

Ruimtelijke onderbouwing “Zuidlijk te Schuddebeurs”

1. INLEIDING

1.1 Aanleiding

Aan de Zuidlijk op het perceel tegenover de woning Zuidlijk 20, is de overtuin van deze woning, kadastraal bekend als H nr. 465. Beoogd wordt om op dit perceel een vrijstaande woning op te richten. Voor de ligging wordt verwezen naar figuur 1 en 2.



Figuur 1



Figuur 2

1.2 Vigerend bestemmingsplan

Het plan is gelegen binnen het bestemmingsplan 'Schuddebeurs' (vastgesteld 5 november 1974 en goedgekeurd 7 april 1975)). De gronden hebben hierin de bestemming 'Tuin' en mogen uitsluitend worden gebruikt als tuin. Het bouwen van een woning is daarom in strijd met het bestemmingsplan.

2. BEOOGDE ONTWIKKELING

2.1 Historie

Het plangebied is gelegen in de kern Schuddebeurs. Deze kern bestaat uit lintbebouwing. De lintbebouwing is een verzameling van riante landgoederen en villa's in een bosrijke omgeving. Dit sterk van de omgeving afwijkende landschap is ontstaan op een ingedijkte zandplaat in de Gouwe. Hierop zijn vanaf de 17e eeuw buitenplaatsen aangelegd door rijke families uit Zierikzee. De bouw van deze buitenverblijven en de aanleg van de bijbehorende tuinen kostte veel geld. Aan het duchtig schudden met de beurs dankt Schuddebeurs dan ook zijn naam. De bebouwing staat in groot contrast met die van de overige kernen op Schouwen-Duiveland, omdat zij gericht is op een rustieke woonfunctie en niet op de agrarische of stedelijke woon- of bedrijfsfunctie.

Schuddebeurs ligt grotendeels ingeklemd tussen de Kloosterweg en de Donkereweg. De Hanenweg, Heesterlustweg, Zuidelijk en Sint Joostweg vormen de tussenverbindingen tussen de voorgaande twee linten.

De historische kern van Schuddebeurs bestaat uit een kleine kern rondom de kruising van de Heesterlustweg, Zuidelijk en Sint Joostweg met de Donkereweg. Hier is een klein buurtschap ontstaan door de clustering van bebouwing. Verder lopen er twee bebouwingslinten, de Donkereweg en Kloosterweg, in noordoostelijke richting, waar het eenzijdige bebouwingslint langs de Hanenweg de overgang naar het poldergebied vormt. Ook ligt er nog enige bebouwing buiten het aaneengesloten bosareaal bij twee buitenplaatsen langs de Roterydijk, genaamd De Roterie en Zandvlied.

In 1832 bestond de te bebouwen locatie voornamelijk uit weiland. Op een deel van de locatie was een woning aanwezig (tegen de Zuidelijk aan). In 1952 waren er op een deel van de locatie een drietal arbeiderswoningen aanwezig (tegen de Zuidelijk aan), die men de "Bleikjes" noemde. Het overige gedeelte van de locatie was in gebruik als tuin. Omstreeks 1960 zijn deze woningen gesloopt in het kader van de herverkaveling op Schouwen-Duiveland. De fundamenten ervan

Ruimtelijke onderbouwing 'Zuiddijk te Schuddebeurs'

zijn nog terug te vinden in de overtuin. Vanaf circa 1960 tot 1974 was de locatie in gebruik als weiland en daarna tot op heden als moes- en fruittuin met houtsingel.

2.2 Bestaande situatie

Gebiedsbeschrijving

Het perceel waarop de beoogde ontwikkeling zal plaatsvinden, is gelegen aan de Zuiddijk te Schuddebeurs. De Zuiddijk heeft een clustering van bebouwing en wordt gezien als een lintbebouwing van vrijstaande burgerwoningen. Deze burgerwoningen zijn allen georiënteerd op de weg. Voor een overzicht van de locatie en het betreffende gebied in rood, zie figuur 2.

Plangebied

De beoogde locatie voor de realisering van de woning ligt aan de Zuiddijk. De overtuin bestaat uit de percelen H nr. 465 (1.100 m²) en nr. 515 (740 m²) en is aangelegd vanaf 1974 (voordien weiland). De locatie is momenteel in gebruik als moes- en fruittuin.

2.3 Beoogde situatie

Op 18 juni 2009 is een principeverzoek ingediend bij de gemeente voor het bouwen van een nieuwe woning in de kern van Schuddebeurs op het perceel tegenover de woning van Zuiddijk 20, zie figuur 1 voor ligging van het perceel in Schuddebeurs. Dit perceel is de overtuin van Zuiddijk 20 en ook als dusdanig in gebruik. In de beantwoording op dit verzoek zijn stedenbouwkundige en architectonische randvoorwaarden aan de ontwikkeling gesteld.

Omdat de woning zich moet voegen in de bebouwde omgeving, wordt aansluiting gezocht bij de regels en de verbeelding die van toepassing zijn op de naastgelegen vrijstaande woningen. Voor de nieuwbouw van de woning, komt dit in hoofdzaak neer op de volgende randvoorwaarden:

1. De voorgevel van de woning moet georiënteerd zijn op de Zuiddijk;
2. De woning moet worden gebouwd in het op de verbeelding aangegeven bouwvlak;
3. Er mag slechts één vrijstaand niet voor bewoning bestemd gebouw worden gebouwd met een maximum van 40 m². Tevens is er de mogelijkheid voor vergunningsvrije bouwwerken;
4. De woning moet gerealiseerd worden in de voorgevelrooilijn zoals in figuur 3 schetsmatig is aangegeven;
5. Eventuele uitbouwen, bijgebouwen en andere bouwwerken moeten minimaal 3 meter achter de voorgevelrooilijn gesitueerd worden;
6. De woning moet worden ontsloten vanaf de Zuiddijk en het parkeren dient op eigen terrein plaats te vinden.
7. De woning (exclusief aangebouwd bijgebouw) is aan de straatzijde maximaal 12 meter breed als de woning in de lengte wordt gebouwd, en maximaal 22 meter als de woning in de breedte wordt gebouwd;
8. Het hoofdgebouw moet minimaal 3 meter uit beide zijdelingse perceelgrenzen staan;
9. De goothoogte en de bouwhoogte van het hoofdgebouw bedragen maximaal respectievelijk 4 en 10 meter;
10. De woning moet voldoen aan de meegegeven beeldkwaliteit (zie sfeerbeelden in de bijlage en de paragraaf beeldkwaliteit)
11. De woning moet voldoen aan redelijke eisen van welstand
12. De woning wordt voorzien van een zadeldak.

De onderhavige ruimtelijke onderbouwing maakt de bouw van een woning mogelijk met inachtneming van de bovengestelde randvoorwaarden

Ruimtelijke onderbouwing 'Zuiddijk te Schuddebeurs'



Figuur 3 verloop rooilijn

Beeldkwaliteit

Gezien het bovenstaande is de beeldkwaliteit van de woning een belangrijk punt. Juist in deze is het belangrijk om buiten de gewone kaders te denken qua vormgeving. Ook het materiaalgebruik is van belang voor de meerwaarde. De bijgeleverde afbeelding in figuur 4 van een voormalige boerderijwoning in de buurt is een woning die op de te bebouwen locatie wenselijk is. Deze kan worden gebruikt als referentiebeeld. Zeker gezien het feit dat deze soort woningen in de buurt hebben gestaan, kan als argument worden aangemerkt als het terugbrengen van de cultuurhistorische waarde en vervolgens als een stedenbouwkundige meerwaarde worden gezien. Voor de onderbouwing een belangrijk punt. In dit geval is dus eigentijdse bouw geen optie omdat het bouwen in cultuurhistorische waarde als stedenbouwkundige meerwaarde kan worden gebruikt voor de noodzakelijke onderbouwing.



Figuur 4

De destijds ingediende aanvraag is al op voorhand voorgelegd aan de provincie en ingestemd is met een woning waarbij de beeldkwaliteit aansluit bij figuur 4. Daarbij is aangegeven dat de meerwaarde stedenbouwkundig en landschappelijk goed gemotiveerd moet worden in de onderbouwing.

Landschappelijke kwaliteit

Het perceel is onzichtbaar vanaf de Kloosterweg en nagenoeg onzichtbaar vanaf de Zuiddijk. Het naastgelegen paardenweide geeft wat subtiele inkijkjes in het achtergelegen gebied. Zo ook de laan van walnoten richting oude boerderij/hoeve. Het mooie van deze entree van Schuddebeurs zijn de inkijkjes over de akkerbouwpercelen heen, langs en door groen. Zolang de ontwikkeling van de bouwmassa niet ten koste gaat van het reeds aanwezige groen, zijn er weinig belemmeringen of kwalijke ontwikkelingen. De doorkijk blijft evenals de afschermende beplanting. Het komt er eigenlijk op neer dat de tuin zoals deze nu is vormgegeven al een

Ruimtelijke onderbouwing 'Zuiddijk te Schuddebeurs'

landschappelijke meerwaarde heeft. Zolang er niet te veel van verloren gaat kan deze worden gebruikt als een landschappelijke meerwaarde.

In maart 2012 is een Natuurtoets ingediend. In deze toets is de structuur en aard van de bestaande beplanting aangegeven. Aangegeven wordt in deze Natuurtoets dat de singelbeplanting gehandhaafd blijft, zodat er bij de bouw van de woning weinig zal veranderen aan de huidige natuurwaarden. De beschermde –door de eigenaar aangeplante- plantensoorten komen alleen in de singels voor. Hier vinden geen werkzaamheden plaats, zodat ook geen effecten zullen optreden.

In de afgesloten overeenkomst landschappelijke inpassing/planschadeverhaal is een voorwaarde opgenomen dat het perceel binnen een jaar moet worden ingericht na het onherroepelijk worden van de omgevingsvergunning volgens beplantingsplan en wordt gezorgd voor de instandhouding van de gehele beplanting.

Duurzaamheid

Duurzaamheid is een rode draad in ons milieubeleid en daarom streven wij als gemeente ernaar om bij nieuw gebouwde woningen duurzaamheid mee te nemen.

Er kan gedacht worden aan een koude – en warmteopslag, materiaalgebruik, goede isolatie en, zonneboiler.

Energie

Nieuwbouwwoningen moeten een EPC hebben van 10% lager dan de huidige norm die op het moment van de aanvraag omgevingsvergunning geldt.

Verkeer/parkeernorm/wegverkeerslawaa

Gezien de schaal van de locatie is geen verkeersplan nodig. Een enkele woning heeft nauwelijks invloed op het aantal verkeersbewegingen. Het parkeren dient geheel op eigen terrein plaats te vinden. De Zuiddijk is een rustig woonlint en is een 30 km weg die verhard is met asfalt en heeft daarom geen geluidzone. Een akoestisch onderzoek is dan niet nodig.

Water

In geval van inbreiding of stedelijke vernieuwing streeft de gemeente naar duurzaam bouwen. Bij de nieuwbouw moet sprake zijn van niet-uitloegbare materialen en voor het afvoeren van huishoudelijk afvalwater en hemelwater dient een gescheiden stelsel te worden aangelegd.

Cultuurhistorie en historische bouwkunde

Gelet op de bijzondere cultuurhistorische waarden in Schuddebeurs is in 2012 door Stichting Dorp, Stad en Land een studie verricht, genaamd "Cultuurhistorie Schuddebeurs, inventarisatie, waardering en visie". Uit de inventarisatie blijkt dat Schuddebeurs voor de gehele gemeente Schouwen-Duiveland een waardevolle betekenis en identiteit als bijzondere dorpskern heeft, zowel cultuurhistorisch, ruimtelijke als landschappelijk. De visie is een weergave van de mogelijkheden om de identiteit en betekenis van Schuddebeurs te behouden en te verbeteren. De visie geeft een doorkijk naar de toekomst, maar is geen (bouw-)plan. Wat betreft de Zuiddijk wordt opgemerkt dat deze geen structuurdrager vormt, maar wel van betekenis is vanwege de cultuurhistorische betekenis met bijbehorende welen een bijzondere route (ruimtelijk en landschappelijk gezien). Voor nieuwe ontwikkelingen worden richtlijnen gegeven welke leidend zijn bij planvorming. Dit betekent overigens niet dat elk bouwplan moet voldoen aan alle genoemde richtlijnen. Het zijn geen voorschriften, maar vormen per deelgebied de belangrijkste uitgangspunten waarbinnen een plan moet passen. In het algemeen wordt als richtlijn gegeven de aanwezige contrast langs de Kloosterweg en Zuiddijk tussen (dorps)rand en open polderlandschap te behouden en waar mogelijk te versterken door verdichting en/of bebossing. Voor wat betreft de Zuiddijk (noordzijde) wordt genoemd dat verdichting beperkt mogelijk is en wat betreft de Zuiddijk (zuidzijde) wordt als richtlijn gegeven deze niet verder te verdichten.

Om te waarborgen dan deze ontwikkeling passend is en blijft in het cultuurhistorisch waardevolle landschapsbeeld, zoals dat onder andere is beschreven in het onderzoek Cultuurhistorie Schuddebeurs, is de reeds aanwezige waardevolle beplanting op de

Ruimtelijke onderbouwing 'Zuidelijk te Schuddebeurs'

perceelsgrenzen voorzien van de bestemming Groen met aanduiding 'landschappelijk waardevol'. Op die wijze blijft het beeld vanaf de Kloosterweg intact.

Door het in stand houden van waardevolle randbeplanting rondom het perceel, kan worden gewaarborgd dat deze ontwikkeling passend is en blijft in het cultuurhistorisch waardevolle landschapsbeeld. Door in het bestemmingsplan de reeds aanwezige waardevolle beplanting op de perceelsgrenzen te voorzien van de bestemming Groen met aanduiding 'landschappelijk waardevol' is de instandhouding ervan planologisch gewaarborgd en blijft het beeld vanaf de Kloosterweg ongewijzigd.

3 TOETSING BELEIDSKADERS

3.1 Rijksbeleid

Nota Ruimte

De Nota Ruimte bevat het nationaal ruimtelijk beleid tot 2020, waarbij de periode 2020-2030 geldt als doorkijk naar de lange termijn.

In de Nota Ruimte wordt gestreefd naar een basiskwaliteit voor steden en dorpen en de bereikbaarheid daarvan. Voor verstedelijking, economische activiteiten en infrastructuur gaat het Rijk uit van de bundelingsstrategie. Dit betekent dat nieuwe bebouwing voor deze doeleinden grotendeels geconcentreerd tot stand komt, dat wil zeggen in bestaand bebouwd gebied, aansluitend op het bestaande bebouwde gebied of in nieuwe clusters van bebouwing daarbuiten. De ruimte die in het bestaande stedelijke gebied aanwezig is, moet door verdichting optimaal worden benut. Uitgangspunt is dat in iedere gemeente voldoende ruimte wordt geboden om te voorzien in de ruimtebehoefte als gevolg van natuurlijke bevolkingsaanwas.

3.2 Provinciaal beleid

Omgevingsplan Zeeland 2012-2018 (vastgesteld 28 september 2012)

Het Omgevingsplan Zeeland 2012-2018 is het beleidsplan van de provincie dat op hoofdlijnen aangeeft hoe Zeeland er over vijftien tot twintig jaar uit moet zien. Het plan is de opvolger van het Omgevingsplan 2006-2012. Bij de vaststelling van het Omgevingsplan is besloten een select aantal provinciale belangen (onderdelen uit het Omgevingsplan) te regelen in de Verordening Ruimte. Van de provinciale beleidsthema's zijn "Landschap en Erfgoed" en "Ecologische Hoofdstructuur" de belangrijkste die op het plangebied van toepassing zijn. Deze kaders voor deze onderwerpen zijn in de Verordening Ruimte Provincie Zeeland vastgesteld. De provinciale inzet op bundeling en zorgvuldig ruimtegebruik sluit naadloos aan bij rijksbeleid. Voor het bevorderen van zorgvuldig ruimtegebruik is in het rijksbeleid de "ladder" voor duurzame verstedelijking opgenomen. Deze wordt verankerd in het Besluit ruimtelijke ordening en is ook van provinciaal belang. De duurzaamheidsladder is een procesvereiste en houdt in dat bij vaststelling van een ruimtelijk plan wordt gemotiveerd hoe een zorgvuldige afweging is gemaakt over het ruimtegebruik. In paragraaf 4.8 wordt aangetoond dat hieraan wordt voldaan.

Verordening Ruimte Provincie Zeeland 2012-2018

Bij de vaststelling van het Omgevingsplan is besloten een select aantal provinciale belangen (onderdelen uit het Omgevingsplan) te regelen in de Verordening Ruimte. Het betreft een aantal concreet geformuleerde provinciale beleidsdoelen waardoor, met het oog op het gewicht dat vanuit het provinciaal belang daaraan wordt toegekend en met het oog op een goede ruimtelijke ordening, regeling bij verordening noodzakelijk wordt geacht. Tevens wordt beoogd ten aanzien van de in de verordening geregelde onderwerpen een bepaalde mate van rechtszekerheid te bieden. Doel van de verordening is de provinciale ruimtelijke belangen te laten doorwerken naar het gemeentelijk beleid. In de verordening wordt een aantal beleidsthema's geregeld, zoals wonen, ecologische hoofdstructuur, landschap en erfgoed. De verordening is één van de instrumenten om provinciaal beleid te realiseren. De verordening heeft bindende werking. Belangrijke ruimtelijke thema's kunnen daarmee worden veiliggesteld. Met de verordening kan de provincie o.a. sturen op ruimtelijke ontwikkelingen en de bescherming van landschap en natuur.

