

Goede onderbouwing van de effecten op de fysieke leefomgeving

Project	Integraal Kindcentrum (tijdelijke huisvesting)
Status	Concept
Projectnummer	23206.THV
Kenmerk	23206.goflo.THV
Datum	29 mei 2025
Auteur	M.P.J. Vogelaar
Controle	T.J. de Baare BSc LL.B



COLOFON

Mees Ruimte & Milieu | Postbus 854 | 2700 AW Zoetermeer

085 – 744 08 38

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm, elektronisch op geluidsband of op welke andere wijze ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Mees Ruimte & Milieu.

INHOUDSOPGAVE

1	Aanleiding en doel	5
1.1	Aanleiding	5
1.2	Projectgebied	5
1.3	Geldend omgevingsplan	6
1.4	Leeswijzer	6
2	Project en toetsing omgevingsplan	7
2.1	Projectbeschrijving	7
2.2	Toetsing omgevingsplan	9
3	Ruimtelijk beleid	12
3.1	Rijksbeleid	12
3.2	Provinciaal beleid	13
3.3	Omgevingswaarden	19
3.4	Gemeentelijk beleid	20
4	Omgevingskwaliteit	23
4.1	Landschappelijke en stedenbouwkundige inpassing	23
4.2	Ruimtelijke kwaliteit / beeldkwaliteit / architectuur / welstand	24
4.3	Cultuurhistorie, monumenten en archeologie	24
4.4	Duurzaamheid en natuurinclusief bouwen	27
4.5	Zorgvuldig ruimtegebruik / Ladder voor duurzame verstedelijking	27
5	Aspecten fysieke leefomgeving	29
5.1	Milieuzonering	29
5.2	Bodem	30
5.3	Externe veiligheid	32
5.4	Geluid	35
5.5	Geur	36
5.6	Kabels en leidingen	37
5.7	Lucht	39
5.8	Luchthavenindelingsbesluit	41
5.9	Milieueffectrapportage	43
5.10	Mobiliteit en parkeren	44
5.11	Natuur	46
5.12	Ontpofbare oorlogsresten	49
5.13	Trillingen	49
5.14	Waterbelang	50
6	Beschrijving uitvoerbaarheid	53
6.1	Economische uitvoerbaarheid	53
6.2	Maatschappelijke uitvoerbaarheid	53
7	Conclusie ETFAL	54

Bijlagen

- 1 Archeologie bureauonderzoek, IDDS, november 2024.
- 2 Milieuhygiënisch vooronderzoek, IDDS, 20 november 2024.
- 3 Verkeersonderzoek tijdelijke locatie, Roelofs, 12 maart 2024.
- 4 Notitie bouwverkeer en schoollogistiek, Roelofs, 2 december 2024.
- 5 Natuurtoets Omgevingswet, IDDS, 26 februari 2025
- 6 Stikstofonderzoek, Peutz, 25 februari 2025.

1 AANLEIDING EN DOEL

1.1 AANLEIDING

In opdracht van ZRi, namens Sophia Scholen, heeft Mees Ruimte & Milieu een goede onderbouwing van de effecten op de fysieke leefomgeving opgesteld voor de gewenste tijdelijke huisvesting van het Integraal Kindcentrum (IKC) De Giraf ter plaatse van het Park Elsbroek te Hillegom. Omdat de ontwikkeling niet mogelijk is op basis van het geldende omgevingsplan, dient een planologische procedure te worden doorlopen.

De planologische procedure wordt doorlopen aan de hand van een omgevingsvergunning voor een 'buitenplanse omgevingsplan activiteit' (hierna: BOPA). Onderdeel van deze omgevingsvergunning is de motivatie om af te wijken van het geldende omgevingsplan, de zogenoemde 'Goede Onderbouwing van (de effecten op) de Fysieke LeefOmgeving' (hierna: GOFLO). Voorliggende rapportage betreft de GOFLO, waarin wordt gemotiveerd dat sprake is van een 'evenwichtige toedeling van functies aan locaties' (hierna: ETFAL).

1.2 PROJECTGEBIED

Het uiteindelijke doel bestaat uit de ontwikkeling van het nieuwe IKC de Giraf op de huidige locatie van de gelijknamige basisschool aan de Guido Gezellelaan 3. Onderdeel van dit IKC zijn de basisschool, kinderopvang de Theepot en twee sportzalen. In verband met de sloop- en nieuwbouw is er een tijdelijke huisvesting nodig voor het IKC. De tijdelijke nieuwbouw, waar voorliggende rapportage betrekking op heeft, wordt beoogd in het Elsbroekerpark. Het betreft het gebied tussen de Abellalaan, Hillinenweg en Mesdaglaan.

Het plangebied heeft de volgende kadastrale gegevens: nummer 4786 sectie C van de kadastrale gemeente Hillegom.

Figuur 1. Luchtfoto projectgebied



1.3 GELDEND OMGEVINGSPLAN

Ter plaatse van het projectgebied geldt het “Omgevingsplan gemeente Hillegom” (/akn/nl/act/gm0534/2020/omgevingsplan), gepubliceerd op 22 mei 2023 en in werking per 1 januari 2024. Het projectgebied valt onder het tijdelijk deel van het omgevingsplan aangezien de voormalige bestemmingsplannen nog niet zijn omgezet in een definitief omgevingsplan. In paragraaf 2.2 van voorliggende rapportage wordt hier nader op ingegaan.

1.4 LEESWIJZER

Na dit inleidende hoofdstuk vormen de daaropvolgende hoofdstukken de verantwoording van de activiteit die deze motivering mogelijk maakt. Het betreft de onderbouwing waarom sprake is van een 'evenwichtige toedeling van functies aan locaties' (ETFAL). De hiernavolgende hoofdstukken zijn als volgt opgebouwd:

- Hoofdstuk 2: In dit hoofdstuk wordt het project (de beoogde ontwikkeling) beschreven en vindt toetsing aan het geldende omgevingsplan plaats.
- Hoofdstuk 3: In dit hoofdstuk worden de relevante beleidskaders beschouwd.
- Hoofdstuk 4: Dit hoofdstuk betreft een beschrijving van de omgevingskwaliteit, waarbij onder meer de stedenbouwkundige inpassing, archeologie en cultuurhistorie aan bod komen.
- Hoofdstuk 5: Dit hoofdstuk betreft een beschrijving van de aspecten met betrekking tot de fysieke leefomgeving, waar omgevingsaspecten zoals bodem, geluid en gezondheid aan bod komen.
- Hoofdstuk 6: In dit hoofdstuk wordt de uitvoerbaarheid van het project beschreven.
- Hoofdstuk 7: Dit hoofdstuk betreft de conclusie ten aanzien van de ETFAL.

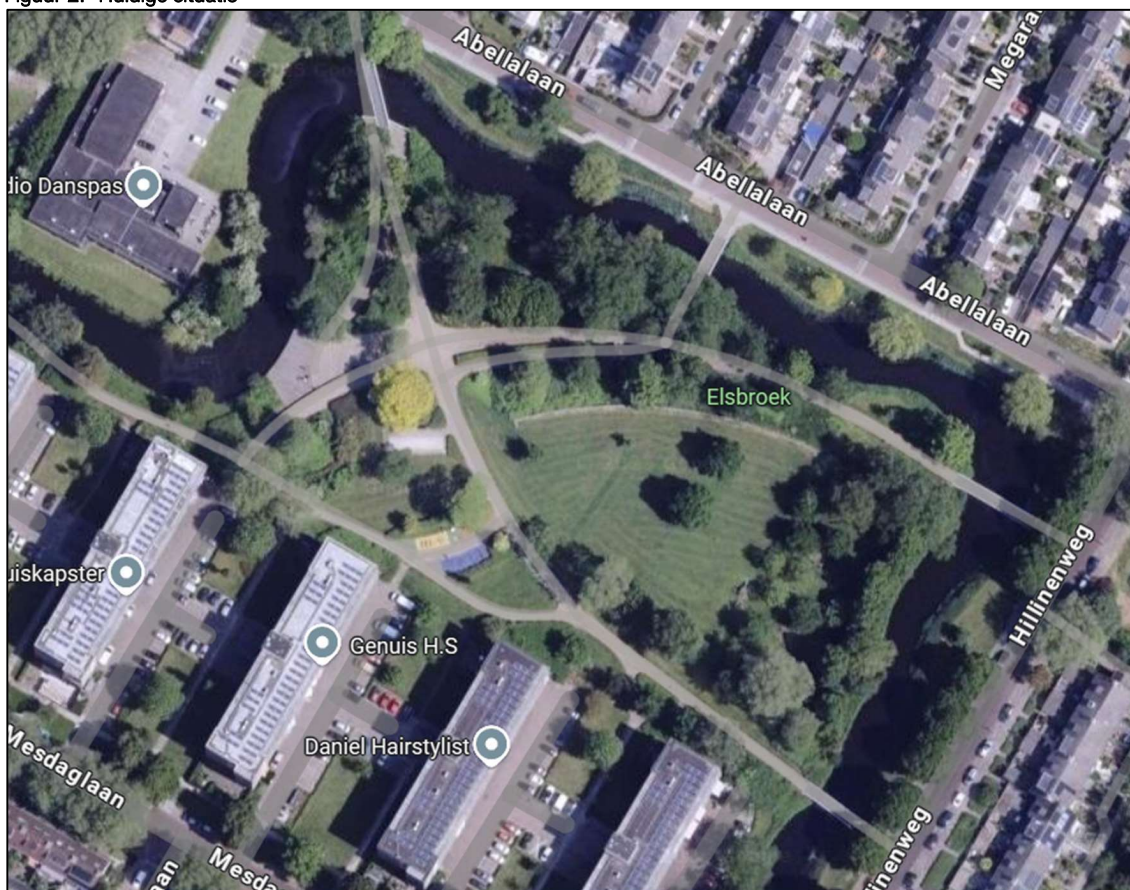
2 PROJECT EN TOETSING OMGEVINGSPLAN

2.1 PROJECTBESCHRIJVING

2.1.1 Huidige situatie en toekomstige situatie

Zoals beschreven betreft het uiteindelijke plan de ontwikkeling van het nieuwe IKC De Giraf ter plaatse van de Guido Gezellelaan 3. Aangezien dit een sloop-nieuwbouwontwikkeling betreft, dient voorzien te worden in tijdelijke huisvesting van de onderwijsinstelling. De tijdelijke huisvesting vindt plaats ter plaatse van het Elsbroekerpark. In onderstaand figuur is de projectlocatie weergegeven van de tijdelijke locatie waar voorliggende rapportage betrekking op heeft.

Figuur 2. Huidige situatie



2.1.2 Toekomstige situatie

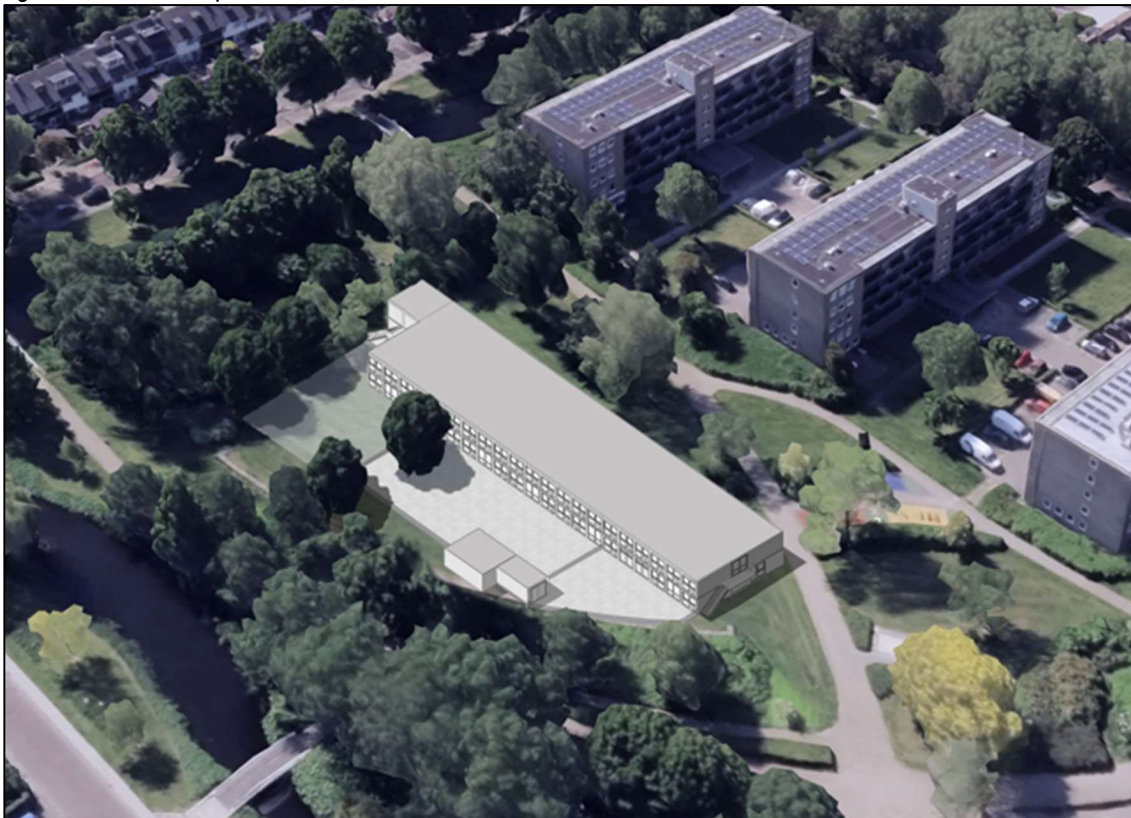
Het voornemen is om op de tijdelijke locatie, voor een periode van vijf jaar c.q 60 maanden, ruimte te bieden aan de volgende voorzieningen:

- Basisschool De Giraf;
- Kinderdagverblijf De Theepot;
- BSO.

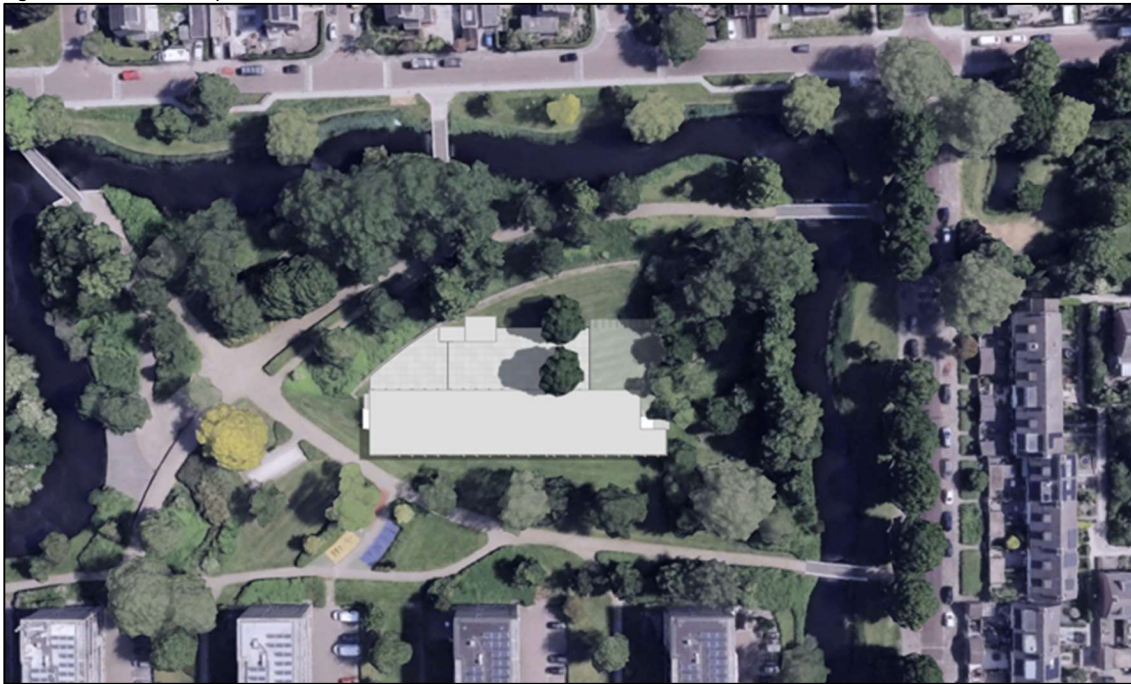
Voor de basisschool wordt ruimte gecreëerd voor 18 klassen (circa 430 leerlingen) en voor het KDV 24 plaatsen (twee groepen). Voor de BSO, 1 groep van 30 plaatsen, zijn geen aparte voorzieningen voorzien. Deze maken gebruik van de ruimte van De Giraf. De tijdelijke huisvesting heeft geen gymnastieklokaal. Wel is er een speellokaal beschikbaar voor de jongsten. Ook de BSO kan dit speellokaal gebruiken. Deze bestaat uit 4 units van 3 bij 6 met een totaal van 72 m².

Het hoofdgebouw heeft een oppervlakte van circa 2.000 m² en de bergingen ten behoeve van de speelobjecten voor op het schoolplein hebben een oppervlakte van 60 m². De opbouw zal worden gedaan uit koppel- en stapelbare units van 6 bij 3 meter. Er zijn circa 104 units beoogd.

Figuur 3. Schets ter impressie.



Figuur 4. Schets ter impressie.



2.2 TOETSING OMGEVINGSPLAN

In deze paragraaf wordt het initiatief getoetst aan het omgevingsplan van rechtswege, bestaande uit:

- Bestemmingsplannen, beheersverordeningen, uitwerkingsplannen, wijzigingsplannen & exploitatieplannen;
- Lokale verordeningen in het tijdelijk deel van het omgevingsplan (indien aanwezig: Erfgoedverordening, Geurverordening en/of Verordening afvoer van hemelwater);
- Bruidsschat.

2.2.1 Bestaande bouw- en gebruiksmogelijkheden

Ter plaatse van de projectlocatie is het omgevingsplan gemeente Hillegom van kracht. Het planologisch kader bestaat uit het geldende bestemmingsplan “Elsbroek”. Naast dit geldende bestemmingsplan zijn ook de volgende bestemmingsplannen van toepassing:

- Bestemmingsplan “Parapluplan Parkeren”, vastgesteld op 26 januari 2017 door de gemeenteraad Hillegom.
- Bestemmingsplan “Parapluplan Wonen, Hillegom”, vastgesteld op 15 oktober 2020 door de gemeenteraad Hillegom.
- Bestemmingsplan “Snippergroen”, vastgesteld op 28 januari 2021 door de gemeenteraad Hillegom.
- Bestemmingsplan “Paraplubestemmingsplan Bedrijventerreinen & Flitsbezorgdiensten”, vastgesteld op 21 september 2023 door de gemeenteraad Hillegom.
- Bestemmingsplan “Crisis- en herstelwet bestemmingsplan aanvullende bouw- en gebruiksregels Hillegom”, vastgesteld op 30 mei 2024 door de gemeenteraad Hillegom.

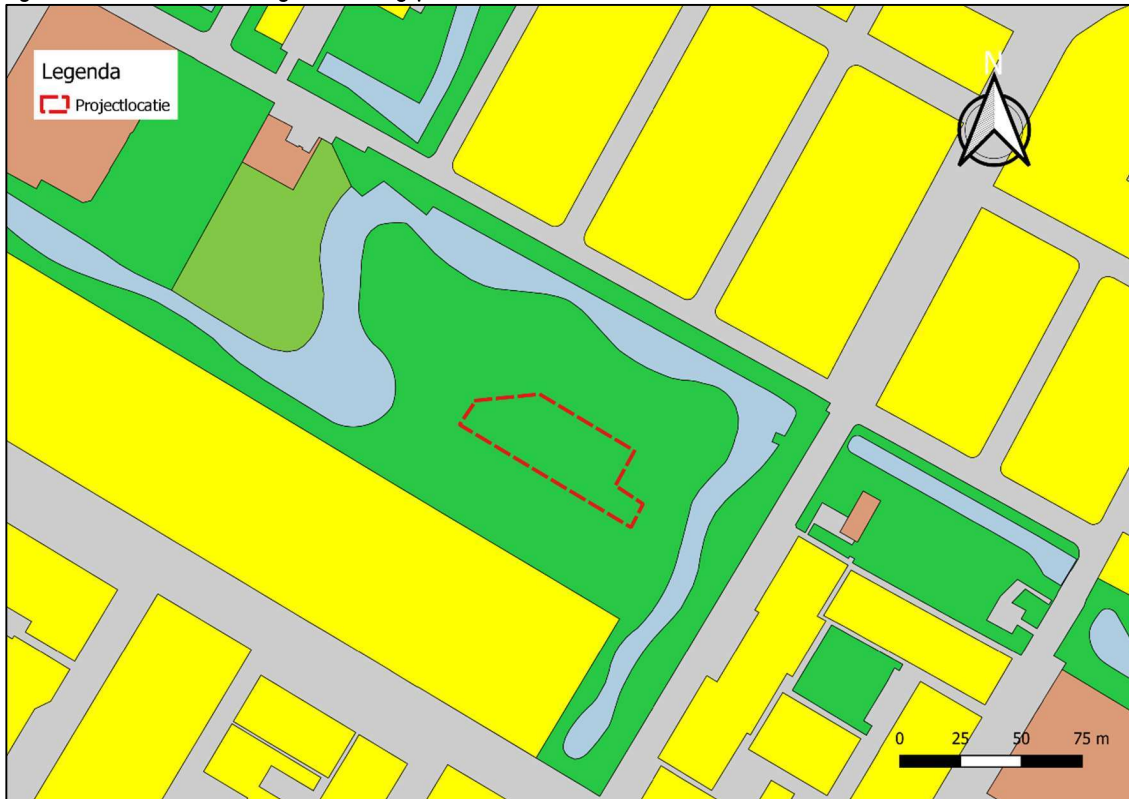
Op de bestemmingsplannen “Paraplubestemmingsplan Bedrijventerreinen & Flitsbezorgdiensten” en “Parapluplan Wonen, Hillegom” zal niet nader worden ingegaan aangezien de beoogde ontwikkeling de realisatie van een school betreft. Er worden geen woningen, flitsbezorgdiensten of bedrijven gerealiseerd. Ook het bestemmingsplan “Snippergroen” is niet relevant voor de beoogde ontwikkeling. Tevens is ook het

bestemmingsplan “Crisis- en herstelwet bestemmingsplan aanvullende bouw- en gebruikregels Hillegom” niet relevant voor de beoogde ontwikkeling.

Bestemmingsplan “Elsbroek”

Ter plaatse van de projectlocatie is binnen het geldende omgevingsplan het bestemmingsplan van kracht. De projectlocatie heeft de bestemming “Groen”. Er geldt geen bouwvlak ter plaatse van het plangebied. Figuur 5 bevat een uitsnede van de verbeelding behorende bij het bestemmingsplan.

Figuur 5. Uitsnede verbeelding bestemmingsplan “Elsbroek”.



Toets aan bestemmingsplan “Elsbroek”

De beoogde ontwikkeling behelst de realisatie van het tijdelijke IKC. De beoogde ontwikkeling is zowel wat betreft de functie als bouwmogelijkheden in strijd met het geldende omgevingsplan.

Om de genoemde strijdigheden weg te nemen en het project planologisch mogelijk te maken, dient een planologische procedure doorlopen te worden.

Bestemmingsplan “Parapluplan Parkeren”

Tot 1 juli 2018 werden parkeereisen geregeld via de stedenbouwkundige bepalingen in de bouwverordening, maar deze vervallen per 1 juli 2018. Daarom zijn de parkeernormen opgenomen in de bestemmingsplannen. Aangezien niet alle bestemmingsplannen direct kunnen worden aangepast, heeft de gemeente een paraplubestemmingsplan opgesteld.

Toets aan “Paraplubestemmingsplan parkeren”

In paragraaf 5.9 van voorliggende rapportage wordt nader ingegaan op het aspect mobiliteit, waaronder ook parkeren.

2.2.2 Strijdigheden met het omgevingsplan

In paragraaf 2.2.1 heeft toetsing aan het omgevingsplan plaatsgevonden. Hieruit blijkt dat de beoogde ontwikkeling op de volgende onderdelen in strijd is met het omgevingsplan:

- De beoogde ontwikkeling past niet binnen de huidige bestemming.
- De beoogde ontwikkeling past niet binnen de bouwmogelijkheden.

2.2.3 Beperkingengebieden

Een beperkingengebied is een breed verzamelbegrip en wordt in de Omgevingswet gedefinieerd als een gebied dat bij of krachtens de wet (door Rijk of provincie) is aangewezen, waar vanwege de aanwezigheid van een werk of object, regels gelden over activiteiten die gevolgen hebben of kunnen hebben voor dat werk of object. De Omgevingswet verplicht Rijk en provincie om beperkingengebieden aan te wijzen, zoals zones rond wegen, hoofdspoorwegen, luchthavens (bijvoorbeeld Luchthavenindelingsbesluit), waterkeringen, rijkswegen en vaarwegen. Kortgezegd zijn dit de gebieden rondom wegen en waterstaatswerken waar beperkingen gelden.

Dit is ter plaatse van de projectlocatie niet van toepassing en een verdere toetsing aan beperkingengebieden is derhalve niet benodigd.

3 RUIMTELIJK BELEID

3.1 RIJKSBELEID

3.1.1 Nationale Omgevingsvisie

In de Nationale Omgevingsvisie (NOVI) wordt door het Rijk een langetermijnvisie gegeven op de toekomstige ontwikkeling van de leefomgeving in Nederland. De NOVI bestaat uit een visie, toelichting en uitvoeringsagenda. De combinatie van deze drie documenten zorgt voor een toetsing die leidt tot nationale strategische keuzes en gebiedsgericht maatwerk. De NOVI beschrijft een toekomstperspectief met de ambities: wat willen we bereiken? Vervolgens worden de 21 nationale belangen in de fysieke leefomgeving en de daaruit voortvloeiende opgaven beschreven. Die opgaven zijn in feite het verschil tussen de ambitie en de huidige situatie en verwachte ontwikkelingen.

De vier prioriteiten

De Uitvoeringsagenda beschrijft de vier prioriteiten. De opgaven uit de toelichting kunnen veelal niet apart van elkaar worden aangepakt. Als een samenhangende, integrale aanpak nodig is over de sectoren heen, vraagt dit een andere inzet. De samenhang tussen opgaven manifesteert zich rond vier prioriteiten.

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.*

Drie afwegingsprincipes

Het doel van de NOVI is het bereiken van een balans tussen: '(a) het bereiken en in stand houden van een veilige en gezonde fysieke leefomgeving en een goede omgevingskwaliteit en (b) doelmatig beheren, gebruiken en ontwikkelen van de fysieke leefomgeving ter vervulling van maatschappelijke behoeften'. Beschermen en ontwikkelen sluiten elkaar niet per definitie uit en kunnen elkaar zelfs versterken. Echter, gaan beschermen en ontwikkelen niet altijd en overal zonder meer samen en zijn soms echt onverenigbaar. Een optimale balans tussen deze twee vergt steeds een zorgvuldige afweging en prioritering van ongelijksoortige belangen. Om dit afwegingsproces en de omgeving inclusieve benadering richting te geven, is in de NOVI een drietal afwegingsprincipes geformuleerd:

1. *Combineren boven enkelvoudig;*
2. *Kenmerken & identiteit;*
3. *Afwentelen voorkomen.*

3.1.1.1 Relatie tot ontwikkeling

De beoogde ontwikkeling behelst de realisatie van de tijdelijke vestiging van de IKC De Giraf. Gelet op de te realiseren opgaven uit de NOVI kan de conclusie worden getrokken dat de voorgenomen ontwikkeling geen rijksbelangen raakt zoals opgenomen in de NOVI.

3.1.1.2 Conclusie

De beoogde ontwikkeling is niet in strijd met de Nationale Omgevingsvisie.

3.1.2 Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl)

In het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) staan onder meer regels over omgevingswaarden, instructieregels en beoordelingsregels. Het Bkl geldt voor het Rijk en decentrale overheden.

Omgevingswaarden

Een omgevingswaarde is een van de instrumenten waarmee overheden het beleid van een omgevingsvisie kunnen uitvoeren. Deze moet objectief zijn vast te stellen en meetbaar zijn. De rijksomgevingswaarden zijn vastgesteld in hoofdstuk 2 van het Bkl. De rijksomgevingswaarden luiden als volgt:

- Lucht
- Waterveiligheid primaire waterkeringen
- Oppervlaktewaterkwaliteit
- Grondwater
- Bronnen voor drinkwater
- Zwemmen in oppervlaktewater
- NEC omgevingswaarden

Provincies en gemeenten mogen afwijkende of aanvullende omgevingswaarden stellen voor luchtkwaliteit, zwemwater en waterkwaliteit. Ook kunnen ze omgevingswaarden stellen voor onderwerpen waarover het Rijk geen omgevingswaarden stelt. Hierbij te denken aan omgevingswaarde voor geur- of lichthinder.

Instructieregels

Een instructieregel is een algemene regel waarmee een bestuursorgaan aan een ander bestuursorgaan aangeeft hoe dat orgaan een taak of bevoegdheid moet uitoefenen. Instructieregels gaan over de inhoud, toelichting of motivering van een instrument dat een bestuursorgaan op grond van de Omgevingswet kan inzetten. Voor deze GOFLO is met name hoofdstuk 8 van het Bkl relevant. Dit hoofdstuk bevat respectievelijk de instructieregels voor omgevingsvergunningen.

Regels voor monitoring

Bij monitoring verzamelen bestuursorganen gedurende langere tijd op systematische wijze gegevens over de fysieke leefomgeving of onderdelen daarvan.

3.1.2.1 Relatie tot ontwikkeling

Hoofdstuk 8 van het Bkl bevat beoordelingsregels voor omgevingsvergunningen. Deze beoordelingsregels gelden voor omgevingsvergunningen waarvoor het Rijk de vergunningplicht bepaalt in de Omgevingswet, het Besluit activiteiten leefomgeving of het Besluit bouwwerken leefomgeving. Beoordelingsregels voor omgevingsvergunningen waarvoor decentrale overheden de vergunningplicht bepalen staan in het omgevingsplan, de waterschapsverordening of de omgevingsverordening. In relatie tot de onderhavige ontwikkeling geldt dat de gemeente het bevoegde gezag is. De beoordelingsregels uit hoofdstuk 8 van het Bkl zijn derhalve niet van toepassing en nadere toetsing kan achterwege blijven.

3.1.2.2 Conclusie

In het Bkl zijn geen randvoorwaarden opgenomen waarbij in de nadere uitwerking van de voorgenomen ontwikkeling rekening mee moet worden gehouden.

3.2 PROVINCIAAL BELEID

3.2.1 Omgevingsvisie Zuid-Holland

Sinds 1 mei 2024 is de Omgevingsvisie Zuid-Holland geldend. De Zuid-Hollandse leefomgeving verbeteren, elke dag, dat is waar de provincie aan werkt. Zeven vernieuwingsambities laten zien waar Zuid-Holland naar toe wil. Met de zeven ambities maakt de provincie ruimte voor belangrijke ontwikkelingen rond participatie, bereikbaarheid, energie, economie, natuur, woningbouw en gezondheid en veiligheid. De vernieuwingsambities zijn als volgt:

- Ambitie 1: samen werken aan Zuid-Holland: inwoners, organisaties en bedrijven in een vroeg stadium betrekken bij besluiten;

- Ambitie 2: bereikbaar Zuid-Holland: efficiënt, veilig en duurzaam over weg, water en spoor;
- Ambitie 3: schone energie voor iedereen: op zoek naar schone energie, haalbaar en betaalbaar voor iedereen;
- Ambitie 4: een concurrerend Zuid-Holland: diversiteit, de economische kracht van Zuid-Holland;
- Ambitie 5: versterken natuur in Zuid-Holland: een aantrekkelijk landelijk gebied draagt bij aan de kwaliteit van de leefomgeving;
- Ambitie 6: sterke steden en dorpen in Zuid-Holland: versnellen van de woningbouw met behoud van ruimtelijke en sociale kwaliteit;
- Ambitie 7: gezond en veilig Zuid-Holland: beschermen en bevorderen van een gezonde, veilige en aantrekkelijke leefomgeving.

De vernieuwingsambities zijn geconcretiseerd in beleidsdoelen en beleidskeuzes. De beleidsdoelen en keuzes omschrijven aan welke maatschappelijke opgaves de provincie Zuid-Holland werkt. Deze opgaven worden geconfronteerd met concrete omstandigheden en doelen van maatschappelijke partners. In de uitkomst van deze confrontatie komen knelpunten naar voren en ontstaan er kansen om de opgaven verder te brengen.

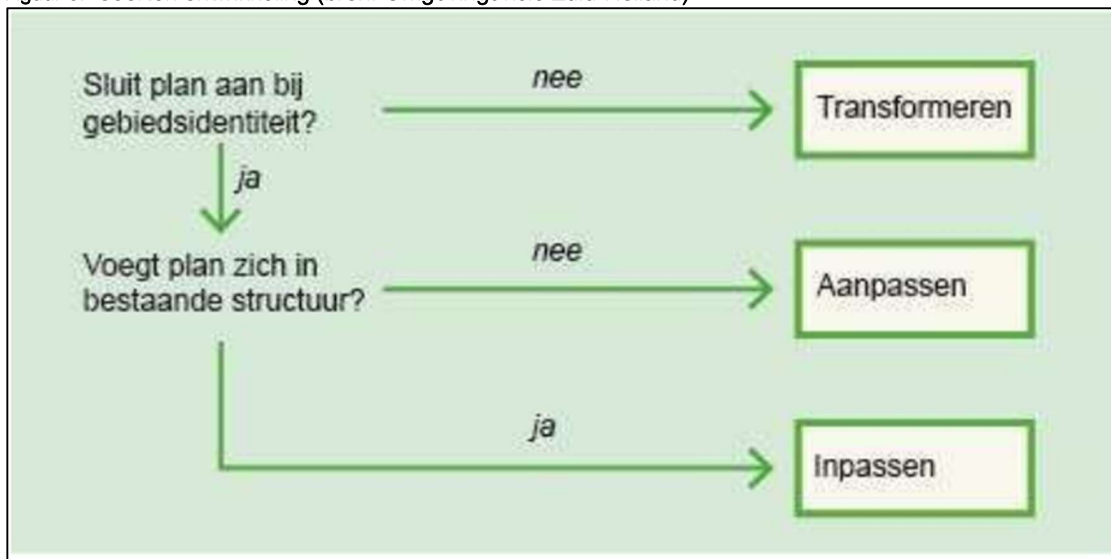
Beleid ruimtelijke kwaliteit

De inzet van de provincie is dat ruimtelijke ontwikkelingen bijdragen aan het behoud en versterking van de ruimtelijke kwaliteit. Het ruimtelijk kwaliteitsbeleid bestaat uit een viertal kwaliteitskaarten, samengevat in één integrale kwaliteitskaart, bijbehorende richtpunten en een aantal bepalingen in de verordening ('handelingskader ruimtelijke kwaliteit'). De kwaliteitskaart en de richtpunten geven richting aan de interpretatie van ruimtelijke kwaliteit. Om te kunnen bepalen of een ruimtelijke ontwikkeling passend is, is vooral de ruimtelijke impact van belang. Daarbij hanteert de provincie met het oog op de wisselwerking tussen gebiedskwaliteiten en ontwikkelingen de volgende uitgangspunten:

- De aard en schaal van een gebied bepalen of een ontwikkeling in meer of mindere mate passend is. In een agrarisch gebied passen stedelijke functies als woonwijken of bedrijventerreinen niet bij de aard en zijn daarmee gebiedsvreemd. De schaal van een gebied ('korrelgrootte') bepaalt of een ontwikkeling al dan niet past bij die schaal. Het 'laadvermogen' van een coulisselandschap is immers anders dan dat van een open veenweidepolder.
- Een ontwikkeling die past bij de schaal en aard van een gebied heeft in beginsel weinig ruimtelijke impact op gebiedskwaliteiten en vraagt daarom weinig tot geen provinciale betrokkenheid.
- Hoe meer een ontwikkeling afwijkt van de aard en schaal van een gebied, des te groter is in beginsel de ruimtelijke impact van nieuwe ontwikkelingen en des te eerder raken ze provinciale doelen of belangen.
- Dit geldt eveneens naarmate de kwaliteit van een gebied bijzonderder of kwetsbaarder is.

De gebiedsprofielen ruimtelijke kwaliteit bieden handvatten om te bepalen hoe groot de ruimtelijke impact in specifieke gevallen is. In dit licht wordt onderscheid gemaakt in drie soorten ontwikkeling: inpassing, aanpassing en transformatie. Onderstaand figuur geeft dit weer:

Figuur 6. Soorten ontwikkeling (bron: Omgevingsvisie Zuid-Holland)



De gebiedsprofielen ruimtelijke kwaliteit vormen een uitwerking van de kwaliteitskaart en de richtpunten op gebiedsniveau, en zijn opgesteld in samenwerking met regionale partijen. Ze bieden een gebiedsspecifieke handreiking voor het omgaan met ruimtelijke kwaliteit bij ruimtelijke ontwikkelingen.

Naast het generieke kwaliteitsbeleid, dat geldt voor de gehele provincie, wordt een tweetal beschermingscategorieën onderscheiden, waar onder voorwaarden van ruimtelijke kwaliteit ook ontwikkelingen mogelijk zijn, maar waar vanwege de kwetsbaarheid of bijzonderheid extra voorwaarden van toepassing zijn.

3.2.1.1 Relatie tot ontwikkeling

De beoogde ontwikkeling behelst de realisatie van de tijdelijke vestiging van de IKC De Giraf. De beoogde ontwikkeling wordt binnenstedelijk gerealiseerd, nabij andere stedelijke functies. De identiteit, aard en schaal van het gebied verandert als gevolg van de beoogde ontwikkeling niet. Er is aldus sprake van 'inpassing'.

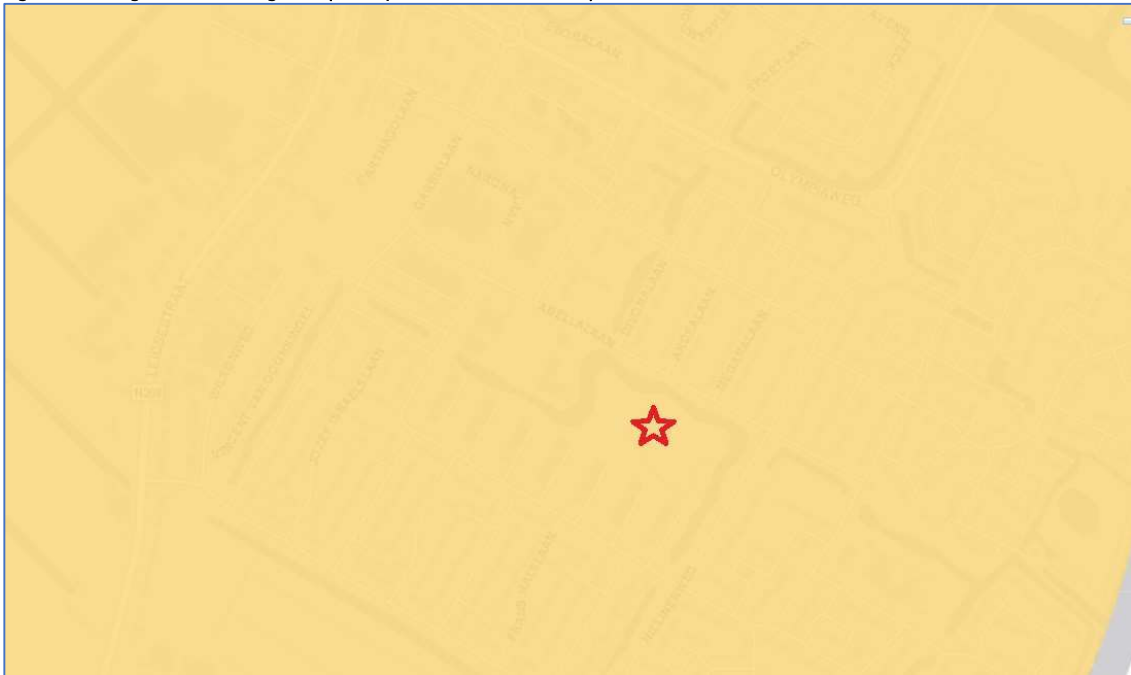
Onderstaand zijn uitsnede opgenomen van de voor het plangebied relevante kwaliteitskaarten. Dit zijn de kaarten voor 'Laag van de ondergrond', 'Laag van de cultuur- en natuurlandschappen' en 'Laag van de stedelijke occupatie'. De overige kaarten zijn niet relevant ter plaatse.

Laag van de ondergrond

Het plangebied is gelegen in 'Kustcomplex – zeezandafzettingen, zie figuur 5. De richtpunten voor ontwikkelingen in dit gebied zijn:

- Ontwikkelingen versterken en gebruiken waar mogelijk de natuurlijk dynamiek en omstandigheden van de kust (duinen, strand en voordelta/vooroever).
- Ontwikkelingen houden het verschil herkenbaar tussen "hoog en droog" en "laag en nat" en bouwen voort op de parallelle kuststructuur.
- Veiligheidsmaatregelen zijn mede gericht op het versterken van het natuurlijk kustkarakter.

Figuur 7. Laag van de ondergrond (bron: provincie Zuid-Holland).

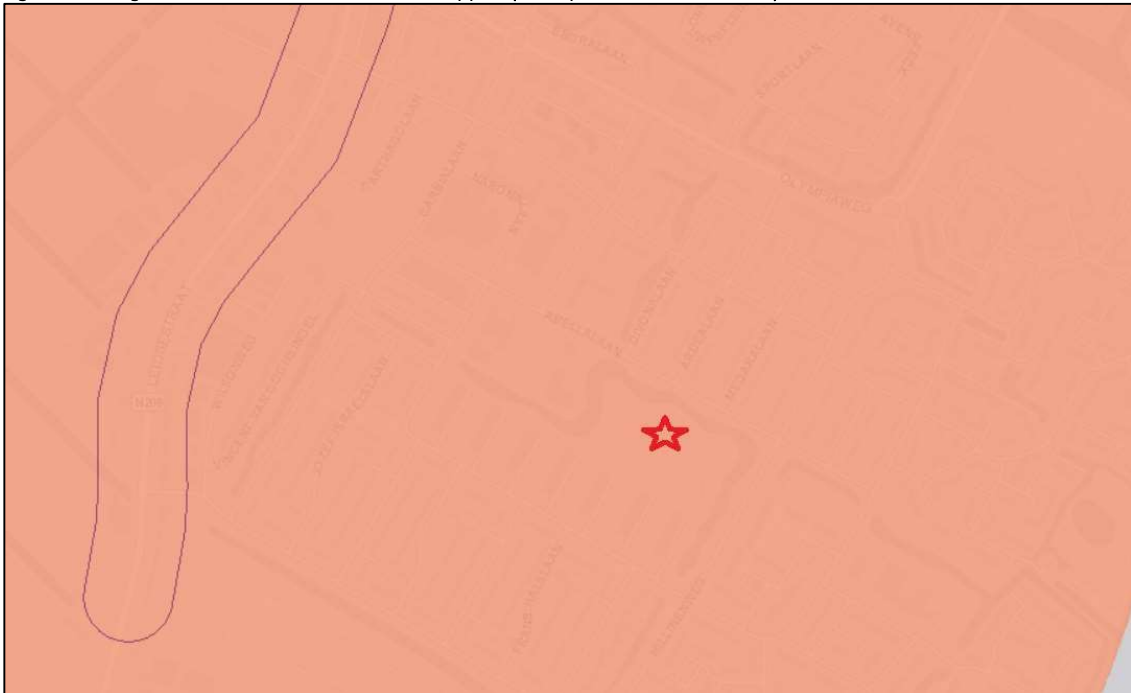


Laag van de cultuur- en natuurlandschappen

Het plangebied is gelegen in 'Bollenlandschap', zie figuur 6. De richtpunten voor ontwikkelingen in dit gebied zijn:

- Ontwikkelingen dragen bij aan het contract tussen de open en nog gave strandvlakten en de voor de bollenteelt in cultuur genomen (afgezande) oude duinen en strandwallen.
- Verdichting vindt plaats in reeds bestaande verdichte zones.
- Ontwikkelingen dragen bij aan het behoud en versterking van het zicht op de bollenvelden en de aantrekkelijkheid van het bollenlandschap.

Figuur 8. Laag van de cultuur- en natuurlandschappen (bron: provincie Zuid-Holland).



Laag van de stedelijke occupatie

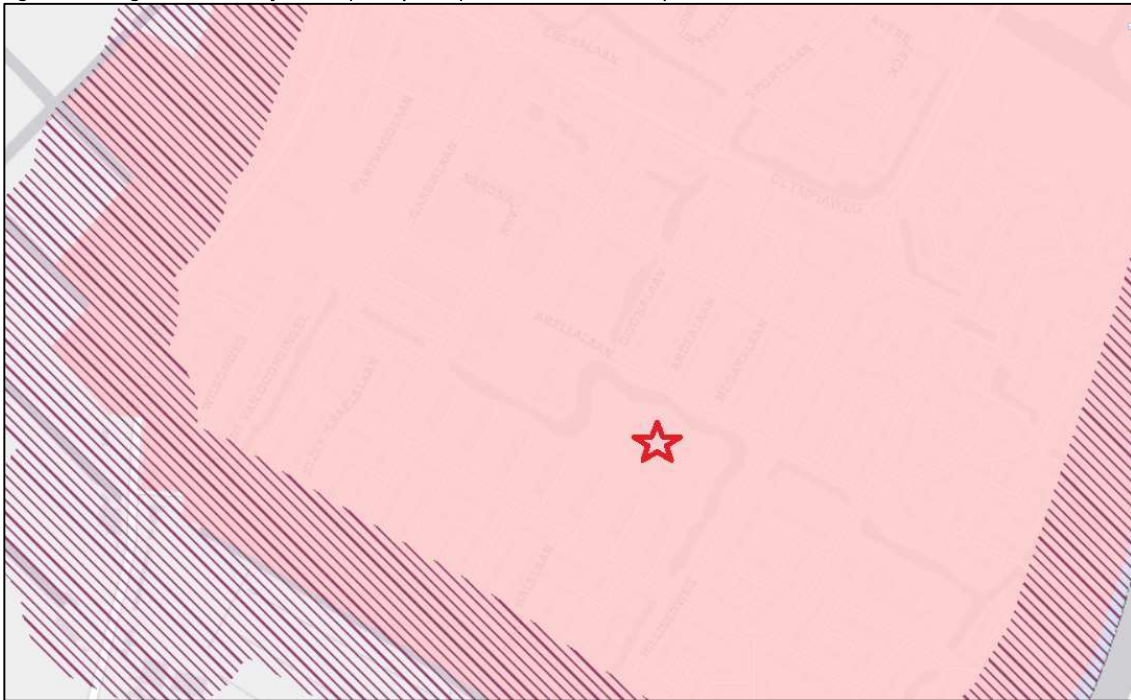
Het plangebied is tevens gelegen in 'Steden en Dorpen', zie figuur 7. De richtpunten voor ontwikkeling in dit gebied zijn:

- Ontwikkelingen dragen bij aan de karakteristieke kenmerken/identiteit van stad, kern of dorp.
- Hoogteaccenten (waaronder hoogbouw) vallen zoveel mogelijk samen met centra (zwaartepunten) en interactiemilieus in de stedelijke structuur.
- Daar waar hoogbouw niet samenvalt met "zwaartepunten" in de stedelijke structuur geeft een beeldkwaliteitsparagraaf inzicht in de effecten, invloed en aanvaardbaarheid van hoogbouw op de (wijde) omgeving.
- Ontwikkelingen dragen bij aan versterking van de stedelijke groen- en waterstructuur.
- Een nieuwe uitbreidingswijk bouw voort op het bestaande stads- en dorpsgebied en versterkt de overgangskwaliteit van de stadsrand (zie stads- en dorpsranden).
- Cultuurhistorisch waardevolle gebouwen en stedenbouwkundige patronen worden behouden door ze waar mogelijk een functie te geven die aansluit bij de behoeften van deze tijd.
- Het eigen karakter van het historisch centrum wordt versterkt.
- Historische centra en kernen blijven erfahrbaar vanuit het omringende gebied.
- Bij bedrijventerreinen krijgt de beeldkwaliteit van de randen, een goede ontsluiting en de samenhang met de omgeving extra aandacht.

Daarnaast ligt het plangebied in 'Bouwwerken voor energie-opwekking'. Daarbij geldt het volgende richtpunt:

- Bij de plaatsing van nieuwe bouwwerken voor energie-opwekking zal een beeldkwaliteitsparagraaf inzicht moeten geven in de effecten, invloed en aanvaardbaarheid van deze bouwwerken op de (wijde) omgeving.

Figuur 9. Laag van de stedelijke occupatie (bron: provincie Zuid-Holland).



Door de beoogde ontwikkeling wordt voorzien in onderwijsruimte voor de leerlingen van de IKC De Giraf. Er wordt namelijk ter plaatse van de bestaande onderwijslocatie nieuwbouw beoogd. Om gedurende de sloop- en bouwperiode te kunnen voorzien in onderwijs, is een tijdelijke locatie benodigd. De beoogde ontwikkeling is ten opzichte van de huidige locatie dermate kleinschalig dat er geen strijdigheid met de richtpunten ontstaat. Doordat sprake is van het type ontwikkeling 'inpassing' heeft de ontwikkeling weinig ruimtelijke impact op de gebiedskwaliteit. Hierdoor ontstaat geen strijdigheid met het provinciaal beleid en past het plan binnen de provinciale Omgevingsvisie.

3.2.1.2 Conclusie

De beoogde ontwikkeling is niet in strijd met de Omgevingsvisie.

3.2.2 Omgevingsverordening Zuid-Holland

De inhoud van de Omgevingsvisie is voor een groot deel leidend voor de inhoud van de Omgevingsverordening. In de verordening van provinciale staten van Zuid-Holland zijn de regels opgenomen voor het beschermen en benutten van de fysieke leefomgeving. Aan deze regels moeten ruimtelijke plannen van de gemeenten voldoen. Enkele relevante speerpunten uit de omgevingsverordening zijn de regels voor ruimtelijke kwaliteit en de ladder voor duurzame verstedelijking.

Regels voor ruimtelijke kwaliteit

Voor toetsing aan de provinciale regels met betrekking tot ruimtelijke kwaliteit is vooral de ruimtelijke impact van een ontwikkeling van belang. Hoe groot die ruimtelijke impact is wordt in specifieke gevallen bepaald aan de hand van gebiedsprofielen en door onderscheid te maken in drie soorten ontwikkeling: inpassing, aanpassing en transformatie. Gelet op het uitgangspunt dat de ruimtelijke kwaliteit als gevolg van ontwikkeling per saldo niet afneemt, dient de toetsing aan ruimtelijke kwaliteit een integraal onderdeel te vormen van de planvorming en afweging.

In artikel 7.42 van de Omgevingsverordening is opgenomen aan welke voorwaarden een nieuwe ruimtelijke ontwikkeling dient te voldoen ten aanzien van ruimtelijke kwaliteit. In geval van het type ontwikkeling 'inpassing' speelt de ontwikkeling zich af op het niveau van een kavel. Bestaande structuren en kwaliteiten veranderen niet tot nauwelijks en er wordt voldaan aan de relevante richtpunten van de kwaliteitskaarten.

Ladder voor duurzame verstedelijking

Indien sprake is van een stedelijke ontwikkeling, dient eveneens te worden voldaan aan artikel 7.44 van de Omgevingsverordening. Bij een stedelijke ontwikkeling in het bestaand stads- en dorpsgebied dient in de toelichting van het bestemmingsplan ingegaan te worden op de ladder voor duurzame verstedelijking. De regionaal afgestemde behoefte kan blijken uit een geheel of gedeeltelijke instemming met regionale bestuurlijke afspraken door gedeputeerde staten of uit een door gedeputeerde staten openbaar gemaakt document.

3.2.2.1 Relatie tot ontwikkeling

Er zijn diverse regels uit de Omgevingsverordening waar de voorgenomen ontwikkeling aan moet voldoen. De toets aan de relevante artikelen vindt hieronder plaats.

Ruimtelijke kwaliteit

In paragraaf 7.3.7 van de Zuid-Hollandse Omgevingsverordening zijn de regels ten aanzien van ruimtelijke kwaliteit opgenomen. De paragraaf is van toepassing op nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen. Voorliggende projectlocatie is niet aangewezen met een beschermingscategorie. Artikel 7.42 is derhalve niet van toepassing. In artikel 7.43, 43a en 43c wordt het soort ruimtelijke ontwikkeling onderscheiden en de wijze waarop per soort ruimtelijke ontwikkeling de ruimtelijke kwaliteit dient te worden gewaarborgd. Het voorgenomen initiatief betreft een tijdelijke situatie. Nadat ter plaatse van de huidige locatie van de onderwijsinstelling een nieuw schoolgebouw is gerealiseerd, verdwijnt de tijdelijke bebouwing weer.

Stedelijke ontwikkelingen

Op basis van artikel 7.44 dient een omgevingsplan (thans: bestemmingsplan) dat een nieuwe stedelijke ontwikkeling voor wonen, bedrijventerreinen of kantoren mogelijk maakt rekening te houden met de op de behoeften van Gedeputeerde Staten gebaseerde regionale afgestemde behoefte aan deze ontwikkeling. Het voorgenomen initiatief betreft een tijdelijke onderwijslocatie en een dergelijke toets is verder niet relevant.

3.2.2.2 Conclusie

De beoogde ontwikkeling voldoet aan de regels uit de Zuid-Hollandse Omgevingsverordening.

3.3 OMGEVINGSWAARDEN

Een omgevingswaarde is een van de instrumenten om beleid door te laten werken vanuit het Rijk en provincie, maar ook van de gemeente zelf. Omgevingswaarden zijn maatstaven voor de fysieke leefomgeving voor:

- de gewenste staat of kwaliteit op een bepaald moment op een bepaalde plaats;
- de toelaatbare belasting door activiteiten;
- de toelaatbare concentratie of depositie van stoffen.

De omgevingswaarde moet worden uitgedrukt in meetbare of berekenbare eenheden of anderszins in objectieve termen. Een kwalitatieve omgevingswaarde is mogelijk als zo'n aspect met objectieve termen kan worden omschreven. Bijvoorbeeld: wanneer een rivier moet voldoen aan de normen voor een 'goede ecologische toestand', is een objectieve beschrijving van kwaliteiten nodig in bijvoorbeeld een programma of beleidsregel.

Omgevingswaarden hebben geen doorwerking naar andere partijen dan de gemeente die de omgevingswaarde heeft vastgesteld. De gemeente kan omgevingswaarden vaststellen in het omgevingsplan. Het moet dan gaan om omgevingswaarden die het gemeentebestuur kan beïnvloeden of beheersen door de inzet van beleidsinstrumenten, zoals voor geur of geluid.

3.3.1 Relatie tot ontwikkeling

In paragraaf 2.2 (toets aan het omgevingsplan) is niet gebleken dat voor de voorgenomen ontwikkeling omgevingswaarden zijn vastgesteld, waaraan de voorgenomen ontwikkeling moet worden getoetst. Daarnaast volgen uit de toets aan het rijks- en provinciaal beleid eveneens geen omgevingswaarden, waaraan de voorgenomen ontwikkeling moet worden getoetst.

3.3.2 Conclusie

De Omgevingswaarden vormen geen randvoorwaarde voor de nadere uitwerking van de voorgenomen ontwikkeling.

3.4 GEMEENTELIJK BELEID

3.4.1 Omgevingsvisie Heerlijk Hillegom, herziening 2021

Op 22 februari 2018 is de 'Omgevingsvisie Hillegom 2030' vastgesteld en op 17 oktober 2019 is de 'Omgevingsvisie Hillegom – herziening 2019' vastgesteld en op 15 juli 2021 is de herziening 'Omgevingsvisie Heerlijk Hillegom, herziening 2021' vastgesteld. Met de omgevingsvisie wordt de koers voor de gemeente uitgezet richting 2030. Met de omgevingsvisie als kompas, wil de gemeente samen met de inwoners en ondernemers ook doelen bereiken op het gebied van duurzaamheid. Om hier gehoor aan te geven is duurzaamheid in brede zin als leidend principe gekozen in deze omgevingsvisie. In de omgevingsvisie denkt en handelt de gemeente vanuit het principe van de drie P's ('People, Planet, Profit').

In de Omgevingsvisie staat de vraag centraal hoe de gemeente er in 2030 uitziet. Bij het opstellen van de omgevingsvisie is rekening gehouden met ontwikkelingen zoals vergrijzing, duurzaamheid, energie, klimaat, gezondheid, waterberging, sociale aspecten, enzovoort. Duurzaamheid is het leidend principe in de visie met aandacht voor landschap, cultuurhistorie, ruimtelijke kwaliteit en gezondheid e.d. In de omgevingsvisie is voorts een afwegingskader opgenomen dat gebaseerd is op Fysieke, Economische en Sociale Duurzaamheid (ook wel bekend als People, Planet, Profit). Het is een integrale visie voor de fysieke leefomgeving waardoor de gemeente middels integraal beleid en perspectief de initiatieven voor inwoners, bedrijven en instellingen in Hillegom kan beoordelen. Daarbij is de omslag gemaakt naar het nieuwe principe: "ja, mits" in plaats van "nee, tenzij".

In de visie zijn de ambities en de koers voor de gehele gemeente en per deelgebied in beeld gebracht, die vervolgens juridisch zijn vastgelegd in een Omgevingsplan en uitvoeringsprogramma('s). In de Omgevingsvisie is het grondgebied in 7 deelgebieden opgedeeld: Duurzame Bloementuin, Hollandse Weides, Historisch Hart, Heerlijke Woonplaats, Werkplaats Hillegom, Levendige linten en Duurzame verbindingen. Per deelgebied is het karakter en de koers beschreven.

3.4.1.1 Relatie tot ontwikkeling

De projectlocatie waar de tijdelijke huisvesting beoogde is, behoort tot het gebied dat is aangewezen als 'Heerlijke woonplaats'. Onderstaand figuur betreft een uitsnede van de Omgevingsvisie.

- Het groen binnen en buiten de bebouwde kom;
- Het bestaande groen en het te ontwikkelen groen.

Ruimtelijke kwaliteit wordt gecreëerd door de groenstructuur verder uit te bouwen. Het openbare groen bestaat meer uit een eenheid, in plaats van in kleine snippers.

