



Domburg,
verplaatsing/nieuwbouw supermarkt

Ruimtelijke onderbouwing



Rho

—
ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE

GEMEENTE



VEERE

Domburg, verplaatsing / nieuwbouw supermarkt

Veere

ruimtelijke onderbouwing

identificatie

identificatiecode:
NL.IMRO.0717.0050OVSuperDbg-VG01

projectnummer:
0717-20151516

opdrachtleider:
mw. ing. E.D.T. Cortooms MUAD

planstatus

datum:
28-02-2017

status:
definitief

Inhoudsopgave

Ruimtelijke onderbouwing	5
Hoofdstuk 1	Inleiding
1.1	Aanleiding
1.2	Ligging projectgebied
1.3	Vigerend bestemmingsplan
1.4	Leeswijzer
Hoofdstuk 2	Huidige en toekomstige situatie
2.1	Oude locatie
2.2	Huidige situatie
2.3	Toekomstige situatie
Hoofdstuk 3	Beleidskader
3.1	Inleiding
3.2	Rijksbeleid
3.3	Provinciaal beleid
3.4	Gemeentelijk beleid
3.5	Conclusie
Hoofdstuk 4	Omgevingsaspecten
4.1	Verkeer en parkeren
4.2	Milieuzonering
4.3	Wegverkeerslawaaï
4.4	Water
4.5	Bodem
4.6	Archeologie en cultuurhistorie
4.7	Ecologie
4.8	Externe veiligheid
4.9	Luchtkwaliteit
4.10	Kabels en leidingen
4.11	Molenbiotoop molen Weltevreden
4.12	Explosieven
Hoofdstuk 5	Economische uitvoerbaarheid
Bijlagen	45
Bijlage 1	Aerius-berekening
Bijlage 2	Bodemonderzoek
Bijlage 3	Ruimtelijk-economisch onderzoek

Bijlage 4	Quickscan Flora en fauna	53
Bijlage 5	Akoestisch onderzoek, inrichtingslawaaï	55
Bijlage 6	Klic-melding	57
Bijlage 7	Archeologisch onderzoek	59
Bijlage 8	Molenbiotoop, nadere onderbouwing	61

ruimtelijke
onderbouwning

Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Op 26 maart 2016 stelde de gemeenteraad van Veere (hierna: de raad) de “Visie Domburg” vast. Onderdeel van deze visie is de verplaatsing van de bestaande supermarkt aan de Singel naar het parkeerterrein aan de Traverse tegenover het gemeentehuis. Op 26 mei 2016 stemde de raad in met de grondexploitatie voor de uitvoering van de beoogde planontwikkeling. Om de beoogde ontwikkeling juridisch-planologisch mogelijk te maken, is een uitgebreide voorbereidingsprocedure voor het verlenen van een omgevingsvergunning voorzien, een en ander zoals bedoeld in artikel 2.1 en 2.12, lid 1, sub a onder 3 van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (hierna: de Wabo). In de voorliggende ruimtelijke onderbouwing wordt de beoogde ontwikkeling beschreven en getoetst aan relevant beleid en omgevingsaspecten.

1.2 Ligging projectgebied

Het projectgebied is gelegen in het zuiden van Domburg, aan de Traverse. Het projectgebied betreft het parkeerterrein tegenover het gemeentehuis en de gronden direct ten noorden hiervan. De oostelijke begrenzing van het projectgebied wordt gevormd door de Roosjesweg waar langs diverse woningen zijn gesitueerd. De zuidelijke begrenzing van het plangebied wordt gevormd door de Traverse. Ten westen van het projectgebied, aan Traverse 4, is een woning gesitueerd. De gronden tussen dit woonperceel en het projectgebied zijn in eigendom van de gemeente Veere. Aan de noordzijde, richting de molen Weltevreden, is een woonperceel gesitueerd dat onlangs is aangekocht door de gemeente Veere met het oog op herontwikkeling. In figuur 1.1 is de ligging van het projectgebied weergegeven.

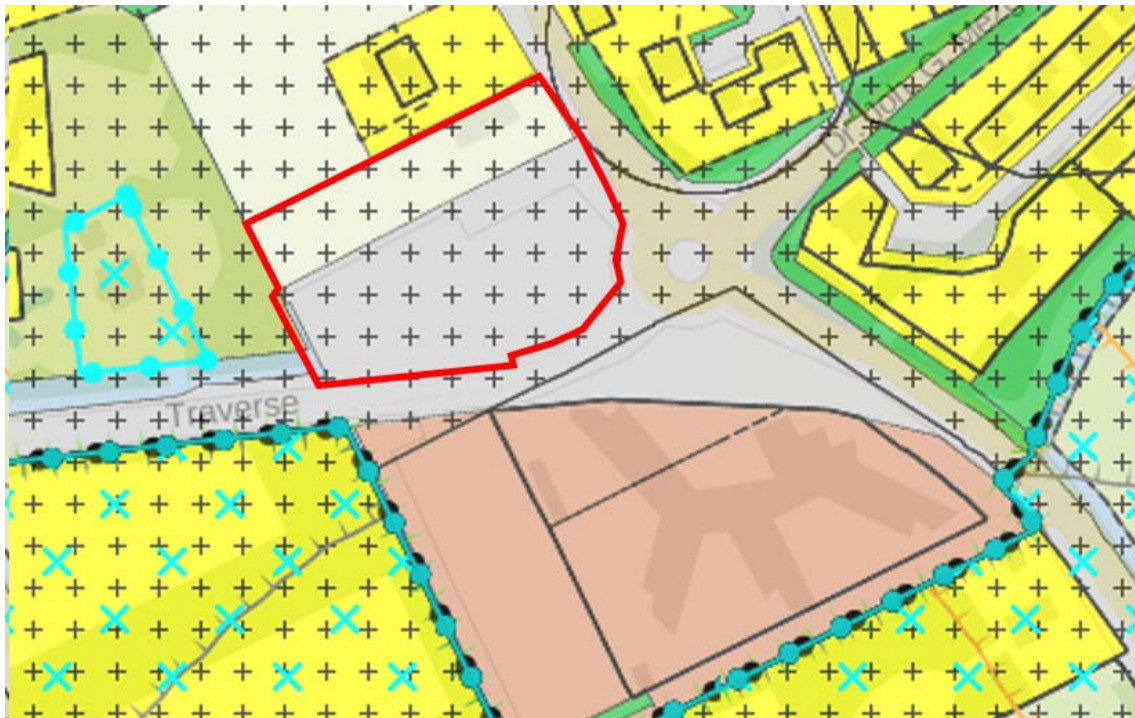


Figuur 1.1 Ligging projectgebied

1.3 Vigerend bestemmingsplan

Ter plaatse van het projectgebied geldt momenteel het bestemmingsplan 'Kom Domburg' zoals vastgesteld op 15 december 2011. Ter plaatse van de gronden gelden de bestemmingen 'Agrarisch' en 'Verkeer' met daarnaast de dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie-4' en de gebiedsaanduiding 'vrijwaringszone - molenbiotoop'. Aan de westgrens van het projectgebied zijn de gronden bestemd als 'Tuin' en 'Water'.

De beoogde ontwikkeling past niet binnen het bestemmingsplan. Voor de gewenste ontwikkeling is een buitenplanse afwijkingsprocedure voorzien.



1.4 Leeswijzer

Na dit hoofdstuk wordt in hoofdstuk 2 een beschrijving van het project gegeven. Daarbij wordt ingegaan op de bestaande situatie, de gewenste ontwikkeling en op de ruimtelijke inpassing daarvan in de bestaande structuur. Hoofdstuk 3 geeft een beschrijving van het van belang zijnde beleidskader, waarna in hoofdstuk 4 een toetsing aan de milieuaspecten volgt. In hoofdstuk 5 wordt de uitvoerbaarheid van de ontwikkeling behandeld.

Hoofdstuk 2 Huidige en toekomstige situatie

2.1 Oude locatie

Het perceel van de bestaande supermarkt aan de Singel/Roosjesweg heeft een oppervlakte van circa 2.900 m² en ligt tussen de bestaande (woon)bebouwing aan de Zuidstraat en de Schuivlotstraat. De bestaande toegang naar de supermarkt is vanuit verkeerskundig oogpunt krap. Met name op piekmomenten levert dit problemen op bij de verkeersafwikkeling, zeker nu zowel bezoekers/klanten als leveranciers gebruik maken van dezelfde toegang. De gemeente Veere heeft de huidige locatie aangekocht met als doel deze te herontwikkelen. Om die reden wordt voor deze locatie een voorbereidingsbesluit genomen zoals bedoeld in artikel 3.7 van de Wet ruimtelijke ordening.



Figuur 2.1 Huidige locatie (Singel)

2.2 Huidige situatie

Het projectgebied is in gebruik als openbaar parkeerterrein. Langs de randen van dit parkeerterrein is (opgaand) groen aanwezig dat een visuele afscherming vormt richting de woning (Roosjesweg 6) die ten noorden van het projectgebied ligt. De ingang van dit parkeerterrein is gesitueerd aan de Traverse. Het parkeerterrein wordt gebruikt door onder andere toeristen en bezoekers van het gemeentehuis. Achter de eerder genoemde woning ten noorden van het projectgebied liggen gronden met een agrarische bestemming. Hier vinden echter geen agrarische activiteiten plaats, de gemeente Veere heeft deze gronden inmiddels verworven met als doel herontwikkeling in het kader van de uitvoering van de “Visie Domburg”. Ten noordoosten van het projectgebied ligt de molen “Weltevreden”. Ten westen van het projectgebied ligt de woning Traverse 4. Tussen deze woning en het projectgebied liggen gronden die eveneens in eigendom zijn van de gemeente Veere.



Figuur 2.2 Luchtfoto huidige situatie (2016)

2.3 Toekomstige situatie

Gebouw

De projectlocatie biedt ruimte voor de bouw van één nieuwe supermarkt met de daarbij behorende voorzieningen. De beoogde nieuwe supermarkt bestaat uit een winkelvloeroppervlakte (wvo, het voor het winkelend publiek toegankelijke deel van de supermarkt) van circa 1.400 m². De bedrijfsvloeroppervlakte (bvo, het complete pand, dus inclusief magazijn, bevoorradingsruimte, kantoor- en personeelsruimte) bedraagt circa 1.870 m². Gelet op de molenbiotoop van de molen “Weltevreden” wordt het gebouw van de supermarkt opgetrokken in één bouwlaag met een plat dak met een bouwhoogte van ten hoogste 4 m aan de noordzijde en ten hoogste 5 m aan de zijde van de Traverse.

Buitenruimte

De buitenruimte rondom de supermarkt wordt landschappelijk ingepast met passende groenvoorzieningen en een grondwal aan de noordzijde van het projectgebied. Verder is erin de buitenruimte plaats voor de gebruikelijke voorzieningen bij een supermarkt. Vanzelfsprekend worden er parkeerplaatsen voorzien, reclame-uitingen (zoals vlaggenmasten), voorzieningen (bouwwerken) voor de winkelwagens. De parkeergelegenheid is voor klanten bereikbaar via een inrit aan de Traverse (ter hoogte van het gemeentehuis). De bevoorrading van de supermarkt vindt plaats aan de westzijde (achterzijde) van de supermarkt en ligt dus verderop in de Traverse.



Figuur 2.3 Toekomstige ontwikkeling supermarkt (Plannendokter, d.d. 21 september 2016)

Hoofdstuk 3 Beleidskader

3.1 Inleiding

Een overzicht van de beleidsplannen en regelgeving dat voor het plangebied van toepassing is, is te vinden op de website www.ruimtelijkeplannen.nl en op de gemeentelijke website www.veere.nl. Hierna wordt ingegaan op de relevante beleidskaders.

3.2 Rijksbeleid

3.2.1 Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte en Besluit algemene regels ruimtelijke ordening Beleidskader

Met de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) kiest het Rijk voor een selectievere inzet van rijksbeleid op 13 nationale belangen. Voor deze belangen is het Rijk verantwoordelijk en wil het resultaten boeken. Uitwerking vindt plaats in wetgeving zoals de toekomstige Omgevingswet.

Het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (hierna: het Barro) bevat inhoudelijke regels van de rijksoverheid waaraan regionaal en lokaal ruimtelijk/planologisch beleid moet voldoen.

Toetsing

Een van de nationale belangen die relevant is voor dit plan, is een zorgvuldige afweging en transparante besluitvorming. Hieraan wordt voldaan. Verder moet er sprake zijn van zorgvuldig ruimtegebruik en moet overprogrammering voorkomen worden. Hiervoor is in het Besluit ruimtelijke ordening (hierna: het Bro) de ladder voor duurzame verstedelijking opgenomen. De ladder voor duurzame verstedelijking houdt in dat bij ruimtelijke/planologische besluiten moet worden gemotiveerd hoe een zorgvuldige afweging is gemaakt over het ruimtegebruik. In paragraaf 3.3.2 wordt hier nader op ingegaan.

Voor het overige hebben de nationale beleidskaders een hoog abstractieniveau. Deze zijn vooral aan de orde bij grootschalige(re) ruimtelijke ontwikkelingen waarbij de in de SVIR en het Barro beschreven nationale belangen spelen. Voor een relatief kleinschalige ontwikkelingen zoals de beoogde ontwikkeling bevatten de SVIR en het Barro geen concreet beleid.

Conclusie

De beoogde ontwikkeling past binnen nationaal beleid.

3.2.2 Besluit ruimtelijke ordening en de ladder voor duurzame verstedelijking Beleidskader

Artikel 3.1.6 van het Bro bepaalt dat voor nieuwe stedelijke ontwikkelingen, zoals de bouw van een supermarkt, een onderbouwing noodzakelijk is volgens de “ladder van duurzame verstedelijking” (hierna: de ladder). Hiermee stimuleert het Rijk zorgvuldige herstructurering van bestaand stedelijk gebied wat bijdraagt aan economische dynamiek, zorgvuldig ruimtegebruik en behoud van leefbaarheid.

De ladder werkt als volgt:

- Beoordeling door betrokken overheden of de beoogde ontwikkeling voorziet in een regionale en intergemeentelijke behoefte waarin nog niet elders is voorzien. Het passende regionale schaalniveau wordt voornamelijk bepaald door het woon-werkverkeer.
- Als er sprake is van een actuele regionale behoefte, wordt nagegaan in hoeverre in die behoefte binnen het bestaand stedelijk gebied van de betreffende regio kan worden voorzien door benutting van beschikbare gronden door herstructurering of transformatie.
- Indien herstructurering of transformatie van bestaand stedelijk gebied onvoldoende mogelijkheden biedt om aan de regionale, intergemeentelijke vraag te voldoen, beoordelen betrokken overheden of de ontwikkeling zo kan worden gerealiseerd dat deze passend multimodaal ontsloten is of als zodanig wordt ontwikkeld.

Toetsing

In het ruimtelijk-economisch onderzoek zoals, opgenomen in bijlage 3 van deze ruimtelijke onderbouwing, is de beoogde ontwikkeling beoordeeld en getoetst aan de ladder. De conclusies zijn als volgt:

- Er is sprake van een actuele regionale behoefte aan een moderne supermarkt in Domburg en er is voldoende ontwikkelingsruimte (kwantitatieve behoefte) voor de ontwikkeling. Daarnaast draagt de verplaatsing en uitbreiding van de supermarkt bij aan de versterking van de winkelstructuur en voorziet deze in een complementair supermarktsegment in het verzorgingsgebied.
- De beoogde locatie bevindt zich in bestaand stedelijk gebied en sluit daarmee aan bij de voorkeursvolgorde van de ladder voor duurzame verstedelijking.
- De derde trede is niet aan de orde, aangezien de ontwikkeling plaatsvindt in bestaand stedelijk gebied.

Conclusie

De beoogde ontwikkeling past binnen de uitgangspunten van het Besluit ruimtelijke ordening en de Ladder voor duurzame verstedelijking.

3.3 Provinciaal beleid

3.3.1 Omgevingsplan Zeeland 2012-2018 (inclusief partiele herziening 2016)

Beleidskader

In het omgevingsplan geeft de provincie haar beleidsvisie op de toekomst van Zeeland. De visie is vervolgens uitgewerkt in de Verordening Ruimte Provincie Zeeland (zie paragraaf 3.3.2).

De provincie Zeeland zet in op een sterke economie, een goed woon- en werkklimaat en kwaliteit van water en landelijk gebied. Het Omgevingsplan is het provinciaal beleidsplan voor ruimte, milieu, water en natuur.

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.

Kort samengevat wordt ingezet op:

- bundeling en zorgvuldig ruimtegebruik (inbreiding, herstructurering, hergebruik);
- stimuleren integrale woningkwaliteit / verbeteren woningvoorraad (kwaliteit en differentiatie);
- afstemmen woningvoorraad op woonwensen huidige en toekomstige inwoners en veranderende samenstelling en omvang bevolking;
- bescherming/waarboring en ontwikkeling van waardevolle landschappen, natuur, cultuurhistorisch erfgoed en van aardkundige en archeologisch waarden in Zeeland.

Ten aanzien van voorzieningen zet de provincie Zeeland zich in voor het toekomstbestendig maken van het Zeeuwse voorzieningensysteem. De doelstelling is dan ook een goed voorzieningenniveau voor alle bewoners, toeristen en bedrijven, vanwege het grote belang voor de leefbaarheid en economie in Zeeland.

Gemeenten zijn verantwoordelijk voor de lokale voorzieningen. Op bovengemeentelijk niveau draagt een adequaat voorzieningenpatroon bij aan de leefbaarheid en aan de aantrekkelijkheid van de regio.

Detailhandel

Ten aanzien van detailhandel is de duurzaamheidsladder voor stedelijke ontwikkeling het uitgangspunt (zie paragraaf 3.2). Vanuit zorgvuldig ruimtegebruik, bundeling van functies en versterking van attractieve steden ziet de provincie Zeeland kernwinkelgebieden als primaire vestigingsplaats voor detailhandel. Kernwinkelgebieden vervullen een belangrijke economische functie voor bewoners en toeristen en verdienen bescherming. In kernen zonder kernwinkelgebied is ruimte voor lokale detailhandel en buiten bestaand bebouwd gebied zijn kleinschalige en aan het buitengebied gebonden vormen van detailhandel mogelijk. De provincie heeft hiertoe de volgende actiepunten geformuleerd:

- Verbeteren kwaliteit voorzieningenniveau.
- Verbeteren bereikbaarheid bovenlokale voorzieningen.
- Concentratie detailhandel in kernwinkelgebieden.
- Behoud en versterken huidige PDV/GDV concentratiegebieden.

Toetsing

De projectlocatie omvat een inbreidingslocatie en draagt daarmee bij aan de beleidsdoelstelling bundeling en zorgvuldig ruimtegebruik. Door het verplaatsen en uitbreiden van de supermarkt draagt de ontwikkeling bij aan de versterking van de totale winkelstructuur en draagt daarmee ook bij aan de kwaliteit van het totale voorzieningenniveau in Domburg.

Conclusie

De beoogde ontwikkeling past binnen de richtlijnen die zijn gesteld in het Omgevingsplan Zeeland 2012-2018.

3.3.2 Verordening Ruimte Provincie Zeeland (inclusief eerste wijziging 2016)

Beleidskader

Een aantal onderdelen uit het Omgevingsplan is uitgewerkt in de Verordening Ruimte Provincie Zeeland (hierna PRV). Voor een belangrijk deel gaat het om regels die betrekking hebben op het buitengebied. Verder zijn er algemene regels die betrekking (kunnen) hebben op zowel het buitengebied als het bestaand stedelijk gebied, zoals een molenbiotop en erfgoed.

Een beperkt aantal regels heeft vooral betrekking op stedelijke functies, zoals bedrijven en detailhandelsvoorzieningen.

De eerder vastgestelde algemene regels voor duurzame verstedelijking zijn in 2016 komen te vervallen omdat dit thans is geregeld in het Besluit ruimtelijke ordening (zie hiervoor).

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

De meeste van de in de verordening genoemde onderwerpen zijn niet relevant voor de beoogde verplaatsing van de supermarkt. Hieronder zijn slechts de relevante bepalingen beschreven, waarna de beoogde ontwikkeling hieraan is getoetst.

Detailhandel

In artikel 2.2 van de PRV is onder lid 8 opgenomen dat nieuwe detailhandelsvoorzieningen primair worden toegelaten in de bestaande kernwinkelgebieden. In de toelichting bij een bestemmingsplan met nieuwe detailhandelsinitiatieven wordt inzicht gegeven in de wijze waarop het plan bijdraagt aan het beleidsdoel van bundeling en concentratie in kernwinkelgebieden. Afwegingsruimte bestaat voor bijvoorbeeld een supermarkt die ruimtelijk (in verband met omvang en verkeersontsluiting) aantoonbaar niet inpasbaar is in het kernwinkelgebied en mag op enige afstand van het kernwinkelgebied, binnen de bebouwde kom worden toegestaan.

Op en rondom de huidige locatie van de supermarkt ontbreekt de ruimte voor uitbreiding van de winkelruimte en oplossingen ten aanzien van verkeer en parkeren. Door de verplaatsing van de supermarkt naar een beter bereikbare locatie, op circa 300 m afstand van de huidige locatie, wordt in het centrumgebied ruimte gecreëerd om een betere balans en totaaloplossing te bieden voor de functie wonen, werken, winkelen, recreatie, verkeer en parkeren. De nieuwe locatie is binnenstedelijk gelegen en bovendien goed bereikbaar binnen Domburg. Rondom de nieuwe locatie is meer ruimte voor parkeergelegenheid.

De ontwikkeling past daarom binnen de bepalingen omtrent detailhandelsvoorzieningen.

Molenbiotoop

Het gebied ligt binnen het invloedsgebied van de traditionele molen aan de Roosjesweg. In artikel 2.18 (Molenbiotoop) van de verordening is bepaald dat:

- In de toelichting bij een bestemmingsplan wordt inzicht gegeven in de cultuurhistorische waarde van in of nabij het plangebied aanwezige traditionele windmolens.
- Een bestemmingsplan bevat regels tot behoud van windvang van de in of nabij het plangebied aanwezige traditionele windmolens.
- In een bestemmingsplan worden voorts op zodanige wijze bestemmingen aangewezen dan wel regels gegeven dat binnen een straal van 400 meter gerekend vanuit het middelpunt van de traditionele windmolen een zekere mate van vrije windvang is gewaarborgd. Binnen een straal van 100 meter gerekend vanaf het middelpunt van de traditionele windmolen wordt geen nieuwe bebouwing en beplanting toegelaten hoger dan het laagste punt van de verticaal staande wieken. De bescherming van molenbiotopen betreft vooral behoud van een vrije windvang en het behoud van de belevingswaarde / het historisch karakter van de omgeving. Er mag in geen nadelig effect optreden voor de windvang van de molen of de cultuurhistorische waarde van de molen. In de toelichting van de provinciale regeling wordt aangegeven dat compenseren van de door de vervangende nieuwbouw verminderde windvang elders binnen de zone van 100 meter tot de mogelijkheden behoort.

In paragraaf 4.11 wordt getoetst aan de molenbiotoop zoals opgenomen in het bestemmingsplan. Binnen de zone van 100 meter wordt vervangende beplanting en nieuwe bebouwing opgericht wat in beginsel strijdig is met het provinciaal beleid. Binnen de zone van 100 meter vindt echter ook op korte termijn compensatie ten gunste van windvang plaats. De verdere belangenafweging vindt plaats in paragraaf 4.11.

Conclusie

Geconcludeerd wordt dat het plan bij toepassing van de verordening in strijd is met het provinciaal beleid ten aanzien van traditionele molens. De aanvraag van ontheffing van de provinciale verordening zal vergezeld moeten gaan met een goede ruimtelijke onderbouwing die inzicht geeft in de effecten het bouwplan op de windvang voor de molen. Op korte termijn vindt overleg plaats over de beoogde ontwikkeling met de molendeskundige van de Vereniging Zeeuwse Molen. Voor het overige past de beoogde ontwikkeling binnen de provinciale verordening.

3.4 Gemeentelijk beleid

3.4.1 Bestemmingsplan 'Kom Domburg' (2011)

Beleidskader

Op 15 december 2011 stelde de raad het bestemmingsplan “Kom Domburg” vast. Dit bestemmingsplan is onherroepelijk. Het bestemmingsplan is te raadplegen via www.ruimtelijkeplannen.nl onder plannummer NL.IMRO.0717.0022BPDbgAp-VG01 en via www.veere.nl onder “wonen en (ver)bouwen, ruimtelijke plannen kernen, Domburg”.

Toetsing

Het projectgebied van de beoogde ontwikkeling heeft de bestemmingen “Verkeer”, Agrarisch”, “Water” en “Tuin”. Zoals in paragraaf 1.3 staat beschreven, is de beoogde ontwikkeling in strijd met het bestemmingsplan.

Conclusie

De beoogde ontwikkeling is binnen het geldende bestemmingsplan niet toegestaan. De voorliggende ruimtelijke onderbouwing maakt de beoogde ontwikkeling juridisch-planologisch mogelijk.

3.4.2 Structuurvisie Veere 2025

Beleidskader

Deze structuurvisie beschrijft de gemeentelijke ambities en geeft een integraal toekomstbeeld voor de kustzone, het middengebied, de kernen en Neeltje Jans. De structuurvisie zet in op de bestaande kwaliteiten van de gemeente, duurzaamheid, zuinig en zorgvuldig ruimtegebruik wat betreft de ruimtelijke opgave en integrale structuurversterking wat betreft de functionele opgave.

Domburg is een badplaats met een bijzondere allure, uitstraling en internationale faam. Met het verkrijgen van de Badstatus doet Domburg haar status eer aan. Commerciële, toeristische en dienstverlenende voorzieningen zijn ruimschoots aanwezig, zowel in kwantiteit als in kwaliteit. Domburg speelt actief in op ontwikkelingen waarbij onder andere wordt ingezet op herontwikkeling van het Singelgebied. Dit is uitgewerkt in de visie Domburg (zie paragraaf 3.4.3).

De lokale detailhandel is mede bepalend voor het voorzieningenniveau van de Veerse economie. Demografische ontwikkelingen leiden ertoe dat het draagvlak voor detailhandel afneemt. Domburg heeft een belangrijk kernwinkelgebied en de verwachting is dat de vraag en het aanbod voor Domburg blijven, met name in het toeristische seizoen. Door de veelzijdigheid en de beoogde kwaliteitsverbeteringen wordt een jaarrond economie gestimuleerd. Nieuwe detailhandel vestigt zich in de kernen, waarbij de gemeente voor de juiste randvoorwaarden zorgt.

Singelgebied Domburg

Een basisschool die niet meer van deze tijd was, parkeerproblemen in de zomer vooral bij de supermarkt - die ook problemen heeft met bevoorrading - en het opkrikken van de status die bij Domburg past zijn enkele redenen om het Singelgebied tot groot integraal project te maken. Door aankoop van de aan de Singel gelegen Rabobanklocatie, waarmee de gemeente haar rol als regisseur van de gebiedsontwikkeling fors kan verstevigen, is een belangrijke stap gezet om het proces van herontwikkeling van het Singelgebied daadwerkelijk ten uitvoer te brengen.

Op het terrein van de voormalige Rabobank is in overleg met de omwonenden een tijdelijk parkeerterrein aangelegd. Daarnaast hebben de voormalige volkstuinen naast het gemeentehuis al moeten wijken voor parkeerplaatsen.

Toetsing

De beoogde ontwikkeling ligt geheel in het verlengde van de visie van de gemeente Veere zoals gepresenteerd in de Structuurvisie Veere 2025. Met behulp van de verplaatsing van de supermarkt kan een volgende stap in de planvorming rondom het Singelgebied worden gemaakt.

Conclusie

De beoogde ontwikkeling past binnen uitgangspunten van de Structuurvisie Veere 2025.

3.4.3 Visie Domburg (2015)

Beleidskader

De diverse projecten, ontwikkelingen en initiatieven voor Domburg zijn gebundeld in de visie Domburg met als belangrijk project de (her)ontwikkeling van het Singelgebied. Het Singelgebied vormt een natuurlijke overgang tussen het dynamische hart en de rustige entree van Domburg. Daarnaast is dit gebied belangrijk voor de bereikbaarheid en de ontsluiting. Om de gewenste mate van (her)ontwikkeling te bereiken zijn in 2010 en 2011 door de gemeenteraad de volgende doelen geformuleerd:

- Het creëren van een ruimtelijke totaaloplossing voor wonen, werken, winkelen, ontspannen, verkeer en parkeren in een acceptabele balans tussen ontwikkeling/vernieuwing en behoud van het kleinschalige beleevingskader voor de inwoners.
- Een integrale aanpak van het gebied geeft een impuls voor Domburg.
- Het stedenbouwkundig afronden van Domburg aan de zuidwestzijde.

Toetsing

Eén van de ontwikkelingen die hieraan een bijdrage zal leveren is de verplaatsing van de bestaande supermarkt aan de Singel naar het parkeerterrein aan de Traverse. Hierbij wordt tevens voorzien in een vergroting om de kwaliteit van zowel het aanbod als de winkel zelf te verbeteren.

Conclusie

De beoogde ontwikkeling draagt bij aan het realiseren van de doelen die zijn geformuleerd in de Visie Domburg.

3.4.4 Nota Ruimtelijke Kwaliteit (2016)

Beleidskader

De Nota Ruimtelijke Kwaliteit vervangt de welstandsnota uit 2012, waarbij meer ingezet wordt op versterking van de ruimtelijke kwaliteit. De zorgplicht ligt niet meer uitsluitend bij de gemeente, maar is een gezamenlijke inspanning tussen initiatiefnemer, ontwerper, de gemeente en direct betrokkenen. De gewenste integrale ruimtelijke kwaliteit gaat over de bebouwing, de buitenruimte, het verleden, maar ook de toekomst. De richtlijnen vormen samen met een eventuele locatieverkenning of een beeldkwaliteitsplan de basis voor de beoordeling van een bouwplan. De richtlijnen gaan in op de situering hoofdvorm, gevel, dak, detaillering en materiaal, kleur en textuur.

Toetsing

De publieke entree van het gebouw bevindt zich dan ook aan de oostzijde van het gebouw. Aan de westzijde, de achterzijde, zal de bevoorrading plaatsvinden. De representatieve zijde die vanaf de rotonde zal worden ervaren zal een open en transparante uitstraling krijgen. Vanaf de Traverse krijgt de bebouwing een meer gesloten uitstraling.

De hoofdvorm van het gebouw is afgestemd op de molenbiotoop en zal aan de zuidzijde een hogere bouwhoogte kennen dan aan de noordzijde. Vanwege het aflopend dak richting noordzijde, zal aan deze zijde ook een opvang van het hemelwater worden gecreëerd. Vanuit het functioneel gebruik van het toekomstig gebouw is een minimale hoogte van het plafond van 3,25 m vereist. Het gebouw kent daarom een minimale hoogte van 4 m. Daarnaast geldt dat de bebouwing in maximaal één bouwlaag zal worden uitgevoerd. Het materiaal- en kleurgebruik wordt in het ontwerpproces nog nader uitgewerkt.

3.4.5 Duurzaamheidsplan gemeente Veere (2013)

Beleidskader

De gemeente Veere hecht veel waarde aan het aspect duurzaamheid bij nieuwe ontwikkelingen. De gemeente heeft in het gemeentelijke Duurzaamheidsplan de ambitie uitgesproken dat de gemeente energieneutraal is in 2050. Thema's uit dit plan die van belang zijn voor de beoogde ontwikkeling zijn:

- Duurzaamheid en energie: gewenst wordt het verlagen van het energieverbruik en het vergroten van het aandeel duurzaam opgewekte energie.
- Duurzaamheid en bouwen: gewenst worden meer duurzame gebouwen.
- Duurzaamheid en water: gewenst worden duurzame, gezonde en veerkrachtige gemeentelijke watersystemen.
- Duurzaamheid en natuur, landschap en biodiversiteit: gewenst worden kansen voor natuur- en landschapontwikkeling optimaal benutten in een duurzame afweging met andere belangen. Dit betekent het behouden en versterken van de bestaande kwaliteit en in zetten op biodiversiteit.
- Duurzaamheid en ruimtelijke ontwikkeling: gewenst wordt een duurzame ruimtelijke ontwikkeling.

Zuinig en verantwoord duurzaam ruimtegebruik is het uitgangspunt bij nieuwe initiatieven. Daarbij wil de gemeente zelf het goede voorbeeld geven door als organisatie in 2030 energieneutraal te opereren.

Toetsing

Op het niveau van het bestemmingsplan is vooral de duurzame combinatie tussen water en ruimtelijke ontwikkeling van belang. Hierover meer in paragraaf 4.4.

Ook wordt in het ontwerp nadrukkelijk rekening gehouden met de aanwezige archeologisch waarden in de bodem. Hierover meer in paragraaf 4.6.1.

De overige thema's spelen vooral op het niveau van bouwplannen een rol. De nieuwe supermarkt zal voldoen aan alle voorwaarden met betrekking tot duurzaamheid uit het Bouwbesluit. Er zal gebruik worden gemaakt van duurzame materialen. Ten behoeve van de omgevingsvergunning voor bouwen zal ook een energie-prestatieberekening plaatsvinden.

Bij de voorbereidingen voor het maken van woningontwerpen zal de gemeente via communicatie het milieubewustzijn en duurzaamheid bij de toekomstige inwoners bevorderen.

Overigens is in juni 2016 een hernieuwd duurzaamheidsplan gepresenteerd aan de gemeenteraad.

Daarna zal er in debat en discussie met inwoners verder gewerkt worden aan het definitieve duurzaamheidsplan dat in de raadsvergadering van december 2016 kan worden vastgesteld.

Conclusie

De ontwikkeling draagt bij aan het realiseren van de doelen die gesteld zijn in het Duurzaamheidsplan.

3.5 Conclusie

De beoogde ontwikkeling voldoet aan landelijk en provinciaal beleid en draagt bij aan de uitvoering van de beleidsambities van het gemeentelijk beleid.

Hoofdstuk 4 Omgevingsaspecten

4.1 Verkeer en parkeren

Verkeersontsluiting

Het plangebied is gesitueerd aan de Traverse, gelegen aan de zuidzijde van de kern Domburg. De weg kent een maximum snelheid van 50 km/u en is aan een zijde voorzien van een vrijliggende (brom)fietsvoorziening. De Traverse sluit aan de oostzijde aan op de rotonde Traverse - Roosjeseweg - Doctor Johannes George Mezgerweg. De Roosjesweg leidt in noordelijke richting (30 km/u) naar het centrumgebied van de kern en in zuidelijke richting de bebouwde kom van Domburg uit naar Aagtekerke. De Doctor Johannes George Mezgerweg (50 km/u) vormt de ontsluitingsroute rondom de woonbuurten gelegen tussen de Roosjesweg, Doctor Johannes George Mezgerweg en Domburgseweg. De noordelijke tak van de Roosjesweg en de Doctor Johannes George Mezgerweg zijn voorzien van fiets(suggestie)stroken. Ten behoeve van voetgangers zijn langs de verschillende wegen trottoirs aanwezig. Voor zowel het gemotoriseerd verkeer als langzaam verkeer is het plangebied goed ontsloten.

Parkeren

De parkeerbehoefte van de supermarkt is bepaald op basis van de parkeerkencijfers van het CROW zoals opgenomen in publicatie 317 ('Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie', CROW 2012). Het te hanteren kencijfer is afhankelijk van de ligging van het plangebied binnen het stedelijk gebied. Voor onderhavig plangebied geldt een ligging in een niet stedelijke gemeente (bron: CBS) binnen het restgebied van de bebouwde kom. De CROW kencijfers geven een bandbreedte weer, gelegen tussen een minimum en maximum kencijfer. Op basis van het autobezit binnen de gemeente Veere in vergelijking met andere gemeenten met eenzelfde stedelijkheidsgraad kan ten aanzien van het te hanteren kencijfer worden uitgegaan van het gemiddelde binnen de gegeven bandbreedte. De te realiseren supermarkt valt verder binnen de categorie 'fullservice supermarkt met middelhoog/hoog prijsniveau'. Op basis van deze gegevens geldt een parkeerkencijfer van 5,8 parkeerplaatsen per 100 m² bruto vloeroppervlak (bvo).

De supermarkt heeft een totaal bruto vloeroppervlak van 1.870 m². Zodoende geldt een parkeerbehoefte van 109 parkeerplaatsen. Binnen het plan is in een parkeercapaciteit voorzien van circa 101 parkeerplaatsen aan de oostzijde van de supermarkt en 40 parkeerplaatsen aan de noordzijde van de supermarkt. Op basis daarvan kan geconcludeerd worden dat het plan geheel zal voorzien in de parkeerbehoefte.

Bij realisatie van de beoogde ontwikkeling verdwijnt het bestaande openbare parkeerterrein aan de Traverse. Een deel van de openbare parkeerplaatsen wordt teruggebracht in de vorm van langparkeren voor centrumbezoekers. Verder is in 2012 al geanticipeerd op de beoogde ontwikkeling door een openbaar parkeerterrein aan te leggen ten westen van het gemeentehuis (voorheen de volkstuinten). Daarnaast wordt in het kader van de uitvoering van de visie Domburg ten noorden van het plangebied een nieuw openbaar parkeerterrein gerealiseerd. Ten slotte is er aan de Doctor Johannes George Metzgerweg een openbaar overloopparkeerterrein gerealiseerd dat het parkeren op piekmomenten kan opvangen.



Figuur 4.1 Ligging parkeerterreinen

Verkeersgeneratie en verkeersafwikkeling

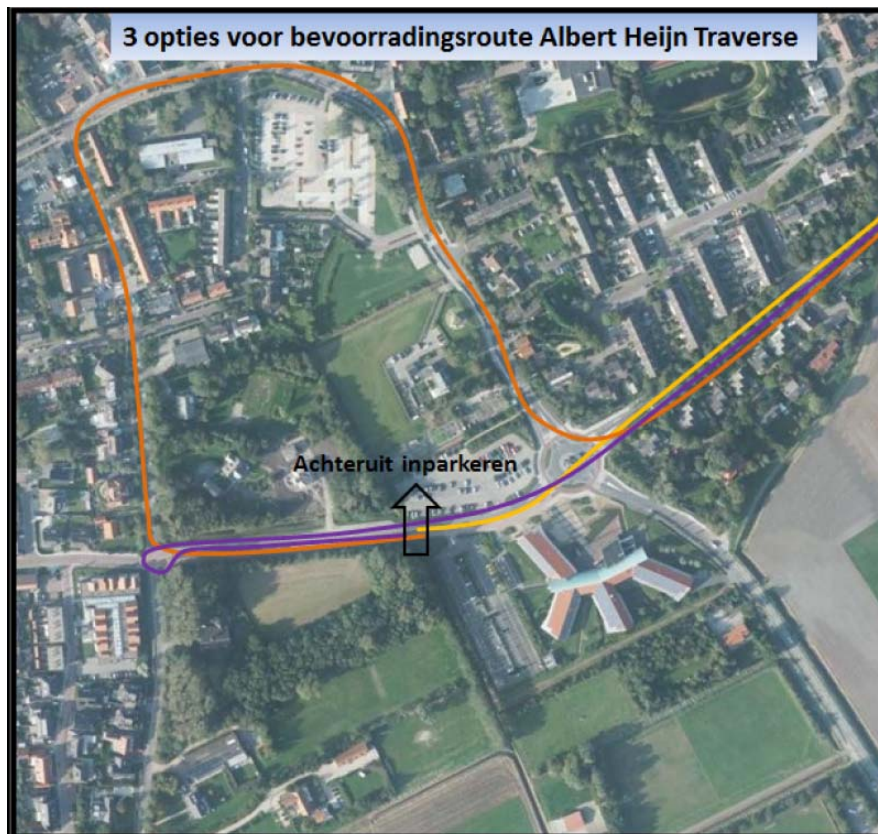
Ook de verkeersgeneratie van de supermarkt is bepaald op basis van kencijfers van het CROW ('Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie', CROW 2012). Ten aanzien van de verkeersgeneratie geldt, op basis van het eerder omgeschreven gebiedstype en het gemiddelde van de bandbreedte, een kencijfer van 120,9 mvt/etmaal per 100 m² bvo. Bij een bruto vloeroppervlak van 1.800 m² bedraagt de verkeersgeneratie dan circa 2.180 mvt/etmaal. Dit verkeer verdeelt zich vervolgens over het wegennet. Deze verdeling is niet bekend. Hiervoor is de volgende aanname gedaan (zie ook onderstaande figuur):

- vanaf het plangebied rijdt 75% van en naar de rotonde met de Roosjesweg en 25% van en naar de Brouwerijweg;
- bij de rotonde Traverse - Roosjeseweg - Doctor Johannes George Mezgerweg splits het verkeer zich verder met een verdeling van 60% van en naar de noordelijke tak van de Roosjesweg, 30% van en naar de Doctor Johannes George Mezgerweg en 10% van en naar de zuidelijke tak van de Roosjesweg;
- bij het kruispunt Traverse - Brouwerijweg splits het verkeer zich verder met een verdeling van 60% in/uit noordelijke richting en 40% in/uit zuidelijke richting.

In de berekende verkeersgeneratie is het distributieverkeer niet opgenomen. Hiervoor geldt als vuistregel dat een supermarkt wordt bevoorraadt door gemiddeld twee grote vrachtwagens en tien kleinere vrachtwagens per dag. Dit leidt tot een aanvullende verkeersgeneratie van 24 mvt/etmaal. Dit verkeer zal geheel worden afgewikkeld via het oostelijk deel van de Traverse en het zuidelijk deel van de Roosjesweg.



Figuur 4.2 Verdeling verkeersgeneratie



Figuur 4.3 Opties bevoorradersroute

In de volgende tabel zijn de verkeersintensiteiten op de relevante wegen opgenomen. Basis hiervoor zijn gegevens uit het Verkeersmodel Walcheren met als basisjaar 2012. De intensiteiten uit het basisjaar zijn opgehoogd naar het prognosejaar 2027 op basis van een autonome groei van 1% per jaar. Vervolgens is daar de verkeersgeneratie, gerelateerd aan de genoemde verdeling, bij opgeteld.

