
bestemmingsplan

Abdijstraat 2 Kapelle

Kapelle

RHO ADVISEURS



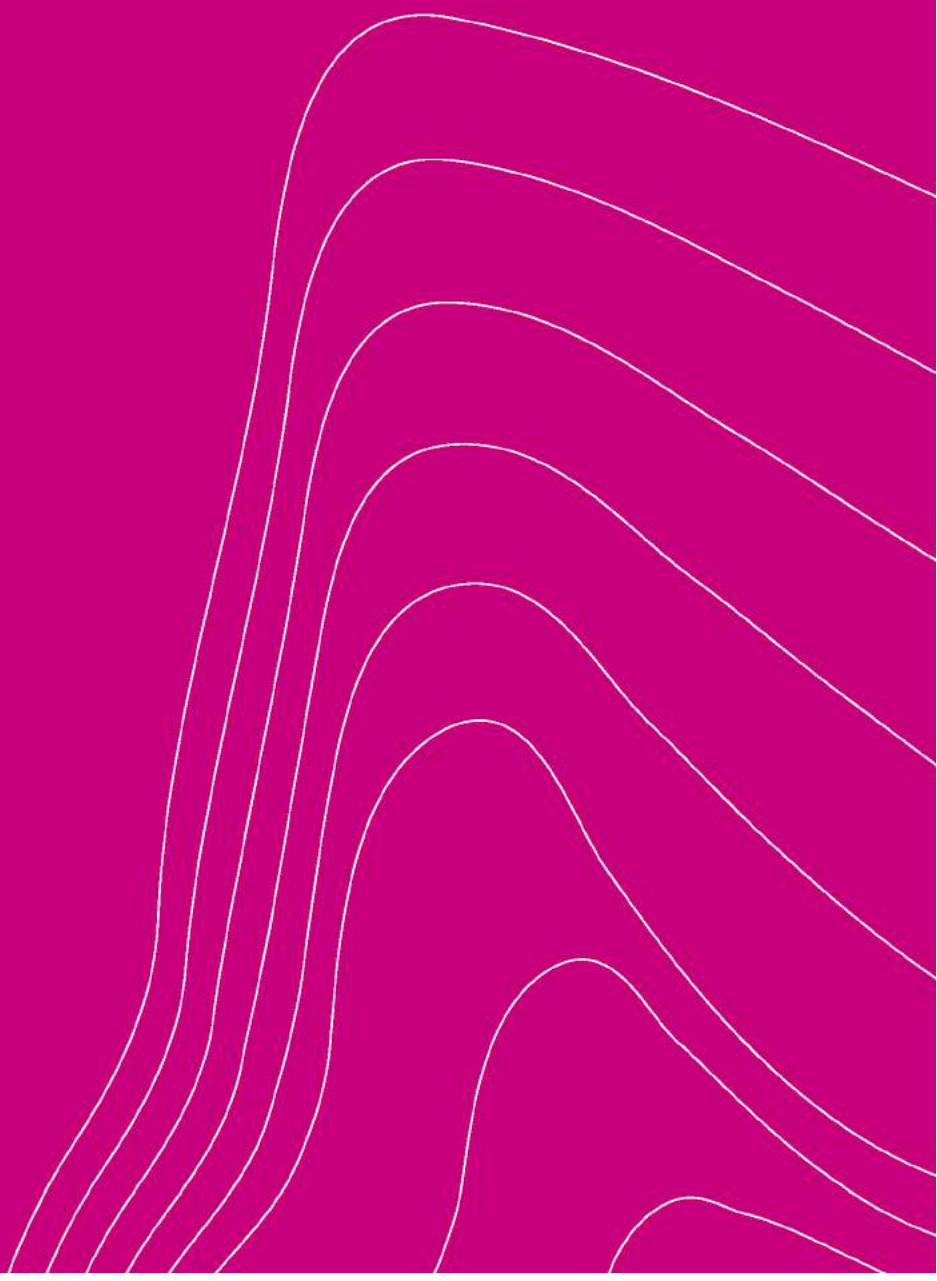
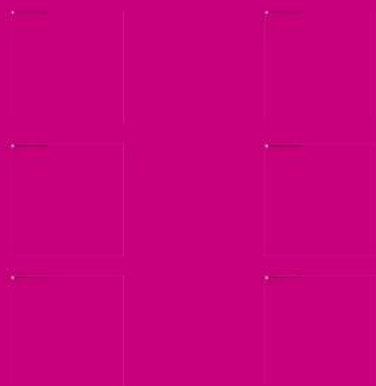
RHO ADVISEURS

DATUM 12-01-2022
IMRO IDN NL.IMRO.0678.kapbiezHZ015-OW01

PROJECT
PROJECTLEIDER J.A. van Broekhoven

OPDRACHTGEVER
PROJECTNUMMER 44003037.20210780

AUTEUR
STATUS ontwerp



© RHO ADVISEURS BV


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



Inhoudsopgave

Toelichting		6
Hoofdstuk 1	Inleiding	7
1.1	Aanleiding	7
1.2	Ligging plangebied	7
1.3	Geldend bestemmingsplan	8
1.4	Opzet van de toelichting	9
Hoofdstuk 2	Projectbeschrijving	10
2.1	Huidige situatie plangebied en directe omgeving	10
2.2	Beoogde ontwikkeling	11
Hoofdstuk 3	Beleidskader	15
3.1	Rijksbeleid	15
3.2	Provinciaal beleid	17
3.3	Regionaal beleid	18
3.4	Gemeentelijk beleid	20
Hoofdstuk 4	Omgevingsaspecten	23
4.1	Vormvrije m.e.r.-beoordeling	23
4.2	Watertoets	23
4.3	Ecologie	24
4.4	Cultuurhistorie en archeologie	29
4.5	Bodem- en grondwaterkwaliteit	32
4.6	Verkeer en parkeren	33
4.7	Bedrijven en milieuhinder	37
4.8	Geluid	39
4.9	Luchtkwaliteit	41
4.10	Externe veiligheid	43
4.11	Duurzaamheid	46
4.12	Kabels en leidingen	47
Hoofdstuk 5	Toelichting op de juridische regeling	48
5.1	Wettelijk kader	48
5.2	Opzet van de bestemmingsregeling	48
5.3	Gehanteerde bestemmingen	49

Hoofdstuk 6	Uitvoerbaarheid	50
6.1	Economische uitvoerbaarheid	50
6.2	Maatschappelijke uitvoerbaarheid	50
Bijlagen toelichting		51
Bijlage 1	Aanmeldnotitie vormvrije m.e.r.-beoordeling	53
Bijlage 2	Watertoets	79
Bijlage 3	Quickscan flora en fauna	83
Bijlage 4	Memo stikstofberekening	115
Bijlage 5	AERIUS berekening	127
Bijlage 6	AERIUS berekening gecumuleerd	133
Bijlage 7	Archeologisch onderzoek	145
Bijlage 8	Eindrapport verkennend bodemonderzoek	181
Bijlage 9	Onderzoek wegverkeerslawaaai	271
Bijlage 10	Rekenresultaten Industrielawaai	303
Bijlage 11	Rekenresultaten cumulatie geluid	307
Regels		309
Hoofdstuk 1	Inleidende regels	310
Artikel 1	Begrippen	310
Artikel 2	Wijze van meten	314
Hoofdstuk 2	Bestemmingsregels	315
Artikel 3	Recreatie - Volkstuin	315
Artikel 4	Wonen	316
Artikel 5	Woongebied	319
Artikel 6	Waarde - Archeologie - 1	322
Hoofdstuk 3	Algemene regels	325
Artikel 7	Algemene afwijkingsregels	325
Artikel 8	Algemene bouwregels	326
Artikel 9	Algemene aanduidingsregels	327
Artikel 10	Algemene gebruiksregels	328



Artikel 11	Algemene procedureregels	329
Artikel 12	Algemene wijzigingsregels	330
Artikel 13	Anti-dubbelregel	331
Artikel 14	Overige regels	332
Hoofdstuk 4	Overgangs- en slotregels	333
Artikel 15	Overgangsrecht	333
Artikel 16	Slotregel	334
Bijlagen regels		337
Bijlage 1	Beeldkwaliteitsplan seniorenhofje Abdijstraat, Biezelingse	339



Toelichting

Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Aan de Abdijstraat in Biezelinghe is 'De Fruitschuur' gevestigd. De aanwezige winkel is reeds sinds zomer 2021 niet meer als zodanig in bedrijf. De initiatiefnemers willen op deze locatie de voormalige winkel transformeren tot een woning met bed & breakfast en lunchroom. Op het restant van het kavel worden 10 seniorenwoningen gerealiseerd. Het gaat om de locatie die kadastraal bekend staat als KPL01-E-3385.

Daarnaast heeft de eigenaar van de woning op Ganshoekweg 13 het voornemen een deel van het aan de zuidzijde van zijn woning grenzende perceel (KPL01-E-3384) bij zijn tuin te betrekken en hier een bijgebouw te bouwen.

In het geldende bestemmingsplan 'Kapelle - Biezelinghe' heeft de locatie de bestemmingen 'Detailhandel' en 'Agrarisch'. De beoogde ontwikkeling past niet binnen deze bestemming.

Om de gewenste ontwikkelingen mogelijk te maken is met de gemeente Kapelle overeengekomen een nieuw bestemmingsplan op te stellen. Voorliggend bestemmingsplan voorziet hierin.

1.2 Ligging plangebied

Het plangebied ligt in het zuiden van Biezelinghe in de gemeente Kapelle. De locatie ligt tussen de Abdijstraat, de Ganshoekweg en de Schotwegje. Aan de noordzijde grenst het plangebied aan de kern van Biezelinghe waar woningen aanwezig zijn. Aan de zuidzijde grenst het plangebied aan agrarische percelen waar het voornemen bestaat detailhandel te realiseren. De oostgrens van het plangebied wordt gevormd door de Abdijstraat. Aan de andere zijde van de Abdijstraat staat een rij woningen die grenst aan het industrieterrein Smokkelhoek.

De ligging van het plangebied is op figuur 1.1 weergegeven.



Figuur 1.1 Ligging plangebied Biezelinghe (Bron: Google Maps)

1.3 Geldend bestemmingsplan

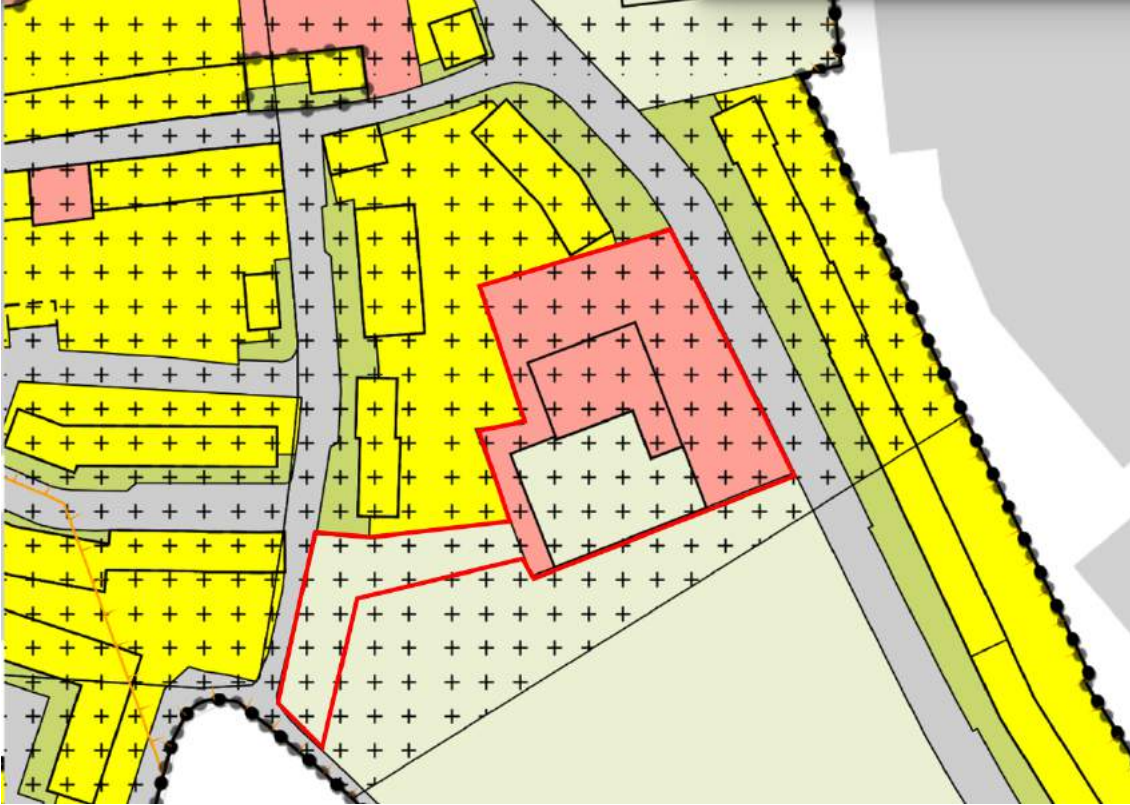
Het geldende bestemmingsplan ter plaats van het plangebied is het op 9 februari 2010 vastgestelde bestemmingsplan 'Kapelle - Biezelinghe'. Het plangebied heeft hierin de bestemming 'Detailhandel' en de bestemming 'Agrarisch'. Daarnaast geldt de dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie - 1'.

Gronden met de bestemming 'Detailhandel' zijn bestemd voor detailhandel en dienstverlening, wonen in een woning de de bij deze bestemming behorende voorzieningen zoals groen, parkeervoorzieningen, nutsvoorzieningen en water. Op het perceel ligt een bouwvlak waar de maximale goothoogte 4 meter bedraagt.

De gronden met de bestemming 'Agrarisch' zijn bestemd voor grondgebonden bedrijven, wonen in een bedrijfswoning, aan de bestemming ondergeschikte extensieve dagrecreatie met bijbehorende recreatieve fiets-, wandel- en ruitersporen en de daarbij behorende voorzieningen. En bij de bestemming 'Agrarisch' behorende voorzieningen, zoals groen, sloten en watergangen, laad- en losvoorzieningen, nutsvoorzieningen en parkeervoorzieningen. In het oostelijk deel van het plangebied is binnen de bestemming Agrarisch een bouwvlak aanwezig, waarbij een maximale goothoogte van 4 meter geldt.

Gronden met de dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie - 1' zijn tevens bestemd voor bescherming en veiligstelling van archeologische waarden.

Tenslotte ligt het hele plangebied in de gebiedsaanduiding 'geluidszone - industrie' die afkomstig is van industrieterrein 'Smokkelhoek'. Met betrekking tot de 'geluidszone - industrie' geldt dat binnen deze zone geen nieuwe geluidsgevoelige objecten toegestaan zijn.



Figuur 1.2 Aanduiding plangebied in geldend bestemmingsplan (Bron: Ruimtelijke Plannen)

1.4 Opzet van de toelichting

De opzet van de plan toelichting is als volgt.

- In hoofdstuk 2 worden de huidige en beoogde situatie van het plangebied beschreven;
- In hoofdstuk 3 wordt ingegaan op het beleidskader;
- In hoofdstuk 4 zijn de resultaten vermeld van de toetsing aan milieu- en overige aspecten;
- Hoofdstuk 5 bevat de juridische planbeschrijving;
- Hoofdstuk 6 gaat in op de economische en maatschappelijke uitvoerbaarheid.

Hoofdstuk 2 Projectbeschrijving

2.1 Huidige situatie plangebied en directe omgeving

Het plangebied ligt aan de rand van de kern Biezelingse, tussen woningen, agrarische grond en bedrijventerrein Smokkelhoek en heeft een oppervlakte van ongeveer 6.000 m². Het plangebied wordt aan de oostzijde begrensd door de Abdijstraat en aan de westzijde door de Ganshoekweg en Schotwegje. De gronden zijn kadastraal bekend als KPL01-E-3385 en (deels) KPL01-E-3384. De Fruitschuur was een verkooppunt waar een breed assortiment groenten, aardappelen en fruit werd verkocht. Verder was er ook een ruime sortering aan diervoeding en dierbenodigdheden aanwezig. Aan de westkant zijn een tweetal volkstuintjes aanwezig. De gronden tussen de volkstuintjes en de bebouwing behorende bij de 'Fruitschuur' zijn deels ingericht als boomgaard en deels verhard, op de verharding is een afdak aanwezig.

De gronden langs de Abdijstraat zijn bestemd als 'Detailhandel', 'Wonen', 'Tuin' en 'Agrarisch' waardoor een gevarieerd straatbeeld is ontstaan. Grenzend aan de Abdijstraat zijn met name woningen aanwezig. Dit zijn vooral vrijstaande woningen of twee onder één kap woningen. Ten zuiden van het plangebied is een boomgaard aanwezig. Op deze gronden zijn plannen om detailhandel te realiseren. Aan de oostzijde van de Abdijstraat ligt bedrijventerrein Smokkelhoek. Dit bedrijventerrein is ontwikkeld voor lokale en regionale bedrijvigheid. Het betreft hier bedrijven die zijn verplaatst vanuit de kernen Kapelle en Biezelingse. De reguliere woningen, detailhandel, industrie en agrarische grond maken dit gebied tot een multifunctioneel gebied.

Op circa 400 meter ten noorden van het plangebied loopt het treinspoor tussen Vlissingen en Roosendaal. Op circa 500 meter ten zuiden van het plangebied loopt de provinciale weg N289 en de rijksweg A58.



Figuur 2.1 Luchtfoto plangebied (Bron: Luchtfoto 2020 Kadaster Nederland)

2.2 Beoogde ontwikkeling

Abdijstraat 2

Aan de westzijde van het perceel aan de Abdijstraat 2 zullen 10 seniorenwoningen worden gebouwd. De woning en de schuur blijven gehandhaafd. Hierin zal naast de bestaande woning een Bed & Breakfast en lunchroom komen. Om dit te kunnen realiseren worden de overige opstallen gesloopt (zie figuur 2.2).

Het initiatief van de B&B, lunchroom en seniorenwoningen vormt een totaalconcept. In de vorm van een kleinschalige lunchroom willen initiatiefnemers een ontmoetingslocatie tussen bewoners en de omgeving creëren. Daarbij worden twee gastenkamers gecreëerd (de B&B), waarin onder andere familie of ander bezoek van de senioren kunnen overnachten. Deze gastenkamers kunnen ook door anderen gehuurd worden.

De 10 seniorenwoningen zijn opgedeeld in twee volumes. Aan de noordzijde van het plangebied worden 4 woningen gebouwd en westzijde worden 6 woningen gebouwd.

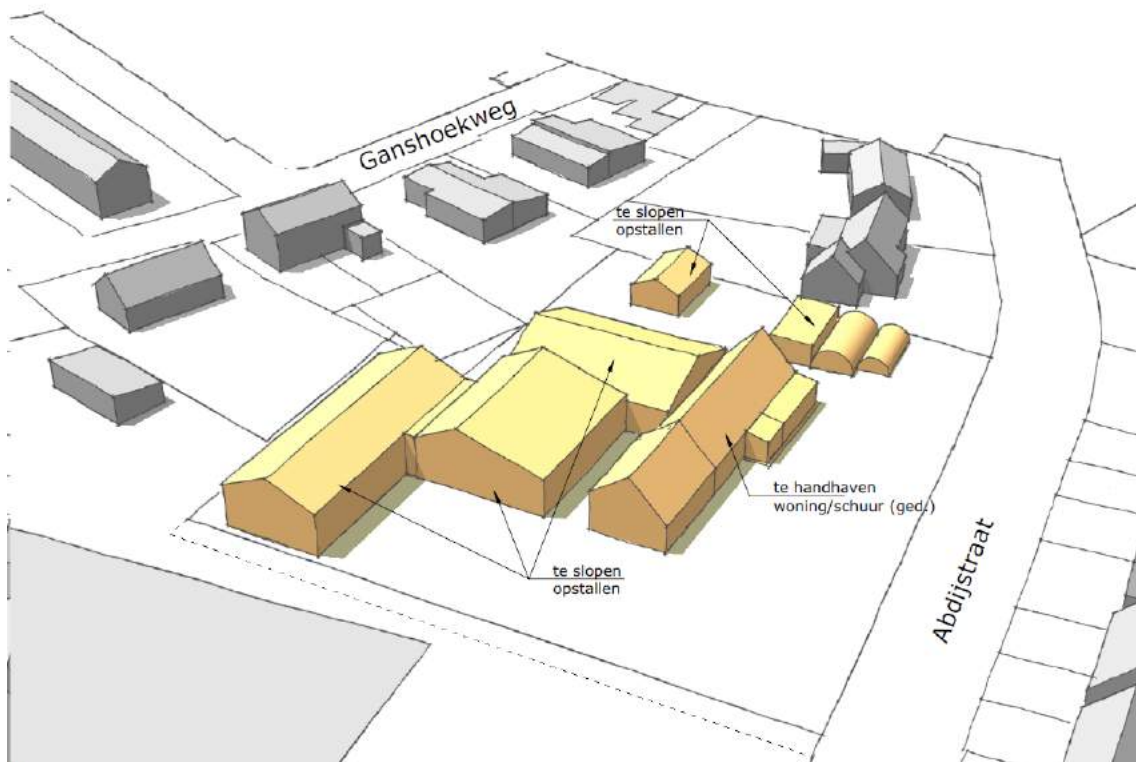
De 4 woningen aan de noordzijde zijn éénlaagse woningen met twee slaapkamers, een woonkamer/keuken en een badkamer. De woningen zijn circa 8,5 meter breed en hebben een diepte van circa 10 meter. De bouw- en goothoogte bedragen circa 5,5 meter en 3 meter. De woningen hebben in de bestaande schuur ieder een eigen berging.

De 6 woningen aan de oostzijde zijn tweelaagse woningen. De begane grond bestaat uit met een slaapkamer, een woonkamer/keuken en een badkamer. Het daglicht treedt via dakvenster de woonkamer/keuken en

slaapkamer binnen. Op de eerste verdieping is ruimte voor nog een slaapkamer en badkamer. De woningen zijn circa 7 meter breed en hebben een diepte van circa 11 meter. De bouw- en goothoogte bedragen circa 7 meter en 3,5 meter. Aan de achterzijde hebben de 6 woningen ieder een eigen berging en is een gemeenschappelijk erf aanwezig. Aan de zuidzijde van het plangebied zijn 19 parkeerplaatsen beschikbaar. De stedenbouwkundige opzet bestaat uit een heldere blokstructuur en qua volume aansluit bij de gebouwen in de nabije omgeving.

De initiatiefnemers gaan in de te handhaven woning wonen. Grenzend aan de Abdijstraat hebben de initiatiefnemers de beschikking over een privé tuin. De te handhaven schuur wordt heringericht als lunchroom (circa 100 m² bvo) met een B&B op de eerste verdieping. Aan de voorzijde van de lunchroom wordt een terras gerealiseerd. De bewoners van de te handhaven woning hebben de beschikking over een privé parkeerplaats waar ruimte is voor zowel de eigen parkeerbehoefte als die van de gasten van de B&B.

Voor de bewoners is aan de noordkant van het plangebied een opstelplaats voor ondergrondse vuilcontainers aangelegd. Het plangebied zal een groene uitstraling hebben waarbij een moestuin en meerdere fruitbomen op de locatie sieren. Om het plangebied wordt een groene haag aangelegd. Aan de noordkant van het plangebied is een in- en uitgang aangelegd voor voetgangers en fietsers. Aan de zuidkant moet een in- en uitrit voor het autoverkeer. Via deze zijde zijn de parkeerplaatsen bereikbaar.



Figuur 2.2 De te slopen en te handhaven bebouwing (Bron: Kort Geytenbeek Architecten)



Figuur 2.3 De beoogde situatie (Bron: Kort Geytenbeek Architecten)



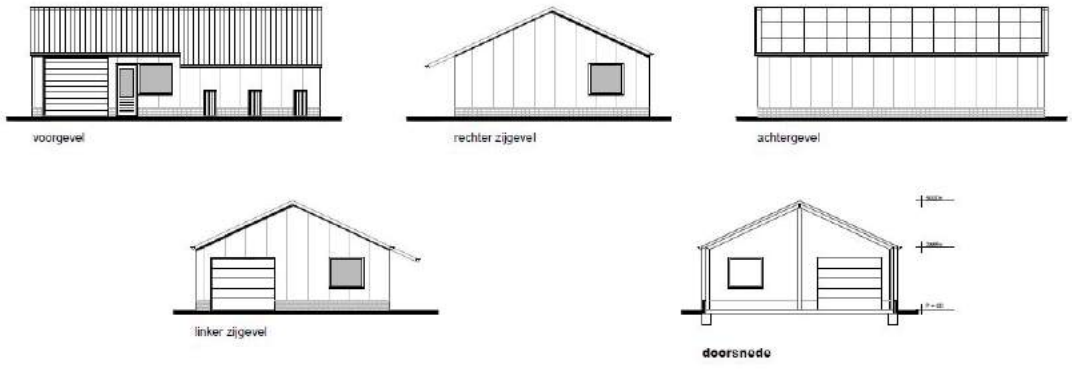
Figuur 2.4 Artist impression (Bron: Kort Geytenbeek Architecten)

Ganshoekweg 13

Aan de westzijde van het plangebied (zie figuur 2.5) wordt een schuur gebouwd. De schuur is circa 9 meter breed en 13 meter lang en is bedoeld voor privé gebruik. De schuur heeft een nokhoogte van 5 meter en een goothoogte van circa 2,9 meter.



Figuur 2.5 De te realiseren schuur (Bron: Kadaster, bewerkt)



Figuur 2.6 Schetsontwerp beoogde schuur (bron: Jeanette Hoogsteger architect)

Hoofdstuk 3 Beleidskader

3.1 Rijksbeleid

3.1.1 Nationale omgevingsvisie (NOVI)

De Nationale Omgevingsvisie, kortweg NOVI, loopt vooruit op de inwerkingtreding van de Omgevingswet en vervangt op rijksniveau de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte.

Aan de hand van een toekomstperspectief 2050 brengt de NOVI de langetermijnvisie van het Rijk in beeld.

In wat voor Nederland willen we graag leven in 2050

Als alle wensen naast elkaar worden gelegd, ontstaat het volgende beeld. Het kabinet wil een land:

- dat gezond en klimaatbestendig is, met schone lucht, schoon water en een schone bodem en veel ruimte voor groen en water;
- met een uitstekend functionerende economie, die duurzaam en circulair is. Nauw verbonden met onze buurlanden en de rest van de wereld, als onderdeel van de internationale gemeenschap;
- waar het goed wonen en werken is. Met aangename en vitale steden en dorpen, en een productief en aantrekkelijk platteland;
- met uitstekende bereikbaarheid, waar iedereen snel en gemakkelijk van A naar B komt, met zo min mogelijk schadelijke uitstoot en overlast;
- waar we voldoende ruimte hebben om te kunnen bewegen, ontspannen en tot onszelf te komen; zowel in de stad als daarbuiten;
- dat veilig is en ons beschermt tegen overstromingen en andere gevaren;
- waar een goede balans is tussen gebouwde omgeving en open landschap, tussen natuur en cultuur, tussen land en water;
- dat openstaat voor verandering, en waar de kracht van zijn traditie, cultuur en identiteit wordt weerspiegeld in de inrichting van de leefomgeving.

Nationale belangen

Gemeenten, waterschappen, provincies en het Rijk zijn samen verantwoordelijk voor de fysieke leefomgeving. Sommige belangen en opgaven overstijgen het lokale, regionale en provinciale niveau en vragen om nationale aandacht. Dit zijn de 'nationale belangen'. Het Rijk heeft voor alle nationale belangen een zogenaamde systeemverantwoordelijkheid. Voor een aantal belangen is het Rijk zelf eindverantwoordelijk. Maar voor een groot aantal nationale belangen zijn dat de medeoverheden.

De NOVI richt zich op die ontwikkelingen waarin meerdere nationale belangen bij elkaar komen, en keuzes in samenhang moeten worden gemaakt tussen die nationale belangen.

Voor dit project relevante nationale belangen zijn:

- Bevorderen van een duurzame ontwikkeling van Nederland als geheel en van alle onderdelen van de fysieke leefomgeving.
- Waarborgen en bevorderen van een gezonde en veilige fysieke leefomgeving.

- Zorgdragen voor een woningvoorraad die aansluit op de woonbehoefte.

Keuzes

De belangrijkste keuzes zijn:

- Duurzame energie inpassen met oog voor omgevingskwaliteit.
- Ruimte voor overgang naar een circulaire economie.
- Woningbouw in een stedelijk netwerk van gezonde en groene steden.
- Landgebruik meer in balans met natuurlijke systemen.

Tot 2030 moeten er ongeveer 1 miljoen woningen gebouwd worden. Dit zal grote impact hebben op de fysieke leefomgeving. Er wordt zoveel mogelijk gebouwd binnen bestaand stedelijk gebied, zodat open ruimtes en groen tussen steden behouden blijft. De nieuwe woningen moeten betaalbaar en goed bereikbaar zijn. Bewoners moeten tevens een prettige, gezonde en veilige leefomgeving ervaren. Dat vergt grote investeringen in openbaar vervoer, veilige fiets- en wandelpaden, meer groen, ontmoetingsruimte en wateropvang in de stad, en goede verbindingen met recreatiegebieden in de nabijheid van de stad. Met deze aanpak van verstedelijking wordt niet alleen het woningaanbod, maar ook de leefomgevingskwaliteit in de stad verbeterd.

Toetsing en conclusie

Het planvoornemen is op nationaal niveau dermate kleinschalig dat het geen invloed heeft op de nationale belangen. Het beleid inzake het mogelijk maken van tien seniorenwoningen wordt dan ook neergelegd bij de decentrale overheden. De Nationale Omgevingsvisie wordt gekenmerkt door een hoog abstractie- en schaalniveau en heeft geen directe belangen die geborgd moeten worden ten aanzien van het plangebied en de beoogde ontwikkeling.

3.1.2 Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro)

Het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) stelt regels omtrent een aantal nationale belangen zoals genoemd in de NOVI. Dit initiatief raakt geen rijksbelangen uit het Barro.

3.1.3 Besluit ruimtelijke ordening en de ladder voor duurzame ontwikkeling

In het Besluit ruimtelijke ordening (Bro, artikel 3.1.6 lid 2) is opgenomen dat bij een ruimtelijk plan, dat een nieuw stedelijke ontwikkeling mogelijk maakt, de ladder voor duurzame verstedelijking doorlopen moet worden. De reden hiervoor is om een zorgvuldig gebruik van de schaarse ruimte in Nederland te bevorderen. Een stedelijke ontwikkeling houdt in dat er nieuwe bebouwing wordt toegevoegd aan de huidige bebouwing. De ladder bestaat uit twee stappen: de eerste stap bevat een beschrijving van de behoefte aan die ontwikkeling. De tweede stap omvat, indien de ontwikkeling mogelijk wordt gemaakt buiten het bestaand stedelijk gebied, een motivering waarom niet binnen het bestaand stedelijk gebied in die behoefte kan worden voorzien.

Toetsing en conclusie

De ladderonderbouw is op basis van jurisprudentie pas nodig vanaf 12 woningen. Voorliggende ontwikkeling voorziet in 10 woningen. De ontwikkeling is van dusdanig kleinschalige omvang (10 extra woningen) dat geen sprake is van een stedelijke ontwikkeling. Bovendien is de ontwikkeling gelegen in het stedelijk gebied. Een uitgebreide onderbouw van de ladder is niet noodzakelijk. Het voornemen is het toestaan van tien extra woningen die grotendeels binnen de bestaande bouwvlakken worden gerealiseerd. Daarnaast is op basis van de Agenda 'Woningmarktafspraken De Bevelanden 2020 - 2030' in Kapelle behoefte aan woningen in centrum

dorpse en stedelijk woonmilieus. De ontwikkeling sluit dan ook aan bij de behoefte. Het beleid geformuleerd in het Bro vormt geen belemmering voor de voorgenomen ontwikkeling.

3.2 Provinciaal beleid

3.2.1 Omgevingsplan Zeeland 2018

Inzet van beleid

Het Omgevingsplan Zeeland 2018 bevat de hoofdlijnen van het provinciaal beleid voor de fysieke leefomgeving. Het omgevingsplan heeft betrekking op de onderwerpen economie, ruimte, mobiliteit, natuur, cultuur, water en milieu. Het Omgevingsplan 2018 bevat slechts beperkt nieuw beleid ten opzichte van het Omgevingsplan 2012-2018. Het Omgevingsplan Zeeland 2018 beoogt naast een concrete invulling voor de vier grote strategische opgaven (duurzame en concurrerende economie, klimaatbestendige en neutrale samenleving, waardevolle leefomgeving en toekomstbestendige bereikbare woon-, werk- en verblijfsomgeving) ook een eerste aanzet te geven voor de lange termijn strategische doelen. De verantwoordelijkheid voor het ruimtelijk beleid wordt primair bij de samenwerkende gemeenten gelegd. De provincie beperkt zich tot het bevorderen van de regionale samenwerking en het bewaken van een aantal eigen belangen.

Toekomstbestendige bereikbare woon-, werk- en verblijfsomgeving

Stedenbeleid

In Zeeland is er sprake van een trek naar de steden en neemt de totale behoefte aan extra woningen in Zeeland de komende tien jaar geleidelijk af naar nul. Door de aanvullende woningbouw te concentreren in stedelijk gebied wordt niet alleen gebouwd waar de markt om vraagt, maar wordt ook het draagvlak voor voorzieningen in de directe omgeving behouden. Daarnaast zal het nodig blijven om de woningbouw in dorpen te faciliteren, dit zal dan primair via herstructurering, inbreiding binnen de bestaande kern, vervangende nieuwbouw en het verleggen van bestaande plannen naar nieuwe kansrijke locaties moeten gebeuren.

Bij woningbouw staan de ruimtelijke doelen van bundeling en zorgvuldig ruimtegebruik hoog op de agenda. Het is van provinciaal belang dat Zeeuwse steden de sociaaleconomische motor blijven van de provincie.

Wonen

Door vergrijzing en ontgroening neemt het aantal gezinnen af en (oudere) alleenstaande huishoudens juist toe. Hierdoor neemt de behoefte aan woningen nabij voorzieningen in steden en centrumkernen toe.

Woningbouwprojecten hebben een gemeentegrensoverschrijdende impact. Het omgevingsplan benadrukt dan ook het belang van regionale woningmarktafspraken. De regionale woningmarktafspraken zijn bedoeld om regionaal woningbouwbeleid vast te stellen en dienen als onderbouwing van de Ladder voor duurzame verstedelijking.

Toetsing

Het planvoornemen is een ontwikkeling binnen bestaand stedelijk gebied, op korte afstand van voorzieningen. De gemeente Kapelle is onderdeel van de regio Bevelanden. De woningmarktafspraken van deze regio zijn in de Agenda Wonen in De Bevelanden 2020 opgenomen. Hierin is aangegeven dat er in Kapelle meer behoefte is aan centrum dorpse woningen. Vanuit de markt is mede door de vergrijzing een toenemende vraag naar levensloopbestendige woningen. Daarmee voldoet de ontwikkeling van 10 extra woningen in een behoefte.

Conclusie

De ontwikkeling is in overeenstemming met het Omgevingsplan 2018.

3.2.2 Provinciale Omgevingsverordening Provincie Zeeland 2018

Een aantal onderwerpen uit het Omgevingsplan is juridisch vertaald in de Provinciale Omgevingsverordening 2018. Voor woningbouw zijn in de omgevingsverordening alleen regels opgenomen voor kleinschalige woningbouw in het buitengebied. Verder zijn er algemene regels opgenomen die betrekking (kunnen) hebben op zowel het buitengebied als het bestaand stedelijk gebied. Een beperkt aantal regels heeft vooral betrekking op stedelijke functies.

Van gemeenten wordt een bijdrage verwacht aan de uitvoering van de beleidsdoelen. Verder streeft de provincie naar realisering van beleidsdoelen met de inzet van andere instrumenten. Daartoe wordt verwezen naar de inhoud van het Omgevingsplan.

Toetsing en conclusie

In de Verordening Ruimte zijn geen specifieke regels opgenomen over de ontwikkeling van seniorenwoningen of de locatie.

3.3 Regionaal beleid

3.3.1 Regionale Woningmarktafspraken

De regio De Bevelanden heeft regionale woningmarktafspraken opgesteld en opgenomen in de 'Woningmarktafspraken De Bevelanden 2020 - 2030' (mei 2020). In dit document zijn de volgende uitgangspunten opgenomen:

Algemeen

- Niet méér bouwen dan de behoefte;
- Uitsluitend producten die echt iets toevoegen; goede producten op goede plekken;
- Lokaal maatwerk, aansluiten bij DNA van de plek;
- Flexibiliteit in de plannen;
- Onderling bespreken en afstemmen aan de voorkant.

Ruimtelijk

- Hoge dichtheid in de kernen, lage in het landschap;
- In principe binnen de kernen, bij voorzieningen;
- Inbreiden voor uitbreiden;
- Vooral focus op kleine huishoudens in stad en dragende kernen;
- Inzetten op "mooie woondorpen".

Programmatisch

- Duurzaam, extra energiebesparende maatregelen;
- Levensloop- en toekomstbestendig;
- Aandacht voor groen en water;

- Omvang voorraad sociale huurwoningen gelijk;
- Extra middenhuurwoningen;
- Meer hoogwaardige grondgebonden nultreden en semipermanente woningen.

Vanuit het afsprakenkader wordt ingezet op:

1. Realistische woningbouwproductie met ambitie.
Binnen het programma wordt ruimte gecreëerd om in te kunnen spelen op de behoefte uit de markt.
2. De juiste kwaliteit, Product Markt Combinaties en woonmilieus.
Er wordt gestreefd naar een optimale match tussen vraag en aanbod.

Toetsing en conclusie

Met de bouw van de seniorenwoningen wordt voorzien in de bouw van woningen voor kleine huishoudens en daarmee in de invulling van een actuele woningbehoefte. De ontwikkeling sluit daarmee aan op de regionale woningmarktafspraken.

3.3.2 Regionale woonvisie

Met de Regionale Woonvisie De Bevelanden 2019 - 2023 beogen de vijf Bevelandse gemeenten inzicht te geven in de gezamenlijke missie en ambities van de regiogemeenten op het gebied van het wonen (oktober 2019). De visie is een parapluvisie voor verdere uitwerking in lokaal beleid.

De Regionale Woonvisie bevat de volgende missie: 'Wij willen een aantrekkelijke regio zijn waar men graag woont, met een regionaal passend, duurzaam en toekomstbestendig woningaanbod'. Vanuit deze missie zijn de volgende vijf ambities geformuleerd:

1. De Bevelanden zet in op een duurzame en toekomstbestendige woningvoorraad.
De Bevelanden heeft forse ambities op het gebied van duurzaamheid. In de woningvoorraad kan nog veel energie bespaard worden.
2. De Bevelanden voor iedereen.
De regio De Bevelanden wil een complete regio zijn, met een passend woningaanbod voor jong en oud, rijk en arm, kleine en grote huishoudens, met en zonder ondersteuning, permanent en tijdelijk.
3. De Bevelanden zet alleen in op nieuwbouw die echt iets toevoegt.
De Bevelanden streeft naar evenwicht in vraag en aanbod op de woningmarkt. De verwachte huishoudensgroei is de belangrijkste onderlegger voor het regionale woningbouwprogramma.
4. De Bevelanden benut het bestaande.
De Bevelanden streeft naar een toekomstbestendige woningvoorraad. Dit betekent continu investeren in onderhoud, aanpasbaarheid en verduurzaming van de bestaande woningvoorraad. Naast de focus op vastgoed zal er ook aandacht moeten zijn voor de aanpak van sociale problematiek en de kwaliteit van de openbare ruimte.
5. De Bevelanden zorgt.
Regio De Bevelanden wil een zorgzame regio zijn, waar vraag en aanbod naar wonen met zorg in balans zijn, ook voor de meest kwetsbare groepen. Hierbij ziet de regio kansen voor innovatieve vormen van wonen met zorg die de diversiteit aan woonmilieus voor regionale woningmarkt als geheel zullen vergroten.

Toetsing en conclusie

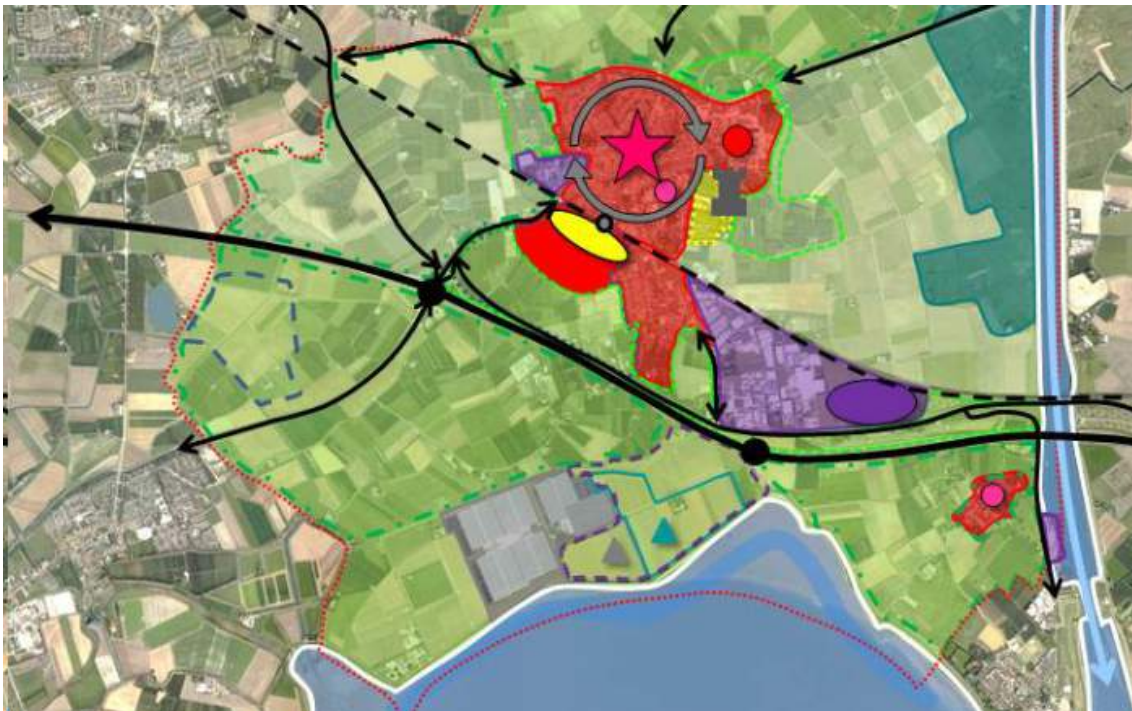
De ontwikkeling van de seniorenwoningen is naar aanleiding van de marktvraag. Waar voorheen het doel was levensloopbestendige- en gezinswoningen te realiseren worden nu seniorenwoningen gebouwd. Dit is in overleg met gemeente gebeurt omdat is gebleken dat hier meer behoefte aan is. De ontwikkeling geeft daarmee invulling aan het beleid uit de Woonvisie.

3.4 Gemeentelijk beleid

3.4.1 Gemeente Kapelle Structuurvisie 2012-2030

De gemeente Kapelle heeft de Structuurvisie 2012-2030 opgesteld. Met de Structuurvisie geeft de gemeente richting aan de gewenste toekomst van de gemeente. Behoud en versterking van de kernkwaliteiten staat voorop:

- een uitstekend woon- en leefklimaat;
- een prima voorzieningenniveau;
- voldoende werk in de gemeente;
- aantrekkelijk voor recreatie.



Legenda

Wonen

- Behoud en versterking woon- en leefklimaat kernen
- Afronding woongebied Zuidhoek
- Ontwikkelingsgebied Zuidhoek
- Afronding woongebied Overtieringe

Voorzieningen

- Ontwikkeling spoorzone Zuidhoek
- Ontwikkeling gemengd gebied Vroonlandseweg
- Concentratie voorzieningen in centra
- Behoud ontmoetingsruimte

Bedrijventerreinen

- Zorgvuldige benutting bedrijventerrein
- Uitbreiding bedrijventerrein

Recreatie

- Behoud en versterking verblijfsrecreatie
- Uitbreiding verblijfsrecreatie
- Zoekgebied nieuwe verblijfsrecreatie
- Realisatie nieuwe dagrecreatieve voorziening
- Afronding jachthaven
- Versterken recreatieve relatie met Goes en Yerseke
- Ontwikkeling recreatiegebied met actie-elementen
- Beleefbaar maken archeologie, cultuurhistorie en landschap

Landbouw

- Agrarische ontwikkeling
- Agrarische ontwikkeling - bufferzone
- Behoud glastuinbouwgebied
- Reservering glastuinbouw
- Reservering aquacultuur
- Zoekgebied uitbreiding glas, aquacultuur of specifieke bedrijvigheid

Buitengebied

- Mogelijkheden landgoedwonen
- Versterken kwaliteiten landschappelijke aandachtszones kernranden
- Behoud zichtrelatie agrarisch gebied – Oosterschelde
- Versterken relatie land en water Oosterschelde en Westerschelde
- Behoud en versterking ecologische en verkeersfunctie
- Behoud en beleefbaar maken Kapelse Moer, natuurontwikkeling inlagen Wemeldinge

Infrastructuur

- Behoud hoofdinfrastructuur weg, water en spoor
- Ruimtereservering spaarbekken
- Primaire waterkering
- Onderzoek verkeerscirculatie Kapelle
- Plangrens (gemeentegrens)

Figuur 3.1 Uitsnede structuurvisie gemeente Kapelle (Bron: Structuurvisie Kapelle 2012 - 2030)

Net als in andere gemeenten in Zeeland speelt vergrijzing een rol. Vanuit de eigen woningbehoefte komt er meer vraag naar woningen voor ruime eenpersoonshuishoudens. De belangrijkste opgave uit de structuurvisie is het aanpassen van de huidige woningvoorraad zodat ouderen langer zelfstandig kunnen blijven wonen.

Toetsing en conclusie

In figuur 3.1 is te zien dat het plangebied en de omgeving is aangeduid voor behoud en versterking woon- en leefklimaat kernen. De ontwikkeling deels een herontwikkeling van een bestaande (bedrijfs)woning maar ook nieuwbouw van seniorenwoningen. Het gevolg hiervan is een aanpassing in de huidige woningvoorraad zodat ouderen langer zelfstandig kunnen blijven wonen. Zodoende sluit de ontwikkeling aan bij de doelen uit de structuurvisie.

3.4.2 Woonvisie gemeente Kapelle 2017+

In mei 2017 heeft de gemeente Kapelle een nieuwe woonvisie vastgesteld. In deze woonvisie benoemt de gemeente Kapelle belangrijke kansen en uitdaging die zij zien voor de Kapelse woningmarkt en ambities en koers op lange termijn. De woonvisie sluit aan bij de ambities zoals neergelegd in de Structuurvisie: behouden en versterken van wat Kapelle definieert, namelijk een aantrekkelijke woon- en leefomgeving. De uitvoeringsagenda bevat de prioriteitenstelling, te voeren beleid en instrumenten die de gemeente voorstelt voor de komende vijf jaar en een doorkijk naar tien jaar. Naast het realiseren van kleinschalige nieuwbouw om op korte termijn aan de woningvraag te voldoen, richt het zich op verbetering van de bestaande woningvoorraad op de langere termijn.



Toetsing en conclusie

De kleinschalige nieuwbouw voldoet op langere termijn aan het uitbreiden van de woningvoorraad en sluit kwalitatief gezien ook aan op de woningvoorraad. De ontwikkeling sluit aan bij de doelen uit de woonvisie.

3.4.3 Strategisch Kompas

In het Strategisch Kompas van de gemeente Kapelle is de ambitie opgenomen dat het woningaanbod woonruimte biedt voor 'iedereen', waarbij het kenmerk van de gemeente is dat je er dorps woont in het groen. Door te streven naar een aantrekkelijk woonklimaat voor zowel jonge gezinnen als ouderen kiest de gemeente voor een actieve sturing op een evenwichtige bevolkingsopbouw met bijpassende woningen, verspreid over de kernen.

Toetsing en conclusie

Onderliggende ontwikkeling betreft een herstructurering om seniorenwoningen mogelijk te maken. De ontwikkeling sluit dan ook aan bij de kwalitatieve vraag naar woningen voor ouderen.

Hoofdstuk 4 Omgevingsaspecten

4.1 Vormvrije m.e.r.-beoordeling

Toetsingskader

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

Per 16 mei 2017 is de regelgeving voor de MER en m.e.r.-beoordeling gewijzigd met daarin een nieuwe procedure voor de vormvrije m.e.r.-beoordeling.

- Voor de ontwerp-bestemmingsplanfase moet een m.e.r.-beoordelingsbeslissing worden genomen, waarin wordt aangegeven of wel of geen MER nodig is, gelet op de kenmerken van het project, de plaats van het project en de kenmerken van de potentiële (milieu)effecten en mogelijke mitigerende maatregelen. Deze beslissing is als bijlage bij het bestemmingsplan opgenomen.
- Voor elke aanvraag waarbij een vormvrije m.e.r.-beoordeling aan de orde komt moet de initiatiefnemer een aanmeldingsnotitie opstellen, waarbij ook mitigerende maatregelen mogen worden meegenomen.

Onderzoek


In het Besluit milieueffectrapportage is opgenomen dat de aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject m.e.r.-beoordelingsplichtig is in gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op; een oppervlakte van 100 hectare of meer, of een aaneengesloten gebied en 2000 of meer woningen omvat, een bedrijfsploeroppervlakte van 200.000 m² of meer. De beoogde ontwikkeling bestaat uit de ontwikkeling van 10 woningen, B&B en lunchroom. De ontwikkeling blijft daarmee ruim onder de drempelwaarde.

Alhoewel de beoogde ontwikkeling onder de drempelwaarde blijft is middels een m.e.r.-beoordelingsnotitie onderzocht of sprake is van belangrijke nadelige milieueffecten. De m.e.r.-beoordelingsnotitie is opgenomen in bijlage 1. Het bevoegd gezag dient op basis hiervan een m.e.r.-beoordelingsbeslissing te nemen, waarin wordt aangegeven of wel of geen MER nodig is.

4.2 Watertoets

Toetsingskader

Het plangebied ligt binnen het beheersgebied van het waterschap Scheldestromen, verantwoordelijk voor het waterkwantiteits- en waterkwaliteitsbeheer. Ten behoeve van de beoogde ontwikkelingen is het



aanmeldformulier van het waterschap voor de watertoets ingevuld (zie bijlage 2). Dit aanvraagformulier wordt voorgelegd aan het waterschap.

Toetsing en conclusie

Uit het aanvraagformulier blijkt dat er geen belangrijke aandachtspunten voor de waterhuishouding zijn.

4.3 Ecologie

Toetsingskader

Wet natuurbescherming

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

Gebiedsbescherming

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

Natura-2000 gebieden

De Minister van Economische Zaken (EZ) wijst gebieden aan die deel uitmaken van het Europese netwerk van natuurgebieden: Natura 2000. Een dergelijk besluit bevat instandhoudingsdoelstellingen voor de leefgebieden van vogelsoorten (Vogelrichtlijn) en de instandhoudingsdoelstellingen voor de natuurlijke habitats en habitats van soorten (Habitatrichtlijn).

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

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

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

Soortenbescherming

In het Wnb wordt een onderscheid gemaakt tussen:

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

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

Ten slotte is een verbodsbepaling opgenomen voor overige soorten. Deze soorten zijn opgenomen in de bijlage onder de onderdelen A en B bij de Wnb. De provincie kan ontheffing verlenen van deze verboden. De noodzaak tot ontheffing of vrijstelling kan hierbij ook verband houden met handelingen in het kader van de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden. Bij de voorbereiding van de ruimtelijke onderbouw moet worden onderzocht of de Wet natuurbescherming de uitvoering van het plan niet in de weg staat. Dit is het geval wanneer de uitvoering tot ingrepen noodzaakt waarvan moet worden aangenomen dat daarvoor geen vergunning of ontheffing ingevolge de wet zal kunnen worden verkregen.

Uitwerking Verordening uitvoering Wet natuurbescherming Zeeland

In de provincie Zeeland worden in het kader van de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden vrijstellingen verleend ten aanzien van de soorten genoemd in bijlage IV bij deze verordening. Het betreft aardmuis, bastaardkikker, bosmuis, bruine kikker, dwergmuis, dwergspitsmuis, egel, gewone bosspitsmuis, gewone pad, hermelijn, huisspitsmuis, kleine watersalamander, meerkikker, ondergrondse woelmuis, ree, rosse woelmuis, tweekleurige bosspitsmuis, veldmuis, vos, wezel en woelrat.

Onderzoek

Gebiedsbescherming

Natura 2000/Natuurbeschermingswet

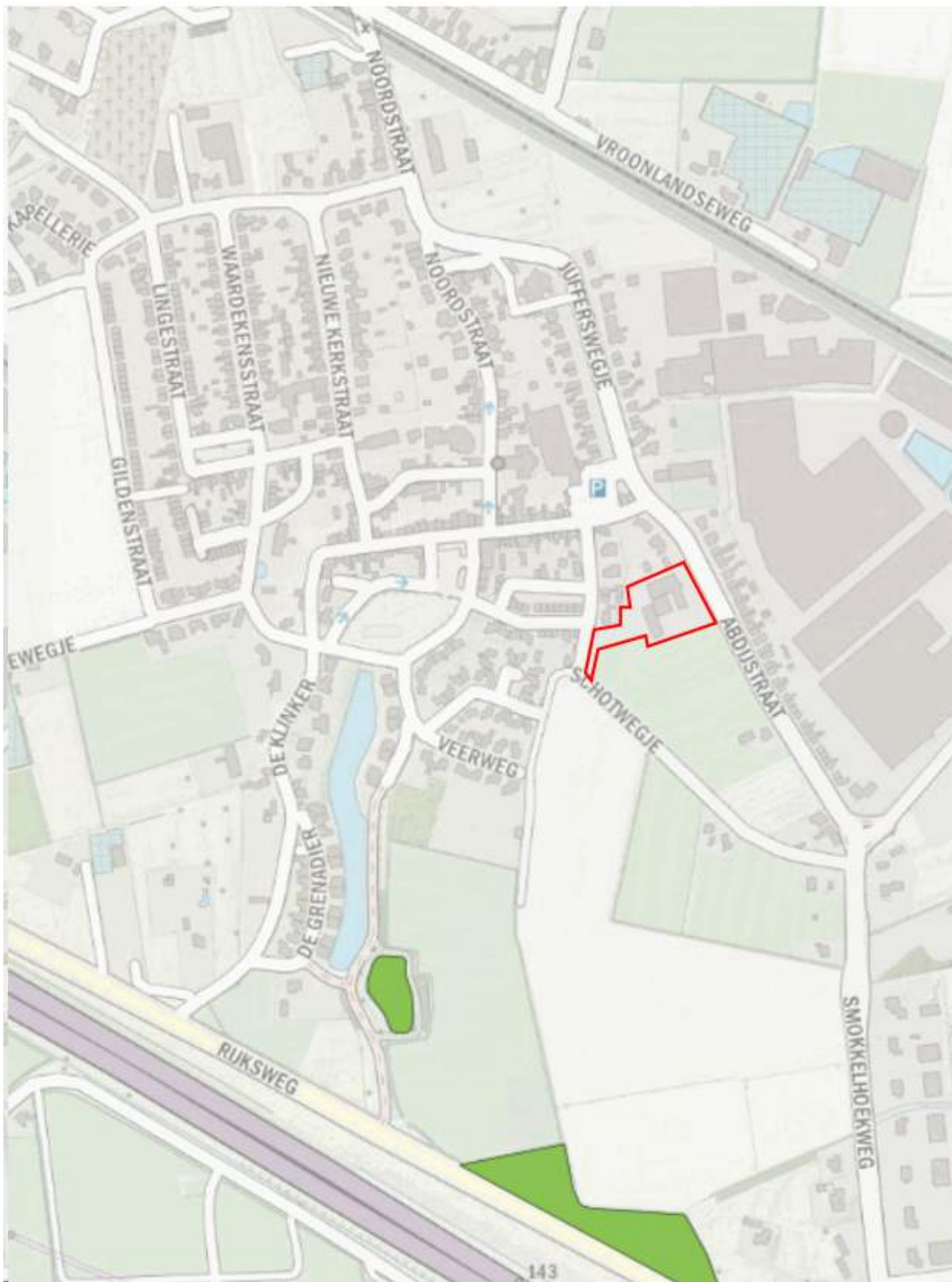
Het plangebied maakt geen deel uit van een natuur- of groengebied met een beschermde status, zoals Natura-2000. De afstand tot Natura 2000-gebieden bedraagt circa 1.400 meter. Dit betreft het Natura 2000-gebied 'Westerschelde & Seaftinghe'. Op circa 1.800 meter bevindt zich het Natura 2000-gebied 'Yerseke en Kapelse Moer' (zie figuur 4.1). Gelet op deze afstand zal nieuwbouw van 10 woningen geen effect hebben op dit gebied. De gevolgen voor verzuring en vermesting zijn niet op voorhand uit te sluiten daarom is onderzoek uitgevoerd naar de stikstofdepositie. De memo met uitgangspunten en uitkomst is opgenomen in bijlage 4. Uit berekeningen voor de gebruiksfase blijkt dat er geen sprake is van stikstofdeposities die hoger zijn dan 0,00 mol/ha/j op Natura 2000-gebied (zie bijlagen 5 en 6).



Figuur 4.1 Ligging van de planlocatie (rood omcirkeld) ten opzichte van Natura 2000-gebieden (Bron: Provincie Zeeland)

Natuurnetwerk Zeeland

Het plangebied ligt niet in een gebied dat begrensd is in het kader van het Natuurnetwerk Zeeland (NNZ). Het meest dichtstbijzijnde gebied wat deel uitmaakt van het NNZ ligt op ongeveer 350 meter. Dit is het gebied 'Weeltje bij Biezelinge'. Op circa 450 meter bevindt zich het NNZ gebied 'Smokkelhoek'. De geplande activiteit ligt op geruime afstand van beide gebieden. De bouw en het gebruik van de woningen hebben vanwege de afstand en de ligging geen negatief effect op de natuurwaarden van de gebieden die zijn begrensd in het kader van Natuurnetwerk Zeeland.




Figuur 4.2 Ligging

plangebied (rode cirkel) ten opzicht van Natuurnetwerk Zeeland (Bron: Provincie Zeeland)

Soortenbescherming

Voor de ontwikkeling is een quickscan flora en fauna uitgevoerd. Het onderzoek is opgenomen in bijlage 3. De conclusies van deze quickscan worden hierna kort weergegeven:

Vleermuizen



In de te transformeren en/of te slopen opstallen bevinden zich geen openingen waar gebouwbewonende vleermuissoorten gebruik van kunnen maken. Er is tevens geen sprake van een belangrijke functie van het plangebied als vliegroute en/of foerageergebied voor vleermuizen. Vanuit de Wet natuurbescherming bestaan er, op de zorgplicht na, geen verdere verplichtingen ten aanzien van deze soortgroep. Aanvullend onderzoek en/of een ontheffing zijn niet nodig.

Vogels met een vaste verblijfplaats

Tijdens het veldonderzoek zijn geen nesten of andere sporen van vogelsoorten met een vaste verblijfplaats of andere broedvogelsoorten aangetroffen in het plangebied. De aanwezige bebouwing is niet geschikt als vaste rust- en/of verblijfplaats voor de Huismus en de Gierzwaluw. Het kan daarom met voldoende zekerheid worden uitgesloten dat de voorgenomen plannen leiden tot verstoring en/of vernietiging van vaste nest- en rustplaatsen van deze soorten. Vanuit de Wet natuurbescherming bestaan er, op de zorgplicht na, geen verdere verplichtingen ten aanzien van deze soortgroep. Aanvullend onderzoek en/of een ontheffing zijn niet nodig.

Grondgebonden zoogdieren

De te slopen opstallen beschikt niet over openingen waar marterachtigen of andere grondgebonden zoogdieren gebruik van zouden kunnen maken. Het kan daarom met voldoende zekerheid worden uitgesloten dat de voorgenomen plannen leiden tot verstoring of vernietiging van vaste verblijf- of rustplaatsen van soorten uit deze groep. Vanuit de Wet natuurbescherming bestaan er, op de zorgplicht na, geen verplichtingen. Aanvullend en/of een ontheffing zijn niet nodig.

Conclusie

Gebiedsbescherming

Het plangebied ligt niet binnen een Natura 2000-gebied. Het meest dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied betreft 'Westerschelde & Seaftinghe' op circa 1.400 meter. Het plangebied maakt geen onderdeel uit van het Natuurnetwerk Nederland (figuur 4.2). Op circa 350 meter van de ontwikkeling is natuurgebied 'Weeltje bij Biezellinge' aanwezig die behoort tot het Natuurnetwerk Zeeland. Verder ligt het gebied niet binnen een waterwin-, grondwaterbeschermings- of milieubeschermingsgebied. De ontwikkeling leidt niet tot negatieve effecten op beschermde gebieden. De Wnb en het beleid van de Provincie Zeeland staan de ontwikkeling niet in de weg. Uit AERIUS berekening voor de gebruiksfase blijkt dat er geen sprake is van relevante stikstofdepositie (hoger dan 0,00 mol/ha/j) in de omliggende Natura 2000-gebieden.

Soortenbescherming

De voorgenomen ontwikkeling is naar verwachting niet in strijd met het onderdeel soortenbescherming uit de Wet natuurbescherming. De initiatiefnemer dient zich te houden aan de zorgplicht uit artikel 1.11 van de Wet natuurbescherming die geldt voor alle plant- en diersoorten (ook de onbeschermde). De Wnb en het beleid van de Provincie Zeeland staan de ontwikkeling niet in de weg.



4.4 Cultuurhistorie en archeologie

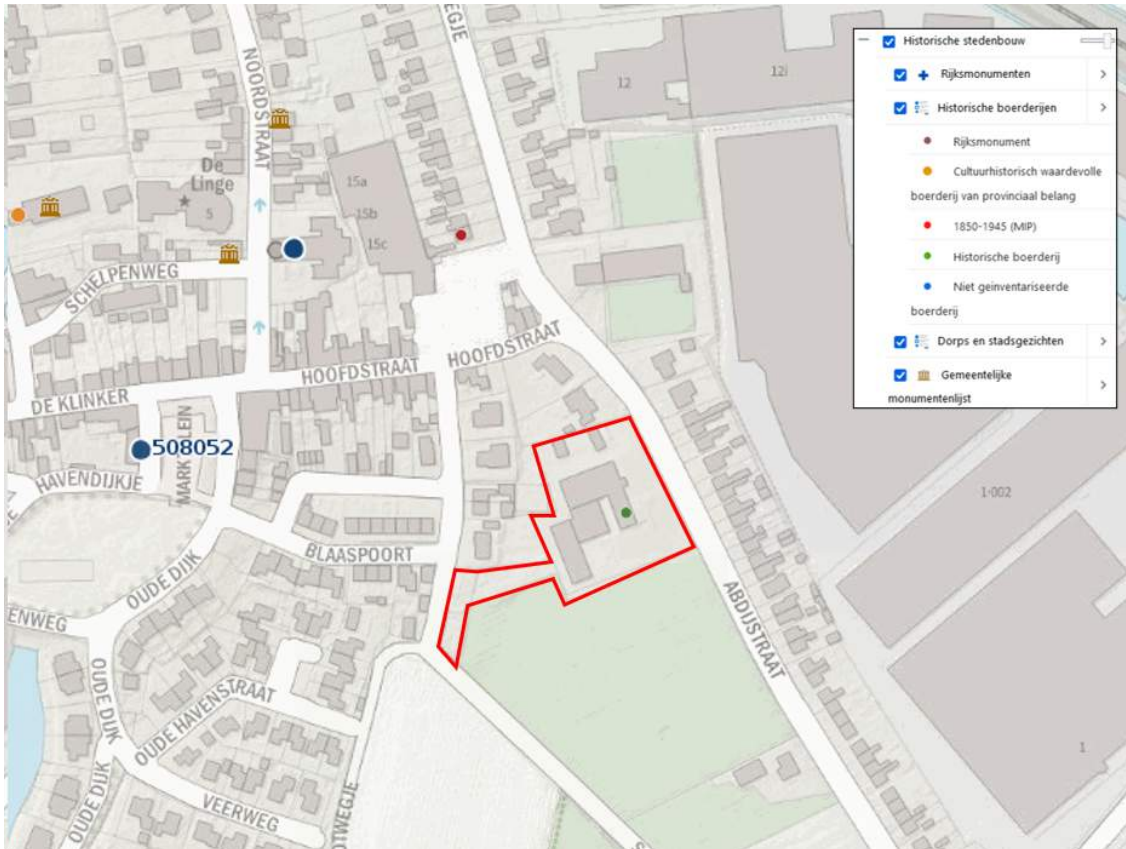
4.4.1 Cultuurhistorie

Bij cultuurhistorische waarden aangaande gebouw erfgoed gaat het over de positieve waardering van bouwsporen, objecten, patronen, structuren die zichtbaar of niet zichtbaar onderdeel uitmaken van onze leefomgeving en een beeld geven van een historische situatie of ontwikkeling. In veel gevallen bepalen deze cultuurhistorische waarden de identiteit van een plek of gebied en bieden ze aanknopingspunten voor toekomstige ontwikkelingen. Deze cultuurhistorische elementen kan men niet allemaal als beschermd monument of gezicht aanwijzen, maar wel onderdeel van de manier waarop we ons land beleven, inrichten en gebruiken.

Onderzoek

De cultuurhistorische waardevolle objecten zijn door de provincie aangegeven op de cultuurhistorische waardenkaart. Op de uitsnede in figuur 4.3 is te zien dat er op het perceel van Abdijstraat 2 een bouwhistorisch object aanwezig is, namelijk een historische boerderij. Deze historische boerderij bestaat uit een woonhuis en schuur uit circa 1920-1940, met twee moderne schuren en een schuurtje uit dezelfde periode. Het geheel is gelegen op een verstoord erf, die volledig is toegespitst op de huidige bedrijfsactiviteiten: fruit-, planten- en diervoederverkoop. Er is een eigentijdse tuin, boomgaard, toegangshek, toegangspalen en dit alles is omgeven door een afrastering. Het dak van het woonhuis loopt door in het dak van de schuur, heeft een golvende noklijn evenwijdig aan de weg en gedeeltelijk donkere pannen. De gevels van het woonhuis zijn van baksteen met gevelankers, een gevelsteen, oorspronkelijke gevelindeling en een brede witte plint. De aangrenzende schuur heeft houten gepotdekselde gevels met een zwarte deel deur en een moderne pui die toegang geeft tot de winkel.

In de omliggende omgeving bevinden zich op ruime afstand nog een historische boerderij, rijksmonument en meerdere gebouwen die op de gemeentelijke monumentenlijst staan. e ontwikkeling heeft geen invloed op deze cultuurhistorische waardevolle objecten.



Figuur 4.3 Uitsnede Cultuurhistorische waardenkaart, in rood Abdijstraat 2 (Bron: Provincie Zeeland)

Conclusie

Aan de feitelijke bebouwing van de woning zal niet veranderen waardoor er geen invloed is op de cultuurhistorische waarde. De schuur kent weinig cultuurhistorisch waarde meer aangezien de schuur in de loop der jaren meerdere malen is verbouwd tot verkooppunt van fruit-, planten- en diervoeder. De transitie van de schuur tot lunchroom met een B&B op de verdieping, zal leiden tot minimale aanpassingen van de bestaande schuur. Aan de feitelijke bebouwing van de schuur zal weinig veranderen.

4.4.2 Archeologie

Toetsingskader

Op grond van de Wet ruimtelijke ordening (Wro) en de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) zijn behoud en beheer van het bodemarchief integraal verankerd in de ruimtelijke werkprocessen van de gemeenten. Bij de vaststelling van een ruimtelijk plan moet met de in de grond aanwezige dan wel te verwachten monumenten rekening worden gehouden. In het belang van de archeologische monumentenzorg kan bij een ruimtelijk plan door het bevoegd gezag (in dit geval de gemeente) worden bepaald dat de aanvrager van een omgevingsvergunning voor het bouwen of voor het uitvoeren van werken en werkzaamheden een rapport dient te overleggen, waarin de archeologische waarde van het terrein dat volgens de aanvraag zal worden verstoord naar het oordeel van burgemeester en wethouders voldoende is vastgesteld.