Ruimtelijke onderbouwing 'Zuiddijk te Schuddebeurs'

Belangrijke thema's uit de verordening voor Schuddebeurs betreffen Landschap en Erfgoed en de Ecologische Hoofdstructuur. De bepalingen ten aanzien van Landschap en Erfgoed en de Ecologische Hoofdstructuur zijn van toepassing op een groot gedeelte van Schuddebeurs. De projectlocatie ligt echter buiten de begrenzing.

In de Verordening Ruimte Provincie Zeeland gaat artikel 2.3 over woningbouw. Volgens dit artikel moet in de toelichting bij een bestemmingsplan waarin een nieuwe kleinschalige woningbouwlocatie in het landelijk gebied wordt toegelaten, aannemelijk wordt gemaakt dat wordt voldaan aan de in bijlage 3 van deze verordening genoemde voorwaarden. Schuddebeurs. Volgens de toelichting op dit artikel is dit echter niet van toepassing voor woningen in een landelijke bebouwingsconcentratie. Schuddebeurs kan worden betiteld als bebouwingsconcentratie, waardoor toetsing aan de voorwaarden achterwege kan blijven.

3.3 Gemeentelijk beleid

Structuurvisie Schouwen-Duiveland

De gemeente heeft in de Structuurvisie Schouwen-Duiveland (vastgesteld door de gemeenteraad d.d. 3 februari 2000) haar visie gegeven op het toekomstig te voeren ruimtelijk beleid op hoofdlijnen.

De centrale doelstelling ten aanzien van wonen, luidt dat gestreefd wordt naar een evenwichtige woonvoorraad in gehele gemeente, die afgestemd is op de lokale woningbehoefte. Daarvoor is het van belang dat verspreid over het eiland voldoende mogelijkheden geboden worden om daarin te voorzien. Uitgangspunt van het woningbouwbeleid is dat nieuwe woningen in principe slechts in of aansluitend op bestaande kernen kunnen worden gebouwd en niet in het landelijk gebied. De gemeente is van mening dat in elke kern in ieder geval woningen gebouwd kunnen worden op basis van de eigen natuurlijke groei.

In deze visie zijn de kernen ingedeeld in zes categorieën en is per kerntype beleid geformuleerd dat verder op kernniveau zal worden uitgewerkt. De kern Schuddebeurs is in de structuurvisie aangemerkt als een bijzonder woonmilieu. Schuddebeurs ligt in het Centraal Agrarisch Cultuurlandschap, als een exclusief woonmilieu in een beboste omgeving. Het gebied rond Schuddebeurs kan volgens de structuurvisie worden uitgebreid. Er worden mogelijkheden geboden voor de ontwikkeling van buitenplaatsen en landgoederen, die de landschappelijke kwaliteiten kunnen verhogen.

Het beleid voor Schuddebeurs is gericht op het in stand houden van het specifieke karakter van het bijzondere woonmilieu. Nagestreefd wordt de bestaande verwevenheid tussen landschap en woonmilieu in stand te houden.

Woonvisie 2013-2022

Deze vastgestelde Woonvisie moet er voor zorgen dat tot 2022 de juiste keuzes worden gemaakt om in 2040 het strategische doel te hebben bereikt: "We wonen prettig naar wens en behoefte". In de Woonvisie is de ambitie gesteld om minimaal te kunnen voorzien in de opvang van de natuurlijke groei in de kernen. Verder wordt ruimte gegeven aan de woningbehoefte van permanente en tijdelijke vestigers, door aantrekkelijke woonmilieus in zowel de bestaande voorraad als ook in de nieuwbouw.

In de Woonvisie is een kwantitatieve behoefte naar 'Dorps wonen' benoemd. Verdeeld over de beschreven dorpskernen (Schuddebeurs wordt als zodanig gezien als onderdeel van Noordgouwe) is nog capaciteit voor circa 100 woningen, waarvan er 60 voor Bruinisse bestemd zijn en nog 40 verdeeld kunnen worden over de andere dorpen. Deze woning past op basis hiervan in de Woonvisie.

3.4. Conclusie

De overheden, rijk, provincie en de gemeente zetten sterk in op inbreiding/herstructurering boven uitbreiding van het bebouwde gebied. Het verzoek tot woningbouw kan worden beschouwd als inbreiding en aansluitend op een cluster van bebouwing en past binnen het landelijk concentratiebeleid. Ook voldoet het plan aan de duurzaamheidsladder. Het plan past in de provinciale en gemeentelijke beleidskaders.

4 Kwaliteit van de leefomgeving

4.1 Bodem

Op grond van de bouwverordening mag niet worden gebouwd op verontreinigde bodem. Om deze reden is een onderzoek nodig betreffende de bodemgesteldheid als bedoeld in artikel 8, lid 4 van de Woningwet. Op basis van het Bouwbesluit dient bij de nieuwbouw van een woning een bodemonderzoek te worden uitgevoerd. Het bodemonderzoek dient te zijn uitgevoerd conform NEN 5740 inclusief een vooronderzoek conform NEN 5725. In opdracht van de aanvrager heeft Mitec Advies B.V. in februari 2012 een verkennend onderzoek conform NEN 5740 uitgevoerd ter plaatse van het te bebouwen perceel. Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in mengmonster 1 van de bovengrond voor de onderzochte parameters kwik, lood en PAKtotaal (10VROM) een overschrijding van achtergrondwaarde is aangetroffen. Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in mengmonster 2 van de ondergrond voor de onderzochte parameter PAKtotaal (10VROM) een overschrijding van de achtergrondwaarde is aangetroffen. Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in het ondiepe grondwater uit peilbus 5 voor geen van de onderzochte parameters een overschrijding van de streefwaarde is aangetoond. Op basis van het historisch onderzoek, de zintuiglijke beoordeling van de grond- en grondwatermonsters en de resultaten van het chemisch-analytisch onderzoek kan worden gesteld dat er geen gebruiksbependingen behoeven te worden gesteld aan de onderzoekslocatie. Er zijn op de onderzoekslocatie geen risico's voor de volksgezondheid en het milieu aanwezig. De verkregen resultaten geven geen aanleiding tot het uitvoeren van een nader bodemonderzoek. De resultaten van het onderzoek vormen geen belemmering om een omgevingsvergunning aan te vragen voor de nieuwbouw van een woning. De rapportage van het uitgevoerde verkennend bodemonderzoek is als separate bijlage bij de ruimtelijke onderbouwing gevoegd.

4.2 Archeologie

In Europees verband is het zogenaamde "Verdrag van Malta" tot stand gekomen. Uitgangspunt van dit verdrag is het archeologisch erfgoed zoveel mogelijk te behouden. Waar dit niet mogelijk is, dient het bodemarchief met zorg ontsloten te worden. Bij het ontwikkelen van ruimtelijk beleid moet het archeologisch belang vanaf het begin meewegen in de besluitvorming. Om dit meewegen te laten plaatsvinden wordt, naast de in ontwikkeling zijnde regelgeving en beleid, een economische factor toegevoegd. De kosten voor het zorgvuldig omgaan met het bodemarchief, dus de kosten voor inventarisatie, (voor)onderzoeken, bodemonderzoek en documentatie, worden door de initiatiefnemer betaald.

Door de gemeente Schouwen-Duiveland is op 28 februari 2008 het archeologie beleid vastgesteld. Dit nieuwe archeologie beleid is gedetailleerder dan het provinciale beleid. Uit de beleidskaart van dit gemeentelijk beleid komt naar voren dat het betreffende perceel niet is gelegen in een onderzoeksgebied. Dit houdt in dat het gelegen is in een gebied waar een lage of zeer lage archeologische verwachting geldt. Dit is ook als zodanig verwerkt in het facetbestemmingsplan "Archeologie". In dit geval is archeologisch onderzoek niet vereist. Om die reden vormt archeologie geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling.

4.3 Water

Water en ruimtelijke ordening hebben met elkaar te maken. Enerzijds is water één van de sturende principes in de ruimtelijke ordening en kan daarmee beperkingen opleggen aan het ruimtegebruik. Anderzijds kunnen ontwikkelingen in het ruimtegebruik ongewenste effecten hebben op de waterhuishouding. Een goede afstemming tussen beiden is derhalve noodzakelijk om problemen, zoals wateroverlast, slechte waterkwaliteit, verdroging, etc., te voorkomen. Per 1 november 2003 is door een wijziging van het Besluit op de Ruimtelijke Ordening (Bro) een watertoets in ruimtelijke plannen verplicht geworden. Het doel van het watertoetsproces is

Ruimtelijke onderbouwing 'Zuiddijk te Schuddebeurs'

dat waterhuishoudkundige doelstellingen zichtbaar en evenwichtig worden meegenomen bij ruimtelijke plannen en besluiten.

Overleg waterbeheerder

Het Waterschap Scheldestromen heeft te kennen gegeven dat het toevoegen van een bouwvlak op deze locatie mogelijk is. Wel zal de toename van het verhard oppervlak gecompenseerd moeten worden middels het aanleggen van een waterberging op eigen terrein. Omdat er nog geen concreet bouwplan is, wordt vooralsnog uitgegaan van een waterberging van 64 m² bij een geschat verhard oppervlak van 250 m². Wanneer het werkelijk toe te voegen verharde oppervlak hiervan afwijkt, zal in overleg met het waterschap bepaald moeten worden hoe groot de te realiseren waterberging in dat geval moet zijn. In dat overleg kunnen alternatieve compenserende maatregelen worden overwogen.

4.4. Flora en fauna

Op basis van de Vogel- en Habitatrichtlijn, de Flora- en Faunawet en de Natuurbeschermingswet is het van belang bij de ruimtelijke planvorming vooraf te onderzoeken of en welke diersoorten er voorkomen, wat hun beschermingsstatus is en wat de effecten zijn van de ingreep op het voortbestaan van de gevonden soorten.

De projectlocatie ligt niet in de beschermingszone van een gebied in het kader van de Vogel- en Habitatrichtlijn en de Natuurbeschermingswet. Het plangebied maakt tevens geen deel uit van de Provinciale Ecologische Hoofdstructuur.

Wat betreft de natuurwaarden (flora en fauna) bestond het vermoeden dat er geen bijzondere soorten aanwezig zijn. Om dit te bevestigen is er opdracht gegeven een Natuurtoets op te stellen. Geconcludeerd is dat door de geplande ruimtelijke ontwikkeling de doelstelling van de Flora- en faunawet "bescherming en behoud van in het wild levende planten- en diersoorten" geen geweld wordt aangedaan. Er is dan geen belemmering aanwezig voor de bouw van een nieuwe woning. Het gehele onderzoek is in de bijlage opgenomen.

4.4 Milieuhinder

Door het aanbrengen van een zone tussen bedrijvigheid en gevoelige bestemmingen (zoals woningbouw) kan de overlast ten gevolge van bedrijfsactiviteiten zo laag mogelijk worden gehouden. Zonering is met name van toepassing bij nieuwbouw van woningen en andere gevoelige functies in de directe omgeving van een bedrijf en bij vestiging van een nieuw bedrijf in de directe omgeving van gevoelige bestemmingen.

Aan de Zuiddijk 15 is een gemengd agrarisch bedrijf gevestigd op naam van A.L van de Velde. Dit perceel ligt naast het perceel waarop de nieuw te bouwen woning betrekking heeft. Zie figuur 2. De inrichting van het naastgelegen perceel valt onder de voorschriften van het Besluit landbouw milieubeheer. Het bedrijf heeft een dierenverblijf waar schapen worden gehouden, maar het bouwen van de woning heeft geen consequenties voor de milieuvoorschriften van het bedrijf. Ook geluid- of stankhinder vanuit het bedrijf vormt geen probleem voor de woning, dit aspect gezien vanuit de milieuwetgeving.

Op basis van de VNG-richtlijn voor milieuzonering gelden voor akkerbouw- en fruitteeltbedrijven (bedrijfsgebouwen) zones van 10 meter voor de aspecten geur en stof en van 30 meter voor het aspect geluid. De nieuwe woning komt op circa 45 meter afstand gemeten vanaf de grens van het bouwperceel van het bestemmingsplan tot aan de gevel van de woning. Voor stof en geur is dit dan zeker geen probleem afgaande op de richtlijn van de VNG-norm. Er is in deze onderbouwing van uitgegaan dat er op het perceel aan de Zuiddijk op basis van de bestemming geen bedrijfsgebouwen bijgebouwd mogen worden. Het bouwen van een woning vormt dan geen beperking voor de bedrijfsmatige activiteiten van het gemengde landbouwbedrijf aan de Zuiddijk 15

4.5. Geluidhinder

Wegverkeerslawaaï

Sinds 1 januari 2007 geldt de Wet geluidhinder (Wgh). Ingevolge artikel 74 Wgh zijn in principe alle wegen gezoneerd. Uitzondering op deze regel zijn wegen waarvoor een maximum snelheid

van 30 km per uur geldt en woonerven. Voor gezoneerde wegen geldt een grenswaarde van 48 dB. Deze waarde wordt berekend op basis van L_{den} . Als een geluidzone geheel of gedeeltelijk binnen het plangebied valt, moet bij de voorbereiding van een bestemmingsplan akoestisch onderzoek worden verricht naar de geluidsbelasting op nieuwe woningen en andere geluidsgevoelige bestemmingen binnen die geluidszone (artikel 77 Wgh). Dit heeft echter slechts betrekking op nieuwe ontwikkelingen die binnen 10 jaar worden voorzien.

De Zuiddijk ligt binnen een zone waar een maximum snelheid van 30 km/uur geldt, waardoor ingevolge de Wgh akoestisch onderzoek achterwege kan blijven. Geluidhinder vormt derhalve geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling.

4.6. Luchtkwaliteit

Op 15 november 2007 is een nieuw wettelijk stelsel voor luchtkwaliteitseisen van kracht geworden. Eén van de elementen daarvan is dat projecten die 'niet in betekenende mate bijdragen' aan de concentraties, niet meer afzonderlijk getoetst hoeven te worden aan de grenswaarden voor de buitenlucht. De beoogde ontwikkeling betreft de realisatie van één woning. Hierbij kan de 'regeling niet in betekenende mate bijdragen' worden toegepast. Deze Ministeriële Regeling, verder aan te duiden als de Regeling NIBM, geeft voor een aantal categorieën van projecten een (getalsmatige) invulling aan de NIBM-grens. Het gaat ondermeer om woningbouw- en kantoorprojecten en enkele soorten van inrichtingen (bijv. emplacementen, kassen en andere landbouwinrichtingen). Bijlage 3A en 3B van de Regeling NIBM geven aan, in welke gevallen een nieuwe woningbouwlocatie in ieder geval NIBM is:

3% criterium (vanaf inwerkingtreding NSL):

- 1500 woningen (netto) bij minimaal 1 ontsluitingsweg;
- 3000 woningen bij minimaal 2 ontsluitingswegen met een gelijkmatige verkeersverdeling (voorschrift 3A.2).

De beoogde ontwikkeling betreft de realisatie van één woning. De realisatie van één woning is aanzienlijk kleiner dan de realisatie van 1500 woningen bij minimaal 1 ontsluitingsweg en valt derhalve onder het 3% criterium waardoor het aangemerkt kan worden als zijnde NIBM. Dit betekent dat het aspect luchtkwaliteit geen belemmering vormt voor de beoogde ontwikkeling.

4.7 Externe veiligheid

Transportroutes

Circulaire Risiconormering Vervoer Gevaarlijke Stoffen (1 januari 2010). Met deze circulaire maken de ministers van VenW en BZK en de staatssecretaris van VROM hun beleid bekend over de afweging van veiligheidsbelangen die een rol spelen bij het vervoer van gevaarlijke stoffen in relatie tot de omgeving. Het externe veiligheidsbeleid voor het vervoer van gevaarlijke stoffen is op dit moment gebaseerd op de Nota risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen. Met deze circulaire wordt dit beleid verder geoperationaliseerd en verduidelijkt. Qua methodiek sluit de circulaire aan op het Bevi (het hanteren van plaatsgebonden risico en groepsrisico). Op basis van de provinciale risicokaart loopt ten noorden van Zierikzee de provinciale weg N59, die is aangewezen als een route voor gevaarlijke stoffen. (bron: Rapport: Risico-inventarisatie wegtransport gevaarlijke stoffen Zeeland (2006)).

Risicoreducerende maatregelen zijn onder te verdelen in bron- en effectgerichte maatregelen of een combinatie daarvan. Bij effectgerichte maatregelen gaat het onder andere om beperkingen aan ruimtelijke ontwikkelingen in de nabijheid van een bestaande transportroute voor gevaarlijke stoffen. Het kan gaan om een plaatsgebonden, maar ook om generieke beperking. Van een generieke beperking is sprake indien de beperkingen gelden langs de gehele transportroute of een belangrijk deel daarvan. Een voorbeeld van een generieke beperking doet zich voor bij het ondergronds transport van aardgas en brandbare vloeistoffen waarvoor een vaste set van veiligheidszones is afgesproken. Er hoeven in principe geen beperkingen aan het ruimtegebruik te worden gesteld in het gebied dat op meer dan 200 meter van een route of tracé ligt.

