



Goeree-Overflakkee

Oudelandsedijk 2B Oude-Tonge

Ruimtelijke onderbouwing



Rho

—
ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE

Oudelandsedijk 2B Oude-Tonge

Goeree-Overflakkee

identificatie

identificatiecode:
NL.IMRO.1924.otoostedijk2a-ov30

projectnummer:
44000627.20171968

opdrachtleider:
drs. G.M. Boiten- van Eck

planstatus

datum:
08-01-2018
01-02-2018

status:
concept
definitief

Inhoudsopgave

Ruimtelijke onderbouwing

Hoofdstuk 1	Inleiding	9
1.1	Aanleiding en doel	9
1.2	Ligging projectgebied	9
1.3	Huidige juridische regeling	10
1.4	Leeswijzer	11
Hoofdstuk 2	Planvoornemen	13
2.1	Huidige situatie	13
2.2	Planvoornemen	14
2.3	Landschappelijke inpassing	15
Hoofdstuk 3	Ruimtelijk beleidskader	17
3.1	Rijksbeleid	17
3.2	Provinciaal beleid	18
3.3	Gemeentelijk beleid	19
Hoofdstuk 4	Sectorale aspecten	23
4.1	Verkeer en parkeren	23
4.2	Wegverkeerslawaaï	23
4.3	Bedrijven en milieuhinder	24
4.4	Kabels en leidingen	24
4.5	Externe veiligheid	25
4.6	Luchtkwaliteit	29
4.7	Bodemkwaliteit	30
4.8	Water	31
4.9	Ecologie	35
4.10	Cultuurhistorie	38
4.11	Archeologie	39
Hoofdstuk 5	Financiële uitvoerbaarheid	41
Hoofdstuk 6	Maatschappelijke uitvoerbaarheid	43
6.1	Vorbereidingsfase	43
6.2	Ontwerpfase	43
6.3	Vaststellingsfase	43

Bijlagen bij de toelichting

Bijlage 1	Landschappelijke inpassing
Bijlage 2	Quicksan ecologie
Bijlage 3	Memo stikstofberekeningen
Bijlage 4	Stikstofberekening beoogde situatie
Bijlage 5 situatie	Stikstofberekening verschil feitelijke en beoogde



Rho

—
ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE

Ruimtelijke onderbouwing

Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Aanleiding en doel

Aanleiding voor het opstellen van de voorliggende ruimtelijke onderbouwing is de wens tot de uitbreiding van het kassencomplex aan de Oudelandsedijk 2B te Oude-Tonge.

De uitbreiding van het kassencomplex bestaat uit de bouw van een kas (met corridors), een warmteopslagtank (WOT), en het (ver)plaatsen van bassin. Voor het project dient een bestaande watergang te worden vergraven, alsook extra oppervlakte water te worden gemaakt. Daarnaast treedt strijdigheid op met de in het bestemmingsplan toegestane bouwhoogte van 6 meter. Ook wordt een nieuwe kas tegen een bestaande kas aangebouwd, wat in strijd is met het bestemmingsplan. Een deel van de kas wordt beoogd op de plek waar nu de bestemming 'Water' geldt.

De gemeente Goeree-Overflakkee heeft aangegeven mee te willen werken aan de ontwikkeling, indien is aangetoond dat er sprake is van een goede ruimtelijke ordening en voor de ontwikkeling een project-afwijkingbesluit is genomen. Daarvoor dient een ruimtelijke onderbouwing te worden opgesteld waarin het plan wordt toegelicht met bijbehorende onderzoeken.

1.2 Ligging projectgebied

Het projectgebied ligt in het buitengebied van Goeree-Overflakkee, ten oosten van de kern Oude-Tonge. Concreet ligt het projectgebied aan de oostzijde van de Oudelandsedijk en Oostendesedijk. In figuur 1.1 is de ligging van het projectgebied globaal weergegeven. Figuur 1.2 bevat de begrenzing van het projectgebied.



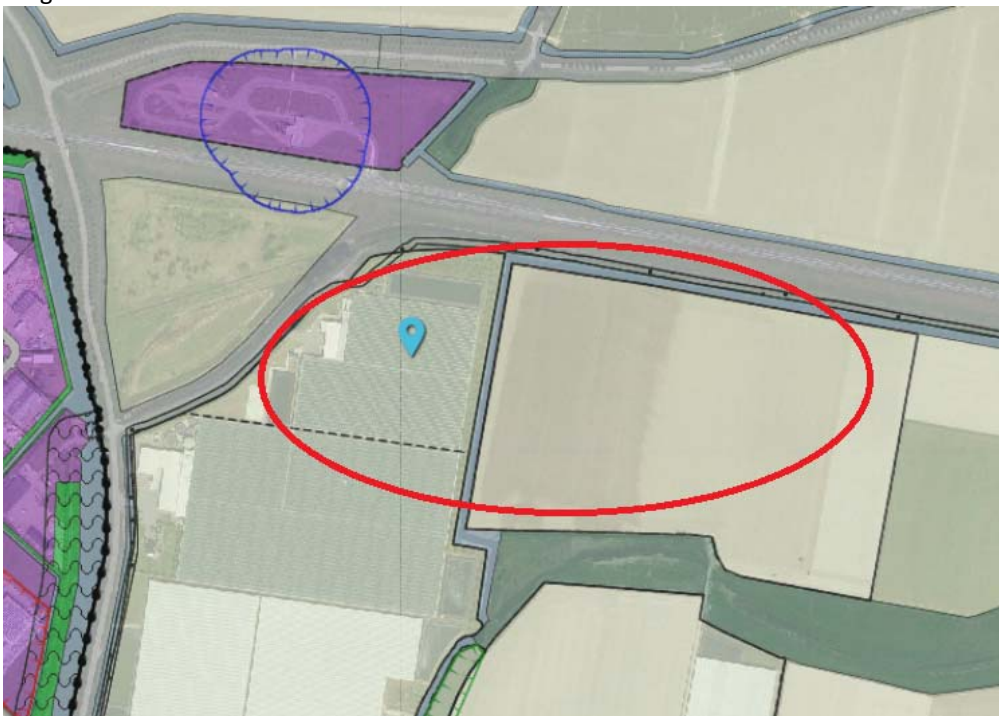
Figuur 1.1: Globale ligging projectgebied



Figuur 1.2: Begrenzing projectgebied

1.3 Huidige juridische regeling

Ter plaatse van het projectgebied vigeert bestemmingsplan 'Buitengebied Oostflakkee', vastgesteld op 16 oktober 2014. Aan het projectgebied zijn de bestemmingen 'Agrarisch - Glastuinbouw' en 'Water' toegekend.



Figuur 1.3: Uitsnede vigerend bestemmingsplan

De ontwikkeling past niet in het bestemmingsplan, omdat de maximale bouwhoogte wordt overschreden. Volgens artikel 4.2.1 onder b van de regels van bestemmingsplan Buitengebied Oostflakkee mag de maximale bouwhoogte 6 meter bedragen. Voor de nieuwe kassen wordt een bouwhoogte van 8 meter aangehouden (gothoogte 7 meter).

De goot- en bouwhoogte mag volgens vingerend bestemmingsplan respectievelijk maximaal 3 m en 6 m bedragen.

De warmteopslagtank (WOT) krijgt een maximale hoogte van 16 meter.

Daarnaast worden de nieuwe kassen en bijbehorende corridors tegen de al bestaande kassen aangebouwd. In de bestemmingsregels van 'Agrarisch-Glastuinbouw' is minimale een afstand van 25 meter tussen nieuwe en bestaande kassen voorgeschreven.

Een deel van de nieuw te bouwen kassen valt binnen de bestemming 'Water'. De bouw van kassen is strijdig met de bestemming 'Water'.

1.4 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 komt het bouwplan aan de orde. Hoofdstuk 3 geeft een samenvatting van het actuele beleidskader dat relevant is voor het projectgebied en het planvoornemen. Vervolgens zijn in hoofdstuk 4 de relevante omgevingsaspecten beschreven. Hoofdstuk 5 gaat kort in op de financiële uitvoerbaarheid en tenslotte wordt in hoofdstuk 6 ingegaan op de maatschappelijke uitvoerbaarheid van het project.

Hoofdstuk 2 Planvoornemen

2.1 Huidige situatie

Het projectgebied is gelegen aan de Oudelandsedijk ten oosten van de kern Oude-Tonge. De Oostendesedijk, waar het projectgebied ook aan is gelegen, sluit aan op de Oudelandsedijk. Deze Oostendesedijk is doorbroken bij de aanleg van de N59. De dijk loopt hierna verder in noordelijke richting. Langs de Oudelandsedijk staan enkele agrarische bedrijfspanden. De omliggende agrarische percelen hebben een open karakter en worden omsloten door enkele dijken. Westelijk gelegen ten opzichte van het projectgebied ligt een bedrijventerrein met daarop aansluitend de kern Oude-Tonge.

Het projectgebied bestaat momenteel uit een (bedrijfs)woning. Verder zijn er enkele bijgebouwen gesitueerd. Daarnaast bestaat het projectgebied voornamelijk uit bedrijfsgebouwen en een kassencomplex van circa 90.000 m². Rondom deze kassen zijn 3 waterbassins aanwezig. In figuur 2.1 is de bestaande situatie weergegeven. De gronden waar de nieuw te bouwen kassen en bassins komen, worden gebruikt voor agrarische doeleinden. Figuur 2.2 geeft een weergave van deze gronden.



Figuur 2.1: Aanzicht projectgebied vanaf de Oudelandsedijk.



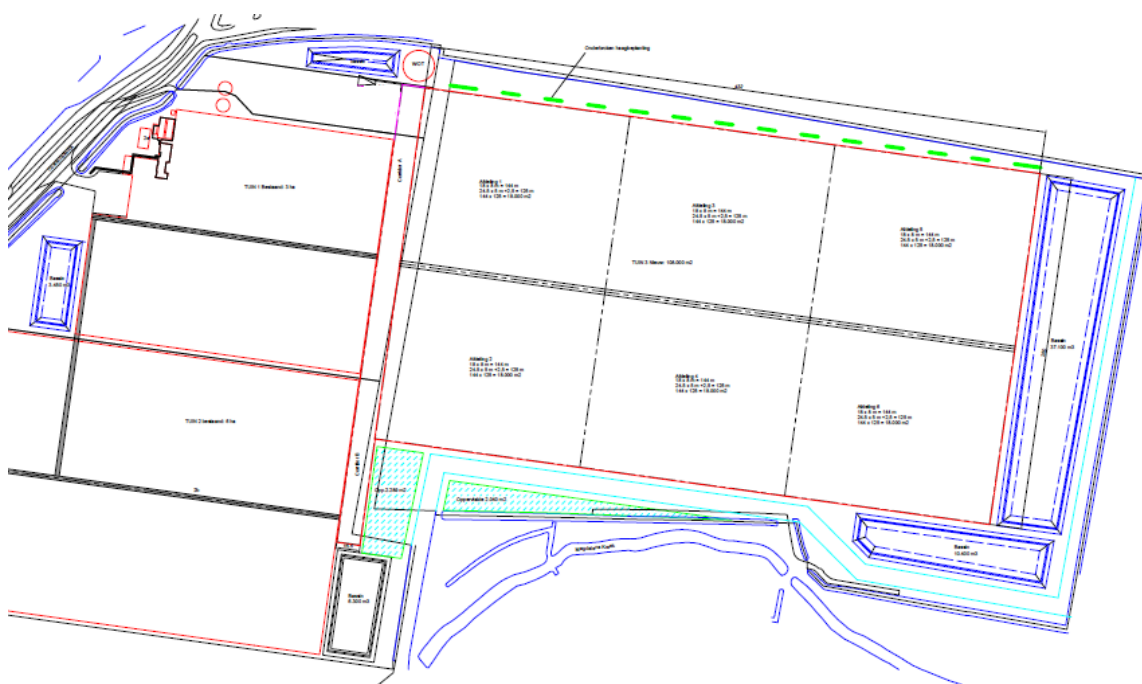
Figuur 2.2: Achterzijde bestaande kassen en gronden voor de nieuwe kassen.

2.2 Planvoornemen

Het planvoornemen bestaat uit het toevoegen van een kas met een oppervlak van circa 108.000 m² (432 x 250 meter). De nieuwe kas krijgt een goothoogte van 7,00 meter en een maximale bouwhoogte van 8 meter. Deze kas wordt gerealiseerd op het nu onbebouwde gedeelte van het perceel, ten oosten van het al bestaande kassencomplex.

Tussen de bestaande en nieuwe kas wordt een tweetal corridors aangelegd.

Andere beoogde ontwikkelingen zijn de situering van een WOT en (ver)plaatsen van bassins. Voor deze ontwikkelingen dient een bestaande watergang te worden vergraven, alsook extra oppervlakte water te worden gemaakt. Figuur 2.3 laat de beoogde invulling van het projectgebied zien.



Figuur 2.3: Beoogde invulling projectgebied.

Ten behoeve van de realisatie van het nieuwe kassencomplex wordt het meest noordelijke waterbassin verplaatst in noordelijke richting. Het meest westelijke waterbassin wordt verkleind. Aan de achterzijde van het nieuwe kassencomplex worden twee nieuwe waterbassins aangelegd met een inhoud van respectievelijk 37.100 m³ en 10.400 m³.

Om de bestaande en nieuw te realiseren kassen met elkaar te kunnen verbinden, dient een bestaande watergang deels te worden gedempt en omgelegd. De beoogde ontwikkelingen brengen ook extra verharding met zich mee. Om dit te compenseren wordt extra oppervlaktewater binnen het projectgebied aangelegd met een oppervlakte van 4329 m².

2.3 Landschappelijke inpassing

Het gemeentelijk beleid (zie ook paragraaf 3.3) vereist dat de uitbreiding van het glastuinbouwbedrijf landschappelijk wordt ingepast. In dat kader is dan ook een beplantingsplan gemaakt dat is opgenomen in bijlage 1 bij deze ruimtelijke onderbouwing.

Hoofdstuk 3 Ruimtelijk beleidskader

3.1 Rijksbeleid

3.1.1 Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte

Het rijksbeleid voor de ruimtelijke ordening is vastgelegd in de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR). In de SVIR, in werking getreden op 13 maart 2012, schetst het kabinet hoe Nederland er in 2040 uit moet zien: concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig. Het Rijk laat de ruimtelijke ordening meer over aan gemeenten en provincies en kiest voor een selectieve inzet van rijksbeleid op 13 nationale belangen. Voor deze belangen is het Rijk verantwoordelijk voor de resultaten. Buiten deze 13 belangen hebben decentrale overheden beleidsvrijheid.

3.1.2 Besluit algemene regels ruimtelijke ordening

Het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) is op 30 december 2011 in werking getreden. Het Barro stelt niet alleen regels omtrent de 13 aangewezen nationale belangen zoals genoemd in de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte, maar stelt ook regels die in bestemmingsplannen moeten worden opgenomen. Met het onderhavige project zijn geen nationale belangen in het geding.

3.1.3 Ladder voor duurzame verstedelijking (artikel 3.1.6 Besluit ruimtelijke ordening)

Een zorgvuldige benutting van de beschikbare ruimte voor verschillende functies vraagt om een goede onderbouwing van nut en noodzaak van een nieuwe stedelijke ruimtevraag en een zorgvuldige ruimtelijke inpassing van de nieuwe ontwikkeling. Overheden die nieuwe stedelijke ontwikkelingen mogelijk willen maken, moeten standaard een aantal stappen zetten die borgen dat tot een zorgvuldige ruimtelijke afweging en inpassing van die nieuwe ontwikkeling wordt gekomen. Ruimtelijke besluiten moeten aandacht besteden aan de Ladder voor duurzame verstedelijking. Bij de ladder moet de regionale behoefte worden aangetoond, of deze behoefte in bestaand stedelijk gebied opgevangen kan worden, en of de locatie multimodaal (via verschillende soorten vervoersmiddelen) is of kan worden ontsloten.

Mede gelet op de mogelijkheid die het vigerende bestemmingsplan reeds biedt voor uitbreiding van het kassencomplex is geen sprake van een stedelijke ontwikkeling in de zin van het Besluit op de ruimtelijke ordening.

3.1.4 Conclusie rijksbeleid

Ter plaatse van het projectgebied is de realisatie van kassen reeds toegestaan. Voor de gewenste bouwhoogten van de beoogde gebouwen en voor de aanleg van het waterbassin binnen de reguliere agrarische bestemming dient de onderhavige procedure te worden doorlopen. Dit betreffen dermate kleinschalige aanpassingen dat hiermee geen rijksbelangen in het geding zijn.

3.2 Provinciaal beleid

3.2.1 Visie Ruimte en Mobiliteit

De Visie ruimte en mobiliteit (VRM) geeft op hoofdlijnen sturing aan de ruimtelijke ordening en maatregelen op het gebied van verkeer en vervoer. Hoofddoel van de VRM is het scheppen van voorwaarden voor een economisch krachtige regio. Dat betekent: ruimte bieden om te ondernemen, het mobiliteitsnetwerk op orde en zorgen voor een aantrekkelijke leefomgeving. De VRM bevat een nieuwe sturingsfilosofie. De kern daarvan is:

- Ruimte bieden aan ontwikkelingen.
- Aansluiten bij de maatschappelijke vraag naar woningen, bedrijfsterreinen, kantoren, winkels en mobiliteit.
- Allianties aangaan met maatschappelijke partners.
- Minder toetsen op regels en meer sturen op doelen.

Bij de VRM horen: de Visie ruimte en mobiliteit, de Verordening ruimte, het Programma ruimte en het Programma mobiliteit.

In het VRM zijn vier thema's te onderscheiden;

1. beter benutten en opwaarderen van wat er is;
2. vergroten van de agglomeratiekracht;
3. verbeteren van de ruimtelijke kwaliteit;
4. bevorderen van de transitie naar een water- en energie-efficiënte samenleving.

1. Beter benutten en opwaarderen

De provincie vangt de groei van de bevolking, de mobiliteit en de economische activiteit vooral op in de bestaande netwerken en bebouwde gebieden. Beter benutten en opwaarderen leidt tot een intensiever, compact ruimtegebruik.

2. Versterken stedelijk gebied (agglomeratiekracht)

Meer concentratie en specialisatie van locaties die onderling goed verbonden zijn, leidt tot de versterking van de kennis- en bedrijventrajecten op het Europese en wereldtoneel. De provincie wijst in de VRM de concentratielocaties met goede ontsluiting aan. Daarnaast werkt de provincie aan een goede aantakking van de Zuid-Hollandse economie op het nationale, Europese en wereldwijde netwerken van goederen- en personenvervoer.

3. Versterken ruimtelijke kwaliteit

Het provinciale landschap valt onder te verdelen in drie typen, gekenmerkt door veenweiden, rivieren en kust. Het verstedelijkingspatroon, de natuurwaarden en het agrarisch gebruik sluiten daarop aan. De provincie stelt de versterking van de kwaliteiten van gebieden centraal in het provinciaal beleid. Per nieuwe ontwikkeling zal voortaan eerst worden bekeken of het nodig is om het buiten bestaand stads – en dorpsgebied te realiseren. De voorwaarde hierbij is dat de maatschappelijke behoefte is aangetoond en de nieuwe ontwikkeling bijdraagt aan het behoud of verbetering van de ruimtelijke kwaliteit. Bij ruimtelijke kwaliteit gaat het om een integrale benadering waarbij de samenhang tussen bruikbaarheid, duurzaamheid én belevingswaarde in acht wordt genomen.

4. Bevorderen van een water- en energie-efficiënte samenleving

In de VRM zet de provincie in op de transitie naar een water- en energie-efficiënte samenleving. Door ruimtelijke reserveringen te maken voor de benodigde netwerken en via haar vergunningen- en concessiebeleid, draagt de provincie hieraan bij.

3.2.2 Verordening ruimte

In samenhang met de VRM is de Verordening ruimte vastgesteld. De regels in deze verordening zijn bindend en werken door in gemeentelijke plannen.

Ruimtelijke kwaliteit

Op grond van artikel 2.2.1 zijn regels voorgeschreven met betrekking tot ruimtelijke kwaliteit bij nieuwe ontwikkelingen. De criteria die aan een ontwikkeling worden gesteld zijn afhankelijk van het type ontwikkeling. In lid 1 van het artikel staat onder andere het volgende hierover:

"Een bestemmingsplan kan voorzien in een nieuwe ruimtelijke ontwikkeling, onder de volgende voorwaarden ten aanzien van ruimtelijke kwaliteit:

- a. de ruimtelijke ontwikkeling past binnen de bestaande gebiedsidentiteit, voorziet geen wijziging op structuurniveau, past bij de aard en schaal van het gebied en voldoet aan de relevante richtpunten van de kwaliteitskaart (inpassen);
- b. als de ruimtelijke ontwikkeling past binnen de gebiedsidentiteit, maar wijziging op structuurniveau voorziet (aanpassen), wordt deze uitsluitend toegestaan mits de ruimtelijke kwaliteit per saldo ten minste gelijk blijft door:
 - 1. zorgvuldige inbedding van de ontwikkeling in de omgeving, rekening houdend met de relevante richtpunten van de kwaliteitskaart, en
 - 2. het zo nodig treffen van aanvullende ruimtelijke maatregelen zoals bedoeld in het derde lid;"

Er is sprake van een ontwikkeling die past binnen de aard en schaal van het gebied (inpassen). Op basis van het vigerende bestemmingsplan was de beoogde uitbreiding van de kassen (qua functie en bebouwingsoppervlak) reeds mogelijk. De voorgenomen ontwikkeling past in het bestaande karakter van het gebied. Ook leidt de ruimtelijke ontwikkeling in kwestie tot een verbetering van de ruimtelijke kwaliteit, mede door de landschappelijke inpassing, zoals onderbouwd in paragraaf 2.3.