Tabel 4.1. Verkeersintensiteiten relevante wegen (mvt/etmaal)

wegvak	intensiteit 2012	intensiteit autonoom 2027*	intensiteit 2027 inclusief ontwikkeling*
Traverse oost	1.300	1.510	3.170
Traverse west	1.300	1.510	2.055
Roosjesweg noord	2.100	2.440	3.420
Roosjesweg zuid	3.600	4.180	4.370
Doctor Johannes George Mezgerweg	1.600	1.860	2.350
Brouwerijweg noord	1.000	1.160	1.490
Brouwerijweg zuid	900	1.040	1.255

*Afgerond op 5-tallen

Voor erftoegangswegen (gemengd verkeer, eventueel met fietsstroken) zoals de noordelijke tak van de

Roosjesweg en de Brouwerijweg, geldt een capaciteit van 5.000 mvt/etmaal. Deze capaciteitsgrens wordt niet overschreden. Voor gebiedsontsluitingswegen geldt een ruimere capaciteit. Hier is de capaciteit op kruispuntniveau maatgevend. Voor een enkelstrooksrotonde, zoals de rotonde Traverse - Roosjeseweg - Doctor Johannes George Mezgerweg, geldt een capaciteit van 20.000 / 25.000 mvt/etmaal. Op basis van de toekomstige intensiteiten op alle aansluitende takken zal deze capaciteitsgrens niet worden overschreden. De ontwikkeling zal niet leiden tot knelpunten in de verkeersafwikkeling.

Conclusie

De ontsluiting van het plangebied is voor alle modaliteiten goed. Op basis van de parkeerbalans kan, rekening houdend met combinatiegebruik tussen centrumbezoekers en bezoekers van de supermarkt, geconcludeerd worden dat de parkeerbehoefte binnen het plangebied kan worden opgevangen. De verkeersgeneratie van de ontwikkeling leidt niet tot knelpunten in de verkeersafwikkeling. Het aspect verkeer en parkeren staat de ontwikkeling niet in de weg.

4.2 Milieuzonering

Beleid en normstelling

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 in de bestemmingsregeling de belangenafweging tussen bedrijvigheid en nieuwe woningen in voldoende mate mee te nemen, wordt in deze ruimtelijke onderbouwing 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. De richtafstanden gelden ten opzichte van het omgevingstype 'rustige woonwijk'. In geval van een omgevingstype 'gemengd gebied' mag worden uitgegaan van een kleinere richtafstand.

De richtafstanden vormen een eerste indicatie van de aanvaardbaarheid in de situatie dat gevoelige functies in de nabijheid van milieubelastende activiteiten worden gesitueerd. Bouwen binnen de richtafstanden is eveneens aanvaardbaar, indien uit onderzoek blijkt dat sprake is van een goede ruimtelijke ordening waarbij milieuhinder voorkomen wordt.

Milieuzonering beperkt zich tot de milieuaspecten met een ruimtelijke dimensie: geluid, geur, gevaar en stof.

Toetsing

Op basis van de VNG-uitgave 'Bedrijven en milieuzonering' geldt voor een supermarkt een richtafstand van 10 m ten opzichte van omgevingstype 'rustige woonwijk'. Ten opzichte van omgevingstype 'gemengd gebied' geldt een richtafstand van 0 m. In beide gevallen wordt aan de richtafstand voldaan.

Omdat bekend is dat supermarkten in de omgeving van woningen voor geluidsoverlast kunnen zorgen (bevoorrading winkel, rijdende winkelwagentjes), is in het kader van een goede ruimtelijke ordening akoestisch onderzoek uitgevoerd. Het rapport van dit onderzoek is opgenomen in bijlage 5.

Conclusie

Er is uitgegaan van een gemengd gebied, op basis van het bestemmingsplan Kom Domburg.

Uit het akoestisch onderzoek blijkt dat de ontwikkeling mogelijk is binnen de normen voor een

aanvaardbaar akoestisch leefklimaat zoals die gelden voor een gemengd gebied. Hiervoor zijn echter wel enkele maatregelen nodig ter voorkoming van te hoge geluidpieken.

Ter voorkoming van te hoge maximale geluidsniveaus vanwege het nesten van winkelwagens kan worden gekozen uit de volgende maatregelen:

- Het afschermen van de opstelplaats door een scherm met een hoogte van minimaal 2 meter.
- De wanden van de overkapping van de opstelplaats laten aansluiten op het maaiveld en gebruik maken van materiaal met een massa van minimaal 10 kg/m². Dit heeft hetzelfde effect als een scherm.
- Het verplaatsen van de opstelplaats, zodat de afstand tot de rand van het plangebied minimaal 8 meter bedraagt.
- Het toepassen van kunststof winkelwagens.

Overschrijdingen van de maximale geluidsniveaus door het laden en lossen kunnen worden vermeden door:

- Het afschermen van de laad en losplaats met een scherm van minimaal 2,5 meter hoogte.
- Gebruik te maken van rolcontainers met een Piek-Keur.

De supermarkt zal niet leiden tot relevante indirecte hinder ten gevolge van verkeersaantrekkende werking.

Ook is de ontwikkeling, na het treffen van maatregelen, mogelijk zonder overschrijding van de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit.

4.3 Wegverkeerslawaaï

Beleid en normstelling

Langs alle wegen - met uitzondering van 30 km/h-wegen en woonerven- bevinden zich op grond van de Wet geluidhinder (Wgh) geluidszones waarbinnen de geluidhinder vanwege de weg getoetst moet worden. De breedte van de geluidszone is afhankelijk van het aantal rijstroken en van binnen of buiten stedelijke ligging. Op basis van jurisprudentie dient in het kader van een goede ruimtelijke ordening ook bij 30 km/h-wegen de aanvaardbaarheid van de geluidsbelasting te worden onderbouwd.

Toetsing en conclusie

Binnen het plan worden geen nieuwe geluidsgevoelige functies mogelijk gemaakt. Tevens biedt het plan geen mogelijkheid tot aanleg van nieuwe wegen en/of fysieke wijzigingen aan bestaande wegen. Akoestisch onderzoek kan dan ook achterwege blijven.

4.4 Water

Beleid en normstelling

Ten behoeve van een ruimtelijke ontwikkeling dient een watertoets aan het waterschap overlegd te worden. Bij de watertoets gaat het om allerlei waterhuishoudkundige aspecten, waaronder veiligheid, wateroverlast, watertekort, waterkwaliteit en verdroging, en om alle wateren: rijkswateren, regionale wateren en grondwater. Het is niet een toets achteraf, maar een proces dat de initiatiefnemer van een ruimtelijk plan en de waterbeheerder in een zo vroeg mogelijk stadium met elkaar in gesprek brengt. Bij het tot stand komen van deze paragraaf wordt overleg gevoerd met de waterbeheerder. De opmerkingen van de waterbeheerder worden vervolgens verwerkt in deze waterparagraaf.

Het projectgebied ligt binnen het stroomgebied van het Waterschap Scheldestromen. Bij het Waterschap Scheldestromen wordt voor de watertoets een tabel gebruikt. In deze tabel zijn de hiervoor genoemde aspecten verwerkt. Onderstaande watertoetstabel is ingevuld voor de verplaatsing/nieuwbouw van de Albert Heijn te Domburg.

Tabel 4.2 Watertoetstabel

Thema en water(beheer)doelstelling	Uitwerking
Veiligheid waterkeringen Waarborgen van het veiligheidsniveau en rekening houden met de daarvoor benodigde ruimte.	Het projectgebied is niet in nabijheid van een waterkering gelegen.
Voorkomen overlast door oppervlaktewater Het plan biedt voldoende ruimte voor het vasthouden, bergen en afvoeren van water. Waarborgen van voldoende bouwpeil om inundatie vanuit oppervlaktewater in maatgevende situaties te voorkomen. Rekening houden met de gevolgen van klimaatverandering en de kans op extreme weersituaties.	De beoogde locatie (7.864 m²) is in de huidige situatie al deels verhard als parkeerterrein (4.714 m²). De bodemverharding die wordt verwijderd heeft een oppervlak van 3.585 m². In de toekomstige situatie wordt 6.642 m² verhard. Ten gevolge van de ontwikkeling is er sprake van toename in verhard oppervlak van 1.928 m² (6.642 - 4.714). Deze oppervlakteverharding dient gecompenseerd te worden in de vorm van open water. Hiervoor stelt het waterschap Scheldestromen de eis dat 75 mm per vierkante meter extra verharding gerealiseerd dient te worden. Ten gevolge hiervan dient 145 m³ aan water gerealiseerd te worden. In overleg met Waterschap vindt deze compensatie plaats in de primaire watergang ten oosten van de Roosjesweg/ten zuiden van de J.G. Mezgerweg. Ten behoeve van de beoogde ontwikkeling wordt de secundaire watergang, die het gebied van oost naar west doorkruist, gedempt en verhard. De waterbergingscapaciteit van de secundaire watergang dient te worden gecompenseerd. De betreffende watergang heeft een oppervlak van circa 516 m². De te dempen sloot wordt deels omgelegd ten westen van het plangebied in combinatie met de overige ontwikkelingen uit de "Visie Domburg"/Singelgebied. Het resterende deel compensatie vindt plaats in de primaire watergang ten oosten van de Roosjesweg/ten zuiden van de J.G. Mezgerweg.
Voorkomen overlast door hemel- en afvalwater (inclusief water op straat / overlast) 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 huishoudelijk afvalwater zal afgevoerd worden op de riolering. Regenwater wordt afgekoppeld en afgevoerd naar het oppervlaktewater.

het beperken van overstorten.	
Grondwaterkwantiteit en verdroging Tegengaan / verhelpen van grondwateroverlast en tekort. Rekening houden met de gevolgen van klimaatverandering. Beschermen van infiltratiegebieden en –mogelijkheden.	De ontwikkeling voorziet niet in het oppompen van, of brengen van water/stoffen in het grondwater. Ten opzichte van de huidige situatie zal er geen (negatief) effect optreden. Volgens de Waterkansenkaart van de provincie Zeeland zijn de infiltratiemogelijkheden in het gebied zeer gering.
Grondwaterkwaliteit Behoud / realisatie van een goede grondwaterkwaliteit. Denk aan grondwaterbeschermingsgebieden.	Ten gevolge van het plan zal de grondwaterkwaliteit niet achteruit gaan.
Oppervlaktewaterkwaliteit Behoud / realisatie van goede oppervlaktewaterkwaliteit. Vergroten van de veerkracht van het watersysteem. Toepassing van de trits schoonhouden, scheiden en zuiveren.	Om te voorkomen dat hemelwater verontreinigd raakt dient het gebruik van uitlogende materialen zoals zink en lood te worden voorkomen en dient het gebruik van duurzame bouwmaterialen te worden bevorderd.
Volksgezondheid (water gerelateerd) Minimaliseren risico watergerelateerde ziekten en plagen. Voorkomen van verdrinkingsgevaar/-risico's via o.a. de daarvoor benodigde ruimte.	De ontwikkeling heeft geen invloed op de water gerelateerde gezondheid.
Bodemdaling Voorkomen van maatregelen die (extra) maaiveldsdalingen in zettinggevoelige gebieden kunnen veroorzaken.	De ontwikkellocatie is matig zettingsgevoelig. Hiermee dient rekening te worden gehouden tijdens de bouwfase.
Natte natuur Ontwikkeling/bescherming van een rijke gevarieerde en natuurlijk karakteristieke aquatische natuur.	De ontwikkeling zorgt niet voor negatieve effecten op natte natuur.
Onderhoud oppervlaktewater Oppervlaktewater moet adequaat onderhouden worden. Rekening houden met obstakelvrije onderhoudsstroken vrij van bebouwing en opgaande (hout)beplanting.	De ontwikkeling vormt geen belemmering voor de onderhoudsstroken ten gevolge van het onderhouden van het oppervlaktewater. De secundaire watergang die het projectgebied van west naar oost doorkruist wordt ten behoeve van de ontwikkeling gedempt.
Andere belangen waterbeheerder(s)	
Relatie met eigendom waterbeheerder Ruimtelijke ontwikkelingen mogen de werking van objecten (terreinen, milieuzonering) van de waterbeheerder niet belemmeren.	De ontwikkeling vormt geen belemmering voor eigendommen van de waterbeheerder.
Scheepvaart en/of wegbeheer Goede bereikbaarheid en in stand houden van veilige vaarwegen en wegen in beheer en onderhoud bij Rijkswaterstaat, de provincie en/of het waterschap.	Dit aspect is opgenomen in de verkeersparagraaf (zie paragraaf 4.1)

Conclusie

Voor het dempen van de secundaire watergang dient er een vergunning op grond van de Keur waterschap Scheldestromen te worden aangevraagd. Daarnaast moet er op grond van het Besluit bodemkwaliteit een melding gedaan worden bij waterschap Scheldestromen voor het verwerken van grond.

4.5 Bodem

Beleid en normstelling

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

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

Toetsing

Ten behoeve van de beoogde ontwikkeling is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (zie bijlage 2). Uit dit onderzoek blijkt dat er voor enkele stoffen slechts sprake is van een lichte bodemverontreiniging. de locatie is daarmee geschikt voor de beoogde functie. Verder bodemonderzoek is dan ook niet noodzakelijk.

Conclusie

Er wordt geconcludeerd dat het aspect bodem de beoogde ontwikkeling niet in de weg staat.

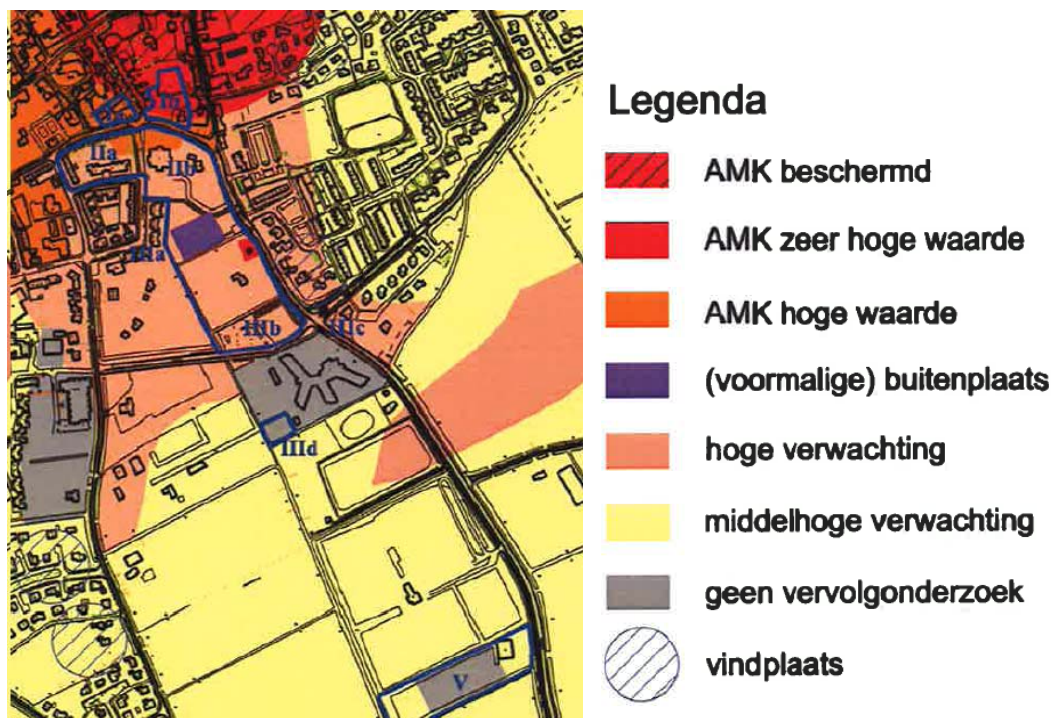
4.6 Archeologie en cultuurhistorie

4.6.1 Archeologie

Beleid en normstelling

Op 1 september 2007 is de Wet op de archeologische monumentenzorg (Wamz) in werking getreden. De zorg voor het bodemarchief is door deze wet bij gemeenten komen te liggen.

Het projectgebied is gelegen op de kreekrug rond de ringwalburg en kern. Dit is de reden dat voor het gebied een hoge archeologische verwachtingswaarde geldt.



Figuur 4.4 Uitsnede Archeologische monumentenkaart (AMK)

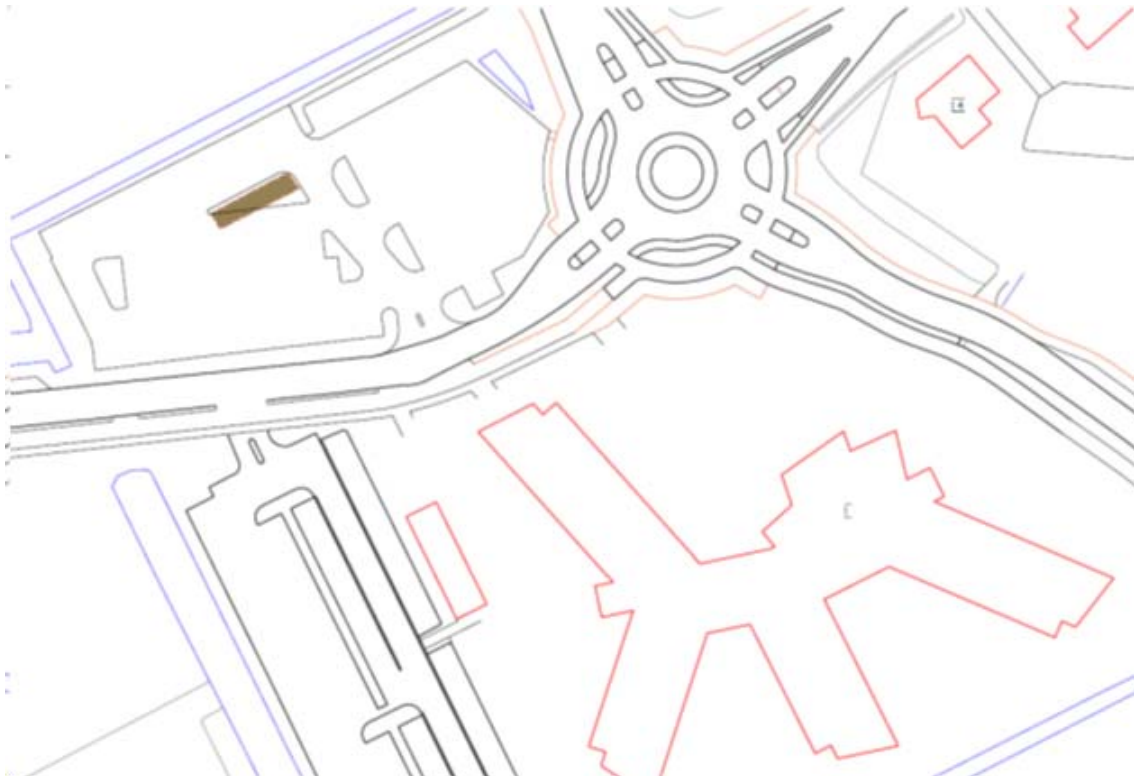
De archeologische verwachtingswaarden ter plaatse van het projectgebied zijn geborgd via de dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie-4', zoals opgenomen in het bestemmingsplan Kom Domburg. Bij graafwerkzaamheden dieper dan 40 cm en de realisatie van gebouwen met een groter oppervlak dan 100 m² dient nader onderzoek te worden uitgevoerd.

Toetsing en conclusie

Nader onderzoek naar deze verwachtingswaarde was gezien de beoogde ontwikkeling noodzakelijk. De grondboringen zijn inmiddels uitgevoerd (zie bijlage 7). Hieruit kan worden opgemaakt dat indien bodemingrepen dieper dan -1,7 m reiken archeologische proefsleuvenonderzoek nodig is.

Op 13 februari 2017 heeft de Walcherse Archeologische Dienst een proefsleuf gegraven. De contouren van de proefsleuf zijn in figuur 4.5 weergegeven. De proefsleuf sneed een veenpakket met een intacte top aan, maar op dit niveau bevonden zich geen archeologische resten. De verwachting dat in het plangebied sporen van bewoning in de IJzertijd en/of Romeinse tijd aanwezig zijn, wordt daarmee gering.

De Walcherse Archeologische Dienst adviseert, op basis van de resultaten van het proefsleuvenonderzoek, het plangebied vrij te geven voor verder archeologisch onderzoek. De bouw van de supermarkt en de aanleg van de bijbehorende parkeerplaats kunnen zonder verdere restricties op het archeologische vlak uitgevoerd worden.



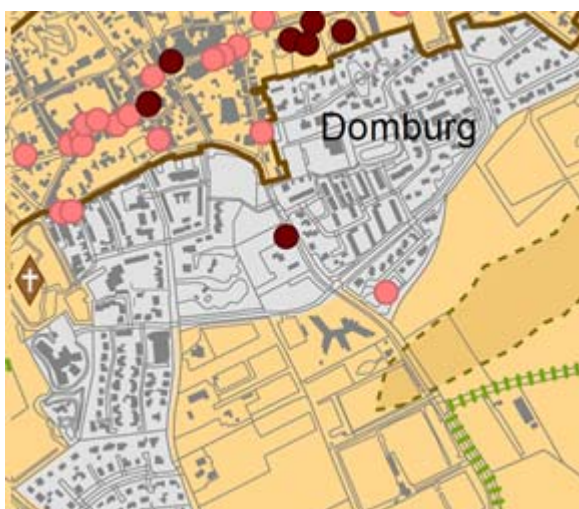
Figuur 4.5 Weergave van de contouren van de proefsleuf

4.6.2 Cultuurhistorie

Beleid en normstelling

Op grond van het besluit Ruimtelijke ordening moet bij het opstellen van bestemmingsplannen rekening worden gehouden met de cultuurhistorische waarden. In de Structuurvisie Cultuurhistorie Veere 2015 (2015) beschrijft de gemeente hoe zij wil omgaan met de aanwezige cultuurhistorie. Uitgangspunt is 'behoud door ontwikkeling'.

Voor de uitvoering van dit beleid beschikt de gemeente over een beleidswaardenkaart die aangeeft waar de materiële overblijfselen uit het verleden zich bevinden, waar deze in het huidige landschap tastbaar en zichtbaar zijn.



Figuur 4.6 Beleidswaardenkaart (2015)

Toetsing en conclusie

Uit de kaart blijkt dat de toekomstige supermarktllocatie een gebied is met een beperkte cultuurhistorische waarde. Dat betekent dat er beleidsmatig geen aanleiding is om bij ruimtelijke ingrepen aandacht te geven aan cultuurhistorie. Bij planvorming of projecten die betrekking hebben op deze gebieden kan een initiatiefnemer vooraf altijd advies vragen bij het adviesteam Ruimtelijke Kwaliteit.

4.7 Ecologie

Bij de voorbereiding van een ruimtelijk plan dient onderzocht te worden of de Wet natuurbescherming (Wnb) en het provinciaal beleid ten aanzien van het Natuurnetwerk Zeeland de uitvoering van het plan niet in de weg staan.

Beleid en Normstelling

Het rijksbeleid ten aanzien van de bescherming van soorten (flora en fauna) en de bescherming van de leefgebieden van soorten (habitats) is opgenomen in de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR). De uitwerking van dit nationale belang ligt bij de provincies.

Wet natuurbescherming

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

Gebiedsbescherming

De Wnb kent diverse soorten natuurgebieden, te weten:

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

Natura-2000 gebieden

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

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

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

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

Programma Aanpak Stikstof (PAS)

Sinds 1 juli 2015 is PAS van kracht. Met het PAS is gezocht naar ontwikkelingsruimte voor projecten en handelingen. Tegenover deze ontwikkelingsruimte staan maatregelen die zijn opgenomen in de Beheerplannen voor Natura 2000-gebieden. Voor projecten die een bijdrage hebben van minder dan 1 mol N/ha/jr geldt een vrijstelling van de vergunningplicht van de Natuurbeschermingswet 1998. Voor

projecten die betrekking hebben op landbouw, industrie en infrastructuur dient wel een melding te worden gedaan indien de toename meer dan 0,05 mol N/ha/jr. bedraagt.

Natuurnetwerk Nederland (NNN)

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

Soortenbescherming

In de Wnb wordt een onderscheid gemaakt tussen:

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

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

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

Uitwerking Verordening uitvoering Wet natuurbescherming Zeeland

In de provincie Zeeland wordt vrijstelling verleend voor het weiden van vee en het voor op of in de bodem brengen van meststoffen. In het kader van de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden, daaronder begrepen het daarop volgende gebruik van het ingerichte of ontwikkelde gebied, bestendig beheer of onderhoud in de landbouw of bosbouw, bestendig beheer of onderhoud aan vaarwegen, watergangen, waterkeringen, waterstaatswerken, oevers, vliegvelden, wegen, spoorwegen of bermen, of natuurbeheer, of bestendig beheer of onderhoud van de landschappelijke kwaliteiten van een bepaald gebied worden vrijstellingen verleend ten aanzien van de soorten genoemd in bijlage IV bij deze verordening. Het betreft aarmuis, bastaardkikker, bosmuis, bruine kikker, bunzing, dwergmuis, dwergspitsmuis, egel, gewone bosspitsmuis, gewone pad, haas, hermelijn, huisspitsmuis, kleine watersalamander, konijn, meerkikker, ondergrondse woelmuis, ree, rosse woelmuis, tweekleurige bosspitsmuis, veldmuis, vos, wezel en woelrat.

Toetsing

Huidige situatie

Het plangebied bestaat uit een geheel verharde parkeerplaats met aan de noordzijde een struweelrand van 5 tot 15 meter breed.

Beoogde ontwikkelingen

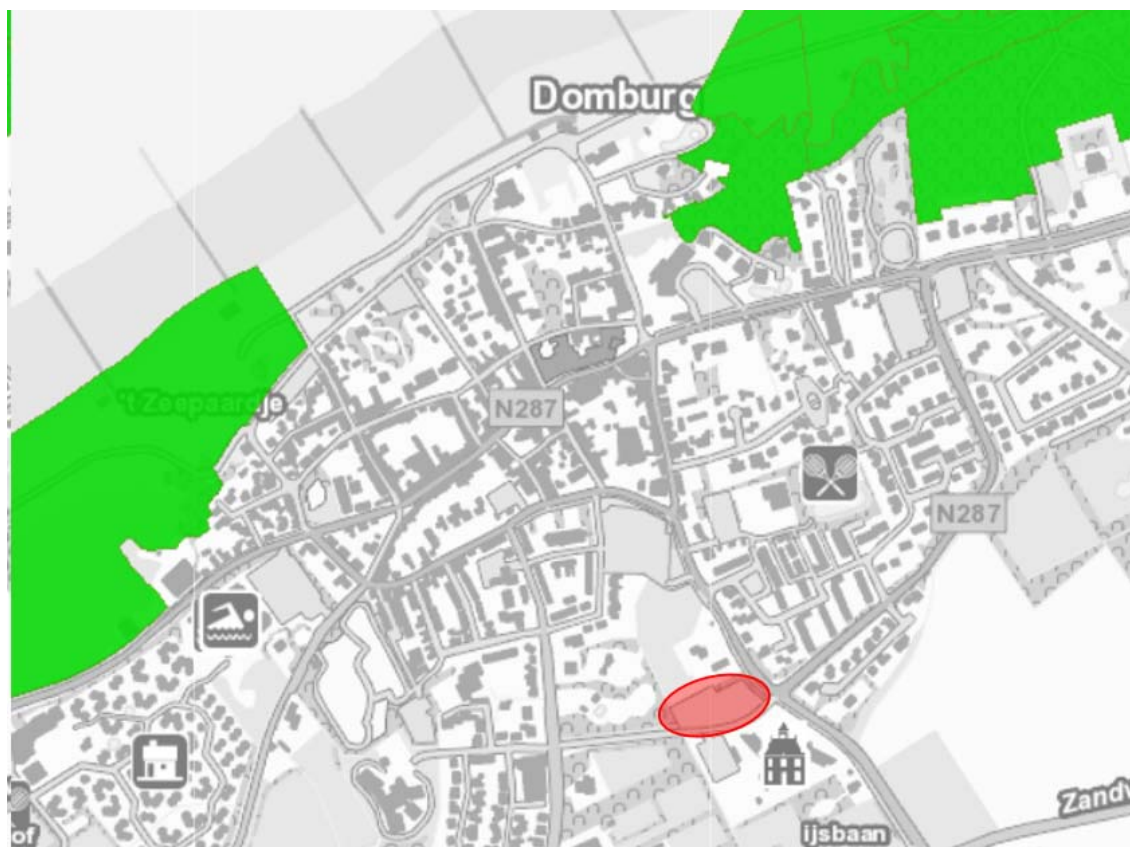
Het bestemmingsplan voorziet in de bouw van een nieuwe supermarkt ter plaatse van de bestaande

parkeerplaats. Hiervoor zal de bestaande struweelrand worden verwijderd en krijgt de noordelijke gelegen en nog aan te leggen wal een groene inrichting. Ter plaatse van de huidige locatie van dit struweel is de aanleg van het parkeerterrein beoogd.

Onderzoek

Gebiedsbescherming

Het plangebied vormt geen onderdeel van een natuur- of groengebied met een beschermde status, zoals Natura 2000. Het plangebied maakt ook geen deel uit van het Natuurnetwerk Zeeland. Deze natuurgebieden liggen op grote afstand van het plangebied (600 meter of meer). Het Natura 2000-gebied Manteling van Walcheren ligt relatief gezien het dichtst bij. Op grotere afstand ligt het Natura 2000-gebied Voordelta.



Figuur 4.7 Ligging plangebied (met rood aangegeven) t.o.v. beschermde natuurgebieden (groen) (bron: geo-loket provincie Zeeland)

De Manteling van Walcheren is een kalkarm duingebied aan de noordwestrand van Walcheren. Doordat de kust zich hier al gedurende enkele eeuwen terugtrekt, zijn de primaire duinen zeer smal en reiken de oudere duinen tot vlak bij de kustlijn. Het gebied kenmerkt zich door de aanwezigheid van een aantal oude buitenplaatsen. Behalve duingraslanden en vochtige duinvalleien zijn het vooral bossen en duinstruwelen die het aanzien van het landschap bepalen.

De Manteling van Walcheren is aangewezen in het kader van de Habitatrichtlijn. Het gebied is aangewezen voor verschillende habitattypen en de nauwe korfslak. Het gebied is in relatie tot de beoogde ontwikkeling gevoelig voor vermessing/verzuring door stikstofdepositie.

De verkeerstoename ten gevolge van de beoogde ontwikkeling zou kunnen leiden tot een toename van stikstofdepositie in nabijgelegen beschermde natuurgebieden Manteling van Walcheren en Voordelta. Vanwege de beschermde status van deze gebieden zijn stikstofberekeningen met AERIUS Calculator gemaakt. Met deze berekeningen is berekend wat de stikstofdepositie op de Natura 2000-gebieden

bedraagt ten gevolge van de beoogde ontwikkeling¹. De uitkomsten van deze berekening is opgenomen in bijlage 1. De hoogste depositie als gevolg van de ontwikkelingen bedraagt 0,31 mol N/ha/jr (bij de Manteling van Walcheren, bij de Voordelta is dit 0,13 mol N/ha/jr). De supermarktontwikkeling valt niet onder de eerder genoemde categorieën en een melding is dan ook niet aan de orde. De uitkomsten van de AERIUS berekening dienen wel 5 jaar te worden bewaard.

Soortenbescherming

De huidige ecologische waarden zijn vastgesteld mede aan de hand van een quickscan flora en fauna (zie bijlage 4), algemene ecologische kennis en verspreidingsatlassen/gegevens (onder andere www.waarneming.nl).

Vaatplanten

De struweelrand aan de noordzijde biedt groeiplaatsen aan algemeen voorkomende soorten als braam en grote brandnetel. Er zijn geen beschermde soorten aangetroffen tijdens de quickscan, deze worden op grond van het intensieve beheer ook niet verwacht.

Vogels

In de struweelrand komen tuin- en struweelvogels voor. Hier zijn soorten als koolmees, pimpelmees, houtduif, kauw, winterkoninkje, turkse tortel, merel, zanglijster en heggenmus aanwezig. Jaarrond gebruikte nesten zijn niet aangetroffen.

Zoogdieren

De struweelrand biedt geschikt leefgebied aan algemeen voorkomende, licht beschermde soorten als konijn. Dit struweel kan daarnaast fungeren als onderdeel van het foerageergebied van vleermuizen.

Amfibieën

Algemene amfibieën (gewone pad, bruine kikker) maken mogelijk gebruik van het plangebied als schuilplaats in struiken en onder stenen. Gezien de aanwezige biotopen komen hier geen zwaarder beschermde soorten voor.

Overige soorten

Er zijn, gezien de aanwezige biotopen, geen beschermde vissen, reptielen en/of bijzondere insecten of overige soorten te verwachten op de locatie. Deze soorten stellen andere eisen aan hun leefgebied, het projectgebied voldoet hier niet aan.

In de onderstaande tabel staat aangegeven welke beschermde soorten er binnen het projectgebied (naar verwachting) aanwezig zijn en onder welk beschermingsregime deze vallen.

Tabel 4.3: Naar verwachting aanwezige beschermde soorten binnen het projectgebied en het beschermingsregime

Wet Natuurbescherming			Nader onderzoek nodig bij toekomstige ruimtelijke ontwikkelingen
Vogelrichtlijn		alle inheemse soorten	Nee
Habitatrichtlijn bijlage IV		gewone dwergvleermuis (vliegrouwe en foerageergebied)	Nee
Overige soorten	Algemeen		
	Vrijstellingsregeling provincie Zeeland	Konijn, gewone pad, bruine kikker	Nee

Conclusie

Het project voorziet in de bouw van een supermarkt en een uitbreiding van het huidige parkeerterrein. De benodigde werkzaamheden ten behoeve van deze ontwikkeling kunnen leiden tot aantasting van te beschermen natuurwaarden.

- Geconcludeerd wordt dat binnen het PAS voldoende ontwikkelingsruimte aanwezig is voor de beoogde supermarktontwikkeling. Vanwege de maatregelen die in het kader van het PAS worden getroffen, worden de natuurlijke waarden en kenmerken van het Natura 2000-gebied niet aangetast. Van significant negatieve effecten als gevolg van de beoogde ontwikkeling is dan ook geen sprake. De Natuurbeschermingswet 1998 en het beleid van de provincie staan de uitvoering van het plan dan ook niet in de weg.
- Er is geen ontheffing nodig voor de algemene soorten zoogdieren en amfibieën omdat hiervoor een provinciale vrijstelling geldt van de relevante verbodsbepalingen van de Wnb. Uiteraard geldt wel de algemene zorgplicht. Dat betekent dat iedereen voldoende zorg in acht moet nemen voor alle in het wild voorkomende planten en dieren en hun leefomgeving.
- Tijdens werkzaamheden dient rekening te worden gehouden broedende vogels. Verstoring van broedende vogels is verboden op grond van de Wnb. Overtreding van verbodsbepalingen ten aanzien van vogels wordt voorkomen door de werkzaamheden buiten het broedseizoen uit te voeren. Indien de werkzaamheden uitgevoerd worden op het moment dat er geen broedgevallen (meer) aanwezig zijn, is overtreding van de wet niet aan de orde. De meeste vogels broeden overigens tussen 15 maart en 15 juli (bron: www.vogelbescherming.nl).
- De struweelrand vormt mogelijk onderdeel van het foerageergebied en vliegroute van de gewone dwergvleermuis en leefgebied van struweelvogels. De vlieg- en foerageerroutes voor de gewone dwergvleermuis worden door de rooiming van de beplanting onderbroken en verstoord. Het rooien van het struweel dient daarom plaats te vinden buiten de kwetsbare periode, in de late herfst. Verder is het van belang dat er voor het voorjaar begint vervangende aaneengesloten beplanting van voldoende omvang is gerealiseerd. Door de herplant van vegetatie kunnen vleermuizen en vogels tijdens en na de realisatie van de ontwikkeling gebruik blijven maken van het terrein. Voor deze ingreep zal een ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming worden aangevraagd. gezien de hiervoor genoemde maatregelen wordt er vanuit gegaan dat deze ontheffing verleend zal worden.

4.8 Externe veiligheid

Beleid en normstelling

Bij ruimtelijke plannen wordt ten aanzien van externe veiligheid naar verschillende aspecten gekeken, namelijk:

- bedrijven waar opslag, gebruik en/of productie van gevaarlijke stoffen plaatsvindt;
- vervoer van gevaarlijke stoffen over wegen, spoor, water of leidingen.

In het externe veiligheidsbeleid wordt onderscheid gemaakt in het plaatsgebonden risico (PR) en het groepsrisico (GR). Het PR is de kans per jaar dat een persoon op een bepaalde plaats overlijdt als rechtstreeks gevolg van een ongeval met gevaarlijke stoffen, indien hij onafgebroken en onbeschermd op die plaats zou verblijven. Het PR wordt weergegeven met risicocontouren rondom een inrichting of langs een vervoersas. Het GR drukt de kans per jaar uit dat een groep mensen van minimaal een bepaalde omvang overlijdt als rechtstreeks gevolg van een ongeval met gevaarlijke stoffen. Voor het GR geldt een oriëntatiewaarde. De gemeente heeft een verantwoordingsplicht als het GR toeneemt en/of de oriëntatiewaarde overschrijdt.

Afhankelijk van de risicovolle bronnen gelden het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi), het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) of het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) als toetsingskader.

Toetsing en conclusie

Conform de professionele risicokaart blijkt dat er in de omgeving geen risicovolle inrichtingen aanwezig zijn die gevolgen hebben voor de externe veiligheidssituatie in het projectgebied. Daarnaast vindt er geen vervoer van gevaarlijke stoffen plaats over de weg, het spoor of over het water. Het aspect externe veiligheid vormt geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling.

4.9 Luchtkwaliteit

Beleid en normstelling

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

Tabel 4.4. Grenswaarden maatgevende stoffen Wm

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

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

Besluit niet in betekenende mate

In het 'Besluit niet in betekenende mate' 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 effect van minder dan 3% van de jaargemiddelde grenswaarde 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 bij één ontsluitingsweg en 3.000 woningen bij twee ontsluitingswegen, kantoorlocaties met een bruto vloeroppervlak van niet meer dan 100.000 m² bij één ontsluitingsweg en 200.000 m² bij twee ontsluitingswegen.

Toetsing en conclusie

De realisatie van de supermarkt zorgt voor een extra verkeersgeneratie. Met de NIBM-tool, die de bijdrage van een ontwikkeling aan de concentratie luchtverontreinigende stoffen worse case in beeld brengt, zijn berekeningen uitgevoerd. Hieruit blijkt dat bij de uitgang van het parkeerterrein, waar al het verkeer nog geclusterd is, de supermarkt leidt tot een toename van 2,32 µg/m³ NO₂ en 0,43 µg/m³ PM₁₀ (gebaseerd op een verkeersgeneratie van 2.204 mvt met een aandeel van 1,0 % vrachtverkeer). Op basis van deze worst case aannames (het verkeer verspreid zich over de Traverse, de Brouwerijweg en op de rotonde) draagt de ontwikkeling mogelijk in betekenende mate bij aan de concentratie luchtverontreinigende stoffen.

Echter de concentratie luchtverontreinigende stoffen op Walcheren is dermate laag (ruimschoots lager dan $35 \mu\text{g}/\text{m}^3$), dat ook na deze worst case toename van luchtverontreinigende stoffen nog steeds ruimschoots voldaan zal worden aan de grenswaarden uit de luchtkwaliteitswetgeving.

Het aspect luchtkwaliteit staat de uitvoering van het bestemmingsplan dan ook niet in de weg.

4.10 Kabels en leidingen

Beleid en normstelling

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:

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

Toetsing en conclusie

In en nabij het projectgebied zijn geen planologisch relevante leidingen en/of telecommunicatieverbindingen aanwezig (zie ook het vigerende bestemmingsplan). Dit aspect staat de uitvoering van de beoogde ontwikkeling dan ook niet in de weg.

Bij graafwerkzaamheden op het terrein dient overigens wel rekening te worden gehouden met eventueel aanwezige kabels en niet planologische leidingen. Als eerste indicatie is hiervoor in 2013 reeds een klic-melding gedaan. De resultaten zijn opgenomen in bijlage 6.

4.11 Molenbiotoop molen Weltevreden

Beleid en normstelling

Conform de regels zoals opgenomen in de provinciale verordening is in het bestemmingsplan Kom Domburg een regeling over de molenbiotoop opgenomen ter bescherming van de windvang van molen Weltevreden. Op grond van artikel 27 van dat bestemmingsplan gelden binnen een afstand van 400 meter beperkingen voor het bouwen en voor hoogopgaande beplanting. Voor het bouwen is onder andere bepaald dat:

- binnen een afstand van 100 m tot het middelpunt van de molen Weltevreden wordt geen bebouwing opgericht hoger dan de onderste punt van de verticaal staande wiek;
- binnen een afstand van 100 tot 400 m tot het middelpunt van de molen wordt geen bebouwing opgericht met een hoogte die meer bedraagt dan $1/50$ van de afstand van het bouwwerk tot het middelpunt van de molen, gerekend vanaf de onderste punt van de verticaal staande wiek;
- in afwijking hiervan is bebouwing met een grotere hoogte rechtstreeks toegestaan indien het vervangende nieuwbouw betreft waarbij de bouwhoogte niet toeneemt of de hoogte en breedte van de nieuwbouw binnen de hoogte en breedte van de bouwwerken blijven waarachter deze wordt opgericht.



Figuur 4.8 Uitsnede stedenbouwkundig plan met afstandsmaten tot de molen (Plannendokter, 2016)

Toetsing aan het vigerende bestemmingsplan

De molen Weltevreden is een zogeheten ronde grondzeiler. De molen ligt in de bebouwde kom en wordt omringd door een vrij dichte bebouwingsstructuur. De kortste afstand van de beoogde bebouwing tot de molen Weltevreden bedraagt 84,2 m en de grootste afstand bedraagt 135 meter. De hoogte van de onderste punt van de verticaal staande wiek bedraagt circa 30 cm.

Bij toepassing van de molenbiotoopregeling zoals opgenomen in het bestemmingsplan mag op 84,2 m bebouwing met een maximum bouwhoogte van 1,4 m worden opgericht, vanaf 100 m afstand tot de molen mag bebouwing met een maximumhoogte van 3,4 m worden opgericht en op een afstand van 135 m geldt een maximum bouwhoogte van 4,1 m.

