BESTEMMINGSPLAN

DUINHOF NOORD
CADZAND-BAD
Toelichting



Titel:	Toelichting bestemmingsplan Duinhof Noord Cadzand-Bad
Gemeente:	Sluis
Status:	Ontwerp
IMRO:	NL.IMRO.1714.bpduinhofnoord-ON01
Project:	16-130
Datum:	16 oktober 2020
Opgesteld door:	Van Kerkhoff Maatwerk in RO
In opdracht van:	Compagnie Cadzand Duinhof
Informatie mede afkomstig van:	Arcas
Aan de artist impression op de voorzijde en aan figuur 9 t/m 11 kunnen geen rechten ontleend worden.	

Bijlagen

1 Historische foto's
2 Verkennend bodem- en asbestonderzoek Boulevard de Wielingen 4-6, Mitec, 02-04-2020
3 Quickscan vooronderzoek conventionele explosieven, Cees van den Akker Advies, 10-12-2019
4 Aanmeldformulier watertoets en wateradvies
5 Verkeerskundige effecten Duinhof-Noord, Goudappel Coffeng, 12-10-2020
5 Quickscan natuurwetgeving project Duinhof-Noord Cadzand-Bad, Wieland Advies, 18-09-2020
6 Passende beoordeling Wet natuurbescherming inclusief Aeriusberekening, Van Kerkhoff Maatwerk, 16-10- 2020
7 Advies Veiligheidsregio Zeeland, 06-04-2020

INHOUDSOPGAVE

H1. Inleiding **5**
1.1 Aanleiding 5
1.2 Plangebied 5
1.3 Vigerend plan 5
1.4 Opbouw 7

H2. Plan **8**
2.1 Historie 8
2.2 Bestaande situatie 8
2.3 Context 9
2.4 Beoogde situatie 11
2.5 Programma 13

H3. Beleidsmatige verankering **15**
3.1 Marktontwikkeling 15
3.2 Ladder voor duurzame verstedelijking 17
3.3 Beleidskader 18
3.4 Het specifieke provinciale belang van verblijfsrecreatie 19
3.5 M.e.r.-plicht? 22

H4. Verantwoording **23**
4.1 Archeologie en cultuurhistorie 23
4.2 Bodem 24
4.3 Niet-gesprongen explosieven 25
4.4 Water 25
4.5 Verkeer en parkeren 27
4.6 Flora en fauna 30
4.7 Natuur 31
4.8 Milieuzonering 32
4.9 Geluid 32
4.10 Luchtkwaliteit 32
4.11 Externe veiligheid 33
4.12 Afval 34

H5. Juridische vormgeving **35**
5.1 Plansystematiek 35
5.2 Bestemmingen 36

H6. Economische en maatschappelijke uitvoerbaarheid **37**
6.1 Economische uitvoerbaarheid 37
6.2 Handhaving 37
6.3 Maatschappelijke uitvoerbaarheid 38



Figuur 1. Ligging plangebied (Pdok, 2019)



Figuur 2. Bestemmingsplangebied (Pdok, 2019)

H1. Inleiding

1.1 Aanleiding

Aan het oostelijk einde van de Boulevard de Wielingen ligt het Duinhof, ontwikkeld als 'dagjes-centrum'. Thans is het een pleinvormige ruimte voorzien van parkeerplaatsen met een strook verouderde bebouwing aan de noordzijde die aan weerszijden naar de Boulevard de Wielingen reiken. Aan de zuidzijde ligt de Boulevard de Wielingen, thans nog een rijbaan met vrijliggend fietspad. Rondom het Duinhof vindt een volledige vernieuwing plaats:

- op de duinen boven het Duinhof is het appartementengebouw Badhuis ontwikkeld met aan de zeezijde horeca-outlets en volledig voorzien van een parkeerkelder;
- op het strand is strandpaviljoen Caricole volledig vernieuwd;
- op de duinen is hotel De Blanke Top deels gesloopt, deels vernieuwd en uitgebreid, vergezeld van twee appartementengebouwen, ingepast in het duinlandschap;
- in het eerste deel van de Vlamingpolder zijn drie appartementengebouwen met parkeerkelder gerealiseerd met daarachter recreatiewoningen (Duinhof Oost);
- ten zuiden van de Boulevard de Wielingen is op een voormalige parkeerplaats Duinhof Zuid ontwikkeld, een appartementencomplex met parkeervoorzieningen onder de grond. Het tankstation herinnert nog aan de tijd van een parkeerplaats.

Het voornemen bestaat om de opstallen aan de noordzijde (Boulevard de Wielingen 4 tot en met 6) met een grondvlak van circa 1.100 m² te slopen en een nieuw complex met een ondergrondse parkeergarage, een multifunctionele ruimte op de begane grond en appartementen erboven te realiseren. Het grondeigendom van de initiatiefnemers reikt deels over het plein en deels in de duinen. Het eigendom in de duinen wordt benut om een nieuwe oprit te maken voor de zomerwoningen boven op het duin naast het Badhuis. Het eigendom op het plein wordt in beginsel ingezet voor de vernieuwing van het plein. De gemeente Sluis wil de openbare ruimte op het Duinhof vernieuwen, waarbij het aantal parkeerplaatsen afneemt en de verblijfskwaliteit van het Duinhof toeneemt.

De locatie is opgenomen in figuur 1. De beoogde herontwikkeling past niet in de vigerende bestemmingen. Voorliggend bestemmingsplan is opgesteld om de ontwikkeling planologisch mogelijk te maken. Op dit bestemmingsplan is de Crisis- en herstelwet van toepassing.

1.2 Plangebied

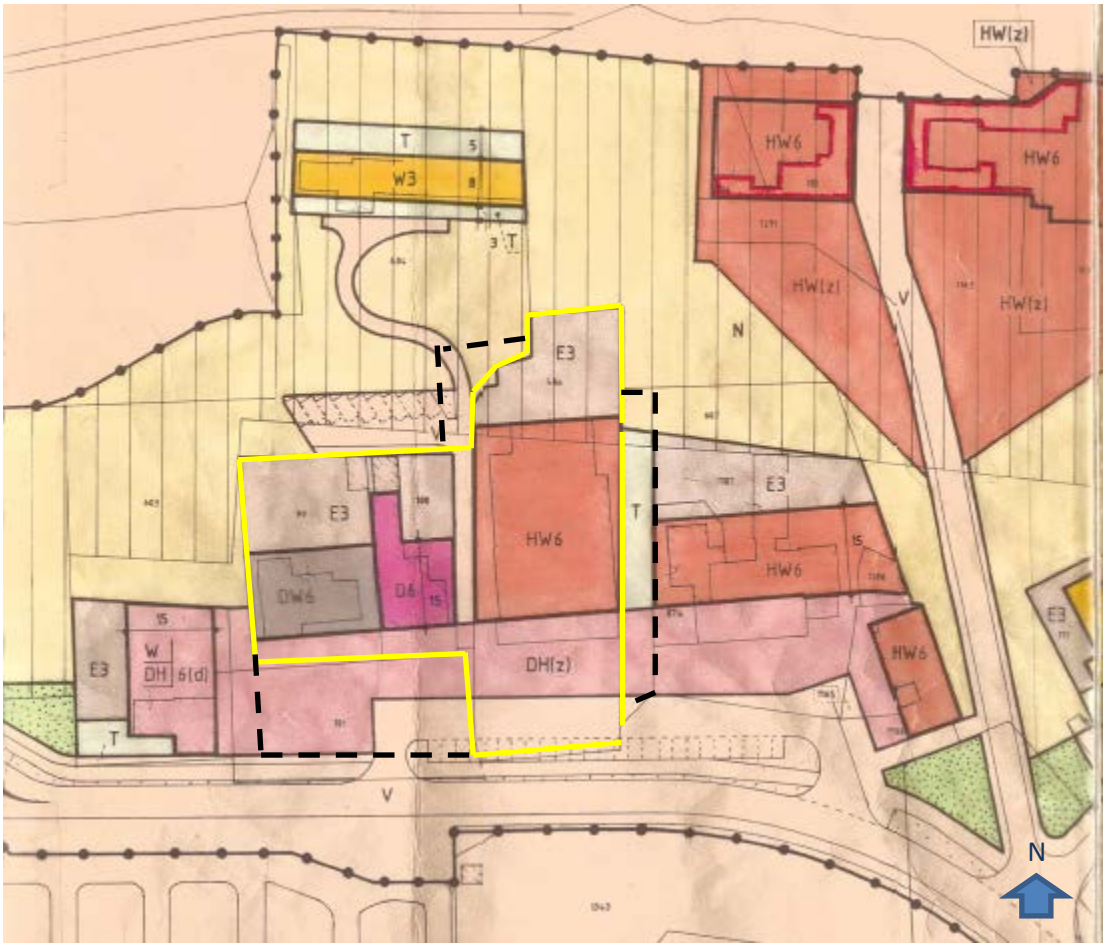
Het eigendom van initiatiefnemers ligt in de kern Cadzand-Bad binnen de gemeente Sluis en betreft de percelen Boulevard de Wielingen 4 tot en met 6. De betrokken percelen staan kadastraal bekend als Oostburg sectie EC nummers 99, 100, 1692, 1693 en 1519 gedeeltelijk en hebben een totale oppervlakte van circa 3.266 m². Aan de oostzijde ligt een diep perceel met een Italiaans restaurant (verder te noemen nummer 3). De noordzijde van het perceel grenst aan de duinen. En aan de westzijde ligt een dubbel perceel met naar de Boulevard toe bebouwing met een winkel en aan de achterzijde open terrein dat deels in gebruik is als tuin (verder te noemen nummer 7/8).
Het bestemmingsplangebied (figuur 2) is iets groter en omvat ook een deel van perceel 101 (op het plein), 607 (gemeente) en een deel van perceel 1519 (voor de nieuwe oprit). Het bestemmingsplangebied heeft een oppervlakte van circa 4.350 m².

1.3 Vigerend plan

Realisering van het initiatief is niet mogelijk op basis van de vigerende Beheersverordening Cadzand-Bad die op 8 november 2013 in werking is getreden. In deze beheersverordening worden de

bepalingen uit de vigerende bestemmingsplannen, met uitzondering van de wijzigingsbevoegdheden en uitwerkingsplichten van toepassing verklaard. Het bestemmingsplan ter plaatse, waarop de beheersverordening is gebaseerd, is het bestemmingsplan 'Boulevard de Wielingen', vastgesteld door de gemeenteraad van de voormalige gemeente Oostburg op 13 mei 1993 en (gedeeltelijk) goedgekeurd door Gedeputeerde Staten op 11 januari 1994 (figuur 3). Ter plaatse gelden de bestemmingen Horecavestigingen en woondoeleinden (HW), Detailhandel (D), Detailhandel en woondoeleinden (DW), Tuin (T), Erf (E) en Verkeer (V). Er zijn bouwvlakken aangewezen, waarop bebouwing is toegestaan met een maximale goothoogte van 6 meter en op het erf een maximale goothoogte van 3 meter. De voorgenomen bebouwing gaat over de grenzen van het bouwvlak heen en kent een grotere hoogte dan maximaal is toegestaan. Dit betekent dat zowel de bestemming (gebruik) als de bouwregels realisering van het initiatief in de weg staan.

In de beheersverordening is op het plangebied het besluitvlak "Boulevard de Wielingen" van toepassing. Verder valt het plangebied volledig in de besluitvlakken "Waterstaat-Waterkering" of "Vrijwaringszone dijk'; hier mag alleen worden gebouwd als de waterstaatkundige belangen niet onevenredig worden geschaad en als daarover, voordat besloten wordt over de omgevingsvergunning, de beheerder van de waterkering schriftelijk advies heeft gegeven. Het achterste deel in de duinen valt onder het besluitvlak 'Landschap'. Ter plaatse geldt een vergunningstelsel voor onder meer het inplanten en verwijderen van beplanting, het aanleggen van verhardingen, het plaatsen van omheiningen en het egaliseren van de bodem.



Figuur 3. Uitsnede bestemmingsplan De Wielingen, onderlegger voor de Beheersverordening (Gemeente Sluis, 1993)

(Geel omlijnd het eigendom van initiatiefnemer; zwart het wat grotere bestemmingsplangebied)

1.4 Opbouw

Dit bestemmingsplan bestaat uit drie delen: een verbeelding, regels en een toelichting. De verbeelding en regels vormen het juridisch bindende deel van het bestemmingsplan. De toelichting bevat de motivatie en verantwoording van de keuzes die in het bestemmingsplan zijn gemaakt.

Deze toelichting bestaat naast dit inleidende hoofdstuk uit vijf hoofdstukken. In hoofdstuk 2 wordt de bestaande situatie beschreven en het plan uiteengezet. In hoofdstuk 3 wordt het plan getoetst aan de beleidskaders en in hoofdstuk 4 aan alle voorwaarden vanuit ruimtelijke ordening. In hoofdstuk 5 wordt de wijze waarop het plan juridisch wordt verankerd, weergegeven met een beschrijving van verbeelding en regels. Tenslotte wordt in hoofdstuk 6 de economische en maatschappelijke uitvoerbaarheid aangetoond.

H2. Plan

2.1 Historie

Het plangebied bevat vanaf het begin van de 20e eeuw bebouwing. Op de duinen lag een badhuis en op het tracé van de huidige Boulevard de Wielingen is een trambaan naar de haven van Cadzand aangelegd. Ter plaatse steekt het tracé de Noorddijk over en aangrenzend is de eerste bebouwing te zien (figuur 4). Na de Tweede Wereldoorlog kwam het toerisme op gang, hetgeen leidde tot de vestiging van hotel De Blanke Top op de duinen en het dagjescentrum aan de voet (bijlage 1, figuur 1 en 2).Vervolgens veranderde de situatie decennialang niet of nauwelijks en is de sterke focus op parkeren van auto's zichtbaar (bijlage 1, figuur 3). Na 2005 is de vernieuwing van het gedateerde beeld van de badplaats gestart. Met de ontwikkeling van Cavelot (Noordzee Residence) is het dorp in omvang verdubbeld. Duinhof Zuid is vervolgens in Normandische stijl ontwikkeld. In het kader van de kustversterking zijn de duinen zeewaarts uitgebreid en is een jachthaven aangelegd (bijlage 1, figuur 4). Vanaf 2016 verandert de omgeving van Duinhof sterk met de realisatie van Duinhof Oost, Badhuis en De Blanke Top.



Figuur 4. Topografische kaart circa 1900 (bron: Topotijdreis)

2.2 Bestaande situatie

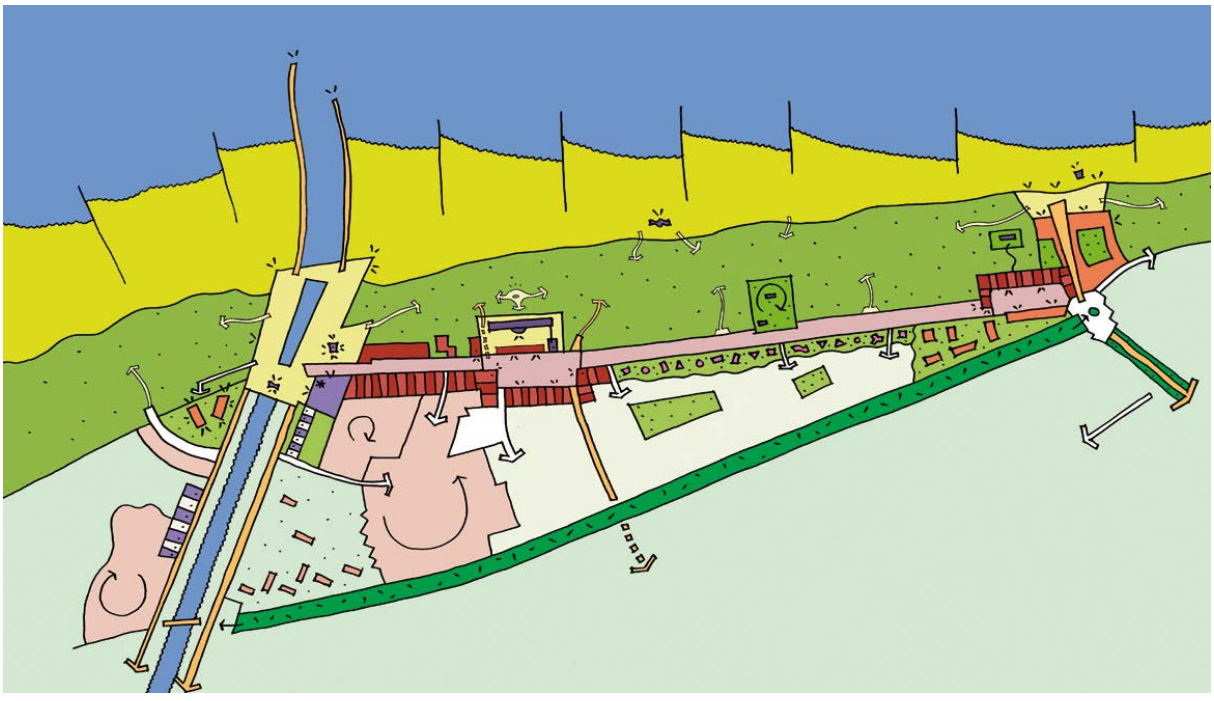
Het plangebied bevat nog altijd de bebouwing uit de jaren vijftig en zestig. Velen kennen deze plek nog door de aanwezigheid van discotheek Joy die eind 2012 de deuren sloot. De laatste jaren waren er horecavestigingen, winkels en dienstverleners in wisselende samenstellingen gevestigd (figuur 5). Op de verdiepingen is planologisch en fysiek ruimte voor drie woonruimtes.



Figuur 5. Bestaande situatie (Google, 2016)

2.3 Context

In 2006 is het Ontwikkelingsplan Cadzand-Bad vastgesteld, later voorzien van beeldkwaliteits-aanwijzingen in bijlage 10 (figuur 6) en gevolgd door de Schilvisie Cadzand-Bad. De visie is omarmd door de ondernemers in het dorp en de visie is thans perceel voor perceel in uitvoering. Er zijn diverse plannen in uitvoering, dan wel staan op stapel om de hotelcapaciteit uit te breiden, appartementen te bouwen en commerciële voorzieningen toe te voegen.



Figuur 6. Ontwikkelingsplan Cadzand-Bad (Gemeente Sluis, 2010)

De langgerekte Boulevard de Wielingen met twee pleinen ligt op grensvlak van dorp en landschap. Het is de belangrijkste stedenbouwkundige hoofdstructuur en daardoor de identiteitsdrager van de badplaats. In het Ontwikkelingsplan maakt het perceel deel uit van “het Duinhof”, dat getypeerd wordt als het tweede centrum van Cadzand-Bad. Dit gedeelte van de boulevard krijgt volgens het Ontwikkelingsplan “*een duidelijke ruimtelijke begrenzing door ontwikkeling van bebouwing aan de*

zuidzijde en een intensivering van bebouwing aan de noordzijde door een stapsgewijze herontwikkeling. Ook de openbare ruimte wordt heringericht, zodat in deze stedelijke kamer een verblijfskwaliteit ontstaat die past bij de functie van de plek met haar winkels en horecavoorzieningen." In bijlage 10, Ruimtelijke visie en beeldkwaliteit zijn expliciete beeldkwaliteitsaanwijzingen opgenomen voor de herontwikkeling van de noordzijde van Duinhof (figuur 7).

Bouwmassa en architectuur

- De aanwezige bebouwing mag geheel vernieuwd worden. Bij vernieuwing mag gebouwd worden tot in de zijdelingse perceelsgrenzen.
- Indien bij herontwikkeling kavels samen- gevoegd of gelijktijdig ontwikkeld worden, blijft de oorspronkelijke percelering in de architectuur herkenbaar.
- De voorgevels staan in ongeveer de zelfde rooilijn als de huidige bebouwingslijn. Kleine verspringingen en/of onderbrekingen in het voorgevelvlak zijn gewenst om de individuele karakteristiek van de panden te benadrukken.
- De lange gevelwand en de beide korte gevelwanden bestaan uit bouwmassa's die afgedekt zijn met een kap.
- De hoogte van de bebouwing varieert en bestaat minimaal uit 2 bouwlagen plus een kap en maximaal uit 4 bouwlagen plus een kap. De maximale nokhoogte is derhalve 17 meter. Indien vanuit de architectonische compositie een extra hoge kap gewenst is, dan wordt de gootlijn op een lager gelegen verdieping ingezet.
- De uiteinden van de korte gevelwanden bevatten bij voorkeur een hoogteaccent, waardoor de afsluitende bouwvolumes als twee 'wachters' van de Duinhof fungeren. Ook in het midden van de pleinwand, op de kavel van de huidige discotheek, kan bij integrale herontwikkeling hoogteaccent ontstaan. De maximale nokhoogten zijn 19-20 meter.
- De kappen bevatten 1 of 2 woonlagen.
- De eventuele realisatie van de oostelijke 'wachter' moet voor wat betreft haalbaarheid en precieze plaatsing van het grondvlak afgestemd worden met de herinrichting van de openbare ruimte. Eerst dient er de garantie te zijn dat het pleinvlak de benodigde ruimte voor een voldoende en veilige verkeersafwikkeling biedt, waarna de resterende openbare ruimte als bouwperceel kan worden aangewend.
- De ruimten op de begane grond worden ingevuld met winkels en horeca en beschikken over een extra hoge verdieping van circa 4 meter.
- De kappen hebben een hellingshoek van meer dan 45 graden. Dakkapellen en der- gelijke zijn ondergeschikte componenten van het dakvlak. De daken zijn afgedekt met een keramische pan in een donker- rode kleur. Voor maximaal 20% van de daken kunnen leitjes of keramische pannen in een blauwgrijze kleur gehanteerd worden.
- De gevels aan de pleinzijde hebben geen buiten het gevelvlak hangende balkons. Buitenruimtes zijn een geïntegreerd onderdeel van het gevelvlak en bij voorkeur uitgevoerd als Franse balkons of loggia's.
- De bouwmassa's langs de duinovergang hebben aan die zijde ook een voorgevelkwaliteit.
- Het afsluitende volume aan de westzijde heeft drie representatieve gevels.
- De geboden ruimte voor herontwikkeling genereert door groei van winkel- en woonoppervlak een toename van parkeerdruk. De nieuwe ontwikkelingen moeten voorzien in het realiseren van de volledige parkeerbehoefte op eigen terrein. Dit lijkt alleen mogelijk als de betrokken eigenaren een gezamenlijke oplossing vinden. Aan de achterzijde is er mogelijkheid voor het realiseren van een collectief parkeerhof, al dan niet verdeeld in meerdere segmenten. Dit achtergebied kan op 2 of 3 plaatsen worden ontsloten via poorten of overbouwde doorgangen. Deze toegangen moeten zorgvuldig worden gesitueerd en ontworpen om geen storende onderbrekingen in het front van de commerciële plint te krijgen. Overige onderbrekingen in de gevelwand worden tot een minimum beperkt en hebben het karakter van een steegje. De breedte is maximaal circa 2.20 meter.
- In de oostelijke pleinwand wordt de mogelijkheid onderzocht om een openbare of semi-openbare doorsteek voor voetgangers tussen de duinovergang en het plein te maken.

Overgangen openbaar-privé

- De panden staan direct aan het plein.
- Eventuele privé-eigendommen aan de voorzijde zijn verhard. Het ontwerp is afgestemd op of geïntegreerd in het ontwerp van de herinrichting van de openbare ruimte.
- De commerciële plint is open en aantrekkelijk vormgegeven. Juist ook op deze laag heeft ieder pand zijn eigen uitdrukking.
- Grote doorlopende luifels of winterterrassen ontbreken.
- Reclame-uitingen zijn op een stijlvolle manier in het ontwerp van de gevel geïntegreerd.
- Rolluiken aan de buitenzijde van de gevel zijn niet toegestaan. Dergelijke anti-inbraakvoorzieningen zijn inpandig opgelost. Transparante rolhekwerken genieten de voorkeur.
- Op de overgang naar de Groene Wielingen staat een (hoofd)bouwmassa of een in de architectuur geïntegreerde tuinmuur in de perceelsgrens.
- Aan de oostzijde staat aan de achterzijde op de grens tussen privékavel en de duinovergang een in de architectuur geïntegreerde tuinmuur.

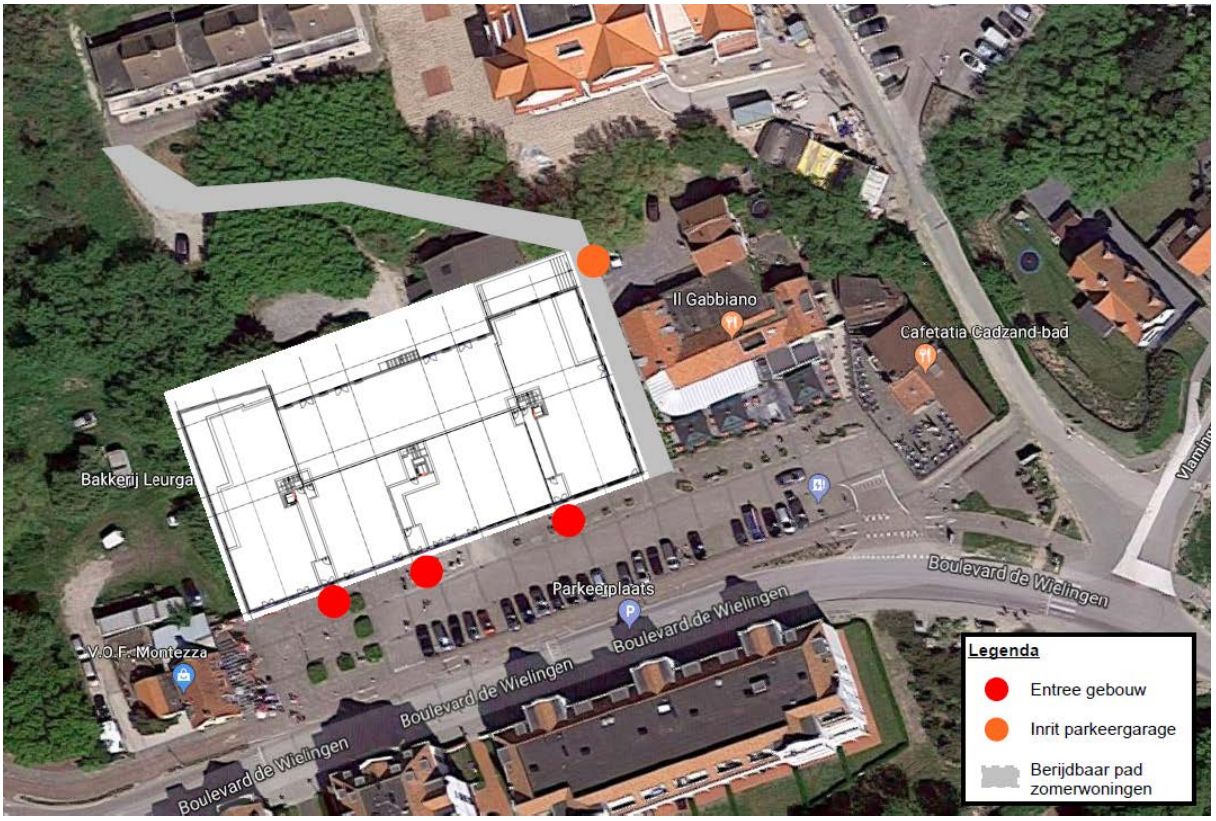
Figuur 7. Beeldkwaliteitsaanwijzingen Ontwikkelingsplan Cadzand-Bad (Gemeente Sluis, 2010)

Sinds 2010 zijn in Cadzand-Bad al verschillende projecten gerealiseerd die door het Q-team zijn getoetst aan de beeldkwaliteitsaanwijzingen. Een van de afwijkingen ten opzichte van de aanwijzingen die vaak is toegepast betreft de nokhoogte. De nokhoogte van veel projecten is wat hoger dan in de beeldkwaliteitsaanwijzingen is aangegeven. Enerzijds omdat de dikte van de verdiepingsvloeren groter is, vanwege eisen uit het Bouwbesluit, energieambities en gewenst comfort in de vrije hoogte. Anderzijds omdat installaties op het dak aan het oog onttrokken worden door dakvlakken die in de hoogte verder doorlopen. Ook in het project Duinhof Noord wordt een hogere nokhoogte mogelijk gemaakt met waarden van maximaal 18 en 22 meter in plaats van de genoemde 17 en 20 meter.

Voor de openbare ruimte op het Duinhof wordt daarnaast aangegeven dat het karakter van een plein wordt nagestreefd, waarop auto's en fietsers gemengd worden. Dit verkeer rijdt over het plein en niet er langs. De rijlijn voor dit verkeer ligt aan de zuidzijde. De pleininrichting voorziet in de aanleg van enkele kortparkeerplaatsen. Voor de afbakening van terrassen en uitstallingen worden collectieve afspraken gemaakt. Indien dit vraagt om gebouwde markeringen zijn deze geïntegreerd in het ontwerp van de pleinruimte. Om eenheid en kracht in de sfeer van de ruimte te bereiken verdient het de aanbeveling om collectieve afspraken te maken over private inrichtingselementen als terrasmeubilair. De openbare ruimte biedt ook buiten de terrasplaatsen ruimte voor verblijf. Ook voor kleine evenementen als markten, optredens en dergelijke moet er ruimte zijn.

2.4 Beoogde situatie

Vanuit de beeldkwaliteitsaanwijzingen is nagedacht over een passende invulling en het bijbehorende beeld. Een schetsontwerp dat ook betrekking had op het direct aangrenzende perceel aan de oostzijde is op 26 juni 2018 in het Q-team voor Cadzand-Bad besproken en akkoord verklaard.



Figuur 8. Beoogde situatie (Van Kerkhoff Maatwerk, 2019)

Het volledige perceel Boulevard de Wielingen 4 t/m 6 wordt herontwikkeld. Tussen nummer 4 en 5 voert in de bestaande situatie een berijdbaar pad naar de zomerwoningen op het duin. Deze leidt eerst naar een parkeerkoffer aan de voet van het duin en dan steil omhoog het duin op. Deze route wordt in de beoogde situatie vervangen door een berijdbaar pad tussen nummer 3 en 4. Dit pad voert zowel naar de ingang van de nieuw te realiseren parkeerkelder onder het perceel, naar de bestaande parkeerkoffer en de achterzijde van de commerciële plint en geleidelijker omhoog naar de zomerwoningen. Het pad is na de toegang tot de parkeerkelder uitsluitend toegankelijk voor de gebruikers van de zomerwoningen. In figuur 8 is de beoogde situatie weergegeven. De parkeerkelder onder het perceel steekt iets onder het plein (binnen het eigendom van de initiatiefnemers) om tot een optimale invulling van de parkeerkelder met vier rijen auto's te komen. De voorgevel van de bebouwing staat min of meer in een lijn met de voorzijde van de terrasoverkappingen op nummer 3.

De bebouwing bestaat uit een begane grondlaag voor commerciële ruimte en daarboven vier lagen van elk 11 appartementen en in het midden een extra opbouw met 2 appartementen. De appartementen worden bereikt via drie stijgpunten. Door deze stijgpunten wordt de begane grondlaag verdeeld in meerdere afzonderlijke units. De begane grondlaag is volledig bedoeld voor commerciële ruimte, in de vorm van detailhandel, horeca, cultuur, kantoor of maatschappelijke diensten. Ook crossovers zijn mogelijk. In totaal is er ruimte voor maximaal 1.700 m² commerciële ruimte. Per saldo verdubbelt de commerciële ruimte, omdat in de huidige situatie ongeveer 850 m² op de begane grond in gebruik is voor horeca, detailhandel en dienstverlening.



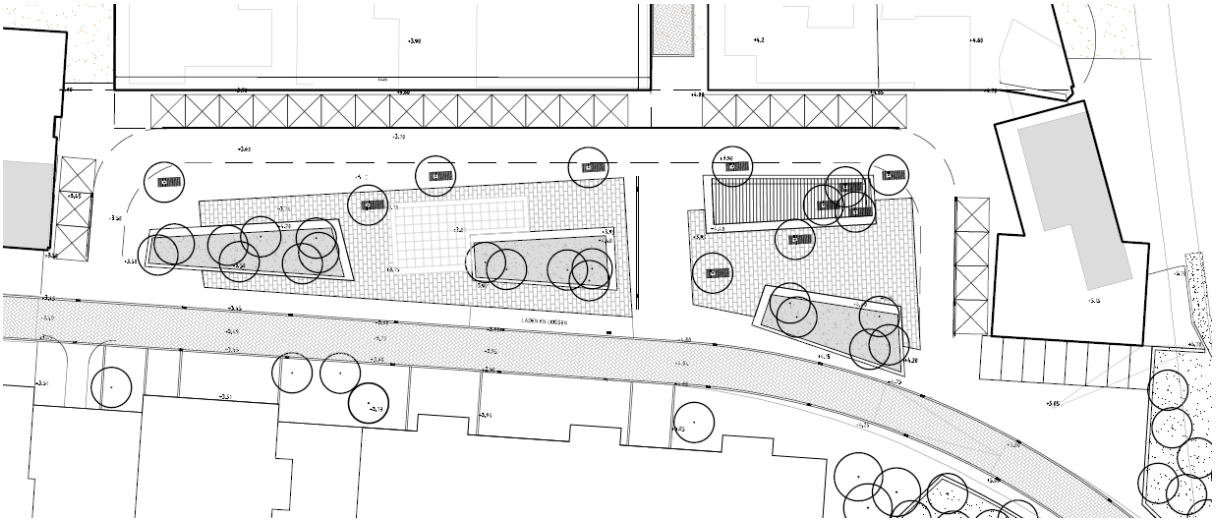
Figuur 9. Impressie gevel Boulevard de Wielingen (Arcas, 2018)

De stijl van architectuur is te omschrijven als Normandisch, passend in het beeldkwaliteitskader van de badplaats. Dat betekent dat de hoofdkleur van de gevels wit is en van de daken rood. Er is gewerkt met donkere delen om variatie in het beeld te krijgen. Een verdere verfijning daarvan is nog mogelijk. Een impressie van de voorgevel is opgenomen in figuur 9, van de westgevel aan de zijde van de Groene Wielingen in figuur 10. Deze laatste gevel is het meeste te zien vanaf de duinpaden.

Bij de herontwikkeling hoort ook een herinrichting van de openbare ruimte. Deze maakt geen deel uit van dit bestemmingsplan, omdat de herinrichting ook nadrukkelijk bedoeld is voor alle panden langs het plein. Een impressie van de huidige stand van de planvorming voor de openbare ruimte is opgenomen in figuur 11. De bedoeling is een verblijfsruimte te creëren. De bestaande parkeer-plaatsen vervallen grotendeels; er komen alleen wat stop en go plekken terug (zie paragraaf 4.7).



Figuur 10. Impressie gevel zijde Groene Wielingen (Arcas, 2018)



Figuur 11. Beoogde herinrichting van het plein (Okra, 2018)

2.5 Programma

In het plangebied vervallen alle bestaande functies en ook de reguliere woonbestemmingen volledig. Het herontwikkelingsprogramma omvat 46 appartementen en maximaal 1.700 m² commerciële ruimte op de begane grond.

In de recreatieappartementen zal 'deeltijdwonen' een prominente plaats innemen. De gemeente Sluis maakt daartoe – als uitvloeisel van de regeling rond deeltijdwonen in de Omgevingsverordening Zeeland – gebruik van de volgende indeling:

1. Regulier wonen: toegestaan gebruik is de huisvesting van één afzonderlijk huishouden inclusief kleinschalige bedrijfsmatige activiteiten.
2. Deeltijdwonen: toegestaan gebruik is recreatief nachtverblijf in (een gedeelte van) een gebouw voor personen die hun hoofdverblijf elders hebben (verhuur is toegestaan maar niet verplicht).
3. Recreatie met verplichte verhuur: toegestaan gebruik is recreatief nachtverblijf in (een gedeelte van) een gebouw voor personen die hun hoofdverblijf elders hebben. Hierbij is de specifieke gebruiksregel opgenomen dat het gebruik uitsluitend is toegestaan indien het object minimaal

120 dagen per jaar, gedurende verschillende periodes binnen dat jaar, middels centrale bedrijfsmatige exploitatie en tegen een marktconforme prijs voor recreatieve verhuur wordt aangeboden.

4. Additionele migratie: toegestaan gebruik is recreatief nachtverblijf in een (gedeelte van een) gebouw voor personen die hun hoofdverblijf elders hebben (deeltijdwonen, verhuur is toegestaan, maar niet verplicht) en/of de huisvesting van één afzonderlijk huishouden inclusief kleinschalige bedrijfsmatige activiteiten (permanent).

In het plangebied is regulier wonen niet aan de orde. Er wordt dan ook geen beroep gedaan op het reguliere woningbouwcontingent. Vooralsnog wordt de volgende verdeling in typen appartementen onderscheiden.

Waar?	Welk type?	Omvang (gbo)	#	Zeezicht	Welke categorie?
Dakverdieping	Penthouse	Ca. 120 m²	2	Ja	Additionele migratie
4e verdieping hoofdvolume	Doorzon	ca. 100 m²	4	Wellicht	Additionele migratie
4e verdieping hoofdvolume	Hoek	ca. 100 m²	4	Wellicht	Additionele migratie
4e verdieping hoofdvolume	Voorzijde	ca. 70 m²	3	Nee	Additionele migratie
3e verdieping hoofdvolume	Doorzon	ca. 100 m²	4	Nee	Additionele migratie
3e verdieping hoofdvolume	Hoek	ca. 100 m²	4	Nee	Additionele migratie
3e verdieping hoofdvolume	Voorzijde	ca. 70 m²	3	Nee	Additionele migratie
2e verdieping hoofdvolume	Doorzon	ca. 100 m²	4	Nee	Additionele migratie
2e verdieping hoofdvolume	Hoek	ca. 100 m²	4	Nee	Additionele migratie
2e verdieping hoofdvolume	Voorzijde	ca. 70 m²	3	Nee	Additionele migratie
1e verdieping hoofdvolume	Doorzon	ca. 100 m²	4	Nee	Additionele migratie
1e verdieping hoofdvolume	Hoek	ca. 100 m²	4	Nee	Deeltijdwonen
1e verdieping hoofdvolume	Voorzijde	ca. 70 m²	3	Nee	Verplichte verhuur
	Totaal		46		

Figuur 12. Voorlopige verdeling appartementen

Er is binnen de planopzet nog ruimte om het aantal eenheden te verminderen. Nu zijn drie of vier appartementen per stijgpunt opgenomen; een andere indeling kan ook leiden tot drie in plaats van vier appartementen.

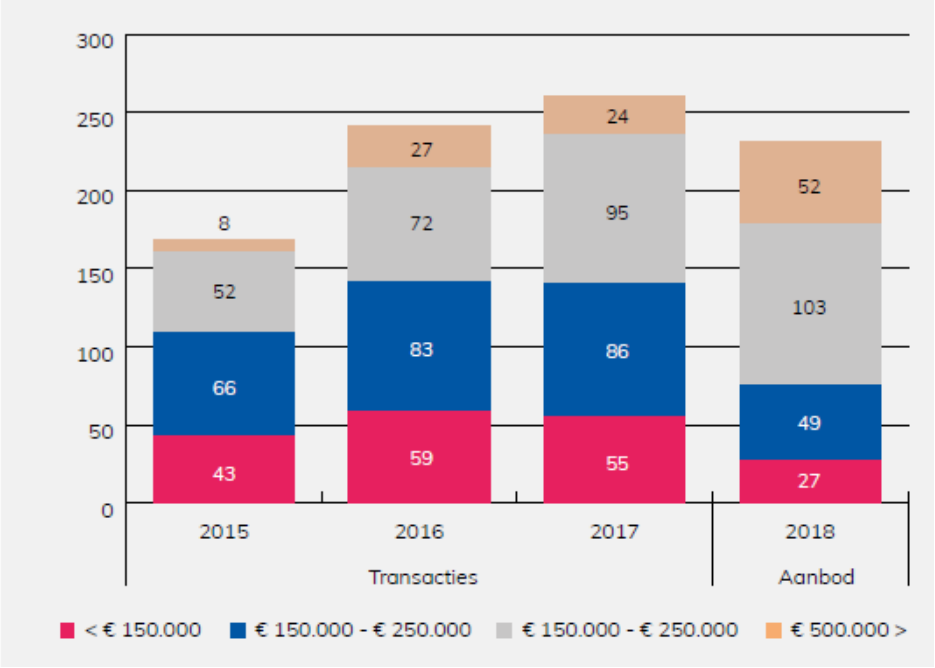
Ook de verdeling staat nog niet volledig vast. In het bestemmingsplan wordt ruimte geboden om alle appartementen onder additionele migratie te brengen; daartoe zal wel aangetoond moeten worden dat aan de voorwaarden van additionele migratie kan worden voldaan. Er wordt in het plan voldaan aan de eis dat van de eenheden die niet onder additionele migratie vallen, minimaal een derde tot de categorie met verplichte verhuur moet worden gerekend. Deze eis wordt in het bestemmingsplan vastgelegd. In de bovenstaande voorlopige verdeling van 46 appartementen vallen 3 appartementen onder de verplichte verhuur en 4 onder deeltijdwonen.

H3. Beleidsmatige verankering

3.1 Marktontwikkeling

De behoefte aan verblijfsrecreatie-eenheden

Uit rapporten van onder andere ZKA en de NVM blijkt dat Zeeland erg populair is onder kopers van recreatiewoningen. Uit cijfers van het Kenniscentrum Kusttoerisme blijkt dat het aantal gasten en overnachtingen toeneemt. Tegelijkertijd is het aanbod aan recreatiewoningen in de verhuur de afgelopen jaren gestegen. Uit het onderzoek van NVM blijkt dat het aantal transacties van recreatiewoningen de laatste jaren flink is toegenomen. Daarnaast is ook de gemiddelde transactieprijs in Zeeland gestegen. Dat tekent de kracht van het al jaren succesvolle marktgebied Zeeland. Uit figuur 13 blijkt ook dat het aanbod kleiner is dan het aantal jaarlijkse transacties; dit geldt alleen voor sterke regio's. De kracht wordt wel overschat in Zeeland; uit onderzoek van NVM in 2018 blijkt de vraagprijs in Zeeland bijna twee keer hoger te liggen dan de gemiddelde transactieprijs. Dit komt door een sterke groei van het aanbod in het topsegment (boven 500.000 euro); meer dan helft van de transactie in dit segment vindt de afgelopen jaren in Zeeland plaats, maar het aanbod in dat segment is ook nog stevig.



Figuur 13. Ontwikkeling transacties (2015-2017) t.o.v. aanbod (2018) in Zeeland (NVM, Bureau Stedelijke Planning, 2018)

De Nederlandse kust zal een sterk marktgebied blijven. Het marktperspectief in de kustgebieden is zeer goed. Er is een grote vraag naar recreatiewoningen, het aanbod is beperkt en het is lastig om daar in grote aantallen nieuwe recreatieparken te realiseren door restrictief ruimtelijk beleid. Gelet op de ontwikkeling rond de Kustvisie, niet alleen in Zeeland maar in heel Nederland, mag verwacht worden dat het ruimtelijk beleid langs de kust alleen maar restrictiever wordt. De Zeeuwse kust heeft de grootste plancapaciteit van alle regio's. Ten opzichte van de totale marktvraag is deze plancapaciteit echter nog steeds beperkt, zeker als in ogenschouw wordt genomen dat Zeeland ook nog de meeste buitenlandse kopers (met name België en Duitsland) aantrekt.
De verkoopresultaten van verblijfsrecreatie-eenheden in Cadzand-Bad zijn uitstekend te noemen. Bij elke recente ontwikkeling in Cadzand-Bad hebben binnen pakweg drie maanden na start verkoop

zoveel verkopen plaatsgevonden dat de ontwikkelende partij daadwerkelijk het besluit heeft genomen om te gaan bouwen. Deze golf van belangstelling in Cadzand-Bad komt voor een belangrijk deel vanuit de Belgische markt, waar de kust min of meer vol is. In Nederland wordt gekozen voor een geconcentreerde ontwikkeling in een beperkt aantal badplaatsen. Deze keuze is recent bevestigd in de Kustvisie. De druk in de badplaats Cadzand-Bad blijft – mede door het wegvallen van ontwikkelingsmogelijkheden elders langs de kust - onverminderd hoog. Gebouwd wordt er pas als er voldoende appartementen zijn verkocht, zodat er geen risico bestaat op substantiële leegstand.

De behoefte aan commerciële ruimte

De badplaats Cadzand-Bad is sterk in beweging. Er vindt vanaf 2010 en doorlopend tijdens de economische crisis een substantiële kwaliteitsverbetering van hotelaccommodatie, verblijfsrecreatie, horeca en (dagrecreatieve) voorzieningen plaats. De aanleg en opening van de jachthaven in samenhang met de opwaardering van de openbare ruimte rond het Maritiem Balkon en de badstatus heeft de badplaats een enorme boost gegeven en nieuwe doelgroepen aangeboord. Verder wordt Cadzand-Bad steeds meer een jaarronde bestemming.

In een rapport van ZKA[1] dat in opdracht van de gemeente Sluis en de provincie Zeeland is vervaardigd, wordt geconstateerd dat Cadzand-Bad anno 2017 al een goede reputatie en een behoorlijk onderscheidend vermogen heeft. Manco's zijn er in de uitstraling van de openbare ruimte en de kwaliteit van de retail. Meer voorzieningen en meer winkels zijn noodzakelijk om een levendige badplaats te zijn en te blijven. De onderscheidende positionering 'natuurlijk stijlvol' moet nu verder invulling krijgen. Invulling met retail, horeca, wellness, sport en entertainment. In vergelijking met andere badplaatsen is het aanbod nog beperkt en is er nog ruimte voor uitbreiding.

Een overzicht van de projecten in het stedelijk gebied van Cadzand-Bad leert dat er netto nog circa 3.650 m² aan commerciële ruimte en horeca (exclusief hotels), 71 hotelkamers en circa 350 verblijfsrecreatie-eenheden in de badplaats worden toegevoegd, waarbij alle projecten die zijn ingediend en op hoofdlijnen goedgekeurd door het Q-team Cadzand-Bad zijn meegenomen. Verdeeld naar status is de netto toevoeging in figuur 14 weergegeven.

Type ontwikkeling	Bestaand	Vergund of in aanbouw	In voorbereiding	Toevoeging (perc.)
Commerciële ruimte (m²)	7.448 m²	1.490 m²	2.160 m²	33%
Hotelkamers (#)	245	42	29	22%
Verblijfsrecreatie-eenheden (#)	1.041	115	240	25%

Figuur 14. Voorziene netto toevoeging in Cadzand (Van Kerkhoff Maatwerk, stand april 2019)

In de afgelopen periode heeft de nadruk gelegen op verblijfsrecreatie-eenheden. De toename van het metrage aan commerciële ruimte (horeca, verhuur, detailhandel) komt op gang nu al een deel van de verblijfsaccommodaties (hotels en verblijfsrecreatie-eenheden) is gebouwd. Dat zorgt voor reuring en een ander type gast in Cadzand-Bad die behoefte heeft aan voorzieningen in (commerciële) ruimtes. De toevoeging van commerciële ruimte loopt volgens figuur 14 ook in de komende periode redelijk in de pas met de doorgaande groei van het aantal verblijfsrecreatie-eenheden. In het Ontwikkelingsplan Cadzand-Bad wordt een concentratie van commerciële ruimtes voorgestaan rond de Rode Wielingen en het Duinplein enerzijds en op het Duinhof anderzijds. De commerciële ruimte in het plan Duinhof Noord past daarin. Verwacht mag derhalve worden dat na een aanloop de commerciële ruimtes in een behoefte zullen voorzien.

Planologisch gezien is er nu ook ruimte voor horeca en detailhandel op de locatie Duinhof Noord. De omvang van de bouwvlakken met de bestemming horeca of detailhandel bedraagt conform de bestaande beheersverordening ook circa 1.700 m². De omvang neemt in planologische termen

[1] ZKA, Streefbeeld Cadzand-Bad Natuurlijk & Stijlvol, september 2017

derhalve niet toe, wel de flexibiliteit om meer vormen van publieksgerichte functies te huisvesten. In de huidige situatie is ongeveer de helft van de planologisch beschikbare ruimte in gebruik door detailhandel en horeca.

3.2 Ladder voor duurzame verstedelijking

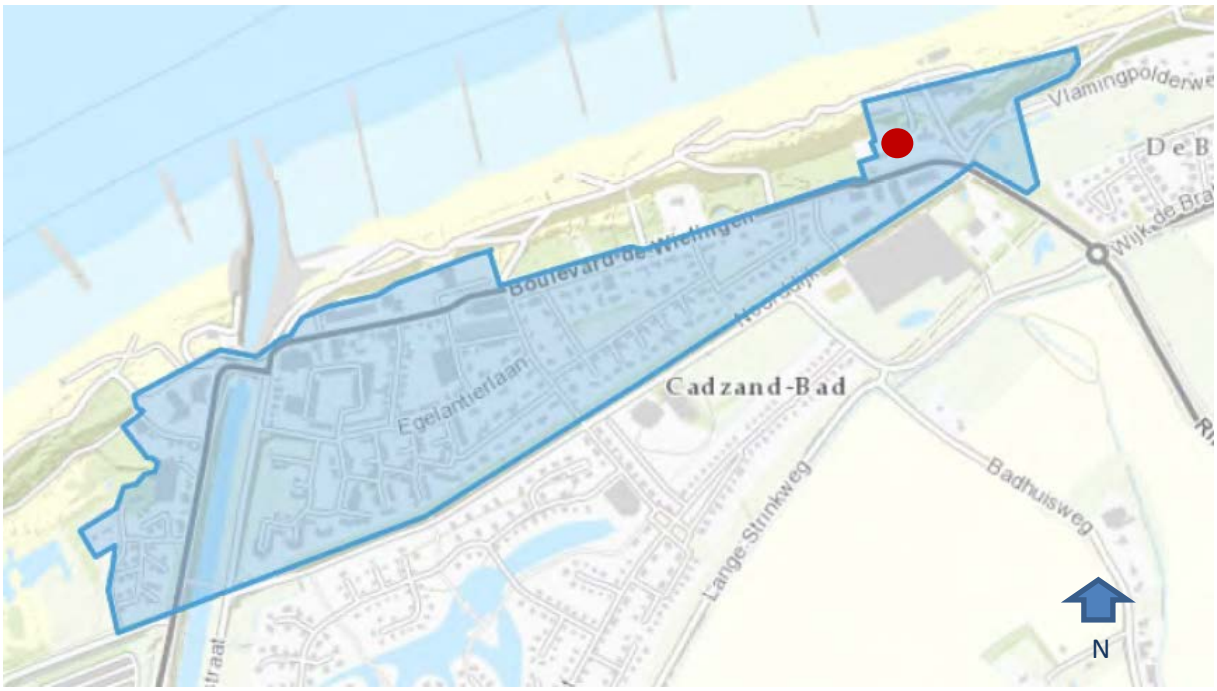
In het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening staat een aantal regels met betrekking tot de inhoud van ruimtelijke plannen. Een van de relevante regels daarbij is de zogeheten ladder voor duurzame verstedelijking. Deze ladder wordt ook door de provincie Zeeland gehanteerd. Toepassing van de 'ladder voor duurzame verstedelijking' houdt een antwoord op maximaal vier opeenvolgende rechtsvragen in.

Vraag 1. Is er sprake van een (nieuwe) stedelijke ontwikkeling?

Functies die in de jurisprudentie worden aangemerkt als een stedelijke ontwikkeling, zijn naast bedrijventerreinen en winkelvoorzieningen ook accommodaties voor recreatie en leisure. Ook ontwikkelingen van meer dan 11 woningen worden als stedelijke ontwikkeling gezien. In dit geval is er sprake van een nieuwe ontwikkeling, omdat het ruimtebeslag met een planologische mogelijkheid voor de vestiging van deeltijdwonen en recreatiewoningen toeneemt.

Vraag 2. Is er behoefte aan de voorgenomen ontwikkeling?

In paragraaf 3.1 zijn de marktontwikkelingen beschreven. Hieruit blijkt dat er sprake is van een actuele behoefte in de badplaats aan recreatieappartementen. De planologische mogelijkheden voor de vestiging van commerciële ruimte neemt niet toe. De vernieuwing past qua maat en schaal bij de ontwikkeling van de badplaats.



Figuur 15. Ligging binnen bebouwingscontour (Provincie Zeeland, Kustvisie, 2017)

Vraag 3. Ligt de ontwikkeling in stedelijk gebied?

In het kader van de Kustvisie is de begrenzing van het bebouwd gebied van Cadzand-Bad vastgelegd (figuur 15). In het Besluit tot aanvulling van het Besluit uitvoering Crisis- en herstelwet en van de bijlagen I en II bij de Crisis- en herstelwet (tiende tranche) en tot wijziging van het Besluit

Omgevingsrecht heeft het Rijk op 14 augustus 2015 de ontwikkeling van Cadzand-Bad conform Ontwikkelingsplan en Schilvisie onder het stedelijk gebied geschaard. Het plangebied ligt in beide gevallen binnen de grenzen. De behoefte wordt dus opgevangen in bestaand stedelijk gebied. Hierdoor hoeft de vierde rechtsvraag niet meer aan de orde te komen.

Aan de vereisten van de Ladder voor duurzame verstedelijking wordt voldaan.

3.3 Beleidskader

Zeeuwse kustvisie

In de Zeeuwse Kustvisie zijn nadere afspraken gemaakt over de ontwikkeling van Cadzand-Bad. De badplaats is nader begrensd als bebouwd gebied en heeft daarmee vergelijkbare ontwikkelings-mogelijkheden gekregen als de overige kernen in de kustzone. In de visie wordt Cadzand-Bad als volgt getypeerd: "*Cadzand-Bad is een complete en populaire badplaats die in de loop van de afgelopen decennia haar eigen identiteit heeft ontwikkeld. De aantrekkelijkheid wordt mede bepaald door het publieke en toegankelijke karakter van de boulevard en de hotels, waarvan de terrassen en restaurants ook open staan voor passanten. Daardoor is hier geen afgesloten park ontstaan, maar een open promenade. Vlakbij de promenade is er bewoning door lokale bevolking en ook dat maakt de sfeer specifiek Zeeuws-Vlaams en niet doorsnee. Het toch al Vlaams-Bourgondische karakter wordt versterkt door nieuwe ontwikkelingen, de jachthaven en omgeving en een passende visie op de ontwikkeling van horeca, voorzieningen, wellness en detailhandel. Cadzand-Bad zal zich verder profileren als aantrekkelijke badplaats vanuit de Badstatus en de onderscheidende mogelijkheden op het gebied van wellness. De openbare ruimte, zowel binnen- als buitendijks, zijn volledig heringericht waarbij de focus ligt op het thema wellness en de kansen die hiermee gepaard gaan.*"

De Zeeuwse badplaatsen zijn volgens de Kustvisie de locaties waar het toerisme in Zeeland zich concentreert. Hierbij gelden de volgende uitgangspunten:

- Nieuwvestiging, kwaliteitsverbetering en herstructurering zijn mogelijk binnen de begrenzing bestaand bebouwd gebied;
- De aspecten ruimtelijke kwaliteit, waterveiligheid en leefbaarheid worden geborgd;
- Ontwikkelingen vinden plaats op basis van een businessplan en voorzien in een centrale bedrijfsmatige exploitatie.
- Ontwikkelingen zetten qua verschijningsvorm en type accommodatie in op een innovatief en hoogwaardig concept. Hierdoor wordt bijgedragen aan een gedifferentieerd product in de Zeeuwse kust. Het lokale DNA en het principe van LAND IN ZEE! staan hier centraal. Met oog op de dynamiek en verdere vernieuwing in de sector, wordt ingezet op circulair bouwen.
- Ontwikkelingen leveren een bijdrage aan de werkgelegenheid, behoud van voorzieningen en zijn een toegevoegde waarde voor de (leef)omgeving.

Als specifiek aandachtspunt in de Zeeuwse Kustvisie is opgenomen dat een pilot Cadzand-Bad wordt uitgevoerd om beleidsinstrumentarium ten aanzien van de verhouding tussen permanente bewoning, deeltijdwonen en recreatieve verhuur te ontwikkelen. Deze pilot is inmiddels uitgevoerd en de resultaten daarvan zijn verwoord in de volgende paragraaf.

Krachtig verbonden

De gemeente Sluis heeft op 17 december 2015 de visie "Krachtig verbonden, Visiedocument 2016-2020", vastgesteld. Het visiedocument onderscheidt zes thema's waarbij per thema de beleidskoers van de gemeente wordt uitgestippeld. De onderscheiden thema's betreffen: Wonen, Voorzieningen, Recreatie en toerisme, Landbouw en landschap, Verkeer en vervoer, Ondersteuning en begeleiding.

Voor onderhavige ontwikkeling zijn alleen Recreatie en toerisme en Verkeer en vervoer mogelijkerwijs relevant.

Thema recreatie en toerisme: Recreatie en toerisme zijn voor de gemeente Sluis een belangrijke motor van de economie. In deze sector is er een toenemende vraag naar kwaliteit, luxe en gemak in een recreatief aantrekkelijk landschap. Tussen het verblijfsrecreatiefproduct in de kustzone en in het achterland bestaat een groot verschil. De gemeente Sluis wil een gevarieerd toeristisch-recreatief product aan kunnen bieden, waarbij gebruik gemaakt wordt van zowel de kustzone als het achterland en met meer spreiding over het jaar heen. De gemeente constateert een duidelijke trend met meer aandacht voor gezondheid, voeding en beweging (wellness) en wil – mede in dat licht - de status van Cadzand-Bad als recreatieve hotspot met de officiële badstatus van de ESPA verder uitbouwen.

> *Beoordeling initiatief:* Het dagjescentrum Duinhof past niet meer bij de status van recreatieve hotspot. Rondom het dagjescentrum zijn al verschillende projecten gerealiseerd die tot een opwaardering van het gebied hebben geleid. Het onderhavige project is de trendsetter voor een herontwikkeling van het dagjescentrum naar een plek met verblijfskwaliteit. Mede door het project kan het plein worden heringericht, waarbij het parkeren voor een belangrijk deel verdwijnt. De verblijfskwaliteit wordt verder versterkt door een plint met publieksfuncties.

Thema verkeer en vervoer: De ontwikkelingen in Cadzand-Bad zorgen voor een toenemende parkeerdruk. Gestreefd wordt naar een betere afstemming van vraag en aanbod van parkeerplaatsen, waarbij de juiste parkeerder op de juiste plaats landt. Daarbij hoort een goed onderscheid tussen kort, lang, vrij en vergund parkeren.

> *Beoordeling initiatief:* Het parkeren dat direct gekoppeld is aan het initiatief wordt in een parkeerkelder onder het initiatief dan wel in de dichtbijgelegen parkeerkelders van Duinhof Oost of Duinhof Zuid opgevangen. Het gaat hierbij om het personeel van de commerciële functies in de plint en de eigenaren/gebruikers van de appartementen. Bezoekers van de commerciële voorzieningen kunnen parkeren op de betaalde parkings, die op 100 meter (Duinhof Zuid) respectievelijk 200 meter (Strandparking) afstand ligt. Alleen voor kort parkeren worden enkele parkeerplaatsen op het plein ingepast.

<u>Ontwikkelingsplan Cadzand-Bad</u>

De gemeente Sluis heeft haar beleid voor Cadzand-Bad vooral verwoord in het Ontwikkelingsplan Cadzand-Bad en in de Schilvisie Cadzand-Bad. Essentie van het Ontwikkelingsplan is vooral dat de doorontwikkeling naar een ‘stijlvolle internationale badplaats met een natuurlijk karakter’, waar de kernkwaliteiten rust, ruimte en vrijheid centraal staan, gerealiseerd moet worden in een samenspel van private initiatieven dat voldoende financiële middelen opbrengt om de publieke ruimte (met name Boulevard de Wielingen) her in te richten. Daartoe is het Investeringsfonds Cadzand-Bad opgericht, dat gevoed wordt door bijdragen uit private ontwikkelingen en die de bijdrage aan niet-rendabele herinrichtingsprojecten regelt. Het Ontwikkelingsplan is voorzien van een bijlage waarin de ruimtelijke visie en aanwijzingen voor beeldkwaliteit zijn opgenomen. Als uitvloeisel hiervan is het zogeheten Q-team in het leven geroepen, waarin stedenbouwkundige supervisie wordt gegeven aan alle – ook kleinere – ontwikkelingen in Cadzand-Bad. Het Q-team heeft de beoogde herontwikkeling van Duinhof Noord beoordeeld en aangegeven dat de herontwikkeling past in het gedachtegoed van de visie (zie ook hoofdstuk 2).

3.4 Het specifieke provinciale belang van verblijfsrecreatie

Binnen bestaand bebouwd gebied heeft de gemeente grote vrijheid bij de regie van ruimtelijke ontwikkelingen. In dit geval, waarin sprake is van herontwikkeling naar een appartementencomplex in het bestaand stedelijk gebied van de badplaats Cadzand-Bad, wordt het algemene provinciale belang van duurzame verstedelijking niet geraakt. Specifieke provinciale belangen die ook binnen het stedelijk gebied van toepassing kunnen zijn, zijn gedefinieerd in de Omgevingsverordening van de provincie Zeeland, vastgesteld op 21 september 2018. Relevant zijn in dit geval de regels inzake verblijfsrecreatieterreinen, waaronder ook appartementencomplexen met recreatieappartementen worden gerekend.

Voor verblijfsrecreatie in de kustzone zijn regels opgenomen in artikel 2.10:

- Lid 1. In een bestemmingsplan wordt een nieuw verblijfsrecreatieterrein of uitbreiding van een verblijfsrecreatieterrein uitsluitend toegelaten in de in bijlage 5 aangewezen badplaatsen en met inachtneming van de overige bepalingen van deze verordening.

Cadzand-Bad is in bijlage 5 als badplaats aangewezen.

- Lid 1. In de toelichting bij het bestemmingsplan wordt aannemelijk gemaakt dat voldaan wordt aan de in bijlage D onder 1 opgenomen uitgangspunten. Bijlage D onder 1 stelt dat ontwikkelingen in de badplaatsen minimaal aan de basiskwaliteit moeten voldoen, om de potenties van het recreatieve product van de Zeeuwse Kwaliteitskust optimaal te benutten, te weten:
  1. Ontwikkelingen zijn aantoonbaar economisch uitvoerbaar, vinden plaats op basis van een businessplan en voorzien in een centrale bedrijfsmatige exploitatie zoals bedoeld in artikel 2.13.
  2. Ontwikkelingen zetten qua verschijningsvorm en type accommodatie in op een innovatief en hoogwaardig concept. Hierdoor wordt bijgedragen aan een gedifferentieerd product in de Zeeuwse kust. Het lokale DNA en het principe van LAND IN ZEE! staan hier centraal. Met oog op de dynamiek en verdere vernieuwing in de sector, wordt ingezet op circulair bouwen.
  3. Ontwikkelingen leveren een bijdrage aan de werkgelegenheid, behoud van voorzieningen en zijn een toegevoegde waarde voor de (leef)omgeving.

Aan deze basiskwaliteit wordt ruimschoots voldaan, zie ook volgende punten.

Voor permanent wonen zijn regels opgenomen in artikel 2.13:

- Lid 1. In een bestemmingsplan waarin bestemmingen worden aangewezen dan wel regels worden gegeven voor een nieuw verblijfsrecreatieterrein of de uitbreiding van een verblijfsrecreatieterrein worden regels gesteld ter voorkoming van permanente bewoning.
- Lid 2. Regels ter voorkoming van permanente bewoning zijn ook van toepassing op de herziening van een bestemmingsplan voor een bestaand verblijfsrecreatieterrein waarin reeds regels zijn opgenomen ter voorkoming van permanente bewoning.

In het bestemmingsplan is regulier wonen uitgesloten. Dit betekent dat mensen niet in een recreatieappartement hun hoofdverblijf mogen hebben, maar elders geregistreerd moeten staan. Tot dusverre is het grootste deel van de kopers in Cadzand-Bad van Belgische komaf en zijn er niet of nauwelijks aanwijzingen dat die zich ook willen inschrijven. Er is ook sprake van een specifieke badplaatsidentiteit zonder eigen voorzieningen waarin permanente bewoning slechts voor een beperkte specifieke doelgroep interessant is.

Artikel 2.13 stelt ook regels over beheer en onderhoud:

- Lid 4. In de toelichting bij een bestemmingsplan voor een nieuw verblijfsrecreatieterrein of de uitbreiding van een verblijfsrecreatieterrein en in de toelichting bij daarop volgende planherzieningen wordt aannemelijk gemaakt dat duurzaam beheer en onderhoud van het terrein is geborgd.

Dit betekent dat verzekerd moet worden dat appartementen onderhouden moeten worden om veroudering tegen te gaan. In het geval van Duinhof Noord wordt gekozen voor de oprichting van een Vereniging van Eigenaren die de wettelijke taak heeft (recentelijk aangescherpt) om het complex duurzaam te beheren en onderhouden.

Centraal bedrijfsmatige exploitatie is eveneens geregeld in artikel 2.13:

- Lid 1. In een bestemmingsplan waarin bestemmingen worden aangewezen dan wel regels worden gegeven voor een nieuw verblijfsrecreatieterrein of de uitbreiding van een verblijfsrecreatieterrein worden regels gesteld waarmee wordt verzekerd dat standplaatsen of bouwwerken die bestemd zijn voor recreatief nachtverblijf worden verhuurd in de vorm van een centrale bedrijfsmatige exploitatie. Bedoelde regels worden tevens opgenomen in volgende herzieningen van het bestemmingsplan voor het verblijfsrecreatieterrein.
- Lid 2. Regels omtrent centraal bedrijfsmatige exploitatie zijn ook van toepassing op de herziening van een bestemmingsplan voor een bestaand verblijfsrecreatieterrein waarin reeds regels omtrent centraal bedrijfsmatige exploitatie zijn opgenomen.
- Lid 3. Regels in lid 1 en 2 zijn niet van toepassing wanneer in de toelichting bij het bestemmingsplan aannemelijk wordt gemaakt dat wordt voldaan aan de in bijlage E bedoelde voorwaarden. De voorwaarden in Bijlage E luiden:
    1. De ontwikkeling wordt gerealiseerd binnen de begrenzing van de badplaatsen Cadzand-Bad, Breskens, Vlissingen, Zoutelande, Westkapelle, Domburg, Oostkapelle, Vrouwenpolder, Burg-Haamstede en Renesse zoals aangegeven op bijlage 5.
    2. De ontwikkeling onderdeel uitmaakt van een bredere visie op de betreffende badplaats en in het verlengde daarvan een bijdrage levert aan het versterken van de leefbaarheid, de ruimtelijke kwaliteit en de herstructurering/transformatie van de betreffende badplaats.
    3. Aan de ontwikkeling een actuele prognose ten grondslag ligt op basis waarvan de specifieke behoefte aan deeltijdwonen wordt onderbouwd.
    4. De desbetreffende gemeente een door gedeputeerde staten geaccordeerde programmering hanteert waarmee ze in de aangetoonde behoefte kan voorzien.