3.4.2.1 Relatie tot ontwikkeling

Groen wordt gezien als een belangrijke bouwsteen in het ontwikkelen van de ruimtelijke kwaliteit. De gemeente Hillegom wil voldoende groen dat bereikbaar en bruikbaar is. In het groenbeleidsplan zijn de wijken in Hillegom ingedeeld in relatie tot een groennorm. Het plangebied bevindt zich in een grijze wijk met minder dan 50 m² groen per woning. De projectlocatie is in de huidige situatie onverhard en onbebouwd.

Binnen het plangebied zijn meerdere bomen aanwezig. In onderstaand figuur zijn deze bomen weergegeven en is ook weergegeven dat deze bomen zullen blijven staan als gevolg van de tijdelijke ontwikkeling die middels voorliggende rapportage mogelijk gemaakt dient te worden.

Figuur 11. Bomeninventarisatie plangebied (bron: NAT Architecten).



3.4.2.2 Conclusie

Het groenbeleidsplan vormt geen onoverkomelijke belemmering voor de uitvoering van het tijdelijke initiatief.

4 OMGEVINGSKWALITEIT

In de Omgevingswet is een goede omgevingskwaliteit opgenomen als een centrale doelstelling (artikel 1.3 Omgevingswet). Dit duidt op het belang van aspecten als cultureel erfgoed, architectonische kwaliteit van bouwwerken, stedenbouwkundige kwaliteit en kwaliteit van natuur en landschap. Het gaat daarbij om de menselijke beleving van de fysieke leefomgeving.

4.1 LANDSCHAPPELIJKE EN STEDENBOUWKUNDIGE INPASSING

In de Omgevingswet is een goede omgevingskwaliteit opgenomen als een centrale doelstelling (artikel 1.3 Omgevingswet). Dit duidt op het belang van aspecten als cultureel erfgoed, architectonische kwaliteit van bouwwerken, stedenbouwkundige kwaliteit en kwaliteit van natuur en landschap. Het gaat daarbij om de menselijke beleving van de fysieke leefomgeving. Bij het toedelen van functies aan locaties in het Omgevingsplan moet de landschappelijke kwaliteit worden meegenomen (artikel 2.4 en 4.2 Omgevingswet).

Op Rijksniveau zijn er een beperkt aantal instructieregels opgesteld voor landschappelijke en stedenbouwkundige kwaliteit van de fysieke leefomgeving. De provincie en gemeente hebben hierdoor vrijheid om de aspecten landschappelijke en stedenbouwkundige kwaliteit in te vullen in bijvoorbeeld de Omgevingsvisie en het Omgevingsplan. Eén van de instructieregels waaraan de provincies en gemeenten moeten voldoen betreft het beschermen van landschappelijke of stedenbouwkundige waarden en cultureel erfgoed (paragraaf 5.1.5 van het Bkl).

In de NOVI (zie ook paragraaf 3.1) is vastgelegd dat het behouden en versterken van landschappelijke kwaliteiten onderdeel is van de nationale belangen. Sommige landschappen zijn zo waardevol dat ze extra beschermd worden, zoals het Groene Hart. In de Omgevingsvisie kan ingegaan worden op de kwaliteit van het landschap en hoe dit kan worden behouden en versterkt.

Daarnaast is het van nationaal belang om de kernkwaliteiten van stad en land te borgen. Op provinciaal niveau betreft de stedenbouwkundige kwaliteit bijvoorbeeld de grens tussen het open landschap en de verstedelijking. Met beleid voor ruimtelijke kwaliteit kan dit worden beschermd. Op gemeentelijk niveau gaat stedenbouwkundige kwaliteit over bijvoorbeeld de hoofdstructuur van een stad. Stedenbouwkundige kwaliteit wordt afgewogen bij de keuze voor een ontwikkellocatie en de stedenbouwkundige invulling.

Relatie tot de ontwikkeling

De beoogde ontwikkeling behelst de realisatie van de tijdelijke vestiging van de IKC De Giraf. De landschappelijke inspanning is zorgvuldig vormgegeven door de tijdelijke school zodanig in park Elsbroek te positioneren dat bestaande wandelpaden niet worden doorkruist en het aantal te kappen bomen tot een minimum wordt beperkt. Vooralsnog is er zelfs geen noodzaak tot bomenkap. De gekozen locatie maakt het bovendien mogelijk om de bestaande steenkorven in het park te behouden.

De tijdelijke school wordt zodanig georiënteerd dat het schoolplein aan de noordzijde ligt, wat geluidsoverlast richting de Mesdagflats aan de zuidzijde van het terrein zoveel mogelijk beperkt. Daarnaast ligt het gebouw op meer dan 30 meter afstand van zowel de flats aan de Mesdaglaan als van de woningen aan de Abbelalaan en de Hillinnenweg. Hiermee wordt voldaan aan de richtafstand van 30 meter tot het bestemmingsvlak "Maatschappelijk".

Hulpdiensten hebben eenvoudig toegang via de zuidzijde van het terrein, tussen flats 5 en 6 aan de Mesdaglaan. Voor gymnastiek kunnen leerlingen lopend naar de sportzaal zonder een weg te houden oversteken, dankzij de ligging binnen het park. Tot de sluit de oriëntatie van het schoolgebouw, loodrecht op

de flats aan de Mesdaglaan en parallel aan de Elsbroekerlaan, goed aan op de bestaande omgeving en zorgt daarmee voor een harmonieuze inpassing.

Conclusie

Landschappelijke en stedenbouwkundige kwaliteit vormt geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling op de projectlocatie.

4.2 RUIMTELIJKE KWALITEIT / BEELDKWALITEIT / ARCHITECTUUR / WELSTAND

Algemeen

In de welstandsnota van de gemeente Hillegom worden richtlijnen en criteria gegeven voor de ruimtelijke kwaliteit van bouwwerken. De nota wordt gebruikt bij de beoordeling van omgevingsvergunningen en door de Commissie Ruimtelijke kwaliteit.

Relatie tot ontwikkeling

De beoogde ontwikkeling behelst de realisatie van de tijdelijke vestiging van de IKC De Giraf. Op de welstandscriteria wordt gezien de tijdelijkheid van het onderwijsgebouw niet nader ingegaan.

Conclusie

Ruimtelijke kwaliteit vormt geen randvoorwaarde voor de beoogde ontwikkeling op de projectlocatie.

4.3 CULTUURHISTORIE, MONUMENTEN EN ARCHEOLOGIE

Algemeen

Onderdeel van de fysieke leefomgeving is het cultureel erfgoed en werelderfgoed. Cultureel erfgoed bestaat uit vijf elementen, namelijk monumenten (dit kunnen gebouwde monumenten zijn maar bijvoorbeeld ook tuinen en parken), archeologische monumenten, stads- en dorpsgezichten, cultuurlandschap en roerend of immaterieel erfgoed (dit kan bijvoorbeeld een haven met historische schepen zijn). Alle wettelijke regelingen rond de omgang met cultureel erfgoed in de fysieke leefomgeving zijn in de Omgevingswet terecht gekomen. Artikel 5.130 en Artikel 5.131 van het Besluit kwaliteit leefomgeving bevat de instructieregels voor het cultureel erfgoed. Het beschermingsregime in het omgevingsplan moet ertoe strekken om in een vroeg stadium inzicht te verschaffen in het cultureel erfgoed dat binnen het desbetreffende gebied aanwezig is en om dit cultureel erfgoed voldoende te beschermen als een activiteit wordt ontplooid. De Omgevingswet vormt samen met de Erfgoedwet (2016) het fundament voor de bescherming van het erfgoed.

Monumenten

De aanwijzing van rijksmonumenten is opgenomen in de Erfgoedwet en deze monumenten zijn daarmee wettelijk beschermd. In een Omgevingsplan kan een rijksmonument worden opgenomen, maar dit is door de bescherming op grond van de Erfgoedwet niet verplicht. In een Omgevingsplan dienen voor alle beschermde monumenten regels te zijn opgenomen om de omgeving van het beschermde monument te beschermen.

In de periode tot eind 2029 geldt een overgangsfase voor gemeentelijke monumenten. Na de overgangsfase worden alle gemeentelijke monumenten beschermd in een Omgevingsplan. Tot die tijd kunnen gemeentelijke monumenten ook beschermd worden via een erfgoedverordening.

Archeologische monumenten

In een Omgevingsplan dient rekening te worden gehouden met de (te verwachten) archeologische waarden. Een archeologische onderzoeksplicht in het Omgevingsplan regelt bijvoorbeeld wanneer archeologisch onderzoek moet plaatsvinden en aan welke eisen dit moet voldoen. In beginsel is een project kleiner dan 100 m² vrijgesteld, maar in een Omgevingsplan kan een andere vrijstellingsgrens worden vastgelegd.

Stads- en dorpsgezichten & cultuurlandschappen

Zowel het Rijk, de provincie als een gemeente kan een stads- of dorpsgezicht met een bijzonder cultuurhistorisch karakter aanwijzen voor bescherming. In een rijksbeschermd stads- of dorpsgezicht zijn de rechtsgevolgen niet gelijk aan die van een gemeentelijk beschermd gezicht. Vergunningsvrij bouwen is in een Rijksbeschermd stadsgezicht bijvoorbeeld ingeperkt. Een landschappelijk waardevol gebied kan beschermd zijn als cultuurlandschap.

Roerend of immaterieel erfgoed

In de Omgevingswet is bepaald dat in een omgevingsplan regels kunnen worden gesteld aan roerend of immaterieel erfgoed als dit erfgoed direct of indirect voorwerp kan zijn van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties. Denk hierbij bijvoorbeeld aan regels voor een haven met historische schepen. Of het toedelen van een functie aan een locatie die samenhangt met een (lokaal) volksgebruik dat wordt aangemerkt als immaterieel cultureel erfgoed.

Werelderfgoed

Naast de bescherming van erfgoed via de regels in artikel 5.130, is in artikel 5.131 voorzien in een specifieke regel voor het werelderfgoed. Een Omgevingsplan dient regels te bevatten voor het behoud van de uitzonderlijke universele waarde van werelderfgoed.

Daarbij geldt dat een ontwikkeling in een betreffende gemeente invloed kan hebben (bijv. hoogbouw) op de universele waarde van werelderfgoed in een omliggende gemeente.

Relatie tot ontwikkeling

Cultuurhistorie

Ter plaatse van het plangebied zijn in het omgevingsplan geen regels van toepassing ter bescherming van het cultureel erfgoed. In de directe omgeving van het projectgebied zijn eveneens geen monumenten of beeldbepalende panden aanwezig waardoor in het kader van de beoogde ontwikkeling hier geen rekening mee dient te worden gehouden.

Het plangebied ligt niet in of nabij een beschermd stadsgezicht- of dorpsgezicht. Tevens is ter plaatse van het plangebied geen sprake van een rijks- of gemeentelijk beschermd monument. Dit aspect vormt zodoende geen randvoorwaarde voor de tijdelijke vestiging van het IKC de Giraf.

Archeologie

Op grond van het van toepassing zijnde bestemmingsplan kent het plangebied geen archeologische dubbelbestemming.

De archeologische verwachtingskaart van de gemeente Hillegom geeft aan dat het plangebied in een gebied met een archeologische verwachtingswaarde 8 ligt. In dit gebied kunnen archeologische waarden verstoord worden indien de grond wordt geroerd over een oppervlakte van meer dan 1.000 m² en dieper dan 30 cm.

Figuur 10. Uitsnede archeologische verwachtings(waarden)kaart en beleidskaart gemeenten Katwijk, Noordwijk, Noordwijkerhout, Lisse, Teylingen en Hillegom.



IDDS Archeologie heeft in november 2024 een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd voor het Park Elsbroek in Hillegom. De rapportage is bijgevoegd in de bijlagen bij voorliggende rapportage.

Uit het onderzoek blijkt dat het plangebied is gelegen in een ontgonnen veenvlakte. Naar verwachting bestaat de ondergrond uit getijdeafzettingen met eventueel hierboven een restant van het veenpakket waarop mogelijk verstoven zand ligt. De top van de getijdenafzettingen en de top van het veen hebben een late tot zeer lage verwachting. In de top van het stuifzand over het veen zou het wel mogelijk zijn om archeologische resten aan te treffen. Op historisch kaartmateriaal is echter te zien dat het plangebied een agrarische functie had totdat het circa 1970 in gebruik werd genomen als park. Binnen de grenzen van het plangebied zijn op de historische kaarten vanaf het begin van de 17^e eeuw geen aanwijzingen gevonden dat hier bebouwing voorkwam. Ook voor het stuifzand geldt daarom een lage verwachting.

Op basis van het uitgevoerde bureauonderzoek, de lage verwachting volgens de archeologische beleidskaart en de bijbehorende vrijstellingsgrenzen van 1000 m² en 30 cm -mv is een archeologisch onderzoek voor het bouwen van een tijdelijke school van 993 m² niet noodzakelijk.

Conclusie

Het aspect cultuurhistorie, monumenten en archeologie vormt geen randvoorwaarde voor de beoogde ontwikkeling op de projectlocatie.

4.4 DUURZAAMHEID EN NATUURINCLUSIEF BOUWEN

4.4.1 Klimaat en energietransitie

Algemeen

Beleid Rijk

In de Nationale Omgevingsvisie (NOVI, zie paragraaf 3.1.1.1 van deze GOFLO) zijn de ambities van het Rijk opgenomen die onder andere betrekking hebben op de fysieke leefomgeving in Nederland. Onderdeel hiervan is het beleidsdoel om ruimte te bieden voor klimaatadaptatie en energietransitie. Hiervoor heeft het Rijk de volgende beleidsdoelen:

- Nederland is in 2050 klimaatbestendig en water robuust. Bij (her)ontwikkelingen wordt voorkomen dat het risico op schade en slachtoffers door overstromingen of extreem weer toeneemt, voor zover dat redelijkerwijs haalbaar is.
- Om de klimaatdoelstellingen voor 2050 te behalen is ervoor gekozen dat het grootste gedeelte van de energieproductie wordt gerealiseerd door middel van windparken op de Noordzee. Ook de ruimte op zee is schaars: naast de vraag om ruimte voor energie, is er ruimte nodig voor scheepvaart, visserij, natuur(herstel), luchtvaart, defensieoefengebieden, zandwinning, olie- en gaswinning en recreatie. De opgave is om de juiste maatschappelijke balans te vinden in de ruimtelijke ontwikkeling van de Noordzee binnen de randvoorwaarden van een gezond ecosysteem. Dit is uitgewerkt in het Programma Noordzee 2022-2027.
- De energie-infrastructuur wordt geschikt gemaakt voor duurzame energiebronnen.
- De opgave van duurzame energie wordt gerealiseerd met het oog voor de kwaliteit van de omgeving en zo veel mogelijk gecombineerd met een andere functie.

Omgevingsplan gemeente

De gemeente stelt normen en regels vast in het omgevingsplan waaraan getoetst dient te worden. Deze normen kunnen ook betrekking hebben op klimaatadaptatie en energietransitie. De normen worden vervat als omgevingswaarden in het omgevingsplan.

Relatie tot ontwikkeling

Energie (BENG)

De rijksoverheid stimuleert duurzaam bouwen vooral op het aspect energie. Sinds 1995 worden in het Bouwbesluit eisen gesteld ten aanzien van de energiezuinigheid van een gebouw. Tot 31 december 2020 werd de energie-efficiëntie uitgedrukt in de Energie Prestatie Coëfficiënt (EPC). Hierbij werd gestreefd naar $EPC = 0,0$, waarbij een gebouw energieneutraal is. De tijdelijke huisvesting zal modulair gebouwd worden.

Conclusie

Het aspect klimaat en energietransitie vormt geen belemmering voor de voorgenomen tijdelijke ontwikkeling.

4.5 ZORGVULDIG RUIMTEGEBRUIK / LADDER VOOR DUURZAME VERSTEDELIJKING

Algemeen

De toets voor zorgvuldig ruimtegebruik en het tegengaan van leegstand, ook wel de 'laddertoets' genoemd, moet gedaan worden voor nieuwe stedelijke ontwikkelingen die 'voldoende substantieel' zijn. Het doel van de laddertoets is een evenwichtige toedeling van functies aan locaties in de vorm van een optimale benutting van de ruimte in (niet-) stedelijke gebieden.

Wettelijk kader

Artikel 5.129g Besluit kwaliteit leefomgeving (zorgvuldig ruimtegebruik en tegengaan van leegstand)

1. Dit artikel is van toepassing op een stedelijke ontwikkeling die bestaat uit de ontwikkeling of uitbreiding van een bedrijventerrein, een zeehaven terrein, een woningbouwlocatie, kantoren, een detailhandelvoorziening of een andere stedelijke voorziening en die voldoende substantieel is.

2. Voor zover een omgevingsplan voorziet in een nieuwe stedelijke ontwikkeling, wordt met het oog op het belang van zorgvuldig ruimtegebruik en het tegengaan van leegstand in het omgevingsplan rekening gehouden met:
 - a. de behoefte aan die stedelijke ontwikkeling; en
 - b. als die stedelijke ontwikkeling is voorzien buiten het stedelijk gebied of buiten het stedelijk groen aan de rand van de bebouwing van stedelijk gebied: de mogelijkheden om binnen dat stedelijk gebied of binnen dat stedelijk groen aan de rand van de bebouwing van stedelijk gebied in die behoefte te voorzien.
 3. Voor de toepassing van het tweede lid, onder b, wordt tot het stedelijk gebied niet gerekend een stedelijke ontwikkeling waarvoor:
 - a. op grond van het omgevingsplan een omgevingsvergunning voor een omgevingsplanactiviteit is vereist; en
 - b. nog geen toepassing is gegeven aan het tweede lid.
 4. Als een omgevingsplan voorziet in de vestiging van een dienst als bedoeld in artikel 1 van de Dienstenwet en de beoordeling van de behoefte aan een stedelijke ontwikkeling betrekking heeft op de economische behoefte, de marktvraag of de mogelijke of actuele economische gevolgen van die vestiging, heeft die beoordeling alleen tot doel na te gaan of de vestiging van een dienst in overeenstemming is met een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.
- Artikel 8.0b Besluit kwaliteit leefomgeving
1. Voor zover een aanvraag om een omgevingsvergunning betrekking heeft op een buitenplanse omgevingsplanactiviteit, anders dan een omgevingsplanactiviteit van provinciaal of nationaal belang, zijn op de beoordeling van de aanvraag van overeenkomstige toepassing:
 - a. de regels van hoofdstuk 5;

Relatie tot ontwikkeling

Het plangebied maakt onderdeel uit van het bestaande stedelijk gebied. De beoogde ontwikkeling behelst de realisatie van de tijdelijke vestiging van de IKC De Giraf.

Om te beoordelen of de stedelijke ontwikkeling als 'voldoende substantieel' gekwalificeerd kan worden, moet de jurisprudentie geanalyseerd worden. Zie hiervoor de overzichtsuitspraak van de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State (ABRvS 28 juni 2017; ECLI:NL:RVS:2017:1724). Zo ligt bijvoorbeeld bij wonen de grens op het op het toevoegen van 11 woningen of meer en bij detailhandel op het toevoegen van een brutovloeroppervlak van 500 m² of meer.

De beoogde ontwikkeling heeft een totale oppervlakte van 1.908 m². Hiermee wordt voor een tijdelijke periode ruimte geboden aan 18 klassen (circa 430 leerlingen) en voor het KDV 24 plaatsen (twee groepen). Voor de BSO, 1 groep van 30 plaatsen, zijn geen aparte voorzieningen voorzien. Door middel van het realiseren van een tijdelijke huisvesting wordt de continuïteit van het onderwijs gewaarborgd. Nut en noodzaak volgt uit de urgentie van huisvesting van leerlingen. Deze is benodigd omdat de bestaande onderwijsinstelling gesloopt wordt ten behoeve van een nieuwbouwontwikkeling.

Conclusie

De Ladder voor duurzame verstedelijking is niet van toepassing.

5 ASPECTEN FYSIEKE LEEFOMGEVING

In deze Goede onderbouwing van de Fysieke leefomgeving (GOFLO) wordt beschreven op welke wijze rekening is gehouden met diverse aspecten van de fysieke leefomgeving en de evenwichtige toedeling van functies aan locaties. Deze aspecten omvatten in ieder de onderdelen die zijn opgenomen in artikel 1.2 van de Omgevingswet.

5.1 MILIEUZONERING

Algemeen

Milieuzonering is een instrument dat helpt bij het afwegen en verantwoorden van keuzes aangaande nieuwe woningbouw- en bedrijvenlocaties en beperkt zich tot milieuaspecten met een ruimtelijke dimensie. Het gaat hierbij om de milieuaspecten: geluid, geur, stof en gevaar, waarbij de belasting afneemt naarmate de afstand tot de bron toeneemt. Om ervoor te zorgen dat nieuwe woningen op een verantwoorde afstand van bedrijven gesitueerd worden en dat nieuwe bedrijven een passende locatie in de nabijheid van woningen krijgen, is de handreiking 'Bedrijven en milieuzonering' opgesteld. Door toepassing te geven aan deze handreiking wordt zoveel mogelijk voorkomen dat woningen hinder en gevaar ondervinden van bedrijven en dat die bedrijven in hun milieugebruiksruimte worden beperkt.

In de handreiking zijn richtafstanden opgenomen voor een scala aan milieubelastende activiteiten, opslagen en installaties. De richtafstand geldt vanaf de grens van de inrichting tot de bestemmingsgrens van omliggende woningen en betreft nadrukkelijk een leidraad en geen norm. Indien goed gemotiveerd en onderbouwd door middel van relevant milieutechnisch onderzoek, kan ervoor worden gekozen van de richtafstand af te wijken.

Tabel 1. Richtafstanden bedrijven en milieuzonering.

Milieucategorie	Richtafstanden tot omgevingstype rustige woonwijk / rustig buitengebied	Richtafstanden tot omgevingstype gemengd gebied
1	10 m	0 m
2	30 m	10 m
3.1	50 m	30 m
3.2	100 m	50 m
4.1	200 m	100 m
4.2	300 m	200 m
5.1	500 m	300 m
5.2	700 m	500 m
5.3	1.000 m	700 m
6	1.500 m	1.000 m

De richtafstanden zijn afgestemd op het omgevingstype rustige woonwijk en rustig buitengebied. Zonder dat dit ten koste gaat van het woon- en leefklimaat kan de richtafstand met één stap worden verlaagd indien sprake is van een omgevingstype gemengd gebied. In gemengd gebied komen direct naast woningen bijvoorbeeld winkels, horeca en kleine bedrijven voor.

Relatie tot ontwikkeling

De beoogde ontwikkeling, bestaande uit de realisatie van een (tijdelijke) onderwijslocatie, is in het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) of het omgevingsplan niet aangewezen als een milieubelastende activiteit. De school moet voldoen aan geluidsnormen van het omgevingsplan, en de invloed van de school op het woon- en leefklimaat van woningen in de omgeving moet aanvaardbaar zijn.

Het plangebied heeft de bestemming 'Groen'. Omliggende bestemmingen zijn 'Wonen', 'Sport' en 'Maatschappelijk'.

De afstand van de tijdelijke school tot bestaande woningen ten noorden bedraagt circa 70 meter. Op grond van de VNG-Handreiking 'Bedrijven en milieuzonering' heeft een school een SBI code-2008 van 852 en behoort de functie tot milieucategorie 2. Voor scholen met een milieucategorie 2 in een rustige woonwijk geldt een te hanteren richtafstand van 30 meter. Hiermee wordt met ruime marge voldaan aan de richtafstand van 30 meter tussen scholen en woningen in een rustige woonwijk. Daardoor kan het geluid op kwalitatieve wijze worden beoordeeld.

Ten zuiden van het plangebied liggen appartementen op ongeveer 30 meter. Hierbij is de Omgevingsdienst ook van mening dat dit kwaliteit beoordeeld kan worden. De speelpleinen bevinden zich namelijk aan de andere zijde van het gebouw.

De belangrijkste geluidbron betreft het stemgeluid van spelende kinderen. Dit geluid zal voor bewoners soms hoorbaar en mogelijk zelfs hinderlijk zijn, met name in tuinen en buitenruimten. Aangezien de afstand relatief groot is, er ook perioden van rust zullen zijn en het een tijdelijke situatie betreft, zijn geen geluidberekeningen nodig om de aanvaardbaarheid te beoordelen. Stemgeluid is overigens uitgezonderd van toetsing aan de norm waaraan de school na ingebruikname moet voldoen, waardoor de school altijd zal voldoen aan de geluidnorm.

Ten oosten van het plangebied ligt op circa 90 meter een indoor sportvereniging met sauna en zonnebank. Op grond van de VNG-Handreiking 'Bedrijven en milieuzonering' heeft een sporthal (SBI code-2008: 931) een milieucategorie 3.1 en een sauna (SBI Code-2008: 9313) een milieucategorie 2. Hiermee wordt met ruime marge voldaan aan de richtafstanden van 50 meter en 30 meter tussen de school en de indoor sportvereniging met sauna en zonnebank.

Er bevinden zich in de omgeving geen windmolens. Het aspect slagschaduw is niet relevant voor deze conclusie.

Conclusie

In het kader van milieuzonering is sprake van een ETFAL.

5.2 BODEM

5.2.1 Chemische bodemkwaliteit

Algemeen

De chemische bodemkwaliteit heeft gevolgen voor de gezondheid en het milieu. Verontreinigingen kunnen het gebruik van een locatie beperken of tot hoge saneringskosten leiden. Het Aanvullingsspoor bodem (bestaande uit de Aanvullingswet bodem, het Aanvullingsbesluit bodem en de Aanvullingsregeling bodem) voegt het thema 'bodem en ondergrond' toe aan de Omgevingswet. De instrumenten van de Omgevingswet zijn daarmee toepasbaar op het thema bodem en ondergrond. De nieuwe regels komen in de plaats van de bestaande regels voor het beheer van bodemkwaliteit, zoals de Wet bodembescherming, het Besluit bodemkwaliteit en het Besluit uniforme saneringen. Bodemkwaliteit wordt een onderdeel bij een afweging van aspecten van de fysieke leefomgeving. Deze afweging is onder andere nodig bij het opstellen van een omgevingsvisie en een omgevingsplan.

Toelaten van een bouwactiviteit (bestaande uit een bodemgevoelig gebouw) op een bodemgevoelige locatie

Het Rijk stelt instructieregels aan gemeenten voor het toelaten van een bouwactiviteit, bestaande uit een bodemgevoelig gebouw, op een bodemgevoelige locatie. De gemeente is daarom verplicht om in het omgevingsplan regels op te nemen voor het tegengaan van bouwen op verontreinigde bodem.

Bodemgevoelige locatie

Als bodemgevoelige locaties worden in ieder geval beschouwd:

- de locatie waarop een bodemgevoelig gebouw is toegelaten op grond van een omgevingsplan of een omgevingsvergunning voor een omgevingsplanactiviteit;
- een onmiddellijk aan een gebouw als bedoeld onder a grenzende aaneengesloten tuin of een daaraan grenzend aaneengesloten terrein; of
- een onmiddellijk aan een op grond van een omgevingsplan of een omgevingsvergunning voor een omgevingsplanactiviteit toegelaten woonschip of woonwagen grenzende tuin of grenzend terrein.

Bodemgevoelig gebouw

Onder een bodemgevoelig gebouw wordt verstaan:

- een gebouw of een gedeelte van een gebouw dat de bodem raakt, voor zover aannemelijk is dat personen meer dan twee uur per dag aaneengesloten aanwezig zullen zijn; of
- een woonschip of woonwagen.

Een bijbehorend bouwwerk als bedoeld in Bijlage I bij het Besluit bouwwerken leefomgeving van ten hoogste 50 m² wordt niet beschouwd als een bodemgevoelig gebouw.

Het omgevingsplan dient regels te bevatten over:

- de waarde waarboven maatregelen nodig zijn bij de realisatie van bodemgevoelige gebouwen op bodemgevoelige locaties (artikel 5.89i en artikel 5.89j van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl));
- welke sanerende of andere beschermende maatregelen nodig zijn bij overschrijding van de hiervoor bedoelde waarde (artikel 5.89k Bkl);
- een meldingsplicht voor locaties die op grond van het omgevingsplan niet vergunningplichtig zijn (artikel 5.89l Bkl);
- de ingebruikname van de bodemgevoelige locatie (artikel 5.89m Bkl).

Indien in het omgevingsplan is bepaald dat het verboden is om zonder omgevingsvergunning een bouwwerk te bouwen, dan worden in het omgevingsplan ook regels gesteld die ertoe strekken dat de omgevingsvergunning voor een bodemgevoelig gebouw op een bodemgevoelige locatie bij overschrijding van een waarde (waarboven maatregelen nodig zijn voor het realiseren van bodemgevoelige gebouwen op bodemgevoelige locaties) alleen wordt verleend als aannemelijk is dat de in het omgevingsplan voorgeschreven sanerende of andere beschermende maatregelen worden getroffen (artikel 5.89ka Bkl). Bij een dergelijke omgevingsvergunningaanvraag dient tevens een bodemonderzoek te worden overhandigd, tenzij het gaat om een locatie die is aangewezen in het omgevingsplan waar een overschrijding van de desbetreffende waarde redelijkerwijs is uit te sluiten.

Relatie tot ontwikkeling

In het kader van de beoogde ontwikkeling is door IDDS een vooronderzoek uitgevoerd. De rapportage van 20 november 2024 is bijgevoegd in de bijlagen bij voorliggende rapportage. De resultaten worden onderstaand weergegeven.

- Op basis van de beschikbare representatieve bodeminformatie uit de Bodemkwaliteitskaart wordt ter plaats van de onderzoekslocatie, behoudens de locaties van de slootdempingen, geen significante verontreinigingen verwacht.
- In het vooronderzoek blijkt dat binnen de grenzen van de onderzoekslocatie twee sloten hebben gelegen welke vermoedelijk begin jaren '70 zijn gedempt. Het materiaal waar de sloten mee zijn gedempt is niet bekend. Dergelijk dempingsmateriaal is verdacht op het voorkomen van verontreinigingen met zware metalen en PAK. Echter, zijn de dempingen mogelijk uitgevoerd met gebiedseigen grond.

- Voor zover bekend is de locatie niet eerder milieukundig onderzocht en er zijn geen bodemonderzoeken uitgevoerd. Derhalve is de actuele milieuhygiënische bodemkwaliteit voor de gehele onderzoekslocatie onbekend.

Conclusie

Er zijn geen aanwijzingen voor de aanwezigheid van significante verontreiniging. Ten behoeve van de omgevingsvergunning voor de bouwactiviteit zal bodemonderzoek worden uitgevoerd. In het kader van de planologische procedure, welke middels voorliggende rapportage mogelijk gemaakt dient te worden vormt bodem geen verder aandachtspunt. Zodoende kan geconcludeerd worden dat er sprake is van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

5.3 EXTERNE VEILIGHEID

Algemeen

Bij externe veiligheid gaat het om de risico's van het gebruik en transport van gevaarlijke stoffen, de veiligheid van inrichtingen en de veiligheid van nieuwe, zich snel ontwikkelende technologieën. Voor omgevingsveiligheid zijn regels opgenomen in paragraaf 5.1.2 van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl van het Bkl). De paragrafen 5.1.2.2 tot en met 5.1.2.6 van het Bkl gaan over het toelaten van beperkt kwetsbare, kwetsbare en zeer kwetsbare gebouwen en beperkt kwetsbare en kwetsbare locaties in verband met het externe veiligheidsrisico van een activiteit die op een locatie is toegelaten op grond van een omgevingsplan of een omgevingsvergunning voor een buitenplanse omgevingsplanactiviteit.

Externe veiligheidsbeleid biedt de kaders waarmee een gebied zo ingericht kan worden dat mensen die er wonen of werken voldoende zijn beschermd bij ongevallen met gevaarlijke stoffen. Door vooraf na te denken over bescherming en doeltreffende maatregelen te nemen, kunnen mensen die in het gebied wonen of werken worden beschermd. Dit kan bijvoorbeeld door afstand te houden of mensen in het gebied de mogelijkheid te bieden om te vluchten of schuilen. Het 'plaatsgebonden risico' en 'aandachtsgebieden' zijn instrumenten van het externe veiligheidsbeleid waarmee invulling gegeven wordt aan het beschermen van de omgeving.

Het wettelijk kader m.b.t. externe veiligheid is vastgelegd in het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl). In het besluit staan instructieregels met het oog op een evenwichtige toedeling van functies aan locaties. Bij de beoordeling van de externe veiligheid zijn twee begrippen van belang:

- Plaatsgebonden risico (PR): de kans op het overlijden van een onbeschermd en continu aanwezig persoon buiten de begrenzing van de locatie waar een activiteit wordt verricht als rechtstreeks gevolg van een ongewoon voorval veroorzaakt door die activiteit. Grenswaarden en standaardwaarden voor het Plaatsgebonden Risico (PR) ten aanzien van (zeer) (beperkt) kwetsbare gebouwen en (beperkt) kwetsbare locaties zijn opgenomen in artikel 5.6 tot en met artikel 5.11a van het Bkl. Grenswaarden voor kwetsbare en zeer kwetsbare gebouwen en kwetsbare locaties (art. 5.7 lid 1 Bkl) worden in een omgevingsplan in acht genomen. Met standaardwaarden voor beperkt kwetsbare gebouwen en locaties wordt in een omgevingsplan rekening gehouden (art. 5.11 Bkl). Voor het plaatsgebonden risico gelden, afhankelijk van de activiteit, vastgestelde afstanden of te berekenen afstanden (bijlage VII Bkl).
- Aandachtsgebieden: aandachtsgebieden zijn gebieden die zichtbaar maken waar mensen binnenshuis, zonder aanvullende maatregelen, onvoldoende beschermd kunnen zijn tegen de gevolgen van ongevallen met gevaarlijke stoffen. Dat betekent dat zich binnen dat gebied bij een ongeval met gevaarlijke stoffen levensbedreigende gevaren voor personen in gebouwen kunnen voordoen. Ook al is de kans daarop klein. Het aandachtsgebied vormt een instrument om het gesprek over veiligheid en bescherming door het treffen van maatregelen te starten. Risicovolle activiteiten hebben van rechtswege aandachtsgebieden (art. 5.12 Bkl). Het opnemen van aandachtsgebieden in een omgevingsplan is niet verplicht.

Er is een onderscheid tussen drie soorten gevaren: warmtestraling (brand), overdruk (explosie) en concentratie giftige stoffen in de lucht (gifwolk). Daarmee zijn er ook drie typen aandachtsgebieden:

- Brandaandachtsgebied
- Explosieaandachtsgebied
- Gifwolkaandachtsgebied

Afhankelijk van het type activiteit met gevaarlijke stoffen, zijn er voor het aandachtsgebied in de regelgeving vaste afstanden vastgesteld of zijn deze afstanden rekenkundig te bepalen (bijlage VII Bkl). Aandachtsgebieden worden zichtbaar gemaakt in het Register externe veiligheidsrisico's (REV).

De gemeente moet in het omgevingsplan binnen deze aandachtsgebieden rekening houden met het groepsrisico. Hierbij gaat het om de kans per jaar dat tien of meer personen overlijden als rechtstreeks gevolg van een ongewoon voorval binnen een aandachtsgebied. Dit staat in het eerste lid van artikel 5.15 van het Bkl. Dit artikel biedt de gemeenteraad een eigen afwegingsruimte bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen binnen een aandachtsgebied. Dat wil zeggen: zolang het gaat om een locatie buiten de afstand waar de grenswaarde voor het plaatsgebonden risico geldt. Het noemen van het aantal van tien personen betekent niet dat de kans berekend moet worden. De vraag of van een groepsrisico sprake is, kan de gemeente ook beantwoorden met demografische gegevens of onderbouwde schattingen.

Maatregelen

Het bevoegd gezag kan diverse maatregelen inzetten om mensen te beschermen binnen de aandachtsgebieden. Deze gereedschapskist bestaat uit de volgende maatregelen:

- afstand houden tot de risicobron binnen het aandachtsgebied
- aanvullende risicocommunicatie
- beperken van personendichtheden in de omgeving van de risicobron
- vlucht- en schuilmogelijkheden
- omgevingsmaatregelen
- aanvullende bouwmaatregelen in een voorschriftengebied.

Voorschriftengebied

Een gemeente kan binnen een aandachtsgebied voorschriftengebieden aanwijzen. Een voorschriftengebied kan een deel van of het gehele aandachtsgebied zijn. De gemeente wijst in dat geval een locatie binnen een (brand- of explosie)aandachtsgebied als (brand- of explosie)voorschriftengebied aan in het omgevingsplan. In dit deel van het aandachtsgebied gelden dan aanvullende bouweisen voor nieuwbouw en vervangende nieuwbouw van beperkt kwetsbare, kwetsbare en zeer kwetsbare gebouwen.

Deze aanvullende bouweisen staan in de artikelen 4.90 tot en met 4.96 van het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl). Zij hebben tot doel om mensen in een gebouw beter te beschermen tegen de effecten van een brand of explosie. Voor gedeelten van het bouwwerk buiten het voorschriftengebied gelden geen aanvullende bouweisen uit het Bbl. Als de gemeente geen brand- of explosievoorschriftengebied in het omgevingsplan heeft aangewezen, gelden binnen het aandachtsgebied geen aanvullende bouweisen.

Zeer kwetsbare gebouwen

Locaties voor zeer kwetsbare gebouwen in een brand- of explosieaandachtsgebied moeten altijd worden aangewezen als voorschriftengebied. Voor deze gebouwen zijn de aanvullende bouweisen na aanwijzing van het voorschriftengebied in het omgevingsplan dus altijd van toepassing. Het gaat dan om bijvoorbeeld ziekenhuizen, basisscholen en kinderdagverblijven. De aanvullende bouweisen gelden niet voor bestaande gebouwen die binnen een voorschriftengebied liggen. Deze gelden alleen in geval van nieuwbouw of vervangende nieuwbouw.

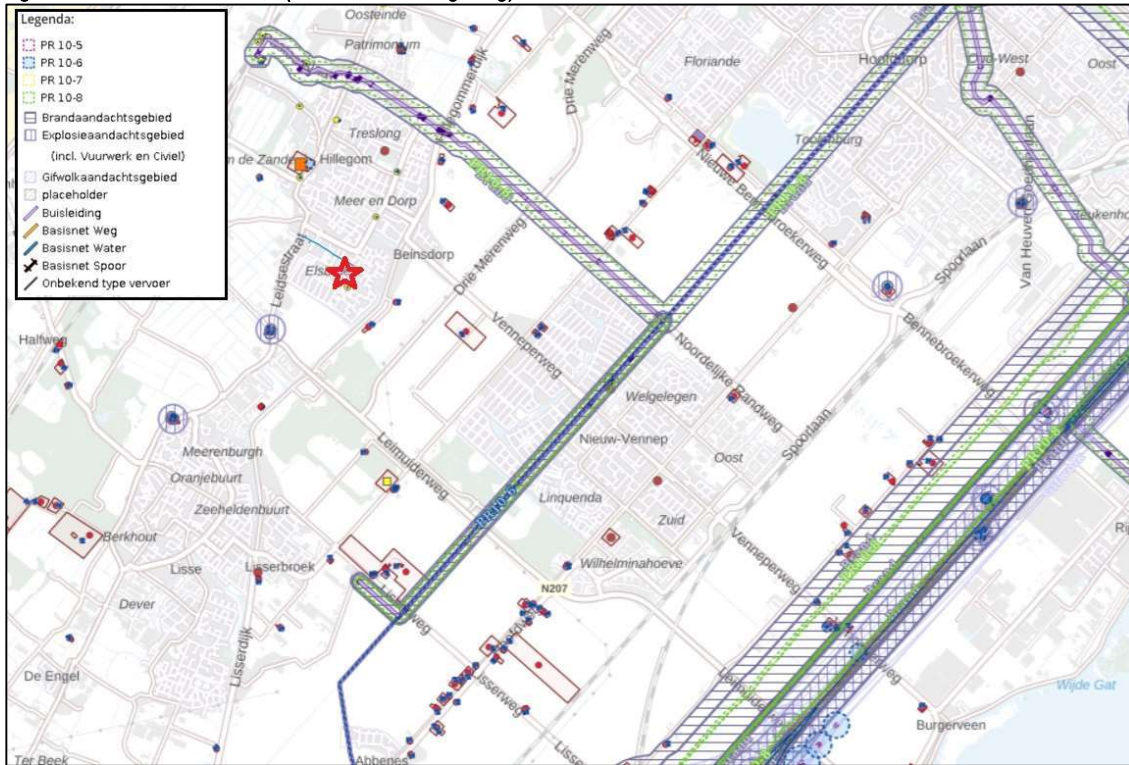
Groepsrisico

Een berekening van het groepsrisico is onder de Omgevingswet optioneel; het is niet meer verplicht om het groepsrisico te bepalen, maar een gemeente mag hier nog wel om vragen (via een voorschrift) om de toelaatbaarheid van de situatie te beoordelen.

Relatie tot ontwikkeling

De beoogde ontwikkeling behelst de realisatie van de tijdelijke vestiging van de IKC De Giraf. Een schoolgebouw is een kwetsbaar object. Om de omliggende risicobronnen in kaart te brengen is de risicokaart via Atlas leefomgeving geraadpleegd. In onderstaand figuur is een uitsnede van de risicokaart opgenomen.

Figuur 11. Uitsnede risicokaart (bron: atlasleefomgeving).



Plaatsgebonden risico

Het plangebied is gelegen buiten de berekende plaatsgebonden risicocontouren en veiligheidsafstanden voor het plaatsgebonden risico van Bevi inrichtingen en overige risicovolle activiteiten binnen inrichtingen. Daarnaast is het plangebied gelegen buiten het invloedsgebied van Bevi inrichtingen en is het plan zelf geen risicovolle activiteit.

Groepsrisico

Transport over de weg

Ten oosten van het plangebied, op een afstand van 7,0 kilometer, worden gevaarlijke stoffen getransporteerd over de A44. Voor transportroutes over wegen geldt dat een groepsberekening uitgevoerd dient te worden, mits het plangebied binnen 200 meter van de transportroute is gelegen. In onderhavig geval is daar geen sprake van, waarvoor geen groepsberekening uitgevoerd dient te worden.

Voor transportroutes over de weg geldt dat diverse gevaarlijke stoffen een invloedsgebied met zich meebrengen. Voor gevaarlijke stoffen over de weg geldt een maximaal invloedsgebied van >4.000 meter. Dit geldt voor de stoffen LT3, LT4, GT4 en GT5. De afstand tussen het plangebied en de A44 bedraagt meer dan 4.000 meter, waardoor geen beperkte groepsrisicoverantwoording benodigd is.

Buisleidingen

Ten noorden, op een afstand van 2,0 kilometer, is een buisleiding gelegen. De afstand is groter dan de maximale effectafstand van de buisleiding.

Conclusie

In het kader van externe veiligheid is sprake van een ETFAL.

5.4 GELUID

Algemeen

De instructieregels van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) voor geluid wijzen geluidgevoelige gebouwen en ruimten aan ter bescherming van mensen tegen geluid. In de aanwijzing van geluidgevoelige gebouwen is de functie van belang, te weten:

- Woonfunctie
- Onderwijsfunctie
- Bijeenkomstfunctie voor kinderopvang
- Gezondheidszorgfunctie

Op het moment dat een van bovenstaande functies ontwikkeld wordt, zal middels een geluidsonderzoek aangetoond moeten worden of er voldaan wordt aan de wettelijke standaardwaarde geluid of de grenswaarde geluid uit het Bkl. Deze waarden zijn van toepassing op het geluid door alle geluidbronnen van een geluidbronsort. De onderstaande tabel geeft de waarden weer.

Geluidbronsort	Standaardwaarde (tabel 5.78t Bkl)	Grenswaarde (tabel 5.78u Bkl)
Provinciale wegen Rijkswegen	50 L _{den}	60 L _{den}
Gemeentewegen Waterschapswegen	53 L _{den}	70 L _{den}
Lokale spoorwegen Hoofdspoorwegen	55 L _{den}	65 L _{den}
Industrieterreinen	50 L _{den}	55 L _{den}
Industrieterreinen	40 L _{night}	45 L _{night}

Op het moment dat wordt voldaan aan de standaardwaarde, is het geluid in ieder geval aanvaardbaar en de kans op gezondheidsschade klein. Het bevoegd gezag heeft de mogelijkheid om meer geluid dan de standaardwaarde als aanvaardbaar te beoordelen, maar dan dient aan een aantal wettelijke eisen te worden voldaan. Voorbeelden hiervan zijn dat er geen geluidbeperkende maatregelen getroffen kunnen worden om aan de standaardwaarde te voldoen of dat de geluidbeperkende maatregelen zorgen voor zoveel mogelijk beperking van overschrijding van de standaardwaarde. Geluid boven de grenswaarde is niet toegestaan, behoudens enkele uitzonderingen. Zo kan bij zwaarwegende economische of andere maatschappelijke belangen, onder voorwaarden, een overschrijding van maximaal 5 dB van de grenswaarde worden toegestaan. Wel dient als compensatie daarvoor te worden nagedacht over het realiseren van een geluidluwe gevel.

Er zijn ook andere gebouwen en locaties die niet zijn aangegeven als geluidgevoelig. Voorbeelden hiervan zijn: kantoren, recreatiewoningen, begraafplaatsen of parken. Hiervoor geldt dat de gemeente zelf de mate van bescherming tegen geluid kan bepalen vanuit haar taak 'evenwichtige toedeling van functies aan locaties'. Zodra in een gebouw of op een locatie met zekere regelmaat en voor een langere tijd personen kunnen verblijven dient het onderdeel geluid nader bekeken te worden. De praktijk wijst uit dat een goede locatiekeuze van activiteiten of functies meestal voldoende is voor het bereiken van het gewenste beschermingsniveau.

De instructieregels uit het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) beperken zich tot geluidgevoelige gebouwen en geluidgevoelige ruimten. Deze instructieregels verschillen (deels) per type geluidsbron zoals bedrijven en wegen. Daarnaast moet er gekeken worden naar geluid van alle geluidbronnen samen. Tot slot geldt voor geluidsnormen van onversterkt menselijk stemgeluid, zoals dat van spelende kinderen op een schoolplein, dat dit niet met waarden wordt gereguleerd. Volgens artikel 5.59 van het Bkl moet het omgevingsplan regelen

dat het geluid dat wordt veroorzaakt door een activiteit op een geluidsgevoelig gebouw (zoals woningen) aanvaardbaar is. In een omgevingsplan kunnen, om het stemgeluid van spelende kinderen te reguleren, voorschriften worden opgenomen. Dit kan bijvoorbeeld zijn ten aanzien van het aantal kinderen dat tegelijkertijd buiten mag spelen om een aanvaardbaar geluidniveau te behouden.

Relatie tot ontwikkeling

De beoogde ontwikkeling, de realisatie van een tijdelijke onderwijslocatie, bestaat niet uit de realisatie van een geluidsgevoelig gebouw of ruimte in het kader van het Besluit kwaliteit leefomgeving, aangezien het gebouw op deze locatie voor een periode van minder dan 10 jaar zal worden toegelaten (artikel 5.55, lid 2c Besluit kwaliteit leefomgeving). Desondanks moet wel worden beoordeeld of het geluid op de locatie aanvaardbaar is. Dit is zonder meer het geval, omdat er geen relevante geluidbronnen in de omgeving van het park liggen waarin de school wordt gerealiseerd.

Daarnaast trekt de school verkeer aan, met name vanwege halen en brengen van kinderen. De vraag is waar dit verkeer zal stoppen/parkeren. Vanuit parkeren en verkeersveiligheid zal ongetwijfeld worden beoordeeld of dit geen knelpunten oplevert. Bij het toelaten van een tijdelijk geluidsgevoelig gebouw bij een (spoor)weg of industrieterrein met een geluidproductieplafond moet het geluid aanvaardbaar zijn. De tijdelijke locatie van de school is niet aan een dergelijke weg gelegen. Op basis van de geluidkaart (Atlasleefomgeving) blijkt de geluidsbelasting van wegverkeerslawaaier ter plaatse van het tijdelijke schoolgebouw lager dan 45 dB te zijn. Hiermee wordt het geluid op de locatie van het tijdelijke schoolgebouw aanvaardbaar geacht aangezien het ruim onder dan de standaard waarde is. Naar verwachting van de Omgevingsdienst volstaat een kwalitatieve beoordeling zonder berekening.

Conclusie

In het kader van geluid is sprake van een ETFAL.

5.5 GEUR

Algemeen

In het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) is bepaald dat gemeenten in het omgevingsplan rekening dienen te houden met geur door activiteiten op geurgevoelige gebouwen. Rekening houden met geur werkt 2 kanten op:

- bij het mogelijk maken van het verrichten van activiteiten in de buurt van gevoelige gebouwen
- bij het toelaten van geurgevoelige gebouwen in de buurt van bestaande geurveroorzakende bedrijven

Gemeenten dienen dus te overwegen wat de beste locatie is voor een activiteit en/of de beste locatie voor een geurgevoelig gebouw.

Geurgevoelige gebouwen

In artikel 5.91, lid 1 Bkl is bepaald dat een geurgevoelig gebouw in ieder geval een gebouw of een gedeelte van een gebouw is met een:

- a. woonfunctie en nevengebruiksfuncties daarvan;
- b. onderwijsfunctie en nevengebruiksfuncties daarvan;
- c. gezondheidszorgfunctie met bedgebed* en nevengebruiksfuncties daarvan;
- d. bijeenkomstfunctie voor kinderopvang met bedgebed* en nevengebruiksfuncties daarvan.

** een bedgebed is een verblijfsgebied met een of meer bedruimten*

Onder geurgevoelige gebouwen vallen eveneens ruimten met een nevengebruiksfunctie van de woonfunctie, bijvoorbeeld een garage of een kantoor aan huis. Daarnaast wordt onder een geurgevoelig gebouw ook verstaan een gebouw dat nog niet aanwezig is, maar op grond van een omgevingsplan of omgevingsvergunning voor een afwijkactiviteit mag worden gerealiseerd.

In het omgevingsplan kunnen gemeenten bepalen dat:

- niet het gehele gebouw geurgevoelig is, door bijvoorbeeld de woonfunctie in een gedeelte van een gebouw uit te sluiten;
- (voormalige) bedrijfswoningen niet beschermd worden tegen geur van dit bedrijf. Er kan hierbij sprake zijn van een functionele binding tot het bedrijf (artikel 5.95 Bkl) of voormalige functionele binding (artikel 5.96 Bkl);
- andere (gedeelten van) gebouwen worden aangewezen als geurgevoelig, mits er hoofdzakelijk sprake is van verblijf van mensen (artikel 5.91, lid 4 Bkl).

Aanvaardbare geurhinder

De geur van een activiteit moet op een geurgevoelig gebouw aanvaardbaar zijn (artikel 5.92 lid 2 Bkl). Dit betekent dat de gemeente moet beoordelen of waarden, afstanden of gebruiksregels in het omgevingsplan leiden tot een aanvaardbaar hinderniveau. De gemeente bepaalt zelf welke mate van geurhinder ze aanvaardbaar vindt.

Wanneer in het omgevingsplan geurwaarden zijn bepaald, gelden deze waarden bij een geurgevoelig gebouw op de gevel van het gebouw. De gemeente mag in het omgevingsplan ook vastleggen dat de waarde geldt op een locatie dichterbij de activiteit, bijvoorbeeld op een vast referentiepunt. Voor geurafstanden geldt dat deze gelden tot de gevel. Is het gebouw nog niet gerealiseerd, dan gelden de waarden en afstanden op en tot de plaats waar volgens het omgevingsplan de gevel van het gebouw mag komen te staan.

In het omgevingsplan dient ook rekening te worden gehouden met mogelijke cumulatie van geur door meerdere activiteiten.

Bebouwingscontour geur

Gemeenten zijn verplicht in het omgevingsplan een 'bebouwingscontour geur' vast te stellen, wanneer in het omgevingsplan regels staan voor een rioolwaterzuiveringsinstallatie of agrarische activiteiten (artikel 5.97 Bkl). De gemeente wijst in ieder geval een bebouwingscontour aan rond het stedenbouwkundig samenstel van bebouwing. Het gaat hierbij om bebouwing voor wonen, dienstverlening, bedrijvigheid, detailhandel, horeca en de bij deze bebouwing horende openbare of sociaal-culturele voorzieningen en infrastructuur. Voor lintbebouwing kan de gemeente zelf kiezen of deze binnen de bebouwingscontour wordt gebracht.

Nb. de aanwijzing van een bebouwingscontour geur is alleen nodig als een rwzi of een agrarische activiteit ook echt geur veroorzaakt op een geurgevoelig gebouw. De geur moet dus op de locatie van een geurgevoelig gebouw te ruiken zijn.

Relatie tot ontwikkeling

De voorgenomen ontwikkeling is niet aan te merken als een geurgevoelig gebouw. Nadere toetsing aan het aspect geur kan derhalve achterwege blijven. De ontwikkellocatie is tevens ook niet gelegen in een bebouwingscontour geur.

Conclusie

In het kader van geur is sprake van een ETFAL.

5.6 KABELS EN LEIDINGEN

Algemeen

De Wet informatie-uitwisseling bovengrondse en ondergrondse netten en netwerken (Wibon) bevat regels ter bescherming van bovengrondse en ondergrondse netten en netwerken. In het omgevingsplan kunnen de locaties en kenmerken van kabels en leidingen staan om de omgeving te beschermen tegen de risico's van deze kabels en leidingen.

Wet informatie-uitwisseling bovengrondse en ondergrondse netten en netwerken (Wibon)

De Wibon gaat niet op in de Omgevingswet. Doel van de Wibon is gevaar of economische schade door beschadiging van ondergrondse kabels of leidingen te voorkomen. Het gaat dan om water-, elektriciteit-, gas- en telecomleidingen. Netbeheerders zijn door deze wet verplicht om informatie te geven over de ligging van hun kabels en leidingen.

Mechanisch graven of heien mag in de openbare ruimte pas als er bij het Kabels en Leidingen Informatie Centrum (KLIC) van het Kadaster een KLIC-melding is gedaan. Deze verplichting geldt voor elke graafdiepte.

Degene die de mechanische graafwerkzaamheden uitvoert of laat uitvoeren, is de grondroerder. Een grondroerder is verplicht informatie over de ligging van eventuele ondergrondse kabels en leidingen op de graaflocatie op te vragen. Dit moet gebeuren vóór de graafwerkzaamheden beginnen. Het Kadaster regelt dat de melder informatie krijgt over de ligging van eventuele ondergrondse kabels en leidingen op de graaflocatie.

Omgevingsplan – (toelaten van) buisleidingen en hoogspanningsleidingen

Bij het toelaten van buisleidingen en hoogspanningsleidingen gaat het erom dat er een veilige omgeving rondom ondergrondse kabels en leidingen aanwezig is. Deze leidingen moeten opgenomen worden in het omgevingsplan. Voor andere ondergrondse kabels en leidingen kan de gemeente zelf bepalen of deze opgenomen worden in het omgevingsplan. Bijvoorbeeld leidingen die belangrijk zijn voor de energievoorziening, zoals de stadsverwarming. Als maatregelen nodig zijn, dan moeten deze geborgd worden in de omgevingsvergunning of het omgevingsplan. Deze bouwregels zijn gericht op het evenwichtig toedelen van functies aan locaties. Denk bijvoorbeeld aan de situering en afstand van ondergrondse kabels en leidingen ten opzichte van omliggende woningen.

Daarnaast bepaalt een gemeente in haar omgevingsvisie welke ondergrondse leidingen of kabels relevant zijn voor de fysieke leefomgeving en of deze relevant zijn om op te nemen in het omgevingsplan.

In het omgevingsplan staan geen of zeer beperkt gebruiksregels voor ondergrondse kabels en leidingen. Deze regels richten zich op de ligging, het type leiding en de gebruikskennmerken. Daarbij kan het bijvoorbeeld gaan om de volgende kenmerken:

- soort stof (bij buisleidingen)
- maximale druk (bij gas in buisleidingen)
- maximaal vermogen (bij ondergrondse hoogspanningsleidingen)

Hoogspanningsverbindingen en magneetveldzones

Op 21 april 2023 is het herijkte voorzorgbeleid magneetvelden bij elektriciteitsvoorzieningen in werking getreden. Het doel van het voorzorgbeleid magneetvelden is om, zo veel als redelijkerwijs mogelijk is, te voorkomen dat burgers (volwassenen en kinderen) langdurig worden blootgesteld aan magneetvelden die afkomstig zijn van de elektriciteitsinfrastructuur. Niet omdat dit om gezondheidsredenen noodzakelijk is, maar uit voorzorg.

Het voorzorgbeleid voor magneetvelden bestaat uit:

- bronmaatregelen, die de netbeheerders bij alle netcomponenten treffen;
- afstandsmaatregelen bij bovengrondse hoogspanningslijnen, die het bevoegd gezag voor de ruimtelijke ordening op basis van de berekening van de magneetveldzone kan treffen.

Door de minister voor Klimaat en Energie (KE) en de minister voor Volkshuisvesting en Ruimtelijke Ordening (VRO) is, in afstemming met de staatssecretaris van Volksgezondheid, Welzijn en Sport (VWS), besloten om voor andere netcomponenten dan bovengrondse hoogspanningslijnen geen afstanden ten opzichte van gevoelige bestemmingen te adviseren. Dat betekent dat er ook geen magneetveldzone bij deze netcomponenten bepaald wordt.

Het bevoegd gezag voor de ruimtelijke ordening heeft de mogelijkheid om de magneetveldzone van een bovengrondse hoogspanningslijn vast te leggen in een ruimtelijk plan (bestemmingsplan, omgevingsplan of projectbesluit). Door het verbinden van planregels aan de magneetveldzone kan voorkomen worden dat er nieuwe gevoelige bestemmingen in de magneetveldzone gerealiseerd kunnen worden.

Relatie tot ontwikkeling

In het omgevingsplan “gemeente Hillegom” zijn geen regels opgenomen over buisleidingen / hoogspanningsleidingen met een bijbehorende beschermingszone.

Tevens is de kaart met betrekking tot hoogspanningsleidingen geraadpleegd. De dichtstbijzijnde grondkabel is de grondkabel Lisse – Hillegomkabel, welke op een afstand van 531 meter is gesitueerd en een bedrijfsspanning van 50 kV heeft. Gelet op de afstand is de verwachting dat van ligging binnen de magneetveldzone van de verbinding geen sprake is.

Conclusie

In het kader van kabels en leidingen is sprake van een ETFAL.