Tabel 4.5 Maximaal toegestane bouwhoogte conform bestemmingsplan Kom Domburg

Afstand bebouwing tot middelpunt van de molen (in meters)	Maximum hoogten bebouwing inclusief hoogteverschil van het maaiveld ter plaatse van de molen en projectlocatie (in meters)
84,2	1,4
100	3,4
135	4,1

Overleg met provincie

Het initiatief is hiermee in strijd met de provinciale verordening. De provincie hanteert de beleidslijn dat als een molendeskundige aangeeft geen bezwaar te hebben tegen het beoogde initiatief, dat zij dat advies overnemen en dus toestaan dat er binnen de molenbiotoop gebouwd mag worden. Om dit te

bewerkstelligen dient formeel een verzoek om ontheffing gevraagd te worden bij de Provincie om binnenplans af te wijken van de VRPZ. Ter motivering is een onderbouwing in bijlage 8 opgenomen. Deze onderbouwing zal worden voorgelegd aan de Vereniging Zeeuwse Molen.

In overleg met de Vereniging Zeeuwse molen is reeds besproken dat ten aanzien van de inrichting van de buitenruimte, waaronder de beplanting rondom het perceel, rekening wordt gehouden met een maximale hoogte van 5 m.

Conclusie

Er is een hogere bouwhoogte beoogd dan toelaatbaar bij strikte toepassing van de molenbiotoopregeling zoals opgenomen in het bestemmingsplan Kom Domburg. De nadere onderbouwing van de aanvaardbaarheid van het beoogde bouwplan is opgenomen in bijlage 8. In het verlengde van deze onderbouwing kan worden geconcludeerd dat bij realisatie van de beoogde ontwikkeling het belang (de windvang) van de molen niet onevenredig zal worden aangetast. Hierover zal overleg plaatsvinden tussen gemeente, provincie en de Vereniging Zeeuwse molen.

4.12 Explosieven

Beleid en normstelling

Op veel locaties in Nederland bevinden zich nog explosieven uit de Tweede Wereldoorlog in de grond. Wanneer er aanwijzingen zijn dat zich in het plangebied conventionele explosieven kunnen bevinden is een historisch onderzoek aan te bevelen. Of en wanneer een historisch onderzoek moet plaatsvinden, is afhankelijk van diverse factoren en locatiespecifieke omstandigheden. Onderzoek is nodig wanneer op een locatie gegraven of gebouwd gaat worden en niet kan worden uitgesloten dat er een verhoogde kans bestaat op de aanwezigheid van explosieven in de ondergrond.

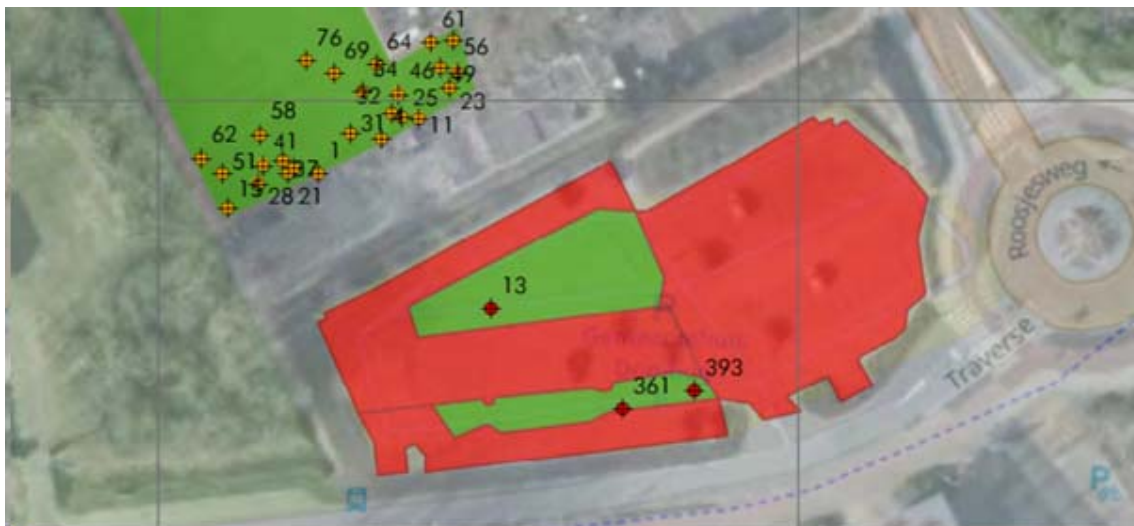
Toetsing

Gezien de projectlocatie is gelegen in een gebied dat bij de gemeente Veere bekend staat als risicovol gebied (zie figuur 4.9), dient nader onderzoek naar conventionele explosieven te worden uitgevoerd.



Figuur 4.9 Uitsnede bommenkaart

Begin januari 2017 is detectieonderzoek uitgevoerd in het Singelgebied. In figuur 4.10 is het resultaat weergegeven. Een groot deel van het gebied was ferro verstoord, waardoor niet goed gemeten kon worden (rood gearceerd). Die verstoring duidt mogelijk op kabels en leidingen of betonijzer in de bovenlaag. Gedurende het onderzoek zijn er meerdere verdachte locaties gesignaleerd. Met AVG is afgesproken dat de verdachte objecten worden benaderd op het moment dat het projectgebied bouwrijp gemaakt gaat worden.



Figuur 4.10 Uitsnede detectieonderzoek Singelgebied

Conclusie

Op het moment dat de gronden van het projectgebied bouwrijp worden gemaakt, dient een gecertificeerd bureau aanwezig te zijn die de verdachte locaties benaderd. Wanneer de bovenlaag van de rood gearceerde gronden is verwijderd, wordt dat gedeelte van het projectgebied opnieuw gedetecteerd. Mochten daar nog verdachte objecten naar boven komen, worden die aansluitend benaderd, zodat het gebied daarna schoon en munitie vrij kan worden verklaard.

Hoofdstuk 5 Economische uitvoerbaarheid

Grondexploitatie

De Wet ruimtelijke ordening verplicht de raad om een exploitatieplan vast te stellen voor gronden waarop een bij de het Besluit ruimtelijke ordening aangegeven bouwplan is voorgenomen. De beoogde ontwikkeling is een dergelijk bouwplan. Daarom moet de raad in beginsel een grondexploitatieplan vaststellen.

De raad kan hiervan afzien als de kosten anderszins zijn verzekerd. Op 26 mei 2016 heeft de raad ingestemd met de grondexploitatieopzet voor de beoogde ontwikkeling. Op basis daarvan zijn er met de ontwikkelende partijen anterieure (grondexploitatie)overeenkomsten gesloten. Daarmee is het wettelijk verplichte kostenverhaal anderszins verzekerd.

bijlagen

Bijlage 1 Aeries-berekening

Dit document bevat resultaten van een stikstofdepositieberekening met AERIUS Calculator. U dient dit document te gebruiken ter onderbouwing van een vergunningaanvraag in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998.

De resultaten geven de stikstofeffecten van deze activiteit weer voor haar omgeving. Tot de omgeving behoren zowel Natura 2000-gebieden als beschermde natuurmonumenten. Calculator maakt enkel voor de PAS-gebieden inzichtelijk welke stikstofgevoelige habitattypen er voor komen en op welke hiervan een effect is. Op basis hiervan is aangegeven voor hoeveel hectares ontwikkelingsruimte benodigd is.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en stikstofoxide (NO_x), of één van beide. Hiermee is de depositie van de activiteit berekend en uitgewerkt.

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in de Calculator.

Berekening Situatie 1

- Kenmerken
- Emissie
- Depositie natuurgebieden
- Depositie habitattypen

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: www.aerius.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
irma.dekker@rho.nl	-, - -

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Domburg AH	RZvJqsxPy6L7
Datum berekening	Rekenjaar
28 juli 2016, 15:01	2016

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	343,13 kg/j
NH ₃	3,89 kg/j

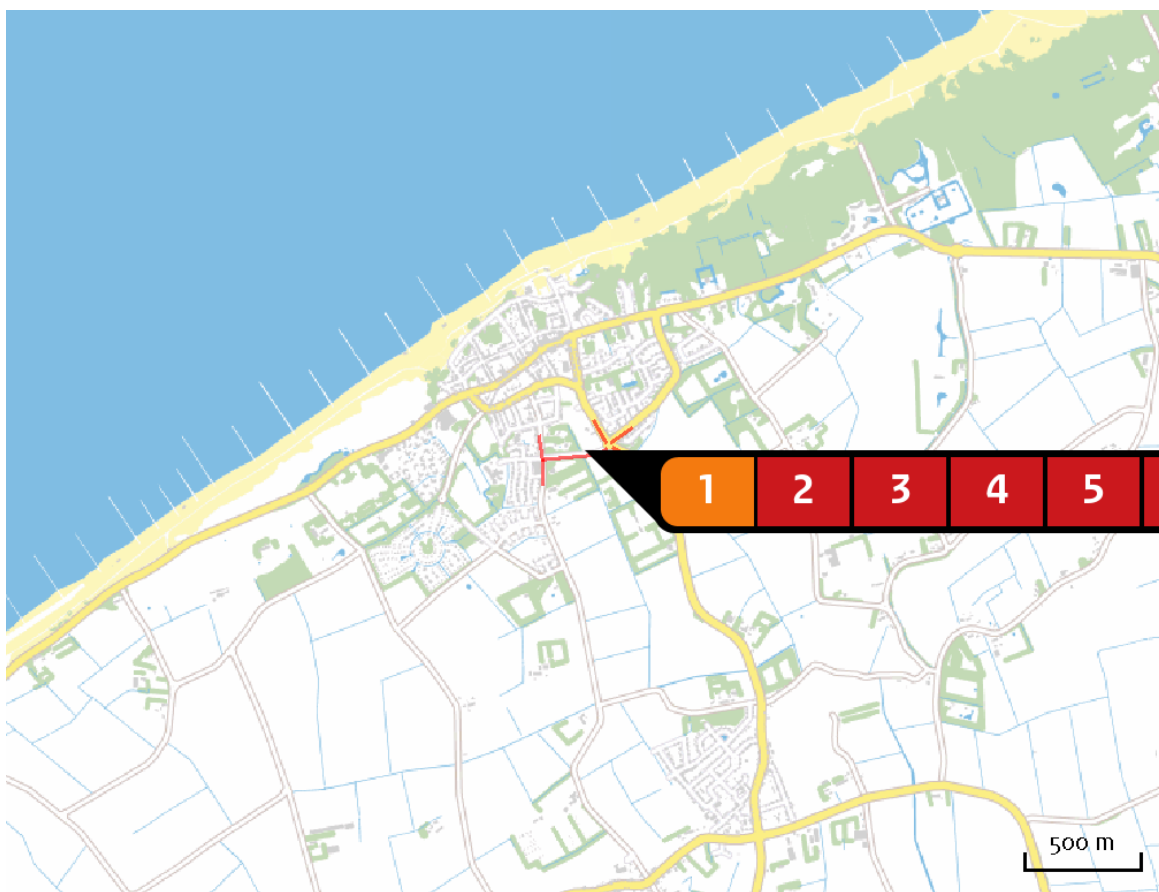
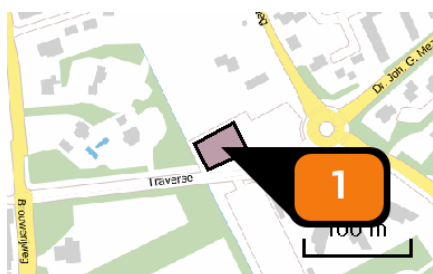
Depositie

Hectare met
hoogste project-
bijdrage (mol/ha/j)

Natuurgebied	Provincie
Manteling van Walcheren	Zeeland
Situatie 1	
0,31	

Toelichting

Stikstofberekening NOx 2016

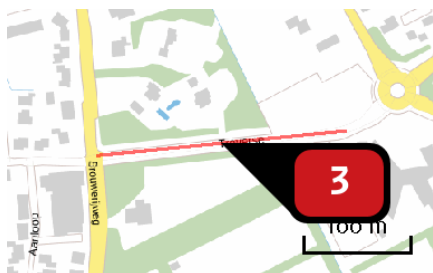
Locatie
Situatie 1Emissie
(per bron)
Situatie 1

Naam	Supermarkt
Locatie (X,Y)	24146, 398461
Uitstoothoogte	5,0 m
Oppervlakte	0,1 ha
Spreiding	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	288,00 kg/j



Naam **Bron 1**
Locatie (X,Y) **24215, 398453**
Uitstoothoogte **2,5 m**
Warmteinhoud **0,000 MW**
NOx **10,63 kg/j**
NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.635,0	NOx NH ₃	8,55 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	25,0	NOx NH ₃	2,09 kg/j < 1 kg/j



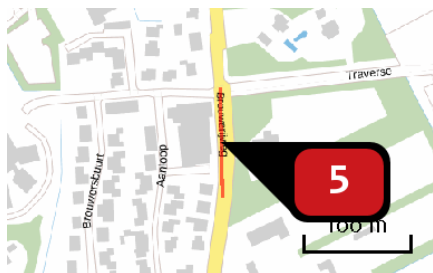
Naam **Bron 2**
Locatie (X,Y) **24079, 398428**
Uitstoothoogte **2,5 m**
Warmteinhoud **0,000 MW**
NOx **15,74 kg/j**
NH₃ **1,18 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	545,0	NOx NH ₃	15,74 kg/j 1,18 kg/j



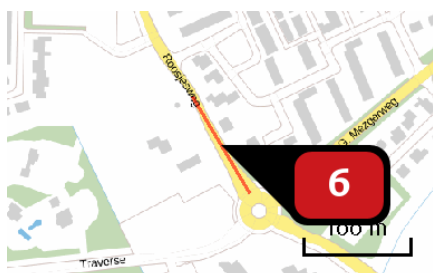
Naam **Bron 3**
Locatie (X,Y) **23956, 398467**
Uitstoothoogte **2,5 m**
Warmteinhoud **0,000 MW**
NOx **4,11 kg/j**
NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	330,0	NOx NH ₃	4,11 kg/j < 1 kg/j



Naam **Bron 4**
 Locatie (X,Y) **23961, 398366**
 Uitstoothoogte **2,5 m**
 Warmteinhoud **0,000 MW**
 NOx **2,68 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	215,0	NOx NH3	2,68 kg/j < 1 kg/j



Naam **Bron 5**
 Locatie (X,Y) **24209, 398539**
 Uitstoothoogte **2,5 m**
 Warmteinhoud **0,000 MW**
 NOx **12,32 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	980,0	NOx NH3	12,32 kg/j < 1 kg/j



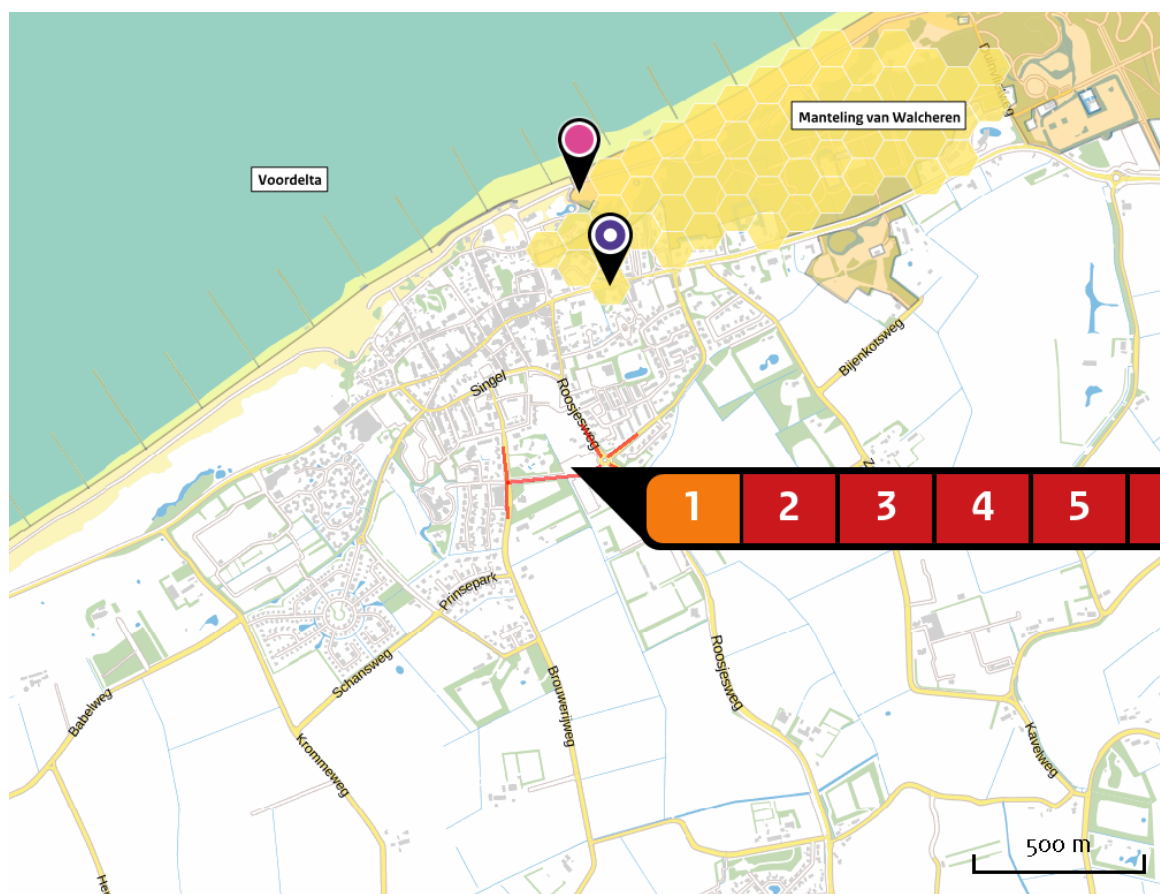
Naam **Bron 6**
 Locatie (X,Y) **24301, 398525**
 Uitstoothoogte **2,5 m**
 Warmteinhoud **0,000 MW**
 NOx **4,25 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	490,0	NOx NH3	4,25 kg/j < 1 kg/j



Naam **Bron 7**
Locatie (X,Y) **24311, 398443**
Uitstoothoogte **2,5 m**
Warmteinhoud **0,000 MW**
NOx **5,41 kg/j**
NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	165,0	NOx NH ₃	1,42 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	25,0	NOx NH ₃	3,99 kg/j < 1 kg/j

Depositie
natuur-
gebieden Hoogste projectbijdrage
(Manteling van Walcheren) Hoogste projectbijdrage per
natuurgebied

-  Habitatrichtlijn
-  Vogelrichtlijn
-  Beschermd natuurgebied
-  Habitatrichtlijn, Vogelrichtlijn
-  Habitatrichtlijn, Beschermd natuurgebied
-  Vogelrichtlijn, Beschermd natuurgebied
-  Habitatrichtlijn, Vogelrichtlijn, Beschermd natuurgebied

Depositie PAS-
gebieden

Natuurgebied	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij- ding KDW	Ontwikkelings- ruimte beschikbaar
Manteling van Walcheren	0,31		

-  Geen overschrijding*
-  Wel overschrijding
-  Ontwikkelingsruimte beschikbaar**
-  Geen ontwikkelingsruimte beschikbaar
-  Er is hier geen effect dat relevant is voor de uitgifte van ontwikkelingsruimte, dus de berekende toename is niet relevant voor de beoordeling

* Deze uitkomst wordt niet meegenomen in de toetsing aan de Nb-wet. Bij de toetsing aan de NB-wet gaat het om de relevante hexagonen waarvoor ontwikkelingsruimte is gereserveerd.

** Bij beoordeling van een vergunningaanvraag in het kader van de Nb-wet wordt vastgesteld of er voldoende ontwikkelingsruimte beschikbaar is en of dat significante verslechtering uitgesloten kan worden.

Depositie per
habitattype

Manteling van Walcheren

Habitattype	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij- ding KDW	Ontwikkelings- ruimte beschikbaar
H2180C Duinbossen (binnenduinrand)	0,31		
H2180A Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,31		
H2180B Duinbossen (vochtig)	0,23		
Lg12 Zoom, mantel en droog struweel van de duinen	0,18		
H2130B Grijze duinen (kalkarm)	0,18		
H2160 Duindoornstruwelen	0,18		
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,17		
H2120 Witte duinen	0,13		

 Geen overschrijding* Wel overschrijding Ontwikkelingsruimte beschikbaar** Geen ontwikkelingsruimte beschikbaar Er is hier geen effect dat relevant is voor de uitgifte van ontwikkelingsruimte, dus de berekende toename is niet relevant voor de beoordeling

* Deze uitkomst wordt niet meegenomen in de toetsing aan de Nb-wet. Bij de toetsing aan de NB-wet gaat het om de relevante hexagonen waarvoor ontwikkelingsruimte is gereserveerd.

** Bij beoordeling van een vergunningaanvraag in het kader van de Nb-wet wordt vastgesteld of er voldoende ontwikkelingsruimte beschikbaar is en of dat significante verslechtering uitgesloten kan worden.

Depositie
resterende
gebieden

Natuurgebied	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij- ding KDW	Ontwikkelings- ruimte beschikbaar
--------------	------------------------------------	-------------------------	---

Voordelta

0,13

☐ Geen overschrijding*☒ Wel overschrijding

* Deze uitkomst wordt niet meegenomen in de toetsing aan de Nb-wet. Bij de toetsing aan de NB-wet gaat het om de relevante hexagonen waarvoor ontwikkelingsruimte is gereserveerd.

Depositie per
habitattype Voordelta

- ☐ Geen overschrijding*
- ☒ Wel overschrijding

* Deze uitkomst wordt niet meegenomen in de toetsing aan de Nb-wet. Bij de toetsing aan de NB-wet gaat het om de relevante hexagonen waarvoor ontwikkelingsruimte is gereserveerd.

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden verleend. 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 2015.1_20160514_goad58c36e

Database versie 2015.1_20160514_goad58c36e

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2015-handboek-o>

Bijlage 2 Bodemonderzoek

Gemeente Veere
T.a.v. de heer J. Viergever
Postbus 1000
4357 ZV DOMBURG

Onze referentie : RvdW/EM/MvdK/23130002
Project : Traverse te Domburg
Contactpersoon : Dhr. E. Moison

's-Heerenhoek, 20 februari 2013
E-mail: emoison@smazeelandbv.nl

Geachte heer Viergever,

Hierbij doen wij u de resultaten toekomen van het bodemonderzoek dat door ons is uitgevoerd aan de Traverse te Domburg in de gemeente Veere.

Aanleiding tot dit bodemonderzoek zijn de voorgenomen transactie en nieuwbouw van een winkel op deze locatie.

Doel van het onderzoek is inzicht te verkrijgen in de kwaliteit van de bodem (grond).

Werkzaamheden en resultaten

Het veldwerk is uitgevoerd op 7 februari 2013 door de heer B. Hofman van SMA Zeeland B.V. Er zijn op aanwijzing van de heer Beelaar van de gemeente Veere zes grondboringen verricht tot 1,5 m-mv ter plaatse van de momenteel aanwezige parkeerplaats. De verharding bestaat uit klinkers. Hieronder is tot ca. 65 cm-mv zand aangetroffen. Daaronder is tot 1,5 m-mv zandige klei aanwezig. In de grond zijn geen bodemvreemde bestanddelen aangetroffen.

De grond uit de boringen is per halve meter of per onderscheiden laag bemonsterd. In het laboratorium zijn twee mengmonsters (MM01 en MM02) samengesteld. De monsters zijn vervolgens geanalyseerd op het standaard analysepakket voor landbodem (pakket A).

In onderstaande tabel 1 is de inzet van grondmonsters ter analyse weergegeven. De resultaten van het onderzoek zijn in onderstaande tabel 2 weergegeven.



2001

Tabel 1: Inzet (meng)monsters ter analyse

Monster	Boring nummer(s)	Bodemlaag (cm-mv)	Grondsoort	Reden Analyse	Analysepakket
MM01	1	10-40	zand	kwaliteit bovengrond	pakket A
	2	10-60			
	3	30-80			
	4	10-55			
	5, 6	10-50			
MM02	1, 2	60-110	zandige klei	kwaliteit ondergrond	pakket A
	4	55-105			
	5, 6	50-100			

Pakket A: barium, cadmium, kobalt, koper, lood, nikkel, zink, kwik, molybdeen, PCB's, PAK (10-VROM), minerale olie (GC), lutum en organische stof;

Tabel 2: Interpretatie analyseresultaten

Monster	Toetsing Besluit Bodemkwaliteit (indicatief)*	Conclusie Besluit Bodemkwaliteit	Toetsing Wet bodembescherming*	Conclusie Wet bodembescherming
MM01	minerale olie > Wonen cadmium > AW	klasse Industrie op basis van minerale olie	cadmium, minerale olie > AW	nader onderzoek niet noodzakelijk
MM02	alle parameters < AW	klasse Landbouw/natuur (vrij toepasbaar)	alle parameters < AW	nader onderzoek niet noodzakelijk

* AW = achtergrondwaarde

T = tussenwaarde

I = interventiewaarde

Voor verdere onderzoeksgegevens en -resultaten wordt verwezen naar de volgende bijlagen:

- 1: overzichtskaart onderzoekslocatie
- 2: situatieschets
- 3: boorbeschrijvingen en profielen
- 4: toetsingstabellen
- 5: analyseresultaten grond

Conclusies

Wet bodembescherming

In de zandige bovengrond zijn licht verhoogde gehalten aan cadmium en minerale olie aangetroffen. In de kleiige ondergrond liggen alle onderzochte parameters onder de achtergrondwaarden. Er is geen aanleiding tot nader bodemonderzoek.

Besluit bodemkwaliteit

De analyseresultaten van de grondmonsters zijn naast de toetsing aan het toetsingskader uit de Wet bodembescherming ook indicatief getoetst aan het toetsingskader uit het Besluit bodemkwaliteit. Hieruit

blijkt dat de zandige bovengrond, vanwege het zeer licht verhoogde gehalte aan minerale olie, indicatief geclassificeerd kan worden als klasse Industrie. De kleiige ondergrond kan indicatief geclassificeerd worden als vrij toepasbaar.

Opgemerkt dient te worden dat de bemonstering vanwege het indicatieve karakter van dit onderzoek niet is uitgevoerd conform de protocollen in het kader van het Besluit Bodemkwaliteit. De analyses zijn uitgevoerd door een RvA geaccrediteerd laboratorium conform AS3000, maar niet conform AP-04. De resultaten van het onderzoek dienen daarom te allen tijde op zorgvuldige wijze te worden geïnterpreteerd.

Betrouwbaarheid

SMA Zeeland B.V. beschikt over een kwaliteitsmanagementsysteem (NEN-EN-ISO 9001: 2000) en veiligheidsmanagementsysteem (VGM Checklist Aannemers) waarbinnen de kwaliteit van de werkzaamheden dusdanig worden beheerst en gewaarborgd dat haar diensten zo goed mogelijk aan de eisen en doelstellingen van de opdrachtgever voldoen.

Het milieukundige veldwerk is uitgevoerd op basis van de richtlijnen van de BRL SIKB 2000 en conform de hierbij van toepassing zijnde VKB-protocollen en NEN-normen.

S.M.A. Zeeland B.V. beschikt hiertoe over het procescertificaat "Veldwerk voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" op basis van de Beoordelingsrichtlijn SIKB 2000 voor de VKB-protocollen 2001, 2002 en 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.

In het kader van de waarborging van de onafhankelijkheid verklaart SMA Zeeland B.V. dat zij, of haar moederbedrijf, of een van haar zusterbedrijven, geen eigenaar is van de te onderzoeken locatie.

De analyseresultaten zijn ter indicatie getoetst aan de algemene generieke normwaarden uit hoofdstuk 4, bijlage B, tabel 1 van de Regeling bodemkwaliteit. Tevens zijn de analyseresultaten van de grond getoetst aan de AW, T en I-waarden uit de Wet bodembescherming.

Wij verwachten u hiermee correct te hebben geïnformeerd.

Hoogachtend,
SMA Zeeland B.V.


Ir. R. van de Woestijne
Bijlagen: 5

Bijlage 1

Overzichtskaart onderzoekslocatie

ONDERZOEKSLOCATIE

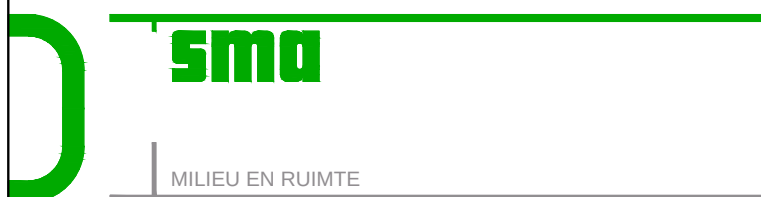
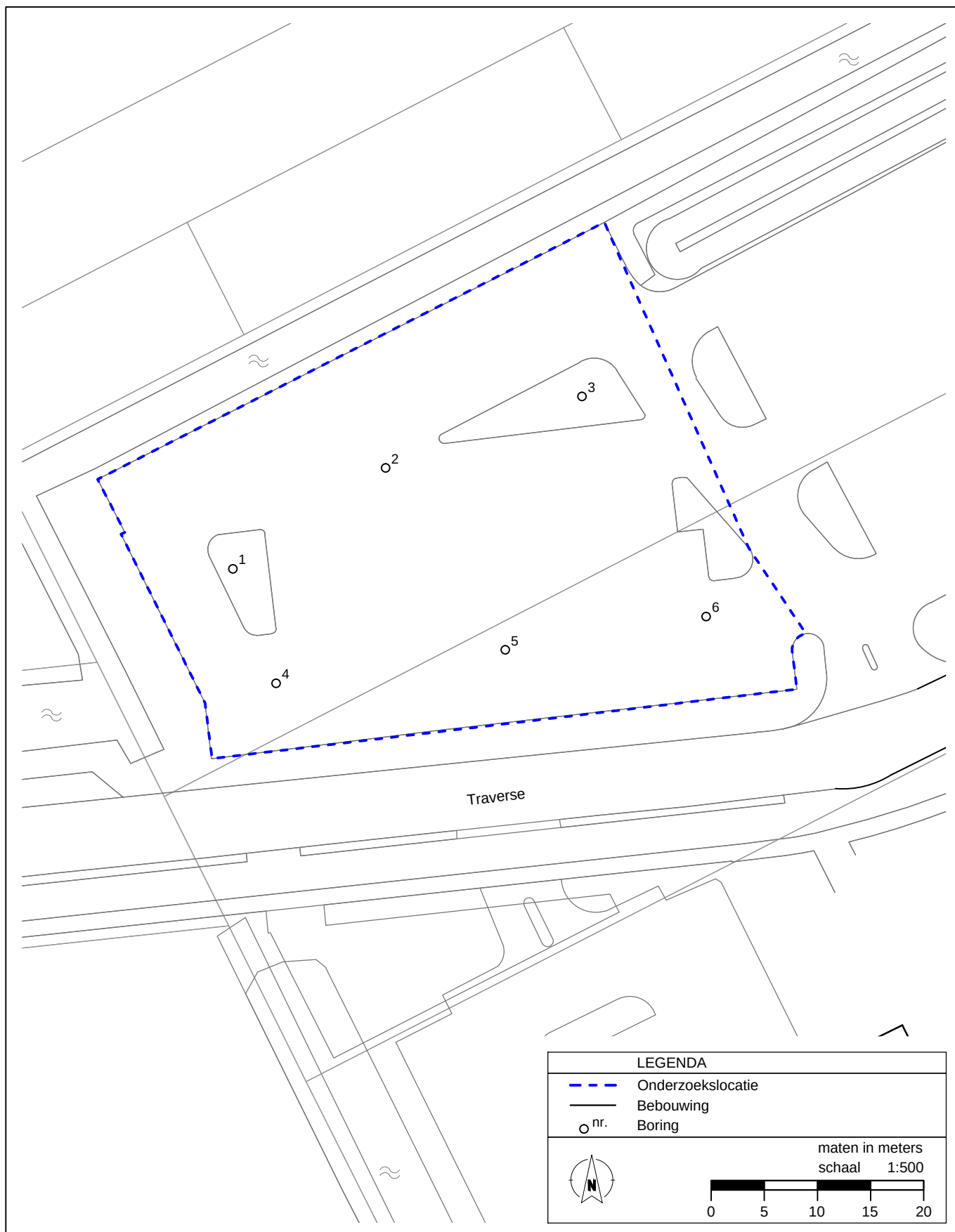


Onderzoekslocatie:

Traverse te Domburg

Bijlage 2

Situatieschets



Postbus 25 4453 ZG

's-Heerenhoek

tel.: 0113 - 35 22 22

www.smazeelandbv.nl

Project:	Traverse te Domburg	Projectnr.:	23130002	Schaal:	1:500
Opdr.gever:	Gemeente Veere	Formaat:	A4	Tekeningnr.:	1 van 1
Onderdeel:	bodemonderzoek	Getekend:	M. Koole	Datum:	16-01-2013

Bijlage 3

Boorbeschrijvingen en profielen

Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

zand

	Zand, kleiig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiig
	Veen, sterk kleiig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

klei

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

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

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

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

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

p.i.d.-waarde

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

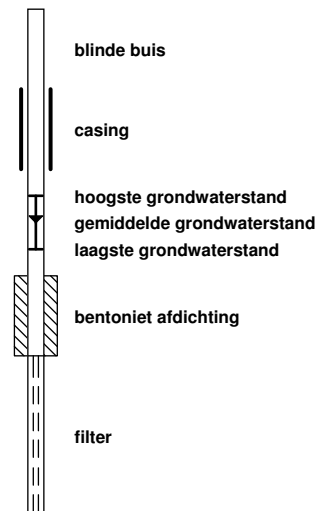
monsters

	geroerd monster
	ongeroerd monster
	volumering

overig

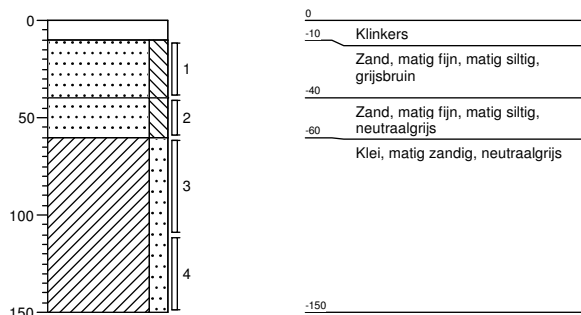
	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand
	slib
	water

peilbuis



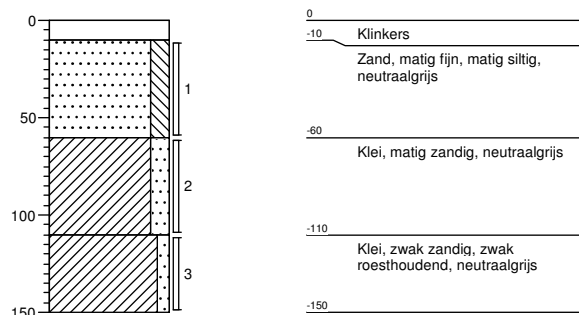
Boring: 01

X: 24135,84
Y: 398458,7
Datum: 7-2-2013
Veldwerker: B. Hofman



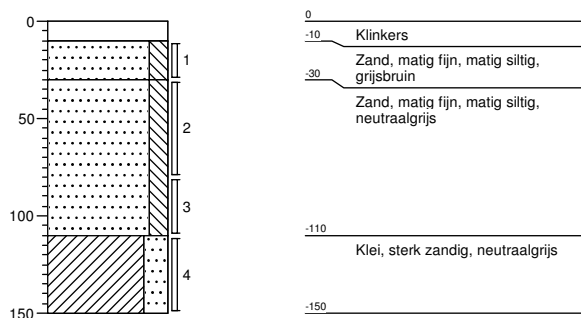
Boring: 02

X: 24150,28
Y: 398468,25
Datum: 7-2-2013
Veldwerker: B. Hofman



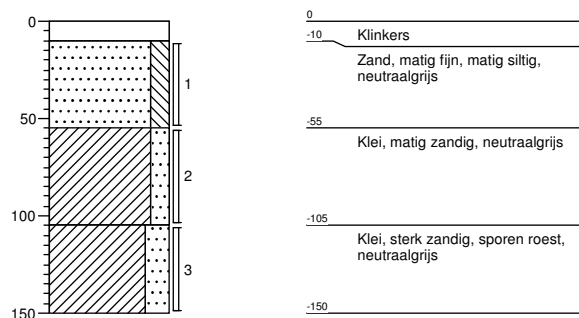
Boring: 03

X: 24168,79
Y: 398474,91
Datum: 7-2-2013
Veldwerker: B. Hofman



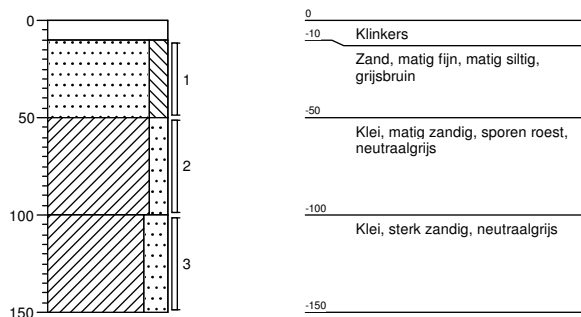
Boring: 04

X: 24139,96
Y: 398447,85
Datum: 7-2-2013
Veldwerker: B. Hofman

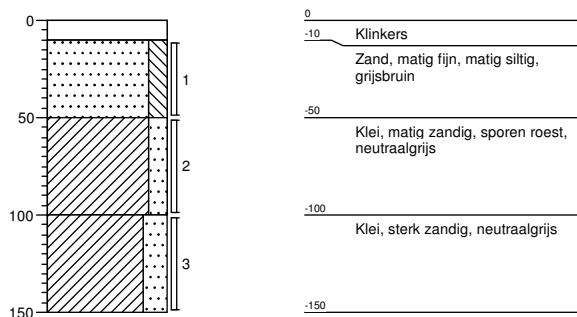


Boring: 05

X: 24161,48
Y: 398451,03
Datum: 7-2-2013
Veldwerker: B. Hofman

**Boring: 06**

X: 24180,4
Y: 398454,16
Datum: 7-2-2013
Veldwerker: B. Hofman



Bijlage 4

Toetsingstabellen

Tabel 1: Aangetroffen gehalten (mg/kg d.s.) in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Monsternummer	MM01		MM02	
Boring	01,02,03,04,05,06		01,02,04,05,06	
Van (cm-mv)	10		50	
Tot (cm-mv)	80		110	
Humus (% op ds)	2		2.04	
Lutum (% op ds)	2		26.9	
Barium [Ba]	< 20,0		38,4	
Cadmium [Cd]	0,42	*	< 0,20	--
Kobalt [Co]	3,1	--	7,7	--
Koper [Cu]	5,9	--	8,0	--
Kwik [Hg]	0,0638	--	< 0,0500	--
Lood [Pb]	11,9	--	19,7	--
Molybdeen [Mo]	< 1,5	--	< 1,5	--
Nikkel [Ni]	4,5	--	19,3	--
Zink [Zn]	46	--	50,1	--
PAK 10 VROM	0,245	--	0,448	--
PCB (som 7)	0,0039	--	0,0039	--
Minerale olie C10 - C40	38,7	*	< 20,0	--

Toelichting bij tabel 1:

Toetsing:

- = geen toetsnorm aanwezig
- = kleiner dan detectiegrens en/of kleiner of gelijk aan toetsnorm(en)
- * = groter dan achtergrondwaarde (AW) en kleiner of gelijk aan de tussenwaarde (T)
- ** = groter dan T en kleiner of gelijk aan de interventiewaarde (I)
- *** = groter dan I

Tabel 2: Voor humus en lutum gecorrigeerde normen voor grond van de Wet Bodembescherming (mg/kg d.s.)

humus (% op ds)	2			2,04		
lutum (% op ds)	2			26,9		
	AW	T	I	AW	T	I
Barium [Ba]	49	143	237	202	589	976
Cadmium [Cd]	0,35	4,0	7,6	0,48	5,5	11
Kobalt [Co]	4,3	29	54	16	109	201
Koper [Cu]	19	56	92	36	103	171
Kwik [Hg]	0,10	13	25	0,15	18	35
Lood [Pb]	32	184	337	46	269	492
Molybdeen [Mo]	1,5	96	190	1,5	96	190
Nikkel [Ni]	12	23	34	37	71	105
Zink [Zn]	59	181	303	134	411	688
PAK 10 VROM	1,5	21	40	1,5	21	40
PCB (som 7)	0,0040	0,10	0,20	0,0041	0,10	0,20
Minerale olie C10 - C40	38	519	1000	39	529	1020

Toelichting bij tabel 2:

De toetsingsnormen zoals vermeld in de Wet Bodembescherming worden gecorrigeerd voor de geldende lutum- en humuswaarden. In bovenstaande tabel worden de normen gegeven bij de voorkomende lutum- en humuswaarden in dit onderzoek.

AW = Achtergrondwaarde zoals vermeld in het Besluit Bodemkwaliteit
T = Tussenwaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming
I = Interventiewaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming

INDICATIEVE TOETSING AAN HET BESLUIT BODEMKWALITEIT

Projectnummer: 23130002
Projectnaam: Traverse te Domburg
Laboratoriumnummer: A120749

Mengmonster: MM01
Deelmonsters: 01 (10-40) + 02 (10-60) + 03 (30-80) + 04 (10-55) + 05 (10-50) + 06 (10-50)
Correctiefactor <-waarden 0,7

Kader: Generiek, toepassing op landbodern

Conclusie: Industrie

Analyse	Eenheid	Normwaarden landbodern (gecorrigeerd voor lutum en organisch stof)			Meetwaarden		Toetsing
		Achtergrond-waarde (AW)	wonen	industrie	Gehalte MM01	Gemiddeld gehalte	
Bodemkundige analyses							
Lutum	% (m/m) ds				<2,0	2	
Organisch stof	% (m/m) ds				<2,0	2	
Metalen							
Barium (Ba)	mg/kg ds	0	0	237	<20,0	14	*
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,35	0,70	2,5	0,42	0,42	Wonen
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,3	10	54	3,1	3,1	< AW
Koper (Cu)	mg/kg ds	19	26	92	5,9	5,9	< AW
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,10	0,58	3,3	0,0638	0,064	< AW
Lood (Pb)	mg/kg ds	32	133	337	11,9	12	< AW
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1,5	88	190	<1,5	1,1	< AW
Nikkel (Ni) **	mg/kg ds	12	13	34	4,5	4,5	< AW
Zink (Zn)	mg/kg ds	59	84	303	46	46	< AW
PAK's							
PAK's totaal 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	0,245	0	< AW
Polychloorbifenylen (PCB's)							
som PCB's 7 **	mg/kg ds	0,0040	0,0040	0,10	<0,0056	0,0039	< AW
Overige verontreinigingen							
minerale olie	mg/kg ds	38	38	100	38,7	39	Industrie

Opmerkingen:

* De normen voor barium zijn tijdelijk buiten werking gesteld.