Op basis hiervan zijn vier verschillende archeologische verwachtingszones onderscheiden. De archeologische verwachtingszones zijn in het bestemmingsplan 'Kapelle - Biezelinge' vertaald naar twee archeologische dubbelbestemmingen. In de bouwregels van deze bestemmingen is bepaald dat er ten behoeve van de andere,

voor deze gronden geldende bestemming(en) mag worden gebouwd mits de betrokken archeologische waarden door de voorgenomen bouwactiviteiten niet worden geschaad. Hiervoor zal de aanvrager van de omgevingsvergunning voor het bouwen een archeologisch onderzoeksrapport moeten overleggen en is instemming van de archeologische deskundige vereist. Ook voor het uitvoeren van werkzaamheden die het bodemprofiel kunnen aantasten, is een vergunning met onderzoek en advies nodig. De dubbelbestemmingen verschillen van elkaar op het punt van de oppervlakte die is vrijgesteld van onderzoek.

Toetsing


In het bestemmingsplan 'Kapelle - Biezellinge' is voor het gehele plangebied de dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie - 1' opgenomen. In deze bestemming is bepaald dat archeologisch onderzoek en advies niet nodig zijn indien de oppervlakte van de bodemverstoring niet meer dan 100 m² bedraagt of als het gaat om een bodemverstoring die niet dieper reikt dan 30 cm. De beoogde ontwikkeling overschrijdt beide normen. Hierdoor is een archeologisch onderzoek noodzakelijk.

Op 28 juli 2021 is een bureau- en inventariserend veldonderzoek uitgevoerd door ADC ArcheologieProjecten. Het onderzoek is toegevoegd in bijlage 7. Het volgende is geconcludeerd:

"In de ondergrond van het plangebied is een klei- en zandpakket aanwezig (Laagpakket van Wormer, Formatie van Naaldwijk). Waarschijnlijk is in het (noord)oosten van het plangebied een kreekgeul actief geweest. In het westen van het plangebied is een laag kwelderklei op wadafzettingen aanwezig. De afzettingen van het Laagpakket van Wormer worden afgedekt door een rietveenpakket. Dit pakket gaat scherp naar boven toe over in een tweede klei- en zandpakket (Laagpakket van Walcheren, Formatie van Naaldwijk). In het oosten van het plangebied is een zandpakket aanwezig, afgedekt door een pakket zandige klei. Het betreft hier ene pakket kreekgeulafzettingen. In het noordwesten van het plangebied gaat dit pakket naar boven toe over in een laag uiterst siltige klei; kreekoeverafzettingen. De top van het bodemprofiel wordt gevormd door een dik humeus pakket zwak zandige klei, afgedekt door een 5 tot 50 cm dikke laag straatzand. De top van het veenpakket is geërodeerd door de vorming van de kreekgeul van het Laagpakket van Walcheren. De top van het Laagpakket van Walcheren is tot een variërende diepte van 75 tot 210 cm –mv omgewerkt. Waarschijnlijk komt dit door het gebruik van het plangebied als boerenerf in de 19e en 20e eeuw.

In de ondergrond van het plangebied, in de top van het Laagpakket van Wormer, kunnen nog archeologische waarden uit het Neolithicum aanwezig zijn. De top van het veenpakket en het Laagpakket van Walcheren zijn niet intact en daarom worden op deze niveaus geen archeologische waarden verwacht. De top van het Laagpakket van Wormer ligt op 350 tot 470 cm –mv (2,66 tot 4,14 m – NAP). In het humeuze pakket in de bovengrond zijn baksteenfragmenten gevonden. Deze fragmenten zijn waarschijnlijk in het plangebied terecht gekomen als gevolg van het landgebruik van de 19e en de 20e eeuw, boomgaard en later als boerenerf. De baksteenfragmenten worden daarom niet als archeologische indicatoren beschouwd.

Op basis van het booronderzoek kan de hoge archeologische verwachtingswaarde voor het niveau van het Laagpakket van Wormer gehandhaafd blijven en voor de archeologische niveaus van de top van het Hollandveen en de top van het Laagpakket van Walcheren bijgesteld worden naar een lage archeologische verwachtingswaarde. De eventuele archeologische waarden in de top van het Laagpakket van Wormer worden niet bedreigd, behalve door heiwerkzaamheden. De heiwerkzaamheden hebben waarschijnlijk een gering effect



op eventuele archeologische waarden. Als een beperkt heipalenplan gehanteerd wordt, waarbij 5% of minder van het gebied verstoord zal worden, zal een eventuele archeologische vindplaats in de ondergrond toch goed bewaard blijven. Het plangebied is voldoende onderzocht. Nader onderzoek wordt niet noodzakelijk geacht."

Het is altijd mogelijk dat tijdens grondwerkzaamheden onverwacht archeologische vondsten aan het licht komen. Het verdient daarom aanbeveling om de uitvoerder van de grondwerkzaamheden te wijzen op de plicht zogenoemde toevalsvondsten te melden bij de bevoegde overheid, zoals aangegeven in artikel 5.10 en 5.11 van de Erfgoedwet. Deze melding dient behalve bij de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) tevens plaats te vinden bij de gemeente Kapelle.

Conclusie

Het aspect archeologie staat de uitvoerbaarheid van het plan niet in de weg. Wel dient rekening gehouden te worden met de conclusies uit het hiervoor genoemde rapport en een bouwplan conform dit advies gemaakt worden dan wel met nader onderzoek aangetoond worden dat de archeologische waarden in het plangebied die kunnen worden verstoord in voldoende mate zijn vastgesteld en in voldoende mate is aangegeven op welke wijze de archeologische waarden worden bewaard en/of gedocumenteerd. Er wordt een archeologische dubbelbestemming opgenomen om dit te borgen.

4.5 Bodem- en grondwaterkwaliteit

Toetsingskader

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

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

Toetsing

Op 16 juni 2021 is verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. Het onderzoek is toegevoegd in bijlage 8. Het volgende is geconcludeerd:

"De op de onderzoekslocatie geconstateerde verhoogde gehalten in de grond en het grondwater geven geen aanleiding tot het uitvoeren van aanvullend of nader onderzoek.

In geval van het nuttig herbestemmen van uitkomende grond kan alsnog een onderzoek conform het Besluit bodemkwaliteit (partijkeuring op grond) nodig zijn. Dit is afhankelijk van onder andere - maar niet uitsluitend - de afzetlocatie, de partijomvang, de aangetroffen gehalten en de bodemvreemde bijmengingen. Er dient ook

rekening mee gehouden te worden gehouden dat in de bovengrond tot 0,5 m-mv OCB aanwezig zijn. De afzetmogelijkheden in buurgemeenten op basis van hun Nota's bodembeheer kunnen hierdoor beperkt worden. De eventuele noodzaak tot verdere keuring en mogelijkheden hiervoor kunnen in overleg met bevoegd gezag Besluit bodemkwaliteit (veelal de ontvangende gemeente) en/of een milieuvadvisiebureau worden bepaald.

Op de onderzoekslocatie zijn lagen met meer dan 50% bodemvreemd materiaal aanwezig. Deze lagen zijn niet bemonsterd of geanalyseerd als grond omdat ze niet onder het beleid van de Wet bodembescherming vallen. Bodemvreemde lagen of bijmengingen kunnen stoffen bevatten die, bij vermenging met grond, een bodemverontreiniging kunnen veroorzaken of reeds hebben veroorzaakt. Vermenging met (bijvoorbeeld onder-, boven- en naastgelegen) grond dient daarom voorkomen te worden. "

Conclusie

Indien wordt voldaan aan de bovengenoemde aanbevelingen is de bodem geschikt voor de beoogde functie 'Wonen'.

4.6 Verkeer en parkeren

Toetsingskader

Op het gebied van verkeer en vervoer bestaat geen specifieke wetgeving die relevant is voor de voorgenomen plannen. Wel dient in het kader van het ruimtelijk plan worden onderbouwd dat het geheel voldoet aan de eisen van een goede ruimtelijke ordening. Dit houdt onder meer in dat er voldoende parkeergelegenheid aanwezig dient te zijn en de eventuele verkeerstoename niet leidt tot knelpunten in de verkeersafwikkeling.

De gemeente Kapelle heeft geen parkeerbeleid en daarom wordt de parkeerbehoefte berekend op basis van parkeerkencijfers uit de meest actuele CROW-publicatie (publicatie 381). Op basis van kencijfers uit deze publicatie wordt tevens de verkeersgeneratie berekend. Voor het juiste kencijfer/parkeernorm wordt een ligging in de rest bebouwde kom gehanteerd, de gemeente Kapelle wordt op basis van adressendichtheid getypeerd als weinig stedelijk gebied (CBS). Verder wordt uitgegaan van het gemiddelde binnen de bandbreedte van het kencijfer/de parkeernorm

4.6.1 Ontsluiting

Gemotoriseerd verkeer

De planontwikkeling ligt op een perceel wat als verkooppunt van groenten, aardappelen en fruit in gebruik is aan de Abdijstraat in het zuidoosten van Biezelinghe. Vlakbij ligt bedrijventerrein Smokkelhoek. De Abdijstraat is een erftoegangsweg waar een maximum snelheid van 30 km/uur geldt. De Abdijstraat gaat in Noordelijke richting over in de Juffertjeswegje en Noordstraat via de spoorwegovergang naar Kapelle. Dit zijn beide erftoegangswegen waar een maximumsnelheid van 30km/uur geldt. In Zuidelijke richting gaat de Abdijstraat over in de Smokkelhoekweg richting de N289. De Smokkelhoekweg is een erftoegangsweg met een uitstraling van een gebiedsontsluitingsweg waar een maximum snelheid van 30 km/uur geldt. De N289 is provinciale weg en een belangrijke gebiedsontsluitingsweg (80km/uur) om de rijksweg A58 en de kernen Schore en Hansweert te bereiken. De bereikbaarheid van het plangebied voor gemotoriseerd verkeer is goed.

Langzaam verkeer

Fietsverkeer deelt op de Abdijstraat, Juffertjeswegje en de Noordsraat de rijbaan met het gemotoriseerde

verkeer. Langs de Smokkelhoekweg ligt een vrijliggend fietspad in twee richtingen. Langs het gebied van de beoogde ontwikkeling is geen voetpad aanwezig maar een parkeerstrook, het voetpad wordt parallel aan deze ontwikkeling aangelegd.

Openbaar vervoer

Op enkele meters afstand van het plangebied bevindt zich de dichtstbijzijnde bushalte Biezelingse, Hoofdstraat. Vanuit deze bushalte rijdt er om het uur een bus naar bushalte Wemeldingse, Dorpsplein.

4.6.2 Parkeren

Parkeerbehoefte

De parkeerbehoefte van de ontwikkeling is berekend met kencijfers van het CROW-publicatie 381 en opgenomen in tabel 4.6.1.

Voor seniorenwoningen zijn geen kencijfers bekend. De seniorenwoningen zijn vergelijkbaar met een serviceflat. Het parkeerkencijfer betreft 1,2 pp (aandeel bezoekers 0,3 pp).

Voor de lunchroom wordt aangesloten bij de kengetallen voor café/bar/caféteria uit CROW-publicatie 381. Een lunchroom is vooral voor kort bezoek en heeft met name lokale bezoekers en dus vergelijkbaar met een cafetaria. Daarnaast is ook de keuken vergelijkbaar met een cafetaria en niet met bijvoorbeeld een restaurant. De parkeerbehoefte bij deze functie is in sterke mate afhankelijk van het aantal zitplaatsen en van het autogebruik van de bezoekers. Het aantal zitplaatsen van de beoogde lunchroom is 18 waarvan 14 voor de lunch en 4 voor een leestafel. Naar verwachting is de leestafel vooral bedoeld voor de senioren die in de bijbehorende woningen wonen. Dit is een klein aantal vergeleken met het aantal stoelen in een standaard lunchroom.

Gezien het hiervoor gesteld en het feit dat de lunchroom voor zowel bewoners als bezoekers van de B&B een belangrijke rol zal spelen, zal de parkeernorm voor de lunchroom lager zijn dan de 6 per 100 m² die de CROW publicatie aan geeft.

Voor de B&B wordt, gezien de kleine schaal, niet uitgegaan van kengetallen (5,2 per 10 kamers) maar uitgegaan van één parkeerplaats per kamer.

Tabel 4.6.1 Parkeerbehoefte (normatief) planologische mogelijkheden

functietype	Functie CROW	aantal	Norm	Parkeerbehoefte
Seniorenwoning	serviceflat	10	1,2 pp (aandeel bezoekers 0,3 pp) per woning	12 pp
B&B		2 kamers	1 per kamer	2
Lunchroom	cafe/bar/cafetaria	100 m ²	6 per 100 m ²	6
Woning	koop, huis, vrijstaand	1	1,9-2,4 pp woning (aandeel bezoekers 0,3 pp)	2
Totaal				22 pp

Dubbelgebruik

Verschillende functies hebben op andere tijden een maatgevende parkeerbehoefte. Bij een ontwikkeling waarbij verschillende functies (in dit geval woningen een lunchroom en een B&B) gebruik maken van dezelfde parkeervoorziening, is op bepaalde momenten van de dag dubbelgebruik mogelijk. Dit is alleen mogelijk als het maatgevende dagdeel waarop de parkeerbehoefte het grootst is, niet voor verschillende functies samenvalt. Omdat een van de twee beoogde parkeerplaatsen voor de woning op privé terrein gerealiseerd wordt komen deze in aanmerking voor dubbelgebruik, wordt deze buiten beschouwing gelaten bij de hierop volgende berekening van de aanwezigheidspercentages.

Voor dubbelgebruik hanteert het CROW aanwezigheidspercentages, waarmee de parkeerbehoefte voor de verschillende functies op verschillende dagdelen kan worden bekeken. Voor hotels biedt het CROW geen aanwezigheidspercentages. De aanwezigheid zal redelijk vergelijkbaar zijn bij woningen, met name in de avond en de nacht. Daarom zijn hiervoor dezelfde aanwezigheidspercentages als bij de functie 'wonen' gebruikt. Voor de werkdagochtend en werkdagmiddag is uitgegaan van een hoger percentage, daar de bewoners niet langer werkzaam zijn. Tabel 4.6.2 toont de aanwezigheidspercentages voor de verschillende functies, de bijbehorende parkeerbehoefte en maatgevende parkeerbehoefte bij dubbelgebruik. Hierbij is uitgegaan van de planologisch maximale mogelijkheden.

Tabel 4.6.2 aanwezigheidspercentages

Functie	werkdago chtend	werkdagm iddag	werkdagav ond	koop avond	werkdagn acht	zaterdagmi ddag	zaterdag avond	zondagmi ddag
Woningen senioren	80%	80%	90%	80%	100%	60%	80%	70%
Vrijstaande woning	50%	50%	90%	100%	80%	60%	80%	70%
Lunchroom	5%	100%	0%	0%	0%	100%	0%	100%
B&B	50%	20%	100%	100%	100%	60%	80%	70%
Voor de ontwikkeling								
Woningen senioren	10	10	11	10	12	7	10	8
Vrijstaande woning	1	1	1	1	1	1	1	1
Lunchroom	0	6	0	0	0	6	0	6
B&B	2	0	2	2	2	2	2	2
Maatgevende parkeerbehoefte	13	17	14	13	15	16	13	17

Zoals is af te lezen uit bovenstaande tabel, is de werkdagmiddag en zondagmiddag zijn de maatgevende momenten bij dubbelgebruik. De parkeerbehoefte is dan 17 parkeerplaatsen. Daarbij komt de 1 parkeerplaats van de woning die op privé terrein gerealiseerd worden. In totaal is de parkeerbehoefte 18 parkeerplaatsen.

Parkeeraanbod

Op het eigen terrein worden 20 parkeerplaatsen gerealiseerd. 19 plaatsen worden aan de zuidzijde van het perceel gerealiseerd. De overige parkeerplaats voor de eigen woning, wordt bij de woning mogelijk gemaakt. Zie hiervoor figuur 4.4. Daarmee wordt in de behoefte voorzien. Gezien het aantal tafels een stuk lager is dan in een standaard lunchroom en het feit dat de lunchroom voor zowel bewoners als bezoekers van de B&B een belangrijke rol zal spelen, zal de parkeerbehoefte voor de lunchroom lager zijn dan de 6 per 100 m² die de CROW publicatie aan geeft. En zal de werkelijke parkeerbehoefte naar verwachting lager zijn de 18 parkeerplaatsen.



Figuur 4.4 De beoogde parkeerplaatsen (Bron: Kort Geytenbeek architecten)

4.6.3 Verkeersgeneratie en -afwikkeling

Huidige situatie

In de huidige situatie ligt op het plangebied fruitteeltbedrijf De Fruitschuur B.V. Dit is een verkooppunt van groenten, aardappelen en fruit. Het bruto vloeroppervlak van het fruitteeltbedrijf is circa 200 m². De De Fruitschuur B.V. valt in de categorie buurtsuper. In tabel 4.6.2 is de berekening verkeersgeneratie oude situatie uitgerekend.

Tabel 4.6.2 Berekening verkeersgeneratie oude situatie

functie	programma	Kencijfer CROW	verkeersgeneratie weekdag	verkeersgeneratie werkdag
buurtsuper	200 m ²	105,3 mvt/etmaal per 100 m ²	211 mvt/etmaal	254 mvt/etmaal

Toekomstige situatie

In de toekomstige situatie zal de detailhandel permanent worden gesloten en zullen er 10 seniorenwoningen worden gerealiseerd. De seniorenwoningen behoren tot het middensegment koop. In tabel 4.6.3 is de verkeersgeneratie van de beoogde ontwikkeling uitgerekend. Hierin sluit het kencijfer aan bij koop, appartement, midden. Dit kencijfer betreft gemiddeld 6 per woning.

Tabel 4.6.3 Berekening verkeersgeneratie toekomstige situatie

functie	programma	Kencijfer CROW	verkeersgeneratie weekdag	verkeersgeneratie werkdag
seniorenwoningen	10 woningen	6 mvt/etmaal per woning	60 mvt/etmaal	66 mvt/etmaal
B&B (3* hotel)	2 kamers	6,8 mvt/etmaal per 10 kamers	2,7 mvt/ etmaal*	2,7 mvt/etmaal*
Lunchroom	100 m ²		42 mvt/ etmaal	42 mvt/ etmaal
Totaal			104,7 mvt/ etmaal	110,7 mvt/ etmaal

* Voor de B&B is een twee maal zo grote verkeersgeneratie per dag aangehouden vanwege de aanwezigheid van 2 parkeerplaatsen in plaats van de 1 plaats die op basis van de kengetallen van uit de CROW publicatie noodzakelijk zijn bij een 3* hotel.

4.6.4 Verkeersveiligheid

De wegen rondom het plangebied hebben een relatief hoge capaciteit maar worden niet overschreden omdat er een afname is waardoor het niet zal leiden tot knelpunten op het omliggende wegennet. Als gevolg van de ontwikkeling blijft de verkeersveiligheid gewaarborgd.

4.6.5 Conclusie

De ontsluiting van het projectgebied is goed voor de verschillende vervoersmiddelen. Er is een verkeersafname, dit levert dusdanig geen toename op die leidt tot knelpunten in de verkeersafwikkeling. De parkeerbehoefte is berekend voor de ontwikkeling en wordt volledig op eigen terrein voorzien. De aspecten verkeer en parkeren staan de ontwikkeling niet in de weg.

4.7 Bedrijven en milieuhinder


Toetsingskader

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

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

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

Milieuzonering beperkt zich tot de milieuaspecten met een ruimtelijke dimensie: geluid, geur, gevaar en stof. De richtafstanden gelden ten opzichte van het omgevingstype 'rustige woonwijk/rustig buitengebied'. Voor het omgevingstype 'gemengd gebied' gelden kleinere afstanden. De richtafstanden gelden voor de aangegeven bedrijfsactiviteiten in het algemeen. Op basis van onderzoek naar de specifieke milieusituatie van een bedrijf kunnen kleinere aan te houden afstanden gerechtvaardigd zijn. Hiermee kan dan onderbouwd worden afgeweken van de richtafstanden indien de specifieke bedrijfsvoering van het betreffende bedrijf daar



aanleiding toe geeft.

Milieuozonering

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

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

Om een belangenafweging tussen een goed woon- en leefklimaat in de omgeving en de bedrijfsvoering te kunnen maken, is voor dit plan gebruikgemaakt van de systematiek uit de VNG-publicatie Bedrijven en milieuozonering. In deze publicatie is een lijst opgenomen waarin de meest voorkomende bedrijven en bedrijfsactiviteiten zijn gerangschikt naar mate van milieubelasting. Voor elke bedrijfsactiviteit is de maximale richtafstand ten opzichte van milieugevoelige functies aangegeven op grond waarvan de categorie-indeling heeft plaatsgevonden. De richtafstanden gelden ten opzichte van het omgevingstype 'rustige woonwijk'. Milieuozonering beperkt zich tot de milieuaspecten met een ruimtelijke dimensie: geluid, geur, gevaar en stof.

In de VNG-publicatie is tevens de mogelijkheid opgenomen te werken met een Staat van Bedrijfsactiviteiten functiemenging. Bedrijven die genoemd zijn in deze staat kunnen in een functiemengingsgebied direct naast gevoelige functies aanwezig zijn, zonder dat er richtafstanden in acht genomen moeten worden.

Toetsing

Ten zuiden van de beoogde ontwikkeling wordt een supermarkt ontwikkeld. De woningen zullen zich op 10 meter van de supermarkt bevinden. Met de ontwikkeling zal sprake zijn van een gemengd gebied. De woningen zullen buiten de richtafstand van de supermarkt worden gerealiseerd. Op basis hiervan wordt milieuhinder geen belemmering geacht voor de beoogde oprichting van de woningen. Daarnaast vindt het laden en lossen en het parkeren aan de andere zijde van het gebouw plaats waardoor geluidsbelasting verder beperkt wordt.

Ten oosten van het plangebied ligt het bedrijventerrein Smokkelhoek. Hier zijn bedrijven uit categorie 3.1, 3.2, 4.1 en 4.2 uit de staat van Bedrijfsactiviteiten 'gezoneerd industrieterrein' behorende bij het bestemmingsplan Smokkelhoek toegestaan. De bedrijven uit categorie 4.1 en 4.2 liggen op een afstand van ruim 600 meter tot het plangebied, dit is ruim buiten de richtafstand van respectievelijk 100 en 200 meter in gemengd gebied. Het dichtstbijzijnde bedrijf met categorie 3.2 ligt op een afstand van 160 meter van het plangebied, ruim boven de richtafstand van 50 meter. Dichtstbijzijnde bedrijf uit categorie 3.1 met een richtafstand van 30 meter in gemengd gebied, ligt op ruim 70 meter van de beoogde woningen en dus ruim buiten de richtafstand. Op basis hiervan wordt milieuhinder geen belemmering geacht voor de beoogde oprichting van de woningen. Omdat het plangebied binnen de geluidzone van het bedrijventerrein Smokkelhoek ligt is een akoestisch onderzoek uitgevoerd (zie paragraaf 4.8).

De beoogde wijziging van de Agrarische gronden naar woonbestemming, zonder bouwvlak levert eveneens geen belemmering op voor naastgelegen supermarkt. Hier is immers geen woning of andere gevoelige functie mogelijk.

Conclusie

Het aspect bedrijven en milieuhinder staat de uitvoering van het bestemmingsplan niet in de weg.

4.8 Geluid

Het aspect geluid kan betrekking hebben op:

- wegverkeerslawaai;
- industrielawaai;
- inrichtingslawaai.

Er is geen sprake van een geluidhinder producerend bedrijf binnen de richtafstand van de woningen. Het aspect inrichtingslawaai is daarom niet relevant. Op de aspecten wegverkeerslawaai en industrielawaai wordt hierna ingegaan.

4.8.1 Wegverkeerslawaai

Toetsingskader

Woningen worden door de Wet geluidhinder (hierna: Wgh) als geluidgevoelige functie aangemerkt. Indien in een bestemmingsplan nieuwe geluidgevoelige functies mogelijk worden gemaakt, dan is volgens de Wgh akoestisch onderzoek verplicht indien deze worden geprojecteerd binnen de geluidzone van een weg. Daarnaast dient op basis van jurisprudentie in het kader van een goede ruimtelijke ordening aanvaardbaar te worden gemaakt dat sprake is van een aanvaardbaar geluidniveau.

Indien er sprake is van een geluidproducerende functie moet aangetoond worden dat voldaan wordt aan wettelijke geluidseisen. Eventueel dient dit aangetoond te worden door middel van akoestisch onderzoek en zijn geluidwerende maatregelen nodig.

Onderzoek

Woningen zijn volgens de Wet geluidhinder (Wgh) aangewezen als geluidgevoelige objecten. Hiervoor dient akoestisch onderzoek uitgevoerd te worden indien deze liggen binnen de geluidzone van wettelijk gezoneerde (spoor) wegen. Dit is hier niet het geval. Wel is het nodig om in het kader van een goede ruimtelijke ordening het akoestische klimaat te beoordelen ten gevolge van de niet gezoneerde 30 km/uur wegen. Het gaat hierbij om de Abdijstraat.

Akoestisch onderzoek is uitgevoerd naar wegverkeerslawaai in het kader van een goede ruimtelijke ordening, om het akoestische woon- en leefklimaat in beeld te brengen.

Resultaten

Als gevolg van het wegverkeer op de Abdijstraat wordt de richtwaarde van 48 dB gering overschreden. De maximale berekende geluidbelasting bedraagt 50 dB, inclusief 5 dB aftrek op basis van artikel 110g Wgh.

Maatregelen

Geconcludeerd wordt dat het toepassen van geluidreducerende maatregelen niet doeltreffend of redelijkerwijs niet mogelijk zijn vanwege overwegende bezwaren van verkeerskundige-, vervoerskundige-, stedenbouwkundige- of financiële aard. Het laten vaststellen van een hogere waarde is niet aan de orde omdat het regime van de Wet geluidhinder niet van toepassing is.

Conclusie wegverkeerslawaai

Geconcludeerd wordt dat de woningen in een aanvaardbaar akoestisch klimaat kunnen worden gerealiseerd. Indien aan de binnenwaarde van 33 dB uit het bouwbesluit zal worden voldaan.

4.8.2 Industrielawaai

Toetsingskader

Zonering van Industrielawaai in het kader van de Wet geluidhinder is het ruimtelijk scheiden van industrieterreinen waarop (grote) lawaaimakers zijn gevestigd enerzijds en woningen en andere geluidsgevoelige bestemmingen anderzijds.

Met zonering wordt beoogd rechtszekerheid te bieden aan zowel bedrijven als aan bewoners/gebruikers van woningen en andere geluidsgevoelige bestemmingen. Bedrijven kunnen aan de ene kant hun geluidsproducerende activiteiten niet onbeperkt uitbreiden ter bescherming van woningen en andere geluidsgevoelige bestemmingen binnen en buiten de zone. Aan de andere kant wordt, ter bescherming van hun akoestische ruimte, voorkomen dat woningen en andere geluidsgevoelige bestemmingen te veel oprukken naar de bedrijven toe.

Onderzoek

De locatie ligt binnen de geluidszone van het gezoneerde bedrijventerrein Smokkelhoek.

Door de RUD Zeeland is onderzoek uitgevoerd naar Industrielawaai van het gezoneerde bedrijventerrein Smokkelhoek. In bijlage 10 zijn de rekenresultaten weergegeven van de geluidsbelasting van het industrieterrein op de beoogde en bestaande woning(en). Hieruit blijkt dat er een geringe overschrijding is van de voorkeursgrenswaarde van 50 dB op de bovenverdieping van een aantal van de nieuwe woningen en bestaande woning. Er zal een hogere waarde vastgesteld moeten worden voor de woningen.

4.8.3 Cumulatie

Van cumulatie in de zin van de Wet geluidhinder is alleen sprake in het geval de voorkeursgrenswaarde van meerdere te onderscheiden geluidbronnen wordt overschreden, bijvoorbeeld wegverkeerslawaai en Industrielawaai. Cumulatie vanwege wegverkeerslawaai is wettelijk niet voorgeschreven omdat sprake is van een 30 km weg (Abdijstraat). Vanuit oogpunt van goede ruimtelijke ordening is het onderzoek naar cumulatie uitgevoerd.

Bij het bepalen van de cumulatieve geluidbelasting is rekening gehouden met wegverkeerslawaai van de Abdijstraat en Industrielawaai van industrieterrein Smokkelhoek :

Alvorens het bevoegd gezag overgaat tot het vaststellen van een hogere waarde, moet zij de gecumuleerde geluidbelasting beoordelen. In tabel 4.8.1 is een algemeen geaccepteerde kwaliteitsindicatie van een bepaalde geluidbelasting opgenomen.

Tabel 4.8.1: kwaliteitsindicatie geluidbelasting (bron: RIVM)

Lden [dB]	geluidkwaliteit
<45	zeer goed
46-50	goed
51-55	redelijk

56-60	matig
61-65	slecht
>65	zeer slecht

Voor deze beoordeling is de gecumuleerde geluidbelasting L_{cum} berekend volgens de methode van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. Hierbij is het geluid afkomstig van het wegverkeer (zonder aftrek) gecumuleerd met railverkeerslawaai, industrielawaai en luchtvaartlawaai.

De rekenresultaten voor de gecumuleerde geluidbelasting zijn opgenomen in bijlage 11. In tabel 4.8.2 is een samenvatting opgenomen.

Tabel 6.2: samenvatting rekenresultaten gecumuleerde geluidbelasting

L_{den} [dB]	geluidkwaliteit	Aantal woningen
<45	zeer goed	0
46-50	goed	3
51-55	redelijk	7
56-60	matig	0
61-65	slecht	0
>65	zeer slecht	0

Beoordeling

Van de 10 onderzochte woningen vallen er 3 in de klasse 'goed' en 7 in de klasse 'redelijk'. De gecumuleerde geluidbelasting wordt met name bepaald door industrielawaai.

Conclusie

Er zal een hogere waarde verleend moeten worden voor de nieuwe woningen. Daarnaast zal bij de uitvoering rekening gehouden moeten worden met de geluidsbelasting door voldoende isolerende maatregelen te treffen. Bij voorkeur worden slaapkamers aan de geluidluwe zijde gesitueerd.

4.9 Luchtkwaliteit

Toetsingskader

De gevolgen voor de luchtkwaliteit worden beoordeeld op basis van de Wet ruimtelijke ordening, de Wet milieubeheer luchtkwaliteitseisen (ook wel Wet luchtkwaliteit genoemd, Wlk), de AMvB 'Niet in betekende mate' (het besluit NIBM) en de ministeriële regeling NIBM.

Er dient, ook na realisatie van het planvoornemen, sprake te zijn van een goede ruimtelijke ordening. Daarbij moet voldaan worden aan de geldende grenswaarden en luchtkwaliteitseisen.

Het toetsingskader voor luchtkwaliteit wordt gevormd door hoofdstuk 5, titel 5.2 van de Wet milieubeheer. Dit onderdeel van de Wet milieubeheer (Wm) bevat grenswaarden voor zwaveldioxide, stikstofdioxide en stikstofoxiden, fijn stof, lood, koolmonoxide en benzeen. Hierbij zijn in de ruimtelijke ordeningspraktijk langs wegen vooral de grenswaarden voor stikstofdioxide (jaargemiddelde) en fijn stof (jaar- en daggemiddelde) van belang. De grenswaarden van de laatstgenoemde stoffen zijn in tabel 4.9.1 weergegeven.

Tabel 4.9.1 Grenswaarden maatgevende stoffen Wm

stof	toetsing van	grenswaarde
stikstofdioxide (NO ₂) ¹	jaargemiddelde concentratie	40 µg/m ³
fijn stof (PM ₁₀)	jaargemiddelde concentratie	40 µg/m ³
	24-uurgemiddelde concentratie	max. 35 keer p.j. meer dan 50 µg/m ³
Fijn stof (PM _{2,5})	jaargemiddelde concentratie	25 µg/m ³

NIBM

In het Besluit niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen) is bepaald in welke gevallen een project vanwege de gevolgen voor de luchtkwaliteit niet aan de grenswaarden hoeft te worden getoetst. Hierbij worden 2 situaties onderscheiden:

- een project heeft een toename van minder dan 3% van de jaargemiddelde concentratie NO₂ en PM₁₀ (= 1,2 µg/m³);
- een project valt in een categorie die is vrijgesteld aan toetsing aan de grenswaarden; deze categorieën betreffen onder andere woningbouw met niet meer dan 1.500 woningen aan één ontsluitingsweg of kantoorlocaties met maximaal 100.000 m² bvo bij één ontsluitingsweg.

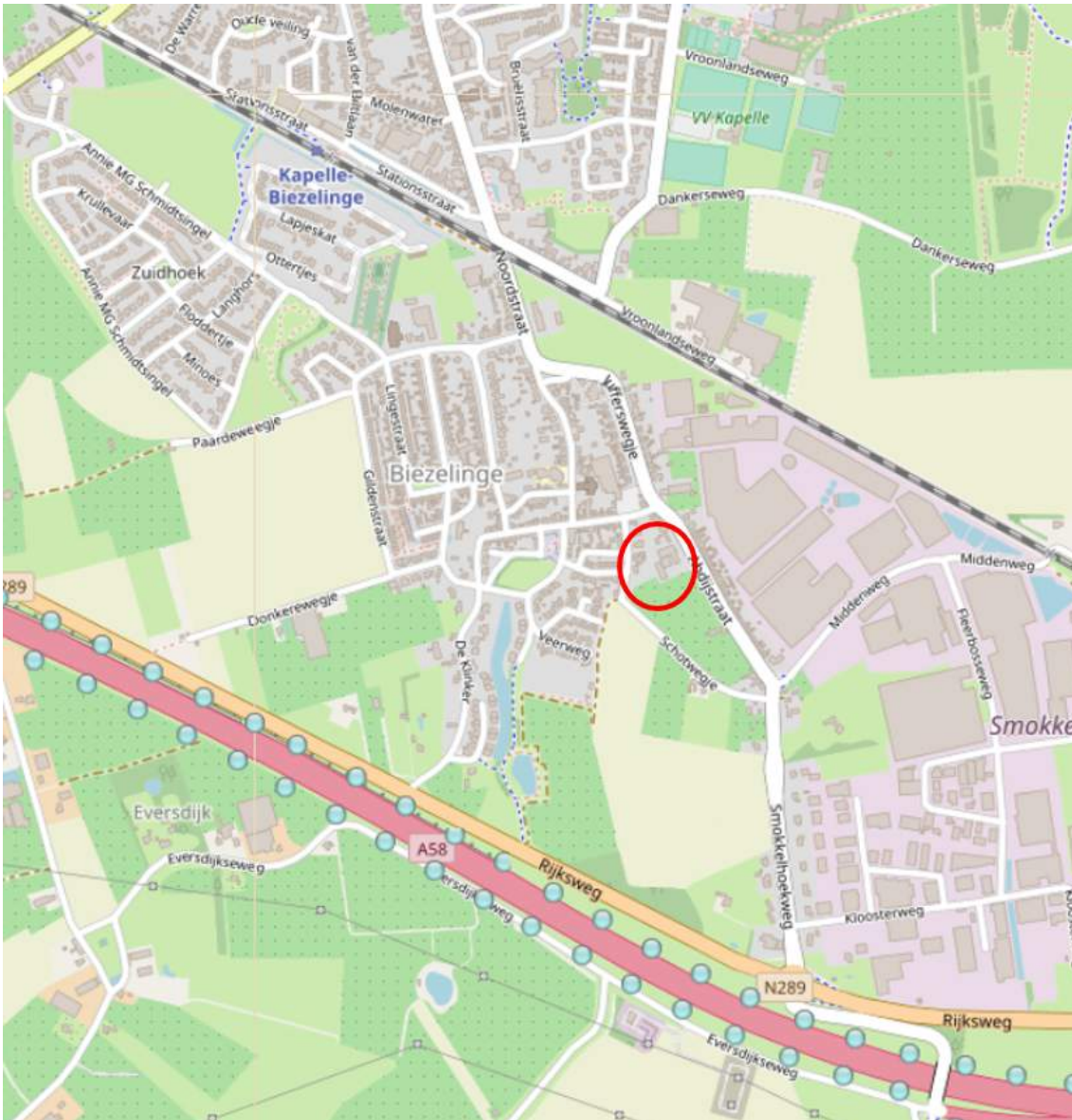
Toetsing en conclusie

In het kader van een goede ruimtelijke ordening dient het aspect luchtkwaliteit te worden onderzocht. De beoogde ontwikkeling (woningen) behoort tot een vaste categorie waarvan vooraf bekend is dat deze ontwikkeling 'niet in betekenende mate' bijdraagt aan de concentraties luchtverontreinigende stoffen. Nader onderzoek is daarom niet noodzakelijk.

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is nagegaan hoe het met de luchtkwaliteit ter plaatse van het plangebied is gesteld. Dit is gedaan aan de hand van de monitoringstool die bij het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit hoort. De dichtstbijzijnde voor luchtkwaliteit relevante weg is de Rijksweg A58 (zie figuur 4.9.1). Hieruit blijkt dat zowel in 2020 als in 2030 voldaan wordt aan de voor dit jaar geldende normen uit de Wet Milieubeheer zoals weergegeven in tabel 4.9.2

Tabel 4.9.2 Toetsing aan grenswaarden maatgevende stoffen Wm

stof	grenswaarde	maximale waarden in jaar 2020	maximale waarden in jaar 2030
stikstofdioxide (NO ₂)	40 µg/m ³	21,9 µg/m ³	14,1 µg/m ³
fijn stof (PM ₁₀)	40 µg/m ³	17,3 µg/m ³	15,0 µg/m ³
	max. 35 keer p.j. meer dan 50 µg/m ³	6,1 µg/m ³	6,0 µg/m ³
Fijn stof (PM _{2,5})	25 µg/m ³	10,1 µg/m ³	8,0 µg/m ³



Figuur 4.9.1 Luchtkwaliteit ten opzichte van het projectgebied (bron: NSL-monitoringstool)


4.10 Externe veiligheid

Toetsingskader

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

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

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



GR is een oriëntatiewaarde. Het bevoegd gezag heeft een verantwoordingsplicht als het GR toeneemt en/of de oriëntatiewaarde wordt overschreden.

Risicovolle inrichtingen

Het Besluit externe veiligheid inrichtingen (hierna: Bevi) geeft een wettelijke grondslag aan het externe veiligheidsbeleid rondom risicovolle inrichtingen. Op basis van het Bevi geldt voor het PR een grenswaarde voor kwetsbare objecten en een richtwaarde voor beperkt kwetsbare objecten. Beide liggen op een niveau van 10^{-6} per jaar. Bij de vaststelling van een bestemmingsplan moet aan deze normen worden voldaan, ongeacht of het een bestaande of nieuwe situatie betreft.

Het Bevi bevat geen norm voor het GR; wel geldt op basis van het Bevi een verantwoordingsplicht ten aanzien van het GR in het invloedsgebied van de inrichting. De in het externe veiligheidsbeleid gehanteerde norm voor het GR geldt daarbij als oriëntatiewaarde.

Vervoer van gevaarlijke stoffen

Per 1 april 2015 is het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) en de regeling Basisnet in werking getreden. Het Bevt vormt de wet- en regelgeving, en de concrete uitwerking volgt in het Basisnet. Het Basisnet beoogt voor de lange termijn (2020, met uitloop naar 2040) duidelijkheid te bieden over het maximale aantal transporten van, en de bijbehorende maximale risico's die het transport van gevaarlijke stoffen mag veroorzaken. Het Basisnet is onderverdeeld in drie onderdelen: Basisnet Spoor, Basisnet Weg en Basisnet Water. Het Bevt en het bijbehorende Basisnet maakt bij het PR onderscheid in bestaande en nieuwe situaties. Voor bestaande situaties geldt een grenswaarde voor het PR van 10^{-5} per jaar ter plaatse van kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten en een streefwaarde van 10^{-6} per jaar. Voor nieuwe situaties geldt de 10^{-6} waarde als grenswaarde voor kwetsbare objecten, en als richtwaarde bij beperkt kwetsbare objecten. In het Basisnet Weg en het Basisnet Water zijn veiligheidsafstanden (PR 10^{-6} contour) opgenomen vanaf het midden van de transportroute.

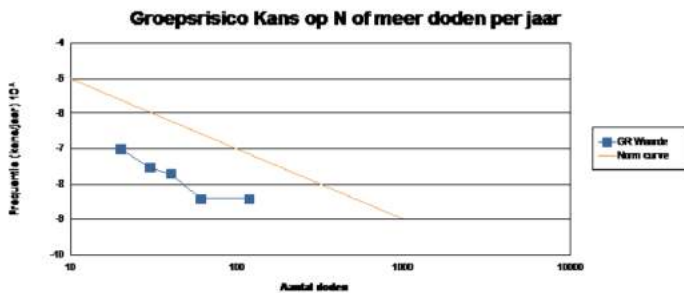
Tevens worden in het Basisnet de plasbrandaandachtsgebieden benoemd voor transportroutes waarbinnen beperkingen voor nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen gelden. Het Basisnet vermeldt dat op een afstand van 200 m vanaf de rand van het tracé in principe geen beperkingen hoeven te worden gesteld aan het ruimtegebruik. Voor het groepsrisico geldt op grond van het Bevt slechts een oriënterende waarde en alleen in bepaalde gevallen is het doen van een verantwoording van een toename van het GR verplicht.

Onderzoek

Risicovolle inrichtingen

Ten oosten van het plangebied ligt Coroos Conserven. Op dit terrein bevinden zich twee LPG vulstations. Eén ten noorden van het terrein en één ten zuiden. Het noordelijk vulpunt ligt op een afstand van circa 210 meter tot het plangebied. Het zuidelijk vulpunt ligt op een afstand van circa 460 meter. Het plangebied ligt buiten de PR 10^{-6} contour van deze inrichtingen. Uit het rapport van de risicokaart hebben de LPG vulstations beide een invloedsgebied van 425 meter. Het plangebied valt binnen het invloedsgebied van het noordelijke LPG vulstation. In het rapport van de risicokaart is het GR gegeven (zie figuur 4.10.1) hieruit blijkt dat in de huidige situatie het groepsrisico ruim onder de oriëntatiewaarde ligt. Gezien de afstand en de omvang van de ontwikkeling zal het groepsrisico als gevolg van het beoogde plan beperkt toenemen en is een overschrijding

van de oriëntatiewaarde uitgesloten. Gezien de ligging binnen het invloedsgebied is een beknopte verantwoording van het groepsrisico gegeven.



Figuur 4.10.1 Groepsrisico Curve Coroos Conserven (bron: risicokaart.nl)

Vervoer gevaarlijke stoffen

In de omgeving van het plangebied zijn geen buisleidingen aanwezig die van invloed hebben op de externe veiligheid van het plangebied.

Ten zuiden van het plangebied op een afstand van circa 500 meter ligt de Omleidingsroute Vlaketunnel (A58): Oude Rijksweg waarover gevaarlijke stoffen worden vervoerd. Het plangebied ligt buiten de PR 10⁻⁶ contour van 19 meter. Het invloedsgebied van deze weg is 355 meter waar het plangebied buiten valt.

Ook ligt ten zuiden van het plangebied op een afstand van 580 meter de A58 waarover gevaarlijke stoffen vervoerd wordt. Het plangebied ligt buiten de PR 10⁻⁶ contour en het plasbrantaandachtsgebied van deze transportroute. Het invloedsgebied is 880 meter waar het plangebied binnen valt. Doordat het plangebied verder dan 200 meter ligt van de transportroute is een berekening van het groepsrisico niet noodzakelijk wel dient een beknopte verantwoording van het groepsrisico gegeven te worden.

Ten noorden van het plangebied op een afstand van 280 meter ligt een spoorroute waarover gevaarlijke stoffen worden vervoerd. Het plangebied valt buiten de PR 10⁻⁶ contour. Het spoortraject heeft een invloedsgebied van 4 kilometer waar het plangebied binnen valt. Gezien de afstand is een berekening van het groepsrisico niet noodzakelijk. Door de ligging binnen het invloedsgebied is hieronder een beknopte verantwoording van het groepsrisico gegeven.


Verantwoording groepsrisico

In het kader van het wettelijk vooroverleg zal voor de verantwoording aanvullend advies gevraagd worden aan de veiligheidsregio.

Bestrijdbaarheid en bereikbaarheid

Zowel voor de bereikbaarheid en bestrijdbaarheid van 'dagelijkse incidenten', zoals brand of wateroverlast, als voor calamiteiten op het gebied van externe veiligheid, is het van belang dat de bereikbaarheid voor de hulpdiensten en bluswatervoorzieningen voldoende geborgd zijn.

De bestrijdbaarheid is afhankelijk van de inzetbaarheid van hulpverleningsdiensten. De brandweer moet in staat zijn om hun taken goed uit te kunnen voeren om daarmee verdere escalatie van en incident te voorkomen.



Hierbij kan gedacht worden aan het voldoende/ adequaat aanwezig zijn van aanvalswegen en bluswatervoorzieningen. Tevens speelt een snelle alarmering ten allen tijde een belangrijke rol.

De planlocaties wordt ontsloten via de Abdijstraat in noordelijke en zuidelijke richting. De Abdijstraat is een doorgaande weg waarmee het plangebied snel aangesloten is op het regionale wegennet. Het gedegen wegennetwerk komt de bestrijdbaarheid ten goede. Zo kan bijvoorbeeld via meerdere aanvalswegen een mogelijke brand geblust worden. Daarnaast kan via de Abdijstraat de Hoofdstraat bereikt worden en in noordelijke, zuidelijke en westelijke richting van de bronnen af worden gevlucht.

Zelfredzaamheid

Het plangebied ligt binnen het invloedsgebied van het noordelijk LPG vulstation van Coroos Conserveren, het spoor (stofcategoriën A, B2 en D4) en de weg (stofcategorie: LT 2). Gezien de afstand tot de risicobronnen zijn de maatgevende scenario's BLEVE (m.b.t. de LPG-vulstation en de spoorlijn) en een gifwolk (m.b.t. het spoor en de weg).

Zelfredzaamheid in beide scenario's is alleen mogelijk als er tijdig alarmering plaatsvindt en gebouwen geschikt zijn om enkele uren te schuilen, denk hierbij aan het sluiten van ramen en deuren en met name het uitschakelen van (mechanische) ventilatiesystemen. Instructie met betrekking tot de juiste handelwijze in geval van een incident is noodzakelijk voor een effectieve zelfredzaamheid. Het advies is om de bewoners vooraf te informeren over de externe veiligheidsrisico's en de juiste handelingsperspectieven bij de incidenten. Bij een BLEVE en een toxische wolk is het handelingsperspectief schuilen. Dit betekent schuilen in een gebouw, alle ramen en deuren sluiten en de mechanische ventilatie uitschakelen. De alarmering van de aanwezigen wordt momenteel nog gerealiseerd middels het waarschuwings- en alarmeringssysteem (WAS). Dit systeem wordt de komende jaren uitgefaseerd. Het waarschuwingssysteem wordt vervangen door een totaal pakket aan alarmeringsmiddelen, waaronder de calamiteitenzenders, de sirenes, crisis.nl, NL-Alert en het gebruik van sociale media.


Ter plaatse van het plangebied worden 10 seniorenwoningen gerealiseerd. Dit zijn woningen voor zelfstandige ouderen. De aanwezige personen zullen over het algemeen zelfredzaam zijn. Voor aanwezige ouderen die verminderd zelfredzaam zijn wordt ervan uitgegaan dat zij het handelingsperspectief schuilen kunnen uitvoeren. Voor woningfunctie voor verminderd zelfredzamen geldt een opkomsttijd van een basisbrandweereenheid van 6 minuten.

Conclusie

Het plangebied ligt binnen het invloedsgebied van Coroos Conserveren, de A58 en een spoortraject. Vanwege de ligging, locatie en omvang van het plan vormt het groepsrisico geen beperkingen voor de beoogde ontwikkeling. Uit de beknopte verantwoording blijkt daarnaast dat de zelfredzaamheid, bestrijdbaarheid en bereikbaarheid van het plangebied als voldoende worden beschouwd. Verder zijn in of nabij het plangebied geen risicovolle bronnen aanwezig die een belemmering vormen.

4.11 Duurzaamheid

Toetsingskader



Het Bouwbesluit stelt eisen aan energiezuinigheid van nieuwe gebouwen. De maat voor energiezuinigheid heet Energie Prestatie Coëfficiënt (EPC). Hierbij kan op verschillende manieren omgegaan worden met energie zuinigheid.

Toetsing en conclusie

Voor alle nieuwbouw geldt dat aanvragen van de omgevingsvergunning vanaf 1 januari 2021 moeten voldoen aan de eisen voor bijna energieneutrale gebouwen (BENG). Per 1 juli 2018 is het daarnaast verplicht gasloos te bouwen. De beoogde woning wordt bijna energieneutraal en wordt zonder gasaansluiting gebouwd.

4.12 Kabels en leidingen

Toetsingskader

Planologisch relevante leidingen en hoogspanningsverbindingen dienen te worden gewaarborgd. Tevens dient rond dergelijke leidingen rekening te worden gehouden met zones waarbinnen mogelijke beperkingen gelden.

Planologisch relevante leidingen zijn leidingen waarin de navolgende producten worden vervoerd:

- a. gas, olie, olieproducten, chemische producten, vaste stoffen/goederen;
- b. aardgas met een diameter groter of gelijk aan 18 inch;
- c. defensiebrandstoffen;
- d. warmte en afvalwater, ruwwater of halffabrikaat voor de drink- en industriewatervoorziening met een diameter groter of gelijk aan 18 inch.

De Wet informatie-uitwisseling ondergrondse netten (WION) verplicht gravers (ook wel grondroerders genoemd) tot het melden van elke 'mechanische grondroering' bij het Kadaster. Doel van de wet is gevaar of economische schade door beschadiging van ondergrondse kabels of leidingen (water-, elektriciteit- en gasleidingen, telefoonlijnen en olie- en gasleidingen) te voorkomen. De wet heeft de (vrijblijvende) zelfregulering zoals die bestond in de vorm van het Kabels en Leidingen Informatie Centrum (KLIC) vervangen.

Toetsing en conclusie

In en nabij het plangebied zijn geen planologisch relevante leidingen of hoogspanningslijnen aanwezig. Met eventueel aanwezige overige planologisch gezien niet-relevante leidingen (zoals rioolleidingen, leidingen nutsvoorzieningen, drainageleidingen) in of nabij het plangebied hoeft in het bestemmingsplan geen rekening te worden gehouden. Voor deze leidingen zal nog wel een melding bij het kadaster worden gedaan.

Hoofdstuk 5 Toelichting op de juridische regeling

5.1 Wettelijk kader

In de Wro en het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) is geregeld dat alle nieuwe ruimtelijke plannen, waaronder bestemmingsplannen, digitaal moeten worden vervaardigd, met inachtneming van de daartoe wettelijk verplicht gestelde ruimtelijke ordeningsstandaarden (thans SVBP2012, IMRO2012, STRI2012). Op die wijze zijn bestemmingsplannen onderling vergelijkbaar en ook digitaal uitwisselbaar.

Ook de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) is van belang voor bestemmingsplannen.

5.2 Opzet van de bestemmingsregeling

Ten aanzien van de opzet van de bestemmingsregeling (verbeelding en planregels) is het volgende van belang.

5.2.1 Verbeelding

Op de verbeelding wordt met bestemmingen en dubbelbestemmingen aangegeven welk gebruik is toegestaan en of er ten behoeve van die bestemmingen mag worden gebouwd. Naast enkelbestemmingen die met een kleur worden aangeduid, is er een dubbelbestemming Waarde - Archeologie - 1, deze is op de verbeelding herkenbaar aan arceringen.

5.2.2 Regels


De regels zijn opgedeeld in hoofdstukken, volgens de bepalingen uit SBVP2012:

- Hoofdstuk 1 (inleidende regels): hierin worden de in de regels gehanteerde begrippen, voor zover nodig, gedefinieerd en wordt de wijze van meten bepaald;
- Hoofdstuk 2 (bestemmingsregels): hierin worden alfabetisch de regels gegeven waarmee de bestemmingen die op de verbeelding voorkomen, nader worden omschreven;
- Hoofdstuk 3 (algemene regels): dit hoofdstuk bevat regels die voor alle bestemmingen gelden, zoals algemene afwijkingsregels of wijzigingsbevoegdheden, de anti-dubbeltelbepaling et cetera;
- Hoofdstuk 4 (overgangs- en slotregel): dit hoofdstuk geeft het overgangsrecht weer voor bestaand gebruik en bestaande bebouwing. Tevens is de titel van het plan opgenomen.

De artikelen in Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels zijn als volgt opgebouwd:

- bestemmingsomschrijving: hier wordt aangegeven welk gebruik binnen de bestemming is toegestaan;
- bouwregels: deze zijn onderverdeeld in de toelaatbaarheid van bouwwerken, bouwhoogte, oppervlakte en inhoud;
- omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werken of werkzaamheden: beschreven wordt of voor het uitvoeren van specifieke werken of werkzaamheden een omgevingsvergunning benodigd is. Het gaat dan bijvoorbeeld om het afgraven of ophogen van grond, werkzaamheden aan beschermde stoepen.

Niet ieder bestemmingsartikel hoeft al deze elementen te bevatten. Dat is afhankelijk van de aard van de



bestemming. Alle bestemmingsartikelen bevatten in ieder geval een bestemmingsomschrijving en bouwregels.

5.3 Gehanteerde bestemmingen

In deze paragraaf wordt een toelichting gegeven op de gehanteerde bestemmingen en wat binnen deze bestemmingen is toegestaan met betrekking tot bouwen en gebruik.

Artikel 3 Recreatie - Volkstuin

De bestemming 'Recreatie - Volkstuin' is opgenomen ten behoeve van de bestaande volkstuinen aan de westzijde van het plangebied.

Artikel 4 Wonen

De schuur aan de westzijde van het plangebied is voorzien van de bestemming 'Wonen'. Ter plaatse van de aanduiding specifieke bouwaanduiding - 1 zijn aan- uit en bijgebouwen met een oppervlakte van maximaal 120 m² toegestaan. De maximale bouwhoogte is 5 meter en de maximale goothoogte 3,5 meter.

Artikel 5 Woongebied

De gronden ter plaatse van het perceel aan de Abdijstraat met de seniorenwoningen, de bestaande woning, de Bed & Breakfast en de lunchroom zijn voorzien van de bestemming 'Woongebied'. Ter plaatse van de functieaanduiding 'bed & breakfast' is logies, ontbijt en lichte horeca toegestaan. De goot- en bouwhoogte zijn afgeleid van reguliere hoogtematen zoals opgenomen langs vergelijkbare wegen rondom het plangebied. Voorts is in een regeling opgenomen zoals die gebruikelijk is voor woonpercelen in Kapelle/Biezellinge.

Artikel 6 Waarde - Archeologie - 1

Om de aanwezige archeologische waarden bij toekomstige bodemingrepen te waarborgen is een archeologische dubbelbestemming opgenomen. Voor bepaalde ingrepen is afhankelijk van de oppervlakte en de mate van verticale bodemverstoring een omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden noodzakelijk. Voor 'Waarde - Archeologie - 1' geldt dat bodemingrepen dieper dan 40 cm en groter dan 250 m² niet zijn toegestaan zonder dat is aangetoond dat er geen archeologische waarden worden verstoord.



Hoofdstuk 6 Uitvoerbaarheid

6.1 Economische uitvoerbaarheid

In het Besluit ruimtelijke ordening (hierna: Bro) is bepaald dat in de toelichting op het bestemmingsplan in ieder geval 'de inzichten over de uitvoerbaarheid van het plan' moeten zijn opgenomen. Dit volgt uit artikel 3.1.6 Bro. Het gaat daarbij over de financiële uitvoerbaarheid, waaronder de vraag of voldoende financiële middelen beschikbaar zijn om het plan te realiseren.

6.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

Op grond van artikel 3.1.6 Bro dient inzicht te worden gegeven in de maatschappelijke uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan. Het gaat daarbij zowel om de wijze waarop burgers en maatschappelijke organisaties bij de planvoorbereiding zijn betrokken alsook om de resultaten van het overleg ex artikel 3.1.1 Bro.

Het ontwerpbestemmingsplan Abdijstraat 2 Kapelle met planidentificatie NL.IMRO.0678.kapbiezHZ015-OW01 zal met bijbehorende onderliggende stukken gedurende 6 weken voor iedereen ter inzage liggen. Tijdens de termijn van terinzagelegging heeft een ieder de mogelijkheid een zienswijze in te dienen op het bestemmingsplan.

Overleg ex artikel 3.1.1. Bro

Ter voldoening aan het bepaalde in artikel 3.1.1 van het Besluit ruimtelijke ordening dient bij de voorbereiding van een bestemmingsplan, waar nodig, overleg gepleegd te worden met besturen van gemeenten, met rijks- en provinciale diensten, etc. Dit plan wordt toegestuurd aan:

- provincie Zeeland;
- Waterschap Scheldestromen.
- Veiligheidsregio Zeeland



Bijlagen toelichting





Bijlage 1 Aanmeldnotitie vormvrije m.e.r.-beoordeling

**AANMELDNOTITIE VORMVRIJE
M.E.R.-BEOORDELING ABDIJSTRAAT 2
BIEZELINGE**

Gemeente Kapelle

12 januari 2022

RHO ADVISEURS



RHO ADVISEURS

DATUM 12 januari 2022
KENMERK 20210869_0001

PROJECTLEIDER Ing. J.A. van Broekhoven

OPDRACHTGEVER Gemeente Kapelle

AUTEUR Rho adviseurs
STATUS Definitief



INHOUD

1. Inleiding	4
1.1 Aanleiding	4
1.2 Wat houdt een m.e.r.- beoordeling in?	4
1.3 Leeswijzer	4
2. Plaats en kenmerken van het project	6
2.1 Plaats van het project	6
2.2 Kenmerken van het project	10
3. Kenmerken van de milieueffecten	13
3.1 Verkeer	13
3.2 Geluid	13
3.3 Luchtkwaliteit	14
3.4 Risico's op zware ongevallen of rampen en risico's voor de menselijke gezondheid	14
3.5 Bodem en water	16
3.6 Ecologie	16
3.7 Cultuurhistorie en archeologie	17
3.8 Aanlegwerkzaamheden	18
3.9 Cumulatie	18
3.10 Mitigerende maatregelen	18
4. Conclusie	20
Bijlagen	21
Bijlage 1 – Akoestisch onderzoek	21
Bijlage 2 – Verkennend bodemonderzoek	22
Bijlage 3 – Onderzoek stikstof	23
Bijlage 3 – Quickscan flora en fauna	24

1. INLEIDING

1.1 Aanleiding

Aan de Abdijstraat in Biezelinghe is op dit moment de winkel 'De Fruitschuur' gevestigd. Deze winkel zal binnen afzienbare tijd permanent worden gesloten. De initiatiefnemers willen op deze locatie de huidige winkel transformeren tot een woning met bed & breakfast (B&B) en lunchroom. Op het restant van het kavel worden 10 seniorenwoningen gerealiseerd. Daarnaast heeft de eigenaar van de woning op Ganshoekweg 13 het voornemen een deel van het aan de zuidzijde van zijn woning grenzende perceel bij zijn tuin te betrekken en hier een bijgebouw te bouwen.

In het geldende bestemmingsplan 'Kapelle - Biezelinghe' heeft de locatie de bestemmingen 'Detailhandel' en 'Agrarisch'. Het beoogde project past niet binnen deze bestemming. Om de gewenste ontwikkelingen mogelijk te maken is met de gemeente Kapelle overeengekomen een nieuw bestemmingsplan op te stellen.

In het Besluit milieueffectrapportage is opgenomen dat de aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject met inbegrip van de bouw van winkelcentra of parkeerterreinen m.e.r.-beoordelingsplichtig is in gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op:

- 1°. een oppervlakte van 100 hectare of meer,
- 2°. een aaneengesloten gebied en 2.000 of meer woningen omvat, of
- 3°. een bedrijfsvloeroppervlakte van 200.000 m² of meer (Besluit milieueffectrapportage, Bijlage onderdeel D 11.2).

Het beoogde project heeft betrekking op het realiseren van 10 seniorenwoningen, de transformatie van een winkel tot een woning en het bouwen van een bijgebouw en blijft daarmee ruim onder de drempelwaarde. Dit betekent dat een zogenaamde 'vormvrije m.e.r.-beoordeling' noodzakelijk is waar dit document in voorziet.

1.2 Wat houdt een m.e.r.- beoordeling in?

In een m.e.r.- beoordeling wordt getoetst of een m.e.r. procedure doorlopen moet worden. De wettelijke regeling voor de m.e.r.-beoordeling gaat uit van het principe 'nee, tenzij'. Dat wil zeggen, een volwaardige m.e.r.-procedure is alleen noodzakelijk als sprake is van 'belangrijke nadelige gevolgen' die het betreffende project voor het milieu kan hebben. Daarbij moet het bevoegd gezag rekening houden met de omstandigheden zoals aangegeven in bijlage III van de EEG-richtlijn milieueffectbeoordeling, te weten:


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

Het bevoegd gezag dient een m.e.r.-beoordelingsbeslissing te nemen, waarin wordt aangegeven of wel of geen MER nodig is. Bij de beoordelingsbeslissing wordt gelet op de omvang van het project, de plaats van het project en de kenmerken van de potentiële (milieu)effecten en mogelijke mitigerende maatregelen. Deze beslissing wordt als bijlage bij het bestemmingsplan opgenomen.

1.3 Leeswijzer

Deze m.e.r.-beoordelingsnotitie:

- beschrijft in hoofdstuk 2 de plaats en omvang van het project;

- 
- licht in hoofdstuk 3 de verwachte effecten voor de verschillende milieueffecten toe;
 - geeft ten slotte in hoofdstuk 4 de conclusie weer voor de m.e.r.-beoordeling.

2. PLAATS EN KENMERKEN VAN HET PROJECT

2.1 Plaats van het project

Het plangebied ligt in het zuiden van Biezeling in de gemeente Kapelle. De locatie ligt tussen de Abdijstraat, de Ganshoekweg en de Schotjeweg. Aan de noordzijde grenst het plangebied aan de kern van Biezeling waar woningen aanwezig zijn. Aan de zuidzijde grenst het plangebied aan agrarische percelen waar het voornemen bestaat detailhandel te realiseren. De oostgrens van het plangebied wordt gevormd door de Abdijstraat. Aan de andere zijde van de Abdijstraat staat een rij woningen die grenst aan het industrieterrein Smokkelhoek. Het plangebied ligt binnen de geluidszone van het gezoneerde bedrijventerrein Smokkelhoek. In de huidige situatie is binnen het plangebied de winkel 'De Fruitschuur' gevestigd, een verkooppunt waar een breed assortiment groenten, aardappelen en fruit wordt verkocht. Aan de westkant zijn een tweetal volkstuintjes aanwezig. De gronden tussen de volkstuintjes en de bebouwing behorende bij de 'Fruitschuur' zijn deels ingericht als boomgaard en deels verhard, op de verharding is een afdak aanwezig. De ligging van het plangebied is op figuur 2.1 weergegeven.



Figuur 2.1: Ligging plangebied Biezeling (bron: Google Maps)

Ligging plangebied ten opzichte van beschermde/bijzondere gebieden

Natura 2000

Het plangebied maakt geen deel uit van een natuur- of groengebied met een beschermde status, zoals Natura 2000. Ten zuiden van het plangebied, op een afstand van circa 1.400 m, ligt het Natura 2000-gebied 'Westerschelde & Seaftinghe'. Op een afstand van circa 1.800 ten noordoosten van het plangebied bevindt zich het Natura 2000-gebied 'Yerseke en Kapelse Moer' (zie figuur 2.2).



Figuur 2.2: Ligging plangebied (rode omcirkeld) ten opzichte van Natura 2000-gebieden (bron: provincie Zeeland)

Natuurnetwerk Zeeland

Het plangebied ligt niet in een gebied dat begrensd is in het kader van het Natuurnetwerk Zeeland (NNZ). Het meest dichtstbijzijnde gebied wat deel uitmaakt van het NNZ ligt op ongeveer 350 meter ten zuiden van het plangebied. Dit is het gebied 'weetje bij Biezelinge'. Op circa 450 meter ten zuiden van het plangebied bevindt zich het NNZ gebied 'Smokkelhoek'. De geplande activiteit ligt op geruime afstand van beide gebieden (zie figuur 2.3).



Figuur 2.3: Ligging plangebied (rode cirkel) ten opzicht van Natuurnetwerk Zeeland (bron: Provincie Zeeland)

Stilte- en milieubeschermingsgebieden

Het plangebied is niet gelegen binnen of in de nabijheid van stiltegebieden, milieubeschermingsgebieden, waterwingebieden en grondwaterbeschermingsgebieden (figuur 2.4).

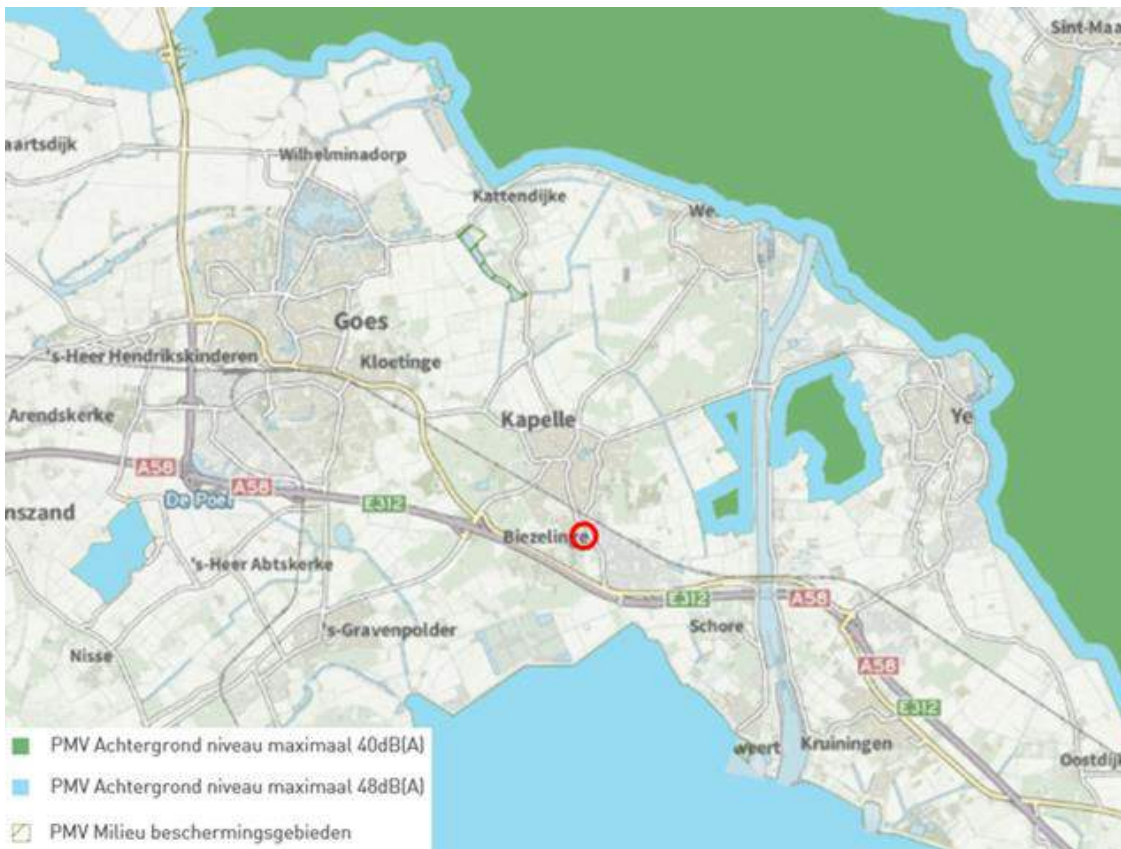
Cultuurhistorische en archeologische waarden

Op het perceel van Abdiestraat 2 is een bouwhistorisch object aanwezig, namelijk een historische boerderij, bestaande uit een woonhuis en schuur uit circa 1920-1940, met twee moderne schuren en een schuurtje uit dezelfde periode (zie figuur 2.5). In de omliggende omgeving bevinden zich op ruime afstand nog een historische boerderij, rijksmonument en meerdere gebouwen die op de gemeentelijke monumentenlijst staan.

In het bestemmingsplan 'Kapelle - Biezelinge' is voor het gehele plangebied de dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie - 1' opgenomen. In deze bestemming is bepaald dat archeologisch onderzoek en advies niet nodig zijn indien de oppervlakte van de bodemverstoring niet meer dan 100 m² bedraagt of als het gaat om een bodemverstoring die niet dieper reikt dan 30 cm.

