelingen, want door de vrijstelling is er geen kans op het overtreden van de Wet natuurbescherming. Bij (éénmalige) activiteiten vindt wel een effect beoordeling plaats, omdat de vrijstelling dan niet geldt. Indien van toepassing worden wel altijd maatregelen voorgesteld om rekening te houden met de vrijgestelde soorten.

1.5.2 Gebiedsbescherming

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

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

1.5.3 Provinciaal beleid

Daarnaast wordt getoetst aan provinciaal beschermde gebieden, beschermd via de Wet Ruimtelijke Ordening. Het betreft gebieden die in de Verordening Ruimte zijn aangewezen als Natuurnetwerk Nederland (NNN). Aan overige beleidsgebieden wordt in principe niet getoetst. Tenzij dit specifiek overeengekomen is.

Indien uit de toetsing naar voren komt dat er mogelijk sprake is van een overtreding, dan is veelal vervolgonderzoek benodigd. Hierbij valt te denken aan een soortgericht onderzoek (soortbescherming), een NNN-toetsing of Voortoets Natura 2000 (gebiedsbescherming). Deze nadere onderzoeken zijn een vervolg op dit onderzoek. Zie Bijlage 11 voor een processchema.

2. PLANGEBIED & WERKZAAMHEDEN

2.1 Huidige situatie

Het plangebied ligt aan de Kinheim 8 te Zwanenburg en is gelegen in de provincie Noord-Holland. De begrenzing van het plangebied is weergegeven in Figuur 1. In de huidige situatie bestaat het plangebied uit een basisschool met fietsenstalling, schoolplein en groenstroken. De basisschool heeft één verdieping en heeft een plat dak. De muren zijn van baksteen en er is bij een deel van het gebouw een spouwmuur aanwezig. Daarnaast is het gebouw afgewerkt met boeiboorden.

De omgeving van het plangebied bestaat uit bebouwing, wegen, sloten, bomen en een wielerved. De werkzaamheden beperken zich tot het gebouw, de bosplantsoenen en mogelijke enkele bomen op het perceel.



Figuur 1: het plangebied is rood omrand en het onderzoeksgebied is blauw omrand (PDOK, 2020).

2.2 Werkzaamheden en planning

In het plangebied worden de volgende werkzaamheden uitgevoerd:

1. renovatie van bestaande school;
2. aanbouw bij bestaande school;
3. uitdunnen bosplantsoenen;
4. mogelijk rooien van enkele andere bomen.

Een kaart van het plangebied is weergegeven in Bijlage 5.

Uit de aangeleverde informatie (zie Bijlage 6) blijkt dat de effecten van de werkzaamheden nog niet bekend zijn. Daardoor wordt er in deze ecologische quickscan uitgegaan van een realistisch scenario. Er wordt verwacht dat er sterke trillingen en harde geluiden zullen ontstaan tijdens de werkzaamheden. Er wordt in de uitvoerings- en gebruiksfase extra verlichting geplaatst ten opzichte van de huidige situatie. Er kan gewerkt worden tussen zonsondergang en zonsopkomst. Er kan mogelijk water onttrokken worden maar vermoedelijk wordt er geen water opgespoten. Er wordt niet in het water of langs de oever gewerkt. Er kunnen zanddepots ontstaan.

De precieze planning van de werkzaamheden is ten tijde van de uitvoering van dit vooronderzoek nog niet bekend. Dit is mede afhankelijk van de vergunningverlening.

Algemene opmerking:

In dit rapport maken we onderscheid tussen het plangebied en het onderzoeksgebied. Het plangebied is het gebied waar de te beoordelen ingrepen plaatsvinden. Het onderzoeksgebied is het gebied wat onderzocht is tijdens het veldbezoek en tevens het gebied tot waar de effecten van de ingreep kunnen reiken.

3. RESULTATEN

3.1 Beschermde gebieden

In Tabel 1 zijn de afstanden van het plangebied tot de beschermde gebieden in provincie Noord-Holland benoemd. In Figuur 2 op de volgende pagina, is de ligging van het plangebied weergegeven ten opzichte van de beschermde gebieden.

Tabel 1: afstanden van het plangebied tot beschermde gebieden

Beschermd gebied	Afstand tot plangebied (in meters)
Natura 2000-gebied*: 'Polder Westzaan' Dit gebied is gevoelig voor stikstofdepositie.	6.960
Natuurnetwerk Nederland	630

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

Binnen het plangebied bevinden zich geen gebieden behorend tot Natura 2000. Binnen het plangebied bevinden zich ook geen gebieden behorend tot Natuurnetwerk Nederland (NNN).

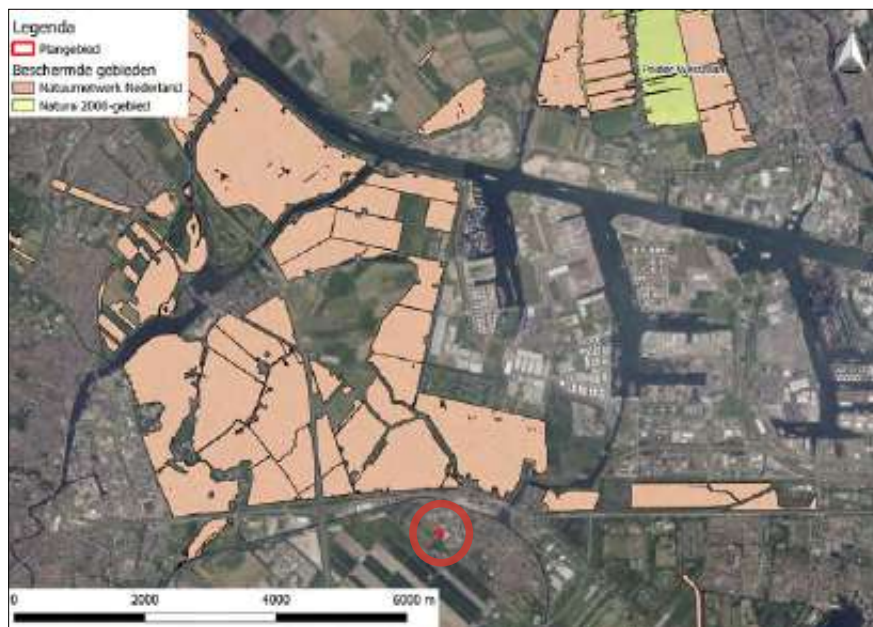
Aangezien er geen Natura 2000-gebieden aanwezig zijn binnen vijf kilometer, wordt het dichtstbijzijnde gebied beoordeeld.

Algemene opmerking:

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

Toelichting op de afbeelding

Impressie plangebied: zuidzijde gebouw, westelijke kijkrichting.



Figuur 2: ligging plangebied (rode cirkel) ten opzichte van Natura 2000-gebieden en Natuurnetwerk Nederland (PDOK, 2020; provincie Noord-Holland, 2020).

3.1.1 Effecttoetsing Natura 2000-gebieden

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

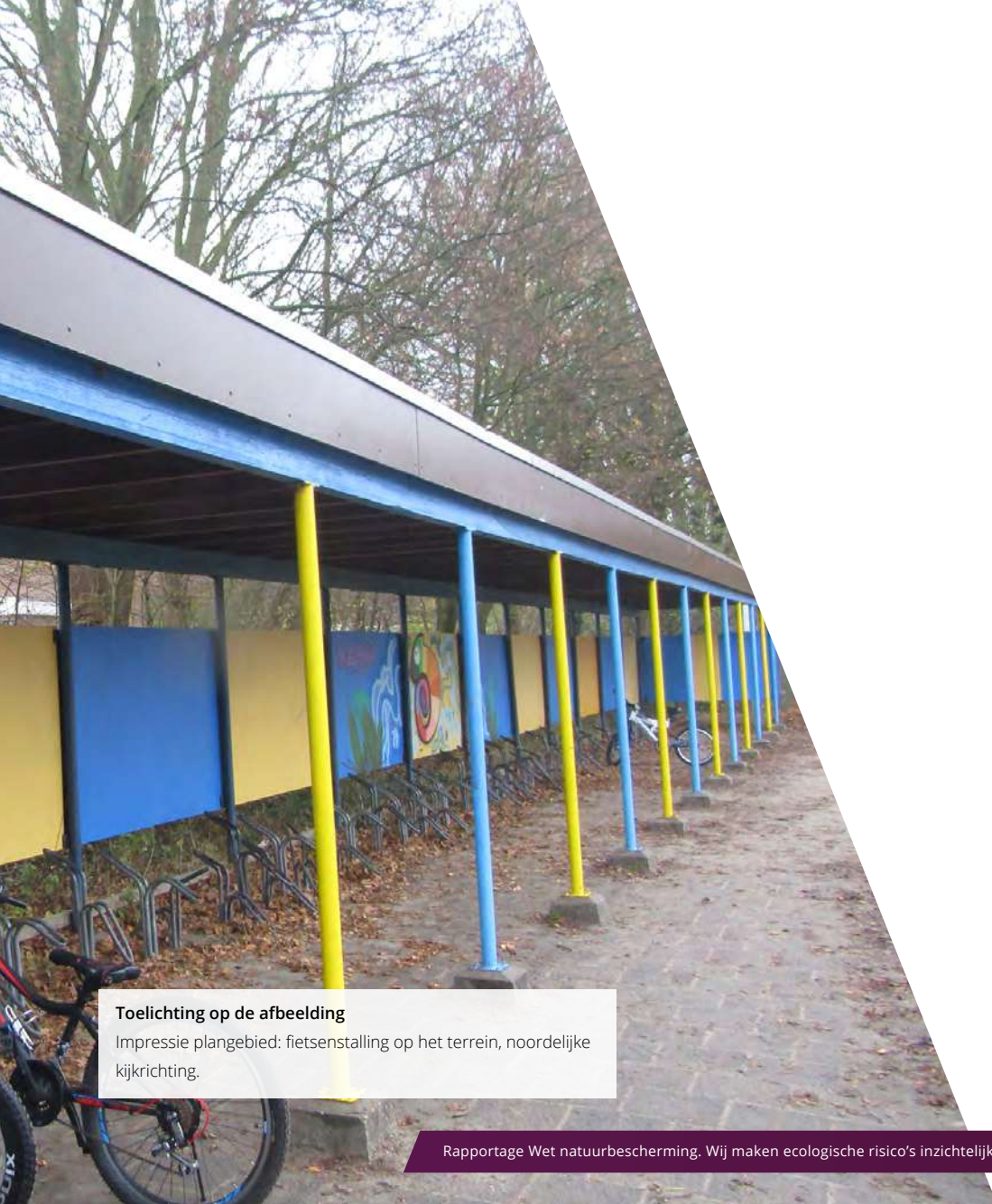
De effectenindicator geeft aan dat mogelijke effecten van 'woningbouw' op Natura 2000-gebied 'Polder Westzaan' worden veroorzaakt door oppervlakteverlies; versnippering; verontreiniging; verdroging; verstoring door geluid, licht en trilling; optische verstoring en verstoring door mechanische effecten. Van deze effecten is in het huidige project geen sprake, aangezien de effecten zeker niet tot het Natura 2000-gebied zullen reiken. Het Natura 2000-gebied ligt daarvoor op een te grote afstand met daarnaast tussenliggende demping van landschap en bebouwing. De meervleermuis is een habitatsoort voor het Natura 2000-gebied. Binnen het plangebied is geschikt biotoop aanwezig voor de meervleermuis. Effecten op de instandhoudingsdoelstellingen voor het betreffende gebied kunnen daarom niet vooraf uitgesloten worden, indien deze soort aanwezig blijkt te zijn.

3.1.2 Effecttoetsing NNN

Het dichtstbijzijnde NNN-gebied ligt op 630 meter. Er vindt geen ruimtebeslag plaats op een NNN-gebied. De werkzaamheden zullen niet leiden tot aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden. In provincie Noord-Holland is er geen sprake van externe werking. Negatieve effecten worden daarom uitgesloten.

3.1.3 Effecttoetsing (stikstof)depositie

Gezien de afstand tussen het plangebied en Natura 2000-gebieden met habitattypen die gevoelig zijn voor stikstof, zijn depositie-effecten zeer onwaarschijnlijk en worden daarom niet verwacht. Echter, het bevoegd gezag kan altijd om een aeriusscalculatie vragen ter bevestiging.



Toelichting op de afbeelding

Impressie plangebied: fietsenstalling op het terrein, noordelijke kijkrichting.

3.2 Beschermd soorten

Het bureau-onderzoek is uitgevoerd op 24 november 2020 voorafgaand aan het veldbezoek. Het veld- en het bureau-onderzoek zijn verricht door een deskundig ecooloog, namelijk Diede Melsen MSc. Op [onze website](#) zijn alle cv's opgenomen van onze collega's om deze deskundigheid aantoonbaar te maken.

Tijdens het veldbezoek op 30 november 2020 was er sprake van lichte motregen, een temperatuur van circa 3 graden, bewolkt en stond er een windkracht van circa 2 Bft vanuit de richting oost. De weersomstandigheden tijdens het veldbezoek zijn **niet** van invloed op de potentiebepaling. Wel kunnen de weersomstandigheden van invloed zijn op de aangetroffen soorten. De potentiebepaling blijft daarom leidend. Omdat de omgeving ook beïnvloed kan worden door de voorgenomen ontwikkeling, is deze ook meegenomen in de beoordeling tot zo ver de invloedssfeer van het project reikt.

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

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

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

- n = nest
- k = kraamverblijfplaats
- z = zomerverblijfplaats
- p = paarverblijfplaats
- w = winterverblijfplaats
- vl = vliegroute
- r = rust- of verblijfplaats

[illegible]

² De beschermingsregimes zijn toegelicht in Bijlage 1.



vogels* = vogels zonder jaarrond beschermd nest

Figuur 3: kaart met het plangebied, biotopen waar diersoorten in verwacht worden en relevante waarnemingen. Alleen biotopen waar beschermde soorten aanwezig kunnen zijn, zijn weergegeven in deze figuur. In Tabel 3 wordt per biotoop beschreven welke broedvogels er kunnen voorkomen. Dit is echter slechts een indicatie, er kunnen altijd nog andere vogels aanwezig zijn in dit biotoop. Geschikte invliegopeningen voor vleermuizen zijn aangetroffen binnen het plangebied. Vleermuizen kunnen verblijfplaatsen hebben in de spouwmuur, achter het daklood, achter de boeiboorden en in de stalen dakranden. Ook is er mogelijk een vliegroute van vleermuizen aanwezig in de bomenrij ten noorden en oosten van het plangebied. De bosschage en het struweel kunnen gebruikt worden als rust-/nestplaats voor de steenmarter.

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

Aanwezige biotopen	Beschrijving biotoop	Vogels zonder jaarrond beschermd nest die te verwachten zijn (indicatief, het betreft geen volledige lijst):
Bebouwing	Gebouw met ruimte tussen boeiboorden	pimpelmees
Bomen of bos (niet lijnvormig)	boom, boomgroep of bosschage	pimpelmees, houtduif, Turkse tortel, vink, putter
Bomenrij	laanbomen	ekster, houtduif, Turkse tortel
Struweel	struiken	fitis, merel, tjiftjaf, houtduif, roodborst, heggenmus

3.3 Zorgplicht

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

Planten

De volgende plantensoorten zijn binnen het plangebied aangetroffen: veldesdoorn, els, ruwe berk, winterlinde, eenstijlige meidoorn, krentenboompje, liguster, kornoelje, laurierkers, gewone es, klimop en Engels raaigras. Voor deze algemene planten zijn geen maatregelen benodigd. Er zijn geen bedreigde planten van de Rode Lijst aangetroffen.