Het plangebied ligt volledig binnen het bestaand stedelijk gebied van Cadzand-Bad (zie ook figuur 15). Er ligt een brede visie (Ontwikkelingsplan en Schilvisie) op de badplaats die uitgaat van het versterken van de leefbaarheid, de ruimtelijke kwaliteit en de herstructurering/transformatie van bestaand vastgoed. De herontwikkeling van Duinhof Noord past daar naadloos in. Er is een actuele door de provincie zelf opgestelde prognose voor de behoefte aan deeltijdwonen in Cadzand-Bad. De gemeente Sluis heeft een programmering, waarin deze ontwikkeling is opgenomen. Aan de voorwaarden wordt derhalve voldaan.

In samenspraak tussen provincie en gemeente is voor het bouwen van woningen en appartementen in badplaatsen, waaronder Cadzand-Bad, onderscheid gemaakt in vier categorieën:

A. Regulier wonen: woningen/appartementen die bedoeld zijn voor jaarrond aanwezige bewoners die ingeschreven staan in de Gemeentelijke basisadministratie persoonsgegevens (GBA). *Toegestaan gebruik* is de huisvesting van één afzonderlijk huishouden inclusief kleinschalige bedrijfsmatige activiteiten.
B. Additionele migratie: woningen/appartementen met een minimale verkoopprijs van € 500.000 VON (op basis koopakte inclusief reguliere aanhorigheden zoals één parkeerplaats en een berging) en een minimale prijs per m2 GBO van € 4.000 VON. Deze worden aangemerkt als een bijzondere categorie die buiten de woningmarktafspraken vallen. *Toegestaan gebruik* is recreatief nachtverblijf voor personen die hun hoofdverblijf elders hebben (verhuur is toegestaan, maar niet verplicht) en/of de huisvesting van één afzonderlijk huishouden inclusief kleinschalige bedrijfsmatige activiteiten. De eigenaar is vrij hier een eigen afweging in te maken.
C. Deeltijdwonen: woningen/appartementen die niet onder additionele migratie vallen, maar gebruikt kunnen worden als tweede woning (niet permanent) en ook recreatief verhuurd mogen

worden (zonder dat er een verplichting geldt). Hiervoor komt een apart contingent beschikbaar. Dit contingent is bepaald op grond van een in opdracht van de Provincie opgestelde behoefteprognose voor de specifieke behoefte aan deeltijdwonen. Het contingent dient als basis voor de laddertoets duurzame verstedelijking en wordt op die manier leeggegeten door nieuwe initiatieven. *Toegestaan gebruik* is recreatief nachtverblijf voor personen die hun hoofdverblijf elders hebben (verhuur is toegestaan maar niet verplicht).

D. Recreatie met verplichte verhuur: woningen/appartementen die uitsluitend gebruikt mogen worden voor recreatieve verhuur. Deze voldoen aan de regels voor centraal bedrijfsmatige exploitatie conform de Verordening Ruimte van de provincie Zeeland. De Verordening biedt daarmee de basis voor de laddertoets duurzame verstedelijking. In elk complex dient minimaal 1/3e deel van de te realiseren woningen/appartementen die niet onder additionele migratie vallen, van een verhuurplicht voorzien te worden. *Toegestaan gebruik* is recreatief nachtverblijf voor personen die hun hoofdverblijf elders hebben. Hierbij is de specifieke gebruiksregel opgenomen dat het gebruik uitsluitend is toegestaan indien het object minimaal 120 dagen per jaar, gedurende verschillende periodes binnen dat jaar, middels centrale bedrijfsmatige exploitatie en tegen een marktconforme prijs voor recreatieve verhuur wordt aangeboden.

In geval van verhuur (zowel bij verplichte verhuur als bij vrijwillige verhuur) is centrale bedrijfsmatige exploitatie wel verplicht. Centrale bedrijfsmatige exploitatie wordt in de Provinciale Omgevingsverordening gedefinieerd als '*het via een bedrijf, stichting of andere rechtspersoon voeren van een zodanige exploitatie dat daarbij gedurende het jaar, in verschillende perioden, aan verschillende personen die hun hoofdverblijf elders hebben, recreatieve verblijfsmogelijkheden worden geboden*'. In planologische procedures in de gemeente Sluis wordt het begrip als volgt aangescherpt in twee delen:

- 'Beheer en onderhoud van een gebouw of complex door de Vereniging van Eigenaren (VVE) of een door de VVE aangestelde beheerder';
- 'In geval van verhuur in verschillende perioden gedurende het jaar voor het recreatief verblijf van verschillende personen die hun hoofdverblijf elders hebben, verhuur door de VVE of in opdracht van de VVE door één of maximaal twee door de VVE aangestelde erkende verhuurorganisaties'.

In dit bestemmingsplan is regulier wonen niet van toepassing. In het bestemmingsplan zijn de categorieën 'additionele migratie', 'deeltijdwonen' en 'recreatie met verplichte verhuur' mogelijk gemaakt.

3.5 M.e.r.-plicht?

Op grond van de Wet milieubeheer is het verplicht ten aanzien van plannen, gevallen, activiteiten en besluiten die (mogelijk) grote gevolgen kunnen hebben voor het milieu, een procedure voor milieueffectrapportage (m.e.r.) te doorlopen. De m.e.r. is bedoeld om milieubelangen meer expliciet af te wegen bij het opstellen van plannen en het uitvoeren van projecten.

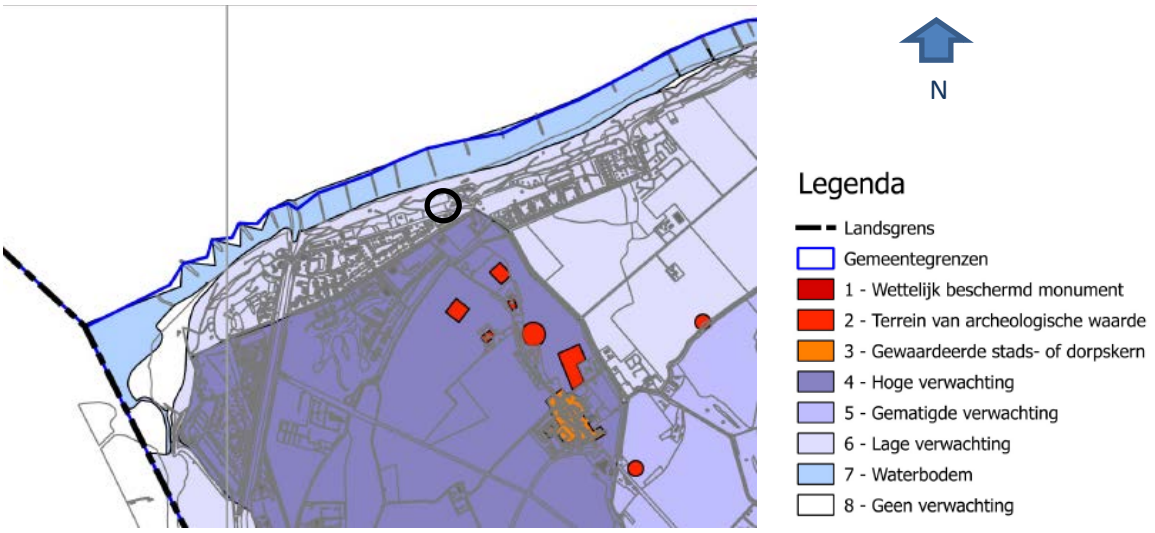
Sinds 7 juli 2017 zijn gemeenten verplicht om een expliciet besluit te nemen over het al dan niet opstellen van een milieueffectrapport (MER). Het besluit behoeft niet separaat te worden gepubliceerd, maar moet wel worden opgenomen in het besluitvormingsproces van het bestemmingsplan of de omgevingsvergunning. Het besluit moet worden gebaseerd op een door de initiatiefnemer op te stellen aanmeldingsnotitie. De aanmeldingsnotitie is opgesteld en aangeboden aan het bevoegd gezag.

Mede op basis van de bevindingen in hoofdstuk 4 van deze toelichting is geconcludeerd dat er geen passende beoordeling en geen MER behoeft te worden opgesteld.

H4. Motivering

4.1 Archeologie en cultuurhistorie

Op grond van de Erfgoedwet mag de gemeente haar eigen beleidsinhoudelijke en financiële afwegingen maken. Voorwaarde is dat het selectie- en vrijstellingsbeleid archeologisch-inhoudelijk is onderbouwd en bestuurlijk is vastgesteld. Daarenboven dient op grond van Bro art. 3.1.6 sub 2a de toelichting (van het bestemmingsplan) ‘’een beschrijving van de wijze waarop met de in de grond aanwezige of te verwachten monumenten rekening is gehouden” te bevatten.



Figuur 16. Uitsnede archeologische beleidskaart (Gemeente Sluis, 2017)

De gemeenteraad van Sluis heeft in 2017 de eerste herziening van de Beleidsnota Archeologie vastgesteld met daarin een archeologische beleidskaart (figuur 16). Deze is vertaald in het Parapluplan Archeologie, dat op 29 januari 2019 is vastgesteld. Voor het plangebied geldt volgens het beleid categorie 6; een lage archeologische verwachting voor polders daterend ná 1532. Deze polder is, zowel in oppervlakte als in diepte volledig vrijgesteld voor archeologisch onderzoek. Een dubbelbestemming Waarde-Archeologie is voor dit soort polders dan ook niet opgenomen in de Regels van het Parapluplan archeologie Sluis en hoeft dan ook niet in dit bestemmingsplan te worden opgenomen. Bij het uitgraven van de parkeerkelder moeten eventuele vondsten sowieso gemeld worden. De gemeente voorziet in een Plan van Aanpak Toevalsvondsten.

Aan de achterzijde van het plangebied liggen twee bunkers die in de Tweede Wereldoorlog zijn gebruikt. De bunkers zijn beschreven in de inventarisatie van potentiële gemeentelijke monumenten in de gemeente Sluis, fase 3C Militair Erfgoed.

De bunker achter Boulevard de Wielingen 3 is van het type 134 K (Küchenstand). De bunker heeft twee kamers, die ieder op een kopse kant uitkomen op de gang. Deze gang verbindt tevens de twee ingangen en staat in direct contact met de buitenlucht. In de ene kamer stond de veldkeuken, de andere werd gebruikt als voorraadkamer. Aan de bunker zijn extra kamers gebouwd, deze hebben de VF-bouwsterkte. Het interieur verkeert in een redelijke staat. De pantserdeuren zijn verdwenen. De afmetingen van de bunker zijn: 12 meter diep, 11 meter breed en 7 meter hoog.

De bunker achter Boulevard de Wielingen 5 is van het type 134 (Munitionsstand 1). De bunker heeft twee kamers, die ieder op een kopse kant uitkomen op de gang. Deze gang verbindt tevens de twee ingangen en staat in direct contact met de buitenlucht. Afhankelijk van de soort munitie werden de voorraden voor de kleine wapens in één kamer en de zwaardere granaten in de tweede kamer opgeslagen. Het interieur verkeert in een redelijke staat. De pantserdeuren zijn verdwenen. De afmetingen zijn: 12 meter diep, 11 meter breed en 7 meter hoog.

De bunkers hebben architectuurhistorische waarde vanwege de functionele bouwstijl en het materiaalgebruik. Ook hebben de bunkers cultuurhistorische waarde als onderdeel van de Atlantikwall (ensemblewaarde). De bunker zijn betrekkelijk gaaf gebleven, zeker gelet op de details in het interieur. In de Atlantikwall zijn circa 400 bunkers in de serie 134 gebouwd. Cadzand heeft nog twee exemplaren. Landelijk en Europees gezien is het echter een veel voorkomend type. De bunker achter Boulevard de Wielingen 3 heeft een hoge mate van zeldzaamheid. De keukenuitvoering komt namelijk alleen in Nederland en Noord-Frankrijk voor. Er zijn acht stuks van gebouwd. Landelijk zijn deze en één exemplaar in Koudekerke nog over. In de rest van Europa zijn eveneens nog twee exemplaren bewaard gebleven.

De bunker achter Boulevard de Wielingen 5 ligt in het duin achter de nieuwbouw en blijf volledig onaangetast. De bunker achter Boulevard de Wielingen 3 is in gebruik geweest als opslagruimte voor de discotheek. De bunker zelf blijft volledig gehandhaafd maar krijgt geen functie voor de nieuwbouw. Er is een toegang tot de bunkers vanuit de bestaande bebouwing; deze wordt doorsneden door de aanleg van het nieuwe berijdbaar pad naar de zomerwoningen op het duin. De wijze waarop de bunker toegankelijk kan blijven wordt nog nader onderzocht. De cultuurhistorische waarde van de bunkers blijft intact.

4.2 Bodem

Om het risico uit te sluiten, dat mensen gezondheidsproblemen krijgen als gevolg van een verblijf op verontreinigde grond, kan de gemeente in het kader van een aanvraag voor een omgevingsvergunning voor het bouwen eisen dat er onderzoek is uitgevoerd naar bodemverontreiniging. Vrijstelling van de verplichting tot het uitvoeren van bodemonderzoek is mogelijk als de bouwlocatie onverdacht is voor aanwezige bodemverontreiniging en als de bouwlocatie valt onder de werking van een bodemkwaliteitskaart.

Op de bodemkwaliteitskaart valt het plangebied in de categorie “Buitengebied en naoorlogse woonwijken”. De bestaande bebouwing is direct na de oorlog gebouwd. In de nabije omgeving zijn geen verontreinigingen bekend. Ook hebben er geen andere functies dan detailhandel of horeca plaatsgevonden. De locatie kan daarmee als onverdacht worden aangemerkt. Vrijstelling van de bodemonderzoekplicht is derhalve aan de orde.

In 2011 heeft reeds een verkennend bodemonderzoek plaatsgevonden op een deel van het terrein (Boulevard de Wielingen 4). In dat onderzoek zijn in de bovengrond licht verhoogde gehalten aan PAK en minerale olie, in de ondergrond licht verhoogde gehalten aan PAK en in het grondwater een licht verhoogd gehalte aan vinylchloride aangetroffen. De aangetroffen gehalten zijn dusdanig gering dat zij geen risico opleveren voor volksgezondheid en/of het milieu. Er is geconcludeerd dat er geen verder onderzoek nodig is en dat er geen gebruiksbeperkingen zijn.

In 2020 is een verkennend bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd in het gehele plangebied. Dit bodemonderzoek is in bijlage 2 opgenomen. In het onderzoek blijkt zijn in de bovengrond lichte overschrijdingen van de achtergrondwaarden voor de parameters PAK, zink en lood aangetroffen. In de ondergrond zijn geen overschrijdingen van de achtergrondwaarden aangetroffen en in het

grondwater is geen overschrijding van de streefwaarde aangetoond. Er is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen en analyses wijzen uit dat er geen nader asbestonderzoek nodig is. Geconcludeerd wordt dat er geen aanleiding is tot het uitvoeren van nader onderzoek. Bodem vormt geen belemmering voor de vaststelling van het bestemmingsplan.

4.3 Niet gesprongen explosieven

In Zeeuws-Vlaanderen is tijdens de Tweede Wereldoorlog op verschillende plaatsen zwaar gevochten. De meest relevante locaties waar niet-gesprongen explosieven kunnen liggen, liggen binnen de aanvliegroute IJzendijke-Breskens en langs de kust, zoals in Cadzand-Bad. Er is een NGE-onderzoek uitgevoerd dat in bijlage 3 is opgenomen. Conclusie is dat het onderzoeksgebied is verdacht van niet gesprongen explosieven. Advies is om voorafgaande aan de uitvoering een Projectgebonden Risico Analyse Conventionele Explosieven uit te laten voeren. Initiatiefnemer zal dit tijdig laten uitvoeren.

Teneinde het risico te beheersen wordt voorgesteld het terrein te detecteren op de aanwezigheid van explosieven voordat de grond wordt afgegraven. De detectie vindt in opdracht en op risico van de initiatiefnemer plaats door een gespecialiseerd bedrijf. Mochten er explosieven gevonden worden, worden die eerst verwijderd, voordat de grond wordt afgegraven. Risico's voor de gemeente worden in de anterieure overeenkomst bij de eigenaar gelegd; er is daarbij onder enkele voorwaarden een mogelijkheid om 70% van de kosten via de gemeente bij het rijk terug te vorderen. Daartoe wordt een overeenkomst tussen gemeente en initiatiefnemer gesloten. Op grond van deze overeenkomst is er na afloop van het project de mogelijkheid om de kosten die daarvoor in aanmerking komen voor 70% te declareren. Dit geldt wel alleen zolang de bommenregeling van kracht is. Als het Rijk besluit de regeling te wijzigen, dan vervalt de overeenkomst.

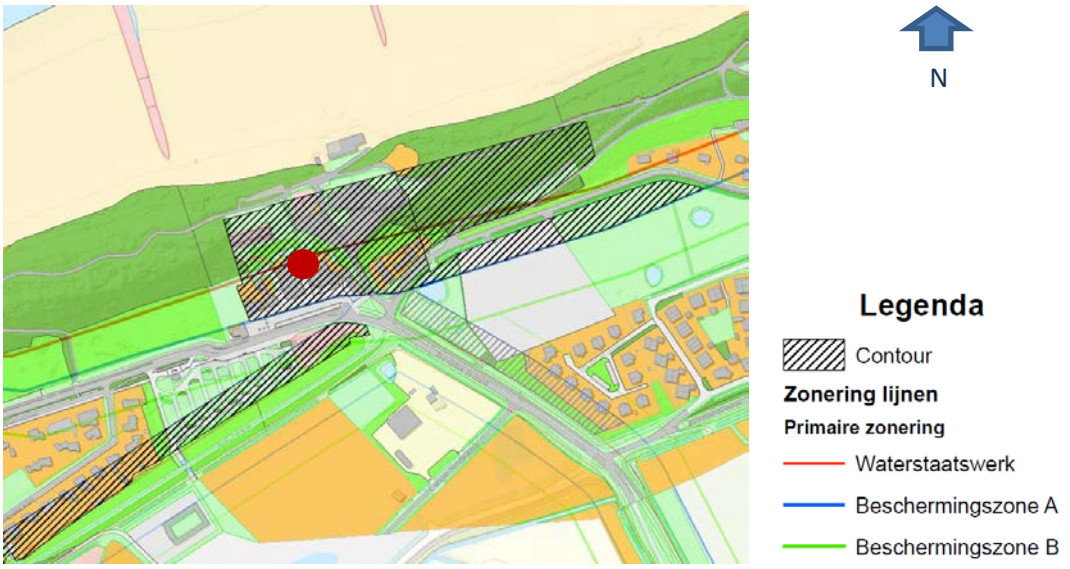
4.4 Water

<u>Waterkering</u>

Het grootste deel van het plangebied valt binnen het kustfundament. Het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) is derhalve van invloed op deze locatie. In het Barro wordt onderscheid gemaakt tussen ontwikkeling binnen en buiten het stedelijk gebied. In het Besluit tot aanvulling van het Besluit uitvoering Crisis- en herstelwet en van de bijlagen I en II bij de Crisis- en herstelwet (tiende tranche) en tot wijziging van het Besluit Omgevingsrecht heeft het Rijk op 14 augustus 2015 de ontwikkeling van Cadzand-Bad conform Ontwikkelingsplan en Schilvisie onder het stedelijk gebied geschaard. Het Waterschap Scheldestromen heeft daarenboven op 17 december 2014 de bebouwingscontouren voor Cadzand-Bad vastgesteld.

Het plangebied valt binnen de bebouwingscontour (figuur 17). De bebouwing inclusief parkeerkelder vindt volledig plaats in de beschermingszone A van de primaire waterkering (duin). Voor een klein deel valt het plangebied samen met beschermingszone A van de secundaire waterkering (Ringdijk Noord). Daarmee is sprake van een "ja-mits"-beleid, waarbij ontwikkelingen worden toegestaan, mits voldaan wordt aan de eisen vanuit de waterkering.

Voor het bouwen binnen het waterstaatswerk is een watervergunning vereist. Gelet op het feit dat er al veel bebouwing heeft gestaan, er recent een stevige zeewaartse versterking heeft plaatsgevonden en er in de directe nabijheid diverse herontwikkelingen hebben plaatsgevonden, is er geen reden om aan te nemen dat waterkeringstechnische eisen voor belemmeringen gaan zorgen. Het plangebied valt onder het beheer van Waterschap Scheldestromen.



Figuur 17. Ligging binnen bebouwingscontour (Waterschap Scheldestromen, 2020)

Waterberging

De voorgenomen ontwikkeling betreft de vervanging van verouderde bebouwing door appartementen op dezelfde plek. Het terrein is in de huidige situatie vrijwel volledig verhard op een klein deel van de achtertuin van nummer 6 na. In de nieuwe situatie wordt het grootste deel van het perceel onderkelderd en wordt een nieuwe koppeling naar het pad de duinen op gerealiseerd, zodat per saldo het onverharde deel afneemt met 150 m² (figuur 18).

Type	Bestaande situatie	Nieuwe situatie	Saldo
Gebouw/dak	1.100	2.330	+ 1.230
Verharding	2.560	1.480	- 1.080
Duin	540	540	0
Tuin/berm	150	0	-150
Totaal plangebied	4.350	4.350	0

Figuur 18. Berekening benodigde waterberging (Van Kerkhoff Maatwerk, 2019)

Bij een maatgevende bui is op basis van de toename van verharding 11,25 m³ (150*0,075) aan waterberging nodig. Deze waterberging kan op eigen terrein worden opgelost. Mogelijke oplossingen zijn overdimensionering van de riolering, infiltratiekratten, waterberging op het plein, of een buffer onder de inrit van de parkeerkelder. Initiatiefnemer stemt dit nader af met de gemeente Sluis en Waterschap Scheldestromen. Een deel van het plein is immers (nog) eigen terrein. Op het moment dat de herinrichting van het plein aan de orde is, wordt een geïntegreerde oplossing voorgestaan, waarbij de waterberging van plein een aangrenzende bebouwing wordt opgelost.

Riolering

In de huidige situatie wordt het hemelwater op het dak en het vuilwater afgevoerd naar de riolering onder de Boulevard de Wielingen. Ook de riolering van de zomerwoningen op het duin ligt door het plangebied. Voordat de bouw van de parkeerkelder begint moet de bestaande riolering, net als andere nutsleidingen, worden omgelegd. De omlegging wordt zo vormgegeven dat de vuilwaterafvoer van het nieuwe gebouw direct kan worden aangesloten. Hemelwater van het nieuwe gebouw en van de verharding wordt gescheiden afgevoerd, waarbij in beginsel wordt uitgegaan van infiltratie met een overloop op het gemeentelijk HWA-riool.

Wateradvies
Aan het waterschap is een wateradvies gevraagd, een verplicht onderdeel van de procedure. De watertoetstabel en het wateradvies zijn in bijlage 4 opgenomen. Het wateradvies wordt betrokken bij de verdere voorbereiding en verankerd in de diverse vergunningaanvragen.

4.5 Verkeer en parkeren

Verkeer
In de huidige situatie is sprake van verouderde bebouwing dat deels leeg staat en deels in gebruik is voor horeca. In de nieuwe situatie is sprake van maximaal 46 appartementen en een multifunctionele ruimte van maximaal 1.700 m² bedrijfsvloeroppervlak op de begane grond. Per appartement dient rekening gehouden te worden met 4,1 motorvoertuigbewegingen per etmaal.

Dit kental is afgeleid van kencijfers uit publicatie 381 van het CROW[2]. Recreatieappartementen staan in die uitgave niet genoemd. De twee meest gelijkende functies zijn bungalows in een recreatiepark en koopappartementen in het middensegment. Koopappartementen lijken qua type het meest op het beoogde aanbod, maar er is sprake van een recreatieve bestemming, waarbij Cadzand-Bad inspeelt op de behoefte van mensen om even weg te zijn. Een regulier autogebruik vanuit permanente bewoning past daar niet bij, omdat mensen veel meer geneigd zijn gebruik te maken van de horeca en de omgeving van de badplaats. Een gemiddelde tussen de twee kencijfers geeft daarmee een realistisch beeld van de verkeersgeneratie.

Er is sprake van een niet stedelijke gemeente en een locatie in de rest van de bebouwde kom. De kentallen zijn onderstaand in figuur 19 aangegeven. Met het gemiddelde daarvan (4,1 motorvoertuigbewegingen per etmaal) is verder gerekend. De appartementen genereren derhalve 189 verkeersbewegingen.

Functie	Minimum	Maximum	Gemiddeld
Koop appartement midden	5,6	6,4	6
Bungalowpark	2,1	2,3	2,2

Figuur 19. Kentallen verkeersgeneratie per appartement respectievelijk bungalow (CROW, 2018)

De ruimte op de begane grond zal verkeersbewegingen vanuit personeel met zich mee brengen. Klanten van commerciële ruimtes komen niet speciaal voor deze ruimtes naar Cadzand-Bad gereden. Het aantal verkeersbewegingen van personeel is af te leiden van de verkeersgeneratie in een stadsdeelcentrum. Kentallen van het CROW (ASVV 2012) geven aan dat per 100 m² bvo maximaal 68,5 verkeersbewegingen plaatsvinden, waarvan 94% bezoekers. Dat betekent dat rekening gehouden moet worden met 6% van 68,5 ofwel 4,11 bewegingen per 100 m² voor personeel. Op maximaal 1.700 m² multifunctionele ruimte betekent dat 70 verkeersbewegingen. De verwachte verkeersgeneratie in de beoogde situatie wordt dan ook gesteld op 259 motorvoertuigen per etmaal.

Deze verkeersgeneratie is niet gelijk aan de toename van verkeer. Ook in de huidige situatie genereert het bestaande gebruik verkeer. Het huidige gebruik bestaat uit 850 m² multifunctionele ruimten en drie bovenwoningen. De daarmee gepaard gaande verkeersgeneratie bedraagt, rekening houdende met de kentallen 4,11 bewegingen per 100 m² voor personeel en 6 bewegingen per bovenwoning 53 motorvoertuigen per etmaal. De toename van verkeer bedraagt derhalve 206 motorvoertuigen per etmaal.

[2] CROW, Toekomstbestendig parkeren, Van parkeerkencijfers naar parkeernormen, december 2018.

De afwikkeling van het verkeer vindt volledig plaats via de Ringdijk Noord. Verkeer vanuit Nederland komt via de Westerscheldetunnel en Oostburg naar Cadzand-Bad en verkeer vanuit België komt via Brugge en Knokke en komt via de Hazegrasstraat Nederland binnen. Vervolgens voert de snelste route (op basis van routeplanners) door Retranchement naar Cadzand en van daar uit over de Ringdijk-Noord naar Cadzand-Bad. Verkeer binnen de badplaats met de auto vindt nauwelijks plaats, in een badplaats komen mensen juist voor ontspanning en beweging in de vorm van wandelen of fietsen. Het aantal verkeersbewegingen op de Boulevard de Wielingen neemt als gevolg van het initiatief niet toe.

De gevolgen van de toename van verkeersbewegingen op de Ringdijk Noord zijn onderzocht. Daarbij zijn alle op stapel staande ontwikkelingen in Cadzand-Bad verdisconteerd. De verkeersgeneratie van deze ontwikkelingen zijn inclusief en exclusief de ontwikkeling van Duinhof-Noord in een bestaand verkeersmodel inzichtelijk gemaakt voor het jaar 2030. De resultaten zijn opgenomen in bijlage 5. Op basis van de gehanteerde uitgangspunten worden de volgende conclusies getrokken voor de situatie in 2030 in het hoogseizoen na uitvoering van alle ontwikkelingen inclusief Duinhof-Noord:

- Op de Boulevard de Wielingen ter hoogte van het plangebied bedraagt de maximaal wenselijke verkeersintensiteit circa 4.000 motorvoertuigen per etmaal. De geraamde verkeersintensiteiten laten een restcapaciteit van 300 motorvoertuigen per etmaal zien.
- Op de Ringdijk Noord ten zuiden van de Tienhonderdsedijk bedraagt de streefwaarde, gelet op de functie van een erftoegangsweg, circa 6.000 motorvoertuigen per etmaal. Gelet op de samenstelling van het verkeer en de breedte van het profiel kan de verkeersintensiteit van circa 7.000 motorvoertuigen per etmaal afgewikkeld worden waarbij de kans op bermschade klein is.
- Op de rotonde Ringdijk Noord – Tienhonderdsedijk neemt de verliestijd niet toe als gevolg van de ontwikkeling. Ook na realisatie van de ontwikkeling, kan het verkeer veilig afgewikkeld worden.

In alle gevallen maakt de ontwikkeling van Duinhof-Noord een relatief beperkt deel uit van de totale groei van het wegverkeer. Ook zonder de ontwikkeling van Duinhof-Noord ligt de verkeersintensiteit op de Ringdijk Noord ten zuiden van de Tienhonderdsedijk ruim boven de streefwaarde.

<u>Parkeren</u>
De gemeente Sluis heeft in bijlage 10 bij het Ontwikkelingsplan Cadzand-Bad de volgende parkeernormen voor de badplaats Cadzand-Bad vastgesteld:

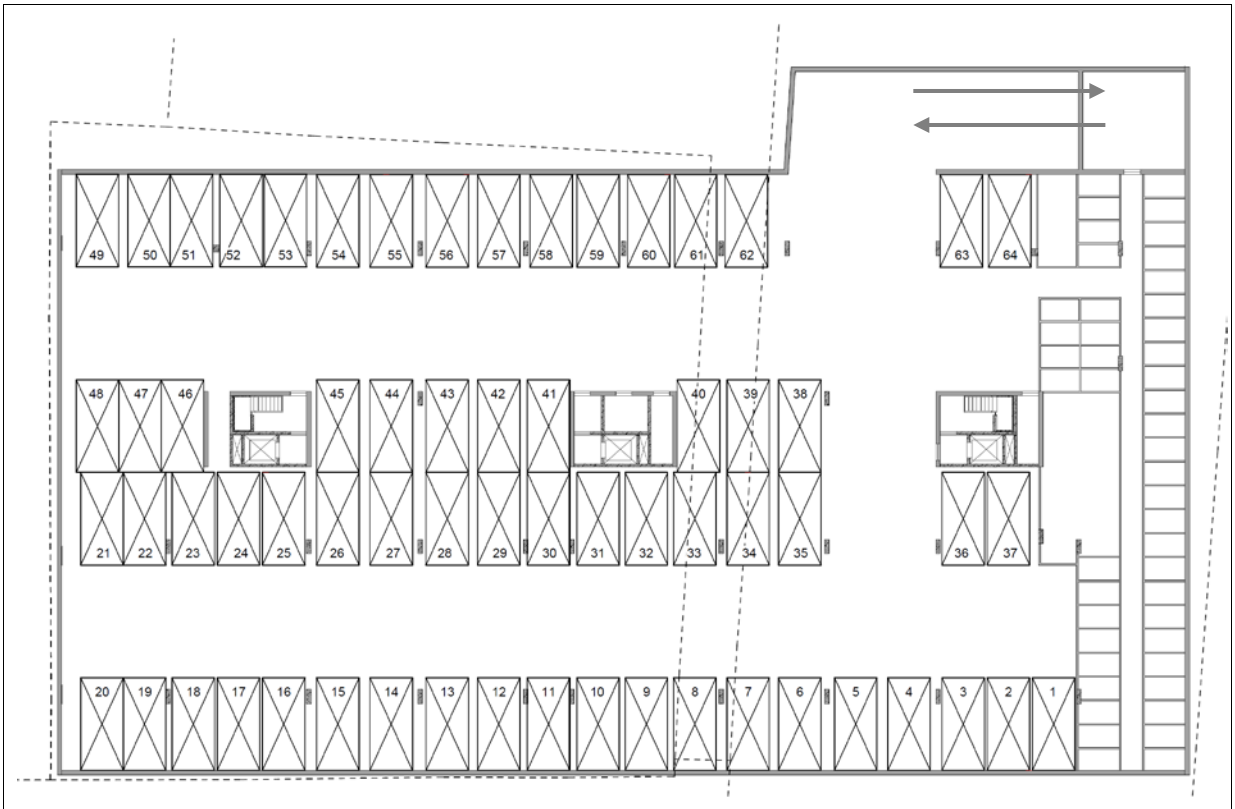
Categorie/functie	Parkeernorm	Waarvan bezoekersaandeel	Per eenheid
Winkel	3,2 parkeerplaats	80%	Per 100 m² bvo
Café/bar/disco/restaurant	5,0 parkeerplaats	90%	Per 100 m² bvo
Woning/appartement	1,2 parkeerplaats	25%	Per woning/appartement
Hotelkamer	1,2 parkeerplaats	25%	Per hotelkamer
Kantoren met baliefunctie*	0,6 parkeerplaats	5%	Per 100 m² bvo

*deze parkeernorm is niet opgenomen in het Ontwikkelingsplan maar is later in een raadsvoorstel toegevoegd.
Figuur 20. Parkeernormen Cadzand-Bad (Gemeente Sluis, 2010)

Het bezoekersaandeel is een relevant gegeven. Immers in Cadzand-Bad worden bij nieuwe ontwikkelingen veelal parkeerkelders gebouwd die niet zijn ontworpen als publieksgarages maar als stallingsgarages. Deze stallingsgarages zijn wel geschikt voor bewoners en hun bezoek, hotelgasten en personeel van de commerciële ruimte, maar niet voor de toevallige bezoekers van winkels, horeca en kantoren. Hierbij is veelal sprake van kort bezoek, waarbij een parkeerplaats in de openbare ruimte wordt gezocht of in een publieksgarage.

De gasten van horeca en detailhandel in Cadzand-Bad zullen:

- voor het grootste deel bestaan uit mensen die in de verblijfsaccommodaties van Cadzand-Bad overnachten; in die gevallen is reeds voorzien in een parkeerplaats bij de verblijfsaccommodatie, hetzij in een nieuw gebouwde garage hetzij in een vergunningensysteem (omgeving Duindorp);
- voor een ander deel bestaan uit mensen die een dagje naar het strand gaan; in die gevallen parkeren de mensen op de grote parkeerplaatsen bij de invalsroutes van Cadzand-Bad, te weten de Zwinparking of de Strandparking;
- voor een deel bestaan uit gasten die specifiek en op reservering komen eten bij een etablissement; in dat geval kan desgewenst een voucher worden gegeven voor het gebruik van de stallingsgarage die onder het etablissement is gelegen. Er wordt dan gebruik gemaakt van plaatsen die op dat moment niet gebruikt worden door de eigenaren/gasten van de bovengelegen recreatieappartementen;
- voor een klein deel bestaan uit passanten (let wel: Cadzand-Bad is een bestemming, geen onderdeel van een route) die gedurende kortere tijd in de openbare ruimte parkeren. Hiervoor is beperkt ruimte langs de Boulevard en beperkt op een aantal aangewezen plaatsen, bijvoorbeeld bij Duinhof Zuid, naast de Résidence en op de Leeuwerikenlaan. Het verdient aanbeveling op die locaties het tarief hoger te maken en de maximale parkeerduur kort.
- Op dit moment biedt ook Duinhof nog parkeerruimte, maar deze ruimte zal na de herinrichting sterk verminderen. Voor passanten blijft er plek over (bij voorkeur alleen kort parkeren), voor gasten die langer blijven is de Strandparking de aangewezen plaats. Deze ligt op slechts 200 meter afstand.



Figuur 21. Huidig ontwerp parkeerkelder (Van der Poel, 2019)

Hoe ziet de parkeerbalans voor het plan Duinhof Noord eruit? In het programma wordt rekening gehouden met maximaal 46 appartementen en maximaal 1.700 m² multifunctionele ruimte op de begane grond. Het parkeren ten behoeve van appartementen inclusief bezoek en het parkeren ten behoeve van personeel van commerciële ruimte moet worden opgevangen in een

parkeervoorziening op eigen terrein. Parkeren voor personeel dient niet alleen getalsmatig te kloppen, maar ook in contracten te worden vastgelegd, zodat commerciële ruimten beschikken over parkeerplaatsen.

In het worst case scenario vanuit parkeren wordt de volledige begane grond ingevuld met winkels. Voor het personeel van winkels is immers 0,64 parkeerplaats per 100 m² bvo nodig, tegen 0,5 voor horeca en 0,57 voor kantoren. De minimale parkeercapaciteit op eigen terrein bedraagt – om te voldoen aan het worst case scenario - 66 parkeerplaatsen (46*1,2+17*0,64).

In de parkeerkelder zijn 64 parkeerplaatsen opgenomen alsmede voldoende bergingen en een fietsenstalling (figuur 21). De overige 2 parkeerplaatsen worden gevonden in de recent door dezelfde initiatiefnemer gerealiseerde parkeergarages van Duinhof-Zuid en Duinhof-Oost (overcapaciteit). Deze parkeergarages liggen op een afstand van ruim minder dan 200 meter van de beoogde appartementen. Dit is een zeer aanvaardbare loopafstand. Daarmee is de parkeerbalans sluitend. Verkeer en parkeren vormt geen belemmering.

4.6 Flora en fauna

Het plangebied heeft betrekking op gronden die vrijwel volledig verhard zijn. In de afgelopen jaren is het terrein in gebruik geweest voor horeca en detailhandel. Er heeft een quick scan plaatsgevonden naar de aanwezigheid van beschermde natuurwaarden. Deze quick scan is opgenomen in bijlage 6. Mogelijk verstorende werkzaamheden hebben betrekking op de sloop van de bestaande bebouwing, het verleggen van het pad en de nieuwbouw ter plaatse van een klein stuk met beplanting.

In het plangebied zijn zoogdieren te verwachten die mogelijk een nadelig effect ondervinden. Dit betreft kleine marterachtigen en vleermuizen. Of deze soorten ook daadwerkelijk voorkomen in het plangebied en wat de functie van het plangebied is, dient nog nader onderzocht te worden. Marters kunnen vastgesteld worden met behulp van een marterbox in het voorjaar van 2021. Voor vleermuizen geldt een jaarrond onderzoek conform het Vleermuisprotocol 2017. Vleermuizen kunnen verblijven in bebouwing of in holtes in de beplanting. Ze gebruiken deze locaties dan mogelijk als dagverblijf, winterverblijf, paarverblijf, kraamkolonie, zomerverblijf.

In het plangebied zijn broedvogels te verwachten die mogelijk een nadelig effect ondervinden. Dit betreft soorten die in beplanting broeden en soorten die in bebouwing broeden. Mogelijk dat Ransuil, Huismus en Gierzwaluw in het plangebied voorkomen. Dit dient nog nader onderzocht te worden aankomend broedseizoen.

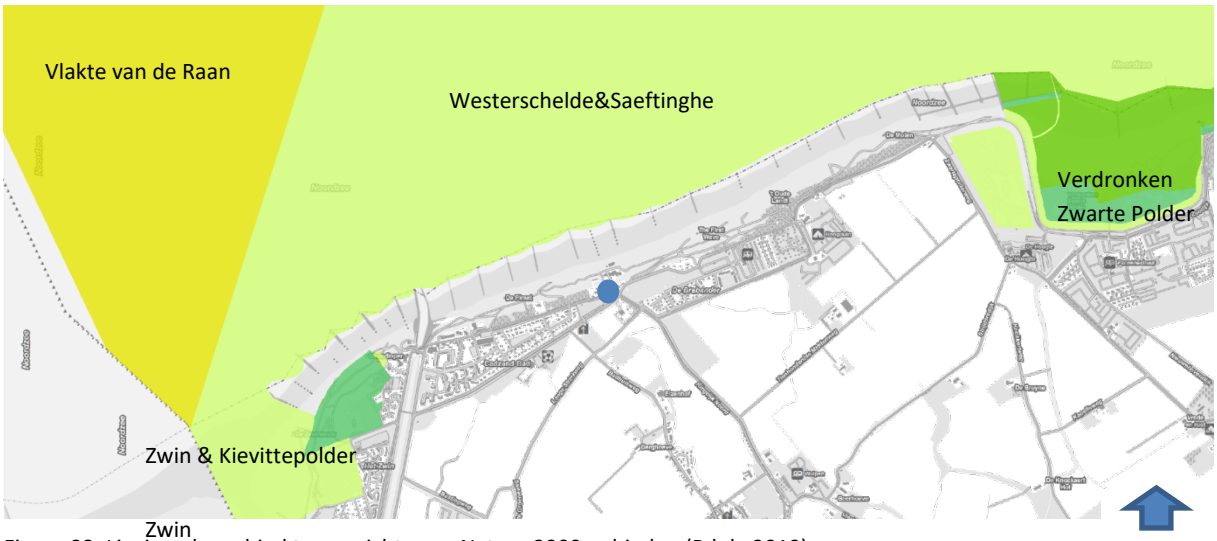
In de ruimere omgeving (circa 100 meter) komen voortplantingswateren van de Boomkikker voor. In het plangebied zelf zijn geen voortplantingswateren. Wel is er beplanting die mogelijk een functie heeft als landbiotoop voor de Boomkikker. Er dient nader bepaald te worden wat de functie is h voor de Boomkikker.

Nader onderzoek zal derhalve uit moeten wijzen in hoeverre er sprake is van de aanwezigheid van kleine marterachtigen, vleermuizen, broedvogels en boomkikker. Indien aanwezig, dan dient een ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming aangevraagd te worden. Beplanting dient dan verwijderd te worden in een periode dat Boomkikkers er geen gebruik van maken. Verder dienen dan alternatieve verblijfplaatsen of voorzieningen aangelegd te worden voor de periode tijdens de bouw. Deze voorzieningen dienen een ruime periode voor aanvang van de sloop of kap geplaatst te zijn zodat dieren voldoende tijd hebben om deze te ontdekken. In de nieuwbouw dienen eveneens voorzieningen aangebracht te worden. Bovendien moeten maatregelen getroffen worden die voorkomen dat dieren gedood of broedende vogels verstoord worden tijdens de werkzaamheden.

4.7 Natuur

Natura 2000

Het plangebied maakt geen deel uit van een Beschermd Natuurmonument of Natura 2000 gebied (figuur 22). Het Natura 2000 gebied Westerschelde &Saeftinghe ligt op circa 350 meter; de grens ligt bij de vloedlijn. Verstoring is geen issue, omdat de nieuwbouw grotendeels schuilgaat achter het duin en de daarop gerealiseerde bebouwing van het Badhuis en van de bestaande zomerwoningen. Het Beschermde Natuurmonument Verdronken Zwarte Polder ligt op meer dan 2 kilometer afstand. Het Natura2000-gebied Zwin en Kievittepolder ligt op een afstand van circa 1,3 kilometer ten westen van het plangebied.



Figuur 22. Ligging plangebied ten opzichte van Natura 2000-gebieden (Pdok, 2019)

De herontwikkeling van bestaand vastgoed met winkels en horeca naar vastgoed met commerciële functies en recreatieappartementen kan op die grote afstand geen significant effect hebben door verstoring of via grondwaterstromen. Alleen externe werking door stikstofdepositie (door de lucht) zou aan de orde kunnen zijn.

Op 29 mei 2019 heeft de hoogste bestuursrechter (de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State) beslist dat de Programmatische Aanpak Stikstof niet ten grondslag mag worden gelegd aan de toestemmingverlening voor activiteiten die leiden tot een toename van de stikstofdepositie ter plaatse van stikstofgevoelige habitattypen in een Natura 2000-gebied. Voor nieuwe bestemmingsplannen geldt de verplichting voor de gemeenteraad om te beoordelen of als gevolg van de met het bestemmingsplan mogelijk gemaakte ontwikkelingen relevante stikstofdeposities kunnen optreden ter plaatse van stikstofgevoelige habitattypen in Natura 2000-gebieden.

In bijlage 7 is een passende beoordeling inclusief Aeriusberekening opgenomen. Daarin zijn zowel de gebruiksfase als de realisatiefase beoordeeld. Hieruit blijkt met zekerheid dat geen sprake kan zijn van een significant negatief effect op een Natura 2000-gebied. Er is geen vergunning op grond van Wet natuurbescherming nodig.

Natuur Netwerk Zeeland

Het plangebied maakt geen deel uit van het Natuur Netwerk Zeeland. De dichtstbij gelegen delen van het Natuur Netwerk die niet tot het Natura 2000 gebied behoren liggen circa 100 meter ten westen van het plangebied. Het gaat om relatief beperkte percelen met poelen in de duinen. De geplande activiteit heeft geen nadelig effect op het Natuur Netwerk.

4.8 Milieuzonering

Door afstand te houden tussen bedrijvigheid en gevoelige bestemmingen kan de milieuhinder ten gevolge van bedrijfsactiviteiten zo laag mogelijk gehouden worden. In het initiatief zijn multi-functionele ruimtes op de begane grond van in totaal maximaal 1.700 m² opgenomen. Gelet op de functie van dit deel van Boulevard de Wielingen als een gemengd gebied, zijn vormen van detailhandel, lichte horeca en dienstverlening zeer wel mogelijk. Dit past ook bij de reeds omliggende activiteiten, zoals een restaurant, een cafetaria en een winkel voor strandbenodigdheden.

4.9 Geluid

De geluidbelasting op de appartementen is afkomstig van het verkeer. De Boulevard de Wielingen is een 30-kilometerweg. Er is gebruik gemaakt van Standaard Rekenmethode I van bijlage III van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012, bedoeld om voor eenvoudige situaties de geluidberekeningen uit te voeren (figuur 23).

Daaruit komt naar voren dat zonder de correcties volgens artikel 110g Wgh en volgens artikel 3.5 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 de geluidbelasting op de gevel van het nieuwe gebouw (Lden) 52 dB bedraagt (figuur 18). Na aftrek van 5 dB conform artikel 110g Wgh gaat het om 47 dB. Dit is onder de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Geluid vormt geen belemmering voor de ontwikkeling.

Verkeersgegevens:	**Dag:**	**Avond:**	**Nacht:**
Personenwagens per uur	214	64	4
Snelheid personenwagens	30	30	30
Lichte vrachtwagens per uur	10	3	1
Zware vrachtwagens per uur	4	0	0
Snelheid zwaar verkeer	30	30	30
Wegdektype	DAB 11/16 (referentie)		

Omgevingskenmerken:	
Hoogte weg	0
Horizontale afstand tot midden van weg	25
Hoogte van waarnemer	5
Zichthoek (127 graden = volledig)	127
Fractie absorberend oppervlak (0=hard; 1=zacht)	0
Percentage reflectie van overzijde (0=geen; 1=volledig)	0.2
Afstand tot reflecterend oppervlak overzijde	30
Hoogte van reflecterend oppervlak (minstens 5m)	20
Afstand tot kruispunt (0=geen kruispunt)	0
Afstand tot minirotonde (0=geen minirotonde)	0
Afstand tot drempel (0=geen drempel)	0

Resultaten:

Berekende geluidniveau in **Letm**:	53.567
Berekende geluidniveau in **Lden**:	52.254
Berekende geluidniveau in **Lnight**:	38.752

Figuur 23. Resultaat geluidberekening (Infomil, 2019)

4.10 Luchtkwaliteit

Elke ruimtelijke ontwikkeling dient te voldoen aan de luchtkwaliteitseisen die in de Wet luchtkwaliteit zijn opgenomen voor luchtverontreinigende stoffen in de buitenlucht. Met name de

stoffen stikstofdioxide (NO_2) en fijn stof (PM_{10}) worden beleidsmatig relevant geacht. Eventueel onderzoek beperkt zich dan ook veelal tot deze twee stoffen.

Het ruimtelijk besluit kan worden genomen indien aannemelijk kan worden gemaakt dat:

- door het besluit, al dan niet in combinatie met maatregelen, de luchtkwaliteit niet in betekenende mate verslechtert (maximaal 1,2 µg/m³), ofwel dat;
- de luchtkwaliteit door het besluit, al dan niet in combinatie met de maatregelen, per saldo verbetert of tenminste gelijk blijft, ofwel dat;
- bij een beperkte verslechtering van de luchtkwaliteit vanwege het besluit de luchtkwaliteit in een gebied rondom het plangebied per saldo verbetert. De verbetering en verslechtering zullen beide moeten gelden voor overschrijdingssituaties en dienen te worden betrokken op de concentraties van NO_2 en/of PM_{10}, ofwel dat;
- er geen grenswaarden worden overschreden.

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

	Jaar van planrealisatie	2021
Extra verkeer als gevolg van het plan	Extra voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)	206
	Aandeel vrachtverkeer	1,0%
Maximale bijdrage extra verkeer	NO_2 in µg/m³	0,17
	PM_{10} in µg/m³	0,03
Grens voor "Niet In Betekenende Mate" in µg/m³		1,2
Conclusie		
De bijdrage van het extra verkeer is niet in betekenende mate; geen nader onderzoek nodig		

Figuur 24. Resultaat NIBM-tool (NIBM-tool, versie 28-03-2019)

In het Besluit en de Regeling 'Niet in betekenende mate bijdragen' (NIBM) zijn de uitvoeringsregels vastgelegd die betrekking hebben op het begrip NIBM. Hierin is bepaald dat de concentratiebijdragen NO_2 en PM_{10} als NIBM mogen worden beschouwd wanneer deze het jaargemiddeld maximaal 1,2 µg/m3 bedragen. Gebruik makend van de NIBM-tool (figuur 24) met de extra verkeersbijdrage van 206 motorvoertuigbewegingen (zie paragraaf 4.5) blijkt dat het project niet "in betekenende mate" bijdraagt aan de concentraties van diverse verontreinigende stoffen, waaronder stikstofdioxide (NO_2) en fijn stof (PM_{10}) in de buitenlucht. Toetsing aan de grenswaarden kan dus achterwege kan blijven.

4.11 Externe veiligheid

Het plangebied is niet gelegen binnen het invloedsgebied van risicovolle inrichtingen. Er is geen route gevaarlijke stoffen aangewezen in of nabij het plangebied. Er zijn geen planologisch relevante kabels en leidingen in of rond het gebied.

De Westerschelde is een relevante risicobron voor het plangebied. Het plangebied valt binnen het invloedsgebied (1% letaliteit) van het vervoer gevaarlijke stoffen over de Westerschelde. Hierdoor is officieel een verantwoording van het groepsrisico noodzakelijk. Door TNO is in opdracht van de Provincie Zeeland een rapport opgesteld aangaande de eenmalige afweging groepsrisico Westerschelde. Volgens dit rapport moet, om te bepalen of een beperkte verantwoording of uitgebreide verantwoording noodzakelijk is, berekend worden of het groepsrisico hoger wordt dan 10% van de oriëntatiewaarde en of het groepsrisico meer dan 10% toe neemt.

Door de herontwikkeling is de stijging van het aantal continue aanwezige personen beperkt significant. Immers de in het vigerende en nieuwe bestemmingsplan toegestane activiteiten op de begane grond komen overeen met ruimte voor horeca, detailhandel en dienstverlening. Dit kan leiden tot het aantrekken van groepen bezoekers tegelijk, maar daarin zit geen verschil met de huidige planologische situatie. De verandering wordt gevormd door de ruimte voor mensen om er langere tijd te verblijven inclusief overnachting. In de bestaande situatie kon het daarbij gaan om 2

tot 4 huishoudens, alhoewel dit niet als zodanig is vastgelegd. In de beoogde situatie gaat het om maximaal 46 huishoudens. De personendichtheid tijdens nachten in de zomermaanden zal dan ook toenemen van 8 personen naar 138 personen. Er zijn redelijkerwijs geen ruimtelijk relevante maatregelen te nemen om het risico vanuit het vervoer van gevaarlijke stoffen over de Westerschelde te verminderen.

De Veiligheidsregio Zeeland heeft per brief van 6 april (bijlage 8) geadviseerd om tijd en energie te investeren in veiligheidsmaatregelen bij de verdere ontwikkeling van het plangebied:

1. Vanwege het transport van toxische stoffen worden ter bevordering van de zelfredzaamheid, uitschakelbare of afsluitbare ventilatie toegepast in de bebouwing. Door deze maatregelen worden aanwezigen beter beschermd tegen de mogelijke effecten van calamiteiten met giftige stoffen.
2. In de noodplannen van het gebouw (conform Bouwbesluit) wordt het scenario van een toxische dreiging van buitenaf opgenomen. Daartoe worden bedrijfshulpverleners geïnstrueerd om ramen en deuren te sluiten en de mechanische ventilatie uit te schakelen.
3. Voorlichting wordt gegeven aan aanwezige personen, opdat men weet hoe te handelen tijdens een calamiteit.
4. Bij de verdere uitwerking van het plan in een aanvraag voor een omgevingsvergunning voor het bouwen wordt aandacht besteed aan brandveiligheid (compartimentering en de mogelijkheid voor een binnenaanval door de brandweer in geval van brand) en beheersbaarheid tijdens calamiteiten (bereikbaarheid, opstelplaatsen en bluswater). In vooroverleg met de Veiligheidsregio worden deze punten opgepakt.

4.12 Afval

De te realiseren recreatieappartementen zijn bedoeld voor huishoudens. Deze huishoudens vallen onder de wettelijke inzamelplicht van de gemeente voor het inzamelen van huishoudelijk afval. De door de gemeente aangewezen inzameldienst gaat het van de appartementen afkomstige huishoudelijk afval inzamelen. De eigenaren van de appartementen gaan een aanslag afvalstoffenheffing ontvangen van de gemeente.

In het Grondstoffenplan dat op 24 oktober 2019 is vastgesteld, is opgenomen dat de gemeente aan de kust, dus ook in de Cadzand-Bad, het huishoudelijk afval gescheiden gaat inzamelen met ondergrondse containers. De start van het ondergrondse inzamelen is voorzien op 1 juli 2021. Voor die tijd moeten de locaties en het soort containers per locatie bepaald zijn. De gemeente plaatst voor eigen rekening de ondergrondse containers en is er eigenaar van.

Bij het bepalen van de locaties voor de ondergrondse containers wordt al rekening gehouden met de appartementen in Duinhof Noord. Bij voorkeur worden de ondergrondse containers geplaatst in de openbare ruimte (van de gemeente), omdat we dan niet afhankelijk zijn van de medewerking van derden. Het verdient de voorkeur de inzamelplaats mee te nemen in de uitwerking van het ontwerp van het plein.

H5. Juridische planopzet

5.1 Plansystematiek

De Wet ruimtelijke ordening (Wro) en het daarbij behorende Besluit ruimtelijke ordening (Bro) vormen het wettelijk kader voor het bestemmingsplan. Nieuwe ruimtelijke plannen moeten digitaal, uitwisselbaar en vergelijkbaar zijn. Tevens worden deze plannen en verordeningen digitaal beschikbaar gesteld voor burgers, bedrijven en medeoverheden. In het Bro is verankerd dat een vergelijkbaar ruimtelijk plan is opgebouwd volgens de Standaard Vergelijkbare BestemmingsPlannen (SVBP 2012). Het voorliggende bestemmingsplan is opgebouwd en vormgegeven conform de bindende afspraken van de SVBP 2012.

Op de verbeelding is aangegeven welke bestemming geldt voor de betreffende gronden en waar bebouwing is toegestaan. Door middel van hoofdletters wordt de bestemming aangeduid. Op het renvooi wordt de betekenis aangegeven van de bestemmingen en de aanduidingen. Tevens wordt in een onderhoek op de analoge verbeelding de naam van het bestemmingsplan aangegeven, de datum van terinzagelegging, vaststelling en (eventueel) van de uitspraak van de Afdeling bestuursrecht-spraak van de Raad van State. Ook is het identificatienummer van het bestemmingsplan en het kaartblad aangegeven. De analoge verbeelding bestaat uit 1 kaartblad en renvooi op een schaal van 1:1.000.

Overeenkomstig SVBP2012 kent de indeling in hoofdstukken waarin de regels zijn opgenomen de volgende vaste volgorde:

- In hoofdstuk 1 (inleidende regels) worden in de regels gehanteerde begrippen, voor zover nodig, gedefinieerd, en wordt de wijze van meten bepaald.
- In hoofdstuk 2 (bestemmingsregels) worden alfabetisch de regels gegeven waarmee de bestemmingen die op de verbeelding voorkomen nader worden omschreven.
- Hoofdstuk 3 (algemene regels) bevat een aantal regels die voor alle bestemmingen gelden, zoals een anti-dubbeltelregel, een procedureregel, dan wel regels die voor de nodige flexibiliteit kunnen zorgen, zoals algemene afwijkingsregel of wijzigingsbevoegdheden.
- Hoofdstuk 4 (overgangs- en slotregels) ten slotte geeft overgangsrecht voor bestaand gebruik en bestaande bebouwing en de titel van het plan.

Een bestemmingsartikel (Hoofdstuk 2, Bestemmingsregels) wordt als volgt opgebouwd:

- bestemmingsomschrijving;
- bouwregels (onderverdeeld in toelaatbaarheid van bouwwerken en bouwhoogte, oppervlakte en inhoud);
- afwijken van de bouwregels;
- specifieke gebruiksregels;
- afwijken van de gebruiksregels;
- omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werken, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden;
- wijzigingsbevoegdheden.

Een bestemmingsartikel behoeft niet alle elementen te bevatten. Dit is afhankelijk van de aard van de bestemming. Alle bestemmingen bevatten wel een bestemmingsomschrijving en bouwregels.

5.2 Bestemmingen

Inleidende regels (hoofdstuk 1, artikel 1 en 2)
Hoofdstuk 1 bestaat uit begripsbepalingen en de wijze van meten. Voor de begripsbepalingen is waar mogelijk gebruik gemaakt van de standaardbepalingen uit de SVBP2012. In dit artikel worden de begrippen gedefinieerd die van het 'normale' spraakgebruik afwijken of een specifiek juridische betekenis hebben. Bij de toetsing aan het bestemmingsplan zal moeten worden uitgegaan van de in dit artikel aan de betreffende begrippen toegekende betekenis. In de wijze van meten is aangegeven hoe hoogte- en andere maten die bij het bouwen in acht moeten worden genomen, dienen te worden gemeten.

Hoofdbestemming Gemengd (hoofdstuk 2, artikel 3)
Het plangebied wordt grotendeels voorzien van de bestemming ‘Gemengd’. Binnen de bestemming Gemengd worden appartementen mogelijk gemaakt in de categorieën ‘additionele migratie’, ‘deeltijdwonen’ en ‘verplichte verhuur’ (zie paragraaf 3.4). Het aantal appartementen is gemaximeerd op 46. Verder worden een parkeergarage en op de begane grond commerciële voorzieningen mogelijk gemaakt. In de bestemming is een bouwvlak opgenomen, zodat het pad naar de ingang van de parkeergarage en naar de zomerwoningen op het duin niet bebouwd kan worden. Buiten het bouwvlak is de ingang van een parkeergarage mogelijk gemaakt. In het bouwvlak is de maximale goot- en nokhoogte in twee verschillende maten weergegeven ten opzichte van het peil, de gemiddelde hoogte van het aansluitend afgewerkte maaiveld aan de zijde van Boulevard de Wielingen.

Hoofdbestemming Verkeer (hoofdstuk 2, artikel 4)
Het terrein voor de bebouwing is voorzien van de bestemming ‘Verkeer’. Ter plaatse zijn paden, parkeervoorzieningen, groenvoorzieningen, water, terrassen/balkons en inritten mogelijk gemaakt. De ondergrondse parkeergarage die deels onder het plein steekt is met behulp van een functieaanduiding weergegeven.

Hoofdbestemming Waterstaat-Waterkering (hoofdstuk 2, artikel 5)
Het terrein achter de bebouwing in het duin is voorzien van de bestemming ‘Waterstaat-Waterkering’. De bestemming is overgenomen van het omliggende bestemmingsplan ‘Buitengebied’. Binnen de bestemming is het mogelijk het pad naar de zomerwoningen en bijbehorende infrastructurele werken te realiseren.

Algemene regels (hoofdstuk 3)
In dit hoofdstuk zijn algemene regels opgenomen. Artikel 6 bevat een algemene regeling waarmee kan worden voorkomen dat er in feite meer wordt gebouwd dan het bestemmingsplan beoogt, bijvoorbeeld ingeval (onderdelen van) percelen van eigenaar wisselen. Deze bepaling is conform artikel 3.2.4 van het Bro in het bestemmingsplan opgenomen. Artikel 7 bevat algemene bouwregels en artikel 8 algemene afwijkingsregels. Artikel 9 biedt zekerheid dat in de beschermingszone A van de waterkering niet zonder goedkeuring van de waterkeringbeheerder bouwactiviteiten kunnen plaatsvinden. Artikel 10 regelt de verwijzing naar wettelijke regelingen.

Overgangs- en slotbepalingen (hoofdstuk 4)
In dit hoofdstuk is het overgangsrecht ten aanzien van het gebruik en het bouwen in strijd met het bestemmingsplan geregeld. In lid 1 van artikel 11 is de in artikel 3.2.1 Bro voorgeschreven bepaling omtrent het overgangsrecht voor bouwwerken opgenomen. In lid 2 is de in artikel 3.2.2 Bro voorgeschreven bepaling omtrent het overgangsrecht voor gebruik opgenomen. Van de mogelijkheid die artikel 3.2.3 Bro biedt om hieraan een persoonsgebonden overgangsrecht te koppelen, is geen gebruik gemaakt. Artikel 12 geeft ten slotte aan dat dit bestemmingsplan kan worden aangehaald als “Bestemmingsplan Duinhof Noord Cadzand-Bad”.

H6. Uitvoerbaarheid

6.1 Financieel

Wanneer met een juridisch-planologisch plan een bouwplan, zoals gedefinieerd in artikel 6.2.1 Besluit ruimtelijke ordening, mogelijk wordt gemaakt, dient conform artikel 6.12 Wet ruimtelijke ordening een exploitatieplan te worden opgesteld. Deze eis geldt niet indien het kostenverhaal anderszins is verzekerd.

Het bestemmingsplangebied is circa 4.350 m² groot. De percelen kadastraal bekend als Oostburg sectie EC nummer 101 en 607 zijn in eigendom van de gemeente. Het perceel kadastraal bekend als Oostburg sectie EC nummer 1519 is in eigendom van een particulier. Er ligt een koopovereenkomst, waardoor het voorste gedeelte van het perceel waar bebouwing komt te staan, na de bestemmingsplanprocedure in eigendom komt van de initiatiefnemers. In die afspraken is tevens meegenomen dat op kosten van het initiatief het pad naar de zomerwoningen wordt aangepast.

Een deel van het eigendom van de initiatiefnemer kan worden ingezet voor de herinrichting van het plein. Afspraken over de daarmee gepaard gaande eigendomsoverdracht van initiatiefnemers naar gemeente, de integrale aanpak van de waterberging en de verdeling van de kosten van herinrichting tussen gemeente en initiatiefnemers worden vastgelegd in een anterieure overeenkomst tussen initiatiefnemers en gemeente. In deze overeenkomst wordt ook het kostenverhaal vastgelegd. Derhalve is het opstellen van een exploitatieplan niet noodzakelijk. In de anterieure overeenkomst wordt het risico van planschade bij de initiatiefnemer neergelegd. Tevens wordt een overeenkomst gesloten inzake niet-gesprongen explosieven, waarin wordt vastgelegd dat zolang de rijksregeling bestaat het onder enkele voorwaarden mogelijk is om 70% van de kosten via de gemeente bij het rijk terug te vorderen.

De vereveningsbijdrage wordt eveneens vastgelegd in de anterieure overeenkomst. Deze bijdrage is groter dan op grond van het provinciale beleid maximaal kan worden gevraagd. Daarmee wordt voldaan aan het principe van verevening zoals in het Omgevingsplan Zeeland 2018 is opgenomen.

Geconcludeerd kan worden dat de economische uitvoerbaarheid in voldoende mate is verzekerd.

6.2 Handhaving

Handhaving van regelgeving vraagt om actuele regels. Regels die zijn gebaseerd op gedateerde inzichten, hebben hun geloofwaardigheid verloren en kunnen in redelijkheid ook niet meer afgedwongen worden. Door verouderde regels neemt de kans op misbruik daarvan ook toe. De regels van het bestemmingsplan leggen een ruimtelijk relevante norm vast, met in bepaalde gevallen een daaraan gekoppelde bevoegdheid tot afwijken, die het bestuur de mogelijkheid geeft in te spelen op de dynamiek van de samenleving. Op die wijze wordt ook de gelegenheid geboden een belangenafweging te maken van de individuele belangen ten opzichte van het algemeen belang. Afwijkingsbevoegdheden zijn echter gelimiteerd. Daar waar geen afwijkingen meer mogelijk zijn begint de handhaving.

Handhaving van bestemmingsplannen en ruimtelijke regelgeving is de laatste jaren in een steeds verder toenemende belangstelling komen te staan van bestuurlijk Nederland. Door het plaatsvinden van enkele ingrijpende incidenten is de handhaving in een stroomversnelling gekomen. In toenemende mate spreken burgers de gemeente aan op het handhaven van de (eigen) regels. Ook in de jurisprudentie is een verandering tot stand gekomen. De rechter spreekt zich nadrukkelijk uit over

het handhaven van de regelgeving en neemt zelfs in beginsel een plicht tot handhaving aan. Daarnaast krijgt de rechtszekerheid van bestemmingsplannen bij de rechterlijke toetsing een steeds belangrijkere rol.

Voor een aanvaardbaar handhavingsbeleid wordt in de eerste plaats gestreefd naar een voldoende draagvlak voor het bestemmingplan en de daarin opgenomen regels. Een bestemmingsplan met weinig draagvlak houdt immers het risico in dat het slecht wordt nageleefd en is dan weinig zinvol. In verband hiermee is het bestemmingsplan zodanig opgezet dat het voor zoveel mogelijk betrokkenen een duidelijke, toegankelijke en op de hedendaagse behoeften en eisen afgestemde bestemmingsregeling bevat.