3.2.3 Conclusie provinciaal beleid

Het provinciaal beleid voorziet niet in aspecten die bepalend zijn voor het project. De ontwikkeling is passend binnen het gebied. Ook is er geen sprake van stedelijke ontwikkeling, waardoor de Ladder voor duurzame verstedelijking niet van toepassing is. Het bouwplan is niet in strijd met het provinciale beleid.

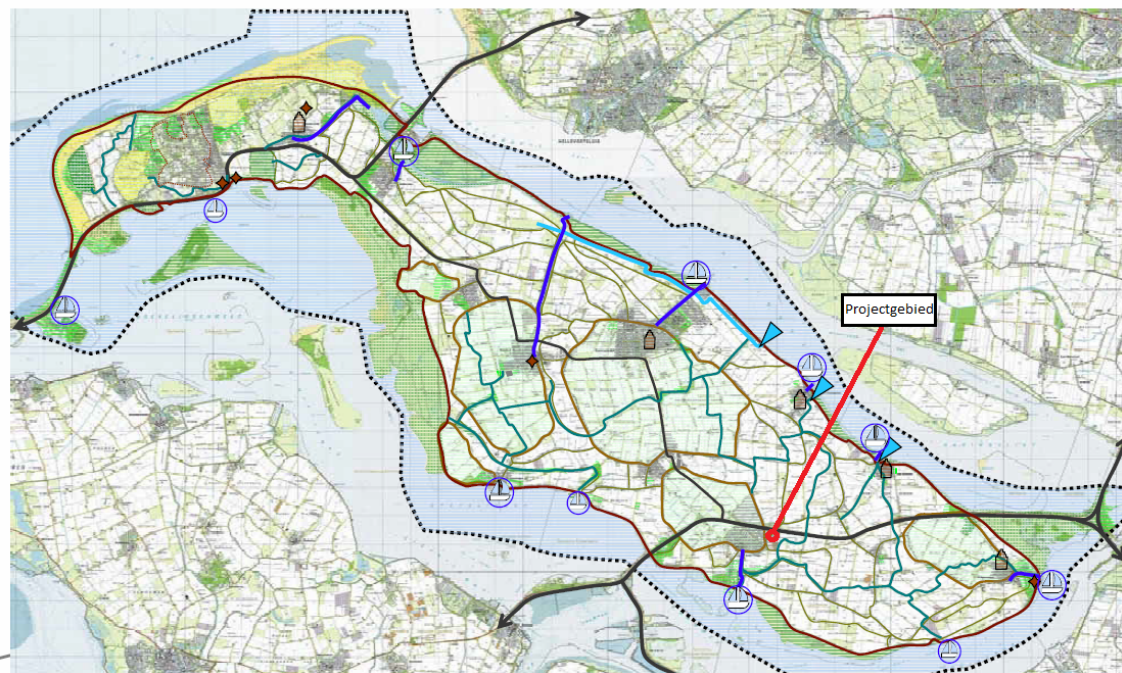
3.3 Gemeentelijk beleid

3.3.1 Structuurvisie Goeree-Overflakkee (2010)

De Regionale Structuurvisie Goeree-Overflakkee is door het (toenmalige) Intergemeentelijk Samenwerkingsverband Goeree-Overflakkee (ISGO) opgesteld en is daarna door de gemeenteraden van de diverse (toenmalige) gemeenten op het eiland, waaronder die van Goedereede, in december 2010 vastgesteld.

Centraal staat de ambitie om Goeree-Overflakkee te ontwikkelen tot een authentiek en vitaal belevingseiland in de Delta. De visie gaat uit van een globale visie voor de lange termijn en een precieze aanduiding van de dorpsgebieden op contourkaarten als ontwikkelingsgebied voor herstructurering, inbreiding en uitbreiding.

Landschapswaliteitskaart Goeree-Overflakkee



Landschapswaliteitskaart legenda



Figuur 3.1: Landschapswaliteitskaart structuurvisie Goeree-Overflakkee.

Binnen de structuurvisie bestaat de ontwikkelingssystematiek uit de volgende drie onderdelen:

- A. Kernenprofilering voor gericht versterken van de sociaaleconomische vitaliteit (leefbaarheid en leefomgeving in de meeste brede zin van het woord).
- B. Kansenskaart voor recreatie en toerisme, met vooral inspirerende en perspectiefvolle zones, locaties en thema's.
- C. Landschapskwaliteitskaart met daarin waardevolle identiteitsbepalende elementen, structuren en gebieden.

Met name de Landschapskwaliteitskaart (figuur 3.1) is interessant in het kader van de onderhavige ontwikkeling. Deze kaart geeft de voornaamste waardevolle elementen, structuren en gebieden weer die bepalend zijn voor de identiteit van het eiland Goeree-Overflakkee. Om vorm te geven aan het streven naar een authentiek en vitaal belevingseiland zullen alle initiatieven hieraan nadrukkelijk worden getoetst. Naast initiatieven op toeristisch-recreatief gebied kan hiermee ook een afweging worden gemaakt ingeval er vragen op het eiland afkomen voor accommoderen van nieuwe (grootschalige) functies als kassen en windturbines.

Het projectgebied is gelegen tegen de kern Oude-Tonge waar sprake is van een open buitengebied met waardevolle dijkstructuur en aanwasolders. Om er zeker van te zijn dat het planvoornemen in het landschap past, is een landschappelijk inpassingsplan gemaakt. Het landschappelijk inpassingsplan is opgenomen in bijlage 1 bij deze ruimtelijke onderbouwing en reeds beschreven in paragraaf 2.3.

3.3.2 Eilandvisie

Tijdens de raadsvergadering van 12 februari 2015 is de gemeenteraad van Goeree-Overflakkee unaniem akkoord gegaan met de toekomstvisie voor de gemeente, de Eilandvisie. Hiermee beschikt de gemeente over een heldere langetermijnvisie waar iedereen zich op kan richten en die de kaders biedt voor de besluitvorming van de gemeente. Met deze visie kunnen de maatschappelijke opgaven waar het eiland voor staat, samen worden opgepakt.

Centraal in de visie staan behoud en versterking van de leefbaarheid en van de identiteit van het eiland, de eilanditeit. Nu al worden eigenheid, traditie en identiteit van het eiland succesvol gecombineerd met duurzaamheid, innovatie en het leggen van verbindingen. De Eilandvisie versterkt en concretiseert deze ontwikkelingen, waarbij wordt uitgegaan van de eigen kracht van het eiland. De focus ligt op de zelfvoorzienendheid van het eiland, waarbij de strategische ligging tussen Rotterdam en Antwerpen goed wordt benut.

3.3.3 Conclusie gemeentelijk beleid

De ontwikkeling betreft het uitbreiden van een kassencomplex met bijbehorende bedrijfsbebouwing. Deze ontwikkeling past gezien de landschappelijke inpassing binnen de structuurvisie en de eilandvisie van de gemeente.

Hoofdstuk 4 Sectorale aspecten

4.1 Verkeer en parkeren

Ontsluiting

Het glastuinbouwbedrijf is gelegen aan en ontsluit via de Oostendesedijk en Oudelandsedijk. De maximumsnelheid bedraagt hier 60 km/u. In zuidelijke richting wordt ontsloten op de N498, vanwaaruit ook het hoger gelegen netwerk kan worden bereikt in de zin van de N59. De kern Oude-Tonge zelf wordt door de Stationsweg ontsloten, zodat ter plaatse van het projectgebied weinig tot geen doorgaand verkeer rijdt over de wegen. De Oudelandsedijk ontsluit met name bestemmingsverkeer en geldt als een landelijke ontsluitingsweg.

Verkeersgeneratie

Het glastuinbouwbedrijf heeft in de huidige situatie reeds een verkeersaantrekkende werking. Met de extra kas in de toekomstige situatie zal het meer verkeer gaan genereren. De verwachte toename is weergegeven in tabel 4.1. Hierin zijn de verwachte verkeersbewegingen per week omgerekend naar een aantal motorvoertuigbewegingen per etmaal (mvt/etmaal) van een maatgevende dag. In verband met aankomend en vertrekkend verkeer zijn de aantallen vermenigvuldigd met 2.

Tabel 4.1: Verkeersgeneratie.

Type verkeer	Verwachte verkeerstoename	Verkeerstoename per etmaal
Vrachtauto/Vrachtbus	7 per week	2 mvt/etmaal
Personenauto	10 per dag	20 mvt/etmaal
Personenbus	2 per dag	4 mvt/etmaal
Totaal		26 mvt/etmaal

Uit de bovenstaande tabel blijkt dat de ontwikkeling leidt tot een verkeerstoename van 26 mvt/etmaal op een maatgevende dag. Naar verwachting zal dit aantal worden verspreid over een groot deel van de dag. Ook wanneer dit aantal in de spitsperioden wordt afgewikkeld, zal dit niet leiden tot onoverkoombare verkeerssituaties op de Oudelandsedijk. De ontwikkeling leidt daarmee niet tot problemen in de verkeersafwikkeling.

Parkeren

In de huidige situatie wordt op eigen terrein geparkeerd, ook in de nieuwe situatie zal dit het geval zijn. Het aspect verkeer en parkeren staat de ontwikkeling niet in de weg.

4.2 Wegverkeerslawaaï

4.2.1 Toetsingskader

Op grond van de Wet geluidhinder is akoestisch onderzoek noodzakelijk indien nieuwe geluidsgevoelige functies mogelijk worden gemaakt binnen de geluidzones van gezoneerde wegen.

4.2.2 Onderzoek en conclusie

Het kassencomplex betreft geen geluidsgevoelige functie. Er is dan ook geen akoestisch onderzoek nodig. Het aspect wegverkeerslawaaï staat de ontwikkeling niet in de weg.

4.3 Bedrijven en milieuhinder

4.3.1 Toetsingskader

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

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

Om de belangenafweging tussen bedrijvigheid en woningen in voldoende mate mee te nemen, wordt 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'. Milieuzonering beperkt zich tot de milieuaspecten met een ruimtelijke dimensie: geluid, geur, gevaar en stof.

4.3.2 Onderzoek en conclusie

De ontwikkeling omvat de uitbreiding van het bestaande kassencomplex in het buitengebied van Oude-Tonge. Dit betreft geen milieugevoelige functie. Het kassencomplex zou wel invloed kunnen hebben op milieugevoelige functies in de omgeving zoals woningen. In de directe omgeving zijn echter geen woningen van derden aanwezig.

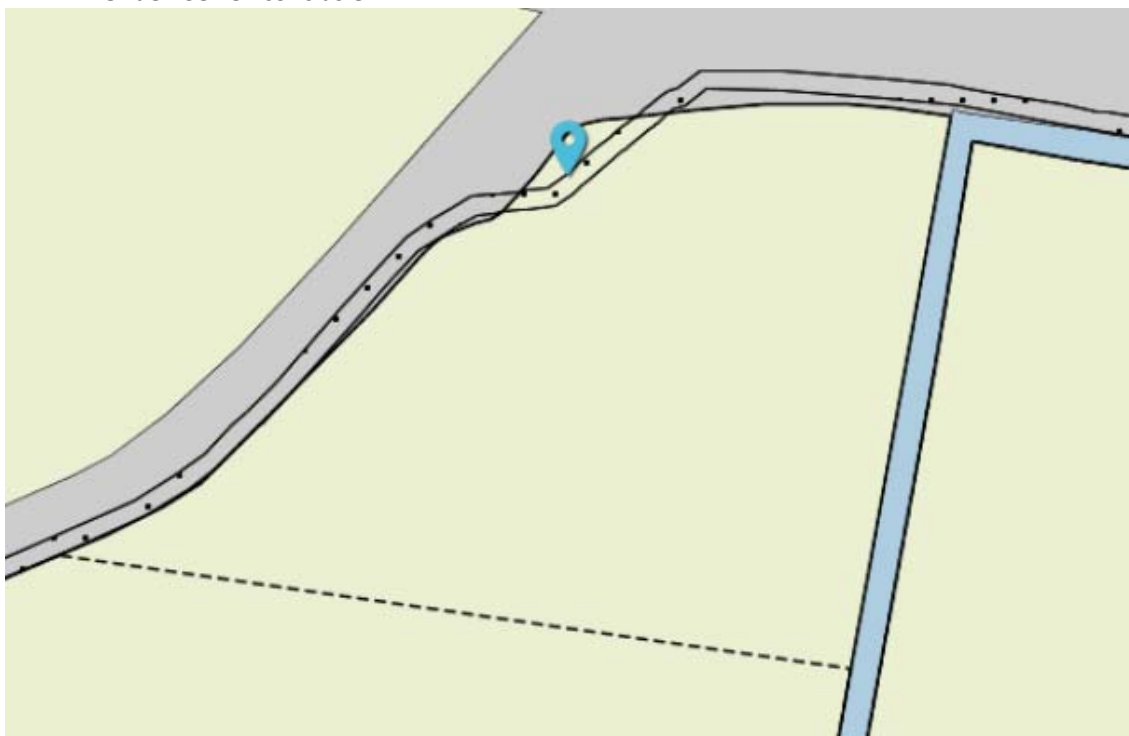
Aangezien er geen functiewijziging is en woningen op zeer grote afstand zijn gelegen, kan worden gesteld dat er sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat ter plaatse van de omliggende woningen. Het aspect bedrijven en milieuhinder zal de uitvoering van het project niet in de weg staan.

4.4 Kabels en leidingen

4.4.1 Toetsingskader

Rond planologisch relevante leidingen dient rekening te worden gehouden met zones waarbinnen mogelijke beperkingen gelden (belemmeringszones).

4.4.2 Onderzoek en conclusie



Figuur 4.1: Leiding in en rondom projectgebied.

Zoals in figuur 4.1 te zien is, loopt aan de rand en in het projectgebied een leiding (aangeduid met de dubbelbestemming 'Leiding - Riool'). Ter plaatse van deze dubbelbestemming gelden aanvullende regels. De beoogde werkzaamheden vinden niet plaats binnen deze dubbelbestemming. Het aspect kabels en leidingen staat de beoogde ontwikkeling niet in de weg.

Verder zijn in en nabij het projectgebied geen planologisch relevante buisleidingen, hoogspanningsverbindingen of straalpalen aanwezig.

4.5 Externe veiligheid

4.5.1 Toetsingskader

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

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

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

Risicovolle inrichtingen

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

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

Vervoer van gevaarlijke stoffen

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

Tevens worden in het Basisnet de plasbrandaandachtsgebieden benoemd voor transportroutes. Het Basisnet vermeldt dat op een afstand van 200 m vanaf de rand van het tracé in principe geen beperkingen hoeven te worden gesteld aan het ruimtegebruik. Er geldt een oriënterende waarde voor het groepsrisico en onder voorwaarden een verantwoordingsplicht tot 200 m binnen de transportroute.

Besluit externe veiligheid buisleidingen

In het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) wordt aangesloten bij de risicobenadering uit het Bevi, zodat ook voor buisleidingen normen voor het PR en het GR gelden. Op grond van het Bevb dient zowel bij consoliderende plannen als bij ontwikkelingen inzicht te worden gegeven in de afstand tot het PR en de hoogte van het GR als gevolg van het transport van gevaarlijke stoffen door buisleidingen.

4.5.2 Onderzoek



Figuur 4.2: Weergave risicovolle bronnen nabij projectgebied (blauwe cirkel).

In figuur 4.2 zijn drie risicovolle bronnen aangegeven, twee inrichtingen en de N59. Vanwege de opslag van propaan (westelijk gelegen bron) en een vulpunt met opslag van LPG voor Tamoil (noordelijk gelegen bron) zijn deze twee inrichtingen als risicobron aangeduid. Deze twee inrichtingen hebben een PR 10^{-6} -contour van respectievelijk 20 en 45 meter. Het projectgebied ligt niet binnen deze contouren. Tamoil heeft een invloedsgebied van het groepsrisico van 150 meter rondom het vulpunt en LPG-reservoir. Het projectgebied ligt niet binnen het invloedsgebied.

De N59 is aangewezen als Basisnet Weg. Het Basisnet is een landelijk aangewezen netwerk voor het vervoer van gevaarlijke stoffen. Voor de N59 geldt dat dit zo'n 1000 vrachtwagens per jaar inhoudt. Voor de N59 geldt geen PR plafond. Er is ook geen plasbrandaandachtsgebied aanwezig. Het maatgevende invloedsgebied van het groepsrisico bedraagt 355 meter. De ontwikkeling wordt op een afstand van circa 125 meter vanaf de genoemde weg gerealiseerd. Het projectgebied is dan ook gelegen binnen het invloedsgebied. Omdat het projectgebied op minder dan 200 meter afstand van de weg is gelegen dient conform het Bevt het groepsrisico inzichtelijk te worden gemaakt. Volgens het Bijlagenrapport van het Eindrapportage Basisnet Weg (2009) is het groepsrisico kleiner dan 0,1 maal de oriëntatiewaarde. De beoogde ontwikkeling houdt een uitbreiding van een kassencomplex, plaatsing van bijbehorende installaties en verplaatsing van waterbassins in. De ontwikkeling leidt niet tot een relevante toename van personen binnen de inrichting. De hoogte van het groepsrisico zal dan ook niet wijzigen. Wel is vanwege de ligging binnen het invloedsgebied een beknopte verantwoording van het groepsrisico noodzakelijk.

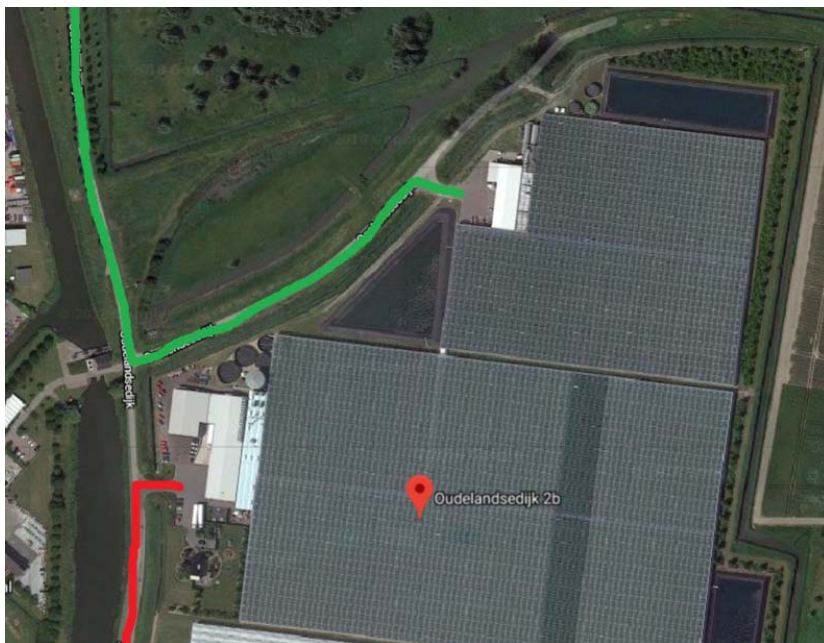
4.5.3 Beknopte verantwoording van het groepsrisico

Vanwege de ligging binnen het invloedsgebied van het groepsrisico van de N59, dient op grond van artikel 8 van het Bevt het groepsrisico te worden verantwoord. In deze verantwoording wordt ingegaan op de aspecten zelfredzaamheid, bestrijdbaarheid en bereikbaarheid.

Bestrijdbaarheid en bereikbaarheid

De bestrijdbaarheid is afhankelijk van de inzetbaarheid van hulpverleningsdiensten, in hoeverre zij in staat zijn hun taken goed uit te kunnen voeren en om daarmee verdere escalatie van een incident te voorkomen. Hierbij kan gedacht worden aan het voldoende/ adequaat aanwezig zijn van aanvalswegen en bluswatervoorzieningen, maar ook de brandweernorm wordt hier onder geschaard. Ten aanzien van de aspecten bereikbaarheid en bluswatervoorziening hanteert de regionale brandweer de richtlijnen zoals beschreven in de NVBR publicatie "Handleiding bluswatervoorziening en bereikbaarheid".