Dieren

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

Boschage

In de boschages kunnen soorten aanwezig zijn, zoals: egel, gewone bosspitsmuis, gewone bosmuis en bruine kikker.

Grasland

In het grasland kunnen soorten aanwezig zijn, zoals: haas, konijn, mol, woelrat en gewone pad.

Toelichting op de afbeelding

Impressie plangebied: struweel en berk ten oosten van schoolgebouw, noordelijke kijkrichting.

4. CONCLUSIE & AANBEVELINGEN

4.1 Conclusie

De conclusie geeft antwoord op de centrale vraag:

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

Hieronder volgt een antwoord op de centrale vraag. In tabel 4 is de conclusie samengevat.

De voorgenomen ontwikkeling is mogelijk in strijd met het onderdeel soortbescherming uit de Wet natuurbescherming. Er kunnen namelijk verblijfplaatsen van vleermuizen, rust-/nestplaatsen van steenmarter en nesten van 'vogels zonder jaarrond beschermd nest' op de planlocatie aanwezig zijn. Daarnaast kan er een essentiële vliegroute van vleermuizen worden verstoord. Er zijn geen nesten van vogels met jaarrond beschermd nest aangetroffen. De voorgenomen ontwikkeling is niet in strijd met het onderdeel gebiedsbescherming uit de Wet natuurbescherming. Verder zijn de plannen niet in strijd met provinciale gebiedsbescherming.

Tabel 4: Samenvatting conclusie

Soort(groep)/gebied	Maatregel	Onderzoek	Overig/opmerking
Vogels zonder jaarrond beschermd nest	x		zie paragraaf 5.1.1
Vleermuizen	x	x	zie paragraaf 4.2
Steenmarter	x	(x)	zie paragraaf 4.2 en 5.1.3
Natura 2000 (meervleermuis)		x	zie paragraaf 4.2

x = maatregel of onderzoek is benodigd

Zie paragraaf 5.1 voor informatie over hoe om te gaan met soorten waarvoor geen onderzoek benodigd is, maar waarvoor wel maatregelen benodigd zijn. In Bijlage 11 is een stroomschema te vinden waarin de vervolgstappen zijn opgenomen met een indicatieve doorlooptijd.

Algemene opmerking:

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

4.2 Nader onderzoek is nodig voor de volgende soorten en gebieden

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

- **Vleermuizen:** zie Tabel 2 voor de soorten en functies. Dit onderzoek dient globaal plaats te vinden tussen half mei en half oktober volgens het meest recente vleermuisprotocol (momenteel: 2021). Er zijn onder andere veldbezoeken benodigd in het voorjaar en najaar. Het onderzoek naar de functie essentiële vliegroute is niet benodigd indien er kan worden voldaan aan de maatregelen in 5.1.2. Voor het onderzoek naar deze functie zijn twee veldbezoeken benodigd. Naar de verblijfplaatsfuncties dient altijd onderzoek gedaan te worden.
- **Steenmarter:** Indien voldaan kan worden aan de maatregel in 5.1.3, is nader onderzoek niet benodigd. Indien het niet mogelijk is om de maatregelen uit te voeren, dient er onderzoek gedaan te worden. Dit dient bij voorkeur verricht te worden in de voortplantingsperiode, welke globaal loopt van maart tot juli. Er bestaan geen protocollen voor onderzoek naar steenmarter, daarom dient dit onderzoek uitgevoerd te worden op basis van de bestaande handreikingen kleine marters (Brouwens, 2017; ODNHN, z.d.) én op basis van eigen expertise van de ecoloog.
- **Natura 2000 (meervleermuis):** Indien uit het vleermuisonderzoek blijkt dat er een verblijfplaats van de meervleermuis aanwezig is binnen het plangebied dan zijn er nadere stappen nodig. In dat geval is een nadere effect beoordeling nodig waarbij bepaald wordt of de werkzaamheden effect hebben op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebied 'Polder Westzaan.

5. MAATREGELEN

Algemene opmerking:

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

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

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

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

5.1 Maatregelen beschermde soorten

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

5.1.1 Vogels zonder jaarrond beschermd nest

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

Maatregel 1: verricht de werkzaamheden buiten de broedperiode van de aanwezige soorten. Op basis van het veldbezoek waarin we op aanwezige vogelsoorten hebben gelet én op basis van de aanwezige biotopen is de kans op broedende vogels het grootst tussen half maart tot half oktober. Indien het niet mogelijk is om buiten deze broedperiode te werken, kan maatregel 2 uitkomst bieden.

Maatregel 2: laat voorafgaand aan de werkzaamheden een broedvogelinspectie uitvoeren door een ecooloog. Indien er geen broedende vogels worden vastgesteld, kunnen de werkzaamheden alsnog

doorgang vinden. Let op: in de aangegeven broedperiode is er veelal een grote kans op het aantreffen van broedende vogels. Een gunstige uitkomst van de inspectie is vooraf niet te geven.

5.1.2 Vleermuizen (essentiële vliegroute)

Aan de Kinheim, ten noorden en oosten van het schoolgebouw, bevindt zich mogelijk een essentiële vliegroute voor vleermuizen. Vleermuizen zijn op hun vliegroutes gevoelig voor verstoring door verlichting. De volgende maatregelen dienen genomen te worden om overtreding te voorkomen.

Maatregel 1: verricht geen werkzaamheden tussen zonsondergang en zonsopkomst én zorg dat er 's nachts geen bouwplaatsverlichting aanwezig is. Vleermuizen zijn 's avonds en 's ochtends actief en kunnen door het gebruik van verlichting verstoord worden, waardoor zij hun verblijfplaats of foerageergebied niet kunnen bereiken. Een alternatief voor bovenstaande maatregel is werken in de winterrustperiode. Dit is de periode dat de buitentemperatuur beneden de 10 °C is (globaal van begin november tot begin april).

Maatregel 2: zorg ervoor dat er tijdens de werkzaamheden en in de definitieve situatie geen verlichting aanwezig is die de bomenrij aan de Kinheim beschijnt. Lichtbelasting kan berekend worden en dient niet toe te nemen. Belangrijk aspect voor het ontwerp. De bomenrij werkt vermoedelijk als geleiding voor vleermuizen. Indien de bomenrij verlicht wordt, kan een essentiële vliegroute voor vleermuizen onderbroken worden, waardoor ze hun foerageergebieden en verblijfplaatsen mogelijk niet kunnen bereiken.

Indien niet aan **beide** maatregelen voldaan kan worden, is nader onderzoek naar de vliegroutefunctie benodigd (par. 4.2).

5.1.3 Steenmarter

Maatregel: zorg dat de bosschage in het westen en het struweel in het oosten van het plangebied behouden blijven. Hier kunnen rust-/nestplaatsen in aanwezig zijn van steenmarter. Als de bosschage en het struweel behouden blijft, is er geen negatief effect op verblijfplaatsen van deze soorten en is onderzoek niet nodig.

Indien deze maatregel niet mogelijk is, dient nader onderzoek uitgevoerd te worden, zie paragraaf 4.2.

5.2 Zorgplichtmaatregelen

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

Strategie zorgplicht:

Om invulling te geven aan de zorgplicht wordt de volgende strategie gevolgd:

1. In eerste instantie worden alle vaste rust- of verblijfplaatsen waar mogelijk gespaard of worden de werkzaamheden verricht buiten de verstoringafstand van de betreffende soorten.
2. Indien dit niet mogelijk is, vinden de werkzaamheden plaats buiten de kwetsbare perioden voor de betreffende soorten. De voortplantingsperiode en de winterrust zijn hier voorbeelden van. In **paragraaf 3.3** zijn per biotoop de zorgplichtsoorten opgenomen die in het plangebied verwacht worden.

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

5.2.1 Zoogdieren

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

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

5.2.2 Amfibieën

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

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

5.3 Bovenwettelijke of aanvullende maatregelen

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

Biodiversiteit

Wil je met een onafhankelijke en herhaalbare meting weten hoe het met de biodiversiteit gesteld is in jouw plangebied? En wil je daarnaast aanbevelingen om gericht maatregelen te nemen die de biodiversiteit verhogen? Vraag ons dan om een **Quickscan Biodiversiteit** uit te voeren!

Met de Quickscan Biodiversiteit wordt aantoonbaar gemaakt wat de huidige biodiversiteit is. Bij een vervolgmeting kan de bijdrage dan objectief worden bepaald. Vraag de projectadviseur gerust om de folder of om meer informatie.

5.3.1 Ecologische kansen

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

Nieuwbouw

- Raadpleeg de '[checklist groen bouwen](#)' om te zien welke maatregelen uitgevoerd kunnen worden bij nieuwbouw of renovatie.
- In de omgeving van het plangebied zijn waarnemingen bekend van vleermuizen. Wij adviseren om in de nieuwbouw voorzieningen te treffen voor vleermuizen, zoals een toegankelijke (dubbele) spouw. Denk ook aan vleermuisvriendelijke verlichting en biotoopverbeterende maatregelen, zoals aanplant van inheemse struiken en bomen of leg een (grote) poel aan. Op [vleermuis.net](#) is meer informatie beschikbaar ter inspiratie.
- Op het gebouw kan een groendak aangelegd worden. Met een groendak krijgt een plat dak een unieke en duurzame uitstraling. Daarnaast wordt het dak multifunctioneel, waardoor er ecologische, economische of sociale voordelen kunnen ontstaan. In [deze flyer](#) wordt kort uitgelegd wat een groendak is en worden diverse ecologische en economische voordelen benoemd. Er is ook een [handreiking groene daken](#) ontwikkeld, waarin details staan over wat een groendak is, de

voordelen en hoe een groendak kan worden aangelegd.

- Voor het gebouw kunnen bloembakken met wilde bloemen geplaatst worden om de natuurlijke uitstraling te vergroten en bloembezoekende soorten een handje te helpen.

Nieuwe aanplant of vegetatie-ontwikkeling

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

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

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

Vervolgstappen niet inpasbaar?

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

Algemene opmerking:

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

Andere beschermde soorten aangetroffen?

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

Toelichting op de afbeelding

Impressie plangebied: noordzijde van schoolgebouw, zuidoostelijke kijkrichting

BRONVERMELDING

Internetpagina's, programma's en online documenten

- Blij12 (2017). [Kennisdocumenten soorten natuurbescherming](#).
- Boomvalk (z.d.). [Voorplanting](#).
- Bouwens, Sander (2017). [Handreiking kleine marters in relatie tot soortbescherming](#).
- BWLG (2007). [Tonghaarmuts](#).
- Cuppen, J.G.M. & Koeze, B (2005). [De gestreepte waterroofkever Graphoderus bilineatus in Nederland: een eerste inhaalslag](#).
- EIS Kenniscentrum Insecten (z.d.). [Vermiljoenkever](#).
- EIS Kenniscentrum Insecten (2018). [Beschermd vermiljoenkever duikt op in Gelderland](#).
- Floron (z.d). [Verspreidingsatlas](#).
- Haarsma, A.-J. (2011). [De meervleermuis in Nederland](#). Rapport nr. 2011.40. Zoogdiervereniging, Nijmegen.
- Hennekes, S.M., N.A.C. Smits & J.H.J. Schaminée (2010). SynBioSys Nederland versie 2. Alterra, Wageningen UR.
- IvL & RHB (2014-2016). [Platte schijfhoorn](#).
- Ministerie van Economische Zaken (2017). [Effectenindicator](#).
- Ministerie van Economische Zaken (z.d.). [Wet natuurbescherming](#).
- Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (2015). [Ecologie bataafse stroommossel](#).
- Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (2008). [Nauwe korfslak \(Vertigo angustior\) H1014](#).
- Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (2018). [PAS-gebieden](#).
- NDFF-ecogrid (2017). [Uitvoerportaal van de Nationale Databank Flora en Fauna](#).
- Netwerk Groene Bureaus (2017a). [Vleermuisprotocol 2017](#).
- Netwerk Groene Bureaus (2017b). [Soortinventarisatieprotocollen](#).
- ODNHN (z.d.). [Wezel, Hermelijn, Bunzing beschermd in Noord-Holland](#).
- PDOK (2019). [Viewer](#).
- Provincie Noord-Holland (2020). [Geodataviewer](#).
- Ravon (z.d.). [Soorteninformatiepagina](#).
- Rijksoverheid (2020). [Omgevingswet](#).
- Sovon (z.d.). [Sovon](#).
- Vleermuis.net (2018). [Pagina soorten](#).
- Vlinderstichting (z.d.a). [Vlinderstichting startpagina](#).
- Vogelbescherming Nederland (z.d). [Vogelgids](#).
- Zoogdiervereniging (z.d.a). [Startpagina zoogdiersoorten](#).

BIJLAGE 1 - WET NATUURBESCHERMING

Wet natuurbescherming (Wnb)

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

Soortbescherming

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

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

Omgevingswet

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

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

Beschermde nesten

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

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

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

Zorgplicht

In de Wet natuurbescherming is een zorgplicht opgenomen:

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

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

- a. dergelijke handelingen achterwege laat, dan wel,
- b. indien dat achterwege laten redelijkerwijs niet kan worden gevergd, de noodzakelijke maatregelen treft om die gevolgen te voorkomen, of
- c. voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, deze zoveel mogelijk beperkt of ongedaan maakt.

Beschermde gebieden

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

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

Natuurnetwerk Nederland (NNN)

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

In het Natuurnetwerk Nederland liggen:

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

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

Natuurwaarden buiten het Natuurnetwerk Nederland

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

Beschermde houtopstanden

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

Deze regel geldt niet voor:

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

BIJLAGE 2 - BESCHERMDE SOORTEN

Tabellen Wet Natuurbescherming

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

Artikel 3.1 Vogelrichtlijnsoorten

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

Legenda tabel

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

*SvI: Staat van Instandhouding

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

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

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

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

BIJLAGE 2 - BESCHERMDE SOORTEN (VERVOLG)

Artikel 3.5 Habitatrichtlijnsoorten

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

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

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

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

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

BIJLAGE 2 - BESCHERMDE SOORTEN (VERVOLG)

Artikel 3.10 Andere soorten

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

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

BIJLAGE 3 - VRIJGESTELDE SOORTEN

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

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

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

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

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

BIJLAGE 4 - WERKWIJZE ONDERZOEK

Werkwijze

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

Soortbescherming

Als eerste wordt het bureau-onderzoek uitgevoerd. Hieruit volgt een lijst met soorten die in de omgeving aanwezig zijn. Deze lijst is weergegeven in Bijlage 8 en Bijlage 9 en is een samenstelling van:

- Soorten die naar voren komen uit een analyse van de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF). Er wordt standaard gekozen voor een tijdreeks van vijf jaar en een afstand van drie kilometer rond de grens van het plangebied. Alle waarnemingen van soorten met relevant gedrag worden bekeken en beoordeeld.
- Soorten die niet uit te sluiten zijn op basis van verspreiding. Deze zijn in Bijlage 9 weergegeven met een *. Dit betreft soorten die zeer mobiel zijn (zoals de rivierrombout), vrij algemeen voorkomen (zoals de gewone dwergvleermuis) of soorten waarvan vestiging in de nabije toekomst verwacht wordt (zoals de bataafse stroommossel).