Ruimtelijke onderbouwing 'Zuidijk te Schuddebeurs'

Op basis van de provinciale risicokaart loopt langs Schuddebeurs geen weg, die is aangewezen als een route voor gevaarlijke stoffen. De dichtstbijzijnde weg is de provinciale weg N59, maar die vormt vanwege de grote afstand geen belemmering voor de beoogde uitbreiding.

Inrichtingen

Op 27 oktober 2004 is het Besluit Externe Veiligheid Inrichtingen (BEVI) in werking getreden. Doel van dit besluit is risico's waaraan burgers in hun leefomgeving worden blootgesteld vanwege de aanwezigheid van risicovolle inrichtingen tot een aanvaardbaar minimum te beperken. Het besluit legt eisen op aan bedrijven waarvan het plaatsgebonden risico (PR) hoger is of kan zijn dan 10^{-6} per jaar, waaronder inrichtingen die vallen onder BRZO '99 en PGS deel 15. Gedacht kan bijvoorbeeld worden aan LPG-stations, bedrijven die gevaarlijke stoffen opslaan voor vervoer of die een koel- of vriesinstallatie met een inhoud van meer dan 400 kg ammoniak hebben. Het plaatsgebonden risico is de kans dat een persoon die permanent op een plaats aanwezig is, overlijdt als gevolg van een ongeval. Dit risico wordt uitgedrukt in de overlijdenskans per jaar. Er zijn verschillende normen voor risico's als gevolg van risicovolle activiteiten bij bedrijven en het transport van gevaarlijke stoffen. Daarbij wordt onderscheid gemaakt in kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten en in bestaande en in nieuwe situaties. Voor kwetsbare objecten zoals woningen, ziekenhuizen en scholen gelden de strengste eisen.

Ingeval er sprake is van kwetsbare objecten waarbij het plaatsgebonden risico groter is dan 10^{-5} dan dient binnen drie jaar het object gesaneerd te worden.

Het groepsrisico (GR) geeft de kans aan dat in één keer een groep mensen die zich in de omgeving van een risicosituatie bevindt, dodelijk door een ongeval worden getroffen. Voor het groepsrisico gelden oriënterende waarden. Over elke overschrijding van de oriënterende waarde en over de toename van het groepsrisico moet verantwoording worden afgelegd. Het besluit verplicht gemeenten en provincies wettelijk bij het verlenen van milieuvergunningen en het maken van bestemmingsplannen met externe veiligheid rekening te houden.

Op basis van de provinciale risicokaart zijn er geen risicovolle inrichtingen op de projectlocatie aanwezig. Het aspect externe veiligheid vormt daarom geen belemmering.

4.8 Duurzaamheidsladder

De zogenaamde duurzaamheidsladder moet een zorgvuldig ruimtegebruik bevorderen: afwegingen over ruimtegebruik in ruimtelijke plannen moet gemotiveerd worden.

In het Bro is de ladder voor duurzame verstedelijking, de duurzaamheidsladder als centraal ruimtelijk toetsinstrument opgenomen.

De duurzaamheidsladder gaat uit van drie stappen, met duidelijke voorwaarden om naar een volgende stap te gaan. Het geeft de voorkeur aan ontwikkelen naar regionale behoefte, in bestaand stedelijk gebied en op goed ontsloten locaties. Bij iedere nieuwe ontwikkeling moet worden onderbouwd hoe met die voorwaarden rekening is gehouden en waarom voor de ontwikkeling op de voorgestelde locatie is gekozen.

- a. er wordt beschreven dat de voorgenomen stedelijke ontwikkeling voorziet in een actuele regionale behoefte;
- b. indien uit de beschrijving, bedoeld in onderdeel a, blijkt dat sprake is van een actuele regionale behoefte, wordt beschreven in hoeverre in die behoefte binnen het bestaand stedelijk gebied van de betreffende regio kan worden voorzien door benutting van beschikbare gronden door herstructurering, transformatie of anderszins, en;
- c. indien uit de beschrijving, bedoeld in onderdeel b, blijkt dat de stedelijke ontwikkeling niet binnen het bestaand stedelijk gebied van de betreffende regio kan plaatsvinden, wordt beschreven in hoeverre wordt voorzien in die behoefte op locaties die, gebruikmakend van verschillende middelen van vervoer, passend ontsloten zijn of als zodanig worden ontwikkeld.

Uit de gemeentelijke Woonvisie 2013-2022 (2013) blijkt dat er een kwantitatieve behoefte is naar 'Dorps wonen'. Verdeeld over de beschreven dorpskernen (Schuddebeurs wordt als zodanig gezien als onderdeel van Noordgouwe) is nog capaciteit voor circa 100 woningen, waarvan er 60 voor Bruinisse bestemd zijn en nog 40 verdeeld kunnen worden over de andere dorpen. De betreffende locatie ligt in een bestaand bebouwingslint, waar met oog op de zeer

beperkte omvang van de ontwikkeling verder geen reële kansen zijn voor herstructurering of transformatie. De ontwikkeling voldoet aan de duurzaamheidsladder.

5 Economische uitvoerbaarheid

In de Wro is in afdeling 6.4 de regelgeving rondom grondexploitatie opgenomen. Centrale doelstelling van deze afdeling is om in de situatie van particuliere grondexploitatie te komen tot een verbetering van het gemeentelijk kostenverhaal en de versterking van de gemeentelijke regie bij locatieontwikkeling. In artikel 6.12 van de Wro is bepaald dat de gemeenteraad een exploitatieplan vaststelt voor gronden waarop een bouwplan is voorgenomen. In artikel 6.2.1 Bro is vastgelegd wat onder een bouwplan wordt verstaan. De bouw van een of meerdere hoofdgebouwen is in het betreffende artikel van het Bro opgenomen. Een woning betreft de bouw van een hoofdgebouw.

Een exploitatieplan dient tegelijkertijd met een omgevingsvergunning te worden vastgesteld. In de Wro is tevens opgenomen, dat kan worden afgeweken van de verplichting tot het opstellen van een exploitatieplan indien het verhaal van kosten van de grondexploitatie over de in het plan of besluit begrepen gronden anderszins verzekerd is. Dit is het geval indien de gemeente en de initiatiefnemer en/of de ontwikkelende partij een privaatrechtelijke overeenkomst hebben gesloten over de verdeling van kosten bij de grondexploitatie.

De beoogde ontwikkeling op de locatie aan de Zuiddijk te Schuddebeurs is een initiatief van een private partij. De gronden ter plaatse van de ontwikkelingslocatie zijn in het bezit van de initiatiefnemer. Bij de onderhavige ontwikkeling is een anterieure overeenkomst tussen gemeente en de initiatiefnemer ofwel de ontwikkelende partij gesloten. Een exploitatieplan is derhalve niet noodzakelijk.

Conform artikel 3.1.6 f van het Besluit ruimtelijke ordening heeft een onderzoek plaatsgevonden naar de economische uitvoerbaarheid van het plan. De gronden zijn reeds in het bezit van de initiatiefnemer. De ontwikkeling wordt uit eigen middelen betaald. Er is gebleken dat het plan economisch uitvoerbaar is.

6 Procedurele aspecten

In artikel 3.10 Wabo is bepaald dat op de voorbereiding van een omgevingsvergunning, zoals bedoeld in artikel 2.12, lid 1, onder a, onder 3, afdeling 3.4 Algemene wet bestuursrecht (Awb) van toepassing is. In afdeling 3.4 Awb is bepaald dat het ontwerp van de omgevingsvergunning gedurende 6 weken ter inzage zal liggen. Tijdens deze periode kan een ieder schriftelijk of mondeling zienswijzen kenbaar maken aan burgemeester en wethouders omtrent hun voornemen om medewerking te verlenen aan de onderhavige omgevingsvergunning.

7 Motivering

7.1 Afweging

Het vigerende bestemmingsplan 'Schuddebeurs' voorziet niet in de realisatie van een woning aan de Zuiddijk te Schuddebeurs, daar tijdens het opstellen van het bestemmingsplan, de voorschriften en plankaart zijn afgestemd op de toenmalige situatie. De gemeente Schouwen-Duiveland is voornemens medewerking te verlenen met gebruikmaking van de omgevingsvergunning ex artikel 2.1, lid 1, sub a en c, juncto artikel 2.12 lid 1, onder a, sub 3 Wabo.

De overheden, rijk, provincie en de gemeente zetten sterk in op inbreiding/herstructurering boven uitbreiding. Zoals reeds vermeld, voldoet de nieuwe ontwikkeling aan de duurzaamheidsladder. De te bouwen woning zal een karakter/uitstraling kennen, welke niet zal misstaan aan de Zuiddijk. De gehanteerde stedenbouwkundige uitgangspunten zorgen voor een goede afstemming met de woonomgeving.

De ontwikkeling past dan ook binnen de beleidskaders van zowel het rijk, de provincie en de gemeente.

Overige aspecten als bodemverontreiniging, archeologie, water, flora en fauna, milieuhinder, geluidhinder, luchtkwaliteit en externe veiligheid vormen geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling. Verwezen wordt naar de paragrafen waarin deze aspecten behandeld worden.

7.2 Conclusie

Alle belangen integraal afwegend komt de gemeente tot de conclusie dat er geen sprake is van belemmeringen die de realisatie van een woning aan de Zuidijk te Schuddebeurs in de weg staan. De bouwtitel zal worden toegevoegd bij de eerstvolgende actualisatie van het bestemmingsplan Schuddebeurs.

BIJLAGEN:

1. Sfeerbeelden/referentiebeelden;
2. Verkennend bodemonderzoek;
3. Natuurtoets;

Ruimtelijke onderbouwing 'Zuidijk te Schuddebeurs'

BIJLAGE 1

Sfeerbeelden/referentiebeelden

Sfeerbeelden/referentiebeelden waar wij ongeveer aan denken bij de nieuw te bouwen woning op deze locatie gezien de cultuurhistorie en de opdracht om een stedenbouwkundige meerwaarde te realiseren.

De onderstaande beelden zijn voorbeelden van nieuwe woningen.



Ruimtelijke onderbouwing 'Zuidlijk te Schuddebeurs'



Ruimtelijke onderbouwing 'Zuidelijk te Schuddebeurs'

Bijlage 2
Verkennd bodemonderzoek

Opdrachtgever:
Ing. G. Velders
Zuiddijk 20
4317 NC Schuddebeurs
Contactpersoon: de heer G. Velders

Mitec Advies B.V.
Contactpersoon: M.L.A. de Leeuw

Auteur: M.L.A. de Leeuw
Status: definitief



VERKENNEND BODEMONDERZOEK

Zuiddijk ong. (overtuin van Zuiddijk 20) kadastrale percelen H 465 en H 515 (gedeeltelijk) Schuddebeurs

Mitec Advies B.V. * Schouwersweg 9 * 4451 HS Heinkenszand * tel. (0113) 56 79 26 * 06-53160506 * fax (0113) 56 79 28 * e-mail info@mitecadvies.nl

Opdrachtgever: Ing. G. Velders
Zuiddijk 20
4317 NC Schuddebeurs

Projectnummer: 11MDL234.10
Status rapport: definitief
Datum: 7 februari 2012

(mede)auteur	projectleider
M.L.A. de Leeuw	P. de Koster



SAMENVATTING

In opdracht van de heer Velders te Schuddebeurs heeft Mitec Advies B.V. in januari/februari 2012 een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 uitgevoerd ter plaatse van de locatie Zuiddijk ong. (overtuin van Zuiddijk 20), de kadastrale percelen H 465 en H 515 (gedeeltelijk) te Schuddebeurs.

Doel van het verkennend bodemonderzoek is het verkrijgen van inzicht in de actuele bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie en op basis hiervan na te gaan of de bodemkwaliteit een belemmering kan opleveren voor de voorgenomen bouwvergunningaanvraag voor de bouw van een woning en de daarbij behorende bestemmingsplanwijziging.

Op basis van de verkregen informatie van de gemeente Schouwen-Duiveland en de opdrachtgever is de hypothese gesteld dat ter plaatse van de onderzoekslocatie geen bodemverontreiniging is te verwachten. De onderzoekslocatie is derhalve aangemerkt als een onverdachte locatie.

Het veldwerk is uitgevoerd in januari/februari 2012. Bij de uitgevoerde grondboringen zijn zintuiglijk afwijkingen waargenomen. Deze zintuiglijke afwijkingen staan weergegeven in de profielbeschrijvingen van bijlage 4.

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in mengmonster 1 van de bovengrond voor de onderzochte parameters kwik, lood en PAKtotaal (10VROM) een overschrijding van de achtergrondwaarde is aangetroffen.

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in mengmonster 2 van de ondergrond voor de onderzochte parameter PAKtotaal (10VROM) een overschrijding van de achtergrondwaarde is aangetroffen.

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in het ondiepe grondwater uit peilbuis 5 voor geen van de onderzochte parameters een overschrijding van de streefwaarde is aangetoond.

Gezien de verkregen resultaten van het onderzoek dient de gestelde hypothese "onverdachte locatie" voor de locatie formeel gezien te worden verworpen.

Op basis van het historisch onderzoek, de zintuiglijke beoordeling van de grond- en grondwatermonsters en de resultaten van het chemisch-analytisch onderzoek kan gesteld worden dat er geen gebruiksbependingen hoeven te worden gesteld aan de onderzoekslocatie.

De verkregen resultaten geven geen aanleiding tot het uitvoeren van een nader bodemonderzoek.

De resultaten van het onderzoek vormen geen belemmering om een bouwvergunning aan te vragen voor de bouw van een woning.

Dit onderzoek kan niet gebruikt worden voor afvoer van grond, welke afkomstig is van de onderzoekslocatie. Hiervoor dienen de toepassingseisen van het Besluit bodemkwaliteit in acht genomen te worden.

INHOUD:

Blz.

SAMENVATTING

1.	INLEIDING	4
2.	VOORONDERZOEK	5
2.1	Inleiding	
2.2	Huidige situatie	
2.3	Historie	
2.4	Geo(hydro)logie	
2.5	Conclusie vooronderzoek	
2.6	Onderzoeksstrategie	
3.	VERRICHTE WERKZAAMHEDEN	7
3.1	Veldwerkzaamheden	
3.2	Laboratoriumonderzoek	
4.	RESULTATEN	9
4.1	Bodemopbouw	
4.2	Zintuiglijke waarnemingen	
4.3	Toetsing	
4.4	Grond en grondwater	
5.	CONCLUSIES EN ADVIES	12
5.1	Conclusies	
5.2	Advies	
6.	RESTRISICO EN BETROUWBAARHEID	13
6.1	Restrisico	
6.2	Betrouwbaarheid	

BIJLAGEN:

- 1 : Regionale situatieschets
- 2 : Situatieschets met situering boorplaatsen en peilbuis
- 3 : Foto's
- 4 : Profielbeschrijvingen grondboringen
- 5 : Analyseresultaten grond en grondwater
- 6 : Toetsingskader grond en grondwater

1 INLEIDING

In opdracht van de heer Velders te Schuddebeurs heeft Mitec Advies B.V. in januari/februari 2012 een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 uitgevoerd ter plaatse van de locatie Zuiddijk ong. (overtuin van Zuiddijk 20), de kadastrale percelen H 465 en H 515 (gedeeltelijk) te Schuddebeurs.

In bijlage 1 is de globale ligging van het perceel aangegeven in een regionale situatieschets.

Reden voor het uitvoeren van het verkennend bodemonderzoek is de voorgenomen bouwvergunningaanvraag voor de bouw van een woning en de daarbij behorende bestemmingsplanwijziging.

Doel van het verkennend bodemonderzoek is het verkrijgen van inzicht in de actuele bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie en op basis hiervan na te gaan of de bodemkwaliteit een belemmering kan opleveren voor de voorgenomen bouwvergunningaanvraag voor de bouw van een woning en de daarbij behorende bestemmingsplanwijziging.

Op basis van de verkregen informatie van de gemeente Schouwen-Duiveland en de opdrachtgever is een onderzoeksprogramma opgesteld op basis van de Nederlandse Norm 5740. Deze norm beschrijft de werkwijze voor het opstellen van de onderzoeksstrategie bij uitvoering van een verkennend bodemonderzoek naar de aanwezigheid van bodemverontreiniging.

Het veldwerk is uitgevoerd door de heer B. Maas, gecertificeerd en erkend veldwerker van Mitec Advies B.V. Dit alles conform de BRL SIKB 2000 (Beoordelingsrichtlijn voor SIKB-procescertificaat voor veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek), inclusief de onderliggende protocollen 2001 en 2002.

Het procescertificaat van Mitec Advies B.V. en het daarbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake de monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever.

Als referentiekader bij de beoordeling van de analyseresultaten wordt het laatst aangepaste toetsingskader van het Ministerie van V.R.O.M. gebruikt (Circulaire Bodemsanering 2009 d.d. 01-04-2009).

De onderzochte locatie is niet in eigendom van Mitec Advies B.V. of gerelateerde zusterbedrijven. Hierdoor is de wettelijk voorgeschreven functiescheiding geborgd.