5.7 LUCHT

Algemeen

Volgens artikel 1.3 van de Omgevingswet valt lucht onder de fysieke leefomgeving. Het gebruik van de fysieke leefomgeving heeft soms ongewenste bijwerkingen zoals luchtverontreiniging. Een goede luchtkwaliteit is belangrijk voor de gezondheid van mensen en voor het milieu. Het bevoegd gezag toetst en monitort de luchtkwaliteit op plaatsen waar representatieve blootstelling is. Alleen als de blootstelling voldoende lang of ‘significant’ is, moet het bevoegd gezag de omgevingswaarden voor stikstofdioxide (NO₂) en fijnstof (PM₁₀) toetsen. Dit uitgangspunt heet ook wel het blootstellingscriterium.

Luchtkwaliteitstoets

De gemeente moet de luchtkwaliteit toetsen binnen aangewezen aandachtsgebieden. Er moet worden nagegaan of de toe te laten activiteiten gevolgen hebben voor de luchtkwaliteit binnen een aandachtsgebied. De gemeente doet dit voor de volgende activiteiten (artikel 5.51 lid 1 van het Bkl):

- activiteiten die gevolgen hebben voor het gebruik van wegen, water en spoor (verkeersaantrekkende werking) of;
- activiteiten waarvoor luchtregels zijn opgenomen in het Bal.

In artikel 5.50 lid 1 van het Bkl worden enkele activiteiten aangewezen waarvoor te allen tijde een luchtkwaliteitstoets moet worden uitgevoerd door de gemeente. Dit geldt ook indien er geen aandachtsgebied in de omgeving aanwezig is. Het gaat om de volgende activiteiten:

- de aanleg van een tunnel langer dan 100 meter;
- een wijziging van een tunnel waarbij de lengte minimaal 100 meter toeneemt;
- de aanleg van een auto(snel)weg.

Enkel op locaties waar mensen aanwezig zijn, vindt er een beoordeling van de luchtkwaliteit plaats door de overheid. Indien locaties aan één van de volgende criteria voldoen, is er geen toetsing of monitoring van de luchtkwaliteit benodigd:

- relatief korte verblijven (blootstellingscriterium);
- arbeidsplaatsen (artikel 2.2 Bkl);
- als mensen daar niet kunnen komen (toepasbaarheidsbeginsel), bestaand uit (artikel 5.52 Bkl):
 - locaties waar het publiek niet kan komen en waar geen vaste bewoning is;
 - de rijbaan en middenberm van wegen, tenzij voetgangers toegang hebben tot de middenberm.

Aandachtsgebieden

Aandachtsgebieden zijn locaties met hogere concentraties stikstofdioxide (NO₂) of fijnstof (PM₁₀). De aandachtsgebieden voor NO₂ en PM₁₀ zijn de volgende agglomeraties waarvan de locatie bij ministeriële regeling is aangewezen (artikel 5.51 uit het Bkl):

1. Amsterdam/Haarlem (gemeenten: Aalsmeer, Amstelveen, Amsterdam, Beverwijk, Bloemendaal, Diemen, Haarlem, Haarlemmermeer, Heemskerck, Heemstede, Ouder-Amstel, Uithoorn, Velsen, Zaanstad en Zandvoort)
2. Den Haag/Leiden (gemeenten: Delft, Den Haag, Katwijk, Leiden, Leiderdorp, Leidschendam-Voorburg, Midden-Delftland, Oestgeest, Rijswijk, Voorschoten, Wassenaar en Westland)
3. Rotterdam/Dordrecht (gemeenten: Albrandswaard, Barendrecht, Capelle aan de IJssel, Dordrecht, Hendrik-Ido-Ambacht, Maassluis, Nissewaard, Papendrecht, Ridderkerk, Rotterdam, Schiedam, Sliedrecht, Vlaardingen, Zuidplas en Zwijndrecht)
4. Utrecht (gemeenten: Houten, Nieuwegein, Utrecht en IJsselstein)
5. Eindhoven (gemeenten: Best, Eindhoven, Geldrop-Mierlo, Helmond, Nuenen, Gerwen en Nederwetten en Veldhoven)

Niet in betekende mate bijdragen (NIBM)

Toetsen aan de omgevingswaarden voor luchtkwaliteit is niet nodig indien een project of activiteit niet in betekende mate bijdraagt aan luchtverontreiniging. Dan gaat het bijvoorbeeld om een ruimtelijk project of activiteit waarvoor een omgevingsvergunning nodig is maar waarvan de bijdrage aan de luchtverontreiniging klein is. Indien dit het geval is, is er geen toetsing aan de rijksomgevingswaarden voor (NO₂) en fijnstof (PM₁₀) nodig. Een project of activiteit draagt niet in betekende mate bij als de toename van de concentratie NO₂ en PM₁₀ niet hoger is dan 1,2 µg/m³. Dat is 3% van de omgevingswaarde voor de jaargemiddelde concentraties. Dit volgt uit artikel 5.53 en 5.54 van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl). In artikel 5.54 van het Bkl staan standaardgevallen niet in betekende mate aangegeven, waaronder:

- Gebouwen met een woonfunctie en nevengebruiksfuncties daarvan: 1.500 woningen netto bij één ontsluitingsweg en 3.000 woningen bij twee ontsluitingswegen;
- Gebouwen met een kantoorfunctie en nevengebruiksfuncties daarvan: 100.000 m² brutovloeroppervlak bij één ontsluitingsweg en 200.000 m² brutovloeroppervlak en een gelijkmatige verkeersverdeling bij twee ontsluitingswegen;
- Zowel gebouwen met een kantoorfunctie als gebouwen met een woonfunctie en nevengebruiksfuncties van die gebruiksfuncties, met:
 - één ontsluitingsweg: het aantal woningen maal 0,0008 en een bruto-vloeroppervlakte van kantoorfuncties en nevengebruiksfuncties daarvan in vierkante meter maal 0,00012 dat samen opgeteld kleiner is dan of gelijk is aan 1,2; of
 - twee ontsluitingswegen: een evenredig aantal woningen en een evenredig grote bruto-vloeroppervlakte van kantoorfuncties.

Relatie tot ontwikkeling

De beoogde ontwikkeling behelst de realisatie van de tijdelijke vestiging van de IKC De Giraf. Op basis van voornoemde voorbeelden van Niet in betekende mate bijdragen kan niet één op één geconcludeerd worden dat het plan niet in betekende mate bijdraagt. Opgemerkt wordt dat het plan gezien de beperkte omvang en tijdelijkheid niet zal leiden tot een 'in betekende mate' verslechtering van de luchtkwaliteit.

In het kader van een gezonde fysieke leefomgeving is volledigheidshalve in kaart gebracht wat de totale concentraties van fijnstof en stikstof ten opzichte van bijbehorende grenswaarden zijn, met behulp van het Centraal Instrument Monitoring Luchtkwaliteit (CIMKL) zijn de totale concentraties ter plaatse van een rekenpunt nabij de locatie inzichtelijk gemaakt in onderstaande tabel. De grenswaarden voor stikstofdioxide en fijnstof worden niet overschreden. Uit de tabel blijkt dat de concentraties voor NO₂, PM₁₀ en PM_{2,5} ruimschoots onder de grenswaarden liggen.

	NO ₂ (µg/m ³)	PM ₁₀ (µg/m ³)	PM _{2,5} (µg/m ³)	
Monitoringsronde 2024 Monitoringsjaar 2023	12,73	15,26	7,61	Receptor wegverkeer 73540374_131871
Monitoringsronde 2024 Monitoringsjaar 2030	11,18	13,85	6,66	Receptor wegverkeer 73540374_131871
Grenswaarde	40	40	25	

Conclusie

In het kader van lucht is sprake van een ETFAL.

5.8 LUCHTHAVENINDELINGSBESLUIT

Algemeen

Wet luchtvaart

De Wet luchtvaart betreft luchtverkeer, luchtvaartuigen en luchthavens. De wet is zowel verkeersrechtelijk als omgevingsrechtelijk van aard. De hoofdstukken 8, 8A en 10 van de Wet luchtvaart bevatten (voor de inwerkingtreding van de Omgevingswet) omgevingsrechtelijke aspecten, namelijk regels over (externe) veiligheid, geluidbelasting en lokale luchtverontreiniging. De hoofdstukken bevatten op elkaar afgestemde regels voor het luchtverkeer (gebruik van het luchtruim, luchtverkeerswegen, luchthavens) en regels voor de ruimtelijke beperkingen op de grond (vooral bouwbeperkingen).

Samenhang Omgevingswet

De fysieke leefomgeving staat centraal in de Omgevingswet. De regels uit de Wet luchtvaart die leiden tot beperkingen ten aanzien van de aan gronden toe te kennen functie en het toegestane gebruik van gronden worden daarom overgebracht naar de instructieregels. Het gaat daarbij in ieder geval om regels met het oog op het waarborgen van de veiligheid en het beschermen van de gezondheid rond luchthavens, het behoeden van de staat en werking van luchthavens en een evenwichtige toedeling van functies aan locaties in de directe omgeving daarvan.

Luchthaven(indelings)besluit Schiphol

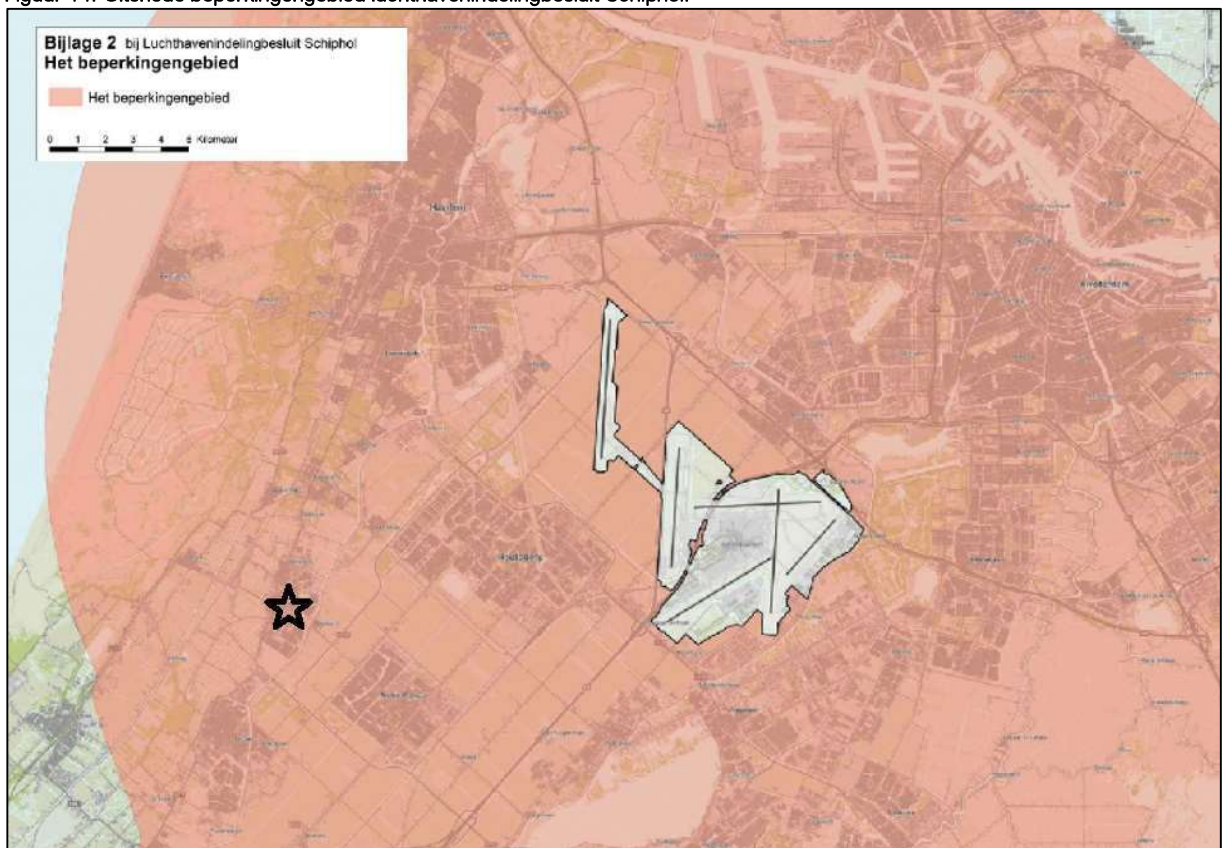
Luchthavenbesluiten vormen het kerninstrument voor de regulering van luchthavens. Luchthavenbesluiten bevatten aan de ene kant regels over het luchthavenverkeer en aan de andere kant regels over de ruimtelijke indeling in de nabijheid van de luchthaven. Omdat de Omgevingswet alle regels over de fysieke leefomgeving bundelt, vallen deze laatste regels onder de reikwijdte van de Omgevingswet.

Het luchthavenbesluit bevat uitsluitend regels over het luchthavenverkeer en een aanwijzing van de beperkingengebieden. Dit kunnen beperkingengebieden zijn in verband met de (vlieg)veiligheid, geluidhinder, externe veiligheid, laserstraalvrije gebieden of vogelbeperkingsgebieden. De ruimtelijke beperkingen die in de verschillende beperkingengebieden gelden, zijn opgenomen als instructieregels voor omgevingsplannen in het Besluit kwaliteit leefomgeving. Daarmee ligt de doorwerking van de ruimtelijke beperkingen naar omgevingsplannen vast.

Relatie tot ontwikkeling

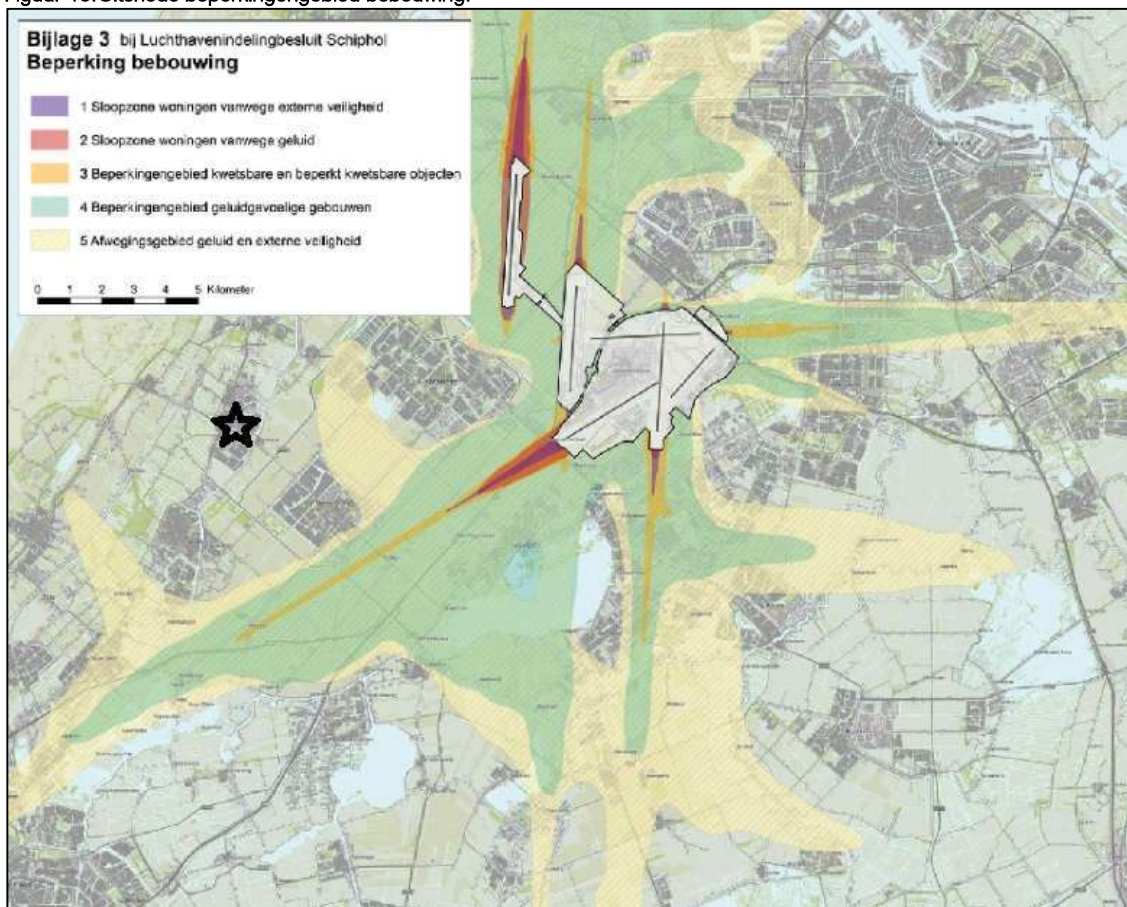
Het plangebied is gelegen binnen het beperkingengebied van de Luchthaven Schiphol. In figuur 11 is een uitsnede hiervan opgenomen.

Figuur 14. Uitsnede beperkingengebied luchthavenindelingbesluit Schiphol.



Echter gelden echter geen beperkingen met betrekking tot de bebouwing. Het nieuw te bouwen schoolgebouw IKC de Giraf hoeft hier aldus geen rekening mee te houden. In onderstaand figuur is te zien dat het plangebied buiten dit beperkingengebied is gelegen.

Figuur 15. Uitsnede beperkingengebied bebouwing.



Conclusie

Het Luchthavenindelingsbesluit vormt geen belemmering. Een nader onderzoek naar dit aspect is niet noodzakelijk.

5.9 MILIEUEFFECTRAPPORTAGE

Algemeen

De centrale doelstelling van het instrument milieueffectrapportage is het milieubelang een volwaardige plaats te geven in de besluitvorming over activiteiten met mogelijke belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu.

De basis van de milieueffectrapportage wordt gevormd door de EU-richtlijn m.e.r. Deze richtlijn is in Nederland geïmplementeerd in de Omgevingswet (afdeling 16.4) en het Omgevingsbesluit (hoofdstuk 11) met bijlage V. In afdeling 16.4 Omgevingswet is onderscheid gemaakt tussen de MER en de m.e.r.-beoordeling voor plannen en programma's (paragraaf 16.4.1) en tussen de MER en de m.e.r.-beoordeling voor projecten (paragraaf 16.4.2). In bijlage V van het Omgevingsbesluit is de aanwijzing van de m.e.r.- (beoordelings-)plichtige projecten en besluiten geregeld. In bijlage V zijn verschillende kolommen opgenomen. Zo bevat kolom 1 in samenhang met kolom 2 van bijlage V Omgevingsbesluit de projecten waarvoor een project-MER moet worden gemaakt. Kolom 1 in samenhang met kolom 3 van bijlage V Omgevingsbesluit bevat de projecten waarvoor een project-m.e.r.-beoordeling moet worden verricht. De besluiten waarvoor de projectMER-plicht of de project-m.e.r.-beoordelingsplicht geldt, zijn aangewezen in kolom 4 van bijlage V Omgevingsbesluit. In kolom 4 wordt onder 'het omgevingsplan' ook 'de omgevingsplanactiviteit' verstaan (art. 11.6 lid 3 Omgevingsbesluit). Indien een ontwikkeling bijvoorbeeld

kwalificeert als een stedelijk ontwikkelingsproject, is een m.e.r.-beoordeling noodzakelijk. Er dient in dat geval te worden beoordeeld of sprake kan zijn van mogelijke belangrijke nadelige milieugevolgen.

De initiatiefnemer van een m.e.r.-beoordelingsplichtig project moet zijn voornemen schriftelijk mededelen aan het bevoegd gezag (zie ook Omgevingsbesluit artikel 11.10). De mededeling is vormvrij, wel zijn er eisen aan de inhoud. In de praktijk staat de informatie vaak in een aparte notitie (aanmeldnotitie). In deze mededeling staat de informatie die het bevoegd gezag nodig heeft om te bepalen of de initiatiefnemer een MER moet maken. De mededeling en aanvraag kunnen tegelijkertijd, het verzoek om de m.e.r.-beoordelingsbeslissing is dan onderdeel van de aanvraag. Het is ook mogelijk om eerst te verzoeken om een m.e.r.-beoordelingsbeslissing, en daarna de aanvraag te doen.

Het bevoegde gezag beslist binnen zes weken of sprake is van aanzienlijke milieueffecten en neemt die boordeling op in de te verlenen omgevingsvergunning (artikel 11.11 Omgevingsbesluit).

Relatie tot ontwikkeling

De beoogde ontwikkeling is niet aan te merken als stedelijk ontwikkelingsproject. De ontwikkeling betreft tijdelijke bebouwing. Indien de nieuwbouw van het IKC, ter plaatse van de huidige locatie (gelegen aan de Guido Gezellelaan) gereed is, verdwijnt de tijdelijke bebouwing die middels voorliggende rapportage mogelijk gemaakt dient te worden.

Conclusie

Omdat sprake geen sprake is van een stedelijke ontwikkeling hoeft een m.e.r.- beoordeling niet doorlopen te worden.

5.10 MOBILITEIT EN PARKEREN

Algemeen

Bij mobiliteit en ruimtelijke planvorming dienen verkeer- en parkeeraspecten in kaart te worden gebracht. Nieuwe ontwikkelingen mogen namelijk niet leiden tot problemen op de omliggende wegen. Mobiliteit speelt op alle schaalniveaus (Rijk, provincie, regio en gemeente). Zo bevat het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) verschillende rijksinstructieregels voor de instandhouding van de rijksinfrastructuur. In de omgevingsvisies, de omgevingsverordening en het omgevingsplan komt het aspect mobiliteit ook terug. Op het moment dat de gemeente of provincie specifieke ambities heeft voor mobiliteit kan dit uitgewerkt worden in een programma, zoals bijvoorbeeld een Regionaal mobiliteitsprogramma (RMP). In deze RMP's wordt hoofdzakelijk gefocust op verbetering van de duurzame mobiliteit middels een regionale aanpak.

Gemeentelijk beleid Hillegom

Het beleid ten aanzien van parkeren is door de gemeente Hillegom vastgelegd in het Parapluplan Parkeren, zoals vastgesteld op 4 december 2023. Het bestemmingsplan Parapluplan Parkeren heeft tot doelstelling om voor de bestemmingsplannen van de gemeente Hillegom, die daar nog niet in voorzien, de juridische link te leggen met 'geldend parkeerbeleid' waar gemeentelijke parkeernormen onderdeel vanuit maken. Dit parkeerbeleid is als dynamische beleidsregel aan het omgevingsplan gekoppeld. Bij het toelaten van een nieuwe functie in het omgevingsplan dient het effect op de bereikbaarheid en verkeersafwikkeling te worden aangetoond. Daarnaast dient in beeld gebracht te worden wat de parkeerbehoefte zijn.

Relatie tot ontwikkeling

Parkeerbehoefte auto

Op basis van het parkeerbeleid kan berekend worden hoeveel autoparkeerplaatsen nodig zijn en of er derhalve voldoende parkeergelegenheid voor auto's aanwezig is of gerealiseerd kan worden. Het beoogde programma voorziet in de realisatie van de tijdelijke huisvesting van de IKC de Giraf.

Ten behoeve van de voormalige tijdelijke locatie is door onderzoeksbureau Roelofs een verkeersstudie uitgevoerd. Uit het onderzoek is te concluderen dat in de directe omgeving van de tijdelijke locatie voldoende

gelegenheid voor halende- en brengende ouders om te kunnen parkeren. Het personeel van de school en het KDV zullende auto's buiten een straal van 100 meter van de school moeten parkeren. De rapportage van 12 maart 2024 is bijgevoegd in de bijlagen bij voorliggende rapportage. Aangezien de nieuwe locatie zich bevindt aan de andere kant van de Hillinweg en dus hemelsbreed maar 100 meter verplaatst is, kunnen deze berekeningen en gegevens integraal worden overgenomen.

Voor de beoogde ontwikkeling is een aanvullende notitie opgesteld met betrekking tot bouwverkeer en schoollogistiek van de nieuwe tijdelijke locatie Elsbroekpark. De rapportage van 2 december 2024 is bijgevoegd in de bijlagen bij voorliggende rapportage. Uit deze notitie volgt dat voor kinderen die worden gebracht en gehaald met de auto langs de Mesdaglaan, Hillinenweg en de Abellalaan voldoende parkeerruimte op korte afstand aanwezig is. Bij de Mesdagflat 6 en 8 en achter Mesdagflat 8 is het ook mogelijk om te parkeren, maar daar is het beschikbaar aantal parkeerplaatsen beperkt. Parkeren voor Mesdagflat 7 is niet gewenst om deze route veilig te houden voor kinderen die met de fiets komen.

Parkeerbehoefte fiets

In CROW-publicatie 381 'Toekomstbestendig parkeren: Van parkeercijfers naar parkeernormen' staan kencijfers voor fietsparkeren voor diverse functies. Er is sprake van een bandbreedte tussen een minimum en een maximum kencijfer. Afhankelijk van het beoogd programma dient de fietsparkeernorm berekend te worden. Het beoogde programma voorziet in de realisatie van een nieuwbouw schoolgebouw. Onderstaand zijn de van toepassing zijnde fietsparkeernormen opgenomen:

Figuur 16. Fietsparkeerkencijfers 2019.

BASISSCHOOL	School-grootte	Kencijfer	Bandbreedte (min-max)	Per (=eenheid 1)	Eenheid 2	Opmerking	Validatie (*****)
Basisschool (leerlingen)	< 250 leerlingen	4,3	3,0 – 5,0	10 leerlingen	0,4 leslokalen	Bij een groter verzorgingsgebied meer fietsen en ook auto's	●●●●○
	250 tot 500 leerlingen	5,0	3,5 – 5,8				
	> 500 leerlingen	6,2	4,3 – 7,2				
Basisschool (medewerkers)		0,4	0,2 – 0,7	10 leerlingen			●○○○○

Figuur 17. Fietsparkeerkencijfers 2019.

SPORT, CULTUUR & ONTSPANNING	Locatie	Kencijfer	Bandbreedte (min-max)	Per (=eenheid 1)	Eenheid 2	Eenheid 3	Opmerking	Validatie (*****)
Sportthal*		2,5	1,4 – 3,9	100 m2 bvo	0,21 kleedkamers	0,05 locatie		●○○○○

Het eigen terrein dient voorzien te zijn van fietsparkeergelegenheid. Het voorzien in voldoende fietsparkeergelegenheid vormt een randvoorwaarde voor de nadere uitwerking van de voorgenen ontwikkeling.

Verkeersafwikkeling

De verkeersgeneratie is niet anders dan in de huidige situatie. Alleen zal er meer verkeer via de Hillinenweg gaan rijden. De weg is wat profiel gelijkwaardig aan de Lodewijk van Deijssellaan en vormt dus geen probleem in de verkeersafwikkeling. Daarnaast geldt dat de wegen rondom de tijdelijke schoollocatie overzichtelijker zijn dan de Guido Gezellelaan. Daarmee is voorsn nog geen zorg dat de verkeersveiligheid ten opzichte van de huidige situatie slechter wordt.

Conclusie

Het aspect mobiliteit en parkeren vormt geen randvoorwaarde voor de nadere uitwerking van de voorgenomen ontwikkeling. Er is rondom de locatie voldoende gelegenheid voor halende- en brengende ouders om te kunnen parkeren. Het personeel zal buiten een straal van 100m van de school moeten parkeren.

5.11 NATUUR

Algemeen

De Omgevingswet regelt per 1 januari 2024 het belang van natuur als onderdeel van de fysieke leefomgeving. De wet borgt het welzijn van de mens, verbetert de bescherming van natuurkwaliteiten en breidt deze zo nodig uit. In de Omgevingswet wordt onderscheid gemaakt tussen de bescherming van gebieden, soorten en houtopstanden.

Bescherming gebieden

De Omgevingswet bevat instrumenten om natuurgebieden te beschermen. Hierbij gaat het om Natura 2000-gebieden, het Natuurnetwerk Nederland (NNN) en bijzondere natuurgebieden en landschappen. Natura 2000-gebieden worden beschermd door de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn. Voor deze gebieden zijn instandhoudingsdoelstellingen vastgelegd aan de hand van een aanwijzingsbesluit.

Instandhoudingsdoelstellingen

Instandhoudingsdoelstellingen zoals bedoeld in artikel 2.43 Omgevingswet geven aan of de instandhouding moet zijn gericht op alleen behoud of dat ook herstel moet worden nagestreefd om een habitatype of -soort weer in een gunstige staat te brengen. Herstel in geval van habitattypen kan zowel uitbreiding oppervlakte als verbetering kwaliteit betreffen. In het geval van een herstelopgave voor soorten kan het gaan om uitbreiding van de omvang van het leefgebied en om verbetering van de kwaliteit van het leefgebied voor uitbreiding van de populatie.

Het NNN is een samenhangend landelijk ecologisch netwerk en is gericht op de bescherming, de instandhouding en zo nodig het herstel van aanwezige dier- en plantsoorten, natuurlijke habitats en leefgebieden van soorten die van nature in Nederland voorkomen. Bijna alle aangewezen Natura 2000-gebieden zijn onderdeel van het NNN. De provincie wijst in de omgevingsverordening de NNN-gebieden aan.

Naast de Natura 2000-gebieden kan de minister van LNV bijzondere nationale natuurgebieden aanwijzen (artikel 2.44 lid 2 Omgevingswet). De provincie kan in de omgevingsverordening bijzondere provinciale natuurgebieden en bijzondere provinciale landschappen aanwijzen (artikel 2.44 lid 5 Omgevingswet).

Bescherming soorten

Door een groot aantal activiteiten en invloeden staat het voortbestaan van veel dier- en plantsoorten onder druk. Daarom is soortenbescherming een onderdeel van de Omgevingswet. Hierbij gaat het om soorten van Europees belang die onder de reikwijdte van de Vogel- en Habitatrichtlijn vallen en om bepaalde soorten van nationaal belang. Soortenbescherming vindt plaats binnen en buiten het Natuurnetwerk Nederland. Hier zijn als eerste de provincies verantwoordelijk voor. Ook andere overheden kunnen actief beleid voeren, zo is het vaststellen van bijvoorbeeld een programma voor soortenbescherming een mogelijkheid.

Bescherming houtopstanden

Bomen en bossen vallen onder houtopstanden en vervullen een belangrijke en unieke functie in de fysieke leefomgeving. Bescherming van houtopstanden is derhalve onderdeel van de Omgevingswet. Door de lange ontwikkelingstijd van bossen is deze bescherming van groot belang.

Besluit activiteiten leefomgeving (Bal)

De Omgevingswet regelt in het Besluit activiteiten leefomgeving activiteiten die met natuur te maken hebben. Deze natuuractiviteiten gaan over dieren en planten in het wild en gebieden waarin ze leven. Het doel van de regels is onder meer het beschermen van soorten en gebieden. De activiteiten met betrekking tot de planologie zijn onder te verdelen in:

- Natura 2000-activiteiten;
- Geen Natura 2000-activiteit, wel nadelig voor Natura 2000-gebied;
- Flora- en fauna-activiteit (activiteiten met betrekking tot dieren of planten in het wild)
- Vellen en beheren van houtopstanden

Omgevingswaarden natuurgebieden

Depositie van zwaveldioxide (SO₂) en stikstofdioxiden (NO₂) kan schade veroorzaken aan natuurgebieden. Om kwetsbare vegetatie te beschermen gelden omgevingswaarden (besluit kwaliteit leefomgeving, 2018, paragraaf 2.2.1, art. 2.3 lid 1; art. 2.4 lid 2). Deze omgevingswaarden gelden enkel voor natuurgebieden met een oppervlakte van 1.000 m² of meer. Bovendien moet het natuurgebied liggen binnen;

- 20 km van een aangewezen aaneenschakeling van steden en dorpen;
- 5 km van bebouwing, een IPPC- installatie of een andere milieubelastende installatie, of een autosnelweg of autoweg waarvan per dag meer dan 50.000 motorvoertuigen gebruik maken.

Relatie tot ontwikkeling

Ten behoeve van de beoogde ontwikkeling is door IDDS een quickscan uitgevoerd naar de effecten op beschermde soorten en gebieden. De rapportage van 26 februari 2025 is bijgevoegd in de bijlagen bij voorliggende rapportage. De resultaten worden hieronder beschreven.

Bescherming soorten

Binnen het plangebied en binnen de versturende invloedssfeer van de werkzaamheden kunnen vogels zonder jaarrond beschermd nest broeden. Algemene vogelsoorten die broeden zijn gedurende deze tijd beschermd (grootweg van 15 februari tot 15 augustus, in gebruik zijnde nesten zijn ook buiten deze periode beschermd). Het advies luidt om de werkzaamheden buiten dit broedseizoen te laten plaatsvinden. Indien het niet mogelijk is om de werkzaamheden buiten het broedseizoen te laten plaatsvinden, dient een broedvogelinventarisatie uitgevoerd te worden door een ecologisch deskundige. Indien broedende vogels aanwezig zijn, moeten de werkzaamheden worden uitgesteld tot het nest verlaten is.

Ook kunnen in omliggende gebouwen vleermuisverblijfplaatsen aanwezig zijn. Om verstoring van vleermuizen te voorkomen, wordt geadviseerd om de werkzaamheden uit te voeren tussen zonsopgang en zonsondergang. Wanneer dit niet mogelijk is, moeten lichtbronnen zo zijn afgesteld dat deze niet op omliggende gebouwen schijnen. Ook in de definitieve fase kan verstoring van vleermuizen worden voorkomen door geen verlichting te laten schijnen op de omliggende gebouwen.

Naar aanleiding van de uitgevoerde natuurtoets kunnen de meeste soorten, die volgens verspreidingsgegevens voor kunnen komen in het plangebied, uitgesloten worden. Voor een aantal soorten kan worden volstaan met mitigerende maatregelen.

Figuur 18. Overzicht van de onderzochte soort(groepen) en onderzoeksresultaten in relatie tot het vervolgtraject.

Soortgroep	Soort (wetenschappelijke soortnaam)	Vervolgtraject
Amfibieën	Poelkikker (<i>Pelophylax lessonae</i>)	Nee
	Rugstreeppad (<i>Epidalea calamita</i>)	Nee
Broedvogels zonder jaarrond beschermd nest	Diverse algemene soorten	Mitigerende maatregelen
Broedvogels waarvan het nest jaarrond beschermd is (categorie 5)	Ekster (<i>Pica pica</i>)	Mitigerende maatregelen
Broedvogels waarvan het nest jaarrond beschermd is (categorie 1 t/m 4)	Boomvalk (<i>Falco subbuteo</i>)	Nee
	Buizerd (<i>Buteo buteo</i>)	Nee
	Gierzwaluw (<i>Apus apus</i>)	Nee
	Havik (<i>Accipiter gentilis</i>)	Nee
	Huisemus (<i>Passer domesticus</i>)	Nee
	Kerkuil (<i>Tyto alba</i>)	Nee
	Ooievaar (<i>Ciconia ciconia</i>)	Nee
	Ransuil (<i>Asio otus</i>)	Nee
Flora	Akkerboterbloem (<i>Ranunculus arvensis</i>)	Nee
	Wilde ridderspoor (<i>Consolida regalis</i>)	Nee
Vleermuizen	Gewone dwergvleermuis (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	Mitigerende maatregelen
	Gewone grootoorvleermuis (<i>Plecotus auritus</i>)	Nee
	Kleine dwergvleermuis (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>)	Mitigerende maatregelen
	Laatvlieger (<i>Eptesicus serotinus</i>)	Nee
	Meervleermuis (<i>Myotis dasycneme</i>)	Nee
	Rosse vleermuis (<i>Nyctalus noctula</i>)	Nee
Soortgroep	Soort (wetenschappelijke soortnaam)	Vervolgtraject
	Ruige dwergvleermuis (<i>Pipistrellus nathusii</i>)	Mitigerende maatregelen
Vlinders	Grote vos (<i>Nymphalis polychloros</i>)	Nee
Zoogdieren	Damhert (<i>Dama dama</i>)	Nee
	Steenmarter (<i>Martes foina</i>)	Nee

Bescherming gebieden

Het plangebied maakt geen onderdeel uit van Natura 2000-gebied of het Natuurnetwerk Nederland (NNN). De ingreep leidt niet tot een fysieke afname van oppervlakte aangewezen habitattypen in Natura 2000-gebieden of het NNN en heeft geen significant versturende effect op soorten. Effecten van stikstof op het Natura 2000-gebied Kennemerland-Zuid zijn op voorhand niet uitgesloten. Daardoor is het uitvoeren van een stikstofberekening noodzakelijk.

Stikstof

Ten behoeve van de beoogde ontwikkeling is door Peutz een stikstofonderzoek uitgevoerd. De rapportage van 25 februari 2025 is bijgevoegd in de bijlagen bij voorliggende rapportage. Uit de rekenresultaten volgt dat vanwege de aanlegfase van het plan geen sprake zal zijn van een relevante depositiebijdrage in de nabijgelegen Natura 2000-gebieden (bijdrage < 0,00 mol N/ha/jaar).

Uit de rekenresultaten volgt tevens dat vanwege de gebruiksfase (van de tijdelijke huisvesting) van het plan geen sprake zal zijn van een relevante depositiebijdrage (bijdrage < 0,00 mol N/ha/jaar).

Significante negatieve effecten als gevolg van de aanlegfase en gebruiksfase van het plan “tijdelijke huisvesting IKC De Giraf” kunnen op basis hiervan derhalve op voorhand worden uitgesloten.

Conclusie

In het kader van natuur is sprake van een ETFAL.

5.12 ONTPLOFBARE OORLOGSRESTEN

Algemeen

Niet gesprongen explosieven zijn ontplofbare oorlogsresten, bijvoorbeeld uit de Eerste of de Tweede Wereldoorlog. Wanneer deze verplaatst of geraakt worden bij werkzaamheden in de grond, kunnen ze een gevaar opleveren. Conform Arbowetgeving dient het terrein daarom voorafgaand aan grondroerende werkzaamheden onderzocht te worden op de mogelijke aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten. Hiermee wordt voorkomen dat tijdens werkzaamheden in de bodem ontplofbare oorlogsresten worden aangetroffen die een gevaar voor de werknemers en de openbare orde en veiligheid kunnen vormen.

In de Omgevingswet is geen regelgeving opgenomen met betrekking tot ontplofbare oorlogsresten. Gemeenten dienen hierin een eigen afweging te maken. Voor zover gemeenten in de Algemene Plaatselijke Verordening / Verordening van de fysieke leefomgeving regels hebben opgenomen met betrekking tot dit onderwerp, blijven die regels onverkort van kracht zolang ze niet actief worden meegenomen in het gemeentelijk omgevingsplan. De Omgevingswet heeft daarnaast geen invloed op gemeentelijk beleid ten aanzien van ontplofbare oorlogsresten.

Relatie tot ontwikkeling

Binnen de gemeente Hillegom is nog vooronderzoek naar ontplofbare oorlogsresten uitgevoerd. Uit de kaart behorende bij dit onderzoek volgt dat het plangebied niet is gelegen binnen het gebied van het vooronderzoek.

Conclusie

In het kader van ontplofbare oorlogsresten is sprake van een ETFAL.

5.13 TRILLINGEN

Algemeen

Onder de Omgevingswet worden trillinggevoelige gebouwen – zoals gebouwen voor woongebruik, onderwijs of kinderopvang – beschermd tegen trillingen veroorzaakt door activiteiten. In het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) zijn hiervoor in paragraaf 5.1.4.4 instructieregels opgenomen. Instructieregels zijn bindende regels voor bestuursorganen. De instructieregels in paragraaf 5.1.4.4 Bkl zijn van toepassing op het toelaten van:

- a. een activiteit, anders dan het wonen, die trillingen in een frequentie van 1 tot 80 Hz veroorzaakt in een trillinggevoelige ruimte van een trillinggevoelig gebouw, dat is toegelaten op grond van een omgevingsplan of een omgevingsvergunning voor een afwijkactiviteit; of
- b. een trillinggevoelig gebouw waarop trillingen in een frequentie van 1 tot 80 Hz plaatsvinden die veroorzaakt worden door een activiteit, anders dan het wonen, die is toegelaten op grond van een omgevingsplan of een omgevingsvergunning voor een afwijkactiviteit.

De paragraaf is in beginsel niet van toepassing op:

- a. een trillinggevoelige ruimte in een trillinggevoelig gebouw dat geheel of gedeeltelijk is gelegen op een industrieterrein als bedoeld in de Wet geluidhinder;

- b. met uitzondering van artikel 5.82 en 5.83, op een trillinggevoelig gebouw dat in een omgevingsplan of een omgevingsvergunning voor een afwijkactiviteit is toegelaten voor een duur van niet meer dan tien jaar; en
- c. doorgaand verkeer op wegen, vaarwegen en spoorwegen.

Trillinggevoelige gebouwen en ruimten

Een trillinggevoelig gebouw is een gebouw of een gedeelte van een gebouw met een:

- a. woonfunctie en nevengebruiksfuncties daarvan;
- b. onderwijsfunctie en nevengebruiksfuncties daarvan;
- c. gezondheidszorgfuncties met bedgebied en nevengebruiksfuncties daarvan; of
- d. bijeenkomstfunctie voor kinderopvang met bedgebied en nevengebruiksfuncties daarvan.

Bovenstaande geldt niet voor een gedeelte van een gebouw als het omgevingsplan in dat gedeelte geen trillinggevoelige ruimten toelaat. Ook zijn woonwagens en drijvende woonfuncties geen trillinggevoelige gebouwen.

Een trillinggevoelige ruimte is een verblijfsruimte of verblijfsgebied van de functies die in sub a t/m d zijn beschreven.

Aanvaardbaarheid

Het Bkl bepaalt dat in het omgevingsplan rekening moet worden gehouden met trillingen door activiteiten in trillinggevoelige ruimten van een trillinggevoelig gebouw. Het omgevingsplan dient er daarnaast in te voorzien dat trillingen door een activiteit in trillinggevoelige ruimten van trillinggevoelige gebouwen aanvaardbaar zijn. Van deze aanvaardbaarheid is sprake wanneer in het omgevingsplan toepassing is gegeven aan de waarden zoals benoemd in artikel 5.87, eerste en tweede lid, artikel 5.87, vierde lid, artikel 5.88 of 5.89 Bkl. Of aan deze waarden kan worden voldaan, dient te blijken uit een onderzoek naar trillingshinder.

Beoordeling trillingshinder

De meet- en beoordelingsrichtlijn voor trillingen van Stichting Bouwresearch Rotterdam (SBR-richtlijn) vormt de basis voor het bepalen van trillingen. De SBR-richtlijn heet voluit: Meet- en Beoordelingsrichtlijn, deel B, 'Hinder voor personen in gebouwen 2006'. Deze richtlijn is ook het uitgangspunt voor de Beleidsregel trillinghinder spoor en de Handreiking Nieuwbouw en Spoortrillingen. Het beoordelingskader voor trillinghinder door activiteiten is overgenomen uit deze richtlijn. Dit beoordelingskader staat in het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl).

Relatie tot ontwikkeling

De voorgenomen ontwikkeling is niet aan te merken als een trillinggevoelig gebouw en/of een trillinggevoelige ruimte als bedoeld in het Bkl, omdat de ontwikkeling van een gebouw met een onderwijsfunctie is beoogd. Het uitvoeren van een onderzoek naar trillingshinder is niet noodzakelijk.

Conclusie

In het kader van trillingen is sprake van een ETFAL.

5.14 WATERBELANG

Algemeen

Op grond van de Omgevingswet is het wegen van het waterbelang noodzakelijk bij het vaststellen van het omgevingsplan. Met ingang van de Omgevingswet vervangt het begrip 'weging van het waterbelang' de term watertoets. De weging van het waterbelang geldt bij het vaststellen van het omgevingsplan (artikel 5.37 van het Bkl). De regeling voor weging van het waterbelang is geformuleerd als instructieregel. De betekenis van deze instructieregel moet gezien worden in het licht van de belangenafweging die plaatsvindt in het omgevingsplan. Art. 5.37 lid 1 verplicht de gemeente bij die belangenafweging om in het omgevingsplan met de relevante waterbelangen rekening te houden en daarbij de opvattingen van de waterbeheerder te

betrekken. Daarnaast is de weging ook noodzakelijk bij bijvoorbeeld een buitenplanse omgevingsactiviteit (paragraaf 8.1.1.2 Bkl).

Beleid

Nationaal Water Programma 2022-2027

Het Nationaal Water Programma is vastgesteld op 18 maart 2022. Het Nationaal Water Programma (NWP) 2022-2027 worden de hoofdlijnen van het nationale waterbeleid en de uitvoering ervan in de rijkswateren en -vaarwegen beschreven.

In het Nationaal Water Programma zijn drie hoofdambities opgenomen:

- Een veilige en klimaatbestendige delta.
- Een concurrerende, duurzame en circulaire delta.
- Een schone en gezonde delta met hoogwaardige natuur.

Beleid waterschap (waterbeheerprogramma)

De projectlocatie is gelegen binnen het beheersgebied van het Hoogheemraadschap van Rijnland.

Voor de planperiode 2022 - 2028 is het waterbeheerprogramma (WBP6) van het hoogheemraadschap van Rijnland van toepassing. Met het programma WBP6 maakt Rijnland duidelijk hoe het, in samenwerking met de omgeving, invulling geeft aan zijn wettelijke taken en zijn eigen ambities voor de periode 2022 - 2028. In het WBP zijn voor een aantal onderdelen verschillende doelen geformuleerd. Het gaat daarbij in hoofdlijnen om het volgende:

1. Waterveiligheid: Rijnland beschermt het beheergebied, de inwoners en bedrijven tegen overstromingen vanuit zee, de rivieren en het regionale watersysteem.
2. Voldoende water: Samen met de omgeving zorgt Rijnland voor voldoende water. Niet te veel, niet te weinig, maar precies genoeg voor inwoners, bedrijven en natuur.
3. Schoon water: Rijnland zorgt voor een goede ecologische en chemische waterkwaliteit, afgestemd op de verschillende functies en versterkt de biodiversiteit.
4. Waterketen: Rijnland zuivert afvalwater van huishoudens en bedrijven. Hiermee draagt het waterschap bij aan een goede volksgezondheid, een goede waterkwaliteit en een gezonde leefomgeving.
5. Rijnland duurzaam: Samen met de omgeving zet Rijnland in op duurzaam werken door de kringloop van water, energie en grondstoffen zoveel mogelijk te sluiten
6. Rijnland klimaatadaptief: Rijnland maakt het beheergebied klimaatadaptief door de inrichting van de omgeving aan te passen aan de gevolgen van klimaatverandering.
7. Financiën: Rijnland voert een financieel beleid dat betaalbaar en volhoudbaar is, maar ook uitvoerbaar en uitlegbaar.

Het watersysteem is niet de verantwoordelijkheid van Rijnland alleen. Ook inwoners, bedrijven, overheden en andere organisaties hebben er invloed op en zijn dus medeverantwoordelijk. Denk bijvoorbeeld aan woningbouw, dempen of graven van watergangen of activiteiten waarbij stoffen vrijkomen die de waterkwaliteit beïnvloeden. Rijnland zorgt ervoor dat ook anderen doen waar ze verantwoordelijk voor zijn. Daarvoor geven ze voorlichting en advies, verlenen we vergunningen en controleren we of iedereen zich aan de afspraken houdt.

Rijnland staat initiatieven zoveel mogelijk toe, vanuit het principe 'ja, tenzij' dat ze sinds 2015 hanteren. Door minder regels en meer ruimte voor initiatieven voldoet Rijnland aan één van de belangrijkste uitgangspunten van de nieuwe Omgevingswet.

Relatie tot ontwikkeling

Sinds 1 januari 2024 heeft het Hoogheemraadschap Rijnland een waterschapsverordening. Deze verordening vervangt de keur en hierin staan regels voor bewoners en bedrijven die activiteiten doen bij oppervlaktewater, dijken en gemalen. In de leggers geeft het hoogheemraadschap aan hoe breed en diep de

wateren in het gebied moeten zijn en hoe hoog en hoe breed de waterkeringen. Daarnaast staat op de legger wie waar voor welke onderhoud verantwoordelijk is.

Het hoogheemraadschap kent de volgende vier leggers:

- Legger oppervlaktewateren;
- Legger primaire waterkeringen;
- Legger regionale waterkeringen;
- Legger ondersteunende kunstwerken.

Onderstaand figuur betreft een weergave van de Legger oppervlaktewateren. Op grond hiervan kan geconcludeerd worden dat ten noorden van de tijdelijke locatie een primaire watergang is gelegen. De beschermingszone van deze watergang reikt tot binnen het plangebied maar het tijdelijke schoolgebouw wordt hierbuiten gerealiseerd.

Figuur 19. Uitsnede Legger oppervlaktewater Hoogheemraadschap Rijnland.



Daarnaast geldt dat de het plangebied niet gelegen is binnen een beschermingszone van een primaire of regionale waterkering.

Waterkwaliteit

Bij de totstandkoming van de ontwikkeling worden uitlogbare materialen, zoals lood, koper en zink en andere uitlogende materialen niet toegepast, zodat schoon hemelwater hier niet mee in aanraking kan komen. Zo heeft de ontwikkeling geen negatief effect op de (grond)waterkwaliteit ter plaatse.

Waterkwantiteit

De oppervlakte aan verhard terrein neemt ten opzichte van de huidige school af. Het hoogheemraadschap heeft goedkeuring gegeven om het tijdelijke schoolplein aan te leggen voor een periode van 2 à 3 jaar. Dit plein zal worden verwijderd zodra de permanente school in gebruik wordt genomen.

Het tijdelijke schoolplein ter hoogte van de Giraf beslaat 1.000 m². Voor de afwatering mag gebruik worden gemaakt van de omliggende waterpartij in het Elsbroekpark.

Conclusie

In het kader van water is sprake van een ETFAL.

6 BESCHRIJVING UITVOERBAARHEID

6.1 ECONOMISCHE UITVOERBAARHEID

Het project wordt door initiatiefnemer uitgevoerd. De kosten in verband met de realisatie zijn voor rekening van initiatiefnemer. Er is geen aanleiding om aan de economische haalbaarheid van het plan te twijfelen.

6.2 MAATSCHAPPELIJKE UITVOERBAARHEID

6.2.1 Participatie

Ten behoeve van het plan heeft een informatieavond plaatsgevonden, waarbij bezoekers hun opmerkingen hebben kunnen noteren op een formulier. Onderstaand wordt een overzicht gegeven van de positieve opmerkingen en negatieve opmerkingen.

Positieve opmerkingen:

- Snelle start wordt gewaardeerd: men is blij dat er eindelijk iets gebeurt.
- Goede/fijne locatie voor de tijdelijke school wordt meerdere keren genoemd.
- Mooi/nieuw gebouw wordt als positief ervaren.
- Besluitvaardigheid wordt gewaardeerd: “Knopen hakken”, “Tijd kost geld”.
- Enthousiasme: meerdere keren “Top”, “Helemaal top”, “Prima locatie”, “Top plan”.

Negatieve opmerkingen:

- Onduidelijkheid over fietsparkeren: men vraagt zich af waar de fietsen geparkeerd gaan worden.
- Parkeeroverlast Abbellalaan: verzoek om een stopverbod aan de parkzijde.
- Verzoek tot behoud of herplaatsing speeltoestellen.
- Zorgen over fietsverkeer over bruggen: verzoek om ‘nietjes’ om ongewenst fietsgebruik te voorkomen.
- Sommige mensen zijn niet tevreden, maar ook direct gerelativeerd.

Al met al is de bewonersavond goed verlopen en viel het niet tegen. Er waren een aantal verontrustende burens, maar veelal positieve reacties.

6.2.2 Planologische procedure

De Algemene wet bestuursrecht kent twee voorbereidingsprocedures: de korte voorbereidingsprocedure en de uitgebreide voorbereidingsprocedure. Voor deze buitenplanse omgevingsplanactiviteit (BOPA) wordt de korte voorbereidingsprocedure doorlopen.

Bij een besluit op aanvraag geeft het bevoegd gezag kennis van dat besluit, tegelijkertijd met of zo spoedig mogelijk na de bekendmaking. Dan volgt voor eenieder de mogelijkheid om eventuele bezwaren tegen het besluit bekend te maken. Een bezwaarmaker moet het bezwaar binnen 6 weken indienen bij het bevoegd gezag dat het besluit heeft genomen. Wanneer iemand het niet eens is met het besluit op dat bezwaar, kan hij of zij nog in beroep gaan.

Met bovenstaande procedures wordt de maatschappelijke betrokkenheid afdoende gewaarborgd

7 CONCLUSIE ETFAL

De initiatiefnemer heeft als uiteindelijke plan de ontwikkeling van het nieuwe IKC de Giraf ter plaatse van de Guido Gezellelaan 3. Aangezien dit een sloop-nieuwbouwoontwikkeling betreft, dient voorzien te worden in tijdelijke huisvesting van de onderwijsinstelling. De tijdelijke huisvesting vindt plaats ter plaatse van het Elsbroekerpark.

Het geldende omgevingsplan staat de beoogde ontwikkeling in het geheel niet toe. Voor deze ontwikkeling dient dan ook een planologische procedure te worden doorlopen. De planologische procedure wordt doorlopen aan de hand van een omgevingsvergunning voor de 'buitenplanse omgevingsplanactiviteit' (BOPA). In dit kader is voorliggende 'goede onderbouwing van (de effecten op) de fysieke leefomgeving' (GOFLO) opgesteld.

Middels voorliggende GOFLO is het project gemotiveerd aan relevante beleidskaders en omgevingsaspecten. De uitvoerbaarheid van het initiatief is getoetst aan de diverse aspecten van de fysieke leefomgeving en de bijbehorende regelgeving. Hieruit blijkt dat een evenwichtige toedeling van functies aan locaties (ETFAL) is gewaarborgd.

Bijlage 1



maakt ontwikkelen mogelijk

Archeologisch bureauonderzoek

**Elsbroekerpark, Hillegom
Gemeente Hillegom**

IDDS Archeologie rapport 3044

Colofon

Projectnummer	A6602
OM-nummer	5661417100
In opdracht van	Sophia Scholen
Auteurs	I.L.F. den Boer, S. Moerman
Redactie	S. Moerman
Versie	1.2
Status	concept

Autorisatie

S. Moerman	Senior KNA Archeoloog	21-11-2024
------------	-----------------------	------------

Goedkeuring

C. Bekker	Gemeente Hillegom	
-----------	-------------------	--

© IDDS Archeologie
Noordwijk, november 2024
ISSN 2212-9650

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden vervaelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever

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

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

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

SAMENVATTING:

IDDS Archeologie heeft in november 2024 een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd voor het Park Elsbroek in Hillegom, gemeente Hillegom. De doel- en vraagstelling van het bureauonderzoek is het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied.

Uit het bureauonderzoek blijkt dat het plangebied is gelegen in een ontgonnen veenvlakte. Naar verwachting bestaat de ondergrond uit getijdeafzettingen met eventueel hierboven een restant van het veenpakket waarop mogelijk verstoven zand ligt. De top van de getijdenafzettingen en de top van het veen hebben een lage tot zeer lage verwachting. In de top van het stuifzand over het veen zou het wel mogelijk zijn om archeologische resten aan te treffen. Op historisch kaartmateriaal is echter te zien dat het plangebied een agrarische functie had totdat het circa 1970 in gebruik werd genomen als park. Binnen de grenzen van het plangebied zijn op de historische kaarten vanaf het begin van de 17^e eeuw geen aanwijzingen gevonden dat hier bebouwing voorkwam, waardoor de verwachting op archeologische resten naar laag kan worden bijgesteld.

IDDS Archeologie adviseert om het plangebied, voor wat betreft het aspect archeologie, vrij te geven voor de voorgenomen civieltechnische werkzaamheden.

INHOUDSOPGAVE:

ADMINISTRATIEVE GEGEVENS VAN HET PLANGEBIED	4
1. INLEIDING.....	5
1.1. Onderzoekskader	5
1.2. Doel- en vraagstellingen van het onderzoek	5
1.3. Ligging van het plangebied.....	5
1.4. Werkwijze	6
2. GEOLOGIE, GEOMORFOLOGIE EN BODEM	8
2.1. Ontstaansgeschiedenis landschap	8
2.2. Geomorfologie	10
2.3. Bodem	11
3. ARCHEOLOGISCHE EN (BOUW)HISTORISCHE INFORMATIE	14
3.1. Archeologische en ondergrondse bouwhistorische waarden	14
3.2. Historische situatie.....	16
3.3. Huidig landgebruik en mogelijke verstoringen.....	17
4. CONCLUSIE EN VERWACHTINGSMODEL.....	19
5. AANBEVELINGEN.....	20
LITERATUUR EN KAARTEN	21
LIJST VAN AFKORTINGEN EN BEGRIPPEN	22
BIJLAGEN	
1. Topografische kaart	
2. Archis informatie kaart	
3. Locatiekaart	
4. Periodentabel	

Administratieve gegevens van het plangebied

<i>Toponiem</i>	Elsbroekerpark
<i>Onderzoekmeldingsnummer</i>	5661417100
<i>Plaats</i>	Hillegom
<i>Gemeente</i>	Hillegom
<i>Kadastrale aanduiding</i>	Hillegom C 4786
<i>Provincie</i>	Zuid-Holland
<i>Coördinaten</i> Centrum Hoekpunten	100.028 / 477.536 100.013 / 477.569 (N) 100.076 / 477.552 (O) 100.043 / 477.483 (Z) 99.979 / 477.565 (W)
<i>CMA/AMK-status</i>	Geen
<i>Archis-monumentnummer</i>	n.v.t.
<i>Oppervlakte plangebied</i>	ca. 4.850 m ²
<i>Maaiveldhoogte</i>	-0,5 m NAP
<i>Grondwatertrap/-stand</i>	onbekend
<i>Onderzoekskader</i>	Omgevingsvergunning
<i>Uitvoerder</i>	IDDS Archeologie Contactpersoon: dhr. A.W.E. Wilbers Postbus 126 2200 AC Noordwijk (ZH) Tel: 071-4028586 E-mail: awilbers@idds.nl
<i>Bevoegde overheid</i>	Gemeente Hillegom Contactpersoon: mevr. C. Bekker Postbus 32 2180 AA Hillegom Tel: 14 0252 E-mail: c.bekker@hltsamen.nl
<i>Adviseur van de bevoegde overheid</i>	Omgevingsdienst West-Holland Contactpersoon: mevr. C. Lokman Postbus 159 2300 AD Leiden Tel: 071-4083306 E-mail: c.lokman@odwh.nl
<i>Beheer en plaats van documentatie</i>	IDDS Archeologie, Noordwijk
<i>Uitvoeringsperiode onderzoek</i>	november 2024

1. Inleiding

1.1. Onderzoekskader

In opdracht van Sophia Scholen heeft IDDS Archeologie in november 2024 een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd voor het Park Elbroek in Hillegom, gemeente Hillegom. De aanleiding voor dit onderzoek is de geplande nieuwbouw op het perceel in de vorm van tijdelijke huisvesting voor de nabijgelegen basisschool De Giraf. De diepte van de bodemverstoring die hierdoor optreedt, is onbekend. Vanwege de noodzakelijke aansluiting van de tijdelijke gebouwen op nutsvoorzieningen wordt uitgegaan van een bodemverstoring van ongeveer 80 cm -mv.