De toetsing van komt te vervallen totdat een nieuwe norm is afgeleid.

De interventiewaarde geldt alleen nog voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene bodemverontreiniging.

(Wijziging Regeling bodemkwaliteit. Staatscourant 2009 nr. 67, 7 april 2009).

** Indien het gehalte aan nikkel of aan de som PCB's kleiner is dan 2-maal de AW-waarde, wordt niet getoetst aan de max. waarde voor de klasse Wonen (Wijziging Regeling bodemkwaliteit, artikel 4.2.2. lid 8. Staatscourant 2010 nr. 18160, 18 november 2010).

INDICATIEVE TOETSING AAN HET BESLUIT BODEMKWALITEIT

Projectnummer: 23130002

Projectnaam: Traverse te Domburg

Laboratoriumnummer: A120749

Mengmonster: MM02

Deelmonsters: 01 (60-110) + 02 (60-110) + 04 (55-105) + 05 (50-100) + 06 (50-100)

Correctiefactor <-waarden 0,7

Kader: Generiek, toepassing op landbodem

Conclusie: Landbouw/natuur (vrij toepasbaar)

Analyse	Eenheid	Normwaarden landbodem (gecorrigeerd voor lutum en organisch stof)			Meetwaarden		Toetsing
		Achtergrond-waarde (AW)	wonen	industrie	Gehalte MM02	Gemiddeld gehalte	
Bodemkundige analyses							
Lutum	% (m/m) ds				26,9	26,9	
Organisch stof	% (m/m) ds				2,04	2,04	
Metalen							
Barium (Ba)	mg/kg ds	0	0	976	38,4	38	*
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,48	0,96	3,5	<0,20	0,14	< AW
Kobalt (Co)	mg/kg ds	15,9	37	201	7,7	7,7	< AW
Koper (Cu)	mg/kg ds	36	49	171	8	8,0	< AW
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,15	0,81	4,7	<0,0500	0,035	< AW
Lood (Pb)	mg/kg ds	46	195	492	19,7	20	< AW
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1,5	88	190	<1,5	1,1	< AW
Nikkel (Ni) **	mg/kg ds	37	41	105	19,3	19	< AW
Zink (Zn)	mg/kg ds	134	191	688	50,1	50	< AW
PAK's							
PAK's totaal 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	0,448	0	< AW
Polychloorbifenylen (PCB's)							
som PCB's 7 **	mg/kg ds	0,0041	0,0041	0,10	<0,0056	0,0039	< AW
Overige verontreinigingen							
minerale olie	mg/kg ds	39	39	102	<20,0	14	< AW

Opmerkingen:

* De normen voor barium zijn tijdelijk buiten werking gesteld.

De toetsing van komt te vervallen totdat een nieuwe norm is afgeleid.

De interventiewaarde geldt alleen nog voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene bodemverontreiniging.

(Wijziging Regeling bodemkwaliteit. Staatscourant 2009 nr. 67, 7 april 2009).

** Indien het gehalte aan nikkel of aan de som PCB's kleiner is dan 2-maal de AW-waarde, wordt niet getoetst aan de max. waarde voor de klasse Wonen (Wijziging Regeling bodemkwaliteit, artikel 4.2.2. lid 8. Staatscourant 2010 nr. 18160, 18 november 2010).

Bijlage 5

Analyseresultaten grond

SMA Zeeland BV
M. van der Klooster
Postbus 25
's-Heerenhoek
4453 ZG Nederland

**RAPPORTAGE AS-3000**

rapportnummer	A120749
datum opdracht	08/02/2013
datum rapportage	13/02/2013
datum reprint	
pagina	1 van 2

Project 23130002 Traverse te Domburg

Geachte,

Hierbij zenden wij u de analyse resultaten van het door Envirocontrol uitgevoerde laboratoriumonderzoek. De gerapporteerde analyseresultaten hebben enkel betrekking op de door u aangeleverde monsters en voorzien van uw referenties.

Het analyserapport mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd tenzij met uitdrukkelijke schriftelijke toestemming van Envirocontrol.

De analyses zijn uitgevoerd conform de methode zoals omschreven op het analyserapport waarbij geldt:

Q	behorende tot de IEC-ISO 17025 accreditatie
AS3xxx	behorende tot de AS-3000 erkenning gevolgd door referentie methode

Op aanvraag zenden wij u een overzicht van de analysemethodieken met een beschrijving van de meetonzekerheid. Er wordt standaard een blancocorrectie uitgevoerd voor de volgende bepalingen in het AS3000-bodempakket: minerale olie, PAK, PCB, OCB en EOX.

Verificatieprocedure bevoegd gezag

Ter verificatie van de authenticiteit van het door Envirocontrol afgeleverde analyserapport is er de mogelijkheid voor het bevoegd gezag om via www.envirocontrol.be en envirocontrol@analyse.be toegang te krijgen tot een verificatiemodule. Hiertoe kunt u de algemene accountgegevens aanvragen via +32 51 656297.

De te gebruiken verificatiecode voor dit rapport is: 19A1207492313000202

Voor eventuele vragen en/of opmerkingen omtrent het uitgevoerde onderzoek, kunt u ons altijd contacteren.

In vertrouwen u hiermede te hebben geïnformeerd, verblijven wij

hoogachtend,

namens Envirocontrol

J.J.J.H. van Kammen
directeur

P. Ghyssaert
hoofd laboratorium



Envirocontrol NV Gravenstraat 9G B-8750 Wingene België
telefoon +32 51 656297 telefax +32 51 656298 info@envirocontrol.be
geaccrediteerd conform EN-ISO 17025:2005 voor gebieden zoals nader beschreven in de scope 439-TEST



SMA Zeeland BV
M. van der Klooster

Rapportnummer A120749

Project 23130002 Traverse te Domburg

pagina 2 van 2

datum opdracht 08/02/2013

datum rapportage 13/02/2013

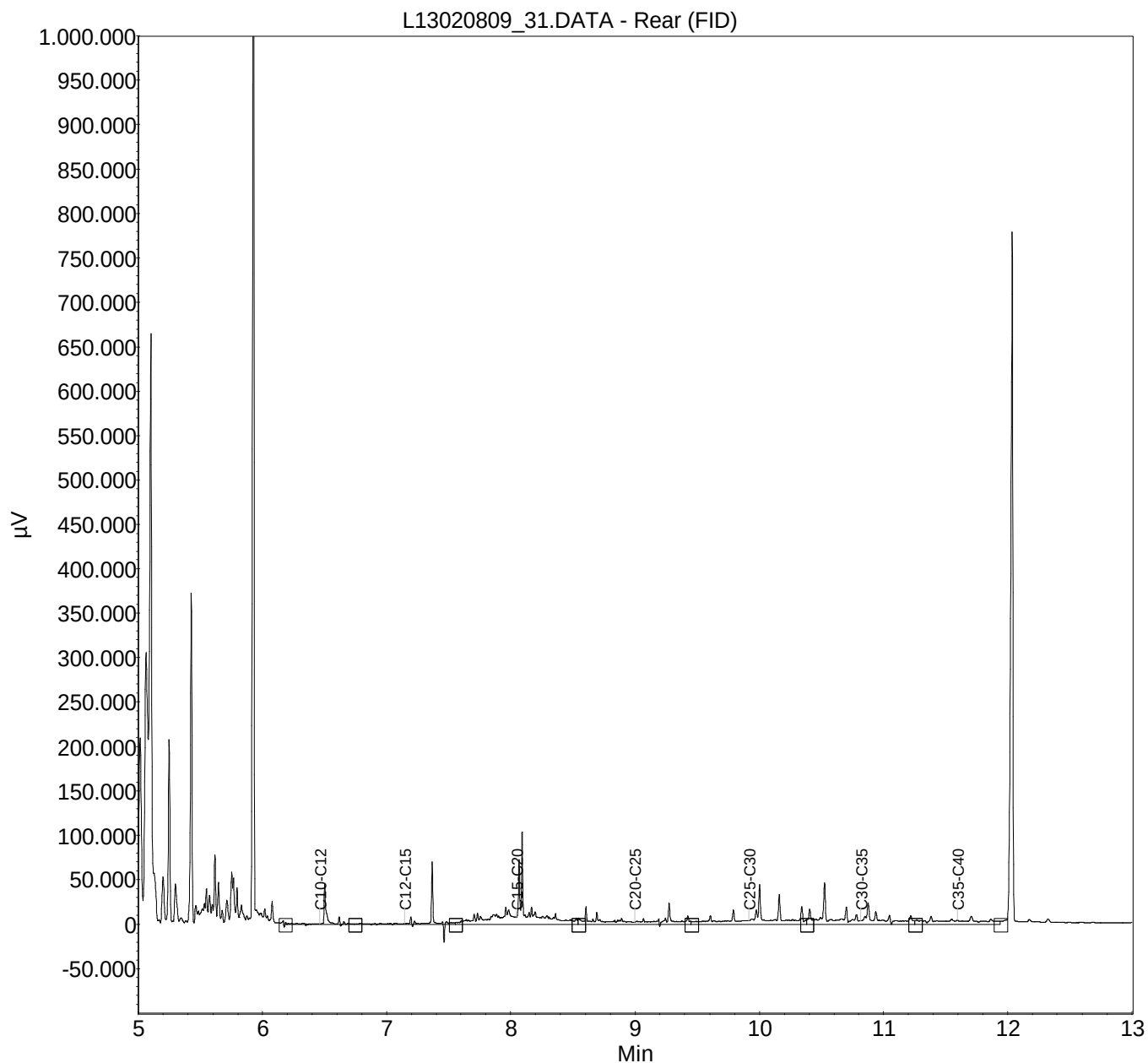
datum reprint

L13020808	grond	07/02/2013	MM01	01 (10-40) 04 (10-55) 05 (10-50) 06 (10-50) 03 (30-80) 02 (10-60)
L13020809	grond	07/02/2013	MM02	01 (60-110) 04 (55-105) 05 (50-100) 06 (50-100) 02 (60-110)

					L13020808	L13020809
drogestof (veldnat)	Q AS-3010	2 NEN-ISO 11465 NEN 6499	%		84.3	72.9
Organische stof (humus)	Q AS-3010	4 NEN 5753/C1	% op DS	<2.00	2.04	
Lutum	Q AS-3010	4 NEN 5753/C1	% op DS	<2.0	26.9	
Barium [Ba]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds	<20.0	38.4	
Cadmium [Cd]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds	0.42	<0.20	
Cobalt [Co]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds	3.1	7.7	
Koper [Cu]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds	5.9	8	
Kwik niet-vluchtig (Hg)	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN-ISO 16772	mg/kgds	0.0638	<0.0500	
Lood [Pb]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds	11.9	19.7	
Molybdeen [Mo]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds	<1.5	<1.5	
Nikkel [Ni]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds	4.5	19.3	
Zink [Zn]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds	46	50.1	
Naftaleen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	<0.010	<0.010	
Fenanthreen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	0.015	0.05	
Anthraceen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	0.013	0.012	
Benzo(a)anthraceen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	0.024	0.048	
Chryseen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	0.031	0.055	
Fluorantheen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	0.059	0.241	
Benzo(k)fluorantheen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	0.017	0.013	
Benzo(a)pyreen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	0.03	0.01	
Benzo(g,h,i)peryleen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	0.021	<0.010	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	0.028	<0.010	
PAK 10 VROM som 0,7	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	0.245	0.448	
Minerale olie C10-C40	Q AS-3010	7 NEN 6978 / NEN 6972 / NEN 6975	mg/kgds	38.7	<20.0	
PCB28	Q AS-3010	8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	<0.0008	<0.0008	
PCB52	Q AS-3010	8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	<0.0008	<0.0008	
PCB101	Q AS-3010	8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	<0.0008	<0.0008	
PCB118	Q AS-3010	8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	<0.0008	<0.0008	
PCB138	Q AS-3010	8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	<0.0008	<0.0008	
PCB153	Q AS-3010	8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	<0.0008	<0.0008	
PCB180	Q AS-3010	8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	<0.0008	<0.0008	
PCB som 7 factor 0.7	Q AS-3010	8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	0.0039	0.0039	

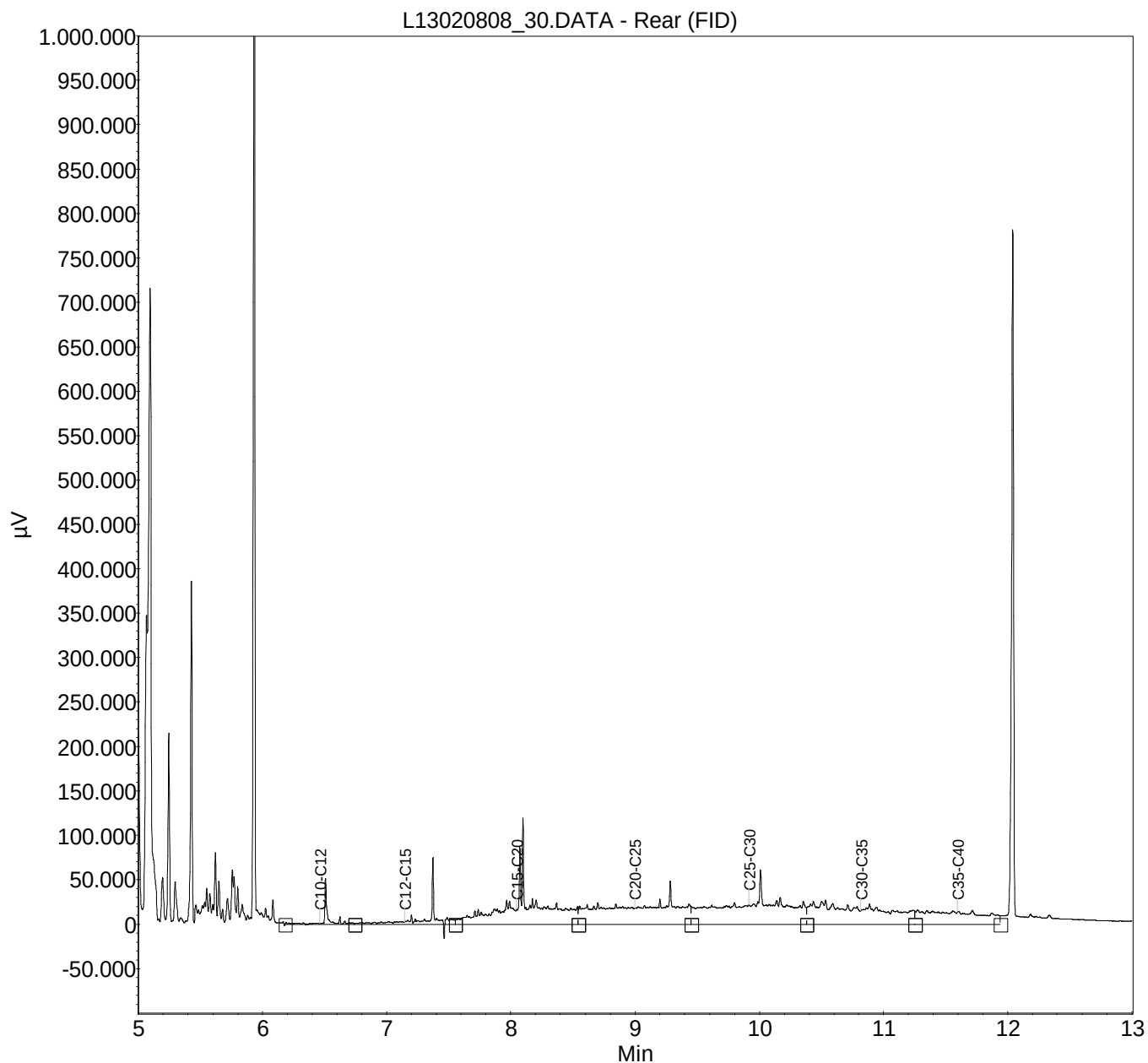
Monster: L13020809_31**Verdunning : /**

Index	Name	Time [Min]	Quantity [mg/l]	Area % [%]	Area [μ V.Min]	Height [μ V]
1	C10-C12	6.46	0.07	4.006	1118.5	44477.8
2	C12-C15	7.15	0.08	5.163	1441.4	70176.8
3	C15-C20	8.05	0.50	30.892	8624.4	103790.8
4	C20-C25	9.00	0.20	12.442	3473.5	23913.8
5	C25-C30	9.92	0.30	18.528	5172.6	44902.8
6	C30-C35	10.82	0.32	19.610	5474.8	46339.8
7	C35-C40	11.60	0.15	9.359	2613.0	9078.8
Total			1.63	100.000	27918.1	342680.7



Monster: L13020808_30**Verdunning : /**

Index	Name	Time [Min]	Quantity [mg/l]	Area % [%]	Area [μ V.Min]	Height [μ V]
1	C10-C12	6.46	0.13	1.710	1389.0	51282.1
2	C12-C15	7.15	0.31	3.917	3181.5	75136.1
3	C15-C20	8.05	1.59	20.379	16552.9	119804.1
4	C20-C25	9.00	1.67	21.393	17376.2	48449.1
5	C25-C30	9.92	1.86	23.861	19381.2	61227.1
6	C30-C35	10.82	1.44	18.363	14915.3	27099.1
7	C35-C40	11.60	0.81	10.376	8428.0	15968.1
Total			7.82	100.000	81224.0	398965.9



Bijlage 3 Ruimtelijk-economisch onderzoek

Ecologisch onderzoek

In opdracht van

Gemeente Veere

*Betreft nieuwbouw woning aan de
Brouwerijweg 37 en bouw supermarkt
aan de Traverse te Domburg*

Gemeente Veere

Vitgevoerd door:



HENK REMIJN
FLORA EN FAUNA ONDERZOEK

Augustus 2013

Inhoud:

1 Inleiding

2 Het plangebied

3 Gegevens van het Natuurloket

4 Welke beschermde soorten komen voor of mogen worden verwacht.

4.1 De flora

4.2 De fauna

5 Het wettelijke kader

5.1 De Vogel en Habitatrichtlijn.

5.2 De Natuurbeschermingswet

5.3 De Flora en Faunawet

5.4 De ecologische hoofdstructuur

5.5 Provinciaal soortenbeleid

5.6 De leefgebiedenbenadering

5.7 Ontheffing of vrijstelling voor flora en fauna.

6 Conclusies en aanbevelingen

6.1 Effecten van inrichting op de voorkomende flora en fauna

6.2 Effecten van inrichting en in gebruik hebben op de voorkomende flora en fauna in de omgeving

7 Literatuur en bron verwijzingen

1 Inleiding

De gemeente Veere is voornemens om in het plangebied op de hoek van de Traverse en de Brouwerijweg het bestemmingsplan te wijzigen. Op een gedeelte van het perceel wil men een woning realiseren. Een ander deel wordt gereserveerd om de bestaande supermarkt aan de Singel eventueel te verplaatsen naar de Traverse.

De ontheffing kan worden verleend mits er geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de naaste omgeving, de opbouw van het landschap, de flora en de fauna. Om dit op juiste wijze te kunnen beoordelen is dit onderzoek verricht in het kader van de Flora- en faunawet, evenals de Vogel- en Habitatrichtlijn.

Naast de soortenbescherming dient tevens onderzocht te worden of gebiedsbescherming van toepassing is. Daarbij is het onderzoek in het bijzonder gericht op de eventuele aanwezigheid van speciale beschermingszones in het kader van de Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn.

Dit verslag geeft inzicht in de aanwezigheid van beschermde dier- en plantensoorten of leefgebieden van beschermde diersoorten en in de effecten van de ruimtelijke ingrepen op deze soorten. Daarnaast zal worden ingegaan op de vraag of de ontheffing "redelijkerwijs" zal worden verleend, de aanwezigheid van een Vogel- en Habitatrichtlijngebied (speciale beschermingszones) en de effecten van de ruimtelijke ingreep op het onderzochte gebied. Bestaande flora en fauna archieven zijn onderzocht op gegevens die betrekking hebben op het plangebied.

Het plangebied is bezocht op 5 en 13 augustus 2013.

Aan de hand van de bestaande gegevens van het natuurloket en een natuurscan ter plaatse is een helder beeld ontstaan van de flora en fauna in het plangebied en de naaste omgeving.



Fig. 1. Ligging van het plangebied in de kern Domburg [rood vierkant]

2 Het plangebied

Het plangebied is min of meer onderdeel van een zogenaamde groene long. Deze groene ruimte verbindt de kern Domburg met het agrarische buitengebied en strekt zich, door middel van diverse grote groene particuliere percelen, uit tot in het buitengebied.

Het plangebied is momenteel in gebruik als tuin behorend bij Brouwerijweg 37. De zuidgrens is de Traverse met een afwateringssloot en boomsingel. Aan de oostkant een afwateringssloot en boomsingel met aansluitend een parkeerterrein, moestuintjes en een weiland.

Aan de noordkant ligt de grens aan een woonkavel met grote tuin [Brouwerijweg 35]. De westzijde is het woonhuis met opstallen aan de brouwerijweg 37.



Fig. 2. Gedetailleerde situatieligging van het plangebied [Google Earth]
Rode markering = plangebied

3 Gegevens van het natuurloket.

Het natuurloket geeft voor kilometerhok X:024 / Y:398 de volgende gegevens;

24-398	vaatplanten	mossen	korstmossen	paddenstoelen	zoogdieren	vogels	amfibieën	reptielen
Rode-Lijstsoorten	2				2	20		
Pfwt soorten tabel 1	3				6		2	
Pfwt soorten tabel 2+3	3				4			
Pfwt vogels						89		
Hrl soorten bijlage II					1			
Hrl soorten bijlage IV					2			
aantal soorten	89	13	1	4	11	89	2	
volledigheid onderzoek	onbepaald	goed	slecht	slecht	slecht	goed/goed	slecht	niet
onderzoekperiode	1990-2010	2000-2010	2000-2010	2000-2010	2000-2010	2000-2010	2000-2010	2000-2010
24-398	vissen	dagvlinders	Macro nachtvlinders	Micro nachtvlinders	libellen	Sprinkhanen krekels	Overige ongewervelden	Zee organismen
Rode-Lijstsoorten		2				1		
Pfwt soorten tabel 1								
Pfwt soorten tabel 2+3								
Pfwt vogels								
Hrl soorten bijlage II								
Hrl soorten bijlage IV								
aantal soorten		20	58	7	8	1	7	
volledigheid onderzoek	niet	goed	redelijk	redelijk	goed	slecht	onbepaald	niet
onderzoekperiode	2000-2010	2000-2010	2000-2010	2000-2010	2000-2010	2000-2010	2000-2010	2000-2010

De bovenstaande gegevens komen uit de landelijke databank van het natuurloket.

In deze databank zijn de gegevens opgenomen die in de afgelopen jaren [zie de kolom onderzoeksperiode] zijn verzameld door de diverse Particuliere Gegevens Organisaties.PGO)

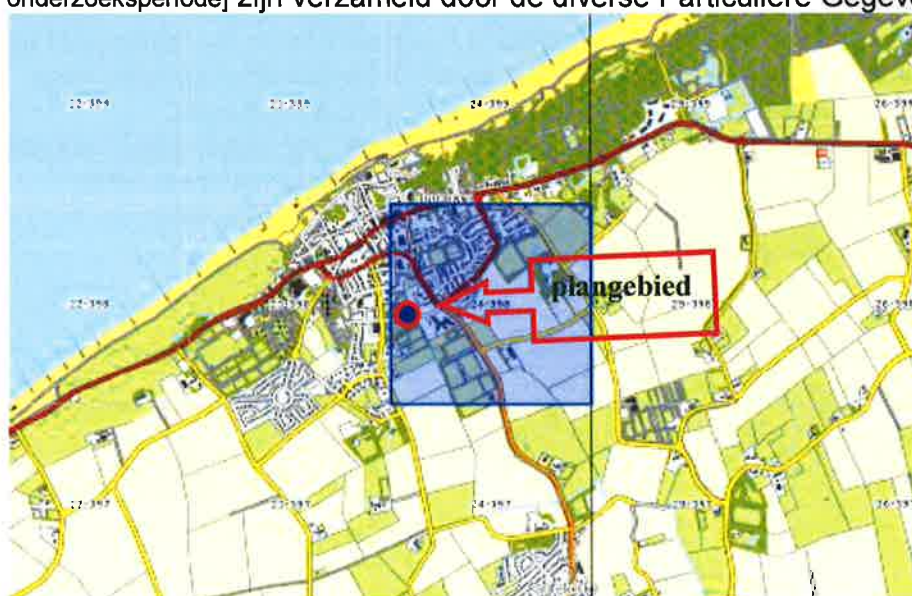


Fig. 3. Km hokkenkaart omgeving plangebied
Blauw km hok 024-398 is geselecteerd bij Het Natuurloket.

4 Welke beschermde soorten komen voor of mogen worden verwacht.

4.1 De flora

Het plangebied wordt aan alle kanten begrensd door boomsingels. De watervoerende sloot aan de zuid en oostkant zorgen ervoor dat overtollig regenwater vanuit de kern Domburg en de duinen vlot wordt afgevoerd richting de Domburgse watergang.

Het sortiment in de boomsingels bestaat uit; Spaanse aak, els, eik, es, iep en enkele al uit de kluiten gewassen Canada populieren. Het struikgewas bestaat uit meidoorn, kardinaalsmuts, hondsroos, egelantier en hazelaar.

In de kruidlaag vinden we voornamelijk hondsdrif, braam, dauwbraam, grote brandnetel, geel nagelkruid, akkerdistel en heermoes. Allen kenmerkende soorten voor een voedselrijk milieu. In de sloot vinden we een vegetatie van grote lisdodde, harig wilgenroosje, riet, zomprus en biezenknoppen. Op het talud van de sloot staan naast diverse grassoorten, jacobskruiskruid en heelblaadje.

Op een gedeelte van het plangebied wordt intensief getuinierd. Er is grasveld aangelegd wat regelmatig wordt gemaaid. Naast Engels raaigras bestaat de grasmat uit; brunel, kruipende boterbloem, heermoes, rood zwenkgras, madeliefje, paardenbloem en jacobskruiskruid. Daarnaast zijn er enkele bloemborders die een grote variatie aan tuinplanten bevat. Aan de rand van het gazon zijn diverse soorten coniferen aangeplant.

4,2 De fauna

In het plangebied komen konijn en damhert regelmatig foerageren. Uitwerpselen van beide zoogdieren vinden we in de boomsingel.

Op 13 augustus is er, met een batdetector, op vleermuizen geïnventariseerd. In de schemering kwam er 1 gewone dwergvleermuis over de boomtoppen vanaf de Traverse aangevlogen. In het plangebied vertoonde de gewone dwergvleermuis foerageergedrag. De vleermuis vloog enige tijd regelmatig door het hele terrein heen en weer op zoek naar voedsel. De boomsingels werden hierbij als vliegrouete en oriëntatie gebruikt.

De bloeiende kruiden trekken allerlei insecten aan. Tijdens de inventarisatie op 5 augustus noteerde ik oranje zandoogje, bruin zandoogje, groot koolwitje, gehakkelde aurelia, gammauiltje, steenhommel, aardhommel diverse zweefvliegen en wilde bijen.

De watervoerende sloot is een geschikt leefmilieu voor amfibieën.

4,3 De Avifauna

De avifauna bestaat uit algemene soorten; Koolmees, pimpelmees, huismus, houtduif, kauw, winterkoninkje, Turkse tortel, merel, zanglijster en heggenmus.

5 *Het wettelijke kader*

5.1 *De vogel en habitatrichtlijn*

De vogel en habitatrichtlijn zijn voor van het plangebied niet van toepassing

5.2 *De natuurbeschermingswet*

De Nbwet is niet van toepassing

5. *De Flora en Fauna wet*

De gewone vleermuizen gebruikt het gebied om te foerageren en de boomsingels worden gebruikt voor oriëntatie en als vliegroute naar andere gebieden.

Vogels broeden er in het plangebied en gebruiken het gebied om er te foerageren.

5.4 *De Ecologische HoofdStructuur EHS*

Het plangebied is geen onderdeel van de ecologische hoofdstructuur.

5.5 *Provinciaal soortenbeleid*

Er zijn geen soorten vastgesteld van het provinciaal soortenbeleid.

5.6 *De leefgebiedenbenadering*

Soorten van de leefgebiedenbenadering zijn niet vastgesteld.

5.7 *Planten en dieren waarvoor een ontheffing of vrijstelling dient te worden aangevraagd:*

Gewone dwergvleermuis; vliegroutes in stand houden dan wel compenseren door de laanbeplanting in stand te houden.

De aard van de werkzaamheden is van dien aard dat, mits de voorgestelde maatregelen in acht worden genomen, een vrijstelling voldoende is.

Tevens dient men rekening te houden met de zorgplicht [art.2 FFwet]¹ zoals gesteld in de flora en fauna wetgeving. Voor de avifauna betekent dit o.a.; geen werkzaamheden in het broedseizoen die verstoring werken op het broedsucces van de vogels. Zijn de werkzaamheden zodanig gepland dat er toch aan de boomsingels in het vogelbroedseizoen moet worden gewerkt dan moet een ontheffing in het kader van de Flora en Faunawet worden aangevraagd.

¹Zie paragraaf 7 literatuur en bronverwijzing

6 conclusies en aanbevelingen

Voor de bouw van een nieuwe woning op het perceel naast Brouwerijweg 37 zijn geen noemenswaardige veranderingen in de beplanting aan de orde. De boomsingel aan de Traverse wordt gedeeltelijk gerooid voor een inrit. Aan de noordzijde wordt de beplanting grotendeels intact gelaten. Het binnengebied wordt bebouwd en ingericht als tuin.

Voor de bouw van de supermarkt wordt de boomsingel zowel de oostzijde als aan de zuidzijde gerooid. Of hier bebouwing komt of parkeerterrein is nu nog niet duidelijk. Feit is wel dat de laanbeplanting grotendeels gerooid zal worden. De vlieg en foerageerroutes voor de Gewone dwergvleermuis worden hierdoor onderbroken en verstoord.

Als compensatie voor het wegvallen van de laanbeplanting kunnen er zogenaamde stepping stones gecreëerd worden. Op regelmatige afstand moeten er langs de Traverse nieuwe bomen van enige omvang [minimaal 20 jaar] geplant worden. Deze bomen kunnen dan als verbindende schakels dienen richting de Roosjesweg en de Dr J.G. Mezgerweg.

Als compensatie voor het verdwijnen van de boomsingel zou men ook kunnen besluiten om de gevel, aan de zijde van de Traverse, van de nieuw te bouwen supermarkt in te richten als verticale tuin of Green Wall. Een bijkomend voordeel om voor deze vorm van compensatie te kiezen is dat er door het gebruik van een natuurlijke groene muur er ook veel fijnstof, afkomstig van de vele bezoekende auto's van de supermarkt, wordt weggevangen. [positief effect op Domburg als toekomstig Bad Domburg]

Als erfafscheiding kan men er ook voor kiezen in plaats van stenen een soort "Zeeuwse haag" te creëren. De Zeeuwse haag bestaat uit een sortiment van meidoorn, sleedoorn, egelantier, hondsroos, Spaanse aak, Gelderse roos en liguster. Vogels hebben hierin een uitstekende broed en schuilplaats. De vruchten van de struiken leveren in het najaar en de winter een positieve bijdrage aan de voedselvoorziening voor de vogels.

Effecten van inrichting op de voorkomende flora en fauna

Bij de bouw van de woning en de supermarkt moet men bij eventuele werkzaamheden aan de boomsingels rekening houden met de avifauna. De werkzaamheden hieraan moeten buiten het broedseizoen plaatsvinden. Houdt men hier rekening mee dan zullen er geen schadelijke effecten optreden voor de vogelstand. De boomsingels zijn ook belangrijke vliegroutes en foerageergebied voor de gewone dwergvleermuis. Door de werkzaamheden zijn deze routes tijdelijk verstoord. De ideale situatie is; rooien van de boomsingels in de late herfst en voordat het voorjaar daaropvolgend aanbreekt zorgen voor vervangende lijnbeplanting van voldoende omvang.

6.2 Effecten van inrichting en in gebruik nemen van het plangebied op de voorkomende flora en fauna in de omgeving

Door de bouw van de woning en de supermarkt verdwijnt er in het plangebied een aanzienlijk deel van de groene ruimte. Nu is er een soort groene corridor die vanuit de kern Domburg richting het agrarisch gebied loopt. De avifauna krijgt hierdoor weer minder leefgebied. Voor de vleermuizen gelden min of meer de zelfde omstandigheden als voor de avifauna; Minder foerageergebied en onderbreking van de trek en vliegroutes.

Afhankelijk van de gemaakte keuzes; Verticale tuin of een Green Wall, herplant van bomen van minimaal 20 jaar en erf afscheiding met een Zeeuwse haag kan de flora en fauna in het plangebied na de herinrichting er mede gebruik van blijven maken.

7 Literatuur en bron verwijzingen

Achtergronden Wetgeving:

Vogel- en Habitatrichtlijn

De Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn zijn beide Europese richtlijnen. Het doel van de Vogelrichtlijn is het bieden van bescherming en ontwikkelingsperspectief voor leefgebieden van zeldzame en bedreigde vogelsoorten en bescherming van alle vogelsoorten. De Habitatrichtlijn is gericht op de instandhouding van "natuurlijke habitat" en "wilde flora en fauna". De soortenbescherming van beide wetten is geïmplementeerd in de Flora- en faunawet. De gebiedsbescherming is door middel van beide richtlijnen vastgelegd in de aanwijzing van speciale beschermingszones, die het meest geschikt zijn als leefgebied voor beschermde vogelsoorten en die van belang zijn voor de instandhouding van bepaalde natuurlijke habitat en bepaalde flora en fauna. Voor ieder project of plan in of nabij een speciale beschermingszone kunnen de bevoegde overheden, zoals de gemeente, pas toestemming geven "nadat zij op basis van een passende beoordeling de zekerheid hebben gekregen dat het project of plan de natuurlijke kenmerken en/of soorten van het betrokken gebied niet significant aantast". Ook bestaand grondgebruik is aan deze onderzoekspllicht onderworpen.

Flora- en faunawet

Zorgplicht [Artikel 2 FFwet]

1. Een ieder neemt voldoende zorg in acht voor de in het wild levende dieren en planten, alsmede voor hun directe leefomgeving.
2. De zorg, bedoeld in het eerste lid, houdt in ieder geval in dat een ieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen voor flora of fauna kunnen worden veroorzaakt, verplicht is dergelijk handelen achterwege te laten voor zover dat in redelijkheid kan worden gevergd, dan wel alle maatregelen te nemen die redelijkerwijs van hem kunnen worden gevergd teneinde die gevolgen te voorkomen of, voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, deze zoveel mogelijk te beperken of ongedaan te maken.

De vele te beschermen diersoorten (vogels, vissen, zoogdieren, amfibieën, reptielen, insecten, etc.) en enkele plantensoorten zijn te vinden op lijsten, die onderdeel uitmaken van de Flora- en faunawet. Elk dier en elke plant op deze lijst is een beschermde soort. Gezien het doel van dit onderzoek is de volgende verbodsbepaling van de Flora- en faunawet van toepassing. Op grond van de Flora- en faunawet is het verboden: "nesten, holen of andere voortplantings - of vaste rust- of verblijfplaatsen van dieren behorende tot een beschermde inheemse soort te vernielen, uit te halen, weg te nemen of te verstoren" (artikel 11 Flora- en faunawet). Als er sprake zal zijn van aantasting, is het uitvoeren van een dergelijke activiteit alleen toegestaan met een ontheffing van de Minister van Landbouw.

Voor de mogelijkheid van het verlenen van de ontheffing, kan onderscheid worden gemaakt in twee categorieën van de te beschermen soorten: Alle van nature in het wild levende vogels en alle dier- en plantensoorten die vermeld staan in bijlage IV van de Habitatrichtlijn. Deze categorie wordt in de praktijk aangeduid als "de extra beschermde soorten"; Alle overige dier en plantensoorten, welke in de praktijk als "overige beschermde soorten" bekend staat. Het gaat hier om veel voorkomende soorten, zoals de egel, konijn, mol en gewone pad. Vogels nemen ten aanzien dit criterium een bijzondere positie in. *Voor vogels kan geen ontheffing worden verleend indien de ontheffingsgrond "dwingende redenen van groot openbaar" betreft.* Dit komt omdat de Vogelrichtlijn deze ontheffingsgrond ook niet toestaat. Volgens opvatting van het ministerie van Landbouw, Natuur en Visserij zijn werkzaamheden buiten het broedseizoen toegestaan.

Voor de overige beschermde soorten kan door LNV ontheffing worden verleend als:

Er geen afbreuk wordt gedaan aan "een gunstige staat van instandhouding van de soort". Indien gunstige staat van instandhouding van de soort wel in het geding komt, dienen mitigerende en indien van toepassing compenserende maatregelen te worden genomen.

Arnolds E. & M.Veerkamp 2008 basisrapport Rode lijst paddenstoelen

Bekker J.P. e.a. 2010 Zoogdieren in Zeeland; Fauna Zeelandica deel 6

Boesveld A. 2005 Inventarisatie van de landslakken van de Zeeuwse kust met nadruk op de nauwe korfslak. Stichting EIS

Broekhuizen, S. et al, 1992. Atlas van de Nederlandse Zoogdieren. De gegevens zijn gebaseerd op uurhokwaarnemingen.

Dietz Christian, von Helversen Otto, & Nill Dietmar. 2009 Vleermuizen. Alle soorten van Europa en Noordwest-Afrika

Eis (Stichting European Invertebrate Survey Nederland), 2003
Waarnemingenverslag dagvlinders, libellen, sprinkhanen.

Geene P.A. et al 2007 Libellen in Zeeland

KNNV uitgeverij 1997. Atlas van de Nederlandse vleermuizen

KNNV Uitgeverij 2004 Europese Natuur in Nederland. Soorten van de Habitatrichtlijn

Min. van LNV. 2010 Buiten aan het werk?. Brochure over de flora en faunawet in de praktijk

Meijden R.van der, Plate C.L.en. Weeda E.J. Atlas van de Nederlandse flora deel 1,2,3

Natuurloket; <http://www.natuurloket.nl/> Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF).

Remijn H. 2012 persoonlijk archief

Vlinder- en Libellenwerkgroep Zeeland, 2003. Dagvlinders in Zeeland – 10 jaar
dagvlinderonderzoek 1993 – 2002. De gegevens zijn gebaseerd op Km-hokwaarnemingen.

Vlinder en Libellenwerkgroep Zeeland 2003 Dagvlinders in Zeeland
Stichting Het Zeeuwse Landschap

Walhout J.M., Twisk F 1998. Vogels van Walcheren

HENK REMIJN

FLORA EN FAUNA ONDERZOEK

Poolsterstraat 14

4356 BT Oostkapelle

☎ 0118-581473

e-mail: remijnh@zeelandnet.nl

Bijlage 4 Quicksan Flora en fauna

Ecologisch onderzoek

In opdracht van

Gemeente Veere

*Betreft nieuwbouw woning aan de
Brouwerijweg 37 en bouw supermarkt
aan de Traverse te Domburg*

Gemeente Veere

Vitgevoerd door:



HENK REMIJN
FLORA EN FAUNA ONDERZOEK

Augustus 2013

Inhoud:

1 Inleiding

2 Het plangebied

3 Gegevens van het Natuurloket

4 Welke beschermde soorten komen voor of mogen worden verwacht.

4.1 De flora

4.2 De fauna

5 Het wettelijke kader

5.1 De Vogel en Habitatrichtlijn.

5.2 De natuurbeschermingswet

5.3 De Flora en Faunawet

5.4 De ecologische hoofdstructuur

5.5 Provinciaal soortenbeleid

5.6 De leefgebiedenbenadering

5.7 Ontheffing of vrijstelling voor flora en fauna.

6 Conclusies en aanbevelingen

6.1 Effecten van inrichting op de voorkomende flora en fauna

6.2 Effecten van inrichting en in gebruik hebben op de voorkomende flora en fauna in de omgeving

7 Literatuur en bron verwijzingen

1 Inleiding

De gemeente Veere is voornemens om in het plangebied op de hoek van de Traverse en de Brouwerijweg het bestemmingsplan te wijzigen. Op een gedeelte van het perceel wil men een woning realiseren. Een ander deel wordt gereserveerd om de bestaande supermarkt aan de Singel eventueel te verplaatsen naar de Traverse.

De ontheffing kan worden verleend mits er geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de naaste omgeving, de opbouw van het landschap, de flora en de fauna. Om dit op juiste wijze te kunnen beoordelen is dit onderzoek verricht in het kader van de Flora- en faunawet, evenals de Vogel- en Habitatrichtlijn.

Naast de soortenbescherming dient tevens onderzocht te worden of gebiedsbescherming van toepassing is. Daarbij is het onderzoek in het bijzonder gericht op de eventuele aanwezigheid van speciale beschermingszones in het kader van de Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn.

Dit verslag geeft inzicht in de aanwezigheid van beschermde dier- en plantensoorten of leefgebieden van beschermde diersoorten en in de effecten van de ruimtelijke ingrepen op deze soorten. Daarnaast zal worden ingegaan op de vraag of de ontheffing "redelijkerwijs" zal worden verleend, de aanwezigheid van een Vogel- en Habitatrichtlijngebied (speciale beschermingszones) en de effecten van de ruimtelijke ingreep op het onderzochte gebied. Bestaande flora en fauna archieven zijn onderzocht op gegevens die betrekking hebben op het plangebied.

Het plangebied is bezocht op 5 en 13 augustus 2013.

Aan de hand van de bestaande gegevens van het natuurloket en een natuurscan ter plaatse is een helder beeld ontstaan van de flora en fauna in het plangebied en de naaste omgeving.



Fig. 1. Ligging van het plangebied in de kern Domburg [rood vierkant]

2 Het plangebied

Het plangebied is min of meer onderdeel van een zogenaamde groene long. Deze groene ruimte verbindt de kern Domburg met het agrarische buitengebied en strekt zich, door middel van diverse grote groene particuliere percelen, uit tot in het buitengebied.