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

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

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

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

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

BIJLAGE 4 - WERKWIJZE ONDERZOEK VERVOLG

Gebiedsbescherming

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

Toetsing, conclusie en aanbevelingen

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

Bovenwettelijke maatregelen

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

BIJLAGE 5 - KAART PLANGEBIED



Figuur: kaart met de begrenzing van het plangebied zoals aangeleverd door de opdrachtgever. Inzoomen vergroot de leesbaarheid.

BIJLAGE 6 - INGEVULDE GEGEVENS

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

RHOA vragenlijst 2020

#19

VOLTOOID

Verzamelprogramma:

RHOA2020-62 (Webkoppeling)

Begonnen:

donderdag 12 november 2020 8:22:02

Laatst gewijzigd:

donderdag 12 november 2020 8:24:20

Bestede tijd:

00:02:17

Pagina 1: Vragen over de voorgenomen ontwikkeling, omgeving en informatievoorziening.

V1

Graag hier het adres van het projectgebied opgeven en de voorgenomen ontwikkeling beschrijven.

kinheim 8, Zwanenburg, de bestaande school wordt gerenoveerd en aangebouwd, de gevels kunnen dus gewijzigd worden, heel het gebouw daarom meenemen.

V2

Respondent heeft deze vraag overgeslagen

Vink aan wat van toepassing is (wanneer bekend). Indien niet bekend, gaan wij uit van een 'worst-case scenario'.

V3

Het projectgebied (inclusief gebouwen, stallen, terreinen e.d.) dient geheel geïnspecteerd te kunnen worden voor een correcte beoordeling. Moeten wij voorafgaand aan het veldbezoek contact opnemen voor de toegang?

Ja, neem contact op. Bij de volgende vraag geef ik het telefoonnummer op.

V4

Toegang: geef hier de naam en het (mobiele) nummer van de persoon op waar wij contact mee op moeten nemen. Laat deze vraag onbeantwoord als de vorige vraag met 'nee' is beantwoord.

dit ga ik na, hoor je in week 47

V5

Respondent heeft deze vraag overgeslagen

Zijn er nog risico's aanwezig waar wij rekening mee moeten houden? Denk bijvoorbeeld aan gevaren in het projectgebied, zoals een stier in het land, een gebouw dat (deels) op instorten staat of een open put.

1 / 2

RHOA vragenlijst 2020

V6

Respondent heeft deze vraag overgeslagen

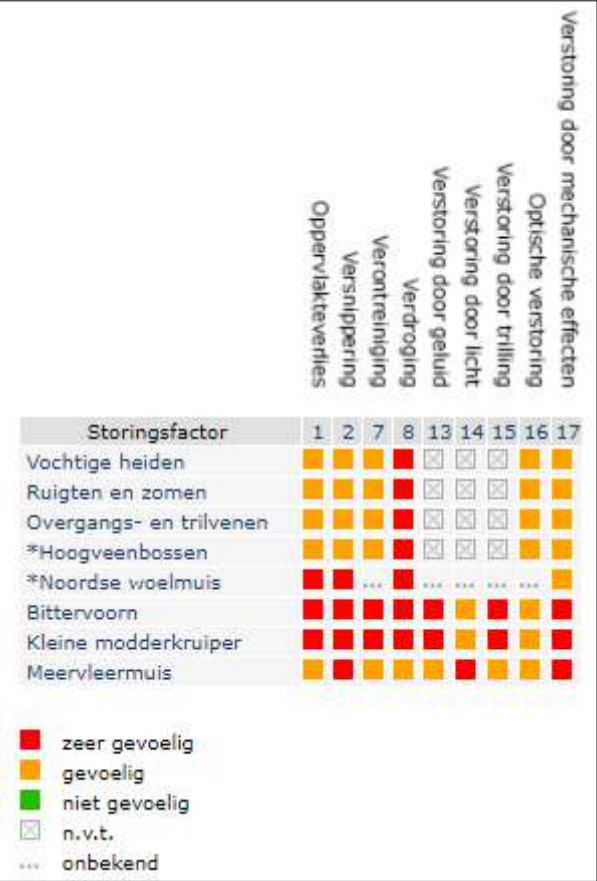
Upload hier aanvullende technische- of bouwtekeningen, ecologische rapporten of andere relevante documenten die nog niet eerder zijn aangeleverd. Ook eigen tekeningen die de ontwikkeling verduidelijken zijn welkom! Met betere informatie, kunnen wij beter adviseren.

2 / 2

Rapportage Wet natuurbescherming. Wij maken ecologische risico's inzichtelijk en adviseren over het voorkomen van wetsovertreding.

29

BIJLAGE 7 - EFFECTENINDICATOR



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

BIJLAGE 8 - RESULTATEN BUREAU-ONDERZOEK

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

Amfibieën	Libellen	Planten	Vogels*	Vleermuizen	Overige zoogdieren
Bastaardkikker 11	Gevlekte witsnuitlibel 1	Naakte lathyrus 6	Fitis 1	Gewone dwergvleermuis 30	Boommarter 14
Bruine kikker 136			Merel 1	Laatvlieger 7	Bosmuis 1035
Gewone pad 22			Ooievaar 1	Meervleermuis 3	Bunzing 6
Kleine watersalamander 41			Tjiftjaf 1	Rosse vleermuis 1	Dwergmuis 4
Meerkikker 19				Ruige dwergvleermuis 1	Egel 62
Rugstreeppad 28					Haas 248
					Hermelijn 9
					Huisspitsmuis 4
					Konijn 257
					Noordse woelmuis 2
					Ree 1
					Rosse woelmuis 28
					Steenmarter 14
					Veldmuis 5
					Vos 47
					Waterspitsmuis 2
					Wezel 12

* = vogelsoorten worden beoordeeld binnen 100 meter van het plangebied. Deze afstand is gekozen omdat er daarbuiten geen effect wordt verwacht op broedvogels.

Voor de volgende soortgroepen zijn geen resultaten gevonden: kevers, mossen, reptielen, vlinders, vissen en weekdieren.

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

Deze vraag wordt ons regelmatig gesteld, omdat dit vrij ruim lijkt. En dit is natuurlijk ook vrij ruim voor soorten die niet heel mobiel zijn, zoals wolfskers (beschermde plant) of de nauwe korfslak (een weekdier).

Er zijn echter veel meer beschermde soorten die wel heel mobiel zijn, denk aan de meervleermuis, rugstreeppad of sierlijke witsnuitlibel. Wij vinden het daarom niet meer dan logisch om minimaal drie kilometer rond het plangebied te kijken naar bekende waarnemingen van beschermde soorten. Dit levert een meer kwalitatieve beoordeling op.

Daarnaast beoordelen wij de mobiele, beschermde soorten altijd, omdat de afwezigheid van een (NDFF-)waarneming onvoldoende informatie biedt om een soort uit te sluiten. Zie Bijlage 9.

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

Waarom staat er een sterretje achter sommige soorten?

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

Uitgesloten soort	Onderbouwing voor uitsluiting	Bron (hyperlink)
Amfibieën		
Heikikker*	Er is geen geschikt voortplantingsbiotoop aanwezig in de vorm van ondiep, stilstaand, enigszins zuur (pH 4 tot 5,5) voedselarm water met oevervegetatie. Verder is er geen geschikt terrestrisch biotoop aanwezig binnen 300 meter van geschikt voortplantingswater waar de heikikker tijdens de actieve fase verblijft, zoals vochtige heideterreinen, veengebieden, vochtige schraallanden, uiterwaarden of komlegebieden (met struweel en kruidenvegetatie). Ook is er geen geschikt overwinteringsbiotoop aanwezig in de vorm van vorstvrije plekken op het land, zoals (afgetrapte) slootkanten of bosschages in de nabijheid (500 meter) van terrestrisch- of voortplantingsbiotoop.	Ravon: Heikikker
Kamsalamander*	Er is geen geschikt biotoop aanwezig, namelijk wat diepere, vegetatie- en licht voedselrijke, niet verzuurde poelen en plassen op landgoederen, in beekdalen, in het rivierengebied, in loofbossen of in kleinschalige cultuurlandschappen. Kamsalamanders verblijven op het land onder stenen, hout, bladafval, in gaten onder wortels en in holen van kleine zoogdieren, meestal binnen 100 meter van het voortplantingswater. Wanneer geschikt landbiotoop ontbreekt kunnen ze 1000 meter afleggen op zoek naar geschikt biotoop. Overwintering van dieren in het water komt zelden voor.	Ravon: Kamsalamander BJ12: Kennisdocument kamsalamander
Poelkikker*	Er is geen geschikt biotoop aanwezig, namelijk zwak zuur, onbeschaduwde wateren met een goed begroeide oeverzone, zoals vennen, poelen, watergangen in hoogveen gebied of uiterwaarden. Ook worden geen landschapselementen verwijderd of aangetast, zoals bosschages, struweel of hoger gelegen verlandingsvegetaties, waarin de poelkikker kan overwinteren.	Ravon: Poelkikker BJ12: Kennisdocument
Rugstreeppad*	De aanwezigheid van rugstreeppad kan uitgesloten worden volgens het Kennisdocument rugstreeppad (BJ12, 2017), omdat in het plangebied: • geen geschikte combinatie van biotopen aanwezig zijn (zomer-, voortplantings- én winterverblijfplaatsen). • er geen recente aanwezigheid van rugstreeppad is aangetoond binnen één kilometer van het plangebied, in de afgelopen drie jaar. Vestiging van rugstreeppad is ook niet mogelijk, omdat: • er geen geschikt biotoop aanwezig is of kan ontstaan tijdens de werkzaamheden. Voorbeelden voortplantingsbiotoop: (tijdelijke) ondiepe wateren, die snel opwarmen, zoals vegetatie-arme poeltjes, karresporen, recent geschoonde sloten of ondiepe slootjes. Voorbeelden geschikt terrestrisch biotoop: (teelt)akkers, zandafgravingen. Zomerverblijfplaatsen: kassen, muizen- of konijnenholen, pallets en tegels. Voorbeelden winterverblijfplaatsen: (vorstvrije) hopen vergraafbaar zand, bosschages/struwelen boven het grondwater.	Ravon: Rugstreeppad BJ12: Kennisdocument Rugstreeppad
Vinpootsalamander*	Er is geen geschikt biotoop aanwezig, namelijk poelen, sloten, vennen, waterbakken of karresporen op hogere gronden en in of in de nabijheid van bossen in de provincies Noord-Brabant en Limburg. Ze vertonen hierbij een vrij grote tolerantie voor zuur water (tot pH 4). Op het land houden de dieren zich op onder stronken, dode bladeren, takken en stenen binnen een straal van 400 meter van het voortplantingswater. De vinpootsalamander overwintert in allerlei gaten en spleten in de bodem, tussen wortels, onder stenen, boomstronken en bladhopen. Overwintering vindt ook vaak plaats in het water.	Ravon: Vinpootsalamander
Kevers		
Gestreepte waterroofkever*	Er is geen geschikt biotoop aanwezig, namelijk onbeschaduwde, stilstaande wateren of zeer langzaam stromende wateren op veen- of zandgrond van 40 tot 160 cm diep met een maximaal kroosbedekkingspercentage van 5%. Veelal zijn klein kroos en veelwortelig kroos wel aanwezig. De onderwateroever mag wel door hoogopgaande oevervegetatie beschaduwde worden, zoals riet en grote lisodde.	Cuppen en Koesse: Gestreepte waterroofkever in Nederland
Vermiljoenkever*	Geen geschikt biotoop aanwezig, namelijk recent gestorven bomen (zowel liggende als staande) in vochtige tot natte bossen. De favoriete waardboom is de populier, maar ook andere loofbomen en zelfs enkele naaldbomen zijn geschikte waardbomen. De vermiljoenkever leeft vrijwel permanent achter de schors van net gestorven bomen. De soort is al aanwezig in de provincies Noord-Brabant, Gelderland en Limburg. Ook lijkt het goed mogelijk dat de soort al in de provincies Utrecht en Zuid-Holland aanwezig is.	EIS kenniscentrum insecten: Vermiljoenkever
Libellen		
Beekrombout*	Er is geen geschikt uitsluitbiotoop aanwezig, namelijk oevervegetatie, holle oevers, boomwortels of stenen, meestal binnen enkele meters van het water van grotere beken en kleine rivieren. Op en rond deze wateren zijn de imago's te vinden. De eieren worden op het wateroppervlak afgezet. De larven leven ingegraven in de beek- of rivierbodem, op ondiepe, traag stromende plaatsen waar veel slib of fijn zand is afgezet.	Vlinderstichting: Beekrombout