Verder wordt informatie verstrekt omtrent de inhoud van het bestemmingsplan. Hiermee wordt onder andere beoogd het begrip bij de burger te vergroten. Het geven van voorlichting vormt daarmee ook een belangrijke schakel in de handhavingsactiviteiten. Van gemeentewege worden hiertoe de nodige activiteiten ondernomen, waaronder een informatieavond en een inspraakbijeenkomst.

Daarnaast worden de regels in de praktijk toegepast en gehandhaafd. Ten aanzien van overtredingen zal een actief handhavingsbeleid worden gevoerd. Getracht wordt de controlewerkzaamheden ten aanzien van geconstateerde overtredingen op een intensieve manier uit te voeren. Handhavingsactiviteiten worden zoveel mogelijk onderling afgestemd. Controle in het kader van het bestemmingsplan wordt gekoppeld aan controle in het kader van milieuwetgeving en omgekeerd. Dit is van belang om de benodigde inzet van extra middelen zo beperkt mogelijk te houden, maar ook om tot een samenhangend handhavingsbeleid te komen.

Tegen activiteiten, die in strijd zijn met het bestemmingsplan zal het gemeentebestuur, administratiefrechtelijk optreden, op grond van de Gemeentewet en de Algemene wet bestuursrecht (Awb). Wanneer eenmaal sancties moeten worden getroffen, zal dit op consistente wijze, maar met oog voor de juridische spelregels, worden gedaan. Indien de activiteiten niet kunnen worden gelegaliseerd, zullen de instrumenten van aanschrijving, stillegging bouw, bestuursdwang en dwangsom worden toegepast. De uitvoering van de strafrechtelijke vervolging ligt in handen van het Openbaar Ministerie.

De uitvoering en voortgang van de handhaving wordt jaarlijks vastgelegd in een verslag, dat bestuurlijk wordt vastgesteld.

6.3 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

Het concept ontwerpbestemmingsplan is in het kader van het wettelijk verplichte vooroverleg toegezonden aan de provincie, het waterschap en Rijkswaterstaat. Van een inspraakprocedure op grond van de gemeentelijke inspraakverordening kan worden afgezien, nu de beoogde ontwikkeling onderdeel uitmaakt van het Ontwikkelingsplan Cadzand-Bad, dat aan inspraak onderhevig is geweest.

Op het vaststellingsbesluit van dit bestemmingsplan is de Crisis- en herstelwet van toepassing. In afdeling 6 wordt daarin de versnelde uitvoering van bouwprojecten geregeld. Het gaat om projecten met minimaal 12 en maximaal 1.500 woningen; hiervan is in dit geval sprake. Voor de rechtsgang betekent de toepasselijkheid van de Crisis- en herstelwet dat belanghebbenden in het beroepschrift moeten aangeven welke beroepsgronden aangevoerd worden tegen het besluit. Na afloop van de termijn van zes weken kunnen geen nieuwe beroepsgronden meer worden aangevoerd.

Bijlagen bij de toelichting

Bijlage 1.

Historische foto’s

Bron: Provincie Zeeland



Figuur 1. Situatie circa 1959 (Provincie Zeeland, 2019)



Figuur 2. Situatie 1970 (Provincie Zeeland, 2019)



Figuur 3. Situatie circa 2005 (Provincie Zeeland, 2019)



Figuur 4. Situatie circa 2015 (Provincie Zeeland, 2019)

Bijlage 2.

Verkennend bodem- en asbestonderzoek Boulevard de Wielingen 4-6

Mitec, 02-04-2020

VERKENNEND BODEM- EN ASBEST ONDERZOEK

Locatie

Boulevard de Wielingen 4-6,
Cadzand-Bad

Opdrachtgever:	Aannemersbedrijf Van der Poel Terneuzen Dhr. R. Tazelaar Hughersluys 31 4536 HM Terneuzen
Projectnummer:	20MIT012.10
Status rapport:	Definitief V.01
Datum:	2 april 2020

Autorisatie:

(mede)auteur	projectleider:
Naam: Dhr. J.A. Booij	Naam: Mevr. C.C.M. Braat
Paraaf: 	
Datum: 2 april 2020	Datum: 2 april 2020

I N H O U D:

SAMENVATTING 3
1 INLEIDING 5
2 VOORONDERZOEK 6
2.1 Inleiding 6
2.2 Huidige situatie 6
2.3 Historie 6
2.4 Geohydrologie 8
2.5 Conclusie vooronderzoek 8
2.6 Onderzoeksstrategie 9
3 VERRICHTE WERKZAAMHEDEN 11
3.1 Veldwerkzaamheden 11
3.2 Zintuiglijke waarnemingen en metingen grondwater 11
3.3 Laboratoriumonderzoek 12
4 RESULTATEN 14
4.1.1 Toetsingskader bodem 14
4.1.2 Toetsingskader asbest 14
4.2 Grond en grondwater 15
5 CONCLUSIES EN ADVIES 17
5.1 Conclusies 17
5.2 Advies 17
6 RESTRISICO EN BETROUWBAARHEID 19
6.1 Restrisico 19
6.2 Betrouwbaarheid 19

BIJLAGEN:

1: Regionale situatieschets
2: Situatieschets met situering boringen en peilbuis
3: Foto's
4: Profielbeschrijvingen grondboringen
5: Analyseresultaten grond en grondwater
6: Toetsingskader grond en grondwater
7: Historische gegevens

SAMENVATTING

In opdracht van Aannemersbedrijf Van der Poel Terneuzen heeft Mitec Advies B.V. in maart 2020 een verkennend bodem- en asbest in puin onderzoek conform de NEN 5740 en de NEN5897 uitgevoerd ter plaatse van een deel van de locatie Boulevard de Wielingen 4-6 te Cadzand-Bad, kadastraal bekend als de gemeente Oostburg, sectie EC, nummers 99, 100, 405, 1519 (ged.), 1692 en 1693.

Doel van het verkennend bodem- en asbest in puin onderzoek 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 een omgevingsvergunningaanvraag voor de nieuwbouw van appartementen met parkeerkelder (keldervloer tot 3,35 m-mv).

Op basis van de verkregen informatie van de gemeente Sluis en de opdrachtgever is de hypothese gesteld dat ter plaatse van de onderzoekslocatie geen bodemverontreiniging is te verwachten, met uitzondering van asbest in grond/puin. De onderzoekslocatie is derhalve aangemerkt als een onverdachte locatie en in het kader van de onderzoeksnorm NEN 5740, vooralsnog uitgaande van de onderzoeksstrategie NEN ONV-NL (onverdacht, niet lijnvormig). Er is een verdachte deellocatie aan te merken op de locatie. Dit betreft het puinpad richting de duinen. Deze deellocatie is verdacht op asbest in grond/puin.

Voor het onderzoeksprogramma zijn de richtlijnen van de NEN 5740 en NEN 5897 als uitgangspunt gehanteerd. Het veldwerk is uitgevoerd op 4 maart 2020 en 13 maart 2020. Bij de uitgevoerde grondboringen zijn zintuiglijk bijzonderheden waargenomen. Deze zintuiglijk waargenomen bijzonderheden staan weergegeven in hoofdstuk 3, paragraaf 3.2 van onderhavige rapportage.

Grond en grondwater
Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in mengmonster 1 (MM1), van de bovengrond, voor de onderzochte parameters zink en PAK een overschrijding van de achtergrondwaarde is aangetoond. In mengmonster 2 (MM2), van de bovengrond, is voor de onderzochte parameter PAK een overschrijding van de achtergrondwaarde aangetoond.

In separaatmonster 11.2 (M11.2), van de ondergrond, zijn voor de onderzochte parameters zink, lood en PAK een overschrijding van de achtergrondwaarde aangetoond. In mengmonster 3 (MM3), van de ondergrond, en in mengmonster 4 (MM4), van de diepere ondergrond blijkt dat voor geen van de onderzochte parameters een overschrijding van de achtergrondwaarde is aangetoond.

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in het ondiepe grondwater uit peilbuis 2B (02B-Pb02B-1) 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 te worden verworpen.

Asbest in puin
Ter plaatse van het puinpad richting de duinen waar een verhardingslaag is aangetroffen is een verkennend asbestonderzoek uitgevoerd. De gehalten worden getoetst aan de grenswaarde voor nader onderzoek (0,5 x de interventiewaarde).

Ter plaatse van de inspectiegaten is geen asbestverdacht materiaal (>2cm) aangetroffen.

Uit de analyseresultaten blijkt dat in de inspectiegaten in de halfverharding geen totaalgehalten aan asbest worden aangetoond die de grenswaarde voor nader asbestonderzoek van 50 mg/kg ds. overschrijden.

Op basis van de resultaten van het verkennend bodemonderzoek en de resultaten van het asbestonderzoek kan geconcludeerd worden dat er geen risico's voor de volksgezondheid en het milieu aanwezig zijn met betrekking tot de huidige en voorgenomen activiteiten op de onderzoekslocatie. Er zijn hooguit lichte verhogingen aangetoond. De verkregen resultaten geven geen aanleiding tot het uitvoeren van een nader bodemonderzoek. Op basis van het verkennend asbest onderzoek kan geconcludeerd worden dat ter plaatse van de halfverharding geen aanleiding is tot het uitvoeren van een nader asbestonderzoek.

Op basis van de resultaten van dit verkennend bodem- en asbest in puin onderzoek wordt geadviseerd dat er vanuit milieuhygiënisch oogpunt geen belemmeringen zijn voor de omgevingsvergunning voor de voorgenomen nieuwbouw op de onderzoekslocatie. Het is echter aan het bevoegd gezag, te weten de gemeente Sluis en/of regionale uitvoeringsdienst Zeeland, om aan te geven of het uitvoeren van een nader te bepalen vorm van onderzoek en/of maatregelen noodzakelijk is/zijn.

Dit onderzoek kan niet gebruikt worden om grond, afkomstig van de onderzoekslocatie, elders toe te passen. Hiervoor dienen de toepassingseisen van het Besluit bodemkwaliteit in acht genomen te worden.

Dit onderzoek kan wel gebruikt worden om grond, afkomstig van de onderzoekslocatie, af te voeren naar een erkend verwerker.

1 INLEIDING

In opdracht van Aannemersbedrijf Van der Poel Terneuzen heeft Mitec Advies B.V. in maart 2020 een verkennend bodem- en asbest in puin onderzoek conform de NEN 5740 en NEN5897 uitgevoerd ter plaatse van een deel van de locatie Boulevard de Wielingen 4-6 te Cadzand-Bad, kadastraal bekend als de gemeente Oostburg, sectie EC, nummers 99, 100, 405, 1519 (ged.), 1692 en 1693.

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

Reden voor het uitvoeren van het verkennend bodem- en asbest in puin onderzoek is een omgevingsvergunningaanvraag voor de nieuwbouw van appartementen met parkeerkelder (keldervloer tot 3,35 m-mv).

Doel van het verkennend bodem- en asbest in puin onderzoek 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 een omgevingsvergunningaanvraag voor de nieuwbouw van appartementen met parkeerkelder (keldervloer tot 3,35 m-mv).

Op basis van de verkregen informatie van de gemeente en de opdrachtgever is een onderzoeksprogramma opgesteld. Het bodemonderzoek is verricht volgens de richtlijnen uit de NEN 5740 (strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek) en de onderliggende norm NEN 5725 (Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek). Het verkennend asbest onderzoek volgt de NEN 5897. De NEN 5897 is van toepassing voor de bepaling van asbest in puin en halfverhardingen met een volumepercentage van meer dan 50% bijmenging aan bouw- en sloopafval.

Het veldwerk is uitgevoerd door de heren J.A. Booij en S. Rijk, gecertificeerde en erkende veldwerkers 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, 2002 en 2018.

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 2013 d.d. 1 juli 2013).

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;
- historische kaarten;
- eerder uitgevoerd bodemonderzoek;
- een locatie bezoek;
- www.bodemloket.nl;
- www.zeeuwsbodemvenster.nl;
- www.topotijdreis.nl
- Nazca-i provincie Zeeland;
- 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 op de locatie Boulevard de Wielingen 4-6 te Cadzand-Bad. De onderzoekslocatie is kadastraal bekend als gemeente Oostburg, sectie EC, nummer 99, 100, 405, 1519 (ged.), 1692 en 1693.

De totale onderzoekslocatie (voorgenomen nieuwbouwvlak parkeerkelder met appartementen en omliggende tuin) heeft een oppervlakte van circa 177 m2 en is ten tijde van het uit te voeren verkennend bodem- en asbest in puin onderzoek deels bebouwd en deels verhard met beton.

De onderzoekslocatie is gelegen aan de kust van Cadzand-Bad.

2.3 Historie

De locatie is grotendeels bebouwd (café, disco, woning en opslagruimten). Op het meest noordelijke deel van de onderzoekslocatie is een bunker uit de tweede wereldoorlog aanwezig. Deze bunker loopt door tot in de duinen. Het overige terrein is verhard met klinkers, tegels en vlonders (voor café). De omgeving is in gebruik als winkel- en woongebied. Uit historische kaarten kan worden opgemaakt dat omstreeks 1910 en 1960 op de locatie bebouwing aanwezig is.

Uit een eerder op de locatie uitgevoerd bodemonderzoek blijkt dat van 1949 tot 1963 op de locatie een benzine station aanwezig is geweest. Op het terrein bevonden zich vier ondergrondse brandstoftanks (drie benzine tanks en één HBO-tank). De tanks zijn allen verwijderd. Direct na de tweede wereldoorlog zijn ten zuiden van de bebouwing putten gegraven welke zijn afgevuld met munitieresten en puin.

Er hebben, voor zover beken op het terrein geen calamiteiten plaats gevonden die de bodemkwaliteit negatief kunnen hebben beïnvloed.

Van de onderzoekslocatie zelf zijn bij de gemeente Sluis met betrekking tot milieu en bodem historische gegevens bekend. Er zijn meerdere bodemonderzoeken uitgevoerd.

In 1998 is een Oriënterend onderzoek aan de Boulevard de Wielingen 4 te Cadzand-bad uitgevoerd *(Tukkers milieu-onderzoek, Projectnummer: HER/CD98/1352/40252-2, 25*

*augustus 1998).*In de grond zijn op een diepte van 0,5 m-mv tot circa 1,0 m-mv puinresten en sintels aangetroffen. Van de geanalyseerde stoffen zijn alleen xylenen nabij twee benzinetanks (10 m3 en 6 m3) aangetoond boven de streefwaarde. Alle andere geanalyseerde stoffen zijn aangetoond beneden de streefwaarden. In het grondwater zijn géén van de onderzochte stoffen in verhoogde concentraties aangetroffen. Uit de resultaten van dit onderzoek blijkt dat de aangenomen hypothese, namelijk dat het een heterogeen verdachte locatie betreft onjuist is, aangezien de vooraf als verdacht aangeduide locaties niet of nauwelijks verontreinigd blijken te zijn. Uit dit onderzoek blijkt dat er ter plaatse van de voormalige HBO-tank en de voormalige benzinetanks en de pompen geen verder onderzoek noodzakelijk is. De algemene bodemkwaliteit van de locatie is niet bepaald.

In 2011 is een verkennend bodem onderzoek aan de Boulevard de Wielingen 4 te Cadzand-bad uitgevoerd *(SMA, Projectnummer: 23100243, 27 januari 2011)*.
In de bovengrond zijn licht verhoogde gehalten aan PAK en minerale olie aangetroffen. In de ondergrond is een licht verhoogd gehalte aan PAK aangetroffen. In het grondwater is een licht verhoogde gehalte aan vinylchloride aangetroffen.

In 2001 heeft een Asbestinventarisatie (Type A) plaats gevonden, voorafgaande aan de gedeeltelijke sloop van kantoorpand Boulevard de Wielingen 4 te Cadzand-bad *(SMA, Projectnummer: 23103080, 27 januari 2011)*. In deze asbestinventarisatie is asbestverdachte leidingisolatie rond cv-leidingen onderzocht. Deze bleek na analyse niet asbesthoudend te zijn. Op het dak van de garage ligt 14 m2 aan asbestverdachte golfplaten. Onder het asbest verdachte dak zitten goten.
Op de berging ligt een stapel van circa 15 asbestverdachte golfplaten. De binnenriolering is mogelijk deels van Eterniet buizen gemaakt. Voornoemde drie bronnen zijn niet verder onderzocht omdat het pand nog in gebruik is. Verder zijn met de geleverde onderzoeksinspanning geen asbestverdachte materialen of bouwdelen aangetroffen op de onderzochte locaties.

Van enkele nabijgelegen locaties zijn bij de gemeente Sluis en Nazca-i met betrekking tot milieu en bodem ook historische gegevens bekend.

In 2005 is een beschikking afgegeven op de evaluatie van een sanering van het parkeerterrein met midgetgolfterrein dat gelegen is tussen Boulevard de Wielingen en de Noorddijk te Cadzand *(Provincie Zeeland Gedeputeerde staten, ZL171402486, 5 juli 2005).*
Het evaluatieverslag heeft betrekking op de sanering op de locatie Boulevard de Wielingen te Cadzand, kadastraal bekend gemeente Oostburg, sectie EC, nummers 1343 (thans omgenummerd in nummers 1849 en 1860) en 1672 (thans 1849). (in het nazca-i rapport is aan de overzijde van straat een op circa 5 meter afstand een saneringslocatie bekend, naar alle waarschijnlijkheid gaat het om deze locatie).

Aanleiding voor de sanering is het realiseren van appartementen met siertuin. Onder de appartementen komt een parkeergarage.
Uit de resultaten van een nader bodemonderzoek blijkt dat de bovengrond verontreinigd is met polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK). De verontreiniging is te relateren aan de aanwezigheid van een voormalige stoomtram. Hierdoor zijn brokjes teeras in de grond terechtgekomen. Op het zuidelijke deel van het terrein is plaatselijk een sterke verontreiniging met lood in de bovengrond aangetroffen. Het grondwater is maximaal licht verontreinigd.

Er is ontgraven over een oppervlak van 9000 m^2 tot een diepte van ca. 0,3 m-mv.

De sanering is in voldoende mate uitgevoerd volgens het besluit uniforme saneringen categorie H1. Nazorg was niet meer nodig. Met dit evaluatieverslag is ingestemd.

De volgende mogelijke potentiele bronnen van bodemverontreiniging blijken uit historisch onderzoek (locatie, afstand, parameters):
- voormalige benzine tank (voorzijde van locatie) met als verdachte parameters minerale olie en aromaten. (op de onderzoekslocatie).
- 2 voormalige benzine tanks (voorzijde van locatie) met als verdachte parameters minerale olie en aromaten. (op de onderzoekslocatie).
- voormalige hbo tank (achterzijde van locatie) met als verdachte parameters minerale olie. (op de onderzoekslocatie).

Aangezien deze deellocaties met voormalige tanks in een voorgaand onderzoek al zijn onderzocht en hierbij geen tot lichte verontreinigingen zijn aangetroffen, wordt het niet noodzakelijk geacht deze nogmaals als deellocatie te onderzoeken. De tanks waren ten tijde van het voorgaande onderzoek reeds buiten gebruik.

Bij de gemeente Sluis en de opdrachtgever is de milieuhygiënische kwaliteit van de op een deel van de onderzoekslocatie in de bovengrond aangetroffen puin, de locatie van herkomst van het puin, op welk moment dit puin is geproduceerd dan wel in de bodem terecht is gekomen en de ouderdom van het puin niet bekend.

Volgens de Bodemkwaliteitskaart van de gemeente Sluis is:
- de onderzoekslocatie gelegen in zone A Buitengebied en naoorlogse woonwijken en heeft de onderzoekslocatie de bodemfunctie “Wonen”;
- op de onderzoekslocatie de bovengrond (bodemlaag van 0-50 cm-mv) te classificeren als zijnde bodemkwaliteitsklasse “Achtergrondwaarde”. Dit gebaseerd op toetsing aan het generieke kader;
- op de onderzoekslocatie de ondergrond (bodemlaag van 50-200 cm-mv) te classificeren als zijnde bodemkwaliteitsklasse “Achtergrondwaarde”. Dit gebaseerd op toetsing aan het generieke kader;
- de onderzoekslocatie niet gelegen in een voormalig fruitteeltgebied.

Indien grond toegepast gaat worden op locaties waar gebiedsspecifiek beleid (gebiedsspecifiek kader) van toepassing is dan dient de Nota Bodembeheer van de desbetreffende gemeente te worden geraadpleegd of contact opgenomen te worden met het bevoegd gezag.

Bij het Bodemloket zijn van de onderzoekslocatie geen aanvullende (bodem)gegevens bekend. Voor nadere informatie verwijzen wij u naar bijlage 7 van onderhavige rapportage.

2.4 Geohydrologie

Uit de grondwaterkaart van Nederland (DGV-TNO) blijkt dat de regionale bodem-opbouw alsmede de geohydrologische situatie als volgt kan worden omschreven:
- De bodem bestaat vanaf het maaiveld tot circa 8 m-mv uit een deklaag. Hieronder bevindt zich het eerste watervoerend pakket tot circa 20 m-mv.
- De primaire scheidende laag (dikte circa 5 meter) bevindt zich op een diepte van 20 m-mv. Het hieronder liggende tweede watervoerende pakket wordt op circa 40 m-mv afgesloten door een slecht doorlatende basis.

Volgens de grondwaterkaart van Nederland (DGV-TNO) is de primaire stromingsrichting van het grondwater noordelijk gericht.

2.5 Conclusie vooronderzoek

Op basis van de verkregen informatie van de gemeente Sluis 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.

Verdachtheid locatie (gemeente Sluis)

- Op de huidige locatie zijn in de historische gegevens aanwijzingen gevonden, die mogelijk duiden op asbest in of op de bodem, puinpad richting de duinen.
- Op de locatie of een deel daarvan wordt geen geval van ernstige bodemverontreiniging vermoed.
- De milieu hygiënische kwaliteit van de bodem is niet afdoende bekend. Gezien er geen eerder (recentelijk geen) bodemonderzoek heeft plaats gevonden op de onderzoekslocatie, wordt een bodemonderzoek noodzakelijk geacht.

Op basis van de verkregen informatie van de gemeente Sluis en de opdrachtgever is de hypothese gesteld dat ter plaatse van de onderzoekslocatie geen bodemverontreiniging is te verwachten, met uitzondering voor asbest in puin. De onderzoekslocatie is derhalve aangemerkt als een onverdachte locatie en in het kader van de onderzoeksnorm NEN 5740, vooralsnog uitgaande van de onderzoeksstrategie NEN ONV-NL (onverdacht, niet lijnvormig). Er is een verdachte deellocatie aan te merken op de locatie. Dit betreft het puinpad richting de duinen. Deze is verdacht op asbest in puin.

2.6 Onderzoeksstrategie

Overige terreindelen

Ter plaatse van de overige terreindeel wordt voorafgaand aan het onderzoek geen verontreiniging verwacht. De onderzoeksstrategie volgt de onderzoeksstrategie NEN ONV-NL (onverdacht, niet lijnvormig) van de NEN 5740.

Half verharding

De halfverharding met puinbijmenging is verdacht op het voorkomen van een verontreiniging met asbest. Het onderzoek naar asbest volgt de strategie voor een verkennend onderzoek asbest conform de NEN 5707 of NEN 5897. De NEN 5897 is van toepassing voor de bepaling van asbest in puin en halfverhardingen met een volumepercentage van meer dan 50% bijmenging aan bouw- en sloopafval. Bij minder dan 50% bijmengingen zal de NEN5707 worden gevolgd.

Het doel van het verkennend asbestonderzoek is om met een relatief geringe onderzoeksinspanning na te gaan of de verdenking op een verontreiniging met asbest terecht is en een indicatieve uitspraak te doen over het asbestgehalte in de bodem. De onderzoeksopzet volgt de strategie voor een verkennend onderzoek op een kleinschalige onverdachte (ONV) locatie. Daar waar puin aangetroffen wordt zal een inspectie gat worden gegraven van 0,3x0,3x0,5m. De uitkomende grond wordt geïnspecteerd op asbestverdachte materialen > 2 cm.

Geplande werkzaamheden

In tabel 1 wordt een overzicht gegeven van de geplande werkzaamheden op basis van de meest recente versie van de NEN 5740 en NEN 5707/NEN5897. De werkzaamheden voor beide onderzoeken zijn zoveel als mogelijk gecombineerd uitgevoerd.

Opper-vlakte	Strategie	Verharding	Aantal boringen			Aantal monsters en analyses	
			tot 1.0 m-mv	en tot 3.5 m-mv	en peilbuis	grond	grondwater
Gehele terrein							
circa 3.170m^2	ONV-NL	Deels klinkers, puin, beton, onverhard	7	5	1	2 NEN bg 2 NEN og	1 NEN gw
Verkennend asbestonderzoek							
Half verharding ca. 237m^2	ONV (NEN5707 / NEN5897)	Half verharding	Ca. 4 (30x30x50 cm)	2	-	1 asbest in puin	-

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, kobalt, 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, de zuurgraad en de troebelheid 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 en NEN5897 als uitgangspunt gehanteerd. Het bodemonderzoek heeft betrekking op het terrein zoals dat in bijlage 2 is weergegeven.

3.1 Veldwerkzaamheden

Het veldwerk voor het verkennend bodem- en asbest in puin onderzoek is uitgevoerd in maart 2020 zoals in paragraaf 2.6 is aangegeven. Op 4 maart 2020 zijn de grondboringen verricht en is de peilbuis geplaatst. Op 13 maart 2020 is het grondwater uit de peilbuis bemonsterd.

Voordat met het veldwerk is begonnen is het terrein visueel gecontroleerd op mogelijke verontreinigingen als gevolg van o.a. illegale lozingen en/of stortingen (bijv. afgewerkte olie, gevaarlijk afval, e.d.). Hierbij is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen op het maaiveld.

Voor het asbestonderzoek zijn ter plaatse van de halfverharding inspectiegaten gemaakt van 0,3 x 0,3 meter breed. Ter plaatse van deze inspectiegaten is gegraven tot ca 0,5 m-mv. Ter plaatse van twee van deze inspectiegaten is een boring doorgezet tot 2,0 m-mv.

De bodemprofielen van de uitgevoerde grondboringen zijn beschreven en de opgeboorde grond is zintuiglijk beoordeeld. 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.

Er zijn geen plastics of ander bodemvreemd materiaal, anders dan (bak)steen en asfalt aangetroffen.

De bodemprofielen van de uitgevoerde grondboringen en inspectiegaten zijn beschreven en de opgeboorde grond is zintuiglijk beoordeeld en geïnspecteerd op asbestverdachte materialen (>2cm). De beschrijvingen van de bodemprofielen zijn opgenomen in bijlage 4.

Voor het chemisch onderzoek is de grond bemonsterd per traject van maximaal 50 cm, of gerelateerd aan de bodemsamenstelling.

Voor het asbest in grond onderzoek zijn monsters genomen van de fijne fractie (<2cm) en, indien aanwezig, ook van de grove fractie (asbestverdachte materialen >2cm).

In paragraaf 3.3 is de samenstelling van de (meng)monsters nader uitgewerkt.

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

3.2 Zintuiglijke waarnemingen en metingen grondwater

Bij de uitgevoerde werkzaamheden zijn zintuiglijk bijzonderheden waargenomen. Deze zintuiglijk waargenomen bijzonderheden staan in de onderstaande tabel weergegeven.

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
01	1,00	0,00 - 0,40	halfverharding	sterk grindhoudend, matig baksteenhoudend, zwak asfalthoudend, sterk zandhoudend, >20mm Gf 20%
		0,40 - 0,60	Zand	zwak baksteenhoudend, matig grindhoudend
02A	1,00	0,00 - 0,40	halfverharding	sterk grindhoudend, matig baksteenhoudend, zwak asfalthoudend, sterk zandhoudend, 20mm Gf 22%
		0,40 - 0,60	Zand	zwak baksteenhoudend, matig grindhoudend
02B	3,00	0,05 - 0,50	Zand	matig baksteenhoudend, zwak asfalthoudend, zwak grindhoudend

03	3,50	0,00 - 0,40	Halfverharding	sterk grindhoudend, matig baksteenhoudend, zwak asfalthoudend, sterk zandhoudend
		0,40 - 0,70	Zand	zwak baksteenhoudend, matig grindhoudend
04	1,00	0,00 - 0,40	Halfverharding	sterk grindhoudend, matig baksteenhoudend, zwak asfalthoudend, sterk zandhoudend
		0,40 - 0,70	Zand	matig baksteenhoudend
05	1,00	0,05 - 0,50	Zand	matig grindhoudend
06	3,50	0,05 - 0,50	Zand	zwak grindhoudend
		1,00 - 1,20	Zand	sporen roest
07	1,00	0,00 - 0,05	Half verharding	volledig grind
		0,07 - 0,50	Zand	zwak grindhoudend
08	1,00	0,00 - 0,30	Klei	zwak grindhoudend, zwak wortelhoudend
		0,30 - 0,60	Zand	zwak grindhoudend, sporen baksteen
09	3,50	0,00 - 0,30	Klei	zwak wortelhoudend
		0,50 - 1,00	Zand	sporen roest
10	1,00	0,08 - 0,70	Zand	zwak grindhoudend
11	3,50	0,08 - 0,50	Zand	zwak grindhoudend
		0,50 - 1,00	Zand	zwak baksteenhoudend
12	1,00	0,08 - 0,50	Zand	zwak grindhoudend, zwak baksteenhoudend
13	1,00	0,08 - 0,50	Zand	zwak grindhoudend, sporen baksteen
14	3,50	0,08 - 0,50	Zand	sporen grind, sporen baksteen

Tabel 2. *Zintuiglijk waargenomen bijzonderheden*

In tabel 3 zijn de gegevens van de metingen tijdens peilbuisbemonstering in het veld weergegeven.

Watermonster	Filterdiepte (m -mv)	Grondwater-stand (m -mv)	pH (-)	EC (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
02B-Pb02B-1	2,00 - 3,00	1,64	6,9	510	13,3

Tabel 3. *Metingen grondwater*

3.3 Laboratoriumonderzoek

De verzamelde grond, asbest en grondwatermonsters zijn zo spoedig mogelijk na monsterneming aangeboden aan een door de Raad van Accreditatie erkend Milieulaboratorium. 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 tabel. Het analysecertificaat van de grondmengmonsters is opgenomen in bijlage 5.

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket
MM1	0,05 - 0,70	01 (0,40 - 0,60) 02B (0,05 - 0,50) 03 (0,40 - 0,70) 04 (0,40 - 0,70)	Standaardpakket
MM2	0,08 - 0,60	08 (0,30 - 0,60) 12 (0,08 - 0,50) 13 (0,08 - 0,50) 14 (0,08 - 0,50)	Standaardpakket
MM3	0,50 - 2,00	02B (1,00 - 1,50) 03 (1,50 - 2,00) 06 (1,20 - 1,70) 09 (1,00 - 1,50) 11 (1,50 - 2,00) 14 (1,50 - 2,00) 15 (0,50 - 1,00)	Standaardpakket
MM4	2,30 - 3,50	02B (2,50 - 3,00) 03 (3,00 - 3,50) 06 (3,00 - 3,50) 09 (2,30 - 2,80) 11 (3,00 - 3,50)	Standaardpakket
M11.2	0,50 - 1,00	11 (0,50 - 1,00)	Standaardpakket

Tabel 4. *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.

Analysemonster	Filterdiepte (m -mv)	Analysepakket
02B-Pb02B-1	2,00 - 3,00	Standaard pakket

Tabel 5. *Grondwatermonster*

-Grond asbest

Grove fractie (materialen >2 cm)

Op het maaiveld en in de geïnspecteerde grond zijn geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. Hiervan zijn dan ook geen monsters.

Fijne fractie (vezels <2 cm)

Om uit te sluiten of er asbest aanwezig is in de fijne fractie, is van de fijne fractie van de halfverharding uit de asbestinspectiegaten een mengmonster samengesteld.

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket
MMFF1	0,00 - 0,40	01 (0,00 - 0,40) 02A (0,00 - 0,40) 03 (0,00 - 0,40) 04 (0,00 - 0,40)	Puin: 25-27.5 kg

Tabel 6. A*sbest in puin monster*

4 RESULTATEN

4.1.1 Toetsingskader bodem

De analyseresultaten worden beoordeeld aan de hand van de Achtergrond- en Interventiewaarden uit de Circulaire Bodemsanering 2013 van 1 juli 2013 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 (Tussenwaarde) van deze component(en) nagegaan of nader onderzoek naar de ernst en omvang van de verontreiniging nodig is (Index > 0,5 en < 1,0 = Tussenwaarde (T)).

De Achtergrond- en Interventiewaarden voor de grond en het grondwater van onderhavige onderzoekslocatie, zijn opgenomen in de toetsingstabellen die bijgevoegd zijn in bijlage 6.

In bijlage 5 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 in de onderstaande paragraaf zijn de toetsingsresultaten van de grond opgenomen met index., tenzij anders aangegeven. De toetsingsresultaten van het grondwater zijn opgenomen met index. In de tabellen worden de stoffen opgenomen waar van de gemeten gehaltes groter zijn dan de Achtergrondwaarde (AW) of Streefwaarde (S).

4.1.2 Toetsingskader asbest

Voor asbest in grond en puin geldt een gewogen interventiewaarde van 100 mg/kg ds, zoals opgenomen in bijlage 1 van de ‘Circulaire Bodemsanering per 1 juli 2013’. Gewogen betekent dat de toetswaarde op de volgende manier wordt berekend:

toetswaarde = gehalte serpentijn (chrysotiel) + 10 x gehalte amfibool (crocidoliet, amosiet, etc)

Grond en puin met een asbestgehalte kleiner dan de interventiewaarde kan worden beschouwd als “asbestvrij”. Voor asbest in grond geldt geen achtergrondwaarde. De interventiewaarde voor asbest ligt op het niveau van verwaarloosbaar risico.

Verhardingslagen waarin asbest wordt aangetroffen in een gehalte groter dan de grenswaarde worden beschouwd als een ‘asbestweg’ en vallen daarmee onder het Besluit asbestwegen Wms. Het bevoegd gezag is in dat geval de Inspectie van Leefomgeving en Transport van het Ministerie van Infrastructuur en Milieu. Volgens dit besluit dient een asbestweg te worden afgedekt of te worden verwijderd om het risico van blootstelling aan asbest te voorkomen.

Toetsing verkennend asbestonderzoek
Het resultaat van het verkennend onderzoek is een uitspraak over de mogelijke verontreiniging met asbest, waarbij een indicatief gehalte wordt bepaald.

Met een verkennend onderzoek wordt het asbestgehalte getoetst aan de interventiewaarde gecorrigeerd met een factor 2. De toetswaarde voor nader onderzoek bedraagt hiermee 50 mg/kg ds. Indien het asbestgehalte uit het verkennend onderzoek kleiner is dan 50 mg/kg ds geldt er geen noodzaak tot nader onderzoek. Bij een asbestgehalte groter dan 50 mg/kg ds dient er nader onderzoek te worden uitgevoerd.

4.2 Toetsingsresultaten

Grond

Analyse-monster	Deelmonsters en traject	Visuele waarneming	Analysepakket	> AW (+index)	> I (+index)	Indicatieve toetsing BBK
MM1	01 (0,40 - 0,60) 02B (0,05 - 0,50) 03 (0,40 - 0,70) 04 (0,40 - 0,70)	zwak baksteenhoudend, matig grindhoudend, matig baksteenhoudend, zwak asfalthoudend, zwak grindhoudend	Standaardpakket	Zink (0,03) PAK 10 VROM (0,04)	-	Klasse wonen
MM2	08 (0,30 - 0,60) 12 (0,08 - 0,50) 13 (0,08 - 0,50) 14 (0,08 - 0,50)	zwak grindhoudend, sporen baksteen, zwak baksteenhoudend, sporen grind	Standaardpakket	PAK 10 VROM (0,11)	-	Klasse wonen
M11.2	11 (0,50 - 1,00)	zwak baksteenhoudend	Standaardpakket	Zink (0,02) Lood (0,26) PAK 10 VROM (0,01)	-	Klasse wonen
MM3	02B (1,00 - 1,50) 03 (1,50 - 2,00) 06 (1,20 - 1,70) 09 (1,00 - 1,50) 11 (1,50 - 2,00) 14 (1,50 - 2,00) 15 (0,50 - 1,00)		Standaardpakket	-	-	Altijd toepasbaar
MM4	02B (2,50 - 3,00) 03 (3,00 - 3,50) 06 (3,00 - 3,50) 09 (2,30 - 2,80) 11 (3,00 - 3,50)		Standaardpakket	-	-	Altijd toepasbaar

Tabel 7. *Overzicht aangetroffen stoffen in de grond met een gehalte groter dan achtergrondwaarde*

Grondwater

Watermonster	Filterdiepte (m -mv)	> S (+index)	> I (+index)
02B-Pb02B-1	2,00 - 3,00	-	-

Tabel 8. *Overzicht aangetroffen stoffen in het grondwater met een gehalte groter dan streefwaarde*

Asbest in puin

In tabel 9 zijn de voor de toetsing relevante analyseresultaten weergegeven, alsmede het gewogen totaalgehalte. De analysecertificaten en de berekening van de gewogen totaalgehalten zijn opgenomen in de bijlage.

(meng) monster	Inspectiegat (monster m-mv)	Verzamelmonster (> 2 cm), Gemetenwaarde^		Grond(meng)monster (< 2 cm), Gemetenwaarde^		Totaalgehalte, Gewogen* (afgerond)
		Serpentijn asbest	Amfibool asbest	Serpentijn asbest	Amfibool asbest	
MMFF1	01 (0,00 - 0,40)	-	-	14	-	14
	02A (0,00 - 0,40)	-	-			
	03 (0,00 - 0,40)	-	-			
	04 (0,00 - 0,40)	-	-			

Tabel 9. Resultaten verkennend asbestonderzoek in mg/kg ds

(Meng)monster	referentie op analysecertificaat
-	niet aangetroffen
blanco	niet geanalyseerd
(h) / (nh)	hechtgebonden asbest / niet-hechtgebonden asbest
^	gemetenwaarde, gecorrigeerd naar de verhouding tussen de grove en fijne fractie
*	gewogen toetswaarde = serpentijn + 10 x amfibool

5 CONCLUSIES EN ADVIES

5.1 Conclusies

Grond

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in mengmonster 1 (MM1), van de bovengrond, voor de onderzochte parameters zink en PAK een overschrijding van de achtergrondwaarde is aangetoond.

In mengmonster 2 (MM2), van de bovengrond, is voor de onderzochte parameter PAK een overschrijding van de achtergrondwaarde aangetoond.

In het separatemonster 11.2 (M11.2), van de ondergrond, zijn voor de onderzochte parameters zink, lood en PAK een overschrijding van de achtergrondwaarde aangetoond.

In mengmonster 3 (MM3), van de ondergrond en in mengmonster 4 (MM4), van de diepere ondergrond, blijkt dat voor geen van de onderzochte parameters een overschrijding van de achtergrondwaarde is aangetoond.

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in het ondiepe grondwater uit peilbuis 2B (02B-Pb02B-1) 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 te worden verworpen. Er zijn enkele licht verhoogde gehalten aangetoond.

Asbest

Ter plaatse van het puinpad richting de duinen is een verkennend asbestonderzoek uitgevoerd. De gehalten worden getoetst aan de grenswaarde voor nader onderzoek (0,5 x de interventiewaarde).

Ter plaatse van de inspectie gaten is geen asbestverdacht materiaal (>2cm) aangetroffen.

Uit de analyseresultaten blijkt dat in de halfverharding geen totaalgehalten aan asbest worden aangetoond die de grenswaarde voor nader asbestonderzoek van 50 mg/kg ds. overschrijden.

5.2 Advies

Op basis van de resultaten van het verkennend bodemonderzoek kangeconcludeerd worden dat er geen risico’s voor de volksgezondheid en het milieu aanwezig zijn met betrekking tot de huidige en voorgenomen activiteiten op de onderzoekslocatie. Er zijn hooguit lichte verhogingen aangetoond. De verkregen resultaten geven geen aanleiding tot het uitvoeren van een nader bodemonderzoek. Op basis van het verkennend asbest onderzoek kan geconcludeerd worden dat ter plaatse van de halfverharding geen aanleiding is tot het uitvoeren van een nader asbestonderzoek.

Op basis van de resultaten van dit verkennend bodem- en asbest in puin onderzoek wordt geadviseerd dat er vanuit milieuhygiënisch oogpunt geen belemmeringen zijn voor de aanvraag van een omgevingsvergunning voor de voorgenomen nieuwbouw op de onderzoekslocatie. Het is echter aan het bevoegd gezag, te weten de gemeente Sluis en/of regionale uitvoeringsdienst Zeeland, om aan te geven of het uitvoeren van een nader te bepalen vorm van onderzoek en/of maatregelen noodzakelijk is/zijn.

Dit onderzoek kan niet gebruikt worden om grond, afkomstig van de onderzoekslocatie, elders toe te passen. Hiervoor dienen de toepassingseisen van het Besluit bodemkwaliteit in acht genomen te worden.

Dit onderzoek kan wel gebruikt worden om grond, afkomstig van de onderzoekslocatie, af te voeren naar een erkend verwerker.

6 RESTRISICO EN BETROUWBAARHEID

6.1 Restrisico

Onder restrisico wordt verstaan de kans, dat ondanks een 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 ten allen tijde nader bekeken te worden.

Teneinde de aanvoer van verontreinigde grond te voorkomen, dient, in geval 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 methoden.

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

12345 Perceelnummer

25 Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 1000

Kadastrale gemeente	Oostburg
Sectie	EC
Perceel	1519

Voor een eensluidend uittreksel, geleverd op 25 maart 2020
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

kadaster

BIJLAGE 2

Situatieschets met situering boringen en peilbuis

N

W O

Z

-Overzicht-

Kaart niet op schaal



-Legenda-

- Boring tot 1,0 m-mv
- Boring tot 3,5 m-mv
- Boring afgewerkt met een peilbuis
- Contour onderzoekslocatie
- Contour asbest in grond onderzoek
- Inspectiegat 30 x 30 x 50 cm
- Klinkers
- Gras
- Beton
- Tegels
- Grind

DATUM VELDWERK:	04-03-2020 13-3-2020	NAAM VELDWERKERS: SR en JB NAAM VELDWERKER: SR
SCHAAL: 1 : 500		OPMERKINGEN:
GET: SR	25-03-2020	Boulevard de Wielingen 4-6 Cadzand
GECONTR: CB	25-03-2020	
GEZIEN: CB	25-03-2020	

BENAMING: Verkennend bodemonderzoek en asbest in grond onderzoek situatieschets met boorpunten en peilbuis

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

FORMAAT: A3	WERKNUMMER: 20MIT012.10			
	TEKENINGNUMMER: 20MIT012.10/01			
WIJZIGINGEN	A:	B:	C:	

BIJLAGE 3

Foto’s


DISCOTHEEK


PF-627-X




Bakkerij Leurgans








TE KOOP
Luxe appartementen met zeezicht





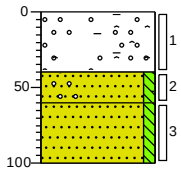

DISCOTHEEK JOY

BIJLAGE 4

Profielbeschrijvingen grondboringen

Schaal 1: 50

Boring: 01



0 verharding

Sterk grindhoudend, matig baksteenhoudend, zwak asfalthoudend, sterk zandhoudend, Drilboor, >20mm Gf 20%

-40

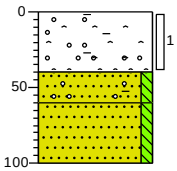
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak baksteenhoudend, matig grindhoudend

-60

Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbeige

-100

Boring: 02A



0 verharding

Sterk grindhoudend, matig baksteenhoudend, zwak asfalthoudend, sterk zandhoudend, Drilboor, 20mm Gf 22%

-40

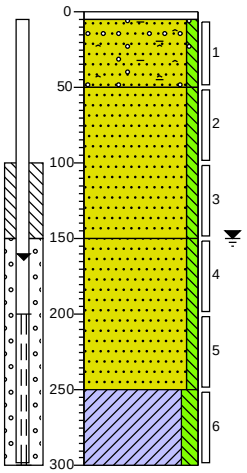
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak baksteenhoudend, matig grindhoudend

-60

Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbeige

-100

Boring: 02B



0 tegel

-5 Volledig tegel

Zand, matig fijn, zwak siltig, matig baksteenhoudend, zwak asfalthoudend, zwak grindhoudend, neutraal zwartbruin, Drilboor

-50

Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal bruinbeige

-150

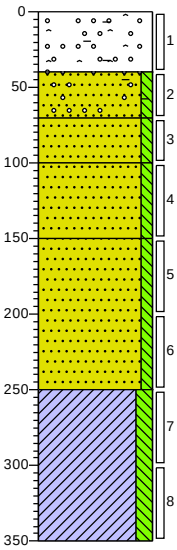
Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal beigebruin

-250

Klei, matig siltig, donkergrijs

-300

Boring: 03



0 verharding

Sterk grindhoudend, matig baksteenhoudend, zwak asfalthoudend, sterk zandhoudend, Drilboor

-40

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak baksteenhoudend, matig grindhoudend

-70

Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbeige

-100

Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal geelbeige

-150

Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal bruingrijs

-250

Klei, matig siltig, donkergrijs

-350

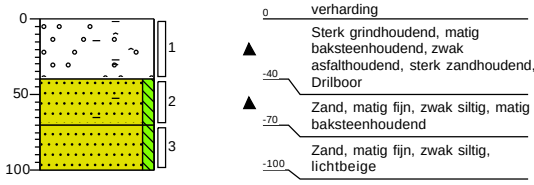
Projectcode: 20MIT012.10

Boulevard de Wielingen 4-6, Cadzand-Bad

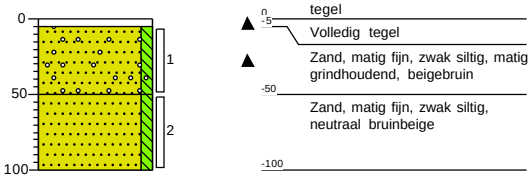
getekend volgens NEN 5104

Schaal 1: 50

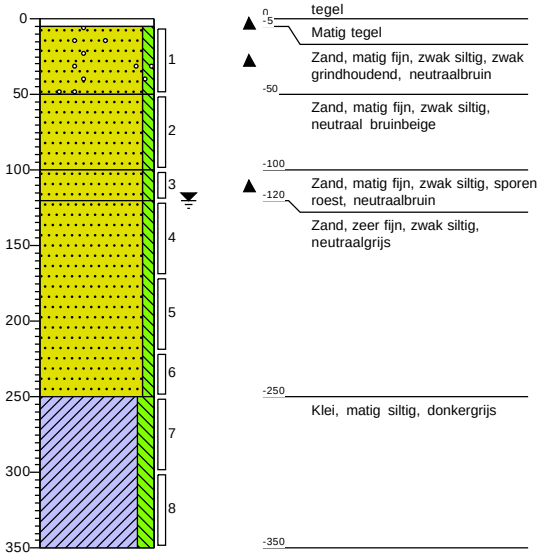
Boring: 04



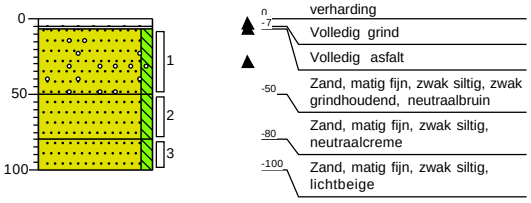
Boring: 05



Boring: 06



Boring: 07



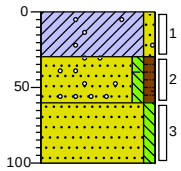
Projectcode: 20MIT012.10

Boulevard de Wielingen 4-6, Cadzand-Bad

getekend volgens NEN 5104

Schaal 1: 50

Boring: 08



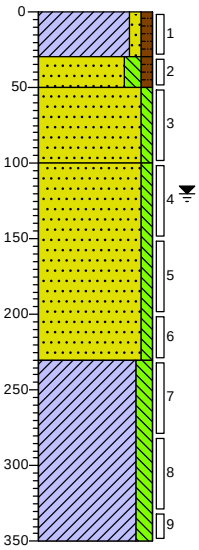
0 braak

-30 Klei, zwak zandig, zwak grindhoudend, zwak wortelhoudend, neutraalbruin

-60 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindhoudend, sporen baksteen, neutraal grijsbruin

-100 Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbeige

Boring: 09



0 braak

-30 Klei, zwak zandig, zwak humeus, zwak wortelhoudend, neutraalbruin

-50 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraal beigebruin

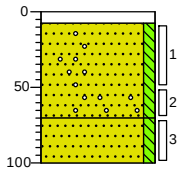
Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen roest, lichtbeige

-100 Zand, zeer fijn, zwak siltig, lichtgrijs

-230 Klei, matig siltig, donkergrijs

-350

Boring: 10



0 tegel

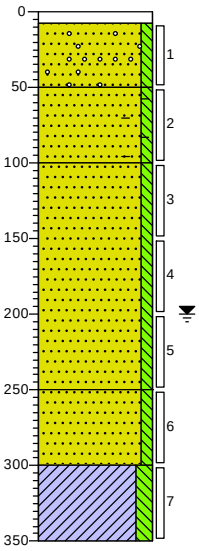
-8 Volledig tegel

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindhoudend, neutraal bruinbeige

-70 Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal

-100

Boring: 11



0 tegel

-8 Volledig tegel

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindhoudend, neutraal bruinbeige

-50 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak baksteenhoudend, neutraalbruin

-100 Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbeige

-250 Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalgrijs

-300 Klei, matig siltig, donkergrijs

-350

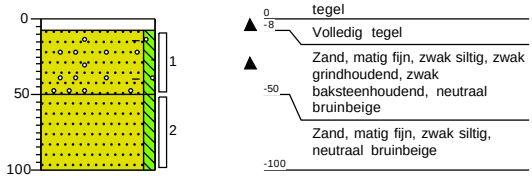
Projectcode: 20MIT012.10

Boulevard de Wielingen 4-6, Cadzand-Bad

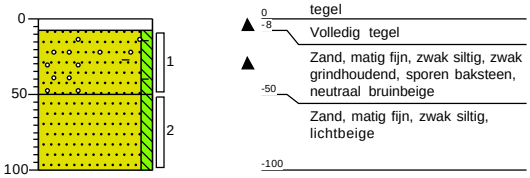
getekend volgens NEN 5104

Schaal 1: 50

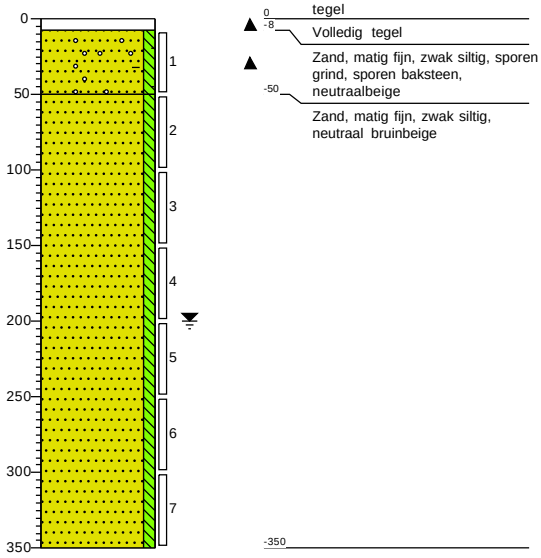
Boring: 12



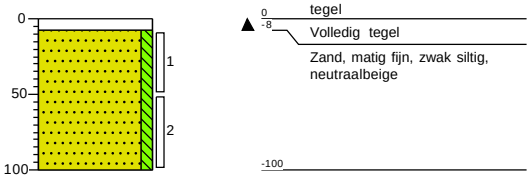
Boring: 13



Boring: 14



Boring: 15



Projectcode: 20MIT012.10

Boulevard de Wielingen 4-6, Cadzand-Bad

getekend volgens NEN 5104

Legenda (conform NEN 5104)

Schaal 1: 50

grind

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

zand

- Zand, kleïig
- Zand, zwak siltig
- Zand, matig siltig
- Zand, sterk siltig
- Zand, uiterst siltig

veen

- Veen, mineraalarm
- Veen, zwak kleïig
- Veen, sterk kleïig
- 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

peilbuis

- blinde buis
- casing
- hoogste grondwaterstand
- gemiddelde grondwaterstand
- laagste grondwaterstand
- zand afdichting
- bentoniet/mikoliet/klei afdichting
- grind afdichting
- filter

geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

olie

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

p.i.d.-waarde

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

monsters

- geroerd monster
- ongeroerd monster
- volumering

overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand
- slib
- water

Projectcode: 20MIT012.10

Boulevard de Wielingen 4-6, Cadzand-Bad

getekend volgens NEN 5104

BIJLAGE 5

Analyseresultaten grond en grondwater

SYNLAB Analytics & Services B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.synlab.nl

Analyserapport

Mitec Advies BV
Cindy Braat
Schouwersweg 9
4451 HS HEINKENSZAND

Uw projectnaam	: Boulevard de Wielingen 4-6, Cadzand-Bad
Uw projectnummer	: 20MIT012.10
SYNLAB rapportnummer	: 13211862, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: TK93A5YP

Rotterdam, 12-03-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20MIT012.10. 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, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 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,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Mitec Advies BV
Cindy Braat

Analyserapport

Projectnaam	Boulevard de Wielingen 4-6, Cadzand-Bad	Orderdatum	05-03-2020
Projectnummer	20MIT012.10	Startdatum	05-03-2020
Rapportnummer	13211862 - 1	Rapportagedatum	12-03-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	M11.2 M11.2 11 (50-100)
002	Grond (AS3000)	MM1 MM1 01 (40-60) 02B (5-50) 03 (40-70) 04 (40-70)
003	Grond (AS3000)	MM2 MM2 08 (30-60) 12 (8-50) 13 (8-50) 14 (8-50)
004	Grond (AS3000)	MM3 MM3 02B (100-150) 03 (150-200) 06 (120-170) 09 (100-150) 11 (150-200) 14 (150-200) 15 (50-100)
005	Grond (AS3000)	MM4 MM4 02B (250-300) 03 (300-350) 06 (300-350) 09 (230-280) 11 (300-350)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	87.7	91.0	91.2	91.1	73.4
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.2	0.8	1.0	<0.5	1.3
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.1	<1	2.6	<1	19
METALEN							
barium	mg/kgds	S	43	42	38	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	3.3	1.6	<1.5	<1.5	4.4
koper	mg/kgds	S	12	5.4	<5	<5	<5
kwik	mg/kgds	S	0.10	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	110	31	23	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	1.5
nikkel	mg/kgds	S	8.5	3.7	3.4	<3	14
zink	mg/kgds	S	65	66	39	<20	28
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	0.02	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.22	0.40	0.57	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	0.04	0.11	0.14	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.42	0.67	1.3	<0.01	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.29	0.37	0.80	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.27	0.33	0.79	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.17	0.22	0.44	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.24	0.37	0.76	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.18	0.28	0.53	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.18	0.28	0.51	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	2.03 [1)]	3.037 [1)]	5.86 [1)]	0.07 [1)]	0.07 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Mitec Advies BV
Cindy Braat

Analyserapport

Projectnaam	Boulevard de Wielingen 4-6, Cadzand-Bad	Orderdatum	05-03-2020
Projectnummer	20MIT012.10	Startdatum	05-03-2020
Rapportnummer	13211862 - 1	Rapportagedatum	12-03-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	M11.2 M11.2 11 (50-100)
002	Grond (AS3000)	MM1 MM1 01 (40-60) 02B (5-50) 03 (40-70) 04 (40-70)
003	Grond (AS3000)	MM2 MM2 08 (30-60) 12 (8-50) 13 (8-50) 14 (8-50)
004	Grond (AS3000)	MM3 MM3 02B (100-150) 03 (150-200) 06 (120-170) 09 (100-150) 11 (150-200) 14 (150-200) 15 (50-100)
005	Grond (AS3000)	MM4 MM4 02B (250-300) 03 (300-350) 06 (300-350) 09 (230-280) 11 (300-350)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	6	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	7	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Boulevard de Wielingen 4-6, Cadzand-Bad	Orderdatum	05-03-2020
Projectnummer	20MIT012.10	Startdatum	05-03-2020
Rapportnummer	13211862 - 1	Rapportagedatum	12-03-2020

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.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
004	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
005	*	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 voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Mitec Advies BV
Cindy Braat

Analyserapport

Projectnaam	Boulevard de Wielingen 4-6, Cadzand-Bad	Orderdatum	05-03-2020
Projectnummer	20MIT012.10	Startdatum	05-03-2020
Rapportnummer	13211862 - 1	Rapportagedatum	12-03-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
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
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	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 en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8321736	04-03-2020	04-03-2020	ALC201
002	Y8321139	04-03-2020	04-03-2020	ALC201
002	Y8316790	04-03-2020	04-03-2020	ALC201
002	Y8298247	04-03-2020	04-03-2020	ALC201
002	Y8321729	04-03-2020	04-03-2020	ALC201

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Mitec Advies BV
Cindy Braat

Analyserapport

Projectnaam	Boulevard de Wielingen 4-6, Cadzand-Bad	Orderdatum	05-03-2020
Projectnummer	20MIT012.10	Startdatum	05-03-2020
Rapportnummer	13211862 - 1	Rapportagedatum	12-03-2020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
003	Y8283153	04-03-2020	04-03-2020	ALC201
003	Y8321732	04-03-2020	04-03-2020	ALC201
003	Y8321081	04-03-2020	04-03-2020	ALC201
003	Y8321726	04-03-2020	04-03-2020	ALC201
004	Y8321097	04-03-2020	04-03-2020	ALC201
004	Y8321135	04-03-2020	04-03-2020	ALC201
004	Y8321079	04-03-2020	04-03-2020	ALC201
004	Y8283155	04-03-2020	04-03-2020	ALC201
004	Y8316795	04-03-2020	04-03-2020	ALC201
004	Y8283157	04-03-2020	04-03-2020	ALC201
004	Y8321738	04-03-2020	04-03-2020	ALC201
005	Y8321148	04-03-2020	04-03-2020	ALC201
005	Y8283150	04-03-2020	04-03-2020	ALC201
005	Y8321547	04-03-2020	04-03-2020	ALC201
005	Y8316786	04-03-2020	04-03-2020	ALC201
005	Y8321740	04-03-2020	04-03-2020	ALC201

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Mitec Advies BV
Cindy Braat

Analyserapport

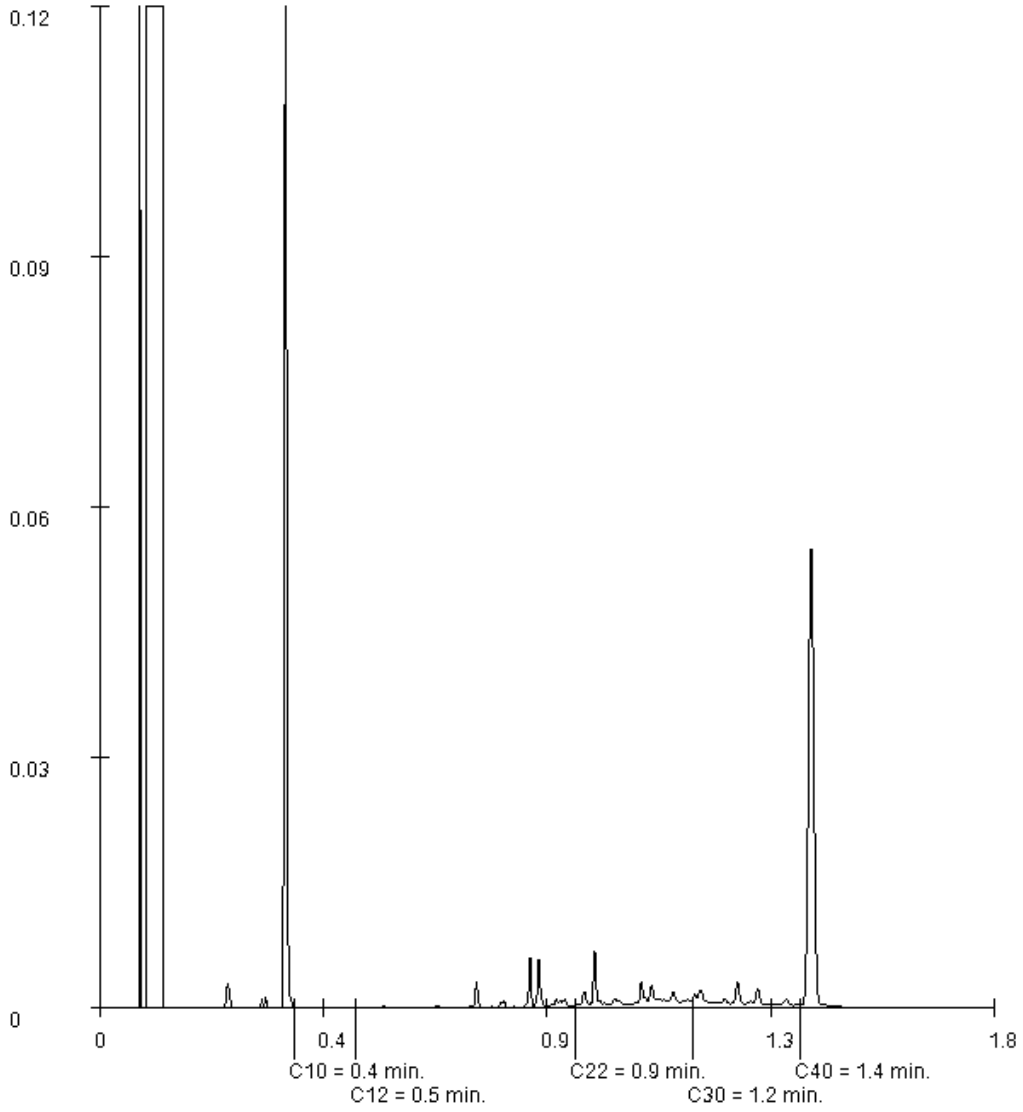
Projectnaam	Boulevard de Wielingen 4-6, Cadzand-Bad	Orderdatum	05-03-2020
Projectnummer	20MIT012.10	Startdatum	05-03-2020
Rapportnummer	13211862 - 1	Rapportagedatum	12-03-2020

Monsternummer:	003
Monster beschrijvingen	MM2MM2 08 (30-60) 12 (8-50) 13 (8-50) 14 (8-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SYNLAB Analytics & Services B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.synlab.nl

Analyserapport

Mitec Advies BV
Cindy Braat
Schouwersweg 9
4451 HS HEINKENSZAND

Uw projectnaam	: Boulevard de Wielingen 4-6, Cadzand-Bad
Uw projectnummer	: 20MIT012.10
SYNLAB rapportnummer	: 13211756, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: 1X12QB1K

Rotterdam, 11-03-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20MIT012.10. 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, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

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,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Mitec Advies BV
Cindy Braat

Analyserapport

Projectnaam	Boulevard de Wielingen 4-6, Cadzand-Bad	Orderdatum	05-03-2020
Projectnummer	20MIT012.10	Startdatum	05-03-2020
Rapportnummer	13211756 - 1	Rapportagedatum	11-03-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	MMFF1 MMFF1 01 (0-40) 02A (0-40) 03 (0-40) 04 (0-40)

Analyse	Eenheid	Q	001

ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN

Asbest in puin conform Nen 5898	zie bijlage

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Mitec Advies BV
Cindy Braat

Analyserapport

Projectnaam	Boulevard de Wielingen 4-6, Cadzand-Bad	Orderdatum	05-03-2020
Projectnummer	20MIT012.10	Startdatum	05-03-2020
Rapportnummer	13211756 - 1	Rapportagedatum	11-03-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
Asbest in puin conform Nen 5898	Asbestverdacht	Analyse uitbesteed

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E1848757	04-03-2020	04-03-2020	ALC291
001	E1848762	04-03-2020	04-03-2020	ALC291

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

V140120_1

Analysecertificaat

Datum rapportage 11-03-2020

Monsternummer: **20-040162**
Rapportnummer: 2003-1220_01

Ordernummer RPS	2003-1220
Ordernummer opdrachtgever	13211756
Opdrachtgever	SYNLAB Analytics & Services B.V. Steenhouwerstraat 15 3194 AG Rotterdam
Datum order	09-03-2020
Datum analyse	11-03-2020
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	13211756-001
Barcode	(E1848762, E1848757)
Datum monstername	
Adres monstername	
Monsternamepunt	
Opmerking	
Soort monster	Puin (30,306kg nat ingezet)

RPS analyse bv
E asbest@rps.nl
W www.rps.nl

Breda
Minervum 7002
Postbus 3440
4800 DK Breda
T 088 99 04 720

Zwolle
Ampèrestraat 35
Postbus 40172
8004 DD Zwolle
T 088 99 04 755

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda

Onderzoeksmethode: conform NEN 5898. (Monstername conform: NEN 5897)

Droog gewicht <20mm (kg) 27,581

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
8-20 mm	5,026	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	3,642	0,131	1	100,0	16,3	-	-	16,3	-	16,3
2-4 mm	1,881	3,418	3	100,0	427,3	-	-	427,3	-	427,3
1-2 mm	1,670	0,007	11	29,9	5,9	-	-	-	5,9	5,9
0,5-1 mm	2,628	0,018	7	7,6	14,7	-	-	-	14,7	14,7
< 0,5 mm	12,734	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	27,581	3,575	22		464,2	-	-	443,6	20,6	464,2

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	17	-	-	16	0,75	17
Ondergrens (mg/kg d.s.)	13	-	-	13	0,28	13
Bovengrens (mg/kg d.s.)	21	-	-	19	1,7	21

Droge stof 91,8 % (m/m) * Gewogen asbest (mg/kg d.s.) 17

Aangetroffen asbesthoudend materiaal:

Plaatmateriaal; Chrysotiel 10-15%

Losse vezelbundels; Chrysotiel 60 - 100%

Samira Achahbar

Labcoördinator

V140120_1

Analysecertificaat

Datum rapportage 11-03-2020

Monsternummer: 20-040162

Rapportnummer: 2003-1220_01

Ordernummer RPS	2003-1220
Ordernummer opdrachtgever	13211756
Opdrachtgever	SYNLAB Analytics & Services B.V. Steenhouwerstraat 15 3194 AG Rotterdam
Datum order	09-03-2020
Datum analyse	11-03-2020
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	13211756-001
Barcode	(E1848762, E1848757)
Datum monstername	
Adres monstername	
Monsternamepunt	
Opmerking	
Soort monster	Puin (30,306kg nat ingezet)

Toelichting

* Droge stof is volgens eigen methode.
- = Niet aantoonbaar
< = Het totaal asbest (mg/kg d.s.) bevindt zich onder de bepalingsgrens
N = Het aantal stukken asbesthoudend materiaal dat is geteld in het onderzochte deel van de desbetreffende fractie
LB > 3 betekent meer dan 3 losse vezels en/of vezelbundels
LB <= 3 betekent 1-3 losse vezels en/of vezelbundels
Bij aantreffen van NIET-hechtgebonden asbesthoudende materialen wordt 10 gram van de fractie <0,5mm kwalitatief onderzocht. Indien relevant voor het onderzoek dient op deze fractie tevens analyse m.b.v. SEM/EDX uitgevoerd te worden.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.
Opmerking: indien de monstername uitgevoerd is door derden is RPS analyse bv niet verantwoordelijk voor de representativiteit van de monstername.
Boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval.
Alleen aan het originele complete analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.
Analyses conform NEN5898 worden uitgevoerd onder AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-A; pakket SG6/SB5.