In dit rapport wordt verslag gedaan van de uitgevoerde werkzaamheden. Het vooronderzoek op basis van de NEN 5725 is geïntegreerd in onderhavig rapport als hoofdstuk 2. Vervolgens bevat hoofdstuk 3 de verrichte werkzaamheden. In hoofdstuk 4 worden de resultaten van het onderzoek weergegeven. In hoofdstuk 5 wordt een conclusie getrokken en een advies gegeven. Tot slot worden in hoofdstuk 6 het restrisico en de betrouwbaarheid van het onderzoek besproken.

2 VOORONDERZOEK

2.1 Inleiding

Voor het historisch onderzoek is gebruik gemaakt van gegevens verkregen uit:

- kadastrale kaarten;
- grondwater kaarten;
- topografische kaarten;
- een locatie bezoek;
- informatie van het bevoegd gezag;
- informatie van de opdrachtgever.

Voor de geo(hydro)logische gegevens zijn de betreffende grondwaterkaarten en topografische kaarten van het Instituut voor Grondwater en Geo-Energie (Dienst Grondwaterverkenning T.N.O.) te Delft geraadpleegd.

2.2 Huidige situatie

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Zuiddijk ong. te Schuddebeur. De onderzoekslocatie is kadastraal bekend als gemeente Brouwershaven, sectie H nummers 465 en 515 (gedeeltelijk).

De onderzoekslocatie is gelegen in een buitengebied ten noordoosten van de woonkern van Schuddebeurs.

De onderzoekslocatie heeft een totale oppervlakte van circa 1400m² en is onbebouwd en onverhard.

2.3 Historie

In 1832 bestond de locatie uit voornamelijk weiland. Op een deel van de locatie was een woning aanwezig (tegen de Zuiddijk aan).

In 1952 waren er op een deel van de locatie een drietal woningen aanwezig (tegen de Zuiddijk aan). Het overige gedeelte van de locatie was in gebruik als tuin.

Omstreeks 1960 zijn deze drietal woningen gesloopt. Vanaf circa 1960 tot 1974 was de locatie in gebruik als weiland.

Vanaf 1974 tot heden is de locatie in gebruik als moes- en fruittuin met houtsingel.

Van de onderzoekslocatie zijn bij de gemeente Schouwen-Duiveland geen bodemonderzoek, vergunning en tankgegevens bekend. Ook zijn er bij de gemeente Schouwen-Duiveland geen bedrijfsgegevens van de locatie bekend.

2.4 Geo(hydro)logie

De ondergrond in Zeeland is opgebouwd uit afzettingen, die geo(hydro)logisch kunnen worden onderverdeeld in relatief goed en slecht waterdoorlatende lagen. In de ondergrond ter plaatse van de onderzoekslocatie komen twee watervoerende pakketten voor, min of meer gescheiden door een slecht doorlatende laag.

Het eerste watervoerende pakket (Eemformatie, formatie van Twente en formatie van Maassluis) wordt aangetroffen van diepte van circa 5 m-mv tot een diepte van circa 70 m-mv.

De scheidende laag bestaat uit de formatie van Maassluis en is circa 5 meter dik.

Het diepste watervoerende pakket wordt gevormd door de formatie van Oosterhout en de formatie van Breda van diepte van circa 75 m-mv tot een diepte van circa 155 m-mv. De geo(hydro)logische basis wordt gevormd door de formatie van Rupel.

De regionale stromingsrichting van het grondwater is, op basis van de grondwaterkaarten van de Dienst Grondwaterverkenning TNO, noord tot noordwestelijk.

Bron: Dienst Grondwaterverkenning TNO, kaart 42.

2.5 Conclusie vooronderzoek

Op basis van de verkregen informatie van de gemeente Schouwen-Duivelanden de opdrachtgever is de hypothese gesteld dat ter plaatse van de onderzoekslocatie geen bodemverontreiniging is te verwachten. De onderzoekslocatie is derhalve aangemerkt als een onverdachte locatie.

2.6 Onderzoeksstrategie

In tabel 1 wordt een overzicht gegeven van de geplande werkzaamheden op basis van de NEN 5740.

locatie oppervlakte	protocol	verharding	aantal boringen			aantal monsters en analyses	
			tot 0,5 m-mv	en tot 2.0 m-mv	en peilbuis	grond	grondwater
circa 1400 m2	ONV	geen	6	1	1	1 NEN bg 1 NEN og	1 NEN gw

Tabel 1. Uit te voeren werkzaamheden

Het NEN-pakket voor grond bevat de volgende parameters:

- de zware metalen barium, cadmium, kobalt, koper, lood, molybdeen, nikkel, zink en kwik;
- polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's 10);
- minerale olie;
- som PCB's;
- lutum- en organisch stofgehalte;
- droogrest.

Het NEN-pakket voor grondwater bevat de volgende parameters:

- de zware metalen barium, cadmium, cobalt, koper, lood, molybdeen, nikkel, zink en kwik;
- vluchtige aromaten;
- vluchtige chloorkoolwaterstoffen/chloorbenzenen;
- minerale olie.

Alle monstervoorbehandelingen en analyses worden onder AS3000 condities uitgevoerd. De geleidbaarheid en de zuurgraad van het grondwater zullen tijdens het bemonsteren van het grondwater worden bepaald.

3 VERRICHTE WERKZAAMHEDEN

Voor het onderzoeksprogramma zijn de richtlijnen van de Nederlandse Norm 5740 als uitgangspunt gehanteerd. Het bodemonderzoek heeft betrekking op het terrein zoals dat in bijlage 2 is weergegeven.

De veldwerkzaamheden zijn, voor zover mogelijk, uitgevoerd conform de Nederlandse Praktijk-Richtlijnen (NPR) en de vigerende versie van de BRL 2000 en bijbehorende VKB-protocollen. Hierbij worden tevens in het veld boorbeschrijvingen gemaakt.

3.1 Veldwerkzaamheden

Voordat met het veldwerk is begonnen, is, zoals te doen gebruikelijk, het terrein visueel gecontroleerd op mogelijke verontreinigingen als gevolg van o.a. illegale lozingen en/of stortingen (bijv. afgewerkte olie, gevaarlijk afval, e.d.). Tijdens deze controle zijn geen bijzonderheden aangetroffen. Ten aanzien van de inspectie voor asbest dient opgemerkt te worden dat hier voldoende aandacht aan is besteed, doch deze inspectie is niet uitgevoerd overeenkomstig de voorschriften zoals die in de NEN 5707 (norm voor uitvoeren verkennend asbest in grond onderzoek) staan omschreven.

Het veldwerk voor het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd in januari/februari 2012 zoals in paragraaf 2.6 is aangegeven. Op 27 januari 2011 zijn de grondboringen verricht en is de peilbuis geplaatst. Op 3 februari 2012 is het grondwater uit de peilbuis bemonsterd.

De profielen van de uitgevoerde grondboringen zijn beschreven en de opgeboorde grond is zintuiglijk beoordeeld. De grond is bemonsterd per traject van maximaal 50 cm.

Bij de uitgevoerde grondboringen zijn zintuiglijk afwijkingen waargenomen. Deze zintuiglijke afwijkingen staan weergegeven in de profielbeschrijvingen van bijlage 4.

De situering van de boorplaatsen en de peilbuis is aangegeven in bijlage 2.

3.2 Laboratoriumonderzoek

De verzamelde grond- en grondwatermonsters zijn zo spoedig mogelijk na monsterneming aangeboden aan het door de Raad van Accreditatie erkende Milieulaboratorium Alcontrol Laboratoires te Rotterdam. Vooraf heeft door Mitec Advies B.V. conservering van de monsters plaatsgevonden.

- *grond*

Het laboratorium is verzocht grondmengmonsters samen te stellen en te analyseren volgens onderstaande tabellen. Het analysecertificaat van de grondmengmonsters is opgenomen in bijlage 5.

Mengmonster Monstercode	Boring nummer	Traject monster cm-mv	Analysepakket
MM1	1 t/m 8	0-50	NEN grond
MM2	5 en 8	50-200 en 70-200	NEN grond

Tabel 2. Mengmonsters grond

- *grondwater*

Het laboratorium is verzocht het aangeboden grondwatermonster te analyseren volgens onderstaande tabel. Het analysecertificaat van het grondwatermonster is opgenomen in bijlage 5.

Monstercode	Pellbuisnummer	Filterstelling cm-mv	Analysepakket
001	Pb 5	100-200	NEN grondwater

Tabel 3. *Grondwatermonster*

4 RESULTATEN

4.1 Bodemopbouw

De beschrijvingen van de bodemprofielen zijn opgenomen in bijlage 4. Aan de hand van de uitgevoerde grondboringen kan een globale beschrijving van de bodemopbouw worden gegeven.

4.2 Zintuiglijke waarnemingen

Bij de uitgevoerde grondboringen zijn zintuiglijk afwijkingen waargenomen. Deze zintuiglijke afwijkingen staan weergegeven in de profielbeschrijvingen van bijlage 4.

4.3 Toetsing

De analyseresultaten worden beoordeeld aan de hand van de achtergrond- en interventiewaarden uit de Circulaire Bodemsanering 2009 van 1 april 2009 van het Ministerie van Volkshuisvesting Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (voor grondwater wordt nog steeds de term streefwaarde gehanteerd). De betekenis van de richtwaarden is als volgt:

Achtergrondwaarden: De gehalten zoals die op dit moment voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden waarvoor geldt dat er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen. De achtergrondwaarden zijn gerelateerd aan het organische stof- en lutumgehalte van de bodem.

Interventiewaarden: geven aan wanneer de functionele eigenschappen, die de bodem heeft voor mens, dier en plant ernstig zijn, of dreigen te worden verminderd. De interventiewaarden (I) zijn gerelateerd aan het organische stof- en lutumgehalte van de bodem.

Bij gevallen van bodemverontreiniging waarbij de interventiewaarden niet worden overschreden, wordt door toetsing van de gemeten concentratie van de betreffende component(en) aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde van deze component(en) nagegaan of nader onderzoek naar de ernst en omvang van de verontreiniging nodig is (tussenwaarde (T)).

De achtergrond- en interventiewaarden voor de grond van onderhavige onderzoekslocatie, zijn opgenomen in de toetsingstabellen bijgevoegd als bijlage 6. Ook de berekende tussenwaarden voor nader onderzoek zijn in deze bijlage opgenomen.

Bij de beoordeling van de aangetroffen gehalten in de grond en in het grondwater is de volgende terminologie gebruikt:

- o geen achtergrond- (AW), streef- (S) en interventiewaarden (I) bekend, maar wel verhoogd gemeten
- gehalten kleiner of gelijk aan de achtergrond-(AW), streefwaarde (S) of detectiegrens
- + groter dan de achtergrond-(AW) of streefwaarde (S) en kleiner dan tussenwaarde (T)
- ++ groter dan of gelijk aan de tussenwaarde (T) en kleiner dan de interventiewaarde (I)
- +++ groter dan of gelijk aan de interventiewaarde (I)

In de tabellen in onderstaande paragraaf zijn de analyseresultaten van de grond opgenomen in mg/kg d.s., tenzij anders aangegeven. De analyseresultaten van het grondwater zijn opgenomen in µg/l. In de tabellen worden de gemeten gehalten weergegeven die groter dan de achtergrondwaarde (AW) zijn aangetroffen.

4.4 Grond en grondwater

Parameter	Mengmonster 1, bovengrond boringen 1 t/m 8 0-50 cm-mv		Mengmonster 2, ondergrond boringen 5 en 8 50-200 en 70-200 cm-mv	
	conc. > AW	toetsing	conc. > AW	toetsing
Metalen				
barium		-		-
cadmium		-		-
kobalt		-		-
koper		-		-
lood	55	+		-
molybdeen		-		-
nikkel		-		-
zink		-		-
kwik	0.14	+		-
PAK's 10 VROM	4.1	+	2.1	+
Som PCB's µg		-		-
Minerale olie		-		-
Lutumgehalte (%)	17		7.3	
Humusgehalte (%)	2.6		1.7	

Tabel 4. Overzicht aangetroffen gehalten in de grond (mg/kg d.s.)

Parameter	Peilbuis Pb 5	
	conc. > S	toetsing
Metalen		
barium		-
cadmium		-
kobalt		-
koper		-
lood		-
molybdeen		-
nikkel		-
zink		-
kwik		-
Vluchtige aromaten		
benzeen		-
tolueen		-
ethylbenzeen		-
som-xylenen		-
naftaleen		-
styreen		-
Vluchtige chloorkoolwaterstoffen		
dichloormethaan		-
1,2-dichloorethaan		-
cis 1,2-dichloorethaan		-
tetrachlooretheen		-
tetrachloormethaan		-
1,1,1-trichloorethaan		-
1,1,2-trichloorethaan		-
1,1-dichlooretheen		-
som (cis, trans) 1, 2- dichloorethenen		-
trichlooretheen		-
chloroform		-
vinylchloride		-
monochloorbenzeen		-
dichloorbenzenen		-
Minerale olie		-
Grondwaterstand (cm-mv)	92	
Zuurgraad (pH)	6.71	
Geleidbaarheid (µS/cm)	768.9	

Tabel 5. Overzicht aangetroffen gehalten in het grondwater (µg/l)

5 CONCLUSIES EN ADVIES

5.1 Conclusies

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in mengmonster 1 van de bovengrond voor de onderzochte parameters kwik, lood en PAKtotaal (10VROM) een overschrijding van de achtergrondwaarde is aangetroffen.

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in mengmonster 2 van de ondergrond voor de onderzochte parameter PAKtotaal (10VROM) een overschrijding van de achtergrondwaarde is aangetroffen.

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in het ondiepe grondwater uit peilbuis 5 voor geen van de onderzochte parameters een overschrijding van de streefwaarde is aangetoond.

Gezien de verkregen resultaten van het onderzoek dient de gestelde hypothese "onverdachte locatie" voor de locatie formeel gezien te worden verworpen.

5.2 Advies

Op basis van het historisch onderzoek, de zintuiglijke beoordeling van de grond- en grondwatermonsters en de resultaten van het chemisch-analytisch onderzoek kan gesteld worden dat er geen gebruiksbeperkingen hoeven te worden gesteld aan de onderzoekslocatie.

De verkregen resultaten geven geen aanleiding tot het uitvoeren van een nader bodemonderzoek.

De resultaten van het onderzoek vormen geen belemmering om een bouwvergunning aan te vragen voor de bouw van een woning.

Dit onderzoek kan niet gebruikt worden voor afvoer van grond, welke afkomstig is van de onderzoekslocatie. Hiervoor dienen de toepassingseisen van het Besluit bodemkwaliteit in acht genomen te worden.

6 RESTRISICO EN BETROUWBAARHEID

6.1 Restrisico

Onder restrisico wordt verstaan de kans, dat ondanks een verkennend bodemonderzoek achteraf aanvullende bodemverontreiniging wordt geconstateerd.

Het restrisico in deze situatie wordt bepaald door de (relatief kleine) kans, dat plaatselijk een beperkte spot met verontreiniging aanwezig is.

Daarom dient bij sloop- en bouwactiviteiten en bij het omzetten van grond steeds aandacht gegeven te worden aan bijzondere kenmerken m.b.t. eventuele bodemverontreiniging. Bodemverontreiniging is in het veld te herkennen aan een afwijkende kleur, geur en dergelijke van de grond.

Uiteraard kunnen, op dit moment, nog niet bekende obstakels zoals voormalige leidingwerken, putten, puinpakketten en dergelijke eveneens een aanwijzing zijn. Eventueel aangetroffen bijzonderheden dienen te allen tijde nader bekeken te worden.

Teneinde de aanvoer van verontreinigde grond te voorkomen, dient, ingeval van aanvoer van grond en/of ophoogzand, de leverancier van de grond en/of het ophoogzand een certificaat te overleggen van de herkomst en van de chemische kwaliteit van het aangevoerde materiaal.

6.2 Betrouwbaarheid

Het onderhavige onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methode.