Uit de bovengenoemde handreiking volgt het advies dat het projectgebied goed bereikbaar moet zijn voor de hulpverleningsdiensten via twee van elkaar onafhankelijke aanvalswegen, waardoor in geval van werkzaamheden of calamiteiten het projectgebied goed bereikbaar is. Het projectgebied wordt op twee plaatsen in westelijke richting ontsloten. Uit noordelijke richting kan het projectgebied via de Oudelandsedijk en de Oostendesedijk worden bereikt. Uit zuidelijke richting kan het projectgebied via de Oudelandsedijk worden bereikt, zie figuur 4.3. Via deze aansluitingen kunnen de hulpdiensten het projectgebied bereiken en kan van de bron af gevlucht worden. Gelet op het bovenstaande zijn de bestrijdbaarheid en bereikbaarheid voor hulpdiensten goed te noemen.



Figuur 4.3: Aanvalswegen projectgebied.

Zelfredzaamheid

Het uitgangspunt is dat de meerderheid van de aanwezige personen binnen het projectgebied zelfredzaam zullen zijn. De mogelijk aanwezige kinderen en ouderen worden beschouwd als minder zelfredzame personen. Er wordt van uitgegaan dat de ouders/verzorgers de kinderen en ouderen kunnen begeleiden. In het kader van een effectieve zelfredzaamheid kan het hulpsysteem 'Hartveilig Wonen' worden gehanteerd, waarbij vrijwilligers kunnen worden opgeroepen om iemand te reanimeren in afwachting van een ambulance.

Veiligheidsregio Rijnmond-Rotterdam

Een kas wordt niet gezien als een (beperkt) kwetsbare bestemming en ook niet als een risicobron in het kader van het Bevi. Het Bevi heeft als doel om risicobronnen en risico-ontvangers (mensen) voldoende ver uit elkaar te houden (of door middel van maatregelen van elkaar te scheiden). Omdat een kas (of warmteopslagtank of bassin) niet is bedoeld om groepen mensen te huisvesten of op dagelijkse basis te werk te stellen, brengt de Veiligheidsregio hierover geen advies uit.

4.5.4 Conclusie

Het aspect externe veiligheid staat de beoogde ontwikkeling niet in de weg.

4.6 Luchtkwaliteit

4.6.1 Toetsingskader

In het kader van een goede ruimtelijke ordening wordt bij een ruimtelijke ontwikkeling 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 tabel 4.2 weergegeven.

Tabel 4.2: 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 bevoegdheden die gevolgen kunnen hebben voor de luchtkwaliteit onder andere uitoefenen indien de bevoegdheden/ontwikkelingen niet leiden tot een overschrijding van de grenswaarden of de bevoegdheden/ontwikkelingen niet in betekenende mate bijdragen aan de concentratie in de buitenlucht.

4.6.2 Besluit niet in betekenende mate

In dit 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.

In het kader van een goede ruimtelijke ordening wordt bij een ruimtelijke ontwikkeling uit het oogpunt van de bescherming van de gezondheid van de mens rekening gehouden met de luchtkwaliteit.

4.6.3 Onderzoek en conclusie

De beoogde ontwikkeling heeft betrekking op de uitbreiding van een kassencomplex met een bruto vloeroppervlak van 108.000 m² en leidt tot een toename van verkeer van 26 mvt/etmaal (weekdaggemiddelde). Hierbij wordt uitgegaan van een aandeel vrachtverkeer van 7,7%. Uit de NIBM-tool blijkt dat deze verkeerstoename zorgt voor een toename van het gehalte stikstof in de lucht van 0.04 µg/m³ en van fijn stof van 0,01 µg/m³ (zie figuur 4.4). Beide toenames blijven beneden de 1,2 µg/m³. Het plan draagt dan ook niet in betekenende mate bij aan de toename van de hoeveelheid stikstofdioxide en fijn stof in de lucht. Er wordt voldaan aan de luchtkwaliteitswetgeving en nader onderzoek is niet noodzakelijk.

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

Jaar van planrealisatie	2018
Extra verkeer als gevolg van het plan	
Extra voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)	26
Aandeel vrachtverkeer	7,7%
Maximale bijdrage extra verkeer	
NO ₂ in µg/m ³	0,04
PM ₁₀ in µg/m ³	0,01
Grens voor "Niet In Betekenende Mate" in µg/m ³	1,2
Conclusie	
De bijdrage van het extra verkeer is niet in betekenende mate; geen nader onderzoek nodig	

Figuur 4.4: Berekening NIBM-tool

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is een indicatie van de luchtkwaliteit ter plaatse van het projectgebied gegeven. Dit is gedaan aan de hand van de NSL-monitoringstool 2017 die bij het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit hoort. De dichtstbijzijnde maatgevende weg betreft de N59, direct ten noorden van het projectgebied. Uit de NSL-monitoringstool blijkt dat in 2016 de jaargemiddelde concentraties stikstofdioxide en fijnstof langs deze weg ruimschoots onder de grenswaarden lagen. De concentraties luchtverontreinigende stoffen bedroegen in 2016; 18,1 µg/m³ voor NO₂, 16,2 µg/m³ voor PM₁₀ en 9,01 µg/m³ voor PM_{2,5}. Het aantal overschrijdingsdagen van de 24-uur gemiddelde concentratie PM₁₀ bedroeg 6 dagen. Hierdoor is er ter plaatse van het projectgebied sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

Het aspect luchtkwaliteit vormt geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling.

4.7 Bodemkwaliteit

4.7.1 Toetsingskader

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 projectgebied. 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.

4.7.2 Onderzoek en conclusie

Het projectgebied heeft de bestemming 'Agrarisch - Glastuinbouwbedrijf' en 'Water'. Er is geen sprake van functiewijziging waarbij rekening gehouden dient te worden met de bodemkwaliteit ter plaatse. Het aspect bodem vormt geen belemmering voor de uitvoering van het project.

4.8 Water

4.8.1 Waterbeheer en watertoets

De initiatiefnemer dient in een vroeg stadium overleg te voeren met de waterbeheerder over een ruimtelijke planvoornemen. Hiermee wordt voorkomen dat ruimtelijke ontwikkelingen in strijd zijn met duurzaam waterbeheer. Het projectgebied ligt binnen het beheersgebied van het waterschap Hollandse Delta, verantwoordelijk voor het waterkwantiteits- en waterkwaliteitsbeheer. Het waterschap heeft de plannen reeds beoordeeld en akkoord bevonden.

4.8.2 Beleid duurzaam stedelijk waterbeheer

Op verschillende bestuursniveaus zijn de afgelopen jaren beleidsnota's verschenen aangaande de waterhuishouding, allen met als doel een duurzaam waterbeheer (kwalitatief en kwantitatief). Deze paragraaf geeft een overzicht van de voor het projectgebied relevante nota's, waarbij het beleid van het waterschap en de gemeente nader wordt behandeld.

Europees:

- Kaderrichtlijn Water (KRW)

Nationaal:

- Nationaal Waterplan (NW)
- Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW)
- Waterwet

Provinciaal:

- Provinciaal Waterplan
- Provinciale Structuurvisie
- Verordening ruimte

4.8.3 Waterschapsbeleid

In het Waterbeheerprogramma (WBP) (2016-2021) staan de doelen van het waterschap Hollandse Delta voor de taken waterveiligheid (dijken en duinen), voldoende water, schoon water en de waterketen (transport en zuivering van afvalwater). Ook wordt aangegeven welk beleid gevoerd wordt en wat het waterschap in de planperiode wil doen om de doelen te bereiken. De maatregelen voor de Europese Kaderrichtlijn Water (KRW) zijn onderdeel van het plan.

Uit het oogpunt van waterkwaliteit moet schoon hemelwater bij voorkeur worden afgekoppeld en direct worden geloosd op oppervlaktewater. Dit vermindert de vuiluitworp uit het gemengde rioolstelsel en verlaagt de belasting van de afvalwaterzuivering. De toename van verhard oppervlak leidt tot een zwaardere belasting van het oppervlaktewatersysteem en leidt met regelmaat tot wateroverlast stroomafwaarts. Om de zwaardere belasting van het oppervlaktewatersysteem onder normale omstandigheden tegen te gaan is het brengen van hemelwater vanaf verhard oppervlak op het oppervlaktewaterlichaam specifiek vergunningplicht gesteld. Bij een toename van aaneengesloten verhard oppervlak van 500 m² of meer in stedelijk gebied of 1500 m² of meer in landelijk gebied dient een vergunning aangevraagd te worden in het kader van de Keur. De versnelde afvoer als gevolg van de toename aan verharding moet volledig worden gecompenseerd door het aanbrengen van een gelijkwaardige vervangende voorziening (compensatieplicht), met een oppervlakte van 10% van de toename van verharding. Het waterschap geeft in volgorde de voorkeur aan de volgende gelijkwaardige voorzieningen:

- nieuw te graven oppervlaktewater in de directe nabijheid van de verhardingstoename;
- nieuw te graven oppervlaktewater binnen hetzelfde peilgebied;
- nieuw te graven oppervlaktewater in het benedenstrooms gelegen peilgebied of een eventueel alternatief.

4.8.4 Gemeentelijk beleid

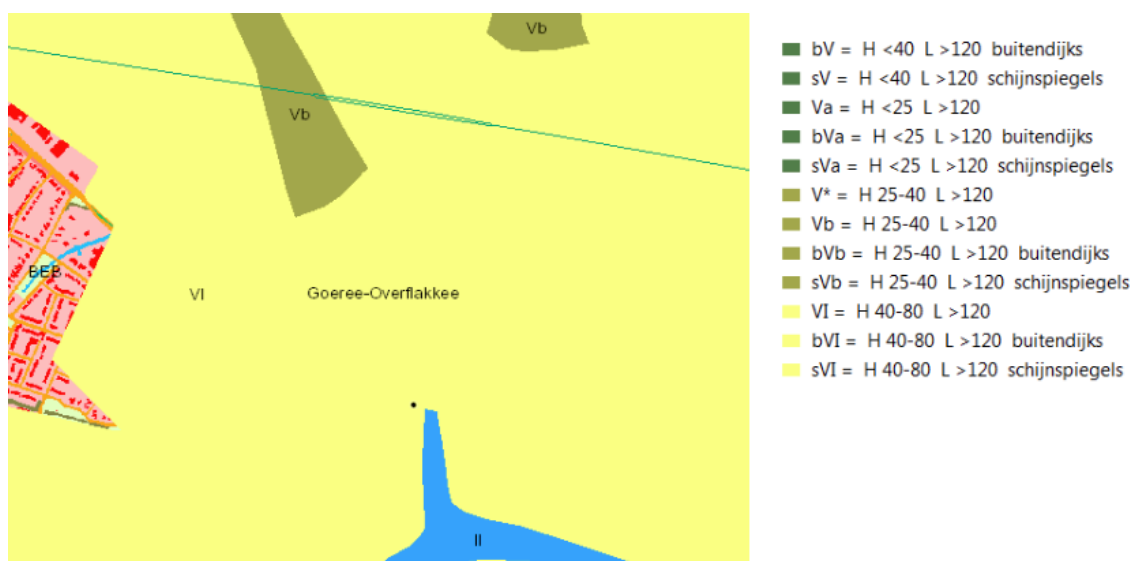
Het hoofddoel van het Waterplan Goeree-Overflakkee is het opstellen van een gezamenlijke koers van de gemeenten en het waterschap voor de realisatie van een veilig, schoon, aantrekkelijk en goed beheerd watersysteem in de stedelijke kernen op Goeree-Overflakkee. In het waterplan worden de volgende drie hoofdaspecten aan de orde gesteld:

- de inrichting van het gebied en de afstemming tussen de ruimtelijke ordening en het waterbeheer. Het gaat daarbij niet alleen om de hoeveelheid water die nodig is voor het realiseren van een bepaald beschermingsniveau tegen wateroverlast, maar nadrukkelijk ook om de beleving van het water binnen de kernen;
- het gebruik en het beheer en onderhoud van oppervlaktewater. Hierbij horen afspraken over de beheergrenzen en wie wat doet. Het waterplan zal daarnaast helpen bij de verankering van de waterzaken binnen de organisaties;
- de omgang met afvalwater en regenwater in het gebied. Hierbij speelt onder andere de relatie tussen de afvalwaterketen en de kwaliteits- en kwantiteitsaspecten van het oppervlaktewatersysteem.

4.8.5 Huidige situatie

Algemeen

In de huidige situatie is het projectgebied deels verhard en bebouwd. De bodem in het projectgebied bestaat uit kalkrijke poldervaaggronden met lichte en zware zavel. In het projectgebied is sprake van grondwatertrap VI. Dat wil zeggen dat de gemiddelde hoogste grondwaterstand varieert tussen de 0,4 en 0,8 meter beneden maaiveld en de gemiddelde laagste grondwaterstand op meer dan 1,20 meter beneden maaiveld ligt, zie figuur 4.5.

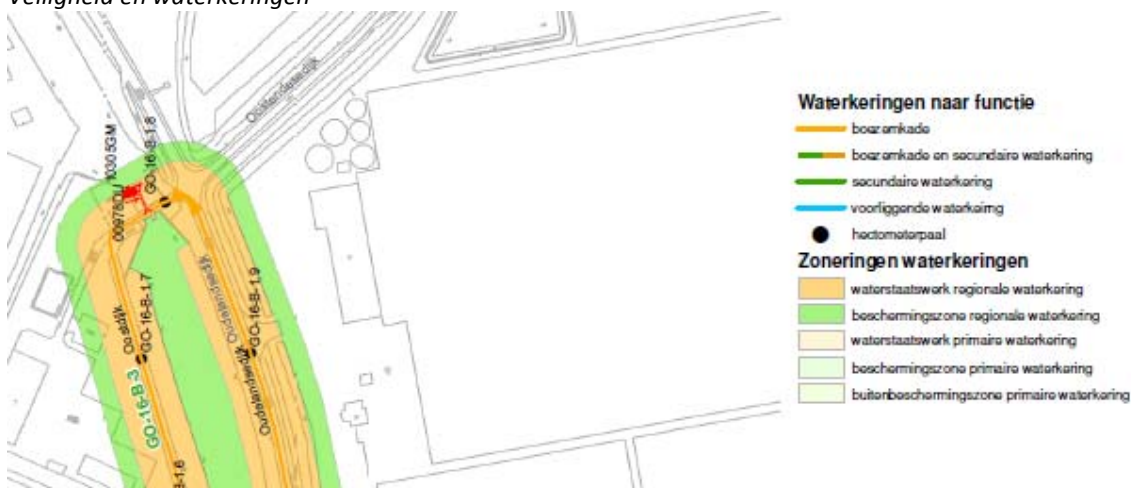


Figuur 4.5: Grondwatertrappen in en nabij projectgebied.

Waterkwantiteit

Zowel aan de noordzijde, westelijke zijde als de oostelijke zijde wordt het projectgebied begrensd door watergangen. De westelijke watergang is een wegsloot en heeft een beschermingszone van 4 meter aan weerszijden. De noordelijke en oostelijke watergang zijn aangegeven als 'hoofdwatergang' en kennen een beschermingszone van 5 meter aan weerszijden. Binnen deze beschermingszone gelden beperkingen voor onder andere bouw- en aanlegwerkzaamheden.

Veiligheid en waterkeringen



Figuur 4.6: Legger waterkeringen waterschap Hollandse Delta.

Het projectgebied is voor een klein deel gelegen binnen de kern- en beschermingszone van een regionale/primaire waterkering, zie figuur 4.6.

Afvalwaterketen en riolering

Het projectgebied is aangesloten op het gemeentelijk rioolstelsel.

4.8.6 Toekomstige situatie

Algemeen

De beoogde ontwikkeling bestaat uit de uitbreiding van het glastuinbouwbedrijf met een kassencomplex en andere bedrijfsbebouwing.

Waterkwantiteit

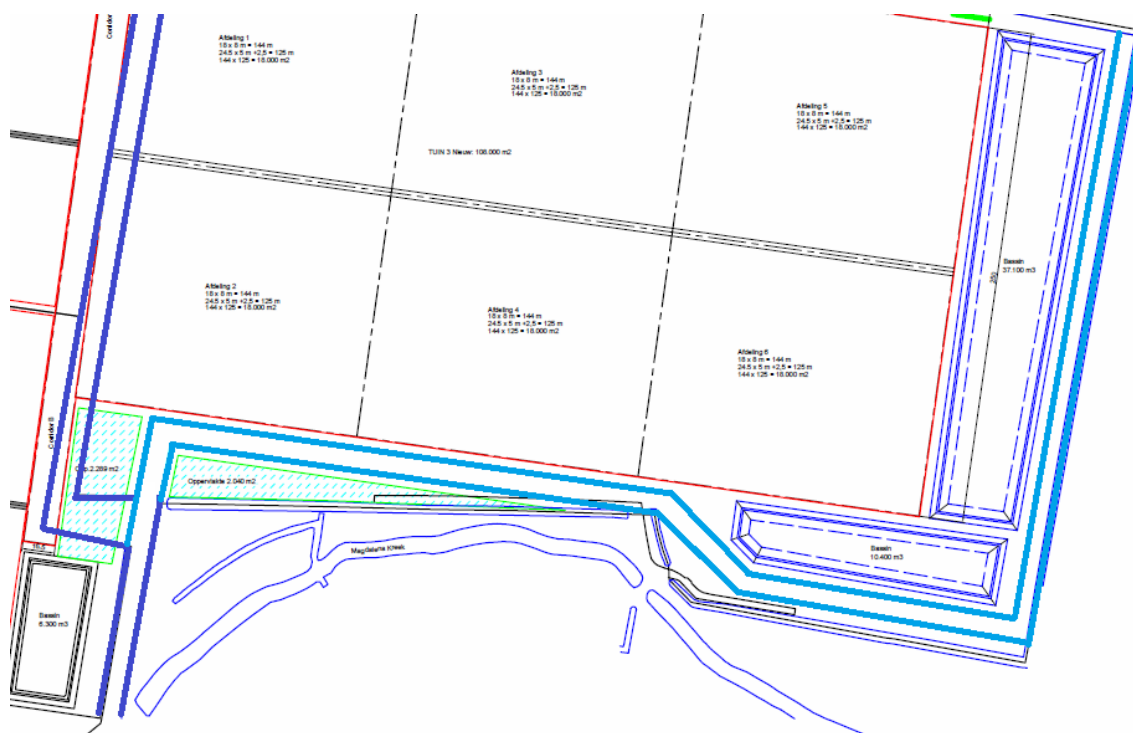
Bij een toename aan verhard oppervlak van meer dan 500 m² in stedelijk gebied en van meer dan 1.500 m² in landelijk gebied dient er volgens het beleid van waterschap Hollandse Delta 10% van de toename aan functioneel open water gerealiseerd te worden. De beoogde ontwikkeling leidt tot een toename in verharding van circa 11.000 m². Dit brengt een compensatieplicht van 1100 m² met zich mee. Daarnaast wordt een sloot gedempt van 1966 m².

Ter compensatie van de verharding wordt 4.329 m² aan nieuw oppervlaktewater aangelegd en wordt de sloot omgelegd, wat gelijk staat aan 3390 m² water. Een bestaand deel van het waterlichaam wordt verbreed en er komt een nieuw aan te leggen deel. Hierbij wordt uitgegaan van een breedte voor het waterlichaam van gemiddeld 5 meter. Er wordt dus ruimschoots voldaan aan de compensatieplicht.

Binnen de hier geldende bestemming 'Agrarisch' zijn water en waterhuishoudkundige voorzieningen, zoals een waterberging, toegestaan. Het waterschap heeft de plannen reeds beoordeeld en er zal een maatwerk advies worden opgesteld.

In figuur 4.6 zijn deze twee oppervlaktewaterlichamen met lichtgroen aangegeven.

Daarnaast wordt ten behoeve van de aansluiting tussen de bestaande en nieuwe kassen een sloot gedempt. Deze wordt omgelegd, zie figuur 4.7.



Figuur 4.7: Aan de linkerzijde in het donkerblauw, de sloot in de huidige situatie. De beoogde situatie is in het lichtblauw aangegeven.

Afvalwaterketen en riolering

Conform de Leidraad Riolering en vigerend waterschapsbeleid is het voor nieuwbouw gewenst een gescheiden rioleringsstelsel aan te leggen zodat schoon hemelwater niet bij een rioolzuiveringsinstallatie terecht komt. Afvalwater wordt aangesloten op de bestaande gemeentelijke riolering. Voor hemelwater wordt de volgende voorkeursvolgorde aangehouden:

- hemelwater vasthouden voor benutting;
- (in-) filtratie van afstromend hemelwater;
- afstromend hemelwater afvoeren naar oppervlaktewater;
- afstromend hemelwater afvoeren naar RWZI.

Het af stromende hemelwater vanaf de kassen wordt opgevangen in de aanwezige bassins. Het opgevangen water wordt intern gebruikt bij de bedrijfsvoering. In extreme droge perioden kan eveneens de buffer worden gebruikt waardoor er geen water uit de nabij gelegen watergangen nodig is.

Watersysteemkwaliteit en ecologie

Ter voorkoming van diffuse verontreinigingen van water en bodem is het van belang om duurzame, niet-uitlogbare materialen te gebruiken, zowel gedurende de bouw- als de gebruiksfase. Daarnaast is het van belang dat de mogelijkheid tot het overbrengen van exoten (flora en fauna) naar het oppervlaktewater wordt vermeden.