Het plangebied is momenteel in gebruik als tuin behorend bij Brouwerijweg 37. De zuidgrens is de Traverse met een afwateringssloot en boomsingel. Aan de oostkant een afwateringssloot en boomsingel met aansluitend een parkeerterrein, moestuintjes en een weiland.

Aan de noordkant ligt de grens aan een woonkavel met grote tuin [Brouwerijweg 35]. De westzijde is het woonhuis met opstallen aan de brouwerijweg 37.



Fig. 2. Gedetailleerde situatieligging van het plangebied [Google Earth]
Rode markering = plangebied

3 Gegevens van het natuurloket.

Het natuurloket geeft voor kilometerhok X:024 / Y:398 de volgende gegevens;

24-398	vaatplanten	mossen	korstmossen	paddenstoelen	zoogdieren	vogels	amfibieën	reptielen
Rode-Lijstsoorten	2				2	20		
Pfwt soorten tabel 1	3				6		2	
Pfwt soorten tabel 2+3	3				4			
Pfwt vogels						89		
Hrl soorten bijlage II					1			
Hrl soorten bijlage IV					2			
aantal soorten	89	13	1	4	11	89	2	
volledigheid onderzoek	onbepaald	goed	slecht	slecht	slecht	goed/goed	slecht	niet
onderzoekperiode	1990-2010	2000-2010	2000-2010	2000-2010	2000-2010	2000-2010	2000-2010	2000-2010
24-398	vissen	dagvlinders	Macro nachtvlinders	Micro nachtvlinders	libellen	Sprinkhanen krekels	Overige ongewervelden	Zee organismen
Rode-Lijstsoorten		2				1		
Pfwt soorten tabel 1								
Pfwt soorten tabel 2+3								
Pfwt vogels								
Hrl soorten bijlage II								
Hrl soorten bijlage IV								
aantal soorten		20	58	7	8	1	7	
volledigheid onderzoek	niet	goed	redelijk	redelijk	goed	slecht	onbepaald	niet
onderzoekperiode	2000-2010	2000-2010	2000-2010	2000-2010	2000-2010	2000-2010	2000-2010	2000-2010

De bovenstaande gegevens komen uit de landelijke databank van het natuurloket. In deze databank zijn de gegevens opgenomen die in de afgelopen jaren [zie de kolom onderzoeksperiode] zijn verzameld door de diverse Particuliere Gegevens Organisaties.PGO)

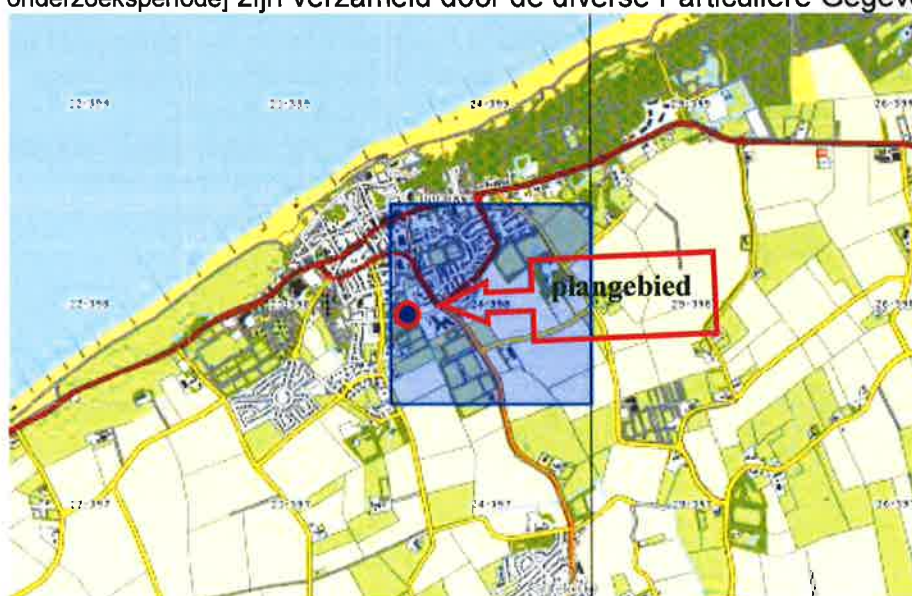


Fig. 3. Km hokkenkaart omgeving plangebied
Blauw km hok 024-398 is geselecteerd bij Het Natuurloket.

4 Welke beschermde soorten komen voor of mogen worden verwacht.

4.1 De flora

Het plangebied wordt aan alle kanten begrensd door boomsingels. De watervoerende sloot aan de zuid en oostkant zorgen ervoor dat overtollig regenwater vanuit de kern Domburg en de duinen vlot wordt afgevoerd richting de Domburgse watergang.

Het sortiment in de boomsingels bestaat uit; Spaanse aak, els, eik, es, iep en enkele al uit de kluiten gewassen Canada populieren. Het struikgewas bestaat uit meidoorn, kardinaalsmuts, hondsroos, egelantier en hazelaar.

In de kruidlaag vinden we voornamelijk hondsdrif, braam, dauwbraam, grote brandnetel, geel nagelkruid, akkerdistel en heermoes. Allen kenmerkende soorten voor een voedselrijk milieu. In de sloot vinden we een vegetatie van grote lisdodde, harig wilgenroosje, riet, zomprus en biezenknoppen. Op het talud van de sloot staan naast diverse grassoorten, jacobskruiskruid en heelblaadje.

Op een gedeelte van het plangebied wordt intensief getuinierd. Er is grasveld aangelegd wat regelmatig wordt gemaaid. Naast Engels raaigras bestaat de grasmat uit; brunel, kruipende boterbloem, heermoes, rood zwenkgras, madeliefje, paardenbloem en jacobskruiskruid. Daarnaast zijn er enkele bloemborders die een grote variatie aan tuinplanten bevat. Aan de rand van het gazon zijn diverse soorten coniferen aangeplant.

4,2 De fauna

In het plangebied komen konijn en damhert regelmatig foerageren. Uitwerpselen van beide zoogdieren vinden we in de boomsingel.

Op 13 augustus is er, met een batdetector, op vleermuizen geïnventariseerd. In de schemering kwam er 1 gewone dwergvleermuis over de boomtoppen vanaf de Traverse aangevlogen. In het plangebied vertoonde de gewone dwergvleermuis foerageergedrag. De vleermuis vloog enige tijd regelmatig door het hele terrein heen en weer op zoek naar voedsel. De boomsingels werden hierbij als vliegrouete en oriëntatie gebruikt.

De bloeiende kruiden trekken allerlei insecten aan. Tijdens de inventarisatie op 5 augustus noteerde ik oranje zandoogje, bruin zandoogje, groot koolwitje, gehakkelde aurelia, gammauiltje, steenhommel, aardhommel diverse zweefvliegen en wilde bijen.

De watervoerende sloot is een geschikt leefmilieu voor amfibieën.

4,3 De Avifauna

De avifauna bestaat uit algemene soorten; Koolmees, pimpelmees, huismus, houtduif, kauw, winterkoninkje, Turkse tortel, merel, zanglijster en heggenmus.

5 *Het wettelijke kader*

5.1 *De vogel en habitatrichtlijn*

De vogel en habitatrichtlijn zijn voor van het plangebied niet van toepassing

5.2 *De natuurbeschermingswet*

De Nbwet is niet van toepassing

5. *De Flora en Fauna wet*

De gewone vleermuizen gebruikt het gebied om te foerageren en de boomsingels worden gebruikt voor oriëntatie en als vliegroute naar andere gebieden.

Vogels broeden er in het plangebied en gebruiken het gebied om er te foerageren.

5.4 *De Ecologische HoofdStructuur EHS*

Het plangebied is geen onderdeel van de ecologische hoofdstructuur.

5.5 *Provinciaal soortenbeleid*

Er zijn geen soorten vastgesteld van het provinciaal soortenbeleid.

5.6 *De leefgebiedenbenadering*

Soorten van de leefgebiedenbenadering zijn niet vastgesteld.

5.7 *Planten en dieren waarvoor een ontheffing of vrijstelling dient te worden aangevraagd:*

Gewone dwergvleermuis; vliegroutes in stand houden dan wel compenseren door de laanbeplanting in stand te houden.

De aard van de werkzaamheden is van dien aard dat, mits de voorgestelde maatregelen in acht worden genomen, een vrijstelling voldoende is.

Tevens dient men rekening te houden met de zorgplicht [art.2 FFwet]¹ zoals gesteld in de flora en fauna wetgeving. Voor de avifauna betekent dit o.a.; geen werkzaamheden in het broedseizoen die verstoring werken op het broedsucces van de vogels. Zijn de werkzaamheden zodanig gepland dat er toch aan de boomsingels in het vogelbroedseizoen moet worden gewerkt dan moet een ontheffing in het kader van de Flora en Faunawet worden aangevraagd.

¹Zie paragraaf 7 literatuur en bronverwijzing

6 conclusies en aanbevelingen

Voor de bouw van een nieuwe woning op het perceel naast Brouwerijweg 37 zijn geen noemenswaardige veranderingen in de beplanting aan de orde. De boomsingel aan de Traverse wordt gedeeltelijk gerooid voor een inrit. Aan de noordzijde wordt de beplanting grotendeels intact gelaten. Het binnengebied wordt bebouwd en ingericht als tuin.

Voor de bouw van de supermarkt wordt de boomsingel zowel de oostzijde als aan de zuidzijde gerooid. Of hier bebouwing komt of parkeerterrein is nu nog niet duidelijk. Feit is wel dat de laanbeplanting grotendeels gerooid zal worden. De vlieg en foerageerroutes voor de Gewone dwergvleermuis worden hierdoor onderbroken en verstoord.

Als compensatie voor het wegvallen van de laanbeplanting kunnen er zogenaamde stepping stones gecreëerd worden. Op regelmatige afstand moeten er langs de Traverse nieuwe bomen van enige omvang [minimaal 20 jaar] geplant worden. Deze bomen kunnen dan als verbindende schakels dienen richting de Roosjesweg en de Dr J.G. Mezgerweg.

Als compensatie voor het verdwijnen van de boomsingel zou men ook kunnen besluiten om de gevel, aan de zijde van de Traverse, van de nieuw te bouwen supermarkt in te richten als verticale tuin of Green Wall. Een bijkomend voordeel om voor deze vorm van compensatie te kiezen is dat er door het gebruik van een natuurlijke groene muur er ook veel fijnstof, afkomstig van de vele bezoekende auto's van de supermarkt, wordt weggevangen. [positief effect op Domburg als toekomstig Bad Domburg]

Als erfafscheiding kan men er ook voor kiezen in plaats van stenen een soort "Zeeuwse haag" te creëren. De Zeeuwse haag bestaat uit een sortiment van meidoorn, sleedoorn, egelantier, hondsroos, Spaanse aak, Gelderse roos en liguster. Vogels hebben hierin een uitstekende broed en schuilplaats. De vruchten van de struiken leveren in het najaar en de winter een positieve bijdrage aan de voedselvoorziening voor de vogels.

Effecten van inrichting op de voorkomende flora en fauna

Bij de bouw van de woning en de supermarkt moet men bij eventuele werkzaamheden aan de boomsingels rekening houden met de avifauna. De werkzaamheden hieraan moeten buiten het broedseizoen plaatsvinden. Houdt men hier rekening mee dan zullen er geen schadelijke effecten optreden voor de vogelstand. De boomsingels zijn ook belangrijke vliegroutes en foerageergebied voor de gewone dwergvleermuis. Door de werkzaamheden zijn deze routes tijdelijk verstoord. De ideale situatie is; rooien van de boomsingels in de late herfst en voordat het voorjaar daaropvolgend aanbreekt zorgen voor vervangende lijnbeplanting van voldoende omvang.

6.2 Effecten van inrichting en in gebruik nemen van het plangebied op de voorkomende flora en fauna in de omgeving

Door de bouw van de woning en de supermarkt verdwijnt er in het plangebied een aanzienlijk deel van de groene ruimte. Nu is er een soort groene corridor die vanuit de kern Domburg richting het agrarisch gebied loopt. De avifauna krijgt hierdoor weer minder leefgebied. Voor de vleermuizen gelden min of meer de zelfde omstandigheden als voor de avifauna; Minder foerageergebied en onderbreking van de trek en vliegroutes.

Afhankelijk van de gemaakte keuzes; Verticale tuin of een Green Wall, herplant van bomen van minimaal 20 jaar en erf afscheiding met een Zeeuwse haag kan de flora en fauna in het plangebied na de herinrichting er mede gebruik van blijven maken.

7 Literatuur en bron verwijzingen

Achtergronden Wetgeving:

Vogel- en Habitatrichtlijn

De Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn zijn beide Europese richtlijnen. Het doel van de Vogelrichtlijn is het bieden van bescherming en ontwikkelingsperspectief voor leefgebieden van zeldzame en bedreigde vogelsoorten en bescherming van alle vogelsoorten. De Habitatrichtlijn is gericht op de instandhouding van "natuurlijke habitat" en "wilde flora en fauna". De soortenbescherming van beide wetten is geïmplementeerd in de Flora- en faunawet. De gebiedsbescherming is door middel van beide richtlijnen vastgelegd in de aanwijzing van speciale beschermingszones, die het meest geschikt zijn als leefgebied voor beschermde vogelsoorten en die van belang zijn voor de instandhouding van bepaalde natuurlijke habitat en bepaalde flora en fauna. Voor ieder project of plan in of nabij een speciale beschermingszone kunnen de bevoegde overheden, zoals de gemeente, pas toestemming geven "nadat zij op basis van een passende beoordeling de zekerheid hebben gekregen dat het project of plan de natuurlijke kenmerken en/of soorten van het betrokken gebied niet significant aantast". Ook bestaand grondgebruik is aan deze onderzoeksplicht onderworpen.

Flora- en faunawet

Zorgplicht [Artikel 2 FFwet]

1. Een ieder neemt voldoende zorg in acht voor de in het wild levende dieren en planten, alsmede voor hun directe leefomgeving.
2. De zorg, bedoeld in het eerste lid, houdt in ieder geval in dat een ieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen voor flora of fauna kunnen worden veroorzaakt, verplicht is dergelijk handelen achterwege te laten voor zover dat in redelijkheid kan worden gevergd, dan wel alle maatregelen te nemen die redelijkerwijs van hem kunnen worden gevergd teneinde die gevolgen te voorkomen of, voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, deze zoveel mogelijk te beperken of ongedaan te maken.

De vele te beschermen diersoorten (vogels, vissen, zoogdieren, amfibieën, reptielen, insecten, etc.) en enkele plantensoorten zijn te vinden op lijsten, die onderdeel uitmaken van de Flora- en faunawet. Elk dier en elke plant op deze lijst is een beschermde soort. Gezien het doel van dit onderzoek is de volgende verbodsbepaling van de Flora- en faunawet van toepassing. Op grond van de Flora- en faunawet is het verboden: "nesten, holen of andere voortplantings - of vaste rust- of verblijfplaatsen van dieren behorende tot een beschermde inheemse soort te vernielen, uit te halen, weg te nemen of te verstoren" (artikel 11 Flora- en faunawet). Als er sprake zal zijn van aantasting, is het uitvoeren van een dergelijke activiteit alleen toegestaan met een ontheffing van de Minister van Landbouw.

Voor de mogelijkheid van het verlenen van de ontheffing, kan onderscheid worden gemaakt in twee categorieën van de te beschermen soorten: Alle van nature in het wild levende vogels en alle dier- en plantensoorten die vermeld staan in bijlage IV van de Habitatrichtlijn. Deze categorie wordt in de praktijk aangeduid als "de extra beschermde soorten"; Alle overige dier en plantensoorten, welke in de praktijk als "overige beschermde soorten" bekend staat. Het gaat hier om veel voorkomende soorten, zoals de egel, konijn, mol en gewone pad. Vogels nemen ten aanzien dit criterium een bijzondere positie in. *Voor vogels kan geen ontheffing worden verleend indien de ontheffingsgrond "dwingende redenen van groot openbaar" betreft.* Dit komt omdat de Vogelrichtlijn deze ontheffingsgrond ook niet toestaat. Volgens opvatting van het ministerie van Landbouw, Natuur en Visserij zijn werkzaamheden buiten het broedseizoen toegestaan.

Voor de overige beschermde soorten kan door LNV ontheffing worden verleend als:

Er geen afbreuk wordt gedaan aan "een gunstige staat van instandhouding van de soort". Indien gunstige staat van instandhouding van de soort wel in het geding komt, dienen mitigerende en indien van toepassing compenserende maatregelen te worden genomen.

Arnolds E. & M.Veerkamp 2008 basisrapport Rode lijst paddenstoelen

Bekker J.P. e.a. 2010 Zoogdieren in Zeeland; Fauna Zeelandica deel 6

Boesveld A. 2005 Inventarisatie van de landslakken van de Zeeuwse kust met nadruk op de nauwe korfslak. Stichting EIS

Broekhuizen, S. et al, 1992. Atlas van de Nederlandse Zoogdieren. De gegevens zijn gebaseerd op uurhokwaarnemingen.

Dietz Christian, von Helversen Otto, & Nill Dietmar. 2009 Vleermuizen. Alle soorten van Europa en Noordwest-Afrika

Eis (Stichting European Invertebrate Survey Nederland), 2003
Waarnemingenverslag dagvlinders, libellen, sprinkhanen.

Geene P.A. et al 2007 Libellen in Zeeland

KNNV uitgeverij 1997. Atlas van de Nederlandse vleermuizen

KNNV Uitgeverij 2004 Europese Natuur in Nederland. Soorten van de Habitatrichtlijn

Min. van LNV. 2010 Buiten aan het werk?. Brochure over de flora en faunawet in de praktijk

Meijden R.van der, Plate C.L.en. Weeda E.J. Atlas van de Nederlandse flora deel 1,2,3

Natuurloket; <http://www.natuurloket.nl/> Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF).

Remijn H. 2012 persoonlijk archief

Vlinder- en Libellenwerkgroep Zeeland, 2003. Dagvlinders in Zeeland – 10 jaar
dagvlinderonderzoek 1993 – 2002. De gegevens zijn gebaseerd op Km-hokwaarnemingen.

Vlinder en Libellenwerkgroep Zeeland 2003 Dagvlinders in Zeeland
Stichting Het Zeeuwse Landschap

Walhout J.M., Twisk F 1998. Vogels van Walcheren

HENK REMIJN

FLORA EN FAUNA ONDERZOEK

Poolsterstraat 14

4356 BT Oostkapelle

☎ 0118-581473

e-mail: remijnh@zeelandnet.nl

Bijlage 5 Akoestisch onderzoek, inrichtingslawaaï



Gemeente Veere
Verplaatsing Albert Heijn
Domburg
Onderzoek inrichtingslawaaï



Rho

—
**ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE**

Veere

Domburg, verplaatsing/nieuwbouw supermarkt

akoestisch onderzoek inrichtingslawaaï

identificatie

projectnummer:

0717.20151516

projectleider:

mw. ing. E.D.T. Cortooms

auteur(s):

ing. A.R.J. Kramer

planstatus

datum:

04-10-2016

opdrachtgever:

Gemeente Veere

Inhoud

1. Inleiding	3
2. Toetsingskader	6
2.1. Normstelling	6
2.2. Gebiedstypering	6
2.3. Activiteitenbesluit	7
2.4. Indirecte hinder	7
3. Berekeningsuitgangspunten	9
3.1. Rekenmethodiek	9
3.2. Uitgangspunten	9
3.3. Geluidbronnen	11
3.4. Ruimtelijke gegevens	12
4. Rekenresultaten uitgangssituatie	13
4.1. Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau	13
4.2. Maximaal geluidniveau ($L_{A,max}$)	13
4.3. Indirecte hinder	14
5. Resultaten na maatregelen	17
5.1. Afschermen van de verzamelplaats voor winkelwagens	17
5.2. Afschermen van de laad- en loslocatie	19
6. Conclusie	21

Bijlagen:

- 1 Invoergegevens
- 2 Rekenresultaten langtijdgemiddelde beoordelingsniveau
- 3 Rekenresultaten maximaal geluidniveau
- 4 Rekenresultaten indirecte hinder
- 5 Rekenbladen wegverkeerslawaaï

Op 26 maart 2016 stelde de gemeenteraad van Veere (hierna: de raad) de “Visie Domburg” vast. Onderdeel van deze visie is de verplaatsing van de bestaande supermarkt aan de Singel naar het parkeerterrein aan de Traverse tegenover het gemeentehuis. Op 26 mei 2016 stemde de raad in met de voor de uitvoering van de beoogde planontwikkeling grondexploitatie. Om de beoogde ontwikkeling juridisch-planologisch mogelijk te maken, is een uitgebreide voorbereidingsprocedure voor het verlenen van een omgevingsvergunning voorzien, een en ander zoals bedoeld in artikel 2.1 en 2.12, lid 1, sub a onder 3 van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (hierna: de Wabo).

Om te onderbouwen dat er sprake is van een goed woon- en leefklimaat, is akoestisch onderzoek verricht naar de geluiduitstraling van de inrichting, en de daarbij behorende geluidbelasting op de omliggende woningen.



Figuur 1: Locatie Van de nieuwe supermarkt in Domburg

In het onderzoek is gerekend voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{A,r,LT}$), het maximale geluidniveau ($L_{A,max}$) en voor indirecte hinder ten gevolge van het komen en gaan van verkeer.

Leeswijzer

In hoofdstuk 2 is het toetsingskader beschreven en hoofdstuk 3 geeft de berekeningsuitgangspunten weer. In de hoofdstukken 4 en 5 zijn de rekenresultaten weergegeven en in hoofdstuk 6 volgen de conclusies.

2. Toetsingskader

6

2.1. Normstelling

Om de belangenafweging tussen een goed woon- en leefklimaat en de bedrijfsvoering goed mee te nemen wordt voor dit plan gebruik gemaakt van de VNG-publicatie Bedrijven en milieuzonering (editie 2009). In deze uitgave is een lijst opgenomen met allerlei activiteiten en bijbehorende richtafstanden en milieunormen die gehanteerd worden voor gevoelige functies. Tevens wordt de uitvoerbaarheid van het plan getoetst aan de hand van de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit.

2.2. Gebiedstypering

De VNG-brochure hanteert twee soorten omgevingstypen. Een rustige woonwijk en gemengd gebied, voor beide omgevingstypen gelden andere richtafstanden en/of normen.

De definitie van een rustige woonwijk/ rustig buitengebied is:

“Een woonwijk die is ingericht volgens het principe van functiescheiding. Afgezien van wijkgebonden voorzieningen komen vrijwel geen andere functies (zoals bedrijven kantoren) voor. Langs de randen (in de overgang naar mogelijke bedrijfsfuncties) is weinig verstoring door verkeer. Een vergelijkbaar omgevingstype qua aanvaardbare milieubelasting is een rustig buitengebied (eventueel inclusief verblijfsrecreatie), een stiltegebied of een natuurgebied.”

De definitie van een gemengd gebied is:

“een gebied met een matige tot sterke functiemenging. Direct naast woningen komen andere functies voor zoals winkels, horeca en kleine bedrijven. Ook lintbebouwing in het buitengebied met overwegend agrarische en andere bedrijvigheid kan als gemengd gebied worden beschouwd. Gebieden die direct langs de hoofdinfrastructuur liggen, behoren eveneens tot het omgevingstype gemengd gebied. Hier kan de verhoogde milieubelasting voor geluid de toepassing van kleinere richtafstanden en hogere milieunormen rechtvaardigen. Geluid is voor de te hanteren afstand van milieubelastende activiteiten meestal bepalend.”

De woningen in het gebied rond de supermarkt liggen in een gebied met ontsluitingswegen en matige functiemenging. Het vigerende bestemmingsplan Kom Domburg (vastgesteld door de gemeenteraad op 15 december 2011) gaat ook uit van functiemenging “door de aanwezigheid van kleinschalige ambachtelijke bedrijvigheid, detailhandel, dienstverlening, horeca en de vele recreatief-toeristische voorzieningen naast woningen”. Daarmee kan gesteld worden dat de woningen in een gemengd gebied liggen.

De normen die gelden voor een woningen in een gemengd gebied zijn in tabel 2.1 weergegeven.

Tabel 2.1 Geluidnormen voor een gemengd gebied

Periode	Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{A,LT}$)	Maximale geluidbelasting ($L_{A,max}$)
Dagperiode (07:00 - 19:00)	50 dB(A)	70 dB(A)
Avondperiode (19:00 - 23:00)	45 dB(A)	65 dB(A)
Nachtperiode (23:00 - 07:00)	40 dB(A)	60 dB(A)

2.3. Activiteitenbesluit

Om te toetsen of het plan daadwerkelijk uitvoerbaar is, is tevens toetsing aan het Activiteitenbesluit nodig. De normen zijn weergegeven in tabel 2.2. Deze normen komen voor wat betreft het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau, en het maximale geluidniveau overeen met die in de VNG-brochure, met dien verstande dat stemgeluid en piekgeluiden als gevolg van het laden en lossen niet worden meegenomen in de toetsing.

Tabel 2.2 Geluidnormen Activiteitenbesluit

Periode	Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{A,LT}$)	Maximale geluidbelasting ($L_{A,max}$)
Dagperiode (07:00 - 19:00)	50 dB(A)	70 dB(A)
Avondperiode (19:00 - 23:00)	45 dB(A)	65 dB(A)
Nachtperiode (23:00 - 07:00)	40 dB(A)	60 dB(A)

De grenswaarden uit de VNG-brochure zijn maatgevend voor de beoordeling. In dit rapport wordt de toetsing daarom beperkt tot het VNG-brochure.

2.4. Indirecte hinder

De verkeersbewegingen op de openbare weg, die worden veroorzaakt door Albert Heijn, kunnen zorgen voor geluidhinder. Deze hinder wordt echter niet direct toegerekend aan de inrichting. In het kader van een goede ruimtelijke ordening wordt deze indirecte hinder echter wel inzichtelijk gemaakt.

Wegens het ontbreken van een toetsingskader voor de ruimtelijke ordening, wordt aangesloten bij het toetsingskader voor vergunningverlening in het kader van de Wet milieubeheer/Wabo. Dit toetsingskader betreft de Circulaire *Beoordeling geluidhinder wegverkeer in verband met vergunningverlening Wm* (VROM, 29 februari 1996), ook wel bekend als de Schrikkelcirculaire.

De voorkeursgrenswaarde voor indirecte hinder bedraagt volgens de circulaire 50 dB(A) en de maximale grenswaarde bedraagt 65 dB(A) etmaalwaarde.

3. Berekeningsuitgangspunten

9

3.1. Rekenmethodiek

Het akoestisch onderzoek is uitgevoerd volgens de Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai (VROM, 1999). De berekeningen zijn uitgevoerd met behulp van het softwareprogramma GeoMilieu versie 4.00 van DGMR.

De geluidsbelasting als gevolg van de inrichting hangt af van verschillende factoren. Voor een deel hebben deze factoren betrekking op de activiteiten (geluiduitstraling); voor een ander deel op de omgeving van de inrichting (geluidsoverdracht). Hieronder volgt een korte omschrijving van de belangrijkste factoren.

3.2. Uitgangspunten

De akoestisch relevante activiteiten in het plangebied zijn voertuigbewegingen van en naar de supermarkt, laden en lossen van goederen, het rijden met winkelwagentjes en de installaties op het dak.

Bezoekers

De verkeersgeneratie is ontleend aan de ruimtelijke onderbouwing, paragraaf 4.1. Het uitgangspunt in dit akoestisch onderzoek is dat er per etmaal 2.300 motorvoertuigen komen en gaan. Dat is veiligheidshalve wat meer dan de vermelde 2.180 motorvoertuigen. Voor de personenauto's geldt dat 93% van deze auto's in de dagperiode zal arriveren en vertrekken, de overige 7 % arriveert en vertrekt in de avondperiode. Dit is bepaald conform CROW-uitgave 272 Verkeersgeneratie voorzieningen.

Op de parkeerplaatsen wordt een gemiddelde snelheid van 10 kilometer per uur gehanteerd. Op de openbare weg is de maximum snelheid 50 kilometer per uur, maar er is uitgegaan van een gemiddelde snelheid van 30 kilometer per uur.

Winkelwagens

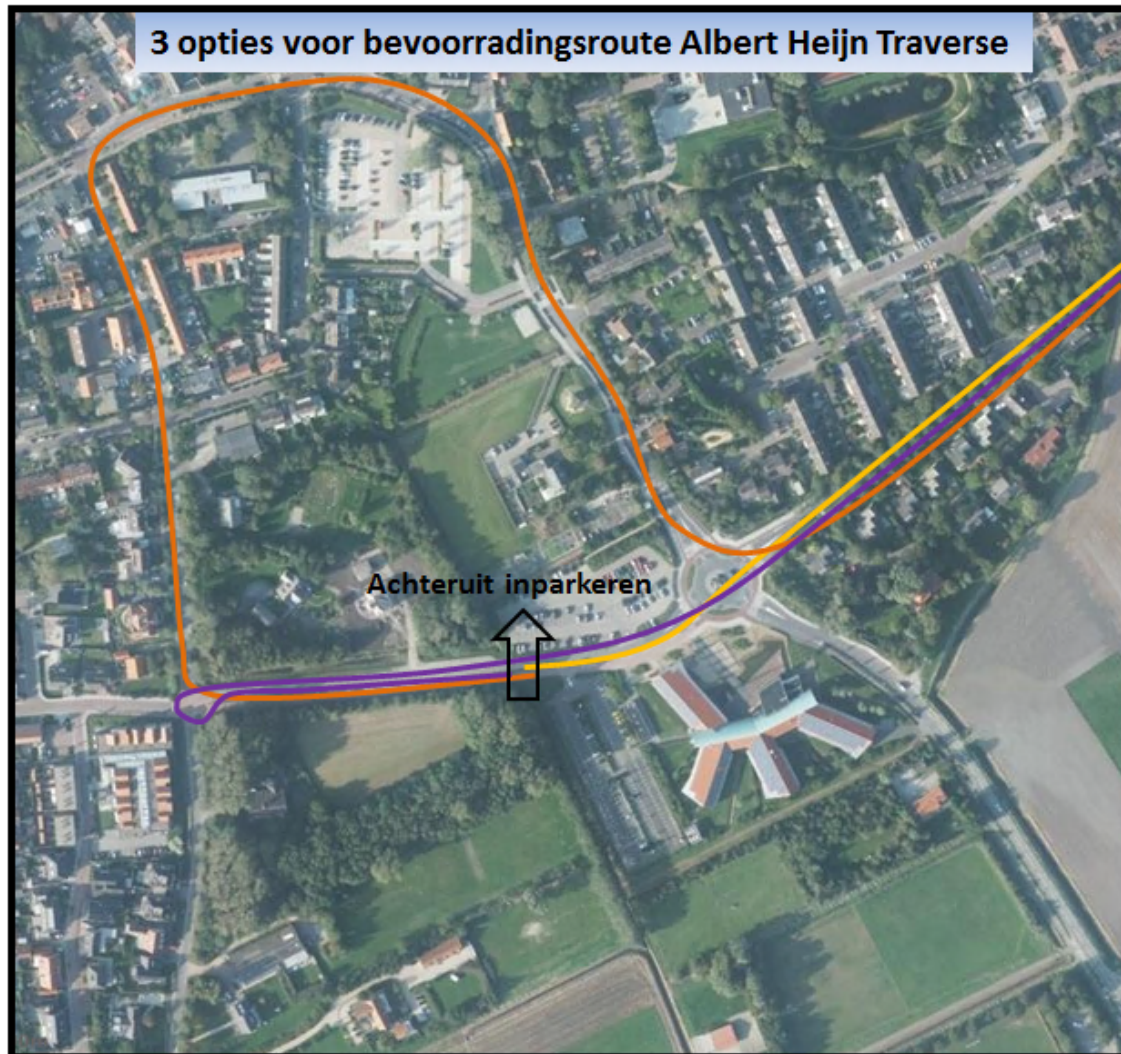
Voor de aantallen bewegingen met winkelwagens is het uitgangspunt dat 60% van de automobilisten gebruik maakt van een winkelwagen voor het transport van boodschappen naar de auto. Er is uitgegaan van normale stalen winkelwagens. Deze worden verzameld in de noordoosthoek van het parkeerterrein. De exacte locatie is nog onbekend, daarom is in de berekeningen uitgegaan van een locatie dicht bij de Roosjesweg.

De winkelwagenopstelplaats wordt voorzien van een overkapping van kleurloze holle wandplaten. De wanden van de overkapping zijn vanaf maaiveld tot circa 0,5 meter hoogte open. Deze overkapping biedt onvoldoende akoestische afscherming om als afschermend object te kunnen invoeren in het rekenmodel. In het rekenmodel is daarom uitgegaan van een winkelwagenopstelplaats in de open lucht, zonder afscherming.

Voor het rijden met winkelwagentjes is uitgegaan van een snelheid van 4 km/uur over de asfaltverharding van het parkeerterrein.

Bevoorrading

Bevoorrading van de winkel vindt plaats met behulp van vrachtwagens. Vrachtwagens rijden vanaf de oostelijk gelegen rotonde de Traverse op, rijden door tot net voorbij de westelijk gelegen laad- en loslocatie en steken dan achteruit de laad- en loslocatie in. Het is ook mogelijk dat vrachtwagens vanuit westelijke richting de Traverse oprijden, voorbij de losplaats rijden, en dan achteruit insteken. Het manoeuvreren op de openbare weg is beschouwd als directe hinder. Hierbij is rekening gehouden met een vrachtwagen met een lengte van 18 meter.



Figuur 3.1: Mogelijke bevoorradersroutes

De vrachtwagens die de inrichting aandoen zijn Piek-Keur gecertificeerd. Dit betekent dat het maximaal geluidniveau op een afstand van 7,5 meter van de geluidbron niet hoger is dan 60 dB(A).

Volgens opgave van de opdrachtgever zullen er in de representatieve bedrijfssituatie per etmaal 7 vrachtwagens arriveren en vertrekken, waarvan 1 in de nachtperiode en 6 in de dagperiode.

Het laden en lossen van een vrachtwagen vindt plaats in de open lucht ten westen van het gebouw, met behulp van rolcontainers. Dit duurt per vrachtwagen maximaal 45 minuten. De rolcontainers zijn niet Piek-Keur gecertificeerd.

Op de openbare weg is de gemiddelde snelheid van de vrachtwagens 30 kilometer per uur, voor het vertrekken van de vrachtwagen is een snelheid van 10 kilometer per uur aangehouden, voor het manoeuvreren een snelheid van 5 kilometer per uur.

Installaties

Op het dak van het bebouw, op de overgang tussen winkel en magazijn, zullen installaties worden gerealiseerd. Het betreft 2 condensors. Er is uitgegaan van het bronvermogen van condensors bij een andere vestiging van Albert Heijn met een vermogen van 202,5 kW per stuk. Het geluidrukniveau op een afstand van 25 meter van een enkele condensor bedraagt volgens opgave van de fabrikant 35 dB(A). Op basis van een bronsterkteberekening volgens methode II.2 geconcentreerde bronmethode van de HMRI bedraagt het bronvermogen 72 dB(A) per stuk.

Indirecte hinder

De geluidbelasting van voertuigen op de openbare weg is inzichtelijk gemaakt tot het punt waarop de voertuigen zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Dit betekent in deze situatie dat de maximum snelheid is bereikt of dat voertuigen de rotonde ten oosten van de Traverse hebben bereikt.

Voor de arriverende vrachtwagens is uitgegaan van twee varianten, namelijk dat de vrachtwagens arriveren uit oostelijke richting en uit westelijke richting.

Het Piek-Keur certificaat van de vrachtwagens geldt tot een rijsnelheid van 20 km/h. Aangezien de gemiddelde snelheid op de openbare weg hoger ligt, is voor het geluid van het rijden op de openbare weg uitgegaan van normale vrachtwagens.

3.3. Geluidbronnen

Om zowel het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau, de maximale piekgeluiden als de indirecte hinder te berekenen is het model voorzien van drie groepen. Een groep $L_{Ar,LT}$, een groep $L_{A,max}$ en een groep indirecte hinder. De bronnen zijn verdeeld over deze drie groepen.

In het akoestisch rekenmodel zijn de volgende geluidbronnen ingevoerd:

- arriverende en vertrekkende personenauto's;
- arriverende en vertrekkende vrachtwagens;
- dichtslaan van autoportieren;
- laden en lossen van de vrachtwagens;
- de koelinstallaties van vrachtwagens;
- het optrekken van vrachtwagens en het afblazen van de remlucht;
- het rijden met winkelwagentjes;
- het nesten van winkelwagentjes;
- installaties.

In tabel 3.1 zijn de gehanteerde bronvermogens samengevat.

Tabel 3.1 Gehanteerde bronvermogens

Bron	Bronvermogen L_w [dB(A)]	Toepassing			Herkomst
		$L_{Ar,LT}$	$L_{A,max}$	Indirecte hinder	
Personenauto 10 km/h	89	X			Kental
Personenauto 30 km/h	92			X	Kental
Dichtslaan autoportier	100		X		Kental
Vrachtwagen manoeuvreren 5 km/h	87	X			Piek-Keur
Vrachtwagen 10 km/h	87	X			Piek-Keur
Vrachtwagen 30 km/h	103			X	Literatuur ¹
Koelmotor vrachtwagen	86	X			Kental

¹ Granneman et al, Geluid maart 2013.

Piekgeluid vrachtwagens	87		X		Piek-Keur
Laden en lossen met rolcontainers	90	X			Kental
Piek rolcontainers op trottoir	108		X		Literatuur ²
Condensors (2)	72 per stuk	X			Opgave fabrikant
Rijden winkelwagentjes op asfalt	83	X			Kental
Nesten/opruien winkelwagentjes	107		X		Kental

3.4. Ruimtelijke gegevens

In de geluidsberekeningen is rekening gehouden met alle relevante gebouwde ruimtelijke objecten in de omgeving en de aanwezigheid van hard bodemgebied (bijvoorbeeld verhard oppervlak of water) of zacht bodemgebied (bijvoorbeeld zandgrond of grasland). In bijlage 1 wordt een overzicht gegeven van het rekenmodel en de invoergegevens.

Toetspunten

Voor grondgebonden woningen geldt dat de toetsing in de dagperiode plaatsvindt op een waarnemhoogte van 1,5 meter en in de avond- en nachtperiode op de hogere bouwlagen, 1,5 meter boven het vloerniveau.

Bodemfactor

Het bodemgebied is standaard hard ($B_f=0,0$) ingevoerd. Zachte bodemgebieden (zoals gras) zijn zacht ingevoerd ($B_f=1,0$).

² 81 dB(A) op 7,5 meter, Richtlijn voor het akoestisch bewust ontwerpen en uitvoeren van laad- en loslocaties, CROW 2002.

4. Rekenresultaten uitgangssituatie

13

4.1. Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

In tabel 4.1 zijn de rekenresultaten weergegeven voor het Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau. Voor de volledige rekenresultaten wordt verwezen naar bijlage 2.

Tabel 4.1: Rekenresultaten langtijdgemiddelde beoordelingsniveau

Adres	Dagperiode	Avondperiode	Nachtperiode	Etmaalwaarde
	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]
Brouwerijweg 35	38	32	30	40
Brouwerijweg 37	34	29	21	34
dr. H.C.M. Ghijsenstraat 14	44	40	19	45
Roosjesweg 3	47	42	23	47
Roosjesweg 5	48	43	24	48
Roosjesweg 5 A	45	39	19	45
J.W. Schuurmanstraat 10	49	44	25	49
J.W. Schuurmanstraat 12	49	43	25	49
Traverse 4	43	36	38	48

Uit tabel 4.1 blijkt dat de norm van 50 dB(A) etmaalwaarde voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau nergens overschreden wordt.

4.2. Maximaal geluidniveau ($L_{A,max}$)

In tabel 4.2 zijn de rekenresultaten weergegeven voor het maximaal geluidniveau. Voor de volledige rekenresultaten wordt verwezen naar bijlage 3.

Tabel 4.2: Rekenresultaten maximaal geluidniveau

Adres	Dagperiode	Avondperiode	Nachtperiode
	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]
Brouwerijweg 35	50	47	53
Brouwerijweg 37	44	46	46
dr. H.C.M. Ghijsenstraat 14	52	54	34
Roosjesweg 3	64	65	38
Roosjesweg 5	66	66	38
Roosjesweg 5 A	63	63	32
J.W. Schuurmanstraat 10	64	65	36
J.W. Schuurmanstraat 12	57	60	34
Traverse 4	61	54	64

Uit de berekeningen blijkt dat in de dagperiode wordt voldaan aan de norm van 70 dB(A). In de avondperiode wordt de norm van 65 dB(A) bij Roosjesweg 5 overschreden met 1 dB. Dit wordt veroorzaakt door het in elkaar drukken van winkelwagens. In de nachtperiode wordt de norm van 60 dB(A) overschreden met 4 dB. Dit wordt veroorzaakt door de pieken van het rijden met rolcontainers in de periode voor 07:00 uur.

4.3. Indirecte hinder

In de tabellen 4.3 en 4.4 is een overzicht van de rekenresultaten voor de indirecte hinder weergegeven voor de varianten waarbij de vrachtwagens arriveren vanuit westelijke richting en vanuit oostelijke richting. Voor de volledige rekenresultaten wordt verwezen naar bijlage 4.

Tabel 4.3: Rekenresultaten indirecte hinder vrachtwagens vanuit westelijke richting

Adres	Etmaalwaarde
	[dB(A)]
Brouwerijweg 35	24
Brouwerijweg 37	29
dr. H.C.M. Ghijsenstraat 14	41
Roosjesweg 3	38
Roosjesweg 5	39
Roosjesweg 5 A	37
J.W. Schuurmanstraat 10	41
J.W. Schuurmanstraat 12	41
Traverse 4	35

Uit tabel 4.3. blijkt dat de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde nergens wordt overschreden.

Tabel 4.4: Rekenresultaten indirecte hinder vrachtwagens vanuit oostelijke richting

Adres	Etmaalwaarde
	[dB(A)]
Brouwerijweg 35	24
Brouwerijweg 37	21
dr. H.C.M. Ghijsenstraat 14	41
Roosjesweg 3	38
Roosjesweg 5	39
Roosjesweg 5 A	37
J.W. Schuurmanstraat 10	41
J.W. Schuurmanstraat 12	41
Traverse 4	29

Uit tabel 4.4. blijkt dat de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde nergens wordt overschreden.