TESTEN
RvA L 182

Samira Achahbar

Labcoördinator

SYNLAB Analytics & Services B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.synlab.nl

Analyserapport

Mitec Advies BV
Cindy Braat
Schouwersweg 9
4451 HS HEINKENSZAND

Uw projectnaam	: Boulevard de Wielingen 4-6, Cadzand-Bad
Uw projectnummer	: 20MIT012.10
SYNLAB rapportnummer	: 13217556, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: 1G1UY9T6

Rotterdam, 20-03-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20MIT012.10. 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, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

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,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Mitec Advies BV
Cindy Braat

Analyserapport

Projectnaam	Boulevard de Wielingen 4-6, Cadzand-Bad	Orderdatum	13-03-2020
Projectnummer	20MIT012.10	Startdatum	13-03-2020
Rapportnummer	13217556 - 1	Rapportagedatum	20-03-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	02B-Pb02B-1 .

Analyse	Eenheid	Q	001
METALEN			
barium	µg/l	S	19
cadmium	µg/l	S	<0.20
kobalt	µg/l	S	<2
koper	µg/l	S	<2.0
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	<2.0
molybdeen	µg/l	S	<2
nikkel	µg/l	S	<3
zink	µg/l	S	17
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 [1)]
styreen	µg/l	S	<0.2
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	µg/l	S	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
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 [1)]
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 [1)]
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	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Mitec Advies BV
Cindy Braat

Analyserapport

Projectnaam	Boulevard de Wielingen 4-6, Cadzand-Bad	Orderdatum	13-03-2020
Projectnummer	20MIT012.10	Startdatum	13-03-2020
Rapportnummer	13217556 - 1	Rapportagedatum	20-03-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	02B-Pb02B-1 .

Analyse	Eenheid	Q	001
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	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Boulevard de Wielingen 4-6, Cadzand-Bad	Orderdatum	13-03-2020
Projectnummer	20MIT012.10	Startdatum	13-03-2020
Rapportnummer	13217556 - 1	Rapportagedatum	20-03-2020

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.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Mitec Advies BV
Cindy Braat

Analyserapport

Projectnaam	Boulevard de Wielingen 4-6, Cadzand-Bad	Orderdatum	13-03-2020
Projectnummer	20MIT012.10	Startdatum	13-03-2020
Rapportnummer	13217556 - 1	Rapportagedatum	20-03-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN 6966 en 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 en 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)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-4
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
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-dichloorethenen (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	G6762206	13-03-2020	13-03-2020	ALC236
001	B1914353	13-03-2020	13-03-2020	ALC204
001	G6762212	13-03-2020	13-03-2020	ALC236

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

BIJLAGE 6

Toetsingskader grond en grondwater

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM1			MM2			MM3		
Grondsoort		Zand			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		zwak baksteenhoudend, matig grindhoudend, matig baksteenhoudend, zwak asfalthoudend, zwak grindhoudend			zwak grindhoudend, sporen baksteen, zwak baksteenhoudend, sporen grind					
Certificaatcode		13211862			13211862			13211862		
Boring(en)		01, 02B, 03, 04			08, 12, 13, 14			02B, 03, 06, 09, 11, 14, 15		
Traject (m -mv)		0,05 - 0,70			0,08 - 0,60			0,50 - 2,00		
Humus	% ds	0,80			1,00			0,50		
Lutum	% ds	1,00			2,60			1,00		
Datum van toetsing		12-3-2020			12-3-2020			12-3-2020		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
OVERIG										
Organische stof (humus)	%	0,8			1,0			<0,5		
Lutum	%	<1			2,6			<1		
Droge stof	% w/w	91,0	91,0 (6)		91,2	91,0 (6)		91,1	91,0 (6)	
Artefacten	g	<1			<1			<1		
Aard artefacten	-	0			0			0		
METALEN										
Barium	mg/kg ds	42	163 (6)		38	137 (6)		<20	<54 (6)	
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
Kobalt	mg/kg ds	1,6	5,6	-0,05	<1,5	<3,5	-0,07	<1,5	<3,7	-0,06
Koper	mg/kg ds	5,4	11,2	-0,19	<5	<7	-0,22	<5	<7	-0,22
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
Molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	-0,01	<0,5	<0,4	-0,01	<0,5	<0,4	-0,01
Nikkel	mg/kg ds	3,7	10,8	-0,37	3,4	9,4	-0,39	<3	<6	-0,45
Lood	mg/kg ds	31	49	-0	23	36	-0,03	<10	<11	-0,08
Zink	mg/kg ds	*66*	*157*	*0,03*	39	90	-0,09	<20	<33	-0,18
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	18 (6)		<5	18 (6)		<5	18 (6)	
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	<70	-0,02	<20	<70	-0,02	<20	<70	-0,02
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	18 (6)		6	30 (6)		<5	18 (6)	
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	18 (6)		7	35 (6)		<5	18 (6)	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	18 (6)		<5	18 (6)		<5	18 (6)	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4		<1	<4	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4		<1	<4	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4		<1	<4	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4		<1	<4	
PCB 138	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4		<1	<4	
PCB 153	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4		<1	<4	
PCB 180	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4		<1	<4	
PCB (som 7)	µg/kg ds		<25,0	0,01		<25,0	0,01		<25,0	0,01
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,02	0,02		<0,01	<0,01	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,40	0,40		0,57	0,57		<0,01	<0,01	
Anthraceen	mg/kg ds	0,11	0,11		0,14	0,14		<0,01	<0,01	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,67	0,67		1,3	1,3		<0,01	<0,01	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,37	0,37		0,80	0,80		<0,01	<0,01	
Chryseen	mg/kg ds	0,33	0,33		0,79	0,79		<0,01	<0,01	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,22	0,22		0,44	0,44		<0,01	<0,01	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,37	0,37		0,76	0,76		<0,01	<0,01	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,28	0,28		0,53	0,53		<0,01	<0,01	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,28	0,28		0,51	0,51		<0,01	<0,01	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		*3,00*	*0,04*		*5,90*	*0,11*		<0,070	-0,04

Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM4			M11.2		
Grondsoort		Klei			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen					zwak baksteenhoudend		
Certificaatcode		13211862			13211862		
Boring(en)		02B, 03, 06, 09, 11			11		
Traject (m -mv)		2,30 - 3,50			0,50 - 1,00		
Humus	% ds	1,30			1,20		
Lutum	% ds	19,00			2,10		
Datum van toetsing		12-3-2020			12-3-2020		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
OVERIG							
Organische stof (humus)	%	1,3			1,2		
Lutum	%	19			2,1		
Droge stof	% w/w	73,4	73,0 (6)		87,7	88,0 (6)	
Artefacten	g	<1			<1		
Aard artefacten	-	0			0		
METALEN							
Barium	mg/kg ds	<20	<17 (6)		43	165 (6)	
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
Kobalt	mg/kg ds	4,4	5,4	-0,05	3,3	11,5	-0,02
Koper	mg/kg ds	<5	<5	-0,23	12	25	-0,1
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,04	-0	0,10	0,14	-0
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	1,5	0	<0,5	<0,4	-0,01
Nikkel	mg/kg ds	14	17	-0,28	8,5	24,6	-0,16
Lood	mg/kg ds	<10	<8	-0,09	*110*	*173*	*0,26*
Zink	mg/kg ds	28	36	-0,18	*65*	*153*	*0,02*
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	18 (6)		<5	18 (6)	
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	<70	-0,02	<20	<70	-0,02
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	18 (6)		<5	18 (6)	
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	18 (6)		<5	18 (6)	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	18 (6)		<5	18 (6)	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4	
PCB 138	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4	
PCB 153	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4	
PCB 180	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4	
PCB (som 7)	µg/kg ds		<25,0	0,01		<25,0	0,01
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,02	0,02	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,22	0,22	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,04	0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,42	0,42	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,29	0,29	
Chryseen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,27	0,27	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,17	0,17	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,24	0,24	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,18	0,18	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,18	0,18	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,070	-0,04		*2,00*	*0,01*

<	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Achtergrondwaarde
<=T	: Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde
8,88	: <= Interventiewaarde
8,88	: > Interventiewaarde
1	: Gemeten gehalte is <= 0
6	: Heeft geen normwaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde
Index	: (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 3: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	190	190	500	5000
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40

Tabel 4: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		02B-Pb02B-1		
Datum		13-3-2020		
Filterdiepte (m -mv)		2,00 - 3,00		
Datum van toetsing		23-3-2020		
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde		
		Meetw	**GSSD**	**Index**
METALEN				
Barium	µg/l	19	19	-0,05
Cadmium	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05
Kobalt	µg/l	<2	<1	-0,24
Koper	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04
Molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01
Nikkel	µg/l	<3	<2	-0,22
Lood	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23
Zink	µg/l	17	17	-0,07
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<25	18[6]	
Minerale olie (totaal)	µg/l	<50	<35	-0,03
Minerale olie C12 - C22	µg/l	<25	18[6]	
Minerale olie C22 - C30	µg/l	<25	18[6]	
Minerale olie C30 - C40	µg/l	<25	18[6]	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1[14]	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0
Vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,02
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42		
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
PAK				
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020[11]	
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77[2,14]	

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 5: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
METALEN					
Barium	µg/l	50	200		625
Cadmium	µg/l	0,4	0,06		6
Kobalt	µg/l	20	0,7		100
Koper	µg/l	15	1,3		75
Kwik	µg/l	0,05	0,01		0,3
Molybdeen	µg/l	5	3,6		300
Nikkel	µg/l	15	2,1		75
Lood	µg/l	15	1,7		75
Zink	µg/l	65	24		800
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie (totaal)	µg/l	50			600
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01			130
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
Dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
PAK					
Naftaleen	µg/l	0,01			70
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	µg/l	0,2			30
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Tolueen	µg/l	7			1000
Xylenen (som)	µg/l	0,2			70
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM1		MM2		MM3	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen		zwak baksteenhoudend, matig grindhoudend, matig baksteenhoudend, zwak asfalthoudend, zwak grindhoudend		zwak grindhoudend, sporen baksteen, zwak baksteenhoudend, sporen grind			
Humus (% ds)		0,80		1,00		0,50	
Lutum (% ds)		1,00		2,60		1,00	
Datum van toetsing		12-3-2020		12-3-2020		12-3-2020	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Klasse wonen		Klasse wonen		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
		Meetw	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**
OVERIG							
Organische stof (humus)	%	0,8		1,0		<0,5	
Lutum	%	<1		2,6		<1	
Droge stof	% w/w	91,0	91,0 (6)	91,2	91,0 (6)	91,1	91,0 (6)
Artefacten	g	<1		<1		<1	
Aard artefacten	-	0		0		0	
METALEN							
Barium	mg/kg ds	42	163 (6)	38	137 (6)	<20	<54 (6)
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Kobalt	mg/kg ds	1,6	5,6	<1,5	<3,5	<1,5	<3,7
Koper	mg/kg ds	5,4	11,2	<5	<7	<5	<7
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	<0,5	<0,4	<0,5	<0,4
Nikkel	mg/kg ds	3,7	10,8	3,4	9,4	<3	<6
Lood	mg/kg ds	31	49	23	36	<10	<11
Zink	mg/kg ds	*66*	*157*	39	90	<20	<33
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	18 (6)	<5	18 (6)	<5	18 (6)
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	<70	<20	<70	<20	<70
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	18 (6)	6	30 (6)	<5	18 (6)
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	18 (6)	7	35 (6)	<5	18 (6)
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	18 (6)	<5	18 (6)	<5	18 (6)
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	µg/kg ds	<1	<4	<1	<4	<1	<4
PCB 52	µg/kg ds	<1	<4	<1	<4	<1	<4
PCB 101	µg/kg ds	<1	<4	<1	<4	<1	<4
PCB 118	µg/kg ds	<1	<4	<1	<4	<1	<4
PCB 138	µg/kg ds	<1	<4	<1	<4	<1	<4
PCB 153	µg/kg ds	<1	<4	<1	<4	<1	<4
PCB 180	µg/kg ds	<1	<4	<1	<4	<1	<4
PCB (som 7)	µg/kg ds		<25,0		<25,0		<25,0
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	0,02	0,02	<0,01	<0,01
Fenanthreen	mg/kg ds	0,40	0,40	0,57	0,57	<0,01	<0,01
Anthraceen	mg/kg ds	0,11	0,11	0,14	0,14	<0,01	<0,01
Fluorantheen	mg/kg ds	0,67	0,67	1,3	1,3	<0,01	<0,01
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,37	0,37	0,80	0,80	<0,01	<0,01
Chryseen	mg/kg ds	0,33	0,33	0,79	0,79	<0,01	<0,01
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,22	0,22	0,44	0,44	<0,01	<0,01
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,37	0,37	0,76	0,76	<0,01	<0,01
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,28	0,28	0,53	0,53	<0,01	<0,01
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,28	0,28	0,51	0,51	<0,01	<0,01
PAK 10 VROM	mg/kg ds		*3,00*		*5,90*		<0,070

Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM4		M11.2	
Grondsoort		Klei		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen				zwak baksteenhoudend	
Humus (% ds)		1,30		1,20	
Lutum (% ds)		19,00		2,10	
Datum van toetsing		12-3-2020		12-3-2020	
Monster getoetst als		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Klasse wonen	
Samenstelling monster					
		Meetw	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**
OVERIG					
Organische stof (humus)	%	1,3		1,2	
Lutum	%	19		2,1	
Droge stof	% w/w	73,4	73,0 (6)	87,7	88,0 (6)
Artefacten	g	<1		<1	
Aard artefacten	-	0		0	
METALEN					
Barium	mg/kg ds	<20	<17 (6)	43	165 (6)
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Kobalt	mg/kg ds	4,4	5,4	3,3	11,5
Koper	mg/kg ds	<5	<5	12	25
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,10	0,14
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	1,5	<0,5	<0,4
Nikkel	mg/kg ds	14	17	8,5	24,6
Lood	mg/kg ds	<10	<8	*110*	*173*
Zink	mg/kg ds	28	36	*65*	*153*
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	18 (6)	<5	18 (6)
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	<70	<20	<70
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	18 (6)	<5	18 (6)
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	18 (6)	<5	18 (6)
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	18 (6)	<5	18 (6)
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB 28	µg/kg ds	<1	<4	<1	<4
PCB 52	µg/kg ds	<1	<4	<1	<4
PCB 101	µg/kg ds	<1	<4	<1	<4
PCB 118	µg/kg ds	<1	<4	<1	<4
PCB 138	µg/kg ds	<1	<4	<1	<4
PCB 153	µg/kg ds	<1	<4	<1	<4
PCB 180	µg/kg ds	<1	<4	<1	<4
PCB (som 7)	µg/kg ds		<25,0		<25,0
PAK					
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	0,02	0,02
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	0,22	0,22
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	0,04	0,04
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	0,42	0,42
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	0,29	0,29
Chryseen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	0,27	0,27
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	0,17	0,17
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	0,24	0,24
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	0,18	0,18
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	0,18	0,18
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,070		*2,00*

<	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Achtergrondwaarde
8,88	: Wonen
8,88	: Industrie
8,88	: <= Interventiewaarde
8,88	: Niet Toepasbaar > IW
1	: Gemeten gehalte is <= 0
6	: Heeft geen normwaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 3: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	190	190	500	5000
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40

Berekening gewogen asbestconcentratie per deellocatie

Projectnummer: 20MIT061.10
Type onderzoek: verkennend onderzoek

Nr. inspectiegat	1						
Afmetingen gegraven:			*Fijne fractie (< 2 cm), gemeten in lab:*	*bovengrens*	*ondergrens*	*concentratie*	
lengte gat	0,3	m	serpentijn	21,00	13,00	17,00	mg/kg
breedte gat	0,3	m	amfibool				mg/kg
diepte gat	0,4	m	Gewogen* totaal fijne fractie:			17,00	mg/kg
volume gat	36	liter	Correctiefactor** voor verhouding fijn/grof:			0,80	
Volume geïnspecteerd	36	liter	**Gewogen* totaal fijne fractie:**			**13,60**	**mg/kg**
Monster gezeefd over 2 cm?	ja		*Grove fractie (> 2 cm), berekend in tabblad 2:*	*bovengrens*	*ondergrens*	*concentratie*	
Percentage fijne fractie (<2 cm)	80	%	serpentijn			0,00	mg/kg
Dichtheid	1,8	kg/dm3	amfibool			0,00	mg/kg
%droge stof (lab)	91,8	%	**Gewogen* totaal grove fractie:**			**0,00**	**mg/kg**
Massa droge stof geïnspecteerd	**59,5**	**kg ds**	Gewogen toetswaarde asbest in 1:	16,80	10,40	**13,60**	**mg/kg**

Nr. inspectiegat	02A						
Afmetingen gegraven:			*Fijne fractie (< 2 cm), gemeten in lab:*	*bovengrens*	*ondergrens*	*concentratie*	
lengte gat	0,3	m	serpentijn	21,00	13,00	17,00	mg/kg
breedte gat	0,3	m	amfibool				mg/kg
diepte gat	0,4	m	Gewogen* totaal fijne fractie:			17,00	mg/kg
volume gat	36	liter	Correctiefactor** voor verhouding fijn/grof:			0,78	
Volume geïnspecteerd	36	liter	**Gewogen* totaal fijne fractie:**			**13,26**	**mg/kg**
Monster gezeefd over 2 cm?	ja		*Grove fractie (> 2 cm), berekend in tabblad 2:*	*bovengrens*	*ondergrens*	*concentratie*	
Percentage fijne fractie (<2 cm)	78	%	serpentijn			0,00	mg/kg
Dichtheid	1,8	kg/dm3	amfibool			0,00	mg/kg
%droge stof (lab)	91,8	%	**Gewogen* totaal grove fractie:**			**0,00**	**mg/kg**
Massa droge stof geïnspecteerd	**59,5**	**kg ds**	Gewogen toetswaarde asbest in 02A:	16,38	10,14	**13,26**	**mg/kg**

Nr. inspectiegat	3						
Afmetingen gegraven:			*Fijne fractie (< 2 cm), gemeten in lab:*	*bovengrens*	*ondergrens*	*concentratie*	
lengte gat	0,3	m	serpentijn	21,00	13,00	17,00	mg/kg
breedte gat	0,3	m	amfibool				mg/kg
diepte gat	0,4	m	Gewogen* totaal fijne fractie:			17,00	mg/kg
volume gat	36	liter	Correctiefactor** voor verhouding fijn/grof:			0,80	
Volume geïnspecteerd	36	liter	**Gewogen* totaal fijne fractie:**			**13,60**	**mg/kg**
Monster gezeefd over 2 cm?	ja		*Grove fractie (> 2 cm), berekend in tabblad 2:*	*bovengrens*	*ondergrens*	*concentratie*	
Percentage fijne fractie (<2 cm)	80	%	serpentijn			0,00	mg/kg
Dichtheid	1,8	kg/dm3	amfibool			0,00	mg/kg
%droge stof (lab)	91,8	%	**Gewogen* totaal grove fractie:**			**0,00**	**mg/kg**
Massa droge stof geïnspecteerd	**59,5**	**kg ds**	Gewogen toetswaarde asbest in 3:	16,80	10,40	**13,60**	**mg/kg**

Nr. inspectiegat	4						
Afmetingen gegraven:			*Fijne fractie (< 2 cm), gemeten in lab:*	*bovengrens*	*ondergrens*	*concentratie*	
lengte gat	0,3	m	serpentijn	21,00	13,00	17,00	mg/kg
breedte gat	0,3	m	amfibool				mg/kg
diepte gat	0,4	m	Gewogen* totaal fijne fractie:			17,00	mg/kg
volume gat	36	liter	Correctiefactor** voor verhouding fijn/grof:			0,80	
Volume geïnspecteerd	36	liter	**Gewogen* totaal fijne fractie:**			**13,60**	**mg/kg**
Monster gezeefd over 2 cm?	ja		*Grove fractie (> 2 cm), berekend in tabblad 2:*	*bovengrens*	*ondergrens*	*concentratie*	
Percentage fijne fractie (<2 cm)	80	%	serpentijn			0,00	mg/kg
Dichtheid	1,8	kg/dm3	amfibool			0,00	mg/kg
%droge stof (lab)	91,8	%	**Gewogen* totaal grove fractie:**			**0,00**	**mg/kg**
Massa droge stof geïnspecteerd	**59,5**	**kg ds**	Gewogen toetswaarde asbest in 4:	16,80	10,40	**13,60**	**mg/kg**

Bepalend voor de gewogen toetswaarde in de deellocatie is: het gemiddelde gehalte van de gaten

Eindoordeel gewogen asbestgehalte voor de deellocatie: 13,52 mg/kg ds

Gewogen toetswaarde volgens afrondingsregels (gewogen gemiddelde) 14 mg/kg ds

Bovengrens gewogen toetswaarde 17 mg/kg ds
Ondergrens gewogen toetswaarde 10 mg/kg ds

** gewogen concentratie:* *serpentijn + 10 x amfibool*
*** correctiefactor:* *correctiefactor voor gemeten gehalte in analysemonster van de fijne fractie, op basis van verhouding fijn/grof.*

BIJLAGE 7

Historische gegevens



Bodeminformatie

Boulevard de Wielingen 4-6 Cadzand-Bad



Legenda

	Geselecteerde locatie		Saneringscontour
	25-meter straal		Historisch Bodembestand (HBB)
	Perceelgrenzen		Overzicht aanwezige ondergrondse tanks
	Locatie		Locaties
	Onderzoek		Overzicht historische bodembedreigende activiteiten (zonder locatie)
	Verontreinigingscontour		Overzicht aanwezige ondergrondse tanks (zonder locatie)



Inhoudsopgave

Welke informatie vindt u in dit rapport	**3**
Informatie over geselecteerd perceel	**5**
Locaties	**5**
Overzicht historische bodembedreigende activiteiten (zonder locatie)	**7**
Overzicht aanwezige ondergrondse tanks (zonder locatie)	**7**
Informatie van objecten in een straal van 25 meter rondom het perceel	**8**
Locaties	**8**
Overzicht historische bodembedreigende activiteiten (zonder locatie)	**12**
Overzicht aanwezige ondergrondse tanks (zonder locatie)	**12**
Disclaimer	**13**
Bijlage: toelichting onderzoeken	**14**



Welke informatie vindt u in dit rapport

Dit rapport is een geautomatiseerde samenvatting van de bij de gemeente bekende gegevens over de bodemkwaliteit. De informatie is afkomstig uit het gezamenlijke bodeminformatiesysteem (BIS) van de Provincie Zeeland, de Regionale Uitvoeringsdienst Zeeland en de aangesloten Zeeuwse gemeenten Het rapport geeft geen informatie over bouw-, milieu- en hinderwetvergunningen en meldingen Activiteitenbesluit.

Het plaatje op de voorzijde van dit rapport geeft in één oogopslag weer welke relevante bodeminformatie voorhanden is. Het rapport is onderverdeeld in de beschikbare informatie op het door u geselecteerde perceel en de informatie op de percelen in de directe omgeving met een straal van 25meter. Hieronder wordt een korte uitleg gegeven van wat u in dit rapport aantreft.

Locatie

Dit betreft de naam waaronder de onderzoekslocatie bij de gemeente bekend staat. Hier staat de vervolgactie in het kader van de Wet bodembescherming beschreven. Alleen wanneer hier “voldoende onderzocht” of “gesaneerd” staat, wordt het perceel als niet verdacht op bodemverontreiniging beschouwd.

Onderzoeken

De rapporten van deze onderzoeken of saneringen zijn, indien niet via de downloadlink in deze uitdraai beschikbaar, op te vragen bij de betreffende gemeente. In de bijlage van dit rapport wordt een korte uitleg gegeven over de verschillende typen bodemonderzoeken.

Verontreinigingscontouren

Deze contour, weergegeven in het plaatje op de voorzijde van dit rapport, laat de verspreiding zien van een verontreiniging in de grond en/of het grondwater . Dit zijn veelal contouren die door de Provincie Zeeland in het kader van de Wet bodembescherming is vastgesteld en waarop dus een beschikking is afgegeven. In de beschikking (zie besluit verder in de toelichting) worden eventuele gebruiksbeperkingen opgenomen.

Saneringscontouren

Deze contour, eveneens weergegeven in het plaatje op de voorzijde van dit rapport, laat zien welke verontreiniging in de grond en/of het grondwater is gesaneerd. Dit zijn veelal contouren die gekoppeld zijn aan een besluit dat door de Provincie Zeeland in het kader van de Wet bodembescherming is genomen en waarop dus een beschikking is afgegeven.

Besluiten

Geregistreerde besluiten worden genomen door de Provincie Zeeland en hebben betrekking op het vaststellen van een aanwezige verontreiniging of het saneren daarvan. Dit gaat in de vorm van een beschikking. Of er een besluit is genomen hangt af of de verontreiniging gemeld is bij de Provincie Zeeland. Bij het besluit is het kenmerk, de datum en de status weergegeven.

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten

Hier worden (bedrijfsmatige) activiteiten vermeld die bodemverontreiniging kunnen veroorzaken en die op de aangegeven locatie plaatsvinden of in het verleden hebben plaatsgevonden. Deze lijst is onder andere gebaseerd op het historische bodembestand (HBB), Hinderwetvergunningen en inschrijvingen bij de kamer van koophandel. Het kan echter zijn dat niet alle bij de gemeente of uitvoeringsdienst geregistreerde vergunningen of meldingen zijn opgenomen. Voor het opvragen van deze dossiers dient u contact op te nemen met de betreffende gemeente.

Overzicht geregistreerde (ondergrondse) tanks

Hier worden de bij de gemeente geregistreerde ondergrondse of bovengrondse brandstoftanks met hun status opgenomen. Het kan zijn dat tanks gesaneerd en fysiek verwijderd zijn of gesaneerd achter zijn gebleven. Deze informatie heeft mogelijk



een overlap met het onderdeel “Overzicht historische bodembedreigende activiteiten”. Het kan ook zijn dat er een tank ligt die niet geregistreerd is en waarvan wij dus geen weet hebben.

Wat betekenen de resultaten

Indien op uw perceel bedrijfsactiviteiten hebben plaatsgevonden of als is gebleken dat er verontreinigingen of tanks in de grond aanwezig zijn, adviseren wij u een (historisch) bodemonderzoek uit te laten voeren om een actueel beeld van de bodemkwaliteit te verkrijgen. Hiervoor kunt u terecht bij verschillende hierin gespecialiseerde adviesbureaus.

Meer informatie en inzien archieven

Onder het kopje ‘Beschikbare documenten bij locatie’ verder in dit rapport kunt u via een link de beschikbare digitale documenten downloaden. Zijn de onderzoeken niet digitaal beschikbaar dan zijn de genoemde onderzoeken in te zien bij het archief van de betreffende gemeente. U kunt hiervoor een afspraak maken. Dit geldt ook voor de inzage in Hinderwet en Wet milieubeheer archieven.
Beschikkingen die door de Provincie Zeeland die in het kader van de Wet bodembescherming (Wbb) zijn afgegeven zijn in te zien bij het archief van de Provincie Zeeland. Beschikkingen die zijn afgegeven door de Regionale Uitvoeringsdienst Zeeland, zijn digitaal te raadplegen via:
http://www.rudzeeland.nl/Producten_en_diensten/Verleende_vergunningen/Bodembeschikkingen.

Sinds 1995 worden ernstige gevallen van grondverontreinigingen ook geregistreerd bij het Kadaster. Grondwaterverontreiniging en waterbodemverontreinigingen hoeven niet geregistreerd te worden bij het Kadaster. De registraties in het kader van de Wet bodembescherming kunt u opvragen bij het Kadaster. Als er onderzoeken en saneringen zijn uitgevoerd voor 1995 dan zijn hier geen beschikkingen op afgegeven en heeft ook geen registratie plaats gevonden bij het Kadaster.

Voor andere informatie over de Zeeuwse ondergrond, zoals de bodemkwaliteitskaarten, archeologie en niet gesprongen explosieven kunt u terecht op www.zeeuwsbodemvenster.nl.

Heeft u vragen of opmerkingen?

Indien u vragen heeft kunt u contact opnemen met de gemeente waar u de gegevens opvraagt. U kunt ons helpen door eventueel geconstateerde fouten of gebreken te melden. Als u zelf onderzoeken bezit die niet in het systeem staan, dan kunt u deze laten opnemen.



Informatie over geselecteerd perceel

Locaties

Boulevard de Wielingen 4

Naam	Boulevard de Wielingen 4
Vervolgactie Wet bodembescherming:	voldoende onderzocht

Onderzoeken bij locatie

Naam	Rapportnummer	Datum rapport	Onderzoeksbureau
Boulevard de Wielingen 4	HER/CD98/1352/40252-2	25-08-1998	Tukkers
Boulevard de Wielingen 4 Historisch onderzoek 01-02-1998	0692/021	01-02-1998	Register

Gegevens per onderzoek

Naam Onderzoek	Boulevard de Wielingen 4
Locatie naam	Boulevard de Wielingen 4
Type onderzoek	Orienterend bodemonderzoek
Aanleiding onderzoek	Landsdekkend
Onderzoekbureau	Tukkers
Rapportdatum	25-08-1998
Rapportnummer	HER/CD98/1352/40252-2
Status onderzoek	Onverdacht/Niet verontreinigd
Vervolgactie onderzoek	voldoende onderzocht
Conclusie onderzoek	alleen xylenen boven de streefwaarde aangetroffen nabij de twee benzinetanks.

Naam Onderzoek	Boulevard de Wielingen 4 Historisch onderzoek 01-02-1998
Locatie naam	Boulevard de Wielingen 4
Type onderzoek	Historisch onderzoek
Aanleiding onderzoek	-
Onderzoekbureau	Register
Rapportdatum	01-02-1998
Rapportnummer	0692/021
Status onderzoek	
Vervolgactie onderzoek	
Conclusie onderzoek	

Verontreinigingscontouren bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.



Saneringsscontouren bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Besluiten bij locatie

besluitnaam	Besluitcode	Datum besluit
Geen vervolg (geen adm Nazorg)	RMW989077dg	06-10-1998

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten bij de locatie

Bedrijfsnaam	DISCOTHEEK "JOY"
Straat + huisnummer	BOULEVARD DE WIELINGEN 4
Plaatsnaam	CADZAND
Startjaar activiteit	onbekend
Eindjaar activiteit	onbekend
Archiefverwijzing	
Voormalig adres	
Dossiernummer	10000154

Gebruiken bij bedrijf

UBI	Verontreinigingsbron	Risico-score	Startjaar	Eindjaar
000000	onverdachte activiteit			

Bedrijfsnaam	LIJSER, P. DE, ZEEBAD /GULF
Straat + huisnummer	BOULEVARD DE WIELINGEN 4
Plaatsnaam	CADZAND
Startjaar activiteit	1954
Eindjaar activiteit	onbekend
Archiefverwijzing	GH OOSTBURG
Voormalig adres	W 76
Dossiernummer	C/1937-1970/278

Gebruiken bij bedrijf

UBI	Verontreinigingsbron	Risico-score	Startjaar	Eindjaar
5050	benzine-service-station	420		

Bedrijfsnaam	LIJSER, P. DE/ GULF OIL
Straat + huisnummer	BOULEVARD DE WIELINGEN 4
Plaatsnaam	CADZAND
Startjaar activiteit	1959
Eindjaar activiteit	onbekend
Archiefverwijzing	RA ZEELAND
Voormalig adres	W 76
Dossiernummer	358.1/55/B



UBI	Verontreinigingsbron	Risico-score	Startjaar	Eindjaar
5050	benzine-service-station	420		

Bedrijfsnaam	LIJSER, P. DE/GULF OIL
Straat + huisnummer	BOULEVARD DE WIELINGEN 4
Plaatsnaam	CADZAND
Startjaar activiteit	1954
Eindjaar activiteit	onbekend
Archiefverwijzing	RA ZEELAND
Voormalig adres	W 76
Dossiernummer	358.1/55/B

Gebruiken bij bedrijf

UBI	Verontreinigingsbron	Risico-score	Startjaar	Eindjaar
5050	benzine-service-station	420		

Bedrijfsnaam	ZEEBAD V/H BADHUIS, HOTEL CAFÉ
Straat + huisnummer	BOULEVARD DE WIELINGEN 4
Plaatsnaam	CADZAND
Startjaar activiteit	1948
Eindjaar activiteit	1964
Archiefverwijzing	21
Voormalig adres	
Dossiernummer	Bronnummer: 171408860

Gebruiken bij bedrijf

UBI	Verontreinigingsbron	Risico-score	Startjaar	Eindjaar
5050	benzine-service-station	420		

Tanks bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Beschikbare documenten bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten (zonder locatie)

Geen gegevens beschikbaar

Overzicht aanwezige ondergrondse tanks (zonder locatie)

Geen gegevens beschikbaar



Informatie van objecten in een straal van 25 meter rondom het perceel

Locaties

Boulevard de Wielingen 3 te Cadzand

Naam	Boulevard de Wielingen 3 te Cadzand
Afstand (m.)	20
Vervolgactie Wet bodembescherming:	voldoende onderzocht

Onderzoeken bij locatie

Naam	Rapportnummer	Datum rapport	Onderzoeksbureau
Boulevard de Wielingen 3 te Cadzand	Geen	20-05-2010	Gemeente Sluis

Gegevens per onderzoek

Naam Onderzoek	Boulevard de Wielingen 3 te Cadzand
Locatie naam	Boulevard de Wielingen 3 te Cadzand
Type onderzoek	Historisch onderzoek
Aanleiding onderzoek	Landsdekkend
Onderzoekbureau	Gemeente Sluis
Rapportdatum	20-05-2010
Rapportnummer	Geen
Status onderzoek	Pot. verontreinigd
Vervolgactie onderzoek	voldoende onderzocht
Conclusie onderzoek	Er is geen oude hinderwet aanwezig. In de oude bouwvergunning staan geen verdachte gegevens.

Verontreinigingscontouren bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Saneringsscontouren bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Besluiten bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten bij de locatie

Bedrijfsnaam	BOONE, IZ.
Straat + huisnummer	BOULEVARD DE WIELINGEN 3
Plaatsnaam	CADZAND
Startjaar activiteit	1931
Eindjaar activiteit	1965
Archiefverwijzing	21



Voormalig adres	
Dossiernummer	Bronnummer: 171408858

Gebruiken bij bedrijf

UBI	Verontreinigingsbron	Risico-score	Startjaar	Eindjaar
6023	groepsvervoer- en touringcarbedrijf	137		

Bedrijfsnaam	RESTAURANT "IL GABBIANO"
Straat + huisnummer	BOULEVARD DE WIELINGEN 3
Plaatsnaam	CADZAND
Startjaar activiteit	onbekend
Eindjaar activiteit	onbekend
Archiefverwijzing	
Voormalig adres	
Dossiernummer	10000153

Gebruiken bij bedrijf

UBI	Verontreinigingsbron	Risico-score	Startjaar	Eindjaar
000000	onverdachte activiteit			

Bedrijfsnaam	WINNE, P.I. DE
Straat + huisnummer	BOULEVARD DE WIELINGEN 3
Plaatsnaam	CADZAND
Startjaar activiteit	1961
Eindjaar activiteit	1963
Archiefverwijzing	21
Voormalig adres	
Dossiernummer	Bronnummer: 171408859

Gebruiken bij bedrijf

UBI	Verontreinigingsbron	Risico-score	Startjaar	Eindjaar
526333	brandstoffendetailhandel (vaste en vloeibare)	320,3		

Bedrijfsnaam	
Straat + huisnummer	BOULEVARD DE WIELINGEN 3
Plaatsnaam	CADZAND
Startjaar activiteit	onbekend
Eindjaar activiteit	onbekend
Archiefverwijzing	
Voormalig adres	
Dossiernummer	10000153



UBI	Verontreinigingsbron	Risico-score	Startjaar	Eindjaar
000000	onverdachte activiteit			

Tanks bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Beschikbare documenten bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Duinhof Boulevard de Wielingen (ong) te Cadzand

Naam	Duinhof Boulevard de Wielingen (ong) te Cadzand
Afstand (m.)	12
Vervolgactie Wet bodembescherming:	voldoende gesaneerd

Onderzoeken bij locatie

Naam	Rapportnummer	Datum rapport	Onderzoeksbureau
Boulevard de Wielingen Meldingsformulier BUS evaluatieverslag 11-05-2011	11JDH152-60	11-05-2011	Hattink Advies B.V.
Boulevard de Wielingen Meldingsformulier BUS saneringsplan 15-07-2010	10A0682	15-07-2010	'Grond-, Gewas- en Milieulabor
Duinhof II te Cadzand-bad, voormalig minigolf	06A0143	29-03-2006	Grond Gewas ZVL
duinhof I, voormalig parkeerterrein		29-03-2006	06AA0013
Duinhof Boulevard de Wielingen te Cadzand		03-02-2006	GGM Zvl

Gegevens per onderzoek

Naam Onderzoek	Boulevard de Wielingen Meldingsformulier BUS evaluatieverslag 11-05-2011
Locatie naam	Duinhof Boulevard de Wielingen (ong) te Cadzand
Type onderzoek	Meldingsformulier BUS evaluatieverslag
Aanleiding onderzoek	-
Onderzoekbureau	Hattink Advies B.V.
Rapportdatum	11-05-2011
Rapportnummer	11JDH152-60
Status onderzoek	
Vervolgactie onderzoek	
Conclusie onderzoek	

Naam Onderzoek	Boulevard de Wielingen Meldingsformulier BUS saneringsplan 15-07-2010
Locatie naam	Duinhof Boulevard de Wielingen (ong) te Cadzand
Type onderzoek	Meldingsformulier BUS saneringsplan
Aanleiding onderzoek	-
Onderzoekbureau	'Grond-, Gewas- en Milieulabor
Rapportdatum	15-07-2010



Rapportnummer	10A0682
Status onderzoek	
Vervolgactie onderzoek	
Conclusie onderzoek	

Naam Onderzoek	Duinhof ll te Cadzand-bad, voormalig minigolf
Locatie naam	Duinhof Boulevard de Wielingen (ong) te Cadzand
Type onderzoek	Verkennend onderzoek NEN 5740
Aanleiding onderzoek	Bouwvergunning
Onderzoekbureau	Grond Gewas ZVL
Rapportdatum	29-03-2006
Rapportnummer	06A0143
Status onderzoek	Niet ernstig
Vervolgactie onderzoek	avr (aanvullend rapport)
Conclusie onderzoek	nader onderzoek naar lood noodzakelijk, waarna advies over sanering. Verontr. PAK (som 10), overleg gem en prov, evt leeflaag v schone grond bij de realisatie v nieuwbouw. Er kunnen riscio's aanw zijn voor volksgezondheid en milieu.

Naam Onderzoek	duinhof I, voormalig parkeerterrein
Locatie naam	Duinhof Boulevard de Wielingen (ong) te Cadzand
Type onderzoek	avr (aanvullend rapport)
Aanleiding onderzoek	Bouwvergunning
Onderzoekbureau	06AA0013
Rapportdatum	29-03-2006
Rapportnummer	-
Status onderzoek	Potentieel Ernstig
Vervolgactie onderzoek	SANERINGSPLAN
Conclusie onderzoek	bovenste laag 0-50 cm gedeeltelijk afgraven. Vanwege de hetrogeniteit v/d verontr, wordt het moeilijk om het verontr. bodemvolume te bepalen, sterke verontr. bedraagt in ieder geval meer dan 25m3. Ernstige verontr, saneringsplicht.

Naam Onderzoek	Duinhof Boulevard de Wielingen te Cadzand
Locatie naam	Duinhof Boulevard de Wielingen (ong) te Cadzand
Type onderzoek	Verkennend onderzoek NEN 5740
Aanleiding onderzoek	Bouwvergunning
Onderzoekbureau	GGM Zvl
Rapportdatum	03-02-2006
Rapportnummer	-
Status onderzoek	Potentieel Ernstig
Vervolgactie onderzoek	avr (aanvullend rapport)
Conclusie onderzoek	aanvullend onderzoek naar PAK 10 verontreiniging. Een dergelijk onderzoek geeft inzicht in de omvang, aard, concentratie v/d verontr. waarna advies kan worden uitgebracht over een evt saneringsnoodzaak.



Verontreinigingscontouren bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Saneringsscontouren bij locatie

Grond: <I aanbrengen leeflaag 30-05-2011

Naam locatie	Duinhof Boulevard de Wielingen (ong) te Cadzand
Naam	Grond: <I aanbrengen leeflaag 30-05-2011
Contourtype	Grond
Opmerkingen	
Bodemvolume	3061

Besluiten bij locatie

besluitnaam	Besluitcode	Datum besluit
beschikking BUS saneringsevaluatie	10024900	16-07-2010
BUS-melding correct aangeleverd	10025945	29-07-2010
Instemmen uitgevoerde sanering	11106421	05-07-2011

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten bij de locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Tanks bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Beschikbare documenten bij locatie

Bij	Downloadlink
Duinhof Boulevard de Wielingen (ong) te Cadzand, besluit 11106421	11106421

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten (zonder locatie)

Geen gegevens beschikbaar

Overzicht aanwezige ondergrondse tanks (zonder locatie)

Geen gegevens beschikbaar



Disclaimer

De door ons in deze rapportage beschikbaar gestelde informatie dient u te interpreteren als een inschatting van de verontreinigingsituatie op een bepaald moment. De Provincie Zeeland, de Regionale Uitvoeringsdienst (RUD) Zeeland en de aangesloten Gemeenten spannen zich in de bodeminformatie regelmatig te actualiseren en/of aan te vullen. De beschikbare bodeminformatie is echter veelal door derden verstrekt en voor een groot deel gebaseerd op gedateerd bodemonderzoek en historische bedrijfsgegevens. Ondanks de zorg en aandacht die de Provincie, RUD Zeeland en Gemeenten aan het onderhoud van de bodeminformatie besteden, blijft het daarom mogelijk dat de inhoud onvolledig en/of onjuist is. Daarom kunt u aan de hand van deze informatie geen definitieve conclusies trekken over de actuele bodemkwaliteit van de betreffende locatie.
De Provincie Zeeland, RUD Zeeland en de aangesloten Gemeenten zijn niet aansprakelijk voor enige schade dan wel enige andere indirecte incidentele of gevolgschade als blijkt dat de verontreinigingsituatie anders is dan in dit rapport is vermeld.
Wij attenderen u op het feit dat u als makelaar, eigenaar, toekomstig eigenaar of als derde, bij aan- of verkoop van onroerend goed een vergaande onderzoeksplicht heeft als het gaat om het vaststellen van de kwaliteit van de bodem en/of de aanwezigheid van ondergrondse brandstoftanks. Wij adviseren u om in voorkomende gevallen zelf zorg te dragen voor bodemonderzoek dan wel een onderzoek naar de aanwezigheid van een tank.
De informatie uit deze rapportage kan niet worden gebruikt bij de aanvraag van een omgevingsvergunning of andere gemeentelijke producten. Bij een vergunningaanvraag dient elke situatie opnieuw afzonderlijk te worden beoordeeld. Het is niet uitgesloten dat de gemeente dan opnieuw bodemonderzoek eist omdat de bestaande informatie verouderd is of omdat een onjuiste onderzoeksstrategie is toegepast.



Bijlage: toelichting onderzoeken

In de meeste gevallen worden ter voorbereiding van de uitvoering van infrastructurele werkzaamheden, woningbouw, aanvraag omgevingsvergunningen, verkoop of verhuur van terreinen en grondverplaatsing bodemonderzoeken uitgevoerd. Bij veel van deze onderzoeken is geen bodemverontreiniging geconstateerd en bij sommige in beperkte mate waarbij het niet noodzakelijk is een melding hiervoor, zoals bedoeld in de Wet bodembescherming (Wbb), door te geven aan het bevoegde gezag Wbb. Hoewel de gemeenten formeel de uitgevoerde onderzoeken zullen hebben getoetst aan de Wet bodembescherming is het toetsingsresultaat in veel gevallen niet vastgelegd in het bodeminformatiesysteem. Wel is bij veel rapporten een conclusie opgenomen met daarin de resultaten van het rapport.

Ten aanzien van bodemonderzoek zijn de onderstaande typen te onderscheiden:
Historisch bodemonderzoek
Hierbij wordt een bureau studie gedaan naar het voorkomen van (menselijke) activiteiten die bodemverontreiniging op de locatie kunnen veroorzaken. Hierbij wordt zowel naar huidige als historische activiteiten onderzoek gedaan. Zo worden o.a. oude Hinderwet-, Milieu-, bouw- en tankdossiers ingezien en wordt informatie van eigenaren en de gemeente verzameld. Op basis hiervan kan een eerste inschatting van de bodemkwaliteit worden gegeven. Dit onderzoek dient volgens een gestandaardiseerd protocol, de NEN 5725, te worden uitgevoerd.

Verkennend bodemonderzoek
Dit onderzoek houdt een eerste verkenning naar de bodemkwaliteit van de locatie. Hierbij vindt een bemonstering en laboratoriumanalyse van grond en grondwater plaats. Aan dit onderzoek gaat een historisch onderzoek vooraf. Dit onderzoek dient volgens een gestandaardiseerd protocol, de NEN 5740, te worden uitgevoerd.

Nul en eindsituatie bodemonderzoek
Bij het oprichten en/of beëindigen van inrichtingen Wet Milieubeheer kunnen deze onderzoeken worden verplicht door het bevoegd gezag. Het betreft een eerste verkenning naar de bodemkwaliteit van de locatie, meestal gericht op de verdachte locaties waar bodembedreigende activiteiten plaatsvinden en er dus verontreiniging is of kan ontstaan. Hierbij vindt een bemonstering en laboratoriumanalyse van grond en grondwater plaats. Aan dit onderzoek gaat een historisch onderzoek vooraf. Dit onderzoek dient volgens een gestandaardiseerd protocol, de NEN 5740, te worden uitgevoerd.

Nader bodemonderzoek
Dit onderzoek wordt uitgevoerd om een eerder aangetroffen verontreiniging nader in kaart te brengen. Zo wordt de omvang en de ernst van de verontreiniging bepaald en wordt op basis van een risicobeoordeling voor mens en milieu bepaald of sanering noodzakelijk is. Hierbij vindt een bemonstering en laboratoriumanalyse van grond en grondwater plaats. Aan dit onderzoek gaat een verkennend bodemonderzoek vooraf. Dit onderzoek dient volgens een gestandaardiseerd protocol, de NTA 5755, te worden uitgevoerd. Voor gevallen van ernstige verontreinigingen wordt formeel door de Provincie Zeeland een beschikking Wbb afgegeven.

Saneringsplan / plan van aanpak / BUS melding
Dit plan omvat een aanpak op welke wijze een bodemverontreiniging wordt gesaneerd. Dit plan dient te worden goedgekeurd door het bevoegd gezag Wet bodembescherming of Wet milieubeheer (Gemeente of Provincie Zeeland). Voor een saneringsplan wordt formeel door de Provincie Zeeland een beschikking Wbb afgegeven.

Saneringsevaluatie
Dit betreft een verslag op welke wijze de sanering heeft plaatsgevonden en waarnaar de verontreinigde grond is afgevoerd of ter plaatse is gesaneerd. In dit verslag wordt aangegeven of er na sanering nog restverontreiniging aanwezig is en of er nazorg van de verontreiniging noodzakelijk is. Deze evaluatie dient te worden beschikt door het bevoegd gezag Wet bodembescherming of goedgekeurd door het bevoegd gezag Wet milieubeheer (gemeente of Provincie Zeeland).
Monitoring
Dit onderzoek houdt een periodieke bemonstering en analyse in van grond en grondwater. Dit kan zijn om op frequente wijze na te gaan of er verontreiniging ontstaat of om het gedrag van reeds aanwezige verontreiniging in de gaten te houden.

Rijkswaterstaat
Ministerie van Infrastructuur en Milieu

Rapport Bodemloket

ZL069200053
Boulevard de Wielingen 4

Datum: 23-03-2020



Legenda

Locatie

Voortgang onderzoek

- Gegevens aanwezig, status onbekend
- Saneringsactiviteit
- Voldoende onderzocht/gesaneerd
- Onderzoek uitvoeren
- Historie bekend

Mijnsteengebieden

- Mijnsteengebieden Limburg Besluit Bodemkwaliteit

Inhoud

1 Algemeen

1.1 Administratieve gegevens
1.2 Statusinformatie
1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten
1.4 Onderzoeksrapporten
1.5 Besluiten
1.6 Saneringsinformatie
1.7 Contactgegevens

2 Disclaimer

1 Algemeen

Dit rapport is opgesteld met de gegevens uit http://www.bodemloket.nl/

1.1 Administratieve gegevens

Locatienaam:	Boulevard de Wielingen 4
Identificatiecode volgens bevoegd gezag:	ZL069200053
Locatiecode gemeentelijk BIS:	BI171400085
Adres:	Boulevard de Wielingen 4 4506JH Cadzand
Gegevensbeheerder:	Sluis

1.2 Statusinformatie

Vervolg:	voldoende onderzocht.
Omschrijving:	De resultaten van het uitgevoerde (historische) bodemonderzoek geven aan dat de (voormalige) activiteiten en/of de onderzoekslocatie voldoende zijn onderzocht in het kader van de Wet bodembescherming.

1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind
onverdachte activiteit (000000)	onbekend	huidig
benzine-service-station (5050)	onbekend	huidig
benzine-service-station (5050)	1949	1963

1.4 Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
Orienterend bodemonderzoek	Tukkers	HER/ CD98/1352/40252-2	1998-08-25
Historisch onderzoek	Register	0692/021	1998-02-01

1.5 Besluiten

Type	Kenmerk	Datum
Geen vervolg (geen adm Nazorg)	RMW989077dg	1998-10-06

1.6 Saneringsinformatie

Bovengronds	Ondergronds	Start	Eind

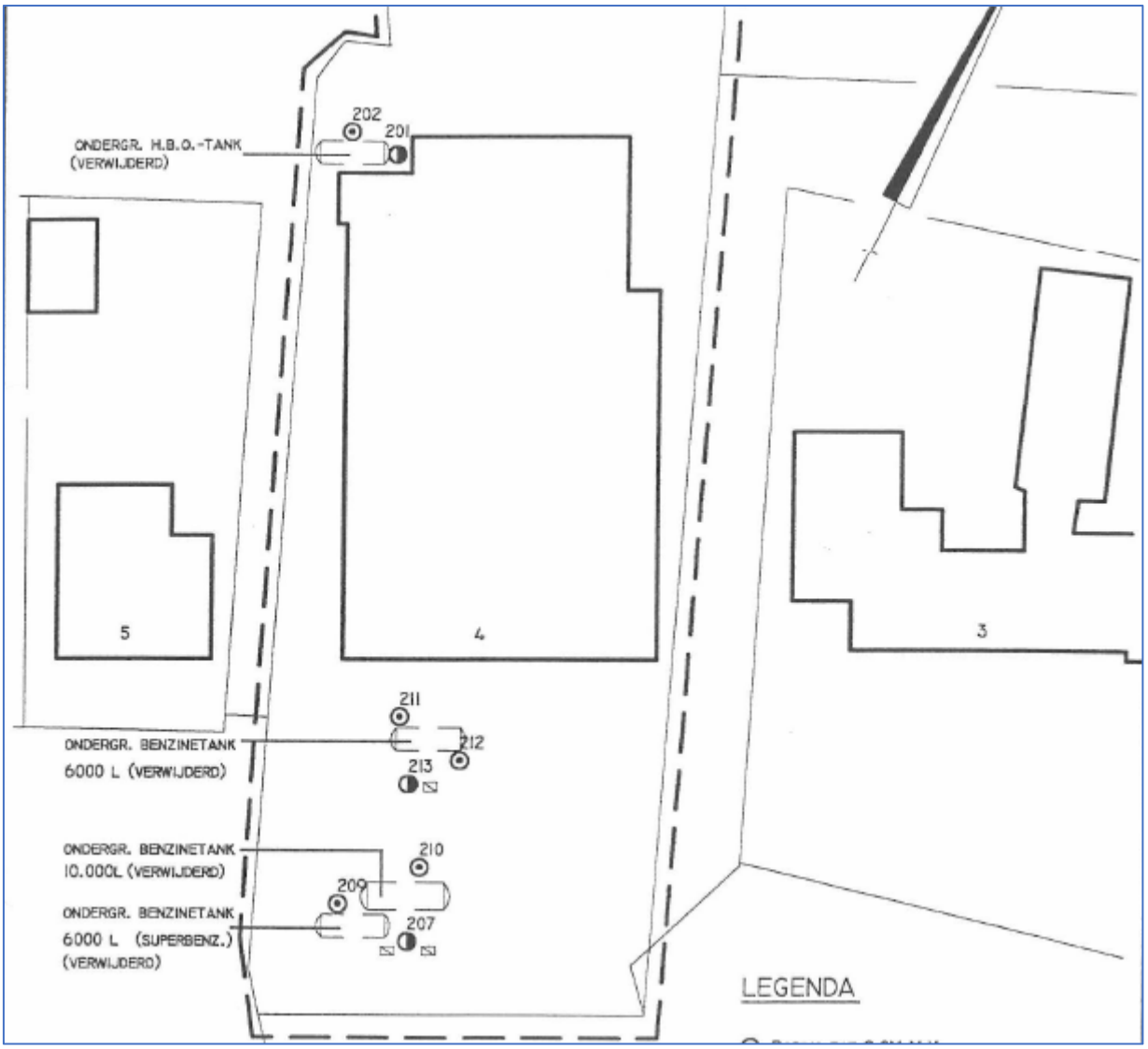
1.7 Contact

Gedetailleerde informatie over deze locatie kunt u opvragen bij

Gemeente Sluis
Postbus 27
4500 AA OOSTBURG
Jorrit Scherbeijn
tel: 011745- 7232
website

2 Disclaimer

De bodeminformatie omvat alleen informatie die bij de provincie en gemeenten bekend is. Wanneer er geen gegevens op de kaart staan kunnen we niet met zekerheid zeggen dat de ondergrond schoon is. Andersom wijzen historische bedrijfsactiviteiten op de kaart niet zonder meer op bodemverontreiniging. Om daar duidelijkheid in te krijgen moet de bodem verder onderzocht worden.
De inhoud van deze bodeminformatiekaart is met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie verouderd is of onjuistheden bevat. Wij vragen daarvoor uw begrip. Neem voor de meest actuele situatie van een locatie contact op met de gegevensbeheerder van de locatie. De contactgegevens van de gegevensbeheerder staat hierboven.
Uw reactie stellen we op prijs. Het geeft ons gelegenheid de fouten en gebreken te herstellen. Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: http://www.bodemplus.nl/helpdesk.



Figuur1: Locaties van de voormalige onderzochte tanks (bron: *Tukkers milieu-onderzoek, Projectnummer: HER/CD98/1352/40252-2, 25 augustus 1998*).

Bijlage 3.

Quickscan vooronderzoek conventionele explosieven

Cees van den Akker Advies, 10-12-2019

CEES VAN DEN AKKER ADVIES



QuickScan Vooronderzoek

Conventionele Explosieven

Opdrachtgever:	**Aannemersbedrijf Van der Poel bv**
Project:	**Boulevard de Wielingen 4 Cadzand Bad**
Kenmerk:	**CA/QS.VO-CE/019-21**
Datum:	**10 december 2019**
Versie:	01

CEES VAN DEN AKKER ADVIES
Adviseur Opsporen Conventionele Explosieven
Vooronderzoek – Directievoering – Toezicht



Datum: 10 december 2019	Datum:
Opgesteld door: Dhr. C. van den Akker Onderzoeker/Auteur	Opdrachtgever: Aannemersbedrijf Van der Poel bv
	

INHOUDSOPGAVE **pagina**

1. Inleiding **4**

1.1 Aanleiding..... 4
1.2 Doel..... 4
1.3 Verantwoording..... 5
1.4 Werkwijze..... 5
1.5 Eerder uitgevoerde onderzoeken.....5
1.6 Afbakening van het onderzoeksgebied.....6

2. Samenvatting..... **7**

3. Bronvermelding..... **7**

4. Algemene informatie **8**

5. Inventarisatie bronnenmateriaal
5.1.1 Literatuur.....9
5.1.2 Vliegtuig en bombardementgegevens..... 19
5.1.3 Archief EODD..... 20
5.1.4 Archieven Luchtfotocollectie.....23

6. Analyse van bronnen.....25

7. Conclusie..... 26

8. Afbakening gebieden.....26

9. Mogelijk aan te treffen explosieven.....27

10. Contra indicatie..... 27

11. Leemten in kennis.....29

12. Advies.....29

13. Bijlage
Protocol toevalstreffers.....30

1. INLEIDING

1.1 Aanleiding

De aanleiding tot het uitvoeren van een QuickScan Historisch Vooronderzoek CE vloeit voort uit het voornemen voor het uitvoeren van nieuwbouw op de vrijkomende locatie van de te slopen opstallen gelegen aan de Boulevard de Wielingen nr.4 te Cadzand Bad in de gemeente Sluis.
Gezien het gegeven dat er zich in de Tweede Wereldoorlog met name tijdens de geallieerde opmars in (West) Zeeuws Vlaanderen zware oorlogshandelingen hebben plaatsgevonden mag de aanwezigheid van niet gesprongen conventionele explosieven of delen daarvan niet worden uitgesloten. Het is van belang om duidelijkheid te krijgen over de aard en omvang van de situatie aangaande CE, ten einde de veiligheid van personeel en (directe) omgeving tijdens de realisatiefase op een verantwoorde wijze te kunnen waarborgen. Om inzicht te krijgen in de mogelijke risico's heeft Aannemersbedrijf Van der Poel bv aan *Cees van den Akker Advies* opdracht verleend tot het uitvoeren van een (historisch) QuickScan vooronderzoek CE naar de mogelijke aanwezigheid van niet gesprongen conventionele explosieven of delen daarvan binnen het onderzoeksgebied.

Wet en regelgeving

Voor niet gesprongen explosieven (CE) uit de Tweede Wereldoorlog gelden de volgende Wettelijke kaders:

1. Gemeentewet, artikel 172: de burgemeester is belast met de handhaving van de Openbare orde.
2. Arbeidsomstandighedenwet, artikel 5: verplichting voor het doen van een risico inventarisatie en evaluatie.
3. Arbeidsomstandigheden besluit:

- artikel 4.1.b: de zorgplicht voor de werkgever voor de gezondheid en de veiligheid van zijn werknemers.
- artikel 4.10: bedrijven die werkzaamheden samenhangende met het opsporen van Conventionele Explosieven (CE) verrichten, zijn in het bezit van een "procescertificaat opsporen conventionele explosieven, afgegeven door de Minister of een certificerende instelling".

4. Arbeidsomstandighedenregeling, artikel 4.17f: certificatie van opsporingsbedrijven conform het Werkveldspecifieke certificatieschema voor het systeemcertificaat opsporing conventionele explosieven, zoals opgenomen in bijlage XII van de Arboregeling.
5. Werkveldspecifiek certificatieschema voor het systeemcertificaat opsporing conventionele explosieven (WSCS-OCE): de WSCS-OCE bevat de eisen, waaraan een bedrijf moet voldoen om gecertificeerd te kunnen worden. Het toepassingsgebied van de WSCS-OCE is verdeeld in twee deelgebieden: Opsporing (A) en Civieltechnische opsporingsproces (B). Bedrijven kunnen zich voor een of beide deelgebieden certificeren In artikel 4.17e van de Arboregeling is met betrekking tot de certificatieplicht een zogenoemde statische verwijzing naar het WSCS-OCE opgenomen.

1.2 Doelstelling

Het doel van dit QuickScan onderzoek is beoordelen of er indicaties zijn dat binnen het projectgebied CE aanwezig zijn. Het onderzoek zal resulteren in een rapportage met een advies over de te nemen vervolgstappen bij de mogelijke aanwezigheid van CE.
De classificatie verdacht wordt gegeven indien er een vermoeden bestaat van de aanwezigheid van CE, welke na de Tweede Wereldoorlog in de bodem zijn achtergebleven. Dit op basis van geverifieerd feitenmateriaal.
De classificatie niet verdacht wordt gegeven indien geen of onvoldoende feitelijke aanwijzingen worden verkregen voor de aanwezigheid van CE

1.3 Verantwoording

De risico- inventarisatie is uitgevoerd door C. J. E. M. van den Akker.
(senior adviseur OCE)

1.4 Werkwijze

In het vooronderzoek wordt onderscheid gemaakt in de volgende onderdelen:
- inventarisatie van bronnenmateriaal;
- beoordelen en evalueren van bronnenmateriaal;
- opstellen van een rapportage

Het bronnenonderzoek vindt plaats op basis van een inventarisatie van:
- informatie welke aanwijzingen geven dat het onderzoeksgebied, of een gedeelte daarvan, verdacht is op de aanwezigheid van CE (indicaties);
- informatie welke aanwijzingen geven dat het verdacht gebied, of een gedeelte daar van, als onverdacht kan worden aangemerkt (contra-indicatie).

Van contra-indicaties is sprake wanneer in het onderzoeksgebied in het verleden gerichte opsporing van CE heeft plaatsgevonden of dat grondwerkzaamheden binnen het verdachte gebied hebben plaatsgevonden.

De indicaties en contra-indicaties uit het bronnenonderzoek worden beoordeeld en op basis daarvan wordt gemotiveerd vastgesteld:
- of er sprake is van een CE verdacht gebied, en zo ja;
- de (sub)soort, hoeveelheid en verschijningsvorm van vermoedelijke CE;
- horizontale en verticale afbakening van het verdachte gebied.

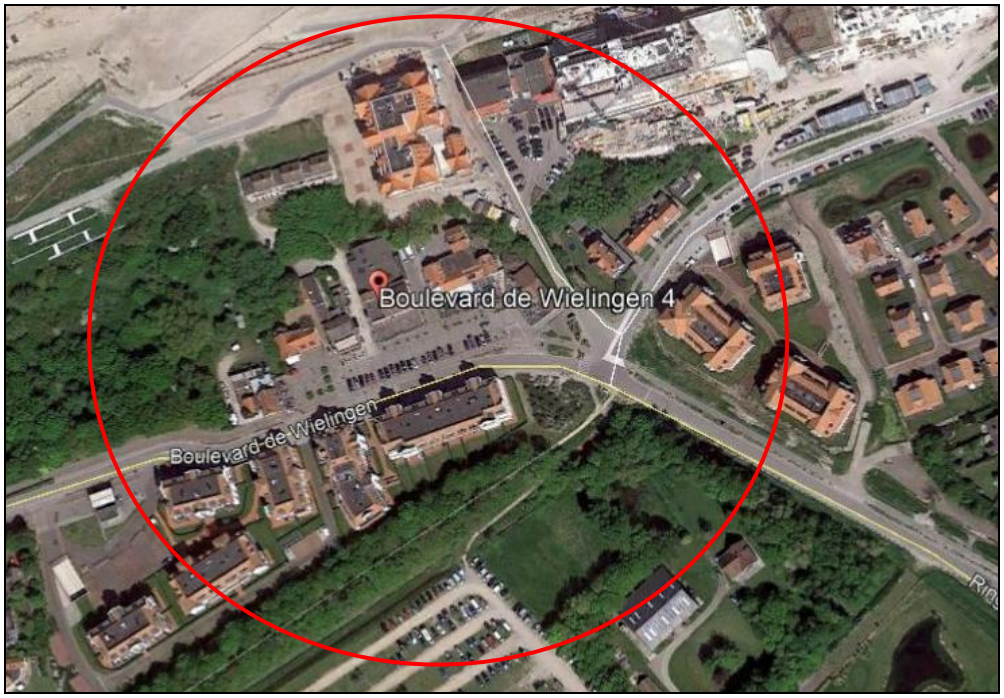
Eindresultaat is een rapportage met bijlagen.

Voor het verzamelen en inventariseren van gegevens over oorlogshandelingen is mede gebruik gemaakt van bronnen uit eerder uitgevoerde onderzoeken.

1.5 Eerder uitgevoerde onderzoeken ter plaatse of omgeving.

- Vooronderzoek conventionele explosieven
  Opdrachtgever: Gemeente Sluis
  Deelproject: Zwartepolder gemeente Sluis
  Datum: 21 november 2007
- Vooronderzoek Conventionele Explosieven
  Opdrachtgever: Gemeente Sluis
  Project: Zwakke Schakel, Gemeente: Sluis
  Datum: 4 mei 2009
- Vooronderzoek conventionele explosieven
  Opdrachtgever: Gemeente Sluis
  Deelproject Cavelot Cadzand-Bad
  Datum: 20 augustus 2007
- Archief van *Cees van den Akker Advies.*

1.6 Afbakening onderzoeksgebied CE



Binnen het rode kader het onderzoeksgebied CE.



Projectgebied gelegen binnen het gele kader.

2. Samenvatting

- Het onderzoek is gestart met een inventarisatie van eerder uitgevoerde Vooronderzoeken CE ter plaatse en/of omgeving.
- Vervolgens is een inventarisatie van bronnen uitgevoerd, waarin mogelijk informatie over oorlogshandelingen binnen het onderzoeksgebied en omgeving is te vinden.
- Relevante informatie is verzameld, beoordeeld en per bron opgetekend in dit rapport.
- Vervolgens is op basis van feitelijke aanwijzingen het onderzoeksgebied (of delen daarvan) aangemerkt als verdacht/onverdacht van CE.