Er is een inventariserend archeologisch onderzoek gedaan. Hieruit is, kort samengevat, naar voren gekomen dat in de ondergrond van het plangebied (Laagpakket van Wormer) nog archeologische waarden uit het Neolithicum aanwezig kunnen zijn. De top van het veenpakket en het Laagpakket van Walcheren zijn niet intact en daarom worden op deze niveaus geen archeologische waarden verwacht. De top van het Laagpakket van Wormer ligt op 350 tot 470 cm –mv (2,66 tot 4,14 m – NAP). In

het humeuze pakket in de bovengrond zijn baksteenfragmenten gevonden. Deze fragmenten zijn waarschijnlijk in het plangebied terecht gekomen als gevolg van het landgebruik van de 19e en de 20e eeuw, boomgaard en later als boerenerf. De baksteenfragmenten worden daarom niet als archeologische indicatoren beschouwd.



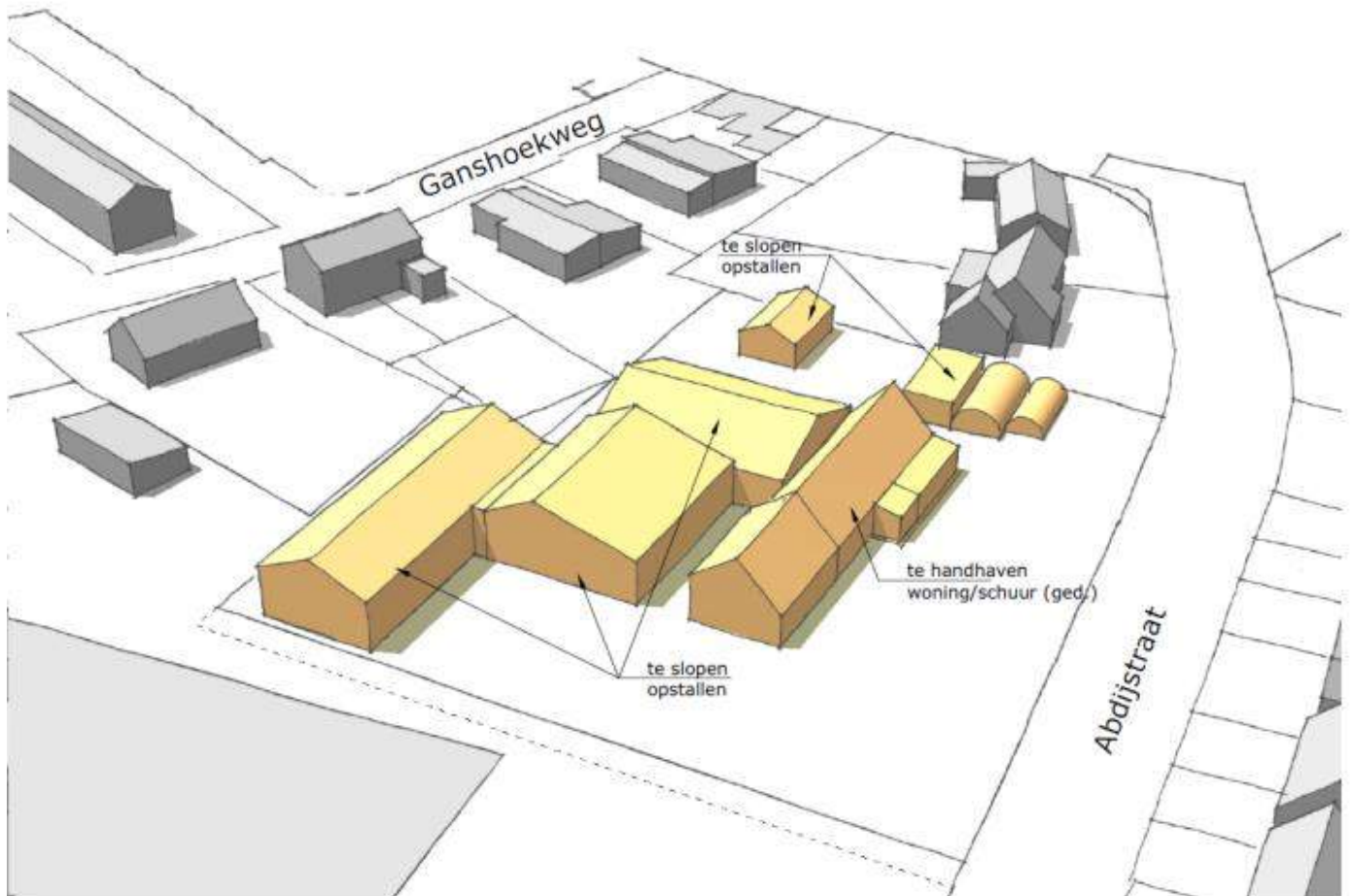
Figuur 2.4: Ligging plangebied ten opzichte van stiltegebieden en milieubeschermingsgebieden (bron: Provincie Zeeland)



Figuur 2.5: Uitsnede Cultuurhistorische waardenkaart (in rood Abdiestraat 2) (bron: provincie Zeeland)

2.2 Kenmerken van het project

In de beoogde situatie worden ter plaatse van de Abdijstraat 2, 10 seniorenwoningen gebouwd. De reeds aanwezige woning en de schuur blijven gehandhaafd. Hierin zal naast de woning een Bed & Breakfast en lunchroom komen. Om dit te kunnen realiseren worden de overige opstallen gesloopt (zie figuur 2.6). Aan de westzijde van het plangebied wordt een schuur gebouwd, en is bedoeld voor privé gebruik.



Figuur 2.6: De te slopen en te handhaven bebouwing (bron: Kort Geytenbeek Architecten)

De 10 seniorenwoningen zijn opgedeeld in twee volumes. Aan de noordzijde van het plangebied worden 4 woningen gebouwd en westzijde worden 6 woningen gebouwd. De 4 woningen aan de noordzijde zijn éénlaagse woningen met twee slaapkamers, een woonkamer/keuken en een badkamer. De 6 woningen aan de oostzijde zijn tweelaagse woningen. Aan de achterzijde hebben de 6 woningen ieder een eigen berging met daarnaast een gemeenschappelijk erf. Op het plangebied zijn 21 parkeerplaatsen beschikbaar (de beoogde situatie is weergegeven in figuur 2.7).



Figuur 2.7: De beoogde situatie (bron: Kort Geytenbeek Architecten)

Verkeer en parkeren

Het beoogde project wordt ontsloten door en ligt aan de Abdiestraat in het zuidoosten van Biezelinghe. Vlakbij ligt bedrijventerrein Smokkelhoek. De Abdiestraat is een erftoegangsweg waar een maximum snelheid van 30 km/uur geldt. De Abdiestraat gaat in noordelijke richting over in de Juffertjeswegje en Noordstraat via de spoorwegovergang naar Kapelle. Dit zijn beide erftoegangswegen waar een maximumsnelheid van 30 km/uur geldt. In zuidelijke richting gaat de Abdiestraat over in de Smokkelhoekweg richting de N289. De Smokkelhoekweg is een erftoegangsweg met een uitstraling van een gebiedsontsluitingsweg waar een maximum snelheid van 30 km/uur geldt. De N289 is provinciale weg en een belangrijke gebiedsontsluitingsweg (80 km/uur) om de rijksweg A58 en de kernen Schore en Hansweert te bereiken.


In de huidige situatie ligt in het plangebied kruidenierszaak De Fruitschuur B.V., een verkooppunt van groenten, aardappelen en fruit. De verkeersgeneratie vanwege deze kruidenierszaak is berekend op 254 mvt/etmaal. Met het verdwijnen van de kruidenierszaak, vervalt ook de hiermee gepaard gaande verkeerbewegingen. Hiervoor in de plaats komen de verkeersbewegingen die samenhangen met het nieuwe plan. Aan de hand van kencijfers van het CROW is voor het plangebied de verkeersgeneratie berekend. Deze is voor de komst van de seniorenwoningen, B&B en lunchroom berekend op 104,7 mvt/etmaal. Binnen het plangebied worden 21 parkeerplaatsen gerealiseerd; 19 parkeerplaatsen aan de zuidzijde van het perceel, twee voor de eigen woning.

Gebruik natuurlijke hulpbronnen en productie van afvalstoffen

Voor de realisatie van de beoogde ontwikkeling van het gebied worden de gebruikelijke bouwmaterialen en natuurlijke hulpbronnen benut.

Cumulatie met andere projecten

Op de locatie direct ten zuiden van het plangebied, worden twee gebouwen gerealiseerd. Aan de noordzijde komt het gebouw voor Aldi aan de zuidzijde komt het gebouw waarin de Action en de Fruitshop zullen worden gevestigd. Naast deze



ontwikkeling zijn voor zover bekend geen redelijkerwijs te verwachten toekomstige ontwikkelingen in de buurt waarmee cumulatie verwacht kan worden.

3. KENMERKEN VAN DE MILIEUEFFECTEN

In dit hoofdstuk worden de belangrijkste milieueffecten van de beoogde ontwikkeling beschreven. Het is gebruikelijk de milieueffecten van de beoogde situatie te vergelijken met de referentiesituatie. De referentiesituatie bestaat uit de huidige situatie inclusief autonome ontwikkelingen.

3.1 Verkeer

Met het verdwijnen van de winkel 'De Fruitschuur', die in de huidige situatie is gelegen binnen het plangebied, verdwijnen ook de verkeersbewegingen die met deze winkel samenhangen (254 mvt/etmaal). Hiervoor in de plaats komen de seniorenwoningen, B&B en lunchroom die zorgen voor een verkeersgeneratie van 110,7 mvt/etmaal. Gelet hierop is sprake van een verkeersafname en knelpunten in de verkeersontwikkeling en met betrekking tot de verkeersveiligheid zijn dan ook niet voorzien.

Met de 21 parkeerplaatsen die zullen worden gerealiseerd, wordt in de parkeerbehoefte op het maatgevende moment (16) voorzien. Negatieve effecten als gevolg van de beoogde ontwikkeling kunnen zodoende worden uitgesloten.

3.2 Geluid

Wegverkeerslawaai

Gelet op de afname van de verkeersomvang, zijn relevante negatieve uitstralingseffecten vanwege het plan naar de omgeving uitgesloten.

Aangezien het bestemmingsplan nieuwe geluidgevoelige functies mogelijk maakt (seniorenwoningen), is akoestisch onderzoek verricht naar wegverkeerslawaai om het akoestische woon- en leefklimaat in beeld te brengen, zie bijlage 1. Uit de onderzoeksresultaten blijkt dat als gevolg van het wegverkeer op de Abdijstraat, de richtwaarde van 48 dB licht wordt overschreden. De maximale berekende geluidbelasting bedraagt 50 dB, inclusief 5 dB aftrek op basis van artikel 110g Wgh.

Industrielawaai

Het plan is gelegen binnen de geluidszone van het gezoneerde bedrijventerrein Smokkelhoek. Door de RUD Zeeland is onderzoek uitgevoerd naar industriellawaai van het gezoneerde bedrijventerrein Smokkelhoek. Uit de rekenresultaten van de geluidsbelasting van het industrieterrein op de beoogde en bestaande woning(en) blijkt dat er een geringe overschrijding is van de voorkeursgrenswaarde van 50 dB op de bovenverdieping van een aantal van de nieuwe woningen en bestaande woning. Er zal een hogere waarde vastgesteld moeten worden voor de woningen.

Cumulatie

Tevens is de cumulatieve geluidsbelasting bepaald waarbij rekening is gehouden met wegverkeerslawaai van de Abdijstraat en industriellawaai van industrieterrein Smokkelhoek. Van de 10 onderzochte woningen vallen er 3 in de klasse 'goed' en 7 in de klasse 'redelijk'. De gecumuleerde geluidbelasting wordt met name bepaald door industriellawaai.

Bij de uitvoering van het plan zal rekening gehouden moeten worden met de geluidbelasting vanwege verkeer en industrie door het treffen van isolerende maatregelen en mogelijk het situeren van slaapkamers aan de geluidluwe zijde. Met de te treffen maatregelen is voor alle woningen sprake van een aanvaardbare akoestisch situatie. Belangrijke nadelige milieugevolgen kunnen worden uitgesloten.

3.3 Luchtkwaliteit

De beoogde ontwikkeling (woningen) behoort tot een categorie van gevallen die in de Regeling niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen) is aangewezen als een categorie die in ieder geval niet in betekenende mate bijdraagt aan de concentraties luchtverontreinigende stoffen (bijlage 3A, voorschrift 3A.2: Aangewezen ingevolge artikel 4, eerste lid, worden woningbouwlocaties, indien een dergelijke locatie, in geval van één ontsluitingsweg, netto niet meer dan 1500 nieuwe woningen omvat, dan wel, in geval van twee ontsluitingswegen met een gelijkmatige verkeersverdeling, netto niet meer dan 3.000 woningen omvat).

Met behulp van de monitoringstool die bij het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit hoort, is de luchtkwaliteit ter plaatse van het plangebied bepaald. Geconcludeerd wordt dat zowel in 2020 als in 2030 voldaan wordt aan de voor dit jaar geldende normen uit de Wet Milieubeheer zoals weergegeven in tabel 3.3.1.

Tabel 3.3.1: Toetsing aan grenswaarden maatgevende stoffen Wm

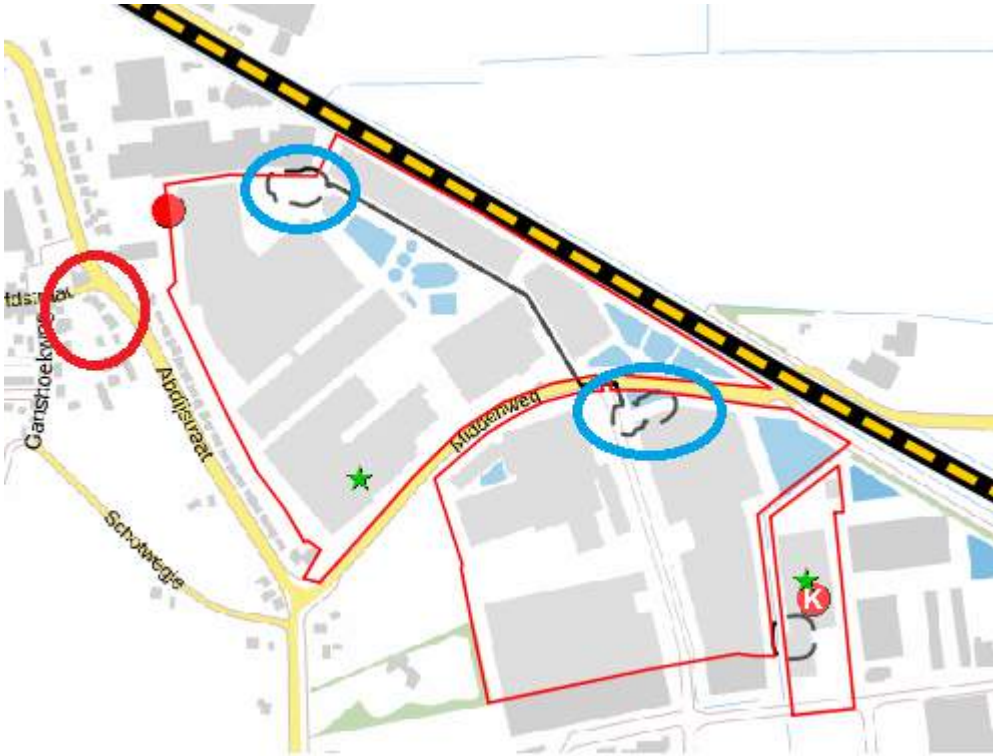
stof	grenswaarde	maximale waarden in jaar 2020	maximale waarden in jaar 2030
stikstofdioxide (NO ₂)	40 µg/m ³	21,9 µg/m ³	14,1 µg/m ³
fijn stof (PM ₁₀)	40 µg/m ³	17,3 µg/m ³	15,0 µg/m ³
	max. 35 keer p.j. meer dan 50 µg/m ³	6,1 µg/m ³	6,0 µg/m ³
Fijn stof (PM _{2,5})	25 µg/m ³	10,1 µg/m ³	8,0 µg/m ³

De advieswaarde van de Wereldgezondheidsorganisatie ligt voor PM10 op 20 µg/m³ en voor PM2.5 op 10 µg/m³. Aan deze advieswaarden wordt voldaan. Binnen het plangebied is sprake van een aanvaardbare luchtkwaliteit.

3.4 Risico's op zware ongevallen of rampen en risico's voor de menselijke gezondheid

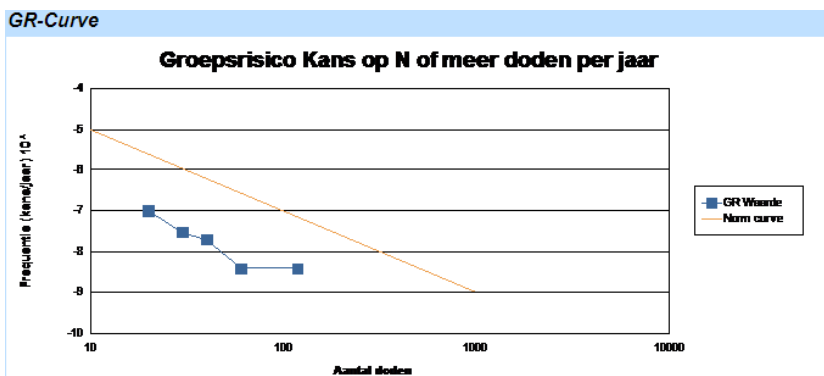
Risicovolle inrichtingen

Ten oosten van het plangebied ligt Coroos Conserven. Op dit terrein bevinden zich twee bovengrondse LPG vulstations (met een totaal jaarverbruik van maximaal 430 m³/jaar); één ten noorden van het terrein en één ten zuiden. Het vulpunt van het noordelijke vulstation ligt op een afstand van circa 210 meter tot het plangebied. Het vulpunt van het zuidelijke vulstation ligt op een afstand van circa 460 meter. Het plangebied ligt buiten de PR 10⁻⁶-contour van deze stations (zie figuur 3.1).



Figuur 3.1: Plangebied (rood omcirkeld) ten opzichte van de PR 10^{-6} -contouren van de LPG-vulstations (blauw omcirkeld)

Volgens de risicokaart hebben de LPG vulstations beide een invloedsgedebied van 425 meter. Het plangebied valt binnen het invloedsgedebied van het noordelijke LPG vulstation. In het rapport van de risicokaart is het groepsrisico (GR) gegeven (zie figuur 3.2). Hieruit blijkt dat in de huidige situatie het groepsrisico ruim onder de oriëntatiewaarde ligt. Gezien de afstand en de omvang van de ontwikkeling zal het groepsrisico als gevolg van het beoogde plan beperkt toenemen en is een overschrijding van de oriëntatiewaarde uitgesloten. Een significant negatief effect op het groepsrisico is uitgesloten.



Figuur 3.2: Groepsrisicocurve Coroos Conserven (bron: risicokaart.nl)

Vervoer gevaarlijke stoffen

In de omgeving van het plangebied zijn geen buisleidingen aanwezig die van invloed zijn op de externe veiligheid van het plangebied. Het plangebied valt buiten het invloedsgedebied van de Omleidingsroute Vlaketunnel (A58): Oude Rijksweg waarover gevaarlijke stoffen worden vervoerd. Het plangebied valt wel binnen het invloedsgedebied van de A58 en de spoorroute waarover gevaarlijke stoffen worden vervoerd. Doordat het plangebied verder dan 200 meter ligt van deze transportroutes is er geen significant negatief effect op het groepsrisico.

Tot slot wordt opgemerkt dat met het plan geen risicobronnen worden gecreëerd. Ook in zoverre is er geen significant negatief effect op de risico's op zware ongevallen.

Risico's op rampen door klimaatverandering

Als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling zal het bebouwde oppervlak afnemen ten opzichte van de huidige bebouwing en zal verharding plaatsmaken voor groen. Compensatie door extra waterberging is niet noodzakelijk. Ten gevolge van de beoogde ontwikkelingen nemen risico's op rampen door klimaatverandering niet toe.

Risico's voor de menselijke gezondheid

Uit toetsing van de verschillende milieuthema's op het gebied van leefomgevingskwaliteit en verkeer blijkt dat de beoogde ontwikkeling niet leidt tot een belangrijke toename van risico's voor de menselijke gezondheid. Er wordt (al dan niet na het treffen van mitigerende maatregelen) voldaan aan de normen voor geluid, externe veiligheid en luchtkwaliteit.

3.5 Bodem en water

Op 16 juni 2021 is verkennend bodemonderzoek uitgevoerd, zie bijlage 2. Hierbij zijn op de onderzoekslocatie verhoogde gehalten in de grond en het grondwater geconstateerd maar deze geven geen aanleiding tot het uitvoeren van aanvullend of nader onderzoek. De bodem is geschikt voor de beoogde functies. Gelet op de nieuwe functies binnen het plangebied (seniorenwoningen, B&B en lunchroom), wordt verontreiniging van bodem en grondwater door deze functies niet verwacht. Significant negatieve effecten als gevolg van de beoogde ontwikkeling voor bodem en grondwater kunnen daarmee worden uitgesloten.

Het plangebied ligt volgens de Legger Waterkeringen niet binnen de kern- en beschermingszone van een waterkering zodat het project geen negatieve invloed heeft op de waterveiligheid in de omgeving.

Als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling zal het bebouwde oppervlak afnemen ten opzichte van de huidige bebouwing. De opstallen worden namelijk allemaal gesloopt. De woning en de cultuurhistorische schuur blijven gehandhaafd. De verharding zal plaatsmaken voor groen. Aanleg van een extra waterberging voor de 10 woningen is niet noodzakelijk vanwege de overmaat van waterbergingen in de omgeving van het plangebied. Het ingezamelde afvalwater zal worden afgevoerd naar de bestaande vrij vervalriolering in de Abdijstraat. Ook het hemelwater van de daken, het erf en de wegen zal via oppervlakkige afstroming worden afgevoerd naar de vrij vervalriolering in de Abdijstraat. Significant negatieve effecten op de waterkwaliteit als gevolg van de beoogde ontwikkeling kunnen daarmee worden uitgesloten.

3.6 Ecologie

Gebiedsbescherming

Het plangebied maakt geen deel uit van een Natura 2000-gebied of gebieden die zijn begrensd in het kader van het Natuurnetwerk Zeeland (verwezen wordt naar paragraaf 2.1). De geplande activiteit ligt op geruime afstand van deze gebieden. In zoverre zijn geen negatieve effecten te verwachten op beschermde gebieden. Wel zal de gebruiksfase van het plan vanwege verkeersbewegingen leiden tot stikstofemissie. Gelet hierop zijn met het rekenmodel Aeries (versie 2020) stikstofberekeningen uitgevoerd om de mogelijke stikstofdepositie in de nabijgelegen Natura 2000-gebieden te bepalen.

Op de locatie direct ten zuiden van het plangebied, worden twee gebouwen gerealiseerd. Aan de noordzijde komt het gebouw voor Aldi aan de zuidzijde komt het gebouw waarin de Action en de Fruitshop zullen worden gevestigd. Aangezien dit

plan ook mogelijk gevolgen heeft voor de stikstofdepositie, is de cumulatieve stikstofdepositie van beide projecten in beeld gebracht.

Het stikstofonderzoek is als bijlage 3 aangehecht.

Uit de berekeningen met AERIUS Calculator (2020) voor de stikstofdepositie blijkt dat er geen toename is van stikstofdepositie hoger dan 0,00 mol/ha/jr, ook indien wordt gekeken naar de cumulatieve stikstofdepositie vanwege beide projecten. Op basis van de berekeningen zijn significante negatieve effecten op Natura 2000-gebieden in de gebruiksfase uitgesloten. De beoogde ontwikkeling is derhalve uitvoerbaar in het kader van de Wet natuurbescherming.

Soortenbescherming

Om mogelijke effecten van het plan op beschermde soorten in kaart te brengen, is een quickscan flora en fauna uitgevoerd. Het onderzoek is opgenomen in bijlage 4. De conclusies van deze quickscan kunnen als volgt worden samengevat:

Vleermuizen

In de te transformeren en/of te slopen opstallen bevinden zich geen openingen waar gebouwbewonende vleermuissoorten gebruik van kunnen maken. Er is tevens geen sprake van een belangrijke functie van het plangebied als vliegroute en/of foerageergebied voor vleermuizen. Vanuit de Wet natuurbescherming bestaan er, op de zorgplicht na, geen verdere verplichtingen ten aanzien van deze soortgroep. Aanvullend onderzoek en/of een ontheffing zijn niet nodig.

Vogels met een vaste verblijfplaats

Tijdens het veldonderzoek zijn geen nesten of andere sporen van vogelsoorten met een vaste verblijfplaats of andere broedvogelsoorten aangetroffen in het plangebied. De aanwezige bebouwing is niet geschikt als vaste rust- en/of verblijfplaats voor de Huismus en de Gierzwaluw. Het kan daarom met voldoende zekerheid worden uitgesloten dat de voorgenomen plannen leiden tot verstoring en/of vernietiging van vaste nest- en rustplaatsen van deze soorten. Vanuit de Wet natuurbescherming bestaan er, op de zorgplicht na, geen verdere verplichtingen ten aanzien van deze soortgroep. Aanvullend onderzoek en/of een ontheffing zijn niet nodig.

Grondgebonden zoogdieren

De te slopen opstallen beschikt niet over openingen waar marterachtigen of andere grondgebonden zoogdieren gebruik van zouden kunnen maken. Het kan daarom met voldoende zekerheid worden uitgesloten dat de voorgenomen plannen leiden tot verstoring of vernietiging van vaste verblijf- of rustplaatsen van soorten uit deze groep. Vanuit de Wet natuurbescherming bestaan er, op de zorgplicht na, geen verplichtingen. Aanvullend onderzoek en/of een ontheffing zijn niet nodig.

Gelet op het voorgaande worden geen significant negatieve effecten op beschermde soorten verwacht als gevolg van de beoogde ontwikkeling. Uitgangspunt is dat de initiatiefnemer zich dient te houden aan de zorgplicht uit artikel 1.11 van de Wet natuurbescherming die geldt voor alle plant- en diersoorten (ook de onbeschermde).

3.7 Cultuurhistorie en archeologie

Cultuurhistorie

De cultuurhistorische waardevolle objecten zijn door de provincie aangegeven op de cultuurhistorische waardenkaart. Op de uitsnede in figuur 2.5 is te zien dat er op het perceel van Abdijstraat 2 een bouwhistorisch object aanwezig is, namelijk een historische boerderij.

De feitelijke bebouwing van de woning zal niet veranderen waardoor er geen invloed is op de cultuurhistorische waarde. De schuur kent weinig cultuurhistorisch waarde meer aangezien de schuur in de loop der jaren meerdere malen is verbouwd tot

verkooppunt van fruit-, planten- en diervoeder. De transitie van de schuur tot lunchroom met een B&B op de verdieping, zal leiden tot minimale aanpassingen van de bestaande schuur.

In de omliggende omgeving bevinden zich op ruime afstand nog een historische boerderij, rijksmonument en meerdere gebouwen die op de gemeentelijke monumentenlijst staan. Gezien de afstand en de aard van de ontwikkeling heeft de beoogde ontwikkeling geen invloed op deze cultuurhistorische waardevolle objecten. Significant negatieve effecten als gevolg van de beoogde ontwikkeling kunnen daarmee worden uitgesloten.

Archeologie

In het bestemmingsplan 'Kapelle - Biezeling' is voor het gehele plangebied de dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie - 1' opgenomen. In deze bestemming is bepaald dat archeologisch onderzoek en advies niet nodig zijn indien de oppervlakte van de bodemverstoring niet meer dan 100 m² bedraagt of als het gaat om een bodemverstoring die niet dieper reikt dan 30 cm. De beoogde ontwikkeling overschrijdt beide normen. Voorafgaand aan de aanleg van de seniorenwoningen zal archeologisch onderzoek worden uitgevoerd om de mogelijkheid van archeologische resten ter plaatse uit te sluiten. Mocht uit het onderzoek blijken dat de archeologische waarden van de gronden zullen worden verstoord door het verlenen van de omgevingsvergunning ten behoeve van de bouw van de seniorenwoningen, kunnen burgemeester en wethouders één of meer voorwaarden verbinden aan deze omgevingsvergunning teneinde negatieve effecten op archeologie uit te sluiten. Significant negatieve effecten als gevolg van de beoogde ontwikkeling worden dan ook niet verwacht.

3.8 Aanlegwerkzaamheden


Tijdens de bouwwerkzaamheden kunnen milieueffecten optreden. Daarbij gaat het met name om geluidhinder, trillingen en verkeer gerelateerde effecten. Gelet op de nabijgelegen woningen dienen zo nodig maatregelen te worden getroffen om overlast voor de directe omgeving zoveel mogelijk te beperken. Dit dient bij het uitwerken van de aanpak en fasering van de uitvoeringswerkzaamheden nader te worden geconcretiseerd. Gezien de tijdelijkheid van de werkzaamheden en de relatief beperkt omvang van het project kunnen belangrijke negatieve milieueffecten uitgesloten worden.

3.9 Cumulatie

Realisatie van het plan staat niet op zichzelf. Op de locatie direct ten zuiden van het plangebied, worden twee gebouwen gerealiseerd. Aan de noordzijde komt het gebouw voor Aldi aan de zuidzijde komt het gebouw waarin de Action en de Fruitshop zullen worden gevestigd. Aangezien dit project ook mogelijk gevolgen heeft voor de stikstofdepositie, is de cumulatieve stikstofdepositie van beide projecten in beeld gebracht. Uit de berekeningen met AERIUS Calculator (2020) voor de stikstofdepositie vanwege de gebruiksfase van plangebied Abdijstraat 2, al dan niet gecumuleerd met de stikstofdepositie vanwege de gebruiksfase van het plangebied direct ten zuiden van Abdijstraat 2, blijkt dat er geen toename is van stikstofdepositie hoger dan 0,00 mol/ha/jr. Op basis van de berekeningen zijn significante negatieve effecten op Natura 2000-gebieden in de gebruiksfase uitgesloten. Voor de beoogde ontwikkeling is daarmee geen sprake van relevante cumulatie.

3.10 Mitigerende maatregelen

Uit de voorgaande paragrafen blijkt dat de effecten van de ontwikkeling van het plan Abdijstraat 2 voor veel van de omgevingsaspecten beperkt zijn, waarbij geen mitigerende maatregelen aan de orde zijn. Wel zijn met betrekking tot geluid aanvullende maatregelen nodig om te komen tot een akoestisch aanvaardbare situatie.



Verder kunnen met het oog op de werkzaamheden tijdens de realisatiefase kunnen maatregelen noodzakelijk zijn. Daarbij gaat het om de mogelijke gevolgen (geluid, verkeer en trillingen) voor de direct omwonenden. Dit zal bij de verdere uitwerking van de plannen nader moeten worden geconcretiseerd.

4. CONCLUSIE

Uit de informatie in deze m.e.r.-beoordelingsnotitie blijkt dat - gelet op de kenmerken van het project, de plaats van het project en de kenmerken van de potentiële effecten - geen belangrijke negatieve milieugevolgen zullen optreden. Daarbij is het wel van belang dat de maatregelen worden getroffen zoals beschreven in paragraaf 3.10 van deze notitie. In dat geval is er geen aanleiding voor het doorlopen van een m.e.r.-procedure in het kader van het bestemmingsplan voor Abdijsstraat 2.



BIJLAGEN

Bijlage 1 – Akoestisch onderzoek



Bijlage 2 – Verkennend bodemonderzoek



Bijlage 3 – Onderzoek stikstof



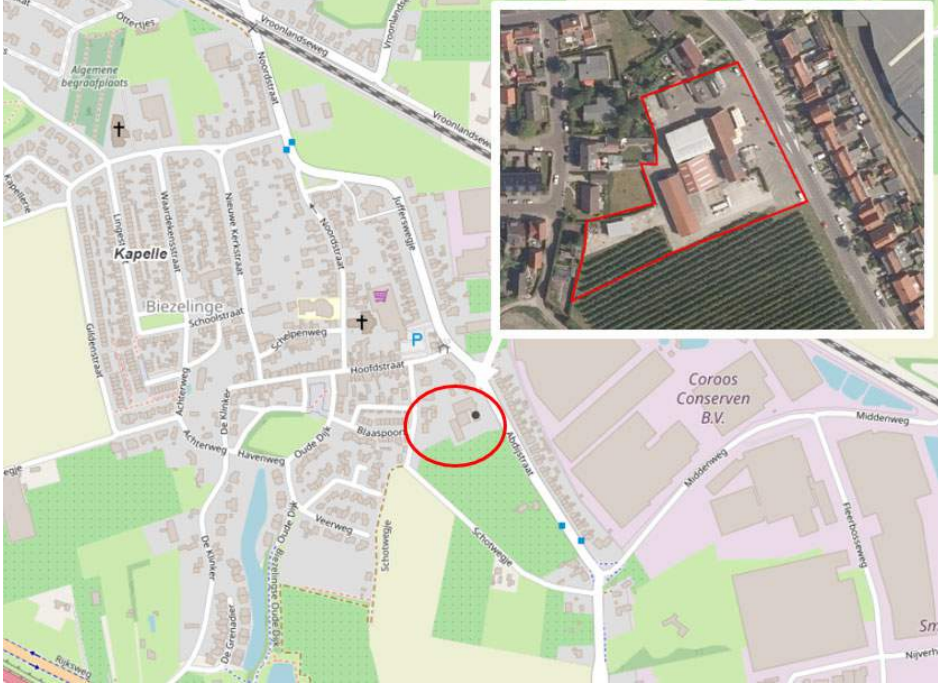
Bijlage 3 – Quicksan flora en fauna





Bijlage 2 Watertoets

Gegevens van het plan

<p>Wat is de (concept)plannaam:</p>	<p>Bestemmingsplan Abdijstraat 2 - Kapelle</p>
<p>Waar is het plan gelegen:</p>	 <p>Abdijstraat 2 4421JE Kapelle Percelen: KPL01-E-3385 en deels KPL-E-3384</p>
<p>Beknopte planomschrijving Blouberg projectontwikkeling is voornemens om na sloop van de opstallen aan de Abdijstraat 2 in Kapelle 10 seniorenwoningen te realiseren.</p>	

Watertoetstabel

De watertoetstabel ondersteunt de onderbouw van de wateraspecten in een ruimtelijk plan.

Thema en water(beheer)doelstelling	Uitwerking
<p>Veiligheid waterkeringen Waarborgen van het veiligheidsniveau en rekening houden met de daarvoor benodigde ruimte.</p>	<p>Het plangebied ligt volgens de Legger Waterkeringen niet binnen de kern- en beschermingszone van een waterkering.</p>
<p>Voorkomen overlast door oppervlaktewater Het plan biedt voldoende ruimte voor het vasthouden, bergen en afvoeren van water. Waarborgen van voldoende bouwpeil om overstroming vanuit oppervlaktewater in maatgevende situaties te voorkomen. Rekening houden met de gevolgen van klimaatverandering en de kans op extreme weersituaties.</p>	<p>Als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling zal het bebouwde oppervlak afnemen ten opzichte van de huidige bebouwing. De opstallen worden namelijk allemaal gesloopt. De woning en de cultuurhistorische schuur blijven gehandhaafd. De verharding zal plaatsmaken voor groen. Aanleg van een extra waterberging voor de 10 woningen is niet noodzakelijk vanwege de overmaat van waterbergingen in de omgeving van het plangebied.</p>
<p>Voorkomen overlast door hemel- en afvalwater Waarborgen optimale werking van de zuiveringen/ RWZI's en van de (gemeentelijke) rioleringen. Afkoppelen van (schone) verharde oppervlakken in verband met de reductie van hydraulische belasting van de RWZI, het transportsysteem en het beperken van overstorten.</p>	<p>Het ingezamelde afvalwater zal worden afgevoerd naar de bestaande vrij vervalriolering in de Abdijstraat. Ook het hemelwater van de daken, het erf en de wegen zal via oppervlakkige afstroming worden afgevoerd naar de vrij vervalriolering in de Abdijstraat.</p>
<p>Thema en water(beheer)doelstelling</p>	<p>Uitwerking</p>

<p>Grondwaterkwantiteit en verdroging Voorkomen en tegengaan van grondwateroverlast en -tekort. Rekening houdend met de gevolgen van klimaatverandering. Beschermen van infiltratiegebieden en -mogelijkheden.</p>	<p>Er wordt geen grondwater onttrokken ten behoeve van de ontwikkeling.</p>
<p>Grondwaterkwaliteit Behoud of realisatie van een goede grondwaterkwaliteit. Denk aan grondwaterbeschermingsgebieden.</p>	<p>Er wordt geen gebruik gemaakt van uitlogende materialen.</p>
<p>Oppervlaktewaterkwaliteit Behoud of realisatie van goede oppervlaktewaterkwaliteit. Vergroten van de veerkracht van het watersysteem. Toepassing van de trits schoonhouden, scheiden, zuiveren.</p>	<p>Er vindt geen lozing op oppervlaktewater plaats.</p>
<p>Volksgezondheid Minimaliseren risico watergerelateerde ziekten en plagen. Voorkomen van verdrinkingsgevaar/-risico's via o.a. de daarvoor benodigde ruimte.</p>	<p>NVT</p>
<p>Bodemdaling Voorkomen van maatregelen die (extra) maaiveldsdalingen in zettinggevoelige gebieden kunnen veroorzaken.</p>	<p>Het gebied is sterk zettingsgevoelig. Hier wordt rekening mee gehouden bij de realisatie.</p>
<p>Natte natuur Ontwikkeling/bescherming van een rijke gevarieerde en natuurlijk karakteristieke aquatische natuur.</p>	<p>Er is geen natte natuur aanwezig binnen het plangebied</p>
<p>Onderhoud oppervlaktewater Oppervlaktewater moet adequaat onderhouden worden. Rekening houden met obstakelvrije onderhoudsstroken vrij van bebouwing en opgaande (hout)beplanting.</p>	<p>Volgens de Legger Oppervlaktewateren van Waterschap Scheldestromen ligt het plangebied niet aan een secundaire, primaire of tertiaire watergang. Het plangebied ligt volgens de Legger Waterkeringen niet binnen de kern- en beschermingszone van een waterkering.</p>
<p>Andere belangen waterbeheer</p>	
<p>Relatie met eigendom waterbeheerder Ruimtelijke ontwikkelingen mogen de werking van objecten (terreinen, milieuzonering) van de waterbeheerder niet belemmeren.</p>	<p>In het gebied bevinden zich geen waterschapsobjecten..</p>
<p>Wegen in beheer bij het waterschap (alleen invullen voor zover van toepassing) * in de bouwfase: <i>Vinden er transporten (grond/bouwmaterialen) plaats over waterschapswegen?</i> * na realisatie: verkeersaantrekkende werking <i>Veroorzaakt uw plan structureel extra verkeer?</i></p> <p>* na realisatie: bereikbaarheid <i>Omschrijf hoe motorvoertuigen, fietsers en voetgangers uw plan kunnen bereiken. Worden er hiervoor uitwegen gewijzigd of nieuw aangelegd?</i></p> <p>* na realisatie: parkeren <i>Wordt er op uw eigen terrein geparkeerd?</i></p>	<p>Nee.</p> <p>Via een uitrit op de Abdijstraat. Voor voetgangers wordt het bestaande voetpad verlengd langs de voorzijde van het perceel. Er wordt een extra uitrit voorzien voor de bewoners van de seniorenwoningen.</p> <p>Ja, 15 parkeerplaatsen op eigenterrein. Voor 6 parkeerplaats wordt een locatie in de openbare ruimte gezocht.PM</p> <p>Nee.</p>

*** na realisatie: (ver)bouwen**

Bent u voornemens om binnen 20 meter van een waterschapsweg een bouwwerk te (ver)bouwen? (zoals een woning of afscheiding (gefundeerd)).

Tot slot

Wij verzoeken u het formulier zo volledig mogelijk in te vullen en met een **overzichtskaart** van het plan te mailen naar waterschap Scheldestromen: info@scheldestromen.nl of postbus 1000, 4330 ZW Middelburg. Het waterschap coördineert de watertoets ook voor Rijkswaterstaat als die betrokken is.



Bijlage 3 Quicksan flora en fauna

Quickscan flora en fauna Abdijstraat 2 te Kapelle



Juli 2021
P21-093/W1992
Auteur: V. van Os

Natuur-Wetenschappelijk Centrum
078-6213921
info@nwcadvies.nl
www.nwcadvies.nl



Quickscan flora en fauna Abdijstraat 2 te Kapelle

Natuur-Wetenschappelijk Centrum, Noorderelsweg 4A, 3329 KH Dordrecht

Quickscan flora en fauna Abdijstraat 2 te Kapelle

Opdrachtgever: Blouberg B.V.

Uitvoering: Natuur-Wetenschappelijk Centrum

Veldwerk: Christine Huibers-van de Velde

Samenstelling: Victor van Os

Foto's: NWC

Quickscan flora en fauna Abdijstraat 2 te Kapelle [Samenst.: van Os, V.] [Foto's: NWC] Met lit. opg., Dordrecht: Strix/NWC

Trefw.: Wet natuurbescherming, quickscan, Abdijstraat, Kapelle

W1992/P21-096



Niets uit deze uitgave mag openbaar worden gemaakt of verveelvoudigd, door middel van; druk, fotokopie, microfilm of op enige andere wijze, zonder toestemming van de uitgever of de opdrachtgever.



Dordrecht, mei 2021

Inhoud

Samenvatting

1	Inleiding	7
2	Gebiedsbeschrijving	9
3	Wettelijk kader	13
4	Methode	17
5	Resultaten	19
6	Effecten, verplichtingen en aanbevelingen	21

Referenties

Bijlagen:

Bijlage 1: Beschermd soorten Wet natuurbescherming

Bijlage 2: Vleermuizen en ruimtelijke ingrepen

Bijlage 3: Vogels en ruimtelijke ingrepen

Samenvatting

Onderstaande tabel geeft de conclusies uit voorliggend rapport weer. Voor de volledigheid en om een verkeerde interpretatie te voorkomen, dient ook hoofdstuk 6 (effecten, verplichtingen en aanbevelingen) gelezen te worden.

Soortgroep	Effecten op beschermde soorten	Verplichtingen en aanbevelingen
Vleermuizen	Geen.	Zorgplicht.
Vogels vaste Verblijfplaats	Geen.	Zorgplicht.
Grondgebonden zoogdieren	Geen.	Zorgplicht.

1. Inleiding

Er bestaan plannen voor de ontwikkeling van 10 nieuwbouwwoningen op het perceel aan de Abdijstraat 2 te Kapelle. Op deze locatie bevindt zich momenteel een fruitbedrijf. De bestaande woning met schuur blijft gehandhaafd, enkele loodsen zullen worden gesloopt.

De geplande werkzaamheden kunnen van invloed zijn op de aanwezige beschermde flora en fauna binnen het plangebied.

In het kader van de Wet natuurbescherming dient bij dergelijke ruimtelijke ingrepen en bij wijzigingen van bestemmingsplannen onderzoek gedaan te worden naar de aanwezige beschermde natuurwaarden en dient een beoordeling gemaakt te worden van eventuele negatieve effecten van de plannen op deze waarden.

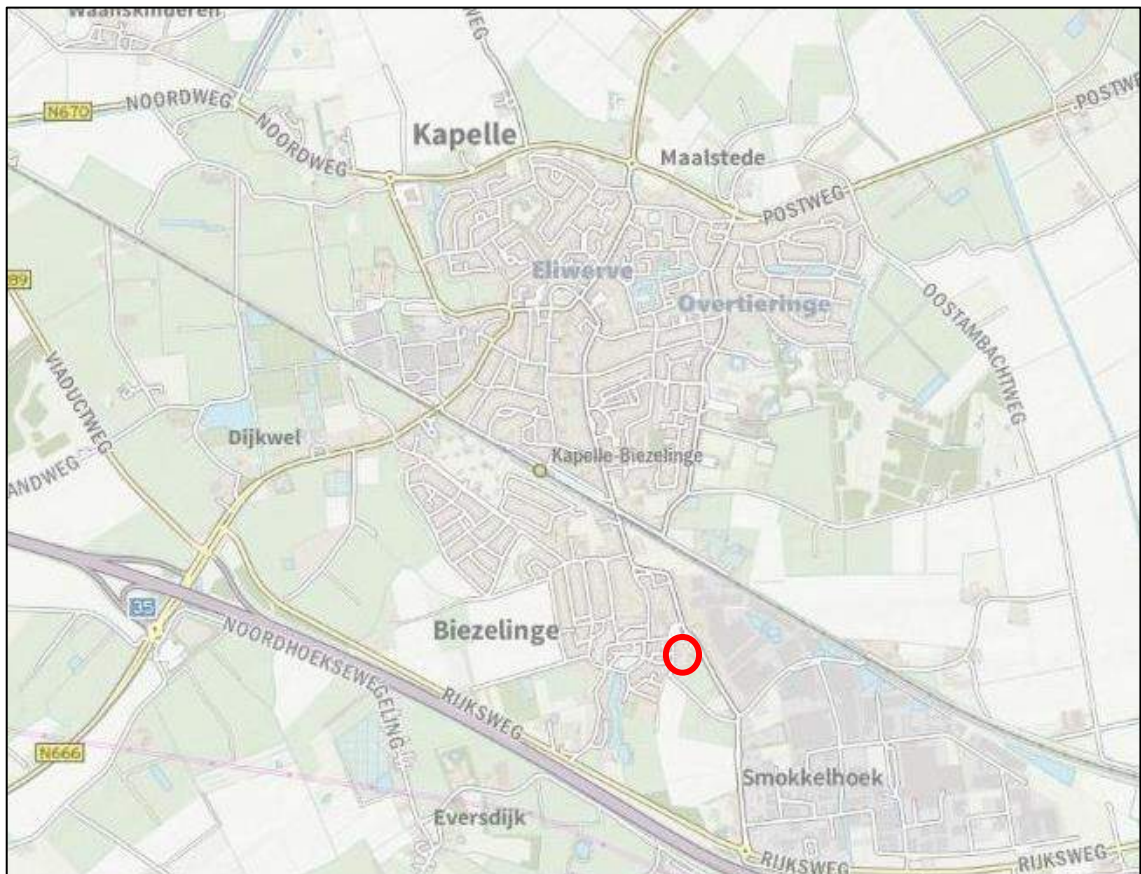
Blouberg B.V. heeft het Natuur-Wetenschappelijk Centrum (NWC) gevraagd een quickscan flora en fauna op deze locatie uit te voeren en te adviseren omtrent de relevante natuurwetgeving.

2. Gebiedsbeschrijving

Het plangebied is gelegen aan de Abdijstraat 2 ten zuiden van Kapelle (provincie Zeeland) (figuur 1-2). In de huidige situatie is op het perceel een fruitbedrijf gevestigd, en de bebouwing bestaat uit een woning met schuur en enkele loodsen. De woning met schuur zal gehandhaafd worden.

Het plangebied wordt aan de noord- en de westzijde begrensd door naastgelegen percelen aan de Abdijstraat en de Ganshoekweg, aan de oostzijde door de Abdijstraat en aan de zuidzijde door een fruitboomgaard.

Het perceel is vrijwel geheel bestraat met betonnen platen. De loodsen zijn opgetrokken uit damwand platen. Binnen het plangebied bevindt zich tevens één verouderde schuur waar asbest in het dak is aangetroffen en een container. Figuren 3 - 5 geven een impressie van het plangebied.



Figuur 1: Globale ligging van het plangebied te Kapelle, provincie Zeeland (rood omcirkeld).

Bron kaartmateriaal: PDOK Viewer



Figuur 2: Plangebied in detail (rood omkaderd). Het woonhuis met schuur blijft behouden, deze zijn zwart gearceerd

Bron kaartmateriaal: PDOK Viewer



Figuur 3: Impressie van het plangebied.

Foto: NWC



Figuur 4: Impressie van het plangebied. Het woonhuis blijft behouden.

Foto: NWC



Figuur 5: Impressie van het plangebied.

Foto: NWC

Beschermde gebieden

Het dichtst bij het plangebied gelegen gebied dat onder de bescherming van de Wet natuurbescherming valt is Natura 2000-gebied de 'Westerschelde & Saeftinghe', dat zich hemelsbreed op ongeveer 1,4 kilometer afstand van het plangebied bevindt (figuur 5). Daarnaast bevindt Natura 2000-gebied 'Yerseke en Kapelse Moer' zich hemelsbreed op ongeveer 1,8 kilometer afstand van het plangebied.

Vanwege deze afstand en de aard van de werkzaamheden worden er geen significant nadelige effecten verwacht op de habitattypen en instandhoudingsdoelstellingen van deze gebieden als gevolg van verstoring door geluid, licht en dergelijke storingsfactoren. Mogelijk dienen stikstofemissies te worden onderzocht middels een AERIUS-berekening, deze maakt geen onderdeel uit van het onderhavige onderzoek.

Het plangebied maakt geen onderdeel uit van, en grenst niet aan, het Natuurnetwerk Nederland (NNN). Omdat er, als gevolg van de voorgenomen plannen, geen oppervlakte aan NNN-gebied verloren gaat, is een verdere toetsing aan de wet- en regelgeving omtrent het NNN niet nodig.



Figuur 5: Ligging van het plangebied (rood omcirkeld) ten opzichte van Natura 2000-gebieden 'Westerschelde & Saeftinghe' en 'Yerseke en Kapelse Moer' (groen gearceerd).

3. Wettelijk kader

In Nederland is de bescherming van belangrijke natuurwaarden vanaf 2017 wettelijk vastgelegd in de Wet natuurbescherming (Wnb). Het gaat hierbij zowel om bescherming van soorten als bescherming van gebieden.

Onderzoek in het kader van de Wet natuurbescherming

De provincies zijn sinds 1 januari 2017 verantwoordelijk voor de uitvoering van de Wet natuurbescherming en dus ook voor ontheffingsaanvragen.

Om een ontheffingsaanvraag in behandeling te nemen, dient het onderzoek aan goedgekeurde voorwaarden (o.a. ten aanzien van methode, intensiteit, periode, tijd tussen onderzoeksmomenten) te voldoen. Slechts als het onderzoek volgens deze voorwaarden uitgevoerd is, kan volgens de wetgever een goed onderbouwde uitspraak gedaan worden over;

- de aanwezigheid van beschermde soorten;
- de functie van een gebied of onderdelen binnen een gebied voor deze beschermde soorten;
- het belang van een gebied of onderdelen binnen een gebied voor aanwezige beschermde soorten;
- de effecten van plannen op deze soorten;
- de keuze voor te nemen (mitigerende- en/of compenserende) maatregelen.

De voorwaarden waaraan onderzoek moet voldoen, staan beschreven in de kennisdocumenten die in opdracht van de wetgever door BIJ12 opgesteld zijn en de inventarisatieprotocollen van het Netwerk Groene Bureaus. Onderzoeken die niet volgens deze voorwaarden uitgevoerd zijn, kunnen volgens het bevoegd gezag geen basis en onderbouwing vormen van ontheffingsaanvragen en aanvragen zullen om die reden afgewezen worden.

Het NWC is aangesloten bij het Netwerk Groene Bureaus en werkt volgens bovengenoemde kennisdocumenten en inventarisatieprotocollen.

Soortbescherming

Voor dier- en plantensoorten zijn in de Wnb een aantal verbodsbepalingen opgenomen, waarvan vooral de artikelen 3.1, 3.5 en 3.10 belangrijk zijn in het kader van flora- en faunaonderzoek bij onder andere ruimtelijke ontwikkelingen (tekstvak 1).

De verbodsbepalingen uit de artikelen gelden overal in Nederland, ongeacht het type of de omvang van de werkzaamheden of activiteiten die uitgevoerd worden. De bepalingen uit de Wnb kunnen daarom van invloed zijn op ruimtelijke ingrepen, zoals het aanleggen van infrastructuur, het slopen en realiseren van bebouwing, het uitbreiden van industriegebieden en het kappen van bomen. Ook bij het opstellen of herzien van bestemmingsplannen zijn de bepalingen uit de Wnb van belang. In het kader van het

zorgvuldigheidsbeginsel en het voorzorgsbeginsel (Algemene Wet Bestuursrecht) dient bij het opstellen en herzien van bestemmingsplannen en bij (ruimtelijke) activiteiten een toetsing aan de Wnb plaats te vinden. Deze toetsing moet de volgende onderdelen bevatten:

- Een inventarisatie van het voorkomen van wettelijk beschermde dier- en plantensoorten in het plangebied en binnen de invloedssfeer van de activiteit;
- Een inventarisatie en beoordeling van (significant) nadelige effecten als gevolg van de activiteit, op beschermde soorten die binnen het plangebied en/of binnen de invloedssfeer van de activiteit aanwezig zijn;
- Indien nodig een opname van maatregelen die de negatieve effecten op de beschermde soorten en hun leefgebieden mitigeren en/of compenseren.

De Wnb kent drie categorieën van beschermde soorten die ook terug te vinden zijn in de artikelen met verbodsbepalingen: alle vogels uit de Europese Vogelrichtlijn (artikel 3.1), alle soorten die in de Europese Habitatrichtlijn vermeld worden (artikel 3.5) en “overige soorten” (artikel 3.10) die alleen op nationaal niveau beschermd worden. Provincies mogen afwijken van de lijst met “overige soorten” door vrijstelling te verlenen voor bepaalde soorten. Hierdoor kan deze lijst per provincie verschillen. Een overzicht van alle beschermde soorten is te vinden in bijlage 1.

Soorten Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn

Wanneer één of meerdere verbodsbepalingen uit artikel 3.1 en/of artikel 3.5 Wnb overtreden worden door de voorgenomen activiteit, dient een ontheffing aangevraagd te worden bij de provincie waarin de activiteit plaatsvindt. Een ontheffing voor het overtreden van verbodsbepalingen wordt voor soorten uit de Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn alleen verleend wanneer voldaan wordt aan *elk* van de volgende voorwaarden:

- Er bestaat geen andere bevredigende oplossing;
- Zij is nodig:
 - a) In het belang van de volksgezondheid of de openbare veiligheid; of
 - b) In het belang van een dwingende reden van groot openbaar belang; of
 - c) In het belang van de veiligheid van het luchtverkeer;
- Er wordt geen afbreuk gedaan aan het streven de populaties van de betrokken soort in hun natuurlijke verspreidingsgebied in een gunstige staat van instandhouding te laten voortbestaan.

Voor vogels kan echter geen beroep gedaan worden op belang b “dwingende reden van groot openbaar belang”.

Wanneer overtreding van de verbodsbepalingen voorkomen kan worden door het treffen van mitigerende maatregelen, is het aanvragen van een ontheffing niet nodig. Wel kan in dergelijke gevallen toch ontheffing aangevraagd worden om de te treffen maatregelen goed te laten keuren. Indien het bevoegd gezag de maatregelen goedkeurt, wordt door hen een “positieve afwijzing” afgegeven.

Tekstvak 1: Verbodsbepalingen Wet natuurbescherming

Artikelen 3.1, 3.5 en 3.10 Wet natuurbescherming:

Artikel 3.1

1. Het is verboden opzettelijk van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn te doden of te vangen.
2. Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen.
3. Het is verboden eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te rapen en deze onder zich te hebben.
4. Het is verboden vogels als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te storen.
5. Het verbod, bedoeld in het vierde lid, is niet van toepassing indien de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.

Artikel 3.5

1. Het is verboden in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen.
2. Het is verboden dieren als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren.
3. Het is verboden eieren van de dieren als bedoeld in het eerste lid in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen.
4. Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in het eerste lid te beschadigen of te vernielen.
5. Het is verboden planten van soorten, genoemd in bijlage IV bij de Habitatrichtlijn of bijlage I bij het Verdrag van Bern, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen of af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

Artikel 3.10

1. Het is verboden:
 - a) In het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers van de soorten genoemd in de bijlage, onderdeel A bij deze wet, opzettelijk te doden of te vangen;
 - b) De vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in onderdeel a opzettelijk te beschadigen of te vernielen;
 - c) Vaatplanten van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel B bij deze wet, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

Bij de aanvraag van een ontheffing in het kader van de Wnb zijn een activiteitenplan en, in sommige gevallen, een compensatieplan noodzakelijk. Hierin staan de bevindingen uit de flora- en faunatoets vermeld en worden maatregelen beschreven die uitgevoerd zullen worden om ervoor te zorgen dat de nadelige effecten op beschermde plant- en diersoorten in en binnen de invloedssfeer van de activiteit zoveel mogelijk voorkomen, dan wel beperkt worden.

Overige soorten

Voor de soorten uit deze categorie geldt een vrijstelling van de verbodsbepalingen uit artikel 3.10 mits een door het ministerie van LNV goedgekeurde gedragscode van toepassing is op de activiteit. Indien aantoonbaar gewerkt kan worden volgens een dergelijke gedragscode, hoeft geen ontheffing aangevraagd te worden voor het overtreden van één of meerdere verbodsbepalingen uit artikel 3.10 van de Wnb.

Indien er geen goedgekeurde gedragscode van toepassing is op de activiteit of het niet mogelijk is om volgens een dergelijke gedragscode te werken, dient bij overtreding van verbodsbepalingen wel een ontheffing aangevraagd te worden. De ontheffing kan voor deze soorten echter op grond van meer belangen verleend worden dan het geval is voor de Vogel- en Habitatrichtlijnsoorten.

Zorgplicht

Tenslotte geldt voor alle plant- en diersoorten (ook de onbeschermden) de zorgplicht uit artikel 1.11 van de Wet natuurbescherming. Deze houdt in dat mogelijke nadelige gevolgen voor planten en dieren, voor zover redelijk, zoveel mogelijk vermeden moeten worden.

4. Methode

In het kader van de Wet natuurbescherming is een quickscan flora en fauna uitgevoerd. Deze quickscan bestond uit een literatuuronderzoek en een veldbezoek. Voor het literatuuronderzoek is onder andere gebruik gemaakt van verspreidingsgegevens van soorten verzameld door de verschillende soortenorganisaties. Op basis van het literatuuronderzoek is o.a. bepaald voor welke soortgroepen de aanwezigheid en/of de geschiktheid van het plangebied onderzocht diende te worden.

Tijdens de quickscan is rekening gehouden met de mogelijke aanwezigheid van vleermuizen, vogels met een vaste verblijfplaats en grondgebonden zoogdieren. Het voorkomen van beschermde soorten uit andere soortgroepen kon op voorhand worden uitgesloten op basis van habitatvereisten, verspreidingsgegevens en/of kenmerken van het plangebied.

Het veldbezoek is op 18 mei 2021 uitgevoerd door een ecooloog van het NWC. De temperatuur tijdens het veldbezoek bedroeg ongeveer 16 °C, het was halfbewolkt (4/8), droog, en de wind had een kracht van 2 Bft. Deze gegevens zijn door de medewerker in het veld gemeten of ingeschat.

Vleermuizen

Alle vleermuissoorten en alle onderdelen van hun leefgebied worden beschermd door de Wet natuurbescherming (bijlage 2). Het plangebied is daarom beoordeeld op de mogelijke waarde voor vleermuizen. Hierbij is onder andere beoordeeld in hoeverre er in het plangebied geschikte verblijfplaatsen voor vleermuizen aanwezig zijn. Er is onder meer gelet op de aanwezigheid en de kenmerken van holtes in gebouwen en bomen, zoals open stootvoegen en holtes in daken en daklijsten. Daarnaast is er gelet op het voorkomen van sporen van vleermuizen, zoals uitwerpselen en de aanwezigheid van meststrepen bij eventuele invliegopeningen.

Ook is beoordeeld of er in en in de directe omgeving van het plangebied potentieel belangrijke vliegroutes en foerageergebied voor vleermuizen aanwezig zijn, zoals bomenrijen, andere groene, lijnvormige landschapselementen en half open gebieden.

Vogels met een vaste verblijfplaats

Vogels met een vaste verblijfplaats worden jaarrond beschermd door de Wet natuurbescherming. Dit geldt ook voor hun functionele leefomgeving (bijlage 3). Voorbeelden van deze soorten zijn de Huismus (*Passer domesticus*) en de Gierzwaluw (*Apus apus*). Tijdens de quickscan is het plangebied onderzocht op de aanwezigheid van verblijfplaatsen van vogels met een vaste verblijfplaats en is bepaald welke gevolgen de voorgenomen plannen voor deze vogels met zich meebrengen (zoals verstoring door geluid). Er is onder meer gelet op sporen (braakballen, veren, uitwerpselen, etc), nesten en waarnemingen van de betreffende vogelsoorten (geluid/zicht/territoriumindicerend gedrag). Tevens

is bekeken of het plangebied een significant onderdeel zou kunnen zijn van de functionele leefomgeving van een vogelsoort met een vaste verblijfplaats.

Grondgebonden zoogdieren

Tijdens het veldbezoek is er beoordeeld in hoeverre het plangebied geschikt leefgebied vormt voor strikt beschermde marterachtigen en andere beschermde grondgebonden zoogdieren. Hierbij is onder andere gelet op de aanwezigheid van sporen van deze soorten, holtes in gebouwen en bomen, hollen, burchten en de aanwezigheid van functionele leefomgeving voor deze soorten.

5. Resultaten

Vleermuizen

Vleermuissoorten die op basis van verspreidingsgegevens kunnen worden verwacht in (de omgeving van) het plangebied zijn de Gewone dwergvleermuis (*Pipistrellus pipistrellus*), de Ruige dwergvleermuis (*Pipistrellus nathusii*) en de Laatvlieger (*Eptesicus serotinus*). Deze soorten maken als verblijfplaats onder andere gebruik van ruimtes in menselijke bebouwing, zoals holtes in spouwmuren, achter betimmeringen, in daklijsten en onder dakpannen. Tijdens het veldbezoek zijn in het plangebied geen vleermuizen of sporen van vleermuizen aangetroffen.

In de te slopen bebouwing zijn geen openingen aangetroffen die kunnen dienen als invliegopening voor vleermuizen. De loodsen bestaan uit damwandplaten zonder spouw of open stootvoegen. Er zijn geen ruimtes onder dakpannen, dakgoten en dergelijke. Enkele ruimtes onder golfplaten zijn ontoegankelijk gemaakt door middel van vogelschroot. Overgebleven ruimtes onder golfplaten zijn ook niet geschikt als verblijfplaats voor vleermuizen omdat deze te snel opwarmen.

Binnen het onderzochte plangebied bevinden zich geen struwelen, bomenrijen, watergangen en dergelijken die door vleermuizen gebruikt kunnen worden als vliegroute en/of foerageergebied. Een belangrijke functie als vliegroute en/of foerageergebied kan dan ook op voorhand worden uitgesloten.

Vogels met een vaste verblijfplaats

Tijdens het veldbezoek werden geen individuen, sporen of nesten van vogelsoorten met een vaste verblijfplaats aangetroffen. Meerdere vogelsoorten met een vaste verblijfplaats kunnen op basis van verspreidingsgegevens verwacht worden in en in de directe omgeving van het plangebied. Het betreft onder andere de Huismus (*Passer domesticus*), de Gierzwaluw (*Apus apus*), de Buizerd (*Buteo buteo*) en de Sperwer (*Accipiter nisus*). Van deze soorten maken enkel de Huismus en de Gierzwaluw voor hun nestplaatsen gebruik van menselijke bebouwing; een belangrijke functie van het plangebied als nestplaats en/of functionele leefomgeving voor de andere genoemde soorten kan daarom op voorhand worden uitgesloten. Ook voor de Huismus en de Gierzwaluw ontbreken geschikte openingen in de bebouwing. De aanwezigheid van nestplaatsen van deze soorten kan met voldoende zekerheid worden uitgesloten.

Grondgebonden zoogdieren

Strikt beschermde grondgebonden zoogdiersoorten die op basis van verspreidingsgegevens verwacht kunnen worden in (de omgeving van) het plangebied, zijn de Bunzing (*Mustela putorius*), de Haas (*Lepus europaeus*) en het Konijn (*Oryctolagus cuniculus*). Voor deze soorten geldt binnen de provincie Zeeland geen vrijstelling. Tijdens het veldbezoek werden in het plangebied geen sporen van deze of andere grondgebonden

zoogdiersoorten aangetroffen. Binnen het plangebied bevinden zich geen openingen die marterachtigen toegang zouden kunnen verschaffen tot de bebouwing. Het Konijn en de Haas maken voor hun verblijfplaatsen geen gebruik van menselijke bebouwing. De aanwezigheid van vaste verblijf- en/of rustplaatsen van deze soorten kan daarom met voldoende zekerheid worden uitgesloten.

Binnen het plangebied bevindt zich geen vegetatie die door marterachtigen gebruikt kan worden als (onderdeel van de) functionele leefomgeving. De Haas leeft in kleinschalig gras- en akkerland, konijnen prefereren halfopen landschappen zoals tuinen en bosranden.

6. Effecten, verplichtingen en aanbevelingen

Vleermuizen

In de te transformeren en/of te slopen bebouwing bevinden zich geen openingen waar gebouwbewonende vleermuissoorten gebruik van kunnen maken. Er is tevens geen sprake van een belangrijke functie van het plangebied als vliegroute en/of foerageergebied voor vleermuizen. Vanuit de Wet natuurbescherming bestaan er, op de zorgplicht na, geen verdere verplichtingen ten aanzien van deze soortgroep. Aanvullend onderzoek en/of een ontheffing zijn niet nodig.

Vogels met een vaste verblijfplaats

Tijdens het veldbezoek zijn geen nesten of andere sporen van vogelsoorten met een vaste verblijfplaats of andere broedvogelsoorten aangetroffen in het plangebied. De aanwezige bebouwing is niet geschikt als vaste rust- en/of verblijfplaats voor de Huismus en de Gierzwaluw. Het kan daarom met voldoende zekerheid worden uitgesloten dat de voorgenomen plannen leiden tot verstoring en/of vernietiging van vaste nest- en rustplaatsen van deze soorten. Vanuit de Wet natuurbescherming bestaan er, op de zorgplicht na, geen verdere verplichtingen ten aanzien van deze soortgroep. Aanvullend onderzoek en/of een ontheffing zijn niet nodig.

Grondgebonden zoogdieren

De te slopen bebouwing beschikt niet over openingen waar marterachtigen of andere grondgebonden zoogdieren gebruik van zouden kunnen maken. Het kan daarom met voldoende zekerheid worden uitgesloten dat de voorgenomen plannen leiden tot verstoring of vernietiging van vaste verblijf- of rustplaatsen van soorten uit deze groep. Vanuit de Wet natuurbescherming bestaan er, op de zorgplicht na, geen verdere verplichtingen. Aanvullend onderzoek en/of een ontheffing zijn niet nodig.