In de vigerende Erfgoedverordening gemeente Hillegom 2010 is bepaald dat de regels uit het bestemmingsplan leidend zijn als in het betreffende plan bepalingen zijn opgenomen omtrent archeologische monumentenzorg. Het bestemmingsplan (Elbroek, vastgesteld 15-11-2012 – geheel onherroepelijk in werking) bevat deze bepalingen, maar het plangebied heeft daarin geen archeologische dubbelbestemming. Archeologisch onderzoek is dus niet verplicht op deze locatie. Op de meest recente archeologische beleidskaart van de gemeente Hillegom (Brandenburgh 2020) ligt het plangebied echter in beleidscategorie 8, waar archeologisch onderzoek noodzakelijk is bij bodemingrepen die dieper reiken dan 30 cm -mv en een oppervlakte hebben groter dan 1000 m². Deze vrijstellingsgrenzen zullen met de geplande realisatie van tijdelijke huisvesting worden overschreden.

1.2. Doel- en vraagstellingen van het onderzoek

De doelstelling van het bureauonderzoek is het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied. Dit gebeurt aan de hand van bestaande bronnen over bekende en verwachte archeologische waarden binnen het plangebied. Op basis van de resultaten van het onderzoek worden aanbevelingen gedaan over eventueel behoud of vervolgonderzoek.

Het archeologisch bureauonderzoek is uitgevoerd conform de BRL SIKB 4000 en Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 4.2, protocol 4002 (Centraal College van Deskundigen 2022).

Voor de in dit rapport gebruikte geologische en archeologische tijdsaanduidingen wordt verwezen naar Bijlage 4. Afkortingen en enkele vaktermen worden achterin dit rapport uitgelegd (zie lijst van afkortingen en begrippen).

1.3. Ligging van het plangebied

De ligging van het (her) in te richten gebied, ofwel het plangebied, is weergegeven in Bijlage 1. Het plangebied beslaat een deel van een parkje dat ten westen, noorden en oosten begrensd is door een sloot. Het plangebied ligt tussen de Abellalaan in het noorden, de Hillinenweg in het oosten en bebouwing langs de noordzijde van de Mesdaglaan in het zuiden. Het plangebied heeft een oppervlakte van ca. 4.850 m² en een gemiddelde maaiveldhoogte van -0,5 m NAP. De exacte ligging en contouren van het plangebied zijn nader weergegeven in Bijlage 3 en Figuur 1.

Om tot een gespecificeerde verwachting voor het plangebied te komen, is niet alleen gekeken naar bekende gegevens over het plangebied zelf maar ook naar de omgeving. Voor het totale onderzochte gebied, oftewel het onderzoeksgebied, is als begrenzing een straal van 600 m rondom het plangebied gekozen. De straal van 600 m is dusdanig gekozen dat meerdere onderzoeken die zijn uitgevoerd in gebieden die qua ondergrond vergelijkbaar zijn met het plangebied bij het onderzoek worden betrokken.



Figuur 1: Het plangebied op een recente luchtfoto (bron: PDOK).

1.4. Werkwijze

Bij het bureauonderzoek zijn gegevens verzameld over bekende of verwachte archeologische en bouwhistorische waarden binnen het onderzoeksgebied. Onderstaande bronnen zijn geraadpleegd:

Bron	Opmerkingen
Huidige en toekomstige situatie	
Actuele topografische kaart	
Recente luchtfoto (PDOK)	
Opdrachtgever	
KLIC	Niet opgevraagd. Binnen het plangebied worden geen kabels en leidingen verwacht.
(Rijks)monumenten (via Archis)	Geen (Rijks)monumenten aanwezig
Historische situatie en mogelijke verstoringen	
Kaart van het Hoogheemraadschap van Rijnland uit 1615 (www.rijnland.net)	
Kadastraal minuutplan 1811-1832 (beeldbank.cultureelerfgoed.nl ; hisqis.nl)	
Diverse topografische kaarten uit het einde van de 19 ^e en de 20 ^e eeuw (topotijdreis.nl)	
Bouw-/constructietekeningen van de te slopen bouwwerken	Niet van toepassing
Bodemloket (www.bodemloket.nl) voor informatie over tanks, saneringen, ontgravingen	
Milieukundig bodemonderzoek	Niet beschikbaar
Militair erfgoed	
Militaire landschapskaart (rce.webgispublisher.nl)	

Bron	Opmerkingen
Indicatieve Kaart Militair Erfgoed (ikme.nl)	
Archeologie en bouwhistorie	
Archeologisch Informatie Systeem (Archis; archis.cultureelerfgoed.nl)	
Archeologische Monumenten Kaart (AMK; via Archis)	
Verwachtingskaart van de gemeente Hillegom (Brandenburgh 2020)	
Bodemkaarten, geomorfologische kaarten en hoogtekarten	
Bodemkaart van Nederland (BRO; via Archis)	
Bodemkaart van de Bollenstreek (Van der Meer 1950)	
Grondwatertrappenkaart (www.dinoloket.nl)	
Geomorfologische kaart van Nederland (BRO; via Archis)	
Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN; www.ahn.nl)	
DINOloket (www.dinoloket.nl)	
Archieven, heemkundekringen, amateurarcheologen, overige informatie	
Archieven	Bouwarchief gemeente Hillegom
Amateurarcheologen, gebiedsgerichte specialisten, depots	Niet geraadpleegd
Onderzoeksrapporten en achtergrondliteratuur	Zie literatuurlijst

2. Geologie, geomorfologie en bodem

2.1. Ontstaansgeschiedenis landschap

Het plangebied is gelegen in het Hollands duingebied. Dit duingebied omvat het huidige strand, alle strandwallen, -vlakten en de duinen die aan de oostzijde van het strand voorkomen in Noord- en Zuid-Holland (Berendsen 2005). Aan de zeezijde komen de buitenduinen voor, die ook wel de jonge duinen worden genoemd. Verder landinwaarts liggen de lagere en minder reliëfrijke oude duinen.

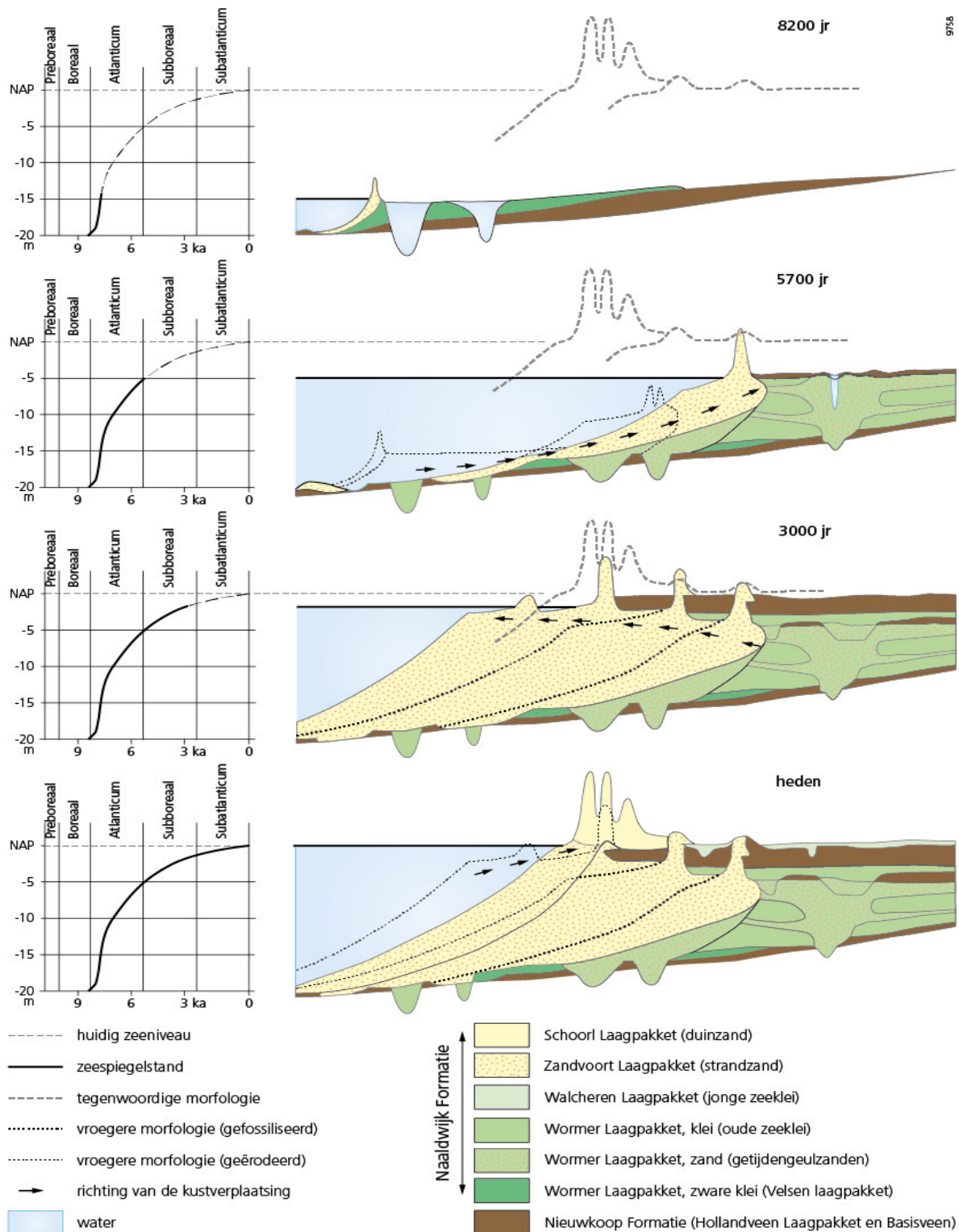
Het ontstaan van het duingebied, schematisch weergegeven in Figuur 2, is sterk gerelateerd aan de zeespiegelstijging gedurende het Holoceen (vanaf circa 9500 voor Chr.). Tijdens een periode van relatief snelle zeespiegelstijging die tot circa 4500-4000 voor Chr. duurde, bestond de kust van Nederland uit een uitgebreid waddegebied met zandbanken en -platen die gescheiden werden door grote getijdegeulen. Dit waddegebied werd gedeeltelijk afgeschermd van de open zee door een reeks eilanden. Deze eilanden en het waddegebied werden als gevolg van de alomst stijgende zeespiegel geleidelijk omgewerkt en steeds verder naar het oosten verplaatst (Figuur 2a en Figuur 2b).

Vanaf 4500-4000 voor Chr. nam de stijging van de zeespiegelstand sterk af en kwam de oostwaartse verplaatsing van de eilanden tot stilstand. Vanuit de Noordzee en de grote rivieren werden grote hoeveelheden zand aangevoerd, waardoor de getijdegeulen geleidelijk verzandden en de reeks eilanden aan elkaar groeide tot een strandwal. Achter de strandwallen had grootschalige veenvorming plaats, waarbij het Hollandveen Laagpakket werd gevormd (de Mulder et al. 2003).

Tot ongeveer 0-100 na Chr. bleef de grote aanvoer van zand in stand, waardoor de kustlijn steeds verder westwaarts uitbreidde (Figuur 2c). Bij die uitbreiding werden afwisselend strandvlaktes en strandwallen gevormd. Strandvlakten werden gevormd gedurende perioden (van tientallen tot honderden jaren) met gemiddeld een kleiner aantal of minder hevige stormen. Het strand werd langzaam breder en op de hogere delen die alleen tijdens springvloed en zware storm onder water stonden, kon zich vegetatie (gras en struiken) vestigen en vormden zich kleine solitaire duinen. In perioden met meer en/of hevigere stormen werd het door de zee aangevoerde zand boven de vloedlijn op het strand hoog opgeworpen in een rug, een strandwal. Deze strandwallen sloten de strandvlakten af voor overstromingen door de zee. Op de strandwallen kwam nauwelijks begroeiing voor waardoor de wind vrij spel had. Door verstuiwingen konden er bovenop de strandwallen (oude) duinen ontstaan (van der Valk 1996).

Door de voortgaande zeespiegelstijging lagen de strandwallen in westelijke richting steeds hoger ten opzichte van NAP dan oudere strandwallen. Ook het grondwaterniveau steeg als gevolg van de zeespiegelstijging, waardoor de strandvlaktes (de gebieden tussen de strandwallen) natter werden en er veenvorming kon optreden.

Vanaf ongeveer 200-300 na Chr. nam de snelheid van de zeespiegelstijging nog verder af, werd er minder zand aangevoerd uit de Noordzee en werden verschillende riviermondingen inactief. Door golfwerking en in mindere mate het getij werden een deel van de strandwallen en de buiten de kustlijn uitstekende delta's van de Maas, Rijn en Oude Rijn geërodeerd (Figuur 2d). Het bij deze erosie vrijkomende zand werd door de wind opgeblazen in een brede zone met jonge duinen die voor een groot deel de oudere strandwallen en strandvlaktes bedekken.



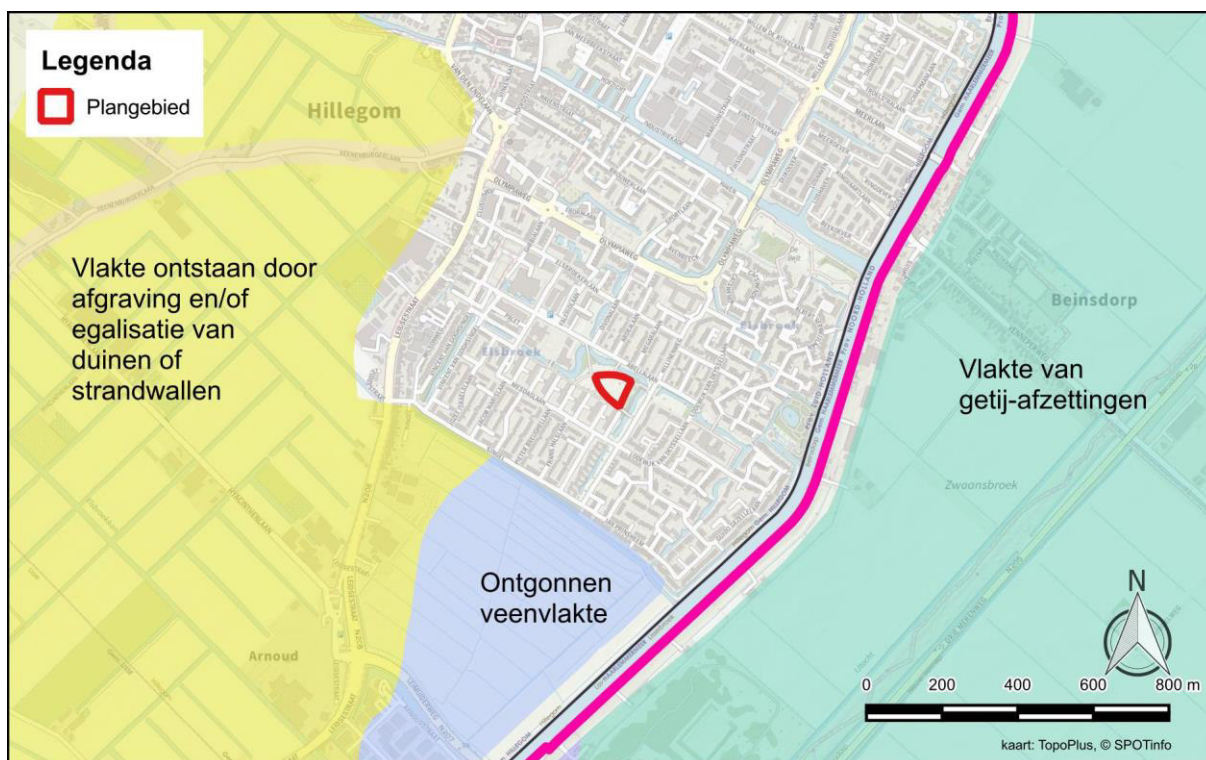
Figuur 2: Verband tussen de zeespiegelstijging en de vorming en ligging van strandwallen en duinen voor de Hollandse kust (Stouthamer et al. 2020). De verschillende geologische formaties in de figuur zijn terug te vinden in De Mulder et al. 2003.

Vanaf de tweede helft van de 16e eeuw ontdekte men dat de strandwallen gunstige locaties waren voor de bloembollenteelt.¹ In hun oorspronkelijke staat voldeden echter weinig strandwallen aan de eisen van een homogene kalkrijke zandgrond met een grondwaterstand van 55 cm beneden maaiveld. Om de gronden geschikt te maken werden strandwallen afgegraven en werd het kalkrijke zand uit de ondergrond omhoog gehaald.

Naast de strandwallen werden op verschillende plaatsen ook de strandvlaktes tussen de strandwallen verbeterd om bloembollenvelden te creëren. Deze gronden, waar het kalkrijke zand onder een laag veen of klei voorkwam, zijn vaak ernstig vergraven. Grondverbetering heeft in deze gevallen plaatsgevonden door middel van diepdelven en/of omspuiten. Bij diepdelven werd de grond afgegraven tot op het kalkrijke zand, dat vervolgens werd opgegraven en op het maaiveld werd neergelegd. Bij omspuiten werd eerst een gat gegraven, waarna met een zuiger zand omhoog werd gespoten en op het land achter de zuiger werd neergelegd. Zo kon voor de bollenteelt geschikt land ontstaan. Door het regelmatig verbeteren van de gronden door diepdelven of omspuiten zijn in veel gebieden aan de Hollandse kust gronden ontstaan met een humushoudende bovengrond die dikker is dan 50 cm.

2.2. Geomorfologie

Op de geomorfologische kaart staat het plangebied aangegeven als gelegen in de bebouwde kom, waarvan geen geomorfologische eenheid bekend is (Figuur 3). Op basis van de zones in de omgeving die wel gekarteerd zijn, mag worden aangenomen dat het plangebied gelegen is in een ontgonnen veenvlakte, ten oosten van de meest oostelijke strandwal, die in het Midden Neolithicum is gevormd.

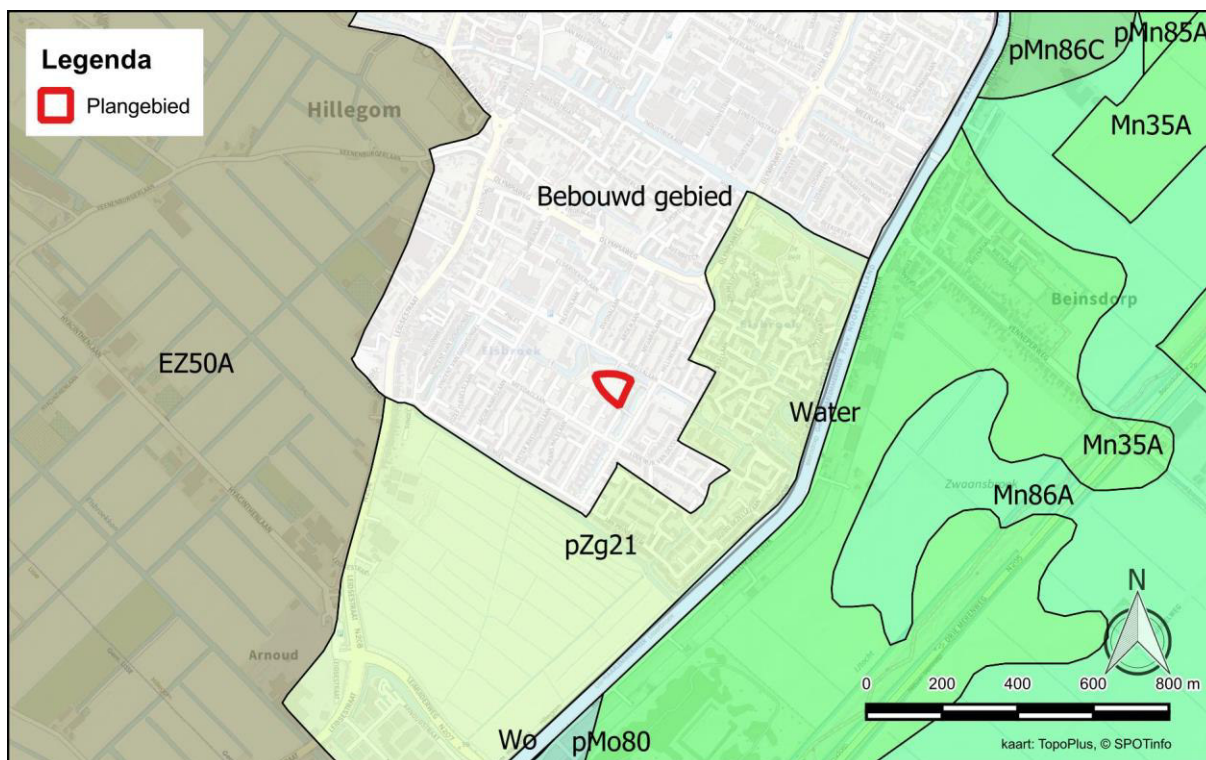


Figuur 3: Het plangebied op de geomorfologische kaart (bron: BRO). De roze lijn geeft een dijk weer.

¹ De meeste bollen velden zijn echter pas in de 20e eeuw aangelegd.

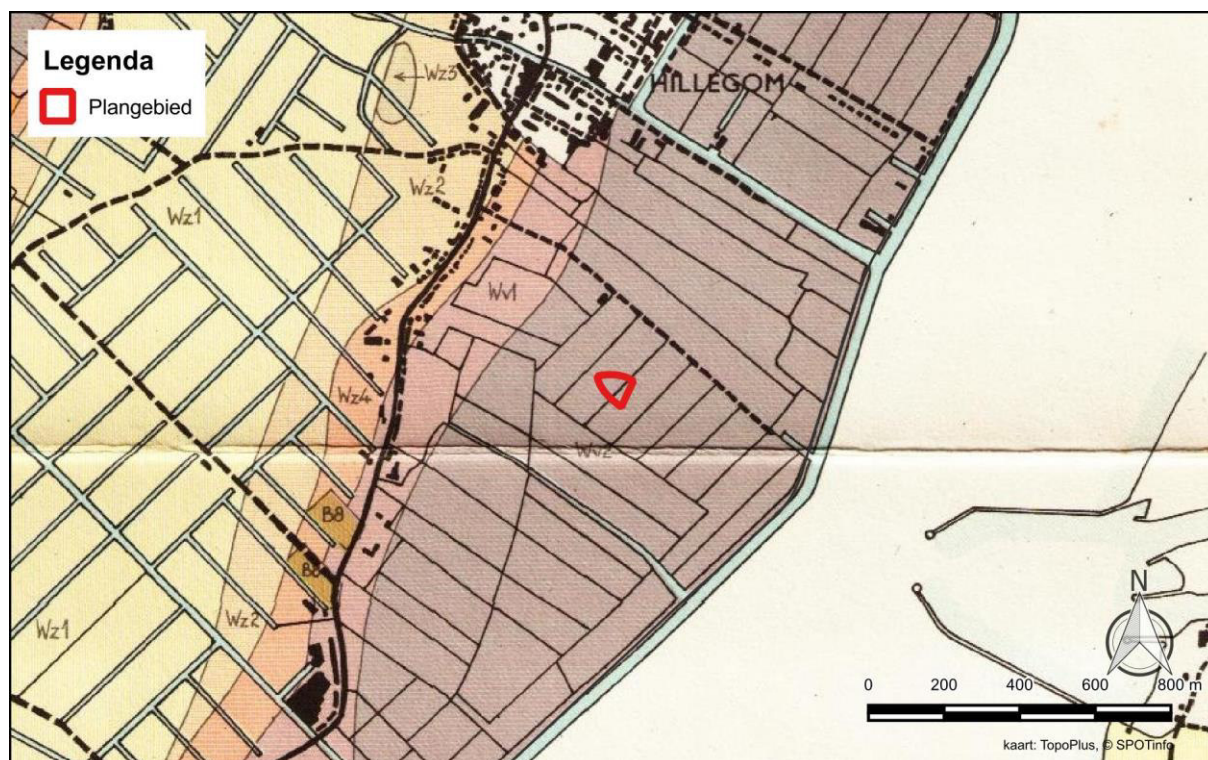
2.3. Bodem

Op de bodemkaart (Figuur 4) ligt het plangebied in bebouwd gebied waarvan geen bodemtype bekend is. Ten oosten en zuiden van het plangebied komen beekeerdgronden voor van leemarm en zwak lemig fijn zand (kaartcode pZg21). Dit zijn bodems die voorkomen in de strandvlaktes en waarin op veel plaatsen tussen 40 en 80 cm diepte (riet)zeggeveen voorkomt. Ten westen van het plangebied komen kalkhoudende enkeerdgronden voor van matig fijn zand (kaartcode EZ50A).



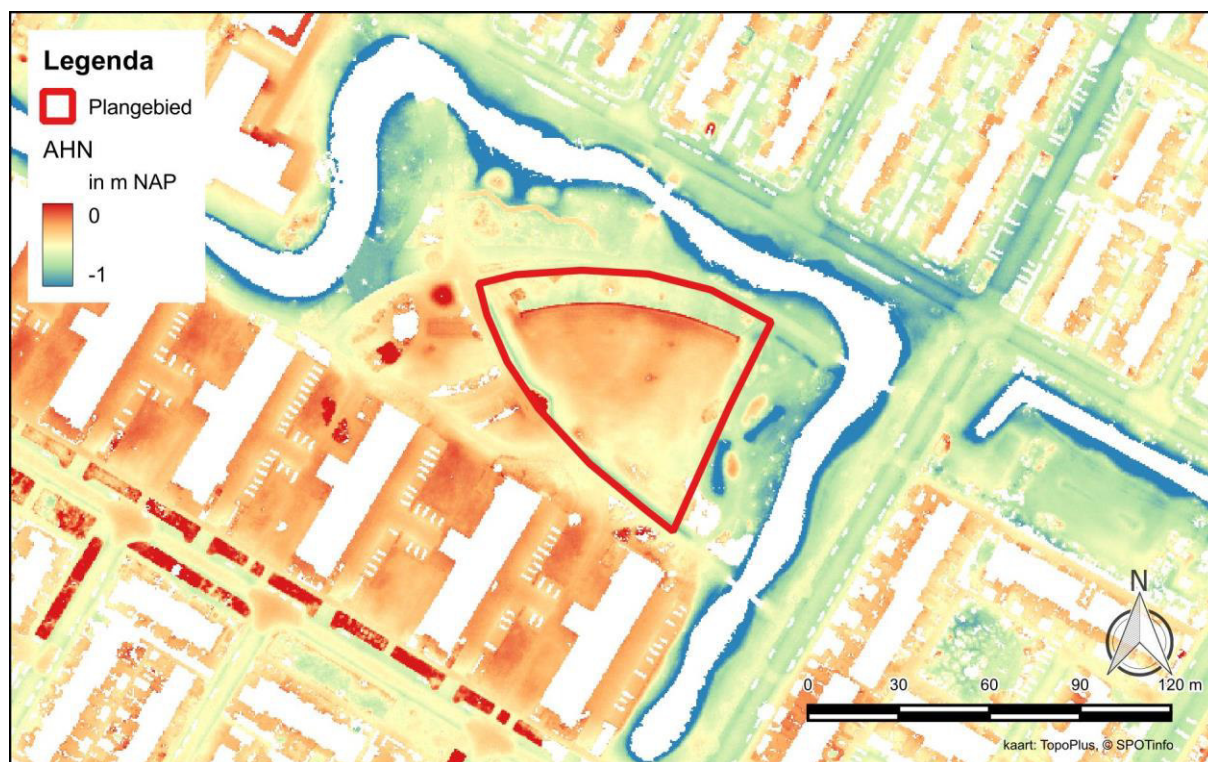
Figuur 4: Het plangebied op de bodemkaart (bron: BRO). Voor een verklaring van de relevante codes wordt verwezen naar de tekst.

Voor de Bollenstreek is nog een oudere bodemkaart beschikbaar (Figuur 5; Van der Meer 1950). Hierop staat het plangebied aangegeven als gelegen op strandvlakte-zandgrond, dunner dan 1 m op veen (kaartcode Wv2).



Figuur 5: Het plangebied op de bodemkaart van Van der Meer (1950). Weergegeven zijn strandvlaktezandgronden (codes Wv...), strandwalgronden (codes Ww...) en afgegraven strandwallen (codes Wz...).

Op de hoogtekarte (AHN; Figuur 6) is de sloot te zien die het parkje waar het plangebied in ligt aan drie zijden begrensd. In het noorden van het plangebied is een strakke, rode lijn te zien. Dit is een laag muurtje dat het bovengelige plantenbed afscheidt van het onderliggende gazon. De hoogte van het plangebied loopt vanaf het zuiden tot aan het muurtje lichtelijk op. Aangezien deze verhoging niet waar te nemen is in het terrein ten westen en ten oosten van het plangebied kan aangenomen worden dat de grond hier is opgehoogd.

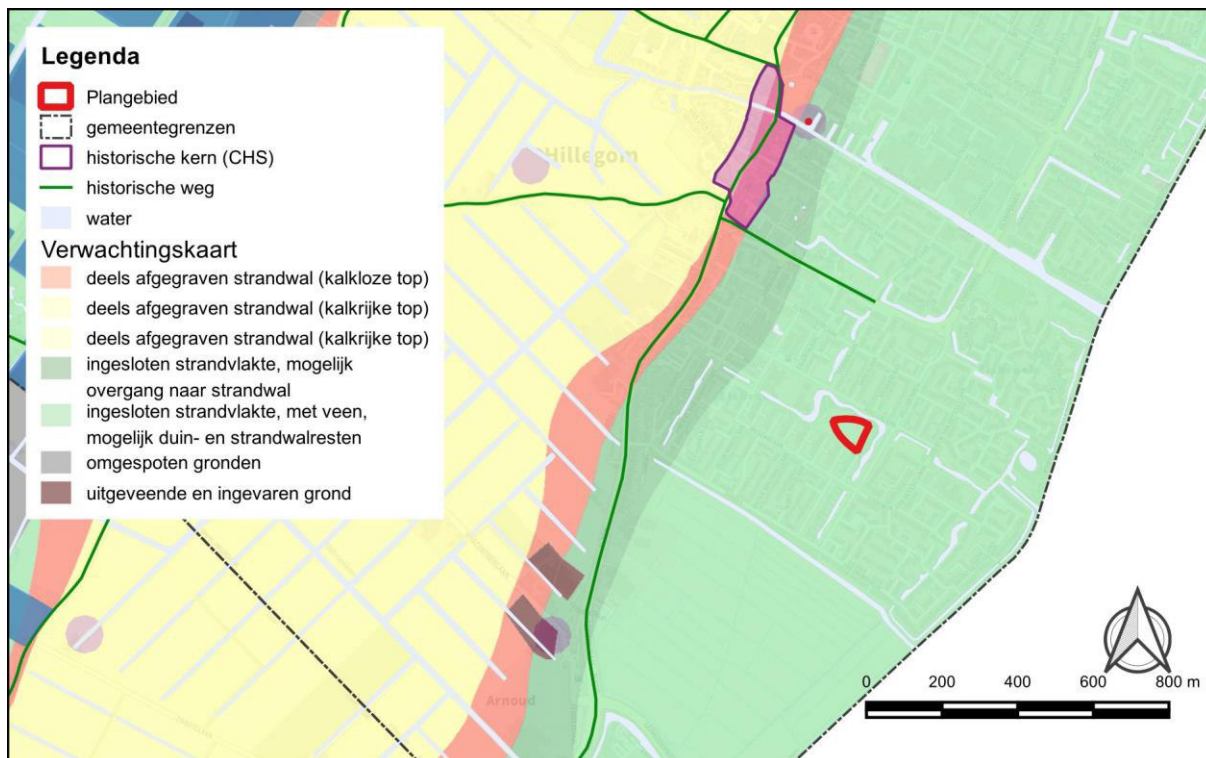


Figuur 6: Het plangebied op de hoogtekaart van Nederland (bron: www.ahn.nl)

3. Archeologische en (bouw)historische informatie

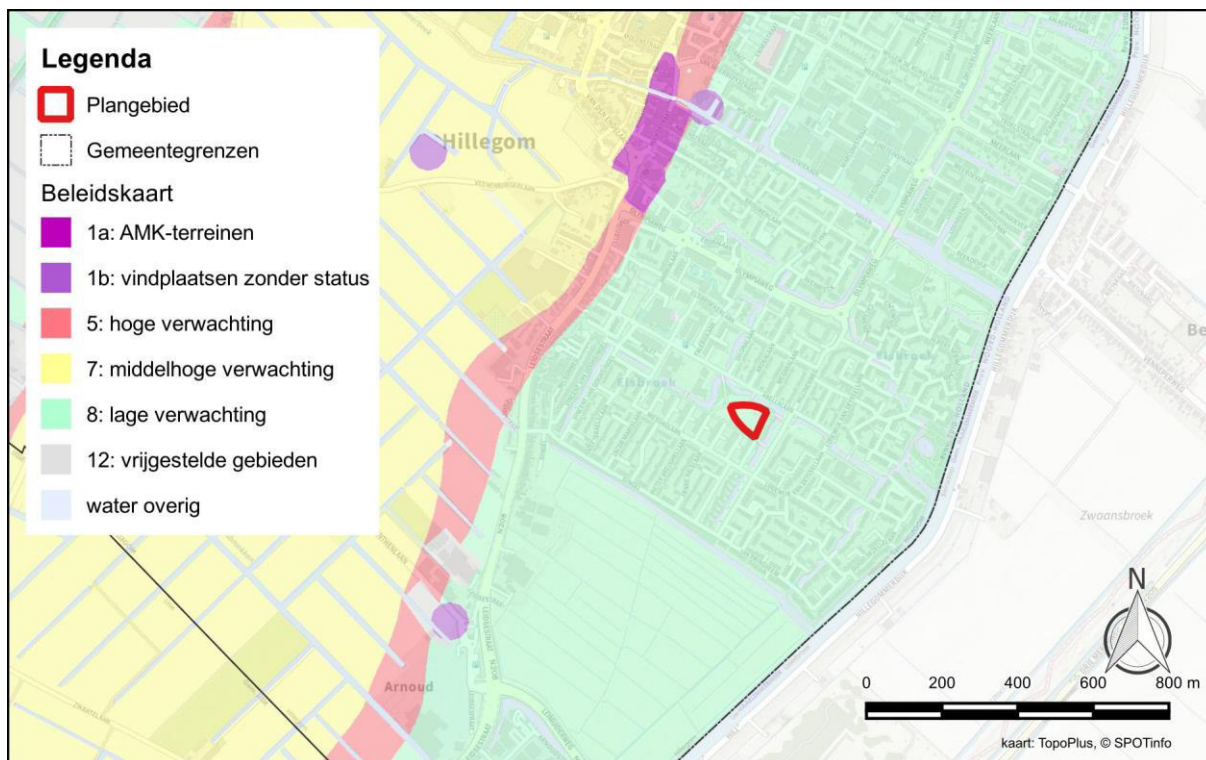
3.1. Archeologische en ondergrondse bouwhistorische waarden

Binnen het plangebied zijn geen terreinen aanwezig die op de Archeologische Monumentenkaart (AMK) als waardevol staan aangegeven. Ook zijn er geen waarnemingen en vondsten gemeld en geen eerdere onderzoeken uitgevoerd. In het plangebied zijn voor zover bekend geen ondergrondse bouwhistorische waarden aanwezig.



Figuur 7: Het plangebied op de archeologische verwachtingskaart van de gemeente (Brandenburg 2020).

Op de gemeentelijke verwachtingenkaart ligt het plangebied op een ingesloten strandvlakte, met veen, mogelijk duin- en strandwalresten (Figuur 7). Deze zone heeft een lage archeologische verwachting gekregen (Figuur 8).



Figuur 8: Het plangebied op de archeologische beleidskaart van de gemeente (Brandenburg 2020).

In de omgeving van het plangebied zijn meerdere waarnemingen en vondsten vermeld die met de klok mee worden besproken (Bijlage 2). Diverse oudere onderzoeken waarvan in Archis geen resultaten bekend zijn, zijn buiten beschouwing gelaten (Archisnr. 2031717100, 2035751100, 2129760100). Ook een bureauonderzoek ten behoeve van het uitbaggeren van watergangen is buiten beschouwing gelaten (Archisnr. 2285515100).

Ongeveer 350 m ten noorden van het plangebied is een archeologisch bureau- en booronderzoek uitgevoerd (Archisnr. 4875434100; toponiem: Olympiaweg 27 (Savio-terrein); Van den Biggelaar 2022). In de ondergrond werden getijde-afzettingen aangetroffen, afgedekt door achtereenvolgens veen en een verstoord dan wel opgebracht pakket. Al deze afzettingen hebben een lage tot zeer lage archeologische verwachting.

Ongeveer 510 m ten noorden van het plangebied is een archeologisch bureau- en booronderzoek uitgevoerd (Archisnr. 5135670100; toponiem: Sportlaan 1, Hillegom; Van den Biggelaar / Wilbers / Moerman 2023). Ook hier werden alleen afzettingen met een lage dan wel zonder archeologische verwachting aangetroffen. Het betreft een veenpakket met daarboven een zandpakket. De herkomst van het zandpakket was onduidelijk: het betrof ofwel opgebracht zand, ofwel ingeblazen duinzand dat door bollenteelt verstoord is geraakt.

Ongeveer 75 m ten oosten van het plangebied is een archeologisch bureau- en booronderzoek uitgevoerd (Archisnr. 5500883100; toponiem: Lodewijk van Deyssellaan 2052 A (De Giraf locatie B); Moerman / Koekkelkoren 2024). Tijdens het veldwerk zijn getijdeafzettingen aangetroffen, afgedekt door achtereenvolgens een veen- en zandpakket. De getijdenafzettingen en het veen hebben een lage archeologische verwachting. De top van het zandpakket is verstoord, waardoor eventueel aanwezige archeologische resten zijn verdwenen.

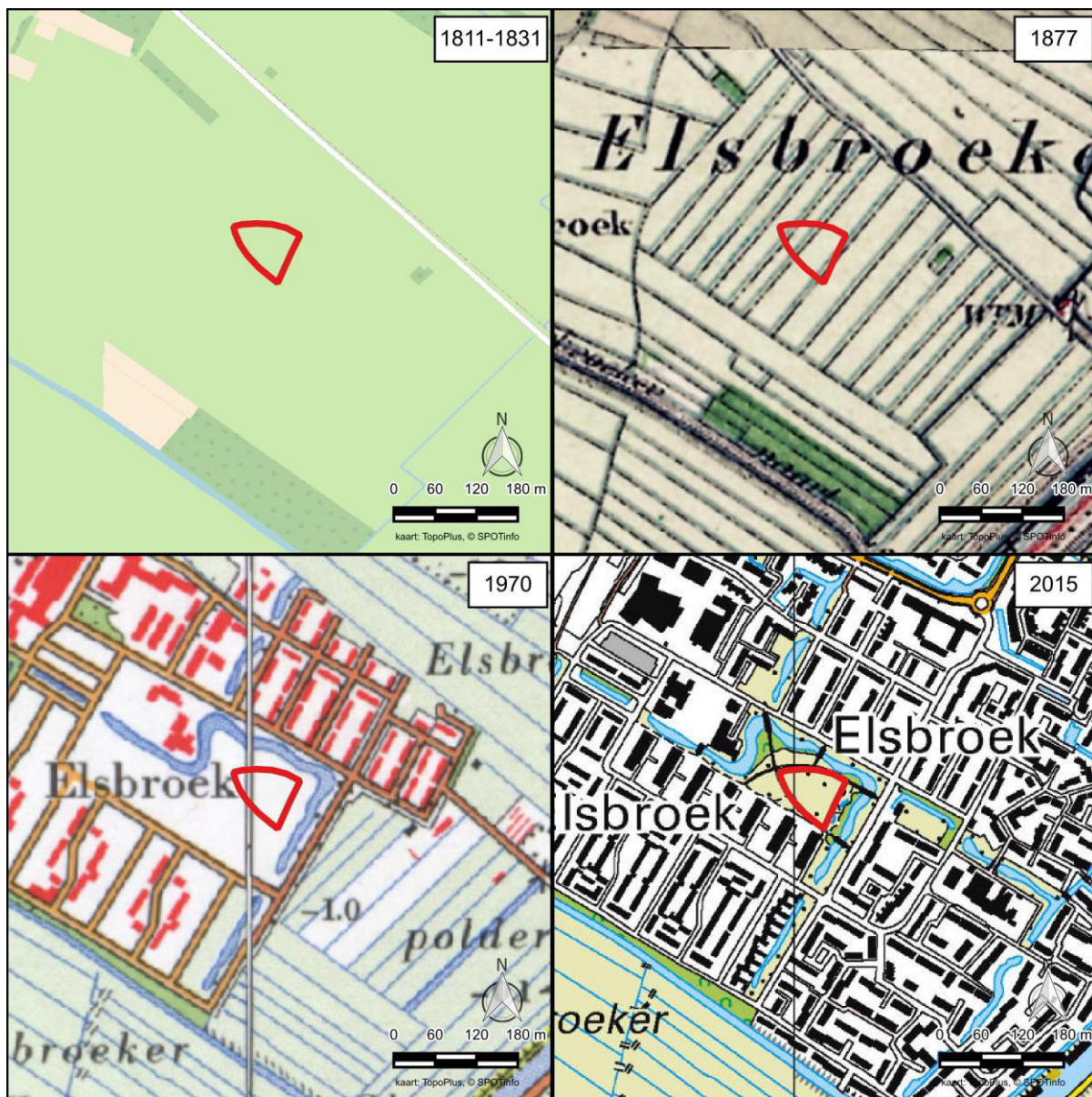
3.2. Historische situatie

De oudst geraadpleegde kaart is de kaart die is opgesteld voor het Hoogheemraadschap van Rijnland in 1615 (Figuur 9). Het plangebied ligt hierop in onbebouwd gebied tussen de strandwal van Hillegom in het westen en het Leidse Meer in het oosten. Landgebruik wordt niet getoond op deze kaart, maar het is waarschijnlijk dat het plangebied als akker of weiland in gebruik was.



Figuur 9: Het plangebied (bij benadering weergegeven met de rode cirkel) op de kaart van het Hoogheemraadschap van Rijnland uit 1615 (bron: rijnlant.net).

De oudste kaart die landgebruik wel nauwkeurig weergeeft, is het minuutplan uit het begin van de 19^e eeuw (Figuur 10). Hierop staat het plangebied aangegeven als weiland. Het is een situatie die ongewijzigd blijft tot circa 1970 toen het Park Elsbroek werd aangelegd, waarin het plangebied zich bevindt (Figuur 10).



Figuur 10: Het plangebied op het minuutplan uit 1811-1831 (bron: hisgis.nl) en diverse topografische kaarten (bron: www.topotijdreis.nl).

3.2.1. Tweede Wereldoorlog

Zowel op de Indicatieve Kaart Militair Erfgoed (ikme.nl) als op de Militaire landschapskaart (rce.webgispublisher.nl) komen geen indicaties voor die wijzen op mogelijke archeologische waarden die te maken hebben met de Tweede Wereldoorlog.

3.3. Huidig landgebruik en mogelijke verstoringen

Ten tijde van het onderzoek was het plangebied in gebruik als park (Figuur 1). Het park bestaat uit een grasveld met enkele bomen. In het oosten van het park liggen speelvoorzieningen waaronder een grote schommel. In het noorden van het park ligt een muurtje welke het grasveld afscheidt van het plantenbed dat hier ten noorden van ligt. Het muurtje is laag genoeg om ook als bankje te dienen.

In het bouwarchief van de gemeente Hillegom kon één vergunning worden gevonden voor deze locatie: voor het plaatsen van een kunstwerk, een betonnen schildersezel, welke in het zuidwesten van het park staat. Het muurtje en het kunstwerk zijn beiden zichtbaar op de AHN kaart (Figuur 6).

Bij de inrichting van het Park Elsbroek zullen verstoringen zijn opgetreden, maar de diepte daarvan is onbekend.

4. Conclusie en verwachtingsmodel

In opdracht van Sophia Scholen is in november 2024 een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd in verband met de geplande (her)ontwikkeling van het plangebied in het Park Elsbroek in Hillegom, gemeente Hillegom.

Uit het bureauonderzoek blijkt dat het plangebied is gelegen in een ontgonnen veenvlakte. Naar verwachting bestaat de ondergrond uit getijdeafzettingen met eventueel hierboven een restant van het veenpakket waarop mogelijk verstoven zand ligt. De top van de getijdenafzettingen en de top van het veen hebben een lage tot zeer lage verwachting. Deze opbouw van de ondergrond is ook aangetroffen op andere locaties in de veenvlakte, waaronder de onderzoekslocatie van Archisnr. 5500883100, 75 m ten oosten van het plangebied. In de top van het stuifzand over het veen zou het wel mogelijk zijn om archeologische resten aan te treffen. Op historisch kaartmateriaal is echter te zien dat het plangebied een agrarische functie had totdat het circa 1970 in gebruik werd genomen als park. Binnen de grenzen van het plangebied zijn op de historische kaarten vanaf het begin van de 17^e eeuw geen aanwijzingen gevonden dat hier bebouwing voorkwam, waardoor de verwachting op archeologische resten naar laag kan worden bijgesteld.

5. Aanbevelingen

Tijdens het onderzoek is geconstateerd dat het plangebied een lage archeologische verwachting heeft. IDDS Archeologie adviseert om het plangebied, voor wat betreft het aspect archeologie, vrij te geven voor de voorgenomen civieltechnische werkzaamheden.

Bovenstaand advies dient gecontroleerd en beoordeeld te worden door de bevoegde overheid, in dit geval de Gemeente Hillegom. Deze zal vervolgens een besluit nemen inzake de te volgen procedure. IDDS Archeologie wil meegeven dat voordat dit besluit genomen is, er niet begonnen kan worden met bodemverstorende activiteiten of activiteiten die voorbereiden op bodemverstoringen.

Het uitgevoerde onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Het archeologisch onderzoek is erop gericht om de kans op het onverwacht aantreffen dan wel het ongezien vernietigen van archeologische waarden bij bouwwerkzaamheden in het plangebied te verkleinen. Aangezien het onderzoek is uitgevoerd door middel van een bureaustudie kan echter, op basis van de onderzoeksresultaten, de aan- of afwezigheid van eventuele archeologische waarden niet gegarandeerd worden.

Wij wijzen u er graag op dat indien archeologische waarden worden aangetroffen, deze conform artikel 5.10 van de Erfgoedwet zo spoedig mogelijk bij de minister voor Onderwijs, Cultuur en Wetenschap gemeld dienen te worden. Dit kan door het invullen van het vondstmeldingsformulier op de website van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (www.cultureelerfgoed.nl) of door contact op te nemen met de InfoDesk (info@cultureelerfgoed.nl).

Literatuur en kaarten

Berendsen, H.J.A., 2005³ (1997): *Landschappelijk Nederland. De fysisch-geografische regio's*, Assen.

Biggelaar, D.F.A.M. van den / A.W.E. Wilbers / S. Moerman, 2023: Archeologisch bureauonderzoek & Inventariserend Veldonderzoek, verkennende fase: Sportlaan 1, Hillegom, gemeente Hillegom, Noordwijk (IDDS Archeologie rapport 2657).

Biggelaar, D.F.A.M. van den, 2022: Archeologisch bureauonderzoek & Inventariserend Veldonderzoek, verkennende fase: Olympiaweg 27 (vm. Savio-terrein), Hillegom, gemeente Hillegom, Noordwijk (IDDS Archeologie rapport 2460).

Brandenburgh, C.R., 2020: Graven in archieven. Een niet-gravend verstoringenonderzoek in de bollengemeenten Hillegom, Lisse, Noordwijk en Teylingen, Leiden (Erfgoed Leiden en Omstreken).

Centraal College van Deskundigen, 2022: *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 4.2*, Gouda.

Meer, K. van der, 1950: De Bloembollenstreek. Resultaten van een veldbodemkundig onderzoek in het bloembollengebied tussen Leiden en het Noordzeekanaal, Den Haag (Verslagen van Landbouwkundige Onderzoekingen, De bodemkartering van Nederland, deel XI).

Moerman, S. / A.M.H.C. Koekelkoren: Archeologisch bureauonderzoek & Inventariserend Veldonderzoek, verkennende fase Lodewijk van Deyssellaan 2052 A (De Giraf locatie B), Hillegom, Gemeente Hillegom (IDDS Archeologie rapport 2947).

Mulder, E.F.J. de/ M.C. Geluk/ I.L. Ritsema/ W.E. Westerhoff/ T.E. Wong, 2003: *De ondergrond van Nederland*, Groningen/Houten.

Valk, L. van der, 1996: Coastal barrier deposits in the central Dutch coastal plain, Haarlem (Mededelingen van de Rijks Geologische Dienst 57).

Websites

archis.cultureelerfgoed.nl

beeldbank.cultureelerfgoed.nl

hisgis.nl

ikme.nl

landschapinnederland.nl/militaire-landschapskaart

www.ahn.nl

www.bodemloket.nl

www.dinoloket.nl

www.pdok.nl

www.rijnland.net/over-rijnland/erfgoed/archieven-en-collecties

www.topotijdreis.nl

www.tudelft.nl/library/collecties/kaartenkamer/kaartencollectie/historische-kaarten

Lijst van afkortingen en begrippen

Afkortingen

AHN	Actueel Hoogtebestand Nederland
AMK	Archeologische Monumenten Kaart
AMZ	Archeologische Monumentenzorg
Archis	Archeologisch Informatie Systeem
ASB	Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode
AWN	Archeologische Werkgemeenschap voor Nederland
BP	Before Present (Present = 1950)
GHG	Gemiddeld Hoogste Grondwaterstand
GLG	Gemiddeld Laagste Grondwaterstand
GPS	Global Positioning System
indet	ondetermineerbaar
KNA	Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie
mv	maaiveld (het landoppervlak)
NAP	Normaal Amsterdams Peil
PvA	Plan van Aanpak
PvE	Programma van Eisen
RCE	Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed
SIKB	Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer

Verklarende woordenlijst

¹⁴ C-datering	(ook wel C14-datering) Bepaling van gehalte aan radioactieve koolstof ¹⁴ C van organisch materiaal (hout, houtskool, veen, schelpen e.d.) waaruit de ¹⁴ C-ouderdom kan worden afgeleid. Deze ouderdom wordt opgegeven in jaren vóór 1950 na Chr. (jaren BP) met daaraan toegevoegd de aan de meting verbonden mogelijke afwijking (standaarddeviatie)
Allerød tijd	Korte, relatief warme periode uit de laatste ijstijd (Weichselien), ca. 11.800-11.000 jaar geleden
antropogeen	Ten gevolge van menselijk handelen (door mensen veroorzaakt/gemaakt)
Archis-melding	Elke melding bij het centraal informatiesysteem (Archis)
artefact	Alle door de mens vervaardigde of gebruikte voorwerpen
bioturbatie	Verstoring van de oorspronkelijke bodemstructuur en/of transport van materiaal door plantengroei en dierenactiviteiten
Bølling tijd	Korte, relatief warme periode uit de laatste ijstijd (Weichselien), ca. 13.500-12.000 jaar geleden
Boreaal	Tijdvak, onderafdeling van het Holocene, gekarakteriseerd door een gematigd en continentaal klimaat en een bebost landschap gedomineerd door loofbomen (datering ca. 6800-5500 voor Chr.)
buitendijks	Gronden die aan de rivierzijde van een dijk liggen. In het buitendijkse gebied liggen de uiterwaarden
castellum	Romeins legerkamp
conservering	Mate waarin grondsporen, anorganische en organische archeologische resten bewaard zijn
couperen	Het maken van één of meer verticale doorsneden door een spoor of laag om de aard, diepte, vullingen, vorm en relaties met andere fenomenen vast te stellen
crematie	Begraving met gecremeerd menselijk bot
crevasse	Doorbraakgeul door een oeverwal
dagzomen	Aan de oppervlakte komen, zichtbaar worden van gesteenten (met inbegrip van zand, klei, etc.)

dekzand	Fijnzandige afzettingen die onder periglaciale omstandigheden voornamelijk door windwerking ontstaan zijn; de dekzanden van het Weichselien vormen in grote delen van Nederland een 'dek' (Formatie van Boxtel)
Dryas	Laatste gedeelte van de laatste ijstijd (Weichselien), ca. 20.000-10.000 jaar geleden
Edelmanboor	Een handboor voor bodemonderzoek
Eemien	Interglaciaal tussen de voorlaatste en laatste ijstijd (Saalien en Weichselien), ca. 130.000-120.000 jaar geleden
eerdgrond	Grond met een humushoudende minerale bovengrond van meer dan 50 cm, ontstaan door invloed van de mens
eolisch	Door de wind gevormd, afgezet
estuairien	Afgezet in een estuarium
estuarium	Inham aan de kust waarin met name het getijde grote invloed uitoefent op het landschap, bijvoorbeeld de Westerschelde
fluviaal	Door rivieren gevormd, afgezet
fluvioglaciaal	Door smeltwater (afkomstig van gletsjers) afgezet
gaafheid	Mate van (fysieke) verstoring van de bodem, zowel in verticale zin (diepte) als in horizontale zin (omvang)
Hollandveen	Holocene formatie, ontstaan vanaf 3500 voor Chr.
Holoceen	Jongste geologisch tijdvak dat nog steeds voortduurt (vanaf de laatste ijstijd: ca. 8800 jaar voor Chr.)
horizont	Kenmerkende laag binnen de bodemvorming
humeus	Organische stoffen bevattend; bestaande uit resten van planten en dieren in de bodem
ijzeroer	IJzeroxydehydrataat, een ijzererts dat vooral in vlakke landstreken, in dalen en moerassige gebieden op geringe diepte voorkomt
in situ	Achtergebleven op exact de plaats waar de laatste gebruiker het heeft gedeponeerd, weggegooid of verloren
inhumatie	Begraving met niet gecremeerd menselijk bot
interstadiaal	Een warmere periode tijdens een ijstijd (glaciaal)
kom	Laag gebied waar na overstroming van een rivier vaak water blijft staan en klei kan bezinken
kreek	Waterweg waarbij het water vanuit zee of rivier onder invloed van het getijde in- en uitstroomt
kronkelwaard	Deel van een stroomgebied omgeven – en grotendeels opgebouwd – door een meander
kwel	Door hydrostatische druk aan het oppervlakte treden van grondwater
kwelder	zie schor
laag	Een vervolgbare grondeenheid die op archeologische of geologische gronden als eenheid wordt onderscheiden
leem	Grondsoort die wordt gekenmerkt door een samenstelling van meer dan 50% silt, minder dan 50% zand en minder dan 25% klei
Limes	de noordgrens van het Romeinse rijk
lithologie	Wetenschap die zich bezighoudt met de beschrijving en het ontstaan van de sedimentaire gesteenten
löss	Door de wind gevormde afzetting van zeer fijnkorrelig materiaal waarvan het overgrote deel van de korrels (60-85%) kleiner is dan 0,063 mm
lutum	Kleideeltjes kleiner dan 0,002 mm
meander	Min of meer regelmatige lusvormige rivierbocht
meanderen	(van rivieren of beken) Zich bochtig door het landschap slingeren
oeverwal	Langgerekte rug langs een rivier of kreek, ontstaan doordat bij het buiten de oevers treden van de stroom het grovere materiaal het eerst bezinkt

OSL-datering	Dateringsmethode waarmee op grond van energieverval kan worden bepaald wanneer een fragment kwarts (zand) voor het laatst heeft blootgestaan aan direct zonlicht
oxidatie	Reactie met zuurstof (roesten/corrosie bij metalen; 'verbranding' bij veen)
plaggendek	Verhoogd bouwland, ontstaan door ophoging ten gevolge van bemesting. Voor de bemesting werden plaggen of met zand vermengde potstalmest opgebracht
plangebied	Gebied waarbinnen de realisering van de planvorming het bodemarchief kan bedreigen
Pleistoceen	Geologisch tijdperk dat ca. 2,3 miljoen jaar geleden begon. Gedurende deze periode waren er sterke klimaatwisselingen van gematigd warm tot zeer koud (de vier bekende ijstijden). Na de laatste ijstijd begon het Holoceen (ca. 8800 voor Chr.)
podzol	Goed ontwikkelde bodem in gebieden met veel neerslag
pollenanalyse	De bestudering van fossiele stuifmeelkorrels en sporen waardoor een beeld van de vegetatiegeschiedenis gevormd kan worden. Uit de vegetatiegeschiedenis kan het klimaat worden gereconstrueerd
prehistorie	Dat deel van de geschiedenis waarvan geen geschreven bronnen bewaard zijn gebleven
rivierduin	Door verstuing uit een riviervlakte hierlangs ontstaan duin (in Nederland meestal Weichselien of Vroeg Holoceen van ouderdom)
Saalien	Voorlaatste ijstijd, waarin het landijs tot in Nederland doordrong en de stuwwallen werden gevormd, ca. 200.000-130.000 jaar geleden
schor	Zandgrond in een getijdenwater; staat alleen onder water bij zeer hoog tij, begroeid
silt	Zeer fijn sediment met grootte 0,002-0,063 mm
slak	Steenachtig afval van metaal- of aardewerkproductie
slik	Zandgrond in een getijdenwater; staat onder water bij vloed en valt droog bij eb, kwelder onbegroeid; wad
spieker	Op palen geplaatst opslaghuisje
strandvlakte	Groot vlak zandig gebied tussen twee strandwallen
strandwal	Langs de kust gevormde langgerekte zandrug die uitsteekt boven het gemiddelde hoogwaterniveau; geeft in Nederland de oude ligging van de kustlijn weer
stratigrafie	Opeenvolging van lagen in de bodem
stroomgordel	Het geheel van rivieroeverwal-, rivierbedding- en kronkelwaard-afzettingen, al dan niet met restgeul(en)
stroomrug	Oude riviergeul die zodanig is opgehoogd met zandige afzettingen dat de rivier een nieuwe loop heeft gekregen; blijft door inklinking van de komgebieden als een rug in het landschap liggen
stuwwal	Door de druk van het landijs in het Saalien opgedrukte rug van scheefgestelde preglaciale sedimenten
terras (rivier-)	Door een rivier verlaten en daarna versneden dalbodem
vaaggronden	Minerale gronden zonder duidelijke podzol-B-horizont, zonder briklaag en zonder minerale eerdlaag
vicus	Een burgerlijke nederzetting uit de Romeinse tijd met een stedelijk karakter maar zonder stadsrechten
vindplaats	Ruimtelijk begrensd gebied waarbinnen zich archeologische informatie bevindt
Weichselien	Geologische periode (laatste ijstijd, waarin het landijs Nederland niet bereikte), ca. 120.000-10.000 jaar geleden
zavel	Grondsoort die tussen 8 en 25% lutum (kleideeltjes kleiner dan 0,002 mm) bevat
zeldzaamheid	Mate waarin een bepaald type monument schaars is (of is geworden) voor een periode of in een gebied