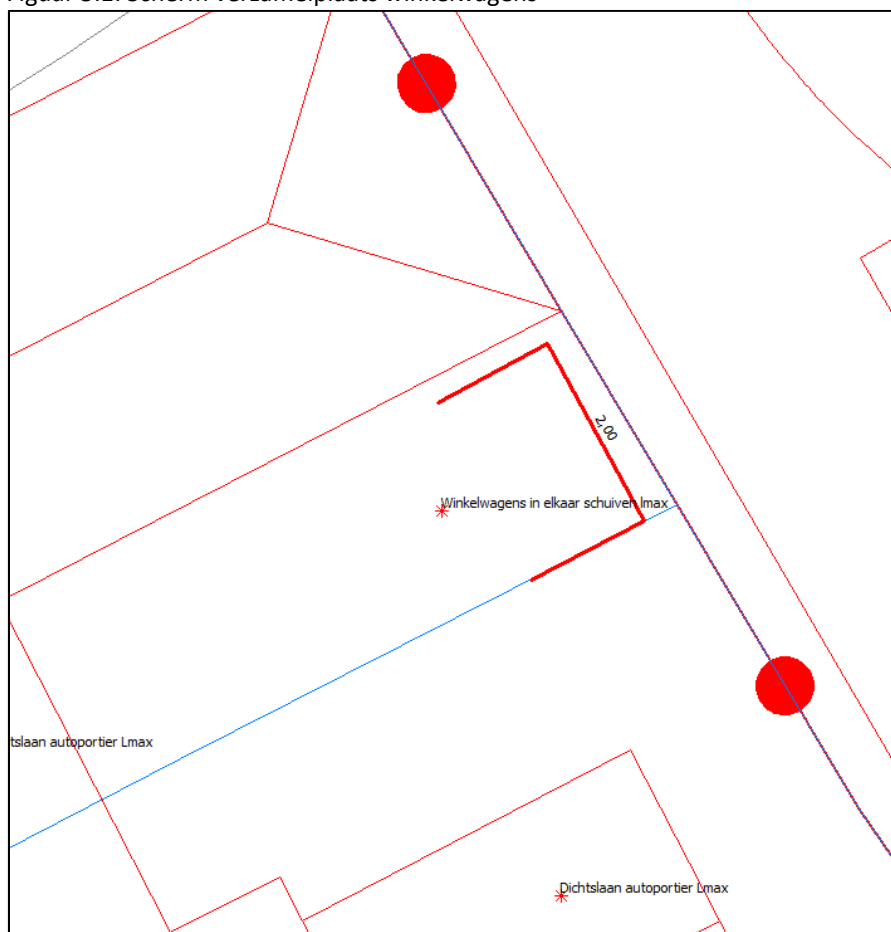
5. Resultaten na maatregelen

Aangezien in de uitgangssituatie een overschrijding van de norm voor het maximale geluidniveau optreedt, is een aantal mogelijke maatregelen onderzocht. In de volgende paragrafen worden deze maatregelen en het effect besproken.

5.1. Afschermen van de opstelplaats voor winkelwagens

In de uitgangssituatie is de opstelplaats voor winkelwagens in de noordoosthoek van de parkeerplaats zonder voorzieningen beoordeeld. Albert Heijn houdt echter rekening met eventuele voorzieningen. Er is daarom een berekening uitgevoerd waarbij het geluid van de winkelwagens in oostelijke richting wordt afgeschermd. De afscherming is in figuur 5.1 weergegeven met een rode lijn.

Figuur 5.1: Scherm verzamelplaats winkelwagens



Met deze voorziening resteren de volgende maximale geluidsniveaus bij de woningen ten oosten van het terrein.

Tabel 5.2: Rekenresultaten maximaal geluidniveau

Adres	Dagperiode	Avondperiode	Nachtperiode
	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]
Roosjesweg 3	63	64	38
Roosjesweg 5	64	65	38
Roosjesweg 5 A	57	57	32
J.W. Schuurmanstraat 10	62	64	36
J.W. Schuurmanstraat 12	56	59	34

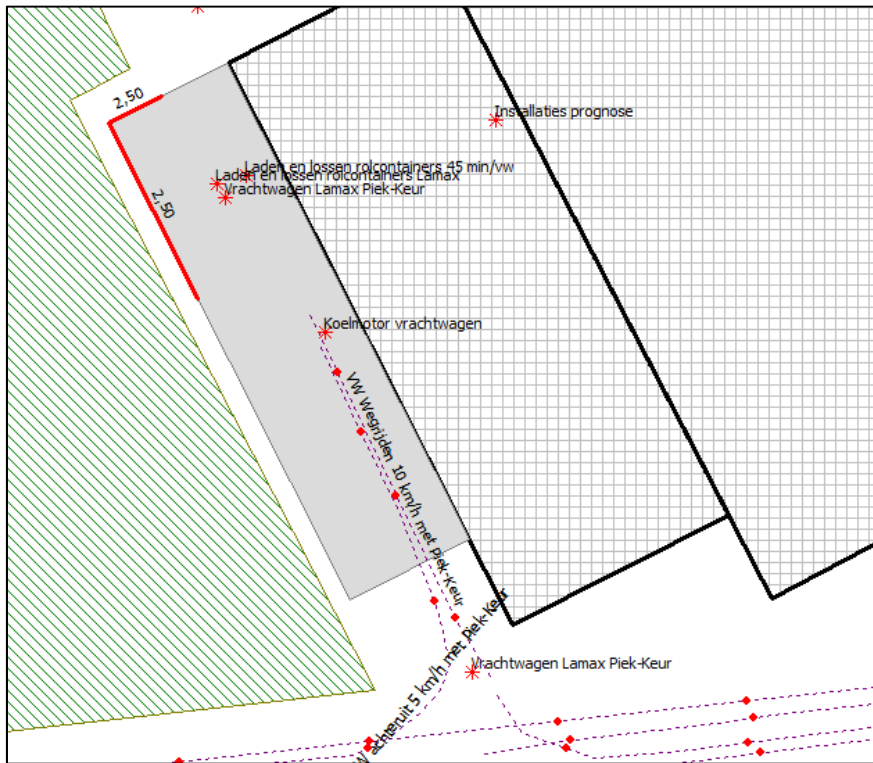
De norm voor het maximaal geluidniveau van 65 dB(A) in de avondperiode wordt nu niet meer overschreden.

5.3. Toepassen van alternatieve winkelwagens

Een ander alternatief voor een scherm is om te kiezen voor het toepassen van kunststof winkelwagens. In andere geluidonderzoeken wordt voor het rijden met dergelijke winkelwagens een bronvermogen toegepast dat circa 10 dB lager is dan bij conventionele winkelwagens. Naar verwachting zal ook bij het nesten van winkelwagens een dergelijke geluidreductie worden bereikt. De geluidreductie die is te behalen is daarmee ruim groter dan de 1 dB die benodigd is in deze situatie.

5.4. Afschermen van de laad- en loslocatie

Om de overschrijding van de maximale geluidniveaus ter plaatse van de Traverse 4 tegen te gaan is onderzocht welke afschermende maatregelen hiervoor nodig zijn. Hieruit volgt dat een scherm met een hoogte van circa 2,5 meter benodigd is ten noordwesten van de laad- en loslocatie. In figuur 5.3 is het scherm met een rode lijn aangegeven.



Figuur 5.3: Scherm laad- en losplaats

De lange zijde van dit scherm heeft een lengte van 10 meter en de korte zijde van 3 meter.

In tabel 5.3 zijn de rekenresultaten opgenomen voor Traverse 4. De overschrijding is weggenomen.

Tabel 5.3: Resultaten maximaal geluidniveau met scherm 2,5 m

Adres	Dagperiode	Avondperiode	Nachtperiode
	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]
Traverse 4	56	56	60

5.5. Gebruik van rolcontainers met Piek-Keur

Er kan ook voor worden gekozen om uitsluitend materieel te gebruiken dat is voorzien van een Piek-Keur. De vrachtwagens voldoen hier al aan. Als de rolcontainers ook voldoen aan dit keurmerk, dan zijn schermen niet noodzakelijk. Dit kan zonder berekening worden gesteld, omdat de eis voor een Piek-Keur eruit bestaat dat aan de grenswaarde wordt voldaan op een afstand van 7,5 meter van de bron. De woning aan de Traverse 4 ligt veel verder van de laad en loslocatie vandaan dan 7,5 meter.

Voor de verplaatsing van de supermarkt van Albert Heijn naar de Traverse in Domburg is akoestisch onderzoek verricht ter beoordeling van het woon- en leefklimaat ter plaatse van de omliggende woningen. Hieruit blijkt dat de ontwikkeling mogelijk is binnen de normen voor een aanvaardbaar akoestisch leefklimaat. Hiervoor zijn echter wel enkele maatregelen nodig ter voorkoming van te hoge geluidpieken.

Ter voorkoming van te hoge maximale geluidniveaus vanwege het nesten van winkelwagens kan worden gekozen uit de volgende maatregelen:

- Het afschermen van de opstelplaats door een scherm met een hoogte van minimaal 2 meter.
- De wanden van de overkapping van de opstelplaats laten aansluiten op het maaiveld en gebruik maken van materiaal met een massa van minimaal 10 kg/m². Dit heeft hetzelfde effect als een scherm.
- Het verplaatsen van de opstelplaats, zodat de afstand tot de rand van het plangebied minimaal 8 meter bedraagt.
- Het toepassen van kunststof winkelwagens.

Overschrijdingen van de maximale geluidniveaus door het laden en lossen kunnen worden vermeden door:

- Het afschermen van de laad en losplaats met een scherm van minimaal 2,5 meter hoogte.
- Gebruik te maken van rolcontainers met een Piek-Keur.

De supermarkt zal niet leiden tot relevante indirecte hinder ten gevolge van verkeersaantrekkende werking.

Ook is de ontwikkeling, na het treffen van maatregelen, mogelijk zonder overschrijding van de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit.



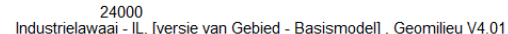
Rho

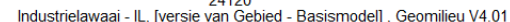
—
ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE

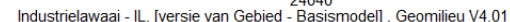
Bijlagen

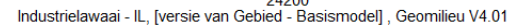
Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Basismodel

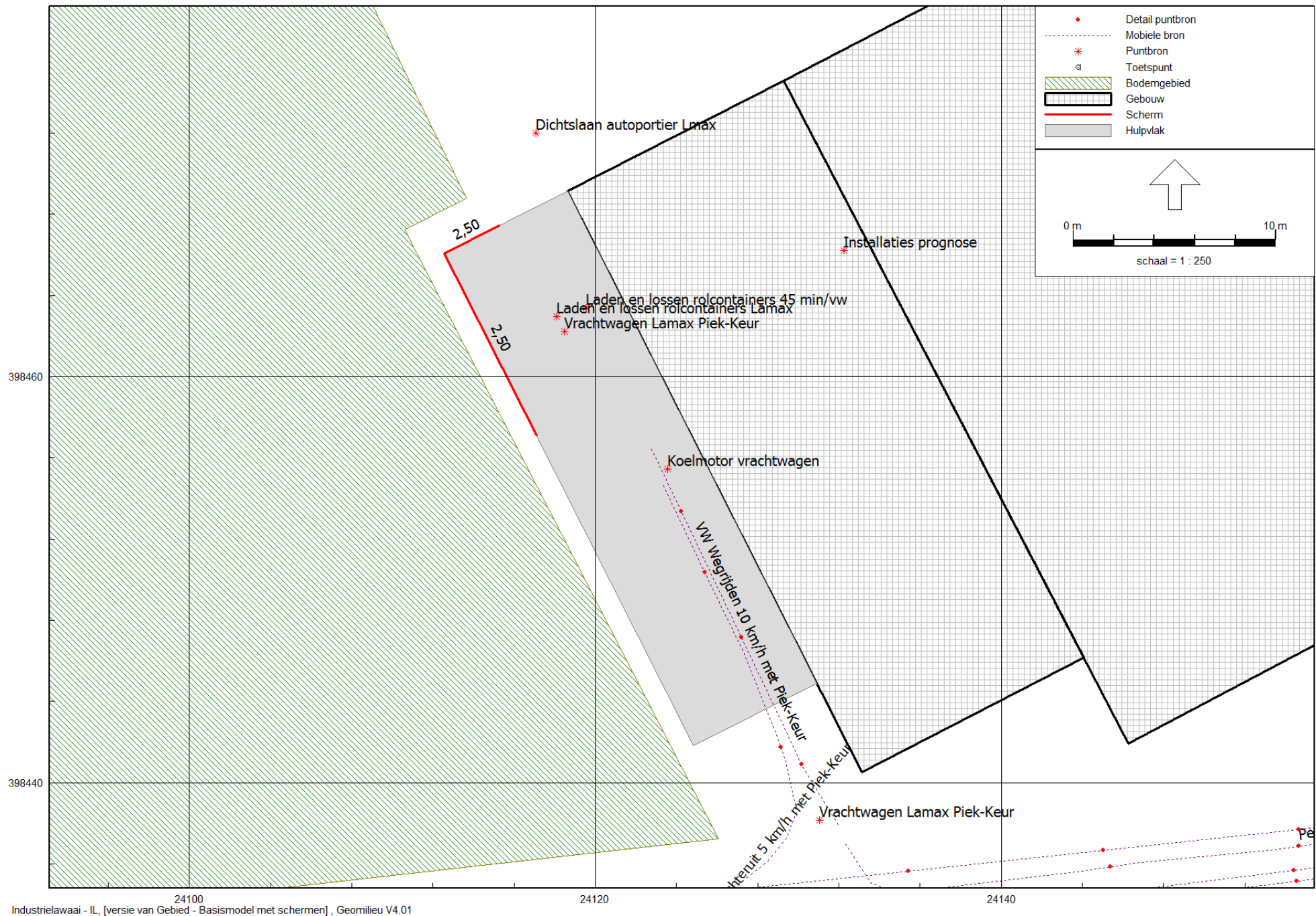
Model eigenschap	
Omschrijving	Basismodel
Verantwoordelijke	akramer
Rekenmethode	IL
Aangemaakt door	akramer op 10-8-2016
Laatst ingezien door	akramer op 22-9-2016
Model aangemaakt met	Geomilieu V4.00
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	0,0
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8

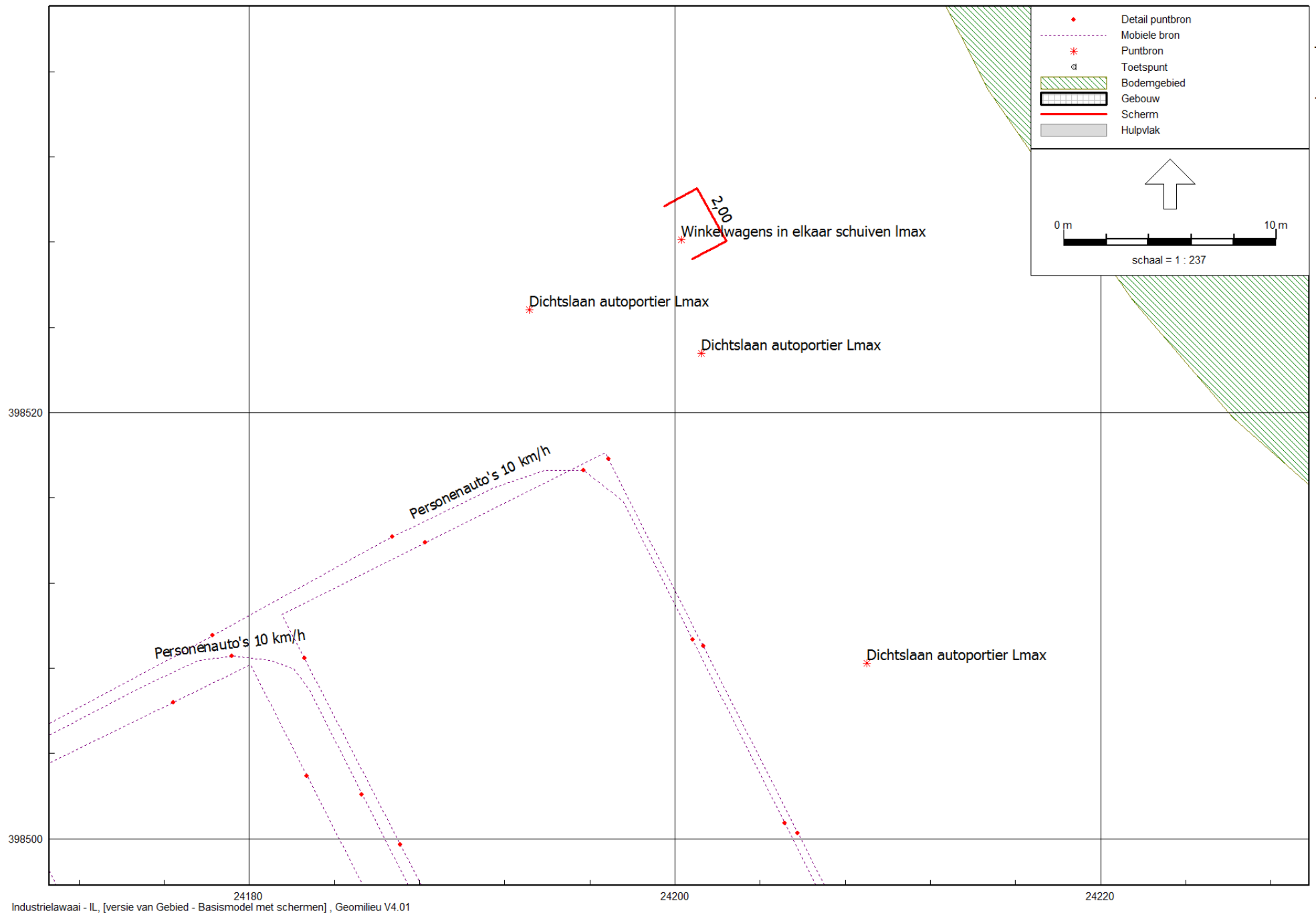


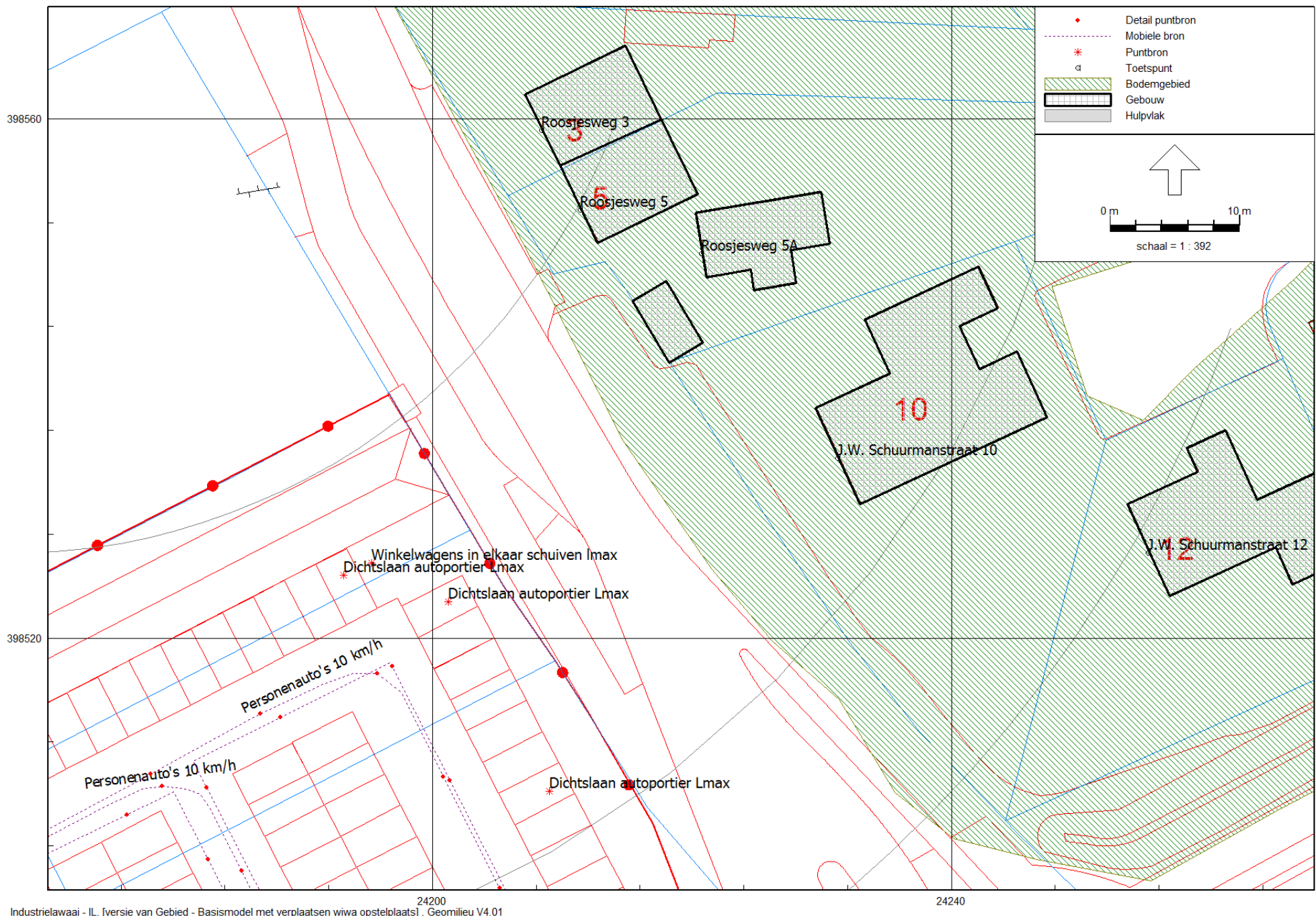












Model: Basismodel
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X-1
Mobiele bronnen	67	4	08:48, 16 aug 2016	-311	8	WW	Winkelwagens op asfalt	Polylijn	24172,43
Mobiele bronnen	68	4	08:54, 16 aug 2016	-319	14	WW	Winkelwagens op asfalt	Polylijn	24172,92
Mobiele bronnen	69	4	08:56, 16 aug 2016	-333	15	WW	Winkelwagens op asfalt	Polylijn	24172,62
Vrachtwagens	27	6	10:11, 21 sep 2016	-201	3	VW wegrijd	VW Wegrijden 10 km/h met Piek-Keur	Polylijn	24131,95
Vrachtwagens	28	6	10:11, 21 sep 2016	-367	4	VW achteru	VW achteruit 5 km/h met Piek-Keur	Polylijn	24123,35
Personenauto's	30	7	07:49, 21 sep 2016	-207	15	PA 1	Personenauto's 10 km/h	Polylijn	24195,62
Personenauto's	31	7	07:49, 21 sep 2016	-222	18	PA 2	Personenauto's 10 km/h	Polylijn	24195,31
Personenauto's	32	7	07:49, 21 sep 2016	-240	23	PA 3	Personenauto's 10 km/h	Polylijn	24194,80
Indirecte hinder	9	3	10:11, 21 sep 2016	-354	13	IH VW	Vrachtwagen gem. 30 km/h	Polylijn	24227,81
Indirecte hinder	11	3	10:11, 21 sep 2016	-130	13	IH VW	Vrachtwagen gem. 30 km/h	Polylijn	24132,32
Indirecte hinder	12	3	07:50, 21 sep 2016	-195	6	IH PA	Personenauto's gem. 30 km/h	Polylijn	24233,76
Indirecte hinder	13	3	07:50, 21 sep 2016	-164	7	IH PA	Personenauto's gem. 30 km/h	Polylijn	24141,31
Indirecte hinder	14	3	07:50, 21 sep 2016	-124	6	IH PA	Personenauto's gem. 30 km/h	Polylijn	24188,19
Indirecte hinder	16	3	07:50, 21 sep 2016	-153	6	IH PA	Personenauto's gem. 30 km/h	Polylijn	24186,39

Model: Basismodel
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Y-1	X-n	Y-n	H-1	H-n	M-1	M-n	ISO_H	Min.RH	Max.RH	Min.AH	Max.AH	ISO M
Mobiele bronnen	398474,88	24121,41	398480,64	0,75	0,75	0,00	0,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,00
Mobiele bronnen	398473,71	24172,60	398474,34	0,75	0,75	0,00	0,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,00
Mobiele bronnen	398474,29	24193,87	398486,62	0,75	0,75	0,00	0,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,00
Vrachtwagens	398437,95	24122,74	398456,48	1,00	1,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00
Vrachtwagens	398454,64	24111,75	398432,67	1,00	1,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00
Personenauto's	398449,31	24188,15	398447,16	0,50	0,50	0,00	0,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,00
Personenauto's	398449,52	24186,92	398448,90	0,50	0,50	0,00	0,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,00
Personenauto's	398449,01	24187,02	398449,52	0,50	0,50	0,00	0,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,00
Indirecte hinder	398467,04	24111,39	398433,06	1,00	1,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00
Indirecte hinder	398436,99	24245,06	398468,30	1,00	1,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00
Indirecte hinder	398478,52	24195,49	398449,31	0,50	0,50	0,00	0,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,00
Indirecte hinder	398433,53	24199,07	398447,47	0,50	0,50	0,00	0,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,00
Indirecte hinder	398446,85	24239,13	398466,50	0,50	0,50	0,00	0,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,00
Indirecte hinder	398443,51	24131,45	398433,94	0,50	0,50	0,00	0,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,00

Model: Basismodel
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Hdef.	Vormpunten	Lengte	Lengte3D	Min. lengte	Max. lengte	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
Mobiele bronnen	Relatief	8	72,83	72,83	1,10	41,48	193	14	--	14,36	20,99	--
Mobiele bronnen	Relatief	8	137,99	137,99	8,94	47,39	770	58	--	8,01	14,47	--
Mobiele bronnen	Relatief	8	147,45	147,45	8,79	39,92	321	24	--	11,82	18,31	--
Vrachtwagens	Relatief	4	20,71	20,71	2,15	15,20	6	--	1	34,62	--	40,64
Vrachtwagens	Relatief	12	37,71	37,71	1,10	13,30	6	--	1	30,26	--	36,28
Personenauto's	Relatief	36	146,13	146,13	0,51	40,74	1283	97	--	9,82	16,27	--
Personenauto's	Relatief	29	173,47	173,47	0,42	40,34	535	40	--	13,67	20,16	--
Personenauto's	Relatief	26	220,48	220,48	0,32	51,73	321	24	--	15,91	22,40	--
Indirecte hinder	Relatief	13	125,66	125,66	4,09	52,77	6	--	1	37,93	--	43,95
Indirecte hinder	Relatief	19	121,84	121,84	2,31	12,03	6	--	1	38,06	--	44,08
Indirecte hinder	Relatief	14	50,70	50,70	1,92	6,84	1604	121	--	14,24	20,70	--
Indirecte hinder	Relatief	12	62,18	62,18	0,86	15,10	535	40	--	18,79	25,29	--
Indirecte hinder	Relatief	14	59,68	59,68	2,74	9,21	1604	121	--	13,53	19,99	--
Indirecte hinder	Relatief	14	56,16	56,16	0,96	10,17	535	40	--	18,57	25,06	--

Model: Basismodel
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Gem.snelheid	Max.afst.	Aant.puntbr	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63
Mobiele bronnen	4	10,00	8	--	--	43,00	50,00	58,00	78,00	81,00	71,00	68,00	83,19	0,00	0,00
Mobiele bronnen	4	10,00	14	--	--	43,00	50,00	58,00	78,00	81,00	71,00	68,00	83,19	0,00	0,00
Mobiele bronnen	4	10,00	15	--	--	43,00	50,00	58,00	78,00	81,00	71,00	68,00	83,19	0,00	0,00
Vrachtwagens	10	10,00	3	60,10	76,10	84,10	89,30	94,50	98,30	94,50	87,90	77,20	101,53	0,00	0,00
Vrachtwagens	5	10,00	4	--	68,00	75,00	78,00	81,00	80,00	79,00	76,00	74,00	86,73	0,00	0,00
Personenauto's	10	10,00	15	75,00	77,00	79,00	83,00	85,00	83,00	80,00	70,00	--	89,94	1,00	1,00
Personenauto's	10	10,00	18	75,00	77,00	79,00	83,00	85,00	83,00	80,00	70,00	--	89,94	1,00	1,00
Personenauto's	10	10,00	23	75,00	77,00	79,00	83,00	85,00	83,00	80,00	70,00	--	89,94	1,00	1,00
Indirecte hinder	30	10,00	13	57,60	76,90	86,00	91,60	96,90	99,40	95,50	90,30	81,20	103,06	0,00	0,00
Indirecte hinder	30	10,00	13	57,60	76,90	86,00	91,60	96,90	99,40	95,50	90,30	81,20	103,06	0,00	0,00
Indirecte hinder	30	10,00	6	--	75,00	77,00	79,00	83,00	85,00	83,00	80,00	70,00	89,94	0,00	-2,00
Indirecte hinder	30	10,00	7	--	75,00	77,00	79,00	83,00	85,00	83,00	80,00	70,00	89,94	0,00	-2,00
Indirecte hinder	30	10,00	6	--	75,00	77,00	79,00	83,00	85,00	83,00	80,00	70,00	89,94	0,00	-2,00
Indirecte hinder	30	10,00	6	--	75,00	77,00	79,00	83,00	85,00	83,00	80,00	70,00	89,94	0,00	-2,00

Model: Basismodel
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k
Mobiele bronnen	-2,00	-2,00	-2,00	-2,00	-2,00	-2,00	-2,00	--	--	45,00	52,00	60,00	80,00	83,00	73,00	70,00
Mobiele bronnen	-2,00	-2,00	-2,00	-2,00	-2,00	-2,00	-2,00	--	--	45,00	52,00	60,00	80,00	83,00	73,00	70,00
Mobiele bronnen	-2,00	-2,00	-2,00	-2,00	-2,00	-2,00	-2,00	--	--	45,00	52,00	60,00	80,00	83,00	73,00	70,00
Vrachtwagens	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	60,10	76,10	84,10	89,30	94,50	98,30	94,50	87,90	77,20
Vrachtwagens	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	68,00	75,00	78,00	81,00	80,00	79,00	76,00	74,00
Personenauto's	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	74,00	76,00	78,00	82,00	84,00	82,00	79,00	69,00	--
Personenauto's	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	74,00	76,00	78,00	82,00	84,00	82,00	79,00	69,00	--
Personenauto's	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	74,00	76,00	78,00	82,00	84,00	82,00	79,00	69,00	--
Indirecte hinder	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	57,60	76,90	86,00	91,60	96,90	99,40	95,50	90,30	81,20
Indirecte hinder	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	57,60	76,90	86,00	91,60	96,90	99,40	95,50	90,30	81,20
Indirecte hinder	-2,00	-2,00	-2,00	-2,00	-2,00	-2,00	-2,00	--	77,00	79,00	81,00	85,00	87,00	85,00	82,00	72,00
Indirecte hinder	-2,00	-2,00	-2,00	-2,00	-2,00	-2,00	-2,00	--	77,00	79,00	81,00	85,00	87,00	85,00	82,00	72,00
Indirecte hinder	-2,00	-2,00	-2,00	-2,00	-2,00	-2,00	-2,00	--	77,00	79,00	81,00	85,00	87,00	85,00	82,00	72,00
Indirecte hinder	-2,00	-2,00	-2,00	-2,00	-2,00	-2,00	-2,00	--	77,00	79,00	81,00	85,00	87,00	85,00	82,00	72,00

Model: Basismodel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lwr Totaal
Mobiele bronnen	85,19
Mobiele bronnen	85,19
Mobiele bronnen	85,19
Vrachtwagens	101,53
Vrachtwagens	86,73
Personenauto's	88,94
Personenauto's	88,94
Personenauto's	88,94
Indirecte hinder	103,06
Indirecte hinder	103,06
Indirecte hinder	91,94
Indirecte hinder	91,94
Indirecte hinder	91,94
Indirecte hinder	91,94

[illegible]

Model: Basismodel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	GeenProces	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k
VW koelmot	Nee	44,10	54,40	72,40	79,40	81,40	79,40	77,40	70,40	61,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Inst	Nee	40,70	49,10	56,60	59,80	61,70	61,70	60,60	55,90	46,60	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00
L en L	Nee	55,80	68,00	75,50	81,20	83,90	85,30	83,20	76,00	70,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
VW Lmax	Nee	--	68,00	75,00	78,00	81,00	80,00	79,00	76,00	74,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
VW Lmax	Nee	--	68,00	75,00	78,00	81,00	80,00	79,00	76,00	74,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
WW Lmax	Nee	50,00	61,30	70,70	74,90	84,40	92,00	98,90	101,50	99,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
AP Lmax	Nee	0,00	81,00	88,00	91,00	94,00	93,00	92,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
AP Lmax	Nee	0,00	81,00	88,00	91,00	94,00	93,00	92,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
AP Lmax	Nee	0,00	81,00	88,00	91,00	94,00	93,00	92,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
AP Lmax	Nee	0,00	81,00	88,00	91,00	94,00	93,00	92,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
AP Lmax	Nee	0,00	81,00	88,00	91,00	94,00	93,00	92,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
AP Lmax	Nee	0,00	81,00	88,00	91,00	94,00	93,00	92,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
AP Lmax	Nee	0,00	81,00	88,00	91,00	94,00	93,00	92,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
AP Lmax	Nee	0,00	81,00	88,00	91,00	94,00	93,00	92,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
AP Lmax	Nee	0,00	81,00	88,00	91,00	94,00	93,00	92,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
AP Lmax	Nee	0,00	81,00	88,00	91,00	94,00	93,00	92,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
AP Lmax	Nee	0,00	81,00	88,00	91,00	94,00	93,00	92,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
AP Lmax	Nee	0,00	81,00	88,00	91,00	94,00	93,00	92,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
AP Lmax	Nee	0,00	81,00	88,00	91,00	94,00	93,00	92,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
AP Lmax	Nee	0,00	81,00	88,00	91,00	94,00	93,00	92,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
AP Lmax	Nee	0,00	81,00	88,00	91,00	94,00	93,00	92,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
AP Lmax	Nee	0,00	81,00	88,00	91,00	94,00	93,00	92,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
AP Lmax	Nee	0,00	81,00	88,00	91,00	94,00	93,00	92,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
AP Lmax	Nee	0,00	81,00	88,00	91,00	94,00	93,00	92,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
AP Lmax	Nee	0,00	81,00	88,00	91,00	94,00	93,00	92,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
AP Lmax	Nee	0,00	81,00	88,00	91,00	94,00	93,00	92,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
AP Lmax	Nee	0,00	81,00	88,00	91,00	94,00	93,00	92,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
AP Lmax	Nee	0,00	81,00	88,00	91,00	94,00	93,00	92,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
AP Lmax	Nee	0,00	81,00	88,00	91,00	94,00	93,00	92,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
AP Lmax	Nee	0,00	81,00	88,00	91,00	94,00	93,00	92,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
AP Lmax	Nee	0,00	81,00	88,00	91,00	94,00	93,00	92,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
AP Lmax	Nee	0,00	81,00	88,00	91,00	94,00	93,00	92,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
AP Lmax	Nee	0,00	81,00	88,00	91,00	94,00	93,00	92,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
AP Lmax	Nee	0,00	81,00	88,00	91,00	94,00	93,00	92,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
AP Lmax	Nee	0,00	81,00	88,00	91,00	94,00	93,00	92,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
AP Lmax	Nee	0,00	81,00	88,00	91,00	94,00	93,00	92,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
AP Lmax	Nee	0,00	81,00	88,00	91,00	94,00	93,00	92,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
AP Lmax	Nee	0,00	81,00	88,00	91,00	94,00	93,00	92,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
AP Lmax	Nee	0,00	81,00	88,00	91,00	94,00	93,00	92,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
AP Lmax	Nee	0,00	81,00	88,00	91,00	94,00	93,00	92,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
AP Lmax	Nee	0,00	81,00	88,00	91,00	94,00	93,00	92,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
AP Lmax	Nee	0,00	81,00	88,00	91,00	94,00	93,00	92,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
AP Lmax	Nee	0,00	81,00	88,00	91,00	94,00	93,00	92,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
AP Lmax	Nee	0,00	81,00	88,00	91,00	94,00	93,00	92,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
AP Lmax	Nee	0,00	81,00	88,00	91,00	94,00	93,00	92,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
AP Lmax	Nee	0,00	81,00	88,00	91,00	94,00	93,00	92,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
AP Lmax	Nee	0,00	81,00	88,00	91,00	94,00	93,00	92,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
AP Lmax	Nee	0,00	81,00	88,00	91,00	94,00	93,00	92,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
AP Lmax	Nee	0,00	81,00	88,00	91,00	94,00	93,00	92,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
AP Lmax	Nee	0,00	81,00	88,00	91,00	94,00	93,00	92,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
AP Lmax	Nee	0,00	81,00	88,00	91,00	94,00	93,00	92,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
AP Lmax	Nee	0,00	81,00	88,00	91,00	94,00	93,00	92,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
AP Lmax	Nee	0,00	81,00	88,00	91,00	94,00	93,00	92,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
AP Lmax	Nee	0,00	81,00	88,00	91,00	94,00	93,00	92,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
AP Lmax	Nee	0,00	81,00	88,00	91,00	94,00	93,00	92,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
AP Lmax	Nee	0,00	81,00	88,00	91,00	94,00	93,00	92,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
AP Lmax	Nee	0,00	81,00	88,00	91,00	94,00	93,00	92,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
AP Lmax	Nee	0,00	81,00	88,00	91,00	94,00	93,00	92,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
AP Lmax	Nee	0,00	81,00	88,00	91,00	94,00	93,00	92,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
AP Lmax	Nee	0,00	81,00	88,00	91,00	94,00	93,00	92,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
AP Lmax	Nee	0,00	81,00	88,00	91,00	94,00	93,00	92,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
AP Lmax	Nee	0,00	81,00	88,00	91,00	94,00	93,00	92,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
AP Lmax	Nee	0,00	81,00	88,00	91,00	94,00	93,00	92,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
AP Lmax	Nee	0,00	81,00	88,00	91,00	94,00	93,00	92,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
AP Lmax	Nee	0,00	81,00	88,00	91,00	94,00	93,00	92,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
AP Lmax	Nee	0,00	81,00	88,00	91,00	94,00	93,00	92,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
AP Lmax	Nee	0,00	81,00	88,00	91,00	94,00	93,00	92,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
AP Lmax	Nee	0,00	81,00	88,00	91,00	94,00	93,00	92,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
AP Lmax	Nee	0,00	81,00	88,00	91,00	94,00	93,00	92,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
AP Lmax	Nee	0,00	81,00	88,00	91,00	94,00	93,00	92,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
AP Lmax	Nee	0,00	81,00	88,00	91,00	94,00	93,00	92,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
AP Lmax	Nee	0,00	81,00	88,00	91,00	94,00	93,00	92,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		

Model: Basismodel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Red 4k	Red 8k
VW koelmot	0,00	0,00
Inst	-7,00	-7,00
L en L	0,00	0,00
VW Lmax	0,00	0,00
VW Lmax	0,00	0,00
WW lmax	0,00	0,00
AP Lmax	0,00	0,00
AP Lmax	0,00	0,00
AP Lmax	0,00	0,00
AP Lmax	0,00	0,00
AP Lmax	0,00	0,00
AP Lmax	0,00	0,00
AP Lmax	0,00	0,00
AP Lmax	0,00	0,00
VW Lmax	0,00	0,00
L en L max	-18,00	-18,00

Model: Basismodel
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
Brou 35	Brouwerijweg 35	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
Brou 37	Brouwerijweg 37	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
Ghijs 14	dr. H.C.M. Ghijsenstraat 14	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Schu 10	J.W. Schuurmanstraat 10	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
Schu 12	J.W. Schuurmanstraat 12	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
Roo 3	Roosjesweg 3	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
Roo 5	Roosjesweg 5	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
Roo 5A	Roosjesweg 5A	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
Tra 4	Traverse 4	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
Tra 4	Traverse 4	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja

Model: Basismodel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Bf
1	bf 1	1,00
2	bf 1	1,00
3	bf 1	1,00
	bf 0,5	0,50
	bf 0,5	0,50
		1,00

Model: Basismodel
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Gebruiksfunctie	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k
		8,50	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3		5,00	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1		7,00	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14		3,00	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2		15,00	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1		5,00	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,00	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		10,00	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1		0,00	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Brou 35	Brouwerijweg 35	8,50	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Brou 37	Brouwerijweg 37	8,50	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Ghijs 14	dr. H.C.M. Ghijsenstraat 14	8,00	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Schu 10	J.W. Schuurmanstraat 110	6,00	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Schu 12	J.W. Schuurmanstraat 12 Domburg	6,00	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Roo 3	Roosjesweg 3	6,00	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Roo 5	Roosjesweg 5	6,00	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Roo 5A	Roosjesweg 5A	4,00	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Tra 4	Traverse 4	7,00	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Basismodel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
	0,80	0,80	0,80
3	0,80	0,80	0,80
1	0,80	0,80	0,80
14	0,80	0,80	0,80
2	0,80	0,80	0,80
1	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
1	0,80	0,80	0,80
Brou 35	0,80	0,80	0,80
Brou 37	0,80	0,80	0,80
Ghijs 14	0,80	0,80	0,80
Schu 10	0,80	0,80	0,80
Schu 12	0,80	0,80	0,80
Roo 3	0,80	0,80	0,80
Roo 5	0,80	0,80	0,80
Roo 5A	0,80	0,80	0,80
Tra 4	0,80	0,80	0,80

Model: Basismodel met schermen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO_M	Hdef.	Cp	Refl.L 31	Refl.L 63	Refl.L 125	Refl.L 250	Refl.L 500	Refl.L 1k	Refl.L 2k	Refl.L 4k
ScherM WW	ScherM winkelwagens	2,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
ScherM LL	ScherM laden en lossen	2,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
ScherM LL	ScherM laden en lossen	2,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Basismodel met schermen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Refl.L 8k	Refl.R 31	Refl.R 63	Refl.R 125	Refl.R 250	Refl.R 500	Refl.R 1k	Refl.R 2k	Refl.R 4k	Refl.R 8k
Scherw ww	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Scherw LL	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Scherw LL	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