Referenties

Natura2000.nl

NDFF.nl

Pdok.nl

Sovon.nl

Verspreidingsatlas.nl

Waarneming.nl

Zoogdiervereniging.nl

Bijlage 1: Beschermde soorten Wet natuurbescherming

In het kader van de Wet natuurbescherming worden **alle in Europa voorkomende en in het wild levende vogels beschermd** en onderstaande soorten uit overige soortgroepen:

Amfibieën

Alpenwatersalamander	Heikikker	Poelkikker
Bastaard kikker ¹	Kamsalamander	Rugstreepad
Boomkikker	Kleine watersalamander ¹	Vinpootsalamander
Bruine kikker ¹	Knoflookpad	Vroedmeesterpad
Geelbuikvuurpad	Meerkikker ¹	Vuursalamander
Gewone pad ¹	Middelste groene kikker	

Dagvlinders

Aardbeivlinder	Grote vos	Spiegeldikkopje
Apollovlinder	Grote vuurvlinder	Tijmblauwtje
Bosparelmoervlinder	Grote weerschijnvlinder	Veenbesblauwtje
Boszandoog	Iepenpage	Veenbesparelmoervlinder
Bruin dikkopje	Kleine heivlinder	Veenhooibeestje
Bruine eikenpage	Kleine ijsvogelvlinder	Veldparelmoervlinder
Donker pimperlblauwtje	Kommavlinder	Zilveren maan
Duinparelmoervlinder	Moeraparelmoervlinder	Zilverstreephooibeestje
Gentiaanblauwtje	Pimpernelblauwtje	
Grote parelmoervlinder	Sleedoornpage	

Haften

Oeveraas

Kevers

Brede geelrandwaterroofkever	Vermiljoenkever
Gestreepte waterroofkever	Vliegend hert
Juchtleerkever	

Kreeftachtigen

Europese rivierkreeft

Landzoogdieren

Aardmuis ¹	Gewone zeehond	Rosse woelmuis ¹
Bever	Grote bosmuis	Steenmarter ⁵
Boommarter	Haas ⁷	Tweekleurige bosspitsmuis ⁴
Bosmuis ¹	Hamster	Veldmuis ¹
Bunzing ³	Hazelmuis	Veldspitsmuis
Damhert	Hermelijn ³	Vos ¹
Das	Huisspitsmuis ¹	Waterspitsmuis
Dwergmuis ¹	Konijn ⁷	Wezel ³
Dwergspitsmuis ¹	Lynx	Wilde kat
Edelhert	Molmuis	Wild zwijn ⁶
Eekhoorn	Noordse woelmuis	Woelrat ¹
Egel ¹	Ondergrondse woelmuis ⁴	Wolf
Eikelmuis	Otter	
Gewone bosspitsmuis ¹	Ree ¹	

Libellen

Beekrombout	Gevlekte Witsnuitlibel	Noordse winterjuffer
-------------	------------------------	----------------------

Bosbeekjuffer
Bronslibel
Donkere waterjuffer
Gaffellibel
Gevlekte glanslibel

Gewone Bronlibel
Groene glazenmaker
Kempense heidelibel
Mercurwaterjuffer
Hoogveenglanslibel

Oostelijke witsnuitlibel
Rivierrombout
Sierlijke witsnuitlibel
Speerwaterjuffer

Nachtvlinders

Teunisbloempijlstaart

Reptielen

Adder
Dikkopschildpad
Gladde slang
Hazelworm

Kemp's zeeschildpad
Lederschildpad
Levendbarende hagedis
Muurhagedis

Ringslang
Soepschildpad
Zandhagedis

Sporenplanten

Varens

Kleine vlotvaren
Blaasvaren
Groensteel
Schubvaren

Bladmossen

Geel schorpioenmos
Tonghaarmuts

Vissen

Beekdonderpad
Beekprik
Elrits

Gestippelde alver
Grote modderkruiper
Houting

Kwabaal
Steur

Weekdieren

Bataafse stroommossel

Platte schijfhoren

Vaatplanten

Akkerboterbloem
Akkerdoornzaad
Akkerogentroost
Beklierde ogentroost
Berggamander
Bergnactorchis
Blauw guichelheil
Bokkenorchis
Bosboterbloem
Bosdravik
Brave hendrik
Brede wolfsmelk
Breed wollegras
Bruinrode wespenorchis
Dennenorchis
Dreps
Drijvende waterweegbree
Echte gamander
Gevlekt zonneroosje
Glad biggenkruid
Gladde zegge
Groen nachtorchis

Groenknolorchis
Groot spiegelklokje
Grote bosaardbei
Grote leeuwenklauw
Honingorchis
Kalkboterbloem
Kalketrip
Karthuiseranjer
Karwijselie
Kleine ereprijs
Kleine schorseneer
Kleine wolfsmelk
Kluwenklokje
Knollathyrus
Knolspirea
Korensla
Kranskarwij
Kruipend moerasscherm
Kruiptijm
Lange zonnedauw
Liggende raket
Naaldenkervel

Pijlscheefkelk
Roggelelie
Rood peperboompje
Rozenkransje
Ruw parelzaad
Scherpkruid
Schubzegge
Smalle raai
Spits Havikskruid
Steenbraam
Stijve wolfsmelk
Stofzaad
Tengere distel
Tengere veldmuur
Trogamander
Veenbloembies
Vliegenorchis
Vroege ereprijs
Wilde averuit
Wilde ridderspoor
Wilde weit
Zomerschroeforchis

Vleermuizen

Baardvleermuis	Grote hoefijzerneus	Mopsvleermuis
Bechsteins vleermuis	Grote rosse vleermuis	Noordse vleermuis
Bosvleermuis	Ingekorven vleermuis	Rosse vleermuis
Brandts vleermuis	Kleine dwergvleermuis	Ruige dwergvleermuis
Franjestaart	Kleine hoefijzerneus	Tweekleurige vleermuis
Gewone dwergvleermuis	Laatvlieger	Vale vleermuis
Gewone grootoorvleermuis	Meervleermuis	Watervleermuis
Grijze grootoorvleermuis		

Zeezoogdieren

Bruinvis	Gewone vinvis	Spitsdolfijn van gray
Bultrug	Griend	Tuimelaar
Butskop	Grijze dolfijn	Walrus
Dwergpotvis	Kleine zwaardwalvis	Witflankdolfijn
Dwergvinvis	Narwal	Witsnuitdolfijn
Gestreepte dolfijn	Noordse vinvis	Witte dolfijn
Gewone dolfijn	Orca	
Gewone spitsdolfijn	Potvis	

- ¹ Voor deze soort geldt een vrijstelling in alle provincies.
- ² Voor deze soort geldt een vrijstelling in alle provincies m.u.v. Flevoland.
- ³ Voor deze soort geldt een vrijstelling in alle provincies m.u.v. Gelderland, Noord-Holland, Zeeland, Overijssel en Noord-Brabant.
- ⁴ Voor deze soort geldt een vrijstelling in alle provincies m.u.v. Zuid-Holland.
- ⁵ Voor deze soort geldt enkel in Friesland een vrijstelling.
- ⁶ Voor deze soort geldt enkel in Noord-Brabant een vrijstelling.
- ⁷ Voor deze soort geldt enkel in Zeeland **geen** vrijstelling.

Bijlage 2: Vleermuizen en ruimtelijke ingrepen

Vleermuizen en hun leefgebied worden beschermd door de Wet natuurbescherming. In deze wet is bepaald dat in het geval van een ruimtelijke ingreep ruim van tevoren bekeken moet worden of de ingreep nadelige invloed kan hebben op vleermuizen en hoe hiermee omgegaan moet worden.

Verblijfplaatsen

Vleermuizen maken het hele jaar door gebruik van verschillende verblijfplaatsen (o.a. in bomen en gebouwen). Vleermuisverblijfplaatsen zijn op te delen in verschillende typen: winterverblijfplaats (waar overwinterd wordt), dagkwartieren (waar de mannetjes in de kraamkolonieperiode overdag zitten, alleen of in kleine groepjes), kraamkolonies (vrouwtjes en hun jongen, vaak in grote groepen), paar-verblijven (waar gepaard wordt, vaak in het najaar, soms gelijk aan de winterverblijfplaats) en tussenkwartieren (gebruikt in de periode tussen overwinteren en de zomerperiode in). Per type verblijfplaats gebruiken vleermuizen vaak meerdere verblijven waar tussen gewisseld wordt, bijvoorbeeld wanneer elders het klimaat geschikter is of om aan parasieten te ontkomen. Vleermuizen zijn wel zeer honkvast wat betreft de typen verblijven die ze gebruiken. Dit betekent dat hun verblijven belangrijk zijn voor instandhouding van de populatie en dat deze daarom beschermd worden door de wet.

Sinds mei 2009 is het Vleermuisprotocol vastgesteld. Dit is opgesteld door het Netwerk Groene Bureaus en de Zoogdiervereniging VZZ in overleg met de Dienst Landelijk Gebied (DLG) en de Gegevensautoriteit Natuur (GaN). Het protocol dient als leidraad voor het bepalen hoe en hoe vaak geïnventariseerd moet worden om te voldoen aan de wetgeving. Voor het bepalen of een gebouw of een potentieel geschikte boom van belang is als vleermuisverblijfplaats, is over het algemeen een langlopend onderzoek nodig (van april/mei t/m september/oktober) en zijn 4 tot 7 bezoeken nodig. Om onnodige vertraging te voorkomen, wordt daarom aangeraden om in de planning van de voorgenomen plannen rekening te houden met deze onderzoeksperiode.

Maatregelen ten behoeve van vleermuizen zijn nodig:

- indien sprake is van een verblijfplaats die van significant belang is of zou kunnen zijn en/of;
- indien vleermuizen aangetroffen zijn.

Er is sprake van een significant belangrijke verblijfplaats (ook wel vaste verblijfplaats genoemd, een verblijfplaats die van belang is voor een populatie) als:

- er sprake is van een kraamkolonie;
- er sprake is van een belangrijke overwinteringsplaats of paarplaats;
- er geen alternatieve verblijfplaatsen in de directe omgeving beschikbaar zijn;
- de gunstige staat van instandhouding van de (populatie van) de soort in het geding is bij het verdwijnen van de verblijfplaats.

De te nemen maatregelen moeten er voor zorgen dat verbodsbepalingen uit de Wet natuurbescherming niet overtreden worden. Dit betekent dat er geen dieren gedood, verwond of actief verstoord mogen worden en dat in geval van significant belangrijke verblijfplaatsen deze behouden moeten blijven of anderszins tijdig op een goede manier vervangen dienen te worden. De functie die het leefgebied voor de betreffende populatie vervult, moet onverminderd blijven bestaan.

Om te voorkomen dat dieren gedood, verwond of actief verstoord worden, kunnen de volgende mitigerende maatregelen nodig zijn:

- niet slopen in de winterslaaperperiode (in deze periode kan zelden met zekerheid worden vastgesteld dat vleermuizen afwezig zijn in een potentieel geschikt en onoverzichtelijk object, omdat ze dan ook 's nachts passief zijn. Dat maakt ze in deze periode overigens extra kwetsbaar);
- vlak voor de ingreep onderzoeken of er individuen aanwezig zijn in het te slopen object. Zijn deze wel aanwezig dan geldt dat gewacht moet worden tot het dier of de dieren weg zijn.

Om zeker te weten of de mitigerende maatregelen voldoende zijn kan een ontheffing aangevraagd worden bij de provincie waarin de ingreep plaatsvindt. Een afwijzingsbrief, die stelt dat geen ontheffing nodig is, 'omdat als de voorgestelde maatregelen genomen worden er immers geen verboden overtreden worden' geldt als goedkeuring van de voorgestelde maatregelen. Zijn de maatregelen niet voldoende, dan moeten deze aangepast worden. Als dat niet mogelijk is of wanneer compenserende maatregelen nodig zijn (bijvoorbeeld aanbieden van alternatieve verblijfplaatsen), is een ontheffing nodig. Deze wordt alleen verstrekt in geval van projecten waarbij sprake is van een groot openbaar belang.

Jachtgebied en vliegroutes

Naast verblijfplaatsen bestaat het leefgebied van vleermuizen ook uit foerageergebied en vliegroutes (vaak bomenrijen of waterlopen). Deze zijn ook beschermd als zij van significant belang zijn. Zij gelden als significant belangrijk indien bij aantasting de functionaliteit van de verblijfplaats(en) in het geding komt. Is dat het geval, dan zijn maatregelen nodig die dit voorkomen, anders is een ontheffing nodig. Ook hier geldt dat deze alleen verstrekt wordt in geval van projecten waarbij sprake is van een groot openbaar belang.

Bijlage 3: Vogels en ruimtelijke ingrepen

Als mitigerende maatregelen genomen kunnen worden om de functionaliteit van de voortplantings- en/of vaste rust- en verblijfplaats te garanderen, hoeft geen ontheffing van de Wet natuurbescherming aangevraagd te worden. Om zeker te weten of de mitigerende maatregelen voldoende zijn en er inderdaad geen ontheffing nodig is, kan een ontheffing aangevraagd worden om de maatregelen (goed) te laten keuren. Indien goedgekeurd, wordt door de provincie een "positieve afwijzing" afgegeven.

Als geen maatregelen genomen kunnen worden om de functionaliteit van de voortplantings- en/of rust- en verblijfplaats te garanderen of wanneer compenserende maatregelen nodig zijn (bijvoorbeeld het aanbieden van alternatieve verblijfplaatsen), dient een ontheffing aangevraagd te worden op grond van een wettelijk belang uit de Vogelrichtlijn.

De aanvraag wordt beoordeeld op de volgende punten:

- Is er een wettelijk belang?
- Is er een andere bevredigende oplossing?
- Komt de gunstige staat van instandhouding in gevaar?

"Ruimtelijke inrichting en ontwikkeling" of een "dwingende reden van groot openbaar belang" gelden echter niet als een wettelijk belang. Dit betekent dat de provincie in het kader van ruimtelijke ingrepen alleen een positieve afwijzing af kan geven.

Bescherming van vogelnesten

Artikel 3.1 lid 2 uit de Wet natuurbescherming luidt:

"Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen".

Voorafgaand en tijdens de werkzaamheden moet rekening gehouden worden met eventueel aanwezige vogelnesten. Er is sprake van een nest wanneer er nestindicatief gedrag is waargenomen en/of er een broedsel aanwezig is. Het vernielen of beschadigen van een nest is verboden. Dit geldt voor alle vogelsoorten. De meeste vogels maken echter elk broedseizoen een nieuw nest of zijn goed in staat om een nieuw nest te maken. Deze vogelnesten voor eenmalig gebruik vallen alleen onder de bescherming van de Wnb wanneer het in gebruik is (tijdens het broedseizoen). Wanneer een dergelijk nest niet in gebruik is, is geen ontheffing nodig voor het vernielen of beschadigen ervan.

Verstoring van vogels is ook verboden, maar er bestaat een uitzondering voor verstoring die niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort (artikel 3.1 lid 5 Wnb). Dit betekent dat verstoring tijdens het broedseizoen toegestaan is, mits de staat van instandhouding van de betreffende vogelsoort gewaarborgd blijft.

Een (beperkt) aantal soorten bewoont het nest permanent of keert elk jaar terug naar hetzelfde nest. Verblijfplaatsen van deze vogelsoorten zijn niet alleen beschermd wanneer ze in gebruik zijn, maar het hele jaar:

1. Nesten die, behalve gedurende het broedseizoen als nest, buiten het broedseizoen in gebruik zijn als vaste rust- en verblijfplaats (voorbeeld: Steenuil).

2. Nesten van koloniebroeders die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk zijn van bebouwing of biotoop. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar (voorbeeld: Roek, Gierzwaluw en Huismus).
3. Nesten van vogels, zijnde geen koloniebroeders, die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar (voorbeeld: Ooievaar, Kerkuil en Slechtvalk).
4. Vogels die jaar in jaar uit gebruik maken van hetzelfde nest en die zelf niet of nauwelijks in staat zijn een nest te bouwen (voorbeeld: Boomvalk, Buizerd en Ransuil).

Tot slot is er nog een categorie 5: Nesten van vogels die weliswaar vaak terugkeren naar de plaats waar zij het jaar daarvoor hebben gebroed of de directe omgeving daarvan, maar die wel over voldoende flexibiliteit beschikken om, als de broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen. Voor deze soorten is extra onderzoek nodig, ook al zijn hun nesten niet jaarrond beschermd; deze soorten zijn namelijk *wel* jaarrond beschermd als zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden dat rechtvaardigen.

Hieronder de lijst met jaarrond beschermde vogelnesten:

Nesten van de volgende soorten zijn jaarrond beschermd indien ze nog in functie zijn:

Boomvalk	<i>Falco subbuteo</i>
Buizerd	<i>Buteo buteo</i>
Gierzwaluw	<i>Apus apus</i>
Grote gele kwikstaart	<i>Motacilla cinerea</i>
Havik	<i>Accipiter gentilis</i>
Huismus	<i>Passer domesticus</i>
Kerkuil	<i>Tyto alba</i>
Oehoe	<i>Bubo bubo</i>
Ooievaar	<i>Ciconia ciconia</i>
Ransuil	<i>Asio otus</i>
Roek	<i>Corvus frugilegus</i>
Slechtvalk	<i>Falco peregrinus</i>
Sperwer	<i>Accipiter nisus</i>
Steenuil	<i>Athene noctua</i>
Wespendief	<i>Pernis apivorus</i>
Zwarte wouw	<i>Milvus migrans</i>

Nesten van de volgende soorten zijn niet jaarrond beschermd (categorie 5), maar hiervan is inventarisatie wel gewenst:

Blauwe reiger	<i>Ardea cinerea</i>
Boerenzwaluw	<i>Hirundo rustica</i>
Bonte vliegenvanger	<i>Ficedula hypoleuca</i>
Boomklever	<i>Sitta europaea</i>
Boomkruiper	<i>Certhia brachydactyla</i>
Bosuil	<i>Strix aluco</i>
Brilduiker	<i>Bucephala clangula</i>
Draaihals	<i>Jynx torquilla</i>
Eider	<i>Somateria mollissima</i>
Ekster	<i>Pica pica</i>
Gekraagde roodstaart	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>
Glanskop	<i>Parus palustris</i>
Grauwe vliegenvanger	<i>Muscicapa striata</i>
Groene specht	<i>Picus viridis</i>
Grote bonte specht	<i>Dendrocopos major</i>
Hop	<i>Upupa epops</i>
Huiszwaluw	<i>Delichon urbica</i>
IJsvogel	<i>Alcedo atthis</i>
Kleine bonte specht	<i>Dendrocopos minor</i>
Kleine vliegenvanger	<i>Ficedula parva</i>
Koolmees	<i>Parus major</i>
Kortsnavelboomkruiper	<i>Certhia familiaris macrodactyla</i>
Oeverzwaluw	<i>Riparia riparia</i>
Pimpelmees	<i>Parus caeruleus</i>
Raaf	<i>Corvus corax</i>
Ruigpootuil	<i>Aegolius funereus</i>
Spreeuw	<i>Sturnus vulgaris</i>
Tapuit	<i>Oenanthe oenanthe</i>
Torenavalk	<i>Falco tinnunculus</i>
Zeearend	<i>Haliaeetus albicilla</i>
Zwarte kraai	<i>Corvus corone</i>
Zwarte mees	<i>Parus ater</i>
Zwarte roodstaart	<i>Phoenicurus ochruros</i>
Zwarte specht	<i>Dryocopus martius</i>



Bijlage 4 Memo stikstofberekening

RHO ADVISEURS - MEMO

DATUM 20 oktober 2021
VAN M. de Hek

PROJECT Abdijstraat 2 Biezelinghe
OPDRACHTGEVER Gemeente Kapelle

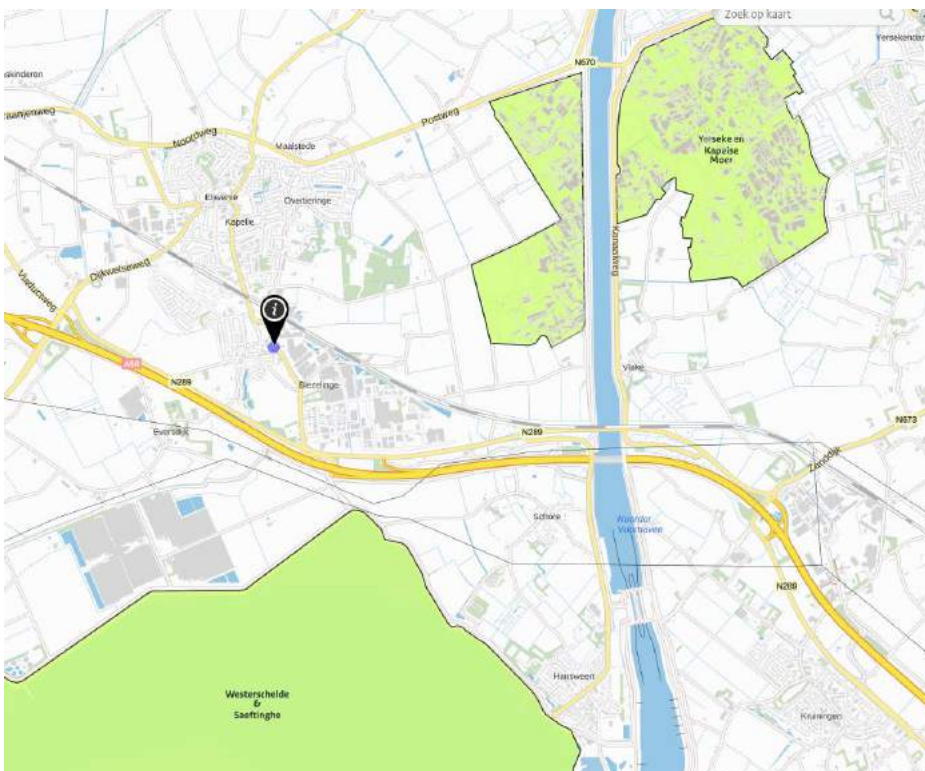
STIKSTOFBEREKENINGEN ABDIJSTRAAT 2 BIEZELINGE

1. INLEIDING

Aan de Abdijstraat 2 in Biezelinghe is op dit moment de winkel 'De Fruitschuur' gevestigd. De winkel zal binnen afzienbare tijd permanent worden gesloten. De initiatiefnemers willen op deze locatie de huidige winkel transformeren tot een woning met bed & breakfast en lunchroom. Op het restant van het kavel worden 10 seniorenwoningen gerealiseerd. Daarnaast heeft de eigenaar van de woning op Ganshoekweg 13 het voornemen een deel van het aan de zuidzijde van zijn woning grenzende perceel bij zijn tuin te betrekken en hier een bijgebouw te bouwen. Om de gewenste ontwikkeling mogelijk te maken wordt een nieuw bestemmingsplan opgesteld.

De beoogde herontwikkeling dient getoetst te worden aan de eisen uit de Wet natuurbescherming, waarbij de mogelijk gevolgen voor de stikstofdepositie binnen Natura 2000 een rol spelen. Deze memo bevat de toetsing naar de mogelijke gevolgen van de beoogde ontwikkeling voor de stikstofdepositie binnen Natura 2000.

Figuur 1 laat de ligging van het plangebied ten opzichte van het Natura 2000-netwerk zien. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied is 'Westerschelde & Saeftinghe' op een afstand van circa 1.400 m. Dit gebied is niet stikstofgevoelig. Het dichtstbijzijnde stikstofgevoelige Natura 2000-gebied is 'Yerseke en Kapelse Moer' dat op een afstand ligt van circa 1.800 van het plangebied. Andere Natura 2000-gebieden met verzuringsgevoelige habitats liggen op grotere afstand.



Figuur 1 Locatie beoogde ontwikkeling (gemarkeerd) ten opzichte van Natura 2000-gebieden (AERIUS calculator)

Met het rekenmodel Aerius (versie 2020) zijn berekeningen uitgevoerd om de mogelijke gevolgen van de ontwikkeling voor de stikstofdepositie binnen Natura 2000 in beeld te brengen, daarbij is de gebruiksfase berekend (na oplevering van de beoogde ontwikkeling).

Op de locatie direct ten zuiden van het plangebied, worden twee gebouwen gerealiseerd. Aan de noordzijde komt het gebouw voor Aldi aan de zuidzijde komt het gebouw waarin de Action en de Fruitshop zullen worden gevestigd. Aangezien dit project ook mogelijk gevolgen heeft voor de stikstofdepositie, is de cumulatieve stikstofdepositie van beide projecten in beeld gebracht.

In deze notitie wordt achtereenvolgens ingegaan op de gehanteerde uitgangspunten, de resultaten en de conclusie. De invoer- en uitvoergegevens vanuit Aerius zijn opgenomen in een aparte bijlage.

2. TOETSINGSKADER

Wet natuurbescherming

De Wet natuurbescherming:

- verankert de Europese gebiedsbescherming van Natura 2000, bestaande uit Speciale Beschermingszones (SBZ's) op grond van de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn, in de Nederlandse wetgeving;
- vormt de wettelijke basis voor de aanwijzingsbesluiten met instandhoudingsdoelstellingen;
- legt de rol van bevoegd gezag voor verlening van vergunningen meestal bij de provincies.

Voor Natura 2000-gebieden gelden onder meer de volgende verplichtingen:

- De overheid dient ervoor te zorgen dat de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten in de speciale beschermingszones niet verslechtert. Tevens mag er geen verstoring optreden voor de soorten waarvoor de zones zijn aangewezen.
- Voor elk plan of project dat niet direct verband houdt met of nodig is voor het beheer van het gebied, maar afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben voor zo'n gebied, wordt een passende beoordeling gemaakt van de gevolgen voor het gebied. Bevoegde nationale instanties geven slechts toestemming voor het plan of project nadat zij de zekerheid hebben verkregen dat de natuurlijke kenmerken van het gebied niet worden aangetast.
- Als een plan of project om dwingende reden van groot openbaar belang toch moet worden gerealiseerd, terwijl significant negatieve effecten niet kunnen worden uitgesloten, moeten alle nodige compenserende maatregelen worden genomen om te waarborgen dat de algehele samenhang van het Europees ecologisch netwerk (Natura 2000) bewaard blijft.

Bij de beoordeling van de gevolgen van plannen, projecten en handelingen voor de instandhoudingsdoelstellingen spelen onder andere de ecologische effecten van verzuring en vermesting door een eventuele toename van stikstofdepositie een rol. Uit jurisprudentie volgt dat in een overbelaste situatie al bij een kleine toename van stikstofdepositie sprake kan zijn van significante negatieve effecten. In dat geval is een passende beoordeling noodzakelijk.

Wet Stikstofreductie en natuurverbetering

Het doel van de wet stikstofreductie en natuurverbetering is om de stikstofuitstoot te verlagen en de natuur te verbeteren. Het wetsvoorstel bevat een gedeeltelijke vrijstelling van de natuurvergunningsplicht voor de bouwsector. De vrijstelling geldt voor bouwactiviteiten in de bouw-, aanleg- en sloopfase, waarin emissies tijdelijk en beperkt zijn. Deze vrijstelling maakt vergunningverlening voor de aanleg/bouw van onder andere woningen, utiliteitsbouw, energieprojecten en activiteiten in de grond-, weg- en waterbouw makkelijker. Deze vrijstelling geldt alleen voor de effecten als gevolg van stikstofdepositie en niet voor eventuele andere effecten als gevolg van het project op Natura-2000 gebieden (bijvoorbeeld verstoring). De vrijstelling is verder uitgewerkt in het Besluit stikstofreductie en natuurverbetering (Bsn). Deze wet is op 1 juli 2021 in werking getreden.

3. BEREKENINGSUITGANGSPUNTEN

Realisatiefase

Door de inwerkingtreding van de Wet stikstofreductie en natuurverbetering op 1 juli 2021 geldt er voor de aanlegfase een vrijstelling voor de bouwwerkzaamheden. Deze vrijstelling geldt voor de effecten als gevolg van stikstofdepositie. Onder de vrijstelling valt onder andere het bouwen en slopen van een bouwwerk en de vervoersbewegingen die samenhangen met de werkzaamheden. Dit zijn ook de bronnen waar emissies te verwachten zijn in de realisatiefase van de beoogde ontwikkeling. Omdat voor deze werkzaamheden een vrijstelling geldt, is een berekening voor de realisatiefase niet nodig.

Gebruiksfase

De beoogde ontwikkeling heeft betrekking op de bouw van 10 seniorenwoningen. De bestaande woning en de schuur blijven gehandhaafd. Hierin zal naast de woning een Bed & Breakfast en lunchroom komen. Om dit te kunnen realiseren worden de overige opstallen gesloopt. De (potentiële) gevolgen voor de stikstofdepositie binnen Natura 2000 worden in de gebruiksfase bepaald door de emissies die samenhangen met de verkeersgeneratie. Met kencijfers van CROW kan de verkeersgeneratie bepaald worden. De seniorenwoningen behoren tot het middensegment koop. In tabel 1 is de verkeersgeneratie van de beoogde ontwikkeling uitgerekend. Hierin sluit het kencijfer aan bij koop, appartement, midden. Dit kencijfer betreft 6 motorvoertuigen (licht verkeer) op een gemiddelde weekdag per woning.

Tabel 1: Berekening verkeersgeneratie toekomstige situatie

functie	programma	Kencijfer CROW	verkeersgeneratie weekdag
seniorenwoningen	10 woningen	6 mvt/etmaal per woning	60 mvt/etmaal
B&B	4 kamers	6,8 mvt/etmaal 10 kamers	2,7 mvt/etmaal
Lunchroom	100 m ²		42 mvt/ etmaal
Totaal			104,7 mvt/ etmaal

Het verkeer wikkelt af via de Abdijstraat waar een maximum snelheid van 30 km/uur geldt. De Abdijstraat gaat in noordelijke richting over in de Juffertjeswegje en Noordstraat via de spoorwegovergang naar Kapelle. Dit zijn beide erftoegangswegen waar een maximumsnelheid van 30 km/uur geldt. In zuidelijke richting gaat de Abdijstraat over in de Smokkelhoekweg richting de N289. De Smokkelhoekweg is een erftoegangsweg met een uitstraling van een gebiedsontsluitingsweg waar binnen de bebouwde kom een maximum snelheid van 30 km/uur geldt. De N289 is provinciale weg en een belangrijke gebiedsontsluitingsweg (80 km/uur) om de rijksweg A58 en de kernen Schore en Hansweert te bereiken.

Bij de berekeningen zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- De helft van het verkeer wikkelt af in noordelijke richting en de andere helft in zuidelijke richting;
- Het verkeer betreft licht verkeer, met uitzondering van het middelzware verkeer dat samenhangt met bevoorrading van de lunchroom (2 mvt/etmaal);
- Het verkeer in zuidelijke richting gaat op de N289 in het heersende verkeersbeeld op en verkeer in noordelijke richting bij de spoorwegovergang naar Kapelle. Dit is het geval op het moment dat het aan- en afvoerende verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt. Hierbij weegt ook mee hoe de verhouding is tussen de hoeveelheid verkeer dat door de voorgenomen ontwikkeling wordt aangetrokken en het reeds op de weg aanwezige verkeer. In de regel wordt het verkeer meegenomen tot het zich verdund heeft tot enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer (Instructieregels voor Aerius, juli 2020).

Uit de berekeningen blijkt dat in de gebruiksfase geen sprake is van een toename van stikstofdepositie hoger dan 0,00 mol/ha/jr (Bijlage 1). Voor de gebruiksfase is 2021 als rekenjaar aangehouden. Dat rekenjaar genereert voor het verkeer de hoogste emissies (worst case). Wanneer een rekenjaar verder in de toekomst ligt, worden de emissies lager door een toename van elektrisch rijden en schonere technieken.

Cumulatie met plangebied Aldi

Tevens is de cumulatieve stikstofdepositie bepaald van de gebruiksfase van het plangebied Abdijstraat 2 en de gebruiksfase van een nieuwe detailhandelsvoorziening direct ten zuiden van dit plangebied (hierna: plangebied Aldi). Ook uit deze berekeningen blijkt dat in de gebruiksfase van beide plannen geen sprake is van een toename van stikstofdepositie hoger dan 0,00 mol/ha/jr (Bijlage 2).

Gebruiksfase plangebied Aldi

Het plan bestaat uit twee ontwikkelingen die onlosmakelijk met elkaar verbonden zijn: enerzijds het verplaatsen van de detailhandel (Aldi, Fruitshop en Action) van de locatie van Hoofdstraat 15 naar de Abdijstraat, anderzijds het realiseren van woningen (op basis van een uitwerkingsplicht) op de locatie van de vertrekkende detailhandel (Hoofdstraat 15). De realisatie van de winkels en woningen en daarmee gepaard gaande verkeersgeneratie zouden kunnen leiden tot een toename van stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden in de omgeving. Op deze locatie worden twee gebouwen gerealiseerd. Aan de noordzijde komt het gebouw voor Aldi; aan de zuidzijde komt het gebouw waarin de Action en de Fruitshop zullen worden gevestigd. Deze planontwikkeling brengt een verandering in verkeersstromen en teweeg en gaat daarnaast gepaard met een toename van verkeersgeneratie die een toename van stikstofemissie veroorzaakt. Op basis van de kencijfers van het CROW is de verkeersgeneratie berekend.

Tabel 2: Cumulatieve verkeersgeneratie (plangebied Abdijstraat 2 + plangebied Aldi)

	Oppervlakte / aantal	Functie	Kencijfer*	Verkeersgeneratie Weekdag
Seniorenwoningen	10 woningen	Seniorenwoningen	6 mvt/etmaal per woning	60 mvt/etmaal
B&B	4 kamers	B&B	6,8 mvt/etmaal 10 kamers	3 mvt/etmaal
Lunchroom	100 m ²	Lunchroom		42 mvt/ etmaal
Plangebied Aldi				
Aldi	1.850 m ² bvo	Fullservice-supermarkt	134,7 per 100 m ² bvo	2.492 mvt/etmaal
Action	1.180 m ² bvo	Buurt - dorpscentrum	63,75 per 100 m ² bvo	753 mvt/etmaal
Fruitshop	200 m ²	buurtsuper	110,8 per 100 m ² bvo	222 mvt/etmaal
Woningen	20	koop huis vrijstaand	8,6 mvt per woning	172 mvt/etmaal
Totaal in cumulatie				3.744 mvt/etmaal

* weinig stedelijk, ligging in rest bebouwde kom, gemiddeld kencijfer

De locaties ontsluiten op de Abdijstraat/Jufferswegje op zo'n 150 meter van elkaar. Het verkeer gaat op beide locaties op in het heersend verkeersbeeld op de Stationsring aan de noordzijde en de N289 aan de zuidzijde.

Resultaten

Uit de berekening van de beoogde situatie in AERIUS Calculator blijkt dat er sprake is van een stikstofdepositie op verschillende op het habitattypen binnen de Natura 2000-gebieden Yerseke en Kapelse Moer, Oosterschelde, Westerschelde & Saeftinghe. In tabel 3 zijn de stikstofdepositie en kritische depositiewaarde (KDW) weergegeven.

Tabel 3 Stikstofdepositie in mol/ha/j op Natura 2000 als gevolg van het plan

Habitat	KDW	Achtergrond depositie	Hoogste toename
H1310A - Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)	1643,00	1641,95	0,02
H1330A - Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	1571,00	1295,25	0,01
H1330B Schorren en zilte graslanden (binnendijks)	1571,00	1872,42	0,03

Vergelijkende berekening stikstofemissie en depositie in het huidige gebruik

In het huidige gebruik is er op de locatie aan de Hoofdstraat 15 detailhandel aanwezig en is op de locatie aan de Abdijstraat een perenboomgaard aanwezig. Op basis van de kencijfers van het CROW is de verkeersgeneratie voor de huidige situatie berekent.

Tabel 4 Verkeersgeneratie huidige situatie

	Oppervlakte / aantal	Functie	Kencijfer*	Verkeersgeneratie Weekdag
Aldi	1600 m ² bvo	Fullservice-supermarkt	134,7 per 100 m ² bvo	2.115 mvt/etmaal
Action	800 m ² bvo	Buurt - dorpcentrum	63,75 per 100 m ² bvo	510 mvt/etmaal
Fruitshop	680 m ²	Buurtsuper	110,8 per 100 m ² bvo	753 mvt/etmaal
Totaal				3.378 mvt/etmaal

* weinig stedelijk, ligging in rest bebouwde kom, gemiddeld kencijfer

Resultaten

Uit de berekening in AERIUS Calculator blijkt dat er in beide situaties sprake is van een stikstofdepositie op verschillende op het habitattypen binnen de Natura 2000-gebieden Yerseke en Kapelse Moer, Oosterschelde, Westerschelde & Saeftinghe. Uit de verschilberekening blijkt dat er geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j. In tabel 5 zijn de resultaten per habitatype (mol/ha/j) weergegeven.

Tabel 5 Stikstofdepositie in mol/ha/j op Natura 2000 verschilberekening

Habitat	Hoogste toename
H1310A - Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)	0,00
H1330A - Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	0,00
H1330B Schorren en zilte graslanden (binnendijks)	0,00

Conclusie m.b.t. cumulatie met plangebied Aldi

Bij het bepalen van de stikstofdepositie vanwege de cumulatie van de plangebieden Abdijstraat 2 en Aldi, is voor de nieuwe situatie uitgegaan van de cumulatieve verkeersgeneratie als gevolg van deze plannen (tabel 2) die is vergeleken met de verkeersgeneratie van de huidige situatie (tabel 4). Uit de verschilberekening blijkt dat er geen sprake is van een toename van stikstofdeposities die hoger zijn dan 0,00 mol/ha/j op Natura 2000-gebied. Omdat sprake is van intern salderen in de gebruiksfase is geen Wnb vergunning nodig. De uitkomsten van de berekening dienen 5 jaar te worden bewaard, zodat bij controle kan worden aangetoond dat dit aspect is onderzocht.

4. RESULTATEN EN CONCLUSIE

Voor de realisatiefase geldt een vrijstelling vanuit de Wet stikstofreductie en natuurverbetering. Een berekening voor deze fase is niet nodig. Op basis van de tijdelijkheid van de realisatiefase, de omvang van het plan en de afstand tot Natura 2000 kan een significant negatief effect tijdens de realisatiefase uitgesloten worden. Deze vrijstelling geldt niet voor de gebruiksfase. Uit de berekeningen met AERIUS Calculator (2020) voor de gebruiksfase van plangebied Abdijstraat 2 (Bijlage 1), al dan niet gecumuleerd met de gebruiksfase van plangebied Aldi (bijlage 2) blijkt dat er geen toename is van stikstofdepositie hoger dan 0,00 mol/ha/jr. Op basis van de berekeningen zijn significante negatieve effecten op Natura 2000-gebieden in de gebruiksfase uitgesloten. De beoogde ontwikkeling is derhalve uitvoerbaar in het kader van de Wet natuurbescherming.

Bijlage 1

Bijlage 2





Bijlage 5 AERIUS berekening

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

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

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

Berekening Situatie 1

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

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

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Rho adviseurs	-, - -

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Abdijstraat 2 Biezelinge	RvmBjkJ2rW8E	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
21 oktober 2021, 14:28	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	9,97 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

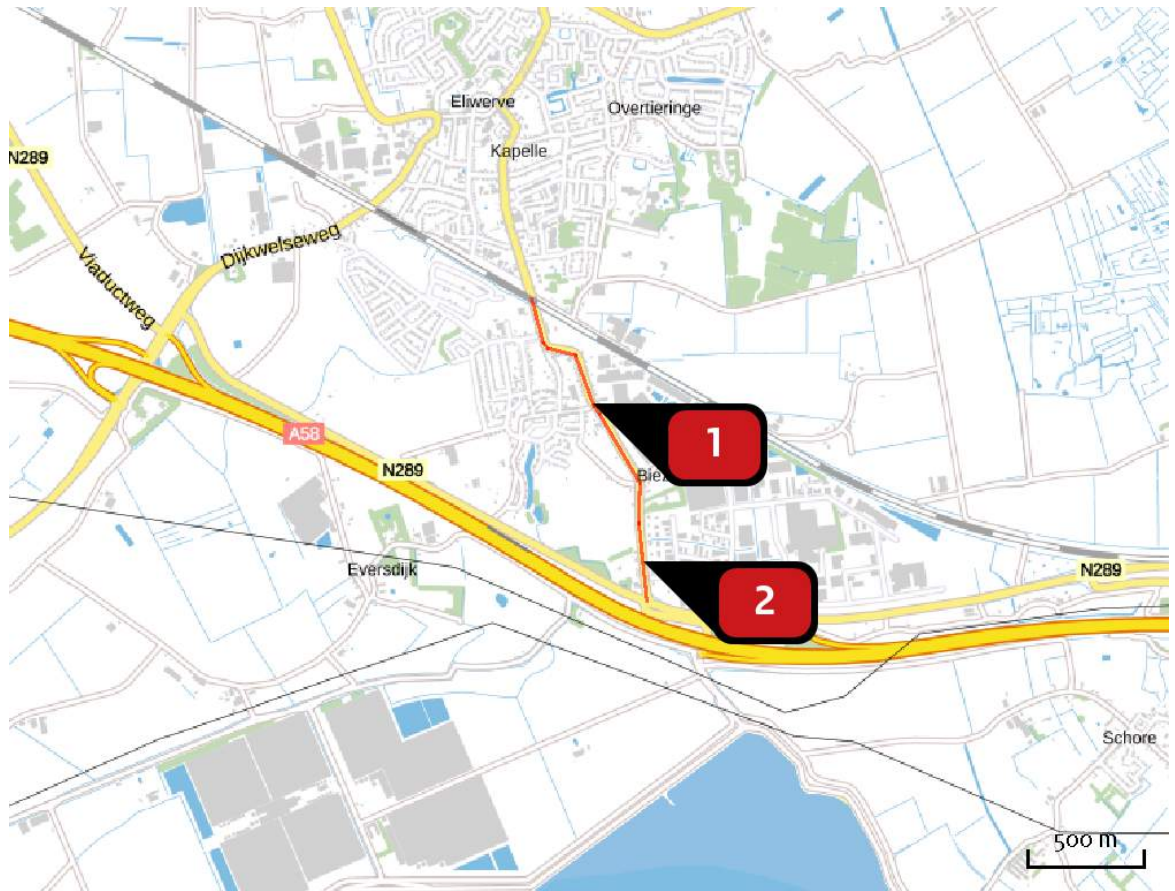
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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



Toelichting

Stikstofdepositie vanwege verkeersbewegingen

Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Bron 1 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	8,02 kg/j
2	 Bron 2 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	1,95 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam **Bron 1**
 Locatie (X,Y) **56207, 388296**
 NOx **8,02 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	52,0 / etmaal	NOx NH3	6,87 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	1,0 / etmaal	NOx NH3	1,14 kg/j < 1 kg/j



Naam **Bron 2**
 Locatie (X,Y) **56423, 387616**
 NOx **1,95 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	52,0 / etmaal	NOx NH3	1,65 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	1,0 / etmaal	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2020_20210525_2040287d5b

Database versie 2020_20210713_c09c249ebe

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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



Bijlage 6 AERIUS berekening gecumuleerd

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

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

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

Berekening oude locatie en nieuwe locatie

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

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

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Rho adviseurs	Abdijstraat , - Kapelle

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Abdijstraat 2 gecumuleerd	RNhZK1n1nZuw5	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
21 oktober 2021, 15:27	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1	Situatie 2	Vershil
NOx	280,29 kg/j	322,59 kg/j	42,31 kg/j
NH ₃	22,56 kg/j	25,03 kg/j	2,47 kg/j

Resultaten

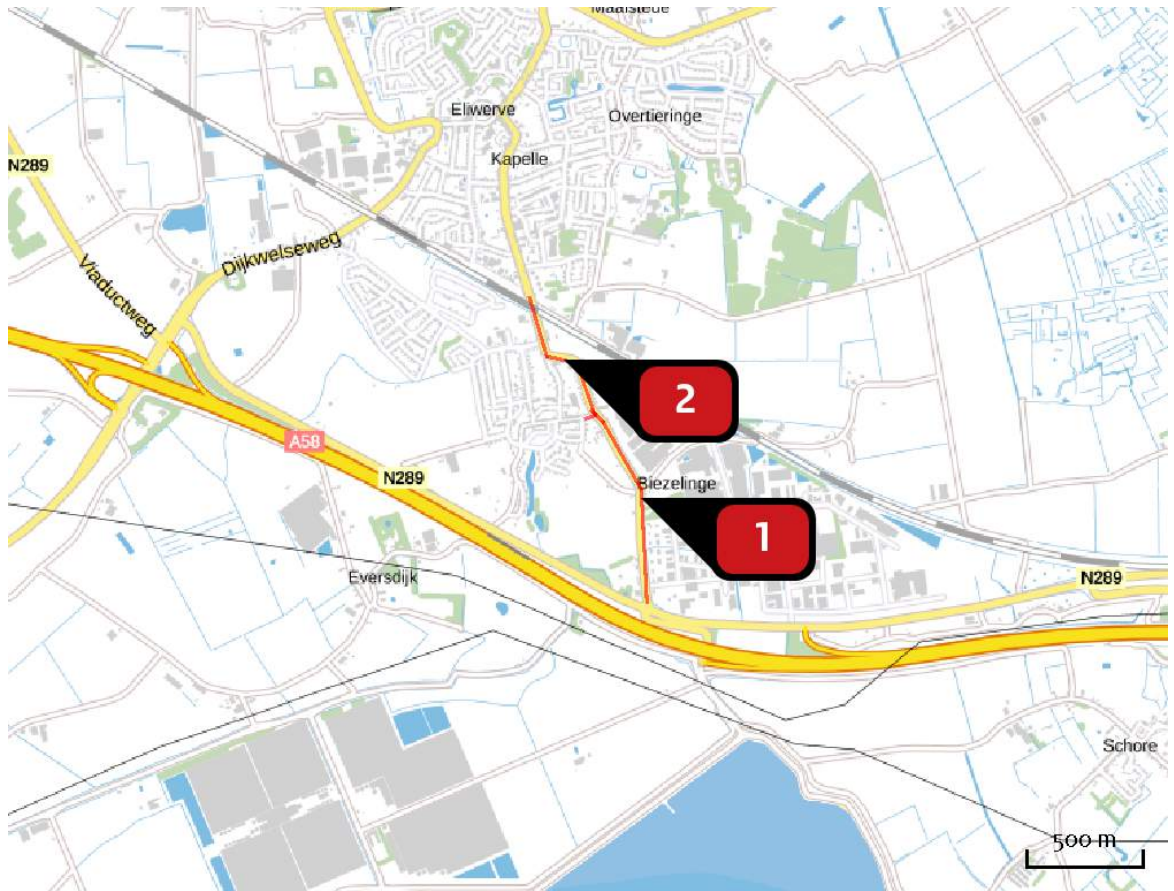
Hectare met
hoogste verschil
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Vershil
Yerseke en Kapelse Moer	0,00

Toelichting

Cumulatie Abdijstraat 2 met project Aldi

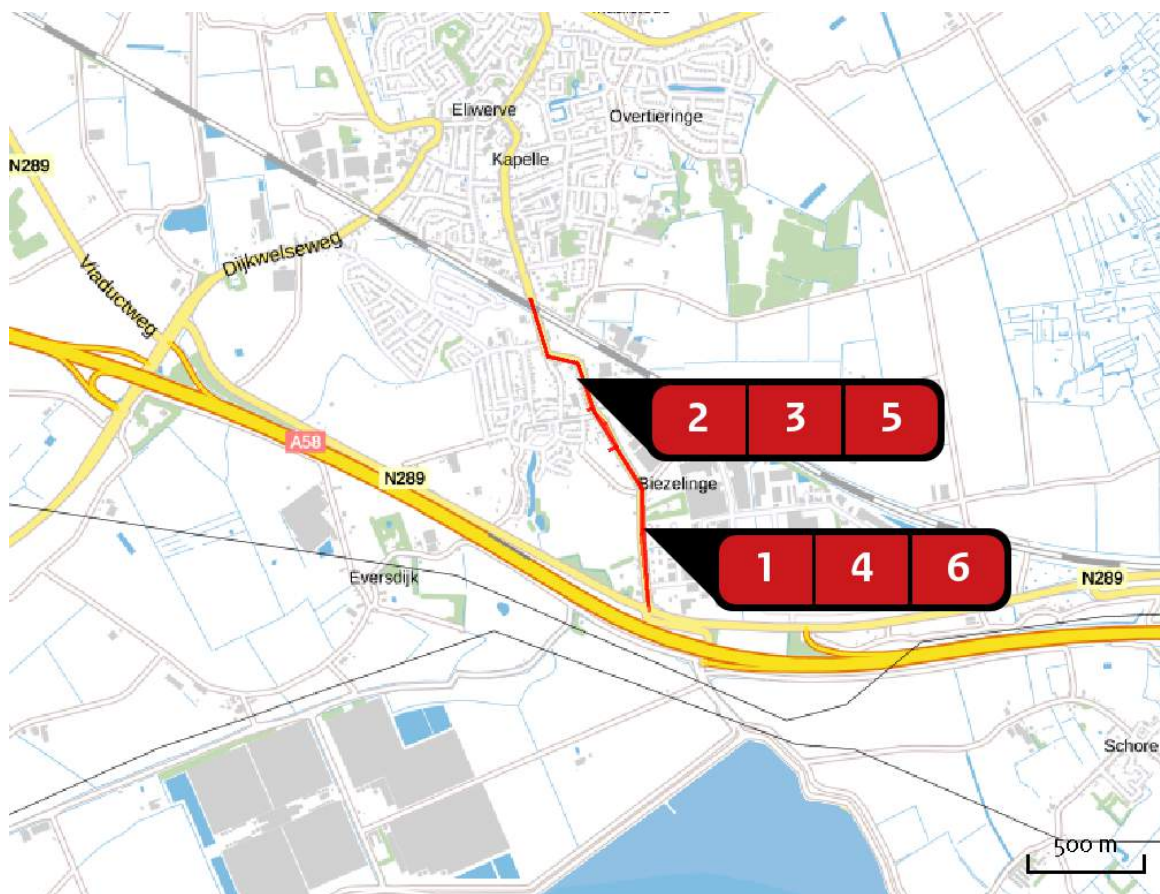
Locatie
oude locatie



Emissie
oude locatie

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Wegverkeer Buitenwegen	13,62 kg/j	145,13 kg/j
2	Wegverkeer Binnen bebouwde kom	8,94 kg/j	135,16 kg/j

Locatie
nieuwe locatie



Emissie
nieuwe locatie

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Wegverkeer Buitenwegen	11,84 kg/j	125,97 kg/j
2	Wegverkeer Binnen bebouwde kom	11,58 kg/j	174,90 kg/j
3	Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	5,21 kg/j
4	Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	6,29 kg/j
5	Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	8,26 kg/j
6	Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	1,96 kg/j

Resultaten
stikstof
gevoelige
Natura 2000
gebieden
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Hectare met hoogste verschil			Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2	Vershil	
Yerseke en Kapelse Moer	0,03	0,03	0,00	
Oosterschelde	0,01	0,01	0,00	
Westerschelde & Saeftinghe	0,00	0,01	0,00	-

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Resultaten
per
habitatype
(mol/ha/j)voor de 10
stikstofgevoelige
Natura 2000-
gebieden met het
hoogste resultaat

Yerseke en Kapelse Moer

Habitatype	Hectare met hoogste verschil			Verschil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil	
H1330B Schorren en zilte graslanden (binnendijks)	0,03	0,03	0,00	
H1310A Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)	0,02	0,02	0,00	

Oosterschelde

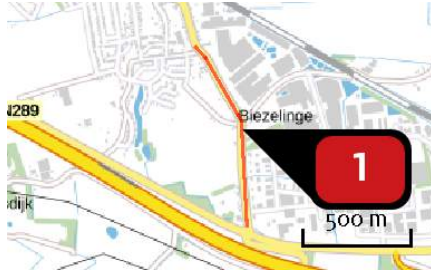
Habitatype	Hectare met hoogste verschil			Verschil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil	
H1330B Schorren en zilte graslanden (binnendijks)	0,01	0,01	0,00	

Westerschelde & Saeftinghe

Habitatype	Hectare met hoogste verschil			Verschil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil	
H1330A Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	0,00	0,01	0,00	-

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Emissie
(per bron)
oude locatie



Naam **Bron 1**
 Locatie (X,Y) **56414, 387921**
 NOx **145,13 kg/j**
 NH3 **13,62 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.709,0 / etmaal	NOx NH3	140,41 kg/j 13,52 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	4,0 / etmaal	NOx NH3	4,71 kg/j < 1 kg/j



Naam **Bron 2**
 Locatie (X,Y) **56077, 388517**
 NOx **135,16 kg/j**
 NH3 **8,94 kg/j**

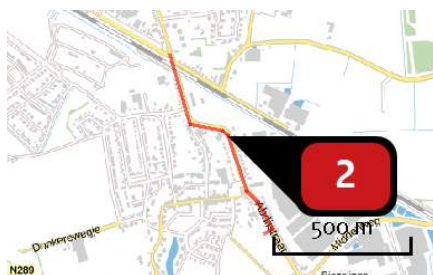
Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.709,0 / etmaal	NOx NH3	133,08 kg/j 8,91 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	2,0 / etmaal	NOx NH3	2,08 kg/j < 1 kg/j

Emissie
(per bron)
nieuwe locatie



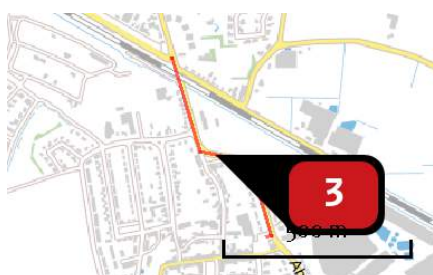
Naam **Bron 1**
 Locatie (X,Y) **56418, 387840**
 NOx **125,97 kg/j**
 NH3 **11,84 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.816,0 / etmaal	NOx NH3	122,12 kg/j 11,76 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	4,0 / etmaal	NOx NH3	3,86 kg/j < 1 kg/j



Naam **Bron 2**
 Locatie (X,Y) **56142, 388487**
 NOx **174,90 kg/j**
 NH3 **11,58 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.816,0 / etmaal	NOx NH3	172,36 kg/j 11,54 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	2,0 / etmaal	NOx NH3	2,54 kg/j < 1 kg/j



Naam **Bron 3**
 Locatie (X,Y) **56045, 388526**
 NOx **5,21 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	74,0 / etmaal	NOx NH3	5,21 kg/j < 1 kg/j



Naam **Bron 4**
 Locatie (X,Y) **56405, 387927**
 NOx **6,29 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	74,0 / etmaal	NOx NH3	6,29 kg/j < 1 kg/j



Naam **Bron 5**
 Locatie (X,Y) **56200, 388310**
 NOx **8,26 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	52,0 / etmaal	NOx NH3	7,08 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	1,0 / etmaal	NOx NH3	1,18 kg/j < 1 kg/j



Naam **Bron 6**
 Locatie (X,Y) **56427, 387613**
 NOx **1,96 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	52,0 / etmaal	NOx NH3	1,66 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	1,0 / etmaal	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2020_20210525_2040287d5b

Database versie 2020_20210713_c09c249ebe

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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





Bijlage 7 Archeologisch onderzoek

Abdijstraat 2 te Biezelinghe (gemeente Kapelle)

Een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek

I.S.J. Beckers





Colofon

ADC Rapport 5528

Abdijstraat 2 te Biezeling (gemeente Kapelle)

Een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek

Auteur: I.S.J. Beckers

In opdracht van: Blouberg Projectontwikkeling

© ADC ArcheoProjecten, Amersfoort, 28 juli 2021

Foto's en tekeningen: ADC ArcheoProjecten, tenzij anders vermeld

Status onderzoek: concept

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

ADC ArcheoProjecten aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

Autorisatie:

B. Jansen

ISSN 1875-1067

ADC ArcheoProjecten

Postbus 1513

3800 BM Amersfoort

Tel. 033-299 81 81

E-mail info@archeologie.nl



Inhoudsopgave

Samenvatting	4
1 Inleiding en administratieve gegevens	7
2 Bureauonderzoek	9
2.1 Doelstelling en vraagstelling	9
2.2 Methodiek	9
2.3 Resultaten	9
2.4 Gespecificeerde verwachting en conclusie	13
3 Inventariserend Veldonderzoek	15
3.1 Plan van Aanpak	15
3.2 Resultaten Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)	16
3.3 Conclusies	17
4 Aanbeveling	19
Literatuur	20
Geraadpleegde websites	21
Lijst van afbeeldingen en tabellen	22
Bijlage 1 Boorgegevens	37



Samenvatting

In opdracht van Blouberg Projectontwikkeling heeft ADC ArcheoProjecten in juli 2021 een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek uitgevoerd op de locatie Abdijstraat 2 te Biezeling (gemeente Kapelle). De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen wijziging van het bestemmingsplan in het kader van de bouw van tien rijtjeswoningen.

Op basis van het bureauonderzoek is een gespecificeerde verwachting opgesteld. Hieruit blijkt dat in het plangebied op meerdere niveaus archeologische waarden aanwezig kunnen zijn: Op ca. 3,5 m –mv bevindt zich naar verwachting de top van het Laagpakket van Wormer. Op de kreekruigen en de oevers van actieve kreekgeulen kunnen archeologische waarden aanwezig zijn uit het Neolithicum en uit de Bronstijd. Een mogelijke archeologische vindplaats zal zich manifesteren als een archeologische laag, een humeuze, ontkalkte laag met daarin fragmenten vuursteen, aardewerk en houtskool.

Nadat door het ontstaan van een gesloten kustlijn de sedimentatie van zand en klei ten einde kwam, vond er op uitgebreide schaal veenvorming plaats in het gebied. Dit veen is in de IJzertijd en de Romeinse tijd ontgonnen en geschikt gemaakt voor landbouw en bewoning. Hierdoor kan de top van het veen veraard zijn geraakt. Bij een mogelijke archeologische vindplaats op dit niveau zijn in de veraarde toplaag fragmenten aardewerk en houtskool aanwezig. De kans is echter groot dat de top van het veen (ca. 2,7 m –mv) door latere overstromingen geërodeerd is.

Aan het einde van de Romeinse tijd en het begin van de Vroege Middeleeuwen is het gebied vervolgens weer vatbaar voor overstromingen vanuit de zee geworden. De afzettingen die in deze periode afgezet zijn worden tot het Laagpakket van Walcheren gerekend. Waarschijnlijk was in het westen van het plangebied een zeegeul actief in de Vroege Middeleeuwen. Archeologische resten uit de 8^e eeuw en later zijn mogelijk. Het plangebied bevindt zich in één van de oudste polders van Zuid-Beveland uit de 12^e eeuw. Mogelijk zijn in het gebied bewoningsresten uit de Middeleeuwen of de Nieuwe tijd aanwezig. Een eventuele archeologische vindplaats op dit niveau zal zich manifesteren als een humeuze (opgebrachte) laag met een vondstconcentratie van aardewerk en resten bouw materiaal. De bovengrond van het gebied zal door het gebruik als boerenerf vanaf 1867 verstoord geraakt zijn.

Teneinde deze verwachting te toetsen en aan te vullen is in het plangebied een verkennend booronderzoek uitgevoerd. Hieruit blijkt dat in de ondergrond van het plangebied een klei- en zandpakket aanwezig is (Laagpakket van Wormer, Formatie van Naaldwijk). Waarschijnlijk is in het (noord)osten van het plangebied een kreekgeul actief geweest. In het westen van het plangebied is een laag kwelderklei op wadafzettingen aanwezig. De afzettingen van het Laagpakket van Wormer worden afgedekt door een rietveenpakket. Dit pakket gaat scherp naar boven toe over in een tweede klei- en zandpakket (Laagpakket van Walcheren, Formatie van Naaldwijk). In het oosten van het plangebied is een zandpakket aanwezig, afgedekt door een pakket zandige klei. Het betreft hier een pakket kreekgeulafzettingen. In het noordwesten van het plangebied gaat dit pakket naar boven toe over in een laag uiterst siltige klei; kreekoeverafzettingen. De top van het bodemprofiel wordt gevormd door een dik humeus pakket zwak zandige klei, afgedekt door een 5 tot 50 cm dikke laag straatzand.

De top van het veenpakket is geërodeerd door de vorming van de kreekgeul van het Laagpakket van Walcheren. De top van het Laagpakket van Walcheren is tot een variërende diepte van 75 tot 210 cm –mv omgewerkt. Waarschijnlijk komt dit door het gebruik van het plangebied als boerenerf in de 19^e en 20^e eeuw. In de ondergrond van het plangebied, in de top van het Laagpakket van Wormer, kunnen nog archeologische waarden uit het Neolithicum aanwezig zijn. De top van het veenpakket en het Laagpakket van Walcheren zijn niet intact en daarom worden op deze niveaus geen archeologische waarden verwacht.

ADC ArcheoProjecten adviseert om een beperkt heipalenplan toe te passen, waarbij maximaal 5 % van het gebied verstoord zal worden door het aanbrengen van heipalen. Daarmee kan het plangebied vrijgegeven worden voor de voorgenomen ontwikkeling. Het is altijd mogelijk dat tijdens grondwerkzaamheden onverwacht archeologische vondsten aan het licht komen. Het verdient



daarom aanbeveling om de uitvoerder van de grondwerkzaamheden te wijzen op de plicht zogenoemde toevalsvondsten te melden bij de bevoegde overheid, zoals aangegeven in artikel 5.10 en 5.11 van de Erfgoedwet. Deze melding dient behalve bij de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) tevens plaats te vinden bij de gemeente Kapelle. Wij wijzen erop dat de bevoegde overheid op basis van dit rapport een selectiebesluit neemt. De mogelijkheid bestaat dat dit selectiebesluit afwijkt van het door ons opgestelde advies.



Tabel 1. Overzicht van de verschillende (pre)historische perioden.

Periode	Afkorting	Tijd in jaren
Nieuwe tijd:	NT	1500 - heden
Middeleeuwen:	XME	450 – 1500 na Chr.
Late Middeleeuwen	LME	1050 - 1500 na Chr.
Vroege Middeleeuwen	VME	450 - 1050 na Chr.
Romeinse tijd:	ROM	12 voor Chr. – 450 na Chr.
Laat-Romeinse tijd	ROML	270 - 450 na Chr.
Midden-Romeinse tijd	ROMM	70 - 270 na Chr.
Vroeg-Romeinse tijd	ROMV	12 voor Chr. - 70 na Chr.
IJzertijd:	IJZ	800 – 12 voor Chr.
Late IJzertijd	IJZL	250 - 12 voor Chr.
Midden-IJzertijd	IJZM	500 - 250 voor Chr.
Vroege IJzertijd	IJZV	800 - 500 voor Chr.
Bronstijd:	BRONS	2000 - 800 voor Chr.
Late Bronstijd	BRONSL	1100 - 800 voor Chr.
Midden-Bronstijd	BRONSM	1800 - 1100 voor Chr.
Vroege Bronstijd	BRONSV	2000 - 1800 voor Chr.
Neolithicum (Jonge Steentijd):	NEO	5300 – 2000 voor Chr.
Laat-Neolithicum	NEOL	2850 - 2000 voor Chr.
Midden-Neolithicum	NEOM	4200 - 2850 voor Chr.
Vroeg-Neolithicum	NEOV	5300 - 4200 voor Chr.
Mesolithicum (Midden-Steentijd):	MESO	8800 – 4900 voor Chr.
Laat-Mesolithicum	MESOL	6450 - 4900 voor Chr.
Midden-Mesolithicum	MESOM	7100 - 6450 voor Chr.
Vroeg-Mesolithicum	MESOV	8800 - 7100 voor Chr.
Paleolithicum (Oude Steentijd):	PALEO	tot 8800 voor Chr.
Laat-Paleolithicum	PALEOL	35.000 - 8800 voor Chr.
Midden-Paleolithicum	PALEOM	300.000 – 35.000 voor Chr.
Vroeg-Paleolithicum	PALEOV	tot 300.000 voor Chr.

Bron: Archeologisch Basis Register 1992



1 Inleiding en administratieve gegevens

In opdracht van Blouberg Projectontwikkeling heeft ADC ArcheoProjecten in juli 2021 een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek uitgevoerd op de locatie Abdijstraat 2 te Biezeling (gemeente Kapelle, afb. 1 en 2). De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen wijziging van het bestemmingsplan in het kader van de bouw van tien rijtjeswoningen.

Sinds 1 juli 2016 is de Erfgoedwet in werking getreden en is de Monumentenwet 1988 komen te vervallen. De bepalingen van een deel van de Monumentenwet zijn opgenomen in de Erfgoedwet. Het deel dat betrekking heeft op de besluitvorming in de fysieke leefomgeving gaat over naar de toekomstige Omgevingswet. Vooruitlopend op de datum van ingang van de Omgevingswet zijn deze artikelen te vinden in het Overgangsrecht in de Erfgoedwet, waar ze ongewijzigd van toepassing blijven zolang de Omgevingswet nog niet van kracht is. Op grond van de Erfgoedwet moeten archeologische (verwachtings)waarden gewaarborgd zijn in het bestemmingsplan. In het vigerende bestemmingsplan Kapelle-Biezeling dat op 9 februari 2010 door de gemeente Kapelle is vastgesteld, heeft het plangebied de dubbelstemming Waarde Archeologie 1. In deze zone is archeologisch onderzoek verplicht bij bodemingrepen met een oppervlakte groter dan 100 m² en dieper dan 30 cm –mv.¹

Omdat de archeologische vrijstellingsgrenzen worden overschreden dient de initiatiefnemer in het kader van de bestemmingsplanwijziging een rapport te overleggen waarin naar oordeel van de bevoegde overheid de archeologische waarde van het plangebied voldoende is vastgesteld. In het kader van dit proces heeft het in dit rapport beschreven onderzoek plaatsgevonden.

In Nederland dient het vaststellen van de archeologische waarde van een plangebied te gebeuren conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA versie 4.1).² Behalve de protocollen van de vigerende KNA zijn de aanvullende richtlijnen voor archeologisch onderzoek in de provincie Zeeland gevolgd.³

¹ <http://www.ruimtelijkeplannen.nl/>

² SIKB 2018.

³ <https://lokaleregelgeving.overheid.nl/CVDR631011/1>



De volgende administratieve gegevens zijn van toepassing:

opdrachtgever:	Blouberg Projectontwikkeling de heer Jack van den Berge Rijksweg 26a 4306 AW Nieuwerkerk tel.: 06-54694105 e-mail: jack@blouberg.nl
fasen AMZ-cyclus:	bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek
aanleiding:	bestemmingsplanwijziging, woningbouw
locatie:	Abdijstraat 2
plaats:	Biezelinge
gemeente:	Kapelle
provincie:	Zeeland
kadastrale gegevens:	gemeente Kapelle sectie E nummer 3385
kaartblad:	65H (1:25.000)
oppervlakte plangebied:	ca. 4400 m ²
coördinaten:	56.216 / 388.146 56.201 / 388.222 56.247 / 388.234 56.279 / 388.170
bevoegde overheid met contactgegevens:	Gemeente Kapelle Dhr. P. Vogel Postbus 79 4420 AC Kapelle tel: 0113-333110 e-mail: p.vogels@kapelle.nl
deskundige namens de bevoegde overheid met contactgegevens:	Stichting Cultureel Erfgoed Zeeland (SCEZ) mevr. I. van der Weide Postbus 49 4330 AA Middelburg tel: 0118-670611 e-mail: im.vander.weide@scez.nl
goedkeuring rapport door bevoegde overheid:	nog in te vullen
Archis-zaaknummer:	5100297100
ADC-projectcode:	4230570
auteur:	I.S.J. Beckers
projectmedewerkers:	niet van toepassing
autorisatie:	B. Jansen
periode van uitvoering:	juli 2021
beheer en plaats documentatie:	ADC ArcheoProjecten bv, Amersfoort



2 Bureauonderzoek

2.1 Doelstelling en vraagstelling

Het bureauonderzoek vormt de eerste stap in het vaststellen van de archeologische waarde van het gebied. Het doel van bureauonderzoek is het aan de hand van bestaande bronnen verwerven van informatie over bekende en/of verwachte archeologische waarden in het plangebied, om daarmee te komen tot een gespecificeerde, archeologische verwachting.

Voor het bureauonderzoek zijn de volgende onderzoeksvragen opgesteld:

- *Zijn mogelijk archeologische waarden in het plangebied aanwezig, en zo ja, wat is de specifieke archeologische verwachting?*
- *Is het plangebied voldoende onderzocht en zo nee, welke vorm van nader archeologisch onderzoek kan worden geadviseerd?*

2.2 Methodiek

Het onderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 4.1 Landbodems, protocol 4002 Bureauonderzoek.

Tijdens het bureauonderzoek worden diverse bronnen geraadpleegd, wat leidt tot het opstellen van een gespecificeerde verwachting. De gespecificeerde verwachting kan worden beschouwd als de conclusie van het bureauonderzoek, omdat hierin wordt aangegeven of archeologische waarden in het plangebied worden verwacht. Als dit het geval is, zal zo mogelijk de aard, de omvang, de diepteligging en de datering van deze waarden worden beschreven. Indien mogelijk zal de omvang worden weergegeven op een kaart.

2.3 Resultaten

2.3.1 Afbakening plan- en onderzoeksgebied, beschrijving huidig gebruik en vaststellen van de consequenties van het mogelijk toekomstige gebruik

Het plangebied is gelegen in de dorpskern van Biezellinge in de gemeente Kapelle. Het plangebied bestaat uit het kadastrale perceel 3385, uit sectie E van de kadastrale gemeente Kapelle. Het adres van de locatie is de Abdijstraat 2. Parallel aan de Abdijstraat bevindt zich een voormalige boerderij, die nu in gebruik is als dieren- en tuinwinkel 'de Fruitschuur'. Ten westen van de winkel zijn drie loodsen aanwezig. In het noorden van het plangebied bevindt zich een kleine schuur met ten oosten daarvan een zeecontainer en een kokervormige overkapping. Het niet-bebouwde deel van het plangebied is bijna geheel verhard. In het oosten van het plangebied betreft dit een klinkerverharding, in het westen van het plangebied bestaat de oppervlakteverharding grotendeels uit stelconplaten.

Op basis van de opgevraagde gegevens met betrekking tot de milieuhygiënische situatie in het plangebied kan worden geconcludeerd dat alleen lichte verontreinigingen in het gebied verwacht hoeven te worden.⁴

In het kader van het onderzoek zijn gegevens met betrekking tot de aanwezigheid van ondergrondse kabels en leidingen opgevraagd bij het KLIC. Uit de ontvangen gegevens blijkt dat aan de oostzijde van de boerderij een gasleiding en een stroomkabel aanwezig zijn.

Van het plangebied zelf zijn onvoldoende archeologische en aardkundige gegevens beschikbaar om een uitspraak te kunnen doen over de archeologische verwachting. Daarom zijn tevens gegevens betrokken uit de directe omgeving, waarmee het onderzoeksgebied kan worden gedefinieerd als het gebied binnen een straal van circa 200 m rondom het plangebied. De begrenzing van deze zone is gebaseerd op het gegeven dat hierbinnen sprake is van voldoende informatie om een uitspraak te doen over de archeologische verwachting die representatief is voor het plangebied.