Bijlage 1: Topografische kaart



Legenda

 Plangebied



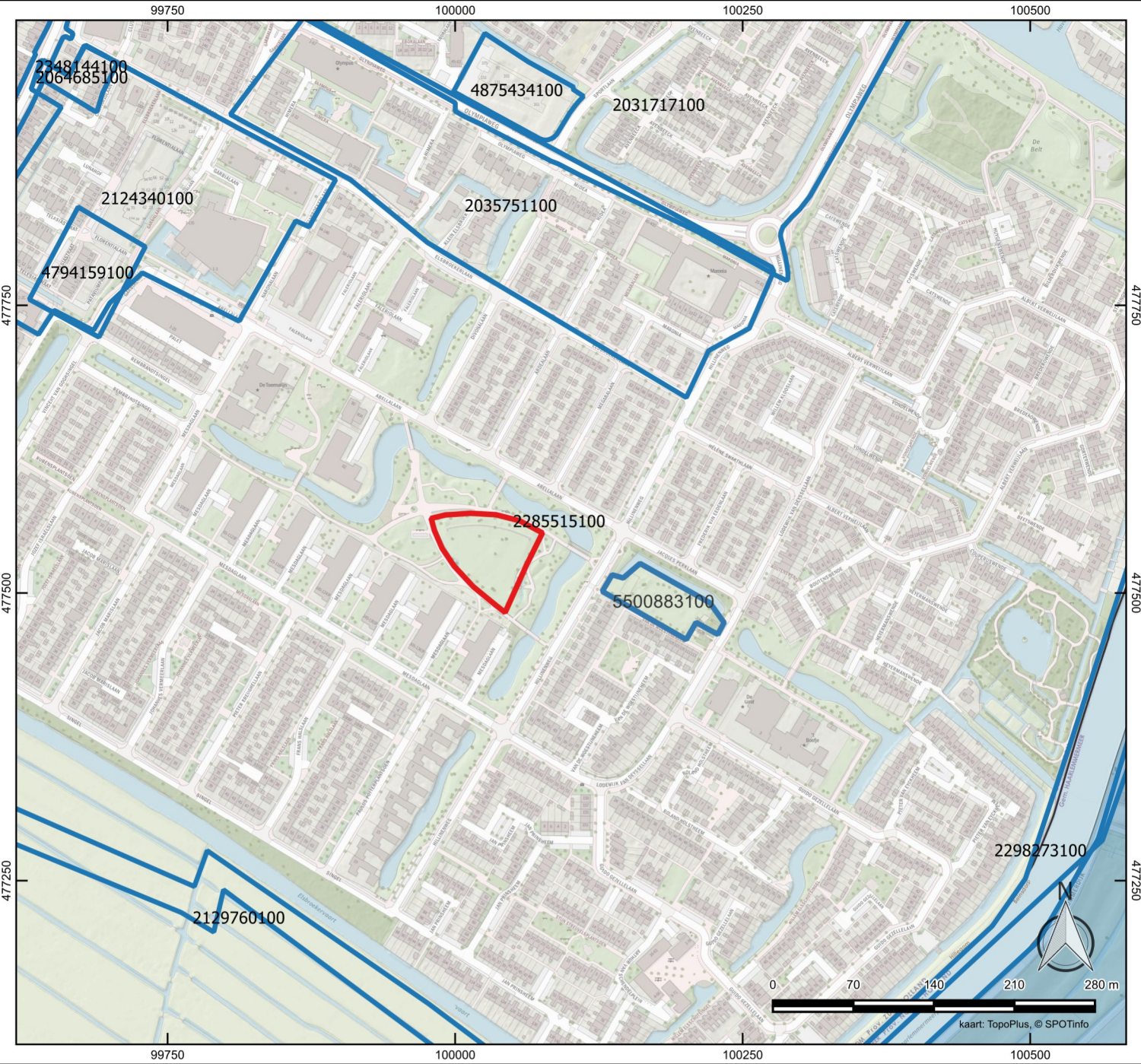
IDDS
's- Gravendijkseweg 37
2201 CZ Noordwijk
info@idds.nl
IDDS.NL

Postbus 126
2200 AC Noordwijk
info@idds.nl
T 071 - 402 85 86

Project: A6602-01 Elsbroekerpark, Hillegom

Auteur: IBO OM:5661417100
Formaat: A4
Schaal: 1:15.000
Datum: 18-11-2024

Bijlage 2: ARCHIS informatie kaart



Legenda

- Plangebied

ARCHIS 3

vondstmeldingen

vondstlocaties

onderzoeksmeldingen
- Archeologische terreinen

Terrein van archeologische waarde

Terrein van hoge archeologische waarde

Terrein van zeer hoge archeologische waarde

Terrein van zeer hoge archeologische waarde, beschermd

Water



IDDS

's- Gravendijkseweg 37
2201 CZ Noordwijk
IDDS.NL

Postbus 126
2200 AC Noordwijk
info@ids.nl
T 071 - 402 85 86

maakt ontwikkelen mogelijk

Project: A6602-01 Elsbroekerpark, Hillegom

Auteur: IBO OM:5661417100

Formaat: A4

Schaal: 1:5.000

Datum: 21-11-2024

Bijlage 3: Locatiekaart



Legenda

 Plangebied





IDDS
's- Gravendijkseweg 37
2201 CZ Noordwijk
info@idds.nl
IDDS.NL

Postbus 126
2200 AC Noordwijk
info@idds.nl
T 071 - 402 85 86

maakt ontwikkelen mogelijk

Project: A6602-01 Elsbroekerpark, Hillegom

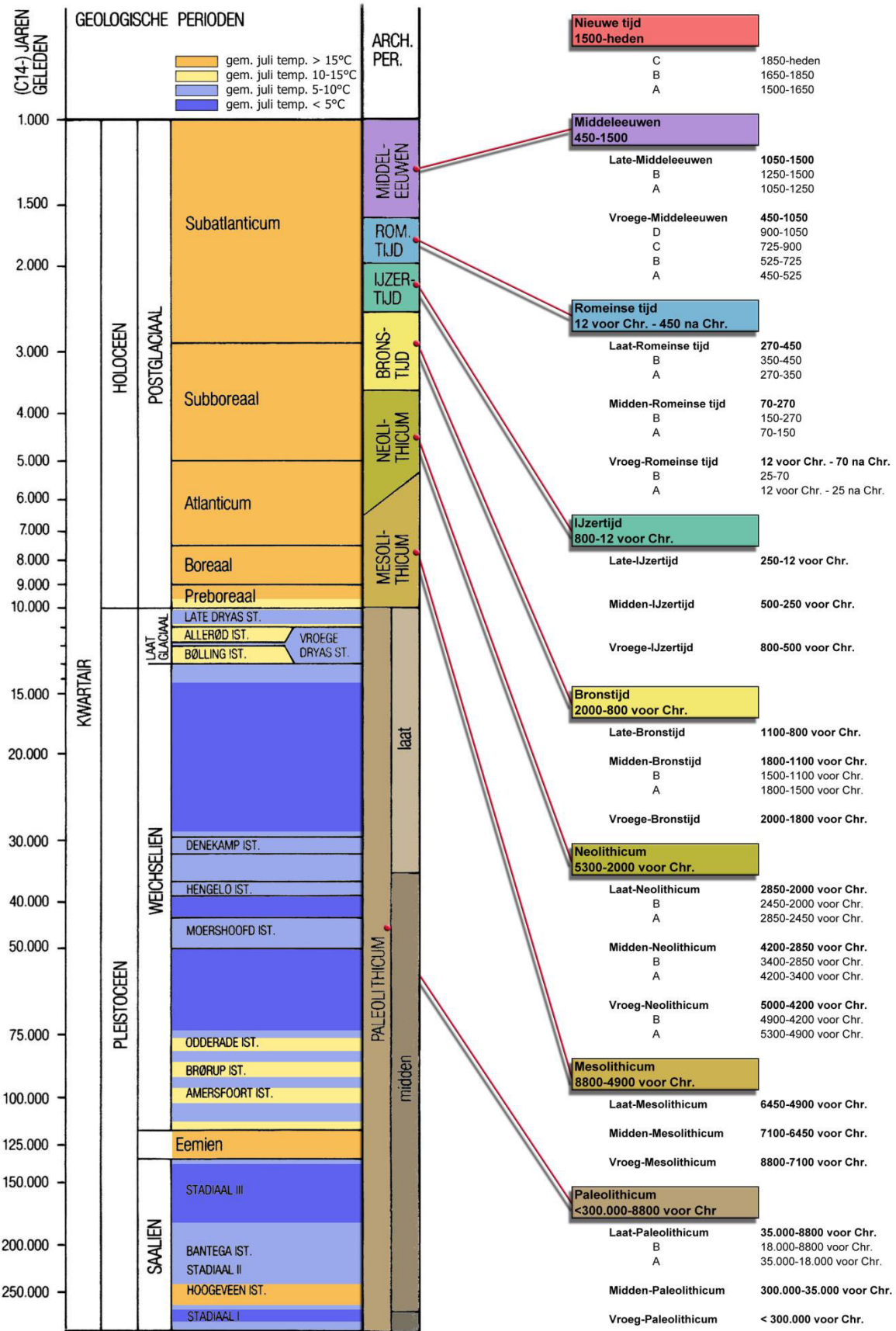
Auteur: IBO OM:5661417100

Formaat: A4

Schaal: 1:1.000

Datum: 18-11-2024

Bijlage 4: Periodentabel



Bijlage 2



maakt ontwikkelen mogelijk

Elsbroekpark, Hillegom

Milieuhygiënisch vooronderzoek

Kenmerk : A6602-06/PMU/rap1
Datum : 20 november 2024

Opdrachtgever : Sophia Scholen
: De heer J. Bos
: Postbus 98
: 2215 ZH Voorhout

Goedkeuring	Functie	Datum	Handtekening
Mevrouw P. Mulder (Adviseur milieu)	Opsteller, auteur	20-11-2024	
Mevrouw B. Schubert (Projectleider)	2 ^e lezerschap en vrijgave	20-11-2024	

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING.....	3
2. MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK	4
2.1 AANLEIDING VOORONDERZOEK	4
2.2 AFBAKENING ONDERZOEKSGBIED	4
2.3 POTENTIËLE BRONNEN VAN BODEMVERONTREINIGING	5
2.4 BODEMKWALITEIT	5
2.5 BODEMKWALITEIT EN ASBEST	6
2.6 BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE.....	6
2.7 BEÏNVLOEDING	7
2.8 BODEMVERONTREINIGING	7
2.9 TERREINVERKENNING	7
2.10 CONCLUSIES & AANBEVELINGEN.....	8
3. BETROUWBAARHEID	9

BIJLAGEN

1. Kaarten en tekeningen
 - 1.1 Topografische kaart
 - 1.2 Situatietekening
2. Informatie vooronderzoek
 - 2.1 Rapportage omgevingsdienst
 - 2.2 Kaartmateriaal
 - 2.3 Fotoreportage

1. INLEIDING

In opdracht van Sophia Scholen is door IDDS een milieuhygiënisch vooronderzoek uitgevoerd. De onderzoekslocatie betreft een park en staat bekend als het Elsbroekpark te Hillegom (afbeelding 1).



Afbeelding 1: Onderzoeksgebied (bron: Opentopo)

Aanleiding

Men is voornemens om op locatie een tijdelijke huisvesting voor een basisschool te realiseren. In het kader van deze werkzaamheden vormt ondergenoemde activiteit de aanleiding tot het uitvoeren van het onderzoek:

- Het uitvoeren van de milieubelastende activiteiten bouwen op een bodemgevoelige locatie (Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl §5.1.4.5.1).

Doelstelling

De doelstelling van het onderzoek is:

- Inzicht krijgen in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem op de onderzoekslocatie, het onderzoeksgebied, de locatie waar een bodembedreigende milieubelastende activiteit plaatsvindt of in de kwaliteit van een partij grond.

Om dit doel te bereiken wordt relevante informatie met betrekking tot de milieuhygiënische bodemkwaliteit van de onderzoekslocatie en eventueel de beïnvloeding vanuit de directe omgeving verzameld, geanalyseerd en geïnterpreteerd.

Verklaring onafhankelijkheid

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

2. MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK

2.1 AANLEIDING VOORONDERZOEK

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform de actuele onderzoeknorm NEN 5725.

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

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

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

2.2 AFBAKENING ONDERZOEKSGBIED

TABEL 2.2.1: Afbakening onderzoeksgebied

Onderzoeksgebied			Bronnen
Situering	Globale ligging: zie overzichtskaart 1.1 in bijlage 1. Begrenzing onderzoekslocatie: zie situatietekening 1.2 in bijlage 1.		#1 / #2
Adres	Nabij Megaralaan 44		
Postcode / Plaats	2182 TW Hillegom		
Gemeente	Hillegom		
Omgevingsdienst	Omgevingsdienst West-Holland		
Provincie	Zuid-Holland		
RD-coördinaten	Omschrijving	Globaal middelpunt onderzoekslocatie	
	X	100027	
	Y	477538	
Specifieke gebieden	Provincie	De locatie is op basis van de Omgevingsverordening wel/niet gelegen binnen een grondwaterbeschermingsgebied.	
	Waterschap	De locatie is, op basis van de Legger waterkeringen, niet gelegen binnen de beschermingszone van een dijk.	
Hoogte maaiveld	Z	Ca. 0,30 m -NAP	
Kadastraal	Gemeente	Hillegom	
	Gemeentecode	HLG01	
	Sectie	C	
	Nummer	4786 (ged.)	
Oppervlaktes	Totaal	Ca. 4.885 m ²	
Belendingen	Alle richtingen	De locatie grenst aan: - Noordzijde: watergang - Oostzijde: watergang - Zuidzijde: woningen gelegen aan de Mesdaglaan - Westzijde: park en watergang	
Afbakening VO	25 meter buiten onderzoeksgrenzen.		-

#1: Informatie opdrachtgever

#2: Kadaster / AHN / IDDS Projectenkaart

2.3 POTENTIËLE BRONNEN VAN BODEMVERONTREINIGING

TABEL 2.3.1: Potentiële bronnen van bodemverontreiniging

Onderzoeksvraag		
Is sprake van potentiële bronnen van bodemverontreiniging, zowel vanuit het verleden als het heden? Zo ja, wat zijn de potentiële bronnen van bodemverontreiniging, waar liggen ze en wat zijn de verdachte parameters?		
Verkregen informatie		Bronnen
Voormalig gebruik	Aan de hand van historisch kaartmateriaal blijkt dat de locatie tot eind jaren '70 van de vorige eeuw in poldergebied heeft gelegen en een agrarisch gebruik had. Er liepen twee sloten door de locatie, welke vermoedelijk rond begin jaren '70 zijn gedempt. Het materiaal waar de sloten mee zijn gedempt is niet bekend. Mogelijk zijn dempingen uitgevoerd met gebiedseigen grond. Na de jaren '70 zijn de omliggende wijken op het kaartmateriaal zichtbaar en is het park aangelegd. Door de jaren heen is het park meerdere keren veranderd. Het kaartmateriaal is opgenomen in bijlage 2.	#1 / #2
Potentiële bronnen en stoffen	<i>Het is onbekend met welk materiaal de (voormalige) sloten zijn gedempt en wat de milieuhygiënische kwaliteit hiervan was. Dergelijk dempingsmateriaal is verdacht op het voorkomen van verontreinigingen met zware metalen en PAK. Echter, zijn de dempingen mogelijk uitgevoerd met gebiedseigen grond.</i>	
Huidig gebruik	De locatie is momenteel een park.	
Potentiële bronnen en stoffen	<i>In de huidige situatie zijn geen potentiële bronnen van bodemverontreiniging bekend.</i>	
Toekomstig gebruik	Tijdelijke huisvesting.	-
Antwoord		
De potentiële bron van bodemverontreiniging betreft de aanwezigheid van slootdempingen. Het is onbekend met welk materiaal de sloten zijn gedempt. Dergelijk dempingsmateriaal is verdacht op het voorkomen van verontreinigingen met zware metalen en PAK. Echter, zijn de dempingen mogelijk uitgevoerd met gebiedseigen grond.		

#1: Omgevingsdienst West-Holland; Omgevingsrapportage (opgenomen in bijlage 2)

#2: Topotijdreis.nl

2.4 BODEMKWALITEIT

TABEL 2.4.1: Bodemkwaliteit

Onderzoeksvraag			
Welke kwaliteitsklasse is toegekend aan de bodem in de bodemkwaliteitskaart en welke lagen zijn daarbij onderscheiden?			
Verkregen informatie			Bronnen
Bodemkwaliteit	Bodemkwaliteitszone	B6/T6/O6: recente woonbebouwing, sport en recreatie	#1
	Stoffen met P95 >IW binnen de zone?	Geen	
	Ontgravingskaart boven- en ondergrond	Bovengrond (0,0 - 0,5 m-mv) : landbouw/natuur Ondergrond (0,5 - 2,0 m-mv) : landbouw/natuur	
Antwoord			
De locatie is gelegen binnen Bodemkwaliteitszone B6/T6/O6: recente woonbebouwing, sport en recreatie. Uit de statische gegevens die ten grondslag liggen aan de bodemkwaliteitskaart blijkt dat in de grond de 95-percentielwaarde voor geen enkele stof de interventiewaarde bodem overschrijdt.			

#1: Nota bodembeheer 2023-2033 Regio West-Holland, SOB015939, d.d. 05-05-2023

2.5 BODEMKWALITEIT EN ASBEST

TABEL 2.5.1: Asbest

Onderzoeksvraag		
Is de bodem asbestverdacht?		
Verkregen informatie		Bronnen
Bodembouw	Er is geen informatie beschikbaar omtrent een eventuele verdenking op de aanwezigheid van asbest in de bodem. Opgemerkt wordt 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 / #3
Antwoord		
Informatie omtrent het voorkomen van asbest in de bodem is onbekend. Vooralsnog wordt bodem als onverdacht beschouwd ten aanzien van asbest. Opgemerkt wordt dat, indien in de bodem sprake is van bijmengingen met puin, de locatie als asbestverdacht wordt aangemerkt.		

#1: BAG-viewer

#2: NEN5725:2023, bijlage A

#3: Topotijdreis

2.6 BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE

TABEL 2.6.1: Bodemopbouw en geohydrologie

Onderzoeksvraag			
Wat is de bodemopbouw en geohydrologie en is er binnen het onderzoeksgebied sprake van verschillende fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen? Zo ja, welke fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen zijn er en waar bevinden deze zich?			
Uitwerking			Bronnen
Bodemopbouw (lokaal)	0,0 - 1,0 m-mv	Zand	#1
	1,0 - 3,0 m-mv	Wisselend zand en veen	
Grondwater (lokaal)	Grondwaterstand freatisch	Circa 0,5 m-mv	
	Een eenduidige stromingsrichting van het grondwater is niet bekend.		
	Voor zover bekend wordt het grondwater op en in de nabijheid van de onderzoekslocatie niet beïnvloed door menselijk handelen.		
	Doordat de grondwaterstand door middel van de slootpeilen op een vast peil wordt gereguleerd, is er nauwelijks sprake van een horizontale stromingsrichting van het grondwater. Een (tijdelijke) optredende horizontale stromingsrichting wordt veroorzaakt door regenoverschot en zal naar de omliggende sloten gericht zijn.		
Geohydrologie	0,0 - 5,0 m-mv	Duinpakket	
	5,0 - 15,0 m-mv	Deklaag	
	15,0 - 70,0 m-mv	1 ^e en 2 ^{de} watervoerend pakket	
	70,0 – 80,0 m-mv	2 ^{de} scheidende laag	
Bodemvreemde lagen	Slootdempingen		
Conclusie			
Er worden, behoudens mogelijke slootdempingen, geen bodemvreemde lagen verwacht binnen het te onderzoeken gebied.			

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

2.7 BEÏNVLOEDING

TABEL 2.7.1: Beïnvloeding

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

#1: Bodemloket.nl

2.8 BODEMVERONTREINIGING

TABEL 2.8.1: Bodemverontreiniging

Onderzoeksvraag		
Wordt op de locatie of een deel daarvan een geval van ernstige bodemverontreiniging of een sterke verontreiniging (boven interventiewaarde) vermoed? Zo ja, waar bevindt deze zich?		
Verkregen informatie		Bronnen
Geval/verontreiniging ter plaatse van de locatie		
Verwachting	Er zijn geen Besluiten ingevolge de Wet bodembescherming bekend voor deze locatie. Voor zover bekend is op locatie geen eerder bodemonderzoek uitgevoerd.	#1 / #2 / #3
Geval/verontreiniging in de directe omgeving van de locatie		
Verwachting	Een omgevingsrapportage is bij Omgevingsdienst West-Holland opgevraagd, zie bijlage 2. Binnen de straal van 25 meter van de onderzoekslocatie zijn geen bodemonderzoeken uitgevoerd.	#1 / #2 / #3
Antwoord		
Er zijn geen eerdere bodemonderzoek bekend dan wel uitgevoerd. Er is geen vermoeden dat op locatie een sterke verontreinigingen aanwezig is.		

#1: Bodemloket,

#2: Omgevingsdienst West-Holland; Omgevingsrapportage (opgenomen in bijlage 2)

#3: Archief IDDS

2.9 TERREINVERKENNING

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

De terreinverkenning is op 13 november 2024 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 een fotoreportage opgenomen.

2.10 CONCLUSIES & AANBEVELINGEN

Alle binnen het vooronderzoek geraadpleegde bronnen zijn als betrouwbaar beoordeeld.

Uit de beantwoording van de verschillende onderzoeksvragen zijn conclusies getrokken over de verwachte milieuhygiënische bodemkwaliteit:

- Op basis van de beschikbare representatieve bodeminformatie uit de Bodemkwaliteitskaart wordt ter plaatse van de onderzoekslocatie, behoudens de locaties van de slootdempingen, geen significante verontreinigingen verwacht;
- In het vooronderzoek blijkt dat binnen de grenzen van de onderzoekslocatie twee sloten hebben gelegen welke vermoedelijk begin jaren '70 zijn gedempt. Het materiaal waar de sloten mee zijn gedempt is niet bekend. Dergelijk dempingsmateriaal is verdacht op het voorkomen van verontreinigingen met zware metalen en PAK. Echter, zijn de dempingen mogelijk uitgevoerd met gebiedseigen grond.
- Voor zover bekend is de locatie niet eerder milieukundig onderzocht en er zijn geen bodemonderzoeken uitgevoerd. Derhalve is de actuele milieuhygiënische bodemkwaliteit voor de gehele onderzoekslocatie onbekend.

Op basis van bovenstaande adviseren wij de onderzoekslocatie te onderzoeken conform de norm NEN 5740:2023 met onderstaande strategieën:

- Gehele terrein: Onverdachte niet-lijnvormige locatie (ONV-NL);
- Gedempte sloten: Verdachte locatie met een duidelijke plaatselijke kern van bodembelasting (VEP).

In onderstaande tabel is de voorgestelde onderzoeksopzet schematisch weergegeven.

TABEL 2.10.1: Onderzoeksopzet

Onderdeel	Veldonderzoek	Chemische analyses (raming)	
		Grond	Grondwater
Gehele terrein NEN ONV-NL	11 x boring, max. 1 m 3 x boring, max. 2 m 1 x boring, max. 3 m met peilbuis	4 x standaardpakket	1 x standaardpakket
Gedempte sloot NEN VEP - 2x	6 x raai boring, max. 1,5 m 1 x <i>Indien aangetroffen</i> ¹ boring, max. 3 m met peilbuis	<i>Indien aangetroffen</i> ¹ 2 x standaardpakket	<i>Indien aangetroffen</i> ¹ 1 x standaardpakket

- 1) Indien zintuiglijk in de bodem slib en/of rietresten dan wel dempingsmateriaal wordt aangetroffen duidt dit vermoedelijk op een gedempte sloot. Derhalve zal direct in het veld een boring worden afgewerkt met een peilbuis die tot in de verdachte laag wordt gezet. Analytisch onderzoek van de grond en/of grondwater zal plaatsvinden middels een standaardpakket.
- 2) Bij het aantreffen van puin in de bodem dient de locatie als asbestverdacht te worden aangemerkt. Ter bepaling van de milieuhygiënische bodemkwaliteit ten aanzien van asbest wordt de onderzoeksnorm NEN 5707+C2:2017; Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond gehanteerd.

3. BETROUWBAARHEID

Het onderhavige onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen geaccepteerde inzichten en methoden. Er kan niet worden uitgesloten dat in werkelijkheid afwijkingen optreden ten opzichte van de in dit rapport gepresenteerde resultaten. Bij de uitvoering van een vooronderzoek is IDDS afhankelijk van de gevonden en aangeleverde informatie door externen (gemeenten, omgevingsdiensten e.a.). IDDS is niet aansprakelijk voor de schade voortkomend uit de onjuistheid of onvolledigheid van de aangeleverde informatie.



BIJLAGE 1.1
Topografische kaart



Legenda



0 200 400 600 800 1.000 m

IDDS maakt ontwikkelen mogelijk

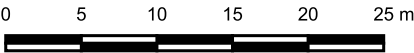
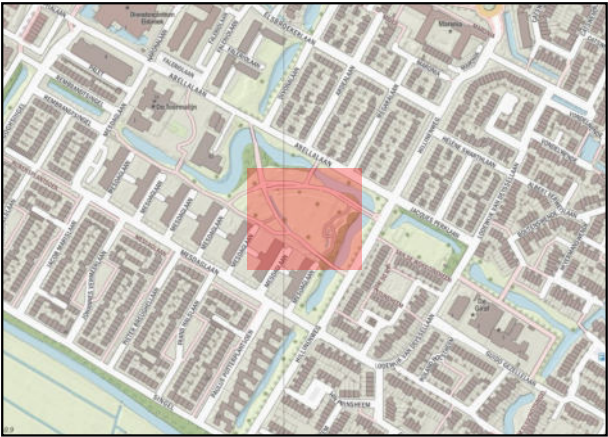
Opdrachtgever: Sophia Scholen	
Locatie: Elsbroekpark, Hillegom	
Omschrijving: Topografische kaart	
Projectnummer: A6602-06	Getekend: PMU
Bijlagenummer: 1.1	Formaat: A4
Datum: 14-11-2024	Schaal: 1:25000



BIJLAGE 1.2
Situatietekening



- Legenda
-  Plangebied
 -  Gedempte sloten



Opdrachtgever: Sophia Scholen	
Locatie: Elsbroekpark, Hillegom	
Omschrijving: Situatietekening	
Projectnummer: A6602-06	Getekend: PMU
Bijlagennummer: 1.2	Formaat: A3
Datum: 15-11-2024	Schaal: 1:500



BIJLAGE 2.1

Rapportage omgevingsdienst



Bodeminformatie

Dynamisch Rapport - 15-11-2024



Geselecteerd gebied



25.00-meter contour



Locatie



Percelen



Inhoudsopgave

Inleiding	3
Gegevens binnen het geselecteerde gebied	4
Locaties	4
Gegevens binnen de 25.00-meter contour rond het geselecteerde gebied	5
Locaties	5
Disclaimer	6
Toelichting	7



Inleiding

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

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

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

Dit rapport bestaat uit vier delen:

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

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



Gegevens binnen het geselecteerde gebied

Locaties

Bij de Omgevingsdienst West-Holland zijn over locaties, onderzoeken en documenten geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.



Gegevens binnen de 25.00-meter contour rond het geselecteerde gebied

Locaties

Bij de Omgevingsdienst West-Holland zijn over locaties, onderzoeken en documenten geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.



Disclaimer

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

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

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

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

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

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



Toelichting

Samenstelling van bodeminformatie in het bodeminformatiesysteem (BIS)

Verontreinigende activiteiten (HBB). Dat verontreinigende stoffen toch in de bodem terecht komen is vaak het gevolg van bedrijfsactiviteiten. Maar er kan ook sprake zijn van bodemverontreiniging door bijvoorbeeld het ophogen van terreinen voor het bouwrijp maken, het lekken van een brandstoftank of een ongeval. Op basis van (archief)onderzoek zijn potentiële verontreinigingen op basis van (voormalige)bedrijfsactiviteiten (UBI's) en de bekende bodemverontreinigingen in beeld gebracht, het zgn. landsdekkend beeld (LDB, 2004). De potentiële verontreinigingen vormen het zgn.

HistorischBodemBestand (HBB). Deze gegevens vormen de basis voor de werkvoorraad van de provincie. Afhankelijk van de score van de UBI behoort een locatie tot de werkvoorraad (potentiële)bodemverontreiniging die voor 2030 gesaneerd danwel beheerst moet zijn of de spoedeisende werkvoorraad die voor 2015 gesaneerd danwel beheerst moet zijn. Ook voor het bewaken van de voortgang van de bodemsaneringsoperatie van de locaties waar de provincie bevoegd gezag is en de eigen werkprocessen maakt de provincie gebruik van het BIS.

Het Wbb-traject / vervolg Wbb

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

Wbb traject starten

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

Bodemonderzoek uitvoeren

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

Saneringsonderzoek uitvoeren

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

Sanering en/of evaluatie uitvoeren

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

Zorgmaatregelen uitvoeren

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

Gesaneerd

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



Geen werkvoorraad (meer)

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

Toelichting op de gerapporteerde informatie

Locatie

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

Status

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

Sanering

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

Uitgevoerde onderzoeken

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

(mogelijk) Verontreinigende activiteiten

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

Geconstateerde Verontreinigingen

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

Besluiten

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

Saneringscontouren

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

Zorgmaatregelen

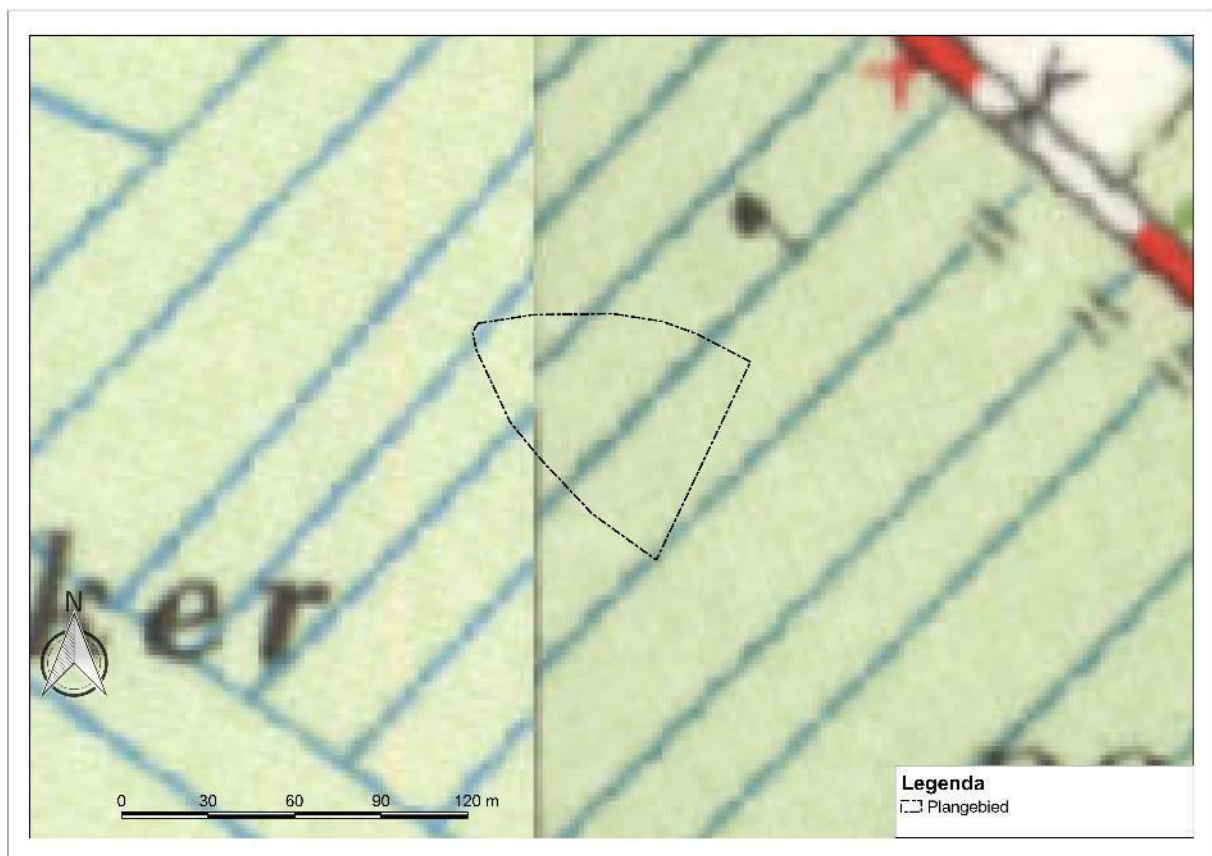
Indien na sanering nog verontreiniging is achtergebleven, zullen maatregelen worden genomen om blootstelling aan of verspreiding van de restverontreiniging te voorkomen. Deze maatregelen worden in het BIS geregistreerd. Het bevoegd gezag houdt toezicht op het in stand houden van deze maatregelen.



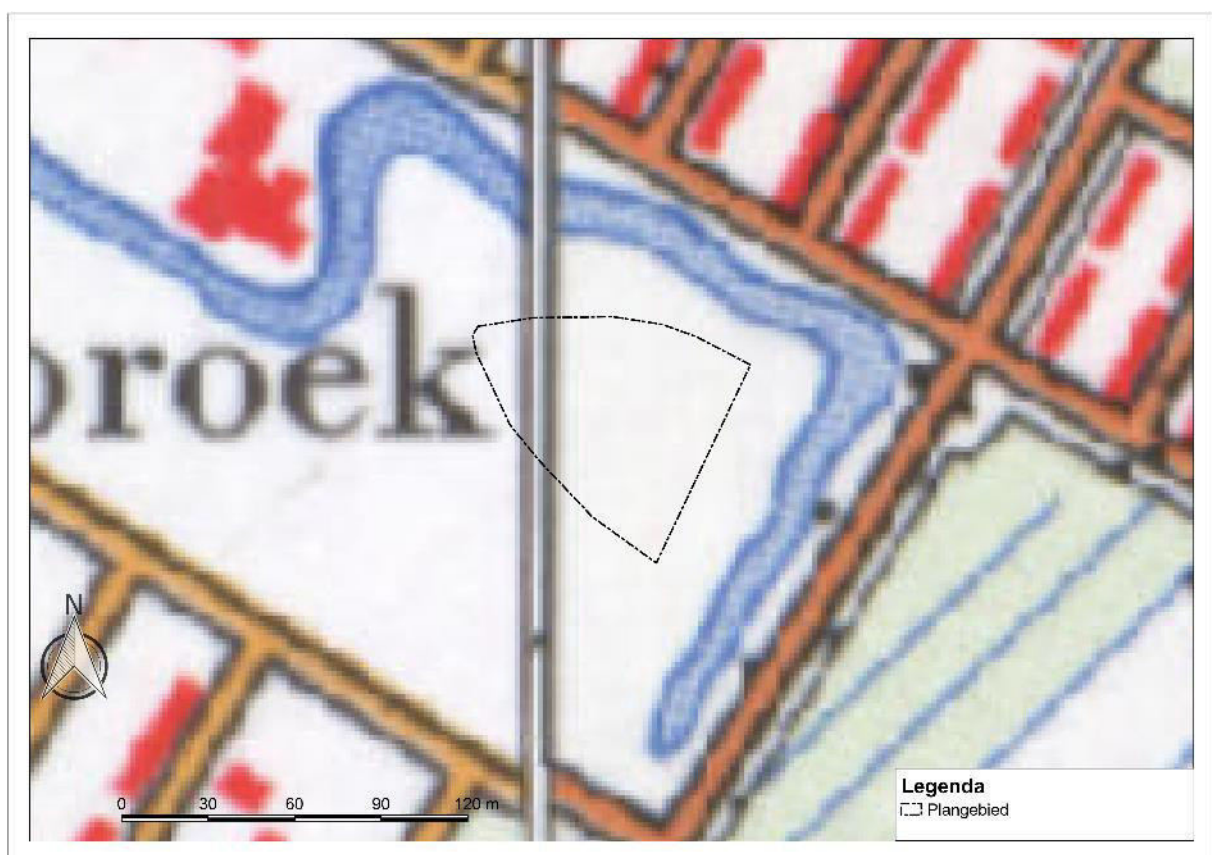
BIJLAGE 2.2

Kaartmateriaal

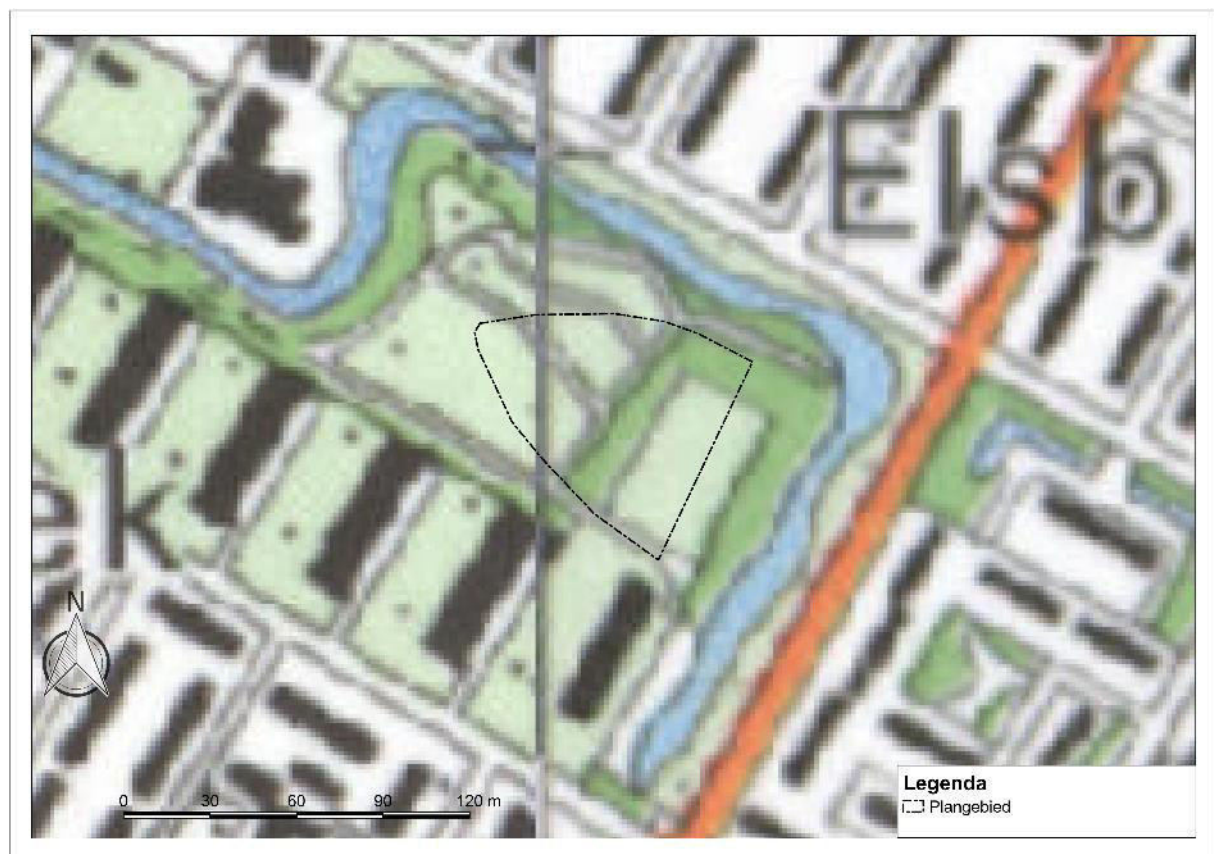
Kaartmateriaal 1965 (bron topotijdreis.nl)



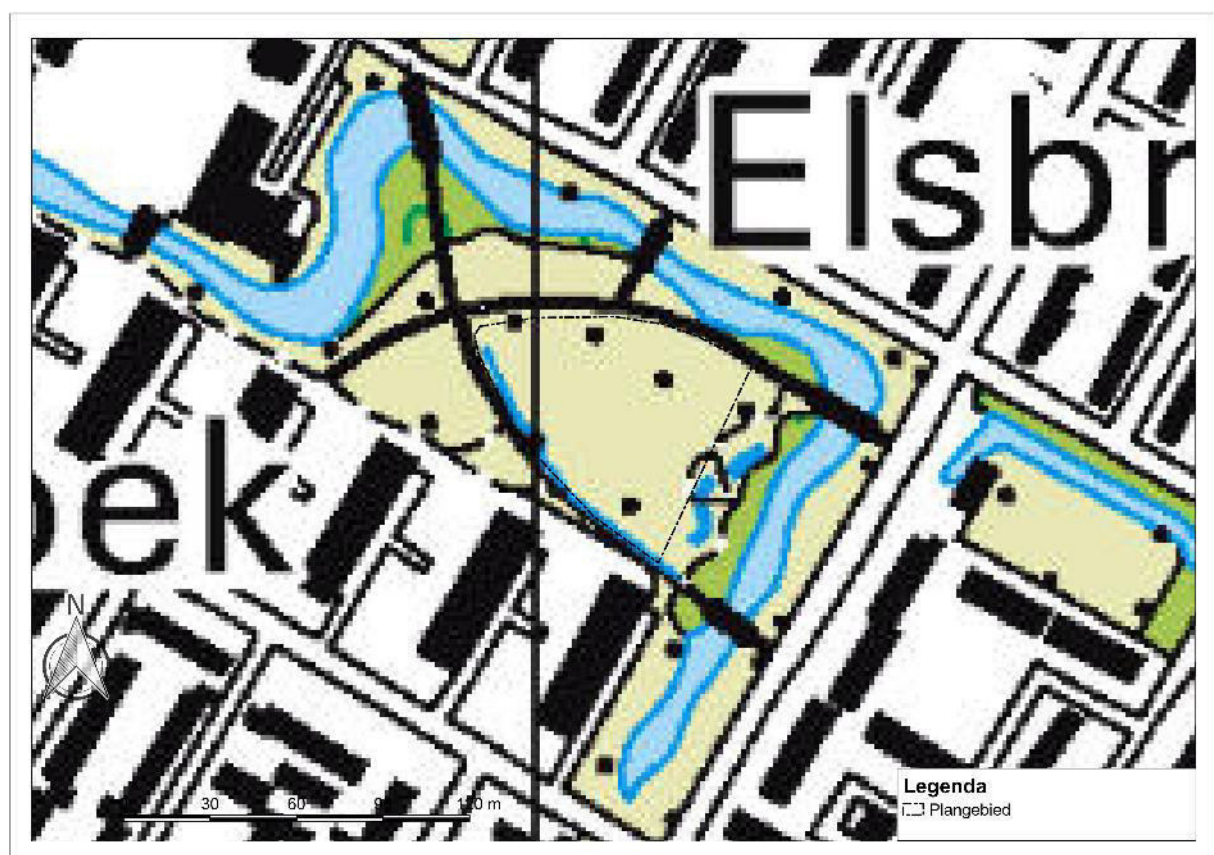
Kaartmateriaal 1975 (bron topotijdreis.nl)



Kaartmateriaal 1995 (bron topotijdreis.nl)



Kaartmateriaal 2015 (bron topotijdreis.nl)





BIJLAGE 2.3
Fotoreportage









Bijlage 3



VERKEERSKUNDIGE UITGANGSPUNTEN

TIJDELIJKE BASISCHOOL DE GIRAF HILLEGOM

OPDRACHTGEVER:

Sophia Scholen

PROJECTNUMMER:

71037233

DATUM:

12 maart 2024



Bezoekadres
Kroezenhoek 8
7683 PM Den Ham

Postadres
Postbus 12
7683 ZG Den Ham

T +31 (0) 546 67 88 88
E info@roelofsgroep.nl

Tevens vestigingen in
Stadskanaal
Sneek
Steenwijk
Veenendaal
Spijkenisse
Weesp

PROJECTGEGEVENS:

Naam: Tijdelijke basisschool De Giraf Hillegom
Nummer: 71037233
Documentnr: R01-C02-71037233-BTT
Status: Definitief
Datum: 12 maart 2024
Auteur: P.C. Lamers/ B. Troost

OPDRACHTGEVER:

Sophia Scholen
Leidsevaart 2
2215 RE Voorhout

AUTORISATIE

Naam: Biem Troost
Handtekening:

Datum: 12-3-2024

INHOUDSOPGAVE

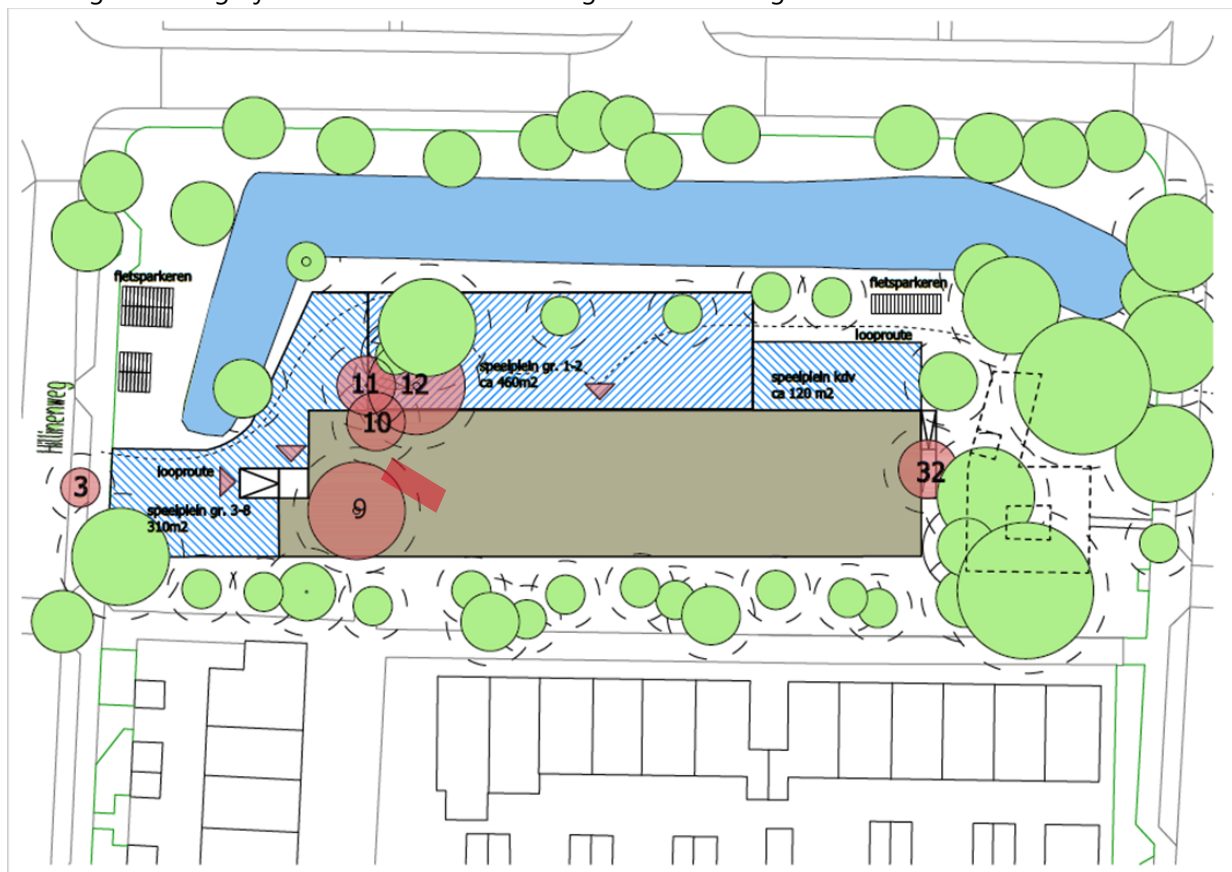
1.	Inleiding	1
2.	Uitgangspunten	2
3.	Verkeerskundige uitwerking	3
3.1	Parkeren uitgangspunten	3
3.1.1	Parkeernormen Hillegom	3
3.1.2	Brengen en halen	3
3.1.3	Personeel	4
3.1.4	Basisschool.....	5
3.1.5	Buitenschoolse opvang (BSO)	5
3.1.6	Kinderopvang (KDV).....	5
3.1.7	Maatgevende moment op de dag	5
3.2	Parkeerberekening	7
3.2.1	Conclusie parkeerberekeningen.....	8
3.3	Verkeersgeneratie.....	8
4.	Verkeersveiligheid	9
5.	Conclusie en aanbevelingen	10
5.1	Conclusie	10
5.2	Aanbevelingen	10

1. INLEIDING

In Hillegom zijn plannen om de huidige schoolgebouwen van basisschool De Giraf en in het gebouw aanwezige KinderDagVerblijf (KDV) en BuitenSchoolse Opvang (BSO) te vervangen door nieuwbouw. Omdat de nieuwbouw plaats vindt op de locatie van de huidige school, zal er voor een periode een tijdelijk schoolruimte nodig zijn. Deze is voorzien in het parkje tussen de Lodewijk van Deijssellaan en de Hillinenweg.

Door deze verplaatsing zal het halen en brengen op een andere locatie plaatsvinden als in de huidige situatie. Verder zullen, als gevolg van de sloop en bouwwerkzaamheden de haaks-parkeerplaatsen aan de Lodewijk van Deijssellaan niet meer beschikbaar zijn.

In deze notitie wordt beschreven hoeveel parkeerbehoefte er is bij de tijdelijke situatie en hoe deze door de omgeving opgevangen kunnen worden. Verder zal beschreven worden of er aanvullende maatregelen nodig zijn om de verkeersafwikkeling te kunnen borgen.



Figuur 1 De locatie van de tijdelijke schoolgebouwen (bruin)

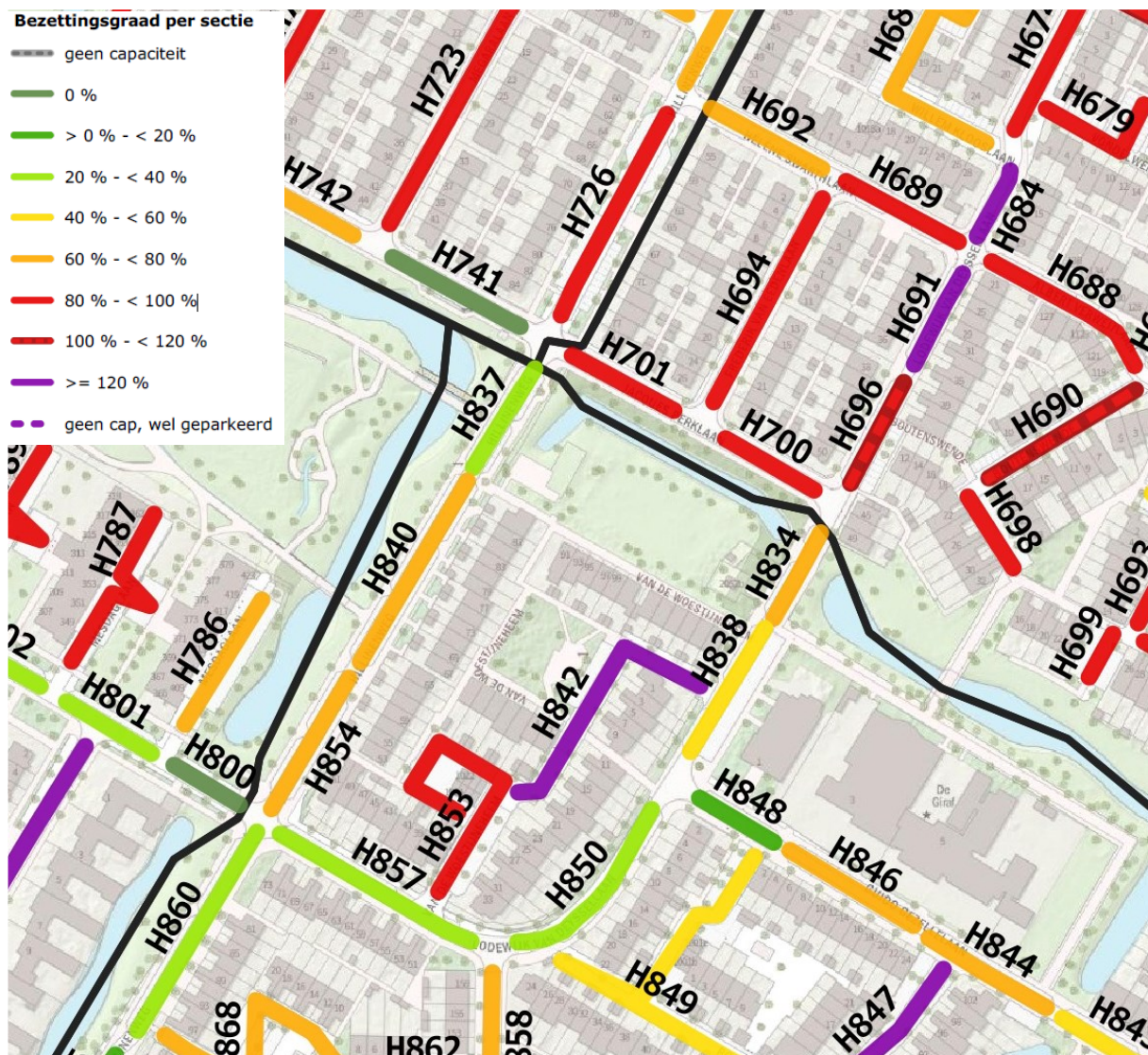
2. UITGANGSPUNTEN

Op de tijdelijke locatie komt er ruimte voor de volgende voorzieningen

- Basisschool De Giraf 18 klassen, ca. 430 leerlingen
- Kinderdagverblijf De Theepot 24 plaatsen (2 groepen)

Voor de BSO, 1 groep van 30 plaatsen, zijn geen aparte voorzieningen voorzien. Deze maken gebruik van de ruimte van De Giraf. De tijdelijke huisvesting heeft geen gymnastieklokaal. Het totale gebouw heeft een oppervlakte van 1.908m².

Voor het bepalen van de bestaande parkeerdruk in de omgeving wordt gebruik gemaakt van het in september - oktober 2022 door Bureau de Groot Volker uitgevoerde parkeeronderzoek in opdracht van de gemeente Hillegom. Daarbij zijn voor de omgeving van de school nachtmetingen uitgevoerd. Tijdens de nacht zijn 100% van de bewoners aanwezig.



Figuur 2 Bezettingsgraad avond-nacht volgens uitgevoerde parkeerdrukonderzoek

3. VERKEERSKUNDIGE UITWERKING

3.1 PARKEREN UITGANGSPUNTEN

In de scenario's zijn gebouwen voor onderwijs, kinderopvang en sporten opgenomen. Daarvoor zijn parkeernormen van toepassing. Voor het bepalen van het benodigd aantal parkeerplaatsen is naast de norm ook een aanwezigheidspercentage van belang. Zo zijn een deel van de bewoners naar het werk op het moment dat de docenten en kinderen naar school gaan. 's Avonds staat de school leeg en hebben dan geen parkeerbehoefte.

Bij een school met grote omvang is een grote (piek)belasting voor parkeren te verwachten. Ouders/verzorgers komen immers hun kinderen (steeds meer, vooral bij slecht weer) met de auto brengen. Hiervoor is een rekentool ontwikkeld waarmee het aantal benodigde parkeerplaatsen is te bepalen.

In dit hoofdstuk wordt beschreven hoeveel parkeerplaatsen, conform de richtlijnen, nodig zijn.

3.1.1 Parkeernormen Hillegom

Hillegom kent haar eigen parkeernormen welke staan beschreven in het Parkeerbeleid Hillegom (Nota parkeernormen december 2023). Hieronder de normen die op de tijdelijke huisvesting van toepassing zijn.

functie	centrum	overig	buitengebied	aandeel bezoekers (parkeren)	eenheid
kinderdagverblijf (crèche)	1,1	1,2	1,5	0%	100 m² bvo
basisonderwijs	0,75	0,75	0,75	0%	lokaal
sportzaal	1,85	2,65	3,55	94%	100 m² bvo

Tabel 1 Van toepassing zijnde parkeernormen voor de scenario's

Omdat op een dag een parkeerplaats door meerdere auto's gebruikt kan worden is er mogelijk sprake van dubbelgebruik. Hiervoor heeft de gemeente aanwezigheidspercentages bepaald. Dit maakt het mogelijk om parkeerplaatsen voor de sportzaal en de school te combineren.

functie	werkdag ochtend	werkdag middag	werkdag avond	koop-avond	werkdag nacht	zaterdag middag	zaterdag avond	zondag middag
dagonderwijs	100%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%

Tabel 2 Aanwezigheidspercentages Hillegom

3.1.2 Brengen en halen

De normen van de gemeente zijn exclusief het brengen en halen van leerlingen. Hiervoor heeft de CROW (kennisinstituut voor infrastructuur, openbare ruimte, verkeer en vervoer, en werk en veiligheid) een rekentool ontwikkeld.

Voor het bepalen van benodigde parkeerplaatsen voor brengen en halen (Kiss+Ride) wordt de onderstaande formule gehanteerd.