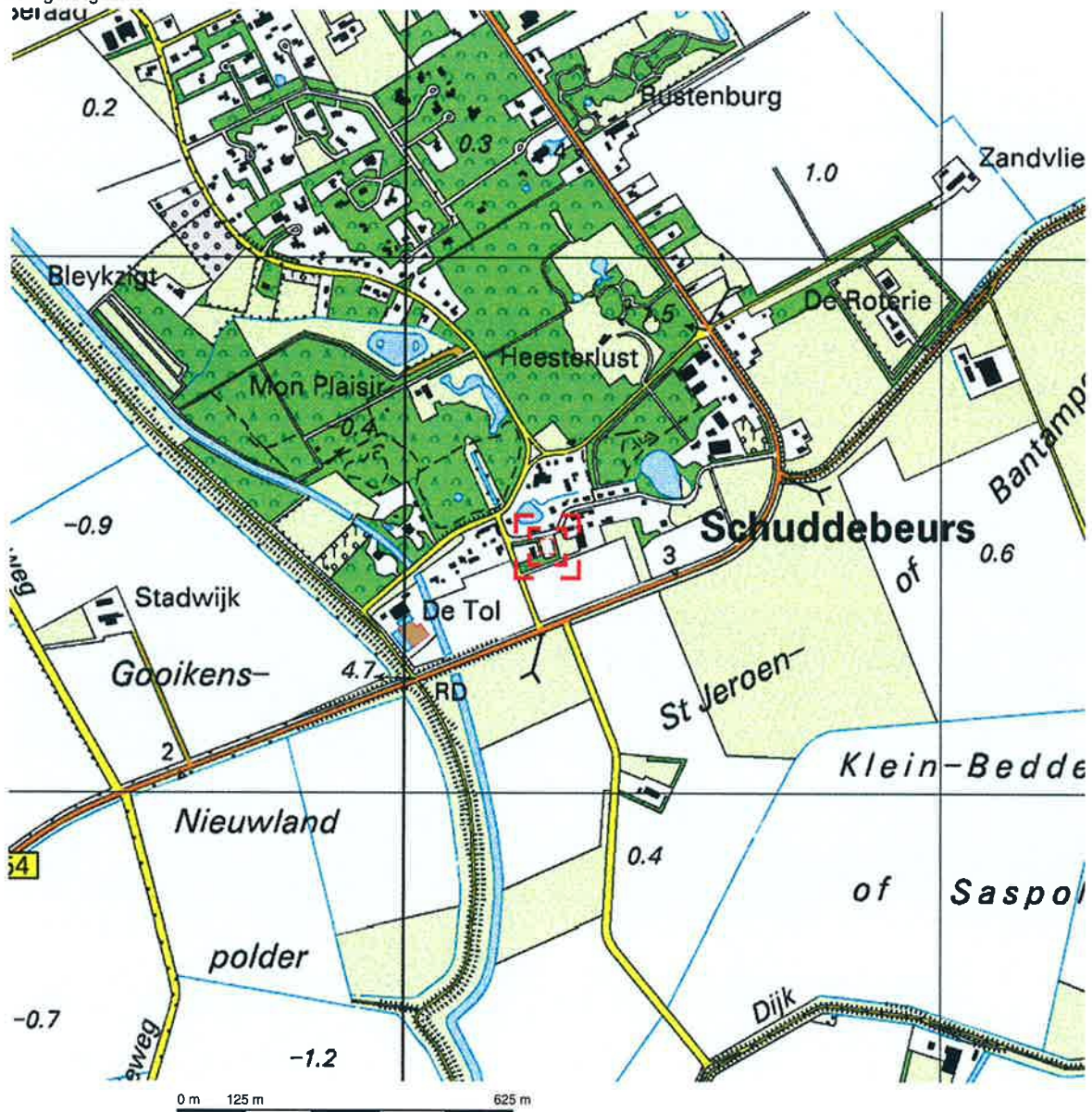
Mitec Advies B.V. streeft bij elk bodem- en/of grondwateronderzoek naar een optimale representativiteit. Echter een dergelijk onderzoek is gebaseerd op het verrichten van een beperkt aantal boringen en het nemen van een beperkt aantal monsters.

Hierdoor blijft het mogelijk dat plaatselijke afwijkingen in de samenstelling van grond en/of grondwater aanwezig zijn welke tijdens het onderzoek niet naar voren zijn gekomen.

Mitec Advies B.V. is niet aansprakelijk voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard ook. Hierbij wordt er tevens op gewezen, dat het uitgevoerde onderzoek een momentopname is. De grond en of het grondwater kan na het onderzoek van kwaliteit veranderen door bijvoorbeeld een calamiteit, aanvoer van grond, enz.

Bijlage 1

Regionale situatieschets



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object BROUWERSHAVEN H 465

Zuiddijk, NOORDGOUWE

© De auteursrechten en databankenrechten zijn voorbehouden aan de Topografische Dienst Kadaster.



bebouwd gebied a huizenblok, groot gebouw b huizen c hoogbouw d kas wegen auto snelweg hoofdweg met gescheiden rijbanen hoofdweg regionale weg met gescheiden rijbanen regionale weg lokale weg met gescheiden rijbanen lokale weg weg met losse of eleechte verharding onverharde weg straat/overige weg wandelpad fietspad pad, voetpad weg in aanleg weg in ontwerp viaduct tunnel veste brug beweegbare brug brug op pijlers	spoorwegen spoorweg: enkelspoor spoorweg: dubbelspoor spoorweg: driespoor spoorweg: vierspoor a station b lesperron tram a metro bovengronds b metrolstation hydrografie waterloop: smaller dan 3 m waterloop: 3-6 m breed waterloop: breder dan 6 m a schutsluis b brug c vonder d koedam a grondkultuur b stuw c duiker d sluis bodemgebruik a weide met sloten b bouwland met greppels c boomgaard d fruitwekerij e boomkwekerij f weide met populieren g loofbos h naaldbos i gemengd bos j grasland k heide l zand m dras en riet n heg en houtwal	overige symbolen a kerk, moskee b toren, hoge koepel c kerk, moskee met toren d markant object e watertoren f vuurtoren a gemeentehuis b postkantoor c politiebureau d wegwijzer a kapel b kruis c viampijp d telecoop a windmolen b watermolen c windmolentje d windturbine a oliepompiinstallatie b seinmast c zendmast a hunebed b monument c poldergermael a begraafplaats b boom c paal d opelagtank a kampeertrein b sportcomplex c ziekenhuis a schietbaan b afstrering c hoogspanningsleiding met mast d muur e geluidswering
---	---	---

Bijlage 2

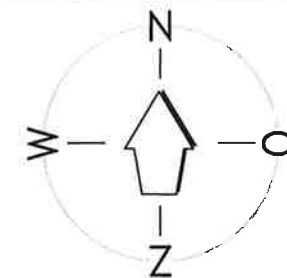
Situatieschets met situering peilbuis

Zuiddijk

Tuin/moestuin

Mogelijk toekomstig
bouwvlak

1



-Overzicht-

Kaart niet op schaal



SCHAAL: 1 : 250	DATUM	OPMERKINGEN: Zuiddijk ong. Schuddebeurs
GET: BM	27-01-2012	
GECONTR: MdL	27-01-2012	
GEZIEN: MdL	27-01-2012	

BENAMING: Verkennend bodemonderzoek
Situatieschets boringen en peilbuis

-Legenda-

- Boring tot 0,5 m-mv
- Boring tot 2,0 m-mv
- Boring afgewerkt met een peilbuis

Mitec

Schouwersweg 9, 4451 HS HEINKENSZAND
tel: (0113) 56 79 26 fax: (0113) 56 79 28
www.mitecadvis.nl info@mitecadvis.nl

FORMAAT: A3	WERK NUMMER: 11MDL234.10		
	TEKENING NUMMER: 11MDL234.10/10		
WIJZIGINGEN	A:	B:	C:

Bijlage 3

Foto's



Bijlage 4

Profielbeschrijvingen grondboringen

Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

zand

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

veen

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

klei

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

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

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

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

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

p.l.d.-waarde

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

monsters

	geroerd monster
	ongeroid monster

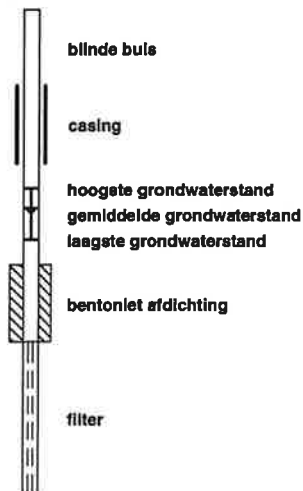
overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand

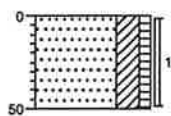
slib

water

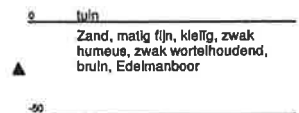
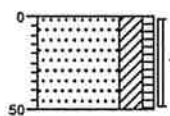
peilbuis



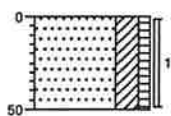
Boring: 1



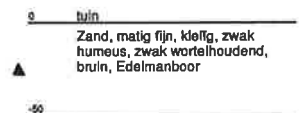
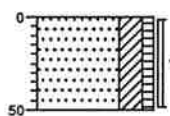
Boring: 2



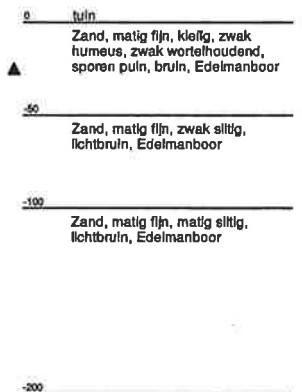
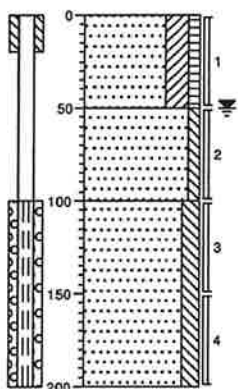
Boring: 3



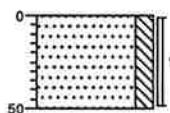
Boring: 4



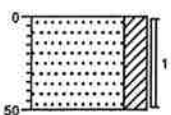
Boring: 5



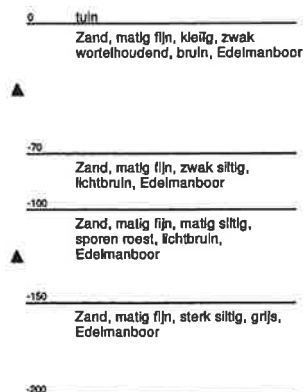
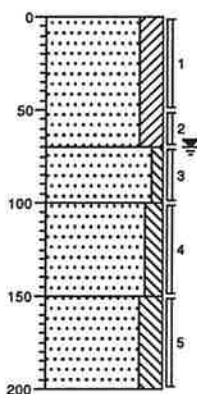
Boring: 6



Boring: 7



Boring: 8



Bijlage 5

Analyseresultaten grond en grondwater



Analyserapport

Mitec Advies BV
Dhr. M. de Leeuw
Schouwersweg 9
4451 HS HEINKENSZAND

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Zuiddijk ong. te Schuddebeurs
Uw projectnummer : 11MDL234.10
ALcontrol rapportnummer : 11751055, versie nummer: 1
Rapport verificatie nummer : M53WCFWQ

Rotterdam, 30-01-2012

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 11MDL234.10. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,


R. van Duin
Laboratory Manager



Mitec Advies BV
Dhr. M. de Leeuw

Analyserapport

Blad 2 van 6

Projectnaam Zuiddijk ong. te Schuddebeurs
Projectnummer 11MDL234.10
Rapportnummer 11751055 - 1

Orderdatum 26-01-2012
Startdatum 26-01-2012
Rapportagedatum 30-01-2012

Analyse	Eenheid	Q	001	002
---------	---------	---	-----	-----

droge stof	gew.-%	S	81.3	80.9
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen

organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.6	1.7
--------------------------------	---------	---	-----	-----

KORRELGROOTTEVERDELING

lutum (bodem)	% vd DS	S	17	7.3
---------------	---------	---	----	-----

METALEN

barium	mg/kgds	S	46	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.35	<0.35
kobalt	mg/kgds	S	4.0	<3
koper	mg/kgds	S	17	<10
kwik	mg/kgds	S	0.14	<0.10
lood	mg/kgds	S	55	15
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	9.1	<5
zink	mg/kgds	S	85	22

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.43	0.29
antraceen	mg/kgds	S	0.08	0.09
fluorantreen	mg/kgds	S	1.1	0.52
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.54	0.30
chryseen	mg/kgds	S	0.50	0.24
benzo(k)fluorantreen	mg/kgds	S	0.30	0.12
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.48	0.23
benzo(ghi)perylene	mg/kgds	S	0.36	0.15
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.35	0.14
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	4.1 ¹⁾	2.1 ¹⁾

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
--------	--------------	---------------------

001	Grond (AS3000)	MM1 1 t/m 8 (0-50 cm-mv)
002	Grond (AS3000)	MM2, boring 5 (50-200 cm-mv) en boring 8 (70-200 cm-mv)

Paraaf:



Mitec Advies BV
Dhr. M. de Leeuw

Analyserapport

Blad 3 van 6

Projectnaam Zulddijk ong. te Schuddebeurs
Projectnummer 11MDL234.10
Rapportnummer 11751055 - 1

Orderdatum 26-01-2012
Startdatum 26-01-2012
Rapportagedatum 30-01-2012

Analyse	Eenheid	Q	001	002
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
MINERALE OLIE				
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM1 1 t/m 8 (0-50 cm-mv)
002	Grond (AS3000)	MM2, boring 5 (50-200 cm-mv) en boring 8 (70-200 cm-mv)

Paraaf:



Mitec Advies BV
Dhr. M. de Leeuw

Analyserapport

Blad 4 van 6

Projectnaam Zuiddijk ong. te Schuddebeurs
Projectnummer 11MDL234.10
Rapportnummer 11751055 - 1

Orderdatum 26-01-2012
Startdatum 26-01-2012
Rapportagedatum 30-01-2012

Monster beschrijvingen

- 001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000



Mitec Advies BV
Dhr. M. de Leeuw

Analyserapport

Blad 5 van 6

Projectnaam Zuidelijk ong. te Schuddebeurs
Projectnummer 11MDL234.10
Rapportnummer 11751055 - 1

Orderdatum 26-01-2012
Startdatum 26-01-2012
Rapportagedatum 30-01-2012

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, conform OVAM-methode CMA 2/II A.1 Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond/Puin: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS 3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluorantreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluorantreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7

Monster	Barcode	Aanlevering	Monsternummer	Verpakking
001	Y3637393	26-01-2012	26-01-2012	ALC201
001	Y3637432	26-01-2012	26-01-2012	ALC201
001	Y3637433	26-01-2012	26-01-2012	ALC201
001	Y3637434	26-01-2012	26-01-2012	ALC201
001	Y3637442	26-01-2012	26-01-2012	ALC201
001	Y3637448	26-01-2012	26-01-2012	ALC201
001	Y3637455	26-01-2012	26-01-2012	ALC201

Paraaf:



Analyserapport

Mitec Advies BV
Dhr. M. de Leeuw
Schouwersweg 9
4451 HS HEINKENSZAND

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Zuiddijk ong. te Schudebeurs
Uw projectnummer : 11MDL234.10
ALcontrol rapportnummer : 11753141, versie nummer: 1
Rapport verificatie nummer : K5VMU7ZZ

Rotterdam, 07-02-2012

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 11MDL234.10. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Mitec Advies BV
Dhr. M. de Leeuw

Analyserapport

Blad 2 van 5

Projectnaam Zuidelijk ong. te Schudebeurs
Projectnummer 11MDL234.10
Rapportnummer 11753141 - 1

Orderdatum 02-02-2012
Startdatum 02-02-2012
Rapportagedatum 07-02-2012

Analyse	Eenheden	Q	001
---------	----------	---	-----

METALEN

barium	µg/l	S	<45
cadmium	µg/l	S	<0.8
kobalt	µg/l	S	<5
koper	µg/l	S	<15
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	<15
molybdeen	µg/l	S	<3.6
nikkel	µg/l	S	<15
zink	µg/l	S	<60

VLUCHTIGE AROMATEN

benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21
styreen	µg/l	S	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.05

GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN

1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.53
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.6

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
--------	--------------	---------------------

001	Grondwater (AS3000)	peilbuis 5 (100-200)
-----	------------------------	----------------------

Paraaf:



Mitec Advies BV
Dhr. M. de Leeuw

Analyserapport

Blad 3 van 5

Projectnaam Zuidijk ong. te Schudebeurs
Projectnummer 11MDL234.10
Rapportnummer 11753141 - 1

Orderdatum 02-02-2012
Startdatum 02-02-2012
Rapportagedatum 07-02-2012

Analyse	Eenheid	Q	001
chloroform	µg/l	S	<0.6
vinylchloride	µg/l	S	<0.1
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2
MINERALE OLIE			
fractie C10 - C12	µg/l		<25
fractie C12 - C22	µg/l		<25
fractie C22 - C30	µg/l		<25
fractie C30 - C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<100

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	peilbuis 5 (100-200)



Mitec Advies BV
Dhr. M. de Leeuw

Analyserapport

Blad 4 van 5

Projectnaam Zuidijk ong. te Schudebeurs
Projectnummer 11MDL234.10
Rapportnummer 11753141 - 1

Orderdatum 02-02-2012
Startdatum 02-02-2012
Rapportagedatum 07-02-2012

Monster beschrijvingen

001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.