⁴ De Vries 2021.



De bestemming van het plangebied zal wijzigen van detailhandel naar wonen. Alle bebouwing in het plangebied, uitgezonderd de voormalige boerderij die nu als winkelpand in gebruik is, zal gesloopt worden. Daarna zullen twee blokken met rijtjeswoningen gebouwd worden. Het betreft hier een blok van vier woningen in het noorden van het plangebied en een blok van zes woningen in het westen van het plangebied (afb. 3). De nieuwe bebouwing zal gefundeerd worden op funderingsbalken op heipalen. Ter plaatse van de nieuwe funderingsbalken zal tot ca. 80 cm –mv gegraven worden. De voormalige boerderij zal gerenoveerd worden tot een lunchroom (noordelijke gedeelte) en een woning (zuidelijke gedeelte). In het noordoosten van het plangebied komt een halfverdiepte ondergrondse afvalcontainer. Hier zal tot ca. 100 cm –mv gegraven worden. De consequentie van de voorgenomen ontwikkeling kan zijn dat eventuele aanwezige waardevolle archeologische resten in de ondergrond worden aangetast.

2.3.2 Beschrijving van de aardwetenschappelijke waarden

De volgende aardwetenschappelijke informatie is bekend van het plangebied:

Bron	Informatie
Geologische kaart van Nederland 1:50.000 (afb. 5) ⁵	Afzettingen van Duinkerke II ⁶ op Hollandveen op Afzettingen van Calais ⁷ (klei en zand) (kaartcode: A0.2)
Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000 (landsdekkende, digitale versie, afb. 6) ⁸	Geul-inversierug (kaartcode: 7B71)
Bodemkaart van Nederland 1:50.000 (landsdekkende, digitale versie, afb. 7) ⁹	Gekarteerd als bebouwd, waarschijnlijk kalkrijke poldervaaggronden, ontwikkeld in lichte zavel, profielverloop 5 (kaartcode: Mn15A)
Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN3, afb. 4) ¹⁰	Het maaiveld loopt op van de Abdijstraat (ca. NAP) naar 0,75 tot 1 m boven het NAP.

Het plangebied ligt in Zuid-Beveland, wat als onderdeel van de provincie Zeeland een complexe geologische ontstaansgeschiedenis kent. Het dekzandlandschap dat in het Laat-Pleistoceen ontstaan is, is door de vorming van een latere zeegeul verloren gegaan ter hoogte van het plangebied. Volgens het model van het Dinoloket ligt de top van het dekzand op ca. 20 m –NAP.¹¹

Rond 5000 v. Chr. kwam heel Zeeland onder de invloed van de Noordzee te liggen. Het werd een kweldergebied, dat werd doorsneden door krekens. De mariene afzettingen die in deze periode zijn afgezet worden tot het Laagpakket van Wormer binnen de Formatie van Naaldwijk gerekend. In en direct naast de krekens werd zand en zandige klei afgezet, verder af van de krekens sedimenteerde siltige en zandige klei. Geleidelijk aan is in het westen van Zeeland een gesloten kustlijn ontstaan. In de lagune achter de kustlijn nam de invloed van de zee sterk af en vond door de verzoeting van het milieu veenvorming plaats. In de periode 2.500 tot 1.500 v. Chr. ontstond een nagenoeg gesloten kustlijn. Het gebied achter de kustlijn bestond grotendeels uit een uitgestrekt veenmoeras, doorsneden door enkele veenkrekens. Vanaf deze periode tot ca. 250 n. Chr. is een dik veenpakket ontstaan. Dit pakket wordt gerekend tot het Hollandveen Laagpakket binnen de Formatie van Nieuwkoop.¹²

In de IJzertijd en de Romeinse tijd werden delen van het veengebied in cultuur gebracht. Hierdoor vond ook ontwatering van het veen plaats. Veen heeft echter de eigenschap dat het bij ontwatering sterk inklinkt. Bovendien komt het veen dan in contact met zuurstof, waardoor het gaat oxideren.

⁵ Rijks Geologische Dienst 1984.

⁶ Verouderde terminologie, in de huidige terminologie (<https://www.dinoloket.nl/stratigrafische-nomenclator>) Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Walcheren.

⁷ Idem, Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Wormer.

⁸ Alterra 2009.

⁹ Alterra 2014.

¹⁰ ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer.

¹¹ <http://www.dinoloket.nl/ondergrondmodellen>.

¹² Vos & van Heeringen 1997.



De hiermee gepaard gaande daling van het maaiveld zorgde ervoor dat de veengebieden steeds kwetsbaarder werd voor overstromingen vanuit de zee. Rond ca. 250 n. Chr. vonden dan ook grote inbraken vanuit de zee plaats. Geleidelijk aan veranderden grote delen van Zeeland van een veenmoeras in een kweldergebied. Hierbij is een groot deel van het veenpakket weggeslagen. De mariene afzettingen uit deze periode worden tot het Laagpakket van Walcheren gerekend. (Formatie van Naaldwijk).¹³

Op de Geologische Kaart van Nederland, schaal 1:50.000 is ten westen van het plangebied een zeegeul van de Afzettingen van Duinkerke II gekarteerd (afb. 5). Dit is de oude benaming voor het Laagpakket van Walcheren binnen de Formatie van Naaldwijk. Volgens de Atlas van Holoceen Nederland is deze zeegeul actief geweest rond 800 n. Chr.¹⁴ Na de actieve periode vond in de voormalige kweldergebieden achter de zeegeulen sterke inklinking plaats en op de locatie van de zeegeulen niet. De voormalige zeegeulen hadden na verloop van tijd een relatief hoge ligging en waren daardoor gunstige vestigingsplaatsen. Het dorp Biezellinge is op de zeegeul ten westen van het plangebied gesticht. Op het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) is de geulstructuur nog goed zichtbaar als een langgerekte verhoging in het landschap (afb. 4). Het westelijk deel van het plangebied heeft een relatief hoge ligging en zou dus deel van de voormalige zeegeul uitgemaakt kunnen hebben.¹⁵

In het plangebied is recent een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. Tijdens dit onderzoek is op 270 cm –mv een veenpakket aangetroffen, afgedekt door een pakket mariene klei (Laagpakket van Walcheren, Formatie van Naaldwijk). De top van het bodemprofiel wordt gevormd door een 50 cm dik pakket straatzand.¹⁶

Op de Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000, is het plangebied gekarteerd in bebouwd gebied (de dorpskern van Biezellinge, afb. 7). Het omringende gebied is gekarteerd als kalkrijke poldervaaggronden, ontwikkeld in lichte zavel.¹⁷ Alle minerale gronden zonder podzolvorming, briklaag, of minerale eerdlaag worden tot de vaaggronden gerekend. Poldervaaggronden bestaan uit kleigronden met een grotendeels gerijpte bovengrond en komen veelvuldig voor in de voormalige kustvlaktes van Nederland.¹⁸ In de omgeving van Kapelle gaat het kleipakket van dit bodemtype op ca. 60 tot 90 cm –mv over in een fijn zandpakket. De humeuze bovengrond is ca. 25 tot 40 cm dik.¹⁹

2.3.3 Beschrijving van bekende archeologische waarden

Voor de gemeente Kapelle is een archeologische maatregelenkaart opgesteld (afb. 8). Deze is onderverdeeld in specifieke kaarten voor vier geologische niveaus. Per niveau is een verwachtingswaarde gegeven. Op de verwachtingskaart voor de top van het Pleistoceen heeft het plangebied geen archeologische verwachtingswaarde, doordat de top van de Pleistocene afzettingen verstoord is geraakt door latere zee-inbraken. Op de maatregelenkaarten voor de top van het Laagpakket van Wormer, de top van het Hollandveen en de top van het Laagpakket van Walcheren geldt een hoge archeologische verwachtingswaarde. Voor het Laagpakket van Wormer en het Hollandveen geldt de hoge archeologische verwachting omdat deze geologische eenheden naar verwachting aanwezig zijn in de bodem. Het Laagpakket van Walcheren geldt een hoge archeologische verwachtingswaarde omdat het plangebied deel uitmaakt van een voor 1300 ontgonnen polder.²⁰

¹³ Vos & van Heeringen 1997.

¹⁴ Vos *et al.* 2011.

¹⁵ ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer.

¹⁶ De Vries 2021.

¹⁷ Alterra 2014.

¹⁸ de Bakker & Schelling 1966.

¹⁹ Bazen 1987.

²⁰ Alkemade *et al.* 2011.



Op de Cultuurhistorische Hoofdstructuur Zeeland maakt het plangebied deel uit van een historische polder; de polder De Breede Watering Bewesten Yerseke. Dit is één van de oudste polders van Zuid-Beveland, ontgonnen in de 12^e eeuw n. Chr.²¹

In het kader van het onderzoek is de historische kring De Bevelanden benaderd voor aanvullende informatie. Hiervan is nog geen reactie gekomen. In het archief van de Zeeuwse Archeologische Dienst (ZAD) zijn geen gegevens bekend van eventuele vondstmeldingen die niet in Archis gemeld zijn.²²

In het onderzoeksgebied zijn in Archis meerdere onderzoeksmeldingen en vondstlocaties geregistreerd (zie afbeelding 9). In de Archeologische MonumentenKaart (AMK) is op 90 m ten westen van het plangebied een AMK-terrein met een hoge archeologische waarde gekarteerd. Dit is de historische dorpskern van Biezeling. In de dorpskern kunnen archeologische waarden uit de Late Middeleeuwen en de Nieuwe tijd aanwezig zijn.²³

Voor een terrein ten zuiden van het plangebied is een archeologisch bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek uitgevoerd. In het gebied werden op vier niveaus archeologische waarden verwacht; de top van het Laagpakket van Wormer, de top van het Hollandveen, de top van Vroegmiddeleeuwse geulafzettingen en de top van het Laagpakket van Walcheren met op dat niveau eventuele archeologische waarden uit de Late Middeleeuwen en de Nieuwe tijd. Uit het booronderzoek bleek dat de top van het Laagpakket van Wormer geen sporen van bodemvorming vertoont en dus niet kansrijk lijkt, dat de top van het Hollandveen is afgetopt en dat op het niveau van de Vroegmiddeleeuwse geulafzettingen geen potentiële archeologische niveaus zijn aangetroffen. Archeologische waarden in het vierde niveau, dat uit de Late Middeleeuwen en de Nieuwe tijd, kan echter niet uitgesloten worden. De onderzoekers adviseerden daarom om in dit gebied een inventariserend veldonderzoek door middel van een proefsleuvenonderzoek uit te voeren.²⁴

Op ca. 90 m ten zuidoosten van het plangebied is de vondst gemeld van vele aardewerkfragmenten uit de Late Middeleeuwen (in totaal 100 scherven), onder andere fragmenten Paffrath- kogelpot- Pingsdorf-aardewerk en steengoed. De vondst is gedaan tijdens graafwerkzaamheden in 1971. Het kadastrale perceel waar de werkzaamheden hebben plaatsgevonden ligt direct ten noorden van het plangebied.²⁵

Op 170 m ten noordwesten van het plangebied, op de locatie Noordstraat 4, zijn meerdere archeologische onderzoeken uitgevoerd. Allereerst werden tijdens een booronderzoek resten gevonden van menselijk botmateriaal. Twee boringen stuitten op funderingsresten. Daarna is een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd. Hierbij werden veel aardewerkfragmenten en andere bewoningsresten uit de Nieuwe tijd gevonden. Bij een later uitgevoerde archeologische begeleiding werden resten van de funderingen van de Nederlands Hervormde Kerk gevonden en resten van grafkisten.²⁶

Op 180 m ten westen van het plangebied heeft de St. Jacobskapel gestaan. Deze is tijdens de sloop in 1965 onderzocht. De kapel dateert uit de Late Middeleeuwen. In Archis is geen verdere informatie gemeld.²⁷ Op 180 m ten westen van het plangebied is ook een archeologische opgraving uitgevoerd op de hoek van het Marktplaatsje en de Hoofdstraat. Tijdens dit project werden

²¹ <https://intgwbp.zeeland.nl/geoloket/?Viewer=Cultuurhistorie>, Alkemade *et al.* 2011.

²² Email Hans Jongepier (Helpdesk archeologie provincie Zeeland) 12 juli 2021.

²³ AMK-terrein 13452.

²⁴ Archis-zaakidentificatienummer 4919109100, Verheij & Wullink 2021.

²⁵ Archis-vondstlocatie 1033718.

²⁶ Archis-zaakidentificatienummers 2348022100, 2359363100 en 2379095100, Archis-vondstlocatie 1096426, Verheij & Wullink 2021.

²⁷ Archis-vondstlocatie 1029558.



funderingsresten, paalsporen en beer- en waterputten gevonden. De locatie blijkt vanaf de 12^e tot en met het heden permanent bewoond geweest te zijn.²⁸

2.3.4 Beschrijving van de historische situatie, mogelijke verstoringen en bouwhistorische waarden

De historische situatie is op verschillende kaarten als volgt:

Bron	Jaartal	Historische situatie
Hattinga-kaart (afb. 10)	1747-48	Abdijstraat niet aangegeven
Kadastrale minuut (afb. 11)	1811-1832	boomgaard
Topografische kaart ²⁹	1857	onbebouwd
Hulpkaart van het kadaster (afb. 12)	1870	boerderij met enkele schuren, waterput in het zuiden van het plangebied
Bonnekaart (afb. 13) ³⁰	1914, 1925	boerderij met enkele schuren, waterput in het zuiden van het plangebied
Topografische kaart (afb. 15) ³¹	1950, 1962, 1972, 1984 en 1993	Boerderij met bijgebouwen

Op de Hattinga-kaart uit het midden van de 18^e eeuw is de Abdijstraat nog niet ingetekend (afb. 10). Op de kadastrale minuutkaart uit de periode tussen 1811 en 1832 is de Abdijstraat wel aangeduid (afb. 11). Op de locatie van het plangebied lag volgens de bij de kaart behorende Oorspronkelijke Aanwijzende Tafelen (OAT) een boomgaard. Volgens de gegevens van de basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG) dateert de boerderij in het midden van het plangebied uit 1867.³²

Op een hulpkaart van het kadaster is de situatie van 1870 goed zichtbaar (afb. 12). De boerderij bestond uit een noordzuid-georiënteerd pand. Ten westen daarvan lagen twee schuurtjes met een gelijke oriëntatie als de boerderij. In het zuiden van het erf was een grote, vierkante waterput. Op de Bonnekaarten van 1914 en 1925 (afb. 13) en een hulpkaart van het kadaster uit 1932 (afb. 14) zijn vier kleine schuurtjes ten westen van de boerderij aangegeven. Op de topografische kaart van 1962 is aan de noordwestzijde van de boerderij een grote schuur aangebouwd (afb. 15). De situatie blijft gelijk op de topografische kaarten van 1972, 1984 en 1993. Volgens de Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG) dateert de loods in het midden van het complex uit 2011 en de loods in het zuidwesten van het plangebied uit 1996.

2.4 Gespecificeerde verwachting en conclusie

De eerste, voor het bureauonderzoek opgestelde onderzoeksvraag *“Zijn mogelijk archeologische waarden in het plangebied aanwezig, en zo ja, wat is de specifieke archeologische verwachting?”* kan als volgt worden beantwoord:

In het plangebied kunnen op meerdere niveaus archeologische waarden aanwezig zijn: Op ca. 3,5 m –mv bevindt zich naar verwachting de top van het Laagpakket van Wormer. Dit bestaat uit kleiige kwelderafzettingen en zandige geulafzettingen. In het onderzoeksgebied zijn tijdens de sedimentatie van het Laagpakket van Wormer meerdere geulsystemen actief geweest. Op de kreekruigen en de oevers van actieve kreekgeulen kunnen archeologische waarden aanwezig zijn uit het Neolithicum en uit de Bronstijd. Een mogelijke archeologische vindplaats zal zich manifesteren als een archeologische laag, een humeuze, ontkalkte laag met daarin fragmenten vuursteen, aardewerk en houtskool. Er zijn echter tot op heden in het onderzoeksgebied geen bewoningssporen op dit niveau aangetroffen.

Nadat door het ontstaan van een gesloten kustlijn de sedimentatie van zand en klei ten einde

²⁸ Archis-vondstlocatie 1077645.

²⁹ Wolters-Noordhoff Atlasproducties 1990.

³⁰ Bureau Militaire Verkenningen 1914-1925.

³¹ Topografische Dienst Nederland 1950-1984 en 1993.

³² <http://bagviewer.kadaster.nl>.



kwam, vond er op uitgebreide schaal veenvorming plaats in het gebied. Dit veen is in de IJzertijd en de Romeinse tijd ontgonnen en geschikt gemaakt voor landbouw en bewoning. Hierdoor kan de top van het veen veraard zijn geraakt. Bij een mogelijke archeologische vindplaats op dit niveau zijn in de veraarde toplaag fragmenten aardewerk en houtskool aanwezig. De kans is echter groot dat de top van het veen door latere overstromingen geërodeerd is. De top van het veen wordt op ca. 2,7 m –mv verwacht.

Aan het einde van de Romeinse tijd en het begin van de Vroege Middeleeuwen is het gebied vervolgens weer vatbaar voor overstromingen vanuit de zee geworden. De afzettingen die in deze periode afgezet zijn worden tot het Laagpakket van Walcheren gerekend. Waarschijnlijk was in het westen van het plangebied een zeegeul actief in de Vroege Middeleeuwen. Archeologische resten uit de 8^e eeuw en later zijn mogelijk. Het plangebied bevindt zich in één van de oudste polders van Zuid-Beveland. Het gebied is in de 12^e eeuw ingepolderd. Mogelijk zijn in het gebied bewoningsresten uit de Middeleeuwen of de Nieuwe tijd aanwezig. Een eventuele archeologische vindplaats op dit niveau zal zich manifesteren als een humeuze (opgebrachte) laag met een vondstconcentratie van aardewerk en resten bouwmetaal. De bovengrond van het gebied zal door het gebruik als boerenerf vanaf 1867 verstoord geraakt zijn. In het zuiden van het plangebied is bijvoorbeeld een grote vierkante waterput geweest.

De beantwoording van de tweede onderzoeksvraag “*Is het plangebied voldoende onderzocht en zo nee, welke vorm van nader archeologisch onderzoek kan worden geadviseerd?*” is als volgt:

Om de kans op de aanwezigheid van archeologische resten te bepalen is vooral het verwerven van inzicht in de bodemopbouw en de mate van intactheid daarvan van belang. Geadviseerd wordt daarom een inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek uit te voeren (zie hoofdstuk 3).



3 Inventariserend Veldonderzoek

3.1 Plan van Aanpak

3.1.1 Inleiding

Het doel van het inventariserend veldonderzoek is het toetsen en waar nodig aanvullen van de op basis van het bureauonderzoek opgestelde gespecificeerde verwachting (par. 2.4). Het inventariserend veldonderzoek bestond uit een verkennend booronderzoek. De werkwijze was gericht op het in kaart brengen van de bodemopbouw en het vaststellen van (grootschalige) verstoringen, waarbij tevens rekening is gehouden met aard en diepte van de geplande ingrepen, en is afgestemd op de uitvoeringskaders van de provincie Zeeland. Op 15 juli 2021 is een Plan van Aanpak (PvA) opgesteld, waarin de werkwijze van het onderzoek is vastgelegd.

Het verkennend booronderzoek leidt tot beantwoording van de volgende onderzoeksvragen:

- *Wat is de geomorfologische situatie en de geologische en bodemkundige opbouw van het plangebied?*
- *Is sprake van een natuurlijke (intacte) bodemopbouw of is deze (deels) verstoord? Indien sprake is van verstoringen, wat is de diepte en omvang van de verstoring?*
- *Zijn er archeologisch relevante geo(morfo)logische eenheden of lagen aanwezig in het plangebied?*
- *Zo ja, op welke diepte ten opzichte van maaiveld en NAP?*
- *Alhoewel niet het doel van een verkennend booronderzoek, zijn er desondanks toch archeologische indicatoren aangetroffen?*

Zo ja:

- *Op welke diepte ten opzichte van maaiveld en NAP zijn deze archeologische indicatoren aangetroffen?*
- *Wat is de horizontaal ruimtelijke spreiding van deze archeologische indicatoren?*
- *Wat is de aard en ouderdom van deze indicatoren?*
- *In welk opzicht kan op basis van het veldonderzoek de archeologische verwachting worden bijgesteld?*
- *In hoeverre worden de (mogelijk aanwezige) archeologische waarden bedreigd door toekomstige planontwikkeling?*
- *Is het plangebied voldoende onderzocht en zo nee, welke vorm van nader archeologisch onderzoek kan worden geadviseerd?*

3.1.2 Uitvoeringsplan veldwerkzaamheden

Voor het beantwoorden van de in par. 3.1.1 genoemde onderzoeksvragen is de volgende onderzoeksmethode toegepast:

aantal boringen:	zes
boorgrid:	evenredig verspreid over het plangebied, waar dat mogelijk was in verband met de oppervlakteverharding
diepte boringen:	tot 30 cm onder het Hollandveen, 400 tot 500 cm -mv
boormethode:	Edelmanboor met diameter 7 cm en gutsboor met diameter 3 cm (handmatig)
bemonstering:	versnijden en/of verbrokkelen

De lithologische en bodemkundige kenmerken van de boringen zijn beschreven conform respectievelijk NEN 5104³³ en het Systeem voor de bodemclassificatie voor Nederland, de hogere niveaus³⁴ en vastgelegd middels het invoerprogramma Deborah. De X- en Y-coördinaten zijn bepaald aan de hand van de lokale topografie en ingemeten met behulp van een meetlint. De hoogte van het maaiveld ter plaatse van de boringen is bepaald aan de hand van AHN-beelden.

³³ Bosch 2005; Nederlands Normalisatie-Instituut 1989.

³⁴ De Bakker 1989.



Hoewel een verkennend booronderzoek niet als primair doel het opsporen van archeologische vindplaatsen en indicatoren heeft, zijn de boormonsters wel doorzocht op de aan- of afwezigheid van archeologische indicatoren.

3.2 Resultaten Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)

3.2.1 Lithologische beschrijving

De locatie van de boringen is weergegeven in afb. 16. De boorgegevens worden gepresenteerd in bijlage 1.

De ondergrond van het plangebied bestaat uit een klei- en zandpakket. In de boringen 1 en 2 betreft het hier een laag matig zandige klei met zandlaagjes, afgedekt door een 10 tot 20 cm dikke laag sterk siltige klei. In de boringen 3 t/m 6 is het een pakket zwak siltig, matig fijn zand. Het klei- en zandpakket gaat geleidelijk naar boven toe over op een variërende diepte van 350 tot 470 cm –mv (2,66 tot 4,14 m –NAP) in een veenpakket.

In het zuiden van het plangebied bestaat de basis van het veenpakket uit zwak zandig veen met rietresten. De top van het veenpakket is een laag mineraalarm veen met rietresten. De top van het veenpakket ligt op een variërende diepte van 250 tot 370 cm –mv (1,66 tot 3,14 m -NAP).

Het veenpakket gaat scherp naar boven toe over in een tweede klei- en zandpakket. In het oosten van het plangebied is de basis van het pakket een laag lichtgrijs, zwak siltig, matig grof zand. Dit gaat geleidelijk naar boven toe over in matig tot sterk zandige klei. Deze laag heeft een (blauw)grijze kleur en bevat enkele roestvlekken. In boring 1 bestaat de top van het pakket uit een laag uiterst siltige klei met een matig stevige consistentie.

De bovengrond wordt gevormd door een matig humeuze, zwak zandige kleilaag met enkele baksteenfragmenten. Deze laag reikt tot 75 á 210 cm –mv. De laag wordt, behalve bij boorlocatie 6, afgedekt door een 5 tot 40 cm lichtgrijs zandpakket. In boring 6 reikt de humeuze laag tot het maaiveld.

3.2.2 Archeologische indicatoren

In het humeuze pakket in de bovengrond zijn enkele baksteenfragmenten aangetroffen. De baksteenfragmenten zijn waarschijnlijk in het humeuze pakket terecht gekomen als gevolg van het landgebruik in de 19^e en de 20^e eeuw, eerst als boomgaard en later als boeren erf.

3.2.3 Interpretatie

De ondergrond van het plangebied bestaat uit een klei- en zandpakket. Het betreft hier een pakket mariene afzettingen van het Laagpakket van Wormer (Formatie van Naaldwijk). Op de boorlocaties 1 en 2 bestaat de basis van het pakket uit een laag wadafzettingen, afgedekt door een dunne laag kwelderklei. In de overige boringen is het pakket opgebouwd uit matig fijn zand. Het betreft hier waarschijnlijk geulafzettingen. Door de werking van het grondwater liep het zand uit de guts en kon het dus niet bemonsterd worden. Juist op de locatie van de geulafzettingen, waar sprake is van een hoge archeologische verwachtingswaarde voor het Neolithicum, kon dus niet bepaald worden of het een potentieel archeologisch niveau betrof (of er een mogelijke cultuurlaag in de top van het zand aanwezig was). Archeologische waarden op dit niveau kunnen dus niet uitgesloten worden.

De zandige bijmenging in de basis van het veenpakket is waarschijnlijk ingewaaid zand. Waarschijnlijk heeft in de nabijheid van het plangebied een geul van het Laagpakket van Wormer een periode boven het veenlandschap uitgestoken. In het plangebied is geen veraarde top van het veenpakket geconstateerd. Het veenpakket is dus afgetopt en daarom is het potentiële archeologische niveau in de top van het veen niet meer aanwezig.

Het afdekkende klei- en zandpakket is een pakket mariene afzettingen van het Laagpakket van Walcheren (Formatie van Naaldwijk). In het oosten van het plangebied is tijdens de beginfase een kreekgeul actief geweest. Ook de boven de zandlaag aanwezige zandige klei wordt als kreekgeulafzettingen geïnterpreteerd. Dit gaat in boring 1 naar boven toe geleidelijk over in kreekoeverafzettingen (uiterst siltige klei).



In de bovengrond is een relatief dik humeus pakket aanwezig. Dit reikt tot een variërende diepte van 75 tot 210 cm –mv. Bij boorlocatie 6 is een rioolleiding aanwezig dus waarschijnlijk is de daar relatief diepe verstoring de opvulling van een rioolseuf. Waarschijnlijk is het relatief diep reikende humeuze pakket in het overige deel van het plangebied veroorzaakt door het 19^e eeuwse en 20^e eeuwse gebruik van het gebied als boerenerf. De bovengrond is dus tot een variërende diepte van 75 á 210 cm –mv recent verstoord geraakt. Daarom worden in de top van het Laagpakket van Walcheren geen archeologische waarden verwacht. Het humeuze pakket wordt afgedekt door een recent opgebracht pakket straatzand.

3.3 Conclusies

De in paragraaf 3.1.1 gestelde onderzoeksvragen kunnen op basis van de bereikte resultaten als volgt worden beantwoord:

- *Wat is de geomorfologische situatie en de geologische en bodemkundige opbouw van het plangebied?*
In de ondergrond van het plangebied is een klei- en zandpakket aanwezig (Laagpakket van Wormer, Formatie van Naaldwijk). Waarschijnlijk is in het (noord)osten van het plangebied een kreekgeul actief geweest. In het westen van het plangebied is een laag kwelderklei op wadafzettingen aanwezig. De afzettingen van het Laagpakket van Wormer worden afgedekt door een rietveenpakket. Dit pakket gaat scherp naar boven toe over in een tweede klei- en zandpakket (Laagpakket van Walcheren, Formatie van Naaldwijk). In het oosten van het plangebied is een zandpakket aanwezig, afgedekt door een pakket zandige klei. Het betreft hier ene pakket kreekgeulafzettingen. In het noordwesten van het plangebied gaat dit pakket naar boven toe over in een laag uiterst siltige klei; kreekoeverafzettingen. De top van het bodemprofiel wordt gevormd door een dik humeus pakket zwak zandige klei, afgedekt door een 5 tot 50 cm dikke laag straatzand.
- *Is sprake van een natuurlijke (intacte) bodemopbouw of is deze (deels) verstoord? Indien sprake is van verstoringen, wat is de diepte en omvang van de verstoring?*
De top van het veenpakket is geërodeerd door de vorming van de kreekgeul van het Laagpakket van Walcheren. De top van het Laagpakket van Walcheren is tot een variërende diepte van 75 tot 210 cm –mv omgewerkt. Waarschijnlijk komt dit door het gebruik van het plangebied als boerenerf in de 19^e en 20^e eeuw.
- *Zijn er archeologisch relevante geo(morfo)logische eenheden of lagen aanwezig in het plangebied?*
In de ondergrond van het plangebied, in de top van het Laagpakket van Wormer, kunnen nog archeologische waarden uit het Neolithicum aanwezig zijn. De top van het veenpakket en het Laagpakket van Walcheren zijn niet intact en daarom worden op deze niveaus geen archeologische waarden verwacht.
- *Zo ja, op welke diepte ten opzichte van maaiveld en NAP?*
De top van het Laagpakket van Wormer ligt op 350 tot 470 cm –mv (2,66 tot 4,14 m – NAP).
- *Alhoewel niet het doel van een verkennend booronderzoek, zijn er desondanks toch archeologische indicatoren aangetroffen?*
In het humeuze pakket in de bovengrond zijn baksteenfragmenten gevonden. Deze fragmenten zijn waarschijnlijk in het plangebied terecht gekomen als gevolg van het landgebruik van de 19^e en de 20^e eeuw, boomgaard en later als boerenerf. De baksteenfragmenten worden daarom niet als archeologische indicatoren beschouwd. De overige deelvragen zijn daarom niet van toepassing.
Zo ja:
 - *Op welke diepte ten opzichte van maaiveld en NAP zijn deze archeologische indicatoren aangetroffen?*
Niet van toepassing.
 - *Wat is de horizontaal ruimtelijke spreiding van deze archeologische indicatoren?*
Niet van toepassing.
 - *Wat is de aard en ouderdom van deze indicatoren?*



Niet van toepassing.

- *In welk opzicht kan op basis van het veldonderzoek de archeologische verwachting worden bijgesteld?*
Op basis van het booronderzoek kan de hoge archeologische verwachtingswaarde voor het niveau van het Laagpakket van Wormer gehandhaafd blijven en voor de archeologische niveaus van de top van het Hollandveen en de top van het Laagpakket van Walcheren bijgesteld worden naar een lage archeologische verwachtingswaarde.
- *In hoeverre worden de (mogelijk aanwezige) archeologische waarden bedreigd door toekomstige planontwikkeling?*
De eventuele archeologische waarden in de top van het Laagpakket van Wormer worden niet bedreigd, behalve door heiwerkzaamheden. De heiwerkzaamheden hebben waarschijnlijk een gering effect op eventuele archeologische waarden. Als een beperkt heipalenplan gehanteerd wordt, waarbij 5% of minder van het gebied verstoord zal worden, zal een eventuele archeologische vindplaats in de ondergrond toch goed bewaard blijven.
- *Is het plangebied voldoende onderzocht en zo nee, welke vorm van nader archeologisch onderzoek kan worden geadviseerd?*
Het plangebied is voldoende onderzocht. Nader onderzoek wordt niet noodzakelijk geacht.



4 Aanbeveling

ADC ArcheoProjecten adviseert om een beperkt heipalenplan toe te passen, waarbij maximaal 5 % van het gebied verstoord zal worden door het aanbrengen van heipalen. Daarmee kan het plangebied vrijgegeven worden voor de voorgenomen ontwikkeling. Het is altijd mogelijk dat tijdens grondwerkzaamheden onverwacht archeologische vondsten aan het licht komen. Het verdient daarom aanbeveling om de uitvoerder van de grondwerkzaamheden te wijzen op de plicht zogenoemde toevalsvondsten te melden bij de bevoegde overheid, zoals aangegeven in artikel 5.10 en 5.11 van de Erfgoedwet. Deze melding dient behalve bij de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) tevens plaats te vinden bij de gemeente Kapelle.

Wij wijzen erop dat de bevoegde overheid op basis van dit rapport een selectiebesluit neemt. De mogelijkheid bestaat dat dit selectiebesluit afwijkt van het door ons opgestelde advies.



Literatuur

- Alkemade, M., R.M. van Heeringen & W.A.M. Hessing**, 2011: *Archeologiebeleid gemeente Kapelle, deel A: beleidsnota archeologie en deel B: toelichting beleidskaart*. Amersfoort (Vestigia-rapport V705).
- Alterra**, 2008: *Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000; Landsdekkend digitaal bestand*.
- Alterra**, 2014: *Bodemkaart van Nederland 1:50.000; Landsdekkend digitaal bestand*.
- Bakker, H. de, J. Schelling, D.J. Brus & C. van Wallenburg**, 1989: *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland : de hogere niveaus*. Wageningen.
- Bazen, M.A.**, 1987: *Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000, toelichting bij de kaartbladen 48 Oost Middelburg en 49 West Bergen op Zoom*. Stichting voor Bodemkartering. Wageningen.
- Bosch, J.H.A.**, 2005: *Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode, Versie 5.2*. Utrecht (TNO-rapport NITG 05-043-A).
- Bureau Militaire Verkenningen**, 1914-1925: *Bonnekaart, schaal 1:50.000, Blad 659 Hansweert*.
- Kadaster**, 1832: *Kadastrale minuutkaart 1811-1832, Kapelle, Zeeland, sectie E, Blad 02*.
- Normalisatie-Instituut, Nederlands**, 1989: *Geotechniek, classificatie van onverharde grondmonsters NEN 5104*. Delft.
- Rijks Geologische Dienst**, 1984: *Geologische Kaart van Nederland, schaal 1:50.000, Blad 48 Oost Beveland*. Rijks Geologische Dienst. Haarlem.
- SIKB**, 2018: *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA)*. Gouda.
- Topografische Dienst Nederland**, 1950-1984: *Topografische kaart van Nederland, schaal 1:25.000, Blad 48H*.
- Topografische Dienst Nederland**, 1993: *Topografische kaart van Nederland, schaal 1:25.000, Blad 65H*.
- Verheij, R.S. & A.J. Wullink**, 2021: *Archeologisch vooronderzoek Schotwegje in Biezeling, gemeente Kapelle*. Rotterdam (Econsultancy-rapport 13891.001).
- Vos, P.C., J. Bazelmans, H.J.T. Weerts & M.J. van der Meulen**, 2011: *Atlas van Nederland in het Holoceen*. Amsterdam.
- Vos, P.C. & R.M. van Heeringen**, 1997: Holocene geology and occupation history of the province of Zeeland, in: Fischer, M.M. (Red.), *Holocene evolution of Zeeland (SW Netherlands)*. Mededelingen van het Nederlands Instituut voor Toegepaste Geowetenschappen 59.
- Vries, A.N. de**, 2021: *Eindrapport verkennend bodemonderzoek Abdijstraat 2 te Kapelle*. 's-Heerenhoek.
- Wolters-Noordhoff Atlasproducties**, 1990: *Grote Historische Atlas van Nederland, schaal 1:50.000; Deel 1; West Nederland, 1839-1859*. Groningen.



Geraadpleegde websites

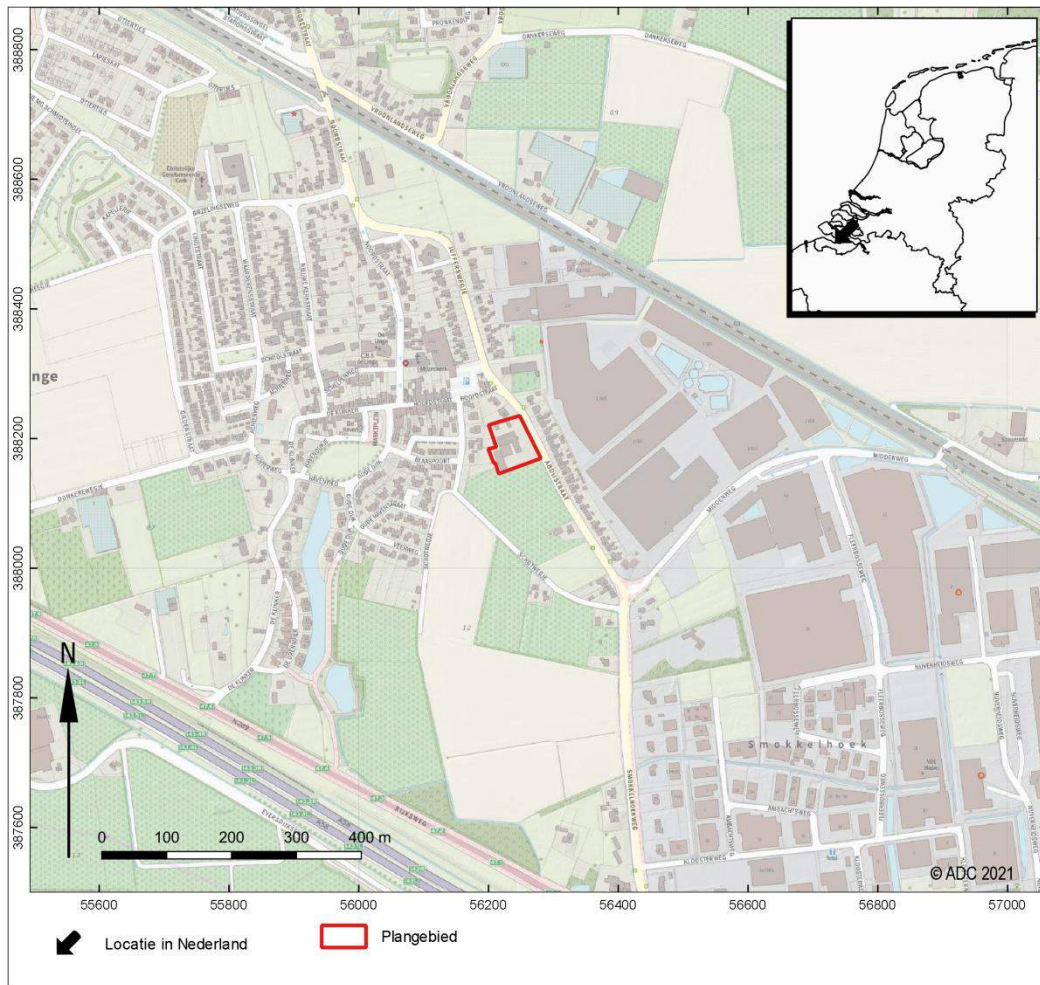
<http://ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer/>
<http://archeologieinnederland.nl/bronnen-en-kaarten/amk-en-ikaw>
<https://archis.cultureelerfgoed.nl/>
<https://bagviewer.kadaster.nl>
<http://beeldbank.cultureelerfgoed.nl>
<http://www.bodemdata.nl>
<https://www.dinoloket.nl/ondergrondgegevens>
<https://intgwbp.zeeland.nl/geoloket/?Viewer=Cultuurhistorie>
<https://www.kadaster.nl/>
<http://www.ruimtelijkeplannen.nl>
<http://www.topotijdreis.nl>
<https://zoeken.cultureelerfgoed.nl/>



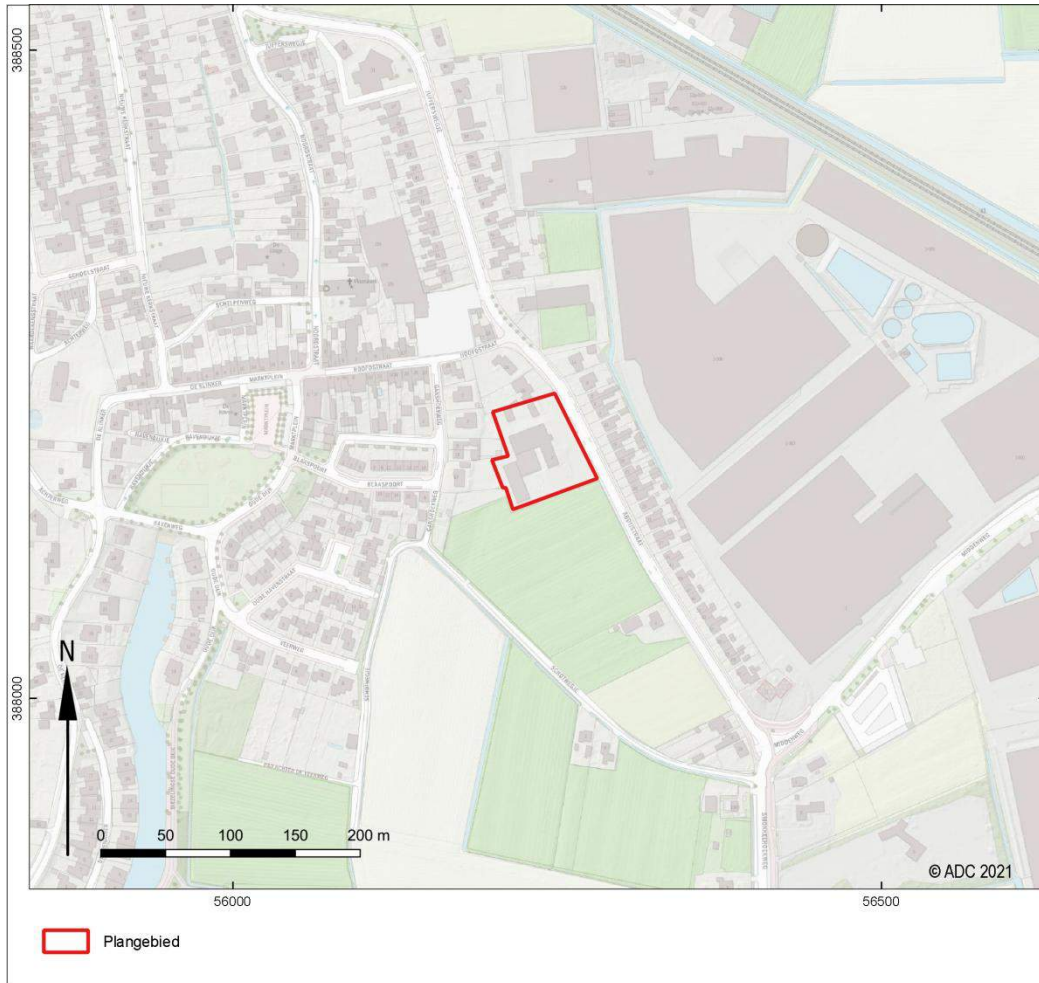
Lijst van afbeeldingen en tabellen

- Afb. 1 Locatie van het plangebied
- Afb. 2 Detailkaart van het plangebied
- Afb. 3 Toekomstige situatie
- Afb. 4 Locatie van het plangebied op het Actueel Hoogtebestand Nederland 4. Rode gebieden liggen relatief hoog en blauwe gebieden relatief laag.
- Afb. 3 Locatie van het plangebied op de Geologische kaart van Nederland, schaal 1:50.000.
- Afb. 6 Locatie van het plangebied op de digitale Geomorfologische kaart van Nederland.
- Afb. 7 Locatie van het plangebied op de digitale Bodemkaart van Nederland.
- Afb. 8 Maatregelenkaart van de gemeente Kapelle; linksboven niveau Pleistoceen, rechtsboven niveau Laagpakket van Wormer, linksonder niveau Hollandveen, rechtsonder niveau Laagpakket van Walcheren
- Afb. 9 Archis-meldingen in het onderzoeksgebied
- Afb. 10 Locatie van het plangebied (rode cirkel) op de Hattinga-kaart uit 1747-1748.
- Afb. 11 Locatie van het plangebied (rode cirkel) op de kadastrale minuutkaart uit de periode tussen 1811 en 1832, gedigitaliseerd in de Cultuurhistorische atlas Zeeland.
- Afb. 12 Hulpkaart van het kadaster uit 1870, met de locatie van de boerderij, de bijgebouwen en de waterput
- Afb. 13 Locatie van het plangebied op de Bonnekaart van 1913.
- Afb. 14 Hulpkaart van het kadaster uit 1932.
- Afb. 15 Locatie van het plangebied op de topografische kaart van 1962.
- Afb. 16 Boorpuntenkaart

Tabel 1. Overzicht van de verschillende (pre)historische perioden.



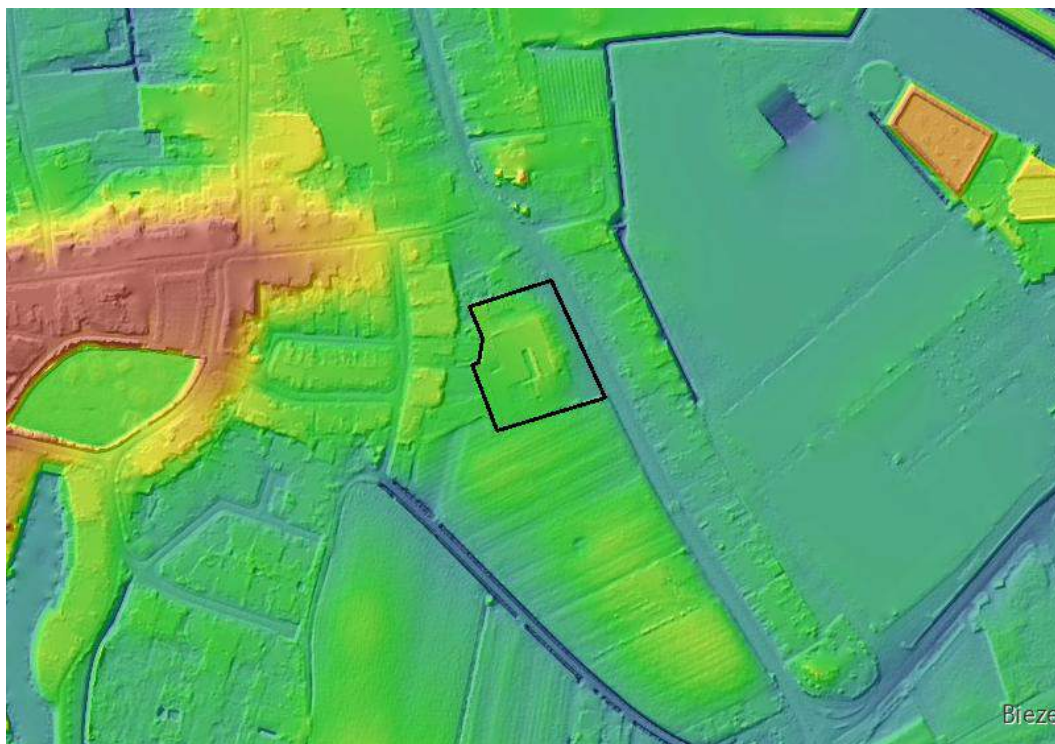
Afb. 1 Locatie van het plangebied



Afb. 2 Detailkaart van het plangebied



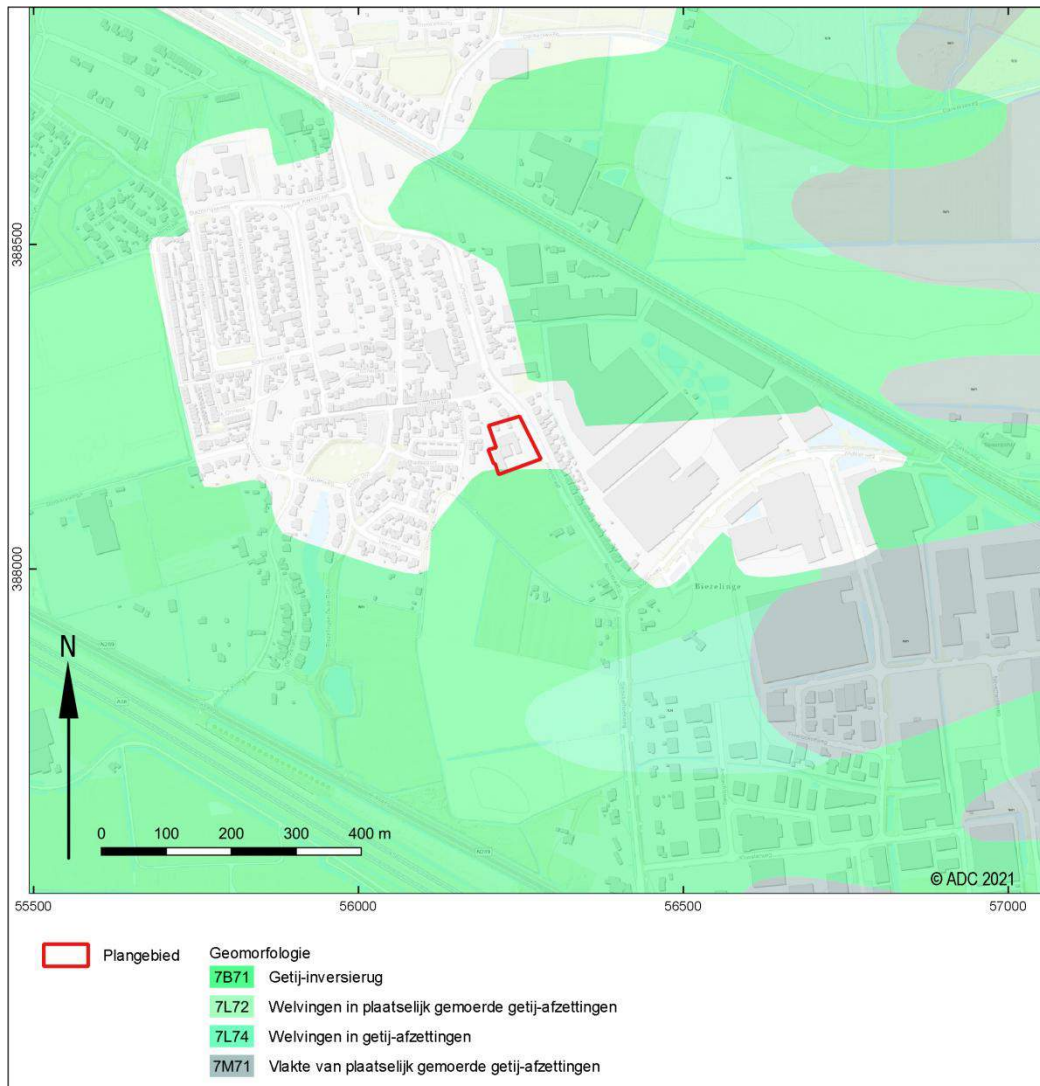
Afb. 3 Toekomstige situatie



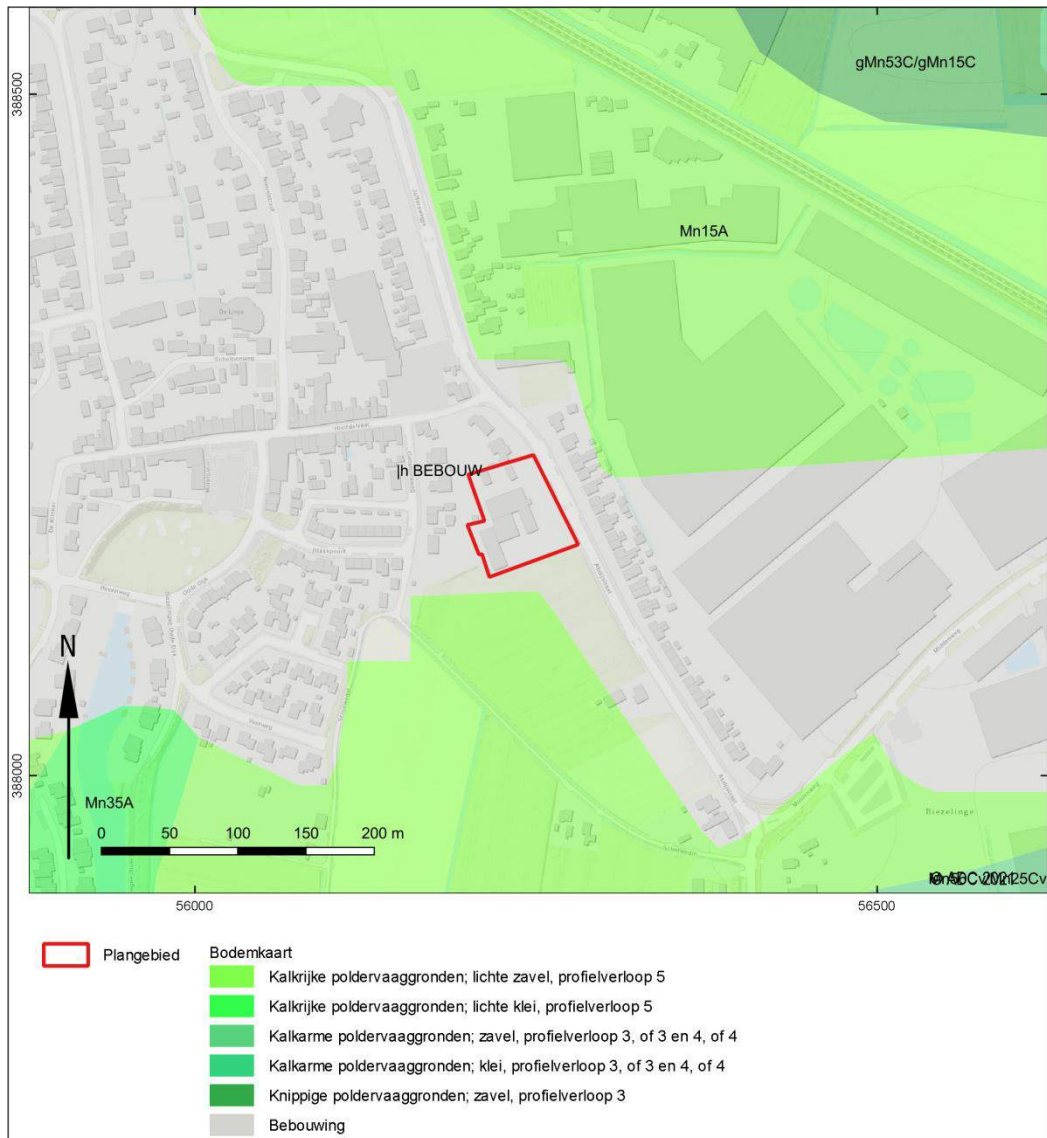
Afb. 4 Locatie van het plangebied op het Actueel Hoogtebestand Nederland 4. Rode gebieden liggen relatief hoog en blauwe gebieden relatief laag.



Afb. 3 Locatie van het plangebied op de Geologische kaart van Nederland, schaal 1:50.000.



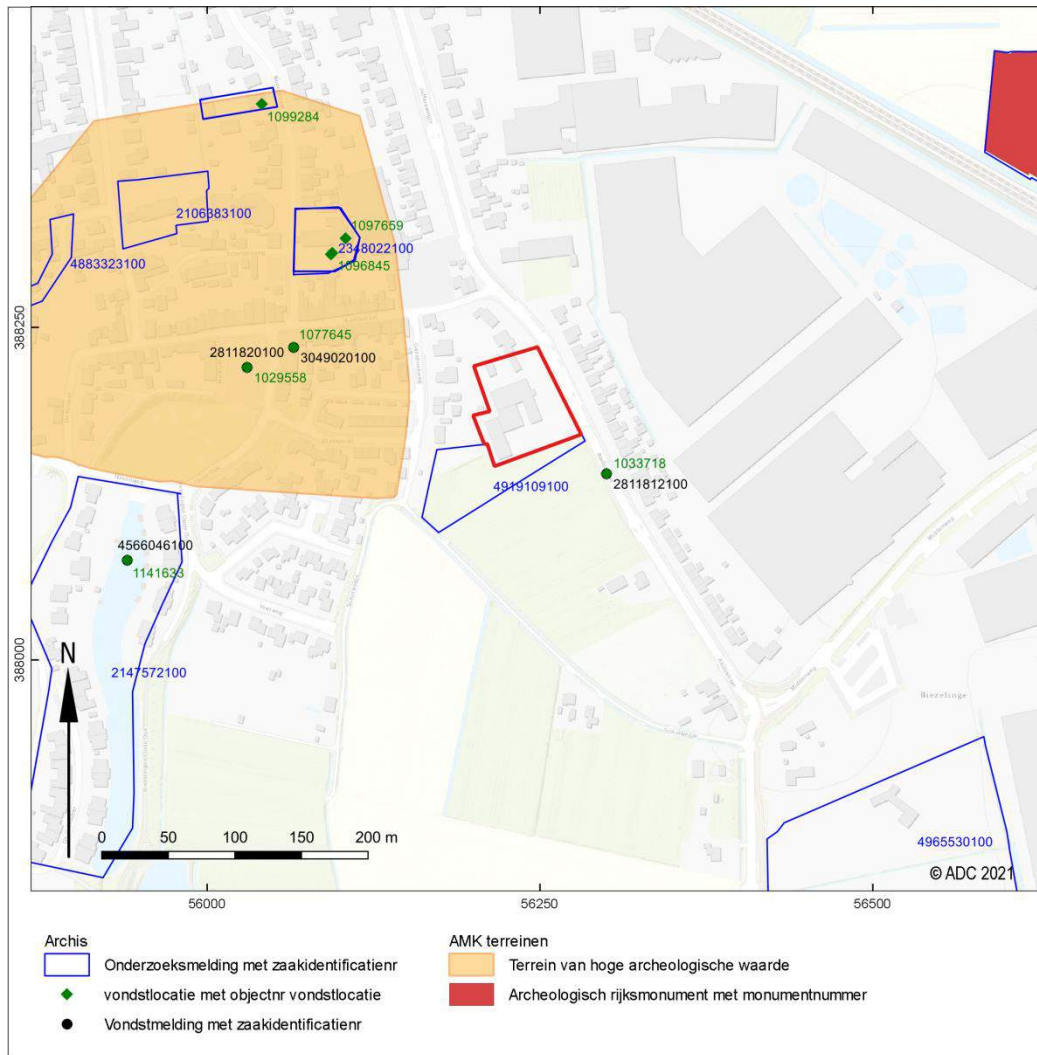
Afb. 6 Locatie van het plangebied op de digitale Geomorfologische kaart van Nederland.



Afb. 7 Locatie van het plangebied op de digitale Bodemkaart van Nederland.



Afb. 8 Maatregelenkaart van de gemeente Kapelle; linksboven niveau Pleistoceen, rechtsboven niveau Laagpakket van Wormer, linksonder niveau Hollandveen, rechtsonder niveau Laagpakket van Walcheren



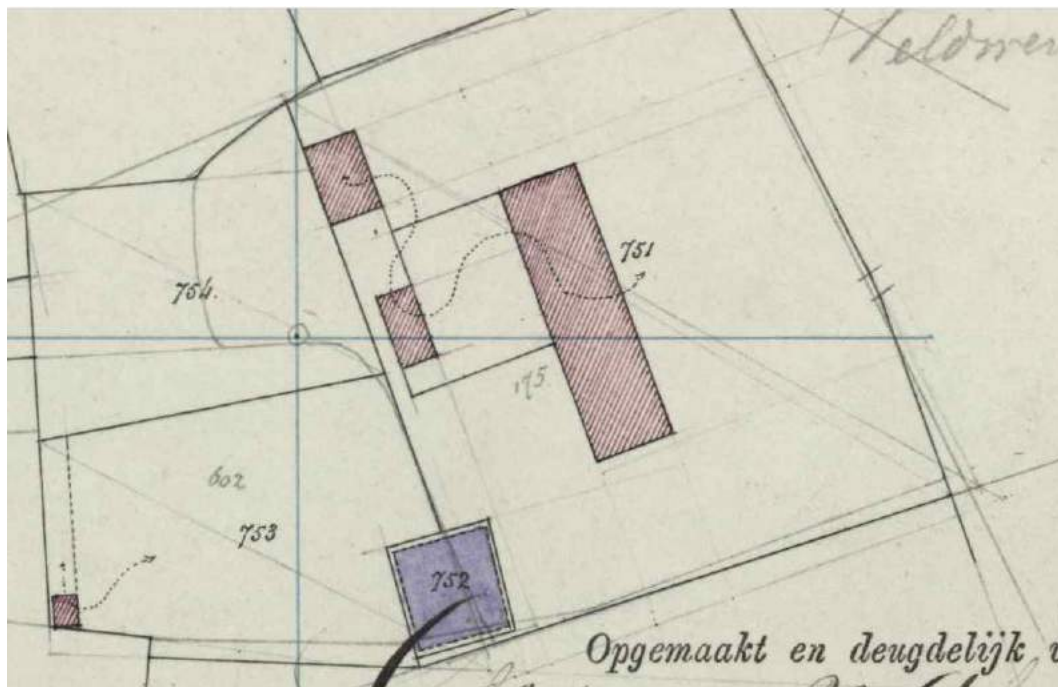
Afb. 9 Archis-meldingen in het onderzoeksgebied



Afb. 10 Locatie van het plangebied (rode cirkel) op de Hattinga-kaart uit 1747-1748.



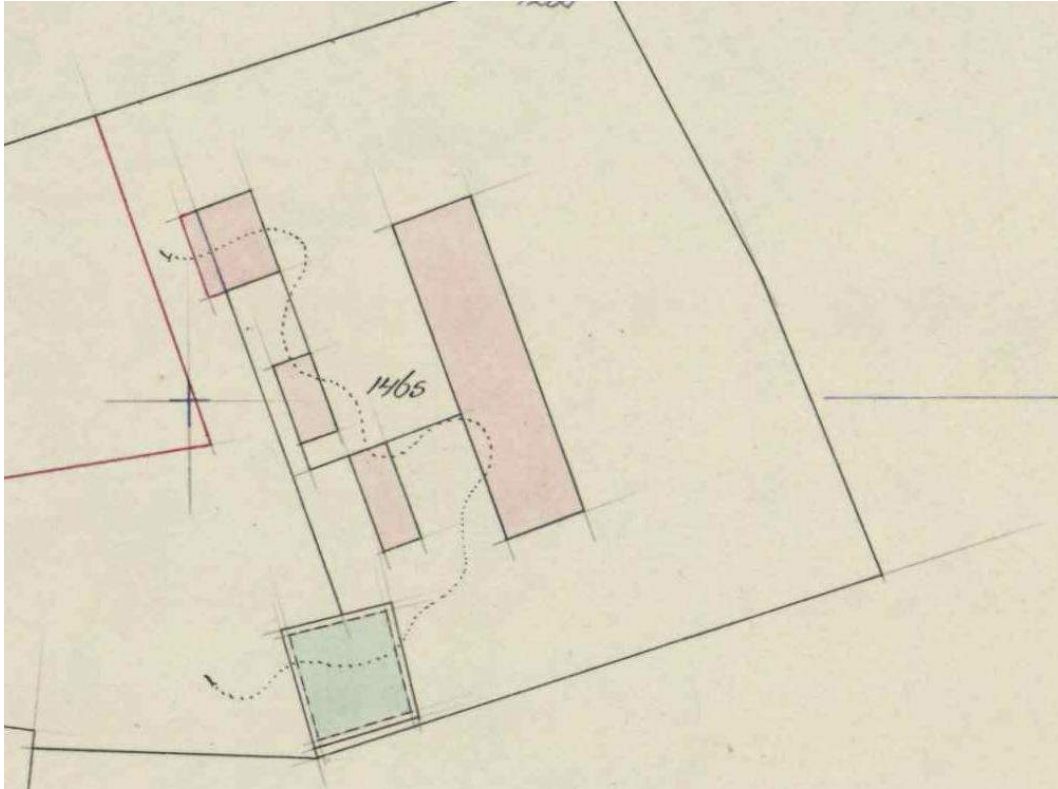
Afb. 11 Locatie van het plangebied (rode cirkel) op de kadastrale minuutkaart uit de periode tussen 1811 en 1832, gedigitaliseerd in de Cultuurhistorische atlas Zeeland.



Afb. 12 Hulpkaart van het kadaster uit 1870, met de locatie van de boerderij, de bijgebouwen en de waterput



Afb. 13 Locatie van het plangebied op de Bonnekaart van 1913.



Afb. 14 Hulpkaart van het kadaster uit 1932.



Afb. 15 Locatie van het plangebied op de topografische kaart van 1962.



Afb. 16 Boorpuntenkaart



Bijlage 8 Eindrapport verkennend bodemonderzoek

**Eindrapport verkennend bodemonderzoek
Abdijsstraat 2 te Kapelle**

Project 23210058

16 juni 2021

Opdrachtgever: Blouberg Projectontwikkeling
Rijksweg 26a
4306 AW NIEUWEKERK

Opgesteld door: Sagro Milieu Advies Zeeland B.V.
Projectleider: ing. E. Moison
Auteur: A.N. de Vries, MSc
Autorisatie: dhr. H. Seffelaar i.o.
Interim-manager SMA Zeeland B.V.

2001, 2002,
2018

Inhoudsopgave

SAMENVATTING	1
CONCLUSIES	1
TOETSING ONDERZOEKSHYPOTHESES	1
CONSEQUENTIES EN AANBEVELINGEN	2
1. INLEIDING	4
1.1. AANLEIDING EN DOEL	4
1.2. REFERENTIEKADER	4
1.3. BETROUWBAARHEID	6
2. VOORONDERZOEK	8
2.1. ALGEMENE BODEM- EN LOCATIEGEGEVENS	8
2.2. HISTORISCHE KAARTEN, LUCHTFOTO'S EN OVERIG BEELDMATERIAAL	10
2.3. RELEVANTE BODEMDOCUMENTEN EN VERGUNNINGEN	11
2.4. REGIONALE BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE	11
2.5. INTERPRETATIE VERWACHTE MILIEUHYGIËNISCHE BODEMKWALITEIT	12
2.6. HYPOTHESE EN ONDERZOEKSSTRATEGIE	14
3. VELDWERK	16
3.1. VERKENNEND BODEMONDERZOEK NAAR CHEMISCHE PARAMETERS	16
3.2. ONDERZOEK NAAR ASBEST	17
4. ANALYTISCH ONDERZOEK	18
4.1. VERKENNEND BODEMONDERZOEK NAAR CHEMISCHE PARAMETERS	18
4.2. ONDERZOEK NAAR ASBEST	20
5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	22
5.1. CONCLUSIES	22
5.2. TOETSING ONDERZOEKSHYPOTHESES	22
5.3. CONSEQUENTIES EN AANBEVELINGEN	23
ACHTERGRONDDOCUMENTEN	24
BIJLAGE 1 OVERZICHTSKAART LIGGING ONDERZOEKSLOCATIE	
BIJLAGE 2 SITUATIETEKENING	
BIJLAGE 3 BOORBESCHRIJVINGEN EN -PROFIELEN	
BIJLAGE 4 TOETSINGSTABELLEN	
BIJLAGE 5 ANALYSERESULTATEN	
BIJLAGE 6 HISTORISCHE KAARTEN EN LUCHTFOTO'S	
BIJLAGE 7 FOTO'S	

Samenvatting

Door Blouberg Projectontwikkeling is aan SMA Zeeland B.V. opdracht verstrekt voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek aan de Abdijstraat 2 te Kapelle.

Aanleiding tot dit bodemonderzoek is de voorgenomen bestemmingsplanwijziging van agrarisch/detail naar wonen.

Het doel van het verkennend bodemonderzoek is inzicht te verkrijgen in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem (grond en grondwater) met betrekking tot chemische parameters.

Het doel van het onderzoek naar asbest is bepalen in hoeverre de verdenking van de locatie voor het voorkomen van asbest in de grond of puin terecht is, alsmede een uitspraak te doen over het indicatieve gehalte asbest op de locatie.

Ten behoeve van het onderzoek is de locatie opgedeeld in 2 deellocaties. Onderstaande conclusies zijn geordend naar deellocatie.

Conclusies

Algemene milieuhygiënische bodemkwaliteit

In het straatzand onder de verhardingen zijn geen achtergrondwaarde-overschrijdingen voor parameters uit het standaardpakket voor landbodemonderzoek aangetoond.

In de hieronder gelegen voormalige bovengrond zijn achtergrondwaarde-overschrijdingen voor OCB, lood, kwik en PAK aangetoond. In de ondergrond is een achtergrondwaarde-overschrijding voor kwik geconstateerd.

In het grondwater zijn natuurlijke verhoogde concentraties voor arseen, molybdeen en barium aangetoond.

In het huidige onderzoek is geen asbest aangetroffen of aangetoond.

Globale ligging voormalige bovengrondse dieseltank

In de bovengrond is een zeer geringe achtergrondwaarde-overschrijding aangetoond voor minerale olie. In het grondwater zijn geen minerale olie of vluchtige aromaten aangetoond.

Toetsing onderzoekshypotheses

In het vooronderzoek zijn onderzoekshypotheses geformuleerd op basis waarvan de gebruikte veldwerk- en analysestrategieën zijn opgesteld. Hieronder is aangegeven in hoeverre deze hypothesen verworpen

kunnen worden op basis van de overige onderzoeksresultaten. Eventuele gevolgen voor het vervolgtraject zijn hieronder in Consequenties en aanbevelingen aangegeven.