[illegible]

Naam	GeenProces	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k
Vw koelmot	Nee	44,10	54,40	72,40	79,40	81,40	79,40	77,40	70,40	61,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Inst	Nee	40,70	49,10	56,60	59,80	61,70	61,70	60,60	55,90	46,60	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00
L en L	Nee	55,80	68,00	75,50	81,20	83,90	85,30	83,20	76,00	70,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Vw Lmax	Nee	--	68,00	75,00	78,00	81,00	80,00	79,00	76,00	74,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
VW Lmax	Nee	--	68,00	75,00	78,00	81,00	80,00	79,00	76,00	74,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
WW Lmax	Nee	50,00	61,30	70,70	74,90	84,40	92,00	98,90	101,50	99,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
AP Lmax	Nee	0,00	81,00	88,00	91,00	94,00	93,00	92,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
AP Lmax	Nee	0,00	81,00	88,00	91,00	94,00	93,00	92,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
AP Lmax	Nee	0,00	81,00	88,00	91,00	94,00	93,00	92,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
AP Lmax	Nee	0,00	81,00	88,00	91,00	94,00	93,00	92,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
AP Lmax	Nee	0,00	81,00	88,00	91,00	94,00	93,00	92,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
AP Lmax	Nee	0,00	81,00	88,00	91,00	94,00	93,00	92,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
AP Lmax	Nee	0,00	81,00	88,00	91,00	94,00	93,00	92,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
AP Lmax	Nee	0,00	81,00	88,00	91,00	94,00	93,00	92,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
AP Lmax	Nee	0,00	81,00	88,00	91,00	94,00	93,00	92,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
AP Lmax	Nee	0,00	81,00	88,00	91,00	94,00	93,00	92,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
AP Lmax	Nee	0,00	81,00	88,00	91,00	94,00	93,00	92,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
AP Lmax	Nee	0,00	81,00	88,00	91,00	94,00	93,00	92,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
AP Lmax	Nee	0,00	81,00	88,00	91,00	94,00	93,00	92,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
AP Lmax	Nee	0,00	81,00	88,00	91,00	94,00	93,00	92,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
AP Lmax	Nee	0,00	81,00	88,00	91,00	94,00	93,00	92,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
AP Lmax	Nee	0,00	81,00	88,00	91,00	94,00	93,00	92,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
AP Lmax	Nee	0,00	81,00	88,00	91,00	94,00	93,00	92,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,0				

Model: Basismodel met verplaatsen wiwa opstelplaats
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Red 4k	Red 8k
VW koelmot	0,00	0,00
Inst	-7,00	-7,00
L en L	0,00	0,00
VW Lmax	0,00	0,00
VW Lmax	0,00	0,00
WW lmax	0,00	0,00
AP Lmax	0,00	0,00
AP Lmax	0,00	0,00
AP Lmax	0,00	0,00
AP Lmax	0,00	0,00
AP Lmax	0,00	0,00
AP Lmax	0,00	0,00
AP Lmax	0,00	0,00
AP Lmax	0,00	0,00
VW Lmax	0,00	0,00
L en L max	-18,00	-18,00

**Bijlage 2 Rekenresultaten langtijdgemiddeld
beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$**

2

Rapport: Resultatentabel
 Model: Basismodel
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Lar,lt
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
Brou 35_A	Brouwerijweg 35	1,50	38	30	27	38
Brou 35_B	Brouwerijweg 35	4,50	40	32	30	40
Brou 37_A	Brouwerijweg 37	1,50	34	27	17	34
Brou 37_B	Brouwerijweg 37	4,50	36	29	21	36
Ghijs 14_A	dr. H.C.M. Ghijsenstraat 14	1,50	44	38	18	44
Ghijs 14_B	dr. H.C.M. Ghijsenstraat 14	4,50	45	38	18	45
Ghijs 14_C	dr. H.C.M. Ghijsenstraat 14	7,50	46	40	19	46
Roo 3_A	Roosjesweg 3	1,50	47	40	20	47
Roo 3_B	Roosjesweg 3	4,50	48	42	21	48
Roo 5_A	Roosjesweg 5	1,50	47	41	21	47
Roo 5_B	Roosjesweg 5	4,50	49	43	21	49
Roo 5A_A	Roosjesweg 5A	1,50	44	38	15	44
Schu 10_A	J.W. Schuurmanstraat 10	1,50	48	41	22	48
Schu 10_B	J.W. Schuurmanstraat 10	4,50	50	43	21	50
Schu 12_A	J.W. Schuurmanstraat 12	1,50	46	40	19	46
Schu 12_B	J.W. Schuurmanstraat 12	4,50	48	41	20	48
Tra 4_A	Traverse 4	1,50	41	32	33	43
Tra 4_A	Traverse 4	1,50	43	33	35	45
Tra 4_B	Traverse 4	4,50	44	34	36	46
Tra 4_B	Traverse 4	4,50	46	35	38	48

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Basismodel
 LAeq bij Bron voor toetspunt: Schu 10_A - J.W. Schuurmanstraat 10
 Groep: Lar, lt
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
Schu 10_A	J.W. Schuurmanstraat 10	1,50	48	41	22	48
PA 1	Personenauto's 10 km/h	0,50	43	37	--	43
PA 2	Personenauto's 10 km/h	0,50	42	35	--	42
WW	Winkelwagens op asfalt	0,75	40	34	--	40
WW	Winkelwagens op asfalt	0,75	40	33	--	40
PA 3	Personenauto's 10 km/h	0,50	37	31	--	37
WW	Winkelwagens op asfalt	0,75	29	22	--	29
Inst	Installaties prognose	1,00	21	21	21	31
VW koelmot	Koelmotor vrachtwagen	4,00	15	--	9	19
L en L	Laden en lossen rolcontainers 45 min/vw	1,00	12	--	6	16
VW wegrijd	VW Wegrijden 10 km/h met Piek-Keur	1,00	-3	--	-9	1
VW achteru	VW achteruit 5 km/h met Piek-Keur	1,00	-9	--	-15	-5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Basismodel
 LAeq bij Bron voor toetspunt: Schu 10_B - J.W. Schuurmanstraat 10
 Groep: Lar,lt
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
Schu 10_B	J.W. Schuurmanstraat 10	4,50	50	43	21	50
PA 1	Personenauto's 10 km/h	0,50	45	39	--	45
PA 2	Personenauto's 10 km/h	0,50	44	37	--	44
WW	Winkelwagens op asfalt	0,75	42	36	--	42
WW	Winkelwagens op asfalt	0,75	42	35	--	42
PA 3	Personenauto's 10 km/h	0,50	38	32	--	38
WW	Winkelwagens op asfalt	0,75	30	24	--	30
Inst	Installaties prognose	1,00	21	21	21	31
L en L	Laden en lossen rolcontainers 45 min/vw	1,00	13	--	7	17
VW achteru	Vw achteruit 5 km/h met Piek-Keur	1,00	-8	--	-14	-4
VW koelmot	Koelmotor vrachtwagen	4,00	17	--	11	21
VW wegrijd	VW Wegrijden 10 km/h met Piek-Keur	1,00	-2	--	-8	2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Basismodel
 LAeq bij Bron voor toetspunt: Tra 4_B - Traverse 4
 Groep: Lar, lt
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
Tra 4_B	Traverse 4	4,50	46	35	38	48
L en L	Laden en lossen rolcontainers 45 min/vw	1,00	42	--	36	46
VW koelmot	Koelmotor vrachtwagen	4,00	38	--	32	42
Inst	Installaties prognose	1,00	27	27	27	37
VW wegrijd	VW Wegrijden 10 km/h met Piek-Keur	1,00	26	--	20	30
VW achteru	VW achteruit 5 km/h met Piek-Keur	1,00	16	--	10	20
PA 1	Personenauto's 10 km/h	0,50	35	28	--	35
PA 2	Personenauto's 10 km/h	0,50	33	26	--	33
PA 3	Personenauto's 10 km/h	0,50	37	31	--	37
WW	Winkelwagens op asfalt	0,75	32	25	--	32
WW	Winkelwagens op asfalt	0,75	31	25	--	31
WW	Winkelwagens op asfalt	0,75	27	21	--	27

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Basismodel
 LAmaz totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Lamax

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Brou 35_A	Brouwerijweg 35	1,50	50	45	50
Brou 35_B	Brouwerijweg 35	4,50	53	47	53
Brou 37_A	Brouwerijweg 37	1,50	44	44	43
Brou 37_B	Brouwerijweg 37	4,50	46	46	46
Ghijs 14_A	dr. H.C.M. Ghijsenstraat 14	1,50	52	52	32
Ghijs 14_B	dr. H.C.M. Ghijsenstraat 14	4,50	53	53	33
Ghijs 14_C	dr. H.C.M. Ghijsenstraat 14	7,50	54	54	34
Schu 10_A	J.W. Schuurmanstraat 10	1,50	64	64	35
Schu 10_B	J.W. Schuurmanstraat 10	4,50	65	65	36
Schu 12_A	J.W. Schuurmanstraat 12	1,50	57	57	34
Schu 12_B	J.W. Schuurmanstraat 12	4,50	60	60	34
Roo 3_A	Roosjesweg 3	1,50	64	64	38
Roo 3_B	Roosjesweg 3	4,50	65	65	38
Roo 5_A	Roosjesweg 5	1,50	66	66	38
Roo 5_B	Roosjesweg 5	4,50	66	66	38
Roo 5A_A	Roosjesweg 5A	1,50	63	63	32
Tra 4_A	Traverse 4	1,50	59	49	59
Tra 4_A	Traverse 4	1,50	61	51	61
Tra 4_B	Traverse 4	4,50	63	52	63
Tra 4_B	Traverse 4	4,50	64	54	64

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Basismodel
 Lmax bij Bron voor toetspunt: Roo 5_B - Roosjesweg 5
 Groep: Lamax

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Roo 5_B	Roosjesweg 5	4,50	66	66	38
WW Lmax	Winkelwagens in elkaar schuiven Lmax	1,00	66	66	--
AP Lmax	Dichtslaan autoportier Lmax	0,75	60	60	--
AP Lmax	Dichtslaan autoportier Lmax	0,75	60	60	--
AP Lmax	Dichtslaan autoportier Lmax	0,75	57	57	--
AP Lmax	Dichtslaan autoportier Lmax	0,75	54	54	--
AP Lmax	Dichtslaan autoportier Lmax	0,75	52	52	--
AP Lmax	Dichtslaan autoportier Lmax	0,75	48	48	--
AP Lmax	Dichtslaan autoportier Lmax	0,75	48	48	--
L en L max	Laden en lossen rolcontainers Lamax	1,00	38	--	38
VW Lmax	Vrachtwagen Lamax Piek-Keur	1,00	18	--	18
VW Lmax	Vrachtwagen Lamax Piek-Keur	1,00	17	--	17
Rest			14	--	14
Lamax	(hoofdgroep)		66	66	54

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Basismodel
 Lmax bij Bron voor toetspunt: Tra 4_B - Traverse 4
 Groep: Lmax

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Tra 4_B	Traverse 4	4,50	64	54	64
L en L max	Laden en lossen rolcontainers Lmax	1,00	64	--	64
VW Lmax	Vrachtwagen Lmax Piek-Keur	1,00	43	--	43
VW Lmax	Vrachtwagen Lmax Piek-Keur	1,00	42	--	42
VW Lmax	Vrachtwagen Lmax Piek-Keur	1,00	39	--	39
AP Lmax	Dichtslaan autoportier Lmax	0,75	48	48	--
AP Lmax	Dichtslaan autoportier Lmax	0,75	45	45	--
AP Lmax	Dichtslaan autoportier Lmax	0,75	43	43	--
AP Lmax	Dichtslaan autoportier Lmax	0,75	35	35	--
AP Lmax	Dichtslaan autoportier Lmax	0,75	34	34	--
AP Lmax	Dichtslaan autoportier Lmax	0,75	54	54	--
AP Lmax	Dichtslaan autoportier Lmax	0,75	54	54	--
Rest			50	50	--
Lmax	(hoofdgroep)		64	54	64

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Basismodel met schermen
 LAmox totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: LAmox

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Brou 35_A	Brouwerijweg 35	1,50	45	45	45
Brou 35_B	Brouwerijweg 35	4,50	47	47	47
Brou 37_A	Brouwerijweg 37	1,50	44	44	40
Brou 37_B	Brouwerijweg 37	4,50	46	46	43
Ghijs 14_A	dr. H.C.M. Ghijsenstraat 14	1,50	50	50	36
Ghijs 14_B	dr. H.C.M. Ghijsenstraat 14	4,50	52	52	37
Ghijs 14_C	dr. H.C.M. Ghijsenstraat 14	7,50	54	54	38
Roo 3_A	Roosjesweg 3	1,50	57	57	44
Roo 3_B	Roosjesweg 3	4,50	59	59	44
Roo 5_A	Roosjesweg 5	1,50	59	59	43
Roo 5_B	Roosjesweg 5	4,50	60	60	43
Roo 5A_A	Roosjesweg 5A	1,50	57	57	37
Schu 10_A	J.W. Schuurmanstraat 10	1,50	58	58	39
Schu 10_B	J.W. Schuurmanstraat 10	4,50	60	60	40
Schu 12_A	J.W. Schuurmanstraat 12	1,50	55	55	37
Schu 12_B	J.W. Schuurmanstraat 12	4,50	58	58	38
Tra 4_A	Traverse 4	1,50	52	49	52
Tra 4_A	Traverse 4	1,50	56	53	56
Tra 4_B	Traverse 4	4,50	57	52	57
Tra 4_B	Traverse 4	4,50	60	56	60

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Basismodel met schermen
 LAmx bij Bron voor toetspunt: Roo 5_B - Roosjesweg 5
 Groep: LAmx

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Roo 5_B	Roosjesweg 5	4,50	60	60	43
AP Lmax	Dichtslaan autoportier Lmax	0,75	60	60	--
AP Lmax	Dichtslaan autoportier Lmax	0,75	60	60	--
AP Lmax	Dichtslaan autoportier Lmax	0,75	57	57	--
WW lmax	Winkelwagens in elkaar schuiven lmax	1,00	57	57	--
AP Lmax	Dichtslaan autoportier Lmax	0,75	54	54	--
AP Lmax	Dichtslaan autoportier Lmax	0,75	52	52	--
AP Lmax	Dichtslaan autoportier Lmax	0,75	48	48	--
AP Lmax	Dichtslaan autoportier Lmax	0,75	48	48	--
L en L max	Laden en lossen rolcontainers Lmax	1,00	43	--	43
VW Lmax	Vrachtwagen Lmax Piek-Keur	1,00	14	--	14
VW Lmax	Vrachtwagen Lmax Piek-Keur	1,00	22	--	22
Rest			18	--	18
LAmx	(hoofdgroep)		60	60	54

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Basismodel met schermen
 LAmx bij Bron voor toetspunt: Tra 4_B - Traverse 4
 Groep: LAmx

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Tra 4_B	Traverse 4	4,50	60	56	60
L en L max	Laden en lossen rolcontainers LAmx	1,00	60	--	60
VW Lmax	Vrachtwagen LAmx Piek-Keur	1,00	42	--	42
VW Lmax	Vrachtwagen LAmx Piek-Keur	1,00	39	--	39
VW Lmax	Vrachtwagen LAmx Piek-Keur	1,00	38	--	38
AP Lmax	Dichtslaan autoportier Lmax	0,75	48	48	--
AP Lmax	Dichtslaan autoportier Lmax	0,75	45	45	--
AP Lmax	Dichtslaan autoportier Lmax	0,75	43	43	--
AP Lmax	Dichtslaan autoportier Lmax	0,75	35	35	--
AP Lmax	Dichtslaan autoportier Lmax	0,75	34	34	--
AP Lmax	Dichtslaan autoportier Lmax	0,75	54	54	--
AP Lmax	Dichtslaan autoportier Lmax	0,75	56	56	--
Rest			51	51	--
LAmx	(hoofdgroep)		60	56	60

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Basismodel met verplaatsen wiwa opstelplaats
 LAmx bij Bron voor toetspunt: Roo 5_B - Roosjesweg 5
 Groep: LAmx

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Roo 5_B	Roosjesweg 5	4,50	65	65	38
WW Lmax	Winkelwagens in elkaar schuiven Lmax	1,00	65	65	--
AP Lmax	Dichtslaan autoportier Lmax	0,75	60	60	--
AP Lmax	Dichtslaan autoportier Lmax	0,75	60	60	--
AP Lmax	Dichtslaan autoportier Lmax	0,75	57	57	--
AP Lmax	Dichtslaan autoportier Lmax	0,75	54	54	--
AP Lmax	Dichtslaan autoportier Lmax	0,75	52	52	--
AP Lmax	Dichtslaan autoportier Lmax	0,75	48	48	--
AP Lmax	Dichtslaan autoportier Lmax	0,75	48	48	--
L en L max	Laden en lossen rolcontainers Lmax	1,00	38	--	38
VW Lmax	Vrachtwagen Lmax Piek-Keur	1,00	14	--	14
VW Lmax	Vrachtwagen Lmax Piek-Keur	1,00	17	--	17
Rest			18	--	18
LAmx	(hoofdgroep)		65	65	54

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Indirecte hinder variant vw west naar oost
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Indirecte hinder
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
Brou 35_A	Brouwerijweg 35	1,50	24	17	12	24
Brou 35_B	Brouwerijweg 35	4,50	27	19	14	27
Brou 37_A	Brouwerijweg 37	1,50	24	14	16	26
Brou 37_B	Brouwerijweg 37	4,50	27	16	19	29
Ghijs 14_A	dr. H.C.M. Ghijsenstraat 14	1,50	40	33	19	40
Ghijs 14_B	dr. H.C.M. Ghijsenstraat 14	4,50	41	35	21	41
Ghijs 14_C	dr. H.C.M. Ghijsenstraat 14	7,50	43	36	22	43
Roo 3_A	Roosjesweg 3	1,50	38	32	16	38
Roo 3_B	Roosjesweg 3	4,50	39	32	17	39
Roo 5_A	Roosjesweg 5	1,50	39	32	17	39
Roo 5_B	Roosjesweg 5	4,50	39	33	18	39
Roo 5A_A	Roosjesweg 5A	1,50	37	31	15	37
Schu 10_A	J.W. Schuurmanstraat 10	1,50	41	35	19	41
Schu 10_B	J.W. Schuurmanstraat 10	4,50	42	35	20	42
Schu 12_A	J.W. Schuurmanstraat 12	1,50	41	35	20	41
Schu 12_B	J.W. Schuurmanstraat 12	4,50	43	36	21	43
Tra 4_A	Traverse 4	1,50	31	21	22	32
Tra 4_A	Traverse 4	1,50	30	20	21	31
Tra 4_B	Traverse 4	4,50	34	24	25	35
Tra 4_B	Traverse 4	4,50	33	24	24	34

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Indirecte hinder variant vw oost naar west
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Indirecte hinder
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
Brou 35_A	Brouwerijweg 35	1,50	24	17	8	24
Brou 35_B	Brouwerijweg 35	4,50	26	19	11	26
Brou 37_A	Brouwerijweg 37	1,50	21	14	6	21
Brou 37_B	Brouwerijweg 37	4,50	23	16	9	23
Ghijs 14_A	dr. H.C.M. Ghijsenstraat 14	1,50	40	33	21	40
Ghijs 14_B	dr. H.C.M. Ghijsenstraat 14	4,50	41	35	23	41
Ghijs 14_C	dr. H.C.M. Ghijsenstraat 14	7,50	43	36	24	43
Roo 3_A	Roosjesweg 3	1,50	38	32	19	38
Roo 3_B	Roosjesweg 3	4,50	39	32	19	39
Roo 5_A	Roosjesweg 5	1,50	39	32	19	39
Roo 5_B	Roosjesweg 5	4,50	40	33	20	40
Roo 5A_A	Roosjesweg 5A	1,50	37	31	17	37
Schu 10_A	J.W. Schuurmanstraat 10	1,50	41	35	22	41
Schu 10_B	J.W. Schuurmanstraat 10	4,50	42	35	22	42
Schu 12_A	J.W. Schuurmanstraat 12	1,50	41	35	22	41
Schu 12_B	J.W. Schuurmanstraat 12	4,50	43	36	24	43
Tra 4_A	Traverse 4	1,50	28	21	14	28
Tra 4_A	Traverse 4	1,50	28	20	15	28
Tra 4_B	Traverse 4	4,50	31	24	18	31
Tra 4_B	Traverse 4	4,50	31	24	19	31

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Rho

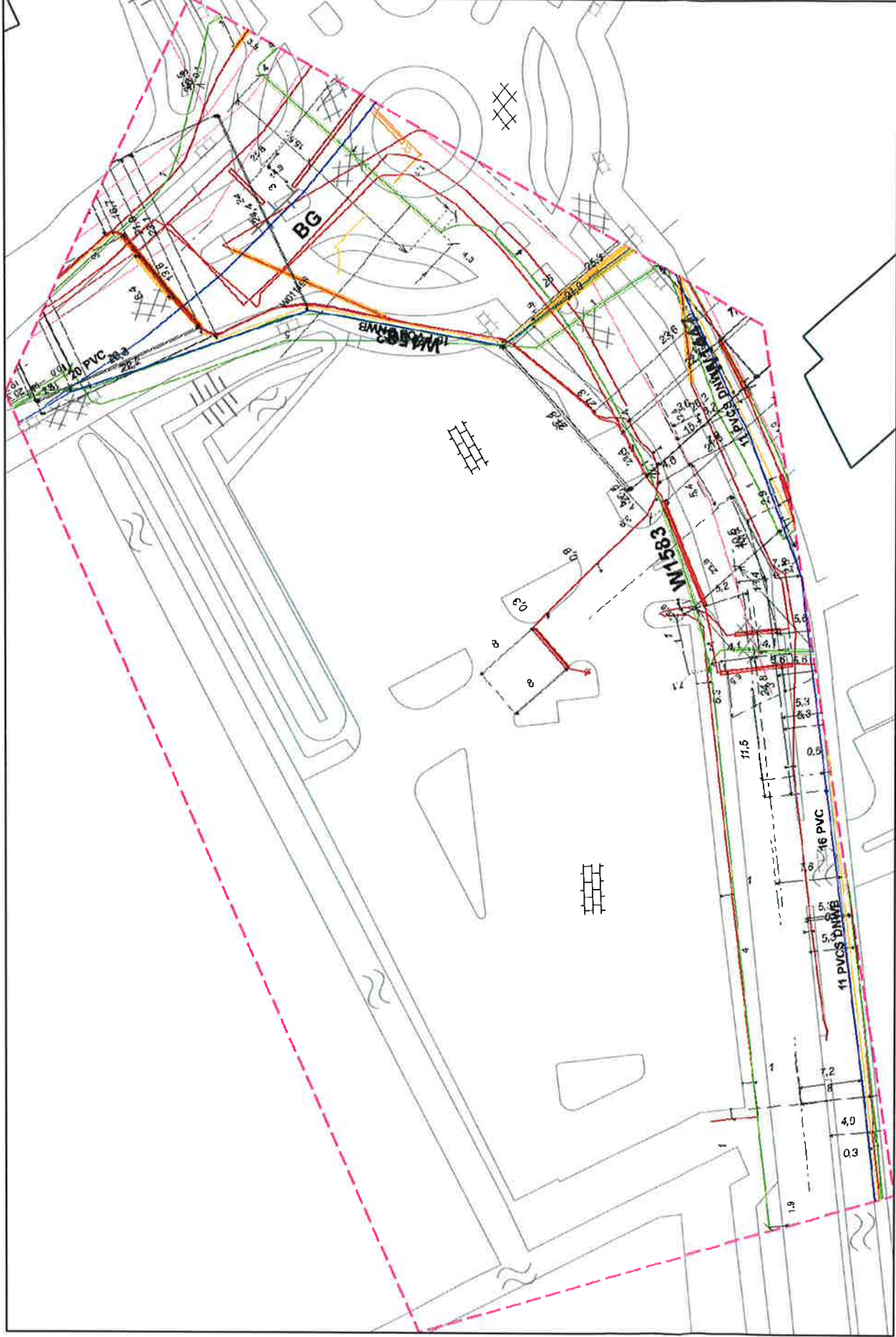
—
**ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE**

Bijlage 6 Klic-melding

KLIC-nummer: 13G197367 - 1

Verzamelaart geselecteerde thema's

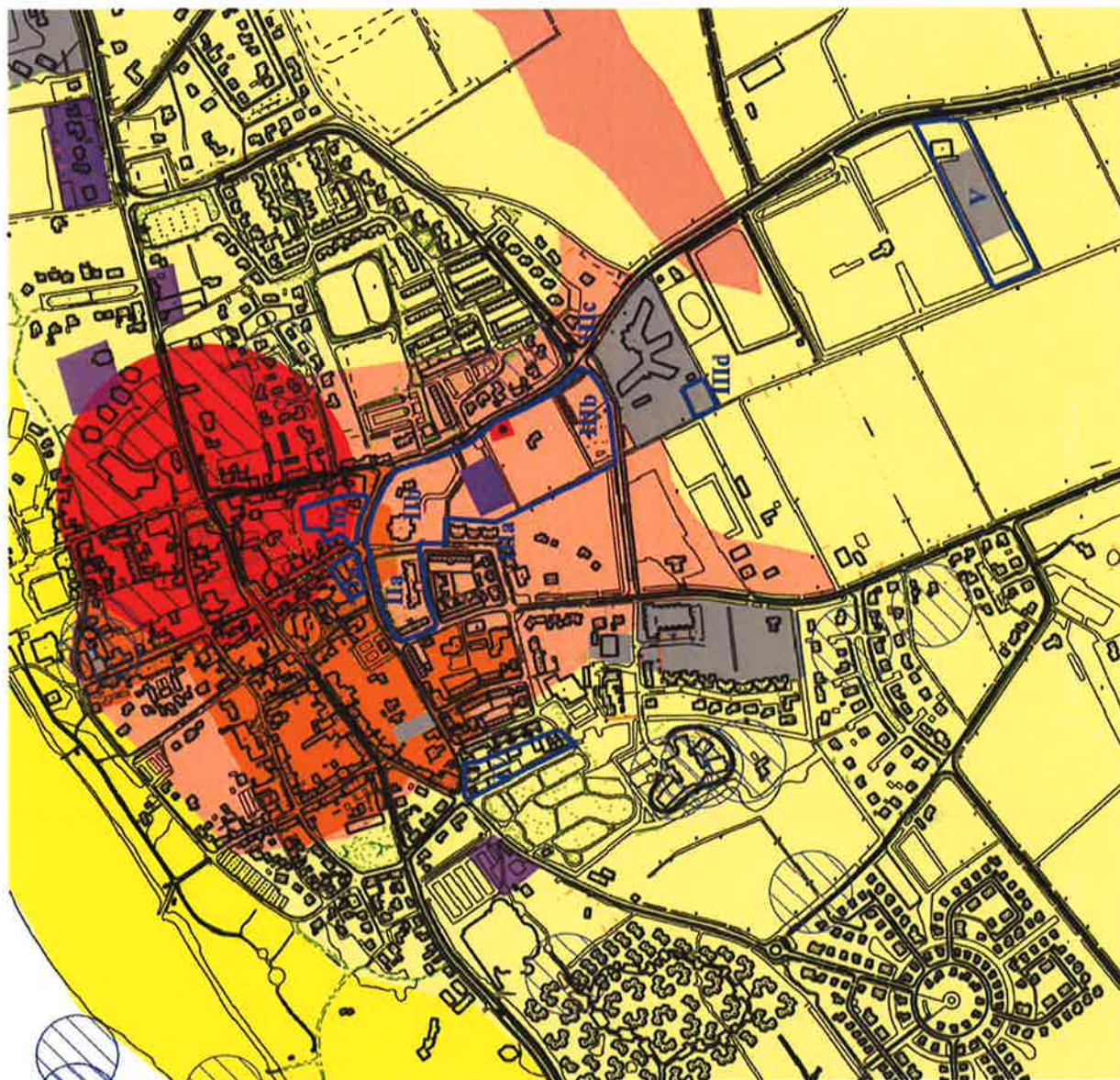
Water	DEL	DEL	DEL	Middenspanning	DNW	Middenspanning	DNW	Middenspanning	DNW	Gas hoge druk	DNW	Gas hoge druk	DNW	Gas hoge druk	DEL	Gas hoge druk	DEL	Gas hoge druk	DEL	Riool vrijval	GEM
Uw ref: Geert Francke																					
Datum aanvraag: 12-06-2013 12:47																					
Schaal: 1:608																					



0 6 12 meter

Linksonder: (X:24108,00, Y:398424,00)
Rechtsboven: (X:24260,00, Y:398525,00)

Bijlage 7 Archeologisch onderzoek



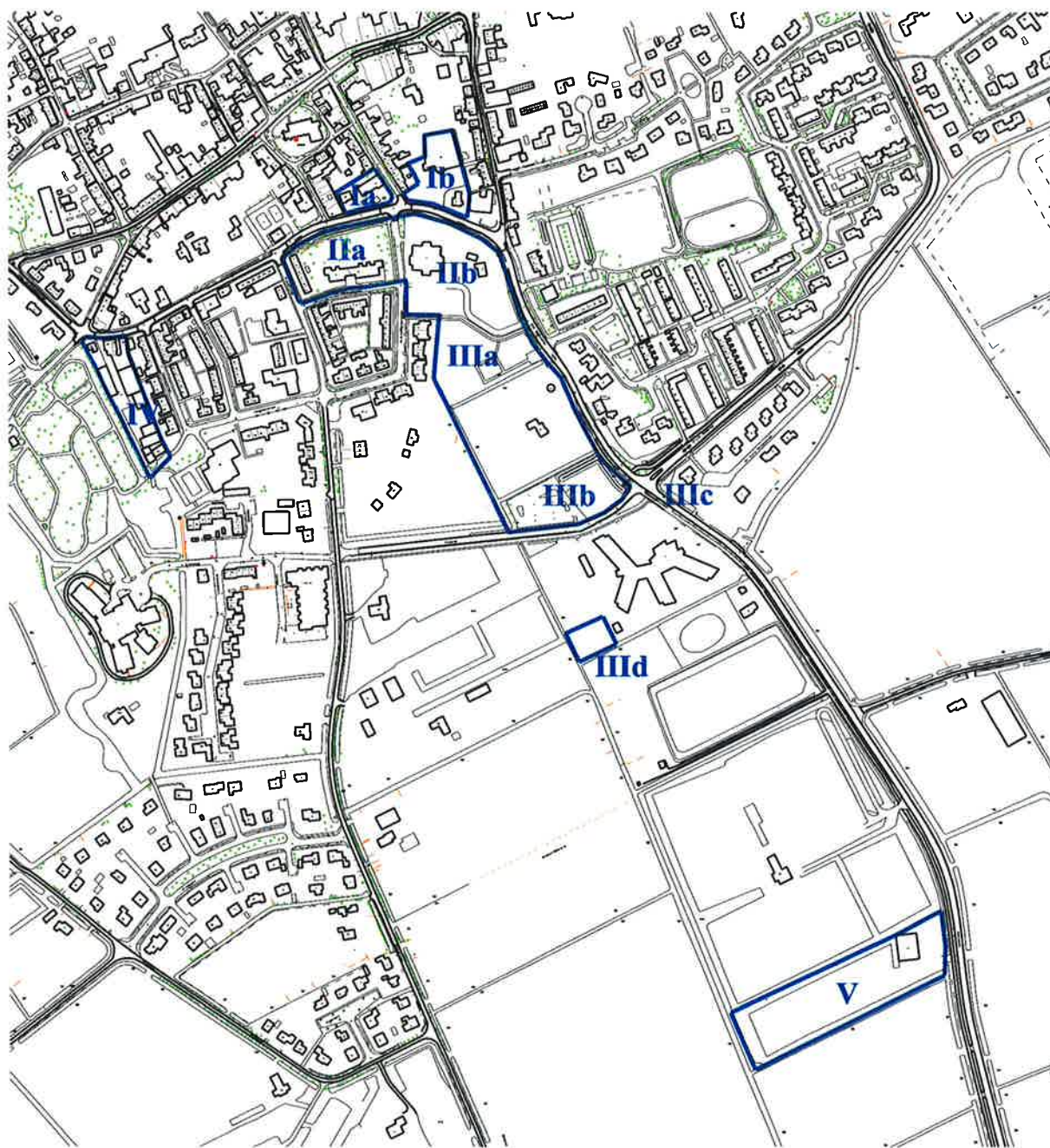
Legenda

-  AMK beschermd
-  AMK zeer hoge waarde
-  AMK hoge waarde
-  (voormalige) buitenplaats
-  hoge verwachting
-  middelhoge verwachting
-  geen vervolgonderzoek
-  vindplaats

Domburg Singelgebied en archeologie

In het kader van het project Singelgebied Domburg is aan de Walcherse Archeologische Dienst advies gevraagd over de archeologische waarde van de verschillende deelgebieden en hoe met deze waarden om te gaan. In onderstaande bijdrage wordt in eerste instantie een overzicht gegeven van de deelgebieden en hun huidige gebruik. Vervolgens wordt per deelgebied de archeologische waarde weergegeven en tenslotte wordt per deelgebied het advies gegeven over in welke vorm deze archeologische waarde nader onderzocht moeten worden of juist niet meer onderzocht hoeven te worden.

1. Deelgebieden en hun huidige gebruik



In bovenstaand kaartje zijn de verschillende deelgebieden binnen het project Singelgebied Domburg blauw omlijnd en van een nummering voorzien. Het gaat om de volgende gebieden:

Ia: het gebied op de (west)hoek Zuidstraat/Singel met de laagbouw van een peuterspeelzaal en een praktijk voor fysiotherapie.

Ib: het terrein van de huidige supermarkt C1000 inclusief parkeerterrein.

IIa: het terrein ten zuiden van de Singel en ten oosten van de Brouwerijstraat met de laagbouw van een school; de voormalig hier aanwezige OBS De Golfslag.

IIb: het terrein van de voormalige Rabobank ten zuiden van de Singel/Roosjesweg. Het bankgebouw is inmiddels gesloopt en het perceel is ingericht als tijdelijk parkeerterrein.

IIIa: het terrein aan de Roosjesweg bestaande uit het zuidelijke perceel met de molen (Roosjesweg 4) en uit het perceel dat hier noordelijk aan grenst.

IIIb: het parkeerterrein aan de noordzijde van de Traverse.

IIIc: de kruising Traverse / Roosjesweg, waar momenteel een rotonde wordt aangelegd.

IIId: het terrein van de voormalige volkstuintjes achter het gemeentehuis dat momenteel als uitbreiding van de parkeerplaats wordt ingericht.

IV: het bedrijventerrein aan de Nijverheidsweg.

V: het terrein aan de Roosjesweg 14 ten zuiden van de sportvelden, bedoeld als toekomstig bedrijventerrein Oosterloo.

2. Deelgebieden en hun archeologische waarde

Ia: het gebied ligt aan de zuidzijde van de historische stadskern van Domburg. In de ondergrond kunnen resten verwacht worden die horen bij de oude bebouwing van de stad en die terug kunnen gaan tot in de Late Middeleeuwen. Het gebied van de oude, laatmiddeleeuwse stadskern is een terrein dat op de Archeologische Monumentenkaart (AMK) geldt als een gebied van hoge waarde en dat oranje is ingekleurd in onderstaand kaartje. De noordoosthoek van dit deelgebied ligt in een rode zone, zie onderstaand kaartje. Dit is de zone van de vroegmiddeleeuwse ringwalburg inclusief de haar omringende gracht. Het gebied van de ringwalburg is een terrein dat op de Archeologische Monumentenkaart (AMK) geldt als een gebied van zeer hoge waarde en dat rood is ingekleurd in onderstaand kaartje. De noordoosthoek van dit deelgebied ligt ter hoogte van de opgevlude gracht.

Ib: Dit terrein is compleet gelegen binnen het terrein van de vroegmiddeleeuwse ringwalburg. De huidige parkeerplaats ligt ter hoogte van de opgevlude gracht rond de voormalige burg, terwijl het bebouwde deel ter hoogte van de ringwal is gelegen.

IIa: Dit gebiedsdeel ligt op de kreekrug rond de voormalige ringwalburg en de latere historische kern. Hier kunnen archeologische resten verwacht worden van middeleeuwse bewoning buiten ringwalburg en kern. Zo zijn op de locatie van de nieuwe school De Golfslag de resten van een middeleeuws boerenerf gevonden. Daarnaast behoort de noordoosthoek van dit gebied tot de oude stadskern, zoals de contouren ervan bepaald zijn op basis van oude kaarten. Hier zijn archeologische resten van stedelijke bebouwing uit de Middeleeuwen en de eeuwen erna te verwachten.

IIb: Dit gebiedsdeel ligt ook op de kreekrug rond de voormalige ringwalburg en de latere historische kern. Het gebied van de kreekruggen is donkerroze ingekleurd op onderstaand kaartje. Het geldt als een gebied met hoge verwachting. Hier kunnen namelijk archeologische resten verwacht worden van middeleeuwse bewoning buiten ringwalburg en kern. Het noordelijk deel van het gebied behoort tot de oude stadskern. Bij de bouw van de voormalige Rabobank en de inrichting van het omliggende terrein is een groot deel van de bodem verstoord. Ook bij de sloop van het bankgebouw zal de bodem nog eens zijn verstoord. Archeologische resten behorende bij de oude stadskern zijn om deze reden nauwelijks meer te verwachten. Op de zuidelijke helft van het gebied, waar de bodemverstoringen in het verleden relatief gering zullen zijn geweest, kunnen nog resten worden verwacht van bewoning buiten ringwalburg en kern.

IIIa: In de ondergrond van het noordelijk deel van dit deelgebied zullen zich de resten bevinden van een voormalige zeer imposante buitenplaats die op de kaart van Domburg, rond 1650 door Goliath

gemaakt, "de Duinenberg" wordt genoemd en op de kaart, rond 1750 gemaakt door de gebroeders Hattinga, "'t hof Duynenburg" wordt genoemd. Het terrein van de buitenplaats is paars aangeduid in onderstaand kaartje. Het grotere zuidelijk deel van dit deelgebied achter de molen betreft weer een gebied met een hoge verwachting op archeologische resten van middeleeuwse bewoning buiten ringwalburg en kern. Het is namelijk ook op de kreekkrug rond de ringwalburg en de kern gelegen. Het terrein van de molen zelf geldt als een AMK-terrein met zeer hoge waarde en is daarom rood ingekleurd.

IIIb: Ook voor dit gebied geldt dat het op de kreekkrug rond de ringwalburg en kern is gelegen en dus een hoge verwachtingswaarde heeft.

IIIc: Ook voor dit gebied geldt de hoge verwachtingswaarde

IIId: Dit gebied is in het verleden al onderwerp van een verkennend archeologisch onderzoek geweest. Hierbij zijn geen aanwijzingen voor de aanwezigheid van archeologische waarden aangetroffen. In dit gebied is geen verder archeologisch onderzoek nodig.

IV: Dit gebied bevindt zich ter hoogte van een poelgebied aan de westzijde van de brede kreekkrug. Hier kunnen dieper in de ondergrond in de top van het onderliggend veen archeologische resten worden verwacht uit de IJzertijd en de Romeinse tijd. Gezien de relatieve zeldzaamheid van het voorkomen van deze resten geldt voor dit soort gebieden een middelhoge verwachtingswaarde.

V: Het grootste deel van dit gebied is in het verleden al onderwerp van een verkennend archeologisch onderzoek geweest. Hierbij zijn geen aanwijzingen voor de aanwezigheid van archeologische waarden aangetroffen. Er is weinig reden om aan te nemen dat dat wel het geval zal zijn in de kleine resterende, niet onderzochte delen van dit gebied. In dit gebied is geen verder archeologisch onderzoek nodig.

3. Archeologisch advies per deelgebied

Ia en Ib: Volgens het gemeentelijk archeologiebeleid, eveneens verankerd in het bestemmingsplan Kom Domburg, geldt voor terreinen met een zeer hoge en hoge archeologische waarde dat bodemingrepen die dieper gaan dan 40 cm onder huidig straatniveau en een oppervlakte beslaan die groter is dan 30 m², moeten worden voorafgegaan door een (verkennend) archeologisch onderzoek. Het is aan te bevelen om ter hoogte van de voormalige ringwalburg de bodemingrepen zo veel mogelijk beperkt te houden tot een diepte van 60 cm. Pas op dit niveau en dieper liggen de resten van de ringwalburg. Opgraving van dit soort resten is een zeer kostbare zaak.

N.B. Het perceel van het Museum Poortvliet ten noorden van de C1000 / deelgebied Ia beslaat eveneens een zone ter hoogte van de voormalige ringwalburg. Hier geldt het echter niet alleen een AMK-terrein van zeer hoge waarde, maar ook een zone met een beschermde status volgens de monumentenwet 1988. De gebieden met een dergelijke beschermde status zijn rood ingekleurd en voorzien van een arcering op onderstaand kaartje. De beschermde status houdt in dit geval in dat voor alle bodemingrepen die hier gepland zijn en die dieper gaan dan 60 cm onder maaiveld een monumentenvergunning bij de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed aangevraagd moet worden. 60 cm onder maaiveld is de diepte waarop de hoogste restanten van de ringwalburg worden verwacht. Een monumentenvergunning wordt niet gemakkelijk verkregen en als hij al wordt verkregen zal als voorwaarde een opgraving van de resten opgenomen zijn. De Walcherse Archeologische Dienst adviseert graag bij de aanvraag van de vergunning en begeleidt ook graag het verloop van de aanvraag.

IIa: Voor de zone van de historische stadskern, aangewezen als een AMK-terrein van hoge waarde geldt volgens het archeologiebeleid en het bestemmingsplan dat bodemingrepen die dieper gaan dan 40 cm onder huidig straatniveau en een oppervlakte beslaan die groter is dan 30 m², moeten worden voorafgegaan door een (verkennend) archeologisch onderzoek.

Voor de zone ter hoogte van de kreekkrug rondom de ringwalburg en de kern, aangewezen als een gebied met een hoge verwachtingswaarde, geldt volgens het gemeentelijk archeologiebeleid en het bestemmingsplan dat bodemingrepen die dieper gaan dan 40 cm onder huidig straatniveau en een

oppervlakte beslaan die groter is dan 100 m², moeten worden voorafgegaan door een (verkennd) archeologisch onderzoek. In eerste instantie moet een bureauonderzoek vergezeld van enkele grondboringen uitgevoerd worden. Op basis van de resultaten van het onderzoek wordt gekeken welke vervolgstappen van het onderzoek noodzakelijk zijn.