Conclusie

Op basis van bronnenmateriaal (literatuur en archieven) kan gesteld worden dat er feitelijke aanwijzingen zijn aangetroffen welke verwijzen naar Conventionele Explosieven of delen daarvan binnen het onderzoeksgebied.

- Het onderzoekgebied is **verdacht van CE**.
- Het als verdacht aangemerkt projectgebied is op de door de opdrachtgever verstrekte kaart opgetekend.

Advies

Het onderzoeksgebied is aangemerkt als **verdacht van aanwezige CE.**
Wij adviseren u voorafgaande aan de uitvoering van de voorgenomen werkzaamheden voor de als verdacht opgetekende locatie een Projectgebonden Risico Analyse CE (PRA-CE) uit te laten voeren.

3. Bronvermelding

Voor het uitvoeren van het onderzoek en het formuleren van een advies is gebruik gemaakt van de volgende bronnen:

Literatuur

Auteur	Titel	Uitgever
A. Korthals Altes	Luchtaanvallen op Nederland 1940-1945	Amsterdam, 1984
September 1944 Operation Market Garden	A.Korthals Altes - G Turing K.Magry - R Voskuil	Weesp Fabula - van Dishoek
Elisabeth van Blankenstein	Defensie en oorlogsschade 1939-1945	Mei 2006 Zeist. In opdracht van het Projectteam Wederopbouw van de Rijksdienst voor de Monumentenzorg
Zwanenburg, G.J.,	En nooit was het stil Kroniek van een luchtoorlog.	
Hen Bollen en Paul Vroemen	Canadezen in actie Nederland najaar' 44-voorjaar '46	
Gijs van der Ham	Zeeland 1940-1945	
Strijd in Zeeuws-Vlaanderen Go2war2.nl	Slag om de Schelde	website

Archieven

Naam	Locatie	
Zeeuws Archief	Middelburg	
Bibliotheek	Oostburg	
Dotka Luchtfotocollectie	Website Dotka.com	Kadaster
Bombardementen en neergekomen vliegtuigen	Cees van den Akker Advies/ Theo Eversteijn	Cees van den Akker Advies
Verliesregister 1940 Defensie en oorlogsschade	Website Rijksdienst voor cultureel erfgoed	Website
Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed		Website

4. Algemene Informatie

4.1 Inleiding

Er kan met zekerheid worden vastgesteld dat er binnen het grondgebied van Cadzand Bad gelegen binnen de huidige gemeenten Sluis oorlogshandelingen hebben plaatsgevonden. Om een indruk te geven van de oorlogshandelingen is door een samenvatting uit diverse publicaties, een algemeen historisch overzicht samengesteld.

4.2 Algemene historische context.

Mobilisatieperiode

In de periode september 1939 – april 1940 werden de Nederlandse strijdkrachten gemobiliseerd. Aanleiding was de Duitse inval in Polen in september 1939 en de daaropvolgende oorlogsverklaring van de Frankrijk en Groot-Brittannië aan de Duitse regering. In deze periode werden de verschillende onderdelen van Nederlandse strijdkracht onder de wapenen geroepen en werd er een begin gemaakt met het aanleggen van verdedigingslinies, voorbereidingswerkzaamheden ten behoeve van inundaties, mijnenvelden en versperringen.

Meidagen 1940

In de vroege ochtend van 10 mei 1940 vielen Duitse eenheden Nederland binnen. Vanuit het grensgebied vielen Duitse grondstrijdkrachten Nederland binnen, terwijl Duitse parachutisteneenheden in West-Nederland waren geland.
Bij Kornwerderzand en bij de Grebbelinie werden de Duitse grondstrijdkrachten gestopt en vochten Nederlandse eenheden dapper tegen de Duitse parachutisteneenheden in het westen van Nederland. Na het bombardement op Rotterdam door Duitse luchtmachteenheden besloot het Nederlandse opperbevel te capituleren. Alleen in Zeeland werd nog doorgevochten door Nederlandse en Franse eenheden.

Algemene historische context Cadzand Bad

In het late najaar van 1939 werden in de duinen op de lijn Cadzand Bad - Breskens door Nederlandse militairen verdedigingswerken aangelegd. Direct na de Duitse inval op 10 mei 1940 trokken Frans/Belgische troepen via Breskens richting Walcheren om Nederland bij te staan. De in de duinen aangelegde stellingen werden door deze troepen overgenomen en bemand.
Begin mei moesten de inwoners van Breskens in opdracht van de Franse legerleiding evacueren. Vele evacués vluchtten weg in de polders.
Op 20, 23 en 24 mei lieten Duitse vliegtuigen hun bommen vallen op meerde dorpskernen. Vooral Aardenburg, Oostburg, St. Kruis en Schoondijke moesten het ontgelden omdat in deze dorpen de Belgen zich ophielden. Tot aan 1943 is er weinig gebeurt in Cadzand Bad en omgeving. De dorpen zaten onder het bewind van het Duitse leger.

Duitse bezettingsjaren

Direct na de Duitse inval werd Nederland met enige regelmaat getroffen door (kleinschalige) geallieerde bombardementen. Deze bombardementen waren met name gericht op vliegvelden, havens, infrastructuur en industriegebieden. Vanaf 1943, de geallieerde luchtmachten werden steeds sterker, vonden steeds meer grotere en zwaardere bombardementen plaats op vliegvelden havens en industriegebieden in Nederland.
Vanaf 1942 werd begonnen met het aanleggen van de *Atlantikwall* door de Organisation Todt in het Nederlands kustgebied.

In 1943 werd er een linie aangelegd met Rommelasperges (palen in de grond, al of niet verbonden met mijnen tegen luchtlandingen en landingen vanuit zee). In het begin van 1944 werden er mijnenvelden aangelegd in en rondom verschillende dorpen binnen de gemeente Sluis.

Op 6 oktober 1944 begon operatie Switchback.
Tijdens operatie Switchback zijn Breskens, Schoondijke, IJzendijke, Oostburg, Groede,Nieuwvliet, Cadzand, Cadzand- Bad en omgeving zwaar bestookt met granaten en zijn vele bombardementen uitgevoerd.
Het 7th Canadian Infanterie Brigade stak bij Strobrugge het Leopoldkanaal over door middel van stormboten en met assistentie van het North Shore Regiment van de 8th Canadian Infanterie Brigade.
Op 9 oktober stak het 9th Canadian Infanterie Brigade de Braakman over gemaskeerd door een groot opgezet rookscherm. Eenmaal geland trok de brigade in westelijke richting naar Breskens, Schoondijke en Oostburg.
Op 22 oktober trokken ze door tot het uitwateringskanaal tussen Sluis en Cadzand. In een laatste fase is het 8th Canadian Infanterie Brigade begonnen met het zuiveren van Belgisch grondgebied. Aan operatie Switchback hebben zo'n 32.000 manschappen aan deelgenomen.
In de zomer van 2006 werd door een toezichthouder op het strand van de Zwarte Polder aan de oppervlakte, schroot en materiaal dat in eerste instantie op brokstukken asfalt leek aangetroffen.
De dienst gemeentewerken van de Gemeente Sluis heeft vervolgens het aangetroffen materiaal van het strand verwijderd en in een container vervoerd naar de gemeentelijke opslag te Oostburg.
Na bestudering van het in opslag genomen materiaal bleek het schroot te bestaan uit delen van munitie en resten van verpakkingsmateriaal voor munitie artikelen. Tevens werd ontdekt dat de brokstukken die voor brokstukken asfalt werden aangezien, te bestaan uit resten springstof met zand, munitieartikelen en delen van munitieartikelen welke als brokstukken waren samengesmolten. Door de EODKlu werd vastgesteld dat het hier ging om restanten van eerder uitgevoerde vernietiging acties van conventionele explosieven uit de Tweede Wereldoorlog.
In de periode 1944 – 1947 zijn er grote hoeveelheden explosieven op de locatie "Zwarte Polder" in z.g. springputten vernietigd.

Bevrijdingsjaar 1944-1945
Het bevrijdingsjaar voor Nederland startte vanaf september 1944. Geallieerde grondtroepen staken vanuit België de Nederlands grens over in Zeeland, Noord-Brabant en Limburg. Halverwege september 1944 vond *Operation Market Garden* plaats. Dit ambitieuze plan van de geallieerde bevelhebber Montgomery moest ervoor zorgen dat de bruggen tussen Eindhoven en Arnhem door luchtlandingstroepen bezet zouden worden om vervolgens door geallieerde grondtroepen te worden 'bevrijd'. Als dit plan zou slagen dan zouden geallieerde eenheden voor kerst 1944 Berlijn al hebben veroverd. *Operation Market Garden* werd een fiasco en Noord-Brabant, Zeeland, Limburg en Gelderland werden frontgebied voor maanden waar zware (grond)gevechten plaatsvonden in combinatie met artilleriebeschietingen en bombardementen.

5. INVENTARISATIE BRONNENMATERIAAL

5.1 Literatuur

Uit: Canadezen in actie Nederland najaar '44 – voorjaar '46.
Door Hen Bollen en Paul Vroemen.

Relevante informatie m.b.t. het onderzoeksgebied is hieronder opgenomen.

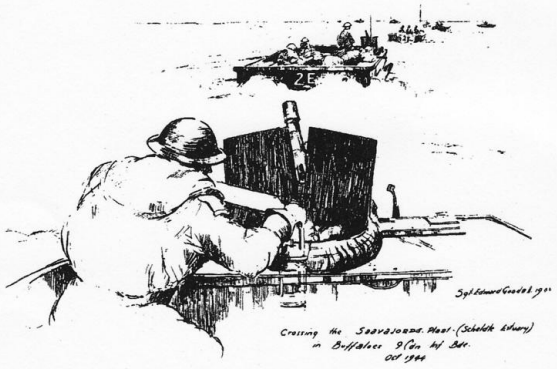
Najaar 1944 – voorjaar 1946

Duitse legerberichten over laatste fase van de slag om de 'Zak van Breskens'

Aan de Tagesmeldungen van het OKW, Heeresgruppe B en aan Meldungen van de Seekommandant Südholland Frank Aschmann is het volgende ontleend over de laatste fase van de slag om de Zak van Breskens:
10.10 Bij aanhoudend sterke druk tegen het zuidfront van de 64e Divisie, landde de vijand met vier, vijf bataljons en tanks op noordelijke punt bruggehoofd en vormde een landhoofd van drie km diep en zes km breed. Onze eigen bataljons konden het bruggehoofd afgrendelen. Toestand verder gespannen.
11.10 In het nieuwe bruggehoofd werden Duitse tegenacties door luchtaanvallen en beschietingen van wegen vertraagd. Nadat zij tenslotte van start gingen, mislukten ze volkomen.
13.10 Vijandelijke aanvallen uit bruggehoofd zuidelijk Hoofdplaat naar het westen afgeslagen. Nieuwe vijandelijke aanvallen na sterke artillerievoorbereiding en inzet gepantserde vlammenwerpers aan de gang.
14.10 Onze artillerie beschoot vijandelijke landingsvaartuigen voor landhoofd Hoofdplaat. Uit Biervliet viel vijand naar zuidwesten aan. Drie km oost IJzendijke en vier km oost Watervliet werd aanval tot staan gebracht. Vijand stootte met tanks op de weg Hoofdplaat naar Nummer Een richting Breskens door naar het noordwesten, evenals op de weg Braakman-zuid naar IJzendijke. Deze aanvallen zijn onderschept.
16.10 Vijandelijke aanvallen uit bruggehoofd Hoofdplaat wonnen terrein.
17.10 Vijand zette zware aanvallen met steun tanks en gepantserde vlammenwerpers uit Hoofdplaat voort. Bereikte diepe doorbraken. Afgrendelingsfront noordelijk IJzendijke tot oostelijk Waterland opgebouwd.
18.10 Vijandelijke aanval met steun tanks en vlammenwerpers vanuit Hoofdplaat won terrein naar het westen. IJzendijke en Waterland gingen verloren.
20.10 Vijand drong Breskens binnen en blokkeerde haven.
21.10 Vijandelijke aanvallen zuid en oost Oostburg en west Breskens afgeslagen.
23.10 Onder sterke vijandelijke druk werd Hauptkampflinie teruggenomen op lijn Oostburg, 1,5 km noordwest Breskens.
24.10 Oostburg en Groede gevallen.
27.10 Aan front 64e Divisie bereikte vijand Zuidzande.
2.11 Strijd in bruggehoofd Schelde-Süd ten einde.'

Landing in de rug van de vijand

De door generaal Spry beraamde landing op de westelijke oever van de Braakman leidde uiteindelijk tot het beoogde succes. De aanval van de 9e Infanteriebrigade in de rug van de vijand bij Biervliet dwong de Duitsers zich van het Leopoldkanaal terug te trekken wilden ze tenminste algehele omsingeling voorkomen. Het was de bedoeling van Spry dat de Braakman in de ochtend van 8 oktober overgestoken zou worden. Daarvoor zouden 40 Terrapins (de Britse versie van de Dukw) en 96 Buffalo's gebruikt worden. Op 7 oktober gingen de landingstroepen van de 9e Brigade in Gent aan boord van de amfibies om via het kanaal Gent-Terneuzen naar Terneuzen te varen. Onderweg kreeg de vloot enkele malen met obstakels te maken zodat Terneuzen later dan gepland was, werd bereikt. Aldaar waren de sluizen vernield en de Buffalo's bleken niet op eigen kracht uit het water te kunnen komen. Bulldozers hesen ze stuk voor stuk op de kade. Dat kostte zo veel tijd dat de landing tot 9 oktober moest worden uitgesteld. Kort na middernacht verliet de landingsvloot toen Terneuzen. Manschappen van het 5th Assault Regiment Royal Engineers van de 79e Britse Tankdivisie bemanden de amfibievoertuigen en de vloot voer in twee rijen, elk 48 stuks sterk. Kort voor 0200 uur werden de beide landingsplaatsen beschenen door lichtgranaten. Op Green Beach, oostelijk van Hoofdplaat, landde het North Nova Scotia Regiment, terwijl de Highland Light Infantry aan land ging op Amber Beach ten westen van de monding van de Braakman. Op Green Beach was de verrassing volkomen; voor zover de vijand niet slapend werd aangetroffen, bood hij weinig tegenstand. Op Amber Beach werden de Highlanders opgehouden door een zandplaat waarin enkele Buffalo's zich vastreden. Hier lag de landingsplaats bovendien dichtbij de vijandelijke posities en het Duitse antwoord bleef dan ook niet lang uit. Terwijl de beide infanteriebataljons een bruggehoofd vormden, keerde de vloot terug naar Terneuzen om het reserve-bataljon, de Stormont, Dundas and Glengarry Highlanders, alsmede zware mortieren op te halen. Om 1030 uur landden deze versterkingen op Green Beach en ze trokken snel op langs de kust om Hoofdplaat te veroveren. Het was van het grootste belang dat het bruggehoofd zo spoedig mogelijk werd uitgebreid. Zware Duitse kanonnen namen inmiddels de landingsplaatsen onder vuur en er werden enkele tegenaanvallen opgezet. De burgerij in de westelijk van de Braakman gelegen dorpen Hoofdplaat, Driewegen en Biervliet beleefde angstige tijden. Zondag 8 oktober kort voor middernacht regende het granaten. Het 15th Canadian Field Regiment leverde met vijfduizend granaten een wezenlijke bijdrage aan deze beschieting. De eerste boerderijen in de Paulinapolder die bevrijd werden, waren de hofsteden van de families Louis Vervaet, Willem Dieleman, Simon van der Hooft en Raymond Ingels. Hun verhalen zijn identiek. Allen zaten ze in de kelder of in verlaten Duitse schutterputten. Zoals overal aan de fronten bad men in zijn doodsangst O.L. Heer van het kruis en bij iedere granaatinslag vreesde men het ergste. Willem Dieleman vluchtte naar Biervliet, naar de boerderij van Adriaan Veraart. 'Op het erf aangekomen zagen we dat er een vreselijk gevecht gaande was. De Canadezen leden zware verliezen. De meeste burgers en ook wij trokken verder naar de hofstee van Louis Vervaet, waar al Canadezen waren. Na een kort verblijf moesten we allen naar de kaai lopen en in een landingsboot stappen', aldus Dieleman. De burgers werden door de Canadezen naar oostelijk Zeeuws-Vlaanderen afgevoerd. Louis Vervaet zag de eerste bevrijders om 0700 uur. De staldeuren werden opengegooid en er werden machinepistolen op hen gericht. Zo goed en zo kwaad als het ging maakte men de Canadezen duidelijk dat er alleen burgers op de hof-

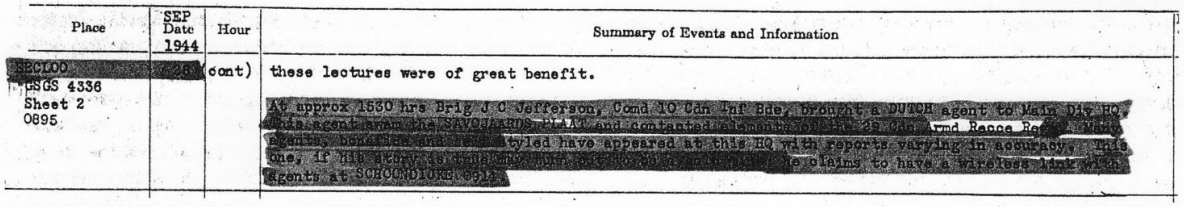


De overtocht van de 9e Infanteriebrigade naar Savojaards Plaat in Zeeuws-Vlaanderen naar een schets van sgt. Edward Grondel.

'We hebben goud gevonden!'

Tal van Zeeuwsvlaamse verzetsstrijders hebben zich voor, tijdens en na de gevechten in hun landstreek op uiteenlopende wijzen verdienstelijk gemaakt voor de geallieerde zaak. Velen riskeerden hun leven door de Duitse linies te passeren om Canadezen of Polen te informeren over de vijandelijke posities en sterkte en/of om de geallieerden te verzoeken zinloze beschietingen en bombardementen van Zeeuwsvlaamse plaatsen in het belang van de burgerij stop te zetten. Hen allen hier te noemen zou ver buiten het bestek van dit boek vallen. Een uitzondering wordt echter gemaakt voor de toen 19-jarige Peter de Winde uit Breskens, wiens onverschrokken zwemtocht in de Westerschelde in de nacht van 27 op 28 september 1944 wijd en zijd waardering en bewondering heeft geoogst.
Peter de Winde was ondanks zijn jeugdige leeftijd commandant van de Binnenlandse Strijdkrachten in westelijk Zeeuws-Vlaanderen. Ook zijn ouders en oudste zus Hannie maakten deel uit van het verzet. De kern van De Winde's verzetsgroep vestigde zich na het eerste bombardement op Breskens (11 sept.) in de molen van de familie De Hulster in Schoondijke. Daar vonden behalve onderduikers en geëvacueerden twee geallieerde vliegers, de Amerikaanse sgt.-vlieger Jack Carter en de Canadese lt.-vlieger Raymond Gordon Sim onderdak. Enkele honderden meter van de molen bevond zich de hoeve van de familie Ramondt, waar de zender van het verzet was verborgen. Enige malen was geprobeerd verzetsmensen met militaire informatie door de linies naar Vlaanderen te sturen, maar zij zagen geen kans o.m. door de inundatie de Canadezen te bereiken. Toen Breskens op 26 september zonder enige militaire noodzaak voor de derde maal werd gebombardeerd, 'sloeg bij mij de vlam in de pan', vertelde De Winde. 'Ik besloot de volgende dag de Braakman over te steken ondanks de onzekerheid of de oostelijke oever al was bevrijd. Teneinde niet het risico te lopen dat ik als burger bij aanhouding zou worden gefusilleerd, leende ik het vliegerspak en de papieren van lt. Sim, zodat ik voor een geallieerd vlieger werd aangezien.' De Winde wilde naar 'de overkant' om de Canadezen informatie te brengen over de militaire situatie in oostelijk Zeeuws-Vlaanderen en om te trachten hen ervan te overtuigen dat het bombarderen van o.a. Breskens zinloos was. De slotbespreking van de Zeeuwsvlaamse verzetsmensen over het voornemen van De Winde vond op 27 september plaats in Driewegen ten huize van Piet en Neeltje Vergouwe. 'Die middag was ik te weten gekomen, dat de Duitsers bezig waren de westelijke Braakmandijk te versterken, wat betekende dat ik geen schijn van kans had daar over te steken. Bovendien bleek, dat dichtbij de Braakman op elke hoeve zo'n honderd tot tweehonderd Duitsers waren gelegerd. Samen met Co Mulder, ondercommandant van het verzet in Biervliet, kwam ik tot de conclusie dat ik de Braakman niet zwemmend zelfs niet bij de monding ervan in de Westerschelde zou kunnen oversteken. De enige plaats leek ons drie km verder westwaarts, bij Paal 7.' De oversteek wagen met een rubberbootje leek meer kans van slagen op te leveren dan een zwemtocht. Bij bakker Piet Vergouwe in Driewegen werd een bootje opgepompt en naar de oever van de Braakman gedragen. Kort nadat De Winde had afgezet, liep het bootje op een golfbreker en de bodem scheurde er af. Teruggekeerd aan de wal was het dilemma: doorzetten, maar zwemmend, of de onderneming afgelasten. Omdat het nog slechts een kwartier vloed zou zijn, was spoed geboden. De Winde besloot te gaan zwemmen. Hij was een ervaren zwemmer, maar niettemin was het een bijna onmogelijk karwei. Het water was niet warmer dan tien graden, er stond een krachtige noordenwind en het was aardedonker. 'Rinus de Jonge vergezelde mij met de spullen van Sim naar Paal 7. In de schuur van Prudent Clerck in de Thomaespolder verkleedde ik me als Canadees vlieger. Eerst zwom ik in noordelijke richting totdat ik naar schatting twee kilometer uit de kust was. Ik moest vrijwel voortdurend crawlen om tegen de stroom in te kunnen zwemmen en af en toe was ik zo moe, dat ik bijna in slaap viel. Na ruim zeven uur in het water hield ik een pauze op een mosselbank in de monding van de Braakman. Nadat ik wat was bijgekomen, kroop ik op mijn knieën aan land en tastte naar eventuele landmijnen.' Dat was op de oostelijke oever van de Braakman, ter hoogte van de plaats waar nu de raffinaderij Dow Chemical staat. De Winde schoot enkele lichtkogels af en begaf zich naar twee dijkhuizen, waar op zijn kloppen niet werd opengedaan. Op het derde adres had hij meer geluk. Jacob Maas liet hem binnen, ondanks zijn vreemde verschijning. De Winde was doornat en nog slechts gekleed in pilotenjack en sokken. Maas en zijn vrouw hielden hem voor een Canadees en De Winde, die bij de kachel op verhaal kwam, liet hen in die waan. Maas leerde hem in het Nederlands tot tien tellen en De Winde bracht het echtpaar tellen in het Engels bij. Nadat hij zich voldoende had gewarmd, kreeg hij het zondagse pak van Maas, die hem vervolgens wegbracht naar het Canadese hoofdkwartier in Terneuzen. 'Daar heb ik zes uur lang vragen beantwoord, luchtfoto's bekeken, adviezen gegeven voor bombardementen, inlichtingen over de dijken. Na verloop van tijd begreep ik, dat de Canadezen van plan waren de Braakman over te steken. Mij werd gevraagd profieltekeningen te maken van de dijk ten oosten van Hoofdplaat, waar de landingen inderdaad hebben plaatsgevonden.' In de loop van de dag werd De Winde opgehaald door brig.-generaal J.C. Jefferson, die hem naar het hoofdkwartier van de 4e Tankdivisie in Eekloo bracht. Daar werd hij nader aan de tand gevoeld, kennelijk tot tevredenheid van zijn ondervragers, getuige de aantekening in het War Diary van de divisie: 'Als zijn verhaal waar is, kon hij wel eens een goudmijn blijken te zijn'.

Als resultaat van zijn onderneming werd het hoofdkwartier van de 64e Divisie in Oostburg gebombardeerd en beschoten, evenals de watertoren aldaar, wat het afgesproken teken was voor De Winde's vrienden dat hij veilig was overgekomen. In die toren was een Duits communicatiecentrum gevestigd. Ook werden geschutsopstellingen bij Breskens en Fort Frederik Hendrik onder vuur genomen. Op 9 oktober voerden de Canadezen de voorgenomen landing over de Braakman uit op de door De Winde aanbevolen plaatsen. Ook daarna bleef hij de Canadezen met adviezen en als tolk bijstaan. Op 9 november 1944 keerde hij, lijdend aan dysenterie, terug naar Schoondijke. Na de oorlog koos hij voor een militaire loopbaan bij de Koninklijke Marine en op 6 oktober 1952 werd hij voor zijn verzetswerk onderscheiden met de Bronzen Leeuw.



Place	SEP Date 1944	Hour	Summary of Events and Information
[redacted]		(cont)	these lectures were of great benefit.
pSGS 4336 Sheet 2 0895			At approx 1530 hrs Brig J.C. Jefferson, Comd 10 Can Inf Bde, brought a DUTCH agent to Main HQ, [redacted] Cmd Range Bty [redacted] would have appeared at this HQ with reports varying in accuracy. This one, if his story [redacted] he claims to have a wireless [redacted] agents at SCHOONDIJKE [redacted]

Fragment uit het War Diary van de 9e Infanteriebrigade, dat betrekking heeft op Peter de Winde.

stede waren. Vervaets zoon Emiel en diens vrouw spraken Frans en bij de Canadezen bevonden zich ook enkele mannen die het Frans machtig waren, zodat de gesprekken weldra op gang kwamen. Overal op het erf groeven de Canadezen schutterputten en spoedig werden er ook kanonnen opgesteld.

Duitsers geven nog steeds geen krimp

Onmiddellijk nadat hem berichten over de Canadese landingen bij de Braakman hadden bereikt, stuurde generaal Eberding zijn reserve, het 1e Fallschirmjägerregiment, vanuit Sluis naar de Canadese bruggehoofden. Ook kwamen als versterking twee compagnieën van de 70e Divisie van Walcheren naar Zeeuws-Vlaanderen. In de loop van de dag herstelden de

komst, maar hij werd doorverwezen naar de artillerie-commandant in Maldegem. Deze was van mening dat zijn artillerie alleen het Duitse geschut in Aardenburg onder vuur nam en hij wees op de stafkaart de plaatsen aan. Cauwels kon hem verzekeren dat de batterij bij de boerderij van Rosseels inmiddels door Canadees vuur was vernietigd, waarbij 24 doden waren gevallen, en dat het kanon in de oude stad ook uitgeschakeld was. Na ampel beraad gaf de officier Cauwels de verzekering dat de beschieting van Aardenburg gestopt zou worden. En hij hield woord. Zonder dat er verder een schot gelost werd, reden de eerste brencarriers op 18 oktober het dorp binnen. Onafhankelijk van Cauwels was ook een Aardenburgse deputatie, bestaande uit Izaak Puyenbroek, Bram van Sprundel en Bertrand Ballegeer naar de Canadezen gegaan, eveneens om mede te delen dat Aardenburg nagenoeg door de Duitsers was verlaten. Bij Stroobrug werden ze onthaald op wittebrood, kaas en sigaretten en naar huis gestuurd met de blijde tijding, dat de bevrijders eraan kwamen. De markt in Aardenburg liep vol mensen, maar bij de intocht van de Canadezen was er slechts één man, die met een vlag zwaaide. 'Er kon geen feeststemming komen. We groetten ze, maar van gejuich was geen sprake. Daarvoor was het leed te groot geweest', noteerde brandweercommandant A. Catsman. Sinds 23 september had Aardenburg onder Canadees vuur gelegen. Ook IJzendijke, dat op 19 oktober werd bevrijd, verkeerde niet in feeststemming toen het dorp na dagen strijd tenslotte in Canadese handen viel. Op 16 oktober deden de Duitsers voor het laatst een aanval tegen de Canadezen die uit de richting Biervliet en Watervliet naderden. De strijd duurde toen nog drie dagen en IJzendijke werd grotendeels verwoest. Tweehonderd huizen lagen in puin of waren zwaar beschadigd en onder de burgers vielen 28 doden. Ook hier ergerden de mensen zich aan de trage opmars van de Canadezen en na de bevrijding aan 'het onrecht dat de bevrijders ons aandeden in de vorm van plunderingen en roverijen', aldus J.Ch. Cornelis. Op 19 oktober vond bij de boerderij van de familie De Dobbelaere-Buysse een ramp plaats. Een Canadese vrachtwagen met vloeistof voor vlammenwerpers ontplofte op het erf, waar zich een aantal voertuigen van de Britse 79e Tankdivisie bevond. Denis Whitaker schrijft dat het eskadron in een cirkel stond opgesteld om te tanken en dat er munitiewagens kwamen aanrijden. In de weg lag een mijn en de veertiende wagen reed erover en vloog de lucht in. Tien pantservoertuigen werden uitgeschakeld en het eskadron verloor 84 man aan doden en gewonden. 'Wie nog leefde, was doof, blind, of allebei.' Deze ramp betekende ook, dat speciale tanks met brugslagmateriaal en takkebossen, nodig om een tankgracht bij Breskens te overbruggen, niet meer beschikbaar waren.

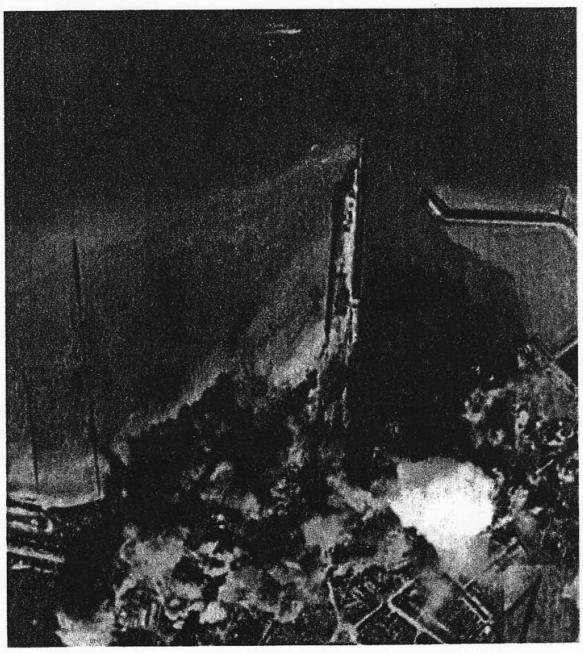
*

Van 15 tot 19 oktober trok de 64e Duitse Divisie zich vechtend terug op een nieuwe linie van Breskens via Schoondijke en Oostburg naar Sluis met het kanaal Sluis-Brugge en het Leopoldkanaal als zuidwestelijke grens. De terugtocht was bedoeld als frontverkorting en om het terreinvoordeel ter plaatse uit te buiten. Tergend langzaam vorderde de Canadese opmars naar Breskens. Na drie weken van bijna onafgebroken beschietingen werd de beslissende aanval op

Bommen zaaiden dood en verderf in Breskens

'Overal lagen doden midden op straat, huizen waren ingestort of stonden in brand. Aan het eind van de Dorpsstraat stond een Duitse munitiewagen waarvan de inhoud bij beetjes explodeerde. Het was gruwelijk.' Zo kenschetste Piet Buize uit Breskens het fatale geallieerde bombardement van 11 september. In minder dan twaalf minuten voltrok de ramp zich. Twee golven van elk 36 bommenwerpers wierpen kort na half 4 ongeveer tweehonderd bommen af. De meeste ervan troffen burgerdoelen. Die dag verloren 199 inwoners van Breskens het leven, 537 panden werden verwoest en 151 zwaar beschadigd. Breskens was in die dagen vol Duitse militairen van het 15e Leger, die vanuit de haven over de Westerschelde naar Vlissingen werden geëvacueerd. Het voornaamste doelwit van de RAF was dan ook de haven met de daarin gelegen schepen, maar de aan het transport van de Duitsers toegebrachte schade was van zeer beperkte aard: er werden slechts twee schepen tot zinken gebracht, een pontonsteiger werd vernield, tien luchtdoelkanonnen werden uitgeschakeld, drie boten en enkele laadbruggen werden beschadigd. Onder de militairen vielen 80 tot 100 doden en ongeveer 170 gewonden. Met man en macht begonnen de Duitsers direct nadat de laatste bommen waren gevallen, aan het herstel van haven en schepen. Reeds in de daaropvolgende nacht kwam het veerbedrijf weer op gang. Intussen stond Breskens in lichterlaaie. Piet Bruize en zijn vrouw Marie, die met hun 2-jarig dochtertje in de tegenover hun huis gelegen bierkelder een schuilplaats hadden gevonden, waren vertwijfeld over het feit dat 'de vliegers lukraak bommen op de burgerij gooiden'. Jacob van Haneghem zag 'schreeuwende mensen op zoek naar hun kinderen. Een vrouw komt met loshangend haar en verwilderd gezicht aanlopen, waanzinnig van schrik'. De meeste inwoners vluchtten na het bombardement naar omliggende plaatsen, vooral naar Schoondijke, Oostburg en Aardenburg. Uit verschillende buurtgemeenten stroomde hulp toe in de persoon van EHBO-mensen en brandweercorpsen. De brandweercommandant van Sluis, H. Boogaard, beschreef de chaotische situatie. 'Hoe meer we de haven naderden, hoe groter de chaos werd. Op het laatst was er maar een paadje van nog geen twee meter breed en aan weerszijden een dam van dode paarden, soldatenlijken, kapotte auto's, karren, geweren, helmen en zo meer. Overal kapotte huizen en geen burger te zien. Er was geen levende ziel meer in het dorp, alleen terugtrekkende Duitsers, die ons aanraadden te vertrekken.' Doordat er geen water was, kon de brandweer niets uitrichten en moest onverrichterzake naar Sluis terugkeren. Tientallen gewonde inwoners van Breskens werden naar het St. Antonius ziekenhuis in Oostburg gebracht, waar aan drie tafels werd geopereerd. Vrijwel alle artsen uit de buurt waren er aanwezig en dokter M.W. Jongsma vertelde, dat de artsen, verpleegsters en hulppersoneel vijf dagen in de weer waren om de gewonden te verzorgen.

Luchtfoto van het bombardement op de haven van Breskens.



van de North Nova Scotia Highlanders de vesting aan, maar zij werden teruggeslagen voordat ze vorderingen van betekenis hadden kunnen maken. De volgende dag werd ook het bataljon Canadian Scottish tegen het fort ingezet. Nadat de mannen zeshonderd meter waren opgerukt, kwamen ze onder hevig Duits vuur te liggen en een van de compagnieën kon niet verder vooruitkomen. Een tweede compagnie rukte nog wel een eind over de dijk op, maar ook deze eenheid bereikte het gewenste doel niet. Vier dagen van slopende gevechten volgden, een nieuw bombardement van middelzware bommenwerpers en een zware artilleriebeschieting maakten de Duitsers tenslotte murw.
In de nacht van 24 op 25 oktober kregen de NNS Highlanders bezoek van een Duitse deserteur, die vertelde dat er nog slechts 23 soldaten in het fort waren. De Canadezen stuurden hem terug met de boodschap, dat de bezetting gedood zou worden als ze zich niet terstond overgaf. De Duitsers kozen eieren voor hun geld en de volgende morgen kon het fort zonder verdere gevechten worden ingenomen. Daarna werd de 9e Brigade teruggetrokken voor een korte rust en de rest van de operatie werd uitgevoerd door de 7e en 8e Brigades. Het ging daarbij zowel om de doorstoot langs de kust naar Cadzand en verder, als om meer landinwaarts gerichte acties tegen de vijandelijke posities bij Groede, Nieuwvliet, Oostburg, Zuidzande en Sluis. De Duitsers hadden het Uitwateringskanaal ten noordwesten van Cadzand in hun defensie opgenomen en dat kanaal werd de zoveelste waterhindernis voor de Canadezen. Op 27 oktober kwamen de Canadian Scottish uiterst langzaam vooruit en na de middag viel een compagnie in een hinderlaag. De vijand had deze eenheid ongehinderd door zijn linies laten trekken om daarna de gelederen te sluiten, zodat de Canadezen omsingeld werden. Het War Diary van de Canadian Scottish vermeldt: 'Bloedige veldslag, ongelijke strijd, munitie raakte op. Positie in open veld recht voor de Duitse lopen was onhoudbaar. Slechts twaalf man ontsnapten aan gevangenneming'. Toen hulp opdaagde, waren de gevangen Canadezen al afgevoerd. Op 28 oktober ging hetzelfde bataljon opnieuw tot de aanval over, maar ditmaal omzichtiger. Terwijl de Regina Rifles Nieuwvliet innamen, werd die dag ook Cadzand bereikt. De vijandelijke kustverdediging met zijn vele bunkers en geschutsopstellingen van de Marine Artillerie Abteilung (MAA) 203, bleek vooralsnog een onneembare hindernis. Tijdens het beleg haalden de Duitsers een stout stukje uit. Zij slaagden er namelijk in onder het oog van de Canadezen vierhonderd Duitse gewonden in te schepen en naar Vlissingen over te brengen.

*

Montgomery geraakte kennelijk geïrriteerd over de trage voortgang van operatie *Switchback*. Op 24 oktober informeerde hij op het Canadese hoofdkwartier, hoe het kwam dat een operatie waarvoor vier tot maximaal veertien dagen waren uitgetrokken, nu al negentien dagen duurde zonder dat er enig teken was van een op handen zijnde ineenstorting van de vijand. Hij drong aan op spoed en noemde waarschuwend het einde van de maand oktober als uiterste datum waarop *Switchback* voltooid moest zijn. Op de laatste dag van oktober was het bataljon Canadian Scottish gevorderd tot het Uitwateringskanaal bij Cadzand. De vijand had zich verschanst in een aantal betonnen forten aan de mond van het kanaal en de Canadezen werden teruggeslagen. Toen besloot lt.-kolonel D. Crofton de Duitse positie te omsingelen. Daartoe staken twee compagnieën het kanaal over en 's nachts werd de aanval ingezet. Toen de dag aanbrak, bleek de vijand nog steeds zijn posities te bezetten, waarop Crofton ertoe overging zijn mortieren en antitank-kanonnen te gebruiken. Om 0900 uur begon de kanonnade, waaraan ook de Reginas een bijdrage leverden. Tegen de middag kwam een Duits officier uit een van de forten te voorschijn, een witte vlag in de hand. Crofton zei hem, dat de Canadezen alleen geïnteresseerd waren in onvoorwaardelijke overgave en met die boodschap ging de Duitser terug naar zijn eigen linies. 'Het duurde niet lang of er verschenen meer witte vlaggen. Samen met lt. Burge ging ik naar voren om de overgave van het garnizoen van driehonderd man te accepteren', aldus het rapport van Crofton.

*

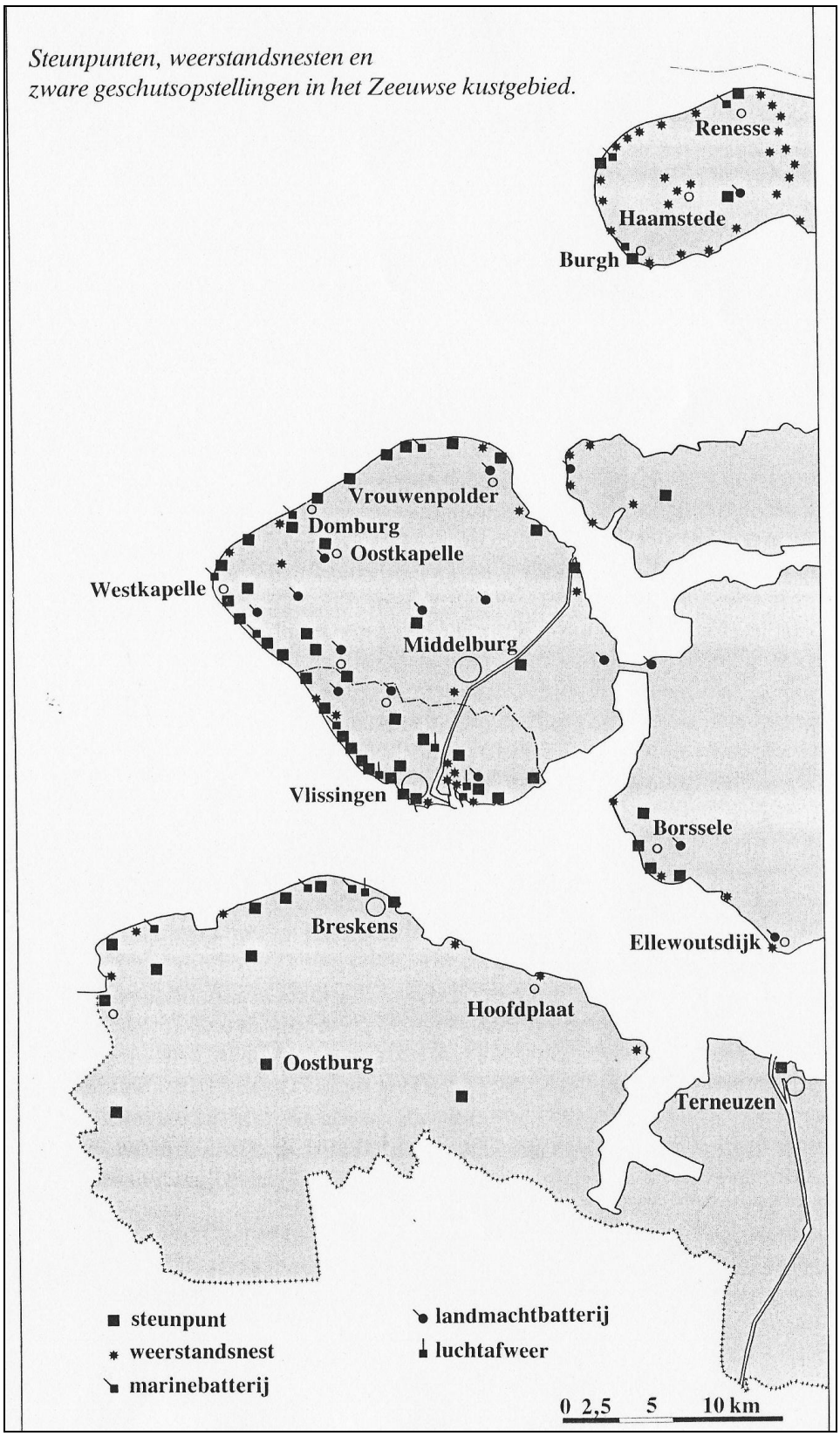
Inmiddels was Oostburg op 26 oktober veroverd door de Queen's Own Rifles of Canada en Groede viel een dag later in Canadese handen. Het lot van beide plaatsen was de laatste weken nauw met elkaar verbonden geweest. Volgens een rapport van gemeente-ambtenaren van Oostburg kwamen op 23 september de eerste Typhoonraketten op het dorp terecht, welke beschieting op 29 en 30 september werd herhaald. In de nacht van 6 oktober barstte het Canadese kanonvuur los, de plaats werd nog eens gebombardeerd en daarna volgden twee dagen van bijna onophoudelijk granaatvuur. In de nacht van 10 op 11 oktober werd Oostburg ruim vijf uur lang onafgebroken beschoten. Toen werd ook het St. Antoniusziekenhuis getroffen, waar elf mensen het leven verloren. Alsof de maat nog niet vol was, volgde op 11 oktober een zeer zwaar bombardement, dat zestien mensenlevens eiste. Er braken tal van branden uit en onder andere de Markt werd een prooi der vlammen. Volgens de arts M.W. Jongsma was de toestand in het ziekenhuis na het bombardement onhoudbaar geworden en moest tot evacuatie van de zieken en gewonden worden besloten. De keus viel op Groede, dat tot dan vrijwel gespaard was gebleven en waar een Hauptverbandplatz was gevestigd. Er bestond goede hoop, dat Groede ook verder ontzien zou worden. In het dorp zaten reeds achtduizend vluchtelingen opeengepakt, maar niettemin werden de evacués uit Oostburg gastvrij opgenomen. De patiënten werden ondergebracht in de Lutherse kerk, in een school, in winkels en huizen. Met goedvinden van generaal Eberding werden Rode Kruis-vlaggen aangebracht op de kerktoren en op verschillende daken. Hij stuurde een arts naar de Canadezen met het voorstel wederzijds Groede als open stad te beschouwen. De Canadezen gingen daarmee akkoord en openden hun linies om gewonde burgers en Duitsers in staat te stellen naar oostelijk Zeeuws-Vlaanderen te evacueren. Dokter Jongsma kwam er achter, dat de Duitsers Groede met ingang van 27 oktober niet langer als open plaats wensten te beschouwen, zodat hij de hulp van de Canadezen inriep om ook de valide burgers gelegenheid te geven het dorp te verlaten. Ook aan deze evacuatie verleenden de bevrijders hun medewerking zodat op 27 oktober ongeveer achtduizend mensen met Canadees vervoer naar dorpen in oost Zeeuws-

Vlaanderen werden overgebracht. Een dag eerder was Oostburg bevrijd, waar slechts een kleine honderd burgers waren achtergebleven.
Hoewel zij opgelucht waren, dat het ergste leed nu voorbij was, was er ook hier van uitbundige feestvreugde geen sprake. Met 125 doden onder de burgerij en vijfhonderd vernielde huizen was Oostburg na Breskens de zwaarst getroffen plaats van Zeeuws-Vlaanderen. Op 29 oktober volgde de bevrijding van Zuidzande, waar zestien doden te betreuren vielen. Mevrouw D. Tompot-Van der Ham, die met haar gezin en veel andere mensen in een verlaten bunker was gevlucht, beleefde daar tal van angstige uren vooral in de nacht van 28 op 29 oktober, toen de artillerie Zuidzande voortdurend onder vuur nam. Toen de volgende dag de eerste Canadese tanks het dorp naderden, 'zetten de vrouwen het op een schreien. Zelf stond ik te klappertanden en ik drukte de eerste Canadees de hand zoals ik nog nooit iemand bedankt had'.

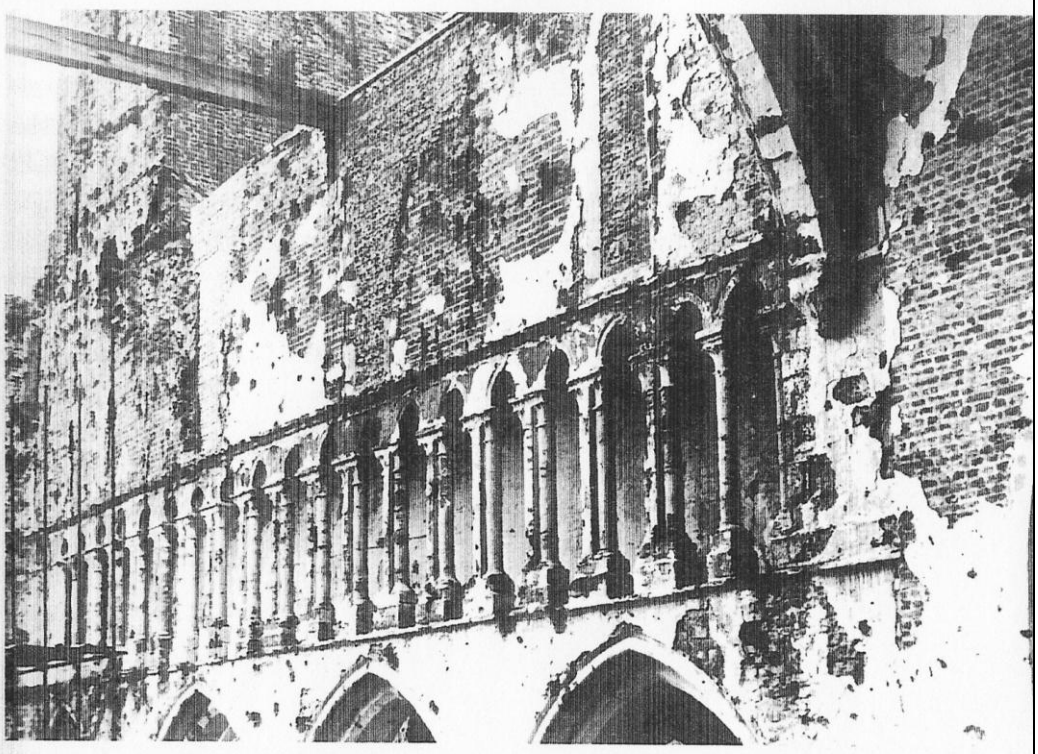
*

Toen oktober ten einde liep, restte alleen nog het meest zuidwestelijke deel van Zeeuws-Vlaanderen om te worden bevrijd. Cadzand, Retranchement, Sluis en St. Anna ter Muiden lagen constant onder Canadees vuur. Tot verbittering van de bevolking maakten de bevrijders geen haast. Tergend langzaam werd opgerukt naar Cadzand en Sluis. Negentig Cadzanders waren in de molen van De Voogd gevlucht en een van hen, Abraham Vasseur, schreef over de bevrijding op 30 oktober: 'De Canadezen werden niet met open armen ontvangen. We zagen ze naderen en ze drongen alle huizen binnen. Als ze er weer uit kwamen, hadden ze altijd wel iets bij zich, een stel dekens, kleren of andere spullen. We waren natuurlijk dankbaar dat ze ons van de Duitsers bevrijdden, maar er was te veel schade en leed in het dorp om feest te vieren'. Sluis was een van de laatste Zeeuwsvlaamse plaatsen die bevrijd werden. Nadat Zuidzande en Oostburg waren veroverd, streefde de 8e Brigade ernaar de vijand naar de natte gronden achter het Uitwateringskanaal te drijven, waar zijn positie uitzichtloos zou zijn. Bij het aanbreken van de dag op 29 oktober trokken de drie bataljons van de brigade met steun van de Cameron Highlanders of Ottawa massaal naar voren. De vijfduizend man sterke gevechtsgroep boekte aanvankelijk voortgang, maar de Duitsers trokken zich terug achter het Uitwateringskanaal en concentreerden zich in Sluis, Knokke en Heijst nadat ze alle bruggen over het kanaal hadden opgeblazen. De volgende dag had het Régiment de la Chaudière een klein bruggehoofd tegenover Sluis gevestigd. De oversteek was op onorthodoxe wijze tot stand gekomen. De Canadezen reden namelijk een brencarrier in het nauwe kanaal, stortten het voertuig vol met aarde en legden er planken en stalen balken op, zodat een wankele noodbrug ontstond. Geleidelijk werden de Duitsers op een steeds kleiner wordend gebied samengedreven en de Canadezen drukten voorzichtig door totdat Sluis in zicht kwam. Ook in de straten van het stadje duurde de strijd voort. Lt.-kolonel J.E. Anderson van North Nova Scotia meldde: 'Het was een gevecht van man tegen man en het ging er behoorlijk ruig aan toe, maar mijn mannen kenden onderhand alle moffentrucs. Om 1500 uur was het karwei geklaard'. Vanaf 6 oktober had Sluis onder vuur gelegen en op 11 oktober voltrok zich een dramatisch bombardement. Er bevonden zich toen nog slechts twintig Duitsers in de plaats, die niettemin door 'zwermen Typhoons de ene formatie na de andere en urenlang' werd gebombardeerd, zoals S.P. Reijne vaststelde. Er was geen luchtafweer, derhalve hadden de vliegers vrij spel. Massaal ontvluchtten de burgers hun woonplaats. Onderweg werden zij vanuit de lucht beschoten, waardoor veel kinderen en ouden van dagen omkwamen. De brandweer werd bij het bluswerk eveneens beschoten. De weinige Duitsers in hun bunkers bleven ongedeerd. 's Avonds was Sluis een laaiende vuurzee. Er waren 61 burgers gedood en 81% van de huizen lag in puin. 'Het was een nutteloze actie, zinloze vernieling', aldus een verbitterde Reijne. Toch waren de Canadezen gewaarschuwd over het ontbreken van vijandelijke doelen in Sluis. Piet de Feyter en Piet Verhage trokken namelijk op 10 oktober naar de boerderij van Jan Ramondt bij Schoondijke. Daar bevond zich een geheime zender, die bediend werd door Dick Bouwense en kandidaat-notaris Hendrik Bakker. Zij seinden het dringende verzoek via Middelburg en Eindhoven naar Londen de bevolking van Sluis voor verdere rampspoed te sparen. Het antwoord kwam direct: het bericht zou aan de Canadezen worden doorgegeven, maar men moest er niet te veel van verwachten. Dat klopte helaas. De volgende dag vond het zware bombardement plaats. Er werd vervoer voor de gewonden naar het ziekenhuis in Oostburg geregeld, maar dat was stampvol, zodat helpers de gewonden onverrichterzake mee terug naar het brandende Sluis moesten nemen.

Nadat op 30 oktober ook Retranchement was veroverd, waar vierhonderd Duitsers zich overgaven, lag de weg naar Knokke open. Op 1 november viel deze badplaats en hier smaakten North Nova Scotia Highlanders het genoegen de bevelhebber van de 64e Divisie, generaal Knut Eberding, gevangen te nemen. Even voor 12 uur kwam diens adjudant uit een bunker te voorschijn en hij verzocht contact met de commandant van de Highlanders (lt.-kol. Don Forbes) om voorwaarden voor de capitulatie te bespreken. Het antwoord was: u hebt tot 1600 uur de tijd u over te geven. Precies op dat uur kwamen Eberding en zijn staf te voorschijn. In een jeep, bestuurd door lt. Jack Veness, werd de generaal naar het hoofdkwartier van de 9e Brigade overgebracht. Verzetsman Peter de Winde, die van de capitulatie getuige was, vertelde dat een tweede jeep nodig was om de koffers van Eberding te vervoeren. Overigens wilde brig.-generaal John Rockingham niets met zijn tegenstander te doen hebben; hij liet de formaliteiten van de capitulatie over aan majoor Martin. 'Op de vraag van de majoor of hij nu ook zijn gehele divisie overgaf, antwoordde de Duitser met een krachtig 'nein'. Nadat hem op de kaart was aangewezen dat zijn troepen omsingeld waren, volhardde hij nog steeds met 'nein'. Daarop zei Martin tot mij: 'Put him in the cage'. In een jeep bracht ik Eberding naar de MP in Oostburg. Onderweg passeerden we zo'n vijftienhonderd krijgsgevangenen. Met opzet reed ik daar stapvoets langs, zodat Eberding zich kon realiseren dat de Duitse zaak in Zeeuws-Vlaanderen verloren was', aldus Peter de Winde. Bijna twee maanden had de 64e Divisie stand gehouden tegen een in materieel opzicht oppermachtige vijand. Haar wijze van oorlogvoeren had de Duitse strategie


Steunpunten, weerstandsnesten en
zware geschutsopstellingen in het Zeeuwse kustgebied.
Renesse
Haamstede
Burgh
Vrouwenpolder
Domburg
Oostkapelle
Westkapelle
Middelburg
Vlissingen
Borssele
Breskens
Ellewoutsdijk
Hoofdplaat
Oostburg
Terneuzen
steunpunt
weerstandsnest
marinebatterij
landmachtbatterij
luchtafweer
0 2,5 5 10 km

Bron: Relevante fragmenten uit het boek Zeeland 1940-1945
Auteur Gijs van der Ham in opdracht van de provincie Zeeland



De Sint Baafs van Aardenburg na afloop van de gevechten.

lijk. In zes dagen tijds was de Canadese brigade 533 van haar manschappen kwijtgeraakt; van hen waren er 111 gesneuveld. De verliezen aan Duitse zijde waren evenzeer aanzienlijk; in de gemeente Aardenburg zijn destijds 142 hier gevallen Duitse soldaten begraven.[40]

Het begin van de strijd om het bezit van het Leopoldkanaal was vanzelfsprekend aan de bevolking van de streek niet onopgemerkt voorbijgegaan. Tot in Walcheren en Schouwen-Duiveland was zichtbaar, hoorbaar en, ten gevolge van de luchtdruk, zelfs vaak voelbaar geweest dat de strijd was losgebarsten. In Aardenburg, Sluis en Oostburg, in IJzendijke en Schoondijke, bij Nieuwvliet, Zuidzande en Waterlandkerkje, vrijwel overal in West Zeeuwsch-Vlaanderen waren die ochtend vanaf circa vier uur in grote hoeveelheden granaten neergekomen. Er begon die zesde oktober vooral voor de bewoners van de wat grotere plaatsen een helse tijd, want nergens zou het bij deze ene beschieting blijven. Gedurende ten minste een tiental dagen, en in het geval van onder meer Sluis en Oostburg zelfs meer dan twee keer zo lang, was het vrijwel elke avond en nacht raak en kwamen er talloze granaten op straat en op de huizen neer. Pas de verovering van een dorp betekende in veel gevallen een beëindiging van de beschietingen. 'Weer heel de nacht liggen we onder vuur - onder kussens en matrassen te drijven op ons angstzweet. We krimpen in elkaar, we kruipen ver onder de dekens, het hoofd onder het kussen. [...] Zuuuuuu-boem-zuuuuuu-boem', uren achtereen, nachten achtereen de inslagen van granaten, waarbij maar moest worden afgewacht waar ze terecht zouden komen. 'Een wee afschuwelijk angstgevoel vannacht doordat het nooit ophield, doordat er nooit slaap kon komen,

doordat elk kwartier die scheurende donderslagen van de granaten te wachten waren' noteerde een bewoner van Sint Anna ter Muiden op 16 oktober. En steeds volgde 'weer zoo'n afgrijselijke nacht, scheurende, gierende granaten, onophoudelijk geplof, geluid van brekende pannen, instortende muren.' 'De zenuwen zijn zoo geschonden, dat het niet meer uit te houden is. De wilde, walgende angst in de knieën en rondom het middenrif voor die geweldige stalen dingen, die daar van kilometers ver de lucht door komen suizen en alles vernielend neerkomen op onze kleine huizen, barstende, brekende, en in één seconde een chaos van pannen laten en vernield huisraad en verscheurende, afgrijselijke wonden wellicht.' Vaak leek een beschieting niet vreselijker te kunnen zijn en was het een volgende nacht toch 'weer dubbel zoo erg als gisteren'.[41]

De kelders raakten steeds voller. Iedereen die zelf niet een dergelijke schuilgelegenheid had, probeerde bij anderen onderdak te krijgen. Maar steeds minder kelders waren veilig, want wanneer een huis een voltreffer kreeg, dreigde vaak instortingsgevaar voor de schuilplaats. Steeds meer moest men daarom inschikken, soms kon zelfs niet iedereen languit liggen. Het was benauwd, en stoffig door het gruis dat bij inslagen van de zoldering kwam en door het stro dat op de vloer was gelegd. Vaak zat men in het pikkedonker, omdat met de kaarsen, de waxinelichtjes en de carbidlampen zo zuinig mogelijk moest worden omgesprongen. Niemand wist immers hoe lang het nog kon duren. Alles leek daarenboven extra lang te duren. Sommigen probeerden de tijd daarom te doden door een dagboek te gaan bijhouden. Er werd nu eens door de een, dan door de ander voorgelezen uit boeken 'die niet al te veel inspanning van de toehoorders vergden', en er werden spelletjes gespeeld. Omdat steeds vaker de kanonnades ook overdag werden voortgezet en bij daglicht tevens vliegtuigen in de strijd werden geworpen, was het raadzaam ook dan zo veel mogelijk ondergronds te blijven. Buiten de dorpen waren hierdoor de wegen praktisch onbegaanbaar geworden. Maar soms was het niet te vermijden boven en zelfs buiten te komen, voor de stoelgang bij voorbeeld, of om eten bij elkaar te scharrelen en dat zo goed en zo kwaad als dat ging klaar te maken. De meeste levensmiddelen werden daarbij al schaarser en schaarser. Van de vijf bakkerijen in Aardenburg, waar men tussen het granaatvuur door brood bleef bakken, was er na twee weken nog maar een over; de overige waren vernield. Voor de inwoners van Sluis en omgeving werd vanaf 14 oktober in het Belgische Westkapelle en in Retranchement, plaatsen die niet zo bloot stonden aan beschietingen, meel gemalen en brood gebakken. Alleen aan vlees was geen gebrek, doordat steeds meer koeien en paarden door granaatscherven of kogels werden getroffen. Veel boeren verloren vrijwel hun gehele veestapel. 'Van de menschen, waar ik ben, zijn alle melkkoeien gedood. [...] Ze noemen ze bij naam en vertellen, hoe zacht deze was en hoe gewillig die. [...] Hoe triest is dit alles. De beesten worden gevild en uitgebeend; iedereen eet overvloedig vleesch nu. [...] Met emmers halen ze 't weg, één gulden per kilo.'[42]

Steeds wanneer men zich na een granaataanval weer even buiten durfde te vertonen, bleken in de omgeving meer huizen beschadigd of vernield te zijn. De kans was groot dat, terwijl men in de kelder zat, een of meer granaten het

huis erboven troffen. Vaak kreeg, zoals in Aardenburg met de Sint-Baafs het geval was, de belangrijkste toren in een plaats enige voltreffers, aangezien een dergelijk bouwwerk een makkelijk richtpunt voor het geschut vormde. Granaten konden enorme gaten in daken en muren slaan, maar hoefden lang niet altijd een totale verwoesting te veroorzaken. Zelfs de toren van de Sint-Baafs bleef, althans voorlopig, overeind. Anders was het wanneer een gebouw door bommen werd getroffen; hiervan was de vernietigingskracht veel groter. Dit bleek wel toen enkele dagen nadat de aanval over het Leopoldkanaal was ingezet, een aantal plaatsen een bomaanval te verwerken kreeg. Op 10 oktober werd daarbij in Schoondijke onder meer de katholieke kerk getroffen en brandde een deel van het dorp volledig af. Drie dagen later volgde een bombardement op IJzendijke dat eveneens veel schade teweegbracht en veel slachtoffers vergde.[43]

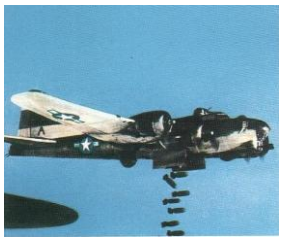
Op 11 oktober werden zowel Sluis als Oostburg gebombardeerd; in beide plaatsen was de ravage onafzienbaar. 'Sluis bestaat niet meer' kon aan het eind van die dag worden opgeschreven. Door de zware bommen waren er bovendien enorme branden ontstaan, waardoor onder meer de Kaai in vlammen opging, zodat 'wat niet stuk gegooid is, is verbrand'. Aan blusswerkzaamheden viel eenvoudigweg niet te denken, en als men het probeerde, werd de spuit direct door een vliegtuig aangevallen. Sluis ging reddeloos verloren. Slechts de katholieke kerk bleef gespaard. Toen een aantal inwoners van Sint Anna na twee dagen poolshoogte ging nemen, moesten zij bij het stadhuis, waarvan alleen de achtergevel nog overeind stond, 'over bergen puin klimmen'. Zware balken smeulden nog na. 'De markt is onherkenbaar', alleen de onderkanten van wat gevels stonden nog overeind. Tal van lijken werden nog onder het puin gevonden, onder de burgerbevolking telde men tientallen doden. Nog dagen achtereen zou 'een zurige brandlucht' boven het stadje blijven hangen.[44]

In Oostburg waren ook grote delen van het stadje, waaronder de Markt, afgebrand en in puin gestort, en ook hier waren onder de burgerij vele slachtoffers gevallen. Er vielen alleen al zestien doden toen in de Nieuwstraat een bom precies op een kelder terechtkwam. Een van de gebouwen die waren getroffen, al werd het niet verwoest, was het Sint-Antoniusziekenhuis, dat de dagen ervoor ook al een groot aantal granaten had moeten incasseren. In de ochtend van 11 oktober waren hier bij een granaatbeschieting elf doden gevallen. De continu verslechterende en primitiever wordende omstandigheden waarin de patiënten moesten worden verpleegd en het constante gevaar dat het ziekenhuis liep - al waren op het dak van het grote gebouw enkele rode kruizen aangebracht - leidden die dag tot het besluit te evacueren. Het merendeel van de patiënten werd de volgende dag en de daaropvolgende nacht naar Groede overgebracht, waar de *Hauptverbandplatz* van de 64e infanteriedivisie was gevestigd en aan het front gewonde soldaten werden behandeld. Niet alleen beschikte men hier over voldoende geneesmiddelen en apparatuur, bovendien was het dorp tot 'open stad' verklaard en erkend, zodat het voor beschietingen of bombardementen in principe gespaard zou blijven. Circa tachtig verpleegden werden zo goed en zo kwaad als dat ging en niet zonder risico op boerenwagens van Oostburg naar Groede vervoerd,

Resultaat: In de geraadpleegde literatuur zijn aanwijzingen gevonden welke wijzen op mogelijk aanwezige CE binnen het onderzoeksgebied. Gegevens om exacte locaties op te tekenen zijn niet gevonden.
Conclusie: Op basis van informatie verkregen uit literatuur is het onderzoeksgebied verdacht op de aanwezigheid van CE.

5.1.2. Opgave van uitgevoerde bombardementen te Cadzand Bad.

(Bron archief :***Cees van den Akker Advies***)



16/17 mei 1940
Bombardement op schepen in de Wielingen nabij Cadzand.

2 december 1940
Messerschmitt Bf 109 E-7 met Werkenummer 4131 van het 3./JG3 “Udet” neergekomen te Cadzand.
Messerschmitt Bf 109 E-8 met Werkenummer 6385 van het 3./JG3 “Udet”neergekomen te Cadzand.

3 oktober 1941
Junker Ju 88 C-2 R4+??? Met Werkenummer 0791 van het I.NJG2 neergekomen bij Cadzand.

8 december 1941
Bombardement om 07.30 uur op Cadzand.

2 juni 1942
Blenheim MkIV V6337 van het No. 114 Hong Kong squadron om 00.06 uur neergekomen in de Schelde bij Cadzand.

7 november 1942
Bombardement op Cadzand. Getroffen werd de haven.

19 augustus 1943
Messerschmitt Bf 109 G-6 Schwarze 8 met Werkenummer 15472 neergekomen om 10.05 uur te Cadzand.