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

Uitgesloten soort	Onderbouwing voor uitsluiting	Bron (hyperlink)
Naakte lathyrus	Deze soort wordt uitgesloten op basis van het ontbreken van geschikt biotoop, namelijk zonnige, warme, open plaatsen op matig droge tot matig vochtige, matig voedselrijke, kalkrijke, soms kalkarmere, lichte grond (leem, zandig leem en mergel). Groeiplaatsen zijn onder andere akkers (graanakkers en klavervelden), bermen, dijken, langs holle wegen, omgewerkte grond, ruderaal plaatsen, bosranden, struwelen en langs spoorwegen (spoorbermen en spoorwegterreinen).	Floron: Naakte lathyrus
Ruw parelzaad*	Er is geen geschikt biotoop aanwezig, zoals zonnige, open plaatsen op braakliggende grond of op open plekken langs oeverwallen met begeleidende soorten zoals akkerdistel (trekkan > 85%; n=26), duist, grote klapproos en akkerwinde. Vegetaties uit het naaldekervelfverbond (30AA) en Windhalmverbond (30BA) ontbreken op de projectlocatie.	Floron: Ruw parelzaad Hennekes et al.
Wolfskers*	Er is geen geschikt biotoop aanwezig, namelijk bossen (open plekken en langs bospaden, bosranden, kapvlakten, brandvlakten), stenige plaatsen, ruderaal plaatsen en braakliggende grond. Wolfskers groeit op meestal half beschaduwde plaatsen op vochtige, matig voedselarme tot matig voedselrijke, stikstofrijke, vaak kalkrijke, humushoudende grond (mergel en stenige plaatsen). Kropaar als begeleidende soort is niet aangetroffen op de planlocatie. De soort is niet aangetroffen tijdens het veldbezoek.	Floron: Wolfskers Hennekes et al.
Reptielen		
Hazelworm*	In het plangebied bevindt zich geen geschikt biotoop voor de hazelworm, namelijk warme, beschutte, halfopen terreinen met vochthoudende bodem zoals bosranden, open plekken in bossen, ruige heidevelden, kalkgraslanden, vestingwerken, bermen van wegen en spoorwegen. De meeste waarnemingen komen uit bos- en heideterreinen. Verblijfplaatsen bevinden zich in holen in de grond en onder dood hout.	Ravon: Hazelworm
Levendbarende hagedis*	In het plangebied bevindt zich geen geschikt biotoop voor de levendbarende hagedis, namelijk open bossen, ruige graslanden, in bermen van (spoor)wegen en in een beperkt deel van de duinen. Heide en hoogveen vormen de voorkeurshabitat. De levendbarende hagedis is een vochtminnende soort die in de genoemde landschapstypen veel wordt aangetroffen op oevers en vochtige terreindelen. Dit is niet aanwezig.	Ravon: Levendbarende hagedis Blj12: Kennisdokument levendbarende hagedis
Ringslang*	Er is geen geschikt leef- of voorplantingsbiotoop aanwezig, zoals waterrijke biotopen op zandgronden en op de overgangen van zandgrond naar veen- en kleigronden. Grote oppervlaktes laag gelegen, nat gebied worden gemeden. De ringslang komt ook voor in het laagveen. Andere landschapstypen waarin relatief veel waarnemingen worden verricht zijn bos en struweel en op infrastructuur (wegen en spoorwegen). Ringslangen kunnen ook aanwezig zijn in een bebouwde omgeving en in het agrarisch gebied. Heide en hoogveen maken onderdeel uit van het leefgebied, maar zijn geen voorkeurshabitat. Verder zijn geen broeihopen, zoals bladhoppen, composthoppen of mestvaalten aanwezig.	Ravon: Ringslang
Zandhagedis*	Geen geschikt biotoop aanwezig zoals (droge) heide of structuurrijke bermen/ruigten met open plekken en kaal zand.	Ravon: Zandhagedis Blj12: Kennisdokument zandhagedis
Vissen		
Beekprik*	Er is geen geschikt biotoop aanwezig, namelijk relatief natuurlijke beken met een goede waterkwaliteit. De soort is beperkt tot de provincies Gelderland, Overijssel, Noord-Brabant en Limburg. De soort paait in de periode februari-mei op grindrijke plaatsen met stromend water.	Ravon: Beekprik
Elrits*	Er is geen geschikt biotoop aanwezig, namelijk snelstromende rivieren en beken in Zuid-Limburg en in Gelderland op de oostflank van de Veluwe.	Ravon: Elrits
Grote modderkruiper*	Er is geen geschikt leefbiotoop aanwezig, namelijk ondiepe wateren met een dikke modderlaag en een uitbundige waterplantengroei. Ook zijn geen drooggevallene wateren aanwezig, waarin de soort enige tijd ingegraven in de modder kan overleven. Ook is geen geschikt voortplantingsbiotoop aanwezig in de vorm van ondiepere warme delen van het water met waterplanten, overhangende takken of andere vormen van structuur. Ook is er geen opgroeiende biotoop voor juveniele dieren, zoals ondiepe plantenrijke oeverzones.	Ravon: Grote modderkruiper Blj12: Kennisdokument grote modderkruiper
Vlinders		
Bruine eikenpage*	Geen geschikte waardplanten aanwezig, namelijk kleine eikenboompjes die in de schaduw van hogere bomen groeien of jonge eikenopslag. Vaak worden de eitjes aan de zuidoostkant van de boompjes afgezet op een stam, tak of twijg met een gladde bast zonder korstmossen op een halve tot anderhalve meter hoogte. Geen geschikt biotoop aanwezig namelijk: zandgronden met eiken in het binnenland en in de duinen. In het binnenland vliegt de soort bij bosranden, jonge eikenaanplant en open loofbossen. De soort vliegt bij gedrongen eikenstruweel, bij vrijstaande eikjes, in open eikenbossen en kapvlakten.	Vlinderstichting: Bruine eikenpage
Grote vos*	Geen geschikte waardplanten aanwezig, zoals voornamelijk iep, maar ook zoete kers en sommige wilgensoorten. De eitjes worden afgezet op de bovenste takken van hoge, vrijstaande bomen. Geen geschikt biotoop aanwezig namelijk: vochtige, open bossen, bosranden, boomgaarden en andere plekken met grote vrijstaande bomen. Ook moeten er geschikte plaatsen zijn om te overwinteren, zoals holle bomen of stapels hout. Dit is niet aanwezig.	Vlinderstichting: Grote vos

Uitgesloten soort	Onderbouwing voor uitsluiting	Bron (hyperlink)
Iepenpage*	Geen geschikte waardplanten aanwezig, namelijk diverse soorten iep, zoals gladde iep, ruwe iep en sommige cultivars. Het eitje wordt meestal afgezet op de eindknoppen en op de overgang van nieuw naar eenjarig hout in de kruin van de boom, minder vaak op een bloemknop of een knopoksel. Het eitje overwintert. Zodra de boom begint te bloeien komt het eitje uit. Geen geschikt biotoop aanwezig namelijk bloeiende en vruchtdragende bomen of op relatief jonge iepen. Geschikte bomen worden doorgaans gevonden in (vochtige) bossen, bosranden, parken en grotere tuinen.	Vlinderstichting: Iepenpage
Sleedoornpage*	Geen geschikte waardplanten aanwezig, namelijk sleedoorn en enkele andere gecultiveerde Prunus-soorten (o.a. pruim). Geen geschikt biotoop aanwezig namelijk: struwelen met sleedoorn (waardplant) langs bosranden, weg- en spoorbermen, holle wegen en akkers, in parken en vrijstaande pruimen in tuinen. De gebruikte sleedoorns moeten geregeld verjongd worden door begrazing of door ze regelmatig te snoeien.	Vlinderstichting: Sleedoornpage
Teunisbloempijlstaart*	Geen geschikte waardplanten aanwezig, namelijk wilgenroosje, teunisbloem, basterdwederik en kattenstaart. Geen strooisellaag aanwezig waarin de soort als pop overwintert. Geen geschikt biotoop aanwezig namelijk open plekken in vochtige bossen, bosranden en warme open plaatsen. Voornamelijk in het zuiden en oosten van het land.	Vlinderstichting: Teunisbloempijlstaart
Vogels		
Boomvalk, buizerd, havik, wespandief en zwarte wouw*	Binnen het plangebied en de directe omgeving (50 meter) zijn geen horsten aangetroffen van boomvalk, buizerd, havik, wespandief of zwarte wouw. Ook zijn geen oude nesten van zwarte kraai of ekster aangetroffen waarin bijvoorbeeld de boomvalk tot laat in het broedseizoen nog tot broeden kan komen. Boomvalken kunnen tot na het vertrekken van de zwarte kraai nog tot broeden komen. Ze kunnen tot begin juni nog beginnen met broeden. Buizerds broeden in bossen, bosjes en soms ook in solitaire bomen. Nesten welke voor meerdere jaren gebruikt zijn door buizerds zijn omvangrijk. Nieuwe nesten zijn aanzienlijk kleiner. Nesten van buizerds bevinden zich zowel tegen de hoofdstam als in de kruin van bomen. Nesten van havik zijn omvangrijk en bevinden zich overwegend in bossen groter dan tientallen hectares, soms ook in kleine bosjes in (half)open landschap. Het nest bevindt zich doorgaans halverwege tot een derde onder de kruin van de top van de boom, tegen de hoofdstam aan. Wespandieven broeden overwegend in grotere bossen (meer dan 100 hectare) met voorkeur voor gemengd bos of loofbos. Zwarte wouwen nestelen in halfopen landschappen, doorgaans in de buurt van visrijke wateren, vooral in moerasbos, maar ook in loofbos, veelal aan de rand.	Vogelbescherming: Boomvalk ; Buizerd ; Havik ; Wespandief ; Zwarte wouw Sovon: Boomvalk ; Buizerd ; Havik ; Wespandief ; Zwarte wouw Boomvalken.nl: Voortplanting
Gierzwaluw*	Binnen het plangebied zijn geen geschikte gebouwen aanwezig: vaak oudere stadswijken of grotere gebouwen en in mindere mate nieuwe gebouwen. De gierzwaluw nestelt in donkere holtes van ventilatieschachten, spleten in muren, onder dakpannen, in kerktorens en in nestkasten. Deze zijn niet aanwezig binnen het plangebied. De gebouwen moeten minstens 3 meter hoog zijn, omdat de gierzwaluw zich eerst naar beneden moet laten vallen voordat hij kan opstijgen. Ook moet de vrije uitvliegbreedte minstens één meter zijn. Daarnaast zijn geen geschikte invliegopeningen of poepsporen aangetroffen.	Vogelbescherming: Gierzwaluw BJI12: Kennisdokument gierzwaluw
Huismus*	Het plangebied is ongeschikt voor de huismus omdat er geen nestplaatsen mogelijk zijn waardoor functionele leefomgeving van de huismus ook niet te verwachten is. Er zijn geen geschikte nestplaatsen aanwezig, zoals onder dakpannen, in neststenen, kieren en gaten in muren, achter regenpijpen of speciale mussennestkasten met dekking (bomen of struiken) op enkele meters afstand. Daarnaast is er binnen het plangebied geen zandbak, water en voedselvoorziening aanwezig. Wel zijn er wintergroene struiken aanwezig die de huismus kan gebruiken als plaats om te overnachten in de winter. Echter, door de algehele ongeschiktheid van het plangebied wordt huismus niet verwacht. Daarnaast zijn er geen huismussen op of rond de projectlocatie aangetroffen binnen 1000 meter, waardoor vestiging op korte termijn (binnen de houdbaarheid van dit rapport) niet aannemelijk is.	Vogelbescherming: Huismus
Kerkuil, ransuil, steenuil*	Er is geen geschikte nestplaats aanwezig voor de kerkuil en steenuil, zoals een nestkast of open schuur. Ook worden geen oude kassen gesloopt of knotbomen aangetast die door de steenuil gebruikt kunnen worden. Er zijn geen sporen, zoals veren of braakballen aangetroffen. Roestbomen van ransuil zijn vaak naaldbomen, deze zijn niet aanwezig. Ook zijn er geen oude ekster- of kraaiennesten aangetroffen waar de ransuil veelal gebruik van maakt.	Vogelbescherming: Kerkuil ; Ransuil ; Steenuil BJI12: Kennisdokument kerkuil ; Kennisdokument steenuil ; Sovon: Ransuil
Oeverzwaluw*	Geen geschikt nestbiotoop aanwezig, namelijk een kale zandige of lemige steilwand met insecten in de omgeving. Er is vanwege de te besloten en stedelijke ligging geen kans op vestiging indien er tijdens de werkzaamheden steilwanden ontstaan in de periode april t/m juni in de vorm van zanddepots en afgravingen.	Vogelbescherming: Oeverzwaluw
Ooievaar	Er is geen nestvoorziening voor de ooievaar aanwezig (ooievaarspaal). Ook zijn geen elektriciteitspalen met een ooievaarsnest aanwezig.	Vogelbescherming: Ooievaar
Roek*	Er zijn geen roeken waargenomen. Ook zijn er geen nestbomen aangetroffen binnen het plangebied of in de omgeving hiervan. Nestbomen zijn vaak (vrij) grote bomen en liggen meestal in de buurt van geschikt foerageergebied. De nestbomen staan niet per definitie aan de grenzen van het foerageergebied. Geschikt foerageergebied bestaat uit vochtige gras- en bouwlanden.	Vogelbescherming: Roek BJI12: Kennisdokument Roek
Slechtvalk*	Nestgelegenheid ontbreekt: hoge gebouwen zoals torens of hoogspanningsmasten zijn niet aanwezig.	Vogelbescherming: Slechtvalk
Sperwer*	Binnen het plangebied en de directe omgeving (50 meter) zijn geen horsten aangetroffen van sperwer. De sperwer broedt meestal in een dicht, jong bos met naaldbomen (fijnspar, lariks), het liefst in halfopen landschappen. Soms ook in de stad of in tuinen, in open boerenland in windsingels in bosjes en op erven. De sperwer bouwt jaarlijks een nieuw nest, vaak in de directe omgeving van oudere nesten zodat clusters ontstaan. De onderlinge nestafstanden zijn soms klein (minder dan 200 meter).	Vogelbescherming: Sperwer Sovon: Sperwer

Uitgesloten soort	Onderbouwing voor uitsluiting	Bron (hyperlink)
Categorie 5-broedvogels met zeer ongunstige staat van instandhouding: ekster, eidereend, brilduiker, draaihals, ruigpootuil, zwarte specht, tapuit*	Er zijn geen nesten van ekster aangetroffen. Er zijn geen kustduinen aanwezig waar de eider kan broeden. Er zijn geen oude, bestaande holten van vooral de zwarte specht (in den en beuk) waar de ruigpootuil gebruik van kan maken. De brilduiker broedt voornamelijk in landgoedbossen in het IJsseldal (tussen Zwolle en Deventer), hier ligt het plangebied niet in. In het plangebied ontbreken oude berken (op de Veluwe) met holtes waar de draaihals gebruik van maakt. Er zijn geen schrale heide- of stuifzandgebieden of duinen aanwezig met konijnenholten waar de tapuit tot broeden kan komen.	Vogelbescherming: Ekster ; Eider ; Brilduiker ; Draaihals ; Ruigpootuil ; Tapuit ; Zwarte specht
Weekdieren		
Platte schijfhoren*	Er is geen (helder) voedselrijk, stilstaand (of slechts zwakstromend) water aanwezig (ionenarm) met begroeiing van waterplanten, zoals bijvoorbeeld gele plomp en witte waterlelie. De soort wordt vaak in draadalg-vegetaties aangetroffen. Ook in andere vegetaties, zoals in wateren met krabbenscheer. Daarnaast soms op de wortels van o.a. lisdodde en vergelijkbare oevergebonden planten. De soort leeft niet in verontreinigd of brak water. Ook dient er geen sterke beschaduwing te zijn. In de oevers dient er voldoende moerasvegetatie aanwezig te zijn.	IvL & RHB: Platte schijfhoren
Vleermuizen		
Watervleermuis* (boombewonend zomer en in de winter gebouwgebonden)	Omdat beschut water en ouder bos ontbreken in de directe omgeving van het plangebied, wordt aanwezigheid van watervleermuis uitgesloten. Zomer- en kraamverblijfplaats: de (kraam)groepen in de zomer zijn vooral bekend van spleten en gaten in holle bomen, maar worden soms ook op kerkzolders, in vleermuiskasten, bunkers en oude forten gevonden. Een verwante groep vrouwtjes, de kraamgroep, bewoont een netwerk van bomen waarbinnen individuen en groepen veel verhuizen. In het noordwestelijke laagland worden in bosarme omgeving soms kleine groepen op zolders gevonden. Paarverblijfplaats: de paring vindt zover bekend in de winterverblijven en tijdens het najaarszwermen plaats. Winterverblijfplaats: als winterverblijf gebruiken ze voornamelijk ondergrondse objecten, zoals grotten, kalksteengroeven, oude steenfabrieken, bunkers, forten, vestingwerken, ijskelders en (kasteel)kelders. Daarnaast worden ook overwinterende dieren gevonden in overkluizingen en oude rioolsystemen, kerkstorens en in boomholten. Essentiële vliegrouete: de afstanden naar het jachtgebied wordt voornamelijk via het water afgelegd. Er worden geen lijnvormige houtige elementen gekapt, watergangen gedempt of geblokkeerd. Effecten op een essentiële vliegrouete worden daarom niet verwacht. Essentieel foerageergebied: de watervleermuis jaagt vlak boven het wateroppervlak van beschutte waterpartijen, of aan de beschutte kant van vijvers in landgoederen en parken, kasteel en visvijvers, smalle vaarten, langzaam stromende rivieren en beken. Er wordt geen (groot) oppervlak aan water gedempt. Effecten op essentieel foerageergebied worden daarom niet verwacht.	Vleermuis.net: Watervleermuis
Franjestaart* (boom- en gebouwgebonden)	De franjestaart is in Nederland vooral aan bosrijke omgeving en kleinschalig landschap gebonden en kan in dergelijke gebieden vrij algemeen zijn. Tot nu toe is de soort vooral in het oosten, midden en zuidoosten van Nederland gevonden. Omdat bos en kleinschalig landschap ontbreekt in de directe omgeving van het plangebied, kunnen verblijfplaatsen van deze soorten uitgesloten worden. Kraamverblijfplaats: kolonies zijn in Nederland vooral gevonden in bomen en recent ook in gebouwen (spleetvormige ruimten en zolders van kerken en boerderijen), en enkele keren in nestkasten en vleermuiskasten. Zomerverblijfplaats: doordat de soort met de batdetector moeilijk van andere Myotis-soorten is te onderscheiden is er nog veel onbekend over de precieze verspreiding in de zomer. Paar- en winterverblijfplaats: in Nederland gebruiken franjestaarten vooral ondergrondse ruimten zoals groeven, forten, ijskelders en bunkers als winterverblijfplaats. Omdat er geen werkzaamheden aan gebouwen en bomen verricht worden, kunnen verblijfplaatsen van deze soort uitgesloten worden. Essentiële vliegrouete: in Nederland lopen gekende vliegrouetes langs dreeven, bospaden of muren. Het oversteken van open stukken werd niet waargenomen. Soms ontbreekt een echte vliegrouete, omdat de dieren in de boomkronen rond de verblijfplaats jagen. Dit biotoop is niet aanwezig. Essentieel foerageergebied: over het jachtbiotoop van de franjestaart is nog relatief weinig bekend. Waarnemingen van jagende franjestaarten zijn bekend van bosrijke gebieden met waterpartijen of waterrijke gedeelten. Daarbij jaagt de franjestaart meestal in een besloten omgeving zoals in en tussen de boomkronen en tussen de takken van grote struiken. Dit biotoop is niet aanwezig.	Vleermuis.net: Franjestaart Waarneming.nl (vliegrouete): Franjestaart
Gewone grootoorvleermuis* (boom- en gebouwgebonden)	Algemeen: de soort is sterk gebonden aan kleinschalig landschap en bosgebieden. Aangezien bos- en kleinschalig gebied ontbreekt in de directe omgeving van het plangebied, kan deze soort uitgesloten worden. Kraam- en zomerverblijfplaats: de gewone grootoorvleermuis gebruikt zeer uiteenlopende soorten verblijfplaatsen. Ze worden in de zomer aangetroffen op zolders, achter betimmeringen, daklijsten en vensterluiken, in spouwmuuren en onder dakpannen, in holten en spleten in bomen en in nest- en vleermuiskasten. Paar- en winterverblijfplaats: als winterverblijf worden vooral ondergrondse ruimten gebruikt, zoals grotten, kalksteengroeven, oude steenfabrieken, bunkers, forten, vestingwerken, ijskelders en (kasteel)kelders. Overwinterende gewone grootoorvleermuizen zijn echter ook op zolders en in kerkstorens, en een enkele keer in boomholtes gevonden. Omdat er geen werkzaamheden aan gebouwen en bomen verricht worden, kunnen verblijfplaatsen van deze soort uitgesloten worden. Essentiële vliegrouete: ze volgen hagen en houtwallen, maar vooral in bos of kleinschalig landschap vliegen ze gewoon tussen de bomen door. Essentieel foerageergebied: gewone grootoorvleermuizen jagen op beschutte plekken in bos en kleinschalig parkachtig landschap, boven bospaden, in lanen en open plekken, langs bosranden en laag boven (bloeiende) kruidenvegetaties of langs en door de kroon van (bloeiende) bomen. Dit biotoop is niet aanwezig.	Vleermuis.net: Gewone grootoorvleermuis