Algemene milieuhygiënische bodemkwaliteit

Voor het onderzoek naar chemische parameters is uitgegaan van de hypothesen:

- Straatzand: onverdacht voor bodemverontreiniging. Deze hypothese kan worden aangenomen.
- Bovengrond: verdacht voor bodemverontreiniging met parameters uit het standaardpakket voor landbodem en OCB. Deze hypothese dient te worden aangenomen.
- Ondergrond: onverdacht voor bodemverontreiniging. Deze hypothese dient formeel te worden verworpen.
- Grondwater: onverdacht voor bodemverontreiniging met mogelijk van nature verhoogde concentraties arseen, chroom, barium en/of molybdeen. De hypothese onverdacht kan worden aangenomen.

Globale ligging voormalige bovengrondse tank

Voor het onderzoek naar chemische parameters is uitgegaan van de hypothesen:

- Grond: verdacht voor bodemverontreiniging met minerale olie. Deze hypothese dient formeel te worden aangenomen.
- Grondwater: verdacht voor bodemverontreiniging met minerale olie en vluchtige aromaten. Deze hypothese kan worden verworpen.

Gehele locatie

Voor het onderzoek naar asbest is uitgegaan van de hypothese(s):

- Bovengrond: verdacht voor verontreiniging met asbest. Ondanks dat de locatie indicatief is onderzocht op het voorkomen van asbest kan deze hypothese op basis van de onderzoeksresultaten worden verworpen.
- Ondergrond: onverdacht voor verontreiniging met asbest. Deze hypothese kan worden gehandhaafd.
- Slakkenfundering: onverdacht voor verontreiniging met asbest. Deze hypothese kan worden gehandhaafd.

Consequenties en aanbevelingen

De op de onderzoekslocatie geconstateerde verhoogde gehalten in de grond en het grondwater geven geen aanleiding tot het uitvoeren van aanvullend of nader bodemonderzoek.

In geval van het nuttig herbestemmen van uitkomende grond kan alsnog een onderzoek conform het Besluit bodemkwaliteit (partijkeuring op grond) nodig zijn. Dit is afhankelijk van onder andere -maar niet uitsluitend- de afzetlocatie, de partijomvang, de aangetroffen gehalten en de bodemvreemde bijmengingen. Er dient ook rekening mee te worden gehouden dat in de bovengrond tot 0,5 m-mv OCB aanwezig zijn. De afzetmogelijkheden in buurgemeenten op basis van hun Nota's bodembeheer kunnen hierdoor beperkt worden. De eventuele noodzaak tot verdere keuring en mogelijkheden hiervoor kunnen in

overleg met het bevoegd gezag Besluit bodemkwaliteit (veelal de ontvangende gemeente) en/of een milieuvadvisbureau worden bepaald.

Op de onderzoekslocatie zijn lagen met meer dan 50 % bodemvreemd materiaal aanwezig. Deze lagen zijn niet bemonsterd of geanalyseerd als grond omdat ze niet onder het beleid van de Wet bodembescherming vallen. Bodemvreemde lagen of bijmengingen kunnen stoffen bevatten die, bij vermenging met grond, een bodemverontreiniging kunnen veroorzaken of reeds hebben veroorzaakt. Vermenging met (bijvoorbeeld onder-, boven-, en naastgelegen) grond dient daarom voorkomen te worden.

1. Inleiding

1.1. Aanleiding en doel

Door Blouberg Projectontwikkeling is aan SMA Zeeland B.V. opdracht verstrekt voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek aan de Abdijstraat 2 te Kapelle.

Aanleiding tot dit bodemonderzoek is de voorgenomen bestemmingsplanwijziging van agrarisch/detail naar wonen.

Het doel van het verkennend bodemonderzoek is inzicht te verkrijgen in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem (grond en grondwater) met betrekking tot chemische parameters.

Het doel van het onderzoek naar asbest is bepalen in hoeverre de verdenking van de locatie voor het voorkomen van asbest in de grond of puin terecht is, alsmede een uitspraak te doen over het indicatieve gehalte asbest op de locatie.

1.2. Referentiekader

Onderzoeksopzet

De onderzoeksopzet is afgeleid van de NEN 5740 en de NEN 5707. Het onderzoek bestaat uit: vooronderzoek, veldonderzoek, chemische analyses, interpretatie en toetsing.

Bodemonderzoek naar chemische parameters

De voor de standaardbodem (lutum 25% en organische stof 10%) gecorrigeerde analyseresultaten van de grond worden conform de Wet bodembescherming getoetst aan de achtergrondwaarden (AW2000) en interventiewaarden. De analyseresultaten van het grondwater worden getoetst aan de streefwaarden en interventiewaarden.

De achtergrondwaarden hebben betrekking op achtergrondgehalten van stoffen die van nature voorkomen, of op detectiegrenzen bij stoffen die niet van nature voorkomen. In principe is sprake van een onbeïnvloede bodemkwaliteit. De streefwaarden grondwater geven aan wat het ijkpunt is voor de milieukwaliteit op de lange termijn, uitgaande van verwaarloosbare risico's voor het ecosysteem. De interventiewaarden bodemsanering geven aan wanneer de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant ernstig zijn verminderd of dreigen te worden verminderd. Ze zijn representatief voor het verontreinigingsniveau waarboven sprake is van een geval van ernstige (bodem) verontreiniging.

Er is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging indien voor ten minste één stof de gemiddelde gemeten concentratie van minimaal 25 m³ bodemvolume in het geval van grondverontreiniging, of 100 m³ bodemvolume in het geval van een grondwaterverontreiniging, hoger is dan de interventiewaarde. In enkele specifieke situaties kan bij gehalten onder de interventiewaarden ook sprake zijn van een geval van ernstige verontreiniging. Dit geldt voor de zogenaamde gevoelige functies:

- moestuin/volkstuin,
- plaatsen waar vluchtige verbindingen aanwezig zijn in het grondwater in combinatie met hoge grondwaterstanden en/of in de onverzadigde bodem onder bebouwing.

Als een geval van ernstige verontreiniging is vastgesteld dan is sprake van een potentieel risico dat aanleiding geeft tot een vorm van saneren of beheren.

De achtergrond-, streef- en interventiewaarden worden in het vervolg, samenvattend, toetsingswaarden genoemd.

De norm voor barium in grond is tijdelijk ingetrokken. Gebleken is dat de interventiewaarde voor barium lager was dan het gehalte dat van nature in de bodem voorkomt. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 920 mg/kg ds (interventiewaarde barium voor een standaardbodem).

Bodemonderzoek naar asbest

Het beleid ten aanzien van asbest in de bodem is vermeld in de Circulaire Bodemsanering.

Bij toetsing van het asbestgehalte in bodem wordt enkel een interventiewaarde gehanteerd. De interventiewaarde bodemsanering voor asbest en de restconcentratienorm voor asbesthoudende bulkmaterialen is vastgesteld op 100 mg/kg gewogen (gewogen betekent de concentratie serpentijnasbest vermeerderd met tien maal de concentratie amfiboolasbest). Deze nu geldende interventiewaarde voor asbest in bodem van 100 mg/kg ds, waarbij onderscheid wordt gemaakt tussen serpentijn- en amfiboolasbest, is gebaseerd op het Verwaarloosbaar Risiconiveau in lucht, zoals voorgesteld door de Gezondheidsraad in 1988 en vervolgens opgenomen als streefwaarde in de beleidsnotitie asbest in het milieu uit 1991. Op materialen met een asbestconcentratie beneden genoemde norm worden het Arbeidsomstandighedenbesluit en het Asbestverwijderingsbesluit geacht niet van toepassing te zijn (bij een gehalte van 100 mg/kg ds gewogen en lager is, bij historische asbestverontreinigingen d.w.z. verontreinigingssituaties die voor 1 juli 1993 zijn ontstaan, formeel geen sprake van een asbestverontreiniging).

Tijdens verkennend onderzoek is in principe geen directe toetsing aan de interventiewaarde mogelijk. Indien het indicatief vastgestelde asbestgehalte kleiner is dan de helft van de interventiewaarde is het statistisch aannemelijk dat ook in een nader onderzoekstraject de interventiewaarde niet zal worden overschreden. In deze gevallen geldt er geen noodzaak tot het uitvoeren van een nader onderzoek asbest. Bij een asbestgehalte groter dan de helft van de interventiewaarde is een nader onderzoek asbest verplicht. De hoogste bepaalde waarde binnen een (deel)locatie is hiervoor bepalend.

1.3. Betrouwbaarheid

Het hier gerapporteerde bodemonderzoek is uitgevoerd op zorgvuldige wijze, in overeenstemming met de geldende richtlijnen en de gebruikelijke inzichten en methoden. SMA Zeeland B.V. beschikt over een kwaliteitsmanagementsysteem (NEN-EN-ISO 9001: 2015) en veiligheidsmanagementsysteem (VGM Checklist Aannemers) waarbinnen de kwaliteit van de werkzaamheden dusdanig wordt beheerst en gewaarborgd dat haar diensten zo goed mogelijk aan de eisen en doelstellingen van de opdrachtgever voldoen.

Het veldwerk is uitgevoerd door SMA Zeeland B.V. Het milieukundige veldwerk ten behoeve van het grond- en grondwateronderzoek is uitgevoerd op basis van de richtlijnen van de BRL SIKB 2000 en conform de hierbij van toepassing zijnde protocollen. De uitvoerende partij beschikt hiertoe over het procescertificaat "Veldwerk voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" op basis van de Beoordelingsrichtlijn SIKB 2000 voor de protocollen 2001, 2002, 2003, 2018. Dit procescertificaat is uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake het milieukundige veldwerk, beginnend bij de acceptatie van het veldwerk, en eindigend bij de overdracht van de veldwerkgegevens en monsters. Eventueel onderzoek aan asfaltverharding, halfverhardingen en funderingsmaterialen valt niet onder de scope van de BRL SIKB 2000.

In het kader van de waarborging van de onafhankelijkheid verklaart de hierboven genoemde partij dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de in dit kader gestelde eisen van de BRL SIKB 2000 en de daarbij behorende protocollen.

De laboratoriumanalyses van dit onderzoek zijn uitgevoerd door een daartoe door de Raad van Accreditatie geaccrediteerd laboratorium.

Een bodemonderzoek is erop gericht met beperkte middelen vast te stellen of er bodemverontreiniging aanwezig is. Dit impliceert dat de conclusies van het bodemonderzoek slechts een beperkte reikwijdte hebben. Door beperkt aantal boringen, proefgaten, proefsleuven en analyses, betekent dit concreet dat een mogelijk aanwezige verontreiniging over het hoofd gezien kan worden. Het bodemonderzoek garandeert derhalve nooit dat de onderzochte locatie geheel schoon is of anderszins, dat met het bodemonderzoek alle eventueel aanwezige verontreinigingen worden gedetecteerd.

Verder geldt dat de resultaten van het onderhavige onderzoek een momentopname vormen van de bodemkwaliteit. Na de uitvoering en rapportage van dit onderzoek zouden activiteiten kunnen plaatsvinden die de milieuhygiënische kwaliteit van grond en grondwater op de onderzoekslocatie kunnen beïnvloeden. Voorbeelden hiervan zijn het bouwrijp maken van de locatie of het aanvoeren van grond van elders. Een andere factor kan bijvoorbeeld zijn het transport van verontreinigende stoffen via het grondwater van buiten de onderzoekslocatie. Gezien deze overwegingen, dienen de hier gerapporteerde onderzoeksresultaten met meer voorzichtigheid gebruikt en geïnterpreteerd te worden naarmate de tijd toeneemt die verlopen is na de uitvoering van het onderzoek.

Op basis van de uit dit bodemonderzoek verkregen gegevens kan geen uitspraak worden gedaan over de daadwerkelijke aan- of afwezigheid van asbest en/of het gehalte aan asbest in lagen waarop geen specifiek veld- en analytisch onderzoek is verricht. Dit betreft met name als “onverdacht voor verontreiniging met asbest” aangemerkte lagen. Hiervoor kan (aanvullend) onderzoek plaatsvinden conform de NEN 5707 (Bodem - Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond) en/of de NEN 5897 (Inspectie en monsterneming van asbest in bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat).

Op basis van de uit dit bodemonderzoek verkregen gegevens kan in principe geen uitspraak gedaan worden over de toepassingsmogelijkheden van eventueel van de locatie af te voeren grond. Hiervoor dient onderzoek plaats te vinden conform het Besluit bodemkwaliteit.

SMA Zeeland B.V. kan niet aansprakelijk gesteld worden voor eventuele schade of anderszins voor eventuele gevolgen die voortkomen uit het gebruik en de interpretatie van de in dit rapport gepresenteerde onderzoeksgegevens.

Dit rapport mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd, tenzij met uitdrukkelijke schriftelijke toestemming van SMA Zeeland B.V.

2. Vooronderzoek

In dit hoofdstuk wordt het voormalige, het huidige en het toekomstige bodemgebruik besproken. Dit zal leiden tot een hypothese over de mogelijke verontreinigingssituatie van de onderzoekslocatie. In NEN 5725:2017 zijn zeven mogelijke aanleidingen voor vooronderzoek naar landbodems geformuleerd. In onderhavig onderzoek is of zijn de volgende generieke aanleiding(en) van toepassing:

A. *Opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek.*

2.1. Algemene bodem- en locatiegegevens

De algemene locatiegegevens en algemene gegevens met betrekking tot de bodem worden als volgt samengevat:

Op de locatie is een woning en een oude schuur aanwezig. In de schuur is de winkel De Fruitschuur gevestigd. Hier worden onder andere groenten, fruit en planten verkocht. Achter de winkel zijn drie aaneengesloten loodsen aanwezig. Op het buitenterrein is op het noorden van de locatie nog een kleine schuur aanwezig. Voorheen was de locatie een boerenerf.

Tabel 2.1. Overzicht algemene aspecten van de onderzoekslocatie

Algemene onderzoeksaspecten		Bron(houder)
Locatiegegevens en ligging		
Adres en plaats	Abdijstraat 2 te Kapelle	Kadaster
Burgerlijke gemeente	Kapelle	Kadaster
Kadastrale gemeente	Kapelle	Kadaster
Sectie(s)	E	Kadaster
Nummer(s)	3385	Kadaster
Oppervlakte (m ²)	4 510	Kadaster
Gemiddelde hoogte (m ¹ t.o.v. NAP)	+0,3 tot +1,0	AHN
Ligging op kaart	zie bijlagen 1 en 2	Kadaster, SMA Zeeland B.V.
Bodemopbouw		
Verhardingen	Inpandig ligt beton. Buiten zijn ten zuiden en westen van de loodsen stelconplaten aanwezig. Onder de zuidelijke stelconplaten is een fundering met slakken aanwezig. Op het overig terrein liggen klinkers.	Opdrachtgever SMA Zeeland B.V.
Antropogene lagen	Niet bekend	Opdrachtgever
Dempingen	Niet bekend	Provincie Zeeland (Geoloket of Bodem Informatie Systeem, BIS) Kadaster

Algemene onderzoeksaspecten		Bron(houder)
Grondwaterbeheersplan	Zoetwatervoorkomen	Waterschap Scheldestromen
Geohydrologie	zie § 2.4	DINOloket
Verwachting t.a.v. de bodemkwaliteit		
Zonering bodemkwaliteitskaart (BKK)	Grootste gedeelte van de locatie: B: Wijken 1940-1980 +overige boomgaardperiodes t/m 1980 Zuidelijk gedeelte van de locatie: A: Buitengebied en wijken vanaf 1980+overige boomgaardperiodes t/m 1980	Nota bodembeheer gemeente Kapelle
BKK klasse bovengrond	Industrie	Nota bodembeheer
BKK klasse ondergrond	Industrie	Nota bodembeheer
BKK functieklassse	Grootste gedeelte van de locatie: Wonen Zuidelijk gedeelte van de locatie: Natuur/landbouw/overig	Nota bodembeheer
Boomgaardenkaart (periode)	1936	't Zeeuws bodemvenster (Provincie Zeeland)
Aandachtsgebied lood	Nee	't Zeeuws bodemvenster
Asbestkansenkaart	Niet gezoneerd	Provincie Zeeland (BIS)
Voormalig stortplaats bekend	Nee	Provincie Zeeland (Geoloket of BIS)
Opslagtanks bekend	Volgens de huidige eigenaar is ten noorden van de loods achter de winkel een dieseltank verwijderd. De exacte ligging en jaartal van verwijdering van de tank is bij de eigenaar niet bekend. Bij de gemeente is geen aanvullende informatie bekend over de voormalige dieseltank.	Eigenaar Gemeente (BIS)
Geval van ernstige bodemverontreiniging bekend	Nee	Provincie Zeeland (Geoloket of BIS)
Wbb-beschikkingen bekend	Nee	Provincie Zeeland (Geoloket of BIS)
Bodemdocumenten bekend	Ja, zie hierna	Gemeente (BIS) Provincie Zeeland (Geoloket of BIS)
Gebruik en beïnvloeding van de locatie		
Voormalig gebruik	Woon-/werkerf	Provincie Zeeland (Geoloket of BIS)
Huidig gebruik	Winkel De Fruitschuur	Opdrachtgever SMA Zeeland B.V.

Algemene onderzoeksaspecten		Bron(houder)
Toekomstig gebruik	Wonen	Opdrachtgever
Geplande werkzaamheden	Herinrichting van de locatie en nieuwbouw 20 levensloopbestendige woningen.	Opdrachtgever
Aard bebouwing	Grote rode schuur (winkel) met woonhuis aan de straatkant. Eén kleine schuur op het noordelijk gedeelte van de locatie. En drie loodsen achter de grote rode schuur met woonhuis.	Kadaster, BAG
Periode bebouwing	Grote rode schuur met woonhuis eind 19 ^{de} eeuw. Overige bebouwing tweede helft 20 ^{ste} eeuw tot 2012.	Kadaster, BAG
Bedrijventerrein	Nee	Provincie Zeeland (Geoloket of BIS)
Calamiteiten bekend	Nee	Opdrachtgever Gemeente (BIS) RUD Zeeland (BIS)
Bodembedreigende activiteiten bekend (anders dan bovenstaand)	Nee	Opdrachtgever SMA Zeeland B.V.
Relevante vergunningen beschikbaar	Nee	Gemeente (BIS) RUD Zeeland
Toepassing asbestverdachte materialen	Ja op het dak van een kleine opslagschuur op het noorden van de locatie.	Opdrachtgever SMA Zeeland B.V.
Terreinverkenning		
Bijzonderheden	Geen bijzonderheden te melden.	SMA Zeeland B.V.

2.2. Historische kaarten, luchtfoto's en overig beeldmateriaal

Uit historische kaarten (bronhouder: Kadaster) en luchtfoto's (bronhouder: Provincie Zeeland (Geoloket)) kan worden opgemaakt dat in ieder geval sinds het begin van 20^{ste} eeuw op de locatie bebouwing aanwezig is. Op de luchtfoto's uit 1959 en 1970 is een toegangsprijs te zien. Verder is op de luchtfoto van 1970 te zien dat rondom de bebouwing boomgaarden aanwezig waren. De boomgaarden zijn op de eerstvolgende beschikbare luchtfoto uit 2003 niet meer zichtbaar. De boomgaard ten zuiden van de onderzoekslocatie is momenteel nog wel aanwezig. Momenteel vervult de locatie een bedrijfsmatige- en woonfunctie. Zie verder Bijlage 6.

2.3. Relevante bodemdocumenten en vergunningen

Voor de huidige onderzoekslocatie zijn de onderstaande bodemrapporten beschikbaar.

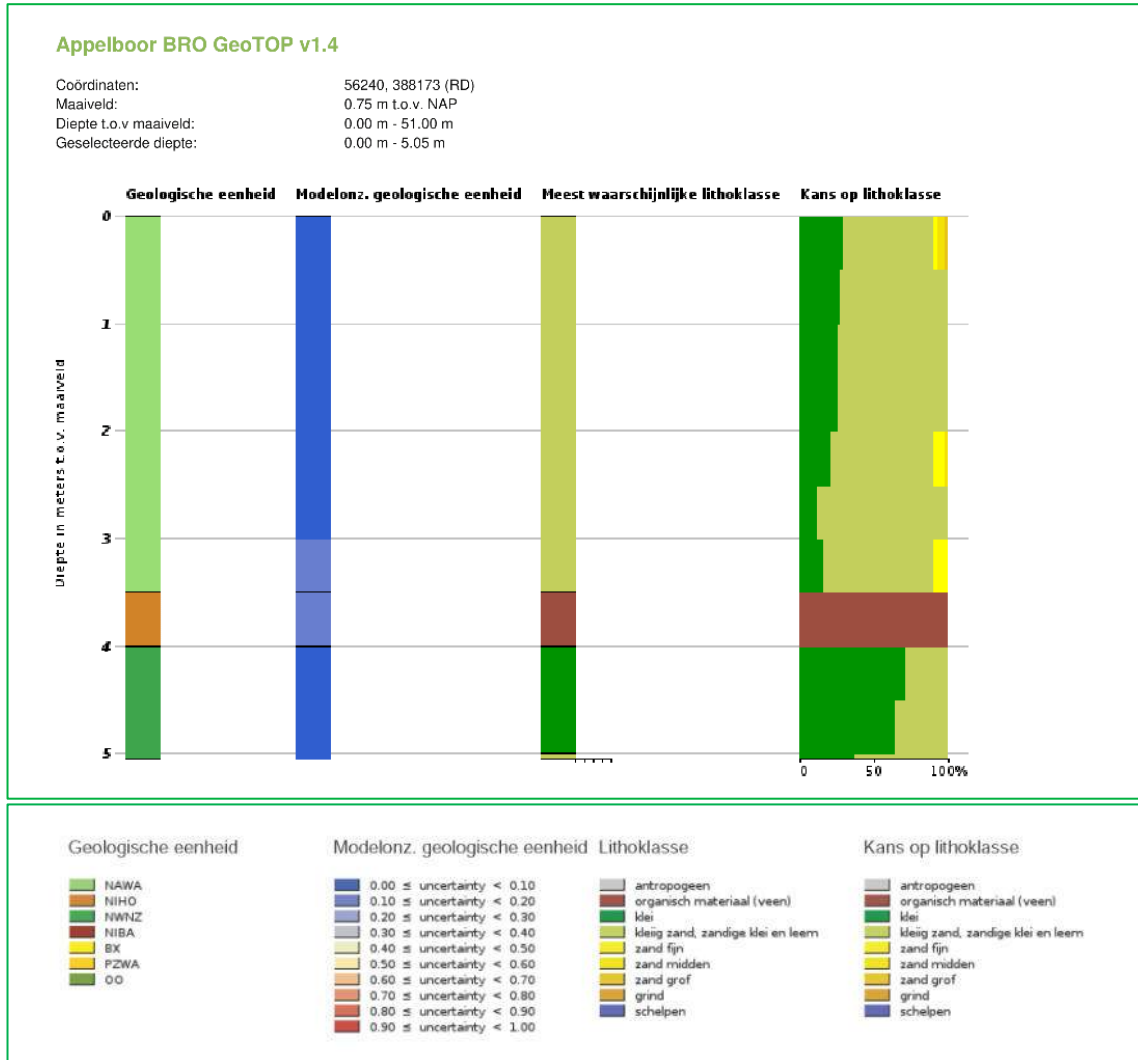
Verkennd bodemonderzoek Abdijstraat 2 Biezellinge, SGS EcoCare B.V., kenmerk: EZ 853.465 d.d. 9 februari 1996

In 1996 is op een beperkt deel van de locatie door SGS EcoCare B.V. verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. In de bovengrond werd de destijds geldende interventiewaarde voor PAK overschreden. Momenteel zou sprake zijn geweest van slechts een overschrijding van de achtergrondwaarde. Verder werden in de bovengrond streefwaarde-overschrijdingen voor koper en minerale olie aangetoond. In het grondwater werd de streefwaarde voor arseen overschreden. In de ondergrond werden geen overschrijdingen van de destijds geldende streefwaardes geconstateerd.

Verder werden met betrekking tot de huidige onderzoekslocatie en zijn directe omgeving geen relevante bodemdocumenten aangetroffen.

2.4. Regionale bodemopbouw en geohydrologie

Op basis van in de nabijheid van de onderzoekslocatie gelegen boringen en daarvan afgeleid kaartmateriaal, afkomstig van onder andere TNO en de voormalige RGD (bronhouder: DINOloket), is het onderstaande vereenvoudigde bodemmodel geformuleerd. De werkelijke bodemopbouw en grondwaterstand ter plaatse van de onderzoekslocatie kan hiervan afwijken.



Figuur 1. Gemodelleerde bodemopbouw tot 5 m-mv.

2.5. Interpretatie verwachte milieuhygiënische bodemkwaliteit

In NEN 5725:2017 zijn per generieke aanleiding zoals benoemd in het begin van dit hoofdstuk, diverse te beantwoorden onderzoeksvragen geformuleerd. Na het verkrijgen van de gegevens beschreven in voorgaande paragrafen dienen in onderhavig onderzoek nog de volgende vragen te worden beantwoord om een onderzoekshypothese te vormen:

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

Wat is de afbakening van de onderzoekslocatie en is deze voldoende?

- De horizontale begrenzingen van de onderzoekslocatie zijn weergegeven in Bijlage 2. Het grondonderzoek beperkt zich tot een maximale diepte van 2,0 m-mv. Het grondwateronderzoek beperkt zich tot een diepte van 1,5 m- de grondwaterstand die tijdens het veldwerk zal worden aangetroffen.

Is er 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 verdachte parameters?

- Vermoedelijk is sprake van diffuse, antropogene bodembelasting met heterogene verdeling op schaal van monsternamen als gevolg van het jarenlange gebruik van de locatie. Concrete puntbronnen zijn niet aan te wijzen. De risicostoffen betreffen de parameters uit het standaardpakket voor landbodem.
- De gebruikperiode voor organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB) (jaren 40-70 met een hoogtepunt in de jaren 50, enkele tot eind jaren 90) komt overeen de gebruikperiode als boomgaard. Mogelijk zijn in het verleden OCB gebruikt op de locatie of in de omgeving. Deze OCB zijn persistent en kunnen in de voormalige bovengrond worden aangetroffen. Door verstuiwing/wind kunnen OCB tot tientallen meters rondom de toepassingslocatie aanwezig zijn. Er vindt zelden verspreiding naar de ondergrond en zeer zelden naar het grondwater plaats.
- Op basis van de Bodemkwaliteitskaart is de verwachting dat de bodemkwaliteit voldoet aan klasse Industrie. Desondanks wordt de grond onder de voormalige bovengrond gezien als onverdacht en wordt de strategie onverdacht voldoende geacht. De risicostoffen betreffen de parameters uit het standaardpakket voor landbodem.
- Tegen de noordgevel van de loods achter de winkel was een bovengrondse dieseltank gelegen. De exacte ligging is niet bij de huidige eigenaar bekend. De risicostoffen betreffen minerale olie in grond en minerale olie en vluchtige aromaten in het grondwater.

Is de bodem asbestverdacht?

- De bodem is asbestverdacht vanwege de gebruiksgeschiedenis van de onderzoekslocatie.

Wat is de bodemopbouw 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?

- Onder de bestrating wordt een laag straatzand verwacht. Vermoedelijk bestaat de voormalige bovengrond op de onderzoekslocatie voornamelijk uit klei met in de ondergrond afwisselend klei en zandlagen.

Is er sprake van beïnvloeding vanuit de omgeving op de bodemkwaliteit of de kwaliteit van het grondwater? Zo ja, welke beïnvloeding en waar?

- Als gevolg van natuurlijke bodemprocessen worden arseen, barium, chroom en molybdeen in

Zeeland regelmatig in van nature verhoogde concentraties aangetroffen in het freatische grondwater. In de grond zijn dan niet altijd verhoogde gehalten aantoonbaar en concentraties kunnen fluctueren. Voor barium en chroom geldt dat de natuurlijke achtergrondconcentraties in brak grondwater doorgaans wat hoger zijn dan in zoet grondwater (RIVM briefrapport 2017-0125).

Is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem afdoende bekend of is bodemonderzoek noodzakelijk? Motiveer het antwoord.

- Veld- en analytisch onderzoek is noodzakelijk. De beschikbare gegevens geven te weinig concrete informatie over de huidige milieuhygiënische kwaliteit van de bodem (bovengrond, ondergrond en grondwater) op de locatie.

Welke hypothese en strategie zijn van toepassing bij de uitvoering van bodemonderzoek (inclusief de indeling van de onderzoekslocatie in deellocaties met verschillende hypothesen over de aard en verdeling van de verontreinigende stoffen)?

- Zie § 2.6.

2.6. Hypothese en onderzoeksstrategie

Op basis van het vooronderzoek zijn de volgende (gestandaardiseerde) onderzoekshypothesen geformuleerd waarbij in voorkomende gevallen onderscheid is gemaakt tussen separaat te onderzoeken deellocaties. Er wordt tevens onderscheid gemaakt tussen de verwachte bodemverontreinigingssituatie met betrekking tot chemische parameters en de verwachte verontreinigingssituatie met betrekking tot asbest.

Tabel 2.2. Hypothese en bijbehorende strategie voor vervolgonderzoek naar chemische parameters

Bodemcompartiment / traject	Hypothese (NEN 5725)	Analyseparameters	Strategie (NEN 5740)
<i>Algemene milieuhygiënische bodemkwaliteit</i>			
Straatzand	onverdachte, kleinschalige locatie	pakket A	ONV-NL
Voormalige bovengrond	verdachte locatie, diffuse bodembelasting en heterogene verdeling op schaal van monsterneming	standaard parameters voor landbodem (pakket A), OCB	VED-HE-NL
Ondergrond	onverdachte, kleinschalige locatie	pakket A	ONV-NL
Grondwater	onverdachte, kleinschalige locatie met mogelijk van nature verhoogde concentraties arseen, chroom, barium en/of molybdeen	standaard parameters voor grondwater (pakket B), As, Cr	ONV-NL

Bodemcompartiment / traject	Hypothese (NEN 5725)	Analyseparameters	Strategie (NEN 5740)
<i>Globale ligging voormalige bovengrondse dieseltank</i>			
Grond	verdachte locatie, plaatselijke bodembelasting en een duidelijke kern, geen ondergrondse opslagtank	minerale olie	VEP
Grondwater	verdachte locatie, plaatselijke bodembelasting en een duidelijke kern, geen ondergrondse opslagtank	minerale olie en BTEXSN	VEP

- pakket A: standaardpakket onderzoek landbodem:
 barium, cadmium, kobalt, koper, lood, nikkel, zink, kwik, molybdeen, PCB₇, PAK₁₀ (VROM), minerale olie (GC), percentages lutum en organische stof;
- pakket B: standaardpakket grondwater:
 barium, cadmium, kobalt, koper, lood, nikkel, zink, kwik, molybdeen, vluchtige aromaten (BTEXSN), vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (VOC), minerale olie;
- OCB: organochloorbestrijdingsmiddelen;
- BTEXSN: benzeen, toluen, ethylbenzeen, xyleen, styreen, naftaleen;
- As, Cr: arseen, chroom.

Tabel 2.3. Hypothese en bijbehorende strategie voor vervolgonderzoek naar asbest

Bodemcompartiment / traject	Hypothese (NEN 5725)	Strategie*
<i>Gehele locatie</i>		
Bovengrond	verdachte bovengrond, diffuse bodembelasting en heterogene verdeling op schaal van monsterneming	VED-HE
Ondergrond	onverdachte, kleinschalige locatie	geen
Slakkenfundering	onverdachte, kleinschalige locatie	geen

*op basis van NEN 5707 is er in geval van een voor bodemverontreiniging met asbest onverdachte locatie geen verplichting tot vervolgonderzoek in de vorm van veld- en analytisch onderzoek, tenzij op basis van voortschrijdend inzicht de hypothese van een asbest-onverdachte locatie dient te worden gewijzigd.

Ook een vervolgonderzoek naar asbest in niet-vormgegeven bouwstoffen volgens NEN 5897 in de vorm van veld- en analytisch onderzoek is niet van toepassing in geval van (op basis van NEN 5725) asbest-onverdachte, niet-vormgegeven bouwstoffen.

Een beschrijving van de veldwerkzaamheden en de resultaten daarvan, volgt in hoofdstuk 3.

3. Veldwerk

In dit hoofdstuk worden de uitvoering en de resultaten van het veldwerk besproken.

3.1. Verkennend bodemonderzoek naar chemische parameters

Het veldwerk is op 25 en 26 mei 2021 uitgevoerd door de erkende veldwerker G. de Feijter conform de in paragraaf 2.6 vermelde onderzoeksstrategie. Er zijn in totaal 23 boringen geplaatst, zoals hieronder weergegeven:

Algemene milieuhygiënische bodemkwaliteit

Boringen 01 t/m 19

- 4 boringen tot ca. 0,5 m-mv;
- 4 boringen tot ca. 0,7 m-mv;
- 7 boringen tot ca. 1,1 m-mv;
- 3 boringen tot ca. 2,0 m-mv;
- 1 boring tot in het freatische grondwater afgewerkt met peilbuis.

Voormalige bovengrondse dieseltank

Boringen 101 t/m 104 inclusief peilbuis 05

- 4 boringen tot ca. 1,0 m-mv.

De boorlocaties zijn weergegeven in de situatietekening in Bijlage 2. De boringen zijn gelijkmatig over de locatie verdeeld geplaatst. Van het opgeboorde bodemmateriaal is per halve meter en/of per (zintuiglijk afwijkende) bodemlaag een monster genomen. Voor gedetailleerde informatie met betrekking tot de bodemopbouw en de eventuele aanwezigheid van bodemvreemde bijmengingen wordt verwezen naar de veldwerkgegevens in Bijlage 3. De algemene bevindingen zijn:

Uit veldwaarnemingen blijkt dat onder de verharding een laag straatzand aanwezig is van 10 cm tot maximaal 50 cm dikte. Hieronder bestaat de bodem over de gehele diepte uit siltige klei met in peilbuis 05 op een diepte van 2,7 tot 3,0 m-mv (maximale boordiepte) veen. In de klei onder het straatzand zijn sporen baksteen aangetroffen. De grondwaterstand is tijdens het veldwerk bepaald op 1,5 m-mv.

Ter plaatse van de boringen 11, 14 en 18 zijn lagen met meer dan 50 % bodemvreemd materiaal bestaande uit slakken aangetroffen. Doordat deze lagen voor meer dan 50 % uit bodemvreemd materiaal bestaan, is er volgens de Wet bodembescherming (Wbb) geen sprake van grond en vallen deze lagen zodoende niet onder het beleid van de Wet bodembescherming. Deze lagen zijn niet als grond bemonsterd/geanalyseerd.

Het grondwater is bemonsterd op 3 juni 2021 door de hiertoe erkende veldwerker W.P. Leijten met assistentie van de veldwerker in opleiding H. Peters. In peilbuis 05 is een grondwaterstijghoogte gemeten

van 1,37 m-mv. Tijdens de bemonstering van het grondwater zijn geen afwijkingen geconstateerd. De bepalingen van de grondwaterstijghoogte, zuurgraad (pH), de elektrische geleidbaarheid (EC) en de troebelheid van het grondwater (zie Bijlage 4B) geven geen aanleiding de analysestrategie te wijzigen.

3.2. Onderzoek naar asbest

Het veldwerk is op 25 en 26 mei 2021 uitgevoerd door de hiertoe erkende veldmedewerker G. de Feijter conform de in paragraaf 2.6 vermelde onderzoeksstrategie. De volgende werkzaamheden hebben plaatsgevonden:

Visuele inspectie van het maaiveld

Vanwege verharding of begroeiing was een volledige en efficiënte inspectie van het maaiveld volgens SIKB protocol 2018 niet mogelijk. Wanneer geen efficiënte visuele inspectie van het maaiveld kan worden uitgevoerd, kan geen verdere opdeling worden gemaakt in verdachte en onverdachte deelloccaties en moet conform NEN 5707 de gehele locatie als asbestverdacht worden beschouwd.

Visuele inspectie ontgraven en opgeboorde materiaal

Op verzoek van de opdrachtgever zijn in de loodsen boringen met \varnothing 0,12 m uitgevoerd, in afwijking van de NEN 5707. Ruimtelijk verdeeld over het onderzoeksterrein zijn in totaal 15 gaten van 0,3 x 0,3 m en 4 boringen met \varnothing 0,12 m tot de onderzijde van de verdachte laag met een maximum van 0,5 m-mv uitgevoerd zoals hieronder weergegeven. De locaties van de gaten en boringen zijn zoveel mogelijk gecombineerd met de locaties van bovengenoemde boringen van het bodemonderzoek naar chemische parameters:

Gehele locatie

- Gaten: PG01 t/m PG07, PG09, PG11, PG12, PG14, PG16 t/m PG19
- Boringen: PG08, PG10, PG13 en PG15

Het uitgegraven en/of uitgeboorde materiaal uit de boringen is gezeefd (maaswijdte 20 mm) danwel uitgespreid in lagen van maximaal 2 cm en visueel geïnspecteerd op het voorkomen van grove asbestverdachte materialen (stukken groter dan 20 mm). In het opgegraven materiaal werd geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Samenstelling analysemonsters

Wanneer grove asbestverdachte materialen zijn waargenomen, is per laag en per proefgat een verzamelmonster ter analyse op asbest aangeboden aan het laboratorium.

Na het verwijderen van de grove delen bodemvreemde bijmengingen (delen groter dan 20 mm) zijn in het veld, van de overblijvende fijne fracties representatieve analysemonsters samengesteld en ter analyse op asbest aangeboden aan het laboratorium. Zie het volgende hoofdstuk.

De veldwerkgegevens zijn opgenomen in Bijlage 3.

4. Analytisch onderzoek

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de keuze van de geanalyseerde monsters en de parameters waarop deze zijn geanalyseerd. Vervolgens worden de analyseresultaten gepresenteerd evenals de eventuele overschrijdingen van de toetsingswaarden. De analyserapporten van het laboratorium zijn opgenomen in Bijlage 5.

4.1. Verkennend bodemonderzoek naar chemische parameters

Analysestrategie

Hieronder is tabelgewijs weergegeven welke monsters ter analyse zijn ingezet. Ook is weergegeven op welke parameters is geanalyseerd.

Tabel 4.1 Inzet grond(meng)monsters ter analyse

(Meng) monsters	Boring + traject (m-mv)	Grondsoort	Reden analyse	Analyse (parameters)
<i>Algemene milieuhygiënische bodemkwaliteit</i>				
MM01	01, 05 (0,50 - 1,00) 03 (0,15 - 0,65) 04 (0,25 - 0,75)	Klei	kwaliteitsbepaling voormalige bovengrond noordelijk gedeelte van de locatie, sporen baksteen	pakket A, OCB
MM02	09, 10 (0,50 - 1,00) 13 (0,30 - 0,50) 14 (0,35 - 0,85)	Klei	kwaliteitsbepaling voormalige bovengrond zuidwestelijk gedeelte van de locatie, sporen baksteen	pakket A, OCB
MM03	01, 05 (0,08 - 0,50) 07 (0,05 - 0,55) 09, 16, 17 (0,14 - 0,50) 10 (0,19 - 0,50) 12 (0,05 - 0,55)	Zand	kwaliteitsbepaling straatzand onder de verharding	pakket A
MM04	06, 17 (0,50 - 1,00) 11 (0,65 - 1,15) 18 (0,75 - 1,25)	Klei	kwaliteitsbepaling voormalige bovengrond zuidelijk gedeelte van de locatie, sporen baksteen	OCB
MM05	01, 05, 17 (1,00 - 1,50) 13 (0,50 - 1,00)	Klei	kwaliteitsbepaling ondergrond, sporen baksteen	pakket A
<i>Voormalige bovengrondse dieseltank</i>				
MM06	101 (0,60 - 1,10) 104 (0,20 - 0,50)	Klei	kwaliteitsbepaling grond globale ligging tank, sporen baksteen	minerale olie
MM07	102, 103 (0,50 - 1,00)	Klei	kwaliteitsbepaling grond globale ligging tank	minerale olie

Tabel 4.2 Inzet grondwatermonsters ter analyse

(Meng) monsters	Peilbuis	Filterdiepte (m -mv)	Reden analyse	Analyse (parameters)
<i>Gehele locatie incl. voormalige bovengrondse dieseltank</i>				
05-1-1	05	2,00 - 3,00	kwaliteitsbepaling grondwater	pakket B, As, Cr

Analyseresultaten

De resultaten van de toetsing van de analyseresultaten aan het toetsingskader uit de Wet bodembescherming zijn weergegeven in de onderstaande tabel(len). Hierin wordt per stof of stofgroep een index tussen haakjes weergegeven. Wanneer in het monster geen gehalten groter dan de toetsingswaarde zijn gevonden, wordt een streepje “-” getoond. De index tussen haakjes geeft het volgende aan:

- index (-): gehalte groter dan de generieke achtergrond-/streefwaarde, maar $\text{index} \leq 0,01$;
- $\text{index} \leq 0,00$: gehalte onder de generieke achtergrond-/streefwaarde;
- $\text{index} > 0,00$ en $\leq 1,00$: gehalte groter dan de generieke achtergrond-/streefwaarde, maar kleiner dan de interventiewaarde;
- $\text{index} > 1,00$: gehalte groter de interventiewaarde.

De toetsingstabellen, waarin de getoetste analyseresultaten zijn opgenomen, zijn vermeld in Bijlage 4.

Tabel 4.3 Overschrijdingstabel analyseresultaten grond(meng)monsters aan Wbb

(Meng) monsters	Boring + traject (m-mv)	> Achtergrondwaarde (0 < index <= 1,0)	> Interventiewaarde (index > 1)
<i>Algemene milieuhygiënische bodemkwaliteit</i>			
MM01	01, 05 (0,50 - 1,00) 03 (0,15 - 0,65) 04 (0,25 - 0,75)	Lood (0,01) PAK 10 VROM (-) DDE (som) (0,16) DDD (som) (0,01)	-
MM02	09, 10 (0,50 - 1,00) 13 (0,30 - 0,50) 14 (0,35 - 0,85)	Kwik (-) PAK 10 VROM (0,01) DDE (som) (0,19) DDD (som) (0,01)	-
MM03	01, 05 (0,08 - 0,50) 07 (0,05 - 0,55) 09, 16, 17 (0,14 - 0,50) 10 (0,19 - 0,50) 12 (0,05 - 0,55)	-	-
MM04	06, 17 (0,50 - 1,00) 11 (0,65 - 1,15) 18 (0,75 - 1,25)	DDE (som) (0,03) DDD (som) (-)	-
MM05	01, 05, 17 (1,00 - 1,50) 13 (0,50 - 1,00)	Kwik (-)	-

(Meng) monsters	Boring + traject (m-mv)	> Achtergrondwaarde (0 < index <= 1,0)	> Interventiewaarde (index > 1)
<i>Globale ligging voormalige bovengrondse dieseltank</i>			
MM06	101 (0,60 - 1,10) 104 (0,20 - 0,50)	Minerale olie C10 - C40 (-)	-
MM07	102, 103 (0,50 - 1,00)	-	-

Tabel 4.4 Overschrijdingstabel analyseresultaten grondwatermonsters aan Wbb

Monster	Peilbuis	Filterdiepte (m -mv)	> Streefwaarde (0 < index <= 1,0)	> Interventiewaarde (index > 1)
<i>Gehele locatie incl. voormalige bovengrondse dieseltank</i>				
05-1-1	05	2,00 - 3,00	Arseen (0,2) Molybdeen (0,02) Barium (0,07)	-

Interpretatie resultaten

Algemene milieuhygiënische bodemkwaliteit

De achtergrondwaarde-overschrijdingen voor OCB zijn te relateren aan de voormalige fruitteelt activiteiten op de onderzoekslocatie. De achtergrondwaarde-overschrijdingen voor lood, kwik en PAK zijn te relateren aan het jarenlange gebruik van de locatie.

In het straatzand zijn geen achtergrondwaarde-overschrijdingen voor parameters uit het standaardpakket voor landbodem aangetoond.

In het grondwater zijn streefwaarde-overschrijdingen voor arseen, molybdeen en barium aangetoond. Op de onderhavige onderzoekslocatie zijn geen duidelijk aanwijsbare antropogene bronnen met betrekking tot arseen, molybdeen en barium aanwezig. De geconstateerde concentraties van deze stoffen worden beschouwd als natuurlijke achtergrondconcentraties en zodoende niet beschouwd als verontreinigingen.

Globale ligging voormalige bovengrondse dieseltank

In de bovengrond langs de gevel is een geringe achtergrondwaarde-overschrijding aangetoond voor minerale olie. De minerale olie is mogelijk te relateren aan de bovengrondse dieseltank. In het grondwater zijn geen minerale olie of vluchtige aromaten aangetoond.

4.2. Onderzoek naar asbest

Analysestrategie en -resultaten

Het laboratorium Eurofins Omegam B.V. heeft de analysemonsters geanalyseerd op de aanwezigheid van asbest. Bij een asbestgehalte groter dan de helft van de interventiewaarde is in het kader van de NEN 5707 een nader onderzoek asbest verplicht. De hoogste bepaalde waarde binnen een (deel)locatie is

hiervoor bepalend. In onderstaande tabel is het hoogste gewogen gehalte asbest per proefgat en per onderzochte laag weergegeven.

Er is in het indicatief veld- en laboratoriumonderzoek geen asbest aangetroffen. Daarom is geen berekening gemaakt van het gewogen asbestgehalte.

Tabel 4.5 Analysemonsters en indicatieve, gewogen asbestgehalten

Gat/Boring	Traject (m-mv)	Materiaaltype	Analysemonster(s)	Asbest fijne fractie <20 mm	Asbest grove fractie >20 mm	Asbest som fracties (mg/kg.ds)
<i>Gehele Locatie</i>						
02 - 05 08 101 - 104	0,5 – 1,0	grond/ voormalige bovengrond	PG02-05, 08, 101-104	niet aangetoond	niet aangetroffen	0
02 - 06 08 - 11 13 - 15 101 - 104	0,08 - 0,5	grond/ straatzaand	PG02-06, 08-11, 13-15, 101-104	niet aangetoond	niet aangetroffen	0
06 09 - 11 13 - 15 19	0,5 – 1,0	grond/ voormalige bovengrond	PG06, 09-11, 13-15, 19	niet aangetoond	niet aangetroffen	0

5. Conclusies en Aanbevelingen

In dit hoofdstuk wordt de verontreinigingssituatie beschreven op basis van de onderzoeksresultaten. Vervolgens wordt deze getoetst aan de hypothese. Tenslotte wordt de conclusie van het onderzoek weergegeven.

5.1. Conclusies

Algemene milieuhygiënische bodemkwaliteit

In het straatzand onder de verhardingen zijn geen achtergrondwaarde-overschrijdingen voor parameters uit het standaardpakket voor landbodem aangetoond.

In de hieronder gelegen voormalige bovengrond zijn achtergrondwaarde-overschrijdingen voor OCB, lood, kwik en PAK aangetoond. In de ondergrond is een achtergrondwaarde-overschrijding voor kwik geconstateerd.

In het grondwater zijn natuurlijke verhoogde concentraties voor arseen, molybdeen en barium aangetoond.

In het huidige onderzoek is geen asbest aangetroffen of aangetoond.

Globale ligging voormalige bovengrondse dieseltank

In de bovengrond is een zeer geringe achtergrondwaarde-overschrijding aangetoond voor minerale olie. In het grondwater zijn geen minerale olie of vluchtige aromaten aangetoond.

5.2. Toetsing onderzoekshypotheses

In het vooronderzoek zijn onderzoekshypotheses geformuleerd op basis waarvan de gebruikte veldwerk- en analysestrategieën zijn opgesteld. Hieronder is aangegeven in hoeverre deze hypothesen verworpen kunnen worden op basis van de overige onderzoeksresultaten. Eventuele gevolgen voor het vervolgtraject zijn hieronder in Consequenties en aanbevelingen aangegeven.

Algemene milieuhygiënische bodemkwaliteit

Voor het onderzoek naar chemische parameters is uitgegaan van de hypothesen:

- Straatzand: onverdacht voor bodemverontreiniging. Deze hypothese kan worden aangenomen.
- Bovengrond: verdacht voor bodemverontreiniging met parameters uit het standaardpakket voor landbodem en OCB. Deze hypothese dient te worden aangenomen.
- Ondergrond: onverdacht voor bodemverontreiniging. Deze hypothese dient formeel te worden verworpen.
- Grondwater: onverdacht voor bodemverontreiniging met mogelijk van nature verhoogde concentraties arseen, chroom, barium en/of molybdeen. De hypothese onverdacht kan worden aangenomen.

Globale ligging voormalige bovengrondse tank

Voor het onderzoek naar chemische parameters is uitgegaan van de hypothesen:

- Grond: verdacht voor bodemverontreiniging met minerale olie. Deze hypothese dient formeel te worden aangenomen.
- Grondwater: verdacht voor bodemverontreiniging met minerale olie en vluchtige aromaten. Deze hypothese kan worden verworpen.

Gehele locatie

Voor het onderzoek naar asbest is uitgegaan van de hypothese(s):

- Bovengrond: verdacht voor verontreiniging met asbest. Ondanks dat de locatie indicatief is onderzocht op het voorkomen van asbest kan deze hypothese op basis van de onderzoeksresultaten worden verworpen.
- Ondergrond: onverdacht voor verontreiniging met asbest. Deze hypothese kan worden gehandhaafd.
- Slakkenfundering: onverdacht voor verontreiniging met asbest. Deze hypothese kan worden gehandhaafd.

5.3. Consequenties en aanbevelingen

De op de onderzoekslocatie geconstateerde verhoogde gehalten in de grond en het grondwater geven geen aanleiding tot het uitvoeren van aanvullend of nader bodemonderzoek.

In geval van het nuttig herbestemmen van uitkomende grond kan alsnog een onderzoek conform het Besluit bodemkwaliteit (partijkeuring op grond) nodig zijn. Dit is afhankelijk van onder andere -maar niet uitsluitend- de afzetlocatie, de partijomvang, de aangetroffen gehalten en de bodemvreemde bijmengingen. Er dient ook rekening mee te worden gehouden dat in de bovengrond tot 0,5 m-mv OCB aanwezig zijn. De afzetmogelijkheden in buurgemeenten op basis van hun Nota's bodembeheer kunnen hierdoor beperkt worden. De eventuele noodzaak tot verdere keuring en mogelijkheden hiervoor kunnen in overleg met het bevoegd gezag Besluit bodemkwaliteit (veelal de ontvangende gemeente) en/of een milieuvadvisiebureau worden bepaald.

Op de onderzoekslocatie zijn lagen met meer dan 50 % bodemvreemd materiaal aanwezig. Deze lagen zijn niet bemonsterd of geanalyseerd als grond omdat ze niet onder het beleid van de Wet bodembescherming vallen. Bodemvreemde lagen of bijmengingen kunnen stoffen bevatten die, bij vermenging met grond, een bodemverontreiniging kunnen veroorzaken of reeds hebben veroorzaakt. Vermenging met (bijvoorbeeld onder-, boven-, en naastgelegen) grond dient daarom voorkomen te worden.

Achtergronddocumenten

Onderstaande documenten vormen de basis voor divers milieuhygiënisch onderzoek op, aan en in bodem en bouwstoffen in Nederland.

Wet- en regelgeving (vigerende versies op wetten.overheid.nl)

1. Wet bodembescherming
2. Circulaire Bodemsanering 2013
3. Besluit Bodemkwaliteit
4. Regeling Bodemkwaliteit
5. Besluit asbestwegen milieubeheer
6. Regeling nadere voorschriften asbestwegen milieubeheer
7. Besluit Uniforme Saneringen
8. Regeling Uniforme Saneringen

Normdocumenten

9. Nederlands Normalisatie Instituut, *NEN 5707:2015/C2:2017, Bodem – Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond*, ICS 13.080.01, Delft, augustus 2015
10. Nederlands Normalisatie Instituut, *NEN 5717:2017, Bodem - Waterbodem - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek*, ICS 13.080.05, Delft, december 2017
11. Nederlands Normalisatie Instituut, *NEN 5720:2017, Bodem - Waterbodem - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch onderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van waterbodem en baggerspecie*, ICS 13.080.05, Delft, 1 december 2017
12. Nederlands Normalisatie Instituut, *NEN 5725:2017, Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek*, ICS 13.080.01; 13.080.05, Delft, oktober 2017
13. Nederlands Normalisatie Instituut, *NEN 5740:2009/A1:2016, Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond*, ICS 13.080.05, Delft, januari 2009

14. Nederlands Normalisatie Instituut, *NEN 5897:2015/C2:2017, Inspectie en monsterneming van asbest in bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat*, ICS 13.030.30, Delft, augustus 2015
15. Nederlands Normalisatie Instituut, *NTA 5755:2010, Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van nader onderzoek - Onderzoek naar de aard en omvang van bodemverontreiniging*, ICS 13.080.05, Delft, juli 2010

Richtlijnen en protocollen

16. Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, *Richtlijnen en protocollen bodembeheer*, www.sikb.nl/bodembeheer/richtlijnen
17. CROW, *Publicatie 210, Richtlijn omgaan met vrijgekomen asfalt - Selectief verwijderen van teervrij en teerhoudend asfalt*, ISBN 978 90 6628 655 9, Ede, juni 2015
18. Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (Geactualiseerde versie 2 juli 2020), Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, Den Haag, 2 juli 2020

Bijlage 1 Overzichtskaart ligging onderzoekslocatie

Ligging onderzoekslocatie





Schaal: 1:25.000






Bijlage 2 Situatietekening



Contouren

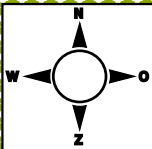
-  onderzoekslocatie
-  globale ligging voormalige bovengrondse tank

Meetpunten

- Boringen (m-mv)
-  0,5
-  1
-  2
-  Peilbuis
-  Gaten



1:500



Projectnummer: 23210058

Tekenaar: A.N. de Vries

Locatie: Abdijstraat 2 te Kapelle

Tekeningnr: RAP01

Onderdeel: Verkennend bodemonderzoek

Papierformaat: A4

Opdrachtgever: Blouberg Projectontwikkeling

Datum: 16-06-2021

Bijlage 3 Boorbeschrijvingen en -profielen

Bijlage 3A Legenda en gat-/sleuf-/boorprofielen

Bijlage 3B Onafhankelijkheidsverklaring

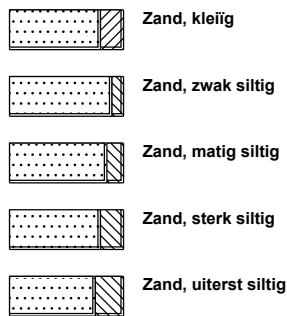
Bijlage 3A Legenda en gat-/sleuf-/boorprofielen

Legenda (conform NEN 5104)

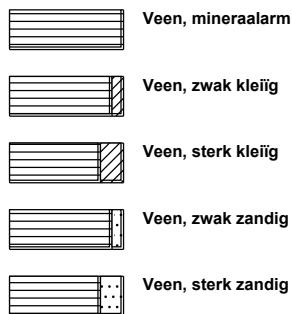
grind



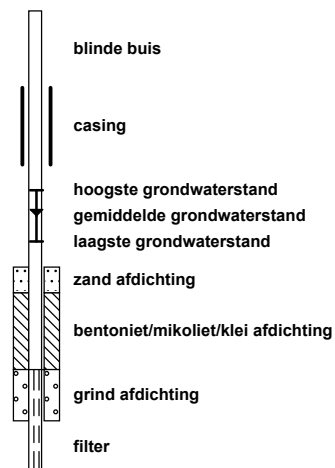
zand



veen



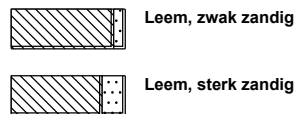
peilbuis



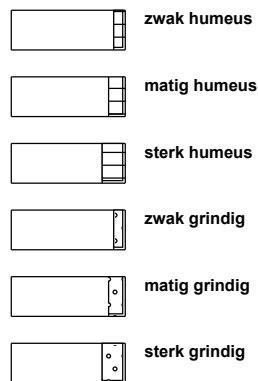
klei



leem



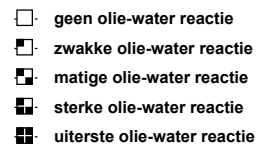
overige toevoegingen



geur



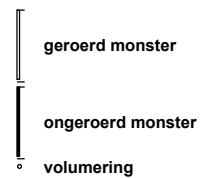
olie



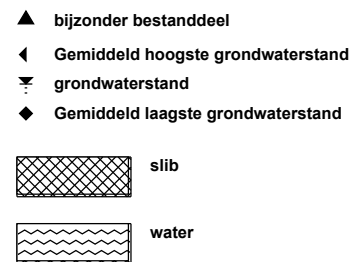
p.i.d.-waarde



monsters

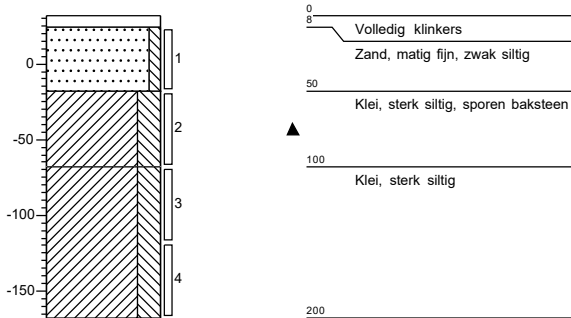


overig



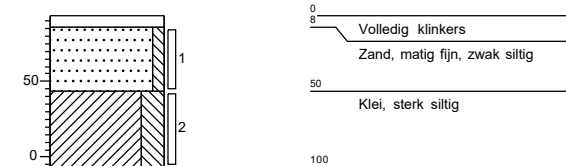
Meetpunt: 01

Veldwerker: G. de Feijter
 Datum: 25-5-2021
 X: 56244,67
 Y: 388224,20
 Z (mv + NAP): 0,319



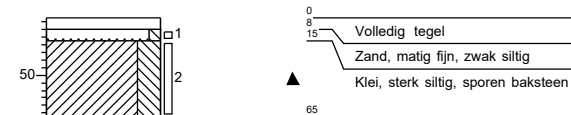
Meetpunt: 02

Veldwerker: G. de Feijter
 Datum: 25-5-2021
 X: 56235,34
 Y: 388215,17
 Z (mv + NAP): 0,936



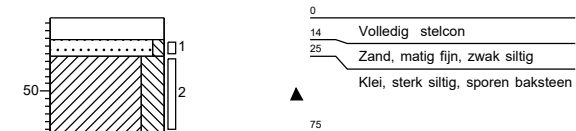
Meetpunt: 03

Veldwerker: G. de Feijter
 Datum: 25-5-2021
 X: 56220,25
 Y: 388219,61
 Z (mv + NAP): 0,879



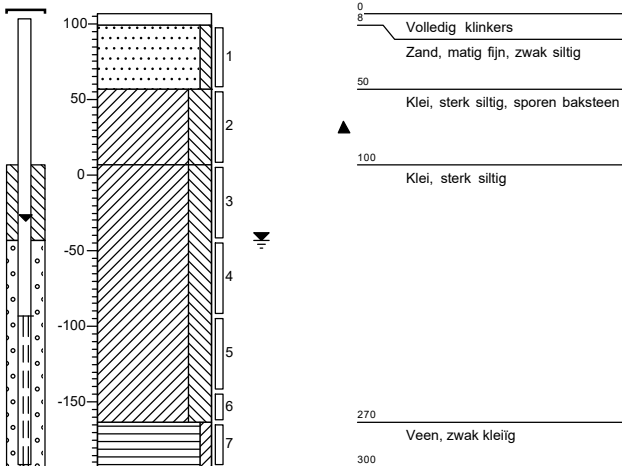
Meetpunt: 04

Veldwerker: G. de Feijter
 Datum: 25-5-2021
 X: 56208,98
 Y: 388210,89
 Z (mv + NAP): 0,987



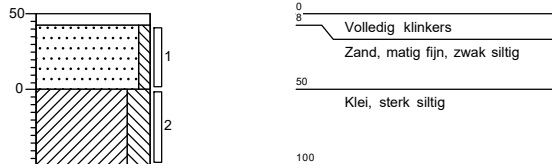
Meetpunt: 05

Veldwerker: G. de Feijter
 Datum: 25-5-2021
 X: 56222,00
 Y: 388205,70
 Z (mv + NAP): 1,068



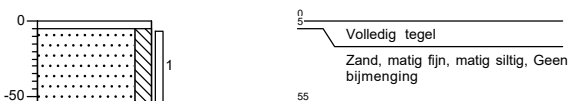
Meetpunt: 06

Veldwerker: G. de Feijter
 Datum: 26-5-2021
 X: 56253,64
 Y: 388207,35
 Z (mv + NAP): 0,503



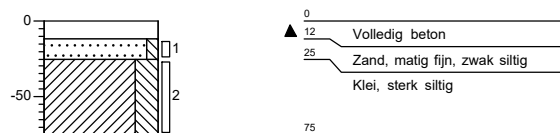
Meetpunt: 07

Veldwerker: G. de Feijter
 Datum: 25-5-2021
 X: 56238,81
 Y: 388202,09



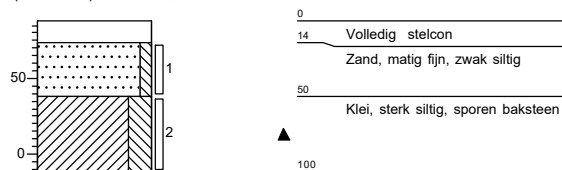
Meetpunt: 08

Veldwerker: G. de Feijter
 Datum: 25-5-2021
 X: 56223,65
 Y: 388197,92



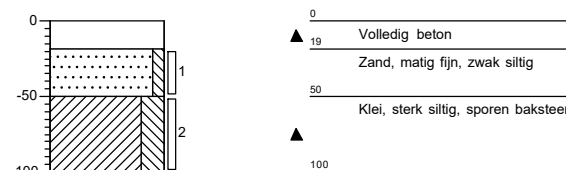
Meetpunt: 09

Veldwerker: G. de Feijter
 Datum: 25-5-2021
 X: 56214,35
 Y: 388185,44
 Z (mv + NAP): 0,881



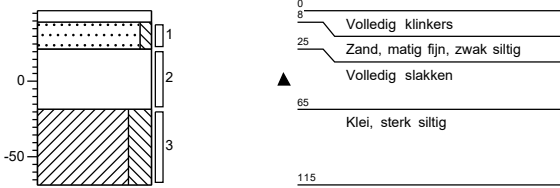
Meetpunt: 10

Veldwerker: G. de Feijter
 Datum: 26-5-2021
 X: 56228,24
 Y: 388182,07



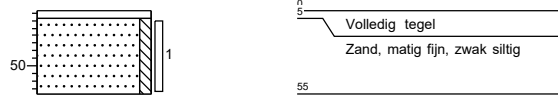
Meetpunt: 11

Veldwerker: G. de Feijter
 Datum: 26-5-2021
 X: 56261,47
 Y: 388189,49
 Z (mv + NAP): 0,469



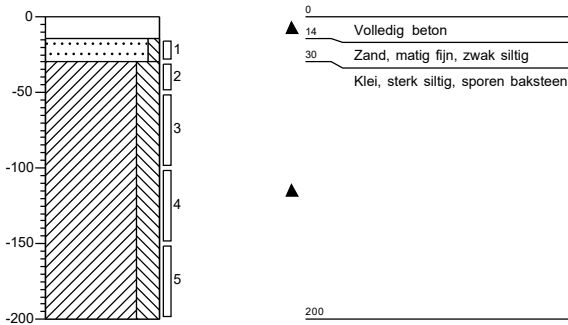
Meetpunt: 12

Veldwerker: G. de Feijter
 Datum: 25-5-2021
 X: 56239,86
 Y: 388176,82
 Z (mv + NAP): 0,866



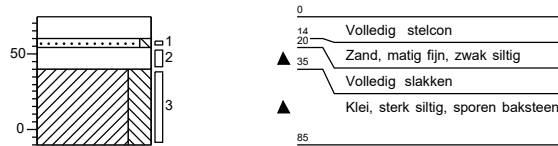
Meetpunt: 13

Veldwerker: G. de Feijter
 Datum: 26-5-2021
 X: 56216,60
 Y: 388173,83



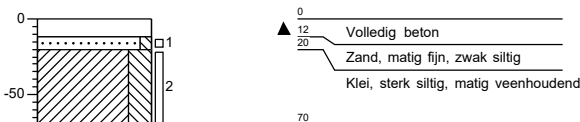
Meetpunt: 14

Veldwerker: G. de Feijter
 Datum: 25-5-2021
 X: 56211,80
 Y: 388163,35
 Z (mv + NAP): 0,745



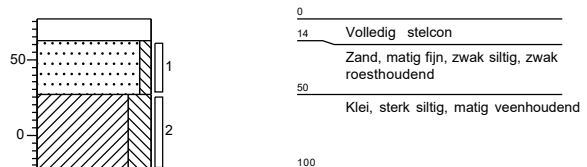
Meetpunt: 15

Veldwerker: G. de Feijter
 Datum: 25-5-2021
 X: 56221,60
 Y: 388157,69



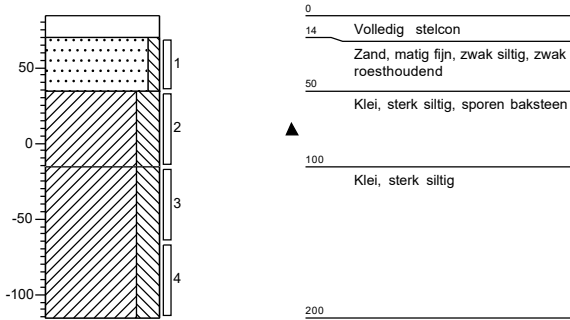
Meetpunt: 16

Veldwerker: G. de Feijter
 Datum: 25-5-2021
 X: 56231,59
 Y: 388165,23
 Z (mv + NAP): 0,77



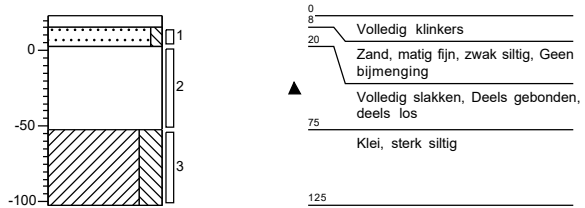
Meetpunt: 17

Veldwerker: G. de Feijter
 Datum: 25-5-2021
 X: 56251,34
 Y: 388168,86
 Z (mv + NAP): 0,844



Meetpunt: 18

Veldwerker: G. de Feijter
 Datum: 25-5-2021
 X: 56268,89
 Y: 388175,07
 Z (mv + NAP): 0,23



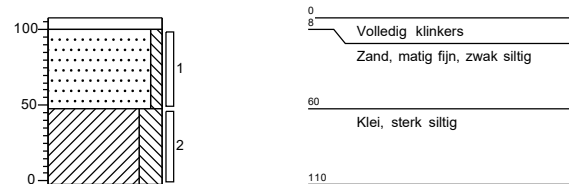
Meetpunt: 19

Veldwerker: G. de Feijter
 Datum: 25-5-2021
 X: 56258,63
 Y: 388177,20
 Z (mv + NAP): 0,676



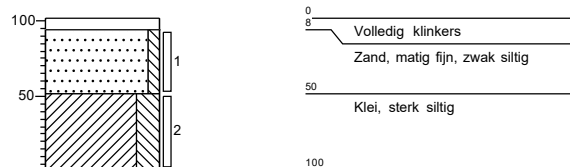
Meetpunt: 101

Veldwerker: G. de Feijter
 Datum: 25-5-2021
 X: 56227,83
 Y: 388208,82
 Z (mv + NAP): 1,079



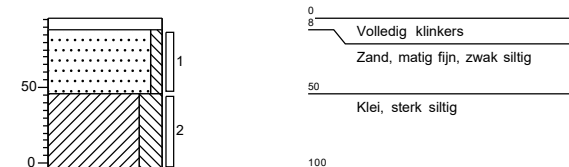
Meetpunt: 102

Veldwerker: G. de Feijter
 Datum: 25-5-2021
 X: 56222,87
 Y: 388209,47
 Z (mv + NAP): 1,017



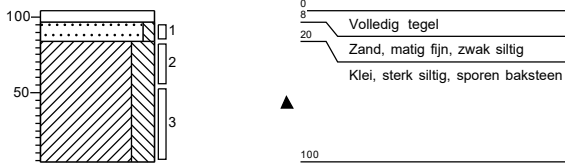
Meetpunt: 103

Veldwerker: G. de Feijter
 Datum: 25-5-2021
 X: 56217,14
 Y: 388207,36
 Z (mv + NAP): 0,958



Meetpunt: 104

Veldwerker: G. de Feijter
Datum: 25-5-2021
X: 56214,15
Y: 388202,88
Z (mv + NAP): 1,043



Bijlage 3B Onafhankelijkheidsverklaring

Ik verklaar dat het milieukundig veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van de BRL SIKB 2000 versie 6.0.