Veiligheid en waterkeringen

De ontwikkeling heeft geen invloed op de waterveiligheid in de omgeving.

Waterbeheer

Voor aanpassingen aan het bestaande watersysteem dient bij het waterschap vergunning te worden aangevraagd op grond van de "Keur". Dit geldt dus bijvoorbeeld voor het graven van nieuwe watergangen, het aanbrengen van een stuw of het afvoeren van hemelwater naar het oppervlaktewater.

In de Keur is ook geregeld dat een beschermingszone voor watergangen en waterkeringen in acht dient te worden genomen. Dit betekent dat binnen de beschermingszone niet zonder ontheffing van het waterschap gebouwd, geplant of opgeslagen mag worden. De genoemde bepaling beoogt te voorkomen dat de stabiliteit, het profiel en/of de veiligheid wordt aangetast, de aan- of afvoer en/of berging van water wordt gehinderd dan wel het onderhoud wordt gehinderd. Ook voor het onderhoud gelden bepalingen uit de "Keur". Het onderhoud en de toestand van de (hoofd)watergangen worden tijdens de jaarlijkse schouw gecontroleerd en gehandhaafd. Voor de realisatie van de beoogde ontwikkeling is een vergunning op basis van de Keur noodzakelijk.

4.8.7 Conclusie

Gezien de maatregelen die getroffen worden heeft de ontwikkeling geen negatieve gevolgen voor het waterhuishoudkundige systeem ter plaatse.

4.9 Ecologie

4.9.1 Toetsingskader

Wet natuurbescherming

Op 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming (Wnb) in werking getreden. Deze wet biedt een integraal wettelijk kader voor de bescherming van dier- en plantensoorten. 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. Bij de voorbereiding van een ruimtelijk plan dient onderzocht te worden of de Wet natuurbescherming (hierna: Wnb) en het beleid van de provincie ten aanzien van de bescherming van dier- en plantensoorten en de bescherming van het Natuurnetwerk Nederland de uitvoering van het plan niet in de weg staan. In elk geval moet aannemelijk zijn dat vergunning of ontheffing van de bij of krachtens deze wet geldende verbodsbepalingen kan worden verkregen voor de activiteiten die met het ruimtelijk plan mogelijk worden gemaakt. Dit is anders indien uit de Wnb voortvloeit dat een passende beoordeling moet worden gemaakt. Deze dient te zijn verricht ten tijde van vaststelling van het bestemmingsplan dan wel het besluit tot afwijking van het bestemmingsplan.

Gebiedsbescherming

De Wnb kent diverse soorten natuurgebieden, te weten:

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

Natura-2000 gebieden

De staatssecretaris van Economische Zaken en Klimaat (EZK) 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.

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.

Bij de voorbereiding van het plan moet worden onderzocht of de Wet natuurbescherming de uitvoering van het plan niet in de weg staat. Dit is het geval wanneer de uitvoering tot ingrepen noodzaakt waarvan moet worden aangenomen dat daarvoor geen vergunning of ontheffing ingevolge de wet zal kunnen worden verkregen.

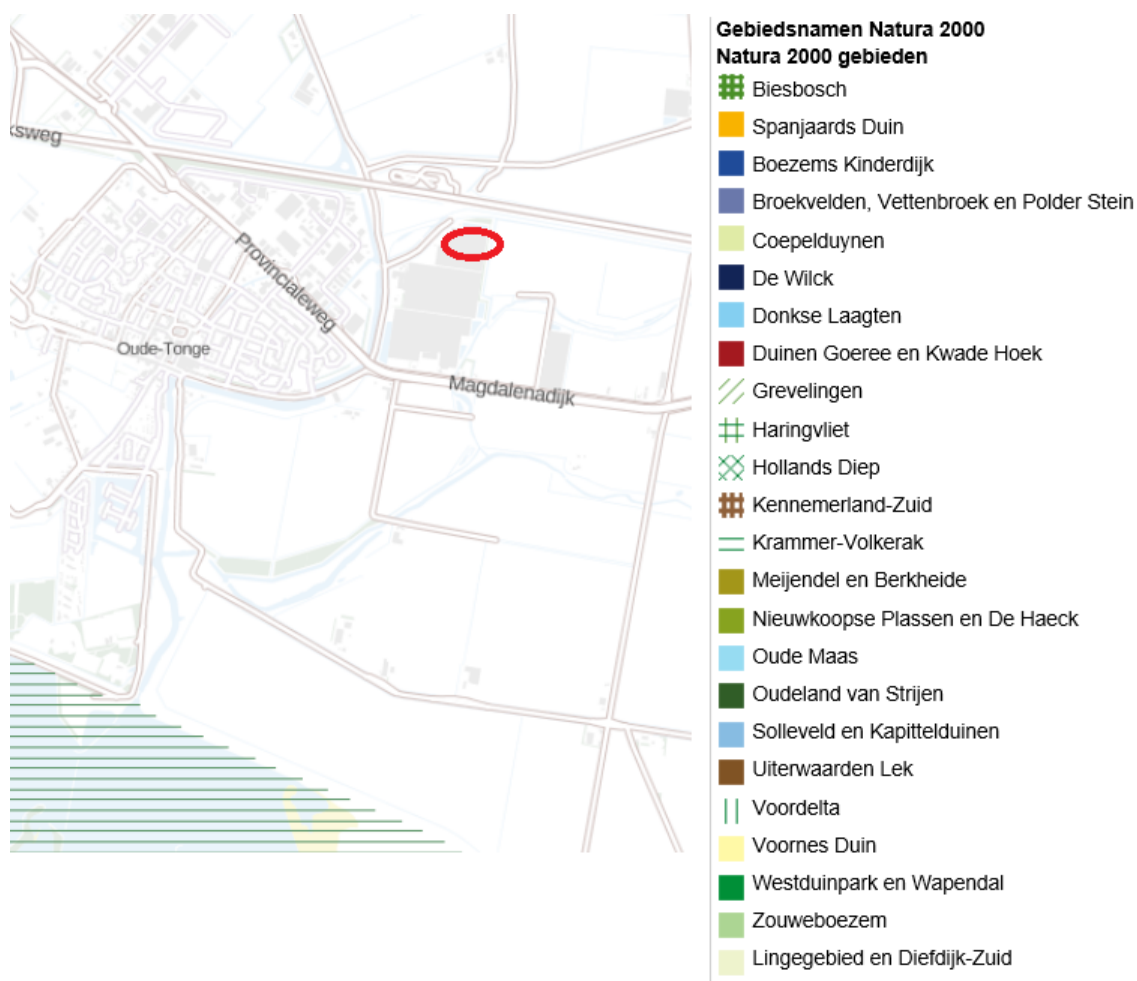
4.9.2 Onderzoek

Het projectgebied bestaat in de huidige situatie uit een glastuinbouwbedrijf en omliggende agrarische gronden. Het planvoornemen bestaat uit het toevoegen van een kas met een oppervlakte van 108.000 m².

Gebiedsbescherming

Natura 2000

Het projectgebied ligt op circa 2 kilometer afstand van Natura 2000-gebied Krammer-Volkerak; stikstofgevoelige habitattypen liggen eveneens op 2 kilometer afstand. De ontwikkeling leidt gezien de afstand niet tot negatieve effecten op de waterhuishouding, verstoring, areaalverlies of versnippering van Krammer-Volkerak, zie figuur 4.8.

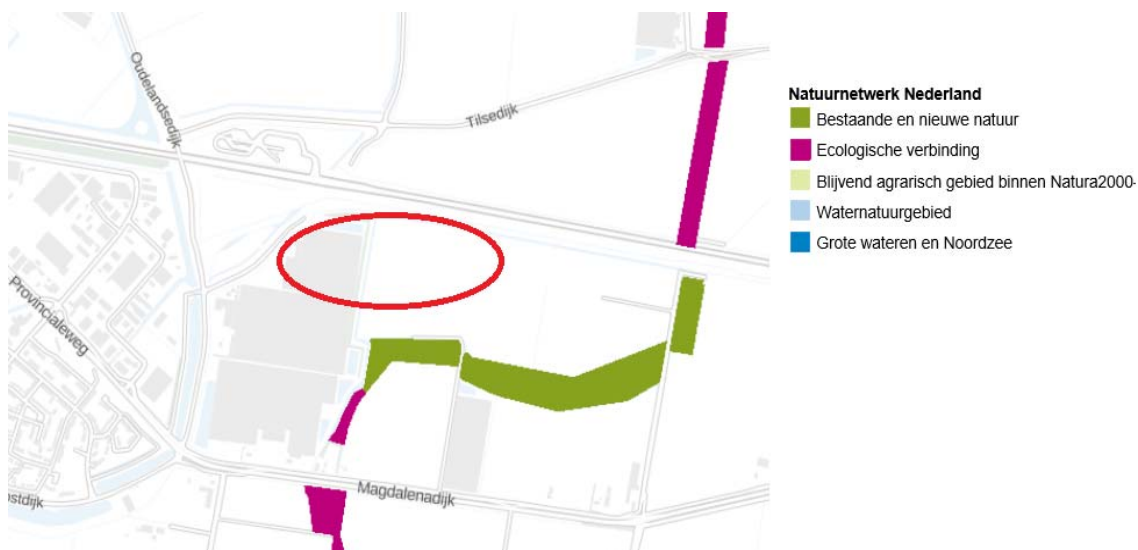


Figuur 4.8: Ligging projectgebied (rode cirkel) t.o.v. dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied.

Om de effecten als gevolg van de toenemende stikstofemissies te kunnen beoordelen zijn stikstofberekeningen uitgevoerd voor de feitelijke en beoogde situatie. Uit de berekening voor de beoogde situatie blijkt een toename van 0,34 mol/ha/jr (zie bijlage 4) en uit de verschilberekening (feitelijke en beoogde situatie, zie bijlage 5) een toename van 0,17 mol/ha/jr op habitattypen Schorren en zilte graslanden binnendijks in Krammerak-Volkerak. De grenswaarden van dit Natura 2000-gebied zijn verlaagd tot 0,05 mol/ha/jr. Dit betekent dat een toename boven de 0,05 mol/ha/jr vergunningplichtig is. Voor dit project dient daarom een vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming te worden aangevraagd. Aangezien op dit moment nog voldoende ontwikkelingsruimte aanwezig is wordt het project uitvoerbaar geacht. De uitgangspunten van de stikstofberekening en de resultaten zijn verder uitgewerkt in een memo (zie bijlage 3).

Natuurnetwerk Nederland

Zuidelijk en oostelijk gelegen van het glastuinbouwcomplex ligt een ecologische verbidingszone. De beoogde activiteiten hebben geen invloed op de functie van deze zone. Negatieve effecten worden uitgesloten.



Figuur 4.9: Afstand Natuurnetwerk Nederland en projectgebied (rode cirkel).

Soortenbescherming

Het projectgebied bestaat in de huidige situatie uit agrarische gronden en glastuinbouw. Voor de beoogde ontwikkeling wordt een sloot deels gedempt en omgelegd. Verkennend ecologisch onderzoek dient vooraf te worden uitgevoerd.

Op dinsdag 9 januari 2018 is een Quicksan Flora en Fauna uitgevoerd (zie bijlage 2).

In verband met de aanwezigheid van algemene broedvogels is het van belang om op een manier te werken dat de vogels niet tot broeden komen (vogelverschrikkers gebruiken, groenstrook rooien buiten broedseizoen) of te starten met werken buiten het broedseizoen. De aanwezigheid van overige beschermde soorten is tevens uitgesloten. Het plangebied bezit geen mogelijkheden voor vleermuizen en broedvogels met vaste rust- en verblijfplaatsen om er te verblijven.

Mogelijk foerageren en vliegen er vleermuizen. Gedurende en na realisatie van de plannen kunnen deze soorten er blijven foerageren en vliegen. Het voorkomen van overige beschermde soorten wordt uitgesloten.

Op grond van bovenstaande analyse worden effecten op beschermde planten- en diersoorten uitgesloten. De plannen aan de Oudelandsdijk 2B te Oude-Tonge zijn niet in strijd met het gestelde binnen de Wet natuurbescherming.

4.9.3 Conclusie

De voorgenomen ontwikkeling leidt niet tot negatieve effecten op beschermde soorten. Voor de toename van stikstofdepositie is een vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming aangevraagd. Deze zal naar verwachting worden verleend.

4.10 Cultuurhistorie

4.10.1 Toetsingskader

De regering heeft in het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) vastgelegd dat gemeenten vanaf 1 januari 2012 in hun bestemmingsplannen rekening moeten houden met aanwezige cultuurhistorische waarden. Burgers krijgen hiermee het recht om bij de planning van bouwwerkzaamheden aan te geven of er cultureel erfgoed wordt geraakt.

Goeree-Overflakkee is ontstaan uit een reeks eilandjes en platen die werden ingepolderd en met bedijkingen van nieuwe aanwassen steeds werden vergroot. De oudste polders zijn nog te herkennen aan hun ringvormige dijkstructuur. Aanwasypolders hebben vaak een langwerpige vorm, die als schil tegen oudere polders ligt.

4.10.2 Onderzoek en conclusie

In het projectgebied komen geen specifieke cultuurhistorische waarden voor.

4.11 Archeologie

4.11.1 Toetsingskader

Rijk en provincie stellen zich op het standpunt dat in het ruimtelijk beleid zorgvuldig met het archeologisch erfgoed moet worden omgegaan. Voor gebieden waar archeologische waarden voorkomen of waar reële verwachtingen bestaan dat ter plaatse archeologische waarden aanwezig zijn, dient voorafgaand aan bodemingrepen archeologisch onderzoek te worden uitgevoerd. De uitkomsten van het archeologisch onderzoek dienen vervolgens volwaardig in de belangenafweging te worden betrokken.

Doelstelling van het Verdrag van Valetta is de bescherming en het behoud van archeologische waarden. Als gevolg van dit verdrag wordt in het kader van de ruimtelijke ordening het behoud van het archeologisch erfgoed meegewogen zoals alle andere belangen die bij de voorbereiding van het plan een rol spelen.

De gemeente Goeree-Overflakkee heeft archeologiebeleid waarin het wettelijk en beleidsmatig kader behandeld wordt. De nota geeft aan hoe in de toekomst op Goeree-Overflakkee op een efficiënte en verantwoorde wijze omgegaan wordt met het archeologisch erfgoed. Het streven is daarbij om het bodemarchief zoveel mogelijk in situ te bewaren. Bekende archeologische waarden worden door planaanpassing zoveel mogelijk ontzien. Zodoende kunnen archeologische waarden behouden blijven en worden opgravingskosten uitgespaard. Om het archeologisch erfgoed zo goed mogelijk te behouden en planaanpassing te kunnen realiseren, dienen archeologische informatie en belangen zo vroeg mogelijk te worden ingebracht en worden meegewogen in het proces van ruimtelijke ordening. Indien behoud van het bodemarchief niet mogelijk is, dient het gedocumenteerd te worden ('behoud ex situ').

Bij het archeologiebeleid is ook een beleidskaart opgesteld die de zonering van de verschillende archeologische verwachtingswaarden aangeeft. Aan de verschillende verwachtingswaarden zijn voorwaarden gekoppeld wanneer bij bouw- en grondwerkzaamheden archeologisch onderzoek vereist wordt.

4.11.2 Onderzoek en conclusie

In figuur 4.10 is een uitsnede van de beleidskaart opgenomen die de archeologische (verwachtings)waarden voor het projectgebied weergeeft.

Uit de archeologische beleidskaart van de gemeente Goeree-Overflakkee blijkt dat de grond binnen het projectgebied is aangeduid als 'geen voorschriften'. Dit houdt in dat de gemeente geen waarde toekent aan de gronden van het projectgebied. Het projectgebied is gelegen aan de Oudelandsedijk die een 'waarde 4' toegekend heeft gekregen. De beoogde ontwikkeling voorziet niet in grondroerende werkzaamheden in of nabij de Oudelandsedijk. Het aspect archeologie vormt geen belemmering voor de ontwikkeling.



Figuur 4.10: Uitsnede beleidskaart archeologie Goeree-Overflakkee en projectgebied (rode cirkel).

Hoofdstuk 5 Financiële uitvoerbaarheid

De kosten van de ontwikkeling komen ten laste van initiatiefnemer.

Voor de ontwikkeling van het project wordt tussen de gemeente en de initiatiefnemer een anterieure overeenkomst afgesloten waarin de (financiële) afspraken over het project zijn vastgelegd, inclusief kostenverhaal.

De gemeente acht het project economisch uitvoerbaar.

Hoofdstuk 6 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

6.1 Voorbereidingsfase

Volgens artikel 3.1.1. van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) dienen burgemeester en wethouders bij de voorbereiding van een ruimtelijk besluit overleg te plegen met de besturen van betrokken gemeenten en waterschappen en met de Rijks- en provinciale diensten die betrokken zijn bij de zorg voor de ruimtelijke ordening of belast zijn met de behartiging van belangen welke in het plan in het geding zijn. In dit kader worden het ontwerpbesluit en de ontwerpvergunning toegezonden aan een aantal overlegpartijen.

6.2 Ontwerpfase

Na afronding van het vooroverleg wordt de formele Wabo-procedure gestart. De eventuele aanpassingen die volgen uit de overlegreactie worden verwerkt in de ontwerpstukken. Op een uitgebreide Wabo-procedure is artikel 3.8 Wro (gelezen in samenhang met afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht) van toepassing. De kennisgeving van het ontwerpbesluit en de ontwerp-omgevingsvergunning moet in de Staatscourant worden geplaatst en moet ook via elektronische weg worden gepubliceerd. Het ontwerpbesluit en de ontwerpvergunning worden gedurende zes weken ter inzage gelegd. Binnen deze termijn is een ieder in de gelegenheid een zienswijze in te dienen.

6.3 Vaststellingsfase

Na de termijn van terinzagelegging dient het college van burgemeester en wethouders te besluiten omtrent het definitieve besluit om af te wijken van het bestemmingsplan en om de omgevingsvergunning te verlenen. Hierna staat voor belanghebbenden de mogelijkheid open tot het instellen van beroep.



Rho

—
ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE

Bijlagen

Bijlage 1 Landschappelijke inpassing



Bureau Schildwacht

Landschappelijke inpassing Noorduys Tomatoes

© Bureau Schildwacht, Gouderak, 2018

Alle in deze publicatie gebruikte informatie, foto's, afbeeldingen en tekeningen blijven eigendom van Bureau Schildwacht. Het gebruik van de publicatie door middel van citaten, druk, of fotokopieën mag alleen na schriftelijke toestemming van Bureau Schildwacht.

Opdrachtgever	Noordhuys tomatoes, Oude-Tongen
Tekst	Bureau Schildwacht
Tekening	M. Schildwacht
Foto's	Bureau Schildwacht, mits anders vermeld
Datum	20 februari 2018
Versie	2018-II



Bureau Schildwacht

Bureau Schildwacht
Beukendaal 3
2831 VA Gouderak
06 – 22978424

info@bureau-schildwacht.nl
www.bureau-schildwacht.nl

Inhoud

Inhoud	1
Inleiding	2
Huidige situatie:.....	3
Bodem	3
Waterhuishouding.....	3
Landschappelijke waarde	3
Beplanting- en inrichtingsplan.....	4
Waterpartijen	5
Laanbomen	5
<i>Aanplantadvies:.....</i>	<i>5</i>
Knotbomen	6
<i>Aanplantadvies:.....</i>	<i>7</i>
Struweelbeplanting	8
<i>Aanplantadvies:.....</i>	<i>8</i>



Inleiding

Eind december 2017 heeft de heer Van Noord van Noordhuys tomatoes Bureau Schildwacht benaderd om een beplantingsplan te maken voor een landschappelijke inpassing van nieuw te realiseren glastuinbouw in Oude-Tonge. Het betreft een te uitbreiding van een bestaand kassencomplex die gebruikt gaan worden voor het telen van tomaten.

Op 2 januari 2018 is de heer Marcel Schildwacht van Bureau Schildwacht op bezoek geweest bij de heer Van Noord. Tijdens dit bezoek heeft de heer Van Noord uitleg gegeven over de uitbreidingsplannen. Tevens zijn de verschillende alternatieven besproken die uitgewerkt kunnen worden als landschappelijke inpassing.

Als basis voor dit beplantingsplan is de *“Visie landschappelijke inpassing glastuinbouw Oude-Tonge”* gebruikt (Landschapsbeheer Zuid-Holland, Waddinxveen, april 2012)

Om het nieuwe kassencomplex beter in het landschap in te passen, is besloten aan de noordzijde (N59) en aan de oostzijde (Magdalenaweg) een landschappelijke beplanting aan te leggen. De beplanting zal grotendeels bestaan uit inheemse en streekeigen beplanting. Aan de zuidzijde zal een waterberging worden gegraven.