2 augustus 1944
B-17G met nummer 42.37906 van de 390th Bomb Group van het 568th Bomb Sqaudron neergekomen om 20.11 uur in de Noordzee op ca 10 km ten westen van Cadzand.

12 september 1944
B-25 Mitchell Mk II FW 167 VO-O van het No. 98 squadron om 19.45 neergekomen bij Cadzand, Oostburg in de Westerschelde.

12 oktober 1944
Bombardement door Spitfires Mk 5R- van het No. 33 squadron op Cadzand met 122 st./500lbs bommen.

21 oktober 1944
Bombardement door B-25 Mitchells Mk en Bostons Mk op Cadzand.

23 oktober 1944
Bombardement op Cadzand.

24 0ktober 1944
Bombardement door B-25 Mitchells Mk op Cadzand met in totaal 213 st/500 lbs bommen.

30 oktober 1944
Bombardement op Oostburg. Getroffen werd Cadzand.

1 januari 1945
Duits vliegtuig neergekomen te Cadzand.

Archief bombardementen en neergekomen vliegtuigen
Resultaat: In de geraadpleegde archieven neergekomen vliegtuigen en bombardements-gegevens zijn aanwijzingen gevonden welke wijzen op de aanwezigheid van niet ge-sprongen explosieven. Gegevens om exacte locaties op te tekenen zijn niet gevonden.
Conclusie: Op basis van informatie verkregen uit archieven neergekomen vliegtuigen en bombardementsgegevens is het onderzoeksgebied verdacht op de aanwezigheid van CE.

5.1.3 Archief Explosieven Opruimingsdienst Defensie (EODD)

Opgave van meldingen en ruimingen van explosieven uit EOD archief
De navolgende meldingen hebben betrekking op aangetroffen en geruimde explosieven te Cadzand - Bad.

(Bron: VO-CE Cavelot Cadzand-Bad 20 augustus 2007 Bodac *BV)*

Datum	Locatie	Soort Explosief	Plaats
27-3-1972	politiebureau	mgr brisant 80 mm duits, hgr brisant Frans	Cadzand - Bad
10-7-1972	haven	bgr 155 mm Duits	Cadzand - Bad
15-8-1972	politiebureau	kkm 2,5 kg, mgr brisant 81 mm, hgr brisant	Cadzand - Bad
18-7-1973	strandhotel	mijn teller (Duits)	Cadzand - Bad
25-2-1974	strand	mijn at Duits, bgr 20 mm, bgr 37 mm (2x)	Cadzand - Bad
19-3-1974	camping hoogduin	pbgr 75 mm	Cadzand - Bad
11-4-1974	politiebureau	bgr 8 cm	Cadzand - Bad
23-7-1974	politiebureau	mgr brisant 8 cm, bgr 37 mm (2x), gew.gr.brisant (2x), bgr.20mm (6x), hgr brisant.	Cadzand - Bad
5-6-1975	haven	mgr brisant 80 mm	Cadzand - Bad
7-7-1975	politiebureau	bgr 10 cm	Cadzand - Bad
20-1-1976	dwarsweg	bgr 10,5 cm	Cadzand - Bad
17-3-1976	-	mijn stok (2x)	Cadzand - Bad
1-11-1976	badhuisweg 39	raketkop 60 lbs sap	Cadzand - Bad
8-11-1976	haven	mijn at 10 kg (Duits)	Cadzand - Bad
26-4-1977	de Brabander	mijn mortier (Duits)	Cadzand - Bad

24-5-1977	-	mgr brisant 8 cm (2x)	Cadzand - Bad
10-6-1977	boulevard de wielen 2	huls van 15 cm Duits (4x)	Cadzand - Bad
3-8-1977	lopinge	bgr 7,5 cm	Cadzand - Bad
11-8-1977	erasmusweg	hgr brisant m36	Cadzand - Bad
27-9-1977	vierhonderdpolderdijk 2	bgr 7,5 cm	Cadzand - Bad
17-11-1977	lange strinkweg 1	bgr 15 cm	Cadzand - Bad
3-1-1978	strand	huls 75 mm	Cadzand - Bad
10-1-1978	-	bgr 37 mm	Cadzand - Bad
31-1-1978	duin	mijn at	Cadzand - Bad
4-4-1978	-	mgr brisant 5 cm	Cadzand - Bad
10-5-1978	strand	mijn at	Cadzand - Bad
31-5-1978	duin	bgr 10 cm	Cadzand - Bad
2-8-1978	hoogduin	gr rook 155 mm (leeg), kkm (4x), bgr 20 mm	Cadzand - Bad
28-11-1978	tienhonderdsepolder	bgr 10 cm (4x), bgr 7,5 cm, hgr brisant (2x). (2x). mijn ap (64x).	Cadzand - Bad
11-1-1979	begraafplaats	bgr 37 mm (2x), bgr 20 mm (2x)	Cadzand - Bad
18-7-1979	strand	hgr brisant,hgr brisant m36	Cadzand - Bad
7-8-1979	-	bgr 5 cm	Cadzand - Bad
27-9-1979	hotel Noordzee	bgr 40 mm, hgr brisant	Cadzand - Bad
13-2-1980	strand	mgr brisant 3 inch	Cadzand - Bad
17-3-1980	duinen	huls 5 cm (54x), bgr 5 cm (79x Duits)	Cadzand - Bad
2-4-1980	strand	pbgr 4 cm, vlammenwerper (Duits)	Cadzand - Bad
16-4-1980	hotel Noordzee	pbgr 5 cm	Cadzand - Bad
12-5-1980	hotel Noordzee	bgr 7,5 cm, pbgr 5 cm	Cadzand - Bad
31-7-1983	het zwin	hgr brisant	Cadzand - Bad
6-1-1984	duinen	mijn at (uk)	Cadzand - Bad
25-1-1994	de wielingen 5	mgr	Cadzand - Bad
2-6-1994	camping elzenhof	mijn stok, hgr	Cadzand - Bad
6-7-1994	duinovergang	bgr 88 mm	Cadzand - Bad
26-8-1994	duinovergang	bgr 88 mm	Cadzand - Bad
10-10-1994	strand	bgr 25 pnd	Cadzand - Bad
3-11-1994	zwarte polder	pbgr 75 mm	Cadzand - Bad
6-12-1994	zwartepolderweg	bgr 20 mm (3x)	Cadzand - Bad
18-1-1995	duinovergang	bgr 75 mm	Cadzand - Bad
3-2-1995	strand	kkm 2 kg, bodemplaat bom	Cadzand - Bad
7-3-1995	strand	pbgr 7,5 cm	Cadzand - Bad
22-3-1995	zwarte polder	bgr 76 mm	Cadzand - Bad
10-5-1995	zwarte polderweg	gr 76 mm springrook	Cadzand - Bad
28-7-1995	strand	geweer gr no 30 (Duits)	Cadzand - Bad

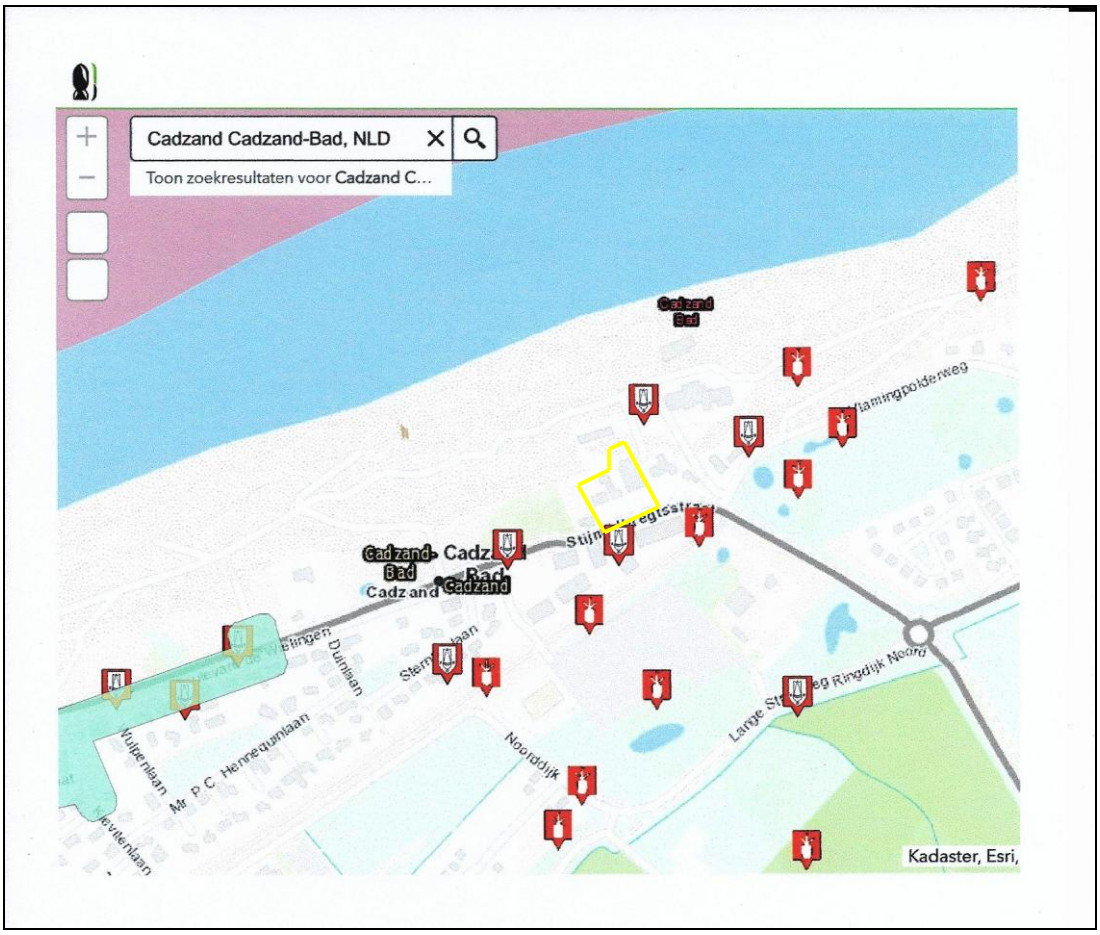
5-9-1995	strand	bgr 7,5 cm	Cadzand - Bad
18-10-1995	blommaard 4	bgr 25 pnd	Cadzand - Bad
26-3-1996	strand	pbgr 7,5 cm	Cadzand - Bad
25-7-1996	badhuisweg 39	mgr brisant 81 mm	Cadzand - Bad
8-8-1996	zwarte polder	bgr 7,5 cm, ontst (31x)	Cadzand - Bad
4-11-1996	de strandloper	bgr 76 mm	Cadzand - Bad
25-3-1997	lopinge	pbgr 7,5 cm	Cadzand - Bad
12-5-1997	knokkertweg	bgr 76 mm	Cadzand - Bad
1-7-1997	tienhonderdse midden-weg 2	gr kartets 75 mm	Cadzand - Bad
6-10-1997	groenewegje	mgr brisant 5 cm	Cadzand - Bad
27-10-1997	duinovergang	bgr 8 cm	Cadzand - Bad
19-11-1997	herenweg 1	raketkop 60 lbs sap	Cadzand - Bad
16-2-1998	erasmusweg	bgr 10 cm	Cadzand - Bad
8-7-1998	duindoornstraat 9	gr 20 mm	Cadzand - Bad
30-3-1999	strandpaviljoen first wave	bgr 7 cm (nl buskruit)	Cadzand - Bad
29-6-1999	boulevard de wielingen 6	bgr 17 pnd	Cadzand - Bad
5-7-1999	boulevard de wielingen	bgr 75 mm	Cadzand - Bad
16-7-1999	haventje	bgr 10,5 cm	Cadzand - Bad
16-7-1999	noordzeestraat 2 hotel	mgr brisant 81 mm	Cadzand - Bad
2-8-1999	strand	bgr 8,8 cm	Cadzand - Bad
15-5-2000	leeuwerikenlaan	bgr 7,5 cm	Cadzand - Bad
17-8-2000	strand bij de walradar-toren	bgr 77 mm (3x)	Cadzand - Bad
14-12-2000	nieuwleusenerstraat	raketkop 60 lbs sap	Cadzand - Bad
17-9-2002	noordzeestraat 6	bgr 25 pnd met ontst 117	Cadzand - Bad
12-11-2002	zwarte polderweg	hgr brisant m36 (2x), ontst restant (10x)	Cadzand - Bad
23-4-2003	knokkertweg 4	geweer gr 40 mm (Duits)	Cadzand - Bad
23-9-2003	tienhonderdse middenw 2	bgr 10,5 cm du	Cadzand - Bad

Secifieke meldingen Boulevard de Wielingen uit archief EODD

10-6-1977	boulevard de wie-lingen 2	huls van 15 cm duits (4x)
25-1-1994	de wielinge 5	mgr
29-6-1999	boulevard de wie-lingen 6	bgr 17 pnd
5-7-1999	boulevard de wie-lingen	bgr 75 mm

Resultaat:
Inventarisatie van het EODD archief geeft feitelijke aanwijzingen op aanwezigheid van CE in de directe nabijheid van Boulevard de Wielingen nr. 4.
Conclusie: Op basis van informatie verkregen uit archief geruimde explosieven EODD is het onderzoeksgebied verdacht op de aanwezigheid van CE.

Explosieven ruimkaart: Bron: BeoBOM.



Projectlocatie gelegen binnen het gele kader.

5.1.4. Archieven Luchtfotocollecties

Bron: Dotka.com
De digitale fotocollecties van de Topografische Dienst Kadaster 1940-1945 en Speciale Collecties Wageningen UR zijn geraadpleegd.

Uit de totale collectie zijn onderstaande beschikbare foto's van het projectgebied geselecteerd, aangekocht en bestudeerd. Foto's van latere datum dan juli 1944 waarop het projectgebied voorkomt zijn niet aangetroffen.



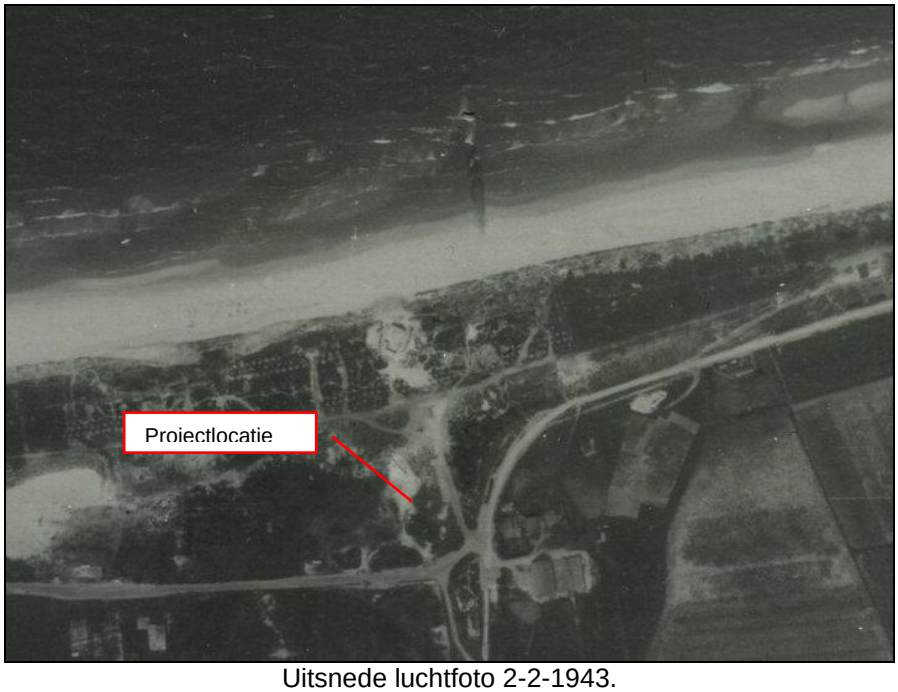
Foto datum 2-2-1943



Foto datum 14 juli 1944 Onderzoekgebied is links van deze opname gelegen.



Onderzoekgebied gelegen binnen het rode kader.



Uitsnede luchtfoto 2-2-1943.



Inpassing luchtfoto op huidige situatie.

Resultaat: Uit analyse van beschikbare luchtfoto's blijkt dat er in de nabijheid van het onderzoeksgebied geschut/afwerpmunitie is neergekomen. De aanwezigheid van blindgangers binnen het onderzoeksgebied kan niet worden uitgesloten.
Conclusie: Er zijn feitelijke aanwijzingen aangetroffen (kraters) van afwerpmunitie en geschutsmunitie (CE) binnen het onderzoeksgebied en de directe omgeving van het projectgebied.

6. ANALYSE VAN BRONNEN

Literatuur

Resultaat: In de geraadpleegde literatuur zijn aanwijzingen gevonden welke wijzen op de aanwezigheid van niet gesprongen explosieven binnen het onderzoeksgebied. Gegevens om exacte locaties op te tekenen zijn niet gevonden.
Conclusie: Op basis van informatie verkregen uit meerdere literatuurbronnen is het onderzoeksgebied verdacht op de aanwezigheid van CE.

Archieven

Opgave van uitgevoerde bombardementen te Cadzand Bad.
Resultaat: In de geraadpleegde archieven neergekomen vliegtuigen en bombardementsgegevens zijn aanwijzingen gevonden welke wijzen op de aanwezigheid van niet gesprongen explosieven. Gegevens om exacte locaties op te tekenen zijn niet gevonden.
Conclusie: Op basis van informatie verkregen uit archieven neergekomen vliegtuigen en bombardementsgegevens is het onderzoeksgebied verdacht op de aanwezigheid van CE.

Opgave geruimde explosieven
Resultaat: Uit de opgave van geruimde explosieven door EODD in directe nabijheid van het projectgebied, blijkt dat er oorlogshandelingen hebben plaatsgevonden binnen het onderzoeksgebied.
Conclusie: Op basis van informatie verkregen uit archieven EODD is het onderzoeksgebied verdacht op de aanwezigheid van CE.

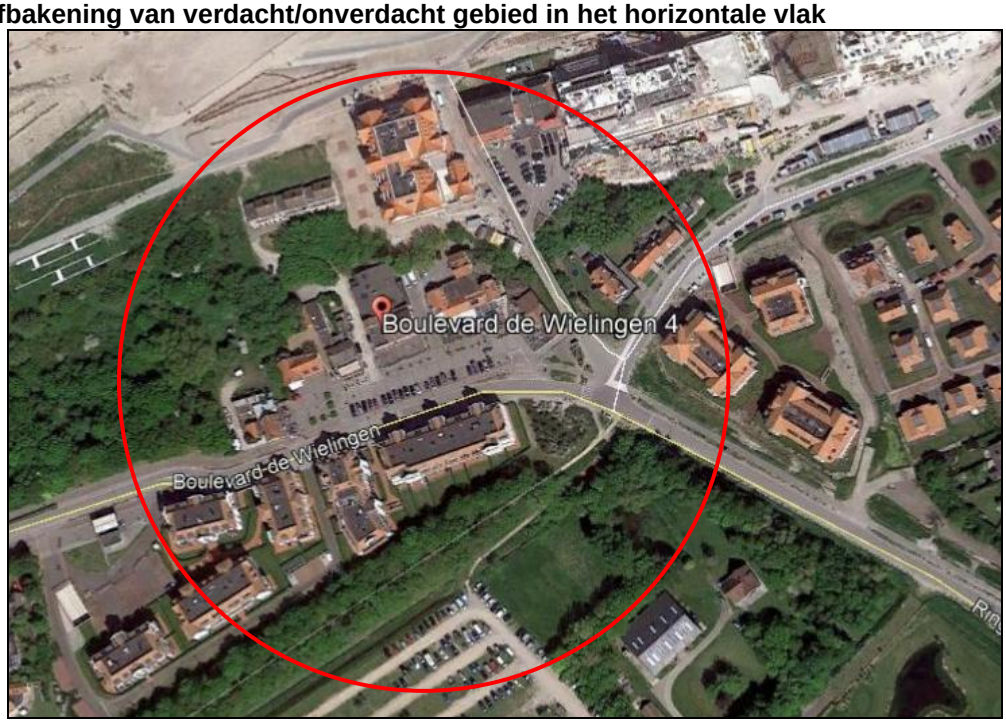
Analyse van luchtfoto's
Resultaat: Uit analyse van beschikbare luchtfoto's blijkt dat er in de nabijheid en mogelijk ook binnen het onderzoeksgebied geschut/afwerpmunitie is neergekomen. De aanwezigheid van blindgangers binnen het onderzoeksgebied kan niet worden uitgesloten.
Conclusie: Er zijn feitelijke aanwijzingen aangetroffen (kraters) van afwerpmunitie en geschutsmunitie (CE) binnen het onderzoeksgebied en de directe omgeving van het projectgebied.

7. CONCLUSIE

Op basis van bronnenmateriaal (literatuur en archieven) kan gesteld worden dat er feitelijke aanwijzingen zijn aangetroffen welke verwijzen naar Conventionele Explosieven of delen daarvan binnen het onderzoeksgebied.
- Het onderzoekgebied is **verdacht van CE**.
- Het als verdacht aangemerkte gebied is ingetekend op de CE risicokaart blz. 26

8. AFBAKENING GEBIEDEN

7.1 Afbakening van verdacht/onverdacht gebied in het horizontale vlak



Risicokaart CE: begrenzing CE verdacht projectgebied Cadzand Bad binnen het **rode kader.**

8.2 Afbakening van verdacht gebied in het verticale vlak

Verwachte maximale diepte:
- Van het projectgebied zijn nog geen sonderingen beschikbaar;
- De opgegeven diepte maten zijn t.o.v. het maaiveld ten tijde van de Tweede Wereldoorlog gebaseerd op ervaringscijfers.

Soort explosief	Verwachte max. diepte	Theoretische max. diepte
Klein kaliber munitie	0.60 - 1,00 m1 min mv	
Hand en geweergranaten	0.60 - 1,00 m1 min mv	
Mortiermunitie	0.60 - 1,50 m1 min mv	
Geschutsmunitie	0.60 - 2,00 m1 min mv	2.00 m1 mv.
60 lbs raket	0.60 - 2,50 m1 min mv	3.00 m1 min mv.
Vliegtuigbommen t/m 1000 lbs.	0.60 - 7,00 m1 min mv	9.00 m1 min mv.

9. Mogelijk aan te treffen explosieven

Op basis van verkregen feitenmateriaal kunnen navolgende explosieven voorkomen in het onderzoeksgebied. Rekening te houden met explosieven welke door zowel geallieerde als Duitse troepen zijn ingezet. Onderstaande opgave is niet uitputtend maar geeft een aanname weer, van mogelijk aan te treffen explosieven aan de hand van uitgevoerde oorlogshandelingen. Er zijn geen gegevens bekend waaruit kan worden afgeleid dat een van onderstaande explosieven niet is ingezet tijdens de gevechtshandelingen.

Soort explosief	Verwachte verschijningsvorm	Verwachte hoeveelheid	Verwachte max. diepte	Theoretische max. diepte
Klein kaliber munitie	verschoten, achtergelaten gedumpt	tientallen	0.60 - 1,00 m1 min mv	
Hand en geweergranaten	geworpen/verschoten	enkele	0.60 - 1,00 m1 min mv	
Mortiermunitie	verschoten, achtergelaten, gedumpt.	tientallen	0.60 - 1,50 m1 min mv	
Geschutsmunitie	verschoten, achtergelaten, gedumpt	tientallen	0.60 - 2,00 m1 min mv	2.00 m1 mv.
60 lbs raket	verschoten	een tot enkele	0.60 - 2,50 m1 min mv	3.00 m1 min mv.
Vliegtuigbommen t/m 1000 lbs.	afgeworpen	Niet te bepalen	0.60 - 7,00 m1 min mv	9.00 m1 min mv.

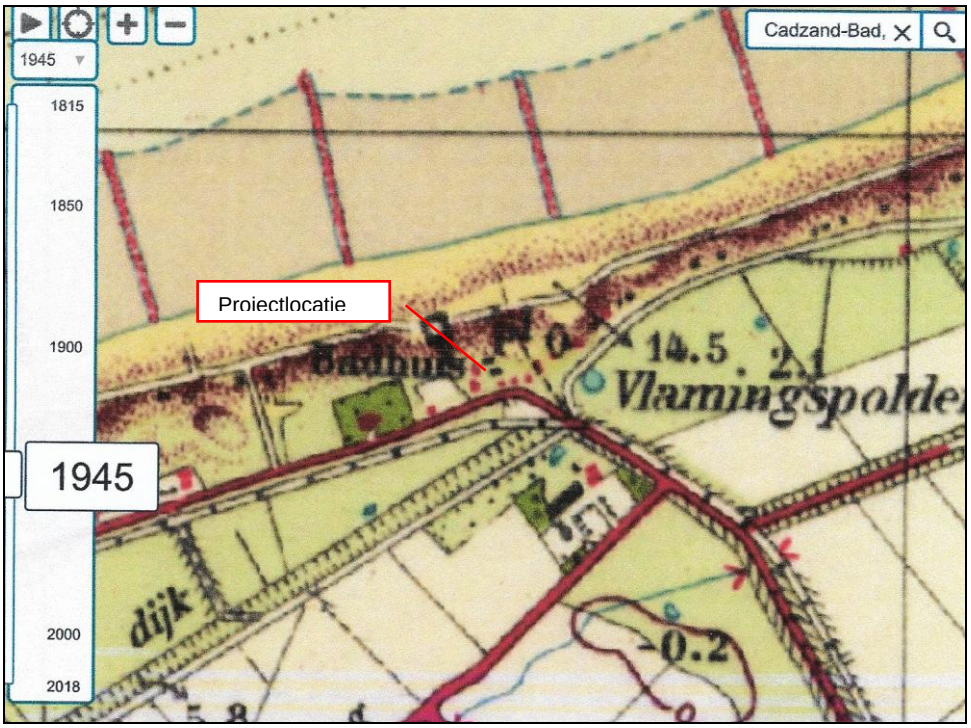
De diversiteit van en soort van explosieven is af te leiden van de opgave van geruimde explosieven.
Blz. 20 t/m 22.

10. CONTRA- INDICATIE

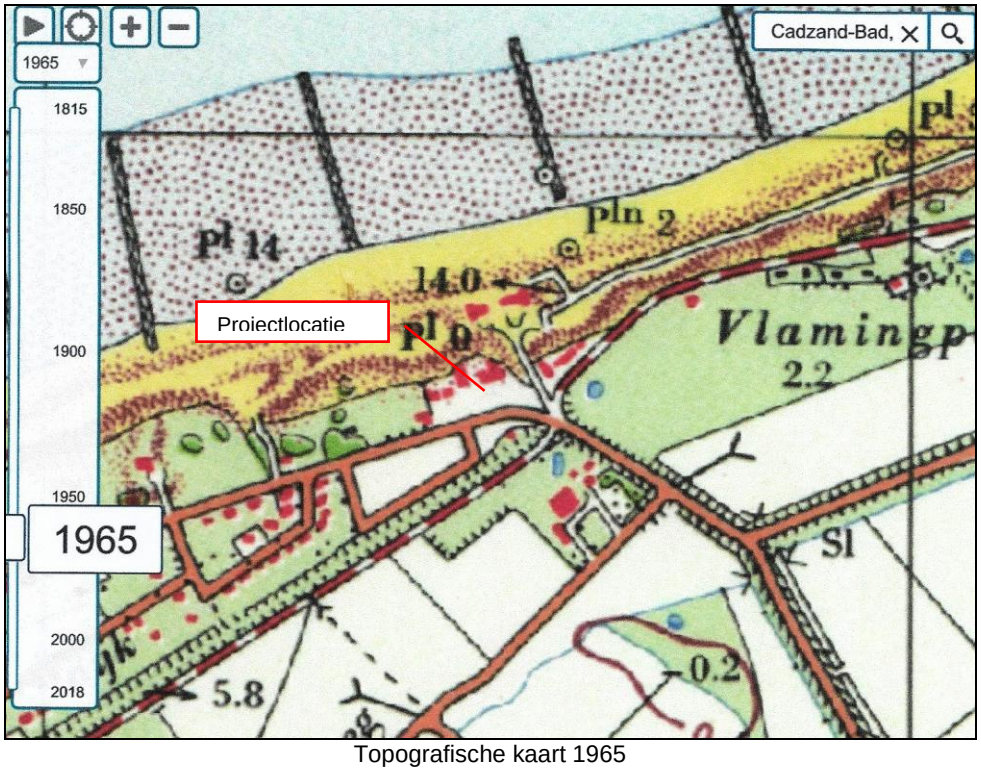
- Ten tijde van de Tweede Wereldoorlog was het projectgebied bebouwd.
- Na de Tweede Wereldoorlog is de huidige infrastructuur en bebouwing gerealiseerd.

Aangenomen mag worden dat bij het uitvoeren van bovenstaande grondwerkzaamheden eventueel aangetroffen explosieven zijn geruimd.

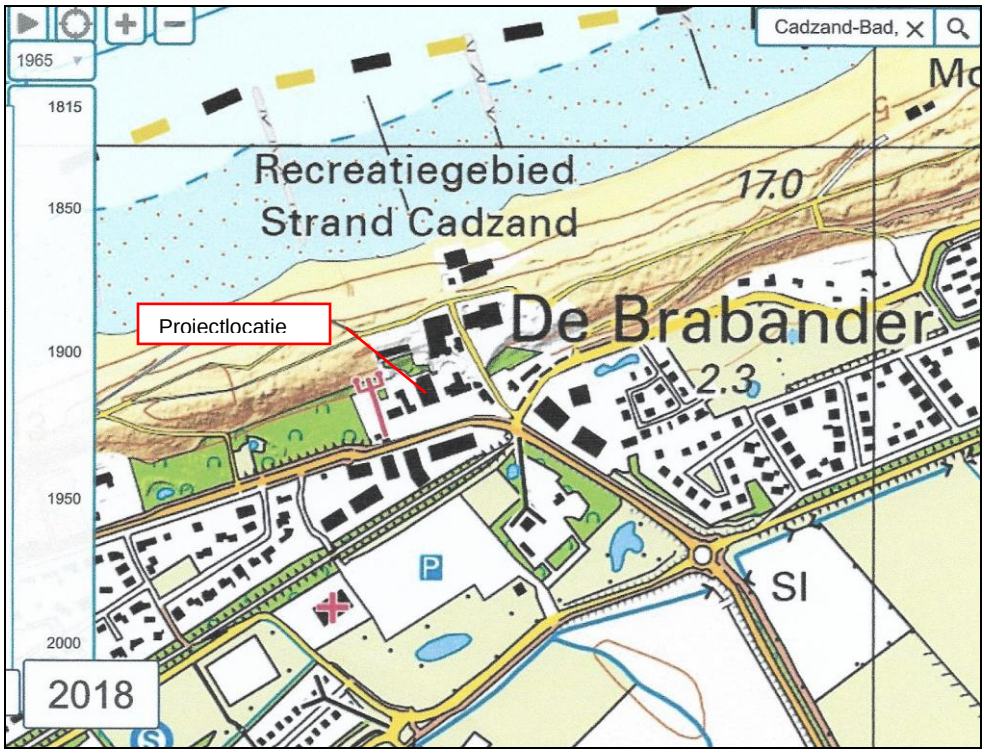
Historische kaarten Bron: Topotijdreis.



Topografische kaart 1945
Vooroorlogse bebouwing op de projectlocatie



Topografische kaart 1965
Vooroorlogse bebouwing gesloopt en nieuwe bebouwing gerealiseerd



Topografische kaart 2018
Huidige bebouwing welke zal worden gesloopt t.b.v. nieuwbouw

11. LEEMTEN IN KENNIS

- Binnen het digitale archief fotocollecties van de Topografische Dienst Kadaster 1940-1945 en Speciale Collecties Wageningen UR van het onderzoeksgebied zijn geen luchtfoto's van de periode september en oktober 1944 aangetroffen. In deze periode zijn nog meerdere beschietingen en bombardementen op Cadzand Bad uitgevoerd.
- Van het projectgebied zijn nog geen sonderingen beschikbaar, de opgegeven diepten van mogelijke explosieven zijn indicatief.

12. Advies

Het onderzoeksgebied CE is aangemerkt als **verdacht van aanwezige CE.**
Wij adviseren u voorafgaande aan de uitvoering van de voorgenomen werkzaamheden voor de als verdacht opgetekende locatie een Projectgebonden Risico Analyse CE (PRA-CE) uit te laten voeren.
Middels het uitvoeren van de projectgebonden risicoanalyse CE is het mogelijk het risicogebied in te kaderen voor specifieke grondwerkzaamheden, welke een risico opleveren voor medewerkers en omgeving.

13. Bijlage
Protocol “Toevalstreffer CE uit de 2e WO”

Wat te doen bij het aantreffen van een conventioneel explosief uit de 2e WO.

- **Verdacht object gevonden (werknemers informeren)**
- **Aannemer legt het werk stil.**
- **Aannemer belt met de politie en gemeente Beleidsmedewerker Integrale Veiligheid**
- **De politie geeft een melding door aan het EODD**
- **De ruimploeg van de EODD komt vervolgens om het conventioneel explosief onschadelijk te maken**
- **Indien een conventioneel explosief onschadelijk moet worden gemaakt informeert de politie, of de beleidsmedewerker Integrale Veiligheid of de burgemeester.**

Indien voor de ruiming van een conventioneel explosief een woongebied moet worden ontruimd dan zal de burgemeester de nodige (nood)maatregelen treffen.
Indien de grondroerende werkzaamheden door een BRL-OCE gecertificeerde aannemer worden uitgevoerd zal de senior explosievendeskundige van de aannemer bij aanwezigheid van een conventioneel explosief de politie en de toezichthouder voor het project alarmeren. Indien er daadwerkelijk een conventioneel explosief onschadelijk moet worden gemaakt wordt de burgemeester en de ambtenaar Openbare orde en Veiligheid geïnformeerd.

De vertaling van dit algemene protocol naar een protocol voor de verschillende onderdelen die tijdens de grondroerende werkzaamheden te maken hebben/krijgen met CE ziet er als volgt uit.
Protocol voor de aannemer
- Verdacht object gevonden (werknemers informeren).
- Werkzaamheden nabij verdacht object staken.
- Direct contact opnemen met de politie (0900-8844) en de directie op de hoogte stellen.
- Het verdachte object in de gaten houden tot de politie/directie op locatie is (vrij houden van toeschouwers, omwonenden en personeel).
- De werkzaamheden kunnen weer worden hervat op aanwijzingen van de directie.

Bijlage 4.

Watertoets

Bijlage 4a. Aanmeldformulier watertoets waterschap Scheldestromen

Uw gegevens

	Gegevens initiatiefnemer *(particulier/bedrijf)*	Formulier ingevuld door *(werkend voor initiatiefnemer, b.v. adviesbureau)*
Naam:	D. Labeeuw	R. van Kerkhoff
Organisatie:	Compagnie Cadzand Duinhof	Van Kerkhoff Maatwerk in RO
Adres:	Boulevard de Wielingen 45	Reinier de Graafstraat 17
Postcode + plaats:	4506 JK CADZAND-BAD	5017 GP TILBURG
E-mailadres:	Davy.labeeuw@zoute.be	info@vankerkhoffmaatwerk.nl
Telefoonnummer:	+32 50 621111	+31 6 31771881
Datum aanvraag:	23 mei 2019	23 mei 2019

Gegevens van het plan

Wat is de (concept)plannaam:	Duinhof Noord Cadzand-Bad
Waar is het plan gelegen:	Boulevard de Wielingen 4-6 Cadzand-Bad
Beknopte planomschrijving Herontwikkeling bestaande gebouwen in bestaand stedelijk gebied naar complex met eenlaagse parkeerkelder, begane grond met commerciële voorzieningen en 46 appartementen erboven. Daarnaast omlegging van bestaande opgang naar zomerwoningen op het duin.	
Wie is de contactpersoon bij de gemeente? Mark van Gerwen	

Watertoetstabel

Thema en water(beheer)doelstelling	Uitwerking
Veiligheid waterkeringen Waarborgen van het veiligheidsniveau en rekening houden met de daarvoor benodigde ruimte.	De percelen liggen in het kustfundament en het waterstaatswerk. Voor het bouwen binnen het kustfundament en het waterstaatswerk is een watervergunning vereist.
Voorkomen overlast door oppervlaktewater Het plan biedt voldoende ruimte voor het vasthouden, bergen en afvoeren van water. Waarborgen van voldoende bouwpeil om overstroming vanuit oppervlaktewater in maatgevende situaties te voorkomen. Rekening houden met de gevolgen van klimaatverandering en de kans op extreme weersituaties.	<table><tr><th></th><th>huidige situatie</th><th>na realisatie</th><th></th></tr><tr><td>dakoppervlak</td><td>1100</td><td>2330</td><td>1</td></tr><tr><td>dichte bodemverharding</td><td>2560</td><td>1480</td><td>2</td></tr><tr><td>doorlatende bodemverharding</td><td>690</td><td>540</td><td>3</td></tr><tr><td>wateroppervlak</td><td>0</td><td>0</td><td>4</td></tr></table> Het verhard oppervlak zal maximaal met een oppervlakte van 150 m² toenemen. Extra waterberging is op het eigendom op te vangen, bij voorkeur integraal met de herinrichting van de openbare ruimte.
Voorkomen overlast door hemel- en afvalwater Waarborgen optimale werking van de zuiveringen/ RWZI's en van de (gemeentelijke) rioleringen. Afkoppelen van (schone) verharde oppervlakken in verband met de reductie van hydraulische belasting van de RWZI, het transportsysteem en het beperken van overstorten.	Vuilwater en hemelwater worden gescheiden aangeleverd, in afwachting van verbeterd gescheiden stelsel onder Boulevard de Wielingen.

Grondwaterkwantiteit en verdroging Voorkomen en tegengaan van grondwateroverlast en -tekort. Rekening houdend met de gevolgen van klimaatverandering. Beschermen van infiltratiegebieden en –mogelijkheden.	Hydrologisch geen verandering. Verdroging is niet aan de orde. Grondwateroverlast is niet aanwezig. Bij de nieuwbouw ontstaat door de voorgestane bouw- en rioleringswijze geen grondwateroverlast.
Grondwaterkwaliteit Behoud of realisatie van een goede grondwaterkwaliteit. Denk aan grondwaterbeschermingsgebieden.	Er wordt niet gebouwd in een natuurgebied, (specifiek daarvoor bedoeld) infiltratiegebied en/of gebied voor drinkwatervoorziening. Er wordt geen gebruik gemaakt van uitlogende materialen.
Oppervlaktewaterkwaliteit Behoud of realisatie van goede oppervlaktewaterkwaliteit. Vergroten van de veerkracht van het watersysteem. Toepassing van de trits schoonhouden, scheiden, zuiveren.	Bij de bouw wordt geen gebruik gemaakt van uitlogende materialen. Er zijn geen nadelige gevolgen voor de waterkwaliteit.
Volksgezondheid Minimaliseren risico watergerelateerde ziekten en plagen. Voorkomen van verdrinkingsgevaar/-risico's via o.a. de daarvoor benodigde ruimte.	Er is geen sprake van de aanleg van (extra) open water.
Bodemdaling Voorkomen van maatregelen die (extra) maaiveldsdalingen in zettinggevoelige gebieden kunnen veroorzaken.	De polderpeilen worden niet aangepast. Er wordt wel een eenlaagse parkeerkelder gerealiseerd. Permanente bodemdaling zal niet optreden.
Natte natuur Ontwikkeling/bescherming van een rijke gevarieerde en natuurlijk karakteristieke aquatische natuur.	Het plangebied grenst niet aan natte natuurgebieden. Er zijn daarom geen bijzondere maatregelen te treffen.
Onderhoud oppervlaktewater Oppervlaktewater moet adequaat onderhouden worden. Rekening houden met obstakelvrije onderhoudsstroken vrij van bebouwing en opgaande (hout)beplanting.	Niet van toepassing

Andere belangen waterbeheer

Relatie met eigendom waterbeheerder Ruimtelijke ontwikkelingen mogen de werking van objecten (terreinen, milieuzonering) van de waterbeheerder niet belemmeren.	In overleg wordt het bestaande pad naar de zomerwoningen aangepast.
Wegen in beheer bij het waterschap * in de bouwfase: *Vinden er transporten (grond/bouwmaterialen) plaats over waterschapswegen?* * na realisatie: verkeersaantrekkende werking *Veroorzaakt uw plan structureel extra verkeer?* * na realisatie: bereikbaarheid *Omschrijf hoe motorvoertuigen, fietsers en voetgangers uw plan kunnen bereiken. Worden er hiervoor uitwegen gewijzigd of nieuw aangelegd?* * na realisatie: parkeren Wordt er op uw eigen terrein geparkeerd? * na realisatie: (ver)bouwen *Bent u voornemens om binnen 20 meter van een waterschapsweg een bouwwerk te (ver)bouwen? (zoals een woning of afscheiding (gefundeerd).*	Ja, regulier bouwverkeer over aangewezen route, normaliter Ringdijk Noord. Beperkt, maximaal 250 bewegingen per etmaal, zonder aftrek van de bewegingen in de bestaande situatie. Geen wijzigingen in uitwegen op waterschapswegen, wel aanpassing bestaand pad in de duinen. Ja, 66 parkeerplaatsen Nee

Bijlage 4b. Wateradvies

WaterschapScheldestromen

Gemeente Sluis
Postbus 27
4500 AA OOSTBURG

Gemeente Sluis
Ingekomen
14 APR. 2020
NR.

uw brief	: 20 maart 2020	behandeld door	: drs.ing. J.M. Schipper
uw kenmerk	: e-mail van dhr. M. van Gerwen	doorkiesnummer	: 088-2461266
ons kenmerk	: 2020015364	e-mail	: info@scheldestromen.nl
bijlagen	:	verzenddatum	: 9 april 2020
zaaknummer	: Z20.000316 (bij reactie graag dit nummer vermelden)	projectnummer	:

onderwerp : wateradvies plan 'Cadzand-Bad, Duinhof Noord'

Middelburg, 8 april 2020

Geachte heer, mevrouw,

Het plan 'Cadzand-Bad, Duinhof Noord' (versie 16 maart 2020) dat aan het waterschap is voorgelegd geeft ons aanleiding het volgende op te merken.

Het plan is gelegen op de waterkering en in de invloedssfeer van de waterkering. Voor deze activiteit is een watervergunning nodig. Op basis van de documentatie is niet voldoende ("technische") informatie beschikbaar om het plan te kunnen beoordelen op de waterkeringstechnische consequenties. Aan de hand van een veiligheidsbeoordeling wordt gekeken onder welke voorwaarden het plan waterkeringstechnisch verantwoord gerealiseerd kan worden. Wij verzoeken de initiatiefnemers deze informatie te overleggen aan onze collega dhr. J. Minderhoud, tel.nr. 088-2461266

Naast het bouwen op de waterkering neemt de verharding toe. Wij adviseren de initiatiefnemer voor de toename verharding compenserende maatregelen te nemen. De initiatiefnemer kan hiervoor contact opnemen met dhr. P. van der Heijden, tel.nr. 088-2461552.

Deze brief is tevens het wateradvies.

Hoogachtend,

namens het dagelijks bestuur
van waterschap Scheldestromen

ing. P.M. van der Meulen
(waarnemend) programmamanager Watersystemen

Bijlage 5.

Verkeerskundige effecten Duinhof Noord

Goudappel Coffeng, 12 oktober 2020

Deventer
Snipperlingsdijk 4
7417 BJ Deventer
Postbus 161
7400 AD Deventer
T +31 (0)570 666 222
goudappel@goudappel.nl

Den Haag
Anna van Buerenplein 46
2595 DA Den Haag

Leeuwarden
F. HaverSchmidtwei 2
8914 BC Leeuwarden

Eindhoven
Emmasingel 15
5611 AZ Eindhoven

Amsterdam
De Ruyterkade 143
1011 AC Amsterdam

adviseurs mobiliteit
Goudappel Coffeng

Van Kerkhoff Maatwerk RO

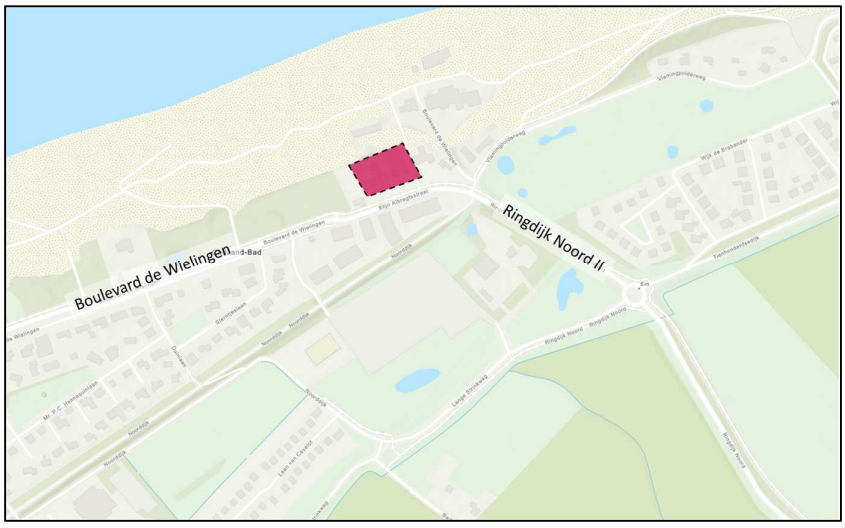
Verkeerskundige effecten Duinhof-Noord

Datum 16 oktober 2020
Kenmerk 007653.20200912.N1.01
Eerste versie

1 Aanleiding

Aan Boulevard de Wielingen in Cadzand-Bad zijn plannen voor de herontwikkeling van Duinhof-Noord. Hierbij zullen een restaurant en twee winkelpanden met bovenwoningen plaatsmaken voor commerciële ruimten en 46 recreatieappartementen. De ontwikkellocatie is gepresenteerd in figuur 1.

Van Kerkhoff Maatwerk in RO is betrokken bij de ontwikkelplannen en heeft Goudappel Coffeng BV gevraagd de verkeerssituatie te beoordelen voor een drietal locaties in de omgeving van Duinhof-Noord. Voorliggende notitie gaat hierop in.



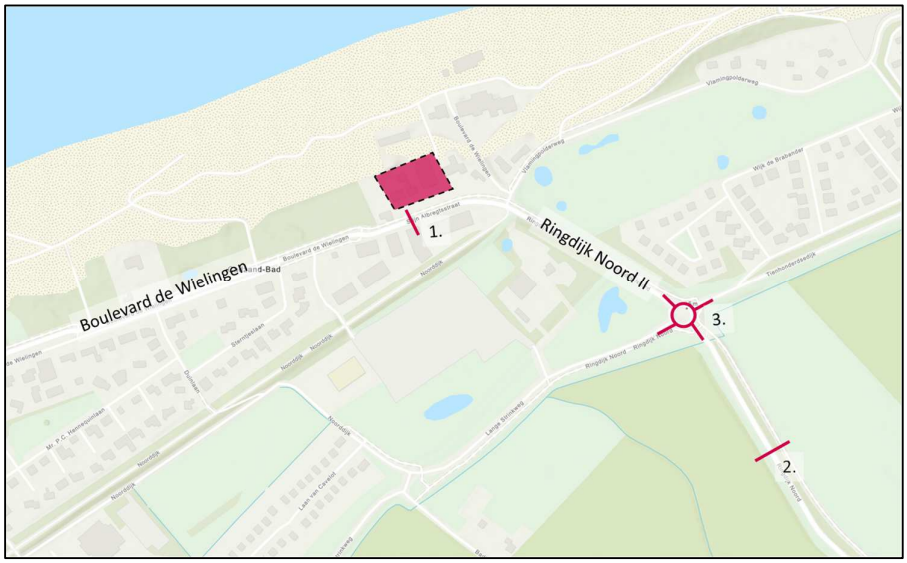
Figuur 1: Plangebied Duinhof-Noord

2 Aanpak

De kwaliteit van de verkeersafwikkeling van de volgende drie locaties is inzichtelijk gemaakt:

1. Boulevard de Wielingen, ter hoogte van het plangebied;
2. Ringdijk Noord II, ten zuiden van de Tienhonderdsedijk;
3. Rotonde Ringdijk Noord II – Tienhonderdsedijk.

In figuur 2 zijn de locaties weergegeven.



Figuur 2: Beoordeelde locaties

Voor locatie 1 en 2 is de kwaliteit van de verkeersafwikkeling op het wegvak beoordeeld met de Wegenscan. De Wegenscan is een tool ontwikkeld door Goudappel Coffeng waarmee op basis van kenmerken op en langs de weg (o.a. wegbreedte, aanwezigheid fiets- en voetgangersvoorzieningen en ligging van bestaande bebouwing) een uitspraak gedaan is over de maximaal wenselijke verkeersintensiteit. Met de Wegenscan wordt ook een beoordeling uitgevoerd over de samenhang tussen functie, gebruik en vormgeving van een weg.

Locatie 3 betreft rotonde Ringdijk Noord II – Tienhonderdsedijk en is beoordeeld met de Meerstrooksrotondeverkenner. De Meerstrooksrotondeverkenner is een tool ontwikkelt door provincie Zuid-Holland, waarmee voor verschillende rotondevormgevingen de kwaliteit van de verkeersafwikkeling bepaald kan worden. De rotonde is beoordeeld op basis van de gemiddelde verliestijd. De gemiddelde verliestijd betreft het verschil in tijd tussen een free-flow situatie (zonder te hoeven wachten door ander verkeer) en de

benodigde tijd in een spitsuur met verkeer. Eenvoudig gezegd: de tijd dat verkeer in een spitsuur nodig heeft ten opzichte van een situatie zonder ander verkeer. In tabel 1 zijn de grenswaarden in seconden opgenomen die binnen de beoordeling van de verliestijden zijn gehanteerd.

kwaliteit	hoofdrichting (seconden)		zijrichting (seconden)	
	motorvoertuig	fiets/voetganger	motorvoertuig	fiets/voetganger
goed	0-25	0-10	0-40	0-20
redelijk/matig	25-45	10-20	40-60	20-40
slecht	> 45	> 20	> 60	> 40

Tabel 1: Grenswaarden gemiddelde verliestijden rotondes

3 Uitgangspunten

Voor het beoordelen van de kwaliteit van de verkeersafwikkeling zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd, welke hierna zijn toegelicht:

- verkeersgeneratie van de ontwikkeling;
- verkeersintensiteiten op het omliggende wegennet.

Verkeersgeneratie van de ontwikkeling

Van Kerkhoff Maatwerk in RO heeft in een eerder stadium de verkeersgeneratie en de verdeling van de verkeersstromen bepaald. Hieruit blijkt dat de te vervallen functies 53 motorvoertuigbewegingen (mvt) per etmaal generen, welke volledig afgewikkeld worden richting Ringdijk Noord II[1]. In de beoogde situatie worden 259 mvt per etmaal verwacht, welke volledig afgewikkeld zullen worden richting Ringdijk Noord II[1]. De extra verkeersgeneratie als gevolg van de ontwikkeling bedraagt (259 – 53 =) 206 mvt per etmaal. In het drukste spitsuur zijn 10% van de ritten te verwachten, wat neerkomt op circa 21 ritten per uur; gemiddeld 1 voertuig per drie minuten. Deze aantallen zijn gehanteerd voor het bepalen van het planeffect op de verkeersafwikkeling van de drie locaties.

Verkeersintensiteiten op het omliggende wegennet

De verkeersintensiteiten op het omliggende wegennet zijn ontleend uit verkeersmodel Zeeuws-Vlaanderen. Het verkeersmodel beschrijft een gemiddelde werkdag over een jaar en is gekalibreerd op telcijfers (2016) van de provincie Zeeland[2]. In de maanden juli en augustus ligt de verkeersintensiteit fors hoger dan in de overige maanden. Gelet op het afwijkende verkeersbeeld bij Cadzand-Bad in het hoogseizoen, is een correctiefactor toegepast op de gemiddelde modelwaarden, zodanig dat de modeluitkomsten overeenkomen met het gemiddelde van de maanden juli en augustus.

[1] Opgave opdrachtgever: 'Gegevens verkeer Duinhof-Noord', ontvangen d.d. 31 juli 2020.
[2] Etmaalintensiteiten voertuiglengte telvakken, 674 Oostburg - Cadzand Bad, rapportperiode: 01-01-2010 t/m 31-08-2020, Provincie Zeeland.

In de referentievariant 2030 van het verkeersmodel waren geen ontwikkelplannen ingepast. In overleg met de provincie Zeeland zijn zowel harde als zachte plannen[3] in Cadzand-Bad toegevoegd in het verkeersmodel naar een referentievariant in 2030.

Voor de volgende varianten zijn de verkeersintensiteiten, voor zowel de werkdagetmaal, de ochtend- en avondspits inzichtelijk gemaakt:
- basisjaar 2016;
- referentie 2030 (basisjaar 2016 + plannen);
- plan 2030 (referentie 2030 + ontwikkeling Duinhof-Noord).

4 Resultaten

Hierna zijn de resultaten van per locatie uitgewerkt. Per locatie zijn de resultaten van zowel het basisjaar, de referentievariant en de planvariant gepresenteerd.

Locatie 1 - Boulevard de Wielingen, ter hoogte van het plangebied
De Boulevard de Wielingen ter hoogte van het plangebied is een beklinkerde erftoegangsweg waar een maximum snelheid van 30 kilometer per uur geldt. Op basis van het profiel, de functie en de specifieke kenmerken van de locatie, bedraagt de maximale wenselijke intensiteit op dit wegvak circa 4.000 motorvoertuigen (mvt) per etmaal. Boven de 4.000 mvt per etmaal kan de sociale interactie in het geding komen. De invoer van de planvariant in de Wegenscan in opgenomen in bijlage 1.

Basisjaar
In het basisjaar (2016) bedraagt de verkeersintensiteit op Boulevard de Wielingen circa 2.300 mvt per werkdagetmaal. De maximaal wenselijke verkeersintensiteit van 4.000 mvt per werkdagetmaal wordt niet overschreden.

Referentie 2030
In de referentie 2030 bedraagt de verkeersintensiteit Boulevard de Wielingen circa 3.500 mvt per werkdagetmaal. De maximaal wenselijke verkeersintensiteit van 4.000 mvt per werkdagetmaal wordt niet overschreden.

Plan
De verkeerintensiteit op Boulevard de Wielingen bedraagt ook inclusief de extra verkeersgeneratie als gevolg van de ontwikkeling van Duinhof-Noord circa 3.700 mvt per werkdagetmaal. Daarmee ligt de verkeersintensiteit circa 300 mvt onder de maximaal wenselijke 4.000 mvt per etmaal. Op basis hiervan worden geen knelpunten in de verkeersafwikkeling of verkeersveiligheid op het wegvak verwacht.

[3] Opgave opdrachtgever: 'Overzicht ontwikkelingen Cadzand-Bad' ontvangen d.d. 24 augustus 2020.

Locatie 2 - Ringdijk Noord II, ten zuiden van de Tienhonderdsedijk

De Ringdijk Noord II ten zuiden van de Tienhonderdsedijk betreft een geasfalteerde erftoegangsweg waar een maximum snelheid van 60 kilometer per uur geldt. Op basis van het profiel, de functie en de specifieke kenmerken van de locatie is de maximale wenselijke verkeersintensiteit op dit wegvak inzichtelijk gemaakt. Gelet op het criterium 'functie van de weg' (erftoegangsweg) bedraagt de streefwaarde op dit wegvak circa 4.000 motorvoertuigen (mvt) per etmaal. Dit aantal biedt een algemene kwalificatie op basis van leefbaarheid, het is geen harde verkeerstechnische eis. Gelet op het functioneren van de weg, de breedte van de weg en de huidige vormgeving met het vrijliggende fietspad kan het wegvak een hogere verkeersintensiteit afwikkelen. Hierbij wordt opgemerkt dat de wenselijke functie van de weg aandacht verdient; naarmate een weg ingericht wordt voor de verwerking van meer verkeer, verandert de functie mee. De kans op bermschade neemt theoretisch toe bij circa 6.000 mvt per etmaal en is afhankelijk van de samenstelling van het verkeer. Het profiel is voldoende breed en de toename bestaat vooral uit personenauto's, waardoor de kans op beschadiging van de berm klein is. De 6.000 mvt per etmaal geldt dus niet als harde bovengrens. De invoer van de planvariant in de Wegenscan in opgenomen in bijlage 2.

Basisjaar

In het basisjaar situatie bedraagt de verkeersintensiteit op de Ringdijk Noord II, ten zuiden van de Tienhonderdsedijk, circa 5.600 mvt per werkdagetmaal. De maximaal wenselijke verkeersintensiteit van 6.000 mvt per werkdagetmaal wordt niet overschreden.

Referentie 2030

In de referentie 2030 bedraagt de verkeersintensiteit de Ringdijk Noord II, ten zuiden van de Tienhonderdsedijk, circa 6.900 mvt per werkdagetmaal. Gelet op de samenstelling van het verkeer en de breedte van het profiel kan de verkeersintensiteit van circa 6.900 motorvoertuigen per etmaal in de referentievariant 2030 afgewikkeld worden waarbij de kans op bermschade klein is.

Plan

De verkeerintensiteit op de Ringdijk Noord ten zuiden van de Tienhonderdsedijk bedraagt, inclusief de extra verkeersgeneratie als gevolg van de ontwikkeling van Duinhof-Noord, circa 7.000 mvt per werkdagetmaal. Gelet op de samenstelling van het verkeer en de breedte van het profiel kan de verkeersintensiteit van circa 7.000 motorvoertuigen per etmaal in de planvariant afgewikkeld worden waarbij de kans op bermschade klein is.

Locatie 3 - Rotonde Ringdijk Noord II – Tienhonderdsedijk
Op basis van de verkeersintensiteiten zijn de verliestijden als opgenomen in tabel 2.

	gemiddelde verliestijd (seconden)		
	basisjaar	referentievariant 2030	planvariant
ochtendspits	3	3	3
avondspits	3	4	4

Tabel 2: Gemiddelde verliestijd in seconden

De gemiddelde verliestijd op rotonde Ringdijk Noord II – Tienhonderdsedijk bedraagt zowel in het basisjaar als in de referentievariant 2030 (zonder ontwikkeling van Duinhof-Noord) 3 seconden. In de avondspits in de referentie 2030 neemt de verliestijd toe ten opzichte van het basisjaar: van 3 seconden in het basisjaar naar 4 seconden in de referentievariant. De verliestijden blijven als gevolg van de ontwikkeling van Duinhof-Noord (planvariant) gelijk als in de referentie 2030. Dit geldt zowel voor de ochtendspits (3 seconden) als voor de avondspits (4 seconden). De gemiddelde verliestijd blijft met deze verliestijden ruim onder de grenswaarden voor een goede verkeersafwikkeling (zie tabel 1). Het verkeer kan op basis van de verliestijden veilig afgewikkeld worden. Dit is logisch gezien de zeer beperkte verkeerstoename van circa 1 voertuig per 3 minuten in het spitsuur.

5 Conclusie

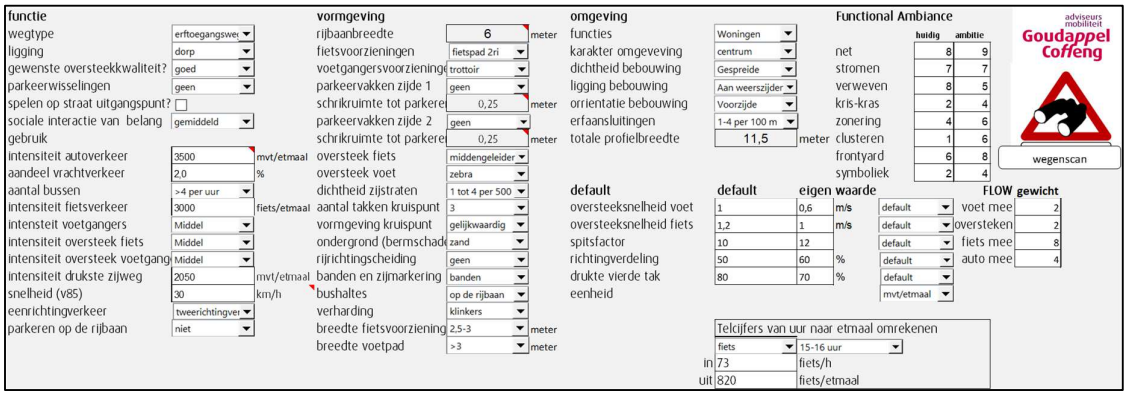
Van Kerkhoff Maatwerk in RO is betrokken bij de ontwikkelplannen en heeft Goudappel Coffeng BV gevraagd de verkeerssituatie te beoordelen voor een drietal locaties ten behoeve van de ontwikkeling van de ontwikkeling van Duinhof-Noord. Op basis van de gehanteerde uitgangspunten worden de volgende conclusies getrokken:

- Op locatie 1, Boulevard de Wielingen ter hoogte van het plangebied, bedraagt de maximaal wenselijke verkeersintensiteit circa 4.000 motorvoertuigen per etmaal. De verkeersintensiteiten in de plansituatie 2030 in het hoogseizoen laat een restcapaciteit van 300 motorvoertuigen per etmaal zien op het wegvak.
- Op locatie 2, Ringdijk Noord II, ten zuiden van de Tienhonderdsedijk, bedraagt de streefwaarde, gelet op de functie van een erftoegangsweg, circa 6.000 motorvoertuigen per etmaal. Gelet op de samenstelling van het verkeer en de breedte van het profiel kan de verkeersintensiteit van circa 7.000 motorvoertuigen per etmaal in de planvariant afgewikkeld worden waarbij de kans op bermschade klein is.
- Op locatie 3, rotonde Ringdijk Noord II – Tienhonderdsedijk, neemt de verliestijd niet toe als gevolg van de ontwikkeling. Ook na realisatie van de ontwikkeling, kan het verkeer veilig afgewikkeld worden.

Bijlage 1 – Invoer Wegenscan



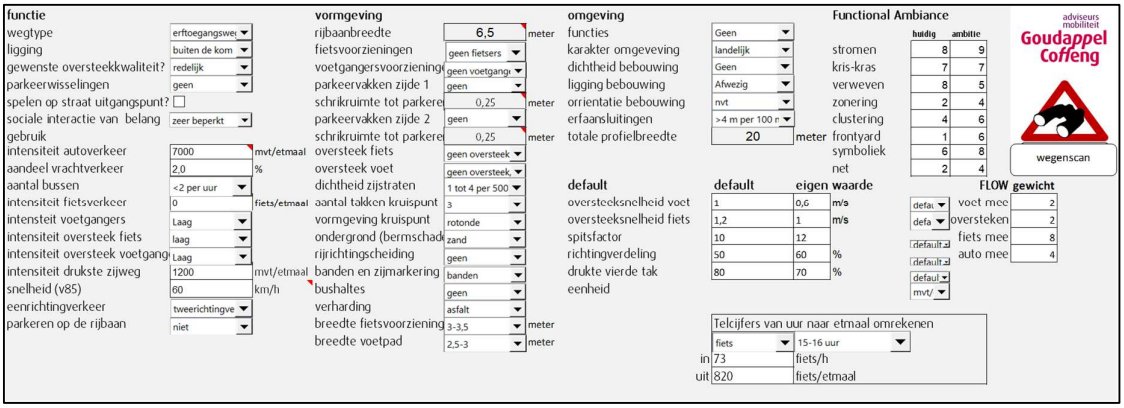
Figuur B1.1: Locatie 1 - Boulevard de Wielingen, ter hoogte van het plangebied



Figuur B1.2: Invoer Wegenscan locatie 1 - Boulevard de Wielingen, ter hoogte van het plangebied



Figuur B1.3: Locatie 2 - Ringdijk Noord II, ten zuiden van de Tienhonderdsedijk



Figuur B1.4: Invoer Wegenscan locatie 2 - Ringdijk Noord II, ten zuiden van de Tienhonderdsedijk

Bijlage 6.

Quick scan natuurwetgeving project Duinhof Noord Cadzand-Bad

Wieland Advies, 18 september 2020

Quickscan natuurwetgeving project Duinhof Noord Cadzand-Bad



Quickscan natuurwetgeving project Duinhof Noord Cadzand-Bad

Datum: 24 augustus 2020

Opdrachtgever:

Uitgevoerd en opgesteld door:

Adviesbureau Wieland
Liniestraat 13
4561 ZS Hulst
0612352169

© Niets uit deze rapportage mag gekopieerd worden zonder schriftelijke toestemming van de auteur.

INHOUD

1 Inleiding 4
1.1 Aanleiding en doel onderzoek 4
1.2 Kader 4
1.3 Afbakening plangebied en werkwijze 8
1.4 Opzet beoordeling 9
2 Beschrijving huidige situatie en voorgenomen activiteiten 10
3 Soortenbescherming 14
3.1 Zoogdieren 14
3.2 Vogels 15
3.2.1 Broedvogels 15
3.2.2 Watervogels 15
3.3 Reptielen en Amfibieën 16
3.4 Vissen 16
3.5 Ongewervelden 17
3.6 Vaatplanten 17
4 Toetsing Natura 2000 (Vogelrichtlijn / Habitatrichtlijn) en Natuurbeschermingswet en Natuurnetwerk Zeeland (NNZ) 18
5 Conclusies en aanbevelingen mbt de uitvoering 19

Bijlage 1 Kaart Natuurbeheerplan, Natura 2000
Bijlage 2 Informatie Wet natuurbescherming

1 Inleiding

1.1 Aanleiding en doel onderzoek

De opdrachtgever wil op de locatie Boulevard de Wielingen 4-6 te Cadzand-Bad bebouwing en beplanting verwijderen. Voor deze activiteit geldt een onderzoeksplicht in het kader van beschermde natuurwaarden. Deze rapportage bevat de resultaten van een voorstudie van beschikbare kennis op het gebied van beschermde natuurwaarden. Op basis van de gevonden resultaten kan op voorhand bepaald worden of significante effecten op de huidige (beschermde) natuurwaarden al dan niet uit te sluiten zijn en wat eventueel nog nader onderzocht dient te worden.

In deze quickscan worden dan ook de volgende vragen, voor zover mogelijk, beantwoord:

- Tot welke (mogelijke) effecten leidt het slopen van bebouwing en verwijderen van beplanting op beschermde natuurwaarden?
- Wat is de reikwijdte van de mogelijke effecten?
- Hoe beïnvloeden de effecten de jaarrond beschermde soorten en de kwalificerende natuurwaarden, gelet op de instandhoudingsdoelen?
- Zijn mogelijke negatieve effecten significant? Al of niet in combinatie met andere projecten in de omgeving?
- Op welke wijze kunnen negatieve effecten voorkomen of gemitigeerd worden?