Mitec Advies BV
Dhr. M. de Leeuw

Analyserapport

Blad 5 van 5

Projectnaam Zuidijk ong. te Schudebeurs
Projectnummer 11MDL234.10
Rapportnummer 11753141 - 1

Orderdatum 02-02-2012
Startdatum 02-02-2012
Rapportagedatum 07-02-2012

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
styreen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichlooretheen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B1086110	02-02-2012	02-02-2012	ALC204
001	G8067932	02-02-2012	02-02-2012	ALC236
001	G8067934	02-02-2012	02-02-2012	ALC236

Paraaf:

Bijlage 6

Toetsingskader grond en grondwater

Projectnaam	Zuidelijk ong. te Schuddebeurs
Projectcode	11MDL234.10

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	MM1 1 t/m 8 (0-50 cm-mv) ¹	MM2, boring 5 (50-200 cm-mv) en boring 8 (70-200 cm-mv) ²	
Bodemtype ¹⁾	1	2	
droge stof(gew.-%)	81.3	-- 80.9	--
gewicht artefacten(g)	<1	-- <1	--
aard van de artefacten(g)	Geen	-- Geen	--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	2.6	-- 1.7	--
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)(% vd DS)	17	-- 7.3	--
METALEN			
barium*	46	<20	
cadmium	<0.35	<0.35	
kobalt	4.0	<3	
koper	17	<10	
kwik	0.14	* <0.10	
lood	55	* 15	
molybdeen	<1.5	<1.5	
nikkel	9.1	<5	
zink	85	22	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	<0.01	-- <0.01	--
fenantreen	0.43	-- 0.29	--
antraceen	0.08	-- 0.09	--
fluoranteen	1.1	-- 0.52	--
benzo(a)antraceen	0.54	-- 0.30	--
chryseen	0.50	-- 0.24	--
benzo(k)fluoranteen	0.30	-- 0.12	--
benzo(a)pyreen	0.48	-- 0.23	--
benzo(ghi)peryleen	0.36	-- 0.15	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.35	-- 0.14	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	4.1	* 2.1	*
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)			
PCB 28(µg/kgds)	<1	-- <1	--
PCB 52(µg/kgds)	<1	-- <1	--
PCB 101(µg/kgds)	<1	-- <1	--
PCB 118(µg/kgds)	<1	-- <1	--
PCB 138(µg/kgds)	<1	-- <1	--
PCB 153(µg/kgds)	<1	-- <1	--
PCB 180(µg/kgds)	<1	-- <1	--
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9	4.9	a
MINERALE OLIE			
fractie C10 - C12	<5	-- <5	--
fractie C12 - C22	<5	-- <5	--
fractie C22 - C30	<5	-- <5	--
fractie C30 - C40	<5	-- <5	--
totaal olie C10 - C40	<20	<20	

Monstercode en monstertraject

¹	11751055-001	MM1 1 t/m 8 (0-50 cm-mv)
²	11751055-002	MM2, boring 5 (50-200 cm-mv) en boring 8 (70-200 cm-mv)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7 april 2009 en voor de achtergrondwaarden aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009.

De gehalten die de betreffende achtergrondwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld

- niet geanalyseerd
- # verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.
- + de interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.
- 1) De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
 Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
 1: lutum 17% ; humus 2.6%
 2: lutum 7.3% ; humus 1.7%

b

gecorrigeerd gehalte is groter dan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.

Tabel: Toetsingswaarden voor grondwater (as3000)

¹⁾	S	1/2(S+I)	I	AS3000
METALEN				
barium	50	338	625	50
cadmium	0.40	3.2	6.0	0.80
kobalt	20	60	100	20
koper	15	45	75	15
kwik	0.050	0.18	0.30	0.050
lood	15	45	75	15
molybdeen	5.0	152	300	5.0
nikkel	15	45	75	15
zink	65	432	800	65
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	0.20	15	30	0.20
tolueen	7.0	504	1000	7.0
ethylbenzeen	4.0	77	150	4.0
xylenen (0.7 factor)	0.20	35	70	0.21
styreen	6.0	153	300	6.0
naftaleen	0.01	35	70	0.050
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	7.0	454	900	7.0
1,2-dichloorethaan	7.0	204	400	7.0
1,1-dichlooretheen	0.01	5.0	10	0.10
dichloormethaan	0.01	500	1000	0.20
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	0.01	10	20	0.20
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0.80	40	80	0.52
tetrachlooretheen	0.01	20	40	0.10
tetrachloormethaan	0.01	5.0	10	0.10
1,1,1-trichloorethaan	0.01	150	300	0.10
1,1,2-trichloorethaan	0.01	65	130	0.10
trichlooretheen	24	262	500	24
chloroform	6.0	203	400	6.0
vinylchloride	0.01	2.5	5.0	0.20
tribroommethaan			630	2.0
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	50	325	600	100
²⁾ S	streefwaarde			
1/2(S+I)	gemiddelde van streef- en interventiewaarde			
I	interventiewaarde			
AS3000	laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondwaterprotocollen 3110 t/m 3190 versie 3,25 juni 2008.			

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			683	141
cadmium	0.44	5.0	9.5	0.44
kobalt	11	77	143	11
koper	30	85	141	30
kwik	0.13	16	31	0.13
lood	41	237	434	41
molybdeen	1.5	96	190	1.5
nikkel	27	52	77	27
zink	105	322	539	105
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1.5	21	40	1.0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	5.2	133	260	13
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	49	675	1300	49
¹⁾	AW	achtergrondwaarde		
	1/2(AW+I)	gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde		
	I	interventiewaarde		
	AS3000	laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4.25 juni 2008.		
	De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.			
	De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:			
	1: lutum 17%; humus 2.6%			

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			395	82
cadmium	0.38	4.3	8.2	0.38
kobalt	6.7	46	85	6.7
koper	23	66	109	23
kwik	0.11	14	27	0.11
lood	35	202	370	35
molybdeen	1.5	96	190	1.5
nikkel	17	33	49	17
zink	75	230	385	75
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1.5	21	40	1.0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.0	102	200	9.8
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	38	519	1000	38
¹⁾				
AW	achtergrondwaarde			
1/2(AW+I)	gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde			
I	interventiewaarde			
AS3000	laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4.25 juni 2008.			
De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.				
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:				
2: lutum 7.3%; humus 1.7%				

Projectnaam	Zuiddijk ong. te Schudebeurs
Projectcode	11MDL234.10

Tabel: Analyseresultaten grondwater (as3000) monsters (gehalten in µg/l, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	peilbuis 5 (100-200) ¹				
METALEN					
barium	<45				
cadmium	<0.8	a			
kobalt	<5				
koper	<15				
kwik	<0.05				
lood	<15				
molybdeen	<3.6				
nikkel	<15				
zink	<60				
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	<0.2				
tolueen	<0.2				
ethylbenzeen	<0.2				
o-xyleen	<0.1	--			
p- en m-xyleen	<0.2	--			
xylenen (0.7 factor)	0.21	a			
styreen	<0.2				
naftaleen	<0.05	a			
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	<0.6				
1,2-dichloorethaan	<0.6				
1,1-dichlooretheen	<0.1	a			
cis-1,2-dichlooretheen	<0.1	--			
trans-1,2-dichlooretheen	<0.1	--			
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	0.14	a			
dichloormethaan	<0.2	a			
1,1-dichloorpropaan	<0.25	--			
1,2-dichloorpropaan	<0.25	--			
1,3-dichloorpropaan	<0.25	--			
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0.53				
tetrachlooretheen	<0.1	a			
tetrachloormethaan	<0.1	a			
1,1,1-trichloorethaan	<0.1	a			
1,1,2-trichloorethaan	<0.1	a			
trichlooretheen	<0.6				
chloroform	<0.6				
vinylchloride	<0.1	a			
tribroommethaan	<0.2				
MINERALE OLIE					
fractie C10 - C12	<25	--			
fractie C12 - C22	<25	--			
fractie C22 - C30	<25	--			
fractie C30 - C40	<25	--			
totaal olie C10 - C40	<100	a			

Monstercode en monstertraject

1	11753141-001	peilbuis 5 (100-200)
---	--------------	----------------------

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7 april 2009.

De gehalten die de betreffende streefwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de streefwaarde te zijn.

Bijlage 3
Natuurtoets

Gemeente Schouwen-Duiveland

Overtuin van Zuiddijk 20 te Schuddebeurs

Natuurtoets



Onderzoek naar effecten op flora en fauna bij bouw van een woning in de overtuin van Zuiddijk 20 te Schuddebeurs



Inhoud

		blz
	Samenvatting	3
1	Inleiding	4
2	Inrichting van de tuin	5
3	Beoordelingskader	6
4	Natuurwaarden	
4.1	Algemeen	7
4.2	Inventarisatie	7
4.3	Te verwachten effecten	8
5	Toets aan de Flora- en faunawet	9
6	Conclusie	10
	Bijlagen:	11
	1 Omgevingskaart	
	2 Beplantingsplan in 3 bladen	
	3 Soortentabellen Flora- en faunawet in 8 bladen	

Toelichting op foto's:

Omslag	Overtuin met uitbaning op de Sint Joostweg, gezien vanaf de Provinciale weg: landschappelijke meerwaarde
Blz 1	Overtuin linksboven, middenvoor Zuidelijk 20
Blz 3	Schuddebeurs, rechtsonder overtuin
Blz 5	Overtuin in de zomer
Blz 6	Uitbaning/pad, gezien vanaf de St. Joostweg
Blz 7	Overtuin in het voorjaar
Blz 10	Gezicht op oostzijde van overtuin

Samenvatting

Aan de gemeente Schouwen-Duiveland is gevraagd om de bestemming van de overtuin van Zuiddijk 20 in Schuddebeurs te wijzigen in woondoeleinden en deze wijziging mee te nemen met de actualisering van het bestemmingsplan Schuddebeurs.

Ten behoeve van de beoogde bestemmingsplanwijziging is een onderzoek uitgevoerd in het kader van de Flora- en faunawet. In deze natuurtoets zijn de ontwikkelingen in de tuin en een durende observatie van flora en fauna verwerkt, waardoor zij meer is dan een quickscan.

De overtuin is omzoomd door een singelbeplanting en de binnenruimte is nu een fruittuin. Bij de bouw van een woning blijven de singels onaangetast. De alleen hier voorkomende beschermde plantensoorten en hun habitat worden daarom niet verstoord. De vogels worden bij de ruimtelijke ontwikkeling weinig gehinderd in hun leefomgeving. Er is nu in de overtuin amper sprake van broedende vogels. Niettemin kan te zijner tijd overwogen worden om de bouw op het broedseizoen af te stemmen. De vogels kunnen desgewenst een tijdelijk heenkomen zoeken naar het vele groen in de directe omgeving. Dat laatste geldt ook voor eventueel in de fruittuin levende en eveneens beschermde mollen, muizen, kikkers en padden, waarvoor bovendien een wettelijke vrijstellingsregeling bestaat. In alle gevallen dienen algemene zorgvuldigheidseisen in acht te worden genomen.

Omdat er geen schadelijke effecten op aanwezige beschermde soorten zijn –ook niet in de directe omgeving–, is de Flora- en faunawet niet op deze locatie van toepassing en is vanuit het oogpunt van die wet de bouw van een woning aanvaardbaar:



1 Inleiding

De overtuin bestaat uit de percelen Kadastrale gemeente Brouwershaven, sectie H nr. 465 (1.100 m²) en nr. 515 (740 m²) en is aangelegd vanaf 1974 (voordien weiland). Aan de gemeente Schouwen-Duiveland is gevraagd om de bestemming van de percelen te wijzigen in woondoeleinden en deze wijziging mee te nemen bij de actualisering van het bestemmingsplan Schuddebeurs.

In de door de gemeente gemaakte quickscan wordt gesteld dat

- ★ individuele uitbreiding of inbreiding van een bestaand woonpark c.q. van Schuddebeurs mogelijk is mits dit stedenbouwkundige en landschappelijke meerwaarde oplevert;
- ★ de tuin zoals deze nu is vormgegeven al een landschappelijke meerwaarde heeft en er daarom niet veel van de beplanting verloren mag gaan.



Het komt er op neer dat de bestaande randbeplanting moet worden gehandhaafd. Daardoor zal een woonbestemming van het perceel het landschap c.q. de landschappelijke meerwaarde zelfs beschermen. Juist in de in stand te houden houtsingels komen wat beschermde planten voor.

Ten behoeve van de ruimtelijke ontwikkeling c.q. bestemmingplanwijziging is een onderzoek uitgevoerd in het kader van de Flora- en faunawet naar beschermde planten- en diersoorten en naar te verwachten effecten van de bouw van een woning.

Het gaat om een tuin van beperkte omvang en leefomgeving. In deze natuurtoets zijn de ontwikkelingen in de tuin en een durende observatie van flora en fauna verwerkt, waardoor zij meer is dan een quickscan.

2 Inrichting van de tuin

Singelbeplanting met enige bijzondere bomen langs noord- en oostzijde van perceel 465 en langs oost- en zuidzijde van perceel 515.

Boombepanting langs de noordzijde van het westelijk deel van perceel 515.

In een toegevoegd beplantingsplan (bijlage 2) zijn structuur en aard van de bestaande beplanting aangegeven.

Aan de tuinzijde van de houtsingels op perceel 465 staan (nu oude) fruitbomen. In de binnenruimte van de tuin werden van 1974 tot 2010 aardappelen, groenten, aardbeien, frambozen en bloemen geteeld. Vanaf 2000 tot 2010 werd de binnenruimte successievelijk beplant met vruchtbomen. Naast wat bloemen en groente wordt sindsdien de grond zoveel mogelijk onkruidvrij gehouden. Er is nu min of meer sprake van een kleine boomgaard, verder fruituin genoemd. De overtuin is tevens een wandelpark met tuinpaden en een pad door de randbeplanting.



3 Beoordelingskader

Met de Vogel- en Habitatrichtlijn heeft de Europese Unie respectievelijk het behoud van de vogelstand en de instandhouding van de natuurlijke habitats en de wilde flora en fauna vastgelegd. Beide Europese richtlijnen zijn in Nederland uitgewerkt in de Flora- en faunawet en de Natuurbeschermingswet. Samen zorgen deze bepalingen voor bescherming van de soorten en bescherming van de leefgebieden.

Naast de in de Flora- en faunawet beschermde soorten zijn er zogenaamde Rode Lijsten van het ministerie van Economische zaken, Landbouw en Innovatie waarop de in hun voortbestaan bedreigde dier- en plantensoorten zijn vermeld. Alle beschermde soorten planten en dieren zijn gerubriceerd in 3 bij de Flora- en faunawet horende tabellen die elk een verschillend beschermingsniveau hebben, afhankelijk van de mate waarin soorten kwetsbaar of bedreigd zijn. Deze van een toelichting voorziene soortentabellen zijn als bijlage 3 in dit rapport opgenomen.

De op de Rode Lijsten genoemde soorten zijn alleen wettelijk beschermd als ze ook op de soortentabellen van de Flora- en faunawet voorkomen. Verder bepaalt artikel 2 van de Flora- en faunawet dat een ieder voldoende zorg in acht dient te nemen voor de in het wild levende dieren en planten, alsmede voor hun directe leefomgeving. Een ieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen voor de flora en fauna kunnen worden veroorzaakt, is verplicht dergelijk handelen achterwege te laten voor zover zulks in redelijkheid kan worden gevergd, dan wel alle maatregelen te nemen die redelijkerwijs van hem kunnen worden gevergd teneinde die gevolgen te voorkomen of, voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, deze zoveel mogelijk te beperken of ongedaan te maken (algemene zorgplicht).



4 Natuurwaarden

4.1 Algemeen

De natuurwaarden zijn voornamelijk te vinden in de houtsingels die bestaan uit bomen en struiken welke zijn benoemd in het beplantingsplan. Vanwege de nevenfunctie wandelpark worden afgewaaide (dode) takken en hinderlijk blad verwijderd.

Ondanks de kleinschaligheid van het object en de gevarieerdheid van de directe omgeving is de biotoop te omschrijven als: Parkachtige tuin op overgang groenstedelijk en open agrarisch gebied.

4.2 Inventarisatie

Alle buiten de fruittuin voorkomende soorten planten en in de hele overtuin met enige regelmaat (maar amfibieën zeker niet elk jaar) aangetroffen dieren zijn genoteerd. Het gaat dus om meer dan een momentopname (quickscan). Volgens de Flora- en faunawet beschermde soorten zijn **vetgedrukt** en de tevens in de Rode Lijsten genoemde bedreigde soorten zijn *cursief en onderstreept* weergegeven.

De vermelde vaatplanten staan in en direct langs de houtsingels. In de fruittuin tijdelijk voorkomende bloemen, groenten en onkruiden zijn buiten beschouwing gelaten. Zij worden namelijk frequent geplukt, geoogst, gewied o.i.d.



- Vaatplanten:
- Vanaf de aanleg van de tuin zijn in de singels een veelheid aan bollen en planten gezet, waaronder veel zgn. stinsenplanten:
- ★ bieslook, **daslook** (meegebracht uit Zwarte Woud Duitsland, breidt zich sterk uit), druifhyacint, **gewone vogelmelk** (meegebracht uit Zwitserland), krokus, narcis, sneeuwkllokje, sneeuwroem, sterhyacint, wilde hyacint
 - ★ bosanemoon, gele anemoon, winterakoniet
 - ★ bosandoorn, holwortel, lelietje-van-dalen, gewone salomonszegel
 - ★ wilde akelei, brunel, gevlekt longkruid, **kleine maagdenpalm** (uit tuin Zuidelijk 20), karmozijnbes, *stengelloze sleutelbloem* (voormalige kamer- en terrasplant Zuidelijk 20), maarts viooltje

- ★ spontane nieuwkomers zijn gevlekte aronskelk, blaassilene, braam, brandnetel, dalkruid, gele- en paarse dovenetel, gestreepte dovenetel, fluitenkruid, haagwinde, witte heggerank, hondsdrif, judaspenning, kleeftkruid, klimop, echte koekoeksbloem, overblijvende ossetong, reigersbek, speenkruid, zevenblad

Zoogdieren: **bosmuis, mol**

Vogels: **houtduif, koolmees, merel, pimpelmees, spreeuw, Turkse tortel, zanglijster, zwarte kraai** (de mezen voornamelijk als de pruimen rijp zijn)

In de overtuin is nu geen enkel vogelnest te vinden en in de naastgelegen grote tuin van Sint Joostweg 1 zijn er 2. Aan de noordzijde van de Zuiddijk komen meer vogels en vogelsoorten voor. De tuinen van de woningen Zuiddijk 16, 18 en 20 en Donkereweg 45 worden door veel vogels bezocht omdat ze door de bewoners worden bijgevoerd, er bij de weel bijna altijd valt te drinken en het bosrijke landgoed Mon Plaisir een paar vleugelslagen verder ligt.