De beplanting bestaat uit drie hoofdgroepen: beeldbepalende laanbomen, beeldbepalende knotbomen en een struweelbeplanting. Omdat de omliggende polders open van structuur is en schaduwwerking in de kas beperkt moet blijven, is er voor gekozen de beplanting een halfopen karakter te geven. Tevens wordt getracht een aansluiting te zoeken met de andere landschappelijke beplantingen bij kascomplexen in de buurt (de bestaande kascomplex van Noordhuys en Coolbergen)

De landschappelijke beplanting wordt aangeplant op 4 meter vanaf de insnijding van de sloottaluds waardoor er een schouwstrook ontstaat voor het beheer van de naastgelegen waterpartij. Daar de ruimte tussen de nieuwe kas en de sloot taps naar het oosten toeloopt, zal er tussen de breedte van de beplanting en ruimte van de beplanting tot de kas een flexibele zijn in breedte. De strook tussen de kas en de beplanting zal worden vrijgehouden voor onderhoud en leidingen.

Huidige situatie:

De uitbreidingslocatie ligt in de Magdalenapolder, gelegen in Oude-Tonge, gemeente Oostflakkee, ingeklemd tussen de provinciale weg N59 en de Magdalenadijk. De uitbreidingslocatie grenst aan de bestaande glastuinbouwbedrijven.

De grond is momenteel bouwland voor akkerbouw. Ten zuiden van de uitbreidingslocatie stroomt de Magdalenakreek die in eigendom en beheer is bij Staatsbosbeheer. Staatsbosbeheer verpacht de kreek en eeuwkanten ten westen van de Magdalenaweg aan pachters die er jongvee laten grazen.

Bodem

De bodemkundige opbouw van Flakkee is voornamelijk bepaald door invloeden van zee en de mens. De huidige bovengrond in de Magdalenapolder bestaat uit jonge zeeklei. Deze klei is afgezet door getijdenstromen en is kalkhoudend en tamelijk zandig. Het maaiveld van de polder ligt tussen de 0-NAP 0 en +0,75m NAP. De gemiddelde maaiveldhoogte ligt op +0,32m NAP

Waterhuishouding

De Magdalenapolder valt onder het peilbesluit 'De Eendracht' en heeft twee peilvakken:

- Peilvak 43F, agrarisch: winterpeil NAP -1,25 m / zomerpeil NAP -0,95m. De kritische drooglegging in dit peilvak is bij zomerpeil 80 cm en bij winterpeil 1,10 m.
- Peilvak 43H, natuur (Magdalenakreek): dit peilvak kent een flexibel peilbeheer. Dat betekent dat er zo min mogelijk water wordt ingelaten en afgevoerd en dat het peil fluctueert met het neerslagoverschot of -tekort tussen het minimum (NAP -1,0 m) en maximum peil (NAP -0,7 m). Peilvak 43H is licht brak.

Landschappelijke waarde

De landschappelijke waarde van Overflakkee bestaat uit een open karakter met opwas- en aanwasvelden met daarin kreek(restanten). De polders worden gekenmerkt door akkerbouw en hier en daar wat grasland. Binnendijs zijn de rechte kavels met relatief diepe sloten karakteristiek. De polders worden omsloten met dijken. De dijken zijn vaak begroeid met grassen, kruiden en ruigte en beplant met opgaande bomen in de vorm van populieren, essen of iepstruweel. De dorpen op het eiland zijn relatief klein en veelal in bezit van een haven. De havens worden door middel van een havenkanaal verbonden met de (voormalige) open zee.

Buitendijs liggen schorren en slikken. Rond de kreekrestanten zijn vaak nog eeuwkanten aanwezig. Vanaf de kern van het eiland is altijd wel een dijk zichtbaar en daarmee de link naar de omliggende (voormalige) zeearmen snel gemaakt.

De landschappelijke waarde van de Magdalenapolder ligt met name bij de gelijknamige meanderende Magdalenakreek en de Magdalenadijk.

De Magdalenakreek stroomt vanaf de Tilsedijk bij Zuidzijde naar de Grootte Kreek bij Oude-Tonge. Ten noorden van de N59 is de kreek erg smal en sluiten de akkers aan op de kreek. Hier zijn geen eeuwkanten meer aanwezig. Ten zuiden van de N59 liggen langs de kreek nog wel eeuwkanten. Deze eeuwkanten zijn laaggelegen stroken weiland langs de kreek met rietkragen grenzend aan de kreek. Deze eeuwkanten zijn een buffer tussen de naastgelegen akkers en de kreek. Naast de landschappelijke waarde, zijn deze eeuwkanten ook van belangrijke ecologische waarde (zie 2.6 Ecologie) en cultuurhistorische zeer waardevol.



Foto 1 de Magdalenakreek sluit aan op een te dempen sloot

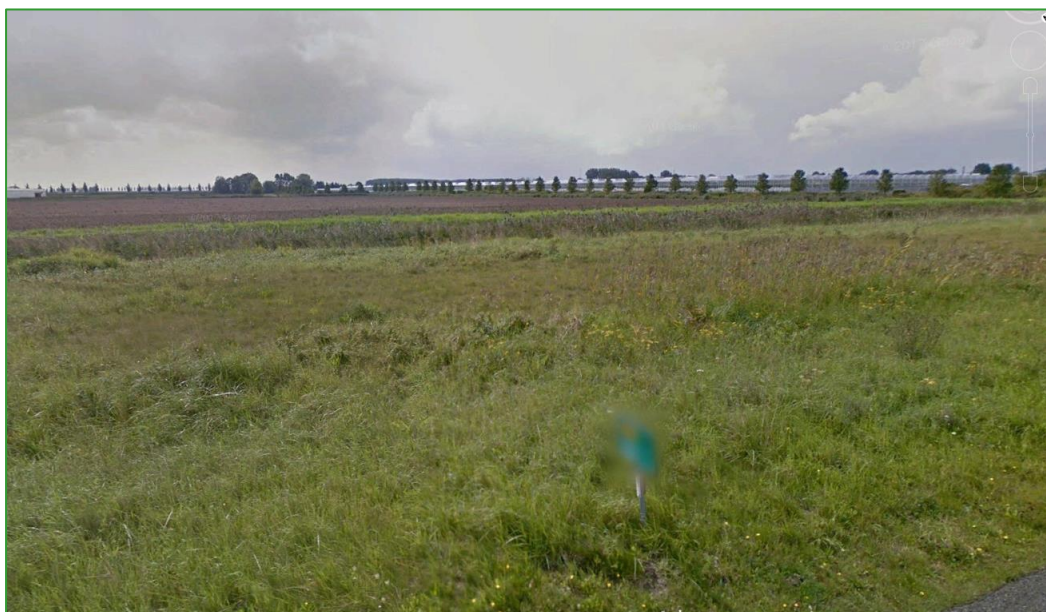


Foto 2 de situatie gezien vanaf de N59. Rechts de huidige beplanting en het bedrijf van Noordhuys. De bruine akker is het uitbreidingsgebied (afbeelding Google Earth).

Beplanting- en inrichtingsplan

Bij het realiseren van de nieuwbouw wordt de kas zo economisch mogelijk gebouwd. Dat betekent dat de kas met haakse hoeken zal worden neergezet. De huidige landbouwkavel is echter niet geheel recht en loopt naar het oosten toe iets taps toe. Dit heeft gevolgen voor de landschappelijke inpassing. De beplanting zal aan de westzijde van het plangebied iets meer ruimte beschikbaar hebben dan aan de oostzijde. De plantafstand vanaf de sloot zal minimaal 4 meter zijn waardoor er onderhoud aan de sloot kan plaats vinden.

Waterpartijen

In de huidige situatie ligt er achter het bedrijf van Noordhuys een watergang. Deze watergang zal worden gedempt om het nieuwe complex direct aan te sluiten aan het huidige complex.

Ter compensatie van de gedempte watergang zal aan de oostzijde een nieuwe sloot worden gegraven, conform de richtlijnen van het waterschap Hollandse Delta.

Aan de zuidzijde van het nieuwbouwcomplex wordt waterberging gegraven. Ook deze waterberging wordt conform de eisen van het waterschap aangelegd. Wij adviseren om de oevers met een flauw talud aan te leggen, waarmee de ecologische waarde van de Magdalenakreek kunnen worden versterkt.

Laanbomen

Langs de kas worden beeldbepalende bomen aangeplant. Er is gekozen voor de **gewone es**. Omdat in de gewone es de essentakziekte (*Hymenoscyphus fraxineus*) kan ontstaan, wordt er gekozen voor een cultivar die minder gevoelig is voor deze relatief nieuwe schimmel. Er wordt in dit beplantingsplan gekozen voor de ***Fraxinus excelsior* 'Atlas'**. Deze boom heeft de volgende eigenschappen:

- Cultivar van een streekeigen boomsoort.
- Open structuur van takken en blad.
- Samengestelde bladeren waardoor weinig vuil in de dakgoten en omgeving.
- Is een relatief laat uitlopende boom waardoor beperkte schaduwwerking.
- Heeft een slanke groeiwijze met een piramidale tot kegelvormige kroon.
- Goed bestand tegen harde (zee)wind, weinig kans op omvallen.
- Is minder vatbaar voor essentakziekte dan de niet-cultivar.

De onderlinge afstand ligt tussen de 15 en 20 meter. De bomen worden speels aangeplant, dus niet op een exacte onderlinge afstand.

Aanplantadvies:

- Aanplanten in de periode 1 oktober – 1 maart.
- Maak een voldoende breed en diep plantgat, minimaal 80x80x80 cm.
- Vermeng de uitkomende grond met 10 liter Vivimus en doe ook een deel in het plantgat. Spit de bodem van het plantgat om.
- Plaats 2 boompalen in het plantgat.
- Zet de boom in het plantgat.
- Gooi de helft van de uitkomende grond in het plantgat en trek de boom al schuddend iets omhoog tot de juiste plantdiepte.
- Vul het plantgat op met de rest van de uitkomende grond en druk deze voorzichtig aan. Bij natte grond loopt de grond vanaf de stam iets omlaag richting de zijkant. Bij droge grond loopt de grond vanaf de zijkanten iets af naar de stam.
- Zet de stam vast met boomband. Gebruik iets meer boomband dan echt noodzakelijk, omdat als de boom dikker wordt, er voldoende ruimte overblijft om de boomband losser te zetten.
- Indien nodig, in de zomermaanden bij extreme droogte water geven.



Foto 3: het blad van de gewone es is samengesteld uit meerdere kleine blaadjes. Daardoor is "vervuiling" van de omgeving door afvallend blad zeer beperkt.



Foto 4 Fraxinus excelsior 'Atlas' heeft een zuilvormige groei (foto website Van den Broek boomkwekerij)

Knotbomen

Tussen de laanbomen worden knotbomen geplant. Er is gekozen voor de knotwilg (*Salix alba*). De wilg is een iets snellere groeier dan de gewone es en heeft een dichtere takkenstructuur. Daardoor geeft de knotwilg iets meer schaduwwerking. Ook kan bij een

doorgroeierende wilg (een schietwilg) sneller takken afbreken bij stormachtig weer. Om takbreuk en schaduwwerking te voorkomen, worden de bomen met regelmaat geknot. Het onderhoud (afzetten van de takken) aan de wilgen moet eens in de drie tot vier jaar plaats vinden. Deze bomen hebben de volgende voordelen:

- Streekeigen boomsoort.
- Als knotboom cultuurhistorisch zeer waardevol.
- Wilgen groeien iets sneller dan essen waardoor op kort termijn al een mooie knotboom kan ontstaan.
- Knotbomen kunnen relatief kort/ laag gehouden worden door ze regelmatig af te zetten/ te knotten.
- Knotbomen bieden vogels veel nestgelegenheid.

Aanplantadvies:

- Aanplanten in de periode 1 oktober – 1 maart.
- Maak een voldoende breed en diep plantgat, minimaal 80x80x80 cm.
- Vermeng de uitkomende grond met 10 liter Vivimus en doe ook een deel in het plantgat. Spit de bodem van het plantgat om.
- Plaats 2 boompalen in het plantgat.
- Zet een bewortelde boom in het plantgat (gebruik **niet** zoals op veengronden zogenoemde onbewortelde staken, die slaan op kleigrond zeer slecht aan).
- Gooi de helft van de uitkomende grond in het plantgat en trek de boom al schuddend iets omhoog tot de juiste plantdiepte.
- Vul het plantgat op met de rest van de uitkomende grond en druk deze voorzichtig aan. Bij natte grond loopt de grond vanaf de stam iets omlaag richting de zijkant. Bij droge grond loopt de grond vanaf de zijkanten iets af naar de stam.
- Zet de stam vast met boomband. Gebruik iets meer boomband dan echt noodzakelijk, omdat als de boom dikker wordt, er voldoende ruimte overblijft om de boomband losser te zetten.
- Indien nodig, in de zomermaanden bij extreme droogte water geven.
- Snoei in de zomer (na de langste dag) de zijtakken tot 1½ meter hoogte van de stam.
- Knot de knotboom in het 2^e jaar voor de eerste keer.



Foto 5: knotbomen geven een zeer landschappelijk beeld.

Struweelbeplanting

Tussen de laanbomen en de knotbomen, worden enkele bosschages aangeplant met gemengd bosplantsoen (bosplantsoen is een vakterm voor 2 tot 3 jarige, goed bewortelde bomen en struiken van ongeveer 1-1½ meter hoog). Ook aan de voorzijde van het perceel bij het waterbasin en de WOT, worden struiken aangeplant. Er is gekozen voor struikvormers om de beplanting niet te dicht te maken. Belangrijk in deze keuze is om een semi-transparante landschappelijke waarde toe te voegen in de vorm van groenblijvende struiken en bloeiende struiken.

In het struweel worden drie soorten struiken aangeplant. Het betreft de meidoorn (*Crateagus monogyana*), Gelderse roos (*Viburnum opulus*) en de gewone Liguster (*Ligustrum vulgare*). De verhouding in de bosschages is gelijkwaardig. De Gelderse Rozen worden vooral aan de buitenzijde (oost en zuid) aangeplant omdat deze iets meer zonlicht nodig hebben. De Gelderse roos is een wat langzamere groeier en mag met het onderhoud niet aan de grond worden afgezet. Snoeien mag wel.

De meidoorn en gewone Liguster kunnen goed worden gesnoeid en zelfs tot op 20 cm boven de grond worden afgezet waarna ze weer uitlopen (wel voldoende zonlicht op de stammetjes laten vallen, anders sterven ze af). Vanwege het landschappelijke karakter van de beplanting, adviseren wij om de struiken niet af te zetten op 20 cm, maar om ze eens in de vier tot zes jaar op een meter hoogte terug te snoeien.

Deze struiksoorten hebben de volgende eigenschappen:

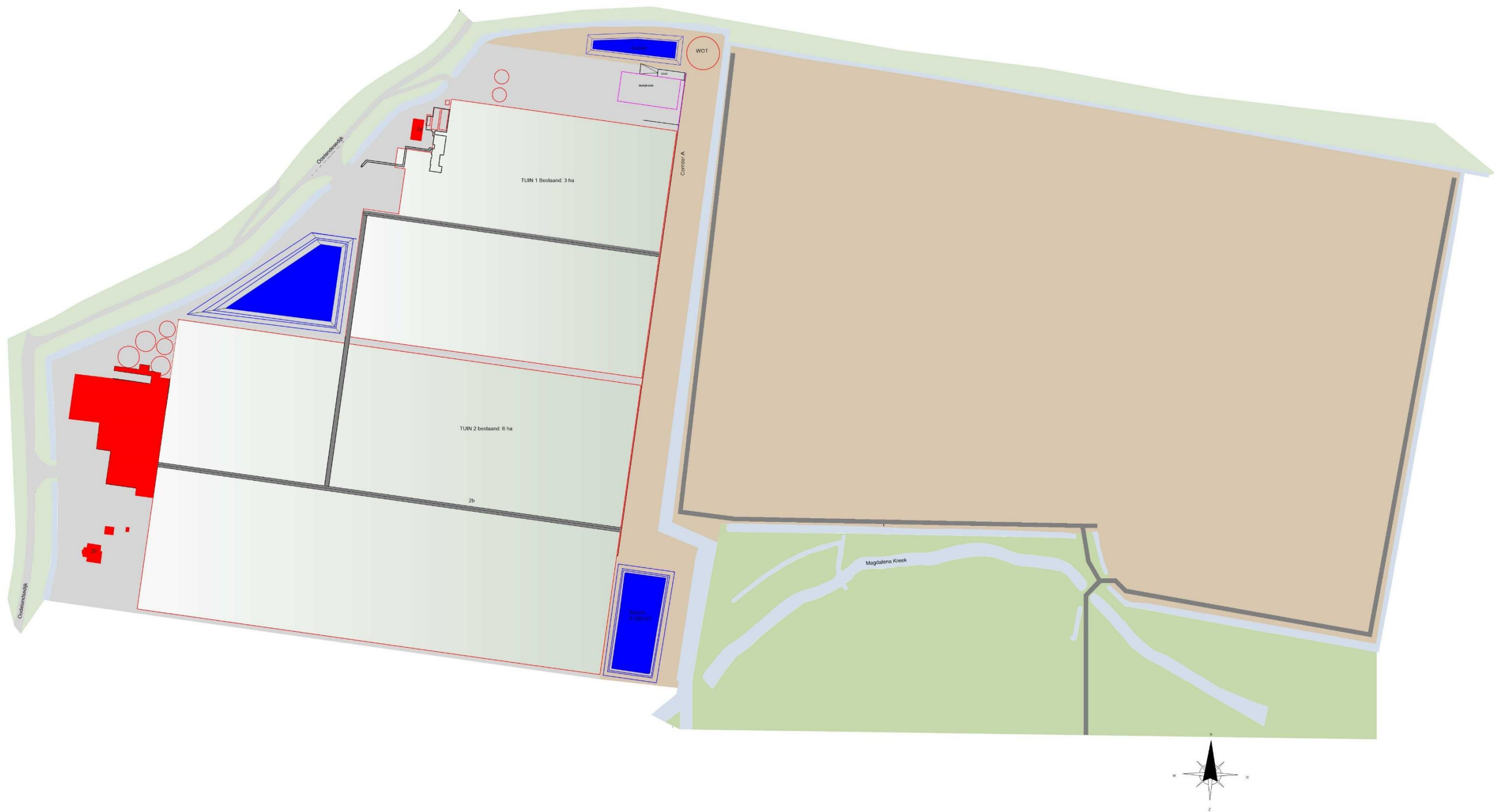
- Streekeigen beplanting.
- Zijn goed bestand tegen (zee)wind.
- Struiken worden niet te hoog en te breed.
- Is makkelijk te onderhouden, goed te snoeien.
- Geven veel bloemen, in voorjaar sierwaarde en trekt veel roofinsecten aan.
- Geven veel bessen, in najaar voedsel voor vogels (m.u.v. Gelderse roos).
- Bessen van Gelderse roos zijn de hele winter aanwezig, sierwaarde.

Tevens kan men enkele struiken van de forsythia aanplanten. Deze niet-inheemse soort wordt geadviseerd omdat dit een waardplant is voor diverse nuttige roofinsecten (luisbestrijders). Forsythia's bloeien zeer vroeg in het seizoen. In maart-april staan de struiken al in bloei (geel) en is daarmee een opvallende plant. Er zullen op dat moment nog weinig andere struiken bloeien. Na de bloei zijn de struiken onopvallend en vallen weg binnen de overige beplanting. Door de Forsythia's plekgewijs en schaars te planten, zullen ze geen storend geheel vormen in de landschappelijke beplanting. In de huidige landschappelijke beplanting van Noordhuys Tomatoes staat ook al forsythia.