Rekenmethode halen en brengen leerlingen bij basisscholen en kinderdagverblijven

$$\frac{\text{Aantal leerlingen} \times \% \text{ leerlingen met auto}}{\text{keren gebruik parkeerplaats} \times \text{gem. aan kinderen per auto}}$$

$$\begin{aligned} & \text{Groepen 1 t/m 3 (onderbouw)} \\ & \text{Aantal leerlingen} \times \# \% (\text{leerlingen met auto}) / (2 \times 1,5) \\ & + \\ & \text{Groepen 4 t/m 8 (bovenbouw)} \\ & \text{Aantal leerlingen} \times \# \% (\text{leerlingen met auto}) / (4 \times 1,2) \\ & + \\ & \text{Kinderdagverblijf} \\ & \text{Aantal leerlingen} \times \# \% (\text{leerlingen met auto}) / (4 \times 1,5) \\ & = \\ & \text{Het totaal aantal parkeerplaatsen voor halen en brengen} \end{aligned}$$

De percentages van het aantal leerlingen dat per auto gebracht en gehaald wordt zijn bepaald op basis van postcodegegevens van de bestaande leerlingen en statistische gegevens van het CBS. Het CBS gaat uit van de volgende afstanden tussen woning en school:

- Lopen: tot ca. 600 m
- Fietsen: tot ca. 1.200 m
- Auto: meer dan 1.200 m

Op dagen dat het weer slecht is zullen de afstanden korter zijn. Hiervoor is een berekening gemaakt met de volgende afstanden:

- Lopen: tot ca. 500 m
- Fietsen: tot ca. 900 m
- Auto: meer dan 900 m

Op basis van bovenstaande gegevens volgt onderstaande percentages per school:

Voertuig	% Leerlingen	% Docenten
Lopen	66%	25%
Fiets	26%	7%
Auto	8%	68%

Tabel 3 Verdeling hoe leerlingen gemiddeld naar school komen

Voertuig	% Leerlingen	% Docenten
Lopen	59%	25%
Fiets	27%	2%
Auto	14%	73%

Tabel 4 Verdeling hoe leerlingen naar school komen bij slecht weer

3.1.3 Personeel

Voor het bepalen van de benodigde parkeerplaatsen voor het personeel is de werkwijze conform het Parkeerbeleid Hillegom (Nota parkeernormen december 2023) gehanteerd. De parkeernota maakt onderscheid in drie zones. De ontwikkeling is gelegen in zone *Overig Hillegom*.

3.1.4 Basisschool

Voor de leerlingen voor de basisschool de Giraf zijn de leerlingen gelijkmatig verdeeld over de groepen 1 t/m 8, zie Tabel 5. Op basis hiervan is een verdeling gemaakt tussen het aantal leerlingen in de onderbouw en de bovenbouw

Onderbouw (groep 1 t/m 3)	Bovenbouw (groep 4 t/m 8)	Totaal aantal leerlingen
162 leerlingen	268 leerlingen	430 leerlingen

Tabel 5 Onderscheidt onderbouw/bovenbouw De Giraf

3.1.5 Buitenschoolse opvang (BSO)

De BSO is voor de opvang van kinderen van 4-12 jaar voor buiten de schooluren. De openingstijden zijn van 7.30 tot 18.30 uur. Niet alle kinderen zullen direct na opening worden gebracht en pas bij sluiting worden opgehaald. Dit moment valt niet samen met brengen en halen van de leerlingen van De Giraf. Daarom wordt het halen en brengen niet meegenomen in de parkeerberekening.

3.1.6 Kinderopvang (KDV)

Het kinderdagverblijf is voor de opvang van kinderen van 0-4 jaar voor de gehele dag. De openingstijden zijn van 7.00 tot 18.30 uur. Doordat de kinderen over een langere periode worden gebracht, kunnen de parkeerplaatsen vaker gebruikt worden.

3.1.7 Maatgevende moment op de dag

Het drukste moment voor de school is de ochtend, waarbij het onderwijspersoneel aanwezig is en de piek van brengen plaatsvindt. Op dat moment zouden nog 50% van de bewoners aanwezig zijn. Daar zijn geen telgegevens van bekend. Wel van de nachtelijke uren (zie Figuur 2), wanneer 100% van de bewoners aanwezig zijn.

Om een inschatting te kunnen maken hoe hoog de parkeerdruk zou kunnen worden kunnen we uit het parkeeronderzoek het aantal parkeerplaatsen (binnen een straal van 100m, de acceptabele loopafstand) bepalen en op basis van het aanwezigheidspercentage het aantal vrije parkeerplaatsen.

Binnen een straal van 100m liggen de volgende secties uit het parkeeronderzoek:

- H700
- H701
- H741
- H834
- H837
- H838
- H840

Sectie H842 ligt wel binnen de afstand, maar is niet makkelijk bereikbaar en daarom niet meegenomen.

Uit de parkeermeting volgt dat van de 79 parkeerplaatsen en in de nacht 47 bezet zijn.

Sectie	Straat / terrein	Deelgebied	Capaciteit	werkdagnacht 23:00-05:00 uur		
				Totalen		
				Parkeer- druk	Bezetting sgraad	Rest- capaciteit
H700	Jacques Perklaan	H15 - Wendes - Hillegom	6	6	100%	0
H701	Jacques Perklaan	H15 - Wendes - Hillegom	6	6	100%	0
H741	Abellalaan	H16 - Olympiawartier - Hillegom	6	0	0%	6
H834	Lodewijk van Deyssellaan	H19 - Hemen - Hillegom	4	3	75%	1
H837	Hillinenweg	H19 - Hemen - Hillegom	13	5	38%	8
H838	Lodewijk van Deyssellaan	H19 - Hemen - Hillegom	20	11	55%	9
H840	Hillinenweg	H19 - Hemen - Hillegom	24	16	67%	8
Totalen			79	47		32

Tabel 6 Overzicht aantal en aantal bezette parkeerplaatsen

Voor de berekening is ervan uitgegaan dat de 15 parkeerplaatsen in sectie H838 niet beschikbaar zijn ervan uitgaande dat deze parkeerplaatsen tijdens de sloop en bouw komen te vervallen. Ook is voor de toegankelijkheid van de tijdelijke huisvesting ervan uitgagaan dat voor de ingang één parkeerplaats aan de Hillinenweg komt te vervallen.



Figuur 3 Meegerekende parkeerlocaties voor halen en brengen (geel) en vervallen parkeervakken (rood)

Ten tijde dat de school de parkeerbehoefte heeft volgens de parkeernormen 50% van de bewoners is vertrokken, word de bezetting tijdens de schooltijd:

- Beschikbare parkeerplaatsen: $79 - 15 - 1 = 63$
- Bezette parkeerplaatsen: $50\% \text{ van } 47 = 24$

Er zijn dus 39 parkeerplaatsen beschikbaar.

Op basis van de uitgangspunten is door een parkeerberekening de parkeerbehoefte bepaald die is weergegeven in Tabel 7.

3.2 PARKEERBEREKENING

	Aantal	Eenheid	% autogebruik / norm	Benodigd aantal parkeerplaatsen Werkdag - ochtend
Halen en brengen de Giraf Groep 1 t/m 3	162	Leerlingen		14
Halen en brengen de Giraf Groep 4 t/m 8	268	Leerlingen		14
Personeel basisschool de Giraf	18	Lokalen	0,75	15
Halen en brengen KDV Theepot	24	Kleuters		3
KDV Theepot (personeel)	144	100 m2 bvo	1,2	2
Totaal				48

Tabel 7 Parkerberekening tijdelijke situatie

Bij een parkeerbehoefte van 48 parkeerplaatsen waarbij er 39 parkeerplaatsen beschikbaar zijn, is er onvoldoende parkeergelegenheid binnen een straal van 100 meter (de acceptabel loopafstand). Door het personeel, die een parkeerbehoefte heeft van 17 parkeerplaatsen, buiten deze zone te laten parkeren wordt de parkeerbehoefte voor halen en brengen 31. Voor Halen en brengen is dan ruim voldoende parkeergelegenheid aanwezig. Overwogen kan worden om op de Abellalaan en een deel van de Jacques Perklaan een Kiss & Ride-strook in te richten en te voorzien van onderstaand bord.



Figuur 4 K+R-bord met gewenste venstertijd.

Het personeel bijvoorbeeld zou in de Guido Gazellelaan (secties H848, H846 en H844) of verder op de Hillinenweg (sectie H854) kunnen parkeren. Hier is voldoende parkeergelegenheid. Daarmee wordt in de totale parkeerbehoefte voorzien.

3.2.1 Conclusie parkeerberekeningen

Er is rondom de locatie van de tijdelijke school voldoende gelegenheid voor halende- en brengende ouders om te kunnen parkeren. Het personeel van de school en het KDV zullende auto's buiten een straal van 100m van de school moeten parkeren.

3.3 VERKEERSGENERATIE

De verkeergeneratie is niet anders dan in de huidige situatie. Alleen zal er meer verkeer via de Hillinenweg gaan rijden. De weg is wat profiel gelijkwaardig aan de Lodewijk van Deijssellaan en vormt dus geen probleem in de verkeersafwikkeling.

Op de wegen rondom de tijdelijke huisvestingslocatie is het niet nodig om te keren. Er zijn in alle situaties korte en veilige routes beschikbaar om via een lus de locatie te verlaten. Dat is nu bij de Guido Gazellelaan niet het geval. Het vooraf proberen te sturen van de verkeersstromen wordt niet als noodzakelijk gezien. Ook omdat langs de Hillinenweg aan beide zijden parkeerstroken aanwezig zijn.

4. VERKEERSVEILIGHEID

De wegen rondom de tijdelijke schoollocatie zijn overzichtelijker dan de Guido Gazellelaan. Daarmee is er vooralsnog geen zorg dat de verkeersveiligheid ten opzichte van de huidige situatie slechter wordt.

Wat wel kan worden overwogen om de entree voor de meeste fietsen aan de Lodewijk van Deijssellaan te positioneren en de hoofdingang voor de met auto brengende ouders aan de Hillinenweg.

Waaraan gedacht kan worden is om aan de zuidzijde van de Abellalaan en de Jacques Perklaan Kiss+Ride-stroken in te richten. Door de zuidkant van de Jacques Perklaan alleen voor halen in te richten wordt ook voorkomen dat daar op de rest van de dag geparkeerd mag worden, wat nu nog wel is toegestaan. Dit is weer nodig daar deze weg vrijgehouden zal moeten worden voor route voor bouwverkeer.

Om het overig verkeer op de (tijdelijke) schoolomgeving te attenderen zou overwogen kunnen worden om dit middels borden en/of Julie-meubilair kenbaar te maken. Hiervoor zou een deel van Julie-meubilair rondom de bestaande school verplaatst kunnen worden.

Voor de toegang van de tijdelijke school vanaf de zijde van de Lodewijk van Deijssellaan is het wenselijk dat dit via de het pad aan de zuidzijde van de tijdelijke school te laten plaatsvinden. Dit geleid de kinderen naar goed overzichtelijke oversteekplaats in de Lodewijk van Deijssellaan.



Figuur 5 Pad aan de zuidzijde van de tijdelijk huisvesting.

Ook op deze locatie kunnen verkeersouders een bijdrage leveren om het gewenste verkeersgedrag onder de aandacht te brengen en te stimuleren op per voet of fiets naar school te gaan.

5. CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN

5.1 CONCLUSIE

Er is rondom de locatie van de tijdelijke school is voldoende gelegenheid voor halen en brengede ouders om te kunnen parkeren mits het personeel van de school en het KDV de auto's buiten een straal van 100m van de school parkeren

Verkeersveiligheid lijkt vooralsnog door de overzichtelijke wegen geen punt van zorg.

5.2 AANBEVELINGEN

- Kijk naar de mogelijkheden om de entree voor fietsen en brengende auto's te scheiden.
- Voetgangers vanaf de Lodewijk van Deijssellaan via het bestaande pad aan de zuidzijde van de tijdelijke huisvesting toegang tot het terrein geven.
- De Abellalaan en de Jacques Perklaan als Kiss+Ride-stroken inrichten.
- Personeel buiten een straal van 100 m laten parkeren.
- Om het overig verkeer op de (tijdelijke) schoolomgeving te attenderen zou overwogen kunnen worden om dit middels borden en/of Julie-meubilair kenbaar te maken.
- Via verkeersouders het gewenste verkeersgedrag uitdragen.

Bijlage 4

Tijdelijke basisschool De Giraf in Elsbroekpark

BOUWVERKEER EN SCHOOLLOGISTIEK

Documentnr.: N01-C01-71068243-BTT
Projectnummer: 71068243
Status: Concept
Datum: 2 december 2024
Auteur: B. Troost

Opdrachtgever:

Sophia Scholen
Leidsevaart 2
2215 RE Voorhout

BIJLAGEN

I. Tekening Rijcurvecheck aanrijroutes

INLEIDING

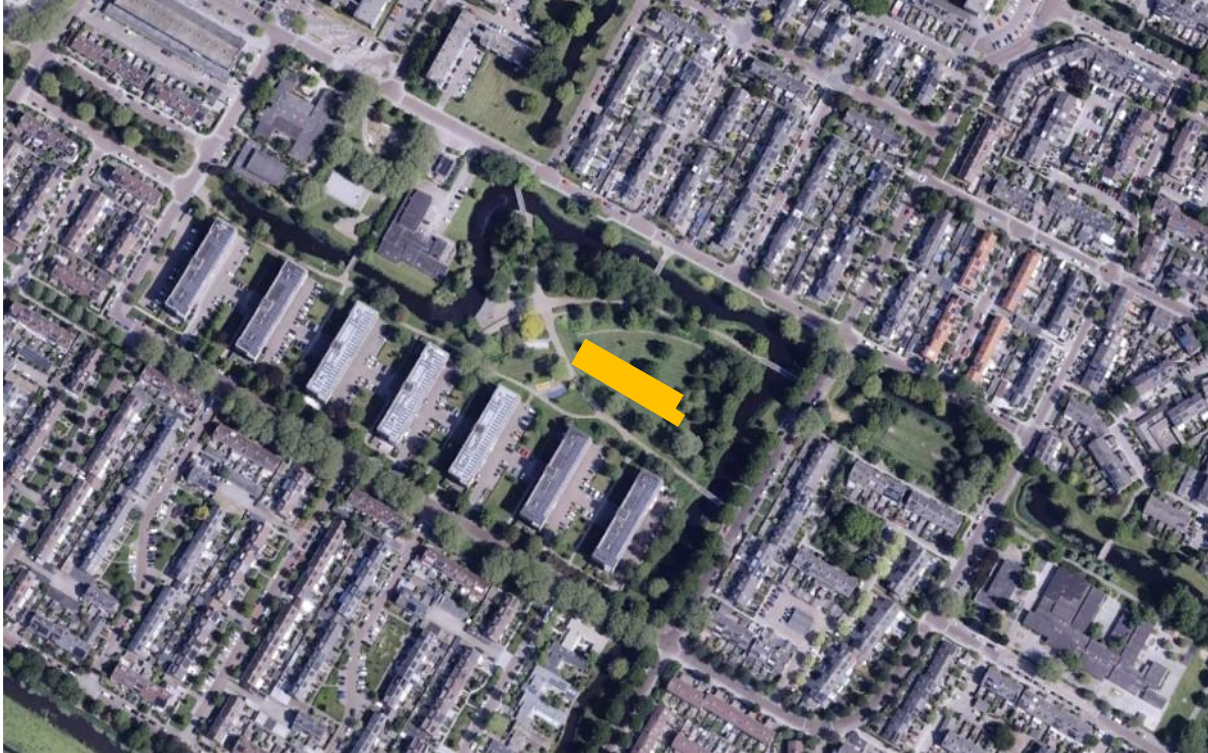
In Hillegom zijn plannen om de huidige schoolgebouwen van basisschool De Giraf en in het gebouw aanwezige KinderDagVerblijf (KDV) en BuitenSchoolse Opvang (BSO) te vervangen door nieuwbouw. Omdat de nieuwbouw plaats vindt op de locatie van de huidige schoolgebouwen is het nodig om in de buurt een tijdelijke huisvesting voor de school en KDV te realiseren. Een locatie om de tijdelijke huisvesting te plaatsen is het Elsbroekpark. Deze notitie betreft de verkeerskundige aspecten met betrekking tot het bouwverkeer en schoollogistiek die van toepassing zijn op het realiseren en gebruik van de tijdelijke schoolgebouwen.

Als in de notitie wordt gesproken over bouwverkeer wordt hier bedoeld vrachtverkeer en dan met name het grote vrachtverkeer bestaande uit trekker-opleggercombinaties. Voor het overige bouwverkeer zijn er alleen aandachtspunten met betrekking tot parkeren. Zie daarvoor paragraaf 3.4.

Deze notitie geeft kaders aan om verder uitgewerkt te worden in een BLVC-plan.

2. LOCATIE ELSBROEKPARK

In Figuur 1 is een mogelijke locatie van de tijdelijke huisvesting weergegeven.



Figuur 1 Mogelijke locatie van tijdelijke IKC in het Elsbroekpark

Hierin is te zien dat de tijdelijke huisvesting midden in het park komt te liggen en geen directe verbinding heeft met een openbare weg. Door het park lopen nu wel verharde paden, maar die zijn alleen toegankelijk voor voetgangers onder voorwaarden uit de APV. Vanaf de Hillinnenweg en de Abellalaan is het park bereikbaar via voetgangersbruggetjes.



Figuur 2 Brug naar de Abellalaan en bord met gebruiksvoorwaarden volgens de APV.

De locatie van de tijdelijke huisvesting moet toegankelijk zijn voor bouwverkeer om de huisvesting te kunnen realiseren. Daarnaast zal als de tijdelijke huisvesting in gebruik is de locatie bereikbaar moeten zijn voor de gebruikers van het IKC. Beide hebben hun eigen uitgangspunten en randvoorwaarden. Het Bouwverkeer wordt besproken in hoofdstuk 3, het gebruik van het IKC in hoofdstuk 4.

3. BOUWVERKEER

Om het Elsbroekpark te kunnen bereiken met bouwverkeer ligt het voor de hand dit te doen vanaf de Mesdaglaan en parkeerterrein tussen de woonflats. Een tijdelijke brug zou ook kunnen, maar daarvoor zouden dan weer extra maatregelen nodig zijn om deze stabiel te kunnen funderen. Dit is in verhouding met de voor de hand liggende route een erg kostbare oplossing. Daarom wordt nu verder alleen gekeken naar hoe het bouwverkeer de bouwlocatie het beste zou kunnen bereiken via de Mesdaglaan.

3.1 VOORKEURSRUTE

Het parkeerterrein voor Mesdagflat 7 geeft de beste ontsluiting voor het bouwverkeer. In het verlengde van het parkeerterrein ligt een terreintje met oefentoestellen. Door deze tijdelijk te verwijderen is de bouwlocatie te bereiken zonder bomen te hoeven kappen.

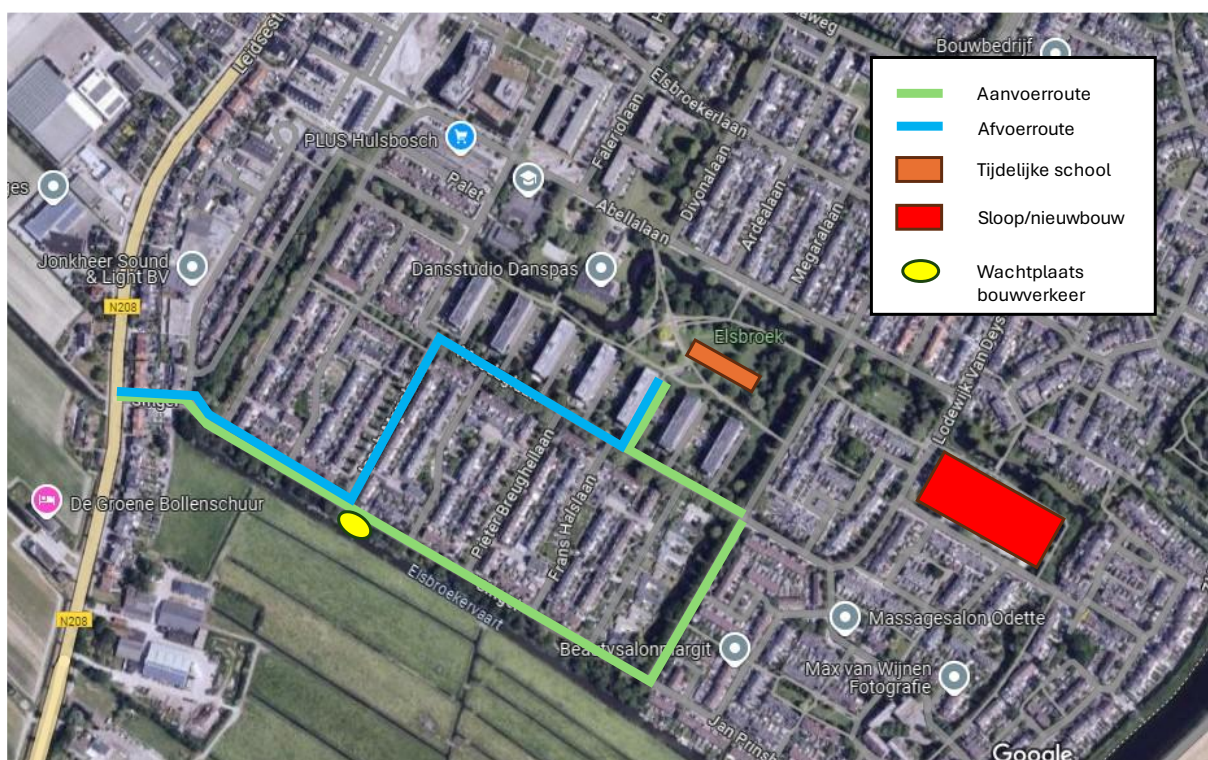


Figuur 3 Zicht vanaf de parkeerplaats voor Mesdagflat 7 op het Elsbroekpark met terreintje met oefentoestellen.

Omdat het bouwverkeer door een woonwijk zal moeten rijden zijn niet alle wegen ingericht om een trekker-opleggercombinatie te faciliteren. Daarom is de omgeving geïnventariseerd om te komen tot een voorkeursroute voor het grote bouwverkeer.

De routes zijn in kaart gebracht in Figuur 4. In oranje de tijdelijke locatie van het IKC. De nieuwbouwlocatie is aangegeven in rood. In groen is de route aanvoerroute aangegeven. Deze bestaat uit de N208, Singel, Hillinenweg en de Mesdaglaan. Bouwverkeer dat aankomt heeft op de bouwlocatie maar beperkte manoeuvreerruimte. Het is dus aannemelijk dat veel verkeer vanaf de Mesdaglaan achteruit richting de bouwplaats over de parkeerplaats zal moeten rijden.

Bij vertrek gaat het verkeer rechtsaf op de Mesdaglaan en vervolgens linksaf naar de Jacob Marislaan. Hierna bereikt het bouwverkeer de Singel en vervolgt haar weg naar de N208.



Figuur 4 Routing bouwverkeer

3.2 TIJDVERNSTER



Figuur 5 Locaties scholen in de omgeving

Ten behoeve van de veiligheid van het langzame verkeer richting/vanaf de basisscholen mag geen bouwverkeer aanwezig zijn op de rijroute bouwverkeer (zie Figuur 4) tussen de volgende tijden:

Maandag	8.15 - 8:45 uur	12:00 - 13.00 uur	14.00 – 14:30 uur	14.45 - 15:15 uur
Dinsdag	8.15 - 8:45 uur	12:00 - 13.00 uur	14.00 – 14:30 uur	14.45 - 15:15 uur
Woensdag	8.15 - 8:45 uur	12:00 - 13.00 uur		
Donderdag	8.15 - 8:45 uur	11.15 - 13.00 uur	14.00 – 14:30 uur	14.45 - 15:15 uur
Vrijdag	8.15 - 8:45 uur	11.15 - 13.00 uur	14.00 – 14:30 uur	14.45 - 15:15 uur

Verklaring rode tijdsblok:

De Giraf en de Toermalijn hebben een afwijkend lesrooster. In verband met het uitgaan van de Toermalijn mag er geen bouwverkeer de bouwplaats verlaten tussen 14:00h-14:30h (ma, di, do, vr)

3.3 SPECIFIEKE AANDACHTSPUNTEN OP DE WEGEN

3.3.1 Singel

De Singel heeft een rijbaan waar aan de noordzijde langspaarkeervakken aanwezig zijn. De rijbaan zelf is te smal om twee vrachtwagens elkaar te kunnen laten passeren, behoudens het gedeelte tussen de N208 en de Vincent van Goghsingel waar in principe niet op de rijbaan geparkeerd wordt. Het 'smalle' gedeelte is echter recht waardoor aankomend en vertrekkend bouwverkeer zicht op elkaar hebben waardoor het vertrekkend bouwverkeer, komende uit de Jacob Marislaan, kan anticiperen.



Figuur 6 Kruispunt Singel - Jacob Marislaan

3.3.2 Hillinenweg

Langs de Hillinenweg zijn parkeervakken aanwezig. Zoals onderstaande figuur laat zien zijn er locaties met langsparkeren.

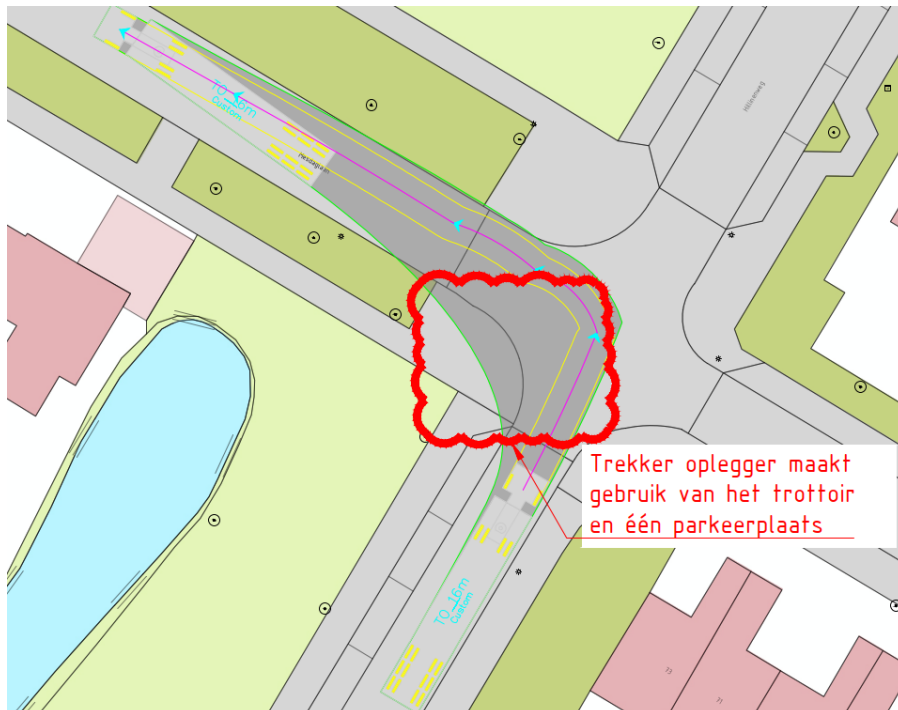


Figuur 7 Langsparkeren op de Hillinenweg

Op de kruisingen zijn soms objecten als paaltjes of lichtmasten dicht op de rijbaan aanwezig. Het kan nodig zijn dat hier tijdelijk objecten weggehaald moeten worden zoals blijkt uit de simulatie in Figuur 9.



Figuur 8 Lichtmast aanwezig op kruispunt met Lodewijk van Deijssellaan



Figuur 9 Rijcurve kruispunt Hillinenweg - Mesdaglaan

3.3.3 Mesdaglaan

Aan de Mesdaglaan zijn ook parkeerstroken aan één zijde aanwezig. De rijbaan is ruim voldoende breed voor de benodigde transportbewegingen.

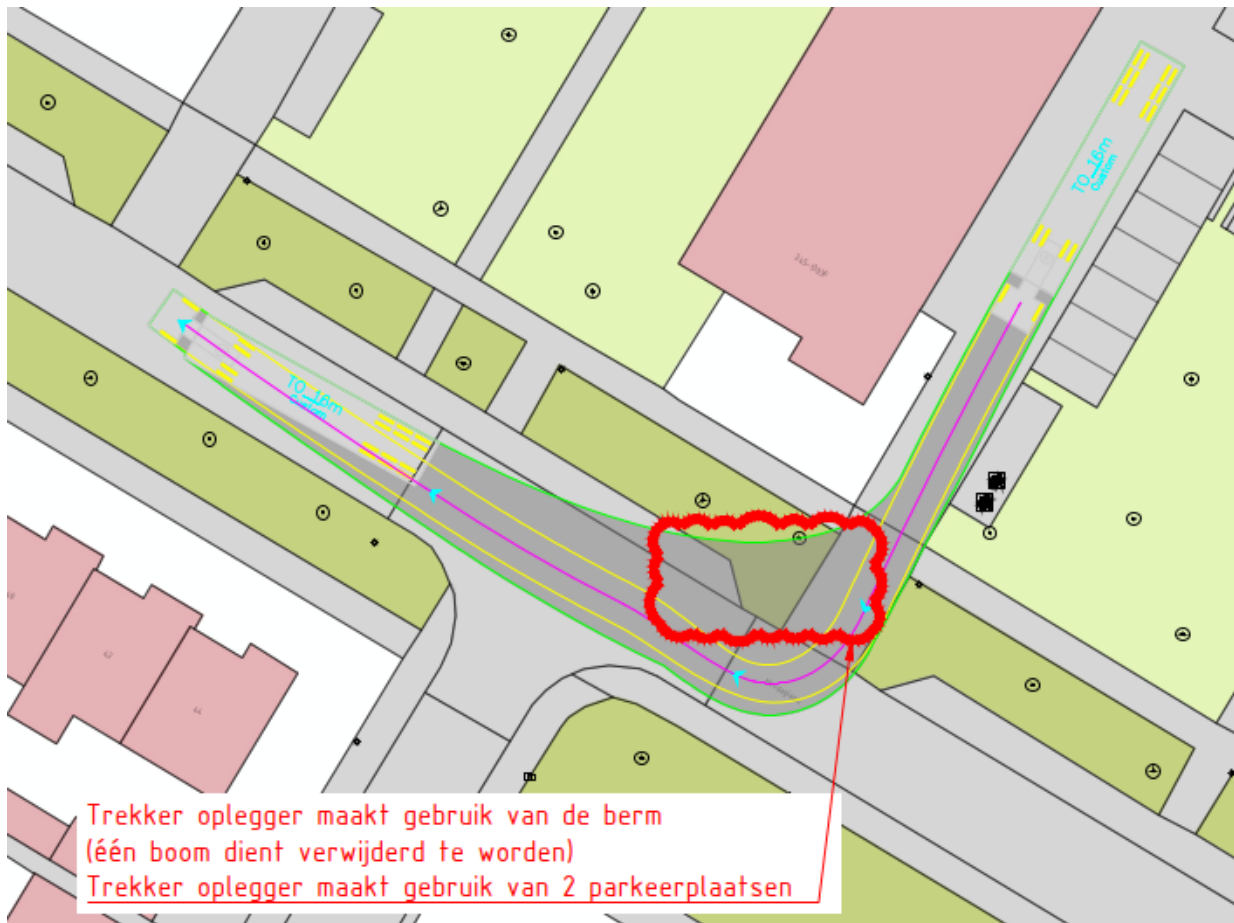


Figuur 10 Langsparkeren Lodewijk van Deijssellaan

Alleen is de toegang tot het parkeerterrein te krap om een vrachtwagen te kunnen laten manoeuvreren. Hier zullen tijdelijk aanpassingen nodig zijn.



Figuur 11 Inrit naar parkeerterrein voor Mesdagflat 7



Figuur 12 Benodigde ruimte voor en trekker-oplegger uitgaande van achteruit het parkeerterrein oprijden.

3.3.4 Jacob Marislaan

De parkeerdruk op de Jacob Marislaan is hoog (zie paragraaf 3.4) waardoor door op de rijbaan geparkeerde auto's te weinig ruimte over blijft om het vrachtverkeer veilig weg te laten rijden.



Figuur 13 Rijcurve kruispunt Mesdaglaan – Jacob Marislaan



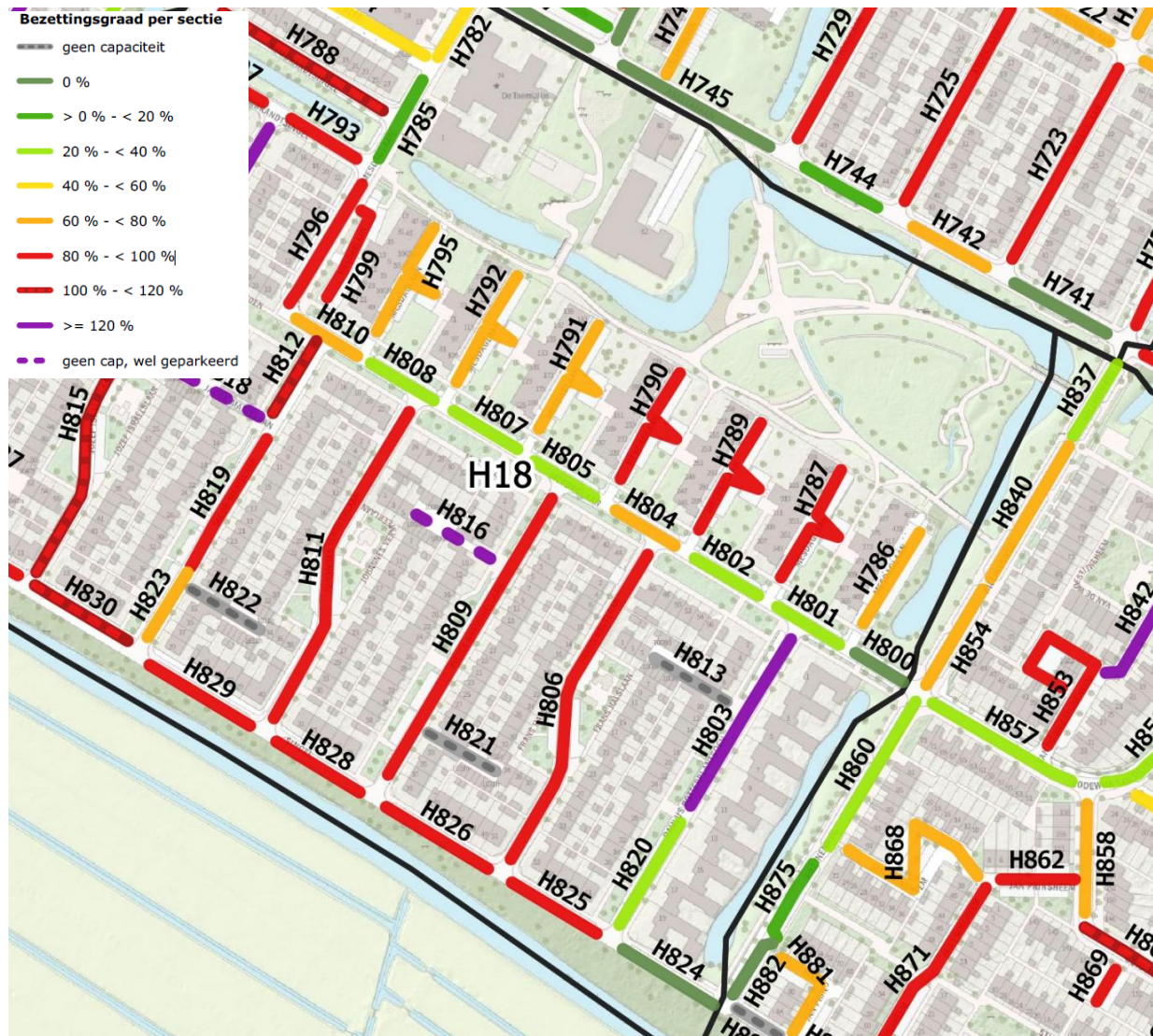
Figuur 14 Straatbeeld Jacob Marislaan

3.4 PARKEERDRUK

Voor het bepalen van de bestaande parkeerdruk in de omgeving wordt gebruik gemaakt van het in september - oktober 2022 door Bureau de Groot Volker uitgevoerde parkeeronderzoek in opdracht van

de gemeente Hillegom. Daarbij zijn voor de omgeving van de school nachtmetingen uitgevoerd. Tijdens de nacht zijn 100% van de bewoners aanwezig.

Langs de aangegeven wegen voor de bouwroute is er ook sprake van hoge parkeerdruk op basis van een meting voor de avond/nacht, zoals in Figuur 15 weergegeven. Hiervan mag worden uitgegaan dat ca. 50% ook overdag nog aanwezig.



Figuur 15 Bezettingsgraad avond-nacht volgens uitgevoerde parkeerdrukonderzoek

Langs de Singel, Hillinenweg en Mesdaglaan zijn parkeervakken of stroken aanwezig, waardoor daar in principe niet op de rijbaan geparkeerd wordt. Aan de oostzijde van de Jacob Marislaan zijn ook langspaarkeervakken aanwezig, maar daar wordt aan de westzijde wel op de rijbaan geparkeerd. Op de Jacob Marislaan is de parkeerdruk bovendien ook hoog tot erg hoog (tot 120% in de nacht). Hier zullen ten tijde dat er transportbewegingen voor de tijdelijke school plaatsvinden maatregelen in de vorm van een parkeerverbod op de rijbaan ingesteld moeten worden om het bouwverkeer voldoende ruimte te kunnen garanderen dat deze veilig de wijk kunnen verlaten.

Ook op het parkeerterrein voor de Mesdagflat 7, toegang moet bieden naar het Elsbroekpark, zullen ten tijde van de bouwwerkzaamheden minder parkeerplaatsen beschikbaar zijn. Langs de Mesdaglaan is voldoende parkeergelegenheid om dit tijdelijk op te vangen.

Bouwerkeer met medewerkers en busjes wordt geacht met respect voor de buurt van en naar de bouwlocatie rijden. Omdat het park en daarmee de bouwlocatie in principe niet voor autoverkeer toegankelijk is, is daar maar heel beperkt ruimte om auto's te kunnen parkeren. Het parkeerterrein wat voor het grote bouwverkeer niet noodzakelijk hoed te worden afgezet zal zo veel mogelijk voor de bewoners beschikbaar moeten blijven. Busjes zullen daarom alleen voor laden/lossen naar de bouwplaats mogen rijden. Parkeren zal plaats moeten vinden langs de Mesdaglaan, Hillinenweg of de Abellalaan. Dit omdat hier de parkeerdruk relatief laag is en daarmee parkeeroverlast in de buurt wordt voorkomen. Dit dient onderdeel van het BLVC-plan te zijn.

4. SCHOOLVERKEER

4.1 UITGANGSPUNTEN

Op de tijdelijke locatie komt er ruimte voor de volgende voorzieningen

Basisschool De Giraf	18 klassen, ca. 430 leerlingen
Kinderdagverblijf De Theepot	24 plaatsen (2 groepen)

Voor de BSO, 1 groep van 30 plaatsen, zijn geen aparte voorzieningen voorzien. Deze maken gebruik van de ruimte van De Giraf. De tijdelijke huisvesting heeft geen gymnastieklokaal. Het totale gebouw heeft een oppervlakte van 1.908m².

Het drukste moment voor de school is de ochtend, waarbij het onderwijspersoneel aanwezig is en de piek van brengen plaatsvindt. Op dat moment zouden nog 50% van de bewoners aanwezig zijn. Daar zijn geen telgegevens van bekend. Wel van de nachtelijke uren (zie Figuur 15.), wanneer 100% van de bewoners aanwezig zijn.



Figuur 16 Brengen en halen bij tijdelijke locatie

Te voet is de locatie van de tijdelijke school heel goed van alle kanten bereikbaar via asfalt paden en bruggen over het water. Tussen de Mesdagflats door zijn tegelpaden aanwezig.

Fietsers kunnen en mogen nu niet door het park fietsen. En dat zal zo moeten blijven. De bruggen zijn door hun hellingen (lopen behoorlijk rond) niet veilig voor fietsers en verder zijn de paden in het park te smal. Fietsers zullen via de Mesdaglaan voor Mesdagflat 7 naar de tijdelijke fietsenstalling kunnen rijden. De tijdelijke fietsenstalling zou dan op de locatie van de oefentoestellen, die voor de bouw als zijn verwijderd, kunnen worden gerealiseerd. Voor de fietsveiligheid is het niet gewenst dat ouders met auto's gaan parkeren voor Mesdagflat 7.

Voor kinderen die worden gebracht en gehaald met de auto is langs de Mesdaglaan, Hillinenweg en de Abellalaan voldoende parkeerruimte op korte afstand aanwezig. Bij de Mesdagflat 6 en 8 en achter Mesdagflat 8 is het ook mogelijk om te parkeren, maar daar is het beschikbaar aantal parkeerplaatsen beperkt. Parkeren voor Mesdagflat 7 is niet gewenst om deze route veilig te houden voor kinderen die met de fiets komen.



Figuur 17 Looppad door het park

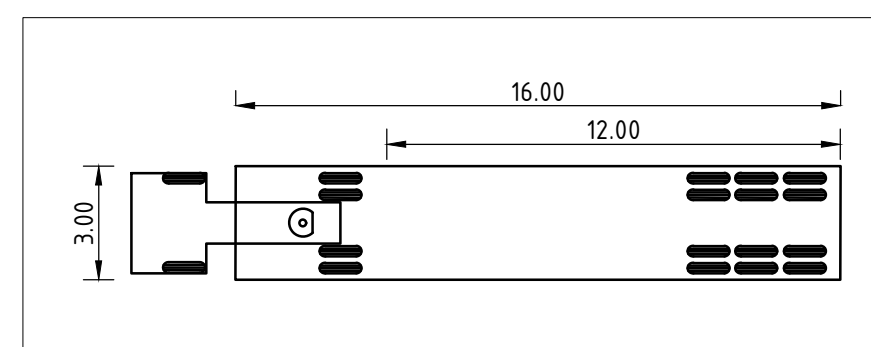
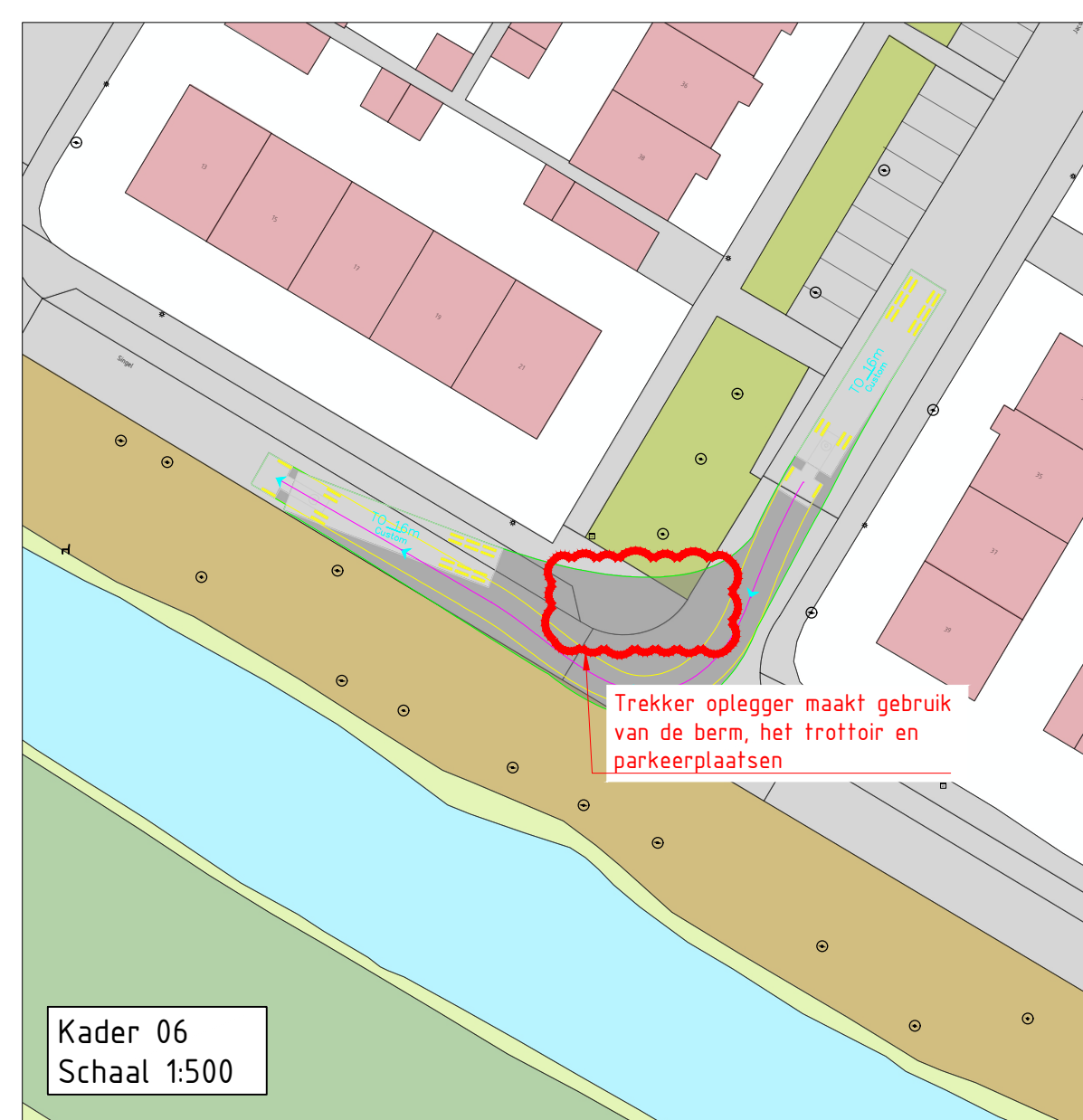
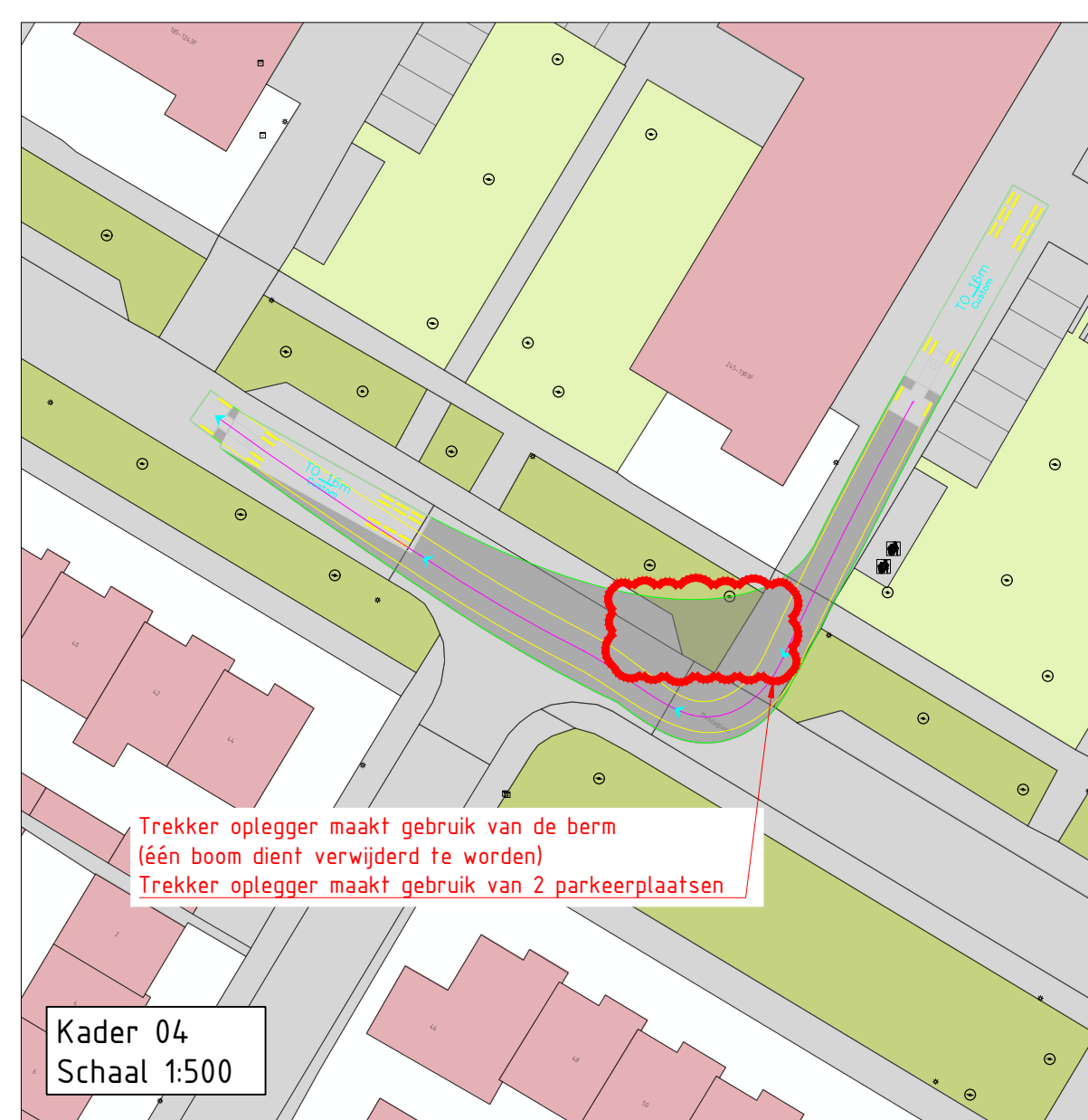
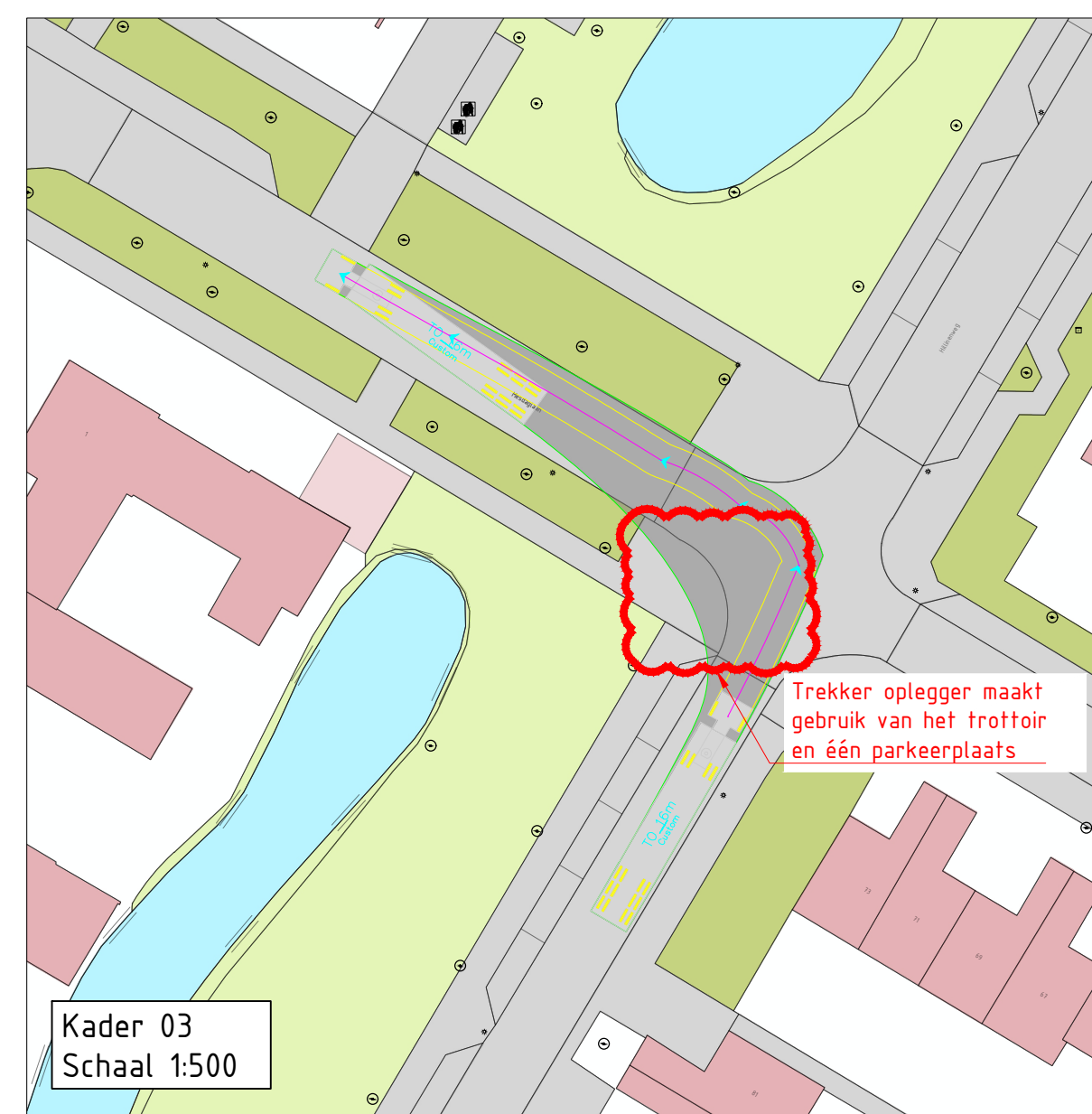
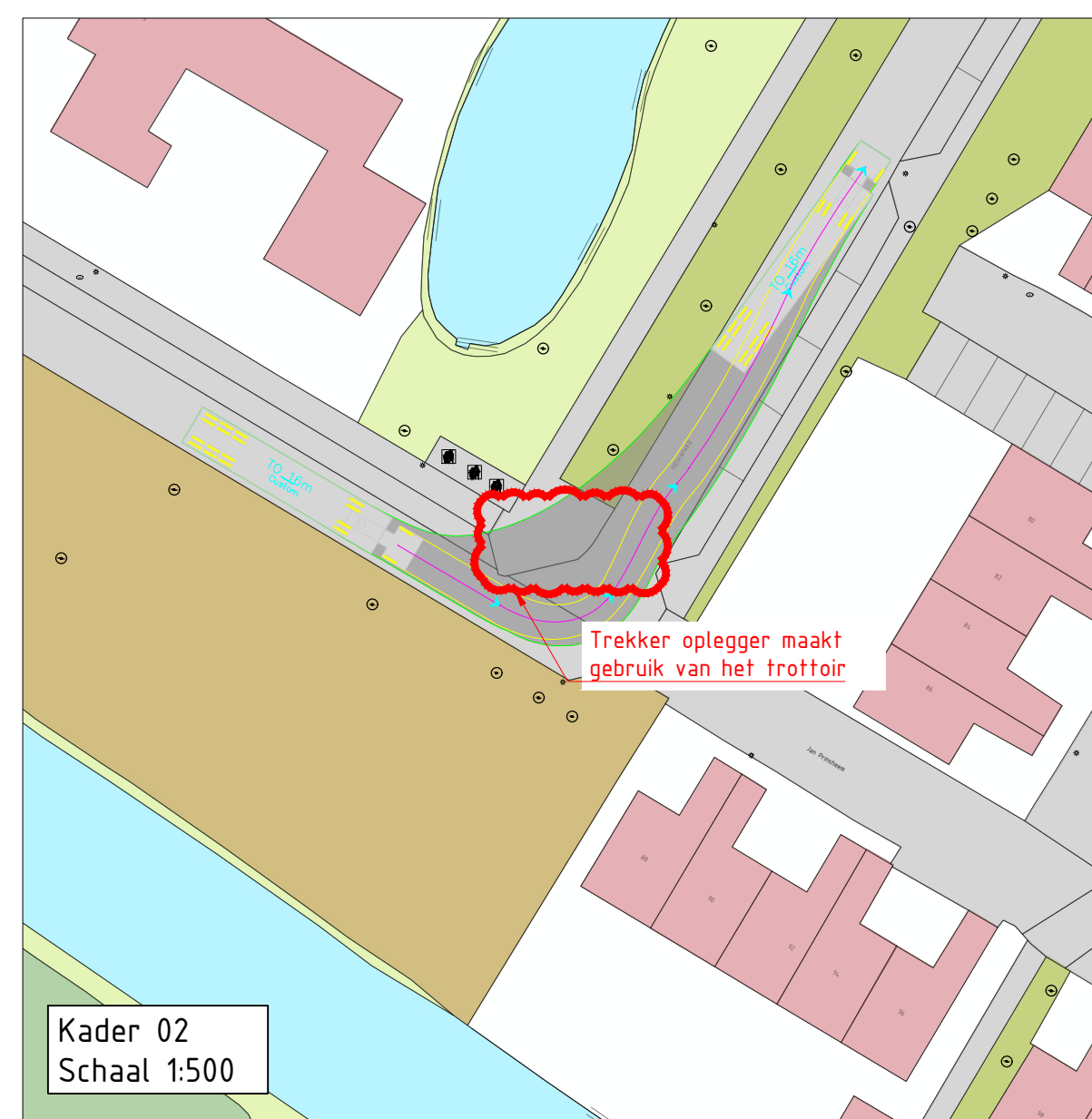
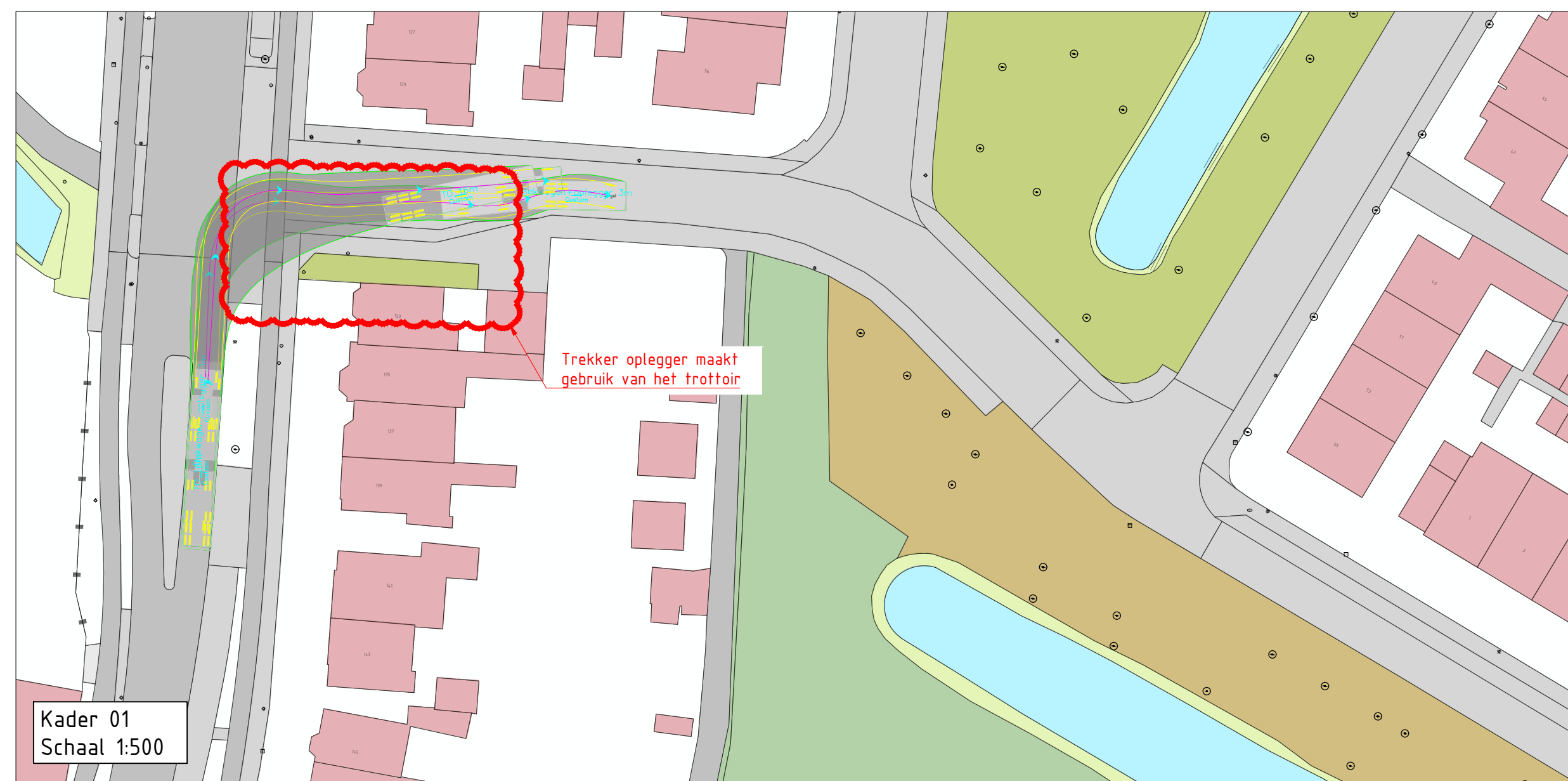


Figuur 18 Loopbrug die toegang geeft tot het park



Figuur 19 Locatie met oefentoestellen waar een tijdelijke fietsenstalling gerealiseerd kan worden

I. TEKENING RIJCURVECHECK AANRIJROUTES



Opmerking:
 * Maatvoering in meters
 * Materiaalmaten in millimeters, tenzij anders aangegeven
 * Hoogtematen in meters t.o.v. N.A.P.