G. de Feijter 2001 2002 2003 2018	<i>G. de Feijter</i>
W.P. Leijten 2001 2002 2018	<i>W.P. Leijten</i>
H. Peters In opleiding	<i>H. Peters</i>

Bijlage 4 Toetsingstabellen

Bijlage 4A Grond chemisch, Wet bodembescherming

Bijlage 4B Grondwater chemisch, Wet bodembescherming

Bijlage 4A Grond chemisch, Wet bodembescherming

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming in mg/kg.ds

Grondmonster	MM01			MM02			MM03		
Grondsoort	Klei			Klei			Zand		
Certificaatcode	2021087222			2021087222			2021087222		
Boring(en)	01, 03, 04, 05			09, 10, 13, 14			01, 05, 07, 09, 10, 12, 16, 17		
Traject (m -mv)	0,15 - 1,00			0,30 - 1,00			0,05 - 0,55		
Humus (%ds)	2,30			1,80			0,70		
Lutum (%ds)	14,40			16,40			5,00		
Datum van toetsing	4-6-2021			4-6-2021			4-6-2021		
	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN									
Barium	23	35 ⁽⁶⁾		28	39 ⁽⁶⁾		<20	<39 ⁽⁶⁾	
Cadmium	0,21	0,30	-0,02	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
Kobalt	9,1	13,6	-0,01	6	8	-0,04	<3	<6	-0,05
Koper	17	24	-0,1	16	22	-0,12	<5	<7	-0,22
Kwik	0,08	0,10	-0	0,13	0,15	0	<0,05	<0,05	-0
Lood	43	55	0,01	39	48	-0	<10	<10	-0,08
Molybdeen	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	14	20	-0,23	13	17	-0,27	<4	<7	-0,44
Zink	63	91	-0,08	55	75	-0,11	30	62	-0,13
PAK									
Naftaleen	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM		1,68	0		2,04	0,01		<0,35	-0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN									
PCB (som 7)		<0,021	0		<0,025	0		<0,025	0
BESTRIJDINGSMIDDELEN									
Hexachloorbenzeen (HCB)	<0,001	<0,003	-0	<0,001	<0,004	-0			
Aldrin	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004				
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)		0,011	-0		0,013	-0			
alfa-HCH	<0,001	<0,003	0	<0,001	<0,004	0			
beta-HCH	<0,001	<0,003	0	<0,001	<0,004	0			
Heptachloorepoxide		<0,0061	0		<0,0070	0			
Heptachloorepoxide (som 0.7 factor)	0,0014			0,0014					
Heptachloor	<0,001	<0,003	0	<0,001	<0,004	0			
Hexachloorbutadieen	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004				
alfa-Endosulfan	<0,001	<0,003	0	<0,001	<0,004	0			
Chloordaan (cis + trans)		<0,0061	0		<0,0070	0			
DDT (som)		0,17	-0,02		0,070	-0,09			
DDT (som, 0.7 factor)	0,04			0,014					
DDE (som)		0,44	0,16		0,51	0,19			
DDE (som, 0.7 factor)	0,1			0,1					
DDD (som)		0,25	0,01		0,43	0,01			
DDD (som, 0.7 factor)	0,057			0,084					
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	0,2			0,2					
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm		0,91 ⁽⁵⁾			1,06 ⁽⁵⁾				
gamma-HCH	<0,001	<0,003	0	<0,001	<0,004	0			
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN									
Minerale olie C10 - C40	<35	<107	-0,02	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01

Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming in mg/kg.ds

Grondmonster	MM04			MM05			MM06		
Grondsoort	Klei			Klei			Klei		
Certificaatcode	2021087222			2021087222			2021087222		
Boring(en)	06, 11, 17, 18			01, 05, 13, 17			101, 104		
Traject (m -mv)	0,50 - 1,25			0,50 - 1,50			0,20 - 1,10		
Humus (%ds)	3,00			1,90			2,80		
Lutum (%ds)	-			19,20			-		
Datum van toetsing	4-6-2021			4-6-2021			4-6-2021		
	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN									
Barium				<20	<17 ⁽⁶⁾				
Cadmium				<0,2	<0,2	-0,03			
Kobalt				7,2	8,8	-0,04			
Koper				14	18	-0,15			
Kwik				0,14	0,16	0			
Lood				18	21	-0,06			
Molybdeen				<1,5	<1,1	-0			
Nikkel				14	17	-0,28			
Zink				47	59	-0,14			
PAK									
Naftaleen				<0,05	<0,04				
PAK 10 VROM					<0,35	-0,03			
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN									
PCB (som 7)					<0,025	0			
BESTRIJDINGSMIDDELEN									
Hexachloorbenzeen (HCB)	<0,001	<0,002	-0						
Aldrin	<0,001	<0,002							
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)		<0,0070	-0						
alfa-HCH	<0,001	<0,002	0						
beta-HCH	<0,001	<0,002	0						
Heptachloorepoxide		<0,0047	0						
Heptachloorepoxide (som 0.7 factor)	0,0014								
Heptachloor	<0,001	<0,002	0						
Hexachloorbutadieen	<0,001	<0,002							
alfa-Endosulfan	<0,001	<0,002	0						
Chloordaan (cis + trans)		<0,0047	0						
DDT (som)		0,014	-0,12						
DDT (som, 0.7 factor)	0,0043								
DDE (som)		0,18	0,03						
DDE (som, 0.7 factor)	0,052								
DDD (som)		0,080	0						
DDD (som, 0.7 factor)	0,024								
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	0,08								
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm		0,31							
gamma-HCH	<0,001	<0,002	-0						
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN									
Minerale olie C10 - C40				<35	<123	-0,01	57	204	0

Tabel 3: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming in mg/kg.ds

Grondmonster	MM07
Grondsoort	Klei
Certificaatcode	2021087222
Boring(en)	102, 103
Traject (m -mv)	0,50 - 1,00
Humus (%ds)	2,70
Lutum (%ds)	-
Datum van toetsing	4-6-2021
	Meetw GSSD Index
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN	
Minerale olie C10 - C40	<35 <91 -0,02

8,88 : <= Achtergrondwaarde

>AW : > Achtergrondwaarde

8,88 : > Interventiewaarde

5 : Norm I ontbreekt

6 : Heeft geen normwaarde

: verhoogde rapportagegrens

GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 4: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
BESTRIJDINGSMIDDELEN					
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	0,0085	0,027	1,4	2
Aldrin	mg/kg ds				0,32
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,015	0,04	0,14	4
alfa-HCH	mg/kg ds	0,001	0,001	0,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	0,002	0,002	0,5	1,6
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
Heptachloor	mg/kg ds	0,0007	0,0007	0,1	4
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	0,003			
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	0,0009	0,0009	0,1	4
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
DDT (som)	mg/kg ds	0,2	0,2	1	1,7
DDE (som)	mg/kg ds	0,1	0,13	1,3	2,3
DDD (som)	mg/kg ds	0,02	0,84	34	34
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,4			
gamma-HCH	mg/kg ds	0,003	0,04	0,5	1,2
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

Bijlage 4B Grondwater chemisch, Wet bodembescherming

Tabel 5: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming in µg/L

Watermonster	05-1-1		
Datum	3-6-2021		
Filterdiepte (m -mv)	2,00 - 3,00		
Grondwaterstand (cm-mv)	137		
pH	6,9		
EC (µS/cm)	1234		
Troebelheid (NTU)	17		
Datum van toetsing	10-6-2021		
	Meetw	GSSD	Index
METALEN			
Arseen	20	20	0,2
Barium	93	93	0,07
Cadmium	<0,2	<0,1	-0,05
Chroom	<1	<1	-0,01
Kobalt	<2	<1	-0,23
Koper	4,1	4,1	-0,18
Kwik	<0,05	<0,04	-0,06
Lood	<2	<1	-0,23
Molybdeen	9,9	9,9	0,02
Nikkel	7,5	7,5	-0,13
Zink	<10	<7	-0,08
AROMATISCHE VERBINDINGEN			
Benzeen	<0,2	<0,1	-0
Ethylbenzeen	<0,2	<0,1	-0,03
Tolueen	0,43	0,43	-0,01
Xylenen (som)		<0,21	0
Styreen (Vinylbenzeen)	<0,2	<0,1	-0,02
Naftaleen	<0,02	<0,01	0
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN			
Vinylchloride	<0,1	<0,1	0,01
Dichloormethaan	<0,2	<0,1	0
1,1-Dichloorethaan	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	<0,2	<0,1	-0,02
1,1-Dichlooretheen	<0,1	<0,1	0,01
cis + trans-1,2-Dichlooretheen		<0,14	0,01
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	0,42		
Dichloorpropaan		<0,42	-0
Trichloormethaan (Chloroform)	<0,2	<0,1	-0,01
1,1,1-Trichloorethaan	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	<0,2	<0,1	-0,05
Tetrachloormethaan (Tetra)	<0,1	<0,1	0,01
Tetrachlooretheen (Per)	<0,1	<0,1	0
Tribroommethaan (bromoform)	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
CKW (som)	<1,6		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN			
Minerale olie C10 - C40	<50	<35	-0,03

8,88	: <= Streefwaarde
8,88	: > Streefwaarde
8,88	: > Interventiewaarde
11	: Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
14	: Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
2	: Enkele parameters ontbreken in de som
6	: Heeft geen normwaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde
Index	: (GSSD - S) / (I - S)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 6: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
METALEN					
Arseen	µg/l	10	7,2		60
Barium	µg/l	50	200		625
Cadmium	µg/l	0,4	0,06		6
Chroom	µg/l	1	2,5		30
Kobalt	µg/l	20	0,7		100
Koper	µg/l	15	1,3		75
Kwik	µg/l	0,05	0,01		0,3
Lood	µg/l	15	1,7		75
Molybdeen	µg/l	5	3,6		300
Nikkel	µg/l	15	2,1		75
Zink	µg/l	65	24		800
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	µg/l	0,2			30
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Tolueen	µg/l	7			1000
Xylenen (som)	µg/l	0,2			70
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
Naftaleen	µg/l	0,01			70
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
Dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01			130
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50			600

Bijlage 5 Analyseresultaten

Bijlage 5A Grond, chemisch

Bijlage 5B Grondwater, chemisch

Bijlage 5C Grond, bouwstoffen en materialen, asbest

Bijlage 5A Grond, chemisch

SMA Zeeland b.v.
T.a.v. Anne De Vries
Postbus 25
4453 ZG 'S- HEERENHOEK
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 04-Jun-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021087222/1
Uw project/verslagnummer	23210058
Uw projectnaam	Abdijstraat 2 te Kapelle
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	26-May-2021

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 23210058
 Uw projectnaam Abdijstraat 2 te Kapelle
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2021087222/1
 Startdatum analyse 27-May-2021
 Datum einde analyse 04-Jun-2021
 Rapportagedatum 04-Jun-2021/14:57
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	78.8	80.9	85.7	78.9	78.6
S Organische stof	% (m/m) ds	2.3	1.8	<0.7	3.0 ¹⁾	1.9
Gloeirest	% (m/m) ds	97	97	99	97	97
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	14.4	16.4	5.0		19.2
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	23	28	<20		<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.21	<0.20	<0.20		<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	9.1	6.0	<3.0		7.2
S Koper (Cu)	mg/kg ds	17	16	<5.0		14
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.080	0.13	<0.050		0.14
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5		<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	14	13	<4.0		14
S Lood (Pb)	mg/kg ds	43	39	<10		18
S Zink (Zn)	mg/kg ds	63	55	30		47
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0		<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0		<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0		<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11		<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5.6	5.4	<5.0		<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0		<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35		<35
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB						
S alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010		<0.0010	
S beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010		<0.0010	
S gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010		<0.0010	
S delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010		<0.0010	

Nr. Uw monsteromschrijving

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM01 01 (50-100) 03 (15-65) 04 (25-75) 05 (50-100)	Grond (AS3000)	12074409
2	MM02 09 (50-100) 10 (50-100) 13 (30-50) 14 (35-85)	Grond (AS3000)	12074410
3	MM03 01 (8-50) 05 (8-50) 07 (5-55) 09 (14-50) 10 (19-50) 12 (5-55) 16 (14-50)	Grond (AS3000)	12074411
4	MM04 06 (50-100) 11 (65-115) 17 (50-100) 18 (75-125)	Grond (AS3000)	12074412
5	MM05 01 (100-150) 05 (100-150) 13 (50-100) 17 (100-150)	Grond (AS3000)	12074413



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 23210058
 Uw projectnaam Abdijstraat 2 te Kapelle
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2021087222/1
 Startdatum analyse 27-May-2021
 Datum einde analyse 04-Jun-2021
 Rapportagedatum 04-Jun-2021/14:57
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010		<0.0010	
S Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010		<0.0010	
S Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010		<0.0010	
S Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010		<0.0010	
S Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010		<0.0010	
S Aldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010		<0.0010	
S Dieldrin	mg/kg ds	0.0012	0.0011		<0.0010	
S Endrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010		<0.0010	
S Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010		<0.0010	
S Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010		<0.0010	
S alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010		<0.0010	
Q beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010		<0.0010	
S Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020	<0.0020		<0.0020	
S alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010		<0.0010	
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010		<0.0010	
S o,p'-DDT	mg/kg ds	0.0020	0.0030		<0.0010	
S p,p'-DDT	mg/kg ds	0.038	0.011		0.0036	
S o,p'-DDE	mg/kg ds	0.0016	0.0018		<0.0010	
S p,p'-DDE	mg/kg ds	0.10	0.10		0.052	
S o,p'-DDD	mg/kg ds	0.0071	0.011		0.0021	
S p,p'-DDD	mg/kg ds	0.050	0.074		0.022	
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ²⁾	0.0021 ²⁾		0.0021 ²⁾	
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0026	0.0025		0.0021 ²⁾	
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾		0.0014 ²⁾	
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.057	0.084		0.024	
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.10	0.10		0.052	
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.040	0.014		0.0043	
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.20	0.20		0.080	
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾		0.0014 ²⁾	
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.21	0.21		0.091	
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.21	0.22		0.092	

Nr. Uw monsteromschrijving

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM01 01 (50-100) 03 (15-65) 04 (25-75) 05 (50-100)	Grond (AS3000)	12074409
2	MM02 09 (50-100) 10 (50-100) 13 (30-50) 14 (35-85)	Grond (AS3000)	12074410
3	MM03 01 (8-50) 05 (8-50) 07 (5-55) 09 (14-50) 10 (19-50) 12 (5-55) 16 (14-50)	Grond (AS3000)	12074411
4	MM04 06 (50-100) 11 (65-115) 17 (50-100) 18 (75-125)	Grond (AS3000)	12074412
5	MM05 01 (100-150) 05 (100-150) 13 (50-100) 17 (100-150)	Grond (AS3000)	12074413



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 23210058
 Uw projectnaam Abdijstraat 2 te Kapelle
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2021087222/1
 Startdatum analyse 27-May-2021
 Datum einde analyse 04-Jun-2021
 Rapportagedatum 04-Jun-2021/14:57
 Bijlage A, B, C
 Pagina 3/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾		0.0049 ²⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050		<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.18	0.12	<0.050		<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	0.050	0.16	<0.050		<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.43	0.32	<0.050		<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.17	0.20	<0.050		<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.19	0.17	<0.050		<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.11	0.21	<0.050		<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.18	0.39	<0.050		<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.16	0.20	<0.050		<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.17	0.24	<0.050		<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.7	2.1	0.35 ²⁾		0.35 ²⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM01 01 (50-100) 03 (15-65) 04 (25-75) 05 (50-100)	Grond (AS3000)	12074409
2	MM02 09 (50-100) 10 (50-100) 13 (30-50) 14 (35-85)	Grond (AS3000)	12074410
3	MM03 01 (8-50) 05 (8-50) 07 (5-55) 09 (14-50) 10 (19-50) 12 (5-55) 16 (14-50)	Grond (AS3000)	12074411
4	MM04 06 (50-100) 11 (65-115) 17 (50-100) 18 (75-125)	Grond (AS3000)	12074412
5	MM05 01 (100-150) 05 (100-150) 13 (50-100) 17 (100-150)	Grond (AS3000)	12074413

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 23210058
 Uw projectnaam Abdijstraat 2 te Kapelle
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2021087222/1
 Startdatum analyse 27-May-2021
 Datum einde analyse 04-Jun-2021
 Rapportagedatum 04-Jun-2021/14:57
 Bijlage A, B, C
 Pagina 4/4

Analyse	Eenheid	6	7
Voorbehandeling			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	80.7	79.2
S Organische stof	% (m/m) ds	2.8 ¹⁾	2.7 ¹⁾
Gloeirest	% (m/m) ds	97	97
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	19	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	25	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9.7	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	57	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	

Nr. Uw monsteromschrijving

6 MM06 101 (60-110) 104 (20-50)
 7 MM07 102 (50-100) 103 (50-100)

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000) 12074414
 Grond (AS3000) 12074415

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

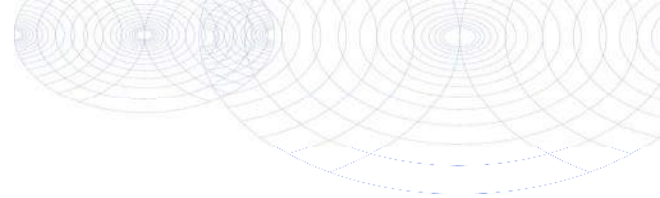


Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

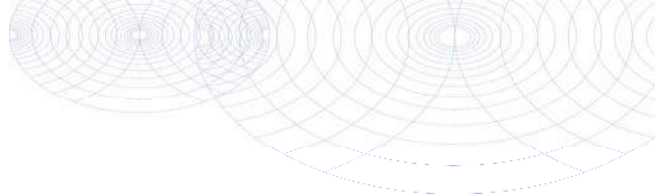
Akkoord
 Pr.coörd.





Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021087222/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving					
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID	
12074409	MM01 01 (50-100) 03 (15-65) 04 (25-75) 05 (50-100)					
0538786048	01	50	100	25-May-2021	2	
0538785885	03	15	65	25-May-2021	2	
0538786502	05	50	100	25-May-2021	2	
0538822430	04	25	75	25-May-2021	2	
12074410	MM02 09 (50-100) 10 (50-100) 13 (30-50) 14 (35-85)					
0538822096	09	50	100	25-May-2021	2	
0538822081	14	35	85	25-May-2021	3	
0538822204	10	50	100	26-May-2021	2	
0538822428	13	30	50	26-May-2021	2	
12074411	MM03 01 (8-50) 05 (8-50) 07 (5-55) 09 (14-50) 10 (19-50) 12 (5-55) 16 (1					
0538786001	07	5	55	25-May-2021	1	
0538786017	17	14	50	25-May-2021	1	
0538786460	16	14	50	25-May-2021	1	
0538786018	12	5	55	25-May-2021	1	
0538786432	01	8	50	25-May-2021	1	
0538786150	05	8	50	25-May-2021	1	
0538822058	09	14	50	25-May-2021	1	
0538822210	10	19	50	26-May-2021	1	
12074412	MM04 06 (50-100) 11 (65-115) 17 (50-100) 18 (75-125)					
0538786480	18	75	125	25-May-2021	3	
0538786029	17	50	100	25-May-2021	2	
0538822209	06	50	100	26-May-2021	2	
0538822215	11	65	115	26-May-2021	3	
12074413	MM05 01 (100-150) 05 (100-150) 13 (50-100) 17 (100-150)					
0538786047	17	100	150	25-May-2021	3	
0538786043	01	100	150	25-May-2021	3	
0538822460	05	100	150	25-May-2021	3	
0538822206	13	50	100	26-May-2021	3	
12074414	MM06 101 (60-110) 104 (20-50)					
0538785823	101	60	110	25-May-2021	2	
0538786090	104	20	50	25-May-2021	2	
12074415	MM07 102 (50-100) 103 (50-100)					
0538786091	102	50	100	25-May-2021	2	
0538786073	103	50	100	25-May-2021	2	

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021087222/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 pb 3).

Opmerking 2)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021087222/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB			
OCB (25)	W0262	GC-MS	pb 3020-1-3 & NEN 6980
OCB som AP04/AS3X	W0262	GC-MS	pb 3020-1-3 & NEN 6980
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

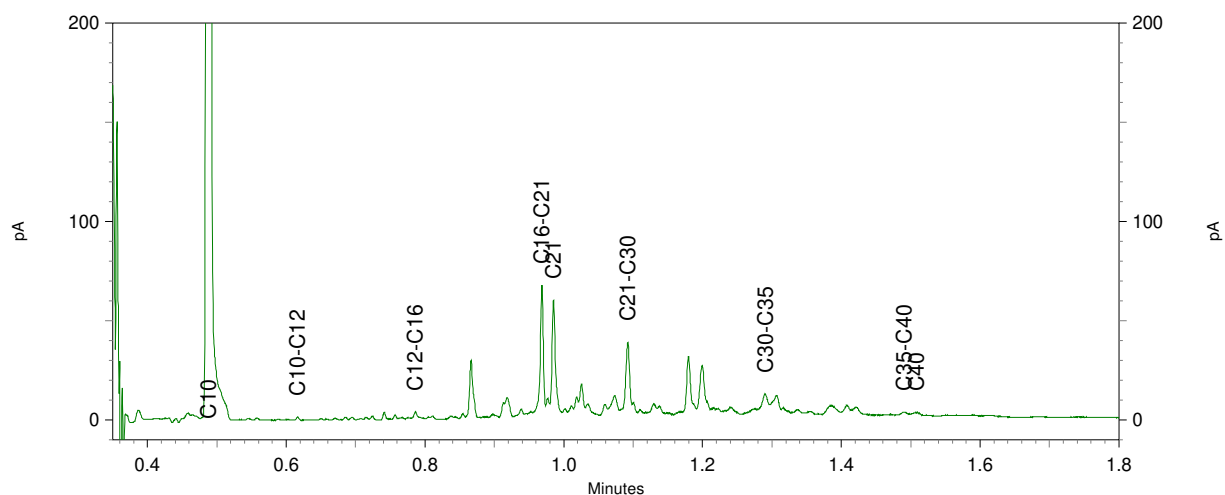
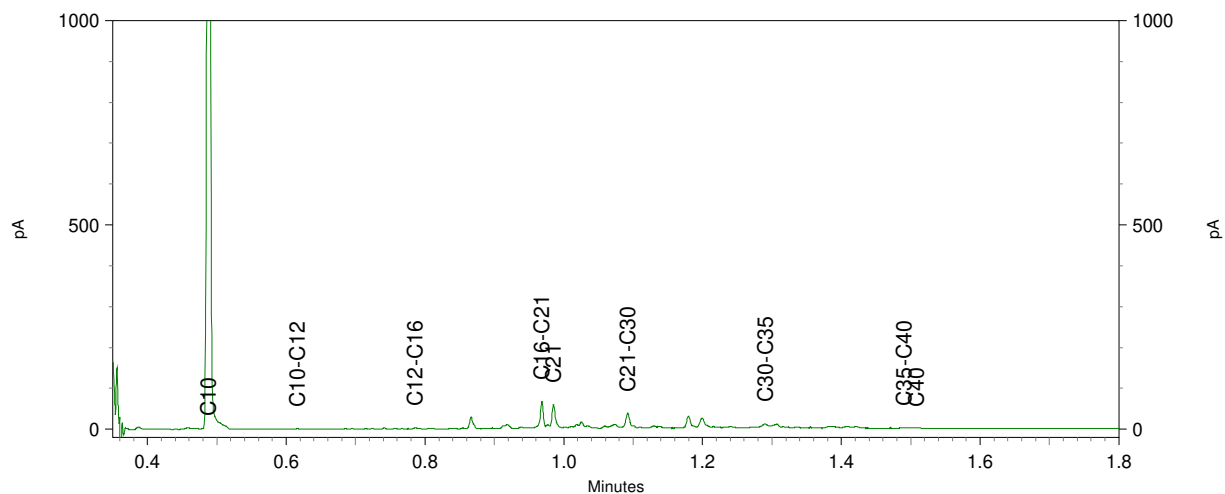
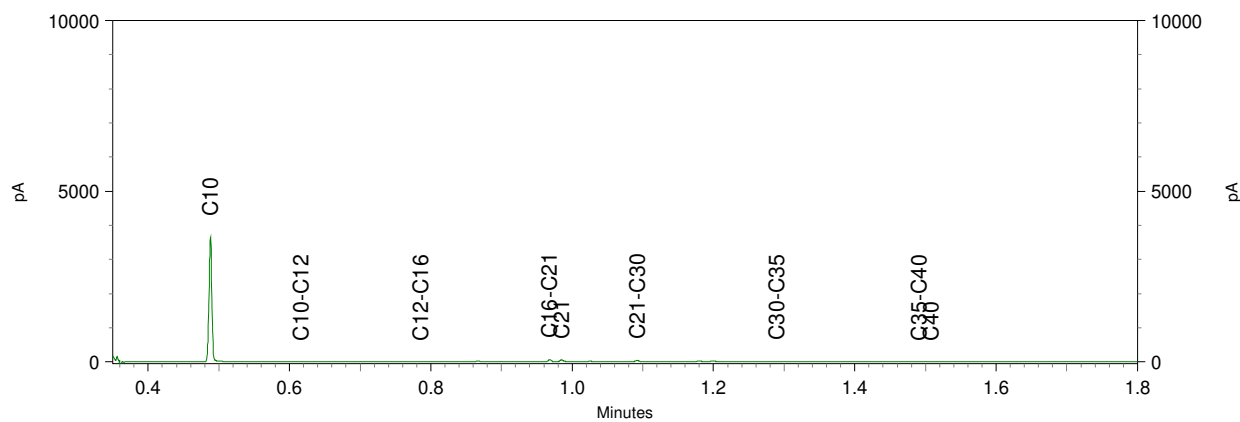
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12074414

Certificate no.: 2021087222

Sample description.: MM06 101 (60-110) 104 (20-50)

V



Bijlage 5B Grondwater, chemisch

SMA Zeeland b.v.
T.a.v. Anne De Vries
Postbus 25
4453 ZG 'S- HEERENHOEK
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 09-Jun-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021092549/1
Uw project/verslagnummer	23210058
Uw projectnaam	Abdijstraat 2 te Kapelle
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	04-Jun-2021

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 23210058
 Uw projectnaam Abdijstraat 2 te Kapelle
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Wesley Leijten

Certificaatnummer/Versie 2021092549/1
 Startdatum analyse 04-Jun-2021
 Datum einde analyse 09-Jun-2021
 Rapportagedatum 09-Jun-2021/10:24
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Arseen (As)	µg/L	20
S Barium (Ba)	µg/L	93
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0
S Chroom (Cr)	µg/L	<1.0
S Koper (Cu)	µg/L	4.1
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	9.9
S Nikkel (Ni)	µg/L	7.5
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	<10
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	0.43
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m, p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1, 1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1, 2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1, 1, 1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10

Nr. Uw monsteromschrijving
 1 05-1-1 (200-300)

Opgegeven monstermatrix
 Water (AS3000)

Monster nr.
 12092601

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

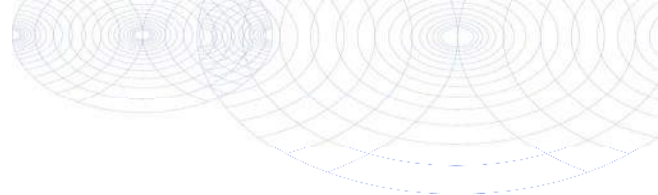
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).





Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 23210058
 Uw projectnaam Abdijstraat 2 te Kapelle
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Wesley Leijten

Certificaatnummer/Versie 2021092549/1
 Startdatum analyse 04-Jun-2021
 Datum einde analyse 09-Jun-2021
 Rapportagedatum 09-Jun-2021/10:24
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50

Nr. Uw monsteromschrijving

1 05-1-1 (200-300)

Opgegeven monstermatrix

Water (AS3000)

Monster nr.

12092601

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl



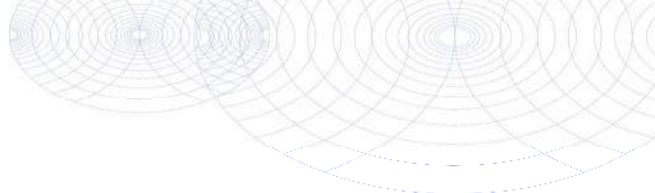
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
 Pr.coörd.





Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021092549/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
	Barcode	Boornr	Van Tot		
12092601	05-1-1 (200-300)				
0680558084	05	200	300	03-Jun-2021	1
0680558105	05	200	300	03-Jun-2021	2
0800962895	05	200	300	03-Jun-2021	3



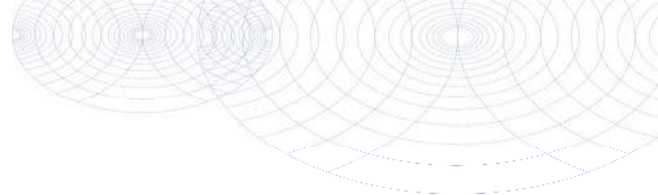
Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPR0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021092549/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021092549/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Metalen			
Arseen (As)	W0421	ICP-MS	pb 3150-1/2 & NEN-EN-ISO 17294-2
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Chroom (Cr)	W0421	ICP-MS	pb 3150-1/2 & NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
VOC1 (11)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiChlEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	pb 3110-5

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

Bijlage 5C Grond, bouwstoffen en materialen, asbest

SMA Zeeland b.v.
T.a.v. Anne De Vries
Postbus 25
4453 ZG 'S- HEERENHOEK
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 03-Jun-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021087236/1
Uw project/verslagnummer	23210058
Uw projectnaam	Abdijstraat 2 te Kapelle
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	26-May-2021

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analyscertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 23210058
 Uw projectnaam Abdijstraat 2 te Kapelle
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2021087236/1
 Startdatum analyse 27-May-2021
 Datum einde analyse 02-Jun-2021
 Rapportagedatum 02-Jun-2021/22:48
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3
Extern / Overig onderzoek				
Droge stof (Extern)	% (m/m)	81.3 ¹⁾	89.7 ¹⁾	77.1 ¹⁾
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	14.6 ²⁾	16.4 ²⁾	14.0 ²⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.7 ²⁾	<0.6 ²⁾	<0.4 ²⁾
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<0.7 ²⁾	<0.6 ²⁾	<0.4 ²⁾
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	<0.7 ²⁾	<0.6 ²⁾	<0.4 ²⁾
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

1 PG02-05, 08, 101-104 (50-100)
 2 PG02-06, 08-11, 13-15, 101-104 (8-50)
 3 PG06, 09-11, 13-15, 19 (50-100)

Opgegeven monstermatrix

Asbestverdachte grond 12074454
 Asbestverdachte grond 12074455
 Asbestverdachte grond 12074456

**Akkoord
Pr. coörd.**

KD

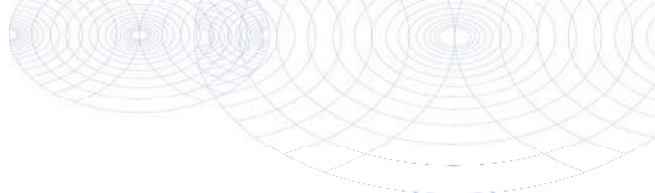
Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021087236/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12074454	PG02-05, 08, 101-104 (50-100)				
1633021MG	MMA01	50	100	26-May-2021	1
12074455	PG02-06, 08-11, 13-15, 101-104 (8-50)				
1633030MG	MMA03	8	50	26-May-2021	1
12074456	PG06, 09-11, 13-15, 19 (50-100)				
1633028MG	MMA02	50	100	26-May-2021	1



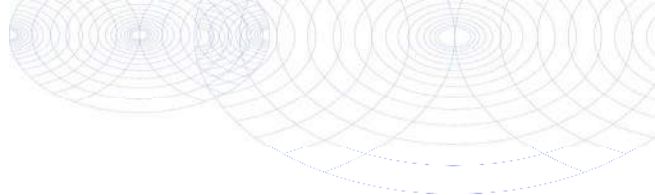
Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021087236/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

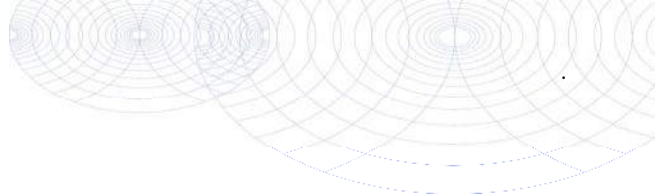
Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021087236/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Asbest Grond NEN5898 2016	W0004	Microscopie	NEN 5898

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1196032
Uw project omschrijving : 2021087236-23210058
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6749172
Uw referentie : PG02-05, 08, 101-104 (50-100)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 26/05/2021

Asbestonderzoek

Initialen analist : K.A.
 Datum geanalyseerd : 02-06-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 14580 g
 Droge massa aangeleverde monster : 11854 g
 Percentage droogrest : **81,3** m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	11449,2	98,3	12,5	0,11	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	19,5	0,2	2,9	14,87	0	0,0
1-2 mm	23,6	0,2	6,2	26,27	0	0,0
2-4 mm	37,7	0,3	37,7	100,00	0	0,0
4-8 mm	63,9	0,5	63,9	100,00	0	0,0
8-20 mm	48,3	0,4	48,3	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	11642,2	100,0	171,5		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentijs asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
1-2 mm	0,0	0,0	0,9	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,5
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,7	0,0	1,3	<0,7	0,0	0,6	0,0	0,0	0,6

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentijs asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijsasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,7 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1196032
Uw project omschrijving : 2021087236-23210058
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6749173
Uw referentie : PG02-06, 08-11, 13-15, 101-104 (8-50)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 26/05/2021

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.S.
 Datum geanalyseerd : 02-06-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 16410 g
 Droge massa aangeleverde monster : 14720 g
 Percentage droogrest : 89,7 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	14410,8	99,7	13,3	0,09	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	12,2	0,1	1,9	15,57	0	0,0
1-2 mm	10,0	0,1	2,5	25,00	0	0,0
2-4 mm	5,8	0,0	5,8	100,00	0	0,0
4-8 mm	3,4	0,0	3,4	100,00	0	0,0
8-20 mm	8,5	0,1	8,5	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	14450,7	100,0	35,4		0	0,0

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

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

gebondenheid	serpentijs asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijsasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,6 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1196032
Uw project omschrijving : 2021087236-23210058
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6749174
Uw referentie : PG06, 09-11, 13-15, 19 (50-100)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 26/05/2021

Asbestonderzoek

Initialen analist : D.v.G.
 Datum geanalyseerd : 02-06-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 14030 g
 Droge massa aangeleverde monster : 10817 g
 Percentage droogrest : 77,1 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	10507,7	98,6	12,6	0,12	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	2,5	0,0	0,5	20,00	0	0,0
1-2 mm	5,0	0,0	2,5	50,00	0	0,0
2-4 mm	0,5	0,0	0,5	100,00	0	0,0
4-8 mm	5,5	0,1	5,5	100,00	0	0,0
8-20 mm	67,5	0,6	67,5	100,00	0	0,0
>20 mm	66,5	0,6	66,5	100,00	0	0,0
Totaal	10655,2	100,0	155,6		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentijs asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,4	0,0	0,6	<0,4	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

gebondenheid	serpentijs asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijsasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,4 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1196032
Uw project omschrijving : 2021087236-23210058
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

Asbest

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1196032
Uw project omschrijving : 2021087236-23210058
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
6749172	PG02-05, 08, 101-104 (50-100)	MMA01	.5-1	1633021MG
6749173	PG02-06, 08-11, 13-15, 101-104 (8-50)	MMA03	.08-.5	1633030MG
6749174	PG06, 09-11, 13-15, 19 (50-100)	MMA02	.5-1	1633028MG

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1196032
Uw project omschrijving : 2021087236-23210058
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

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

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

Bijlage 6 Historische kaarten en luchtfoto's



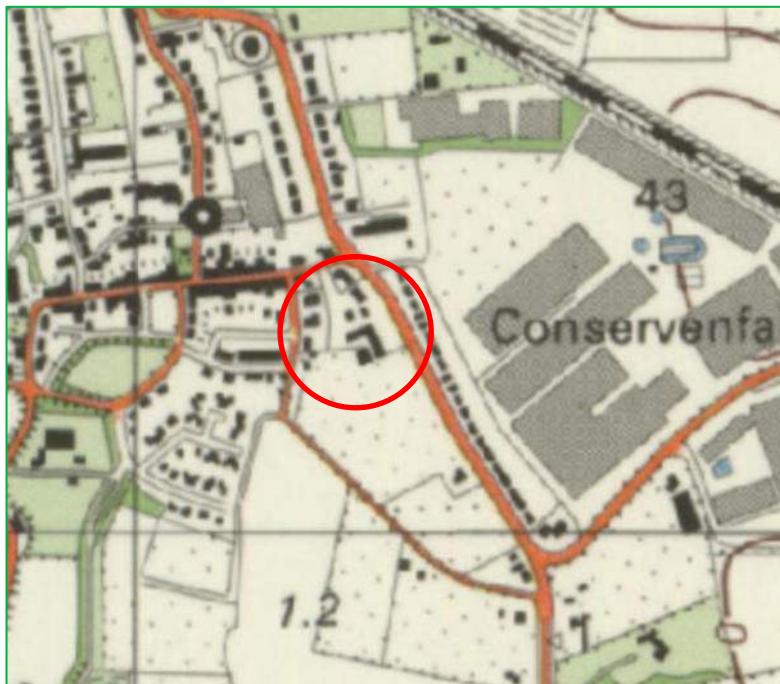
Historische kaart circa 1912



Historische kaart circa 1950



Historische kaart circa 1970



Historische kaart circa 1995



Luchtfoto 1959



Luchtfoto 1970



Luchtfoto 2007



Luchtfoto 2010



Luchtfoto 2012



Luchtfoto 2019

Bijlage 7 Foto's



Foto 1 Voorterrein met straat rechts, richting noorden



Foto 2 Noordzijde onderzoekslocatie, richting westen



Foto 3 Noordzijde onderzoekslocatie, globale ligging bovengrondse dieseltank, richting oosten



Foto 4 Peilbuis 05, globale ligging bovengrondse dieseltank



Foto 5 Westzijde onderzoekslocatie, richting noorden



Foto 6 Zuidzijde onderzoekslocatie, richting oosten



Foto 7 Zijkant loods en achterzijde woonhuis, zuiden onderzoekslocatie, richting oosten



Foto 8 Zijkant woonhuis, zuidzijde onderzoekslocatie



Bijlage 9 Onderzoek wegverkeerslawaa

RHO ADVISEURS - MEMO

DATUM 9 februari 2021
KENMERK 4400.3224_20201672
VAN Mustafa Lamkadmi

PROJECT Abdijstraat 2, Kapelle
OPDRACHTGEVER Gemeente Kapelle

ONDERZOEK WEGVERKEERSLAWAAI

1. AANLEIDING

Het voornemen is om achter de bestaande boerderij op de Abdijstraat 2 te Kapelle een hofje met woningen te ontwikkelen. De “fruitschuur” die hier gevestigd is, wordt gesloopt.

Woningen zijn volgens de Wet geluidhinder (Wgh) aangewezen als geluidgevoelige objecten. Hiervoor dient akoestisch onderzoek uitgevoerd te worden indien deze liggen binnen de geluidzone van wettelijk gezoneerde (spoor) wegen. Dit is hier niet het geval. Wel is het nodig om in het kader van een goede ruimtelijke ordening het akoestische klimaat te beoordelen ten gevolge van de niet gezoneerde 30 km/uur wegen. Het gaat hierbij om de Abdijstraat, zie figuur 1.



Figuur 1 Ligging planlocatie t.o.v. de Abdijstraat

2. TOETSINGSKADER WET GELUIDHINDER

Wettelijke zones langs wegen

Langs alle wegen, met uitzondering van 30 km/uur-wegen en woonerven, bevinden zich op grond van de Wet geluidhinder (Wgh) geluidzones waarbinnen de geluidhinder vanwege een weg aan bepaalde wettelijke normen dient te voldoen. De breedte van een geluidzone is afhankelijk van het aantal rijstroken en van de stedelijk- of buitenstedelijke ligging. De breedte van een geluidzone van een weg is in tabel 1 weergegeven.

Tabel 1 Schema zonebreedte aan weerszijden van de weg volgens artikel 74 Wgh

aantal rijstroken	breedte van de geluidzone [m]	
	buitenstedelijk gebied	stedelijk gebied
5 of meer	600	350
3 of 4	400	350
1 of 2	250	200

De breedte van de geluidzone wordt hierbij gemeten vanaf de as van de weg en is gelegen aan de buitenste rand van de weg.

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

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

Dosismaat L_{den}

De berekende geluidsniveaus wordt beoordeeld op basis van de Europese dosismaat L_{den} ($L_{day-evening-night}$). Deze dosismaat wordt weergegeven in dB. De berekende geluidwaarde in L_{den} vertegenwoordigt het gemiddelde geluidniveau over een etmaal.

Aftrek op basis van artikel 110q Wgh

De in de Wgh genoemde grenswaarden gelden inclusief de standaard aftrek op basis van artikel 110g van de Wgh. Dit artikel houdt in dat een aftrek mag worden gehanteerd welke anticipeert op het stiller worden van het verkeer in de toekomst door innovatieve maatregelen aan de voertuigen. Voor wegen met een representatief te achten snelheid lager dan 70 km/uur geldt een aftrek van 5 dB. Voor wegen met een representatief te achten snelheid van 70 km/uur of hoger geldt de volgende aftrek:

- 4 dB voor situaties dat de geluidbelasting zonder aftrek artikel 3.4 RMG 2012 57 dB bedraagt;
- 3 dB voor situaties dat de geluidbelasting zonder aftrek artikel 3.4 RMG2012 56 dB bedraagt;
- 2 dB voor andere waarden van de geluidbelasting.

De toegestane aftrek conform artikel 3.4 uit het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012 is op alle genoemde geluidbelastingen toegepast, tenzij anders vermeld.

Nieuwe situaties

Wegen met geluidzone

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

van geluidgevoelige bestemmingen terug te dringen onvoldoende doeltreffend zijn, dan wel overwegende bezwaren ontmoeten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard. De hogere grenswaarde mag de maximale ontheffingswaarde van 63 dB niet te boven gaan.

30 km/u wegen

Zoals aangegeven zijn wegen met een maximumsnelheid van 30 km/uur of lager op basis van de Wgh niet-gezoneerd. Akoestisch onderzoek zou achterwege kunnen blijven. Echter dient op basis van jurisprudentie in het kader van een goede ruimtelijke ordening inzichtelijk te worden gemaakt of sprake is van een aanvaardbaar akoestisch klimaat. Indien dit niet het geval is, dient te worden onderbouwd of maatregelen ter beheersing van geluidbelasting aan de gevels noodzakelijk, mogelijk en/of doelmatig zijn. Ter onderbouwing van de aanvaardbaarheid van de geluidbelasting wordt bij gebrek aan wettelijke normen aangesloten bij de benaderingswijze die de Wgh hanteert voor gezoneerde wegen. Vanuit dat oogpunt worden de voorkeursgrenswaarde en de uiterste grenswaarde als referentiekader gehanteerd. De voorkeursgrenswaarde geldt hierbij als richtwaarde en de maximale ontheffingswaarde als maximaal aanvaardbare waarde.

Voor de geluidbelasting aan de buitengevels van de woningen geldt in onderhavige situatie een richtwaarde van 48 dB, en vanwege de stedelijke ligging een maximale aanvaardbare waarde van 63 dB.

3. UITVOERING WEGVERKEERSLAWAAI BEREKENINGEN

Op basis van de Standaard Rekenmethode II uit het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (RMG 2012) is een overdrachtsmodel opgesteld in het softwareprogramma Geomilieu, versie 2020.2 van dgmr-software. Een overzicht van het akoestisch rekenmodel is gegeven in figuur 2. Omdat objectgegevens en (de ligging van) bodemgebieden zijn ontleend aan PDOK-gegevens zijn deze vanwege de omvang niet in de bijlagen opgenomen.

De geluidbelasting als gevolg van wegverkeer hangt af van verschillende factoren. Voor een deel hebben deze factoren betrekking op verkeer en wegdek (brongegevens); voor een ander deel op de omgeving van de weg (geluidoverdracht, reflecties en afscherming).

Verkeersintensiteiten en voertuigverdelingen

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

De verkeersintensiteiten voor het toekomstig maatgevende jaar van de Abdijstraat zijn aangeleverd door de gemeente.

Tabel 1 Verkeersintensiteiten

Weg	Intensiteit 2031 mvt/etmaal weekdag
Abdijstraat	5.000

Voertuigcategorieën

De motorvoertuigen worden verdeeld in drie categorieën:

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

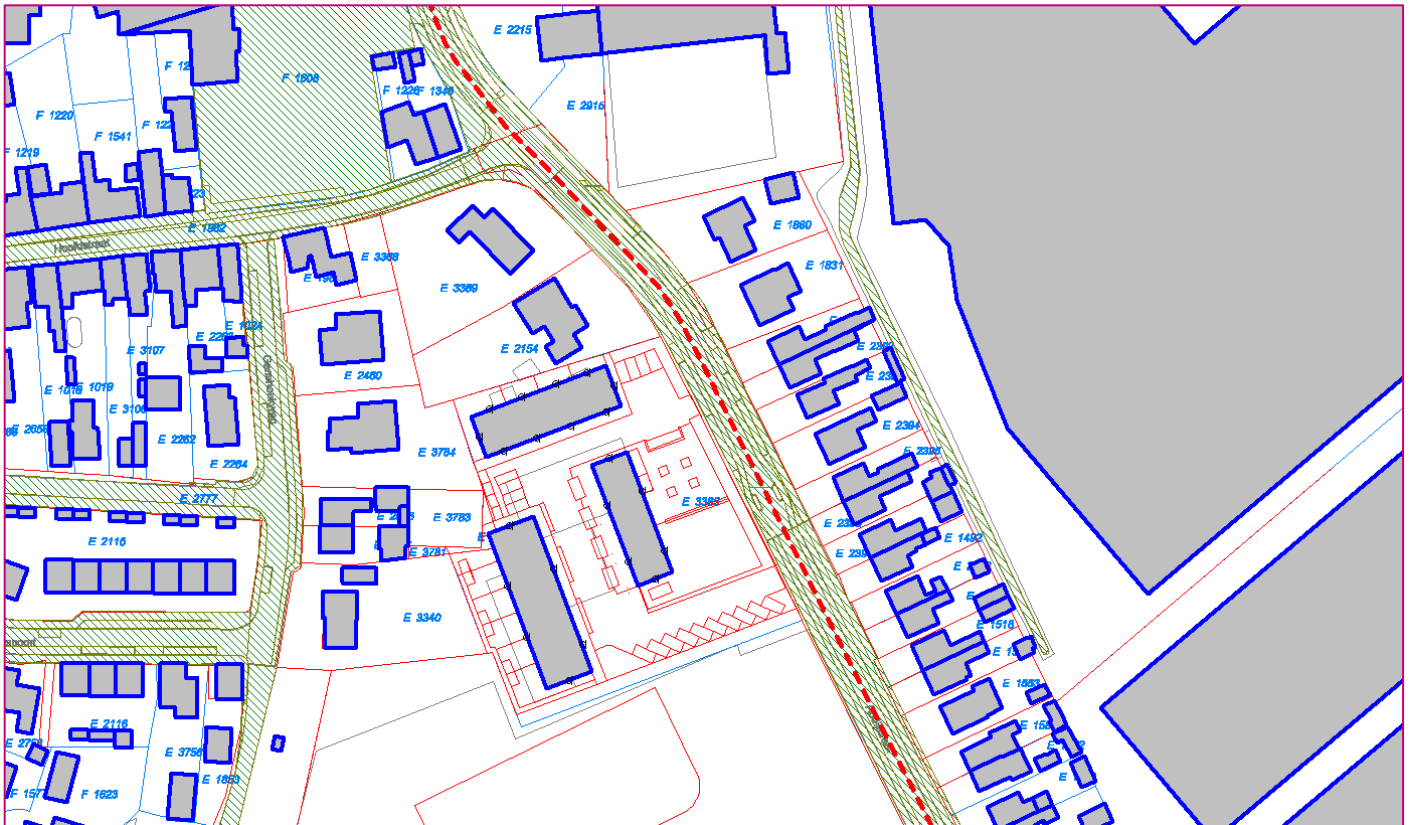
Het volledige overzicht, inclusief voertuigverdeling, is opgenomen in bijlage 1.

Rijsnelheid en wegdekverharding

Voor de Abdijstraat geldt een maximum toegestane snelheid van 30 km/uur en de wegdekverharding bestaat uit dicht asfaltbeton (DAB).

Akoestisch rekenmodel

Ten behoeve van het onderzoek is een akoestisch rekenmodel opgesteld, waarbij rekening is gehouden met alle relevante gebouwde ruimtelijke objecten in de omgeving. Deze gegevens zijn afkomstig van de PDOK-website en als GML-bestand geïmporteerd. De hoogteligging van ruimtelijke objecten zijn gecontroleerd met behulp van Google Earth/Streetview. De nieuw te realiseren woningen zijn ingevoerd middels een digitale tekening van het projectgebied.



Figuur 2 Afdruk akoestisch rekenmodel

Voor het bodem-model zijn harde (wegen, water, etc.) en zachte (onverhard terrein) bodemgebieden van belang. De indeling van bodemgebieden is eveneens gebaseerd op PDOK-gegevens. Voor de niet als hard ingevoerde bodemvlakken is gerekend met een gemiddelde bodemfactor van $B_f = 1,0$ (absorberend).

De ingevoerde wegen zijn geschematiseerd in rijlijnen die 0,75 m boven het wegdek liggen.

Ter plaatse van de gevels van de nieuw te realiseren woningen zijn waarneempunten ingevoerd met een waarneemhoogte van $h_o = +1,5/+4,5$ m boven het lokale maaiveld.

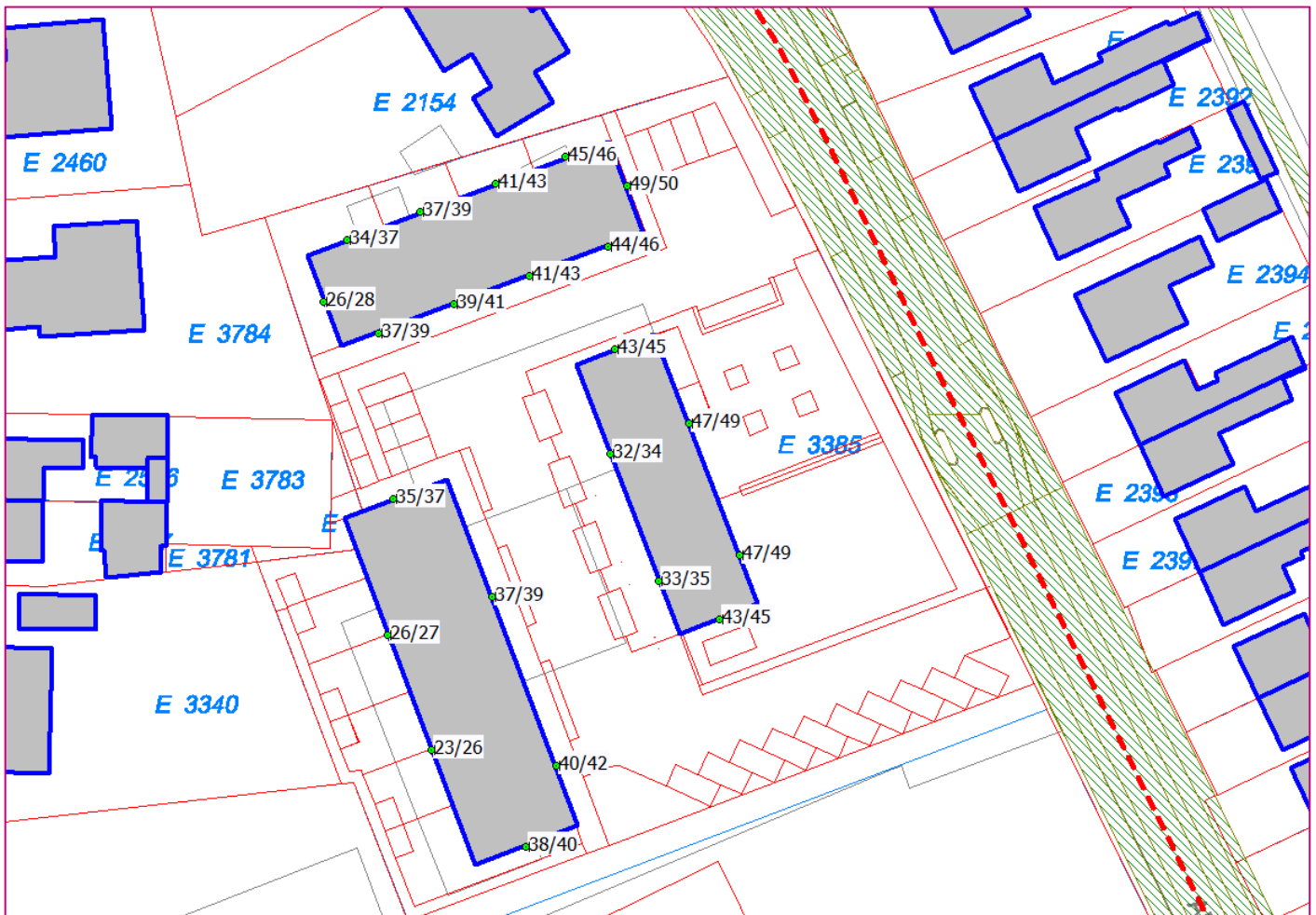
Het maximum aantal reflecties waarmee de berekeningen zijn uitgevoerd bedraagt 1 reflectie en een sectorhoek van 2°, conform de aanbeveling van de projectgroep Vergelijkend Onderzoek Akoestische Bureaus (VOAB). In deze projectgroep VOAB zijn afspraken gemaakt om de onderlinge verschillen in rekenprogrammatuur te minimaliseren.

4. RESULTATEN

De geluidbelasting is berekend ten gevolge van het wegverkeer op de Abdijstraat, zie figuur 3.

Abdijstraat

Als gevolg van het wegverkeer op de Abdijstraat wordt de richtwaarde van 48 dB gering overschreden. De maximale berekende geluidbelasting bedraagt 50 dB, inclusief 5 dB aftrek op basis van artikel 110g Wgh.



Figuur 3 Resultaten t.g.v. de Abdijstraat, inclusief 5 dB aftrek op basis van artikel 110g Wgh

Maatregelen ter reductie van de geluidbelasting

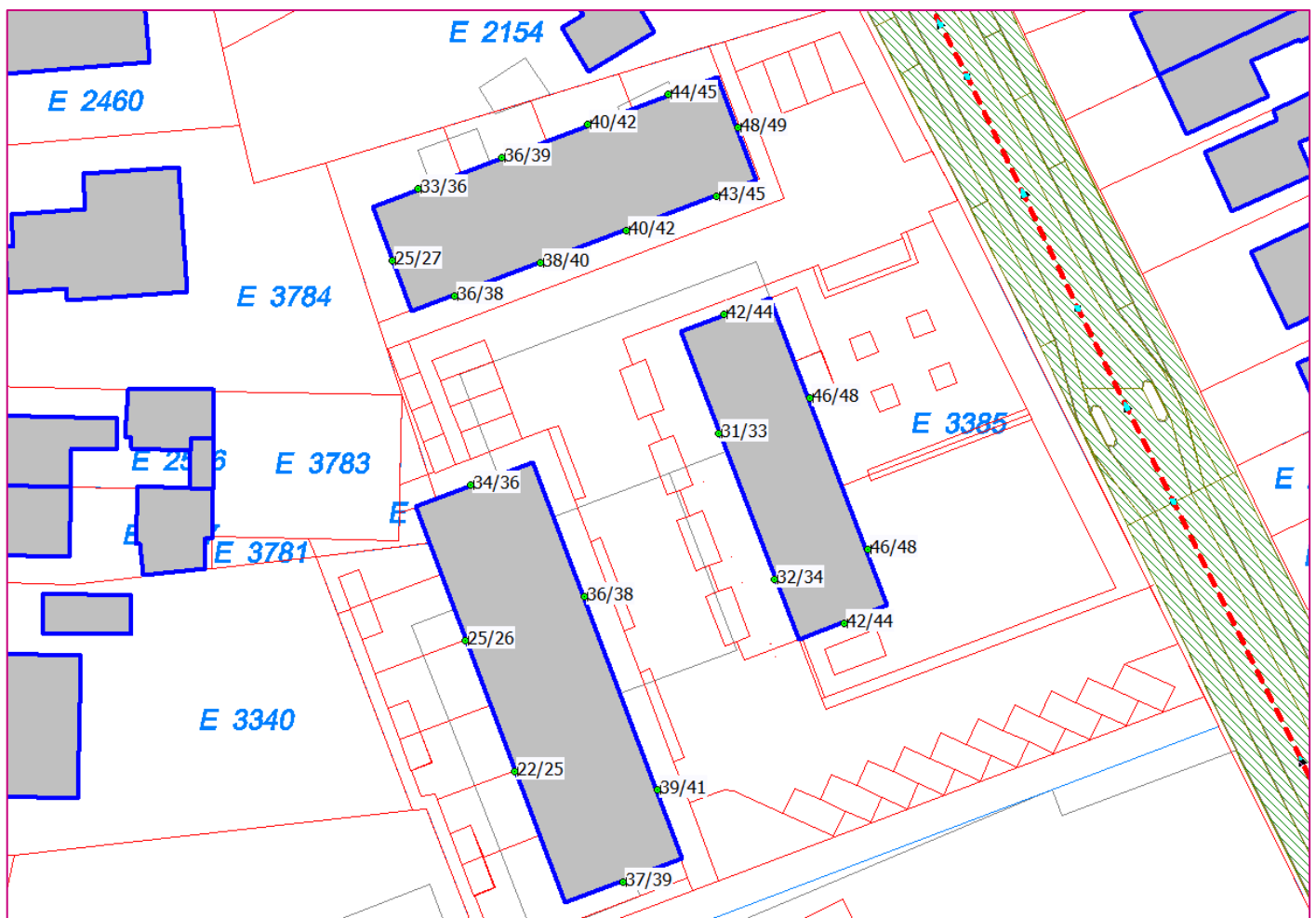
Uit de berekeningen blijkt dat als gevolg van het wegverkeer op de niet gezoneerde Abdijstraat de richtwaarde van 48 dB wordt overschreden. In het kader van een goede ruimtelijke ordening is gezien of met maatregelen de geluidbelasting doelmatig kan worden teruggedrongen. Er is een aantal maatregelen ter reductie van de geluidbelasting denkbaar.

Maatregelen aan de bron

Allereerst is er gekeken naar mogelijkheden om maatregelen aan de bron te nemen. Er zijn een aantal maatregelen aan de bron denkbaar. De eerste mogelijkheid zou het beperken van de verkeersomvang, het wijzigen van de snelheid of van de samenstelling van het verkeer kunnen zijn. Het beperken van de verkeersomvang of de samenstelling van het verkeer is niet mogelijk. Het gaat hier om een wijkverzamelweg, die vooral wordt gebruikt door bestemmingsverkeer. Dit verkeer kan niet worden omgeleid. Deze maatregel stuit op overwegende bezwaren van verkeers- en vervoerskundige aard.

Verder is het verlagen van de maximum snelheid niet mogelijk, de Abdijstraat heeft een snelheidsregime van 30 km/uur en kan niet verder verlaagd worden.

Een andere maatregel aan de bron is het vervangen van de wegdekverharding. Op dit moment ligt er dicht asfaltbeton (DAB) op de Abdijstraat. Indien de Abdijstraat wordt voorzien van geluidreducerende asfalt (SMA – NL5) dicht zal hier een reductie plaats vinden van maximaal 1 dB, zie figuur 4. Hierdoor wordt de geluidbelasting niet gereduceerd tot onder de richtwaarde.



Figuur 4 Resultaten t.g.v. de Abdijstraat, met SMA – NL5 als wegdekverharding (resultaten tot stand gekomen doormiddel van proefberekeningen)

De maatregel is niet doelmatig en zal door de beperkte omvang van de ontwikkeling op bezwaren van financiële aard stuiten. De hoge kosten kunnen niet op tegen de baten. Hierdoor is het niet wenselijk om de wegdekverharding hier te vervangen.

Overdrachtsmaatregelen

Het vergroten van de afstand tussen de bron en de ontvanger is niet mogelijk, omdat hiervoor de ruimte niet beschikbaar is. Verder is het ook niet mogelijk om een scherm of wal te plaatsen langs de Abdijstraat. Om overal aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB te voldoen is in onderhavige situatie een scherm/wal van 2 meter hoog nodig. Dit scherm dient nabij de Abdijstraat geplaatst te worden. Dergelijke geluidafscherpende voorzieningen zijn binnen de bebouwde kom niet toepasbaar en stuiten op bezwaren van stedenbouwkundige aard.

Beoordeling

Geconcludeerd wordt dat het toepassen van geluidreducerende maatregelen niet doeltreffend of redelijkerwijs niet mogelijk zijn vanwege overwegende bezwaren van verkeerskundige-, vervoerskundige-, stedenbouwkundige- of financiële aard. Het laten vaststellen van een hogere waarde is niet aan de orde omdat het regime van de Wet geluidhinder niet van toepassing is.

5. CONCLUSIE

Het voornemen is om achter de bestaande boerderij op de Abdijstraat 2 te Kapelle een hofje met woningen te ontwikkelen. Akoestisch onderzoek is uitgevoerd naar wegverkeerslawaai is in het kader van een goede ruimtelijke ordening uitgevoerd, om de akoestische woon- en leefklimaat in beeld te brengen.

Resultaten

Als gevolg van het wegverkeer op de Abdijstraat wordt de richtwaarde van 48 dB gering overschreden. De maximale berekende geluidbelasting bedraagt 50 dB, inclusief 5 dB aftrek op basis van artikel 110g Wgh.

Maatregelen

Geconcludeerd wordt dat het toepassen van geluidreducerende maatregelen niet doeltreffend of redelijkerwijs niet mogelijk zijn vanwege overwegende bezwaren van verkeerskundige-, vervoerskundige-, stedenbouwkundige- of financiële aard. Het laten vaststellen van een hogere waarde is niet aan de orde omdat het regime van de Wet geluidhinder niet van toepassing is.

Conclusie

Geconcludeerd wordt dat de woningen in een aanvaardbaar akoestisch klimaat kunnen worden gerealiseerd. Indien aan de binnenwaarde van 33 dB uit het bouwbesluit zal worden voldaan.