1.2 Kader

Soortbescherming

De soortbescherming is per 01/01/2017 ook opgenomen in de Wet natuurbescherming. Deze wet omvat ook de bescherming van Habitatrichtlijnsoorten buiten de aangewezen Natura 2000-gebieden. Deze bescherming geldt overal in Nederland, ook in de beschermde gebieden. De soortbescherming kent geen externe werking. Projecten worden getoetst aan de directe invloed op beschermde waarden binnen de grenzen van het projectgebied. Conform deze wet is de initiatiefnemer bij ruimtelijke ingrepen verplicht op de hoogte te zijn van mogelijke voorkomende beschermde natuurwaarden binnen het projectgebied. Vanuit deze kennis dienen plannen e projecten getoetst te worden aan eventuele strijdigheid met de verbodsbepalingen uit de Wet natuurbescherming.

Onder de werking van de soortbescherming vallen circa 930 dier- en plantensoorten. Alle inheemse zoogdieren, vogels, amfibieën, en reptielen zijn beschermd. Tevens hebben een aantal planten, vissen, insecten en ongewervelden een beschermde status. Voor de in het wild voorkomende planten en dieren geldt bovendien de algemene zorgplicht (art. 1.11). Volgens de Wet natuurbescherming mogen beschermde dier- en plantensoorten niet worden gedood, gevangen, opzettelijk worden verontrust of gedood. Voortplanting- of vaste rust of verblijfplaatsen mogen niet opzettelijk worden beschadigd of vernield. Habitatrichtlijnsoorten mogen tevens niet opzettelijk worden verstoord. Beschermde planten mogen niet opzettelijk

van hun groeiplaats worden verwijderd of vernield. De verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming (Wnb) staan vernoemd in onderstaand kader.

Verbodsbepalingen Wet natuurbescherming (Wnb)

Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn § 3.1 Wn	Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn § 3.2 Wn	Beschermingsregime andere soorten § 3.3 Wn
Art 3.1 lid 1 Het is verboden in het wild levende vogels opzettelijk te doden of te vangen.	Art 3.5 lid 1 Het is verboden soorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen	Art 3.10 lid 1a Het is verboden soorten opzettelijk te doden of te vangen
Art 3.1 lid 2 Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen	Art 3.5 lid 4 Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren te beschadigen of te vernielen	Art 3.10 lid 1b Het is verboden de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren opzettelijk te beschadigen of te vernielen
Art 3.1 lid 3 Het is verboden eieren te rapen en deze onder zich te hebben	Art 3.5 lid 3 Het is verboden eieren van dieren in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen	Niet van toepassing
Art 3.1 lid 4 en lid 5 Het is verboden vogels opzettelijk te storen, tenzij de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort	Art 3.5 lid 2 Het is verboden dieren opzettelijk te verstoren	Niet van toepassing
Niet van toepassing	Art 3.5 lid 5 Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen	Art 3.10 lid 1c Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen

Bron: Soortenbescherming bij ruimtelijke ingrepen, Ministerie van Economische Zaken

De werkingssfeer van de Wet natuurbescherming is niet beperkt tot of gerelateerd aan speciaal aangewezen gebieden, maar geeft de beschermde soorten overal in Nederland bescherming. In o.a. artikelen 3.3, 3.8 en 3.10 van de Wet natuurbeschermingswet worden de ontheffings- en vrijstellingsmogelijkheden weergegeven. Welke voorwaarden verbonden zijn aan de ontheffing- of vrijstelling (zoals werken met een goedgekeurde gedragscode) hangt af van de dier- of plantensoorten die voorkomen in het plangebied.

Beschermde soorten – met (Provinciale) vrijstelling:
Voor deze soorten geldt een vrijstelling van een of meerdere verbodsbepalingen (zoals bijvoorbeeld het vangen van dieren en/of het vernielen van vaste verblijfsplaatsen. Voor deze soorten is derhalve in veel gevallen geen ontheffing nodig. Wel geldt ten aanzien van deze soorten de zorgplicht, die eveneens van de Wet natuurbescherming uitgaat.
Soorten die vallen onder de vrijstelling betreft over het algemeen (en dus per Provincie verschillend) onder andere algemene zoogdiersoorten, zoals algemene muizen- en spitsmuizen, de woelrat, de egel, konijn, ree en vos, algemene amfibiesoorten, waaronder de bruine kikker, gewone pad en kleine watersalamander.

Overige ‘nationaal beschermde’ soorten:
Voor deze soorten geldt voor ruimtelijke ontwikkeling en bestendig beheer een mogelijkheid voor ontheffing, welke aan drie criteria wordt getoetst: er is sprake van een in of bij wet genoemd belang, er is geen alternatief en ‘doet geen afbreuk aan de gunstige staat van instandhouding van de soort’. Voor deze soorten is derhalve een ontheffing nodig of kan gewerkt worden met een goedgekeurde gedragscode.

Soorten die vallen onder dit nationale beschermingsregime vallen betreft onder andere algemene zoogdiersoorten, zoals das, boommarter, algemene amfibieën en reptielen alpenwatersalamander, hazelworm, flora als schubvaren en bokkenorchis en vissoorten waaronder de grote modderkruiper. Daarnaast geldt ook voor deze soorten de algemene zorgplicht.

Habitatrichtlijnsoorten:
Voor deze soorten geldt het zwaarste beschermingsregime en is voor ruimtelijke ontwikkeling geen vrijstelling mogelijk van de ontheffingsplicht. Voor deze soorten dient een ontheffing te worden aangevraagd, welke aan drie criteria wordt getoetst: er is sprake van een in of bij wet genoemd belang, er is geen alternatief en ‘doet geen afbreuk aan de gunstige staat van instandhouding van de soort’. Wel kan als voldaan wordt aan een in de wet genoemd belang ook bij ruimtelijke ontwikkeling gewerkt worden met een goedgekeurd gedragscode. Daarnaast geldt ook voor deze soorten de algemene zorgplicht. Tot dit beschermingsregime horen o.a. alle vleermuissoorten, de bever, otter, noordse woelmuis, verschillende amfibiesoorten waaronder rugstreeppad en kamsalamander.

Vogelrichtlijnsoorten:
Alle vogels zijn in Nederland gelijk beschermd. Voor deze soorten geldt het zwaarste beschermingsregime en is voor ruimtelijke ontwikkeling ook geen vrijstelling mogelijk van de ontheffingsplicht. Voor deze soorten dient een ontheffing te worden aangevraagd, welke aan drie criteria wordt getoetst: er is sprake van een in of bij wet genoemd belang, er is geen alternatief en 'doet geen afbreuk aan de gunstige staat van instandhouding van de soort'. Wel kan als voldaan wordt aan een in de wet genoemd belang ook bij ruimtelijke ontwikkeling gewerkt worden met een goedgekeurd gedragscode. Daarnaast geldt ook voor deze soorten de algemene zorgplicht.

Zorgplicht
Voor alle in het wild voorkomende plant- en diersoorten, dus ook voor onbeschermde en beschermde soorten die zijn vrijgesteld geldt wel de ook 'algemene zorgplicht' (art. 1.11 Wet natuurbescherming). Deze zorgplicht houdt in dat initiatiefnemer passende maatregelen moet nemen om schade aan beschermde gebieden en in het wild voorkomend plant en diersoorten te voorkomen of zoveel mogelijk te beperken. Hierbij gaat het bijvoorbeeld om het niet verontrusten of verstoren in de kwetsbare perioden zoals de winterslaap, de voortplantingstijd en de periode van afhankelijkheid van de jongen.

De kwetsbare perioden voor de verschillende soortgroepen zijn niet allen gelijk. Als 'veilige' periode voor alle groepen geldt in het algemeen de periode van half augustus tot half november, de periode waarin de voortplantingstijd achter de rug is en diersoorten als vleermuizen, overige zoogdieren en amfibieën nog niet in winterslaap zijn. Indien een locatie in die periode bouwrijp wordt gemaakt, kan daarna gedurende het winterseizoen en het daarop volgende voorjaar probleemloos worden gewerkt.

Zo kan bijvoorbeeld vegetatie gedurende het groeiseizoen kort gemaaid worden, zodat er geen vogels gaan broeden en het tegen de winter ook ongeschikt is voor kleine zoogdieren of amfibieën die in winterslaap gaan. Indien tijdens de uitvoering van de werkzaamheden beschermde soorten worden waargenomen dienen maatregelen genomen te worden om schade aan deze individuen zo veel mogelijk te voorkomen (bijvoorbeeld wegvangen en verplaatsen of terreindelen af te zetten en het werk ter plaatse stil te leggen). Ecologische begeleiding kan hierin voorzien.

Gebiedenbescherming

Natura 2000
De Europese Vogelrichtlijn (1979) regelt de bescherming van leefgebieden van Europees bedreigde en kwetsbare vogelsoorten. Met de Europese Habitatrichtlijn (1992) worden Europese (half-) natuurlijke habitats en bedreigde en kwetsbare dier- (andere dan vogels) en plantensoorten beschermd. De Natura 2000-gebieden zijn de gebieden die zijn aangewezen als speciale beschermingszones (SBZ's) in het kader van de EU Vogel- en/of Habitatrichtlijn. Deze gebieden samen vormen het omvangrijke Europese netwerk Natura 2000. Het hoofddoel van Natura 2000 is het stoppen van de achteruitgang en de waarborging van de biodiversiteit in Europa.

De Europese Vogel- en Habitatrichtlijn zijn in Wet natuurbescherming (Wnb) overgenomen. Vanuit de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn zijn belangrijke bepalingen overgenomen. Eén van die bepalingen is het afwegingskader, incl. compenserende maatregelen, zoals dat in artikel 6 van de Habitatrichtlijn staat. Het afwegingskader geeft aan op welke wijze besluitvorming plaats moet vinden voor plannen en projecten met mogelijke gevolgen voor beschermde natuurgebieden.

Binnen Nederland zijn er, in de periode 1986-2005, 79 belangrijke vogelgebieden als speciale beschermingszone (SBZ) van de Vogelrichtlijn aangewezen. In het kader van de Habitatrichtlijn zijn in 2003 141 gebieden aangemeld bij de Europese Commissie. Ongeveer 87% van het oppervlak van deze Habitatrichtlijngebieden heeft overlap met de gebieden die als Vogelrichtlijngebied zijn aangewezen. In Aanwijzingsbesluiten wordt door de minister van EZ de bescherming van de Natura 2000-gebieden juridisch vastgelegd. Centraal in de Aanwijzingsbesluiten staan de instandhoudingsdoelstellingen ten aanzien van leefgebieden, natuurlijke habitats en populaties van in het wild levende plant- en diersoorten, waarvoor het betreffende gebied is aangewezen.

Het toetsingskader van de Wet natuurbescherming kent de volgende procedurevarianten:

1. Er is zeker geen kans op effecten: geen vergunningplicht;
2. Er een kans op effecten, maar zeker niet significant: vergunningaanvraag via een verstoringstoets/ verslechteringstoets;
3. Er is een kans op significante effecten: vergunningaanvraag via Passende Beoordeling (alternatieventoets + dwingende redenen van groot openbaar belang).

Het referentiekader voor de toetsing wordt gevormd door de instandhoudingsdoelen voor de habitats en soorten waarvoor het Natura 2000-gebied is aangewezen.

Natuurnetwerk

Het Natuurnetwerk Zeeland, vroeger de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) genoemd, is het Zeeuwse netwerk van bestaande en nieuw aan te leggen natuurgebieden. Het netwerk moet natuurgebieden beter verbinden met elkaar en met het omringende agrarisch gebied. Het maakt onderdeel uit van het Nederlandse netwerk. In het Natuurnetwerk Nederland liggen:

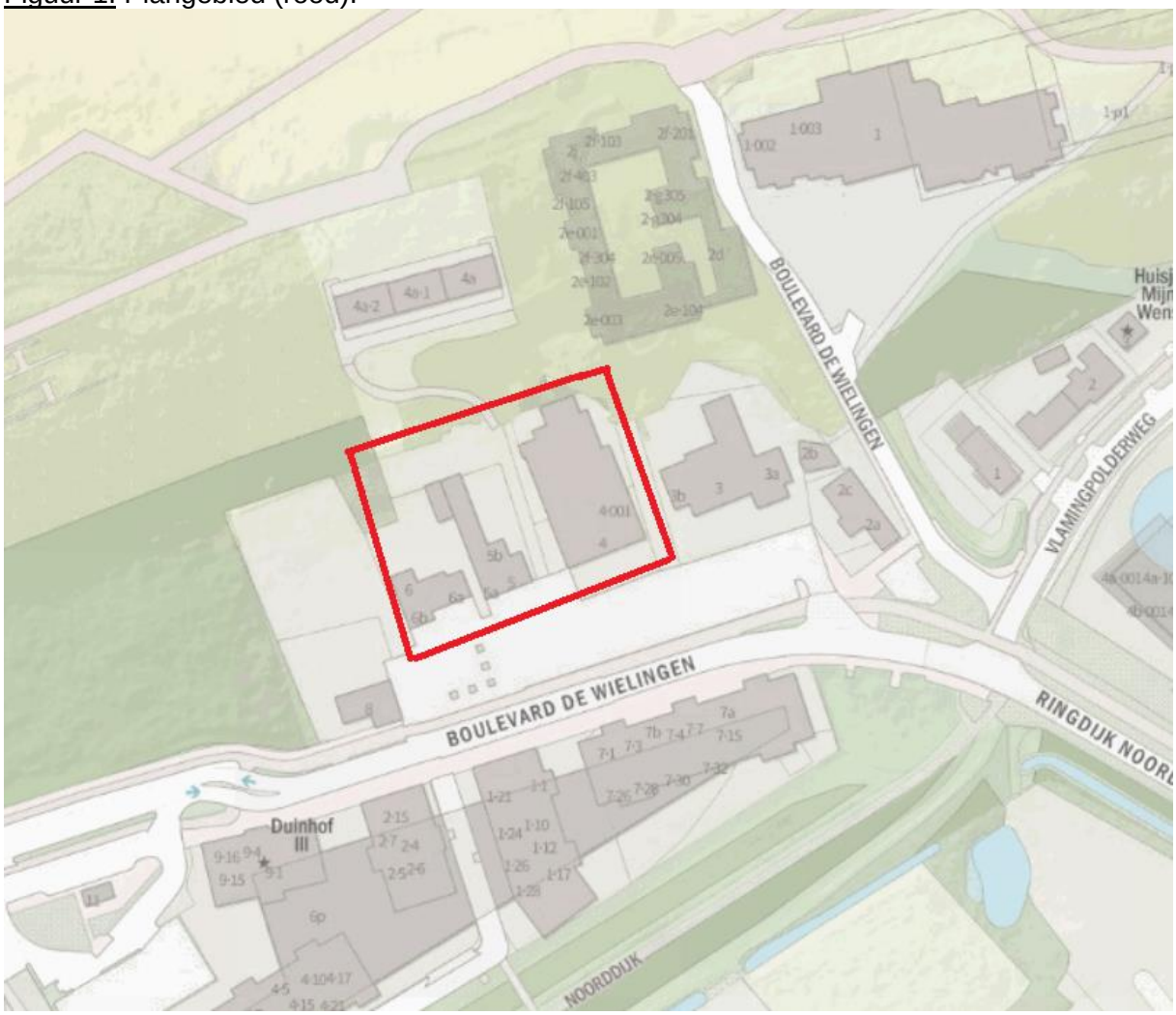
- bestaande natuurgebieden, waaronder de 20 Nationale Parken;
- gebieden waar nieuwe natuur aangelegd wordt;
- landbouwgebieden, beheerd volgens agrarisch natuurbeheer;
- ruim 6 miljoen hectare grote wateren: meren, rivieren, de kustzone van de Noordzee en de Waddenzee;
- alle Natura 2000-gebieden.

Vanaf 2014 zijn de provincies verantwoordelijk voor de begrenzing en ontwikkeling van dit natuurnetwerk. Tot die tijd was de Rijksoverheid hiervoor verantwoordelijk. In het Natuurpact hebben de provincies met het rijk afgesproken om tot 2027 80.000 hectare natuur in te richten. Het Natuurnetwerk Nederland moet uiteindelijk samen met de natuurgebieden in andere Europese landen het aaneengesloten pan-Europees Ecologisch Netwerk (PEEN) vormen.

1.3 Afbakening plangebied en werkwijze

Het plangebied is weergegeven in figuur 1. Het plangebied is het gebied waar de werkzaamheden zullen plaatsvinden (rood aangegeven).

Figuur 1. Plangebied (rood).



Het terrein is bezocht op: 22 augustus 2020.

Daarnaast zijn lokale verspreidingsatlassen geraadpleegd, zijn gegevens opgevraagd en zijn openbare websites geraadpleegd.

1.4 Opzet beoordeling

De opzet van deze beoordeling is als volgt. In hoofdstuk 2 is een korte beschrijving gegeven van het studiegebied, het plangebied en de voorgenomen activiteit. Hoofdstuk 3 geeft een beschrijving van de te verwachten en de aangetroffen natuurwaarden in het gebied. Deze gegevens zijn vervolgens geïnterpreteerd en beoordeeld in relatie tot de voorgenomen activiteit.

2 Beschrijving huidige situatie en voorgenomen activiteiten

In dit hoofdstuk wordt een korte beschrijving gegeven van de huidige situatie. Het plangebied waar deze quickscan op van toepassing is, is weergegeven in figuur 1.

Het plangebied is gelegen aan de noordzijde van Cadzand Bad, op de locatie Boulevard de Wielingen 4-6. Het betreft een drietal bedrijfspanden waar woongelegenheden boven zijn. Aan de voorzijde van de bebouwing is een parkeerplaats. Aan de achterzijde van de bebouwing is de voet van het duin. Hier is beplanting aanwezig. Daarnaast is er een bunker uit de Tweede Wereldoorlog.

De geplande werkzaamheden bestaan uit het slopen van de bestaande bebouwing, het verleggen van het pad naar de zomerwoningen op het duin en het realiseren van nieuwbouw. Op twee plekken kunnen de werkzaamheden consequenties hebben voor de aanwezige beplanting, zie figuur 3. Achter nummer 6 is nu sprake van een stuk tuin met beplanting van 50 m² die wordt verwijderd. Het bestaande steile pad naar de zomerwoningen wordt halverwege enigszins verlegd; daarvoor is een strook van circa 165 m² nodig, waar nu beplanting kan staan. In plaats daarvan wordt het laatste steile deel van het bestaande pad dat nu uitkomt tussen nummer 4 en 5 opgeheven.

Figuur 2. Luchtfoto van het plangebied en de omgeving.



Figuur 3. Overzicht te verdwijnen beplanting.

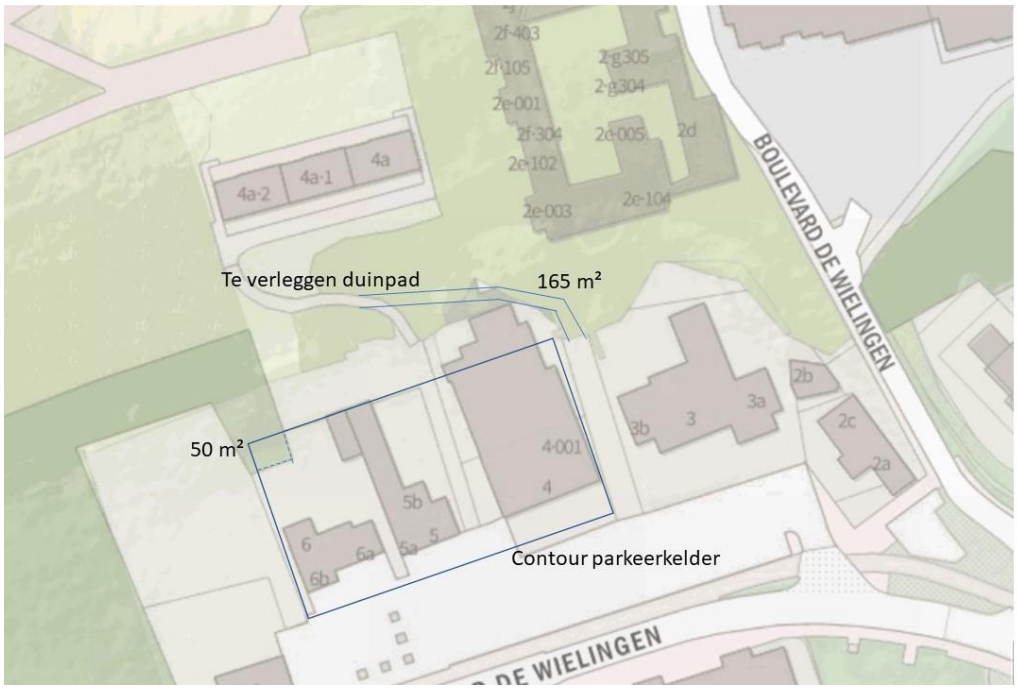


Foto 1. Bebouwing nummer 6.



Foto 2. Bebouwing nummer 4.



Foto 3. Bebouwing nummer 5.



Foto 4. Bunker en beplanting achterzijde.



3 Soortenbescherming

Hieronder worden soorten vernoemd die in en nabij het plangebied voorkomen. Vervolgens wordt uitgewerkt of er eventueel nadelige effecten te verwachten zijn.

3.1 Zoogdieren

Huisspitsmuis, Bosmuis, Konijn, Bosspitsmuis, Veldmuis, Rosse woelmuis, Egel, Vos, Bunzing.

Gewone dwergvleermuis, Ruige dwergvleermuis, Gewone grootoorvleermuis, Laatvlieger, Hermelijn, Wezel.

Voorkomen / functie van het plangebied: Bron: Bekker 2009, Zoogdieren in Zeeland, NDFF en veldbezoek Grondgebonden soorten komen sporadisch voor in het plangebied. De te slopen bebouwing heeft geen waarde voor deze soorten. In de te verwijderen beplanting kunnen soorten als Egel en Bosmuis voorkomen. Ook is niet uit te sluiten dat Wezel, of Hermelijn voorkomen in het plangebied. Vleermuizen komen voor in het plangebied. De genoemde soorten zijn in het plangebied te verwachten. Aan de achterzijde van de bebouwing zijn mogelijk dag-/paarverblijven in de beplanting. Tevens zijn hier foerageergebieden en vliegroutes. Ook is hier een mogelijk winterverblijf aanwezig in de aanwezige bunker. De te slopen bebouwing is geschikt als dagverblijf voor vleermuizen. Er zijn kieren tussen gevelbeplating en kantdakpannen waar openingen tussen zitten.
***Uit te voeren maatregelen*:** Slopen bebouwing, verwijderen beplanting, realiseren nieuwbouw.
Verboden handelingen (doden, vernielen, verstoren van beschermde soorten): *Nog niet bekend. Dit dient nader onderzocht te worden.*
Gunstige staat van instandhouding / effect op populatieniveau (lokaal): *Werkzaamheden hebben geen effect op de gunstige staat van instandhouding.*
Mitigerende maatregelen / Worden er maatregelen uitgevoerd om eventuele schade tot een minimum te beperken: Nog niet bekend, afhankelijk van de resultaten van het nader onderzoek.
Conclusie: Om te bepalen of het plangebied gebruikt wordt door beschermde zoogdieren is het noodzakelijk een nader onderzoek uit te voeren naar het voorkomen van vleermuizen en kleine marterachtigen. De kans is vrij groot dat er beschermde soorten aanwezig zijn die een nadelig effect ondervinden en dat dus een ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming aangevraagd moet worden. Het is raadzaam om hier nu al vast op te anticiperen en alvast mitigerende maatregelen te treffen. In het nieuwe ontwerp van het gebouw kunnen compenserende maatregelen getroffen worden.

3.2 Vogels

3.2.1 Broedvogels

De volgende broedvogels zijn in de omgeving van het plangebied vastgesteld: Houtduif, Holenduif, Zwarte kraai, Kauw, Winterkoning, Heggenmus, Putter, Groenling, Vink, Merel, Zanglijster, Grote Lijster, Groene specht, Zwarte roodstaart, Pimpelmees, Staartmees, Grasmus, Fazant, Turkse Tortel, **Huismus, Gierzwaluw, Ransuil,** Tuinfluiter, Zwartkop, Fitis, Tjiftjaf, Nachtegaal, Spotvogel, Braamsluiper, Grasmus, Kneu.

Vetgedrukt zijn soorten waarvan het leefgebied jaarrond beschermd is.

Voorkomen / functie van het plangebied: Vogelatlas van Nederland, NDFF. De genoemde soorten komen voor in de directe omgeving en zijn ook in het plangebied te verwachten. Het plangebied fungeert dan als broedlocatie.
Uit te voeren maatregelen: Slopen bebouwing, verwijderen beplanting, realiseren nieuwbouw.
Verboden handelingen (doden, vernielen, verstoren van beschermde soorten): *Broedvogels kunnen verstoord worden indien er werkzaamheden plaatsvinden in het broedseizoen. Indien huismus, gierzwaluw of ransuil in het plangebied broeden dan dient voor het verwijderen van de nestlocaties een ontheffing aangevraagd te worden. Een nader onderzoek naar het voorkomen van deze soorten dien uitgevoerd te worden.*
Gunstige staat van instandhouding / effect op populatieniveau (lokaal): *Is niet in geding.*
Worden er maatregelen uitgevoerd om eventuele schade tot een minimum te beperken: *Werkzaamheden (sloop en rooien beplanting) vinden plaats buiten de broedperiode.*
Conclusie:
Broedvogels kunnen verstoord worden indien er werkzaamheden plaatsvinden in het broedseizoen. Indien huismus, gierzwaluw of ransuil in het plangebied broeden dan dient voor het verwijderen van de nestlocaties een ontheffing aangevraagd te worden. Een nader onderzoek naar het voorkomen van deze soorten dien uitgevoerd te worden.

3.2.2 Watervogels

Er komen geen watervogels voor.

Trekvogels en watervogels

Voorkomen / functie van het plangebied: *(Ministerie van Verkeer en Waterstaat e.a., Deltavogelatlas, atlas van vogelconcentraties en vliegbewegingen in het Deltagebied, digitale versie 14-08-2020; SOVON Vogelonderzoek Nederland & Ganzenwerkgroep Zeeland.2018;* *In het plangebied zelf komen geen watervogels voor. Vanwege de ligging in een dorp, de aanwezigheid van bebouwing en beplanting is het gebied ongeschikt.*
Uit te voeren maatregelen: Slopen bebouwing, verwijderen beplanting, realiseren nieuwbouw.

Verboden handelingen (doden, vernielen, verstoren van beschermde soorten): *Niet te verwachten.*
Gunstige staat van instandhouding / effect op populatieniveau (lokaal): *Is niet in het geding.*
Worden er maatregelen uitgevoerd om eventuele schade tot een minimum te beperken: *Niet van toepassing.*
Conclusie: *Geen nadelig effect te verwachten.*

3.3 Reptielen en Amfibieën

Bruine kikker, Gewone pad, Groene kikker, Kleine watersalamander.
Boomkikker

Voorkomen en functie van het plangebied: Bron: website www.ravon.nl De genoemde soorten komen voor in waterpartijen in de omgeving van het plangebied. In het plangebied zelf zijn geen voortplantingswateren aanwezig. Wel is er beplanting aanwezig wat kan fungeren als landbiotoop. Het is mogelijk dat amfibieën (met name Boomkikkers) gebruik maken van deze beplanting.
Uit te voeren maatregelen: Slopen bebouwing, verwijderen beplanting, realiseren nieuwbouw.
Verboden handelingen (doden, vernielen, verstoren van beschermde soorten): Bij het verwijderen van beplanting kunnen Boomkikkers gedood worden.
Gunstige staat van instandhouding / effect op populatieniveau (lokaal): *Niet in het geding.*
Worden er maatregelen uitgevoerd om eventuele schade tot een minimum te beperken: Voor het verwijderen van beplanting is het raadzaam een ontheffing aan te vragen en te werken conform een op te stellen ecologisch werkprotocol.
Conclusie: Indien boomkikkers daadwerkelijk gebruik maken van de te verwijderen beplanting dien een ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming aangevraagd te worden. Door de werkzaamheden uit te voeren conform een ecologisch werkprotocol kan voorkomen worden dat dieren gedood worden.

3.4 Vissen

In het plangebied komen geen vissen voor.

Voorkomen en functie van het plangebied: *(Website Ravon versie 14 augustus 2020). Er is geen water in het plangebied.*
Uit te voeren maatregelen: Slopen bebouwing, verwijderen beplanting, realiseren nieuwbouw.

Verboden handelingen (doden, vernielen, verstoren van beschermde soorten): Niet van toepassing.
Gunstige staat van instandhouding / effect op populatieniveau (lokaal): *Niet in het geding.*
Worden er maatregelen uitgevoerd om eventuele schade tot een minimum te beperken: *Niet van toepassing.*
Conclusie: *Geen negatieve effecten te verwachten.*

3.5 Ongewervelden

Voorkomen en functie van het plangebied: Vlinder- en Libellenwerkgroep 2003; Geene et. al. 2007; Wagenaar 2007. NDDF. www.verspreidingsatlas.nl In het plangebied komen geen dagvlinders, nachtvlinders, libellen, sprinkhanen en overige ongewervelde voor die beschermd worden door de Wet natuurbescherming.
Uit te voeren maatregelen: Slopen bebouwing, verwijderen beplanting, realiseren nieuwbouw.
Verboden handelingen (doden, vernielen, verstoren van beschermde soorten): Niet van toepassing
Gunstige staat van instandhouding / effect op populatieniveau (lokaal): *Niet van toepassing.*
Worden er maatregelen uitgevoerd om eventuele schade tot een minimum te beperken: Niet van toepassing.
Conclusie:
Geen negatieve effecten te verwachten.

3.6 Vaatplanten

In het plangebied komen geen beschermde soorten voor.

Voorkomen en functie van het plangebied: *In het plangebied komen geen beschermde soorten voor. Bron veldbezoek en Flora Zeelandica.*
Uit te voeren maatregelen: Slopen bebouwing, verwijderen beplanting, realiseren nieuwbouw.
Verboden handelingen (doden, vernielen, verstoren van beschermde soorten): Niet van toepassing.
Gunstige staat van instandhouding / effect op populatieniveau (lokaal): *Niet in het geding.*
Worden er maatregelen uitgevoerd om eventuele schade tot een minimum te beperken: *Niet van toepassing.*
Conclusie:
Er komen geen beschermde soorten voor in het plangebied.

4 Toetsing Natura 2000 (Vogelrichtlijn / Habitatrichtlijn) en Natuurbeschermingswet en Natuurnetwerk Zeeland (NNZ)

Natura 2000

Het plangebied ligt niet in een Natura 2000 gebied, zie bijlage 1. Het dichtst nabij gelegen Nature 2000 gebied is het gebied Westerschelde & Saeftinghe. Dit is gelegen 350 meter afstand. De geplande ingrepen zijn relatief kleinschalig en hebben hierdoor weinig effect op het genoemde Natura 2000 gebied. Voor de stikstofdepositie wordt verwezen naar de daarvoor uitgevoerde studie.

Natuurnetwerk Zeeland (NNZ)

Het plangebied is niet begrensd in het kader van de Natuurnetwerk Zeeland (NNZ, voorheen Ecologische Hoofdstructuur (EHS)), zie bijlage 1. Het dichtstbijzijnde gebieden zijn de poelen in de duinen Boulevard de Wielingen (circa 100 meter afstand). De geplande ingrepen zijn relatief kleinschalig en hebben hierdoor weinig effecten op de genoemde natuurgebieden.

Wet bescherming houtopstanden

Het plangebied is gelegen binnen de bebouwde kom. Er wordt beperkt beplanting gekapt (215 m^2), de Wet bescherming houtopstanden is niet van toepassing omdat het gebied binnen de bebouwde kom is gelegen, zie bijlage 1.

Conclusie:

Werkzaamheden worden niet uitgevoerd in een Natura 2000 gebied en een gebied dat is begrensd in het kader van het Natuurnetwerk Zeeland. Er is geen negatief effect te verwachten. Er zijn geen negatieve effecten te verwachten op gebieden die zijn aangewezen in het kader van het NNZ.

5 Conclusies en aanbevelingen mbt de uitvoering

Het plangebied is gelegen in Cadzand-Bad, tegen de duinen. Het bestaat uit bebouwing en beplanting. De geplande werkzaamheden bestaan uit het slopen van de bestaande bebouwing, het verleggen van het pad naar de zomerwoningen op het duin en het realiseren van nieuwbouw. Op twee plekken kunnen de werkzaamheden consequenties hebben voor de aanwezige beplanting, zie figuur 3. Achter nummer 6 is nu sprake van een stuk tuin met beplanting van 50 m² die wordt verwijderd. Het bestaande steile pad naar de zomerwoningen wordt halverwege enigszins verlegd; daarvoor is een strook van circa 165 m² nodig, waar nu beplanting kan staan. In plaats daarvan wordt het laatste steile deel van het bestaande pad dat nu uitkomt tussen nummer 4 en 5 opgeheven.

In het plangebied zijn zoogdieren te verwachten die mogelijk een nadelig effect ondervinden van de voorgenomen maatregelen. Dit betreft grondgebonden zoogdieren (kleine marterachtigen) en vleermuizen. Of deze soorten ook daadwerkelijk voorkomen in het plangebied en wat de functie van het plangebied is dient nog nader onderzocht te worden. Marters kunnen vastgesteld worden met behulp van een marterbox in het voorjaar van 2021. Voor vleermuizen geldt een jaarrond onderzoek conform het Vleermuisprotocol 2017. Vleermuizen kunnen verblijven in de bunker, bebouwing of in holtes in de beplanting. Ze gebruiken deze locaties dan mogelijk als dagverblijf, winterverblijf, paarverblijf, kraamkolonie, zomerverblijf. Indien dit het geval is dan dient een ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming aangevraagd te worden. Er dienen dan alternatieve verblijfplaatsen aangelegd te worden voor de periode tijdens de bouw. Deze voorzieningen dienen een ruime periode voor aanvang van de sloop of kap geplaatst te zijn zodat dieren voldoende tijd hebben om deze te ontdekken. In de nieuwbouw dienen eveneens voorzieningen aangebracht te worden. Bovendien moeten maatregelen getroffen worden die voorkomen dat dieren gedood worden tijdens de werkzaamheden.

In het plangebied zijn broedvogels te verwachten. Dit betreft soorten die in beplanting broeden en soorten die in bebouwing broeden. Mogelijk dat Ransuil, Huismus en Gierzwaluw in het plangebied voorkomen. Dit dient nog nader onderzocht te worden aankomend broedseizoen. Indien deze soorten aanwezig zijn dan dient er een ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming aangevraagd te worden. Er dienen dan alternatieve voorzieningen aangebracht te worden voor de start van de bouwfase. Deze voorzieningen dienen een ruime periode voor aanvang van de sloop of kap geplaatst te zijn zodat dieren voldoende tijd hebben om deze te ontdekken. In de nieuwbouw dienen dan ook weer voorzieningen aangebracht te worden. Voor werkzaamheden geldt dat broedende vogels niet verstoord mogen worden.

In de ruimere omgeving (circa 100 meter) komen voortplantingswateren van de Boomkikker voor. In het plangebied zelf zijn geen voortplantingswateren. Wel is er beplanting die mogelijk een functie als landbiotoop voor de Boomkikker. Indien dit struweel beplanting is dan is er een kans dat Boomkikkers deze gebruiken. Er dient nader bepaald te worden wat de functie is hoe voorkomen kan worden er nadelige effecten zijn voor de Boomkikker. Indien de te verwijderen beplanting een functie heeft voor Boomkikkers dan dient een ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming aangevraagd te worden. Beplanting dient dan verwijderd te worden in een periode dat Boomkikkers er geen gebruik van maken.

Gebiedsbescherming

Het plangebied is gelegen in de bebouwde kom van Cadzand-Bad. Dit betreft een gebied met veel activiteiten (uitgaansgelegenheden, parkeren, recreatie (wandelen/fietsen). Er is dus op dit moment al een bepaalde mate van verstoring.

De reikwijdte van de tijdelijke verstoring blijft beperkt tot enkele tientallen meters van de te slopen bebouwing. De werkzaamheden vinden plaats op een kleine oppervlakte en hebben een kort tijdsbeslag. Er wordt geen verstoring verwacht op natuurgebieden.

Bijlage 1

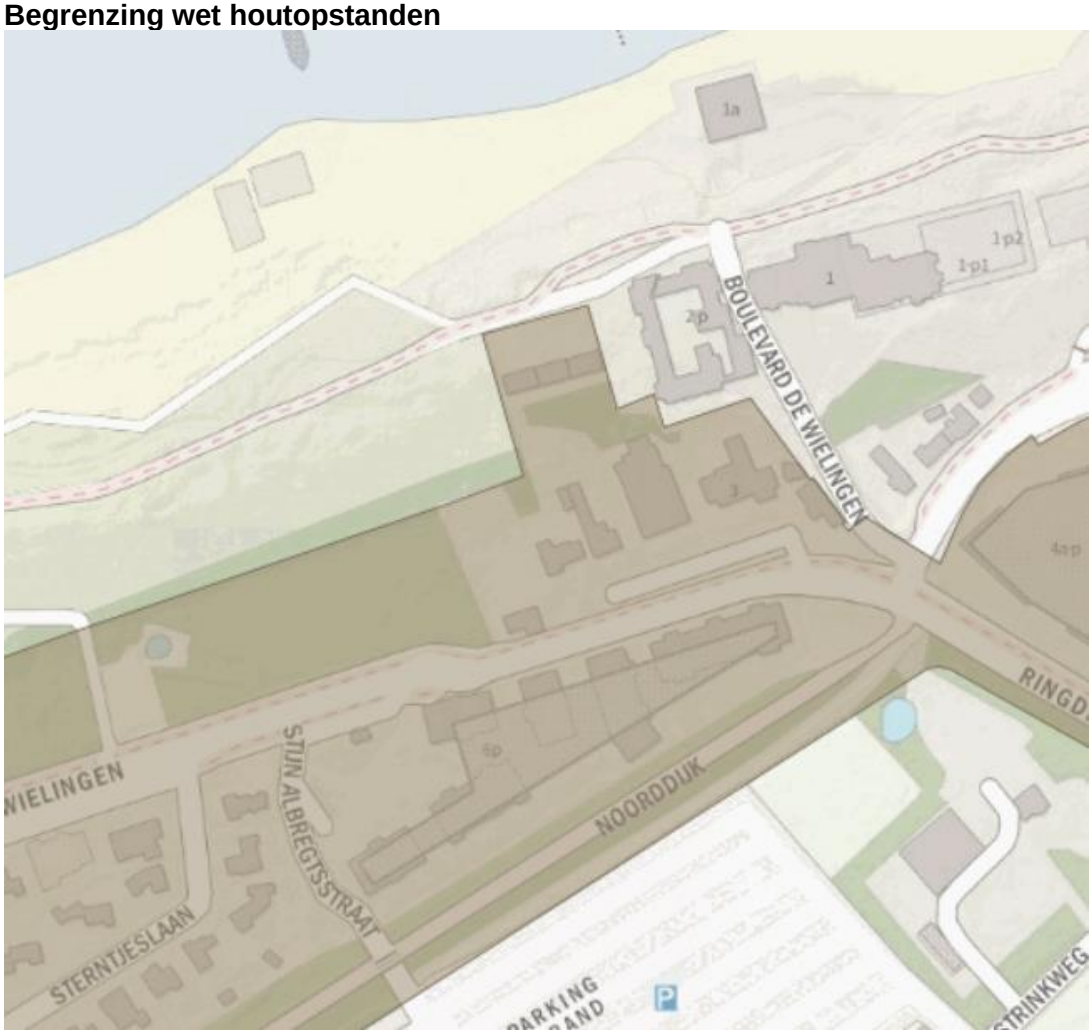
Natuurnetwerk Zeeland (voorheen Ecologische Hoofdstructuur).



Natura 2000.(rode pijl is plangebied).



Begrenzing wet houtopstanden



Bijlage 2

Informatie Wet natuurbescherming
Zeeland

Provincie Zeeland, 22 december 2016

Checklist ontheffing soortenbescherming Wet natuurbescherming

De Wet natuurbescherming (Wnb) regelt de bescherming van planten en dieren op het gehele grondgebied van Nederland (artikelen 3.1 t/m 3.11). Dit betekent dat als u werkzaamheden gaat uitvoeren in een omgeving waar een of meerdere beschermde dieren en/of planten aanwezig zijn, u deze checklist dient te doorlopen om een antwoord te krijgen op de vraag of u een ontheffing nodig heeft.

1. Komen er binnen de invloedzone van het plangebied beschermde dier- en/of plantensoorten voor?

In de artikelen 3.1 t/m 3.4 Wnb is het beschermingsregime van de soorten die onder de Vogelrichtlijn (VR) vallen geregeld. De artikelen 3.5 tot en met 3.9 regelen het beschermingsregime van soorten uit de Habitatrichtlijn (HR) en in de artikelen 3.10 en 3.11 is het beschermingsregime van de overige soorten geregeld. U dient na te gaan of binnen de invloedzone van het plangebied waar u de werkzaamheden gaat verrichten, soorten voorkomen die onder een van deze beschermingsregimes vallen. De invloedzone van het plangebied kan ruimer zijn dan het plangebied. Denk bijvoorbeeld aan het aanleggen en/of gebruik van een industrieterrein, waarbij door bijvoorbeeld licht een vliegroute van beschermde vleermuizen buiten het plangebied wordt verstoord. Een **hulpmiddel** bij het vaststellen van beschermde soorten in uw omgeving is de Effectenindicator soorten van de Rijksoverheid *(Zie www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/effectenindicatorsoorten.aspx?subj=soorten)*.

JA: ga door naar de volgende vraag **NEE: er is geen ontheffing nodig**

2. Hebben uw activiteiten/handelingen (tijdelijk) negatieve effecten op beschermde dier- en/of plantensoorten?

Denk hierbij bijvoorbeeld aan het doden, vangen of opzettelijk (ver)storen van een soort of in geval van planten het beschadigen of vernielen hiervan. Maar ook vernietiging van het leefgebied of kwaliteitsverlies van het leefgebied van de soort door bijvoorbeeld geluid, versnippering of belichting, kan een effect veroorzaken.

JA: ga door naar de volgende vraag **NEE: er is geen ontheffing nodig**

3. Geldt voor al deze soorten en handelingen een vrijstelling en/of een gedragscode?

Bij deze vraag is het van belang dat u nagaat of voor alle soorten waarop een effect te verwachten is, een vrijstelling volgens de Verordening Wet natuurbescherming Zeeland 2107 (zie www.zeeland.nl) en/of een goedgekeurde gedragscode (zie https://mijn.rvo.nl/flora-en-faunawet-ontheffing-en-vrijstelling) van toepassing is. In veel gevallen zal dit voor slechts een deel van de soorten gelden en dient u naar de volgende vraag te gaan.

JA: u heeft geen ontheffing nodig **Nee: ga door naar de volgende vraag**

Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn (artikel 3.1)

In artikel 3.1 zijn een aantal verboden opgenomen, waaronder het opzettelijk storen en doden van vogels als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn en het opzettelijk vernielen, beschadigen of wegnemen van nesten. Onder opzet wordt ook voorwaardelijke opzet verstaan, dat wil zeggen dat een handeling wordt verricht waarbij bewust de aannemelijke kans wordt aanvaard dat deze handeling schadelijke gevolgen kan hebben voor de soort. In artikel 3.1 is ook geregeld dat het verbod om vogels opzettelijk te storen , niet van toepassing is indien de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de soort. Het verjagen en/of storen van niet-broedende vogels -*voor zover het niet gaat om jaarrond beschermde verblijfplaatsen*- wordt niet als storing beschouwd, omdat vogels kunnen vliegen en verderop kunnen gaan zitten, zonder dat dit van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding. Voor de vraag wanneer er sprake is van een storing die van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de soort verwijzen wij u naar de toelichting van het aanvraagformulier ruimtelijke ingrepen soortbescherming (www.zeeland.nl)

4. Zijn er binnen de invloedsfeer van het plangebied (ecologische functies die essentieel zijn voor de functionaliteit van) voortplantings- of vaste rust-of verblijfplaatsen van vogels?

Tot voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen worden gerekend nesten van vogels gedurende de broedperiode en de jaarrond beschermde verblijfplaatsen. Onder nesten van vogels moet ook de functionele omgeving daarvan worden begrepen, voor zover het broedsucces daarvan afhankelijk is. Het gaat dan om essentiële ecologische functies zoals een goed foerageergebied nabij de nestplaats welke bepalend is voor het broedsucces. Indien dit foerageergebied verdwijnt of wordt aangetast kan dit resulteren in het verlaten van de nestplaats of een lagere overleving van het aantal jongen daar de oudervogels verder moeten vliegen en minder profijt hebben van het foerageren zelf (kosten wegen niet op tegen de baten). Zie voor de lijst van jaarrond beschermde vogelnesten: www.odh.nl
Zie voor de wijze waarop dit dient te worden beschouwd, de toelichting op vraag 2 van het aanvraagformulier.

JA: ga door naar de volgende vraag

NEE: ga door naar vraag 6

5. Voorkomt u door het nemen van maatregelen dat de in artikel 3.1 genoemde verboden worden overtreden?

Kunt u aannemelijk maken en verzekeren dat door het tijdig treffen van maatregelen voorafgaand aan de activiteit(en) geen verboden worden overtreden? U kunt hierbij denken aan het afstemmen van de werkzaamheden op de biologische ritmes en seizoencycli van de soort maar het kan ook gaan om maatregelen waardoor (de functionaliteit van) voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen in het geheel niet worden aangetast.

JA: ga door naar de volgende vraag

NEE: u dient in ieder geval voor vogels een ontheffing aan te vragen

Beschermingsregime diersoorten Habitatrichtlijn (artikel 3.5) en overige diersoorten (artikel 3.10)

In de artikelen 3.5 en 3.10 Wnb zijn een aantal verboden opgenomen, waaronder het opzettelijk doden, vangen en verstoren van de diersoort, maar ook het opzettelijk beschadigen of vernielen van de (vaste) voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van de dieren. Onder opzet wordt ook voorwaardelijke opzet verstaan, dat wil zeggen dat een handeling wordt verricht waarbij bewust de aannemelijke kans wordt aanvaard dat deze handeling schadelijke gevolgen kan hebben voor de soort.

6. Zijn er binnen de invloedsfeer van het plangebied (ecologische functies die essentieel zijn voor de functionaliteit van) voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen van diersoorten?

Tot voortplantings- of vaste rust-of verblijfplaatsen worden bijvoorbeeld locaties gerekend waarin zich kraamkolonies, paarverblijven en overwinteringsplaatsen bevinden, afhankelijk van de soort. Daarnaast vallen ook tijdelijke, seizoensgebonden, verblijfplaatsen (bijvoorbeeld holen, burchten) of standplaatsen die van belang zijn voor de gunstige staat van instandhouding van een soort onder de reikwijdte van artikel 3.5 Wnb.

Bij essentiële ecologische functies gaat het bijvoorbeeld om migratie-en vliegroutes of foerageergebieden, die van groot belang zijn voor het functioneren van een voortplantings-of vaste rust- of verblijfplaats.

JA: ga door naar de volgende vraag

NEE: ga door naar vraag 8.

7. Voorkomt u door het nemen van maatregelen dat de in artikel 3.5 en/of artikel 3.10 genoemde verboden worden overtreden?

Kunt u aannemelijk maken en verzekeren dat door het tijdig treffen van maatregelen voorafgaand aan de activiteit(en) geen verboden worden overtreden? U kunt hierbij denken aan het afstemmen van de werkzaamheden op de biologische ritmes en seizoencycli van de soort maar het kan ook gaan om maatregelen waardoor (de functionaliteit van) voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen in het geheel niet worden aangetast.

Nee, u dient in ieder geval voor diersoorten (van de Habitatrichtlijn) een ontheffing aan te vragen

Ja, ga door naar de volgende vraag

Beschermingsregime plantensoorten Habitatrichtlijn (artikel 3.5) en overige plantensoorten (artikel 3.10)

In de artikelen 3.5 en 3.10 Wnb zijn een aantal verboden opgenomen, te weten het opzettelijk plukken, verzamelen, afsnijden, ontwortelen of vernielen van plantensoorten die vallen onder de Habitatrichtlijn en vaatplanten van soorten die in de bijlage, onderdeel B, bij de Wnb zijn genoemd. Onder opzet wordt ook voorwaardelijke opzet verstaan, dat wil zeggen dat een handeling wordt verricht waarbij bewust de aannemelijke kans wordt aanvaard dat deze handeling schadelijke gevolgen kan hebben voor de soort.

8. Zijn er binnen (de invloedsfeer van) het plangebied plantensoorten aanwezig die onder het beschermingsregime van de artikelen 3.5 en/of 3.10 vallen?

Naast het fysiek wegnemen of beschadigen van individuele plantensoorten is ook aantasting van de kwaliteit van de groeiplaats van beschermde soorten relevant. Gedacht kan worden aan verdroging of vernatting wat maakt dat de soorten in hun voortbestaan worden belemmerd.

Ja, ga door naar de volgende vraag

Nee, u heeft geen ontheffing nodig

9. Voorkomt u door het nemen van maatregelen dat de in artikel 3.5 en/of artikel 3.10 genoemde verboden worden overtreden?

Kunt u aannemelijk maken en verzekeren dat door het tijdig treffen van maatregelen voorafgaand aan de activiteit(en) geen verboden worden overtreden? U kunt hierbij denken aan het ontzien van de groeiplaats, werken buiten de bloeiperiode en periode van zaadzetting of, afhankelijk van welke soort en/of het beschermingsregime van toepassing is.

Ja, u heeft geen ontheffing nodig

Nee, u dient in ieder geval voor plantensoorten een ontheffing aan te vragen

Indien u een **ontheffing** nodig heeft, dient u bij het aanvragen hiervan in alle gevallen aan te tonen dat:

1) er geen andere bevredigende oplossing bestaat en
2) 2) dat de activiteit nodig is in één van de voor de soort van toepassing geachte belangen.

Daarnaast gelden voor Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn soorten specifieke randvoorwaarden m.b.t. de staat van instandhouding. Voor een nadere uitleg over deze voorwaarden dient u toelichting op het aanvraagformulier soortbescherming te raadplegen. Het aanvraagformulier vindt u op https://www.zeeland.nl/vergunningen-en-ontheffingen/soortenbescherming.

Beschermde soorten provincie Zeeland

Hieronder worden beschermde soorten en voor bepaalde activiteiten vrijgestelde soorten weergegeven. voor de provincie Zeeland. Deze pagina is opgesteld middels het besluit van Provinciale Staten van Zeeland inzake de Verordening Wet natuurbescherming Zeeland 2017. Let op, van alle broedvogels (met uitzondering van exoten) is het nest (eieren en jongen) beschermd.

Beschermingsregime andere soorten

Onder dit beschermingsregime vallen de nationaal beschermde soorten als bedoeld in artikel 3.10 van de Wet natuurbescherming.

Soortgroep	Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Bescherming
Amfibiëen	alpenwatersalamander	Mesotriton alpestris	Andere soorten (bijlage A van de wet)
Amfibiëen	vinpootsalamander	Lissotriton helveticus	Andere soorten (bijlage A van de wet)
Amfibiëen	vuursalamander	Salamandra salamandra	Andere soorten (bijlage A van de wet)
Insecten-dagvlinders	aardbeivlinder	Pyrgus malvae	Andere soorten (bijlage A van de wet)
Insecten-dagvlinders	bosparelmoervlinder	Melitaea athalia	Andere soorten (bijlage A van de wet)
Insecten-dagvlinders	bruin dikkopje	Erynnis tages	Andere soorten (bijlage A van de wet)
Insecten-dagvlinders	bruine eikenpage	Satyrium ilicis	Andere soorten (bijlage A van de wet)
Insecten-dagvlinders	duinparelmoervlinder	Argynnis niobe	Andere soorten (bijlage A van de wet)
Insecten-dagvlinders	gentiaanblauwtje	Maculinea alcon	Andere soorten (bijlage A van de wet)
Insecten-dagvlinders	grote parelmoervlinder	Argynnis aglaja	Andere soorten (bijlage A van de wet)
Insecten-dagvlinders	grote vos	Nymphalis polychloros	Andere soorten (bijlage A van de wet)
Insecten-dagvlinders	grote weerschijnvlinder	Apatura iris)	Andere soorten (bijlage A van de wet)
Insecten-dagvlinders	iepenpage	Satyrium w-album	Andere soorten (bijlage A van de wet)
Insecten-dagvlinders	kleine heivlinder	Hipparchia statilinus	Andere soorten (bijlage A van de wet)
Insecten-dagvlinders	kleine ijsvogelvlinder	Limenitis camilla	Andere soorten (bijlage A van de wet)
Insecten-dagvlinders	kommavlinder	Hesperia comma	Andere soorten (bijlage A van de wet)
Insecten-dagvlinders	sleedoornpage	Thecla betulae	Andere soorten (bijlage A van de wet)
Insecten-dagvlinders	spiegeldikkopje	Heteropterus morpheus	Andere soorten (bijlage A van de wet)

Insecten-dagvlinders	veenbesblauwtje	Plebejus optilete	Andere soorten (bijlage A van de wet)
Insecten-dagvlinders	veenbesparelmoervlinder	Boloria aquilonaris	Andere soorten (bijlage A van de wet)
Insecten-dagvlinders	veenhooibeestje	Coenonympha tullia	Andere soorten (bijlage A van de wet)
Insecten-dagvlinders	veldparelmoervlinder	Melitaea cinxia	Andere soorten (bijlage A van de wet)
Insecten-dagvlinders	zilveren maan	Boloria selene	Andere soorten (bijlage A van de wet)
Insecten-kevers	vliegend hert	Lucanus cervus	Andere soorten (bijlage A van de wet)
Insecten-libellen	beekrombout	Gomphus vulgatissimus	Andere soorten (bijlage A van de wet)
Insecten-libellen	bosbeekjuffer	Calopteryx virgo	Andere soorten (bijlage A van de wet)
Insecten-libellen	donkere waterjuffer	Coenagrion armatum	Andere soorten (bijlage A van de wet)
Insecten-libellen	gevlekte glanslibel	Somatochlora flavomaculata	Andere soorten (bijlage A van de wet)
Insecten-libellen	gewone bronlibel	Cordulegaster boltonii	Andere soorten (bijlage A van de wet)
Insecten-libellen	hoogveenglanslibel	Somatochlora arctica	Andere soorten (bijlage A van de wet)
Insecten-libellen	kempense heidelibel	Sympetrum depressiusculum	Andere soorten (bijlage A van de wet)
Insecten-libellen	speerwaterjuffer	Coenagrion hastulatum	Andere soorten (bijlage A van de wet)
Kreeftachtigen	europese rivierkreeft	Astacus astacus	Andere soorten (bijlage A van de wet)
Reptielen	adder	Vipera berus ssp. berus	Andere soorten (bijlage A van de wet)
Reptielen	hazelworm	Anguis fragilis	Andere soorten (bijlage A van de wet)
Reptielen	levendbarende hagedis	Zootoca vivipara	Andere soorten (bijlage A van de wet)
Reptielen	ringslang	Natrix natrix	Andere soorten (bijlage A van de wet)
Vissen	beekdonderpad	Cottus rhenanus	Andere soorten (bijlage A van de wet)
Vissen	beekprik	Lampetra planeri	Andere soorten (bijlage A van de wet)
Vissen	elrits	Phoxinus phoxinus	Andere soorten (bijlage A van de wet)
Vissen	gestippelde alver	Alburnoides bipunctatus	Andere soorten (bijlage A van de wet)
Vissen	grote modderkruiper	Misgurnus fossilis	Andere soorten (bijlage A van de wet)
Vissen	kwabaal	Lota lota	Andere soorten (bijlage A van de wet)
Zoogdieren-	boommarter	Martes martes	Andere soorten

landzoogdieren			(bijlage A van de wet)
Zoogdieren-landzoogdieren	damhert	Dama dama	Andere soorten (bijlage A van de wet)
Zoogdieren-landzoogdieren	das	Meles meles	Andere soorten (bijlage A van de wet)
Zoogdieren-landzoogdieren	edelhert	Cervus elaphus	Andere soorten (bijlage A van de wet)
Zoogdieren-landzoogdieren	eekhoorn	Sciurus vulgaris	Andere soorten (bijlage A van de wet)
Zoogdieren-landzoogdieren	eikelmuis	Eliomys quercinus	Andere soorten (bijlage A van de wet)
Zoogdieren-landzoogdieren	grote bosmuis	Apodemus flavicollis	Andere soorten (bijlage A van de wet)
Zoogdieren-landzoogdieren	molmuis	Arvicola scherman	Andere soorten (bijlage A van de wet)
Zoogdieren-landzoogdieren	steenmarter	Martes foina	Andere soorten (bijlage A van de wet)
Zoogdieren-landzoogdieren	veldspitsmuis	Crocidura leucodon	Andere soorten (bijlage A van de wet)
Zoogdieren-landzoogdieren	waterspitsmuis	Neomys fodiens	Andere soorten (bijlage A van de wet)
Zoogdieren-landzoogdieren	wild zwijn	Sus scrofa	Andere soorten (bijlage A van de wet)
Zoogdieren-zeezoogdieren	gewone zeehond	Phoca vitulina	Andere soorten (bijlage A van de wet)
Zoogdieren-zeezoogdieren	grijze zeehond	Halichoerus grypus	Andere soorten (bijlage A van de wet)
Sporenplanten-varens	blaasvaren	Cystopteris fragilis	Andere soorten (bijlage B van de wet)
Sporenplanten-varens	groensteel	Asplenium viride	Andere soorten (bijlage B van de wet)
Sporenplanten-varens	schubvaren	Ceterach officinarum	Andere soorten (bijlage B van de wet)
Zaadplanten	akkerboterbloem	Ranunculus arvensis	Andere soorten (bijlage B van de wet)
Zaadplanten	akkerdoornzaad	Torilis arvensis	Andere soorten (bijlage B van de wet)
Zaadplanten	akkerogentroost	Odontites vernus subsp. vernus	Andere soorten (bijlage B van de wet)
Zaadplanten	beklierde ogentroost	Euphrasia rostkoviana	Andere soorten (bijlage B van de wet)
Zaadplanten	berggamander	Teucrium montanum	Andere soorten (bijlage B van de wet)
Zaadplanten	bergnachtorchis	Platanthera montana	Andere soorten (bijlage B van de wet)
Zaadplanten	blauw guichelheil	Anagallis arvensis subsp. foemina	Andere soorten (bijlage B van de wet)
Zaadplanten	bokkenorchis	Himantoglossum hircinum	Andere soorten (bijlage B van de wet)
Zaadplanten	bosboterbloem	Ranunculus polyanthemos subsp. nemorosus	Andere soorten (bijlage B van de wet)

Zaadplanten	bosdravik	Bromopsis ramosa subsp. benekenii	Andere soorten (bijlage B van de wet)
Zaadplanten	brave hendrik	Chenopodium bonus-henricus	Andere soorten (bijlage B van de wet)
Zaadplanten	brede wolfsmelk	Euphorbia platyphyllos	Andere soorten (bijlage B van de wet)
Zaadplanten	breed wollegras	Eriophorum latifolium	Andere soorten (bijlage B van de wet)
Zaadplanten	bruinrode wespenorchis	Epipactis atrorubens	Andere soorten (bijlage B van de wet)
Zaadplanten	dennenorchis	Goodyera repens	Andere soorten (bijlage B van de wet)
Zaadplanten	dreps	Bromus secalinus	Andere soorten (bijlage B van de wet)
Zaadplanten	echte gamander	Teucrium chamaedrys subsp. germanicum	Andere soorten (bijlage B van de wet)
Zaadplanten	franjegentiaan	Gentianella ciliata	Andere soorten (bijlage B van de wet)
Zaadplanten	geelgroene wespenorchis	Epipactis muelleri	Andere soorten (bijlage B van de wet)
Zaadplanten	geplooide vrouwenmantel	Alchemilla subcrenata	Andere soorten (bijlage B van de wet)
Zaadplanten	getande veldsla	Valerianella dentata	Andere soorten (bijlage B van de wet)
Zaadplanten	gevlekt zonneroosje	Tuberaria guttata	Andere soorten (bijlage B van de wet)
Zaadplanten	glad biggenkruid	Hypochaeris glabra	Andere soorten (bijlage B van de wet)
Zaadplanten	gladde zegge	Carex laevigata	Andere soorten (bijlage B van de wet)
Zaadplanten	groene nachtorchis	Coeloglossum viride	Andere soorten (bijlage B van de wet)
Zaadplanten	groot spiegelklokje	Legousia speculum-veneris	Andere soorten (bijlage B van de wet)
Zaadplanten	grote bosaardbei	Fragaria moschata	Andere soorten (bijlage B van de wet)
Zaadplanten	grote leeuwenklauw	Aphanes arvensis	Andere soorten (bijlage B van de wet)
Zaadplanten	honingorchis	Herminium monorchis	Andere soorten (bijlage B van de wet)
Zaadplanten	kalkboterbloem	Ranunculus polyanthemos subsp. polyanthemoides	Andere soorten (bijlage B van de wet)
Zaadplanten	kalketrip	Centaurea calcitrapa	Andere soorten (bijlage B van de wet)
Zaadplanten	karthuizeranjer	Dianthus carthusianorum	Andere soorten (bijlage B van de wet)
Zaadplanten	karwijselie	Selinum carvifolia	Andere soorten (bijlage B van de wet)
Zaadplanten	kleine ereprijs	Veronica verna	Andere soorten (bijlage B van de wet)
Zaadplanten	kleine schorseneer	Scorzonera humilis	Andere soorten

			(bijlage B van de wet)
Zaadplanten	kleine wolfsmelk	Euphorbia exigua	Andere soorten (bijlage B van de wet)
Zaadplanten	kluwenklokje	Campanula glomerata	Andere soorten (bijlage B van de wet)
Zaadplanten	knollathyrus	Lathyrus linifolius	Andere soorten (bijlage B van de wet)
Zaadplanten	knolspirea	Filipendula vulgaris	Andere soorten (bijlage B van de wet)
Zaadplanten	korensla	Arnoseris minima	Andere soorten (bijlage B van de wet)
Zaadplanten	kranskarwij	Carum verticillatum	Andere soorten (bijlage B van de wet)
Zaadplanten	kruiptijm	Thymus praecox	Andere soorten (bijlage B van de wet)
Zaadplanten	lange zonnedauw	Drosera longifolia	Andere soorten (bijlage B van de wet)
Zaadplanten	liggende ereprijs	Veronica prostrata	Andere soorten (bijlage B van de wet)
Zaadplanten	moerasgamander	Teucrium scordium	Andere soorten (bijlage B van de wet)
Zaadplanten	muurbloem	Erysimum cheiri	Andere soorten (bijlage B van de wet)
Zaadplanten	naakte lathyrus	Lathyrus aphaca	Andere soorten (bijlage B van de wet)
Zaadplanten	naaldenkervel	Scandix pecten-veneris	Andere soorten (bijlage B van de wet)
Zaadplanten	pijlscheefkelk	Arabis hirsuta subsp. sagittata	Andere soorten (bijlage B van de wet)
Zaadplanten	roggelelie	Lilium bulbiferum subsp. croceum	Andere soorten (bijlage B van de wet)
Zaadplanten	rood peperboompje	Daphne mezereum	Andere soorten (bijlage B van de wet)
Zaadplanten	rozenkransje	Antennaria dioica	Andere soorten (bijlage B van de wet)
Zaadplanten	ruw parelzaad	Lithospermum arvense	Andere soorten (bijlage B van de wet)
Zaadplanten	scherpkruid	Asperugo procumbens	Andere soorten (bijlage B van de wet)
Zaadplanten	schubzegge	Carex lepidocarpa	Andere soorten (bijlage B van de wet)
Zaadplanten	smalle raai	Galeopsis angustifolia	Andere soorten (bijlage B van de wet)
Zaadplanten	spits havikskruid	Hieracium lactucella	Andere soorten (bijlage B van de wet)
Zaadplanten	steenbraam	Rubus saxatilis	Andere soorten (bijlage B van de wet)
Zaadplanten	stijve wolfsmelk	Euphorbia stricta	Andere soorten (bijlage B van de wet)
Zaadplanten	stofzaad	Monotropa hypopitys	Andere soorten (bijlage B van de wet)

Zaadplanten	tengere distel	Carduus tenuiflorus	Andere soorten (bijlage B van de wet)
Zaadplanten	tengere veldmuur	Minuartia hybrida	Andere soorten (bijlage B van de wet)
Zaadplanten	trosgamander	Teucrium botrys	Andere soorten (bijlage B van de wet)
Zaadplanten	veenbloembies	Scheuchzeria palustris	Andere soorten (bijlage B van de wet)
Zaadplanten	vliegenorchis	Ophrys insectifera	Andere soorten (bijlage B van de wet)
Zaadplanten	vroege ereprijs	Veronica praecox	Andere soorten (bijlage B van de wet)
Zaadplanten	wilde averuit	Artemisia campestris subsp. campestris	Andere soorten (bijlage B van de wet)
Zaadplanten	wilde ridderspoor	Consolida regalis	Andere soorten (bijlage B van de wet)
Zaadplanten	wilde weit	Melampyrum arvense	Andere soorten (bijlage B van de wet)
Zaadplanten	wolfskers	Atropa bella-donna	Andere soorten (bijlage B van de wet)
Zaadplanten	zandwolfsmelk	Euphorbia seguieriana	Andere soorten (bijlage B van de wet)
Zaadplanten	zinkviooltje	Viola lutea subsp. calaminaria	Andere soorten (bijlage B van de wet)
Zaadplanten	zweedse kornoelje	Cornus suecica	Andere soorten (bijlage B van de wet)

Vrijgestelde soorten

Van de verboden als bedoeld in artikel 3.10, eerste lid, van de wet gelden de in dat lid opgenomen verboden niet voor de onderstaande soorten mits het gaat om handelingen die worden verricht in verband met:

- de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden, daaronder begrepen het daarop volgende gebruik van het ingerichte of ontwikkelde gebied;
- bestendig beheer of onderhoud in de landbouw of bosbouw;
- bestendig beheer of onderhoud aan vaarwegen, watergangen, waterkeringen, waterstaatswerken, oevers, vliegvelden, wegen, spoorwegen of bermen, of in het kader van natuurbeheer;
- bestendig beheer of onderhoud van de landschappelijke kwaliteiten van een bepaald gebied.