	NLS	26-11-2024	Concept	Nieuwe route	
	NLS	29-10-2024	Concept	Eerste uitgave	
	DOOR	DATUM	STATUS	OMSCHRIJVING WIJZIGING	OI RN

OPDRACHTGEVER:
ZRI

PROJECT:
BLVC-plan Giraf Hillegom
Tijdelijke huisvesting

ONDERDEEL:
Rijcurve
Trekker oplegger 16m

SCHAAL: 1:500	PROJECTNR: 71051243	TEKENINGNR: SI01	FORMAAT: A1	BLAD: 01 van 01
----------------------	----------------------------	-------------------------	--------------------	------------------------



Postadres
Postbus 12 7683 ZG Den Ham

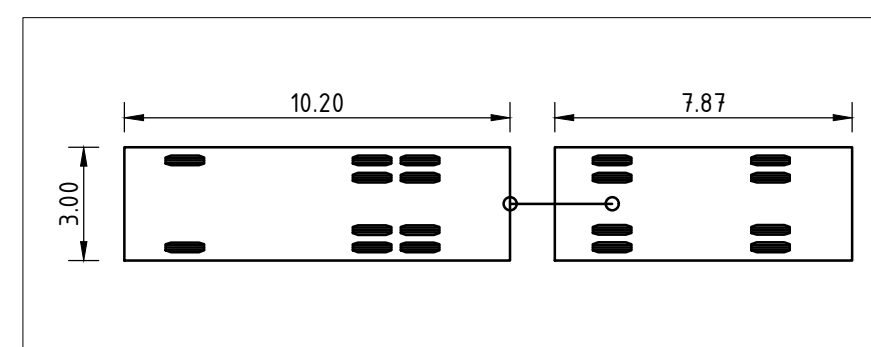
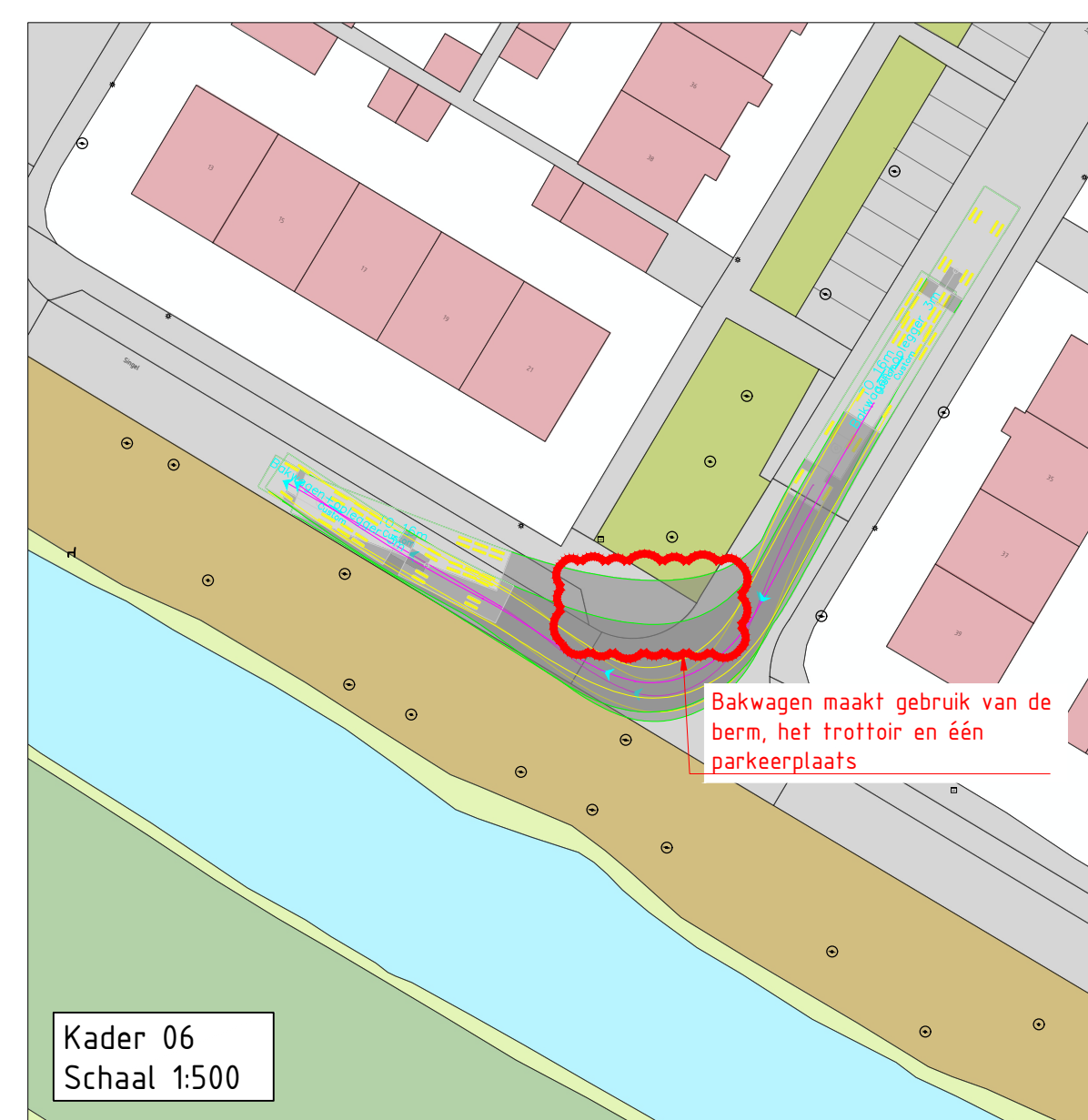
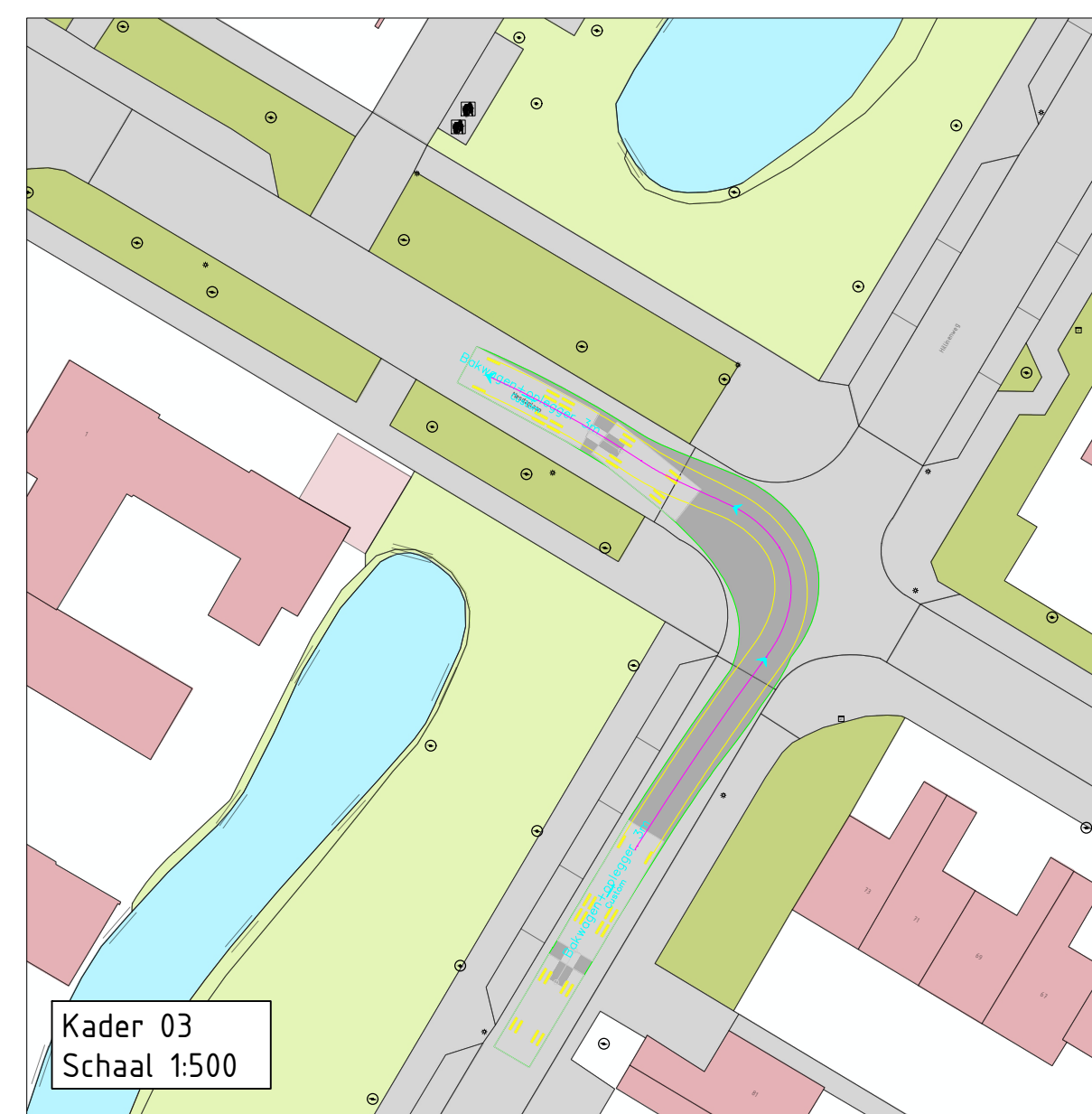
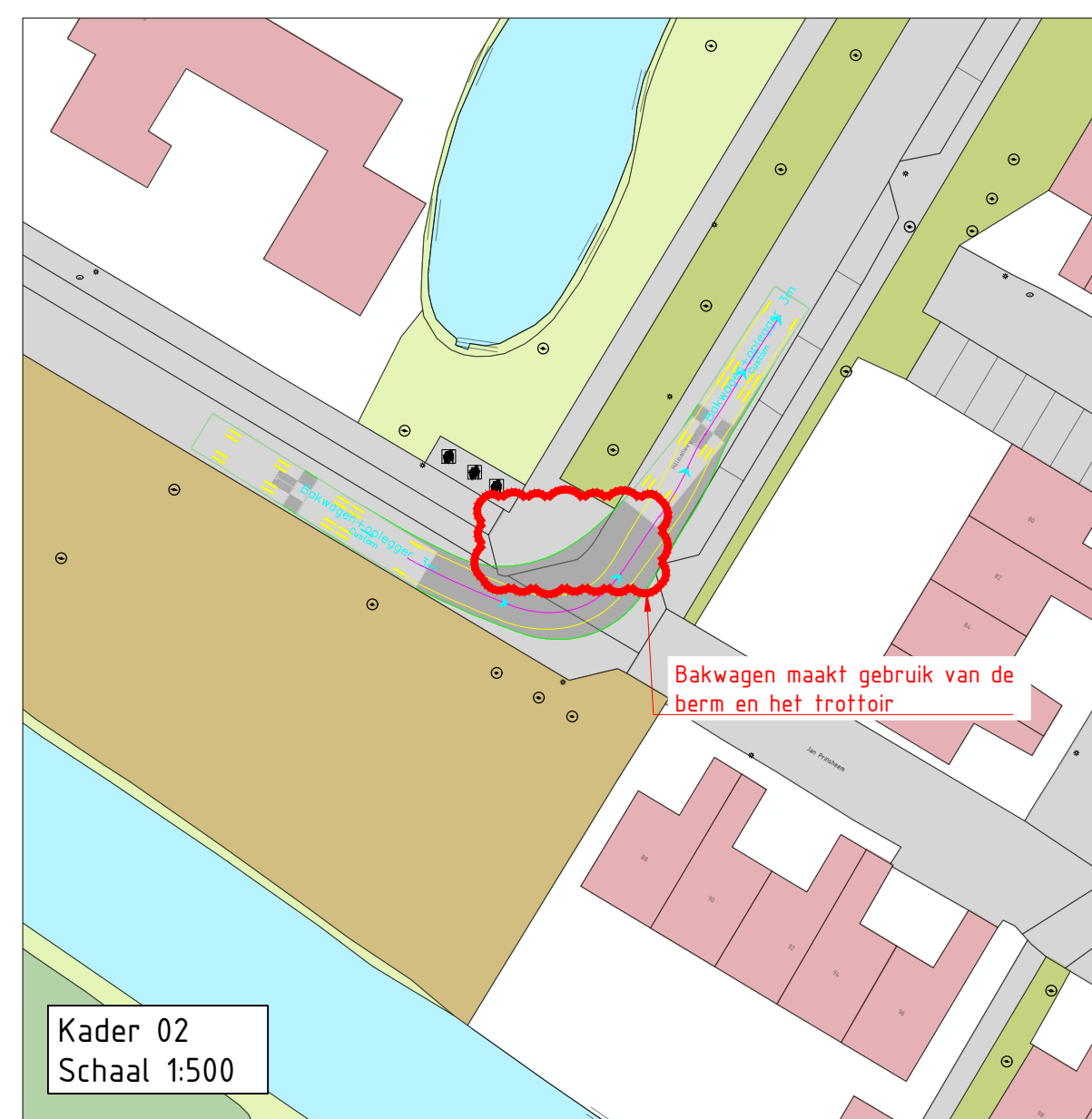
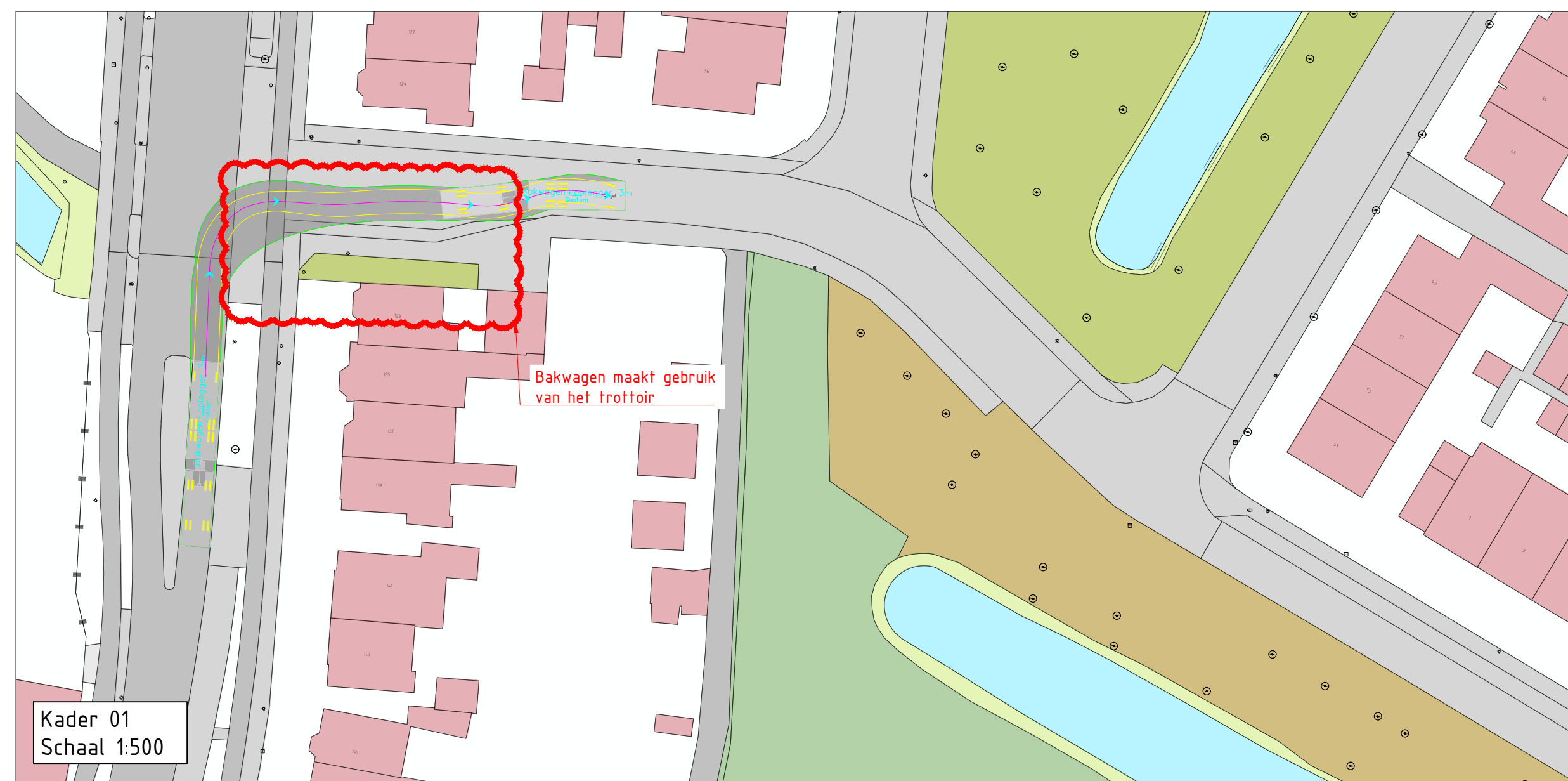
Bezoekadres
Kroezenhoek 8 7683 PM Den Ham

T +31 (0)546 67 88 88
E Info@roelofsgroep.nl

Tevens vestigingen in

Steenwijk	Arnhem
Stadskanaal	Sneek
Veenendaal	Spijkenisse

Meer waarde aan ruimte



Opmerking:
 * Maatvoering in meters
 * Materiaalmaten in millimeters, tenzij anders aangegeven
 * Hoogtematen in meters t.o.v. N.A.P.

	NLS	26-11-2024	Concept	Nieuwe route		
	NLS	29-10-2024	Concept	Eerste uitgave		
DOOR	DATUM	STATUS	OMSCHRIJVING WIJZIGING		CI	RN

OPDRACHTGEVER:
ZRI

PROJECT:
BLVC-plan Giraf Hillegom
Tijdelijke huisvesting

ONDERDEEL:
Rijcurve
Bakwagen 3m

SCHAAL: 1:500

PROJECTNR:	71051243
------------	----------

TEKENINGNR: SI01

FORMAAT: A1

BLAD: 01 van 01



Postadres
Postbus 12 7683 ZG Den Ham

Bezoekadres
Kroezenhoek 8 7683 PM Den Ham

T +31 (0)546 67 88 88
E Info@roelofsgroep.nl

Tevens vestigingen in
Steenwijk Arnhem
Stadskanaal Sneek
Veenendaal Spijkenisse

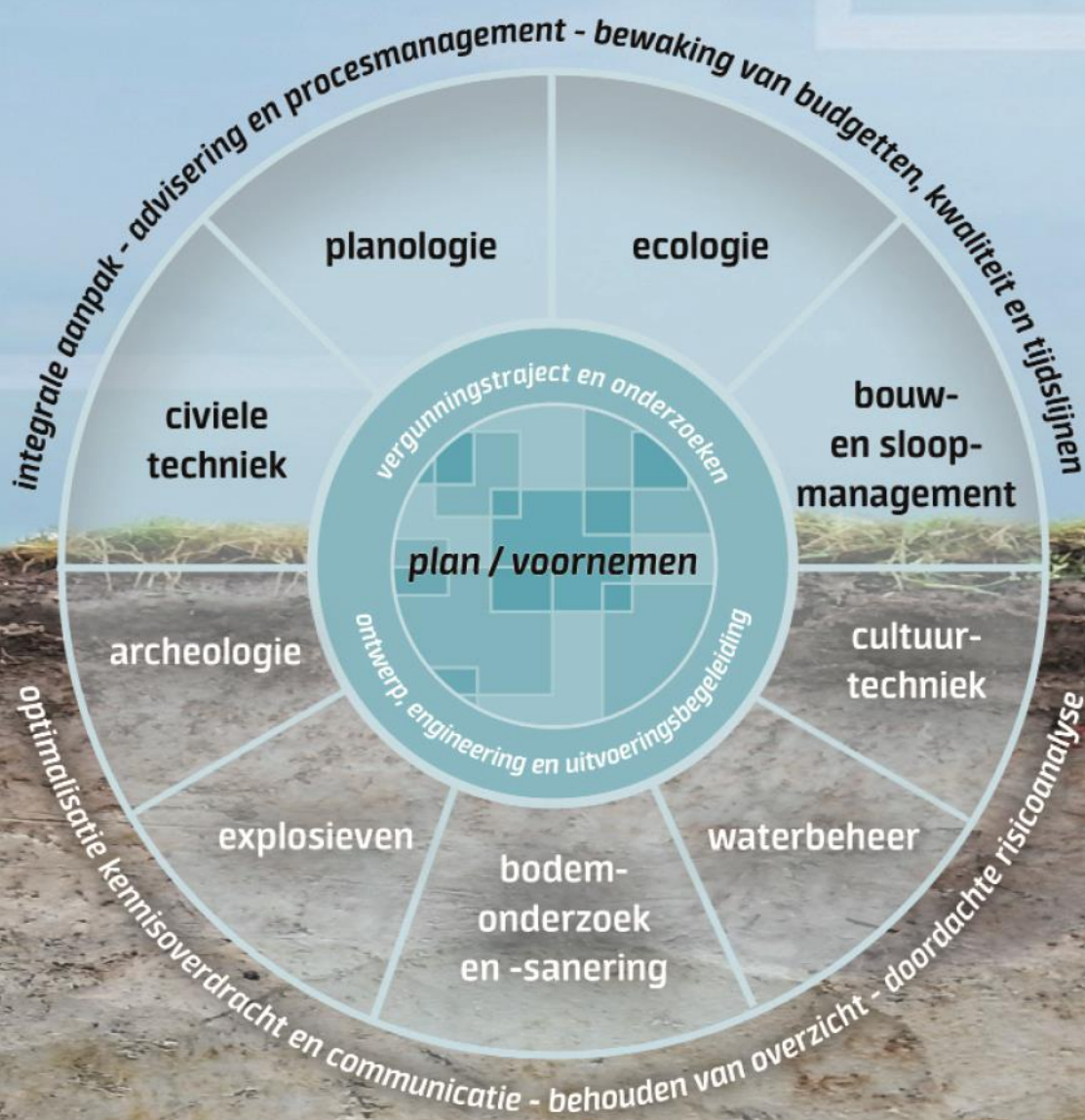
Meer waarde aan ruimte

Bijlage 5



maakt ontwikkelen mogelijk

Natuurtoets Omgevingswet Elsbroekerpark, Hillegom



IDDS Ecologie
's-Gravendijkseweg 37
2201 CZ Noordwijk
IDDS.nl

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

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





Rapport

Natuurtoets Omgevingswet

Locatie : Elsbroekerpark, Hillegom
Kenmerk : A6602-03\AVE\nt1
Datum : 26 februari 2025

Auteur : mevrouw A. Verrijt
Vrijgave : de heer J. den Houdijker
Contactpersoon : de heer S. Sijbrandij
Email : ssijbrandij@idds.nl
Telefoon : 06-23850330

Opdrachtgever : Sophia Scholen
de heer H. van Zanten

© IDDS b.v. Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd, opgeslagen in een geautomatiseerd bestand en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm, elektronisch of anderszins zonder voorafgaande, schriftelijke toestemming van de uitgever.

Samenvatting

In opdracht van Sophia Scholen is op 20 februari 2025 een natuurtoets uitgevoerd aan het Elsbroekerpark te Hillegom. Deze samenvatting beschrijft de belangrijkste resultaten en conclusies van het onderzoek. Voor de volledigheid verwijzen wij u ook naar Hoofdstuk 8 Conclusie en advies.

Gebiedsbescherming

Het plangebied maakt geen onderdeel uit van Natura 2000-gebied of het Natuurnetwerk Nederland (NNN). De ingreep leidt niet tot een fysieke afname van oppervlakte aangewezen habitattypen in Natura 2000-gebieden of het NNN en heeft geen significant verstorend effect op soorten. Effecten van stikstof op het Natura 2000-gebied Kennemerland-Zuid zijn op voorhand niet uitgesloten. Daardoor is het uitvoeren van een stikstofberekening noodzakelijk.

Soortbescherming

Binnen het plangebied en binnen de verstorende invloedssfeer van de werkzaamheden kunnen vogels zonder jaarrond beschermd nest broeden. Algemene vogelsoorten die broeden zijn gedurende deze tijd beschermd (grotweg van 15 februari tot 15 augustus, in gebruik zijnde nesten zijn ook buiten deze periode beschermd). Het advies luidt om de werkzaamheden buiten dit broedseizoen te laten plaatsvinden. Indien het niet mogelijk is om de werkzaamheden buiten het broedseizoen te starten, dient een broedvogelinventarisatie uitgevoerd te worden door een ecologisch deskundige. Indien broedende vogels aanwezig zijn, moeten de werkzaamheden worden uitgesteld tot het nest verlaten is.

Ook kunnen in omliggende gebouwen vleermuisverblijfplaatsen aanwezig zijn. Om verstoring van vleermuizen te voorkomen, wordt geadviseerd om de werkzaamheden uit te voeren tussen zonsopgang en zonsondergang. Wanneer dit niet mogelijk is, moeten lichtbronnen zo zijn afgesteld dat deze niet op omliggende gebouwen schijnen. Ook in de definitieve fase kan verstoring van vleermuizen worden voorkomen door geen verlichting te laten schijnen op de omliggende gebouwen.

Tabel 1: Overzicht van soorten waarmee in het vervolg van het project rekening gehouden moet worden.

Soortgroep	Soort (wetenschappelijke soortnaam)	Vervolgtraject
Broedvogels waarvan het nest niet jaarrond beschermd is	Diverse algemene vogelsoorten	Mitigerende maatregelen
Broedvogels (categorie 5)	Ekster (<i>Pica pica</i>)	Mitigerende maatregelen
Vleermuizen	Gewone dwergvleermuis (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	Mitigerende maatregelen
	Ruige dwergvleermuis (<i>Pipistrellus nathusii</i>)	
	Kleine dwergvleermuis (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>)	

Inhoudsopgave

1.	Inleiding	5
1.1	Aanleiding	5
1.2	Doel van het onderzoek	5
1.3	Leeswijzer	5
2.	Opzet van het onderzoek	6
2.1	Bureauonderzoek.....	6
2.2	Veldonderzoek	6
2.3	Nadelige gevolgen	6
3.	Beschrijving van het plangebied en planvoornemen	8
3.1	Ligging en algemene beschrijving van het plangebied	8
3.2	Planvoornemen	10
4.	Gebiedsbescherming	11
4.1	Ligging plangebied ten opzichte van beschermde natuurgebieden	11
4.2	Nadelige gevolgen en deelconclusie gebiedsbescherming	12
5.	Soortbescherming	13
5.1	Amfibieën	13
5.2	Broedvogels	13
5.3	Flora	15
5.4	Vleermuizen	16
5.5	Vlinders	18
5.6	Zoogdieren	18
5.7	Libellen, reptielen, vissen, weekdieren, overige insecten en Rode Lijstsoorten	18
5.8	Vrijgestelde soorten	18
6.	Nadelige gevolgen	20
6.1	Beschermde soorten waarop nadelige gevolgen verwacht worden	20
6.2	Beschermde soorten waarop geen nadelige gevolgen verwacht worden	20
7.	Advies en vervolg soortbescherming.....	24
7.1	Nader onderzoek	24
7.2	Mitigerende maatregelen	24
8.	Conclusie en advies	26
8.1	Gebiedsbescherming	26
8.2	Soortbescherming	26
9.	Literatuur en bronvermelding	28
	Bijlage I Aanbevelingen natuurvriendelijk bouwen.....	29

1. Inleiding

Hoofdstuk 1 bestaat uit een korte uitleg waarom dit onderzoek noodzakelijk is. Tevens wordt het doel van het onderzoek toegelicht en als laatste volgt de leeswijzer van deze rapportage.

1.1 Aanleiding

Sophia Scholen (hierna: opdrachtgever) is voornemens tijdelijke huisvestingen te plaatsen in het Elsbroekerpark te Hillegom. Voorafgaand aan deze ruimtelijke ingreep dient onderzocht te worden of de werkzaamheden leiden tot nadelige gevolgen op flora en fauna, kwalificerende waarden van Natura 2000-gebieden in het kader van de Omgevingswet (hierna: Ow) en/of effecten op wezenlijke kenmerken en waarden van het Natuurnetwerk Nederland (hierna: NNN). De opdrachtgever heeft IDDS gevraagd hiervoor een natuurtoets op te stellen om eventuele nadelige gevolgen op beschermde soorten en gebieden en benodigde vervolgstappen in het kader van de Ow in beeld te brengen. Dit rapport presenteert de bevindingen van dat onderzoek.

1.2 Doel van het onderzoek

Het doel van de natuurtoets is te onderzoeken of:

- In het plangebied (beschermde) plant- en diersoorten kunnen voorkomen;
- Het plangebied een belangrijke functie voor (beschermde) plant- en diersoorten kan vervullen (bijvoorbeeld als essentieel foerageergebied, vliegroute, nest- of verblijfplaats);
- De ingreep mogelijk nadelige gevolgen heeft op deze (beschermde) plant- en diersoorten;
- De ingreep mogelijk nadelige gevolgen heeft op beschermde natuurgebieden (zoals Natura 2000-gebieden en NNN);
- Door het treffen van passende preventieve maatregelen (hierna: mitigerende maatregelen) nadelige gevolgen op plant- en diersoorten kunnen worden voorkomen;
- Op basis van bovenstaande bevindingen nader onderzoek nodig is; en
- Op basis van bovenstaande bevindingen mogelijk een vergunning nodig is.

1.3 Leeswijzer

In Hoofdstuk 2 wordt de opzet van het onderzoek toegelicht. Hoofdstuk 3 beschrijft de kenmerken van het plangebied en het planvoornemen. In Hoofdstuk 4 wordt dieper ingegaan op het onderdeel gebiedsbescherming van de Ow. De resultaten van het bureau- en veldonderzoek in het kader van de soortbescherming worden in Hoofdstuk 5 beschreven. In Hoofdstuk 6 worden de mogelijke nadelige gevolgen op (beschermde) flora- en fauna uiteen gezet en in Hoofdstuk 7 volgt het advies en mogelijke vervolgstappen in het kader van de soortbescherming. Ten slotte worden in Hoofdstuk 8 conclusies getrokken. Een overzicht van de gebruikte literatuur is terug te vinden in Hoofdstuk 9.

Bijlage I geeft een aantal aanbevelingen weer voor natuurinclusief bouwen.

2. Opzet van het onderzoek

In dit hoofdstuk wordt uiteengezet hoe het onderzoek is opgezet. Hierbij wordt het bureauonderzoek, het veldbezoek en de effectbeoordeling toegelicht.

2.1 Bureauonderzoek

Door middel van bronnen- en literatuuronderzoek wordt onderzocht welke (beschermde) flora en fauna in de omgeving van het plangebied recent zijn waargenomen. Hierbij wordt gebruik gemaakt van de verspreidingsgegevens van de Nationale Databank Flora en Fauna (hierna: NDFF) van de afgelopen vijf jaar. Daarnaast wordt (vrij beschikbare) informatie geraadpleegd, zoals relevante verspreidingsatlassen en actuele websites (zie Hoofdstuk 9 voor de literatuurlijst). Hierbij wordt onderzocht welke Vogelrichtlijn- en Habitatrichtlijnsoorten en nationaal beschermde soorten voorkomen in een straal van drie kilometer rond het plangebied. Daarnaast wordt onderzocht welke Rode Lijst soorten voorkomen in een straal van 500 meter rond het plangebied. Ook wordt de ligging van het plangebied ten opzichte van beschermde natuurgebieden in kaart gebracht. Indien nodig worden gebiedsspecifieke documenten geraadpleegd om beschermde natuurwaarden in de directe omgeving van het plangebied in kaart te brengen.

2.2 Veldonderzoek

Tevens wordt een biotooptoets uitgevoerd. Dit betreft een veldbezoek met als doel een inschatting te maken van de ecologische kwaliteiten van het plangebied. De bevindingen van het bronnen- en literatuuronderzoek worden in het veld getoetst en indien nodig aangevuld. Op basis van de uitkomsten van het bureauonderzoek en de fysieke kenmerken van het plangebied, wordt een indicatie gegeven van het mogelijk voorkomen van (beschermde) flora en fauna. Tijdens het veldbezoek wordt globaal geïnventariseerd welke biotopen, en welke (beschermde) soorten (mogelijk) in en in de directe omgeving van het plangebied aanwezig zijn. Het kan voorkomen dat op het moment waarop een biotooptoets wordt uitgevoerd, niet alle soorten zichtbaar zijn. Soorten zijn bijvoorbeeld alleen nachttactief of in een bepaalde periode van het jaar aanwezig. Daarom worden de eisen die soorten/soortgroepen aan hun leefomgeving stellen met betrekking tot vaste rust- en verblijfplaatsen, foerageergebieden en migratieroutes vergeleken en getoetst met de situatie in het veld. Op deze manier wordt het belang van het plangebied beoordeeld voor (beschermde) flora en fauna die niet zijn waargenomen gedurende de biotooptoets, maar desondanks toch kunnen voorkomen ter plaatse van het plangebied. De resultaten van de biotooptoets betreffen uitsluitend waarnemingen binnen het plangebied en de invloedssfeer van de werkzaamheden.

2.3 Nadelige gevolgen

Gebiedsbescherming

Op basis van de voorgenomen werkzaamheden, de resultaten van het veldbezoek en de ligging van het plangebied ten opzichte van beschermde gebieden, zoals Natura 2000-gebieden en NNN, wordt bepaald of mogelijk sprake is van nadelige gevolgen op beschermde gebieden. Indien nadelige gevolgen op voorhand niet uitgesloten kunnen worden, wordt aangegeven welke vervolgstappen (zoals aanvullende toetsing en/of vergunningsaanvraag) noodzakelijk zijn. Een stikstofberekening is geen onderdeel van dit rapport. Indien stikstofeffecten niet op voorhand uitgesloten kunnen worden, kan wel geadviseerd worden om een stikstofberekening op te (laten) stellen.



Soortbescherming

Op basis van de veldkenmerken van het plangebied en de verspreidingsgegevens van soorten, wordt beoordeeld voor welke (beschermde) soorten het plangebied van betekenis kan zijn. Vervolgens wordt getoetst of de voorgenomen werkzaamheden kunnen leiden tot nadelige gevolgen op de potentieel aanwezige soorten, verblijfplaatsen, foerageergebied, rustplaatsen en/of nesten. Bij deze toetsing wordt gekeken naar de soorten zoals genoemd in de specifieke zorgplicht uit de Ow (art. 11.27 Bal). Deze soorten hebben een Nederlandse of Europese bescherming. Indien nadelige gevolgen niet op voorhand uitgesloten kunnen worden, wordt in kaart gebracht welke passende preventieve maatregelen (hierna: mitigerende maatregelen) getroffen moeten worden en/of vervolgstappen (zoals nader onderzoek) noodzakelijk zijn. Indien sprake is van nadelige gevolgen voor flora en/of fauna dient een omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit aangevraagd te worden.

3. Beschrijving van het plangebied en planvoornemen

Hoofdstuk 3 bestaat uit een gedetailleerde beschrijving van het plangebied, evenals een omschrijving in wat voor omgeving het plangebied ligt. Tevens wordt een beschrijving van de voorgenomen plannen weergegeven.

3.1 Ligging en algemene beschrijving van het plangebied

In onderstaand figuur is een luchtfoto te zien van de ligging van het plangebied ten opzichte van de directe omgeving. Hierop is te zien dat het plangebied in het zuiden van Hillegom ligt. De omgeving van het plangebied bestaat uit woonwijken en verder uit landbouw- en bollenvelden. Ten zuiden zijn weilanden aanwezig. Tussen de velden en weilanden door lopen sloten.



Figuur 1: Onderzoeksgebied natuurtoets binnen het blauwe kader ten opzichte van de directe omgeving.

Het plangebied bestaat uit een deel van een park, bestaande uit grasveld, bosschages en enkele bomen, waaronder treurbeuken, eiken en platanen (Figuur 2). Bebouwing is niet aanwezig (Figuur 3). Langs het zuidoosten, oosten en noordoosten van het plangebied loopt een watergang (Figuur 4). Ten zuiden en zuidwesten van het park staan flatgebouwen, waarlangs enkele jonge bomen en bosschages aanwezig zijn.



Figuur 2: Onderzoeksgebied natuurtoets binnen het blauwe kader.



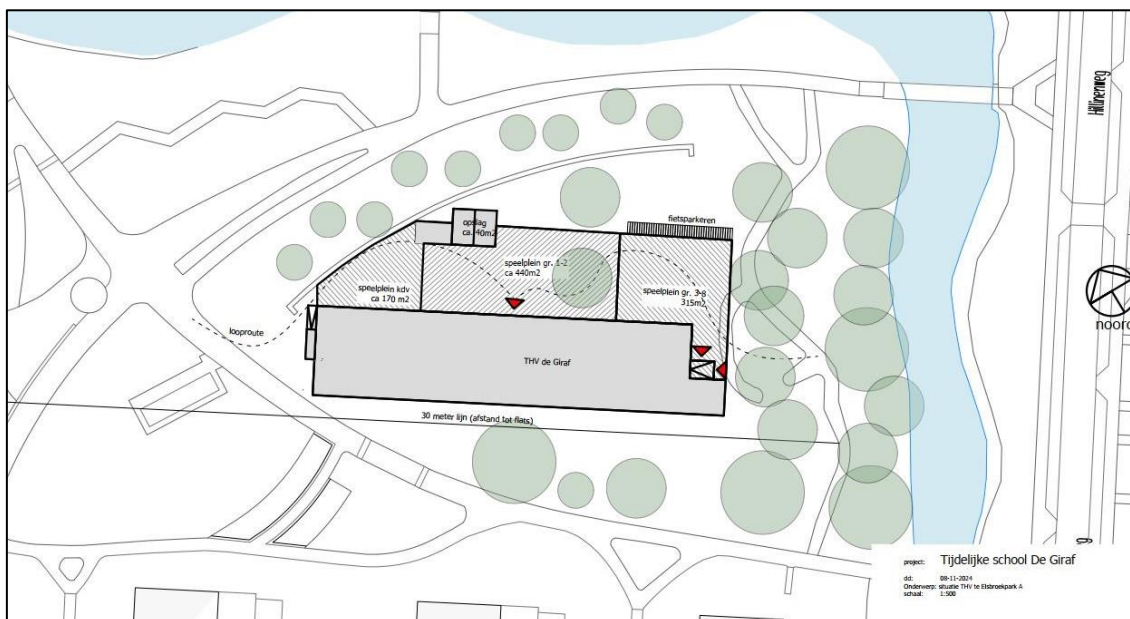
Figuur 3: Overzichtsfoto plangebied van noordoost naar zuidwest.



Figuur 4: De watergang ten zuidoosten van het plangebied.

3.2 Planvoornemen

De opdrachtgever is voornemens tijdelijke huisvestingen te plaatsen in het Elsbroekerpark. Er zijn meerdere opties uitgewerkt, echter heeft slechts één optie de voorkeur, aangezien daar geen bomen voor hoeven te worden gekapt. Er van uitgaande dat deze wordt uitgevoerd (waarvan een impressie in Figuur 5), omvat het planvoornemen geen werkzaamheden aan waterlichamen, bomen en gebouwen.



Figuur 5: Ontwerpschets van de beoogde toekomstige situatie.

4. Gebiedsbescherming

In dit hoofdstuk wordt weergegeven welke beschermde natuurgebieden in de directe omgeving van het plangebied aanwezig zijn. Op basis van het bureauonderzoek en het veldbezoek wordt bepaald of (nadelige) gevolgen op deze beschermde natuurgebieden op voorhand uitgesloten kunnen worden of vervolgonderzoek noodzakelijk is.

4.1 Ligging plangebied ten opzichte van beschermde natuurgebieden

Het plangebied maakt geen deel uit van beschermde natuurgebieden zoals Natura 2000-gebieden, NNN, belangrijk weidevogelgebied of strategische reservering natuur. In onderstaande tabel zijn de afstanden tot de dichtstbijzijnde beschermde gebieden vermeld, dit wordt tevens weergegeven in Figuur 6. Voor Natura 2000-gebieden worden alle gebieden binnen een straal van tien kilometer vermeld. In Figuur 7 is een overzicht weergegeven van stikstofgevoelige habitattypen ten opzichte van het plangebied.

Tabel 2: Afstanden tussen plangebied en beschermde gebieden.

Beschermde gebied	Afstand tot het plangebied in meters
Natura-2000 gebied	3.750 - Kennemerland-Zuid (zeer gevoelig voor stikstof)
Natuur Netwerk Nederland (NNN)	700
Belangrijk weidevogelgebied	1.990
Strategische reservering natuur	3.430



Figuur 6: Ligging plangebied (rode cirkel) ten opzichte van beschermde natuurgebieden.



Figuur 7: Ligging plangebied (rode cirkel) ten opzichte van stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden (bron: Aeries Calculator).

4.2 Nadelige gevolgen en deelconclusie gebiedsbescherming

Het plangebied maakt geen onderdeel uit van beschermde natuurgebieden zoals Natura 2000-gebied of het NNN. De ingreep leidt niet tot een fysieke afname van oppervlakte aangewezen habitattypen in Natura 2000-gebieden of het NNN en heeft geen significant verstorend effect op aangewezen habitatsoorten. Daarnaast zijn versturende effecten op habitattypen en -soorten, zoals trillingen, verdroging, verlichting en/of optische verstoring, door de ligging tussen bestaande bebouwing en de ruime afstand tot beschermde gebieden uitgesloten. Gezien de zeer lokale aard van de werkzaamheden en de afstand tot beschermde natuurgebieden zijn significante nadelige gevolgen op beschermde natuurgebieden op voorhand uitgesloten.

Effecten van stikstof op het Natura 2000-gebied Kennemerland-Zuid zijn op voorhand niet uitgesloten. Een stikstofberekening is geen onderdeel van voorliggende natuurtoets. Een stikstofberekening is echter wel noodzakelijk bij de aanvraag van een omgevingsvergunning. De gevolgen van stikstofemissies die vrijkomen tijdens de bouw-, aanleg- en sloopactiviteiten als in de gebruiksfase worden in een stikstofberekening inzichtelijk gemaakt. De stikstofberekening moet uitgevoerd worden met de meest recente versie van de AERIUS Calculator.

5. Soortbescherming

In dit hoofdstuk wordt per soortgroep weergegeven of, en zo ja, welke beschermde soorten mogelijk voorkomen binnen het plangebied, op basis van zowel het bureauonderzoek als het veldonderzoek. Het veldonderzoek is op 20 februari 2025 uitgevoerd door een ecologisch deskundige van IDDS. In onderstaande tabel is een overzicht weergegeven van de weersomstandigheden tijdens het veldonderzoek.

Tabel 3: Weersomstandigheden tijdens veldbezoek (bron: Weeronline).

Datum	Temperatuur (°C)	Overheersende windrichting (Bft)	Bewolking	Neerslag
20-02-2025	8	Z 4	Geheel bewolkt	Motregen

5.1 Amfibieën

Bureauonderzoek

Uit het bureauonderzoek is gebleken dat onderstaande soorten in de directe omgeving van het plangebied voorkomen.

Tabel 4: Waargenomen amfibieënsoorten in de omgeving van het plangebied (bron: NDFF).

Soort (wetenschappelijke soortnaam)
Poelkikker (<i>Pelophylax lessonae</i>)
Rugstreeppad (<i>Epidalea calamita</i>)

Veldbezoek

De poelkikker is een zon- en warmteminnende soort met een voorkeur voor onbeschaduwde wateren. De oeverzone moet bij voorkeur goed begroeid zijn. Het is een veeleisende soort, die houdt van voedselarm en schoon water. Hij heeft een voorkeur voor zwak zure, stilstaande wateren in bos- en heidegebieden op de hogere zandgronden. Hij komt voor in vennen, poelen en watergangen in hoogveengebieden en in de uiterwaarden. Dit biotoop is niet aanwezig. Binnen het plangebied is geen vergraafbaar zand aanwezig. De omliggende watergangen zijn te diep en niet visvrij, waardoor deze ongeschikt zijn om als voortplantingswater te dienen voor de rugstreeppad. Hierdoor kan de aanwezigheid van de rugstreeppad binnen het plangebied worden uitgesloten. Gezien de rest van de omgeving ongeschikt is (vergraafbaar zand en voortplantingswater ontbreekt) wordt uitgesloten dat rugstreeppadden gebruik maken van het plangebied. Tevens liggen intensieve graslanden, sloten en wegen tussen het plangebied en bekende waarnemingen, waardoor de soort ook niet wordt verwacht. Beschermde amfibieënsoorten worden zodoende niet verwacht binnen het plangebied.

5.2 Broedvogels

Bureauonderzoek

Uit het bureauonderzoek is gebleken dat in de directe omgeving van het plangebied waarnemingen zijn gedaan van verschillende vogels met jaarrond beschermd nest (categorie 1 t/m 5). In de tabel hieronder wordt weergegeven om welke soorten het gaat.

Tabel 5: Waargenomen vogelsoorten met jaarrond beschermd nest (categorie 1 t/m 5) in de omgeving van het plangebied (bron: NDFF).

Soort (Wetenschappelijke soortnaam)	Beschermingscategorie
Boomvalk (<i>Falco subbuteo</i>)	4

Soort (Wetenschappelijke soortnaam)	Beschermingscategorie
Buizerd (<i>Buteo buteo</i>)	4
Gierzwaluw (<i>Apus apus</i>)	2
Havik (<i>Accipiter gentilis</i>)	4
Huismus (<i>Passer domesticus</i>)	2
Kerkuil (<i>Tyto alba</i>)	3
Ooievaar (<i>Ciconia ciconia</i>)	3
Ransuil (<i>Asio otus</i>)	4
Ekster (<i>Pica pica</i>)	5

Veldbezoek

Binnen het plangebied is geen bebouwing aanwezig, waardoor huismus en gierzwaluw niet worden verwacht binnen het plangebied. Daarnaast ontbreken jaarrond groene struiken, waardoor functioneel leefgebied van huismussen ontbreekt. In de bomen en struiken kunnen vogels zonder jaarrond beschermd nest broeden (Figuur 8).



Figuur 8: Algemene broedvogels zonder jaarrond beschermd nest kunnen broeden in de bomen en struiken binnen het plangebied.

Tijdens het veldbezoek zijn in de bomen in het park meerdere eksternesten aangetroffen. Eén ekster was zelfs bezig met nestbouw tijdens het veldbezoek (Figuur 9). De aangetroffen nesten bevinden zich midden in het park, waardoor de locatie continu verstoord door menselijke aanwezigheid. Zodoende zijn deze nesten niet geschikt voor roofvogels.



Figuur 9: Tijdens het veldbezoek was een ekster bezig met nestbouw in een boom in het park.

Boomvalk, buizerd, havik en ransuil worden niet binnen het plangebied verwacht door het ontbreken van horsten en door continue verstoring door menselijke aanwezigheid. Ook voor de ransuil zijn geen zeer dichte coniferen aanwezig die als winterroestplaats kunnen fungeren. Tevens zijn geen sporen (braakballen) aangetroffen van uilen. Binnen het plangebied of in de directe omgeving van het plangebied staan geen geschikte schuren of gebouwen waar de kerkuil gebruik van kan maken als nestplek. Ooievaar wordt niet in het plangebied verwacht door het ontbreken van hoge plekken, zoals telefoonpalen, schoorstenen, kerktorens, hoogspanningsmasten of door de mens gemaakte nestplaatsen.

5.3 Flora

Bureauonderzoek

Uit het bureauonderzoek is gebleken dat onderstaande soorten in de directe omgeving van het plangebied voorkomen.

Tabel 6: Waargenomen soorten beschermde flora in de omgeving van het plangebied (bron: NDFF).

Soort (Wetenschappelijke soortnaam)
Akkerboterbloem (<i>Ranunculus arvensis</i>)
Wilde ridderspoor (<i>Consolida regalis</i>)

Veldbezoek

Tijdens het veldbezoek zijn soorten aangetroffen als fluitenkruid, grote brandnetel, madelief en schijnaardbei (Figuur 10). Dit duidt op een zeer voedselrijke bodem met een neutrale zuurgraad. Planten als akkerboterbloem en wilde ridderspoor worden niet verwacht, aangezien deze soorten op kalkrijke (basische) bodems groeien. Strikt beschermde plantensoorten worden zodoende niet verwacht binnen het plangebied.



Figuur 10: Binnen het plangebied groeien planten als fluitenkruid en schijnaardbei. Deze soorten duiden op een voedselrijke bodem met een neutrale zuurgraad. Beschermde planten worden zodoende niet verwacht.

5.4 Vleermuizen

Bureauonderzoek

Uit het bureauonderzoek is gebleken dat in de directe omgeving van het plangebied onderstaande vleermuissoorten voorkomen.

Tabel 7: Waargenomen beschermde vleermuissoorten in de omgeving van het plangebied (bron: NDFF).

Soort (Wetenschappelijke soortnaam)
Gewone dwergvleermuis (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)
Gewone grootoorvleermuis (<i>Plecotus auritus</i>)
Kleine dwergvleermuis (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>)
Laatvlieger (<i>Eptesicus serotinus</i>)
Meervleermuis (<i>Myotis dasycneme</i>)
Rosse vleermuis (<i>Nyctalus noctula</i>)
Ruige dwergvleermuis (<i>Pipistrellus nathusii</i>)

Veldbezoek

Binnen het plangebied is geen bebouwing aanwezig. Verblijfplaatsen van gebouwbewonende vleermuizen worden zodoende niet verwacht. Binnen het plangebied zijn geen bomen met geschikte holten aanwezig. Zodoende worden geen verblijfplaatsen verwacht van boombewonende vleermuizen.

In de omliggende bebouwing kunnen verblijfplaatsen aanwezig zijn van vleermuizen. De aangrenzende flatgebouwen bevatten open stootvoegen en een geschikte daktrim, waardoor dwergvleermuizen een verblijfplaats in de flats kunnen hebben (Figuur 11). De open stootvoegen zijn niet groot genoeg voor grotere vleermuissoorten als laatvlieger. De meervleermuis wordt niet verwacht, aangezien deze soort zeer gevoelig is voor lichtverstoren en het plangebied wordt omringd door bebouwing en straatverlichting die voor veel lichtverstoren zorgen. Vleermuissoorten als baardvleermuis, bosvleermuis, Brandt's vleermuis, franjestaart en gewone grootoorvleermuis worden niet verwacht wegens het ontbreken van een bosrijke omgeving. De tweekleurige vleermuis wordt niet verwacht, aangezien binnen het plangebied geen gebouwen aanwezig zijn. De vale vleermuis wordt niet verwacht, aangezien binnen het plangebied een warme toegankelijke zolder ontbreekt en bomen met geschikte holten niet aanwezig zijn. De watervleermuis wordt niet verwacht wegens het gebrek aan bomen met geschikte holten.



Figuur 11: De flats rondom het plangebied kunnen verblijfplaatsen van dwergvleermuizen bevatten.

Binnen het plangebied zijn geen uitgesproken lijnvormige landschapselementen aanwezig welke als vliegroute voor vleermuizen kunnen fungeren. De vegetatie in het plangebied kan een functie als foerageergebied voor vleermuizen vervullen. Echter wordt dit niet als essentieel gezien vanwege de geringe omvang en hoeveelheid alternatief in de directe omgeving.

5.5 Vlinders

Bureauonderzoek

Uit het bureauonderzoek is gebleken dat onderstaande soort in de directe omgeving van het plangebied voorkomt.

Tabel 8: Waargenomen beschermde vlindersoort in de omgeving van het plangebied (bron: NDFF).

Soort (Wetenschappelijke soortnaam)
Grote vos (<i>Nymphalis polychloros</i>)

Veldbezoek

De grote vos heeft als waardplant hoge vrijstaande iepen, zoete kersen en wilgensoorten. Deze boomsoorten ontbreken binnen het plangebied. Daarnaast ontbreekt het in de directe omgeving aan geschikt biotoop, namelijk vochtige, open bossen, bosranden en boomgaarden met hoge vrijstaande bomen. De aanwezigheid van de grote vos is daarmee uitgesloten.

5.6 Zoogdieren

Bureauonderzoek

Uit het bureauonderzoek is gebleken dat onderstaande soorten in de directe omgeving van het plangebied voorkomen.

Tabel 9: Waargenomen beschermde grondgebonden zoogdiersoorten in de omgeving van het plangebied (bron: NDFF).

Soort (Wetenschappelijke soortnaam)
Damhert (<i>Dama dama</i>)
Steenmarter (<i>Martes foina</i>)

Veldbezoek

In het plangebied is geen geschikt habitat voor het damhert aanwezig wegens het ontbreken van bosrijk gebied. Daarnaast is het plangebied vanuit omliggende gebieden onbereikbaar voor damherten wegens de ligging midden in een woonwijk. Ook ontbreekt het in het plangebied aan geschikt habitat voor de steenmarter door het ontbreken van boomholtes, takkenhopen, dichte struwelen, toegankelijke zolders of kruipruimtes, spouwmuren of ruimten onder dakbedekking. De aanwezigheid van strikt beschermde grondgebonden zoogdieren is daarmee uitgesloten.

5.7 Libellen, reptielen, vissen, weekdieren, overige insecten en Rode Lijst soorten

Bureauonderzoek en veldbezoek

Uit het bureauonderzoek is gebleken dat van de soortgroepen libellen, reptielen, vissen, weekdieren en overige insecten, binnen een straal van 3 kilometer, geen beschermde soorten zijn waargenomen. Binnen een straal van 500 meter rondom het plangebied worden ook geen Rode Lijst soorten verwacht. Geschikt habitat voor deze soorten ontbreekt ook binnen het plangebied. Beschermde soorten van deze soortgroepen worden daarom binnen het plangebied niet verwacht.

5.8 Vrijgestelde soorten

In de omgeving van het plangebied zijn enkele soorten waargenomen waarvoor binnen de provincie Zuid-Holland een vrijstelling geldt. Het gaat hier om de volgende zoogdieren en amfibieën; bosmuis, bunzing, egel, haas, huisspitsmuis, ree, rosse woelmuis, veldmuis, vos,



wezel, woelrat, bruine kikker, gewone pad, kleine watersalamander en meerkikker. Voor deze soorten geldt te allen tijde de specifieke zorgplicht in het kader van de Ow.

6. Nadelige gevolgen

In dit hoofdstuk wordt bepaald of de voorgenomen werkzaamheden nadelige gevolgen kunnen hebben op de (beschermde) soorten die volgens het (bureau- en veld)onderzoek in de omgeving van het plangebied voor kunnen komen. Allereerst komen de soorten aan bod waarop nadelige gevolgen niet uitgesloten kunnen worden. Vervolgens komen de soorten aan bod waarop geen nadelige gevolgen verwacht worden.

6.1 Beschermde soorten waarop nadelige gevolgen verwacht worden

Onderstaande tabel geeft per soort(groep) weer of naar aanleiding van de voorgenomen werkzaamheden nadelige gevolgen te verwachten zijn. Tevens wordt weergegeven welk artikel en lid uit de Ow potentieel overtreden wordt.

Tabel 10: Onderstaande tabel geeft weer op welke soorten een nadelig gevolg verwacht wordt naar aanleiding van de voorgenomen werkzaamheden en welk artikel en lid uit de Ow potentieel overtreden wordt.

Soort(groep)	Reden optreden mogelijke nadelige gevolgen	Artikel en lid Bal
Broedvogels		
Algemene broedvogels	Vogels kunnen broeden in de bomen en struiken binnen het plangebied. De bomen staan binnen de invloedssfeer van de werkzaamheden. Wanneer de werkzaamheden binnen het broedseizoen uitgevoerd worden en broedende vogels aanwezig zijn, worden broedende vogels verstoord. Nadelige gevolgen op broedende vogels kunnen daarom niet uitgesloten worden.	§11.37, lid 1 d
Ekster	In het plangebied zijn meerdere eksternesten aangetroffen. Eksters broeden dicht bij menselijke activiteit en ondervinden hier weinig hinder van. De bomen staan echter binnen de invloedssfeer van de werkzaamheden. Wanneer de werkzaamheden binnen het broedseizoen uitgevoerd worden en broedende vogels aanwezig zijn, worden broedende vogels verstoord. Nadelige gevolgen op broedende vogels kunnen daarom niet uitgesloten worden.	§11.37, lid 1 d
Vleermuizen		
Gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, kleine dwergvleermuis	Tijdens de werkzaamheden kan gebruik gemaakt worden van bouwverlichting. Vleermuizen zijn gevoelig voor lichtverstoring bij hun verblijf en in essentiële delen van hun leefgebied. Als de lichtbundels op de aangrenzende bebouwing schijnen, kan een nadelig gevolg optreden voor vleermuizen.	§11.46, lid 1b

6.2 Beschermde soorten waarop geen nadelige gevolgen verwacht worden

Onderstaande tabel geeft per soort(groep) weer welke soorten niet verwacht worden en/of op welke soorten geen nadelige gevolgen verwacht worden.