Uitgesloten soort	Onderbouwing voor uitsluiting	Bron (hyperlink)
Tweekleurige vleermuis* (gebouwbewonend in Nederland)	Omdat er geen werkzaamheden worden verricht aan hoge gebouwen (zoals flats), kunnen effecten op verblijfplaatsen van deze soort uitgesloten worden. Kraam- en zomerverblijfplaats: vooral nauwe ruimten in hoge flatgebouwen lijken te voldoen als verblijfplaats. In Vlaanderen zijn ze uitsluitend gevonden in of bij - meestal hoge - gebouwen in de kustregio. In Utrecht is een kraamkolonie bekend. Winterverblijfplaats: er is maar zeer weinig bekend over waar tweekleurige vleermuizen de winter doorbrengen. Sporadisch worden ze gevonden in rotsspleten, nauwe ruimtes in gebouwen, grotten en kelders. De soort is opvallend kouderesistent en overwintert dus mogelijk ook in holle bomen. Essentiële vliegroute: op weg naar geschikte jachtgebieden zijn ze minder dan andere soorten afhankelijk van lijnvormige elementen in het landschap, en vliegen ze soms op enige tientallen meter hoogte in rechte vlucht richting jachtgebied. Omdat tweekleurige vleermuizen zich op grotere hoogte verplaatsen, kunnen effecten op een essentiële vliegroute uitgesloten worden. Essentieel foerageergebied: het jachtgedrag van de tweekleurige vleermuis lijkt op dat van de laatzvlieger en de rosse vleermuis. Hij jaagt voornamelijk in rechtlijnige vlucht of in grote cirkels op vijf tot veertig meter hoogte. Gezien de onafhankelijkheid van landschappelijke structuren wordt geen effect verwacht. Migratie: over mogelijke migratieroutes van tweekleurige vleermuizen in Europa is weinig bekend, maar waarschijnlijk volgen de dieren vooral de kust of grote rivieren.	Vleermuis.net: tweekleurige vleermuis Waarneming.nl: tweekleurige vleermuis
Zoogdieren		
Bever*	Er is geen geschikt biotoop aanwezig voor de bever, zoals moerasgebied, rivieren of meren omzoomd door broekbossen. Ook zijn geen sporen, zoals recente afdrucken gevonden en is er geen beverburcht aanwezig.	Zoogdierverneming: Bever BIJ12: Kennisdocument Bever
Boommarter*	Er zijn geen konijnen-, vossen- of dassenhollen aanwezig binnen het plangebied of binnen 50 meter afstand. Er zijn geen geschikte bomen met inrotingsgaten of spechtengaten. Verder zijn er geen eekhoornhollen of gebouwen aan de rand van het bos aanwezig om als voortplantingsplaats te kunnen gebruiken.	Zoogdierverneming: Boommarter
Bunzing	Er is geen geschikt biotoop aanwezig zoals terreinen met een afwisseling van sloten en greppels, weilanden, akkers, houtwallen en bosschages, zoals op veel landgoederen in Nederland. Er zijn geen geschikte verblijfplaatsen, zoals takkenhopen, holle bomen en boomwortels, aangetroffen binnen het plangebied. Daarom wordt aanwezigheid van de bunzing uitgesloten.	Zoogdierverneming: Bunzing Bouwens: Handreiking
Das*	Er zijn geen sporen aangetroffen, zoals burchten, haren of prenten, waaruit mogelijke aanwezigheid blijkt. Ook wordt geen essentieel foerageergebied of wissel aangetast die het functioneren van een burcht negatief kunnen beïnvloeden.	Zoogdierverneming: Das
Eekhoorn*	Er zijn geen eekhoornnesten (bolvormige nesten) waargenomen binnen het plangebied en 50 meter daarbuiten. Ook zijn er geen geschikte boomholtes of spechtengaten aangetroffen die in gebruik zijn of gebruikt kunnen worden.	Zoogdierverneming: Eekhoorn
Hermelijn	Er is geen geschikt biotoop aanwezig. De hermelijn kan in verscheidene natuurterreinen voorkomen, zoals in duinen, moerasgebied of kleinschalig cultuurlandschap met een afwisseling van bijvoorbeeld graslanden en houtwallen. De hermelijn lijkt een voorkeur te hebben voor terreinen met wateren of hoge grondwaterstand, zoals in beekdalen, rivieruiterwaarden en veen(weide)gebieden. Rommelige hoekjes met losliggende materialen, mollennesten en konijnenhollen kunnen als verblijfplaats dienen. Dit is niet aanwezig binnen het plangebied.	Zoogdierverneming: Hermelijn Bouwens: Handreiking
Noordse woelmuis*	Er is geen geschikt biotoop aanwezig, zoals rietland, moeras, extensief gebruikt weiland, periodiek overstroomde terreinen of natte grazige vegetaties. In gebieden zonder andere woelmuisen komt de soort ook voor in drogere biotopen, zoals wegbermen en zelfs in droog naaldbos.	Zoogdierverneming: Noordse woelmuis BIJ12: Kennisdocument Noordse woelmuis
Otter*	Er is geen geschikt biotoop aanwezig, namelijk oeverzones met voldoende dekking en rust van allerlei soorten stromende wateren, zoals meren, plassen, rivieren, kanalen, beken en moerassen. Er zijn geen overstromingsvrije oeverholtes die kunnen dienen als nestplaats. Ook zijn geen dichte oevervegetaties (o.a. riet), struvelen en bosschages of kunstmatige holten aanwezig die kunnen dienen als dagrustplaats. Er zijn geen eetplekken, loopsporen, wissels, krabheuveltjes, ottergeil of sprainten aangetroffen.	Zoogdierverneming: Otter
Waterspitsmuis*	Er is geen geschikt biotoop aanwezig, namelijk schoon, niet te voedselrijk, vrij snel stromend tot stilstaand water met een behoorlijk ontwikkelde watervegetatie en ruig begroeide oevers. De soort komt voor bij beken, rivieren, sloten, plassen en daar waar grondwater opwelt. Ook wordt de soort veelvuldig aangetroffen langs de binnenduinrand, natuurlijke duinmeren en kunstmatige infiltratiegebieden. De waterspitsmuis komt alleen daar voor waar bodembedekkende vegetatie aanwezig is en waar binnen een straal van 500 meter water is te vinden. Bovendien moet er in de oevers voldoende schuilmogelijkheid zijn waar de waterspitsmuis zich kan terugtrekken om zijn prooi op te eten.	Zoogdierverneming: Waterspitsmuis
Wezel	Er is geen geschikt biotoop aanwezig. Wezels kunnen in verscheidene landschappen (macrohabitats) worden aangetroffen, waarin de voorkeur uitgaat naar structuurrijke en/of geen accideenteerde terreinen met een afwisseling van bos en veld. Daarin wordt een combinatie van min of meer dichte structuren zoals ruigten, hoog gras- of rietland, bosjes en/of houtwallen betrokken (het microhabitat). Er zijn geen geschikte verblijfplaatsen, zoals takkenhopen oude hollen van muizen, ratten en konijnen, aanwezig binnen het plangebied.	Zoogdierverneming: Wezel Bouwens: Handreiking

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

BIJLAGE 10 - RELEVANTE FOTO'S



Figuur: de openingen bij het daklood en de stalen dakrand op het schoolgebouw zijn geschikt voor vleermuizen. Vleermuizen kunnen een verblijfplaats hebben onder het daklood en onder de stalen dakrand.



Figuur: het schoolgebouw heeft een aantal spouwmuren met open stootvoegen welke geschikt zijn voor vleermuizen. Vleermuizen kunnen een verblijfplaatsen hebben in de spouwmuur.



Figuur: een voorbeeld van een niet-doorlopende holte welke niet gebruikt kan worden door vleermuizen.



Figuur: de boeiboorden op de fietsenstalling bieden ruimte welke geschikt is voor verblijfplaatsen van vleermuizen en nesten van vogels zonder jaarrond beschermd nest, zoals pimpelmees.

BIJLAGE 10 - RELEVANTE FOTO'S



Figuur: de boeiboorden op het schoolgebouw bieden ruimte welke geschikt is voor verblijfplaatsen van vleermuizen en nesten van vogels zonder jaar rond beschermd nest (zie ook volgende foto voor ruimte).



Figuur: ruimte onder de boeiboorden geschikt voor verblijfplaatsen van vleermuizen en nesten van vogels zonder jaar rond beschermd nest. Resten van nestmateriaal, vermoedelijk van pimpelmees, zijn te zien.



Figuur: bosschage aan de westzijde van het schoolgebouw. Hier kan een soorten zoals houtduif broeden. Daarnaast is de bosschage geschikt als rust-/nestplaats voor steenmarter.



Figuur: struweel met een aantal bomen aan de oostzijde van het schoolgebouw. Hier kunnen soorten als de roodborst en merel broeden. Daarnaast is het struweel geschikt als rust-/nestplaats voor steenmarter.

BIJLAGE 10 - RELEVANTE FOTO'S



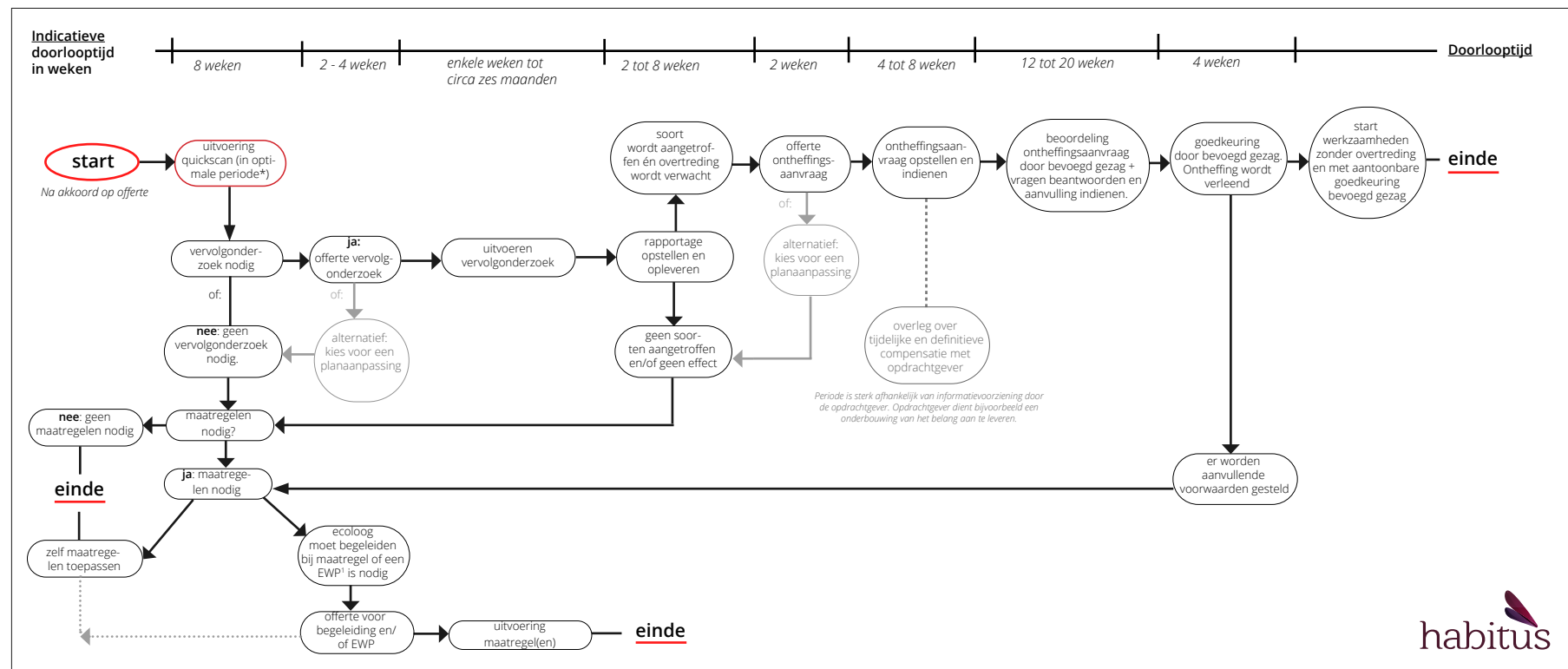
Figuur: de bomenrij ten noorden en oosten van het plangebied kan gebruikt worden als vliegroute door vleermuizen. Daarnaast kunnen er vogels zonder jaarrond beschermd nest broeden (bron foto: Google maps, 2020).