In de tuinen van de genoemde huizen ten noorden van de Zuiddijk hangen ongeveer 20 nestkasten. Naast het ideale broedgebied Mon Plaisir zal dat mede oorzaak kunnen zijn van het geringe aantal vogelnesten ten zuiden van de Zuiddijk.

Reptielen en
Amfibieën: **bruine kikker, gewone pad**

Dagvlinders: **atalanta, bruin zandoogje, citroenvlinder, dagpauwoog, kleine vos, koolwitje**

Kevers: **elzenhaantje, gestreepte kniptor, loopkever, zevenstippelig- en citroenlieveheersbeestje**

Libellen: **geen**

Mieren: **gele weidemier, zwarte wegmier**

Slakken: **gewone tuinslak, wegslak**

4.3 Te verwachten effecten

Omdat de singelbeplanting gehandhaafd blijft, verandert er bij de bouw van een woning weinig aan de huidige natuurwaarden. De beschermde – door de eigenaar aangeplante – plantensoorten komen alleen in de singels voor. Hier vinden geen werkzaamheden plaats, zodat ook geen effecten zullen optreden.

Er broeden in die singels geen of weinig vogels zodat ook voor vogels nauwelijks negatieve effecten van de bouw zijn te verwachten. Overigens zal tijdens die bouw door de royaal met opgaand groen omzoomde tuin in de gunstige potentiële broedgelegenheid weinig veranderen. Als de broedmogelijkheden daar aanleiding toe geven, kan te zijner tijd overwogen worden om de bouwwerkzaamheden vóór (half maart) of ná (half augustus) het broedseizoen te beginnen.

In de directe omgeving van de planlocatie zijn, behoudens vogels en mollen, geen beschermde dieren en planten waargenomen. Er komen nog minder vogels voor dan in de overtuin zelf, waarom in de directe omgeving ervan evenmin schadelijke effecten zullen voorkomen.

Zodra er een huis wordt gebouwd zullen eerst fruitbomen worden gerooid. Tijdens dat rooien en gedurende de bouw zal de rust meer verstoord worden dan bij de gebruikelijke tuinbezoeken en werkzaamheden. De houtsingels rond de overtuin en de boom- en heesterrijke tuinen van de buren blijven tijdens de bouw een toevluchtsoord voor vogels en vlinders en af en toe aangetroffen mollen, muizen, kikkers en padden. Wanneer daarna het huis bewoond wordt en de tuin rondom dat huis is aangelegd, zal de huidige biotoop goeddeels zijn hersteld.

5 Toets aan de Flora- en faunawet

In de overtuin komen enkele op grond van de Flora- en faunawet beschermde soorten voor, waarom toetsing aan die wet geboden is.

De beschermde planten zijn gewone vogelmelk en kleine maagdenpalm uit soortentabel 1 en daslook en stengelloze sleutelbloem uit soortentabel 2 van de Flora- en faunawet. Deze planten lopen in de te handhaven singelbeplanting geen gevaar, waarom de Flora- en faunawet hier niet van toepassing is.

In de fruittuin kunnen mollen, muizen, kikkers en padden voorkomen die zonder schadelijke effecten uit kunnen wijken naar omliggend terrein. Het gaat daarenboven om dieren van soortentabel 1 waarvoor een vrijstelling geldt. Bij de migratie van kikkers en padden kan hulp worden geboden.

Geen van de waargenomen vogelsoorten staat op de Rode Lijst. De vogels houden hun eventuele basis in de te handhaven houtsingels. Zij hebben verder onbegrensde uitwijkmogelijkheden en (van mensen) geen gevaar te vrezen. Voor alle voren- genoemde beschermde diersoorten geldt dat er geen schadelijke effecten te verwachten zijn, waarmee de Flora- en faunawet niet op het plan van toepassing is. Subsidiar zijn er vrijstellingen. In alle gevallen is een algemene zorgplicht van kracht op grond van artikel 2 van de Flora- en faunawet.

6 Conclusie

- * De overtuin is vooral landschappelijk en botanisch aantrekkelijk.
- * De bouw van een woning doet daaraan geen afbreuk.
- * De doelstelling van de Flora- en faunawet 'bescherming en behoud van in het wild levende planten- en diersoorten' wordt door de geplande ruimtelijke ontwikkeling geen geweld aangedaan.
- * Door het in stand houden van de houtsingels –de landschappelijke meerwaarde van de overtuin- lopen de beschermde planten die daar groeien geen gevaar. De vogels behouden in die singels hun basis en kunnen eventueel uitwijken naar het omliggende geboomte. Hoewel wettelijk niet verplicht, kan bij de bouw zo nodig met het broedseizoen rekening worden gehouden.
- * In de fruittuin weleens voorkomende mollen, muizen, kikkers en padden vinden rondom voldoende uitwijk- en schuilmogelijkheden. Bovendien is er voor deze algemene soorten (tabel 1) een vrijstellingsregeling.
- * Ook in de directe omgeving zijn geen negatieve effecten op aanwezige beschermde soorten te verwachten.
- * Verder geldt een algemene zorgplicht als bedoeld in artikel 2 van de Flora- en faunawet voor alle genoemde planten- en diersoorten.
- * Omdat er geen schadelijke effecten op aanwezige beschermde soorten zijn, is de Flora- en faunawet niet op deze locatie van toepassing en vormt zij geen belemmering voor de bouw van een woning.



Bijlagen

Bijlage 1 Omgevingskaart

Bijlage 2 Beplantingsplan in 3 bladen

Bijlage 3 Soortentabellen Flora- en faunawet in 8 bladen



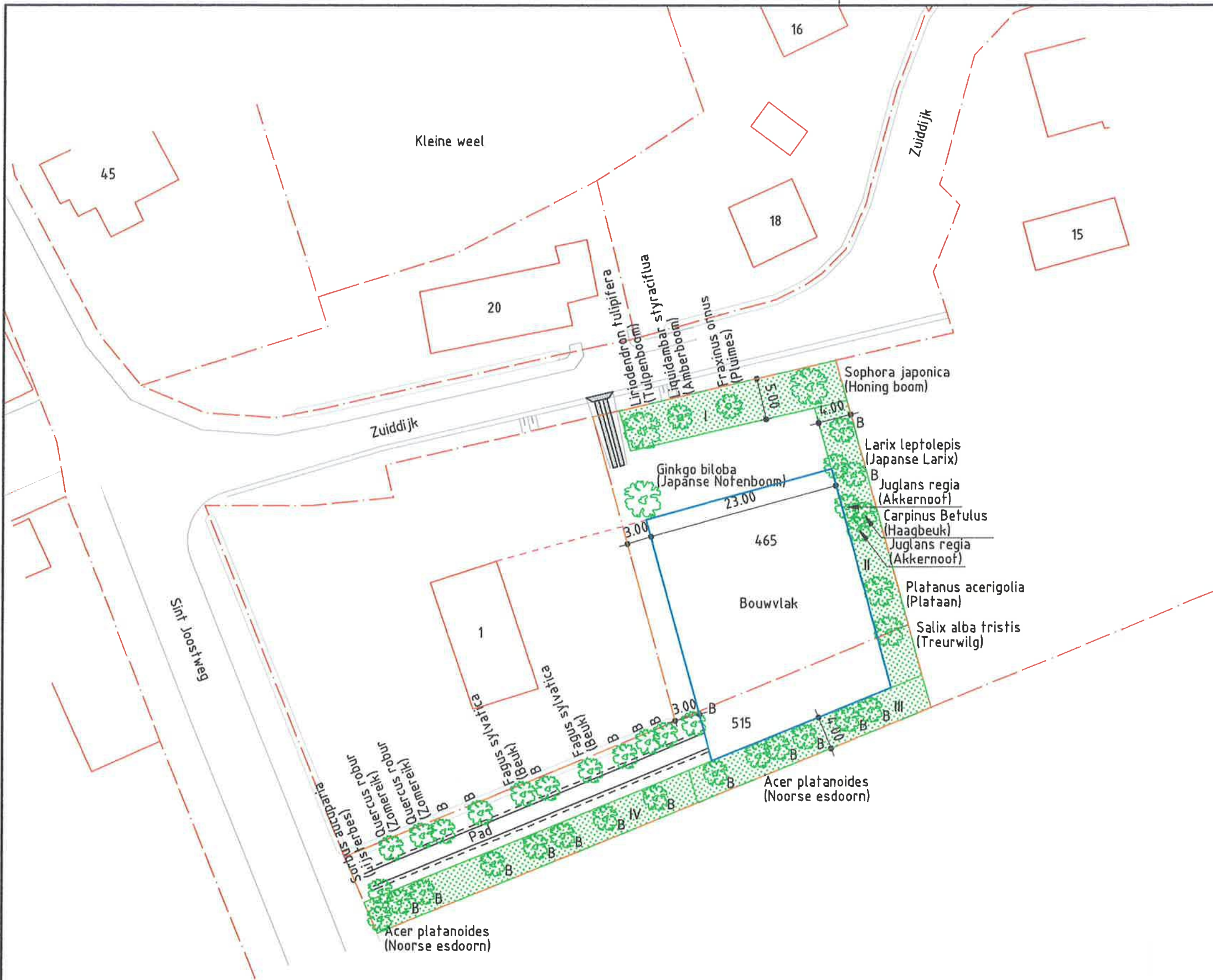
Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object **BROUWERSHAVEN H 465**
Zuidelijk , NOORDGOUWE

© De auteursrechten en databankenrechten zijn voorbehouden aan de Topografische Dienst Kadaster.



	behouwd gebied		spoorwegen		overige symbolen
	a huisblok, groot gebouw		spoorweg enkelpoor		a kerk, moskee
	b huizen		spoorweg dubbelpoor		b toren, hoge koepel
	c hoogbouw		spoorweg driesporig		c kerk, moskee met toren
	d laag		spoorweg viersporig		d variërs object
	wegen		a station b busparkeerterrein		e watertoen
	autoweg		a metro b voetgangersoversteekplaats		f wateraan
	hoofdweg met gescheiden rijbanen		hydrograaf		a gemeentehuis b postkantoor
	hoofdweg		waterloop: sneller dan 3 m		c politiebureau d wegverkeer
	regionale weg met gescheiden rijbanen		waterloop: 3-4 m breed		a kapel b bruis
	regionale weg		waterloop: trichter dan 6 m		c viaduct d telecoor
	lokale weg met gescheiden rijbanen		a schuifdeur b brug		a windmolen b watermolen
	lokale weg		c vander d leiding		c windmolens d windturbinen
	weg met lossen of aflossing		a grondkelder b stuw		a dispoenitatie b eenmaal
	omvertoerde weg		c duiker d sluis		c eenmaal b eenmaal
	straat/overige weg		bodemprofiel		a monument b monument
	wandelpad		a weide met sloten		c poldergemeente
	fietspad		b boom a pad		a begraving
	pad, voetpad		c boomgaard		b boom a pad
	weg in aanleg		d fruitkultuur		d opslagterrein
	weg in ontwerp		e boomkultuur		a kampplaats
	vlecht		f weide met populieren		b sportcomplex
	tunnel		g loofbos		c bekenhul
	wade brug		h naaldbos		a schiedaan
	bevestigde brug		i gemengd bos		a strating
	brug op pijlen		j griend		a hoogparingsleiding met mast
			k heide		a mast
			l zand		a gelidewering
			m dijk en riet		
			n haag en houtwal		



Verklaring

- Randbeplanting met boom/plantvak met grens
- Plantvaknummers
- Betula pubescens/pendula (Berk)
- Grens overtuin
- Begrenzing gevraagde bouwvlak
- Grens percelen 465 & 515
- Rooilijn



Utopiaaan 40-48
Postbus 1018
5200 BA 's-Hertogenbosch

Tel 073 6809 211
Fax 073 6144 806
Info@arcadis.nl
www.arcadis.nl

Gecontroleerd	: Overwater, A.	Vrijgegeven	: Overwater, A.
Opdrachtgever	: Ing. G. Velders		
Project	: Overtuin Zuiddijk 20 te Schuddebeurs (Gem. Schouwen-Duiveland)		
Onderwerp	: Beplantingsplan Situatie Maart 2012		
Divisie	: Milieu & Ruimte	Fase	: Definitief
Contractnummer	: N.v.t.	Status	: Definitief ontwerp
Projectnummer	: 2.1	Schaal	: 1:500
		Formaat	: A3
		Versie	: A

Bepantingsplan

Randbepanting, situatie maart 2012

De bomen zijn op de situatietekening aangegeven

Plantvak I

Betula pubescens	1	Berk
Acer campestre	1	Veldesdoorn
Amelanchier laevis villosa	5	Krentenboom
Caragana arborescens	1	Erwtenstruik
Corylus avellana	4	Gewone hazelaar
Corylus maxima purpurea	1	Bruine hazelaar
Cornus sanguinea	3	"Vuilrode" kornoelje
Cornus stolonifera	3	Witte kornoelje
Crataegus monogyna	1	Meidoorn
Ilex aquifolium	1	Hulst*
Rhamnus frangula	1	Vuilboom
Sambucus nigra	3	Gewone Vlier*
Sorbus aucuparia	1	Lijsterbes
Symphoricarpos racemosus	6	Sneeuwbes
Syringa vulgaris	1	Sering
Taxus baccata	1	Venijnboom*
Viburnum opulus	2	Gelderse roos

Planktvak II

Acer campestre	1	Veldesdoorn
Alnus glutinosa	1	Zwarte els
Betula pubescens	1	Berk
Caragana arborescens	1	Erwtenstruik
Carpinus betulus	6	Haagbeuk
Corylus avellana	5	Gewone hazelaar
Cornus mas	1	Gele kornoelje
Cornus sanguinea	1	"Vuilrode" kornoelje
Prunus padus	1	Vogelkers
Prunus spinosa	1	Sleedoorn
Rhamnus frangula	1	Vuilboom
Sambucus nigra	5	Gewone vlier*
Sambucus racemosa	1	Bergvlier
Sorbus aucuparia	2	Lijsterbes
Taxus baccata	2	Venijnboom*

Aangeplant in 1974: snoei, vervanging e.d. is een terugkerend gebeuren.

*: door vogels verspreid

Bepantingsplan

Randbepanting, situatie maart 2012

De bomen zijn op de situatietekening aangegeven

Plantvak III

Acer campestre	2	Veldesdoorn
Alnus glutinosa	14	Zwarte els
Carpinus betulus	8	Haagbeuk
Cornus stolonifera	1	Witte kornoelje
Corylus avellana	1	Gewone hazelaar
Ilex aquifolium	2	Hulst*
Laburnum anagyroides	1	Gouden regen
Taxus baccata	2	Venijnboom*

Plantvak IV

Acer campestre	10	Veldesdoorn
Alnus glutinosa	12	Zwarte els
Carpinus betulus	11	Haagbeuk
Crataegus monogyna	1	Meidoorn
Ilex aquifolium	2	Hulst*
Laburnum anagyroides	1	Gouden regen
Prunus spinosa	4	Sleedoorn
Syringa vulgaris alba	3	Witte sering
Sorbus aucuparia	1	Lijsterbes
Taxus baccata	2	Venijnboom*



Overtuin met uitbanning op de Sint Joostweg, gezien vanaf de Provinciale weg

Aangeplant in 1974: snoei, vervanging e.d. is een terugkerend gebeuren.

*: door vogels verspreid

In onderstaande tabellen staan alle beschermde soorten van de Flora- en faunawet (Ffwet). De tabellen zijn aan de ene kant aan de orde bij ontheffingverlening voor artikel 75 en aan de andere kant bij vrijstellingen in het kader van het *Besluit houdende wijziging van een aantal algemene maatregelen van bestuur in verband met wijziging van artikel 75 van de Flora- en faunawet en enkele andere wijzigingen (AMvB artikel 75)*.

Vogelsoorten zijn in deze tabellen niet apart opgenomen, omdat het een erg lange lijst is. Alle vogelsoorten in Nederland zijn beschermd (behalve exoten). In de toelichting bij de tabellen staat aangegeven welk regime toepasselijk is voor vogelsoorten.

Toelichting tabel 1

- * Als iemand activiteiten onderneemt die zijn te kwalificeren als bestendig beheer en onderhoud of bestendig gebruik of ruimtelijke ontwikkelingen, geldt een vrijstelling voor de soorten in tabel 1 voor artikel 8 t/m 12 van de Ffwet. Aan deze vrijstelling zijn geen aanvullende eisen gesteld. Voor deze activiteiten hoeft geen ontheffing aangevraagd worden.
- * Voor andere activiteiten dan hierboven genoemd is voor de soorten in tabel 1 een ontheffing nodig. Een ontheffingaanvraag voor deze soorten wordt getoetst aan het criterium 'doet geen afbreuk aan gunstige staat van instandhouding van de soort' (zgn. lichte toets).