Tabel 11: Onderstaande tabel geeft weer op welke soorten geen nadelige gevolgen verwacht worden naar aanleiding van de voorgenomen werkzaamheden.

Soort(groep)	Reden van uitsluiten nadelige gevolgen
Amfibieën	
Poelkikker	De poelkikker is een zon- en warmte minnende soort met een voorkeur voor onbeschaduwde wateren. De oeverzone moet bij voorkeur goed begroeid zijn. Het is een veeleisende soort, die houdt van voedselarm en schoon water. Hij heeft een voorkeur voor zwak zure, stilstaande wateren in bos- en heidegebieden op de hogere zandgronden. Hij komt voor in vennen, poelen en watergangen in hoogveengebieden en in de uiterwaarden. Dit biotoop is niet aanwezig.

Soort(groep)	Reden van uitsluiten nadelige gevolgen
Rugstreeppad	Binnen het plangebied is geen geschikte combinatie aanwezig van zomerhabitat, winterhabitat en voortplantingswater. Daarnaast zijn onoverbrugbare barrières aanwezig tussen de bekende waarnemingen en het plangebied.
Broedvogels	
Boomvalk, buizerd, havik	Horsten ontbreken binnen het plangebied. De directe omgeving is tevens te druk bezocht door voetgangers, waardoor bij het broeden te veel verstoring zou optreden.
Gierzwaluw	Binnen het plangebied zijn geen geschikte broedlocaties aanwezig, zoals ruimten onder dakgoten, losliggende dakpannen, gaten bij regenpijpen, gaten in muren en neststenen.
Huismus	Binnen het plangebied zijn geen geschikte broedlocaties aanwezig, zoals een toegankelijke dakrand, losliggende dakpannen en overige gaten en kieren in daken en schuren. Ook is geen functioneel leefgebied aanwezig in de vorm van groenblijvende struiken, zanderige stukjes en drinkplaatsen.
Kerkuil	Binnen het plangebied zijn geen kasten aanwezig voor uilen. Ook zijn geen toegankelijke schuren of zolders aanwezig.
Ooievaar	Binnen het plangebied zijn geen geschikte broedlocaties aanwezig in de vorm van hoge plekken, zoals telefoonpalen, zeer hoge bomen, schoorstenen, kerktorens, hoogspanningsmasten of door de mens gemaakte palen met houten platform.
Ransuil	Binnen het plangebied zijn geen geschikte bomen (zeer dichte coniferen) die als winterroestplaats kunnen dienen. Tevens zijn geen sporen (braakballen) van uilen aangetroffen.
Flora	
Akkerboterbloem	Akkerboterbloem groeit op zonnige, open plaatsen op vrij droge tot vochtige, matig voedselrijke, kalkrijke, leemrijke grond (leem, zandige klei, klei, mergel en löss). De soort komt voor in akkers (wintergraanakkers), zelden op ruderaal plaatsen en op omgewerkte grond. Deze biotoopeisen zijn binnen het plangebied niet aanwezig.
Wilde ridderspoor	Wilde ridderspoor groeit op zonnige plaatsen en heeft vochtige, matig voedselrijke, kalkrijke, omgewerkte zandige kleigronden nodig. Deze soort komt voor in akkers en soms op ruderaal plaatsen, bij graansilo's en graanoverslagbedrijven. Deze biotoopeisen zijn binnen het plangebied niet aanwezig.
Vleermuizen*	
Bosvleermuis	Nadelige gevolgen op de bosvleermuis worden uitgesloten vanwege het ontbreken van een bosrijke omgeving in het plangebied. Verder zijn de twee bekende kolonies van de bosvleermuis in Nederland enkel bekend in boomholtes (enkele malen is een solitair mannetje in een gebouw aangetroffen) en in het oosten van het land.
Baardvleermuis, Brandt's vleermuis	Nadelige gevolgen op de baardvleermuis kunnen worden uitgesloten wegens het ontbreken van bosrijk gebied in de omgeving van het plangebied. Zomerverblijfplaats: boomholtes, nest- of vleermuiskasten, zolders, ruimten achter gevelbetimmering en vensterluiken van gebouwen. Winterverblijfplaats: voornamelijk ondergrondse ruimten als mergelgroeven, bunkers, forten, vestingwerken, oude steenfabrieken, ijskelders en (kasteel)kelders. Foeragegebied: bossen, bosranden en in kleinschalig gesloten landschappen.
Franjestaart	Nadelige gevolgen op de franjestaart kunnen worden uitgesloten wegens het ontbreken van bosrijk gebied met waterpartijen in de omgeving van het plangebied. Zomerverblijfplaats: boomholten en gebouwen (spleetvormige ruimten, zolders van kerken en boerderijen). Winterverblijfplaats: ondergrondse ruimten als forten, groeven, ijskelders en bunkers. Foeragegebied: bosrijk gebied met waterpartijen of waterrijke gedeelten. Langs en boven kleinschalige weilanden en akkers en in open veestallen.
Laatvlieger	Binnen het plangebied vinden geen werkzaamheden plaats aan gebouwen. Ook worden geen effecten op essentieel foeragegebied verwacht, omdat geen (grote) oppervlakte aan houtige begroeiing verwijderd wordt of waterpartij gedempt wordt. Nadelige gevolgen zijn daarom uitgesloten. Zomerverblijfplaats: onder dakpannen, onder dakranden, spouwmuur, gaten in muren en vleermuiskasten. Winterverblijfplaats: spouwmuur, spleten in gebouwen, zolders, onder dakpannen en

Soort(groep)	Reden van uitsluiten nadelige gevolgen
	dakranden. Foerageergebied: bosranden, heggen, lanen en waterlichamen.
Gewone grootoorvleermuis	Nadelige gevolgen op de gewone grootoorvleermuis worden niet verwacht wegens het ontbreken van bosrijk gebied in de omgeving van het plangebied. Tevens zorgt de aanwezigheid van straatverlichting en andere felle lichtbronnen voor teveel lichtverstoring voor deze zeer lichtgevoelige soort. Zomerverblijfplaats: zolders, achter betimmeringen, daklijsten, vensterluiken, spouwmuren, onder dakpannen, vleermuiskasten, boomholten en spleten. Winterverblijfplaats: overwintert in de nabijheid van de zomerverblijfplaats. Maakt vooral gebruik van ondergrondse ruimten, zoals grotten, kalksteengroeven, oude steenfabrieken, bunkers, forten, vestingwerken, ijskelders en (kasteel)kelders. Overwinterende gewone grootoorvleermuizen zijn echter ook op zolders en in kerktorens, en een enkele keer in boomholtes gevonden. Foerageergebied: in de directe omgeving van de verblijfplaats op beschutte plekken in bos, langs bosranden, lanen en kleinschalig parkachtig landschap waarbij ze lijnvormige structuren als hagen, rietkragen en houtwallen volgen. Vanwege de beperkte reikwijdte van de echolocatie en gevoeligheid voor wind mogen de onderbrekingen in lijnvormige structuren niet te groot zijn.
Grijze grootoorvleermuis	De grijze grootoorvleermuis heeft een voorkeur voor droge, open gebieden en warme valleien. Zuid-Nederland vormt de noordelijke grens van het verspreidingsgebied. Deze biotopen zijn niet aanwezig. Zomerverblijfplaats: zolders, achter betimmeringen, daklijsten, vensterluiken, spouwmuren, onder dakpannen, vleermuiskasten, boomholten en spleten. Kraamkolonies voornamelijk op (kerk)zolders. Winterverblijfplaats: overwintert in de nabijheid van de zomerverblijfplaats. Foerageergebied: kleinschalig parkachtig landschap.
Meervleermuis	Nadelige gevolgen op de meervleermuis worden niet verwacht, aangezien in het plangebied geen geschikte verblijfplaatsen aanwezig zijn. Tevens zijn in de directe omgeving van het plangebied geen onverlichte waterlichamen aanwezig. Zomerverblijfplaats: vleermuiskasten en woonhuizen. Winterverblijfplaats: mergelgroeven, bunkers, forten, vestingwerken, oude steenfabrieken en kelders. Foerageergebied: groot open water en langs oevers van plassen, meren, kanalen, rivieren en vaarten. Boven vochtige weilanden binnen een straal van 500 meter van water.
Rosse vleermuis	Binnen het plangebied vinden geen werkzaamheden plaats aan gebouwen en worden geen holtebomen gekapt. Daarnaast foerageert de rosse vleermuis op grote hoogte, waardoor geen hinder van lichtvervuiling is. Zomer- en winterverblijfplaats: boomholten, onder dakpannen en dakranden.. Foerageergebied: open terrein, boven water en moerassige gebieden.
Tweekleurige vleermuis	Nadelige gevolgen op de tweekleurige vleermuis worden niet verwacht wegens het ontbreken van gebouwen binnen het plangebied. Winterverblijfplaats: grotten, kelders en spleten in hoge gebouwen. Foerageergebied: half open agrarisch gebied, boven water en open plaatsen in het bos (zowel tussen als boven de boomkruinen).
Vale vleermuis	Nadelige gevolgen op de vale vleermuis worden niet verwacht, aangezien een warme zolder ontbreekt binnen het plangebied en holtebomen ontbreken binnen het plangebied. Zomerverblijfplaats: Kraamverblijven in warme (kerk)zolders, groeven en grotten. Solitair ook in kasten en boomholten. Winterverblijfplaats: grotten, groeven en kelders. In de winter vaak in grote groepen. Foerageergebied: open landschap met bomen, zoals parken, boven velden en weilanden, ook bij bebouwing. Prooi bestaat ook vooral uit bodemdieren.
Watervleermuis	Nadelige gevolgen op de watervleermuis worden niet verwacht, aangezien geen holtebomen aanwezig zijn binnen het plangebied. Zomerverblijfplaats: boomholten en spleten, maar ook kerkzolders, vleermuiskasten, bunkers en oude forten. Winterverblijfplaats: grotten, kalksteengroeven, oude steenfabrieken, bunkers, forten, vestingwerken en kelders.

Soort(groep)	Reden van uitsluiten nadelige gevolgen
	Foerageergebied: beschutte waterpartijen, of aan de beschutte kant van vijvers in landgoederen en parken, kastelen en visvijvers, smalle vaarten, langzaam stromende rivieren en beken.
Vlinders	
Grote vos	De grote vos komt voor in vochtige, open bossen, bosranden, boomgaarden en andere plekken met grote vrijstaande bomen. De grote vos heeft als waardplant; iep, zoete kers en wilgensoorten. Binnen het plangebied zijn geen waardplanten aanwezig van de grote vos. De grote vos is een trekvlinder en kan daarom overal opduiken. Waarnemingen van deze soort betreffen vaak losse waarnemingen van vlinders die op trek zijn.
Zoogdieren	
Damhert	Binnen het plangebied is geen geschikt biotoop aanwezig, namelijk; lichte loofbossen en gemengde bossen met een dichte ondergroei waar voldoende gras aanwezig is.
Steenmarter	Binnen het plangebied zijn geen schuilplaatsen aanwezig, zoals boomholtes, takkenhopen, dichte struwelen, toegankelijke zolders of kruipruimtes, spouwmuren of ruimten onder dakbedekking met een minimale opening van 5-6 centimeter. Ook zijn geen prooiresten of latrines aangetroffen binnen het plangebied.

**Vleermuizen zijn een onderbestudeerde soortgroep, waardoor het aannemelijk is dat meer soorten voorkomen in een gebied dan is opgenomen in NDFF. Om deze reden zijn in de tabel alle meest voorkomende vleermuissoorten in Nederland opgenomen.*

7. Advies en vervolg soortbescherming

In dit hoofdstuk wordt een advies gegeven betreffende de soortbescherming welke voortvloeit uit de bevindingen van het vorige hoofdstuk. Het gaat hierbij om soortgericht nader onderzoek waar mogelijk maatregelen uit volgen, mitigerende maatregelen waarvan al bekend is dat deze genomen moeten worden en zorgplichtmaatregelen.

7.1 Nader onderzoek

Naar aanleiding van de uitgevoerde natuurtoets is gebleken dat het plangebied geen potentieel leefgebied vormt voor beschermde soorten. Derhalve is het uitvoeren van nader ecologisch onderzoek niet noodzakelijk. Direct grenzend aan het plangebied zijn wel potentiële verblijfplaatsen voor vleermuizen. Door het nemen van mitigerende maatregelen kan nader onderzoek voorkomen worden. Indien niet aan de mitigerende maatregelen gehouden kan worden, wordt nader onderzoek alsnog nodig geacht.

7.2 Mitigerende maatregelen

Vogels zonder jaarrond beschermd nest: binnen de invloedssfeer van de werkzaamheden staan bomen en struiken waar algemene broedvogels in kunnen broeden. Algemene vogelsoorten die broeden zijn gedurende deze tijd beschermd (grofweg van 15 februari tot 15 augustus, in gebruik zijnde nesten zijn ook buiten deze periode beschermd). Het advies luidt om de werkzaamheden buiten dit broedseizoen te laten plaatsvinden. Indien het niet mogelijk is om de werkzaamheden buiten het broedseizoen te starten, dient een broedvogelinventarisatie gedaan te worden door een ecologisch deskundige. Indien tijdens een broedvogelinventarisatie broedende vogels aanwezig zijn, moeten de werkzaamheden worden uitgesteld tot het nest verlaten is.

Vleermuizen: in de opstallen grenzend aan het plangebied zijn potentieel verblijfplaatsen van vleermuizen aanwezig. Vleermuizen zijn gevoelig voor lichtverstoring bij hun verblijven. Wanneer gewerkt wordt met (bouw)verlichting en deze verlichting op de omliggende panden geschieden wordt, kan verstoring ontstaan van vleermuisverblijven. Het advies luidt daarom om in niet met (bouw)verlichting op de omliggende woningen te schijnen om verstoring van verblijven van vleermuizen te voorkomen. Verlichting kan ook in de toekomstige situatie voor verstoring zorgen. Dit betekent dat in de toekomstige situatie niet met (extra) verlichting op de omliggende panden geschieden mag worden. Wanneer dit niet mogelijk is, moet nader onderzoek uitwijzen of vleermuisverblijven aanwezig zijn.

Zorgplicht: het Besluit activiteiten leefomgeving (onderdeel van de Ow) kent een specifieke zorgplicht. Dit betekent dat alle maatregelen genomen moeten worden om nadelige gevolgen op flora en fauna te voorkomen. Dit geldt ook voor soorten die zijn opgenomen op de Rode lijst, flora en fauna met een gunstige staat van instandhouding, uitgezette dieren buiten hun natuurlijke verspreidingsgebied en (in het kader van ruimtelijke ontwikkeling) vrijgestelde soorten, zoals de huisspitsmuis. Daarom moeten de volgende maatregelen genomen worden:

- Maai voorafgaand aan de werkzaamheden de vegetatie in het werkgebied kort. Hierdoor wordt het voor grondgebonden zoogdieren minder aantrekkelijk om te verblijven in deze zone tijdens de werkzaamheden.
- Voer de werkzaamheden rustig uit en in één richting van de watergang af. Op deze manier zijn dieren in de gelegenheid om te vluchten naar andere leefgebieden en worden ze niet de watergang in gejaagd waar ze kunnen verdrinken.
- Wees tijdens de werkzaamheden alert op de aanwezigheid van (beschermde) soorten en



geef deze de tijd en ruimte om te vluchten.

- Schakel steeds een deskundige in bij het aantreffen van (beschermde) soorten.

8. Conclusie en advies

Dit hoofdstuk geeft de conclusie van de uitgevoerde onderzoeken met betrekking tot gebiedsbescherming en soortbescherming weer. Voor zowel de gebiedsbescherming als de soortbescherming wordt beschreven of vervolgstappen en/of het treffen van maatregelen noodzakelijk zijn.

8.1 Gebiedsbescherming

Het plangebied maakt geen onderdeel uit van Natura 2000-gebied of het Natuurnetwerk Nederland (NNN). De ingreep leidt niet tot een fysieke afname van oppervlakte aangewezen habitattypen in Natura 2000-gebieden of het NNN en heeft geen significant verstrend effect op soorten. Effecten van stikstof op het Natura 2000-gebied Kennemerland-Zuid zijn op voorhand niet uitgesloten. Daardoor is het uitvoeren van een stikstofberekening noodzakelijk.

8.2 Soortbescherming

Naar aanleiding van de uitgevoerde natuurtoets kunnen de meeste soorten, die volgens verspreidingsgegevens voor kunnen komen in het plangebied, uitgesloten worden. Voor een aantal soorten kan worden volstaan met mitigerende maatregelen. Een overzicht hiervan is weergegeven in onderstaande tabel. Voor een nadere toelichting van het nader onderzoek en de mitigerende maatregelen verwijzen wij naar Hoofdstuk 7.

Tabel 12: Overzicht van de onderzochte soort(groepen) en onderzoeksresultaten in relatie tot het vervolgtraject.

Soortgroep	Soort (wetenschappelijke soortnaam)	Vervolgtraject
Amfibieën	Poelkikker (<i>Pelophylax lessonae</i>)	Nee
	Rugstreeppad (<i>Epidalea calamita</i>)	Nee
Broedvogels zonder jaarrond beschermd nest	Diverse algemene soorten	Mitigerende maatregelen
Broedvogels waarvan het nest jaarrond beschermd is (categorie 5)	Ekster (<i>Pica pica</i>)	Mitigerende maatregelen
Broedvogels waarvan het nest jaarrond beschermd is (categorie 1 t/m 4)	Boomvalk (<i>Falco subbuteo</i>)	Nee
	Buizerd (<i>Buteo buteo</i>)	Nee
	Gierzwaluw (<i>Apus apus</i>)	Nee
	Havik (<i>Accipiter gentilis</i>)	Nee
	Huisvlieg (<i>Passer domesticus</i>)	Nee
	Kerkuil (<i>Tyto alba</i>)	Nee
	Ooievaar (<i>Ciconia ciconia</i>)	Nee
	Ransuil (<i>Asio otus</i>)	Nee
Flora	Akkerboterbloem (<i>Ranunculus arvensis</i>)	Nee
	Wilde ridderspoor (<i>Consolida regalis</i>)	Nee
Vleermuizen	Gewone dwergvleermuis (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	Mitigerende maatregelen
	Gewone grootoorvleermuis (<i>Plecotus auritus</i>)	Nee
	Kleine dwergvleermuis (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>)	Mitigerende maatregelen
	Laatvlieger (<i>Eptesicus serotinus</i>)	Nee
	Meervleermuis (<i>Myotis dasycneme</i>)	Nee
	Rosse vleermuis (<i>Nyctalus noctula</i>)	Nee

Soortgroep	Soort (<i>wetenschappelijke soortnaam</i>)	Vervolgtraject
	Ruige dwergvleermuis (<i>Pipistrellus nathusii</i>)	Mitigerende maatregelen
Vlinders	Grote vos (<i>Nymphalis polychloros</i>)	Nee
Zoogdieren	Damhert (<i>Dama dama</i>)	Nee
	Steenmarter (<i>Martes foina</i>)	Nee

9. Literatuur en bronvermelding

Literatuur

BIJ12, 2017. Kennisdocumenten Soorten - Natuurbescherming, versie 1.0, 1 juli 2017, BIJ12, Utrecht

BIJ12, 2023. Kennisdocumenten Soorten – Natuurbescherming, versie 2.0 en 2.1, 2023, BIJ12, Utrecht.

BIJ12, 2024. Kennisdocumenten Soorten – Natuurbescherming, versie 1.1 en 2.0. 2024, BIJ12, Utrecht.

Bijlsma, R.G., 2015. Handleiding veldonderzoek roofvogels. KNNV Uitgeverij, Zeist.

Broekhuizen, S. e.a., 2016. Atlas van de Nederlandse Zoogdieren.

Diets, C., Kiefer, A, 2017. Veldgids Vleermuizen van Europa. KNNV Uitgeverij, Zeist.

Sovon Vogelonderzoek Nederland, december 2012. Notitie deskundigen bericht verstoring vogels

Internetbronnen

www.bij12.nl

www.calculator.aerius.nl

www.floron.nl

www.floravannederland.nl

www.verspreidingsatlas.nl/vaatplanten

www.ndff-ecogrid.nl

www.netwerkgroenebureaus.nl/werken-aan-kwaliteit/soortinventarisatieprotocollen

www.ravon.nl

www.sovon.nl

www.synbiosys.alterra.nl

www.telmee.nl

www.verspreidingsatlas.nl

www.vlinderstichting.nl

www.waarneming.nl

www.zoogdiervereniging.nl

Bijlage I Aanbevelingen natuurvriendelijk bouwen

Naast de consequenties die voortkomen uit de Omgevingswet geven wij in relatie tot de voorgenomen ontwikkelingen de volgende aanbevelingen met als doel de biodiversiteit in het plangebied te verhogen en de ecologische structuren in de omgeving te versterken.

Insectenhotels

Door insectenhotels te plaatsen, omgeven met veel inheemse kruiden en bloemen, kunnen insecten worden gelokt (Figuur 1). Het is van belang om goed te letten op de grootte en diepte van het insectenhotel, zodat deze geschikt zijn voor verschillende soorten bijen en meerdere nestcellen achter elkaar aangelegd kunnen worden. Daarnaast moet het insectenhotel op een zonnige plek geplaatst worden en dient een kleine hoeveelheid los zand aanwezig te zijn. Een insectenhotel kan de biodiversiteit lokaal vergroten en de insecten vormen een goede voedselbron voor vogels en vleermuizen.



Figuur 1: Voorbeelden van insectenhotels (bron: Natuurmonumenten).

Een insectenhotel kan puur gericht zijn op wilde metselbijen, door een kastje met gaatjes op te hangen aan een boom of een muur, maar kan ook grotere vormen aannemen voor verschillende soorten insecten. Door pallets op te stapelen en te vullen met stenen, takken en dakpannen, ontstaan allerlei verstoppelplekken voor insecten (Figuur 2). Op deze manier kan goedkoop een zeer goed insectenhotel gerealiseerd worden.



Figuur 2: Een insectenhotel met diverse verstoppelken voor allerlei insecten.

Takkenrillen

Takkenrillen zijn een goede en makkelijke manier om voor meer biodiversiteit te zorgen (Figuur 3). De takkenrillen zijn eenvoudig en op veel plekken toe te passen. Door takken op te stapelen en deze in een soort haag te positioneren, ontstaat een weelde aan schuilplekken voor allerlei diersoorten. De haag kan dan dienen als schuilplek voor diverse zoogdieren, amfibieën, vogels en insecten. Zo kan een takkenril bijvoorbeeld een plek bieden voor de winterslaap van de kleine watersalamander maar ook voor egels en vlinders. Door de diversiteit aan soorten in de takkenril worden ook roofdieren aangetrokken, zoals de wezel en hermelijn.

Een takkenril is daarnaast ook een goede manier om snoeiafval, wat vrijgekomen is bij groenwerkzaamheden, te recyclen. Zo blijven de voedingsstoffen binnen het gebied en zorgt het voor een verhoging van de biodiversiteit. De takkenril zal door natuurprocessen langzaam inslinken en mag jaarlijks worden aangevuld met snoeiafval.



Figuur 3: Een takkenril (bron: klimaatklaar.nl).

Beplanting

Zorg bij het nieuw aanplanten van bomen, struiken, heesters of kruidenvegetatie dat inheemse beplanting wordt gebruikt. Inheemse beplanting zorgt, in tegenstelling tot uitheemse soorten, voor een hogere biodiversiteit. Insecten, zoals rupsen, zijn namelijk zeer kieskeurig welke bladeren ze eten. Onze Nederlandse insecten eten eigenlijk alleen inheemse planten. Planten die niet van nature voorkomen in Nederland trekken daarom minder insecten aan en vormen zodoende een lagere toegevoegde waarde voor de biodiversiteit.

Bij het aanleggen van kruidenrijke vegetatie is het verstandig om ervoor te zorgen dat jaarrond bloeiende kruiden aanwezig zijn. Voor insecten, en dan met name wilde bijen en hommels, is het van groot belang dat het hele jaar door bloeiende planten aanwezig zijn. Zo kan een vroeg ontwakende hommel in februari/maart al nectar vinden en hebben de bijen in het najaar, waarin ze juist veel nectar moeten verzamelen om de winter door te komen, ook genoeg te vinden. Hieronder is de bijvriendelijke bloemenkalender (Figuur 4) opgenomen om een indruk te krijgen van de verschillende bloeiperioden van bloemen.

Voor een hoge biodiversiteit is het aanbrengen van gradiënten belangrijk. Door afwisseling van hoge en lage begroeiing en van zonnige en beschaduwde plekken ontstaat leefgebied voor verschillende soorten en soortgroepen. De afwisseling tussen bomen, struiken en bloem- en kruidenrijk grasland zorgt voor een hogere biodiversiteit. In bomen kunnen vogels nestelen, terwijl voedsel wordt gevonden in de struiken en kruiden. Egels kunnen schuilen in de struiken, terwijl ze insecten zoeken in de struiken, gras en de kruiden. En in het zonnige, kruidenrijke, grasland genieten vlinders van de zon, terwijl ze de flora bestuiven.



Figuur 4: Bijvriendelijke tuinkalender (bron: Milieucentraal).

Checklist groen bouwen

Verstedelijking draagt bij aan het verlies van biodiversiteit, maar de bouw biedt ook kansen. Voor sommige dieren zijn onze steden en dorpen zelfs het belangrijkste leefgebied. Daar kan iedereen een steentje aan bijdragen.

Met de Checklist Groen Bouwen kan iedere bouwonderneming, architect of projectontwikkelaar zijn projecten en ontwerpen natuurvriendelijker maken. Het beantwoorden van enkele simpele ja/nee vragen leidt tot eenvoudige soortbeschermingsmaatregelen.

Kijk voor meer informatie op:
www.checklistgroenbouwen.nl
www.bouwnatuurinclusief.nl

Bijlage 6



IKC De Giraf in Hillegom

Onderzoek stikstofdepositie tijdelijke huisvesting



IKC De Giraf in Hillegom

Onderzoek stikstofdepositie tijdelijke huisvesting

Opdrachtgever: ZRi
Rapportnummer: S 2373-6-RA-002
Datum: 25 februari 2025
Referentie: JHa/CSc/KS/S 2373-6-RA-002
Verantwoordelijke: drs. ing. J.V. Harbers
Opsteller: ing. C.T.E. Schreven
+31 85 8228 688
c.schreven@peutz.nl

Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
2	Wet- en regelgeving	6
3	Uitgangspunten	7
3.1	Aanlegfase	7
3.2	Gebruiksfase	8
3.2.1	Wegverkeer	9
4	Berekeningen en resultaten	10
4.1	Rekenmethode	10
4.2	Rekenresultaten	10
4.2.1	Aanlegfase	10
4.2.2	Gebruiksfase	11
5	Beoordeling en conclusie	12

Bijlage 1: AERIUS berekening aanlegfase

Bijlage 2: AERIUS berekening gebruiksfase

Bijlage 3: AERIUS extra beoordeling aanlegfase

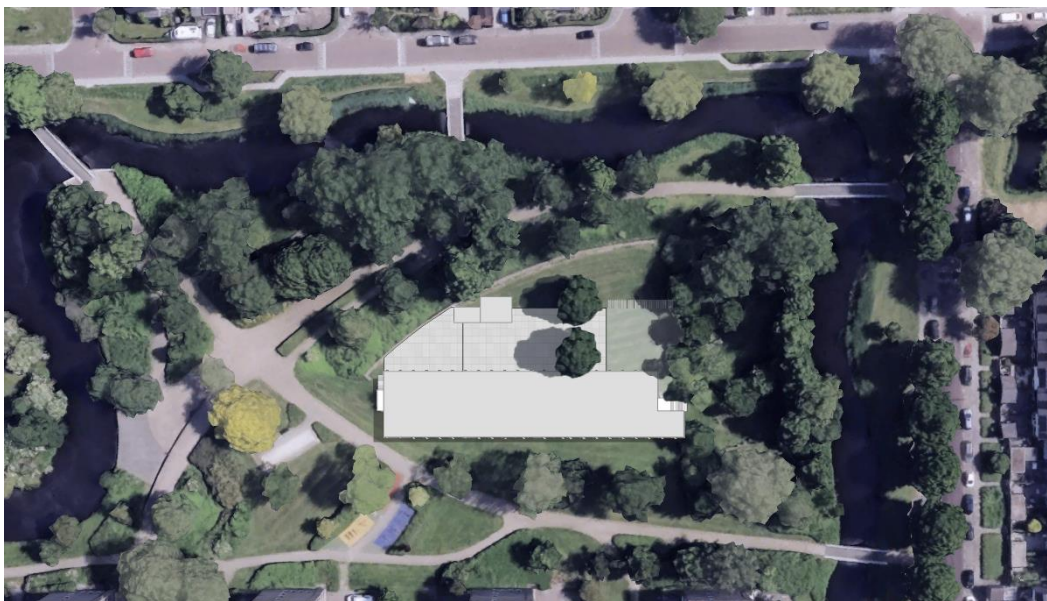
Bijlage 4: AERIUS extra beoordeling gebruiksfase

1 Inleiding

In opdracht van ZRi is een onderzoek uitgevoerd naar de te verwachten stikstofemissie en stikstofdepositie in nabijgelegen Natura 2000-gebieden ten gevolge van het plan "tijdelijke huisvesting IKC De Giraf", in park Elsbroek te Hillegom. Aanleiding hiervoor is de geplande renovatie van het hoofdgebouw, aan de Guido Gezellelaan 3 te Hillegom.

Dit plan zal ruimte bieden aan ca. 2.450 m² bvo tijdelijke huisvesting, voor het Integraal Kind Centrum (IKC) De Giraf. Deze tijdelijke huisvesting biedt onder meer plaats aan een kinderdagverblijf en een basisschool met onder-, midden- en bovenbouw. In figuur f 1.1 is een impressie van het beoogde plan weergegeven.

f 1.1 Impressie beoogde ontwikkeling "tijdelijke huisvesting IKC De Giraf".



2 Wet- en regelgeving

Sinds 1 januari 2024 is de Omgevingswet in werking getreden. Regels met betrekking tot activiteiten met significante effecten op Natura 2000-gebieden, voorheen onderdeel van de Wet natuurbescherming, zijn nu opgenomen in paragraaf 11.1.2 van het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal). De Omgevingswet biedt de juridische basis voor de vergunningverlening met betrekking tot te beschermen natuurgebieden. In het kader van een toets aan de Omgevingswet wordt bepaald of bedrijfsactiviteiten (mogelijke) significante effecten veroorzaken op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden. Hiertoe dienen de mogelijke effecten op soorten, habitats van soorten en op habitattypen waarvoor het gebied is aangewezen in beeld te worden gebracht. Indien er sprake is van significante gevolgen op een Natura 2000-gebied leidt dit tot een Natura 2000-activiteit onder de Omgevingswet.

Vanwege emissies van luchtverontreinigende stoffen zijn de storende factoren 'vermesting' en 'verzuring' mogelijk relevant. Vermesting is de 'verrijking' van ecosystemen door met name stikstof en fosfaat, verzuring van bodem of water is een gevolg van de emissie van vervuilende gassen. De effecten van verzurende stoffen zijn niet altijd te scheiden van die van vermestende stoffen, omdat een deel van de verzurende stoffen ook vermestend werkt (aanvoer van stikstof).

Diverse habitattypen in de Natura 2000-gebieden zijn gevoelig tot zeer gevoelig voor vermesting en verzuring. De gevoeligheid wordt uitgedrukt in een kritische depositiewaarde (KDW) per habitatype. Deze kritische depositiewaarde is de grens waarboven de kwaliteit van het habitatype significant wordt aangetast als gevolg van verzurende en/of vermestende invloed van de atmosferische stikstofdepositie.

Ten behoeve van toetsing van de mogelijke effecten dient de stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden vanwege de voorgenomen activiteiten derhalve gekwantificeerd te worden. Indien uit de Aerius-berekening blijkt dat, significante gevolgen zijn uitgesloten (stikstofdepositie $\leq 0,00$ mol/ha/j), dan is er geen sprake van een Natura 2000-activiteit onder de Omgevingswet en derhalve geen vergunningplicht. Als een activiteit (tijdelijk of permanent van aard) stikstofdepositie veroorzaakt (stikstofdepositie $> 0,00$ mol/ha/j) op een Natura 2000-gebied en significante effecten niet uitgesloten kunnen worden d.m.v. een voortoets is sprake van een Natura 2000-activiteit onder de Omgevingswet en geldt er voor deze activiteit een vergunningplicht.

Vergunningverlening is mogelijk na het opstellen van een passende beoordeling. In de passende beoordeling dient te worden aangetoond dat significante effecten voor Natura 2000-gebieden kunnen worden uitgesloten, hierbij mag gebruik worden gemaakt van mitigerende maatregelen waaronder intern en extern salderen. Indien significante negatieve effecten op Natura 2000 gebieden niet uitgesloten kunnen worden, kan in specifieke gevallen een vergunning worden verleend middels een ADC-toets.

3 Uitgangspunten

3.1 Aanlegfase

Gedurende de aanleg en bouw wordt onder meer gebruik gemaakt van dieselaangedreven werktuigen en is er sprake van vervoersbewegingen van en naar het projectgebied (bestelbussen, vrachtwagens e.d.). De aanlegfase zal naar verwachting maximaal één jaar in beslag nemen (2025). Een concrete bouwplanning ontbreekt in deze fase van het project echter nog. Het is derhalve niet mogelijk om thans een gedetailleerde berekening van de stikstofemissies (op basis van type werktuigen, bedrijfstijden en diesilverbruik) als gevolg van de aanlegfase te maken.

Op basis van ervaring met diverse vergelijkbare bouwplannen alsook literatuuronderzoek kan een schatting van de stikstofemissies gegeven worden: voor kantoor- en bedrijfsruimten wordt doorgaans een stikstofemissie berekend – mede afhankelijk van het bouwjaar en de STAGE-klasse van het in te zetten bouwmaterieel en het benodigd grond- en sloopwerk – van ca. 100 kg NO_x per 10.000 m² bvo en 4 kg NH₃ per 10.000 m² bvo, hetgeen tevens als worst-case minimum kan worden gehanteerd voor projecten met een bouwomvang tot maximaal 10.000 m² bvo. Deze kentallen zullen de komende jaren waarschijnlijk verder dalen, gezien de te verwachten modernisering en elektrificatie van bouwmaterieel.

Met betrekking tot de verkeersgeneratie tijdens de aanlegfase kan op basis van ervaring met diverse vergelijkbare bouwplannen worden uitgegaan van 10 bezoekende bestelbussen per werkdag per 10.000 m² bvo (= 20 bewegingen) en maximaal 5 bezoekende vrachtwagens per werkdag per 10.000 m² bvo (= 10 bewegingen), hetgeen tevens als minimum kan worden gehanteerd voor projecten met een bouwomvang tot maximaal 10.000 m² bvo.

Ten behoeve van voorliggend bouwplan met een oppervlak van ca. 2.450 m² bvo is op basis van bovengenoemde kengetallen uitgegaan van een stikstofemissie vanwege de werktuigen van 100 kg NO_x en 4 kg NH₃ en is ten aanzien van het bouwverkeer rekening gehouden met 2.200 bezoekende personenwagens/bestelbussen (= 4.400 bewegingen) en 1.100 bezoekende zware vrachtwagens (= 2.200 bewegingen). Deze stikstofemissie en aantal vervoersbewegingen kunnen voor dit plan als een extreme worst-case situatie worden beschouwd, aangezien het om een relatief klein bouwplan gaat en het enkel een renovatie betreft en geen volledige nieuwbouw.

In tabel 3.1 is een overzicht van uitgangspunten tijdens aanlegfase weergegeven. Hierbij is uitgegaan van 220 werkbare dagen per jaar, gedurende een bouwperiode van één jaar.

t 3.1 Emissies aanlegfase

Materieel	Wegverkeer [bewegingen]	Emissie NO _x [kg]	Emissie NH ₃ [kg]
Licht verkeer	4.400	10,3	0,1
Zwaar vrachtverkeer	2.200		
Mobiele werktuigen	-	100	4
		110,3	4,1

Het bouwverkeer wordt verondersteld te zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld ter plaatse van de rotonde bij de Olympiaweg. Hiertoe is het bouwverkeer richting het plan op de openbare weg ca. 510 m gemodelleerd over de Abellalaan en Hillinenweg. Aanvullend is het bouwverkeer ca. 135 m op de bouwplaats gemodelleerd.

Koude starts

Voor het lichte verkeer van en naar het plan is uitgegaan van één koude start per bezoekende personenwagen/bestelbus. In totaal is derhalve rekening gehouden met 2.200 koude starts.

Het vrachtverkeer zal alleen op het bouwterrein aanwezig zijn voor het laden en lossen van materieel en materiaal, waarbij de activiteiten naar verwachting niet meer dan 2 uur in beslag zullen nemen. Hierdoor zal geen sprake zijn van emissies vanwege de koude start voor het vrachtverkeer. Verder is aangenomen dat bij parkeren en laden/lossing van vrachtwagens de brandstofmotoren worden uitgeschakeld, zodat geen sprake zal zijn van emissies van stationair draaiende motoren van vrachtwagens.

3.2 Gebruiksfase

Daar het plan gasloos opgeleverd wordt, zal tijdens de gebruiksfase enkel sprake zijn van stikstofemissies vanwege de verkeersbewegingen op de openbare weg van en naar de tijdelijke huisvesting van IKC De Giraf.

De beoogde verkeersbewegingen en rijlijnen van en naar de tijdelijke huisvesting zullen gelijk zijn aan de huidige verkeersbewegingen en rijlijnen van en naar de hoofdlocatie van IKC De Giraf.

Worst-case is de berekening voor de gebruiksfase tevens uitgevoerd met rekenjaar 2025.

3.2.1 Wegverkeer

Voor het wegverkeer is uitgegaan van het Parkeerbeleid Hillegom, d.d. 15 april 2016¹ en CROW-kentallen volgens ASVV2021, uitgaande van stedelijkheidsklasse "sterk stedelijk" in "rest bebouwde kom". Hierbij is worst-case uitgegaan van een "kinderdagverblijf (crèche)" en een vloeroppervlakte van ca. 2.450 m² bvo, met een verkeersgeneratie van 31,2 bewegingen per 100 m² bvo per etmaal.

Hieruit volgt een totale verkeersgeneratie van 381 bezoekende personenwagens (= 762 bewegingen) per etmaal. Aanvullend is uitgegaan van 2 bezoekende zware vrachtwagens (= 4 bewegingen) per etmaal.

In tabel t3.2 is een overzicht van de emissies tijdens het toekomstige gebruik weergegeven.

t 3.2 Emissies beoogde gebruiksfase

Categorie	Wegverkeer [bewegingen/etmaal]	Emissie NO _x [kg/jr]	Emissie NH ₃ [kg/jr]
Licht verkeer	762	36,2	1,8
Zwaar vrachtverkeer	4		
Koude starts totaal	-	55,6	6,4
		91,7	8,2

Het extra verkeer wordt verondersteld te zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld ter plaatse van de rotonde bij de Olympiaweg. Hiertoe is het verkeer richting het plan op de openbare weg ca. 510 m gemodelleerd over de Abellalaan en Hillinenweg.

Koude starts

Naast stikstofemissies vanwege het rijdende verkeer zal ook sprake zijn van stikstofemissies vanwege zogenaamde 'koude starts'. Hierbij is voor het verkeer van en naar het plan uitgegaan van één koude start per bezoekende personenwagen en vrachtwagen. In totaal is derhalve rekening gehouden met 383 koude starts per etmaal. Dit kan als worst-case scenario beschouwd worden, daar het overgrote deel van het lichte verkeer minder dan 2 uur bij het plan zal parkeren.

¹ <https://gemeenteraad.hillegom.nl/Documenten/Document/Parkeerbeleid-Nota-parkeernormen.pdf>

4 Berekeningen en resultaten

4.1 Rekenmethode

Voor de berekening van de stikstofdepositie is gebruik gemaakt van het wettelijk voorgeschreven rekenprogramma AERIUS Calculator 2024.1.2. Hiermee is een rekenmodel opgesteld van zowel de aanlegfase als de gebruiksfase, waarin de emissiebronnen zijn gemodelleerd zoals beschreven in hoofdstuk 3. Hierin zijn de mobiele werktuigen gemodelleerd door middel van een oppervlaktebron op het terrein. Het verkeer is gemodelleerd door middel van lijnbronnen.

De in- en uitvoergegevens van de berekeningen met AERIUS Calculator zijn opgenomen in bijlage 1 (aanlegfase) en bijlage 2 (gebruiksfase).

4.2 Rekenresultaten

4.2.1 Aanlegfase

Uit de rekenresultaten van de AERIUS berekening (bijlage 1) volgt dat geen sprake zal zijn van een relevante depositiebijdrage vanwege de aanlegfase van het plan ter plaatse van stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden (grootste toename 0,00 mol N/ha/jaar). Zie onderstaande screenshot uit de AERIUS-pdf:

Totale emissie		Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
Aanlegfase tijdelijke huisvesting - Beoogd		2025	4,2 kg/j	110,9 kg/j
Resultaten		Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Aanlegfase tijdelijke huisvesting - Beoogd		-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)		-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)		-		
Grootste toename		-		
Grootste afname		-		

Daarnaast volgt uit de extra beoordeling van AERIUS (bijlage 3) dat ook geen sprake zal zijn van een relevante depositiebijdrage op hexagonen met een hersteldoel (depositiebijdrage $\leq 0,00$ mol N/ha/jaar).

4.2.2 Gebruiksfase

Uit de rekenresultaten van de AERIUS berekening (bijlage 2) volgt dat geen sprake zal zijn van een relevante depositiebijdrage vanwege de gebruiksfase van het plan ter plaatse van stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden (grootste toename 0,00 mol N/ha/jaar). Zie onderstaande screenshot uit de AERIUS-pdf:

Totale emissie	Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
Gebruiksfase tijdelijke huisvesting - Beoogd	2025	8,2 kg/j	91,7 kg/j

Resultaten	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Gebruiksfase tijdelijke huisvesting - Beoogd	-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		

Daarnaast volgt uit de extra beoordeling van AERIUS (bijlage 4) dat ook geen sprake zal zijn van een relevante depositiebijdrage op hexagonen met een hersteldoel (depositiebijdrage $\leq 0,00$ mol N/ha/jaar).

5 Beoordeling en conclusie

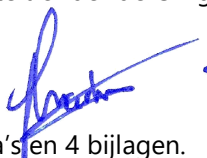
In voorliggend onderzoek is de stikstofdepositie berekend ten gevolge van het plan "tijdelijke huisvesting IKC De Giraf", in park Elsbroek te Hillegom. Beschouwd zijn de (tijdelijke) aanlegfase alsmede de (permanente) gebruiksfase.

Uit de rekenresultaten volgt dat vanwege de (tijdelijke) aanlegfase van het plan geen sprake zal zijn van een relevante depositiebijdrage in de nabijgelegen Natura 2000-gebieden (bijdrage < 0,00 mol N/ha/jaar).

Uit de rekenresultaten volgt tevens dat vanwege de (permanente) gebruiksfase van het plan geen sprake zal zijn van een relevante depositiebijdrage (bijdrage < 0,00 mol N/ha/jaar).

Significante negatieve effecten als gevolg van de aanlegfase en gebruiksfase van het plan "tijdelijke huisvesting IKC De Giraf" kunnen op basis hiervan derhalve op voorhand worden uitgesloten.

Derhalve is inzake stikstofdepositie dan ook geen sprake van vergunningplicht in het kader van een Natura 2000-activiteit onder de Omgevingswet.



Dit rapport bevat 12 pagina's en 4 bijlagen.



Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstofdepositie.



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

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Peutz bv
Jacques Perklaan 2,
2182 VS Hillegom

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

IKC De Giraf
S 2373: IKC De Giraf in Hillegom, stikstofdepositie tijdelijke
huisvesting.

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RfNXnVdE29Xb
25 februari 2025, 10:27
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Aanlegfase tijdelijke huisvesting - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2025	4,2 kg/j	110,9 kg/j

Resultaten

Aanlegfase tijdelijke huisvesting - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		



Aanlegfase tijdelijke huisvesting (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen

- 1 Anders... | Anders... | Bouwplaats
- 4 Verkeer | Koude start: overig | Koude starts bouwverkeer
- ☒ Verkeersnetwerk

Emissie NH ₃	Emissie NO _x
4,0 kg/j	100,0 kg/j
97,9 g/j	0,6 kg/j
0,1 kg/j	10,3 kg/j



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



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste toename (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste afname (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  Niet bepaald | |

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).



Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Aanlegfase
tijdelijke huisvesting" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.



Aanlegfase tijdelijke huisvesting, Rekenjaar 2025

1 Anders... | Anders...

Naam	Bouwplaats	Uittreedhoogte	2,5 m	NO _x	100,0 kg/j
Locatie	X:100030,91	Warmteinhoud	0,035 MW	NH ₃	4,0 kg/j
	Y:477527,83	Spreiding	1 m		
Oppervlakte	0,20 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

2 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Bouwverkeer richting terrein v.v.	Links	Rechts	NO _x	7,7 kg/j
Locatie	X:100166,54 Y:477592,87	Type scherm	-	NO ₂	1,9 kg/j
Lengte	509,99 m	Hoogte	-	NH ₃	0,1 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	4.400,0 /jaar		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2.200,0 /jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	

3 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Bouwverkeer op terrein v.v.	Links	Rechts	NO _x	2,5 kg/j
Locatie	X:99966,78 Y:477590,5	Type scherm	-	NO ₂	0,6 kg/j
Lengte	136,13 m	Hoogte	-	NH ₃	30,8 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (stagnerend)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	4.400,0 /jaar		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2.200,0 /jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	

4 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude starts bouwverkeer	NO _x	0,6 kg/j
		NH ₃	97,9 g/j
Locatie	X:100030,91		
	Y:477527,83		
Oppervlakte	0,20 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	2.200,0 /jaar		
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar		
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar		
Busverkeer	0,0 /jaar		



Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2024.1.2_20250219_fdfc2529a9

Database versie 2024.1_fdfc2529a9_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://link.aerius.nl/website>



Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstofdepositie.



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

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Peutz bv
Jacques Perklaan 2,
2182 VS Hillegom

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

IKC De Giraf
S 2373: IKC De Giraf in Hillegom, stikstofdepositie tijdelijke
huisvesting.

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RmpN8vytmvnS
21 februari 2025, 11:26
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Gebruiksfase tijdelijke huisvesting - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2025	8,2 kg/j	91,7 kg/j

Resultaten

Gebruiksfase tijdelijke huisvesting - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		



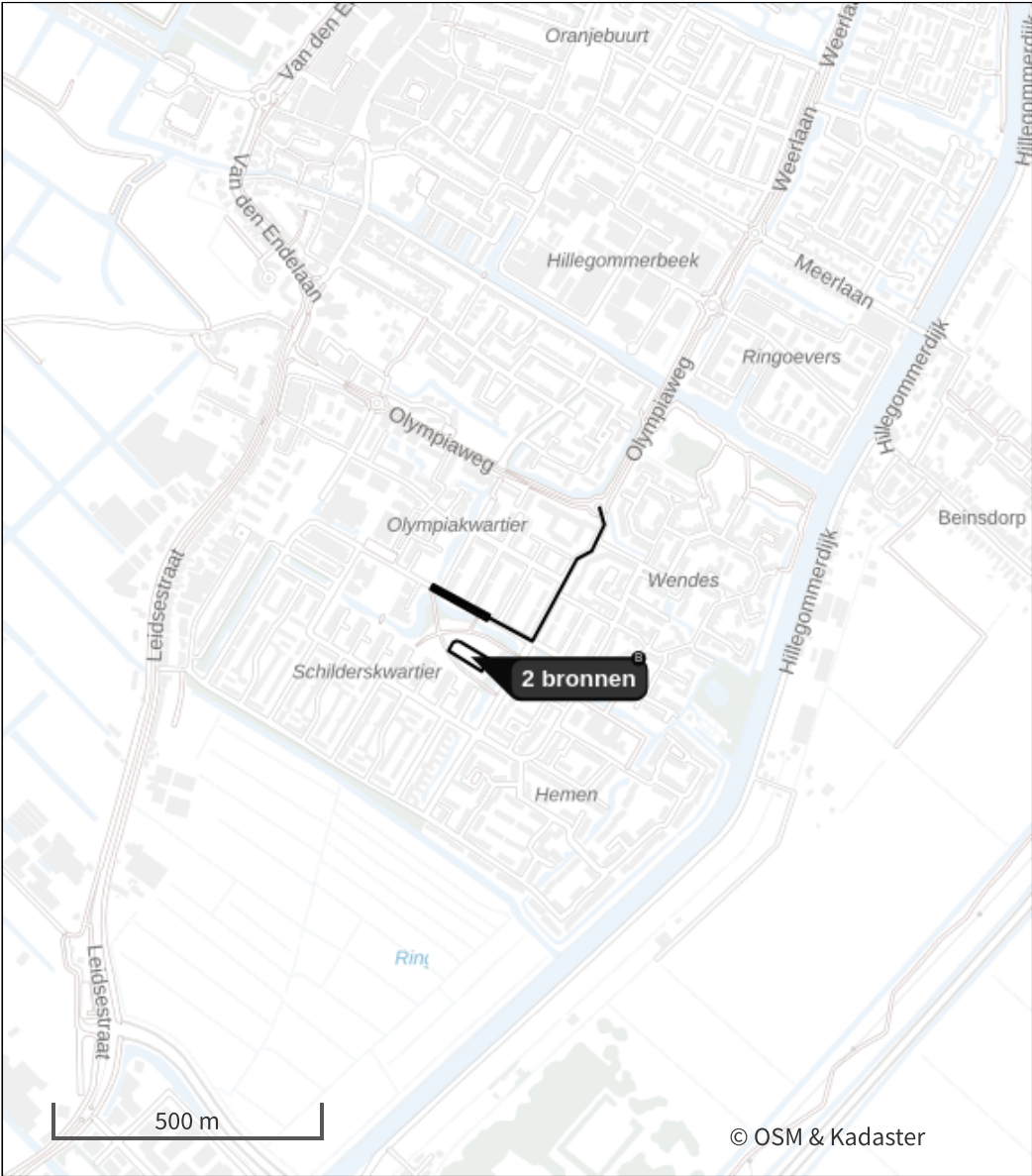
Gebruiksfase tijdelijke huisvesting (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Anders... Anders... Tijdelijke huisvesting De Giraf	-	-
3 Verkeer Koude start: overig Koude starts	6,4 kg/j	55,6 kg/j
Verkeersnetwerk	1,8 kg/j	36,2 kg/j



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



- Habitatrichtlijn

Vogelrichtlijn

Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn

Niet bepaald
- Grootste toename (projectberekening)

Grootste afname (projectberekening)

Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).



Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Gebruiksfase
tijdelijke huisvesting" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.



Gebruiksfase tijdelijke huisvesting, Rekenjaar 2025

1 Anders... | Anders...

Naam	Tijdelijke huisvesting De Giraf	Uittreedhoogte	2,5 m
Locatie	X:100030,91 Y:477527,84	Warmteinhoud	0,035 MW
		Spreiding	1 m
Oppervlakte	0,20 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie		

2 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Wegverkeer richting terrein v.v.	Links	Rechts	NO _x	36,2 kg/j
Locatie	X:100166,54 Y:477592,87	Type scherm	-	NO ₂	5,3 kg/j
Lengte	509,99 m	Hoogte	-	NH ₃	1,8 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	762,0 /etmaal		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	4,0 /etmaal		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	

3 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude starts	NO _x	55,6 kg/j
Locatie	X:100010,17 Y:477629,43	NH ₃	6,4 kg/j
Oppervlakte	0,13 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	381,0 /etmaal		
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal		
Zwaar vrachtverkeer	2,0 /etmaal		
Busverkeer	0,0 /etmaal		

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2024.1.2_20250219_fdfc2529a9

Database versie 2024.1_fdfc2529a9_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://link.aerius.nl/website>

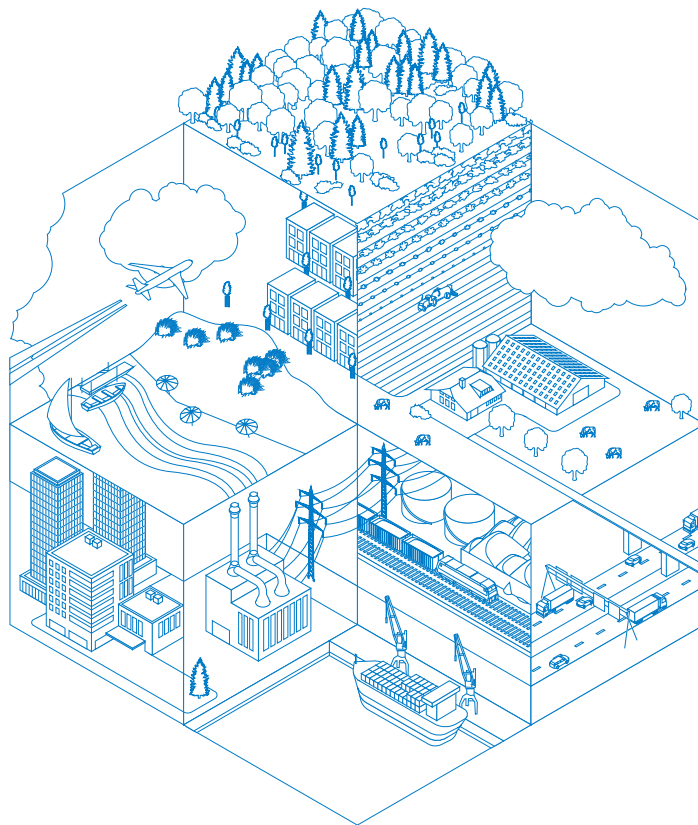


AERIUS kenmerk Projectberekening: RfNXnVdE29Xb

Bijlage projectberekening

Hulpmiddel beoordeling hexagonen met een hersteldoel

Dit document is een bijlage, behorende bij een Projectberekening uitgevoerd met AERIUS Calculator. De bijlage is een hulpmiddel bij het beoordelen van projecten waar sprake is van hexagonen met een hersteldoel. De bijlage bevat daartoe een overzicht van de maximale bijdrage per gebied. Voor meer uitleg over 'hexagonen met een hersteldoel' in AERIUS, zie het handboek Calculator.



- [Overzicht](#)
- [Resultaten](#)

Deze PDF is geen digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS, maar alleen een bijlage. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.



Contactgegevens

Rechtspersoon	Peutz bv
Inrichtingslocatie	Jacques Perklaan 2, 2182 VS Hillegom

Bijbehorende projectberekening

Omschrijving projectberekening	IKC De Giraf
AERIUS kenmerk projectberekening	RfNXnVdE29Xb
Datum projectberekening	25 februari 2025, 10:27

Totale emissie

Aanlegfase tijdelijke huisvesting - Beoogd	Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
	2025	4,2 kg/j	110,9 kg/j



Resultaten hexagonen met hersteldoel situatie "Aanlegfase tijdelijke huisvesting" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.



Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2024.1.2_20250219_fdfc2529a9

Database versie 2024.1_fdfc2529a9_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://link.aerius.nl/website>

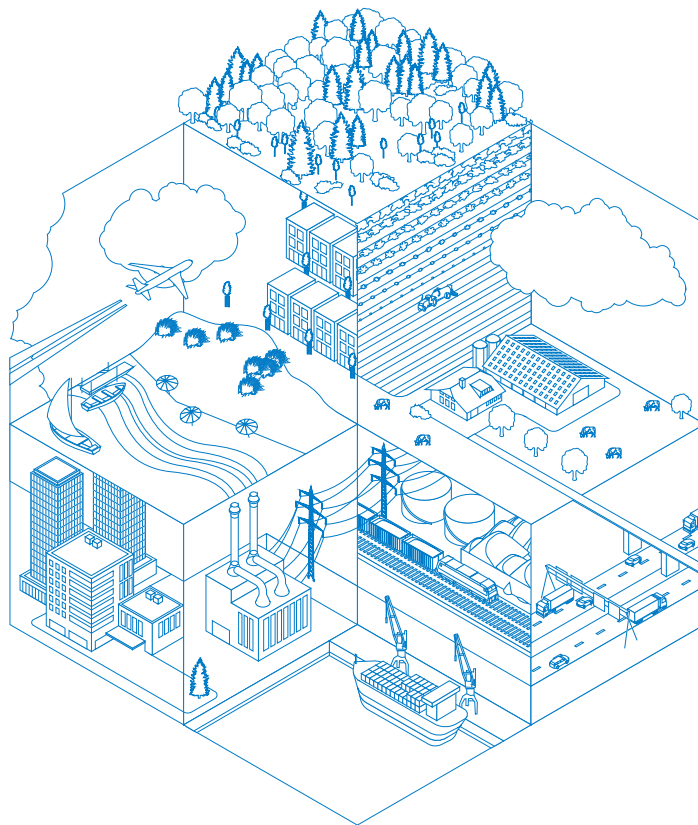


AERIUS kenmerk Projectberekening: RmpN8vytmvnS

Bijlage projectberekening

Hulpmiddel beoordeling hexagonen met een hersteldoel

Dit document is een bijlage, behorende bij een Projectberekening uitgevoerd met AERIUS Calculator. De bijlage is een hulpmiddel bij het beoordelen van projecten waar sprake is van hexagonen met een hersteldoel. De bijlage bevat daartoe een overzicht van de maximale bijdrage per gebied. Voor meer uitleg over 'hexagonen met een hersteldoel' in AERIUS, zie het handboek Calculator.



- [Overzicht](#)
- [Resultaten](#)

Deze PDF is geen digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS, maar alleen een bijlage. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.



Contactgegevens

Rechtspersoon	Peutz bv
Inrichtingslocatie	Jacques Perklaan 2, 2182 VS Hillegom

Bijbehorende projectberekening

Omschrijving projectberekening	IKC De Giraf
AERIUS kenmerk projectberekening	RmpN8vytmvnS
Datum projectberekening	21 februari 2025, 11:26

Totale emissie

Gebruiksfase tijdelijke huisvesting - Beoogd	Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
	2025	8,2 kg/j	91,7 kg/j



Resultaten hexagonen met hersteldoel situatie "Gebruiksfase tijdelijke huisvesting" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.



Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2024.1.2_20250219_fdfc2529a9

Database versie 2024.1_fdfc2529a9_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://link.aerius.nl/website>