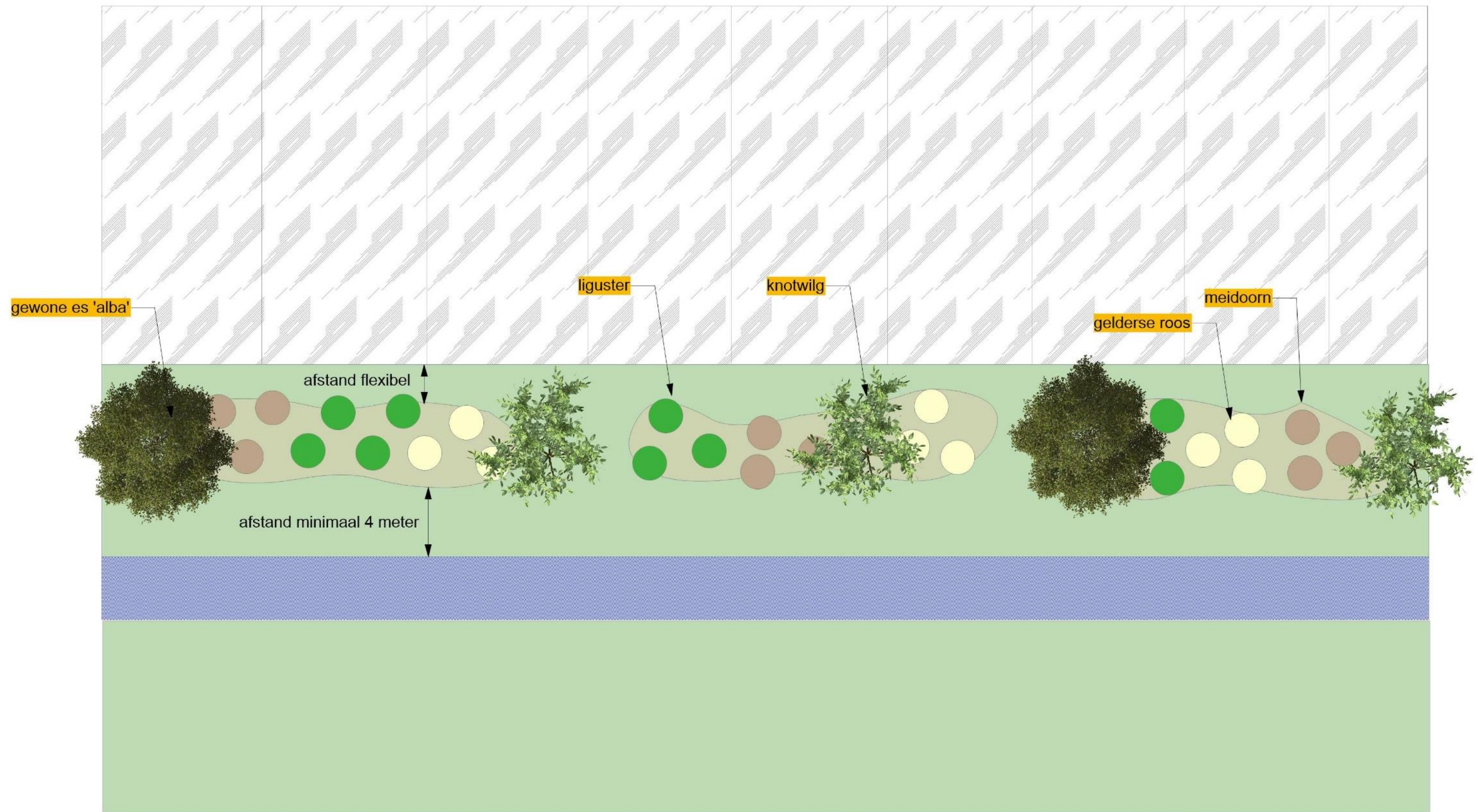
Aanplantadvies:

- Aanplanten in de periode 1 oktober – 1 maart.
- Voor het aanplanten wordt het plantbed omgespit.
- Vermeng het plantbed Vivimus.
- De struiken worden groepsgewijs op 1½ x ½ meter aangeplant.
- Na het planten wordt het plantbed ingezaaid met een klavermengsel om te voorkomen dat er veel akkeronkruiden ontkiemen in de zwarte grond. Klavermengsel heeft tevens een voordeel dat het niet te hoog wordt, waardoor de struiken en bomen niet te veel concurrentie krijgen.
- Indien nodig, in de zomermaanden bij extreme droogte water geven.

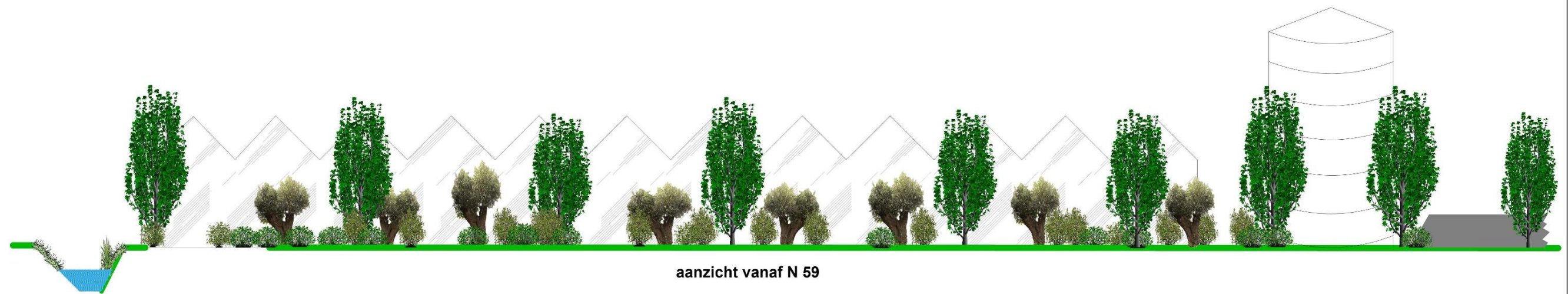
Huidige situatie







 Bureau Schildwacht	Landschappelijke inpassing
Tekening	M. Schildwacht
Schaal	niet op schaal
Opdrachtgever	Noordhuys Tomatoes
Datum	5 januari 2018
Gouderak	© Bureau Schildwacht



aanzicht vanaf N 59

Beplanting:

Laanbomen:

Gewone Es (*Fraxinus exelsior* 'Atlas')

Knotbomen:

Wilg (*Salix alba*)

Struiken:

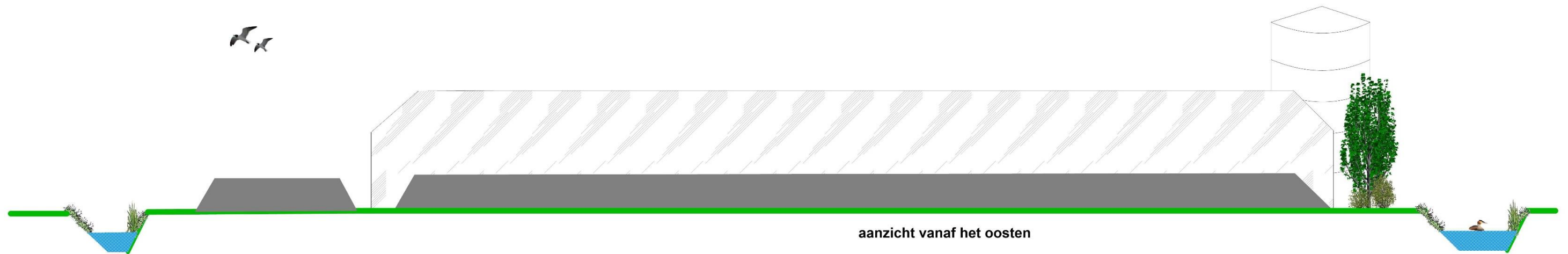
Meidoorn (*Crateagus monogyana*),

Gelderse roos (*Viburnum opulus*),

Gewone liguster (*Ligustrum vulgara*)

Forsythia

 Bureau Schildwacht	Landschappelijke inpassing
Tekening	M. Schildwacht
Schaal	niet op schaal
Opdrachtgever	Noordhuys Tomatoes
Datum	20 februari 2018
Gouderak	© Bureau Schildwacht



 Bureau Schildwacht	Landschappelijke inpassing
Tekening	M. Schildwacht
Schaal	niet op schaal
Opdrachtgever	Noordhuys Tomatoes
Datum	20 februari 2018
Gouderak	© Bureau Schildwacht

Bijlage 2 Quicksan ecologie

Eindrapport

QUICK SCAN BESCHERMDE PLANTEN- EN DIERSOORTEN OUDELANDSEDIJK 2B TE OUDE-TONGE

Adviesbureau

Mertens

Eindrapport

QUICK SCAN BESCHERMDE PLANTEN- EN DIERSOORTEN OUDELANDSEDIJK 2B TE OUDE-TONGE

rapportnr. 2018.2856

januari 2018

In opdracht van:
Rho adviseurs
Postbus 150
3000 AD ROTTERDAM

Adviesbureau Mertens B.V.
Bureau voor natuur, ruimtelijke
ordening en ecotoxicologie

Bezoekadres: Dr. Willem Dreeslaan 1 te Bennekom
Postadres: Postbus 367, 6700 AJ te Wageningen

T: 0317-428694
M: 06-29458456

E: info@adviesbureau-mertens.nl
I: www.adviesbureau-mertens.nl

© Adviesbureau Mertens BV, Wageningen, 2017.

Deze rapportage mag zonder schriftelijke toestemming vrij worden vermenigvuldigd. De verzamelde data zijn alleen te gebruiken voor het hier geschetste onderzoek en mogen niet voor andere doeleinden worden gebruikt.

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING	2
1.1 INLEIDING.....	2
1.2 HET PLANGEBIED EN DE PLANNEN	2
1.3 DOELSTELLING VAN HET ONDERZOEK.....	5
1.4 OPBOUW RAPPORT.....	5
 2. BESCHERMDE PLANTEN- EN DIERSOORTEN	6
2.1 WET NATUURBESCHERMING	6
2.2 RODE LIJST	6
 3. METHODE	7
 4. RESULTAAT INVENTARISATIE EN BEOORDELING	8
4.1 FLORA	8
4.2 VLEERMUIZEN	8
4.3 OVERIGE ZOOGDIEREN	8
4.4 BROEDVOGELS.....	9
4.5 AMFIBIEËN	9
4.6 VISSEN	9
4.7 REPTIELEN.....	9
4.8 OVERIGE.....	9
 5. SAMENVATTENDE CONCLUSIE.....	10
 GERAADPLEEGDE LITERATUUR.....	11
 BIJLAGEN	12
1. PLANGEBIED	13
2. BEGRIPPEN.....	14

1. INLEIDING

1.1 Inleiding

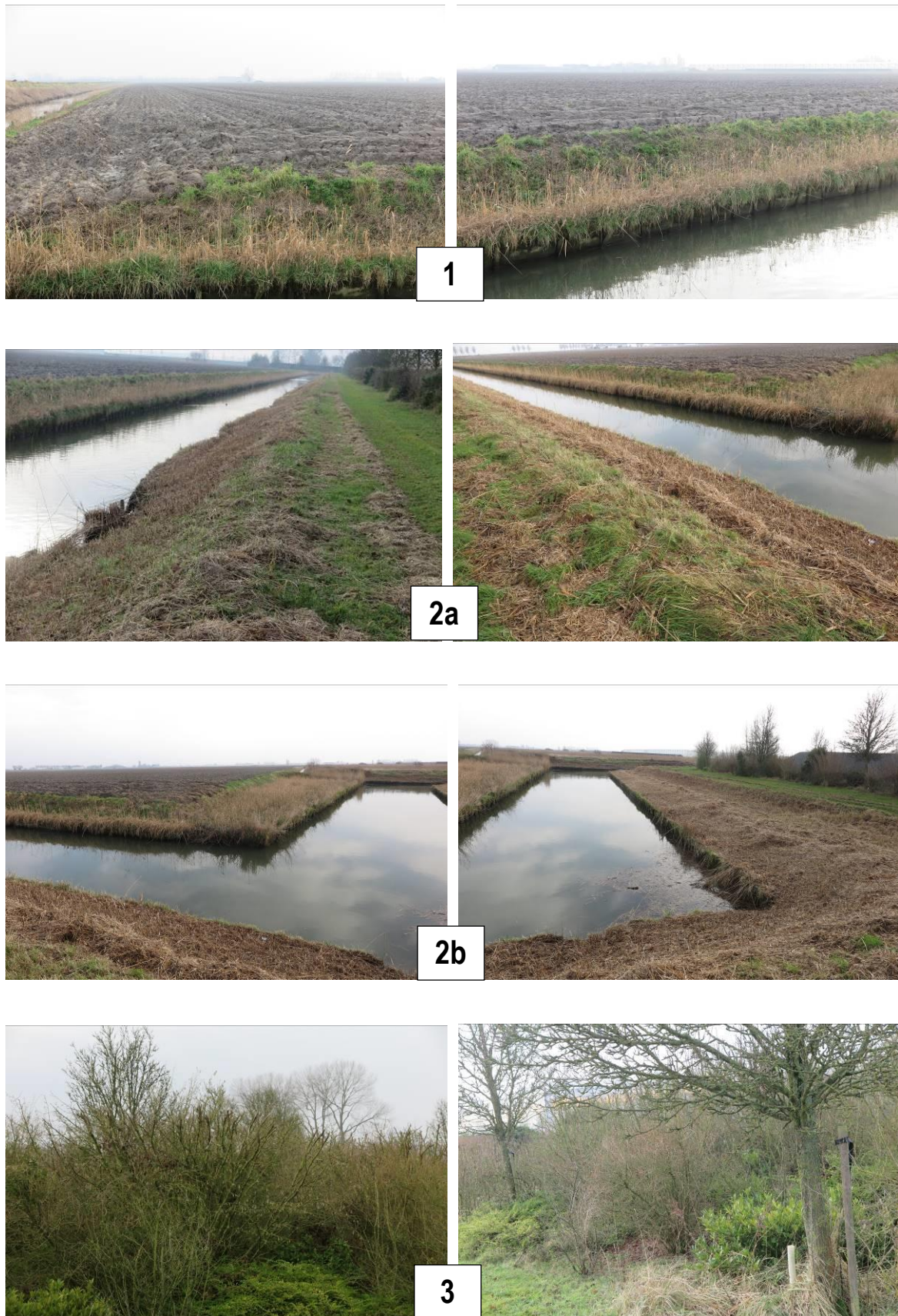
Er is het voornemen voor de uitbreiding van tuinbouwkassen aan de Oudlandsdijk 2B te Oude-Tonge. De aanwezigheid van beschermde planten- en diersoorten vormt een te onderzoeken aspect omdat met de plannen effecten kunnen ontstaan op soorten die beschermd zijn via de Wet natuurbescherming. Op grond hiervan is aan Adviesbureau Mertens B.V. uit Wageningen gevraagd om een verkennend veldonderzoek uit te voeren naar de aanwezigheid van wettelijk beschermde soorten en indien aanwezig, aan te geven hoe hiermee dient te worden omgegaan. In dit rapport worden de resultaten van deze verkenning gepresenteerd.

1.2 Het plangebied en de plannen

Het plangebied is gelegen aan de Oudlandsdijk 2B te Oude-Tonge (zie figuur 1 en bijlage 1 voor de exacte ligging en begrenzing). Dit gebied bestaat uit tuinbouwkassen en een akkerbouwgebied met tussen deze gebieden een sloot en groenstrook. Het plan bestaat uit de uitbreiding van de kas (inclusief waterbassin) ter plaatste van de akker (1) waarbij de sloot (2) en de groenstrook (3 (a= noord, b=zuid)) zullen worden verplaatst naar het zuiden van dit gebied. Een bestaand waterbassin in de groenstrook dient tevens verplaatst te worden. De bestaande technische ruimte zal worden gereconstrueerd en worden uitgebreid (4). De huidige kassen en omliggend gebied zoals parkeerplaats blijven behouden. In figuur 2 wordt een beeld gegeven van het plangebied op dinsdag 9 januari 2018 en in figuur 3 wordt een impressie gegeven van de plannen.



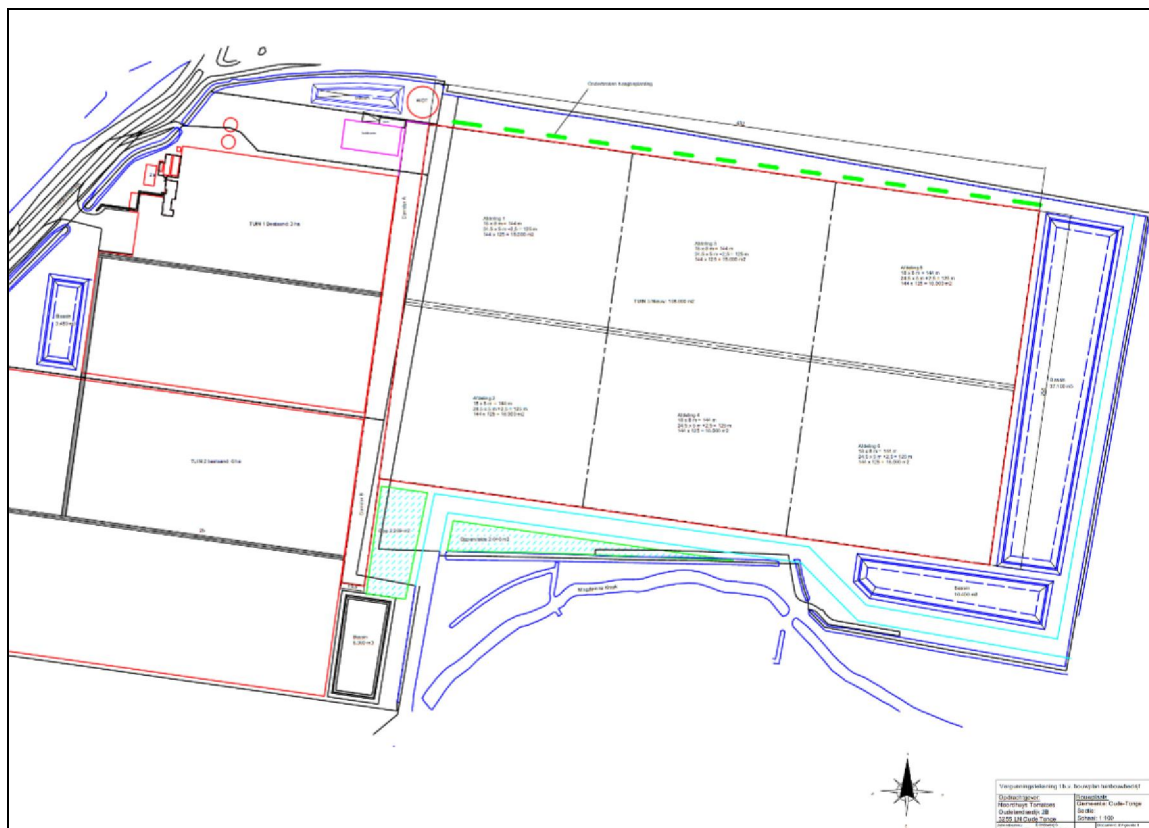
Figuur 1. Globale ligging van het plangebied aan de Oudlandsdijk 2B te Oude-Tonge.



Figuur 2. Foto-impressie van het plangebied aan de Oudelandsedijk 2B te Oude-Tonge.



Vervolg figuur 2. Foto-impressie van het plangebied aan de Oudelandsedijk 2B te Oude-Tonge.



Figuur 3. Impressie van de plannen aan de Oudelandsedijk 2B te Oude-Tonge.

1.3 Doelstelling van het onderzoek

De doelstelling van het onderzoek is tweeledig. Enerzijds wordt inzichtelijk gemaakt welke wettelijk beschermde natuurwaarden in het kader van de soortbescherming van planten- en diersoorten te verwachten zijn. Anderzijds worden de consequenties van deze aanwezigheid voor de planontwikkeling weergegeven. Gelet op de opdracht genoemd in de inleiding en de doelstelling, is het van belang dat de volgende vragen worden beantwoord:

1. Welke wettelijk beschermde planten- en diersoorten komen mogelijk voor ter plaatse van en in de directe omgeving van het plangebied?
2. Welke verwachte wettelijk beschermde planten- en diersoorten ondervinden nadelen van de plansituatie?
3. Hoe dient te worden omgegaan met eventuele negatieve effecten van de plansituatie op wettelijk beschermde planten- en diersoorten?

1.4 Opbouw rapport

Na een korte uitleg over de soortbescherming van de Wet natuurbescherming (hoofdstuk 2) komen achtereenvolgens aan de orde:

- De onderzoeksmethode (hoofdstuk 3).
- Een beschrijving van de aanwezigheid van beschermde soorten (hoofdstuk 4).
- Een beoordeling van de effecten op beschermde soorten (hoofdstuk 5).

In bijlage 2 wordt een overzicht gegeven van de gebruikte definities en afkortingen.

2. BESCHERMDE PLANTEN- EN DIERSOORTEN

2.1 Wet natuurbescherming

Per 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming van kracht geworden. Deze wet integreert de Flora- en faunawet, Boswet en Natuurbeschermingswet 1998 tot één wet. Deze wet implementeert tevens de Vogel- en Habitatrichtlijn en andere verdragen in het nationaal natuurbeschermingsrecht. Het bevoegd gezag is Gedeputeerde Staten van de Provincie(s) waar een project wordt gerealiseerd. Gedeputeerde Staten kunnen deze bevoegdheid ook overdragen conform lid 7 van deze wet. De nieuwe Wet natuurbescherming sluit aan bij de internationale kaders zoals de Vogel- en Habitatrichtlijn. De soortbescherming richt zich dan ook primair op de bescherming van plant- en diersoorten die genoemd zijn in deze richtlijnen.

Daarnaast is een deel van de soorten van de Rode Lijst (zie paragraaf 2.3) beschermd via de Nieuwe Wet natuurbescherming. Tevens geldt voor alle soorten de algemene zorgplicht, zoals deze ook al gold onder de Flora- en faunawet.

Indien een plan resulteert in negatieve beïnvloeding van een soort of soorten kan ontheffing worden verleend conform artikel 3.3 van de Wet natuurbescherming voor soorten van artikel 3.1 en 3.2 (Vogelrichtlijnsoorten). Ontheffing kan worden verleend conform artikel 3.8 van de Wet natuurbescherming voor soorten van artikel 3.4 en 3.6 (Habitatrichtlijnsoorten). De criteria voor ontheffingsverlening voor deze soorten zijn identiek aan die van de Flora- en faunawet omdat de ontheffingsgronden van de Vogel- en Habitatrichtlijn gelijk zijn gebleven. Het nationaal recht staat het niet toe om hiervan af te wijken. Provincies kunnen voor de nationaal beschermde soorten een algemene vrijstelling verlenen. In de Provincie Zuid-Holland wordt voor een aantal soorten vrijstelling verleend in het kader van de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden. Het betreft o.a. aardmuis, bastaardkikker, bosmuis, bruine kikker, dwergmuis, dwergspitsmuis, egel, gewone bosspitsmuis, gewone pad, haas, huisspitsmuis, kleine watersalamander, konijn, meerkikker, ree, rosse woelmuis, veldmuis, vos en woelrat.