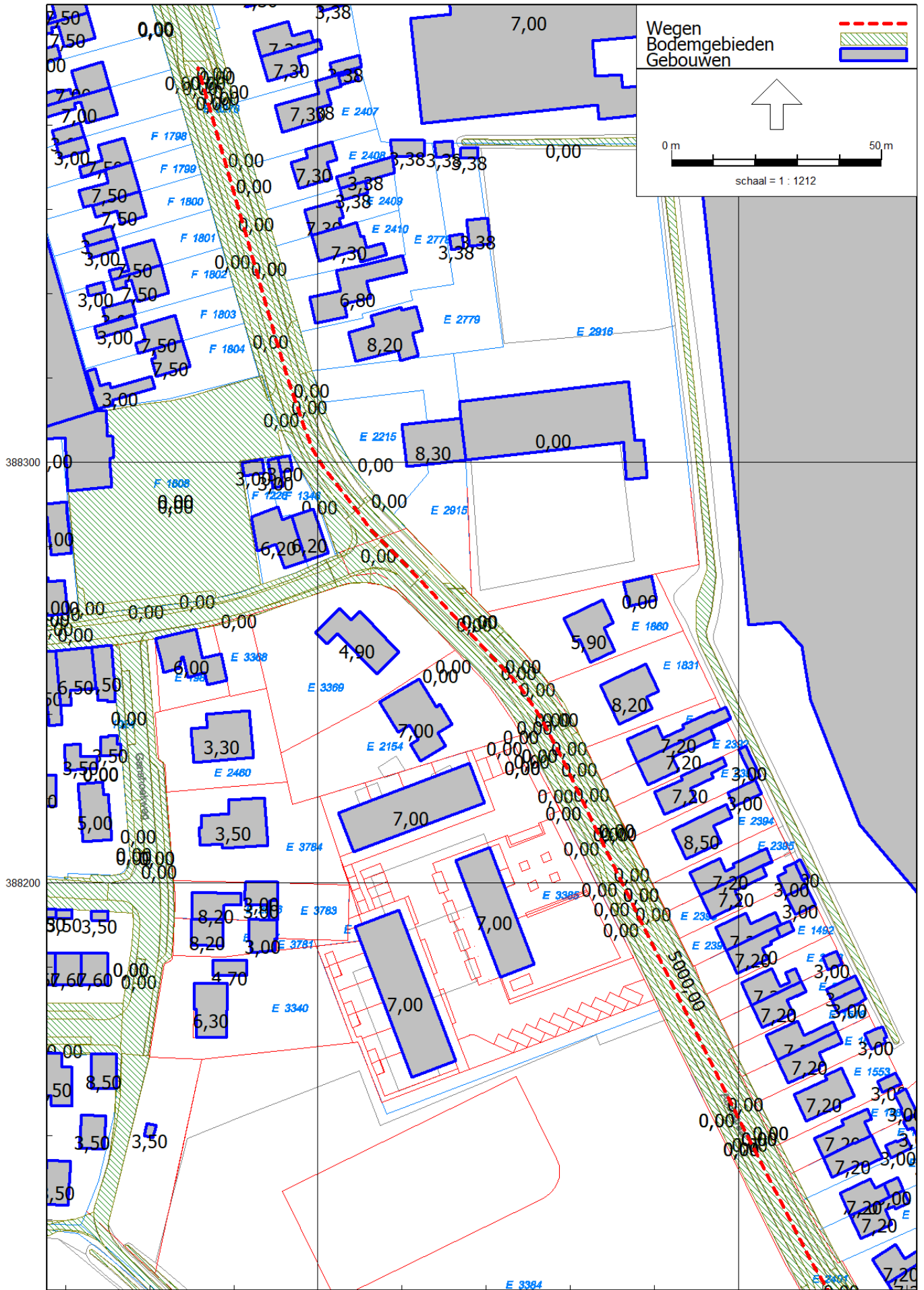


Rho

—
ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE

Bijlagen

Bijlage 1 Invoergegevens



Invoergegevens Abdijsstraat

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

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.
Abdijsstraat	22032	1	16:39, 9 feb 2021	-1	2	Abdijsstr	Abdijsstraat

Invoergegevens Abdijstraat

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

Groep	Vorm	X-1	Y-1	X-n	Y-n	H-1	H-n
Abdijstraat	Polylijn	56411,19	387960,84	56171,59	388393,55	0,00	0,00

Invoergegevens Abdijsstraat

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

Groep	M-1	M-n	ISO_H	Min.RH	Max.RH	Min.AH	Max.AH	ISO M.	Hdef.
Abdijsstraat	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief

Invoergegevens Abdijstraat

Model: Basismodel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	Vormpunten	Lengte	Lengte3D	Min.lengte	Max.lengte	Type
Abdijstraat	24	499,75	499,75	4,24	72,22	Verdeling

Invoergegevens Abdijstraat

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

Groep	Cpl	Cpl_W	Hbron	Helling	Wegdek	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))
Abdijstraat	False	1,5	0,75	0	W0	Referentiewegdek	30	30	30	--

Invoergegevens Abdijstraat

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

Groep	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))
Abdijstraat	30	30	30	--	30	30	30	--	30

Invoergegevens Abdijstraat

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

Groep	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Crow965	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)
Abdijstraat	30	30	--	True	5000,00	6,54	3,76	0,81	--	--

Invoergegevens Abdijstraat

Model: Basismodel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)
Abdijstraat	--	--	--	94,59	94,59	94,59	--	4,76	4,76	4,76	--	0,65

Invoergegevens Abdijstraat

Model: Basismodel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LV(P4)
Abdijstraat	0,65	0,65	--	--	--	--	--	309,31	177,83	38,31	--

Invoergegevens Abdijsstraat

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

Groep	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	BGE
Abdijsstraat	15,57	8,95	1,93	--	2,13	1,22	0,26	--	105,2

Invoergegevens Abdijstraat

Model: Basismodel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k
Abdijstraat	80,87	85,13	94,49	95,55	100,85	98,06	91,47	85,54

Invoergegevens Abdijstraat

Model: Basismodel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	LE (D)	Totaal	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k
Abdijstraat		104,34	78,47	82,73	92,09	93,15	98,44	95,66	89,06

Invoergegevens Abdijstraat

Model: Basismodel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	LE (A) 8k	LE (A) Totaal	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k
Abdijstraat	83,14	101,94	71,80	76,06	85,42	86,48	91,78	88,99

Invoergegevens Abdijstraat

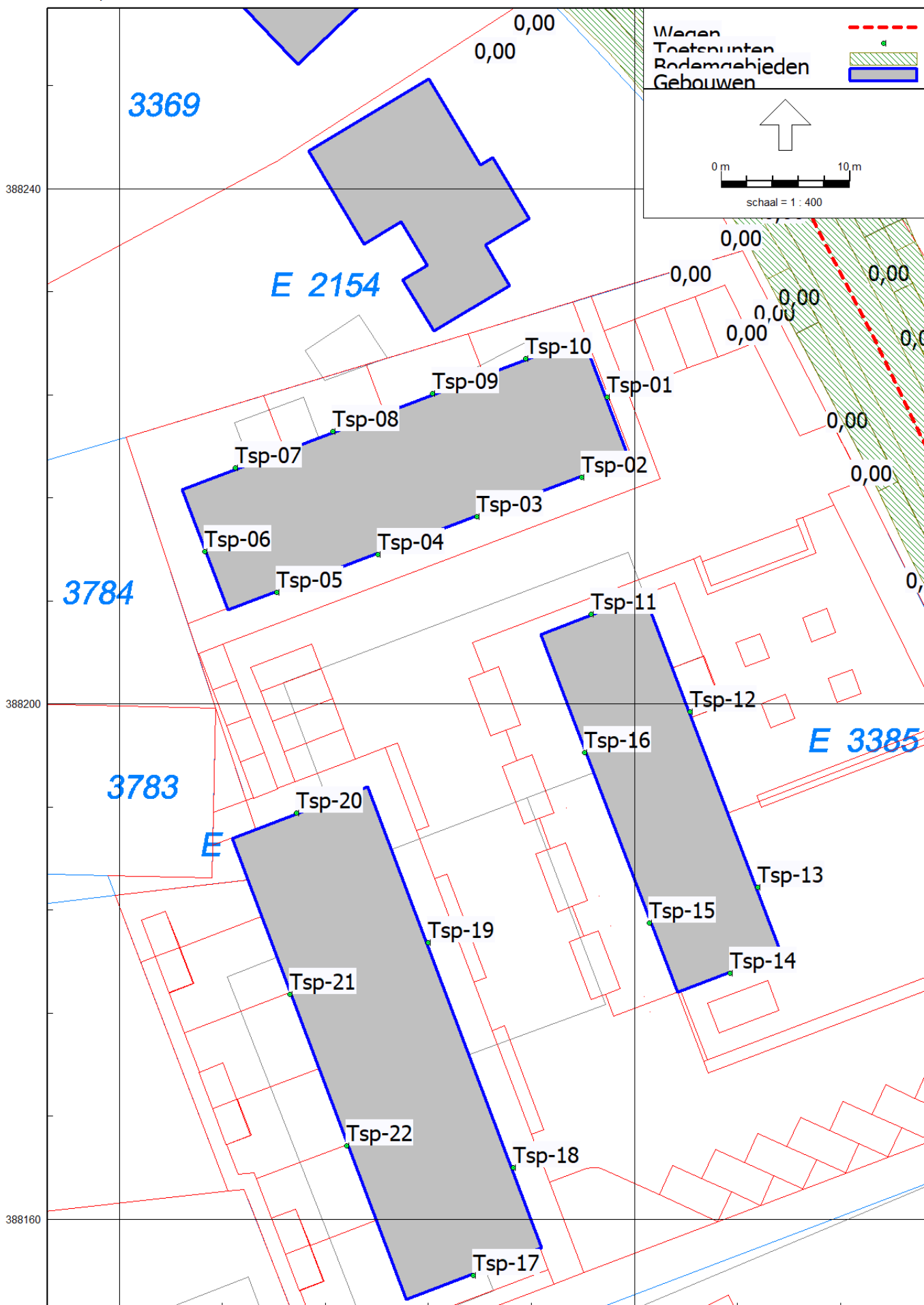
Model: Basismodel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (N) Totaal	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k
Abdijstraat	82,40	76,47	95,27	--	--	--	--	--

Invoergegevens Abdijstraat

Model: Basismodel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k	LE (P4) Totaal
Abdijstraat	--	--	--	--



Invoergegevens toetspunten

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

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
Tsp-01		0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
Tsp-02		0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
Tsp-03		0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
Tsp-04		0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
Tsp-05		0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
Tsp-06		0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
Tsp-07		0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
Tsp-08		0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
Tsp-09		0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
Tsp-10		0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
Tsp-11		0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
Tsp-12		0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
Tsp-13		0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
Tsp-14		0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
Tsp-15		0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
Tsp-16		0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
Tsp-17		0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
Tsp-18		0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
Tsp-19		0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
Tsp-20		0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
Tsp-21		0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
Tsp-22		0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja

Bijlage 2 Resultaten

Resultaten Abdijstraat

Rapport: Resultatentabel
Model: Basismodel
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Abdijstraat
Groepsreductie: Ja

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
Tsp-01_A		1,50	49
Tsp-01_B		4,50	50
Tsp-02_A		1,50	44
Tsp-02_B		4,50	46
Tsp-03_A		1,50	41
Tsp-03_B		4,50	43
Tsp-04_A		1,50	39
Tsp-04_B		4,50	41
Tsp-05_A		1,50	37
Tsp-05_B		4,50	39
Tsp-06_A		1,50	26
Tsp-06_B		4,50	28
Tsp-07_A		1,50	34
Tsp-07_B		4,50	37
Tsp-08_A		1,50	37
Tsp-08_B		4,50	39
Tsp-09_A		1,50	41
Tsp-09_B		4,50	43
Tsp-10_A		1,50	45
Tsp-10_B		4,50	46
Tsp-11_A		1,50	43
Tsp-11_B		4,50	45
Tsp-12_A		1,50	47
Tsp-12_B		4,50	49
Tsp-13_A		1,50	47
Tsp-13_B		4,50	49
Tsp-14_A		1,50	43
Tsp-14_B		4,50	45
Tsp-15_A		1,50	33
Tsp-15_B		4,50	35
Tsp-16_A		1,50	32
Tsp-16_B		4,50	34
Tsp-17_A		1,50	38
Tsp-17_B		4,50	40
Tsp-18_A		1,50	40
Tsp-18_B		4,50	42
Tsp-19_A		1,50	37
Tsp-19_B		4,50	39
Tsp-20_A		1,50	35
Tsp-20_B		4,50	37
Tsp-21_A		1,50	26
Tsp-21_B		4,50	27
Tsp-22_A		1,50	23
Tsp-22_B		4,50	26

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Rho

—
**ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE**





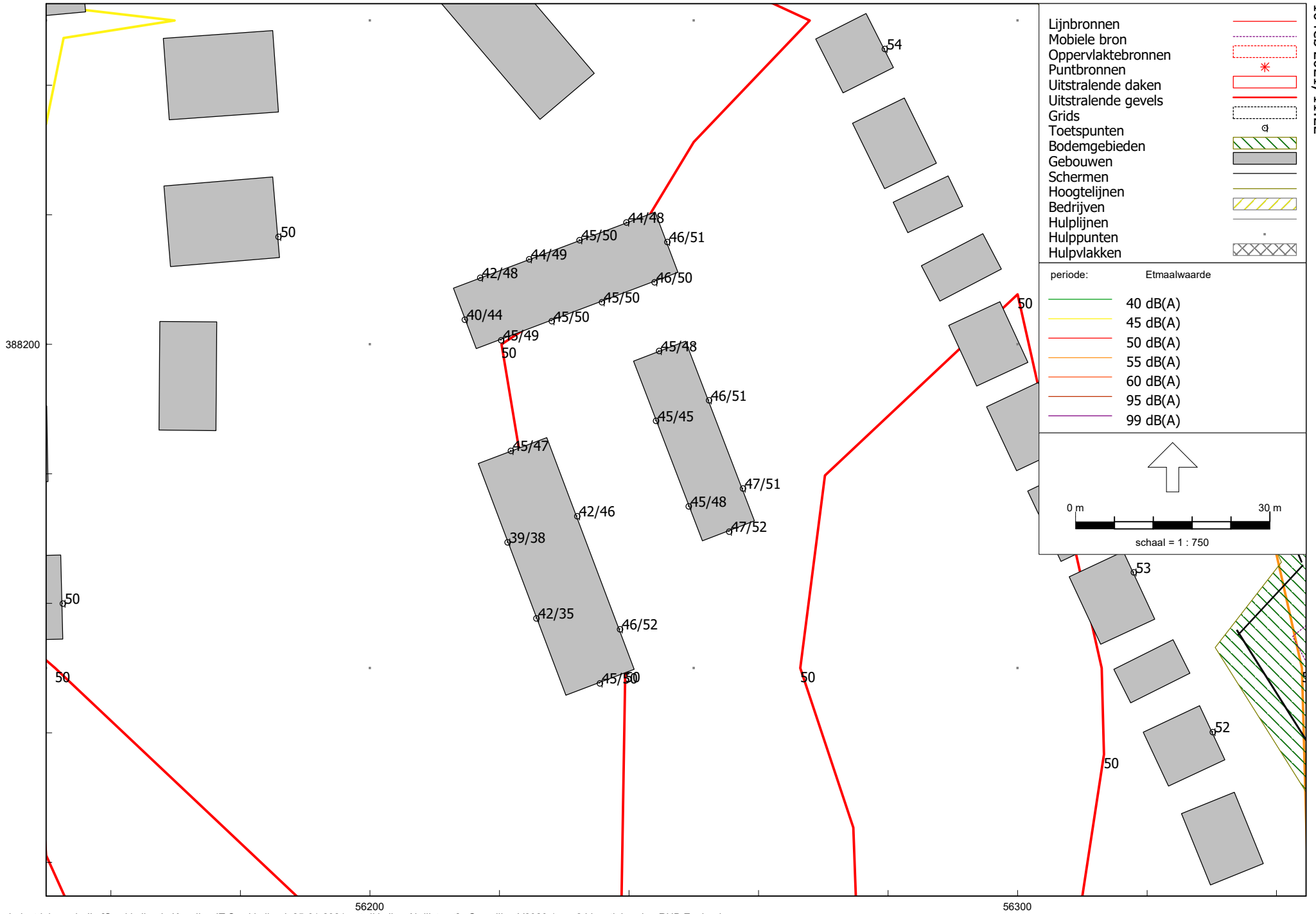
Bijlage 10 Rekenresultaten Industrielawaai

Rekenresultaten industrielawaai IT Smokkelhoek

Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Norm	Overschrijding	Grenswaarde	Overschrijding
Tsp-01_A		56245,88	388215,8	1,5	41,3	38,1	35,7	45,7	50	-4,3 nee	55	-9,3 nee
Tsp-01_B		56245,88	388215,8	4,5	45,3	42,2	40,2	50,2	50	0,2 ja	55	-4,8 nee
Tsp-02_A		56243,92	388209,6	1,5	40,4	37,2	35,3	45,3	50	-4,7 nee	55	-9,7 nee
Tsp-02_B		56243,92	388209,6	4,5	45,1	41,7	40,1	50,1	50	0,1 ja	55	-4,9 nee
Tsp-03_A		56235,78	388206,5	1,5	39	36,5	34,9	44,9	50	-5,1 nee	55	-10,1 nee
Tsp-03_B		56235,78	388206,5	4,5	43,4	41,4	40	50	50	0 nee	55	-5 nee
Tsp-04_A		56228,05	388203,6	1,5	39,7	37,1	35	45	50	-5 nee	55	-10 nee
Tsp-04_B		56228,05	388203,6	4,5	43,2	41,3	39,9	49,9	50	-0,1 nee	55	-5,1 nee
Tsp-05_A		56220,22	388200,7	1,5	38,5	36,7	35,1	45,1	50	-4,9 nee	55	-9,9 nee
Tsp-05_B		56220,22	388200,7	4,5	41,9	40	38,6	48,6	50	-1,4 nee	55	-6,4 nee
Tsp-06_A		56214,6	388203,8	1,5	35,9	32,2	29,9	39,9	50	-10,1 nee	55	-15,1 nee
Tsp-06_B		56214,6	388203,8	4,5	40,2	35,7	33,8	43,8	50	-6,2 nee	55	-11,2 nee
Tsp-07_A		56217	388210,3	1,5	38,2	34,7	32,1	42,1	50	-7,9 nee	55	-12,9 nee
Tsp-07_B		56217	388210,3	4,5	42,7	39,7	37,2	47,2	50	-2,8 nee	55	-7,8 nee
Tsp-08_A		56224,56	388213,2	1,5	38,7	35,7	33,4	43,4	50	-6,6 nee	55	-11,6 nee
Tsp-08_B		56224,56	388213,2	4,5	43,5	40,9	38,6	48,6	50	-1,4 nee	55	-6,4 nee
Tsp-09_A		56232,33	388216,1	1,5	40,1	36,8	34,5	44,5	50	-5,5 nee	55	-10,5 nee
Tsp-09_B		56232,33	388216,1	4,5	44,1	41,5	39,5	49,5	50	-0,5 nee	55	-5,5 nee
Tsp-10_A		56239,56	388218,8	1,5	40,3	36,5	33,9	43,9	50	-6,1 nee	55	-11,1 nee
Tsp-10_B		56239,56	388218,8	4,5	44,1	40,5	38	48	50	-2 nee	55	-7 nee
Tsp-11_A		56244,61	388199	1,5	39,3	36,9	34,9	44,9	50	-5,1 nee	55	-10,1 nee
Tsp-11_B		56244,61	388199	4,5	42,4	39,7	37,3	47,3	50	-2,7 nee	55	-7,7 nee
Tsp-12_A		56252,34	388191,4	1,5	40,8	38,1	36	46	50	-4 nee	55	-9 nee
Tsp-12_B		56252,34	388191,4	4,5	45,5	42,7	40,9	50,9	50	0,9 ja	55	-4,1 nee
Tsp-13_A		56257,56	388177,8	1,5	41,1	38,5	36,6	46,6	50	-3,4 nee	55	-8,4 nee
Tsp-13_B		56257,56	388177,8	4,5	46	43,2	40,9	50,9	50	0,9 ja	55	-4,1 nee
Tsp-14_A		56255,44	388171,1	1,5	41,3	38,8	37,2	47,2	50	-2,8 nee	55	-7,8 nee
Tsp-14_B		56255,44	388171,1	4,5	45,4	43,2	41,7	51,7	50	1,7 ja	55	-3,3 nee
Tsp-15_A		56249,18	388175	1,5	38,5	35,9	34,5	44,5	50	-5,5 nee	55	-10,5 nee
Tsp-15_B		56249,18	388175	4,5	42,1	38,7	37,4	47,4	50	-2,6 nee	55	-7,6 nee
Tsp-16_A		56244,13	388188,2	1,5	38,4	36	34,6	44,6	50	-5,4 nee	55	-10,4 nee
Tsp-16_B		56244,13	388188,2	4,5	41	36,5	34,5	44,5	50	-5,5 nee	55	-10,5 nee
Tsp-17_A		56235,47	388147,7	1,5	40,3	37,4	35,1	45,1	50	-4,9 nee	55	-9,9 nee
Tsp-17_B		56235,47	388147,7	4,5	44,9	41,5	39,8	49,8	50	-0,2 nee	55	-5,2 nee
Tsp-18_A		56238,57	388156	1,5	40,7	38	35,8	45,8	50	-4,2 nee	55	-9,2 nee
Tsp-18_B		56238,57	388156	4,5	46	43,4	41,6	51,6	50	1,6 ja	55	-3,4 nee
Tsp-19_A		56231,97	388173,5	1,5	39,5	35	31,9	41,9	50	-8,1 nee	55	-13,1 nee
Tsp-19_B		56231,97	388173,5	4,5	44	38,6	35,6	45,6	50	-4,4 nee	55	-9,4 nee
Tsp-20_A		56221,72	388183,6	1,5	39	36,4	34,7	44,7	50	-5,3 nee	55	-10,3 nee
Tsp-20_B		56221,72	388183,6	4,5	41,2	38,9	37	47	50	-3 nee	55	-8 nee
Tsp-21_A		56221,22	388169,5	1,5	31,9	30	28,2	38,2	50	-11,8 nee	55	-16,8 nee
Tsp-21_B		56221,22	388169,5	4,5	31,7	29,6	27,9	37,9	50	-12,1 nee	55	-17,1 nee
Tsp-22_A		56225,67	388157,7	1,5	33,9	32,6	31,4	41,4	50	-8,6 nee	55	-13,6 nee
Tsp-22_B		56225,67	388157,7	4,5	30,5	27,3	25	35	50	-15 nee	55	-20 nee

Conclusie;

Overschrijding norm van 50 dB(A)
 Geen overschrijding hogere grenswaarde
 Hogere waarden noodzakelijk tot 52 dB(A)
 Kan alleen onderbepaalde voorwaarden







Bijlage 11 Rekenresultaten cumulatie geluid

Rekenresultaten gecumuleerde geluidbelasting

Gecumuleerde geluidbelasting

(exclusief correctie)

Naam	Omschrijving	Wegverkeerslawaai		Industriellawaai			Gecumuleerde geluidsbelasting (Lcum), exclusief aftrek artikel 110g Wgh				
		Hoogte	Lden	Hoogte	Etmaal	etmaal+1	Naam	Omschrijving	Hoogte	Gecumuleerd	
Tsp-01_A		1,5	54,3	1,5	45,7	46,7	Tsp-01_A		1,5	55,0	
Tsp-01_B		4,5	55,2	4,5	50,2	51,2	Tsp-01_B		4,5	56,7	
Tsp-02_A		1,5	49,4	1,5	45,3	46,3	Tsp-02_A		7,5	51,1	
Tsp-02_B		4,5	50,8	4,5	50,1	51,1	Tsp-02_B		1,5	54,0	
Tsp-03_A		1,5	46,5	1,5	44,9	45,9	Tsp-03_A		4,5	49,2	
Tsp-03_B		4,5	48,3	4,5	50	51	Tsp-03_B		7,5	52,9	
Tsp-04_A		1,5	43,6	1,5	45	46	Tsp-04_A		1,5	48,0	
Tsp-04_B		4,5	45,7	4,5	49,9	50,9	Tsp-04_B		4,5	52,0	
Tsp-05_A		1,5	41,6	1,5	45,1	46,1	Tsp-05_A		7,5	47,4	
Tsp-05_B		4,5	43,7	4,5	48,6	49,6	Tsp-05_B		1,5	50,6	
Tsp-06_A		1,5	30,9	1,5	39,9	40,9	Tsp-06_A		4,5	41,3	
Tsp-06_B		4,5	32,5	4,5	43,8	44,8	Tsp-06_B		7,5	45,0	
Tsp-07_A		1,5	39,4	1,5	42,1	43,1	Tsp-07_A		1,5	44,6	
Tsp-07_B		4,5	42	4,5	47,2	48,2	Tsp-07_B		4,5	49,1	
Tsp-08_A		1,5	42,2	1,5	43,4	44,4	Tsp-08_A		7,5	46,4	
Tsp-08_B		4,5	44,4	4,5	48,6	49,6	Tsp-08_B		1,5	50,7	
Tsp-09_A		1,5	46,2	1,5	44,5	45,5	Tsp-09_A		4,5	48,9	
Tsp-09_B		4,5	47,8	4,5	49,5	50,5	Tsp-09_B		7,5	52,4	
Tsp-10_A		1,5	50,1	1,5	43,9	44,9	Tsp-10_A		1,5	51,2	
Tsp-10_B		4,5	51,1	4,5	48	49	Tsp-10_B		4,5	53,2	
Tsp-11_A		1,5	48,3	1,5	44,9	45,9	Tsp-11_A		7,5	50,3	
Tsp-11_B		4,5	49,8	4,5	47,3	48,3	Tsp-11_B		1,5	52,1	
Tsp-12_A		1,5	52,5	1,5	46	47	Tsp-12_A		4,5	53,6	
Tsp-12_B		4,5	53,9	4,5	50,9	51,9	Tsp-12_B		7,5	56,0	
Tsp-13_A		1,5	52,1	1,5	46,6	47,6	Tsp-13_A		1,5	53,4	
Tsp-13_B		4,5	53,5	4,5	50,9	51,9	Tsp-13_B		4,5	55,8	
Tsp-14_A		1,5	47,9	1,5	47,2	48,2	Tsp-14_A		7,5	51,1	
Tsp-14_B		4,5	49,6	4,5	51,7	52,7	Tsp-14_B		1,5	54,4	
Tsp-15_A		1,5	38,1	1,5	44,5	45,5	Tsp-15_A		4,5	46,2	
Tsp-15_B		4,5	39,9	4,5	47,4	48,4	Tsp-15_B		7,5	49,0	
Tsp-16_A		1,5	37,2	1,5	44,6	45,6	Tsp-16_A		1,5	46,2	
Tsp-16_B		4,5	38,7	4,5	44,5	45,5	Tsp-16_B		4,5	46,3	
Tsp-17_A		1,5	42,9	1,5	45,1	46,1	Tsp-17_A		7,5	47,8	
Tsp-17_B		4,5	44,6	4,5	49,8	50,8	Tsp-17_B		1,5	51,7	
Tsp-18_A		1,5	45,4	1,5	45,8	46,8	Tsp-18_A		4,5	49,2	
Tsp-18_B		4,5	47,3	4,5	51,6	52,6	Tsp-18_B		7,5	53,7	
Tsp-19_A		1,5	41,8	1,5	41,9	42,9	Tsp-19_A		1,5	45,4	
Tsp-19_B		4,5	43,6	4,5	45,6	46,6	Tsp-19_B		4,5	48,4	
Tsp-20_A		1,5	40,1	1,5	44,7	45,7	Tsp-20_A		7,5	46,8	
Tsp-20_B		4,5	41,9	4,5	47	48	Tsp-20_B		1,5	49,0	
Tsp-21_A		1,5	31,2	1,5	38,2	39,2	Tsp-21_A		4,5	39,8	
Tsp-21_B		4,5	32,3	4,5	37,9	38,9	Tsp-21_B		7,5	39,8	
Tsp-22_A		1,5	28,1	1,5	41,4	42,4	Tsp-22_A		1,5	42,6	
Tsp-22_B		4,5	31,1	4,5	35	36	Tsp-22_B		4,5	37,2	



Regels

Hoofdstuk 1 Inleidende regels

Artikel 1 Begrippen

1.1 plan

het bestemmingsplan Abdijstraat 2 Kapelle, met identificatienummer NL.IMRO.0678.kapbiezHZ015-OW01 van de gemeente Kapelle.

1.2 bestemmingsplan

de geometrisch bepaalde planobjecten met de bijbehorende regels.

1.3 aanduiding

een geometrisch bepaald vlak of een figuur, waarmee gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels, regels worden gesteld ten aanzien van het gebruik en /of het bebouwen van deze gronden.

1.4 aanduidingsgrens

de grens van een aanduiding indien het een vlak betreft.

1.5 archeologisch onderzoek

onderzoek verricht door of namens de gemeente, door een dienst, bedrijf of instelling, beschikkend over het certificaat als bedoeld in paragraaf 5.1, artikel 5.1 tot en met artikel 5.6, van de Erfgoedwet en werkend volgens de Kwaliteitsnorm voor de Nederlandse Archeologie (KNA).

1.6 archeologische verwachting

de aan een gebied toegekende verwachting in verband met de kans op het voorkomen van archeologische sporen en relictten.

1.7 archeologische waarde

De aan een gebied toegekende waarde in verband met de in dat gebied aanwezige archeologische sporen en relictten.

1.8 bebouwing

één of meer gebouwen en /of bouwwerken geen gebouwen zijnde.

1.9 bedrijf

een onderneming gericht op het produceren, bewerken, herstellen, installeren of inzamelen van goederen, alsmede verhuur, opslag en distributie van goederen.

1.10 bestaand verhard oppervlak

het op het tijdstip van het in werking treden van het plan bestaande verhard oppervlak.

1.11 bestaand gebruik

het op het tijdstip van het in werking treden van het plan bestaande gebruik.



1.12 bestemmingsgrens

de grens van een bestemmingsvlak.

1.13 bestemmingsvlak

een geometrisch bepaald vlak met eenzelfde bestemming.

1.14 bouwen

het plaatsen, het geheel of gedeeltelijk oprichten, vernieuwen of veranderen en het vergroten van een bouwwerk.

1.15 bouwgrens

de grens van een bouwvlak.

1.16 bouwvlak

een geometrisch bepaald vlak, waarmee gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels bepaalde gebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde, zijn toegelaten.

1.17 bouwwerk

elke constructie van enige omvang van hout, steen, metaal of ander materiaal, die hetzij direct hetzij indirect met de grond is verbonden, hetzij direct of indirect steun vindt in of op de grond.

1.18 bouwwerk, geen gebouw zijnde

elk bouwwerk, geen gebouw en geen overkapping zijnde.

1.19 deskundige

een door burgemeester en wethouders aan te wijzen onafhankelijke deskundige of commissie van deskundigen aangaande een specifiek aspect van de ruimtelijke ordening, zoals bijvoorbeeld een archeologisch deskundige, landschapsdeskundige, milieudeskundige en natuureskundige.

1.20 detailhandel

het bedrijfsmatig te koop aanbieden (waaronder de uitstalling ten verkoop), verkopen, verhuren en leveren van goederen aan personen die die goederen kopen of huren voor gebruik, verbruik of aanwending anders dan in de uitoefening van een beroeps- of bedrijfsactiviteit.

1.21 gebouw

elk bouwwerk, dat een voor mensen toegankelijke, overdekte, geheel of gedeeltelijk met wanden omsloten ruimte vormt.

1.22 hoofdgebouw

een gebouw, dat op een bouwperceel door zijn aard, functie, constructie of afmetingen dan wel gelet op de bestemming als belangrijkste bouwwerk valt aan te merken.

1.23 huishouden

de bewoning door een persoon of meerdere personen in de vorm van een vast samenlevingsverband, niet zijnde kamerverhuur of een bijzondere woonvorm, van een woning.

1.24 lichte horeca

Bedrijven die in beginsel alleen overdag en 's avonds behoeven te zijn geopend voor verstrekking van etenswaren en maaltijden en daardoor slechts beperkte hinder voor omwonenden veroorzaken. Binnen deze categorie worden de volgende functies onderscheiden: corissanterie, koffiebar, lunchroom, ijssalon, tearoom, bistro.

1.25 logies

bedrijfsmatig (nacht)verblijf aanbieden, waarbij het kenmerk is dat de betreffende personen het hoofdverblijf ter plaatse of elders hebben.

1.26 nutsvoorzieningen

voorzieningen ten behoeve van het openbare nut, zoals transformatorhuisjes, gasreducerstations, schakeluisjes, duikers, bemalingsinstallaties, gemaalgebouwtjes, telefooncellen, voorzieningen ten behoeve van (ondergrondse) afvalinzameling en apparatuur voor telecommunicatie.

1.27 ondergeschikte detailhandel

ondergeschikte detailhandel is niet primair gericht op het te koop aanbieden, verkopen, verhuren en leveren van goederen, maar is slechts ter ondersteuning van de hoofdactiviteit.

1.28 overkapping

een bouwwerk, geen gebouw zijnde, voorzien van een gesloten dak.

1.29 peil

- a. voor gebouwen die onmiddellijk aan de weg grenzen: de hoogte van die weg;
- b. in andere gevallen en voor bouwwerken, geen gebouwen zijnde: de hoogte van de weg (ter plaatse van de hoofdtoegang) + 15 cm;
- c. wanneer onduidelijkheid bestaat over het peil kunnen burgemeester en wethouders een peil aanwijzen.

1.30 perceel

een aaneengesloten stuk grond, waarop krachtens het plan een zelfstandige, bij elkaar behorende bebouwing is toegestaan.

1.31 volkstuinen

gronden waarop voor particulier gebruik op recreatieve wijze voedings- en siergewassen worden geteeld.

1.32 voorgevel-/achtergevellijn

de op de kaart als zodanig aangegeven lijn die, in combinatie met de rechte lijnen die in het verlengde daarvan zijn te trekken, bij het bouwen aan de wegzijde (voorgevellijn) of aan de van de wegafgekeerde zijde (achtergevellijn) niet mag worden overschreden.

1.33 voorste perceelsgrens:

de naar de weg gekeerde grens van een perceel; indien meerdere zijden van het perceel naar de weg zijn gekeerd, wijzen burgemeester en wethouders een voorste perceelsgrens aan.



1.34 woning

een (gedeelte van een) gebouw, dat dient voor de huisvesting van één afzonderlijke huishouden, niet zijnde een bijzondere woonvorm of kamerverhuur / logies voor meer dan drie personen inclusief de huishouding dan wel vier personen wanneer er daarnaast geen huishouding in het gebouw is ondergebracht.



Artikel 2 Wijze van meten

2.1 de goothoogte van een bouwwerk

vanaf het peil tot aan de bovenkant van de goot, c.q. de driuplijn, het boeibord, of een daarmee gelijk te stellen constructiedeel, indien zich op enige zijde van een gebouw één of meer dakkapellen bevinden waarvan de gezamenlijke breedte meer bedraagt dan 50% van de gevelbreedte (op de achterzijde van een gebouw meer dan 70%), wordt de goot of boeibord van de dakkapel als goothoogten aangemerkt.

2.2 de inhoud van een bouwwerk

tussen de onderzijde van de begane grondvloer, de buitenzijde van de gevels (en /of het hart van de scheidingsmuren) en de buitenzijde van daken en dakkapellen.

2.3 de bouwhoogte van een bouwwerk

vanaf het peil tot aan het hoogste punt van een gebouw of van een bouwwerk, geen gebouw zijnde, met uitzondering van ondergeschikte bouwonderdelen, zoals schoorstenen, antennes, zonnepanelen en naar de aard daarmee gelijk te stellen bouwonderdelen.

2.4 de oppervlakte van een bouwwerk

tussen de buitenwerkse gevelvlakken en /of het hart van de scheidingsmuren, neerwaarts geprojecteerd op het gemiddelde niveau van het afgewerkte bouwterrein ter plaatse van het bouwwerk.

2.5 breedte, lengte of diepte van een gebouw

tussen (de lijnen getrokken door) de buitenzijde van de gevels en /of het hart van de scheidsmuren.

2.6 de bouwhoogte van een ander bouwwerk

tussen het hoogste punt van het bouwwerk en het peil; bij constructies worden de werken in verticale stand meegerekend.



Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels

Artikel 3 Recreatie - Volkstuin

De voor Recreatie - Volkstuin aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. volkstuinen;
- b. water en voorzieningen voor de waterhuishouding ten behoeve van de waterhuishoudkundige situatie;
- c. bij deze bestemming behorende voorzieningen, zoals groen, fiets- en wandelpaden, parkeervoorzieningen, nutsvoorzieningen en water.

3.1 Bouwregels

Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, gelden de volgende regels:

- a. de bouwhoogte van erf- en terreinafscheidingen mag niet meer bedragen dan 2 m;
- b. de bouwhoogte van vlaggenmasten mag niet meer bedragen dan 6 m;
- c. de bouwhoogte van overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, mag niet meer bedragen dan 3 m.

Artikel 4 Wonen

4.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Wonen' aangewezen gronden zijn bestemd voor de bij wonen behorende voorzieningen, zoals erven, nutsvoorzieningen, parkeervoorzieningen, tuinen en water.

4.2 Bouwregels

4.2.1 *Bouwregels voor de bestemming*

Voor het bouwen gelden de volgende regels:

- aan-, uit- en bijgebouwen worden op het bouwperceel gebouwd;
- de afstand van gebouwen onderling, niet aaneengebouwd, bedraagt ten minste 1 meter;
- van aan-, uit- en bijgebouwen ligt de voorgevel ten minste 1 meter naar achteren ten opzichte van de voorgevel van het hoofdgebouw;
- de afstand tussen de voorgevel van een aan-, uit- en bijgebouw dat als garage wordt gebouwd en de naar de weg gekeerde perceelsgrens ten minste 5 meter;
- de totale oppervlakte van aan-, uit- en bijgebouwen en overkappingen buiten het bouwvlak bedraagt ter plaatse van de aanduiding 'specifieke bouwaanduiding - 1' maximaal 120 m²

4.2.2 *Hoogte, oppervlakte en inhoud*

De goothoogte, bouwhoogte, de oppervlakte en/of de inhoud van een gebouw of bouwwerken, geen gebouwen zijnde, bedragen ten hoogste:

	bouwwerk	goothoogte	bouwhoogte	oppervlakte/inhoud
2	aan-, uit- en bijgebouwen bij een woning, inclusief overkappingen	3,5 m	5 m	zie lid 4.2.1 onder g
3	terreinafscheiding grenzend aan openbaar gebied		1 m	
4	overige terreinafscheidingen		2 m	
5	overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde			

4.3 Nadere eisen

Burgemeester en wethouders kunnen nadere eisen stellen aan de plaats en de afmetingen van de bebouwing, alsmede de kapvorm, ten behoeve van:

- een samenhangend straat- en bebouwingsbeeld;
- het beeldkwaliteitsplan;
- toetsing aan welstand;

4.4 Ontheffing van de bouwregels

4.4.1 *Afstand tot zijdelingse perceelgrenzen*

Burgemeester en wethouders kunnen ontheffing verlenen voor lid 4.2.1 voor het bouwen van gebouwen op een kleinere afstand tot de perceelsgrens, met inachtneming van de volgende regels:

- ontheffing wordt verleend indien de vorm van het perceel onevenredig nadelig is voor de bouw- en

- gebruiksmogelijkheden van een perceel;
- b. de afstand bedraagt ten minste 1 meter;
- c. indien burgemeester en wethouders toepassing geven aan deze regels moet de procedure worden gevolgd als omschreven in artikel 11.

4.5 Specifieke gebruiksregels

Met betrekking tot het gebruik gelden de volgende regels:

- a. het is niet toegestaan de (vrijstaande) bijgebouwen te gebruiken als zelfstandige woning en als afhankelijke woonruimte;
- b. de vloeroppervlakte voor aan-huis-gebonden beroepen en kleinschalige bedrijfsmatige activiteiten bedraagt ten hoogste 50 m² en ten hoogste 30% van het vloeroppervlak.

4.6 Ontheffing van het gebruik

4.6.1 Logies en ontbijt

Burgemeester en wethouders kunnen ontheffing verlenen van lid 4.1 voor logies en ontbijt in hoofdgebouwen en in aan-, uit- en bijgebouwen, met inachtneming van de volgende regels:

- a. ontheffing wordt verleend indien het bouwperceel ten minste 800 m² bedraagt;
- b. ontheffing wordt verleend indien geen sprake is van nadelige gevolgen voor de omgeving;
- c. ontheffing wordt toegestaan tot een omvang van 120 m²;
- d. indien burgemeester en wethouders toepassing geven aan deze regels moet de procedure worden gevolgd als omschreven in artikel 11.

4.6.2 Afhankelijke woonruimte


Burgemeester en wethouders zijn bevoegd voor wat betreft de woonfunctie om ontheffing te verlenen van het bepaalde in lid 4.5 onder a voor het gebruik van een bijgebouw als afhankelijke woonruimte, mits:

- a. een dergelijke bewoning noodzakelijk is vanuit een oogpunt van mantelzorg;
- b. de afhankelijk woonruimte binnen de vigerende regeling inzake bijgebouwen wordt ingepast met een maximale oppervlakte van 80 m²;
- c. er geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de ingevolge de bestemming gegeven gebruiksmogelijkheden van aangrenzende gronden en bouwwerken;
- d. een en ander met dien verstande dat burgemeester en wethouders de ontheffing intrekken, indien de bij het verlenen van de ontheffing bestaande noodzaak vanuit een oogpunt van mantelzorg niet meer aanwezig is.

4.6.3 Kleinschalige beroepsmatige en bedrijfsmatige activiteiten

Burgemeester en wethouders kunnen ontheffing verlenen van lid 4.1 voor het uitoefenen van kleinschalige beroepsmatige en bedrijfsmatige activiteiten in de woning, aanbouwen en / of bijgebouwen, met inachtneming van de volgende regels:

- a. de woonfunctie blijft de hoofdfunctie van het bouwperceel;
- b. de gebruiker van de woning is tevens degene die de kleinschalige beroepsmatige en bedrijfsmatige activiteiten uitvoert bij de woning;
- c. ontheffing leidt niet tot verkeersaantrekkende werking of onevenredige parkeerdruk;
- d. detailhandel, anders dan verkoop van de beroeps- of bedrijfsmatige activiteiten is niet toegestaan;

- 
- e. het gezamenlijk oppervlak voor kleinschalige beroepsmatige en bedrijfsmatige activiteiten in de woning, aan-, uit- en bijgebouwen is voor ten hoogste 50 m² en ten hoogste 30% van het vloeroppervlak toegestaan;
 - f. ontheffing leidt niet tot onevenredige aantasting van gebruiks- en ontwikkelingsmogelijkheden van omliggende bestemmingen, functies en indien van toepassing cultuurhistorische waarden;
 - g. er mag geen ontheffing worden verleend voor het uitoefenen van bedrijvigheid die onder de werking van de Wet milieubeheer valt;
 - h. Bevi-inrichtingen zijn niet toegestaan;
 - i. Wgh-inrichtingen zijn niet toegestaan;
 - j. indien burgemeester en wethouders toepassing geven aan deze regels moet de procedure worden gevolgd als omschreven in artikel 11.

4.7 Wijzigingsbevoegdheid

4.7.1 Aanduidingen

Burgemeester en wethouders kunnen de aanduidingen en bouwaanduidingen binnen de bestemming wijzigen in een bestemming zonder functie- of bouwaanduiding of met een andere functie- of bouwaanduiding, met inachtneming van de volgende regels:

- a. de wijzigingsbevoegdheid wordt toegepast voor zover geen stedenbouwkundige bezwaren bestaan, gelet op de aanwezige functie en woningtypen in de omgeving, tegen verandering van functie- of bouwaanduiding;
- b. wijziging is toegepast indien geen milieuhygiënische belemmeringen zijn;
- c. wijziging leidt niet tot onevenredige aantasting van gebruiks- en ontwikkelingsmogelijkheden van omliggende bestemmingen en functies;
- d. in het wijzigingsplan wordt aandacht besteed aan de gemaakte belangenafweging;
- e. indien burgemeester en wethouders toepassing geven aan deze regels moet de procedure worden gevolgd als omschreven in artikel 12.

Artikel 5 Woongebied

5.1 Bestemmingsomchrijving

De voor Woongebied aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. wonen;
- b. aan-huis-gebonden beroepen;
- c. groenvoorzieningen;
- d. parkeervoorzieningen in het openbare gebied;
- e. speelvoorzieningen;
- f. ter plaatse van de aanduiding 'bed & breakfast', tevens 'logies' en ontbijt en lichte horeca;
- g. water;
- h. geluidwerende voorzieningen;
- i. straten, wegen, fiets- en wandelpaden;
- j. bij deze bestemming behorende voorzieningen, zoals erven, nutsvoorzieningen, parkeervoorzieningen en tuinen.

5.2 Bouwregels

5.2.1 *Bouwregels voor de bestemming*

Voor het bouwen geldende volgende regels:

- a. het aantal woningen mag maximaal 11 bedragen;
- b. van een bijbehorende bouwwerken ligt de voorgevel ten minste 1 m achter de voorgevel van het hoofdgebouw of het verlengde daarvan;
- c. de afstand tussen de voorgevel van een bijbehorend bouwwerk dat als garage wordt gebouwd en de naar de weg gekeerde perceelsgrens bedraagt ten minste 5 m;
- d. de totale oppervlakte van bijbehorende bouwwerken achter de maximaal toegestane bouwdiepte van de woning bedraagt ten hoogste 50% van het bouwperceel en bedraagt per perceel niet meer dan voor:
 1. percelen kleiner dan 450 m²: 45 m²;
 2. percelen vanaf 450 m²: 60 m²;
 3. percelen vanaf 800 m²: 75 m²;

5.2.2 *Hoogte, oppervlakte en inhoud*

De goothoogte, de bouwhoogte, de oppervlakte en/of de inhoud van een gebouw of overige bouwwerken, bedragen ten hoogste:

	bouwwerk	goothoogte	bouwhoogte	oppervlakte/inhoud
1.	Hoofdgebouw	zie maatvoering saanduiding	zie maatvoeringsaan- uiding	
4.	bijbehorende bouwwerken bij een woning, inclusief overkappingen	3,5 m	3,5 m	zie lid 5.2.1 onder d

5.	terreinafscheidingen grenzend aan openbaar gebied		1 m	
6.	overige terreinafscheidingen		2 m	
7.	andere bouwwerken		3 m	

5.3 Nadere eisen

Burgemeester en wethouders kunnen nadere eisen stellen aan de plaats en de afmetingen van de bebouwing en inrichting, alsmede de kapvorm en verharding, ten behoeve van:

- a. een samenhangend straat- en bebouwingsbeeld;
- b. het beeldkwaliteitsplan zoals opgenomen in bijlage 1;
- c. toetsing aan welstand.

5.4 Afwijken van de bouwregels

5.4.1 Oppervlakte aan-, uit- en bijgebouwen

Burgemeester en wethouders kunnen bij een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in lid 5.2.1 onder d voor het vergroten van de gezamenlijke oppervlakte van bijbehorende bouwwerken achter de maximaal toegestane bouwdiepte van de woning met inachtneming van de volgende regels:

- a. ter plaatse van percelen:
 1. kleiner dan 450 m²: tot een gezamenlijke oppervlakte van 60 m²;
 2. vanaf 450 m² tot 800 m²: een gezamenlijke oppervlakte van 75 m²;
 3. percelen vanaf 800 m²: een gezamenlijke oppervlakte van 100 m²;
- b. de afwijking wordt verleend indien het achtererf voor niet meer dan 50% wordt bebouwd.

5.5 Specifieke gebruiksregels

5.5.1 Gebruik

Met betrekking tot het gebruik gelden de volgende regels:


- a. het is niet toegestaan de (vrijstaande) bijgebouwen te gebruiken als zelfstandige woning en als afhankelijke woonruimte;
- b. de vloeroppervlakte voor aan-huis-gebonden beroepen en kleinschalige bedrijfsmatige activiteiten bedraagt ten hoogste 50 m² en ten hoogste 30% van het vloeroppervlak.
- c. de logies bevat maximaal 2 eenheden
- d. de lichte horeca heeft een maximaal oppervlak van 100 m² bvo exclusief terras

5.6 Afwijken van de gebruiksregels

5.6.1 Kleinschalige beroepsmatige en bedrijfsmatige activiteiten

Burgemeester en wethouders kunnen bij een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in lid 5.1 voor het uitoefenen van kleinschalige beroepsmatige en bedrijfsmatige activiteiten in de woning, aanbouwen en/of bijgebouwen, met inachtneming van de volgende regels:

- a. de woonfunctie blijft de hoofdfunctie van het bouwperceel;
- b. de gebruiker van de woning is tevens degene die de kleinschalige beroepsmatige en bedrijfsmatige activiteiten uitvoert bij de woning;
- c. afwijking leidt niet tot een onevenredige verkeersaantrekkende werking of parkeerdruk;
- d. detailhandel, anders dan verkoop van de beroeps- of bedrijfsmatige activiteiten is niet toegestaan;

- 
- e. het gezamenlijk oppervlak voor kleinschalige beroepsmatige en bedrijfsmatige activiteiten in de woning en/of bijbehorende bouwwerken bedraagt ten hoogste 30% van het vloeroppervlak met een maximum van 50m²;
 - f. er wordt geen onevenredige afbreuk gedaan aan de ingevolge de bestemming gegeven gebruiksmogelijkheden van aangrenzende gronden en bouwwerken;
 - g. geen afwijking wordt verleend voor het uitoefenen van bedrijvigheid die onder de werking van de Wet milieubeheer valt;
 - h. Bevi-inrichtingen zijn niet toegestaan;
 - i. Wgh-inrichtingen zijn niet toegestaan.

Artikel 6 Waarde - Archeologie - 1

6.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Waarde - Archeologie - 1' aangewezen gronden zijn – behalve voor de andere aldaar voorkomende bestemming(en) – mede bestemd voor de bescherming en veiligstelling van archeologische waarden in de vorm van een terrein met archeologische waarden.

6.2 Bouwregels

6.2.1 *Bouwregels voor de dubbelbestemming*

Voor het bouwen gelden de volgende regels:

- a. op deze gronden mogen ten behoeve van de bestemming uitsluitend bouwwerken, geen gebouwen zijnde, worden gebouwd;
- b. voor gebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde, die gebouwd mogen worden ten behoeve van andere, voor deze gronden geldende bestemmingen wordt alvorens een reguliere bouwvergunning wordt verleend, door de aanvrager een rapport overlegd waarin, naar het oordeel van burgemeester en wethouders:
 1. de archeologische waarden van de gronden die blijkens de aanvraag kunnen worden verstoord in voldoende mate zijn vastgesteld;
 2. in voldoende mate is aangegeven op welke wijze de archeologische waarden worden bewaard en/of gedocumenteerd;
- c. indien uit het onder b genoemde rapport blijkt dat de archeologische waarden van de gronden door het verlenen van de bouwvergunning zullen worden verstoord, kunnen burgemeester en wethouders één of meer van de volgende voorwaarden verbinden aan de bouwvergunning:
 1. de verplichting tot het treffen van technische maatregelen, waardoor de archeologische waarden in de bodem kunnen worden behouden;
 2. de verplichting tot het doen van opgravingen;
 3. de verplichting de werken of werkzaamheden die leiden tot de bodemverstoring, te laten begeleiden door een deskundige op het terrein van archeologische monumentenzorg die voldoet aan door Burgemeester en Wethouders bij de vergunning te stellen kwalificaties.
- d. het bepaalde onder b en c is niet van toepassing indien aan één of meer van de volgende voorwaarden wordt voldaan:
 1. het bouwwerk dient ter vervanging van een reeds aanwezig bouwwerk, waarbij de horizontale en verticale afmetingen van de fundering van dat bouwwerk niet veranderen;
 2. het bouwwerk en de fundering komen niet dieper te liggen dan 40 cm beneden het maaiveld, met uitzondering van paalfunderingen;
 3. het grondoppervlak van het bouwwerk bedraagt niet meer dan 250 m².

6.2.2 *Hoogte, oppervlakte en inhoud*

De goothoogte, bouwhoogte, de oppervlakte en / of de inhoud van een bouwwerk bedraagt ten hoogste:

	bouwwerk	goothoogte	bouwhoogte	oppervlakte/inhoud
1	bouwwerken, geen gebouwen zijnde, ten behoeve van de dubbelbestemming Archeologisch waardevol gebied		2 m	

6.3 Ontheffing van de bouwregels

6.3.1 Archeologisch onderzoek

Burgemeester en wethouders kunnen ontheffing verlenen van het bepaalde in lid 6.2.1 onder b voor het bouwen van bouwwerken ten behoeve van de voor deze gronden geldende andere bestemming(en) die niet aan de in lid 6.2.1 onder b genoemde voorwaarden voldoen, met dien verstande dat de archeologische waarden niet onevenredig mogen worden geschaad.

6.3.2 Ontheffing van archeologisch onderzoek

Ontheffing, zoals in lid 6.3.1 bedoeld, zal in ieder geval worden verleend indien:

- a. de aanvrager van de bouwvergunning blijktens archeologisch onderzoek heeft aangetoond dat op de betrokken bouwlocatie geen archeologische waarden aanwezig zijn;
- b. de aanvrager van de bouwvergunning een rapport heeft overlegd waarin wordt aangetoond dat de archeologische waarden van het terrein naar het oordeel van het college in voldoende mate worden veiliggesteld;
- c. de betrokken archeologische waarden door de bouwactiviteiten niet worden geschaad of mogelijke schade wordt voorkomen door aan de ontheffing regels te verbinden, gericht op:
 1. het treffen van maatregelen, waardoor archeologische resten in de bodem kunnen worden behouden;
 2. het doen van opgravingen;
 3. begeleiding van de bouwactiviteiten door de archeologisch deskundige.

6.4 Aanlegvergunning

6.4.1 Aanlegverbod

Het is verboden om zonder of in afwijking van een schriftelijke vergunning van burgemeester en wethouders (aanlegvergunning) de navolgende werken en / of werkzaamheden uit te voeren:

- a. het uitvoeren van groundbewerkingen op een grotere diepte dan 30 cm, waartoe worden gerekend het afgraven, woelen, mengen, diepploegen, egaliseren, ontginnen en aanleggen van drainage, tenzij deze werkzaamheden noodzakelijk zijn voor de uitvoering van een bouwplan waarvoor ontheffing zoals bedoeld in lid 6.3.1 of bouwvergunning is verleend;
- b. het ophogen van gronden met meer dan 30 cm;
- c. het aanleggen, vergraven, verruimen of dempen van sloten, vijvers en andere wateren;
- d. het verlagen of verhogen van het waterpeil;
- e. het planten of rooien van bomen waarbij de stobben worden verwijderd;
- f. het aanbrengen van ondergrondse transport-, energie-, of telecommunicatieleidingen en daarmee verband houdende constructies, installaties of apparatuur.

6.4.2 *Uitzondering op het aanlegverbod*

Het in lid 6.4.1 vervatte verbod geldt niet voor het uitvoeren van:

- a. werken en / of werkzaamheden die normaal beheer of onderhoud betreffen;
- b. werken en / of werkzaamheden die op het tijdstip van het van kracht worden van het plan in uitvoering zijn;
- c. werken en / of werkzaamheden die mogen worden uitgevoerd krachtens een verleende bouw- of aanlegvergunning of ontgrondingsvergunning;
- d. werken en / of werkzaamheden waarbij geen grondbewerkingen plaatsvinden dieper dan 40 cm beneden het maaiveld;
- e. werken of werkzaamheden over een oppervlakte kleiner dan 250 m²;
- f. archeologisch onderzoek.

6.4.3 *Voorwaarde voor aanlegvergunning*

Aanlegvergunning wordt in ieder geval verleend indien:

- a. de aanvrager van de aanlegvergunning aan de hand van archeologisch onderzoek heeft aangetoond dat op de betrokken locatie geen archeologische waarden aanwezig zijn;
- b. de aanvrager van de aanlegvergunning een rapport heeft overlegd waarin de archeologische waarden van het betrokken terrein naar het oordeel van het college in voldoende mate worden veiliggesteld;
- c. de betrokken archeologische waarden door de activiteiten niet worden geschaad of mogelijke schade kan worden voorkomen door aan de aanlegvergunning regels te verbinden, gericht op:
 1. het treffen van maatregelen waardoor archeologische resten in de bodem kunnen worden behouden;
 2. het doen van opgravingen;
 3. begeleiding van de activiteiten door de archeologisch deskundige.

6.5 Wijzigingsbevoegdheid

6.5.1 *Geheel of gedeeltelijk verwijderen bestemmingsvlak*

Burgemeester en wethouders kunnen een of meer bestemmingsvlakken van de bestemming Waarde - Archeologie - 1 geheel of gedeeltelijk verwijderen, indien:

- a. uit nader archeologisch onderzoek is gebleken dat ter plaatse geen archeologische waarden aanwezig zijn;
- b. het op grond van nader archeologisch onderzoek niet meer noodzakelijk wordt geacht dat het bestemmingsplan ter plaatse in bescherming en veiligstelling van archeologische waarden voorziet.



Hoofdstuk 3 Algemene regels

Artikel 7 Algemene afwijkingsregels

Het bevoegd gezag kan - tenzij op grond van Hoofdstuk 2 reeds kan worden afgeweken - afwijken van de bouwregels voor:

- a. afwijkingen van maten (waaronder percentages) met ten hoogste 10%;
- b. overschrijding van bouwgrenzen, niet zijnde bestemmingsgrenzen, voor zover zulks van belang is voor een technisch en /of esthetisch betere realisering van bouwwerken dan wel voor zover zulks noodzakelijk is in verband met de werkelijke toestand van het terrein; de overschrijdingen mogen echter ten hoogste 3 m bedragen en het bouwvlak mag met ten hoogste 10% worden vergroot;
- c. de bevoegdheid tot afwijken wordt niet gebruikt, indien daardoor onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de ingevolge de bestemming gegeven gebruiksmogelijkheden van aangrenzende gronden en bouwwerken.

Artikel 8 Algemene bouwregels

8.1 Overschrijding bouwregels

De bouwgrenzen, niet zijnde bestemmingsgrenzen, mogen in afwijking van aanduidingsgrenzen, aanduidingen en bestemmingsregels worden overschreden door:

- a. tot gebouwen behorende stoepen, stoeptreden, trappen(huizen), galerijen, hellingbanen, funderingen, balkons, entreeportalen, veranda's en afdaken, mits de overschrijding ten hoogste 2,5 m bedraagt;
- b. tot gebouwen behorende erkers en serres, mits de overschrijding ten hoogste 2 m bedraagt;
- c. andere ondergeschikte onderdelen van gebouwen, mits de overschrijding ten hoogste 1,5 m bedraagt.

8.2 Toegelaten bouwwerken met afwijkende maten

- a. voor een bouwwerk, dat krachtens een bouwvergunning op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan aanwezig of in uitvoering is, dan wel gebouwd kan worden en dat in het plan ingevolge de bestemming is toegelaten, maar waarvan de bestaande afstands-, hoogte-, inhouds- en oppervlaktematens afwijken van de maatvoeringbepalingen in de bouwregels van de betreffende bestemming, geldt dat:
 1. bestaande maten, die meer bedragen dan in hoofdstuk 2 is voorgeschreven, mogen als ten hoogste toelaatbaar worden aangehouden;
 2. bestaande maten, die minder bedragen dan in hoofdstuk 2 is voorgeschreven, mogen als ten minste toelaatbaar worden aangehouden;
- b. in geval van herbouw is lid a onder 1 en 2 uitsluitend van toepassing, indien de herbouw op dezelfde plaats plaatsvindt;
- c. op een bouwwerk als hiervoor bedoeld, is het Overgangsrecht bouwwerken als opgenomen in dit plan niet van toepassing.



Artikel 9 Algemene aanduidingsregels

9.1 Geluidzone Industrie

Met betrekking tot de 'geluidzone-industrie' geldt dat binnen deze zone geen nieuwe geluidsgevoelige objecten zijn toegestaan.



Artikel 10 Algemene gebruiksregels

Het voorzien in minder dan 75 mm waterberging per m² toegenomen verhard oppervlak ten opzichte van bestaand verhard oppervlak, is niet toegestaan.



Artikel 11 Algemene procedureregels

Indien in de bestemmingsplanregels naar deze regel is verwezen, is op de voorbereiding van een besluit tot ontheffing, uitwerking of wijziging van een bestemmingsplan de in afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht geregelde procedure van toepassing.



Artikel 12 Algemene wijzigingsregels

12.1 Overschrijding bestemmingsgrenzen

Burgemeester en wethouders kunnen de in het plan opgenomen bestemmingen wijzigen ten behoeve van overschrijding van bestemmingsgrenzen, voor zover zulks van belang is voor een technisch en /of esthetisch betere realisering van bestemmingen of bouwwerken dan wel voor zover dit noodzakelijk is in verband met de werkelijke toestand van het terrein. De overschrijdingen mogen echter ten hoogste 3 m bedragen en het bestemmingsvlak mag met ten hoogste 10% worden vergroot.



Artikel 13 Anti-dubbelregel

Grond die eenmaal in aanmerking is genomen bij het toestaan van een bouwplan waaraan uitvoering is gegeven of alsnog kan worden gegeven, blijft bij de beoordeling van latere bouwplannen buiten beschouwing.



Artikel 14 Overige regels

14.1 Werking wettelijke regelingen

De wettelijke regelingen waarnaar in de regels wordt verwezen, gelden zoals deze luiden op het moment van vaststelling van het plan.

14.2 Regels ten aanzien van parkeren

- a. het is verboden te bouwen dan wel het gebruik van gronden en/of bouwwerken te wijzigen indien er niet wordt voldaan aan de op grond van dit artikel gestelde eisen ten aanzien van parkeren en stallen van voertuigen;
- b. een omgevingsvergunning voor het bouwen van gebouwen wordt slechts verleend indien bij de aanvraag om een omgevingsvergunning wordt aangetoond dat gelet op de omvang of de bestemming van het gebouw in voldoende mate wordt voorzien in ruimte voor het parkeren of stallen van auto's in, op of onder het gebouw, dan wel op of onder het onbebouwde terrein dat bij dat gebouw behoort of die elders beschikbaar zijn. De parkeerbehoefte wordt bepaald aan de hand van de normen die zijn neergelegd in CROW uitgave 381.
- c. indien gedurende de planperiode de beleidsregels wijzigen, dan gelden de gewijzigde regels.

Hoofdstuk 4 Overgangs- en slotregels

Artikel 15 Overgangsrecht

15.1 Overgangsrecht bouwwerken

Voor bouwwerken luidt het overgangsrecht als volgt.

- a. Een bouwwerk dat op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan aanwezig of in uitvoering is, dan wel gebouwd kan worden krachtens een bouwvergunning, en afwijkt van het plan, mag, mits deze afwijking naar aard en omvang niet wordt vergroot:
 1. gedeeltelijk worden vernieuwd of veranderd;
 2. na het teniet gaan ten gevolge van een calamiteit geheel worden vernieuwd of veranderd, mits de aanvraag van de bouwvergunning wordt gedaan binnen twee jaar na de dag waarop het bouwwerk is teniet gegaan.
- b. Het bevoegd gezag kan eenmalig in afwijking van het eerste lid een omgevingsvergunning verlenen voor het vergroten van de inhoud van een bouwwerk als bedoeld in het eerste lid met maximaal 10%;
- c. Het eerste lid is niet van toepassing op bouwwerken die weliswaar bestaan op het tijdstip van inwerkingtreding van het plan, maar zijn gebouwd zonder vergunning en in strijd met het daarvoor geldende plan, daaronder begrepen de overgangsbepaling van dat plan.

15.2 Overgangsrecht gebruik

Voor gebruik luidt het overgangsrecht als volgt.

- a. Het gebruik van grond en bouwwerken dat bestond op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan en hiermee in strijd is, mag worden voortgezet.
- b. Het is verboden het met het bestemmingsplan strijdige gebruik, bedoeld in het eerste lid, te veranderen of te laten veranderen in een ander met dat plan strijdig gebruik, tenzij door deze verandering de afwijking naar aard en omvang wordt verkleind.
- c. Indien het gebruik, bedoeld in het eerste lid, na het tijdstip van inwerkingtreding van het plan voor een periode langer dan een jaar wordt onderbroken, is het verboden dit gebruik daarna te hervatten of te laten hervatten.
- d. Het eerste lid is niet van toepassing op het gebruik dat reeds in strijd was met het voorheen geldende bestemmingsplan, daaronder begrepen de overgangsbepalingen van dat plan.



Artikel 16 Slotregel

Deze regels worden aangehaald onder de naam 'Regels van het bestemmingsplan Abdijstraat 2 Kapelle'.



Bijlagen regels





Bijlage 1 Beeldkwaliteitsplan seniorenhofje Abdijstraat, Biezelinge

Beeldkwaliteitsplan seniorenhofje Abdijstraat, Biezeling

Bestaand gebied

Het gebied is gelegen aan de Abdijstraat in Biezeling (kadastraal, gemeente Kapelle, sectie E, nummer 3385) en ligt tussen de Abdijstraat, Ganshoekweg en het Schotwegje. Aan de noordzijde grenst het plangebied aan de kern van Biezeling waar woningen staan. Aan de zuidzijde grenst het plangebied aan een detailhandel locatie. De oostgrens van het plangebied wordt gevormd door de Abdijstraat. Aan de andere zijde van de Abdijstraat staat een rij woningen die grenst aan het bedrijventerrein Smokkelhoek.



Ligging van het gebied via Geoweb met de bestaande situatie

Initiatief

Het plan gaat uit van 10 levensloop woningen in de vorm van een hofje. De bestaande traditionele boerderij wordt getransformeerd tot een woning met ondersteunende voorzieningen voor het woonconcept.



Globale inrichting van het gebied via Structuurplan Fruitschuur Kapelle-Biezeling (KORTGEYTENBEEK architecten)

Hoofdkenmerken

- De nieuwbouw moet aansluiten op het dorpse woonmilieu van Biezeling.
- Een woonhofje in een boerderij-setting als bijgebouwen bij de traditionele boerderij als hoofdbouwwerk.

Welstandsbeleid

Aan de hand van de Nota Ruimtelijke Kwaliteit Kapelle heeft het plangebied het beoordelingsniveau 'Normaal'.

Buitenruimte

De beeldkwaliteitsaspecten van de buitenruimte dragen voor een groot deel bij aan de beleving van het gebied.

Groen & Verharding

- a) De groenvoorzieningen in de openbare ruimte van het gebied versterken de uitstraling van het boerenerf.
- b) De groenvoorziening maakt het mogelijk om tijdelijk hemelwater op te vangen.
- c) Verbindingen van de openbare ruimte naar de gebouwen verwijzen naar de boerderij-setting. Deze verharding wordt uitgevoerd in gebakken of natuurlijke materialen.
- d) Bebouwing en erf(inrichting) in samenhang en vergelijkbare schaal wordt vormgegeven passend bij het agrarische karakter van Zeeuwse boerenerven.
- e) Herinrichting van het voorerf in samenhang met de binnenruimte op het terrein (het hofje).

Parkeren

- Neem het ensemble van een boerenerf als basis, met één hoofdrit.

Straatmeubilair en energiesystemen

- Straatmeubilair en energiesystemen passen bij de uitstraling van het boerenerf.

Welstandscriteria voor bebouwing

Ligging

- De twee gebouwen waarin de nieuwe woningen worden gerealiseerd situeren als twee bijgebouwen in de boerderij-setting.

Massa en vorm

- Hoofdvormen moeten in evenwichtige verhoudingen en éénduidige typologieën worden vormgegeven;
- Voorkom dat rijwoningen ontstaan met een individuele uitstraling. Maak meerdere woningen in gebouwen die als zelfstandige eenheden herkenbaar zijn met eenvoudige en samenhangende hoofdvormen (rechthoekig met kap);
- Aan-, uit- en bijgebouwen zijn ondergeschikt aan het hoofdgebouw;
- Bebouwing met naar de openbare ruimte gekeerde gevels hebben een representatieve uitstraling.

Kleur, materiaal en detaillering

- Materialen, kleuren en detaillering dienen de hoofdvorm en het architectonisch concept te versterken en te verwijzen naar streekeigen bebouwing. Materialen en kleuren dienen zorgvuldig op elkaar te zijn afgestemd.
- De daken worden bedekt met niet glanzende keramische dakpannen dan wel met zink, riet of een bij het concept passend materiaal.
- Kozijnen, deuren, ramen en panelen worden in hout (of esthetisch gelijkwaardig in uitstraling en detaillering) uitgevoerd en hebben terughoudende kleuren.
- Materiaaltoepassing dient hoogwaardig en duurzaam te zijn.

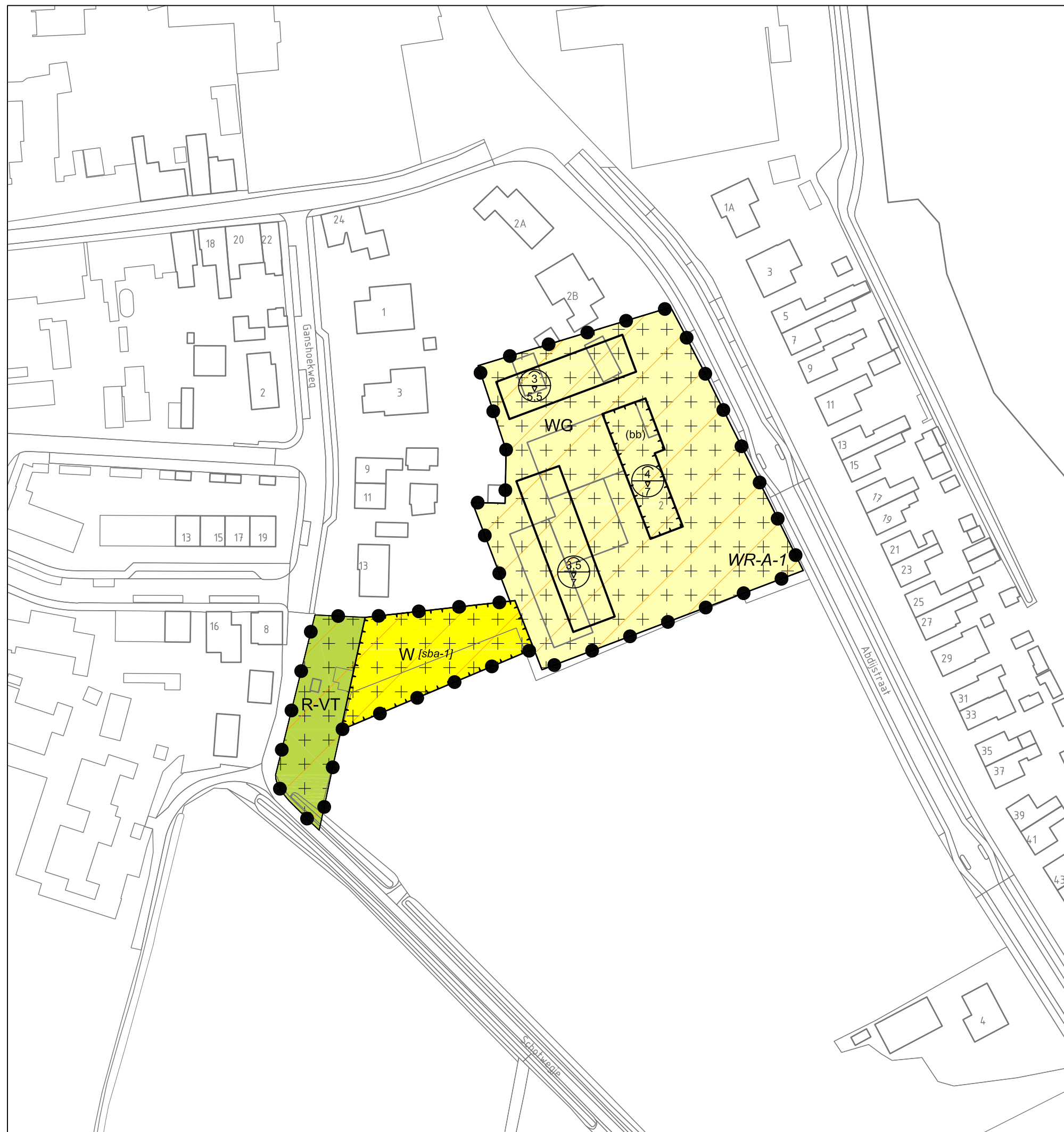
Aanvullende criteria voor kleine bouwwerken

- Erfafscheidingen aan de openbare ruimte uitvoeren in hagen of groenstroken. Onder een haag wordt ook verstaan een openrasterwerk met groenblijvende klimplanten; gemetselde penanten met rastervulling of muur passend bij de architectuur van de woning is ook toegestaan;
- Energie-/klimaatinstallaties (uitgezonderd zonnepanelen) binnen 5m van de voorgevel of zichtbaar vanuit de openbare ruimte dienen opgenomen te worden in het ontwerp.
- Bijbehorende bouwwerken dienen passend te zijn bij de architectuur van de hoofdgebouwen.

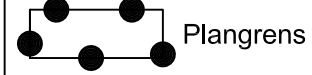
Vastgesteld in de raadsvergadering van xx



Verbeelding



Plangebied



Enkelbestemmingen

- R-VT Recreatie - Volkstuin
- W Wonen
- WG Woongebied

Dubbelbestemmingen

- WR-A-1 Waarde - Archeologie 1

Gebiedsaanduidingen

- geluidzone - industrie

Funcieaanduidingen

- (bb) bed & breakfast

Bouwvlakken

- bouwvlak

Bouwaanduidingen

- [sba-1] specifieke bouwaanduiding - 1

Maatvoeringen

- 4
/
7 maximum goothoogte (m)
maximum bouwhoogte (m)

GEMEENTE KAPELLE
Seniorenhofje Abdijsstraat 2 Kapelle

bestemmingsplan

PROJECT	20210780
FORMAAT	A3
SCHAAL	1:1000
KAART	1/1
GETEKEND	J.V.
IDN	NL.IMRO.0678.kapbiezHZ015-OW01

Vastgesteld	
Ontwerp	20-01-2022
Voorontwerp	---
Concept	13-08-2021

RHO ADVISEURS