Figuur: onder de klimop kunnen holtes zitten die gebruikt kunnen worden als verblijfplaats door vleermuizen.

BIJLAGE 11 - STROOMSCHEMA ECOLOGISCH ONDERZOEK

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



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

¹Een EWP is een afkorting van Ecologisch WerkProtocol



Over ons

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

Onze missie en kernwaarden

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

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

Klanttevredenheid en kwaliteit

Wij staan voor de kwaliteit die we leveren. Onder kwaliteit verstaan wij de mate waarin aan de klantverwachting wordt voldaan of wordt overtroffen. De klant is dus degene die bepaalt of wij kwaliteit leveren. Onze dienstverlening wordt door klanten gemiddeld met hoger dan een acht beoordeeld. Dit geeft aan dat we een passende invulling geven aan de klantverwachting.

Wij vinden dat we in eerste instantie zelf aan de lat staan voor de te leveren kwaliteit. Om die reden hebben wij dan ook onze eigen kwaliteitseisen geformuleerd. In samenspraak met onze opdrachtgevers bepalen we de gewenste kwaliteit van een dienst.

Over ons logo

Libellen zijn prachtige insecten. Het is dan ook geen toeval dat we voor inspiratie voor ons logo geput hebben uit de fraaie en diverse vormen die de orde van libellen rijk is. Wist je bijvoorbeeld dat elke soort unieke vleugelkenmerken heeft?

De paarse kleuren zijn een combinatie van blauw (dat staat voor stabiliteit) en de energie van rood. Paars staat ook voor **passie** en wordt verder geassocieerd met kracht, waardigheid (royalty), creativiteit en ambitie.



Bijlage 5 Toetsing LIB



Plan-/Objectanalyse i.v.m. Luchthavenindelingbesluit Schiphol (LIB)

Toets ten opzichte van de toetsvlakken van het Luchthavenindelingbesluit Schiphol.

Naam van het getoetste plan/object:

Zwanenburg Kinheim 8

Rapport gegenereerd door:

Rho Adviseurs

Datum:

2021/01/26

Disclaimer:

Dit rapport heeft een informele status en is bedoeld voor een eerste inzicht in de consequenties van het LIB voor plannen en objecten. Voor een juridisch geldende toetsing wordt u verwezen naar de Inspectie Leefomgeving en Transport (www.ILenT.nl). De webapplicatie lib-schiphol.nl waarmee dit rapport is gegenereerd betreft uitsluitend het LIB en laat overig beleid en wet- en regelgeving buiten beschouwing.

1. Ligging en maximale hoogte plan/object

Maximale hoogte van het plan/object ten opzichte van NAP (Normaal Amsterdams Peil):

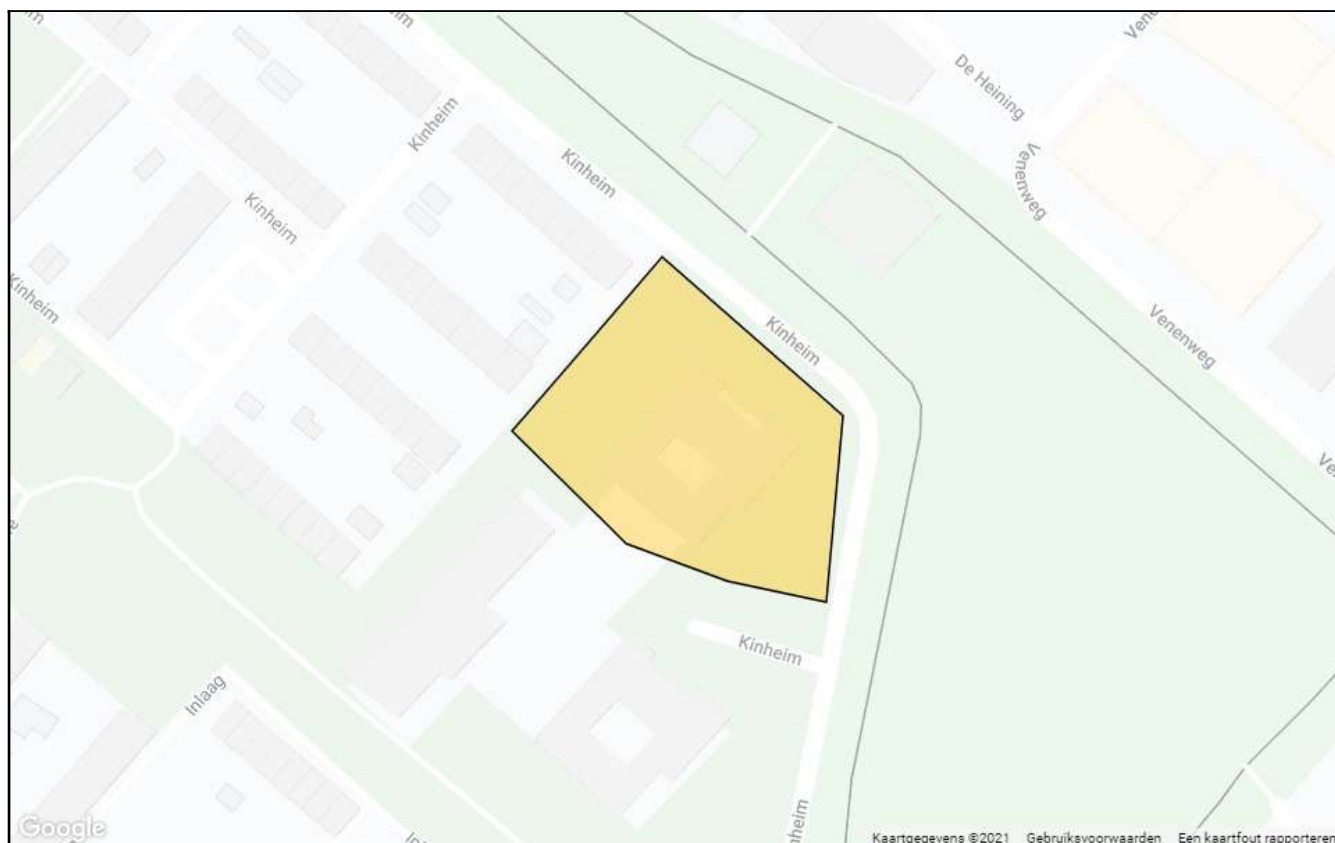
5m NAP

Coördinaten van het plan/object:

WGS84	RD
[52.38182014 , 4.73398287]	[110524.95 , 488417.85]
[52.38144685 , 4.73467664]	[110571.81 , 488375.89]
[52.38100807 , 4.73461227]	[110566.99 , 488327.12]
[52.38105719 , 4.73423319]	[110541.23 , 488332.81]
[52.38114560 , 4.73384339]	[110514.77 , 488342.89]
[52.38141247 , 4.73340351]	[110485.09 , 488372.85]

2. Kaart ligging plan/object ten opzichte van de omgeving

Plannaam:	Zwanenburg Kinheim 8
Planhoogte:	5 m NAP



3. Conclusies digitale toets webapplicatie

Het plan/ object ligt binnen het beperkingengebied van het LIB en krijgt daardoor te maken met de volgende beperkingen van het LIB.

Het plan/object wordt (gedeeltelijk) geraakt door de volgende toetsvlakken:

Toetsvlak	Specificatie	Verticale doorsnijding	Horizontale doorsnijding	Proces	Kaart
Beperking bebouwing (LIB 1-5)	Beperking bebouwing - LIB 4 en LIB 5	n.v.t.	100%	§4.1	1
Beperking aantrekken vogels	-	n.v.t.	100%	§4.4	2
Beperking voor windturbines en lasers	-	n.v.t.	100%	§4.5	3

Specificatie van de doorsneden toetshoogtevlakken:

Geen doorsnijding van toetshoogtevlakken
--

Specificatie van de doorsneden toetshoogtevlakken voor radar:

Geen doorsnijding van radarvlakken

4. Bijlage: Toelichting toetsvlakken en verwijzing procedures

0. Luchthavengebied:

Gebied binnen de grenzen van de luchthaven. De regels in het LIB hebben geen betrekking op het luchthavengebied. Het luchthavengebied valt onder de werking van Europese Verordeningen (Verordening (EU) Nr. 139/ 2014 en Verordening (EG) nr. 216/2008). Binnen de hekken van de luchthaven gelden op grond van deze Verordeningen eisen conform het LIB. Voor toetsing dient u zich te wenden tot Amsterdam Airport Schiphol (AAS). Het contactpunt voor het uitvoeren van werken binnen het luchthavengebied is: E-mail: kraan@schiphol.nl. Telefoon: 020 - 601 42 42. NB. Voor plannen/ objecten op het luchthaventerrein dient in alle gevallen met het contactpunt contact te worden opgenomen.

1. Beperking Bebouwing (LIB 1-5):

Het ingevoerde plan/ objectgebied ligt in het beperkingengebied voor bebouwing van het LIB. Daardoor gelden de beperkingen zoals gesteld in artikelen 2. 2. 1 t/m 2.2.1e van het LIB. De beperkingengebieden gronden 1 t/m 5 (LIB 1-5) beogen het aantal personen dat geluidhinder van de luchtvaart ondervindt, of het aantal slachtoffers op de grond ten gevolge van een luchtvaartverkeersongeluk, gering te houden, door beperkingen te stellen aan de gebruiksfuncties van het gebied rond Schiphol. De beperkingen voor de gronden 1 t/m 5 zijn daarom gericht op de gebruiksfunctie van het plan/object. Om het plan/object op deze locatie mogelijk te maken dient u te voldoen aan de regels die worden gesteld in het beperkingengebied waarin het plan/object zich bevindt. Wanneer het plan/object in meerdere beperkingengebieden voor bebouwing ligt, dient u te voldoen aan alle regels van die beperkingengebieden. Hierbij geldt dat de strengste regel van toepassing is. Uit het oogpunt van gebruiksgemak wordt in het rapport weergegeven wat als uitkomst daarvan de regels zijn, die voor het betreffende (deel)gebied dienen te worden gevolgd. Indien het voldoen aan de gestelde regels niet mogelijk is, kan voor bijzondere gevallen een verklaring van geen bezwaar (vvgb) worden aangevraagd bij de Inspectie voor Leefomgeving en Transport (ILT). Neemt u daartoe contact op met uw gemeente en via hen met de ILT. Het verlenen van een vvgb is in bijzondere gevallen mogelijk. Voor nadere informatie over de regels van het beperkingengebied en de voorwaarden voor een verklaring van geen bezwaar zie het tekstdeel "Beperking bebouwing (LIB 1-5)" onder het Info menu van de applicatie. Voor de te volgen procedure voor de aanvraag van een verklaring van geen bezwaar zie het tekstdeel "Toetsprocedures" onder het Info menu van de applicatie, onderdeel "Procedure Verklaring van geen bezwaar".

Aanvullende informatie voor gemeenten:

In samenhang met het LIB zijn door het rijk bestuurlijke afspraken gemaakt met de regio en de luchtvaartsector over het nemen van rekenschap, het informeren van bewoners, klachtafhandeling, en vrijwaring van de luchtvaartsector.

2. Maatgevende toetshoogte:

In het ingevoerde plan/objectgebied is sprake van een doorsnijding van de maatgevende toetshoogte. Daardoor geldt de beperking zoals gesteld in artikel 2.2.2 van het LIB. Om het plan/object mogelijk te kunnen maken op deze locatie, dient u de geplande hoogte te verlagen tot onder de toetshoogte, of een verklaring van geen bezwaar aan te vragen bij de ILT. Neemt u daartoe contact op met uw gemeente en via hen met de ILT. Zie verder het tekstdeel "Toetsprocedures" in het infodocument van de applicatie, onderdeel "Procedure Verklaring van geen bezwaar". Een gemeente kan overigens, in een eerdere fase van het plan, een pretoets laten uitvoeren door de ILT. Zie verder het

tekstdeel "Toetsprocedures" in het infodocument van de applicatie, onderdeel "Pretoets".

Indien het ingevoerde plan/ object een object betreft waarvoor geen omgevingsvergunning is vereist (zoals bouwkransen of tijdelijke laserinstallaties, dient u, om dit op deze locatie mogelijk te kunnen maken, een ontheffing aan te vragen bij de ILT. Zie het tekstdeel "Toetsprocedures" in het infodocument van de applicatie, onderdeel "Procedure Ontheffing".

3. Toetshoogte in verband met radar (Toetshoogte Radar):

In het ingevoerde plan/ objectgebied is sprake van een doorsnijding van de (maatgevende) toetshoogte voor radar. Daardoor geldt de beperking zoals gesteld in artikel 2.2.2.a van het LIB. Het plan/object kan worden uitgevoerd, mits er een (bindend) positief advies van de ILT is verkregen. De gemeente dient hiertoe advies in te winnen bij de ILT. Zie verder het tekstdeel "Toetsprocedures" in het infodocument van de applicatie, onderdeel "Procedure bij doorsnijding van het radar-toetsvlak", respectievelijk onderdeel "Procedure Ontheffing".

Indien het ingevoerde plan/ object een tijdelijk object betreft waarvoor geen omgevingsvergunning is vereist (zoals bouwkransen of tijdelijke laserinstallaties, dient u, om dit op deze locatie mogelijk te kunnen maken, een ontheffing aan te vragen bij de ILT. Zie het tekstdeel "Toetsprocedures" in het infodocument van de applicatie, onderdeel "Procedure Ontheffing".

4. Beperken aantrekken vogels:

Het ingevoerde plan/objectgebied ligt binnen de toetszone in verband met beperken aantrekken vogels. Indien het plan een mogelijk vogelaantrekkende werking heeft geldt de beperking zoals gesteld in artikel 2.2. 3 van het LIB. Om het plan op deze locatie mogelijk te kunnen maken dient u een verklaring van geen bezwaar aan te vragen bij de ILT. Neemt u daartoe contact op met uw gemeente en via hen met de ILT. Zie verder het tekstdeel "Proces", onderdeel "Verklaring van geen bezwaar", in het infodocument van de applicatie.

Een gemeente kan overigens, in een eerdere fase van het plan, een pretoets laten uitvoeren door de ILT. Zie verder het tekstdeel "Toetsprocedures" in het infodocument van de applicatie, onderdeel "Procedure Pretoets".

5. Windturbines en Laser:

Het ingevoerde plan/objectgebied ligt binnen de toetszone voor windturbines en laser. Indien het plan windturbines of een vaste laserinstallatie betreft, geldt de beperking zoals gesteld in artikel 2.2. 4 van het LIB. Om het plan voor de windturbines of laserinstallatie op deze locatie mogelijk te kunnen maken dient u een verklaring van geen bezwaar aan te vragen bij de ILT. Neemt u daartoe contact op met uw gemeente en via hen met de ILT. Zie verder het tekstdeel "Proces", onderdeel "Verklaring van geen bezwaar", in het infodocument van de applicatie.

Een gemeente kan overigens, in een eerdere fase van het plan, een pretoets laten uitvoeren door de ILT. Zie verder het tekstdeel "Toetsprocedures" in het infodocument van de applicatie, onderdeel "Procedure Pretoets".