2.2 Rode lijst

De Rode lijst met bedreigde soorten is eind 2004 gepubliceerd in de Staatscourant en voor een deel in 2009 herzien. Aan de op deze lijst genoemde soorten komt bescherming toe voor zover zij vallen onder het beschermingsregime van de Wet natuurbescherming.

Tussen de Wet natuurbescherming en de Rode lijsten bestaat geen formele relatie. Alleen op basis van "gunstige staat van instandhouding" kunnen bij beschermde Rode lijstsoorten "zwaardere" randvoorwaarden gelden ten aanzien van mitigerende en compenserende maatregelen dan voor algemene soorten. Zo zal het bij zeer algemeen voorkomende soorten die gering afnemen in aantal (Rode lijstsoort met het criterium gevoelig) relatief eenvoudig zijn om aan te tonen dat de "gunstige staat van instandhouding" niet in het geding komt. Voor soorten met een beperkt verspreidingsbeeld en die afnemen in aantal (soorten van de Rode lijst met het criterium bedreigd of ernstig bedreigd) is een uitgebreide effectenstudie wenselijk. Voor deze soorten geldt namelijk de zorgplicht. Deze zorgplicht houdt in dat iedereen voldoende zorg in acht moet nemen voor alle in het wild levende dieren, inclusief hun leefomgeving en voor alle planten en hun groeiplaats. Dit artikel is derhalve ook gericht op het voorkomen van doden en verwonden van algemene soorten. Op deze manier wordt nader invulling gegeven aan de bescherming van soorten die in aantal en/of verspreiding afnemen.

3. METHODE

Op dinsdag 9 januari 2018 is een bezoek gebracht aan het plangebied en de directe omgeving. Gedurende dit bezoek is dit gebied en de directe omgeving beoordeeld op het mogelijk voorkomen van beschermde planten- en diersoorten. Dit vond plaats aan de hand van aanwezige ecotopen en sporen. Er is beperkt gebruik gemaakt van bestaande verspreidingsgegevens om het (potentieel) voorkomen van beschermde soorten te bepalen omdat deze via o.a. Waarneming.nl worden beheerd voor een veel groter gebied. Overige waarnemingen worden tevens bewaard voor een groot gebied, namelijk op kilometerniveau zoals weergegeven op www.telmee.nl. en op een nog groter schaalniveau in verspreidingsatlassen.

4. RESULTAAT INVENTARISATIE EN BEOORDELING

4.1 Flora

Het plangebied is volledig in cultuur gebracht. De aanwezigheid van beschermde planten wordt derhalve uitgesloten. Gedurende het verkennend veldonderzoek op dinsdag 9 januari 2018 zijn geen beschermde plantensoorten of resten van beschermde plantensoorten vastgesteld. Op de muren van de huidige technische ruimte groeien geen muurplanten. Op grond hiervan wordt de aanwezigheid van beschermde plantensoorten uitgesloten.

4.2 Vleermuizen

Getoetst is op de verschillende functies die het plangebied kan hebben voor vleermuizen. Dit betreft plaatsen waar vleermuizen kunnen verblijven (verblijfplaatsen zoals kolonie-, paar- en winterverblijfplaatsen), vaste routen tussen verblijfplaatsen in de zomer en winter; respectievelijk vlieg- en migratierouten en plaatsen en gebieden waar vleermuizen foerageren.

De aanwezigheid van verblijfplaatsen zoals kolonie-, paar- en overwinteringsplaatsen van vleermuizen kan worden uitgesloten. In de technische ruimten en in de bomen in het groen zijn geheel geen geschikte openingen aangetroffen waarin vleermuizen kunnen verblijven.

De watergang en het groenelement is geen onderdeel in een lijnvormig landschapselement waarop vleermuizen zich kunnen oriënteren. Aan beide zijden sluit de te dempen watergang en het te rooien groenelement niet aan op andere elementen. De te bouwen kas vormt ook weer een landschapselement. Effecten op vliegroutes worden derhalve uitgesloten.

De aanwezigheid van migratieroutes wordt uitgesloten omdat grootschalige landschapselementen zoals dijken en rivieren niet voorkomen in het plangebied of aansluiten op het plangebied.

Met de realisatie van de plannen zal het gebied niet van vorm veranderen, gelet op de foerageermogelijkheden van vleermuizen. Mogelijk foerageert er sporadisch in de huidige situatie gewone dwergvleermuis als gevolg van de aanwezige ecotopen. Het plangebied is nu te open voor vleermuizen om zich te kunnen oriënteren. Het plangebied is nu niet van waarde als essentieel foerageergebied. In de gebruiksfase zal deze functie niet veranderen. Effecten op de foerageermogelijkheden van vleermuizen worden derhalve uitgesloten.

4.3 Overige zoogdieren

Gelet op de aanwezige ecotopen van het plangebied en de geografische ligging (zie Broekhuizen e.a., 2016) wordt de aanwezigheid van nationaal of internationaal beschermde overige zoogdieren uitgesloten. Voor steenmarter is de het plangebied ongeschikt en gedurende het verkennend onderzoek zijn ook geen aanwijzingen gevonden van het voorkomen van de steenmarter.

Mogelijk komen in het groen bosmuis en huisspitsmuis voor. Voor deze algemeen voorkomende zoogdieren bestaat een algemene provinciale vrijstelling in de provincie Zuid-Holland.

4.4 Broedvogels

Gedurende het verkennend veldonderzoek op dinsdag 9 januari 2018 zijn geen geschikte (potentiële) nestlocaties aangetroffen voor vogels met vaste rust- en verblijfplaatsen. Voor huismus en gierzwaluw is de technische ruimte volledig ongeschikt. In het groen ontbreekt het aan potentiële nestlocaties voor roofvogels zoals buizerd en sperwer.

Op de akker kunnen algemene broedvogels broeden zoals kievit en scholekster. In de groenstrook kunnen algemene vogels broeden zoals merel, heggemus en roodborst. In verband met de aanwezigheid van algemene broedvogels is het noodzakelijk om op een manier te werken dat de vogels niet tot broeden komen (vogelverschrikkers gebruiken, groenstrook rooien buiten broedseizoen) of te starten met werken buiten het broedseizoen. Op deze manier kan worden voorkomen dat verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming worden overtreden.

4.5 Amfibieën

Gelet op de aanwezige ecotopen van het plangebied en de geografische ligging (zie Ravon.nl, Creemers & Delft, 2009), wordt de aanwezigheid van internationaal beschermde amfibieën uitgesloten. Rugstreeppad komt niet voor rond Oude-Tonge.

Mogelijk komen in het plangebied wel gewone pad en bruine kikker voor (bijvoorbeeld aan de randen). Voor deze soorten is het plangebied geen essentieel leefgebied omdat in het plangebied geen geschikt oppervlaktewater voorkomt. Voor de algemene soorten amfibieën bestaat een algemene provinciale vrijstelling.

4.6 Vissen

Met de realisatie van de plannen wordt een sloot verplaatst. Met de realisatie van het plan is oppervlaktewater voorzien. De aanwezige vissen worden derhalve niet wezenlijk beïnvloedt door de plannen. Met het van kracht worden van de Wet natuurbescherming zijn bijvoorbeeld kleine modderkruiper en bittervoorn niet meer beschermd. Voor de nog wel beschermde grote modderkruiper het gebied geen leefgebied doordat geschikte ecotopen ontbreken en in de omgeving van Oude-Tonge komt de grote modderkruiper niet voor (zie Ravon.nl, Nie, 1996).

4.7 Reptielen

Gezien de huidige aanwezige ecotopen van het plangebied ten opzichte van de verspreiding van reptielen (zie Ravon.nl, Creemers & Delft, 2009), kan de aanwezigheid van reptielen worden uitgesloten.

4.8 Overige

Gezien de huidige aanwezige ecotopen kan de aanwezigheid van beschermde ongewervelden (o.a. diverse soorten dagvlinders en libellen) worden uitgesloten. Nationaal beschermde dagvlinders en libellen komen alleen voor in specifieke ecotopen.

5. SAMENVATTENDE CONCLUSIE

Er is het voornemen voor de uitbreiding van tuinbouwkassen aan de Oudelandsdijk 2B te Oude-Tonge dat zal samen gaan met de verplaatsing van oppervlaktewater en groen en de reconstructie van een technische ruimte. Deze activiteit zou kunnen samen gaan met effecten op beschermde planten- en diersoorten. Op grond hiervan is een verkennend veldonderzoek uitgevoerd naar het voorkomen van beschermde soorten.

In verband met de aanwezigheid van algemene broedvogels is het van belang om op een manier te werken dat de vogels niet tot broeden komen (vogelverschrikkers gebruiken, groenstrook rooien buiten broedseizoen) of te starten met werken buiten het broedseizoen. De aanwezigheid van overige beschermde soorten is tevens uitgesloten. Het plangebied bezit geen mogelijkheden voor vleermuizen en broedvogels met vaste rust- en verblijfplaatsen om er te verblijven. Mogelijk foerageren en vliegen er vleermuizen. Gedurende en na realisatie van de plannen kunnen deze soorten er blijven foerageren en vliegen. Het voorkomen van overige beschermde soorten wordt uitgesloten.

Op grond van bovenstaande analyse worden effecten op beschermde planten- en diersoorten uitgesloten; de plannen aan de Oudelandsdijk 2B te Oude-Tonge zijn niet in strijd met het gestelde binnen de Wet natuurbescherming.

GERAADPLEEGDE LITERATUUR

Literatuur

- Broekhuizen, S., Spoelstra, K., Thissen, J.B.M., 2016. Atlas van de Nederlandse Zoogdieren. Nationaal Natuurhistorisch Museum Leiden, VZZ, Nijmegen, 1-348.
- Creemers, C.M., Delft, J., 2009. De amfibieën en reptielen van Nederland. Nijmegen, 1-476.
- EEG, 1979. Richtlijn 79/43/EEG inzake het behoud van de Vogelstand. Publicatieblaas van de Europese Gemeenschap, nummer L. 103.
- EEG, 1992. Richtlijn 92/43/EEG inzake de instandhouding van wilde flora en fauna. Publicatieblad van de Europese Gemeenschap, nummer L. 206/7.
- Gerstmeier, R., Romig, T., 1997. Zoetwatervissen van Europa, Tirion, Baarn, 1-368.
- Hustings, F., Vergeer, J.W., Eekelder, P., 2002. Atlas van de Nederlandse broedvogels 1998-2000. Nationaal Natuurhistorisch Museum Leiden, SOVON, Beek-Upbergen, 1-584.
- Limpens, H., Mostert, K., Bongers, W., 1997. Atlas van de Nederlandse vleermuizen. KNNV, Utrecht, 1-260.
- Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie, Dienst Regelingen, 2009a. Aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten ontheffing Flora- en faunawet ruimtelijke ingreep. Ministerie van ELI (Dienst Regelingen), Den Haag.
- Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie, Dienst Regelingen, 2009b. Uitleg aangepaste beoordeling ontheffing ruimtelijke ingrepen Flora- en faunawet. Ministerie van ELI (Dienst Regelingen), Den Haag.
- Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, 2004. Rode lijsten diverse soortgroepen.
- Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, 2009. Rode lijsten diverse soortgroepen.
- Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, 1998. Wet van 25 mei 1998, houdende regels ter bescherming van in het wild levende planten en diersoorten (Flora en Faunawet). Staatsblad van het Koninkrijk der Nederlanden 402, 1-37.
- SOVON, 1987. Atlas van de Nederlandse broedvogels.
- Nie, H.W. de, 1996. Atlas van de Nederlandse Zoetwatervissen. Media Publishing, Doetinchem, 1-151.
- Spikmans, F., Jong, T. de, 2006. Het waarnemen van zoetwatervissen, Nijmegen, 1-55.

Website

- www.ravon.nl
- www.waarneming.nl
- www.sovon.nl
- www.telmee.nl
- www.zoogdiervereniging.nl

BIJLAGEN

An aerial photograph of a farm complex. A large area is outlined in red, indicating an expansion project. The red outline is labeled with '1 Uitbreiding' (Expansion) in red text. Within this red-outlined area, there are sub-labels: '2a' and '2b' near the bottom, and '3' near the top. A small building is labeled '4' in red. The complex includes several large greenhouses, a pond, and a road. The surrounding area includes fields and a road labeled 'De Nieuwe Dijk'.

2. BEGRIPPEN

Baltsplaats	Plaats waar een vleermuis al roepend rondvliegt in de herfst en die doorgaans wordt verdedigd tegen andere mannetjes.
Foerageergebied	Een gebied waar een vleermuis of een groep van vleermuizen foerageert. Dat gebied wordt regelmatig bezocht door vleermuizen om in te foerageren en dat doorgaans meerdere foerageerplaatsen kent die langere tijd worden gebruikt.
Foerageerplaats	Plek (jachtplek) waar wordt gejaagd door vleermuizen. De plek kan in de directe omgeving van de kolonieplaats liggen maar ook kilometers verderop.
Kolonie	Groep vleermuizen (kleine groep mannetjes of meestal grotere groep vrouwtjes, soms gemengd (soorten, geslacht)) die in het voorjaar tot de herfst bijeen blijven. De groep kan zich vestigen in gebouwen (in spouwmuren of onder daklijsten e.d.) of bomen (spechtengaten, scheuren). Een groep vrouwelijke vleermuizen wordt ook wel aangeduid als een kraamkolonie. In zo'n groep worden jongen geboren en grootgebracht. Een kolonie maakt vaak gebruik van meerdere verblijfplaatsen die soms gelijktijdig worden gebruikt.
Migratieroute	Een vaste route van zomerverblijfplaats naar winterverblijfplaats en visa versa (zie ook vliegroute) of een route in een andere tijd; bijvoorbeeld tussen foerageerplaatsen.
Paarplaats	Territorium van territoriale mannetjes. Voor de ruige dwergvleermuis en de rosse vleermuis is dit doorgaans te vinden in boomholten. Voor de laatvlieger en de dwergvleermuis is dit te vinden in gebouwen. Voor de watervleermuis is dit te vinden in bomen en later, tegen de winter, zijn ze te vinden in overwinteringverblijven. Het mannetje vormt een harem met meerdere vrouwtjes. De paartijd valt in de herfst (uitgezonderd de grootoorvleermuis waarbij het in april valt (vroege voorjaar)). De hier geschetste situatie van de paring wordt in dit rapport omschreven als "herfst situatie".
Verblijfplaats	Een object (huis, boom, bunker, grot, kast en dergelijke) waarin een of meerdere vleermuizen verblijven (overdag of 's winters permanent).
Vliegroute	Route die door vleermuizen elke avond wordt gebruikt om van de kolonieplaats naar foerageergebied te vliegen en visa versa (zie ook migratieroute). Vrouwtjes met jongen keren soms midden in de nacht terug om de jongen te zogen en gebruiken dan de route. Vliegroutes liggen over het algemeen langs lijnvormige (landschaps)elementen als bomenlanen, huizenrijen e.d. De functies zijn beschutting bij winderig en koud weer, oriëntatie in verband met de echolotatie-geluiden en het vinden van voedsel.
Voorbijvliegend	Vleermuizen die voorbijvliegen, niet via een vaste route. Het betreft meestal zwervers of trekkers.
Zwermen	Direct na het uitvliegen, naar vooral voor het invliegen bij een kolonie zwemt een deel van de kolonie rond de kolonieplaats. Zwermgedrag is derhalve een indicatie voor een eventuele kolonieplaats.
Winterverblijfplaats	Een verblijfplaats waar in de winter een of meerdere vleermuizen in winterslaap (hybernation) gaan. Deze ruimte is doorgaans donker, heeft een hoge luchtvochtigheid en

temperatuurwisselingen zijn nihil.

Zomerverblijfplaats Een verblijfplaats die gebruikt wordt door vleermuizen die niet in winterslaap zijn waarvan niet aangetoond is dat het een kraamverblijfplaats dan wel een paarverblijfplaats is. In sommige gevallen vormen bijvoorbeeld mannetjes kleine groepjes.

Postbus 367
6700 AJ Wageningen
Tel: 0317-428694
Fax: 0317-450601

Bijlage 3 Memo stikstofberekeningen

Plan:	Uitbreiding glastuinbouwbedrijf Oudelandsedijk 2b, Oude Tonge
Onderwerp:	Stikstofberekening
Datum:	31-1-2017
Auteur:	H.M. Smit BSc, I. Dekker MSc.

Inleiding

Het voornemen bestaat om het kassencomplex aan de Oudelandsedijk 2b te Oude Tonge uit te breiden. De uitbreiding van de kassen en de toename van het verkeer kunnen leiden tot een toename van stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden in de omgeving.

Met het programma AERIUS Calculator is een berekening uitgevoerd om de gevolgen voor de stikstofdepositie binnen Natura 2000 in beeld te brengen en te toetsen of de eventuele toename past binnen de eisen die gelden op grond van de Wet natuurbescherming. De berekening is opgenomen in de bijlage bij deze memo.

Methode

Aan de hand van het schema' bepalen vergunningplicht en berekening benodigde depositieruimte van BIJ12' is eerst een berekening voor de beoogde situatie uitgevoerd, de gewenste situatie na realisatie van de voorgenomen ontwikkeling. Hierna is een verschilberekening uitgevoerd voor de feitelijke situatie en de beoogde situatie zodat onderscheid kan worden gemaakt in de toename van stikstofdepositie als gevolg van de uitbreiding.

Uitgangspunten

Glastuinbouw

Het bedrijf valt onder de categorie 'Glastuinbouw' met een bijbehorende uitstootwaarde van 1.004 NOx kg/jaar per ha. Bij het bepalen van de emissie voor de inrichting is uitgegaan van standaard waarden die gelden voor landbouw-glastuinbouw.

- In de feitelijke situatie bestaat het gebied uit 9 ha glastuinbouw, de emissie bedraagt 9036 NOx kg per jaar.
- De uitbreiding betreft een oppervlakte van 10,8 ha. Het oppervlak van het beoogde glastuinbouwbedrijf bedraagt 19,8 ha, op basis hiervan bedraagt de NOx emissie van de beoogde situatie 19879,20 kg NOx per jaar ($1004 \cdot 19,8$).

Verkeer

De ontsluiting van het gemotoriseerd verkeer vindt plaats op Oudelandsedijk die aansluit op de Stationsweg. De ingevoerde verkeersverdeling is weergegeven in de AERIUS berekening.

- In de feitelijke situatie bedraagt de verkeersgeneratie 26 mvt/etmaal (20 lichtverkeer, 4 middelzwaar en 2 vrachtverkeer)
- Uitgaande van de beoogde ontwikkeling van het glastuinbouwbedrijf, bedraagt de verkeersgeneratie maximaal 52 mvt/etmaal (40 lichtverkeer, 8 middelzwaar en 4 vrachtverkeer).

Resultaten

Beoogde situatie

Uit de berekening voor de beoogde situatie blijkt dat sprake is van rekenresultaten die hoger zijn dan de drempelwaarde van 0,05 mol N/ha/jr., namelijk 0,34 mol/ha/jr. op het habitattype Schorren en zilte graslanden binnendijs in Krammer-Volkerak. De hoogste toename vindt plaats op een hexagoon waar nog geen sprake is van naderende stikstofoverbelasting, de toename op een hexagoon met een overbelasting bedraagt 0,25 mol/ha/jr. De toename op de overige Natura 2000-gebieden bedraagt 0,11 mol/ha/jr. op de Grevelingen, 0,11 op de Oosterschelde en >0,05 mol/ha/jr. op Brabantse wal.

Verschilberekening

Aangezien een gedeelte van het glastuinbouwbedrijf kan gezien worden als feitelijk gebruik is er een verschilberekening uitgevoerd voor de feitelijke en beoogde situatie. Uit de berekening blijkt een verschil van +0,17 mol/ha/jr. op het habitatype Schorren en zilte graslanden binnendijs Krammer-Volkerak (de toename op een hexagoon met een overbelasting bedraagt +0,13), een toename van +0,06 op de Grevelingen, +0,06 mol/ha/jr. op de Oosterschelde en +0,03 mol/ha/jr. op de Brabantse wal.

Conclusie

De berekening voor de beoogde situatie bepaald de vergunningplicht. Uit deze berekening blijkt een toename van meer dan 0,05 mol/ha/jr. op twee Natura 2000-gebieden waarvan de grenswaarde is verlaagd tot de drempelwaarde (0,05 mol/ha/jr). Dit betekent dat de toename van 0,34 mol/ha/jr. op Krammer-Volkerak en >0,05 mol/ha/jr. op de Brabantse wal leiden tot een vergunningplicht in het kader van de Wet natuurbescherming.