Tabel 1: Algemene soorten

R = soort van Rode lijst 2004

Zoogdieren

aardmuis	Microtus agrestis
bosmuis	Apodemus sylvaticus
dwergmuis	Micromys minutus
bunzing	Mustela putorius
dwergspitsmuis	Sorex minutus
egel	Erinaceus europaeus
gewone bosspitsmuis	Sorex araneus
haas	Lepus europeus
hermelijn	Mustela erminea
huisspitsmuis	Crocidura russula
konijn	Oryctolagus cuniculus
mol	Talpa europea ondergrondse
woelmuis	Pitymys subterraneus
ree	Capreolus capreolus
rosse woelmuis	Clethrionomys glareolus
tweekleurige bosspitsmuis	Sorex coronatus
veldmuis	Microtus arvalis
vos	Vulpes vulpes
wezel	Mustela nivalis
woelrat	Arvicola terrestris

Reptielen en amfibieën

bruine kikker	Rana temporaria
gewone pad	Bufo bufo
middelste groene kikker	Rana esculenta
kleine watersalamander	Triturus vulgaris
meerkikker	Rana ridibunda

Vervolg tabel 1: Algemene soorten

Mieren

behaarde rode bosmier
kale rode bosmier
stronkmier
zwartrugbosmier

Formica rufa
Formica polyctena
Formica truncorum
Formica pratensis

Slakken

wijngaardslak

Helix pomatia

Vaatplanten

aardaker
akkerklokje
brede wespenorchis
breed klokje
dotterbloem*
gewone vogelmelk
grasklokje
grote kaardenbol
kleine maagdenpalm
knikkende vogelmelk
koningsvaren
slanke sleutelbloem
zwanebloem

Lathyrus tuberosus
Campanula rapunculoides
Epipactis helleborine
Campanula latifolia
Caltha palustris
Ornithogalum umbellatum
Campanula rotundifolia
Dipsacus fullonum
Vinca minor
Ornithogalum nutans
Osmunda regalis
Primula elatior
Butomus umbellatus

**m.u.v. spindotterbloem ^R*

Toelichting tabel 2

- * Als iemand activiteiten onderneemt die zijn te kwalificeren als bestendig beheer en onderhoud of bestendig gebruik of ruimtelijke ontwikkelingen, geldt een vrijstelling voor de soorten in tabel 2 voor artikel 8 t/m 12 van de Ffwet, mits activiteiten worden uitgevoerd op basis van een door de minister van LNV goedgekeurde gedragscode. Hetzelfde geldt voor alle vogelsoorten. Een gedragscode moet door een sector of ondernemer zelf opgesteld worden en ingediend voor goedkeuring.
- * Voor andere activiteiten dan hierboven genoemd is voor de soorten in tabel 2 een ontheffing nodig. Een ontheffingaanvraag voor deze soorten wordt getoetst aan het criterium 'doet geen afbreuk aan gunstige staat van instandhouding van de soort'. Dit is niet van toepassing op alle vogelsoorten (zie toelichting tabel 3)

Tabel 2: overige soorten

R = soort van Rode lijst 2004

Zoogdieren

Damhert R	Dama dama
Edelhert	Cervus elaphus
Eekhoorn	Sciurus vulgaris
Grijze zeehond R	Halichoerus grypus
Grote bosmuis R	Apodemus flavicollis
Steenmarter	Martes foina
Wild zwijn	Sus scrofa

Reptielen en amfibieën

Alpenwatersalamander	Triturus alpestris
Levendbarende hagedis	Lacerta vivipara

Dagvlinders

Moerasparelmoervlinder R	Euphydryas aurinia
Vals heideblauwtje R	Lycaeides idas

Vissen

Bermpje	Noemacheilus barbatulus
Kleine modderkruiper	Cobitis taenia
Meerval	Silurus glanis
Rivierdonderpad	Cottus gobio

Vaatplanten

Aangebrande orchis R	Orchis ustulata
Aapjesorchis R	Orchis simia
Beenbreek R	Narthecium ossifragum
Bergklokje	Campanula rhomboidalis
Bergnachtorchis R	Platanthera chlorantha
Bijenorchis	Ophrys apifera
Blaasvaren R	Cystopteris fragilis
Blauwe zeedistel	Eryngium maritimum
Bleek bosvogeltje R	Cephalanthera damasonium
Bokkenorchis R	Himantoglossum hircinum
Brede orchis R	Dactylorhiza majalis majalis
Bruinrode wespenorchis R	Epipactis atrorubens
Daslook	Allium ursinum
Dennenorchis R	Goodyera repens
Duitse gentiaan R	Gentianella germanica
Franjegentiaan R	Gentianella ciliata
Geelgroene wespenorchis R	Epipactis muelleri
Gele helmbloem	Pseudofumaria lutea
Gevlekte orchis R	Dactylorhiza maculata
Groene nachtorchis R	Coeloglossum viride
Groensteel R	Asplenium viride
Grote keverorchis R	Listera ovata
Grote muggenorchis R	Gymnadenia conopsea
Gulden sleutelbloem R	Primula veris

Vervolg tabel 2: overige soorten

Vervolg vaatplanten

Harlekijn ^R	Orchis morio
Herfstschröeforchis ^R	Spiranthes spiralis
Hondskruid ^R	Anacamptis pyramidalis
Honingorchis ^R	Herminium monorchis
Jeneverbes ^R	Juniperus communis
Klein glaskruid	Parietaria judaica
kleine keverorchis ^R	Listera cordata
kleine zonnedaauw ^R	Drosera intermedia
klokjesgentiaan ^R	Gentiana pneumonanthe
kluwenklokje ^R	Campanula glomerata
koraalwortel ^R	Corallorhiza trifida
kruisbladgentiaan ^R	Gentiana cruciata
lange ereprijs	Veronica longifolia lange
zonnedaauw ^R	Drosera anglica
mannetjesorchis ^R	Orchis mascula
maretak	Viscum album
moeraswespenorchis ^R	Epipactis palustris
muurbloem ^R	Erysimum cheiri
parnassia ^R	Parnassia palustris
pijlscheefkelk ^R	Arabis hirsuta sagittata
poppenorchis ^R	Aceras anthropophorum
prachtklokje	Campanula persicifolia
purperorchis ^R	Orchis purpurea
rapunzelklokje ^R	Campanula rapunculus
rechte driehoeksvaren ^R	Gymnocarpium robertianum
rietorchis	Dactylorhiza majalis praetermissa
ronde zonnedaauw ^R	Drosera rotundifolia
rood bosvogeltje ^R	Cephalanthera rubra
ruig klokje	Campanula trachelium
schubvaren ^R	Ceterach officinarum
slanke gentiaan ^R	Gentianella amarella
soldaatje ^R	Orchis militaris
spaanse ruiter ^R	Cirsium dissectum
steenanjel ^R	Dianthus deltoides
steenbreekvaren	Asplenium trichomanes
stengelloze sleutelbloem ^R	Primula vulgaris
stengelomvattend havikskruid ^R	Hieracium amplexicaule
stijf hardgras ^R	Catapodium rigidum
tongvaren	Asplenium scolopendrium
valkruid ^R	Arnica montana
veenmosorchis ^R	Hammarbya paludosa
veldgentiaan ^R	Gentianella campestris
veldsalie ^R	Salvia pratensis
vleeskleurige orchis ^R	Dactylorhiza incarnata
vliegenorchis ^R	Ophrys insectifera
vogelnestje ^R	Neottia nidus-avis
voorjaarsadonis	Adonis vernalis
wantsenorchis ^R	Orchis coriophora
waterdrieblad ^R	Menyanthes trifoliata
weideklokje ^R	Campanula patula
welriekende nachtorchis ^R	Platanthera bifolia
wilde gagel ^R	Myrica gale
wilde herfsttijloos	Colchicum autumnale
wilde kievitsbloem ^R	Fritillaria meleagris
wilde marjolein	Origanum vulgare
wit bosvogeltje ^R	Cephalanthera longifolia
witte muggenorchis ^R	Pseudorchis albida
zinkviooltje ^R	Viola lutea calaminaria
zomerklokje ^R	Leucorum aestivum
zwartsteel	Asplenium adiantum-nigrum

Vervolg tabel 2: overige soorten

Kevers

vliegend hert

Lucanus cervus

Kreeftachtigen

rivierkreeft

Astacus astacus

Toelichting tabel 3

- * Als iemand activiteiten onderneemt die zijn te kwalificeren als bestendig beheer en onderhoud of bestendig gebruik, geldt een vrijstelling voor de soorten in tabel 3 voor artikel 8 t/m 12 van de Ffwet, mits activiteiten worden uitgevoerd op basis van een door de minister van LNV goedgekeurde gedragscode. Deze vrijstelling is enigszins beperkt; voor activiteiten die zijn te kwalificeren als bestendig beheer en onderhoud in de landbouw en bosbouw en bestendig gebruik geldt geen vrijstelling voor artikel 10 van de Ffwet. Ook niet op basis van een gedragscode. Een gedragscode moet door een sector of ondernemer zelf opgesteld worden en ingediend voor goedkeuring.
- * Als iemand activiteiten onderneemt die zijn te kwalificeren als ruimtelijke ontwikkeling, geldt voor soorten in tabel 3 geen vrijstelling. Ook niet op basis van een gedragscode. Hiervoor is een ontheffing nodig.
- * Voor activiteiten in het kader van bestendig beheer en onderhoud in de landbouw en bosbouw en bestendig gebruik en voor activiteiten in het kader van ruimtelijke ontwikkeling is het niet mogelijk voor artikel 10 voor de soorten in tabel 3 een ontheffing te krijgen.
- * Voor andere activiteiten dan hierboven genoemd is voor de soorten in tabel 3 een ontheffing nodig.
- * Een ontheffingaanvraag voor de soorten van tabel 3 wordt getoetst aan drie criteria: 1) er is sprake van een in of bij de wet genoemd belang¹, 2) er is geen alternatief, 3) doet geen afbreuk aan gunstige staat van instandhouding van de soort. Deze drie criteria vormen de zgn. uitgebreide toets. De drie criteria staan naast elkaar en niet na elkaar (aan alle drie moet voldaan zijn).
- * De uitgebreide toets voor ontheffingverlening geldt ook voor alle vogelsoorten.

Tabel 3: soorten bijlage IV HR/bijlage 1 AMvB

^R = soort van Rode lijst 2004

Bijlage 1 AMvB

Zoogdieren

das	Meles meles
boomarter ^R	Martes martes
eikelmuis ^R	Eliomys quercinus
gewone zeehond ^R	Phoca vitulina
veldspitsmuis ^R	Crocidura leucodon
waterspitsmuis ^R	Neomys fodiens

Reptielen en amfibieën

adder ^R	Vipera berus
hazelworm ^R	Anguis fragilis
ringslang ^R	Natrix natrix
vinpootsalamander ^R	Triturus helveticus
vuursalamander ^R	Salamandra salamandra

¹ * onderzoek en onderwijs

- * repopulatie en herintroductie
- * bescherming van flora en fauna
- * -veiligheid van het luchtverkeer
- * volksgezondheid of openbare veiligheid
- * dwingende redenen van openbaar belang
- * het voorkomen van ernstige schade aan vormen van eigendom
- * belangrijke overlast veroorzaakt door dieren
- * uitvoering van werkzaamheden in het kader van bestendig beheer en onderhoud in de landbouw en bosbouw
- * bestendig gebruik
- * uitvoering van werkzaamheden in het kader van ruimtelijke inrichting of ontwikkeling

Vervolg tabel 3: soorten bijlage IV HR/bijlage 1 AMvB

Vervolg bijlage 1 AMvB

Vissen

beekprik ^R
bittervoorn ^R
elrits ^R
gestippelde alver ^R
grote modderkruiper ^R
rivierprik

Lampetra planeri
Rhodeus cericeus
Phoxinus phoxinus
Alburnoides bipunctatus
Misgurnus fossilis
Lampetra fluviatilis

Dagvlinders

bruin dikkopje ^R
dwergblauwtje ^R
dwergdikkopje ^R
groot geaderd witje ^R
grote ijsvogelvlinder ^R
heideblauwtje ^R
iepepage ^R
kalkgraslanddikkopje ^R
keizersmantel ^R
klaverblauwtje ^R
purperstreepparelmoervlinder ^R
rode vuurvlinder ^R
hippothoe rouwmantel ^R
tweekleurig hooibeestje ^R
veenbesparelmoervlinder ^R
veenhooibeestje ^R
veldparelmoervlinder ^R
woudparelmoervlinder ^R
zilervlek ^R

Erynnis tages
Cupido minimus
Thymelicus acteon
Aporia crataegi
Limenitis populi
Plebejus argus
Strymonidia w-album
Spialia sertorius
Argynnis paphia
Cyaniris semiargus
Brenthis ino
Palaeochrysophanus
Nymphalis antiopa
Coenonympha arcania
Bolaria aquilonais
Coenonympha tullia
Melitaea cinxia
Melitaea diamina
Clossiana euphrosyne

Vaatplanten

groot zeegras ^R

Zostera marina

Bijlage IV HR

Zoogdieren

baardvleermuis
vleermuis ^R
bever ^R
bosvleermuis
brandt's vleermuis ^R
bruinvis ^R
euraziatische lynx
franjestart ^R
gewone dolfin
gewone dwergvleermuis
gewone grootoorvleermuis
grijze grootoorvleermuis ^R
grote hoefijzerneus
hamster ^R
hazelmuis ^R
ingekorven vleermuis ^R
kleine dwergvleermuis
kleine hoefijzerneus ^R
laatvlieger
meervleermuis
mopsvleermuis
nathusius' dwergvleermuis
noordse woelmuis ^R
otter ^R
rosse vleermuis

Myotis mystacinus bechstein's
Myotis bechsteinii
Castor fiber
Nyctalus leisleri
Myotis brandtii
Phocoena phocoena
Lynx lynx
Myotis nattereri
Delphinus delphis
Pipistrellus pipistrellus
Plecotus auritus
Plecotus austriacus
Rhinolophus ferrumequinum
Cricetus cricetus
Muscardinus avellanarius
Myotis emarginatus
Pipistrellus pygmaeus
Rhinolophus hipposideros
Eptesicus serotinus
Myotis dasycneme
Barbastella barbastellus
Pipistrellus nathusii
Microtus oeconomus
Lutra lutra
Nyctalus noctula

Vervolg tabel 3: soorten bijlage IV HR/bijlage 1 AMvB

Vervolg bijlage IV HR

Vervolg zoogdieren

tuielaar ^R	<i>Tursiops truncatus</i>
tweekleurige vleermuis	<i>Vespertilio murinus</i>
vale vleermuis ^R	<i>Myotis myotis</i>
watervleermuis	<i>Myotis daubentonii</i>
wilde kat	<i>Felis silvestris</i>
witflankdolfijn	<i>Lagenorhynchus acutus</i>
witsnuitdolfijn	<i>Lagenorhynchus albirostris</i>

Reptielen en amfibieën

boomkikker ^R	<i>Hyla arborea</i>
geelbuikvuurpad ^R	<i>Bombina variegata</i>
gladde slang ^R	<i>Coronella austriacus</i>
heikikker ^R	<i>Rana arvalis</i>
kamsalamander ^R	<i>Triturus cristatus</i>
knoflookpad ^R	<i>Pelobates fuscus</i>
muurhagedis ^R	<i>Podarcis muralis</i>
poelkikker ^R	<i>Rana lessonae</i>
rugstreppad	<i>Bufo calamita</i>
vroedmeesterpad ^R	<i>Alytes obstetricans</i>
zandhagedis ^R	<i>Lacerta agilis</i>

Dagvlinders

donker pimpernelblauwtje ^R	<i>Maculinea nausithous</i>
grote vuurvinder ^R	<i>Lycaena dispar</i>
pimpernelblauwtje ^R	<i>Maculinea teleius</i>
tijmblauwtje ^R	<i>Maculinea arion</i>
zilverstreephooibeestje ^R	<i>Coenonympha hero</i>

Libellen

bronslibel	<i>Oxygastra curtisii</i>
gaffellibel ^R	<i>Ophiogomphus cecilia</i>
gevlekte witsnuitlibel ^R	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>
groene glazenmaker ^R	<i>Aeshna viridis</i>
noordse winterjuffer ^R	<i>Sympecma paedisca</i>
oostelijke witsnuitlibel ^R	<i>Leucorrhinia albifrons</i>
rivierrombout ^R	<i>Stylurus flavipes</i>
sierlijke witsnuitlibel ^R	<i>Leucorrhinia caudalis</i>

Vissen

houting	<i>Conegonus oxyrrhynchus</i>
steur ^R	<i>Acipenser sturio</i>

Vaatplanten

drijvende waterweegbree ^R	<i>Luronium natans</i>
groenknolorchis ^R	<i>Liparis loeselii</i>
kruipend moerasscherm ^R	<i>Apium repens</i>
zomerschroeforchis ^R	<i>Spiranthes aestivalis</i>

Kevers

brede geelrandwaterroofkever	<i>Dytiscus latissimus</i>
gestreepte waterroofkever	<i>Graphoderus bilineatus</i>
heldenbok	<i>Cerambyx cerdo</i>
juchtleerkever	<i>Osmoderma eremita</i>

Tweekleppigen

bataafse stroommossel ^R	<i>Unio crassus</i>
------------------------------------	---------------------