5. Bijlage: Kaarten toetsvlakken

Kaart 1. Beperking bebouwing (LIB 1-5): Beperking bebouwing - LIB 4 en LIB 5

Plan/object naam:	Zwanenburg Kinheim 8
Toetsvlak:	Beperking bebouwing - LIB 4 en LIB 5
Type:	Beperking bebouwing
Horizontale doorsnijding:	100%

Gronden beperking bebouwing:

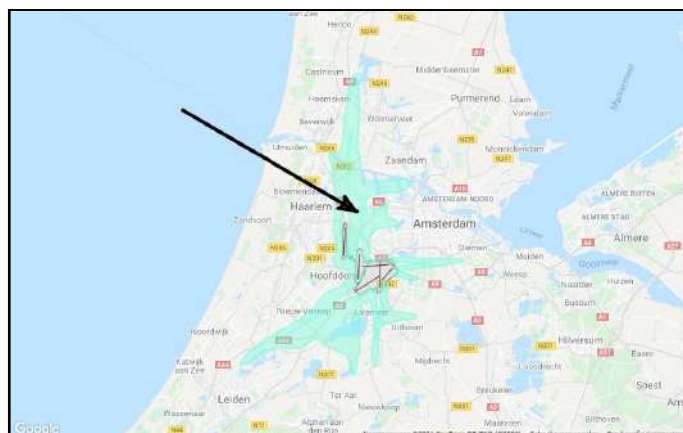
Beperkingen ten gevolge van de overlappende combinatie van LIB 4 (Beperkingengebied geluidgevoelige gebouwen) en LIB 5 (Afwegingsgebied geluid en externe veiligheid):

1. Met het oog op geluidbelasting zijn geen geluidgevoelige gebouwen toegestaan. Uitzonderingen hierop vormen:

- bestaand gebruik van een geluidgevoelig gebouw;
- toevoeging binnen bestaand stedelijk gebied van niet meer dan 25 woningen per bouwplan of binnen lintbebouwing van niet meer dan 3 woningen per bouwplan;
- een geluidgevoelig gebouw ter vervanging van een bestaand geluidgevoelig gebouw, mits van gelijke aard en gelijke schaal en onder de voorwaarde dat het te vervangen gebouw wordt verwijderd of dat de functie en bestemming van het te vervangen gebouw wordt omgezet naar niet-geluidgevoelig;
- herstructurering van een bestaand stedelijk gebied, indien dit niet leidt tot een toename met meer dan 25 woningen en indien dit niet leidt tot een toename van de capaciteit van andere geluidgevoelige gebouwen binnen dit gebied;
- nieuwbouw van een bedrijfswoning, voor zover de noodzaak daarvan is aangetoond (regel uit LIB 4).

2. Gemeenten motiveren in de toelichting op het bestemmingsplan of in de onderbouwing van de omgevingsvergunning op de wijze waarop rekening is gehouden met de mogelijke gevolgen van een vliegtuigongeval met meerdere slachtoffers op de grond als gevolg van ruimtelijke ontwikkelingen (regel uit LIB 5).

In aanvulling hierop is uitzondering op de regel mogelijk via een verklaring van geen bezwaar.





Indien u de contouren van het toetsvlak of beperkingengebied niet ziet, bedekt deze mogelijk de gehele kaart.

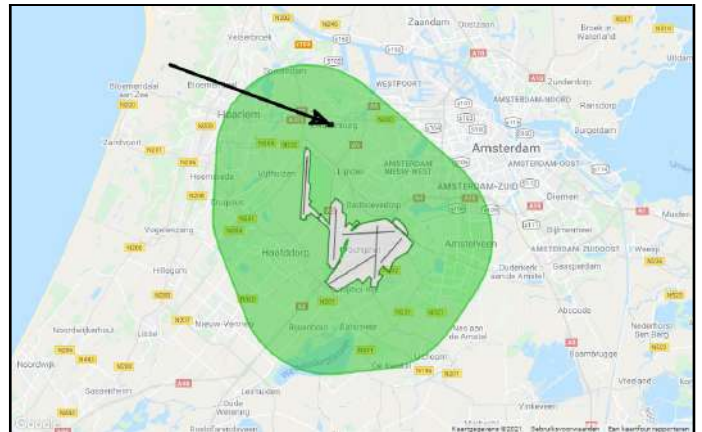
Kaart 2. Beperking aantrekken vogels

Plan/objectnaam:	Zwanenburg Kinheim 8
Toetsvlak:	Beperking Vogels
Type:	Beperking vogels
Horizontale doorsnijding:	100%

Beperking vogels:

In dit gebied is een grondgebruik of een bestemming binnen de volgende categorieën niet toegestaan:

1. industrie in de voedingssector met extramurale opslag of overslag;
2. viskwekerijen met extramurale bassins;
3. opslag of verwerking van afvalstoffen met extramurale opslag of verwerking;
4. natuurreservaten en vogelreservaten;
5. moerasgebieden en oppervlaktewateren groter dan 3 hectare.



Indien u de contouren van het toetsvlak of beperkingengebied niet ziet, bedekt deze mogelijk de gehele kaart.

Kaart 3. Toetszone windturbines en lasers

Plan/objectnaam:	Zwanenburg Kinheim 8
Toetsvlak:	Beperking Windturbines en Laser
Type:	Windturbines & Laser
Horizontale doorsnijing:	100%

Toetszone windturbines en lasers:

Beperkingen voor windturbines en vaste laserinstallaties



Indien u de contouren van het toetsvlak of beperkingengebied niet ziet, bedekt deze mogelijk de gehele kaart.



Zwanenburg Kinheim 8

Bestemmingsplan – januari 2022



gemeente
Haarlemmermeer

Zwanenburg Kinheim 8

Haarlemmermeer

bestemmingsplan

identificatie

identificatiecode:
NL.IMRO.0394.BPGzwbkinheim8-C001

projectnummer:
039400.20201544

opdrachtleider:
ir. R.J.M.M. Schram

planstatus

datum:
01-12-2020
29-06-2021
10-11-2021

status:
concept
ontwerp
ter vaststelling

RHO ADVISEURS

Weena 505
Postbus 150
3000 AD Rotterdam
T: 010-20 18 555
E-mail: info@rho.nl

© 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.



Regels

Hoofdstuk 1	Inleidende regels	73
Artikel 1	Begrippen	73
Artikel 2	Wijze van meten	76
Hoofdstuk 2	Bestemmingsregels	77
Artikel 3	Groen	77
Artikel 4	Maatschappelijk	78
Hoofdstuk 3	Algemene regels	79
Artikel 5	Anti-dubbeltelregel	79
Artikel 6	Uitsluiting aanvullende werking Verordening fysiek domein	80
Artikel 7	Luchtvaartverkeerzone - lib	81
Artikel 8	Algemene afwijkingsregels	82
Artikel 9	Algemene wijzigingsregels	83
Artikel 10	Parkeerregels	84
Hoofdstuk 4	Overgangs- en slotregels	85
Artikel 11	Overgangsrecht	85
Artikel 12	Slotregel	86

REGELS

RHO ADVISEURS

Hoofdstuk 1 Inleidende regels

Artikel 1 Begrippen

1.1 plan

het bestemmingsplan Zwanenburg Kinheim 8 met identificatienummer NL.IMRO.0394.BPGzwbkinheim8-C001 van de gemeente Haarlemmermeer

1.2 bestemmingsplan

de geometrisch bepaalde planobjecten met de bijbehorende regels en de daarbij behorende bijlagen

1.3 aanduiding

een geometrisch bepaald vlak of figuur, waarmee gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels, regels worden gesteld ten aanzien van het gebruik en/of het bebouwen van deze gronden

1.4 aanduidingsgrens

de grens van een aanduiding indien het een vlak betreft

1.5 bebouwing

een of meer gebouwen en/of bouwwerken, geen gebouwen zijnde.

1.6 bestaand bouwwerk

het op de dag van het in ontwerp ter inzage leggen van dit plan legaal bestaand bouwwerk, evenals een bouwwerk dat wordt of mag worden gebouwd krachtens een voorafgaand aan deze dag verleende of krachtens een voor deze dag aangevraagde, maar nog te verlenen omgevingsvergunning

1.7 bestaand gebruik

het gebruik, zoals aanwezig op de dag van het in ontwerp ter inzage leggen van dit plan, conform de geldende gebruiksregels of een omgevingsvergunning

1.8 bestemmingsgrens

de grens van een bestemmingsvlak

1.9 bestemmingsvlak

een geometrisch bepaald vlak met eenzelfde bestemming

1.10 bijbehorend bouwwerk

uitbreiding van een hoofdgebouw dan wel functioneel met een zich op hetzelfde perceel bevindend hoofdgebouw verbonden, daar al dan niet tegen aangebouwd en met de aarde verbonden bouwwerk met een dak

1.11 bouwen

het plaatsen, het geheel of gedeeltelijk oprichten, vernieuwen, veranderen en het vergroten van een bouwwerk

1.12 bouwgrens

de grens van een bouwvlak

1.13 bouwlaag

een doorlopend gedeelte van een gebouw dat door op gelijke of bij benadering gelijke hoogte liggende vloeren of balkenlagen is begrensd, zulks met inbegrip van de begane grond

1.14 bouwperceel

een aaneengesloten stuk grond, waarop ingevolge de regels een zelfstandige, bij elkaar behorende bebouwing is toegelaten

1.15 bouwperceelgrens

een grens van een bouwperceel

1.16 bouwvlak

een geometrisch bepaald vlak, waarmee gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels bepaalde gebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde, zijn toegelaten

1.17 bouwwerk

een bouwkundige constructie van enige omvang die direct en duurzaam met de aarde is verbonden

1.18 dienstverlening

bedrijf of instelling waarvan de werkzaamheden bestaan uit het verlenen van economische en/of maatschappelijke diensten aan derden, waaronder begrepen kapperszaken, schoonheidsinstituten, fotostudio's en naar aard daarmee gelijk te stellen bedrijven en inrichtingen, evenwel met uitzondering van garagebedrijven en seksinrichtingen.

1.19 ecologische waarden

de aan een gebied toegekende waarde als leefgebied voor één of meerdere al dan niet met een wettelijk beschermde status soorten flora en fauna

1.20 gebouw

elk bouwwerk, dat een voor mensen toegankelijke, overdekte, geheel of gedeeltelijk met wanden omsloten ruimte vormt

1.21 hoofdgebouw

één of meer panden, of een gedeelte daarvan, dat noodzakelijk is voor de verwezenlijking van de geldende of toekomstige bestemming van een perceel en, indien meer panden of bouwwerken op het perceel aanwezig zijn, gelet op die bestemming het belangrijkste is

1.22 maaiveld

de bovenkant van het oorspronkelijke dan wel (verhoogd of verlaagd) aangelegd terrein waar een gebouw zal worden opgericht

1.23 overig bouwwerk

een bouwkundige constructie van enige omvang, geen pand zijnde, die direct en duurzaam met de aarde is verbonden

1.24 pand

de kleinste bij de totstandkoming functioneel en bouwkundig-constructief zelfstandige eenheid die direct en duurzaam met de aarde is verbonden en betreedbaar en afsluitbaar is

1.25 peil

- voor een bouwwerk, waarvan de hoofdtoegang direct aan de weg grenst: de hoogte van de weg ter plaatse van die hoofdtoegang
- voor een bouwwerk, waarvan de hoofdtoegang niet direct aan de weg grenst: de hoogte van het terrein ter hoogte van die hoofdtoegang bij voltooiing van de bouw
- indien in of op het water wordt gebouwd: het Normaal Amsterdams Peil (of een ander plaatselijk aan te houden waterpeil)
- voor een bouwwerk op een viaduct of brug: de hoogte van de kruin van het viaduct of de brug ter plaatse van het bouwwerk

Artikel 2 Wijze van meten

Bij de toepassing van deze regels wordt als volgt gemeten:

2.1 afstand

de afstand tussen bouwwerken onderling, alsmede de afstand van bouwwerken tot perceelsgrenzen wordt daar gemeten waar deze afstand het kleinste is

2.2 bouwhoogte van een bouwwerk

vanaf het peil tot aan het hoogste punt van een gebouw of van een bouwwerk, geen gebouw zijnde, met uitzondering van ondergeschikte bouwonderdelen, zoals schoorstenen, antennes, en naar de aard daarmee gelijk te stellen bouwonderdelen

2.3 dakhelling

langs het dakvlak ten opzichte van het horizontale vlak

2.4 goothoogte van een bouwwerk

vanaf het peil tot aan de bovenkant van de goot, c.q. de druiplijn, het boeibord, of een daarmee gelijk te stellen constructiedeel; de goothoogte van dakkapellen, topgevels, trappenhuizen, liftkokers, schoorstenen en andere gelijksoortige ondergeschikte bouwdelen worden buiten beschouwing gelaten

2.5 inhoud van een bouwwerk

tussen de onderzijde van de begane grondvloer, de buitenzijde van de gevels (en/of het hart van de scheidsmuren) en de buitenzijde van daken en dakkapellen

2.6 lengte, breedte en horizontale diepte van een bouwwerk

tussen (de lijnen, getrokken door) de buitenzijde van de gevels (en/of het hart van de gemeenschappelijke scheidsmuren)

2.7 oppervlakte van een bouwwerk

tussen de buitenwerkse gevelvlakken en/of het hart van de scheidsmuren, neerwaarts geprojecteerd op het gemiddelde niveau van het afgewerkte bouwterrein ter plaatse van het bouwwerk

2.8 verticale diepte

de diepte van een gebouw, gemeten vanaf de onderzijde van de begane grondvloer tot het laagste punt van het gebouw, dan wel wanneer geen sprake is van een bovenliggende begane grondvloer, gemeten van het peil tot het laagste punt van het gebouw

2.9 ondergeschikte bouwdelen

Bij de toepassing van het bepaalde ten aanzien van het bouwen worden ondergeschikte bouwdelen, als plinten, pilasters, kozijnen, gevelversieringen, ventilatiekanalen, schoorstenen, gevel- en kroonlijsten, luifels, erkers, balkons, dakterrasafscheidingsen aan de achterzijde van dijkwoningen en overstekende daken buiten beschouwing gelaten, mits de overschrijding van bouwgrenzen c.q. bestemmingsgrenzen (dus niet goot- en bouwhoogten) niet meer dan 1 meter bedraagt

Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels

Artikel 3 Groen

3.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Groen' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. groenvoorzieningen;

met daaraan ondergeschikt:

- b. wandel- en fietspaden;
- c. speelvoorzieningen;
- d. bergbezinkbassins;
- e. water en waterhuishoudkundige voorzieningen;
- f. kunstobjecten.

3.2 Bouwregels

3.2.1 *Voor het bouwen van gebouwen gelden de volgende bepalingen:*

- a. toegestaan zijn bergbezinkbassins en gebouwen ten behoeve van speelvoorzieningen;
- b. de hoogte van gebouwen ten behoeve van speelvoorzieningen mag niet meer zijn dan 4 meter;
- c. de oppervlakte van gebouwen ten behoeve van speelvoorzieningen mag niet meer zijn dan 10 m²;
- d. de diepte van bergbezinkbassins mag niet meer zijn dan 4 meter.

3.2.2 *Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, geldt dat de hoogte niet meer mag zijn dan 6 meter.*

Artikel 4 Maatschappelijk

4.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Maatschappelijk' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. educatieve voorzieningen;
- b. voorzieningen gericht op jeugd en/of kinderopvang en/ of naschoolse opvang;
- c. voorzieningen ten behoeve van verenigingsleven;
- d. voorzieningen ten behoeve van gezondheidszorg;
- e. welzijnsinstellingen;
- f. sociale en/of levensbeschouwelijke voorzieningen;
- g. openbare dienstverlening.

met daarbij behorend(e):

- h. verhardingen, in- en uitritten;
- i. groen;
- j. water en waterhuishoudkundige voorzieningen;
- k. nutsvoorzieningen;
- l. parkeervoorzieningen.