IIb: Op de zuidelijke helft van het gebied gelegen op de kreekrug, waar de bodemverstoringen in het verleden relatief gering zullen zijn geweest, geldt volgens het gemeentelijk archeologiebeleid en het bestemmingsplan dat bodemingrepen die dieper gaan dan 40 cm onder huidig straatniveau en een oppervlakte beslaan die groter is dan 100 m², moeten worden voorafgegaan door een (verkennd) archeologisch onderzoek. In eerste instantie moet een bureauonderzoek vergezeld van enkele grondboringen uitgevoerd worden. Op basis van de resultaten van het onderzoek wordt gekeken welke vervolgstappen van het onderzoek noodzakelijk zijn.

IIIa: Volgens het gemeentelijk archeologiebeleid, en aldus vertaald in het bestemmingsplan, vormen de locaties van voormalige buitenplaatsen ook gebieden van hoge archeologische waarden (paars in onderstaand kaartje). Hier geldt daarom dat bodemingrepen die dieper gaan dan 40 cm onder huidig straatniveau en een oppervlakte beslaan die groter is dan 30 m², moeten worden voorafgegaan door een (verkennd) archeologisch onderzoek.

Het grotere zuidelijk deel van dit deelgebied achter de molen betreft weer een gebied met een hoge verwachting op archeologische resten van middeleeuwse bewoning buiten ringwalburg en kern. Het is namelijk ook op de kreekrug rond de ringwalburg en de kern gelegen. Het terrein van de molen zelf geldt als een AMK-terrein met zeer hoge waarde en is daarom rood ingekleurd.

In eerste instantie moet een bureauonderzoek vergezeld van enkele grondboringen uitgevoerd worden. Op basis van de resultaten van het onderzoek wordt gekeken welke vervolgstappen van het onderzoek noodzakelijk zijn.

IIIb: Ook voor dit gebied geldt dat het op de kreekrug rond de ringwalburg en kern is gelegen en dus een hoge verwachtingswaarde heeft. In eerste instantie moet een bureauonderzoek vergezeld van enkele grondboringen uitgevoerd worden. Op basis van de resultaten van het onderzoek wordt gekeken welke vervolgstappen van het onderzoek noodzakelijk zijn. De grondboringen zijn inmiddels al uitgevoerd.

IIIc: Ook voor dit gebied geldt de hoge verwachtingswaarde. De werkzaamheden, de aanleg van een rotonde, zijn al uitgevoerd. Hierbij zijn geen archeologische waarden te voorschijn gekomen.

IIId: Dit gebied is in het verleden al onderwerp van een verkennend archeologisch onderzoek geweest. Hierbij zijn geen aanwijzingen voor de aanwezigheid van archeologische waarden aangetroffen. In dit gebied is geen verder archeologisch onderzoek nodig.

IV: Dit gebied bevindt zich ter hoogte van een poelgebied aan de westzijde van de brede kreekrug. Hier kunnen dieper in de ondergrond in de top van het onderliggend veen archeologische resten worden verwacht uit de IJzertijd en de Romeinse tijd. Gezien de relatieve zeldzaamheid van het voorkomen van deze resten geldt voor dit soort gebieden een middelhoge verwachtingswaarde. In eerste instantie moet een bureauonderzoek vergezeld van enkele grondboringen uitgevoerd worden. Op basis van de resultaten van het onderzoek wordt gekeken welke vervolgstappen van het onderzoek noodzakelijk zijn.

V: Het grootste deel van dit gebied is in het verleden al onderwerp van een verkennend archeologisch onderzoek geweest. Hierbij zijn geen aanwijzingen voor de aanwezigheid van archeologische waarden aangetroffen. Er is weinig reden om aan te nemen dat dat wel het geval zal zijn in de kleine resterende, niet onderzochte delen van dit gebied. In dit gebied is geen verder archeologisch onderzoek nodig.

Het ligt voor de hand om één bureauonderzoek uit te voeren voor alle deelgebieden van het project Singelgebied. Dit onderzoek zal ongeveer een week duren.

Vervolgens zal een booronderzoek uitgevoerd moeten worden in de deelgebieden IIa, IIb, IIIa en waar mogelijk ook IV. Het gaat hierbij om een dertigtal boringen. Als al deze boringen tijdens één campagne worden gezet, dan duurt deze campagne drie tot vijf dagen; afhankelijk van het feit ook of telkens bestrating moeten worden verwijderd en teruggelegd of niet.

In het deelgebied IIIb is in augustus 2012 al geboord. Een korte memo met de resultaten wordt momenteel opgesteld. De conclusie is dat op een diepte variërend tussen 1,75 m en 2 m een veenlaag met intacte top aanwezig is. De top van het veen was in de IJzertijd en de Romeinse tijd het loop-en woonniveau. Als voor de ter hoogte van deelgebied IIIb een kelder of andere constructies gepland zijn, waarvoor bodemingrepen dieper dan 1,70 m noodzakelijk zijn, dan moet rekening worden gehouden met een proefsleuvenonderzoek, ruim voorafgaand aan de geplande bouwwerkzaamheden.

De verkennende onderzoeken en opgravingen op kleinere schaal kunnen, zolang het in opdracht is van de gemeente, worden uitgevoerd door de Walcherse Archeologische Dienst. Dit bespaart de gemeente veel geld. De planning van het onderzoek wordt in overleg met de projectleider gemaakt.

Voor nadere informatie over bovenstaande informatie kan men zich wenden tot de Walcherse Archeologische Dienst.

Walcherse Archeologische Dienst, augustus 2012

memo

van	afdeling	Datum	Contact
Bram Silkens	REO	20-08-2012	Walcherse Archeologische Dienst (gemeenten Middelburg, Veere en Vlissingen) postbus 70 4330 AB Middelburg b.meijlink@middelburg.nl (06-52552925) b.silkens@middelburg.nl (06-50850164)

Contactgegevens informatieaanvrager

bedrijfsnaam: gemeente Veere

contactpersoon: J. Viergever

telefoonnummer:

e.mailadres: jc.viergever@veere.nl

onderwerp

Resultaten archeologisch bureau- en booronderzoek.

Is er op basis van de bevindingen op het gebied van de Archeologische monumentenzorg archeologisch vervolgonderzoek nodig?

Locatiegegevens:

Adres: Traverse/Roosjesweg
Plaats: Domburg - Singelgebied
Gemeente: Veere

AMK- gebied?
Binnen straal van 50m rondom bekende vindplaatsen?
Historische locatie?
Diepte gelijk of dieper dan 40 cm?

Oppervlakte gelijk of groter dan 30m²?

Ja / Nee
Ja / Nee
Ja / Nee
Ja / Nee Te verstoren diepte: **nog onbekend**
Ja / Nee Te verstoren oppervlakte: **nog onbekend**

Resultaten bureau- en booronderzoek:

Op basis van het Walcherse archeologiebeleid werd hier geadviseerd het terrein in eerste instantie te onderzoeken door middel van een bureauonderzoek en verkennend veldonderzoek met boringen. Dit onderzoek werd op 08-08-2012 uitgevoerd door de Walcherse Archeologische Dienst (drs. B. Silkens & drs. F. D'hondt).

Tijdens het **bureauonderzoek** kon op basis van de projectie van de huidige topografie op oude kaarten worden vastgesteld dat er in de noordwestelijke hoek van het plangebied vanaf het midden van de 17^e eeuw het terrein een weg liep, de Schoyersweg (fig. 2). Deze vormde een verbinding tussen de huidige Brouwerijweg en de molen aan de Roosjesweg. De weg verdween pas na de herverkaveling in de jaren '50 van de vorige eeuw. Het terrein bleef al die tijd in gebruik als akker of weiland. Een luchtfoto uit 1970 laat zien dat de volledige noordelijke helft van het plangebied bebouwd is met kassen (fig. 3). De funderingen van deze kassen zijn echter gering in omvang en zullen vermoedelijk weinig invloed gehad hebben op het onderliggende bodemarchief.

De bodemkaart van Bennema & van der Meer duidt het terrein aan met 'slibhoudende vervlogen duinzandgrond' (fig. 1). In de noordwestelijke wordt een zone als verstoord aangegeven. Hier liep voorheen de Schroyersweg. Op de geologische kaart wordt de bodem gekarakteriseerd door zeelei en -zand met inschakelingen van veen (Laagpakket van Walcheren/Formatie van Nieuwkoop).

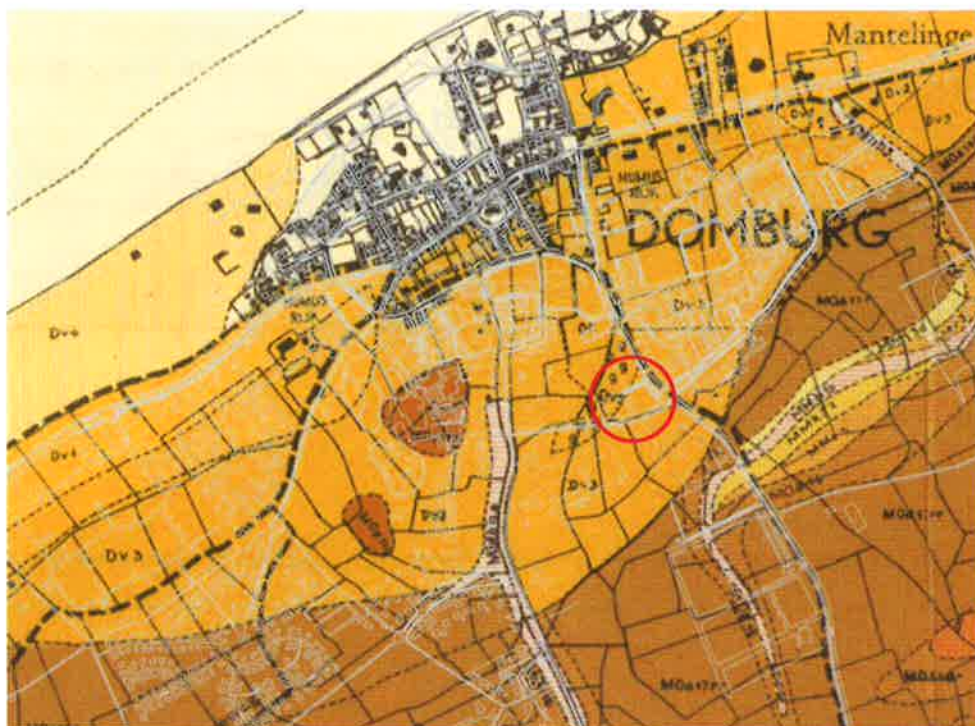


Fig. 1 – kaart van Bennema & Van der Meer. Het plangebied is omcirkeld.

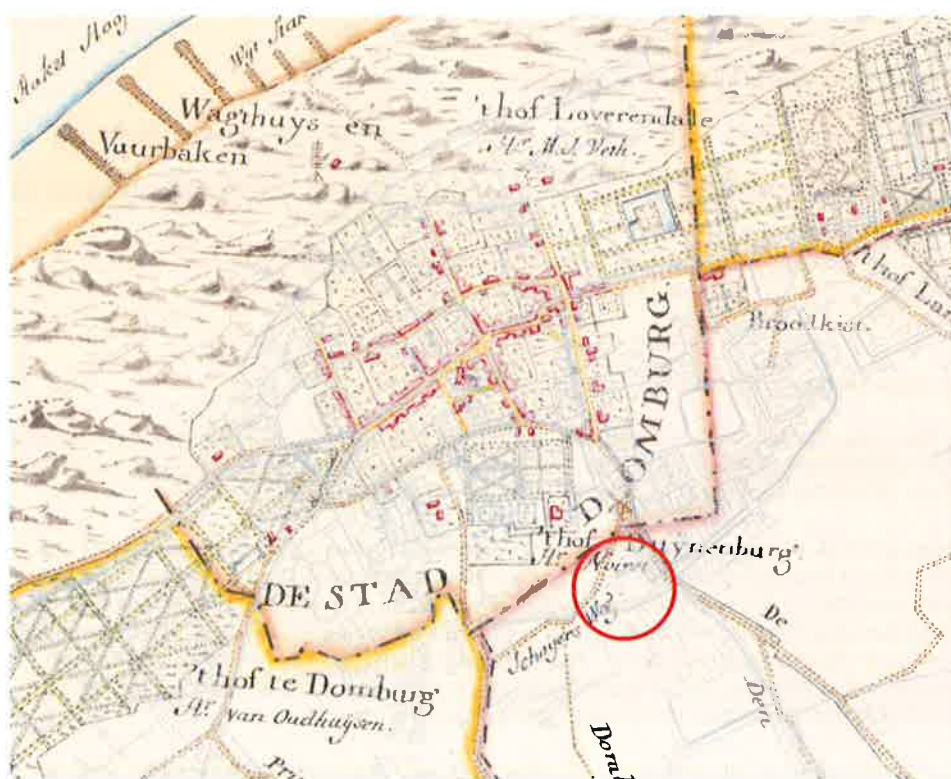


Fig. 2 – kaart van Hattinga (1750). Het plangebied is rood omcirkeld. Door de noordwestelijke hoek van het terrein loopt de Schroyersweg. Bron: Zeeuws Archief



Fig.3– Luchtfoto uit 1970 met op de noordelijke helft van het terrein kassen. Bron: Geoloket Provincie Zeeland

Tijdens het **veldonderzoek** werden in totaal werden 8 boringen gezet, verspreid over het terrein (fig 4). De verharding van de parkeerplaats vormde hierbij een beperking.

In de bovenste 50 en lokaal 85cm werd een pakket bouwzand aangetroffen, afkomstig van de aanlegwerkzaamheden voor het parkeerterrein. Het is onduidelijk of dit zand werd opgebracht of dat er daadwerkelijk grote zones zijn ontgraven. Onder dit recente niveau werd in de helft van de boringen een oude bouwvoor van circa 50 cm gevonden. Dit kan het oorspronkelijke maaiveld zijn geweest. Tussen 0,5/1,0 en 1,75/2,0 m onder maaiveld werden kleiige afzettingen met ingestoven duinzand opgetekend die aan het Laagpakket van Walcheren kunnen worden toegeschreven.

In de noordelijke helft van het terrein werd vastgesteld onderliggende Hollandveen in de Middeleeuwen nog intact. Eventuele vindplaatsen uit Romeinse Tijd en/of IJzertijd op de top van het Hollandveen kunnen hierbij nog aanwezig zijn. De top van het hollandveen bevindt zich tussen 1,75 en 2,0 m onder het huidige maaiveld.

Door de zuidelijke helft van het terrein lijkt een oude geul te hebben gelopen (vanaf circa 1,60/2,0m onder maaiveld). Deze geul heeft zich diep ingesneden in de onderliggende lagen en heeft het Hollandveenpakket volledig weg geërodeerd.



Fig. 4 – projectie boringen op een luchtfoto uit 2011. *Bron: Geoloket Provincie Zeeland, bewerking WAD.*

Advies

Concluderend kan worden gesteld dat op een diepte variërend tussen 1,75 m en 2 m een veenlaag met intacte top aanwezig is. De top van het veen was in de IJzertijd en de Romeinse tijd het loop-en woonniveau. Als voor de ter hoogte van deelgebied IIIb een kelder of andere constructies gepland zijn, waarvoor bodemingrepen dieper dan 1,70 m noodzakelijk zijn, dan moet rekening worden gehouden met een proefsleuvenonderzoek, ruim voorafgaand aan de geplande bouwwerkzaamheden.

Verkennde onderzoeken en opgravingen op kleinere schaal kunnen, zolang het in opdracht is van de gemeente, worden uitgevoerd door de Walcherse Archeologische Dienst. Dit bespaart de gemeente veel geld. De planning van het onderzoek wordt in overleg met de projectleider gemaakt.

Voor nadere informatie kan men zich wenden tot de Walcherse Archeologische Dienst (B. Silkens 06-50850164 / B. Meijlink 06-52552925).

Bijlage 8 Molenbiotoop, nadere onderbouwing

MEMO

Van : Rho adviseurs
Project : Domburg, verplaatsing/nieuwbouw supermarkt
Opdrachtgever : Gemeente Veere

Datum : 10-10-2016

Betreft : Memo molenbiotoop



1. Inleiding

1.1 Aanleiding voor deze memo

Op 26 maart 2016 stelde de gemeenteraad van Veere (hierna: de raad) de “Visie Domburg” vast. Onderdeel van deze visie is de verplaatsing van de bestaande supermarkt aan de Singel naar het parkeerterrein aan de Traverse tegenover het gemeentehuis. Op 26 mei 2016 stemde de raad in met de grondexploitatie voor de uitvoering van de beoogde planontwikkeling. Om de beoogde ontwikkeling juridisch-planologisch mogelijk te maken, is een uitgebreide voorbereidingsprocedure voor het verlenen van een omgevingsvergunning voorzien, een en ander zoals bedoeld in artikel 2.1 en 2.12, lid 1, sub a onder 3 van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (hierna: de Wabo). In de ruimtelijke onderbouwing ‘Domburg, verplaatsing/nieuwbouw supermarkt’ wordt de beoogde ontwikkeling beschreven en getoetst aan relevant beleid en omgevingsaspecten. In deze memo wordt nader ingegaan op de onderbouwing t.a.v. het belang van de nabijgelegen molen Weltevreden.

1.2 Huidige situatie projectgebied

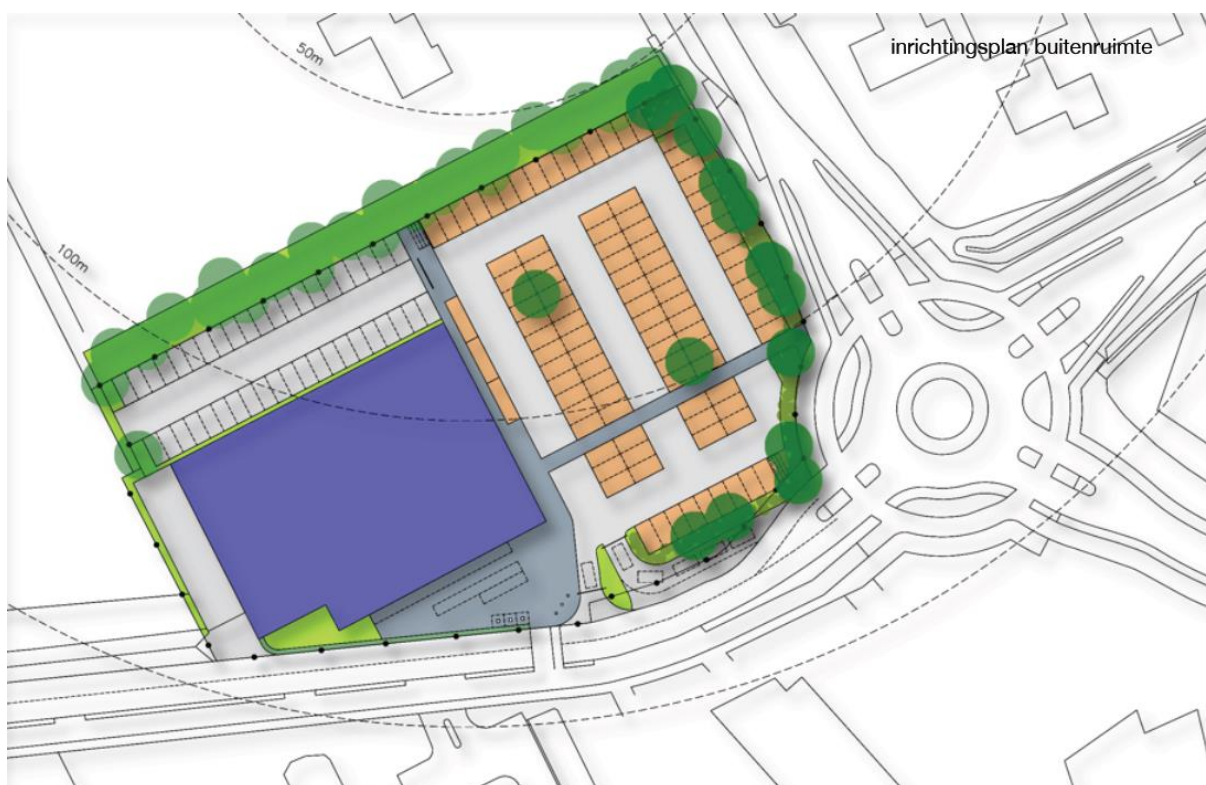
Het projectgebied is in gebruik als openbaar parkeerterrein. Langs de randen van dit parkeerterrein is (opgaand) groen aanwezig dat een visuele afscherming vormt richting de woning (Roosjesweg 6) die ten noorden van het projectgebied ligt. Achter de eerder genoemde woning ten noorden van het projectgebied liggen gronden met een agrarische bestemming. Hier vinden echter geen agrarische activiteiten plaats, de gemeente Veere heeft deze gronden inmiddels verworven met als doel herontwikkeling in het kader van de uitvoering van de “Visie Domburg”. Ten noordoosten van het projectgebied ligt de molen “Weltevreden”. In figuur 1.1 is de ligging van het projectgebied met rood weergegeven. De molen is met blauw weergegeven. Op korte afstand van de molen, tussen het projectgebied en de molen, is bebouwing en opgaande beplanting aanwezig. De bebouwing bestaat uit de woning op het adres Roosjesweg 6 en 6a en ligt binnen 50 m van de molen. Het hoofdgebouw bestaat uit 1 laag met kap. De hoogte wordt geschat op maximaal 6 meter.



Figuur 1.1 Ligging projectgebied

1.3 Toekomstige situatie projectgebied

De projectlocatie biedt ruimte voor de bouw van één nieuwe supermarkt met de daarbij behorende voorzieningen. Gelet op de molenbiotoop van de molen “Weltevreden” wordt het gebouw van de supermarkt opgetrokken in één bouwlaag met een plat dak met een bouwhoogte van ten hoogste 4 m aan de noordzijde en ten hoogste 5 m aan de zijde van de Traverse. Zoals te zien is in figuur 1.2 ligt de beoogde supermarkt gedeeltelijk binnen een straal van 100 m gemeten vanaf de molen. De kortste afstand van de beoogde bebouwing tot de molen Weltevreden bedraagt 84,2 m en de grootste afstand bedraagt 135 meter.



Figuur 1.2 Toekomstige ontwikkeling supermarkt (Plannendokter, d.d. 21 september 2016)

2. Kaders en Toetsing

2.1 Verordening Ruimte Provincie Zeeland (inclusief eerste wijziging 2016)

Beleidskader

Het provinciaal ruimtelijke beleid is vastgelegd in het Omgevingsplan Zeeland 2012-2018. Een aantal onderdelen uit het Omgevingsplan is uitgewerkt in de Verordening Ruimte Provincie Zeeland (hierna verordening). In deze memo wordt alleen de regels die van toepassing zijn op de 'Molenbiotoop' beschreven.

Molenbiotoop

Het gebied ligt binnen het invloedsgebied van de traditionele molen aan de Roosjesweg. In artikel 2.18 (Molenbiotoop) van de verordening is bepaald dat :

- In de toelichting bij een bestemmingsplan wordt inzicht gegeven in de cultuurhistorische waarde van in of nabij het plangebied aanwezige traditionele windmolens.
- Een bestemmingsplan bevat regels tot behoud van windvang van de in of nabij het plangebied aanwezige traditionele windmolens.
- In een bestemmingsplan worden voorts op zodanige wijze bestemmingen aangewezen dan wel regels gegeven dat binnen een straal van 400 meter gerekend vanuit het middelpunt van de traditionele windmolen een zekere mate van vrije windvang is gewaarborgd. Binnen een straal van 100 meter gerekend vanaf het middelpunt van de traditionele windmolen wordt geen nieuwe bebouwing en beplanting toegelaten hoger dan het laagste punt van de verticaal staande wieken. Deze bepaling is niet van toepassing voor een nieuw bouwwerk dat, gezien vanuit de molen, aan de achterzijde van bestaande bebouwing wordt opgericht en waarbij de hoogte en de breedte blijft binnen de hoogte en de breedte van de bestaande bebouwing waarachter het bedoelde bouwwerk wordt opgericht.

De bescherming van molenbiotopen betreft vooral behoud van een vrije windvang en het behoud van de belevingswaarde / het historisch karakter van de omgeving. Er mag geen nadelig effect optreden voor de windvang van de molen of de cultuurhistorische waarde van de molen. In de toelichting van de provinciale regeling wordt aangegeven dat compenseren van de door de vervangende nieuwbouw verminderde windvang elders binnen de zone van 100 meter tot de mogelijkheden behoort.

Toetsing en conclusie

De aanwezige cultuurhistorische waarden zijn beschreven in de ruimtelijke onderbouwing. In het huidige bestemmingsplan Kom Domburg zijn regels opgenomen tot behoud van windvang van de in en in de nabij het plangebied aanwezige traditionele windmolens. Deze regels worden verder toegelicht in paragraaf 2.2. De bescherming van molenbiotopen betreft vooral behoud van een vrije windvang en het behoud van de belevingswaarde / het historisch karakter van de omgeving. Het gedeelte van het bouwplan dat ligt op kortere afstand dan 100 meter is in strijd met de verordening. In de toelichting van de provinciale regeling wordt aangegeven dat compenseren van de door de vervangende nieuwbouw verminderde windvang elders binnen de zone van 100 meter tot de mogelijkheden behoort.

2.2 Bestemmingsplan

Beleidskader

Ter plaatse van het projectgebied geldt momenteel het bestemmingsplan 'Kom Domburg' zoals vastgesteld op 15 december 2011. Binnen een straal van 400 m uit de molen geldt de gebiedsaanduiding 'vrijwaringszone - molenbiotoop'.

Conform de regels zoals opgenomen in de provinciale verordening is in dit bestemmingsplan een regeling over de molenbiotoop opgenomen ter bescherming van de windvang van molen Weltevreden. Op grond van artikel 27 van dat bestemmingsplan gelden binnen een afstand van 400 meter beperkingen voor het bouwen en voor hoog opgaande beplanting. Voor het bouwen is onder andere bepaald dat:

- binnen een afstand van 100 m tot het middelpunt van de molen Weltevreden wordt geen bebouwing opgericht hoger dan de onderste punt van de verticaal staande wiek;
- binnen een afstand van 100 tot 400 m tot het middelpunt van de molen wordt geen bebouwing opgericht met een hoogte die meer bedraagt dan $1/50$ van de afstand van het bouwwerk tot het middelpunt van de molen, gerekend vanaf de onderste punt van de verticaal staande wiek;
- in afwijking hiervan is bebouwing met een grotere hoogte rechtstreeks toegestaan indien het vervangende nieuwbouw betreft waarbij de bouwhoogte niet toeneemt of de hoogte en breedte van de nieuwbouw binnen de hoogte en breedte van de bouwwerken blijven waarachter deze wordt opgericht.

Toetsing en conclusie

De molen Weltevreden is een zogeheten ronde grondzeiler. De molen ligt in de bebouwde kom en wordt omringd door een vrij dichte bebouwingsstructuur. De hoogte van de onderste punt van de verticaal staande wiek bedraagt gemeten vanaf het direct omringende maaiveld circa 30 cm.

Bij toepassing van de molenbiotoopregeling zoals opgenomen in het bestemmingsplan mag op 84 m géén bebouwing worden opgericht, hoger dan de hoogte van de onderste punt van de verticaal staande wiek. Conform de Algemene Hoogtekaart Nederland is het maaiveld op 84,2 m uit de molen 1,1 m lager gelegen dan het maaiveld waarop de molen is gesitueerd. De bouwhoogte van de bebouwing mag dus op 84,2 m conform het vigerende bestemmingsplan niet hoger bedragen dan 1,4 m ($1,1 \text{ m} + 0,30 \text{ m}$).

Vanaf 100 m afstand tot de molen mag bebouwing met een maximumhoogte van 3,4 m worden opgericht ($100/50 + 1,4$) en ter plaatse van een afstand van 135 m geldt een maximum bouwhoogte van 4,1 m ($135/50 + 1,4$).

Afstand bebouwing tot middelpunt van de molen (in meters)	Maximum hoogten bebouwing inclusief hoogteverschil tussen molen en projectlocatie (in meters)
84	1,4
100	3,4
135	4,1

Tabel 2.1 toegestane hoogtes binnen molenbiotoop volgens bestemmingsplan Kom Domburg

2.3 Handleiding Molenbiotoop vereniging De Hollandsche Molen

In de Handleiding Molenbiotoop van De Vereniging tot behoud van molens in Nederland ("De Hollandsche Molen") en op de website van de vereniging (www.molens.nl) zijn relevante molengegevens opgenomen waaronder een formule waarmee de hoogte kan worden berekend die een obstakel mag hebben op een bepaalde afstand van een molen, zonder te veel windbelemmering te veroorzaken. De eerste 100 meter dient vrij te zijn van obstakels, tenzij de molen op een belt, berg of stelling is gesitueerd. In dat geval mag het betreffende obstakel niet hoger zijn dan de belt, berg of stelling. Vanaf 100 meter geldt een oplopende lijn die met de volgende formule te bepalen is.

$H_x = X / n + (c.z)$. Omgekeerd kan ook de afstand worden bepaald bij een bepaalde bouwhoogte: $X = n(H_x - c.z)$ 1)).

H = hoogte van het obstakel

n = 50 voor gesloten gebied, 75 voor ruw gebied en 140 voor open gebied

X = afstand obstakel tot molen

z = askophoogte = helft vlucht + hoogte belt, berg en/of stelling = $(\frac{1}{2}v + s)$

c = 0,2 (constante)

Toetsing en conclusie

Het omringende gebied kan worden beschouwd als gesloten gebied (n = 50). De molen heeft een vlucht van 22,2 meter. De askop bevindt zich op een hoogte van circa 11,1 meter. De molen is gesitueerd op een lage berg. Uit informatie van de Algemene Hoogtekaart Nederland (AHN) blijkt dat het maaiveld circa 1,1 meter hoger ligt dan het maaiveld van de toekomstige supermarkt. Daarnaast is de hoogte van de onderste punt van de verticaal staande wiek gemeten vanaf het direct omringende maaiveld circa 30 cm. Voor 'z' kan dus 12,5 m $(11,1 + 1,1 + 0,30)$ worden gerekend. 'c x z' = 2,5. Dus $H_x = X / 50 + 2,5$.ob

Als deze formule wordt toegepast op de verschillende afstanden tot de molen, dan blijkt het volgende:

Afstand bebouwing tot middelpunt van de molen (in meters)	Maximum richthoogten bebouwing en beplanting op grond van handleiding (in meters)
84,2	1,1
100	4,5
135	5,2

Tabel 2.2 Maximum bouw- en richthoogten volgens de Handleiding Molenbiotoop

2.4 Conclusie

Provinciale verordening

Omdat binnen een straal van 100 meter gerekend vanaf het middelpunt van de windmolen bebouwing is voorzien met een bouwhoogte van meer dan 1,4 meter, is het bouwplan in strijd is met de provinciale verordening.

Conform de verordening is binnen een straal van 100 meter gerekend vanaf het middelpunt van de traditionele windmolen geen nieuwe bebouwing en beplanting toegelaten hoger dan het laagste punt van de verticaal staande wieken. De bescherming van molenbiotopen betreft vooral behoud van een vrije windvang en het behoud van de belevingswaarde / het historisch karakter van de omgeving. Er mag geen nadelig effect optreden voor de windvang van de molen of de cultuurhistorische waarde van de molen. In de toelichting van de provinciale regeling wordt aangegeven dat compenseren van de door de vervangende nieuwbouw verminderde windvang elders binnen de zone van 100 meter tot de mogelijkheden behoort. In het volgende hoofdstuk wordt een nadere motivatie ten aanzien van de beoogde bebouwing binnen de zone van 100 m.

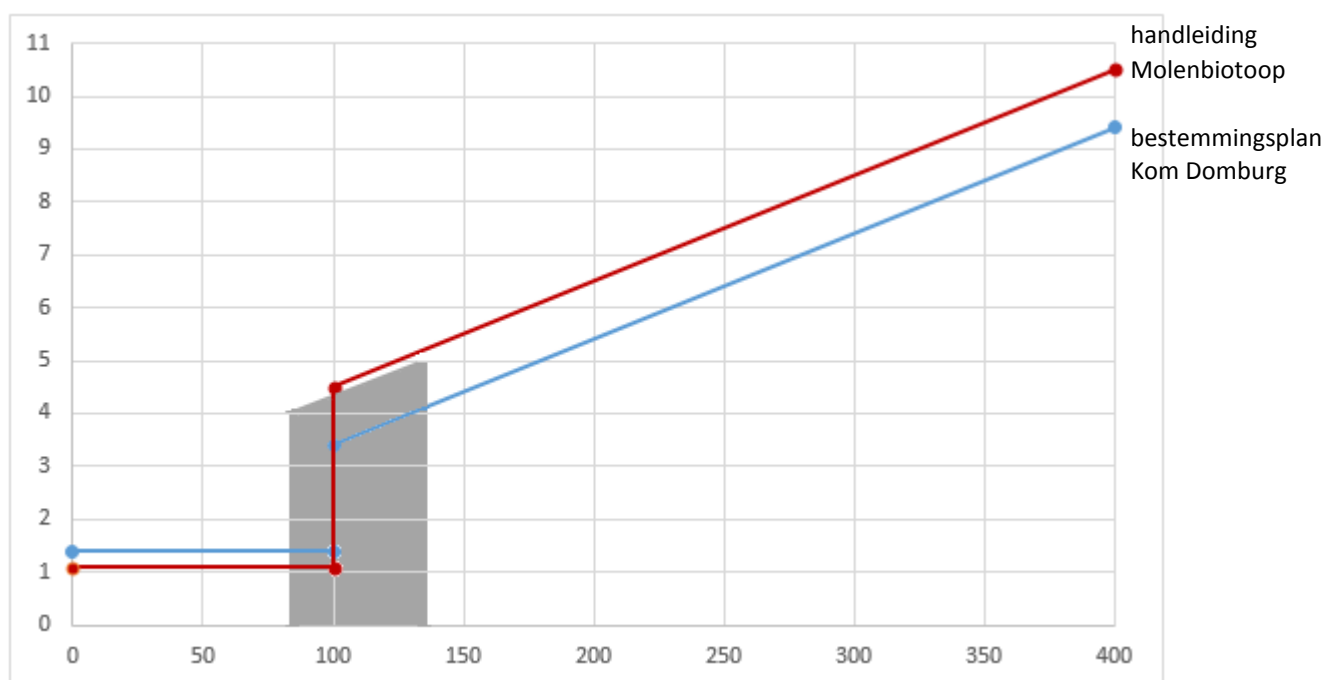
Bestemmingsplan Kom Domburg

Een deel van het gebouw is geprojecteerd binnen een afstand van 100 meter die vrij zou moeten blijven van bebouwing. Daarnaast is buiten deze afstand van 100 m een hogere hoogte beoogd dan toegestaan. Hierover zal overleg plaatsvinden tussen gemeente, provincie en de Vereniging Zeeuwse molen.

Handleiding Molenbiotoop

Het gedeelte van het bouwplan dat ligt tussen de 100 en de 400 m uit de molen is niet in strijd met de Handleiding Molenbiotoop van De vereniging tot behoud van molens in Nederland ("De Hollandsche Molen"). Op kortere afstand dan 100 meter is de beoogde bebouwing niet in overeenstemming met de handleiding. De bebouwing zou lager moeten zijn dan 1,1 m.

Onderstaand figuur geeft alle maten grafisch weer. In de horizontale as wordt de afstand tot de molen weergegeven in meters. In de verticale as wordt de maximaal toegestane hoogte van de toekomstige bebouwing aangegeven in meters.



Figuur 2.2 Grafische weergave supermarkt (grijs), formules gehanteerd volgens bestemmingsplan Kom Domburg (blauw) en handleiding molenbiotoop (rood).

3. Onderbouwing aanvaardbaarheid bouwplan

In de toelichting op het bestemmingsplan Kom Domburg wordt aangegeven dat de molenbeschermingszone / molenbiotoop en de daarmee samenhangende richtafstanden en -(richt- of bouw)hoogten door de gemeente worden beschouwd als één van de afwegingsfactoren bij de planologische beoordeling van ruimtelijke plannen en / of ontwikkelingen zoals nieuwbouw en herstructurering en herinrichting van bestaand stedelijk gebied. De mate waarin het molenbiotoop van een molen planologisch-juridisch moet worden beschermd moet immers het resultaat zijn van een afweging van alle in het geding zijnde belangen én rechten in het gebied. In de afweging is het volgende van belang:

3.1 Gebruik van de molen

Een molen die bedrijfsmatig wordt gebruikt (dat wil zeggen voor het verkrijgen van een hoofdkomen) verdient een sterkere bescherming dan een molen die slechts nu en dan draait.

De molen "Weltevreden" is niet continu bedrijfsmatig in gebruik (er wordt wel nog regelmatig op ambachtelijke wijze graan gemalen). Terughoudendheid ten aanzien van het beperken van bouwhoogten en hoogten van beplanting in de omgeving van de molen is dan ook op zijn plaats.

3.2 Vergelijking bestaande en nieuwe situatie

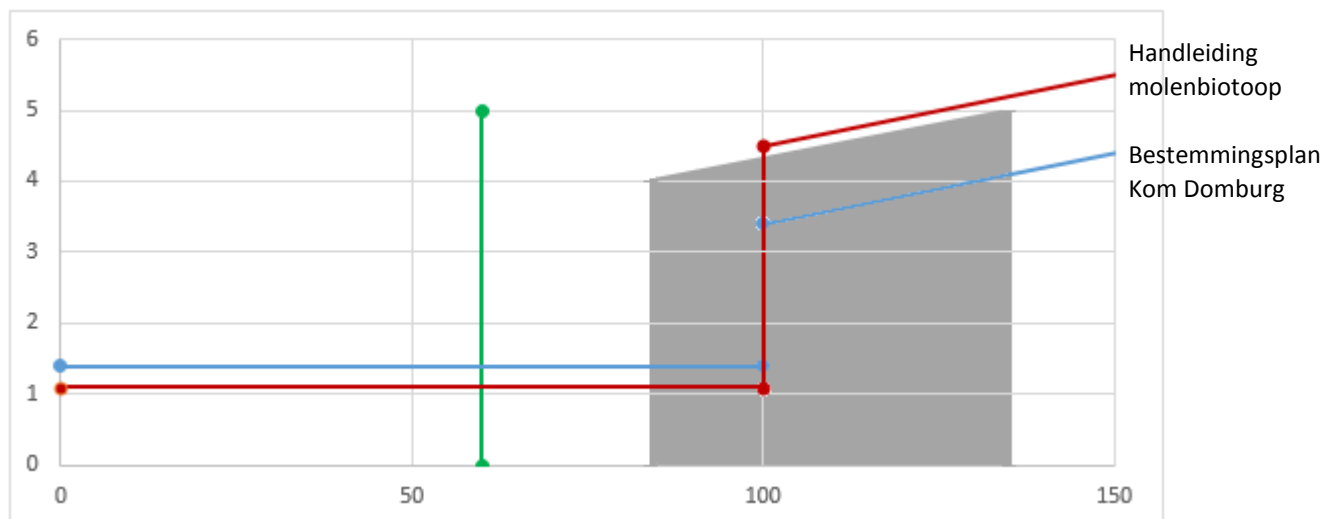
Bestaande rechten worden zoveel mogelijk gerespecteerd. In geval van nieuwe situaties zou de formule zoals beschreven in de handleiding Molenbiotoop als uitgangspunt voor de berekening van de bouwhoogte kunnen worden genomen. Het bebouwingsdeel tussen de 100 en de 135 m heeft conform de formule geen nadelige werking op de windvang van de molen.

De verstoring van de wind is direct achter het obstakel het grootste. Gebouwen zijn statische elementen, hun vorm en omvang verandert niet. Ze hebben daarom een constante uitwerking op de windstroom. Als het gebouw eenmaal is gerealiseerd, zal de winstroom een bepaalde weg zoeken langs het pand. Die weg is bij wind uit dezelfde windrichting bijna altijd gelijk.

In dit geval is de bebouwing tussen de 0 en de 100 m zone, in het verlengde van het daarachter gelegen bouwdeel gelegen. De hoogte en de breedte van dit bouwdeel blijft binnen de hoogte en de breedte van de bebouwing gelegen tussen de 100 en 400 m en neemt richting de molen in volume en in hoogte af. Het effect op de windvang van het bouwdeel tussen de 0 en de 100 m zal minimaal zijn ten opzichte van het achtergelegen bouwdeel.

In het kader van het totale singelplan wordt de supermarkt verplaatst en zal de woning op het adres Roosjesweg 6 en 6a, gelegen op circa 50 m uit de molen, worden gesaneerd. Hiermee zal de windvang binnen een straal van 100 m uit de molen in zijn totaliteit verbeteren.

Tussen de molen en het projectgebied is bebouwing en opgaande beplanting aanwezig. De vereniging heeft inmiddels akkoord gegeven voor de nieuwe locatie van de groene perceelafscherming. In figuur 3.2 is een grafische weergave gemaakt van de situering van de groene opgaande beplanting. Zoals beschreven in de handleiding van De Hollandsche Molen, heeft beplanting in veel gevallen meer invloed op de windvang dan statische elementen zoals gebouwen.



Figuur 3.2 Grafische weergave supermarket (grijs) met beplante wal (groen), formules gehanteerd volgens bestemmingsplan De Kom (blauw) en handleiding molenbiotoop (rood).

4. Conclusie

Op grond van bestemmingsplan Kom Domburg, van de gemeente Veere zou de beoogde bebouwing niet passen binnen de molenbiotoop. Bij toepassing van de Handleiding Molenbiotoop van De Vereniging tot behoud van molens in Nederland ("De Hollandsche Molen") is de beoogde bebouwing tussen de 100 m en 400 m uit oogpunt van het belang van de molen aanvaardbaar.

Door de situering en het ontwerp van de nieuwbouw, wordt de windvang van de molen niet nadeliger beïnvloed tussen de 0 m en de 100 m. Met de sanering van de woning gelegen aan Roosjesweg 6 en 6a is de nieuwbouw van de beoogde supermarket aanvaardbaar.