Aan de hand van de verschilberekening is de benodigde ontwikkelingsruimte bepaald. Op dit moment (januari 2018) is nog voldoende ontwikkelingsruimte aanwezig in de Natura 2000-gebieden waardoor de ontwikkeling uitvoerbaar wordt geacht. Voor het project dient een vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming te worden aangevraagd. In het kader van de PAS worden volgens het bevoegd gezag voldoende maatregelen genomen zodat het uitgeven van de ontwikkelingsruimte niet leidt tot significante effecten op Natura 2000.

Bijlage 4 Stikstofberekening beoogde situatie

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 Wet natuurbescherming.

De resultaten geven de stikstofeffecten van deze activiteit weer voor Natura 2000-gebieden. AERIUS 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 Beoogde situatie

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

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

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Rho adviseurs	Oudlandsedijk 2B, 3255LN Oude Tonge

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Oudlandsedijk 2B	RNdhUUV2692Q	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekeninstellingen
01 februari 2018, 10:03	2018	Berekend voor Wnb.

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	19.884,63 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

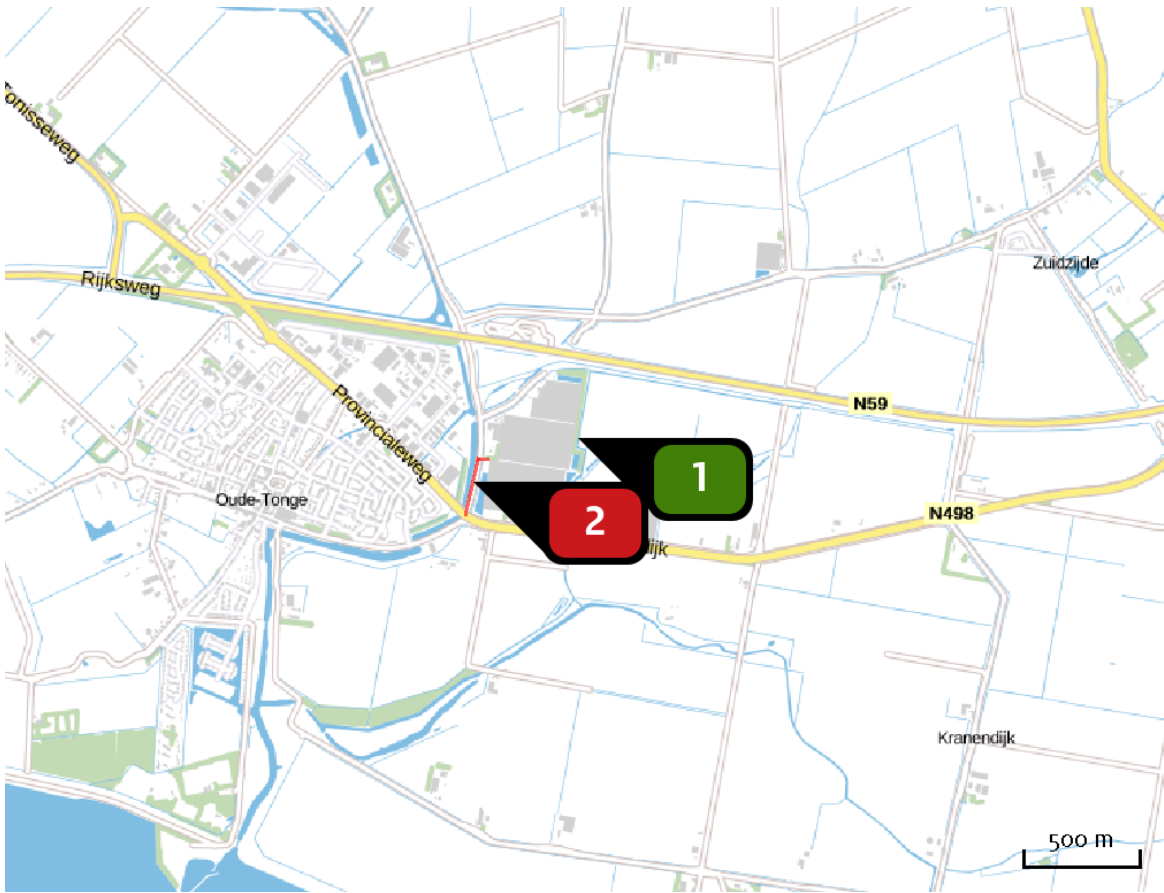
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
Krammer-Volkerak	0,34 (0,25)

Toelichting

Uitbreiding kassencomplex
Beoogde situatie

Locatie
Beoogde situatie



Emissie
Beoogde situatie

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Glastuinbouw Landbouw Glastuinbouw	-	19.879,20 kg/j
2	 Verkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	5.43 kg/j

Resultaten
PAS-
gebieden
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Hoogste bijdrage *
Krammer-Volkerak	0,34 (0,25)
Grevelingen	0,11
Oosterschelde	0,11 (0,09)
Brabantse Wal	>0,05

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting tussen haakjes aangegeven.

Resultaten
per
habitatype
(mol/ha/j)

Krammer-Volkerak

Habitatype	Hoogste bijdrage *
H1330B Schorren en zilte graslanden (binnendijks)	0,34 (0,25)
H2160 Duindoornstruwelen	0,28 (0,18)
H1310A Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)	0,25
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,25
H2170 Kruipwilgstruwelen	0,11 (-)
H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	0,08 (-)

Grevelingen

Habitatype	Hoogste bijdrage *
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,11
H2160 Duindoornstruwelen	0,07 (0,06)
H2170 Kruipwilgstruwelen	0,06
H1330B Schorren en zilte graslanden (binnendijks)	>0,05

Oosterschelde

Habitatype	Hoogste bijdrage *
H1320 Slijkgrasvelden	0,11 (0,09)
H1330A Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	0,10 (0,09)
H1310A Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)	0,09
H1330B Schorren en zilte graslanden (binnendijks)	0,07 (-)

Brabantse Wal

Habitattype	Hoogste bijdrage *
Lg13 Bos van arme zandgronden	>0,05
Lg09 Droog struisgrasland	>0,05
Lq030 Droge heiden	>0,05

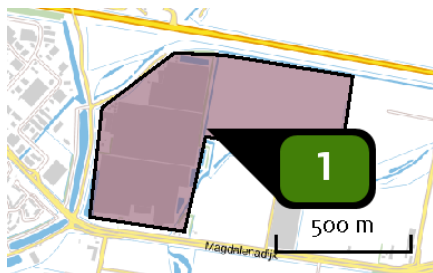
* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting tussen haakjes aangegeven.

Resultaten
resterende
gebieden
(mol/ha/j)

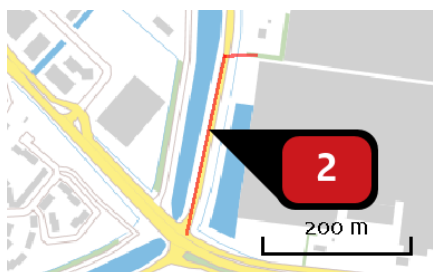
Natuurgebied	Hoogste bijdrage *
Haringvliet	0,16 (-)

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting tussen haakjes aangegeven.

Emissie
(per bron)
Beoogde situatie



Naam **Glastuinbouw**
 Locatie (X,Y) **75091, 412196**
 Uitstoothoogte **7,0 m**
 Oppervlakte **37,7 ha**
 Spreiding **3,5 m**
 Warmteinhoud **0,400 MW**
 Temporele variatie **Verwarming van ruimten (zonder seizoenscorrectie)**
 NOx **19.879,20 kg/j**



Naam **Verkeer**
 Locatie (X,Y) **74635, 412009**
 NOx **5,43 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	40,0	NOx NH3	1,22 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	8,0	NOx NH3	2,62 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	4,0	NOx NH3	1,59 kg/j < 1 kg/j

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 2016L_20171215_64190d2d2b

Database versie 2016L_20170828_c3f058foof

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/uitleg>

Bijlage 5 Stikstofberekening verschil feitelijke en beoogde situatie

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 Wet natuurbescherming.

De resultaten geven de stikstofeffecten van deze activiteit weer voor Natura 2000-gebieden. AERIUS 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 Feitelijke situatie

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

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

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Rho adviseurs	Oudlandsedijk 2B, 3255LN Oude Tonge

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Oudlandsedijk 2b	RfKQ58ZCxJ7b	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekeninstellingen
01 februari 2018, 10:04	2018	Berekend voor Wnb.

Totale emissie

	Situatie 1	Situatie 2	Vershil
NOx	9.038,61 kg/j	19.883,55 kg/j	10.844,94 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Resultaten

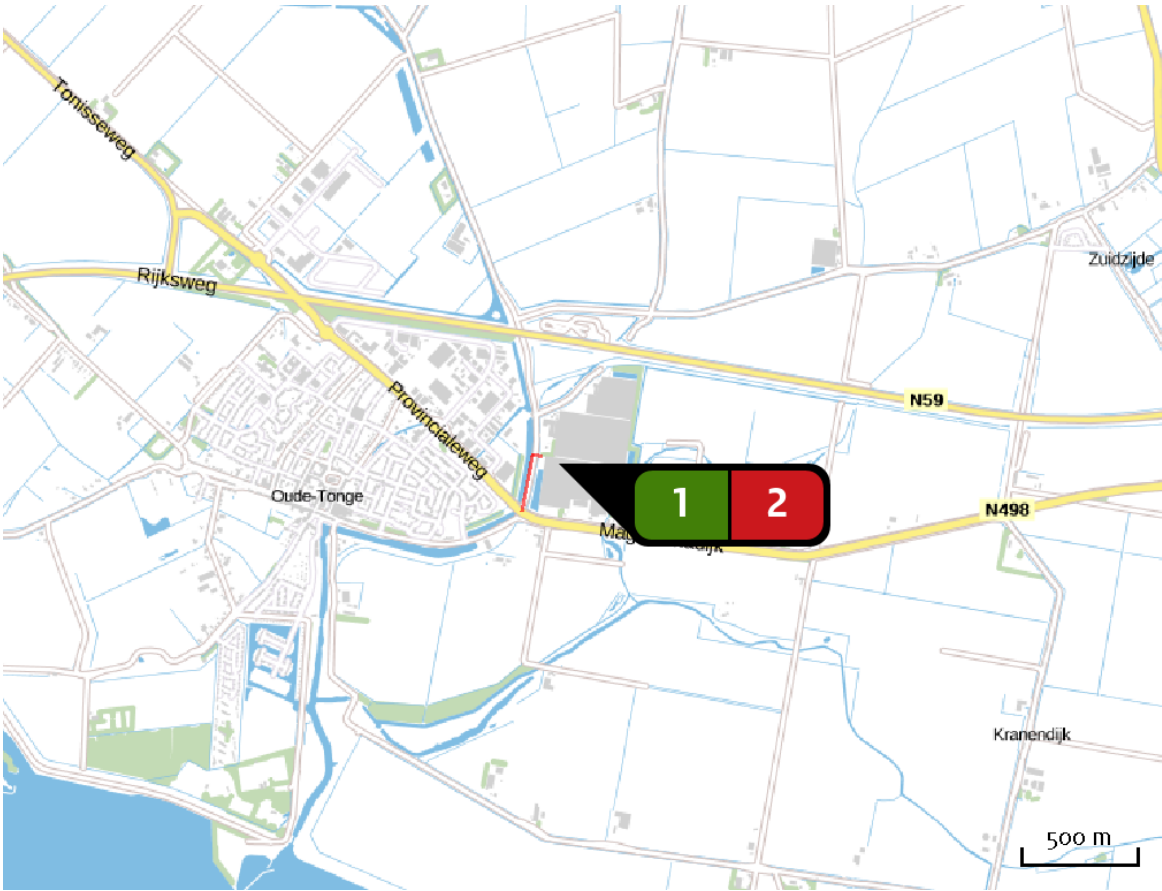
Hectare met
hoogste verschil
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Vershil
Krammer-Volkerak	+ 0,17 (+ 0,13)

Toelichting

Uitbreiding kassencomplex
Verschilberekening feitelijke situatie - beoogde situatie

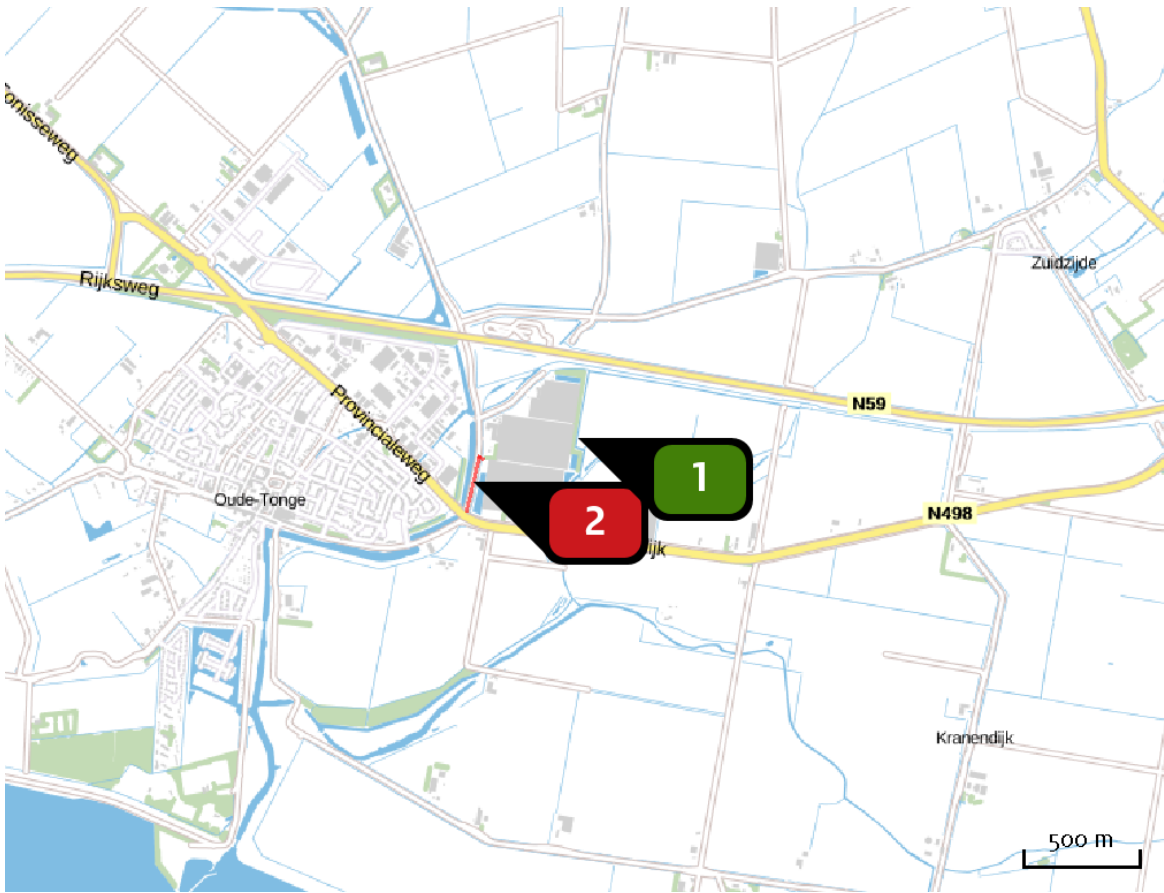
Locatie
Feitelijke situatie



Emissie
Feitelijke situatie

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Glastuinbouw Landbouw Glastuinbouw	-	9.036,00 kg/j
2	 Verkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	2,61 kg/j

Locatie
Beoogde situatie



Emissie
Beoogde situatie

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Glastuinbouw Landbouw Glastuinbouw	-	19.879,20 kg/j
2	 Verkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	4,35 kg/j

Resultaten
PAS-
gebieden
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Hectare met hoogste verschil		
	Situatie 1	Situatie 2	Verskil *
Krammer-Volkerak	0,17	0,34	+ 0,17 (+ 0,13)
Grevelingen	>0,05	0,11	+ 0,06
Oosterschelde	0,05	0,11	+ 0,06 (+ >0,05)
Brabantse Wal	0,02	>0,05	+ 0,03

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting tussen haakjes aangegeven.

Resultaten
per
habitatype
(mol/ha/j)

Krammer-Volkerak

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		
	Situatie 1	Situatie 2	Verskil *
H1330B Schorren en zilte graslanden (binnendijks)	0,17	0,34	+ 0,17 (+ 0,13)
H2160 Duindoornstruwelen	0,14	0,28	+ 0,14 (+ 0,10)
H1310A Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)	0,12	0,25	+ 0,13
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,12	0,25	+ 0,13
H2170 Kruipwilgstruwelen	0,06	0,11	+ 0,06 (-)
H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	0,04	0,08	+ 0,04 (-)

Grevelingen

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		
	Situatie 1	Situatie 2	Verskil *
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	>0,05	0,11	+ 0,06
H2160 Duindoornstruwelen	0,03	0,07	+ 0,04 (+ 0,03)
H2170 Kruipwilgstruwelen	0,03	0,06	+ 0,03
H1330B Schorren en zilte graslanden (binnendijks)	0,02	>0,05	+ 0,03

Oosterschelde

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		
	Situatie 1	Situatie 2	Verskil *
H1320 Slijkgrasvelden	0,05	0,11	+ 0,06 (+ >0,05)
H1330A Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	0,05	0,10	+ >0,05
H1310A Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)	0,04	0,09	+ >0,05
H1330B Schorren en zilte graslanden (binnendijks)	0,03	0,07	+ 0,04 (-)

Brabantse Wal

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		
	Situatie 1	Situatie 2	Verskil *
Lg13 Bos van arme zandgronden	0,02	>0,05	+ 0,03
L4030 Droge heiden	0,02	>0,05	+ 0,03
Lg09 Droog struisgrasland	0,02	>0,05	+ 0,03

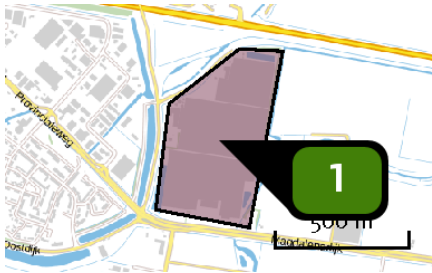
* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting tussen haakjes aangegeven.

Resultaten
resterende
gebieden
(mol/ha/j)

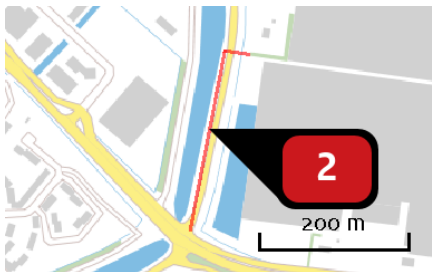
Natuurgebied	Hectare met hoogste verschil		
	Situatie 1	Situatie 2	Vershil *
Haringvliet	0,07	0,16	+ 0,09 (-)

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting tussen haakjes aangegeven.

Emissie
(per bron)
Feitelijke situatie



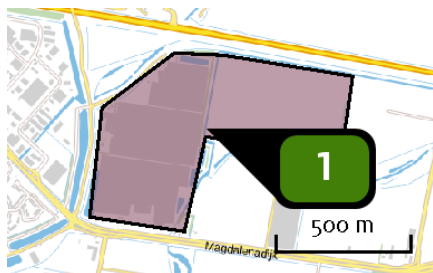
Naam **Glastuinbouw**
Locatie (X,Y) **74892, 412138**
Uitstoothoogte **7,0 m**
Oppervlakte **21,8 ha**
Spreiding **3,5 m**
Warmteinhoud **0,400 MW**
Temporele variatie **Verwarming van ruimten (zonder seizoenscorrectie)**
NOx **9.036,00 kg/j**



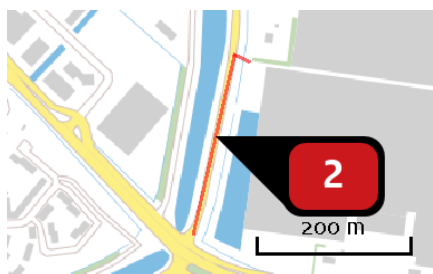
Naam **Verkeer**
Locatie (X,Y) **74632, 412010**
NOx **2,61 kg/j**
NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	20,0	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	4,0	NOx NH3	1,26 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	2,0	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j

Emissie
(per bron)
Beoogde situatie



Naam **Glastuinbouw**
Locatie (X,Y) **75091, 412196**
Uitstoothoogte **7,0 m**
Oppervlakte **37,7 ha**
Spreiding **3,5 m**
Warmteinhoud **0,400 MW**
Temporele variatie **Verwarming van ruimten
(zonder seizoenscorrectie)**
NOx **19.879,20 kg/j**



Naam **Verkeer**
Locatie (X,Y) **74637, 412010**
NOx **4,35 kg/j**
NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	20,0	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	8,0	NOx NH3	2,36 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	4,0	NOx NH3	1,43 kg/j < 1 kg/j

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 2016L_20171215_64190d2d2b

Database versie 2016L_20170828_c3f058foof

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/uitleg>