4.2 Bouwregels

4.2.1 Voor het bouwen van gebouwen gelden de volgende bepalingen:

- a. gebouwen dienen binnen een bouwvlak te worden gebouwd;
- b. ter plaatse van de aanduiding 'maximum goot- en bouwhoogte (m)' zijn de aangegeven maximum goot- en bouwhoogte toegestaan;
- c. de maximum bruto vloeroppervlakte van gebouwen bedraagt 2.500 m².

4.2.2 Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, gelden de volgende bepalingen:

- a. de hoogte van erf- en terreinafscheidingen mag niet meer zijn dan 2 meter;
- b. de hoogte van overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, mag niet meer zijn dan 6 meter.

4.3 Afwijken van de bouwregels

Burgemeester en wethouders kunnen met een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in 4.2.1 sub a en toestaan dat gebouwen buiten het bouwvlak worden gebouwd, met dien verstande dat:

- a. de gezamenlijke oppervlakte van gebouwen buiten het bouwvlak per bouwperceel niet meer mag zijn dan 20 m²;
- b. de goot- en bouwhoogte van gebouwen niet meer mag zijn dan 3 respectievelijk 5 meter.

4.4 Specifieke gebruiksregels

Activiteiten dienende ter functionele ondersteuning van de hoofdactiviteit op een perceel zijn toegestaan, met dien verstande dat:

- a. de ondersteunende activiteit niet meer omvat dan 25% van de totale bedrijfsvlakte met een maximum van 150 m²;
- b. de openingstijden vallen binnen de openingstijden van de hoofdactiviteit;
- c. de toegang uitsluitend plaatsvindt via de hoofdingang van de hoofdactiviteit.

Hoofdstuk 3 Algemene regels

Artikel 5 Anti-dubbeltelregel

Grond die eenmaal in aanmerking is genomen bij het toestaan van een bouwplan waaraan uitvoering is gegeven of alsnog kan worden gegeven, blijft bij de beoordeling van latere bouwplannen buiten beschouwing.

Artikel 6 Uitsluiting aanvullende werking Verordening fysiek domein

De voorschriften van de Verordening fysiek domein ten aanzien van onderwerpen van stedenbouwkundige aard blijven overeenkomstig het gestelde in artikel 9 lid 2 van de Woningwet buiten toepassing, behoudens ten aanzien van de volgende onderwerpen:

- a. het bouwen bij hoogspanningsleidingen en ondergrondse hoofdtransportleidingen en
- b. de ruimte tussen bouwwerken.

Artikel 7 Luchtvaartverkeerzone - lib

7.1 Luchtvaartverkeerzone-LIB 2.2.2

Voor zover de gronden, met de aanduiding 'luchtvaartverkeerzone-lib', zijn gelegen binnen de luchtvaartverkeerzone-LIB art. 2.2.2, gelden de beperkingen met betrekking tot de hoogte van gebouwen, andere bouwwerken, geen gebouwen zijnde en objecten, gesteld in artikel 2.2.2 van het “Luchthavenindelingbesluit Schiphol”.

7.2 Luchtvaartverkeerzone - LIB 2.2.2a

Voor zover de gronden, met de aanduiding 'luchtvaartverkeerzone-lib', zijn gelegen binnen de luchtvaartverkeerzone-LIB art. 2.2.2a, gelden de beperkingen met betrekking tot de hoogte van objecten, gesteld in artikel 2.2.2a van het “Luchthavenindelingbesluit Schiphol”.

Artikel 8 Algemene afwijkingsregels

Burgemeester en wethouders kunnen, mits geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan het straat- en bebouwingsbeeld, de woonsituatie, de milieusituatie, de verkeersveiligheid, de sociale veiligheid en de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden, bij omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde op de verbeelding en in deze regels voor:

- a. het in geringe mate aanpassen van het beloop of het profiel van wegen of de aansluiting van wegen onderling, indien de verkeersveiligheid en/of -intensiteit daartoe aanleiding geven;
- b. het in geringe mate afwijken tot ten hoogste 2 m van een bouwgrens, mits dit nodig is om het plan aan te passen vanwege een blijkaar meetverschil tussen werkelijke toestand van het terrein en de verbeelding;
- c. de bestemmingsbepalingen ten aanzien van de hoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, en toestaan dat de hoogte van de bouwwerken, geen gebouwen zijnde, wordt vergroot tot niet meer dan 10 m;
- d. het verhogen van de maximale (bouw)hoogte van gebouwen met maximaal 25% ten behoeve van plaatselijke verhogingen, zoals schoorstenen, luchtkokers, liftkokers en lichtkappen, mits de totale oppervlakte van vergrotingen op dat gebouw niet meer is dan 50% van de oppervlakte van de bovenste verdiepingsvloer;
- e. de bestemmingsbepalingen ten aanzien van de hoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, en toestaan dat de hoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, ten behoeve van civiele kunstwerken, geen gebouwen zijnde, wordt vergroot tot niet meer dan 40 m;
- f. het gebruik van gronden die worden toegevoegd aan woonpercelen, voor de functie wonen of tuin, en kunnen daarbij toestaan dat een erfafscheiding op de nieuwe perceelsgrens aan de achterzijde van het achtererf van maximaal 2 meter hoog is toegestaan. Bij een hoekwoning geldt dat de erfafscheiding op de achtererfgrens alleen binnen de denkbeeldige lijn langs de zijgevel van het hoofdgebouw naar de achtererfgrens (=voorgevelrooilijn zijgevel) 2 meter hoog mag zijn.

Artikel 9 Algemene wijzigingsregels

9.1 Overschrijding bestemmingsgrenzen

Burgemeester en wethouders kunnen de in het plan opgenomen bestemmingen wijzigen ten behoeve van overschrijding van bestemmingsgrenzen, voor zover zulks van belang is voor een technisch betere realisering van bestemmingen of bouwwerken dan wel voor zover zulks noodzakelijk is in verband met de werkelijke toestand van het terrein. De overschrijdingen mogen echter ten hoogste 3 m bedragen en het bestemmingsvlak mag met ten hoogste 10% worden vergroot.

Artikel 10 Parkeerregels

10.1 Reserveren en inrichten ruimte voor parkeren, stallen, laden, lossen

Bij het verlenen van een omgevingsvergunning voor bouwen en/of een wijziging van het gebruik van gronden of bouwwerken geldt, dat op eigen terrein in voldoende mate ruimte moet zijn gereserveerd en ingericht en in stand worden gehouden voor het parkeren, stallen, laden en/of lossen van voertuigen met inachtneming van de parkeernormen zoals deze zijn opgenomen in het geldende parkeerbeleid van Haarlemmermeer.

10.2 Beleidsregels en peildatum

Het bevoegd gezag past de in 10.1 genoemde regels toe met inachtneming van de beleidsregels zoals die gelden ten tijde van de ontvangst van de aanvraag om een omgevingsvergunning.

10.3 Specifieke gebruiksregels

Ruimte voor het parkeren, stallen, laden en/of lossen van voertuigen, voor zover de aanwezigheid van deze ruimte krachtens deze parkeerregels is geëist, dient te allen tijde voor dit doel beschikbaar te blijven. Ander gebruik wordt aangemerkt als strijdig gebruik.

10.4 Afwijken van de gebruiksregels

Het bevoegd gezag kan met een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in 10.1, indien:

- a. op basis van gegronde redenen aangetoond kan worden dat het voldoen aan deze bepalingen door bijzondere omstandigheden op overwegende bezwaren stuit, en bovendien
- b. op andere wijze in de nodige ruimte voor het parkeren, stallen laden en/of lossen van voertuigen blijvend wordt voorzien.

Hoofdstuk 4 Overgangs- en slotregels

Artikel 11 Overgangsrecht

11.1 Overgangsrecht bouwwerken

1. Een bouwwerk dat op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan aanwezig of in uitvoering is, dan wel gebouwd kan worden krachtens een omgevingsvergunning, en afwijkt van het plan, mag, mits deze afwijking naar aard en omvang niet wordt vergroot,
 - a. gedeeltelijk worden vernieuwd of veranderd;
 - b. na het teniet gaan ten gevolge van een calamiteit geheel worden vernieuwd of veranderd, mits de aanvraag van de omgevingsvergunning wordt gedaan binnen twee jaar na de dag waarop het bouwwerk is teniet gegaan.
2. Het bevoegd gezag kan eenmalig bij omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in 43.1 sub 1 voor het vergroten van de inhoud van een bouwwerk als bedoeld in het eerste lid met maximaal 10%.
3. Het eerste lid is niet van toepassing op bouwwerken die weliswaar bestaan op het tijdstip van inwerkingtreding van het plan, maar zijn gebouwd zonder vergunning en in strijd met het daarvoor geldende plan, daaronder begrepen de overgangsbepaling van dat plan.

11.2 Overgangsrecht gebruik

1. Het gebruik van grond en bouwwerken dat bestond op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan en hiermee in strijd is, mag worden voortgezet.
2. Het is verboden het met het bestemmingsplan strijdige gebruik, bedoeld in het eerste lid te veranderen of te laten veranderen in een ander met dat plan strijdig gebruik, tenzij door deze verandering de afwijking naar aard en omvang wordt verkleind.
3. Indien het gebruik, bedoeld in het eerste lid, na de inwerkingtreding van het plan voor een periode langer dan een jaar wordt onderbroken, is het verboden dit gebruik daarna te hervatten of te laten hervatten.
4. Het eerste lid is niet van toepassing op het gebruik dat reeds in strijd was met het voorheen geldende bestemmingsplan, daaronder begrepen de overgangsbepalingen van dat plan.

11.3 Hardheidsclausule

Voor zover toepassing van het overgangsrecht bouwwerken of gebruik leidt tot een onbillijkheid van overwegende aard jegens een of meer natuurlijke personen kunnen burgemeester en wethouders ten behoeve van die persoon of personen van dat overgangsrecht ontheffing verlenen.

Artikel 12 Slotregel

Deze regels worden aangehaald als: 'Regels van het bestemmingsplan 'Zwanenburg Kinheim 8' van de gemeente Haarlemmermeer.



Zwanenburg Kinheim 8

Bestemmingsplan – januari 2022



gemeente
Haarlemmermeer

Zwanenburg Kinheim 8

Haarlemmermeer

bestemmingsplan

identificatie

identificatiecode:
NL.IMRO.0394.BPGzwbkinheim8-C001

projectnummer:
039400.20201544

opdrachtleider:
ir. R.J.M.M. Schram

planstatus

datum:
01-12-2020
29-06-2021
10-11-2021

status:
concept
ontwerp
ter vaststelling

RHO ADVISEURS

Weena 505
Postbus 150
3000 AD Rotterdam
T: 010-20 18 555
E-mail: info@rho.nl

© 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.

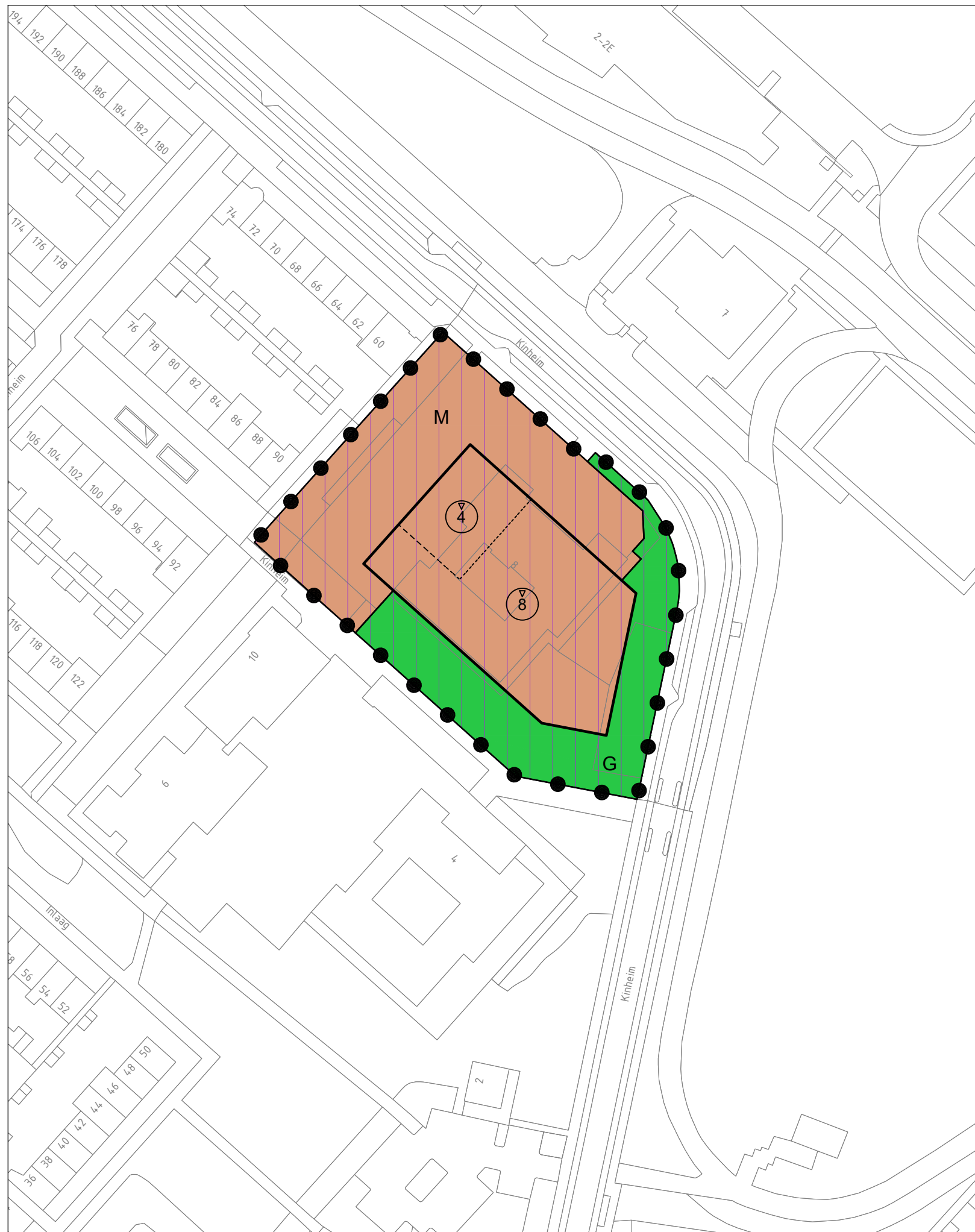




VERBEEELDING

RHO ADVISEURS

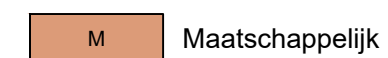




Plangebied



Enkelbestemmingen



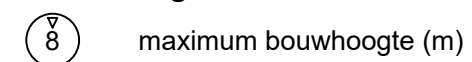
Gebiedsaanduidingen



Bouwvlakken



Maatvoeringen



GEMEENTE HAARLEMMERMEER Zwanenburg Kinheim 8

bestemmingsplan

PROJECT	20201544
FORMAAT	A3
SCHAAL	1:1000
KAART	1/1
GETEKEND	P. Fijneman
IDN	NL.IMRO.0394.BPGzwbkinheim8-C001

Vastgesteld	
Ter vaststelling	10-11-2021
Ontwerp	29-06-2021
Concept	01-12-2020

RHO ADVISEURS

info@rho.nl
www.rho.nl