Soortgroep	Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam
Amfibiëen	bruine kikker	Rana temporaria
Amfibiëen	gewone pad	Bufo bufo
Amfibiëen	kleine watersalamander	Lissotriton vulgaris
Amfibiëen	meerkikker	Pelophylax ridibundus
Amfibiëen	middelste groene kikker/bastaard kikker	Pelophylax kl. esculentus
Zoogdieren-landzoogdieren	aardmuis	Microtus agrestis
Zoogdieren-landzoogdieren	bosmuis	Apodemus sylvaticus
Zoogdieren-landzoogdieren	bunzing	Mustela putorius

Zoogdieren-landzoogdieren	dwergmuis	Micromys minutus
Zoogdieren-landzoogdieren	dwergspitsmuis	Sorex minutus
Zoogdieren-landzoogdieren	egel	Erinaceus europeus
Zoogdieren-landzoogdieren	gewone bosspitsmuis	Sorex araneus
Zoogdieren-landzoogdieren	haas	Lepus europeus
Zoogdieren-landzoogdieren	hermelijn	Mustela erminea
Zoogdieren-landzoogdieren	huisspitsmuis	Crocidura russula
Zoogdieren-landzoogdieren	konijn	Oryctolagus cuniculus
Zoogdieren-landzoogdieren	ondergrondse woelmuis	Pitymys subterraneus
Zoogdieren-landzoogdieren	ree	Capreolus capreolus
Zoogdieren-landzoogdieren	rosse woelmuis	Clethrionomys glareolus
Zoogdieren-landzoogdieren	tweekleurige bosspitsmuis	Sorex coronatus
Zoogdieren-landzoogdieren	veldmuis	Microtus arvalis
Zoogdieren-landzoogdieren	vos	Vulpes vulpes
Zoogdieren-landzoogdieren	wezel	Mustela nivalis
Zoogdieren-landzoogdieren	woelrat	Arvicola terrestris

Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn

Onder dit beschermingsregime vallen de Europees beschermde soorten als bedoeld in artikel 3.1 van de Wet natuurbescherming. Voor activiteiten als ruimtelijke ontwikkelingen of het bestendig beheren of onderhouden van watergangen, bermen, natuurterreinen en dergelijke zijn geen provinciale vrijstellingen mogelijk.

Soortgroep	Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Bescherming
Vogels	steenuil	Athene noctua	Categorie 1
Vogels	gierzwaluw	Apus apus	Categorie 2
Vogels	huismus	Passer domesticus	Categorie 2
Vogels	roek	Corvus frugilegus	Categorie 2
Vogels	grote gele kwikstaart	Motacilla cinerea	Categorie 3
Vogels	kerkuil	Tyto alba	Categorie 3
Vogels	oehoe	Bubo bubo	Categorie 3
Vogels	ooievaar	Ciconia ciconia	Categorie 3
Vogels	slechtvalk	Falco peregrinus	Categorie 3
Vogels	boomvalk	Falco subbuteo	Categorie 4
Vogels	buizerd	Buteo buteo	Categorie 4
Vogels	havik	Accipiter gentilis	Categorie 4
Vogels	ransuil	Asio otus	Categorie 4
Vogels	sperwer	Accipiter nisus	Categorie 4
Vogels	wespendief	Pernis apivorus	Categorie 4
Vogels	zwarte wouw	Milvus migrans	Categorie 4

Vogels	blauwe reiger	Ardea cinerea	Categorie 5
Vogels	boerenzwaluw	Hirundo rustica	Categorie 5
Vogels	bonte vliegenvanger	Ficedula hypoleuca	Categorie 5
Vogels	boomklever	Sitta europaea	Categorie 5
Vogels	boomkruiper	Certhia brachydactyla	Categorie 5
Vogels	bosuil	Strix aluco	Categorie 5
Vogels	brilduiker	Bucephala clangula	Categorie 5
Vogels	draaihals	Jynx torquilla	Categorie 5
Vogels	eidereend	Somateria mollissima	Categorie 5
Vogels	ekster	Pica pica	Categorie 5
Vogels	gekraagde roodstaart	Phoenicurus phoenicurus	Categorie 5
Vogels	glanskop	Parus palustris	Categorie 5
Vogels	grauwe vliegenvanger	Muscicapa striata	Categorie 5
Vogels	groene specht	Picus viridis	Categorie 5
Vogels	grote bonte specht	Dendrocopos major	Categorie 5
Vogels	hop	Upupa epops	Categorie 5
Vogels	huiszwaluw	Delichon urbicum	Categorie 5
Vogels	ijsvogel	Alcedo atthis	Categorie 5
Vogels	kleine bonte specht	Dendrocopos minor	Categorie 5
Vogels	kleine vliegenvanger	Ficedula parva	Categorie 5
Vogels	koolmees	Parus major	Categorie 5
Vogels	kortsnavelboomkruiper	Certhia familiaris macrodactyla	Categorie 5
Vogels	oeverzwaluw	Riparia riparia	Categorie 5
Vogels	pimpelmees	Parus caeruleus	Categorie 5
Vogels	raaf	Corvus corax	Categorie 5
Vogels	ruigpootuil	Aegolius funereus	Categorie 5
Vogels	spreeuw	Sturnus vulgaris	Categorie 5
Vogels	tapuit	Oenanthe oenanthe	Categorie 5
Vogels	torenvalk	Falco tinnunculus	Categorie 5
Vogels	zeearend	Haliaeetus albicilla	Categorie 5
Vogels	zwarte kraai	Corvus corone	Categorie 5
Vogels	zwarte mees	Periparus ater	Categorie 5
Vogels	zwarte roodstaart	Phoenicurus ochruros	Categorie 5
Vogels	zwarte specht	Dryocopus martius	Categorie 5

Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn (Niet-vogels)

Onder dit beschermingsregime vallen de Europees beschermde soorten als bedoeld in artikel 3.5 van de Wet natuurbescherming. Voor activiteiten als ruimtelijke ontwikkelingen of het bestendig beheren of onderhouden van watergangen, bermen, natuurterreinen en dergelijke zijn geen provinciale vrijstellingen mogelijk.

Soortgroep	Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Bescherming
Sporenplanten-bladmossen	geel schorpioenmos	Hamatocaulis vernicosus	Bern I
Sporenplanten-bladmossen	tonghaarmuts	Orthotrichum rogeri	Bern I
Sporenplanten-varens	kleine vlotvaren	Salvinia natans	Bern I
Zaadplanten	liggende raket	Sisymbrium supinum	Bern I
Zaadplanten	drijvende waterweegbree	Luronium natans	Bern I, HR IV
Zaadplanten	groenknolorchis	Liparis loeselii	Bern I, HR IV
Zaadplanten	kruipend moerasscherm	Apium repens	Bern I, HR IV
Zaadplanten	zomerschroeforchis	Spiranthes aestivalis	Bern I, HR IV
Insecten-dagvlinders	moerasparelmoervlinder	Euphydryas aurinia ssp. aurinia	Bern II
Insecten-haften	oeveraas	Palingenia longicauda	Bern II
Insecten-libellen	mercuurwaterjuffer	Coenagrion mercuriale ssp. mercuriale	Bern II
Zoogdieren-zeezoogdieren	walrus	Odobenus rosmarus ssp. rosmarus	Bern II
Reptielen	dikkopschildpad	Caretta caretta	Bern II, Bon I, HR IV
Reptielen	kemp's zeeschildpad	Lepidochelys kempii	Bern II, Bon I, HR IV
Reptielen	lederschildpad	Dermochelys coriacea	Bern II, Bon I, HR IV
Reptielen	soepschildpad	Chelonia mydas	Bern II, Bon I, HR IV
Zoogdieren-zeezoogdieren	bultrug	Megaptera novaeangliae	Bern II, Bon I, HR IV
Zoogdieren-zeezoogdieren	gewone vinvis	Balaenoptera physalus	Bern II, Bon I, HR IV
Amfibiëen	boomkikker	Hyla arborea ssp. arborea	Bern II, HR IV
Amfibiëen	geelbuikvuurpad	Bombina variegata ssp. variegata	Bern II, HR IV
Amfibiëen	heikikker	Rana arvalis ssp. arvalis	Bern II, HR IV
Amfibiëen	kamsalamander	Triturus cristatus	Bern II, HR IV
Amfibiëen	knoflookpad	Pelobates fuscus ssp. fuscus	Bern II, HR IV
Amfibiëen	rugstreeppad	Bufo calamita	Bern II, HR IV
Amfibiëen	vroedmeesterpad	Alytes obstetricans ssp. obstetricans	Bern II, HR IV
Insecten-dagvlinders	apollovlinder	Parnassius apollo	Bern II, HR IV
Insecten-dagvlinders	boszandoog	Lopinga achine	Bern II, HR IV
Insecten-dagvlinders	donker pimpernelblauwtje	Maculinea nausithous	Bern II, HR IV
Insecten-dagvlinders	grote vuurvlinder	Lycaena dispar ssp. batava	Bern II, HR IV
Insecten-dagvlinders	pimpernelblauwtje	Maculinea teleius	Bern II, HR IV
Insecten-dagvlinders	tijmblauwtje	Maculinea arion	Bern II, HR IV
Insecten-dagvlinders	zilverstreephooibeestje	Coenonympha hero	Bern II, HR IV

Insecten-kevers	brede geelrandwaterroofkever	Dytiscus latissimus	Bern II, HR IV
Insecten-kevers	gestreepte waterroofkever	Graphoderus bilineatus	Bern II, HR IV
Insecten-kevers	juchtleerkever	Osmoderma eremita	Bern II, HR IV
Insecten-kevers	vermiljoenkever	Cucujus cinnaberinus	Bern II, HR IV
Insecten-libellen	bronslibel	Oxygastra curtisii	Bern II, HR IV
Insecten-libellen	gaffellibel	Ophiogomphus cecilia	Bern II, HR IV
Insecten-libellen	gevlekte witsnuitlibel	Leucorrhinia pectoralis	Bern II, HR IV
Insecten-libellen	groene glazenmaker	Aeshna viridis	Bern II, HR IV
Insecten-libellen	noordse winterjuffer	Sympecma annulata ssp. braueri	Bern II, HR IV
Insecten-libellen	oostelijke witsnuitlibel	Leucorrhinia albifrons	Bern II, HR IV
Insecten-libellen	rivierrombout	Gomphus flavipes ssp. flavipes	Bern II, HR IV
Insecten-libellen	sierlijke witsnuitlibel	Leucorrhinia caudalis	Bern II, HR IV
Insecten-nachtvlinders	teunisbloempijlstaart	Proserpinus proserpina	Bern II, HR IV
Reptielen	gladde slang	Coronella austriaca ssp. austriaca	Bern II, HR IV
Reptielen	muurhagedis	Podarcis muralis ssp. brongniardii	Bern II, HR IV
Reptielen	zandhagedis	Lacerta agilis ssp. agilis	Bern II, HR IV
Vissen	steur	Acipenser sturio	Bern II, HR IV
Zoogdieren-landzoogdieren	hamster	Cricetus cricetus ssp. canescens	Bern II, HR IV
Zoogdieren-landzoogdieren	otter	Lutra lutra ssp. lutra	Bern II, HR IV
Zoogdieren-vleermuizen	baardvleermuis	Myotis mystacinus ssp. mystacinus	Bern II, HR IV
Zoogdieren-vleermuizen	bechsteins vleermuis	Myotis bechsteini	Bern II, HR IV
Zoogdieren-vleermuizen	bosvleermuis	Nyctalus leisleri ssp. leisleri	Bern II, HR IV
Zoogdieren-vleermuizen	brandts vleermuis	Myotis brandti ssp. brandti	Bern II, HR IV
Zoogdieren-vleermuizen	franjestaart	Myotis nattereri	Bern II, HR IV
Zoogdieren-vleermuizen	gewone grootoorvleermuis	Plecotus auritus ssp. auritus	Bern II, HR IV
Zoogdieren-vleermuizen	grijze grootoorvleermuis	Plecotus austriacus ssp. austriacus	Bern II, HR IV
Zoogdieren-vleermuizen	grote hoefijzerneus	Rhinolophus ferrumequinum ssp. ferrumequinum	Bern II, HR IV
Zoogdieren-vleermuizen	grote rosse vleermuis	Nyctalus lasiopterus	Bern II, HR IV
Zoogdieren-vleermuizen	ingekorven vleermuis	Myotis emarginatus ssp. emarginatus	Bern II, HR IV
Zoogdieren-vleermuizen	kleine dwergvleermuis	Pipistrellus pygmaeus	Bern II, HR IV
Zoogdieren-vleermuizen	kleine hoefijzerneus	Rhinolophus hipposideros ssp. hipposideros	Bern II, HR IV

Zoogdieren-vleermuizen	laatvlieger	Eptesicus serotinus ssp. serotinus	Bern II, HR IV
Zoogdieren-vleermuizen	meervleermuis	Myotis dasycneme	Bern II, HR IV
Zoogdieren-vleermuizen	mopsvleermuis	Barbastella barbastellus	Bern II, HR IV
Zoogdieren-vleermuizen	noordse vleermuis	Eptesicus nilssoni ssp. nilssoni	Bern II, HR IV
Zoogdieren-vleermuizen	rosse vleermuis	Nyctalus noctula ssp. noctula	Bern II, HR IV
Zoogdieren-vleermuizen	ruige dwergvleermuis	Pipistrellus nathusii	Bern II, HR IV
Zoogdieren-vleermuizen	tweekleurige vleermuis	Vespertilio murinus ssp. murinus	Bern II, HR IV
Zoogdieren-vleermuizen	vale vleermuis	Myotis myotis ssp. myotis	Bern II, HR IV
Zoogdieren-vleermuizen	watervleermuis	Myotis daubentoni ssp. daubentoni	Bern II, HR IV
Zoogdieren-zeezoogdieren	bruinvis	Phocoena phocoena ssp. phocoena	Bern II, HR IV
Zoogdieren-zeezoogdieren	dwergpotvis	Kogia breviceps	Bern II, HR IV
Zoogdieren-zeezoogdieren	gestreepte dolfijn	Stenella coeruleoalba	Bern II, HR IV
Zoogdieren-zeezoogdieren	gewone dolfijn	Delphinus delphis	Bern II, HR IV
Zoogdieren-zeezoogdieren	gewone spitsdolfijn	Mesoplodon bidens	Bern II, HR IV
Zoogdieren-zeezoogdieren	grijze dolfijn	Grampus griseus	Bern II, HR IV
Zoogdieren-zeezoogdieren	kleine zwaardwalvis	Pseudorca crassidens	Bern II, HR IV
Zoogdieren-zeezoogdieren	narwal	Monodon monoceros	Bern II, HR IV
Zoogdieren-zeezoogdieren	orca	Orcinus orca	Bern II, HR IV
Zoogdieren-zeezoogdieren	tuimelaar	Tursiops truncatus ssp. truncatus	Bern II, HR IV
Zoogdieren-zeezoogdieren	witflankdolfijn	Lagenorhynchus acutus	Bern II, HR IV
Zoogdieren-zeezoogdieren	witsnuitdolfijn	Lagenorhynchus albirostris	Bern II, HR IV
Zoogdieren-zeezoogdieren	noordse vinvis	Balaenoptera borealis	Bon I, HR IV
Zoogdieren-zeezoogdieren	potvis	Physeter catodon	Bon I, HR IV
Amfibiëen	poelkikker	Pelophylax lessonae	HR IV
Vissen	houting	Coregonus oxyrinchus	HR IV
Weekdieren	bataafse stroommossel	Unio crassus	HR IV
Weekdieren	platte schijfhoren	Anisus vorticulus	HR IV

Zoogdieren-landzoogdieren	bever	Castor fiber ssp. albicus	HR IV
Zoogdieren-landzoogdieren	hazelmuis	Muscardinus avellanarius	HR IV
Zoogdieren-landzoogdieren	lynx	Lynx lynx ssp. lynx	HR IV
Zoogdieren-landzoogdieren	noordse woelmuis	Microtus oeconomus ssp. arenicola	HR IV
Zoogdieren-landzoogdieren	wilde kat	Felis silvestris ssp. silvestris	HR IV
Zoogdieren-landzoogdieren	wolf	Canus lupus lupus	HR IV
Zoogdieren-vleermuizen	gewone dwergvleermuis	Pipistrellus pipistrellus	HR IV
Zoogdieren-zeezoogdieren	butskop	Hyperoodon ampullatus	HR IV
Zoogdieren-zeezoogdieren	dwergvinvis	Balaenoptera acutorostrata	HR IV
Zoogdieren-zeezoogdieren	griend	Globicephala melas	HR IV
Zoogdieren-zeezoogdieren	spitsdolfijn van gray	Mesoplodon grayi	HR IV
Zoogdieren-zeezoogdieren	witte dolfijn	Delphinapterus leucas	HR IV

Bijlage 7.

Passende beoordeling Wet natuurbescherming Inclusief Aeriusberekening

Van Kerkhoff Maatwerk in RO, 16 oktober 2020

Passende beoordeling Wet natuurbescherming in het kader van de vaststelling van het bestemmingsplan Duinhof Noord in Cadzand-Bad

1. Inleiding

Aan het oostelijk einde van de Boulevard de Wielingen ligt het Duinhof, ontwikkeld als 'dagjes-centrum'. Thans is het een pleinvormige ruimte voorzien van parkeerplaatsen met een strook verouderde bebouwing aan de noordzijde. Het voornemen bestaat om de opstallen aan de noordzijde (Boulevard de Wielingen 4 tot en met 6) te slopen en een nieuw complex met een ondergrondse parkeergarage, een multifunctionele ruimte op de begane grond en appartementen erboven te realiseren. Er wordt een bestemmingsplan voorbereid waarbij de sloop van de bestaande bebouwing en de realisatie van het nieuwe complex mogelijk wordt gemaakt. Een eerste Aeriusberekening op basis van het plan (situatie 2 in bijlage 3) leidt tot de conclusie dat de toename van het verkeer zorgt voor een depositie op Natura 2000-gebieden die hoger is dan 0,00 mol/ha/jaar.

Nagegaan dient te worden of het project vergunbaar is in het kader van de Wet natuurbescherming. Daartoe wordt onderstaande voortoets uitgevoerd. Een voortoets is een ecologisch onderzoek. In deze voortoets wordt de vraag beantwoord of op grond van objectieve gegevens kan worden uitgesloten dat het plan significant negatieve effecten kan hebben op gevoelige habitattypen in Natura 2000-gebieden. Of er sprake is van significant negatieve effecten hangt onder andere af van de instandhoudingsdoelstellingen van de betrokken Natura 2000-gebieden en de vraag welke gevolgen het plan heeft voor het bereiken van de instandhoudingsdoelen. Daartoe wordt in deze voortoets nagegaan welke storingsfactoren relevant zouden kunnen zijn, zowel in de aanlegfase als in de gebruiksfase. Specifiek wordt getoetst op de externe werking als gevolg van stikstofdepositie.

> *Achtergrond stikstofdepositie*
> Op 29 mei 2019 heeft de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State (ABRvS) beslist dat de Programmatische Aanpak Stikstof niet ten grondslag mag worden gelegd aan de toestemmingverlening voor activiteiten die leiden tot een toename van de stikstofdepositie ter plaatse van stikstofgevoelige habitattypen in een Natura 2000-gebied. Voor nieuwe bestemmingsplannen geldt de verplichting voor de gemeenteraad om te beoordelen of als gevolg van de met het bestemmingsplan mogelijk gemaakte ontwikkelingen relevante stikstofdeposities kunnen optreden ter plaatse van stikstofgevoelige habitattypen in Natura 2000-gebieden. Daarbij speelt de huidige staat van stikstofbelasting een belangrijke rol.

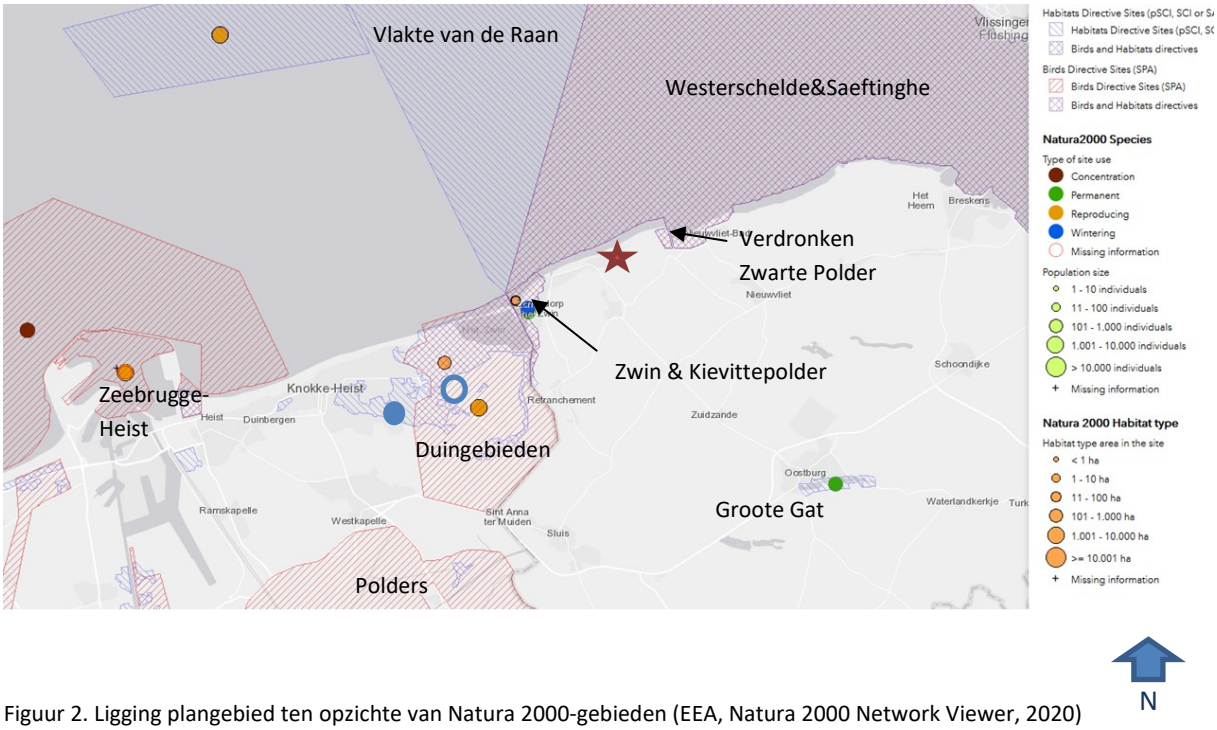
Een vergunning op grond van de Wet natuurbescherming is nodig op grond van artikel 2.7 lid 2 van deze Wet: "*Het is verboden zonder vergunning van gedeputeerde staten een project te realiseren dat niet direct verband houdt met of nodig is voor het beheer van een Natura 2000-gebied, maar afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied.*"

Achtereenvolgens komen in deze Passende beoordeling de volgende onderdelen aan bod:

- Mogelijke storingsfactoren en de relevante Natura 2000-gebieden;
- Natura 2000-gebied Westerschelde & Saeftinghe;
- Natura 2000-gebied Zwin & Kievittepolder;
- Uitgangspunten voor de toekomstige gebruikssituatie;
- Uitgangspunten voor de realisatiefase;
- Resultaten van de Aeriusberekeningen en conclusies;



Figuur 1. Ligging plangebied



Figuur 2. Ligging plangebied ten opzichte van Natura 2000-gebieden (EEA, Natura 2000 Network Viewer, 2020)

2. Mogelijke storingsfactoren en Natura 2000

Voordat de effectbepaling van het voornemen plaats kan vinden, is het eerst van belang om de verwachte storingsfactoren in beeld te brengen die de herontwikkeling van bestaand vastgoed met winkels en horeca naar vastgoed met commerciële functies en recreatieappartementen met zich meebrengt. In figuur 1 is de ligging van het plangebied weergegeven. In de nabijheid van het

plangebied liggen de volgende Natura 2000 gebieden (figuur 2 waarbij de rode ster de plangebieden aangeeft):

- Westerschelde & Saeftinghe op circa 350 meter met de Verdronken Zwarte Polder op circa 2,7 kilometer;
- Zwin & Kievittepolder, op circa 1,3 kilometer;
- de Vlakte van de Raan op circa 2 kilometer;
- Duingebieden (B) op circa 2,35 kilometer met als dichtstbijzijnde onderdeel het Zwin;
- Groote Gat op circa 9 kilometer;
- Polders (B) op circa 9,2 kilometer;

Uit te sluiten storingsfactoren

De selectie van de storingsfactoren is gebaseerd op de effectenindicator van het Ministerie van EZ. Deze effectenindicator onderscheidt 19 storingsfactoren. De volgende storingsfactoren zijn op voorhand uitgesloten in het plangebied van Duinhof-Noord:

- Oppervlakteverlies en versnippering: de ontwikkeling vindt niet plaats in Natura 2000-gebied;
- Verzilting, verzoeting, verdroging en/of vernatting: de voorgenomen werkzaamheden hebben hier geen enkele relatie mee.
- Verontreiniging: uitgangspunt is dat verontreiniging via reguliere milieuwetgeving en handhaving in het gebied wordt voorkomen.
- Effecten als gevolg van een verandering van stroomsnelheid, een verandering van overstromingsfrequentie of een verandering in dynamiek substraat: niet aan de orde bij de voorgenomen activiteiten.
- Trilling: niet aan de orde bij de voorgenomen activiteiten.
- Verandering in populatiedynamiek of een bewuste verandering in soortensamenstelling: niet aan de orde bij de voorgenomen activiteiten.
- Verstoring door mechanische effecten (betreding): de nieuwe gebruikers van de appartementen zullen gebruik maken van het strand en daar komen via de duinovergang bij De Blanke Top. Het strand en de branding van de zee (bij eb) liggen buiten het Natura 2000-gebied Westerschelde & Saeftinghe, zodat vanuit die optiek geen verstoring plaats kan vinden.
- Verstoring door licht, geluid en/of optische verstoring: door de afstand tot Natura 2000-gebieden van minimaal 350 meter in relatie tot de beperkte omvang van de ontwikkeling en de ligging in stedelijk gebied, waardoor er tussen het plangebied en de Natura 2000-gebied bebouwing staat kan verstoring door licht of geluid of een optische verstoring niet aan de orde zijn.

De enige mogelijke storingsfactor met een verderreikend effect is dan ook verzuring en vermesting door stikstofdepositie uit de lucht. De Vlakte van de Raan en het Groote Gat hebben geen stikstofgevoelige habitats en vallen derhalve verder buiten beschouwing van deze Passende beoordeling.

De betekenis van stikstofdepositie voor Vlaamse Natura 2000-gebieden

De Vlaamse Natura 2000-gebieden Duingebieden en Polders liggen al op enige afstand, maar een effect vanuit stikstofdepositie is op voorhand niet uit te sluiten. De Aerius-berekeningen houden geen rekening met de Vlaamse Natura 2000-gebieden. Tegelijkertijd geldt ook de uitspraak van de Raad van State niet voor Vlaamse Natura 2000-gebieden. Onderstaand wordt derhalve een kwalitatieve beoordeling weergegeven.

De specifieke natuurdoelen voor het gebied ‘Duingebieden‘ hebben logischerwijs betrekking op gelijksoortige habitattypen en kwalificerende soorten als in de Natura 2000-gebieden Zwin & Kievittepolder en Westerschelde & Saeftinghe. In veel gevallen is er sprake van een doelstelling om de oppervlakte te vergroten (bijlage 1). Deze doelstellingen gelden evenwel voor het gehele Natura

2000-gebied Duingebieden dat zich als een lang lint langs de 67 kilometer lange Belgische kust uitstrekt.

Het Vlaamse beleid gaat uit van een aanpak van de stikstofneerslag die bestaat uit enerzijds brongerichte maatregelen en een herstelbeleid voor speciale beschermingszones. Bij de bronmaatregelen wordt verschil gemaakt naar type uitstoot. Wanneer de stikstof op grote hoogte wordt uitgestoten, zoals bij een industriële schoorsteen, dan zal de stikstof vaak verdund en op grote afstand van de bron neerslaan. Wanneer de stikstofbron laag is, zoals bij een stal of de uitlaat van een voertuig, dan zal de stikstof niet verdund en vaak kort bij de bron neerslaan. Het beleid is dan ook vooral gericht op herstructurering of verplaatsing van activiteiten met impact op landbouwbedrijven dicht bij speciale beschermingszones. Daarvoor is een impactscoretool ontwikkeld.

Stikstofneerslag als gevolg van het bestemmingsplan Duinhof-Noord is alleen afkomstig van lage bronnen (uitlaat van voertuigen), nu de verwarming van gebouwen gasloos gebeurt. De impact van deze plannen op Vlaamse Natura 2000-gebieden zal dan ook beperkt zijn. De conclusies voor de Nederlandse Natura 2000-gebieden zijn doorslaggevend.

3. Natura 2000-gebied Westerschelde & Saeftinghe

Ecologische beschrijving

De Westerschelde is de zuidelijke tak in het oorspronkelijke mondingsgebied van de rivier de Schelde. Het is de enige zeetak in de Delta waar nu nog sprake is van een estuarium met open verbinding naar zee. De Westerschelde is tevens één van de drukste vaarwegen van de wereld en wordt gebruikt door zeescheepvaart, binnenscheepvaart, veerdiensten, recreatievaart en dienst- en werkvaartuigen. De Westerschelde is een doorvaartroute naar de havens van Antwerpen, Gent, Vlissingen en Terneuzen.

Met een oppervlakte van zo'n 35.000 ha, waarvan zo'n 7.000 ha in België, is het één van de grootste estuaria van Europa. Het Nederlandse deel van het estuarium valt onder de Westerschelde. Het Belgische deel staat bekend als de Zeeschelde en is eveneens onder Natura 2000 aangemeld. Het betreft een zeer dynamisch gebied, met een getijslag rond springtij van ongeveer 4,5 meter bij Vlissingen, oplopend tot meer dan 6 meter voorbij Antwerpen en dan weer afnemend tot 2,3 meter bij Gent. Binnendijks wordt langs de oever een klein aantal inlagen en kreekrestanten tot het gebied gerekend. Deze gebieden bestaan voornamelijk uit vochtige zilte graslanden en (brak/zout) open water. Hiertoe behoort ook de Herdijkte Zwarte Polder op circa 2,2 kilometer van het plangebied.

De sterke dynamiek met getijdenwerking en morfologische processen en een gradiënt van zoet naar zout zorgt buitendijks voor een schakering aan dynamische natuur met slikken en schorren, zilte pionierbegroeiingen, permanent overstroomde zandbanken en droogvallende platen. Onder de schorren langs de Westerschelde bevindt zich het Verdronken Land van Saeftinghe, een voor West-Europa ongekende, uitgestrekte brakwater-wildernis van 36 vierkante kilometer. Dit ligt op meer dan 50 kilometer van het plangebied.

Langs de randen van het gebied liggen op enkele locaties duinen in verschillende successiestadia. Van ‘embryonale duinen’ tot ‘duindoornstruwelen’. De schorren, hoge zandplaten, (schelpen) strandjes, dijkvakken en schaars begroeide gronden zijn zeer belangrijk broedgebied voor kustbroedvogels. Diverse trekvogels zijn afhankelijk van Westerschelde & Saeftinghe als overwinteringsgebied, als ruigebied of als tussenstop. Daarnaast is het intergetijdengebied belangrijk voor (vooral) steltlopers, waarbij de Hooge Platen bij Breskens op meer dan 14 kilometer van het plangebied een belangrijke

hoogwatervluchtplaats is. Westerschelde & Saeftinghe bevat belangrijke rustgebieden voor gewone zeehonden. Het is voor zeeprik, rivierprik en fint vooral belangrijk als doortrekgebied, zodat een gezonde populatie in het Belgische deel kan bestaan. Een populatie van de nauwe korfslak is aangetroffen in Cadzand en de Verdronken Zwarte Polder, een verzande slufter op circa 2,7 kilometer van het plangebied.

Instandhoudingsdoelstellingen habitattypen en stikstofgevoelige soorten

Op 26 oktober 2009 zijn in het aanwijzingsbesluit van Westerschelde & Saeftinghe negen habitattypen, 6 habitatsoorten en 14 vogelsoorten beschermd op grond van artikel 4, eerste lid en 23 vogelsoorten beschermd op grond van artikel 4, tweede lid van Richtlijn 79/409/EEG. Uit de gebiedsanalyse 'Westerschelde en het Verdronken Land van Saeftinghe'(januari 2017) blijkt dat zich in het Natura 2000-gebied Westerschelde & Saeftinghe 9 aangewezen stikstofgevoelige habitattypen bevinden. Uit de Leefgebiedenanalyse voor de Westerschelde blijkt dat er 2 habitatsoorten en 7 vogelrichtlijnsoorten zijn die mogelijk een relatie hebben met een stikstofgevoelig leefgebied. In figuur 3 zijn de instandhoudingsdoelstellingen van de habitattypen en stikstofgevoelige soorten opgenomen.

Habitattype	Doel	Huidige situatie	
		Minimale afstand tot plangebied	Staat van instandhouding
H1110B Permanent overstroomde zandbanken	Behoud oppervlakte en kwaliteit	Niet stikstofgevoelig	
H1130 Estuaria	Uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit	Niet stikstofgevoelig	
H1310A Zilte pionier-begroeiingen (zeekraal)	Uitbreiding oppervlakte en behoud kwaliteit	3,65 km	Matig ongunstig
H1310B Zilte pionier-begroeiingen (zeevetmuur)	Behoud oppervlakte en kwaliteit	3,90 km	Gunstig
H1320 Slijkgrasvelden	Behoud oppervlakte en kwaliteit	3,85 km	Ongunstig
H1330A Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	Uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit	3,80 km	Matig ongunstig
H1330B Schorren en zilte graslanden (binnendijks)	Behoud oppervlakte en kwaliteit	3,40 km	Matig ongunstig
H2110 Embryonale duinen	Behoud oppervlakte en kwaliteit	3,90 km	Gunstig
H2120 Witte duinen	Behoud oppervlakte en kwaliteit	3,75 km	Matig ongunstig
H2160 Duindoornstruwelen	Behoud oppervlakte en kwaliteit	3,80 km	Gunstig
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	Behoud oppervlakte en kwaliteit	14,60 km	Matig ongunstig
Leefgebieden van stikstofgevoelige soorten			
H1014-Nauwe korfslak	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied	3,9 km	Matig ongunstig
H1903-Groenknolorchis	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied	14,60 km	Ongunstig
A081-Bruine kiekendief	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied	>15 km	Gunstig
A137-Bontbekplevier	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied	>15 km	Matig ongunstig
A138-Strandplevier	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied	>15 km	Ongunstig
A193-Visdief	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied	>15 km	Matig ongunstig
A130-Scholekster	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied	>15 km	Ongunstig
A142-Kievit	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied	>15 km	Matig ongunstig
A162-Tureluur	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied	>15 km	Matig ongunstig

Figuur 3. Instandhoudingsdoelstellingen habitattypen en stikstofgevoelige soorten Westerschelde & Saeftinghe
Bron: Beheerplan 2016-2022, Natura 2000 Deltawateren, Westerschelde & Saeftinghe, juni 2016

Kritische depositiewaarden

De kritische depositiewaarden voor de habitattypen aangewezen voor Natura 2000-gebied Westerschelde & Saeftinghe zijn opgenomen in figuur 4.

Habitattype	Volledige omschrijving	KDW (mol/ha/jaar)
H1310A	Eenjarige pioniersvegetaties van slik- en zandgebieden met Salicornia spp. en andere zoutminnende planten (zeekraal)	1.643
H1310B	Eenjarige pioniersvegetaties van slik- en zandgebieden met Salicornia spp. en andere zoutminnende planten (zeevetmuur)	1.500
H1320	Schorren met slijkgrasvegetatie (Spartinion maritimae)	1.643
H1330A	Atlantische schorren (Glauco-Puccinellietalia maritimae) buitendijks (subtype A)	1.571
H1330B	Atlantische schorren (Glauco-Puccinellietalia maritimae) binnendijks subtype B)	1.571
H2110	Embryonale wandelende duinen	1.429
H2120	Wandelende duinen op de strandwal met Ammophila arenaria (“witte duinen“)	1.429
H2160	Duinen met Hippophaë rhamnoides	2.000
H2190B	Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	1.429

Figuur 4. Kritische depositiewaarden van aangewezen habitattypen in Westerschelde & Saeftinghe
Bron: PAS-gebiedsanalyse Westerschelde & het Verdronken Land van Saeftinghe, december 2017

De nieuwe Aeriusversies geven voor elk hexagoon, een zeshoekig gebied van 1 hectare, een gemiddelde achtergronddepositie. Alle hexagonen die geheel of gedeeltelijk in het Natura 2000-gebied Westerschelde & Saeftinghe tussen Cadzand en de Herdijkte Zwarte Polder liggen, hebben een gemiddelde stikstofdepositie van 708 mol/ha/jaar. Er komen in die zone geen aangewezen habitats voor. Alle hexagonen die geheel of gedeeltelijk in de Herdijkte Zwarte Polder liggen, hebben een gemiddelde stikstofdepositie van 1.049 mol/ha/jaar, met één moeilijk verklaarbare uitschieter van 1.530 mol/ha/jaar. In bijlage 2 is het overzicht van hexagonen opgenomen. Behalve bij de uitschieter is er nog ruimte tussen de achtergronddepositie en de kritische depositiewaarde van minimaal 289 mol/ha/jaar. Geconcludeerd kan worden dat er depositieruimte is in het relevante deel van het Natura 2000-gebied Westerschelde & Saeftinghe van minimaal 289 mol/ha/jaar.

4. Natura 2000-gebied Zwin & Kievittepolder

Ecologische beschrijving

Het Zwin is een sluftergebied op de grens van Nederland en België. Ongeveer een derde deel van het gebied ligt in Nederland, het grootste deel in België. Het gebied is uniek in zijn landschappelijke en geomorfologische waarden die worden vertegenwoordigd door strand, schor en slikgebied dat doorloopt van duinen tot in de achterliggende polders. Het areaal schorren is sterk toegenomen door de toenemende verzanding. Het directe contact met de zee is vrij groot. Met uitzondering van de hogere helmduinen wordt het gebied gemiddeld 20 tot 30 keer per jaar door het zeewater overspoeld.

In totaal heeft het gebied een oppervlakte van 213 hectare en is recent uitgebreid met 123 hectare, waarvan 10 hectare in Nederland. De uitbreiding heeft als doel om de verzanding en het verlies van belangrijke natuurwaarden tegen te gaan.

Het gebied bestaat grotendeels uit duinen, strand, strandvlakten, schorren, slikken en geulen. Het Zwin bevat dynamische duinen en is één van de weinige gebieden in Zeeland met een zandig schor en bijbehorende vegetatie. De aangrenzende poldergebieden die in de begrenzing zijn opgenomen, bestaan uit reliëfrijke vochtige graslanden, gekenmerkt door zoet-zout-gradiënten. De bodem

varieert van zandig (Zwinweide) tot kleiig (Oudelandse Polder). De Kievittepolder heeft het karakter van een zandige inlaag en is deels met struweel begroeid.

Het gebied wordt gekarakteriseerd door zoute kwel en een mozaïek van verschillende vegetatie-typen. Naast de botanische waarden staat het gebied bekend om de grote verscheidenheid aan vogels. De aanwezige flora en fauna is rechtstreeks afhankelijk van de verscheidenheid aan open water, diepe en ondiepe geulen, slikken en schorren. Op de schorren in het Zwin groeien zout- en brakwater(getijde)planten. De laagdynamische slibrijke platen, slikken, schorren en brak/zoute binnenmeertjes zijn een foerageerplaats voor vogels (met name tureluur, kluut en scholekster). De zeereep, de strandvlakte en de hogere schorren vormden in het verleden een broedplaats voor kolonievogels (kokmeeuw, incidenteel zwartkopmeeuw). Ook in de struwelen en moerasvegetaties in het duingebied broeden veel bijzondere vogelsoorten (nachtegaal, Cetti's zanger en recent graszanger). De schorkreken en de Zwingeul zelf zijn een kinderkamer en verblijfplaats voor jonge vissen en garnaal. Het gebied is van belang als pleistergebied voor een aantal niet-broedvogels: kolgans, smient, wulp, regenwulp, goudplevier, kemphaan en kluut. In de trektijd komen regelmatig lepelaars in het gebied voor.

De natuur- en landschapswaarden in de Kievitte- en Oudelandse Polder worden grotendeels bepaald door het Zwin. Een fijnmazig patroon van zoete en zoute kwel, een zandige of meer kleiige bodem, en afwisselingen tussen struwelen en schraalgraslanden met drinkputten vormen de basis voor hoge botanische waarden en een optimaal leefgebied voor diverse amfibiesoorten. De graslandvegetatie wordt plaatselijk gekenmerkt door soorten als zeekraal, lamsoor, zilte rus, zilt torkruid, en, overgaand naar het zoete milieu, heemst, addertong, echte koekoeksbloem en rietorchis. Voorkomende amfibieën zijn boomkikker, kamsalamander, kleine watersalamander, bruine kikker, gewone pad en incidenteel groene kikker. Daarnaast is in 2015 voor het eerst de alpenwatersalamander waargenomen in een van de poelen in de Oudelandse polder. Vanaf 2010 zijn de natuurwaarden van beide polders versterkt door onder meer maaiveldverlagingen, aanpassing van het waterpeil en een jaarronde begrazing met Schotse hooglanders.

<u>Instandhoudingsdoelstellingen</u>
De instandhoudingsdoelstellingen hebben in dit Natura 2000-gebied betrekking op de habitattypen en leefgebieden van soorten die zijn opgenomen in figuur 5. Het relatief belang vanuit Nederlands perspectief is weergegeven met kleuren: groen is matig groot, lichtblauw is gering, donkerblauw is zeer gering.

Type/soort	Doel	Huidige situatie	
		Bijdrage (opp)	Staat van instandhouding
H1140A Bij eb droogvallende slikwadden en zandplaten	Behoud oppervlakte en verbetering kwaliteit	9,5 ha	Matig ongunstig
H1310A Zilte pionier-begroeiingen (zeekraal)	Uitbreiding oppervlakte en behoud kwaliteit	2,9 ha	Matig ongunstig
H1320 Slijkgrasvelden	Behoud oppervlakte en kwaliteit	1,4 ha	Ongunstig
H1330A Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	Behoud oppervlakte en verbetering kwaliteit	19,4 ha	Matig ongunstig
H1330B Schorren en zilte graslanden (binnendijks)	Behoud oppervlakte en kwaliteit	0,7 ha	Matig ongunstig
H2120 Witte duinen	Behoud oppervlakte en verbetering kwaliteit	6,0 ha	Matig ongunstig
H2130 Grijze duinen	Behoud oppervlakte en kwaliteit	0,2 ha	Ongunstig
H2160 Duindoornstruwelen	Behoud oppervlakte en kwaliteit	13,9 ha	Gunstig
Nauwe korfslak (leefgebied)	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied	< 13,8 ha	Matig ongunstig

Kamsalamander (leefgebied)	Uitbreiding omvang en verbetering kwaliteit leefgebied	Ca 25 ha	Matig ongunstig
kleine zilverreiger (leefgebied)	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor een populatie van gemiddeld 9 vogels (seizoensmaximum)	Ca 12,5 ha	Gunstig

Figuur 5. Instandhoudingsdoelstellingen Zwin & Kievittepolder
Bron: Beheerplan Natura 2000-gebied Zwin en Kievittepolder 2017-2023

Kritische depositiewaarden

De kritische depositiewaarden voor de habitattypen aangewezen voor Natura 2000-gebied Zwin & Kievittepolder zijn opgenomen in figuur 6.

Habitattype	Volledige omschrijving	KDW (mol/ha/jaar)
H1140A	Bij eb droogvallende slikwadden en zandplaten	>2.400
H1310A	Eenjarige pioniersvegetaties van slik- en zandgebieden met Salicornia spp. en andere zoutminnende planten	1.643
H1320	Schorren met slijkgrasvegetatie (Spartinion maritimae)	1.643
H1330A	Atlantische schorren (Glauco-Puccinellietalia maritimae) buitendijks (subtype A)	1.571
H1330B	Atlantische schorren (Glauco-Puccinellietalia maritimae) binnendijks subtype B)	1.571
H2120	Wandelende duinen op de strandwal met Ammophila arenaria (“witte duinen“)	1.429
H2130	Vastgelegde kustduinen met kruidvegetatie (“grijze duinen“)	1.071
H2160	Duinen met Hippophaë rhamnoides	2.000

Figuur 6. Kritische depositiewaarden van aangewezen habitattypen in Zwin & Kievittepolder
Bron: Gebiedsanalyse Natura 2000-gebied Zwin en Kievittepolder 2017, Provincie Zeeland, 13-1-2017

De Nauwe korfslak lijkt een voorkeur voor vochtige kalkrijke zandbodems te hebben. De habitattypen duindoornstruwelen en niet te sterk beschaduwde duinbossen zijn relevante omgevingen voor de Nauwe korfslak. Deze habitattypen zijn gevoelig voor verzuring. De Kamsalamander maakt gebruik van het habitattype ‘Geïsoleerd meander en petgat’ en is daarmee gevoelig voor vermesting. De kritische depositiewaarden van deze soorten zijn in 2012 gedefinieerd door Van Dobben et al. (figuur 7). De kleine zilverreiger is niet gevoelig voor verzuring of vermesting.

Nummer	Habitatsoort	Habitattype/leefgebied	KDW (mol/ha/jaar)
H1014	Nauwe korfslak	H2160 Duindoornstruwelen	2.000
		Lg12 Zoom, mantel en droog struweel van de duinen	1.643
H1166	Kamsalamander	Lg02 Geïsoleerde meander en petgat	1.643

Figuur 7. Kritische depositiewaarden van aangewezen habitatsoorten in Zwin & Kievittepolder
Bron: Gebiedsanalyse Natura 2000-gebied Zwin en Kievittepolder 2017, Provincie Zeeland, 13-1-2017

In de gebiedsanalyse Zwin & Kievittepolder (provincie Zeeland 2017) is de stikstofdepositie in 2014 weergegeven met een verwachte ontwikkeling in 2020 en 2030. Gemiddeld wordt de depositie in 2014 berekend op 1.089 mol/ha/jaar met een dalende lijn naar gemiddeld 1.056 mol/ha/jaar in 2020 en 984 mol/ha/jaar in 2030. In de analyse wordt geconcludeerd dat er (lokaal) alleen een overschrijding van de kritische depositiewaarde voor het habitattype H2130A (grijze duinen) voorkomt. Bij de overige habitattypen worden de kritische depositiewaarden in het geheel niet overschreden, zo luidt de conclusie in de gebiedsanalyse.

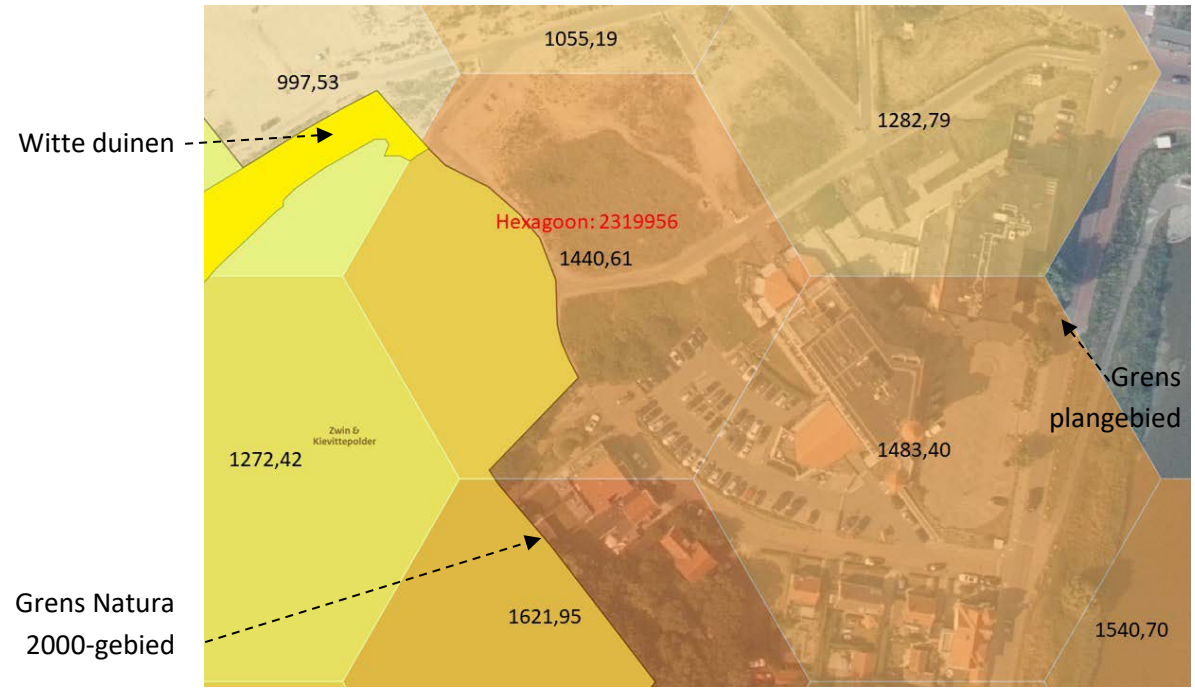
De nieuwe Aeriusversies geven voor elk hexagoon, een zeshoekig gebied van 1 hectare, een gemiddelde achtergronddepositie. De verschillen tussen de Aeriusversies 2019A en 2020 zijn echter heel groot. Alle hexagonen die geheel of gedeeltelijk in het Natura 2000-gebied Zwin & Kievittepolder liggen, hebben een gemiddelde stikstofdepositie van 1.031 mol/ha/jaar in het model 2019A en van maar liefst 1.152 mol/ha/jaar in het model 2020. Het is ondenkbaar dat deze verschillen voortkomen uit plaatselijk veranderde situaties. In bijlage 2 is het overzicht van hexagonen opgenomen met per hexagoon de achtergronddepositie in de versies 2019A en 2020, de in dat hexagoon voorkomende habitats en de kritische depositiewaarden van die habitats.

In de versie 2019A bleek in slechts 12 hexagonen überhaupt een achtergronddepositie te bestaan die hoger ligt dat de kritische depositiewaarden van een van de in dat hexagoon voorkomende habitats. In 11 van de 12 bovenbedoelde gevallen gaat het om het habitattype H2190A (Vochtige duinvalleien (open water)) dat evenwel geen kwalificerend habitat is en waarvoor geen instandhoudingsdoelstellingen gelden in het aanwijzingsbesluit voor het Natura 2000-gebied Zwin & Kievittepolder[1]. Het habitat is wel opgenomen in het ontwerp-wijzigingsbesluit Habitatrichtlijnen vanwege aanwezige waarden. Dit ontwerpbesluit is op 5 maart 2018 door de Minister van LNV gepubliceerd. Er zijn zienswijzen tegen ingediend. Mede in het licht van de aanpak stikstof heeft de Minister op 13 november 2019 aan de Tweede Kamer laten weten dat het “zogenoemde wijzigingsbesluit aanwezige waarden niet zal worden vastgesteld”. Dat betekent dat het habitattype H2190A in het Natura 2000-gebied Zwin & Kievittepolder niet als kwalificerend habitat hoeft te worden beoordeeld. Dit blijkt ook uit de versie Aerius 2020 waarin de habitattypen uit het ontwerp-wijzigingsbesluit niet meer zijn opgenomen.

Er was in de versie van Aerius 2019A één hexagoon waar sprake is van een te hoge achtergronddepositie ofwel een overbelasting van het habitattype H2120 (Witte duinen). Het gaat om het hexagoon met het nummer 2319956, nabij hotel Noordzee, dat voor ongeveer een derde deel in het Natura 2000-gebied ligt (figuur 9). Uit figuur 9 blijkt dat alleen het uiterste puntje van dit habitattype in dit hexagoon ligt; het gaat om circa 10 m². In de versie Aerius 2020 is de begrenzing aangepast en ligt het habitattype niet meer in hexagoon 2319956.

Los daarvan was in het hexagoon in de versie 2019A een achtergronddepositie berekend van 1.440,61 mol/ha/jaar. Dat betekent dat de achtergronddepositie in ieder geval lager is dan de kritische depositiewaarde voor de habitatsoorten Nauwe korfslak en Kamsalamander (beiden 1.643 mol/ha/jaar). De kritische depositiewaarde van habitattype H2120 bedraagt 1.429, zodat er op hexagoonniveau sprake is van een overschrijding van circa 11 mol/ha/jaar ofwel een overschrijding met 0,8%. Uit figuur 8 blijkt dat de aangrenzende hexagonen aan de zijde van de witte duinen een veel lagere achtergronddepositie hebben. Derhalve is in Aerius 2019A een eigen rekenpunt toegevoegd ter plaatse van de grens van het habitattype witte duinen binnen het hexagoon, het dichtst bij de voorgenomen bouwontwikkelingen.

[1] besluit van 25 april 2013, PDN/2013-123; gewijzigd op 16 juni 2014, PDN/2014-123, en gewijzigd op 18 december 2014



Figuur 8. Hexagonen, habitattype witte duinen en achtergronddepositie nabij hotel Noordzee (Aerius Calculator 2019A)

De bijbehorende coördinaten luiden 15197 en 378340. De totale achtergronddepositie voor stikstof ter plaatse van deze coördinaten is opgezocht op de Grootschalige Concentratie- en Depositiekaarten Nederland. In figuur 9 zijn de gegevens opgenomen voor het jaar 2018.



Figuur 9. Uitsnede Grootschalige Concentratie- en Depositiekaarten Nederland (RIVM, 2020)

In 2018 blijkt de achtergronddepositie 1.288 mol/ha/jaar te bedragen. Er is dan op dit punt derhalve nog ruimte tussen de achtergronddepositie en de kritische depositiewaarde van 141 mol/ha/jaar

(1.429 minus 1.288). In het berekende jaar 2020 op basis van gegevens van 2019 blijkt de achtergronddepositie op de desbetreffende coördinaten nog verder te dalen naar 1.230 mol/ha/jaar.

Door de onverklaarbare stijging van de achtergronddepositie in Aerius 2020 ten opzichte van Aerius 2019A komen de volgende punten kritisch te liggen (figuur 11).

Hexagoon	Habitattype	Overschrijding 2020	Overschot 2019A	Verschil 2020 vs 2019A
2318027	Witte duinen	85,51	156,58	242,09
2316498	Duindoornstruwelen	33,10	378,05	411,15
2296621	Schorren en zilte graslanden (binnendijks)	130,79	212,36	343,15
2295091	Schorren en zilte graslanden (binnendijks)	238,14	151,93	390,07
2278271	Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	107,58	270,39	377,97
2278271	Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)	35,58	342,39	377,97
2275214	Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	28,43	316,47	344,90

Figuur 10. Hexagonen met overschrijdingen volgens Aerius 2020

5. Referentiesituatie

Planspoor en projectspoor

In de Wet natuurbescherming wordt onderscheid gemaakt tussen plannen en projecten, het planspoor en het projectspoor. Volgens vaste jurisprudentie geldt in het planspoor de 'feitelijk bestaande planologisch legale situatie' ten tijde van vaststelling van het desbetreffende bestemmingsplan als referentiesituatie. Al dan niet verleende natuurvergunningen of milieutoestemmingen zijn voor de beoordeling van de referentiesituatie niet relevant. Deze zijn wel relevant in het projectspoor, in casu de verlening van de omgevingsvergunning voor het bouwen.

Feitelijk bestaande planologisch legale situatie

In figuur 11 is het bestemmingsplangebied in de bestaande situatie weergegeven. In het bestemmingsplangebied staan drie opstallen met op de begane grond ruimte voor commerciële functies (detailhandel en horeca) en op de verdiepingen ruimte voor wonen. De netto oppervlakte voor commerciële functies bedraagt 850 m² (bruto 1.100 m²). Het aantal woningen, dat in het vigerende beheersplan niet is ingeperkt, bedraagt drie, namelijk in elke opstal één.

De stikstofuitstoot in de referentiesituatie is het gevolg van ruimteverwarming en van verkeer van en naar het plangebied.

Ruimteverwarming

Drie woningen en 850 m² aan commerciële functies zijn in de afgelopen periode regelmatig in gebruik geweest en kunnen elk moment weer in gebruik genomen worden. De opstallen worden met brandstof verwarmd en zijn niet energiezuinig. Conform tabel 9.1 in de instructie gegevensinvoer voor de Aerius Calculator wordt voor de commerciële ruimte gerekend met een emissiefactor van 0,16 kg NO_x . In dit geval worden alleen de vierkante meter netto vloeroppervlakte meegenomen, omdat er sprake is van een verminderde bezetting. Voor de bovenwoningen is gerekend met een emissiefactor van 1,25 kg NO_x per jaar per woning. De jaaruitstoot vanuit ruimteverwarming bedraagt in de referentiesituatie 139,75 kg NO_x . Verder worden in de referentiesituaties 53 motorvoertuigbewegingen per etmaal tussen het plangebied en 'de Potjes' in de berekening worden meegenomen.



Figuur 11. Bestemmingsplangebied

6. Uitgangspunten voor de toekomstige gebruikssituatie

Toekomstig gebruik
In de beoogde situatie is sprake van maximaal 46 appartementen en een multifunctionele ruimte van maximaal 1.700 m² bedrijfsvloeroppervlak op de begane grond.

Ruimteverwarming
Het complex met appartementen en commerciële ruimte wordt gasloos gebouwd. Er vindt geen uitstoot van stikstof plaats als gevolg van ruimteverwarming.

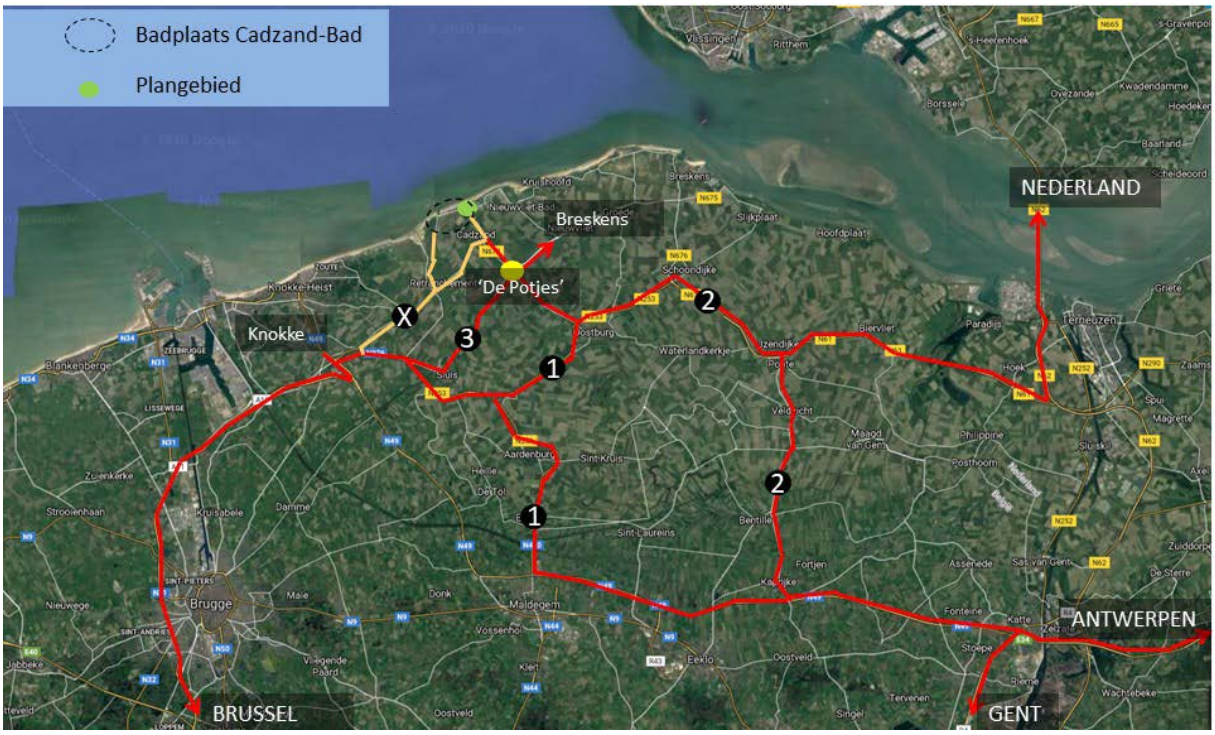
Verkeersbewegingen
In paragraaf 4.5 van het bestemmingsplan is berekend en gemotiveerd dat het aantal motorvoertuigbewegingen per etmaal van het bovenstaand programma 259 bedraagt. Omdat er sprake is van recreatieappartementen is ook aftrek mogelijk vanwege de bezettingsgraad. Worst case is hier geen rekening mee gehouden, omdat Cadzand-Bad zich steeds meer ontwikkelt tot een jaarrond bestemming.

Routering van en naar Cadzand-Bad
Alle motorvoertuigbewegingen vinden plaats via de Ringdijk Noord. Verkeer vanuit Nederland komt via de Westerscheldetunnel en Oostburg naar Cadzand-Bad en verkeer vanuit België komt via Brugge en Knokke en komt via de Hazegrasstraat Nederland binnen. Vervolgens voert de snelste route (op

basis van routeplanners) door Retranchement naar Cadzand en van daar uit over de Ringdijk-Noord naar Cadzand-Bad. Verkeer binnen de badplaats met de auto vindt nauwelijks plaats, in een badplaats komen mensen juist voor ontspanning en beweging in de vorm van wandelen of fietsen.

In Cadzand-Bad is de hamvraag wanneer het verkeer opgaat in het heersende verkeersbeeld. Jurisprudentie wijst uit dat "*dit het geval is op het moment dat het aan- en afrijdende verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag nog niet, dan wel niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt. De gevolgen voor het milieu van het af- en aanrijdend verkeer worden niet meer aan het in werking zijn van de inrichting toegerekend wanneer dit verkeer kan worden geacht te zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld*". Algemeen wordt aanvaard dat dit het geval is op het moment dat een provinciale of rijksweg wordt bereikt. Vanuit Cadzand-Bad richting Oostburg is dit in ieder geval bij de rotonde 'de Potjes', de kruising van de N674 en de N675.

Ook het deel tussen Cadzand en 'de Potjes' is een provinciale weg, zodat ook dat punt kan worden aangemerkt als het moment dat het aan- en afrijdende verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt. Het verkeer naar België slaat daar ook af om via een minder gewenste route via Retranchement te rijden (route X). De vanuit de wegbeheerders aangegeven voorkeursroutes lopen vanuit België via Maldegem, Aardenburg, Oostburg en Zuidzande (route 1) of via Kaprijke, Ijzendijke, Oostburg en Zuidzande (route 2). Vanuit de kant van Brugge is ook de route via Sluis en de rotonde 'de Potjes' mogelijk (route 3). De routes zijn aangegeven in figuur 12.



Figuur 12. Aanrijdroutes

Omdat Cadzand-Bad een eindbestemming is zonder doorgaand verkeer, is ook verdedigbaar dat bij het verlaten van de badplaats er sprake is van een heersend verkeersbeeld. De nieuw aangelegde rotonde die toegang geven tot het grote parkeerterrein, is dan de aangewezen locatie.

In dit geval wordt worst case aangenomen dat al het verkeer bij de rotonde ‘de Potjes’ opgaat in het heersende verkeersbeeld. Dat betekent dat 259 motorvoertuigbewegingen per etmaal tussen het plangebied en ‘de Potjes’ in de berekening worden meegenomen.

7. Uitgangspunten voor de realisatiefase

Grote variatie in uitstoot

Stikstofuitstoot tijdens de realisatiefase komt voort uit mobiele werktuigen op de bouwplaats (in het plangebied), aanvoer van bouwmaterialen (zwaar vrachtverkeer) en bouwverkeer/ bestelwagens (licht verkeer). De wijze van bouwen, de inzet van elektrisch materieel en de logistiek van de bouwplaats leiden ertoe dat er een grote variatie is in de met de realisatie gepaard gaande stikstofuitstoot. Deze variatie wordt op korte termijn beperkt door een beperking in beschikbaar materieel, maar er is inmiddels een beweging ingezet, waardoor de gemiddelde uitstoot in de toekomst afneemt.

Aannames

Informatie vanuit een van de opdrachtgevers (Van der Poel bouwbedrijf) leidt tot het volgende overzicht van emissiebronnen met de bijbehorende inzet en de daaruit resulterende stikstofemissies.

Machine	Bouwjaar	Inzet (uur)	Vermogen (kW)	Deellast-factor (%)	Emissie-factor	NOx (kg)
Graafmachine groot	Vanaf 2015	96	200	60%	0,3	3,46
Graafmachine klein	Vanaf 2015	48	100	60%	0,3	0,86
Hijskraan	Vanaf 2015	48	450	50%	0,4	4,32
Dumper	Vanaf 2015	120	320	50%	0,4	7,68
						16,32 kg NOx
Verkeersbewegingen						Aantal bewegingen per jaar
Zwaar verkeer						444
Licht verkeer						2.000

Figuur 13. Berekening stikstofemissie realisatiefase

De totale stikstofemissie van de mobiele werktuigen bedraagt op grond van het bovenstaande 16,32 kg. Er wordt een grote graafmachine ingezet die naar verwachting 12 werkdagen (96 uur) en een kleine graafmachine die 6 werkdagen (48 uur) in bedrijf is. Verder wordt een machine gebruikt om gaten te boren voor de funderingspalen. Hiervoor is als referentie een hijskraan van 450 kW opgenomen. Ten slotte is er tijdens de graafperiode gedurende 15 dagen (120 uur) een vrachtwagen aanwezig. Deze is in de berekening meegenomen als dumper. In de verdere bouwfase is ervan uitgegaan dat er een elektrische torenkraan wordt ingezet zonder stikstofuitstoot.

Voor de realisatie vindt aan- en afvoer van bouwmaterialen plaats door vrachtverkeer. Uitgegaan wordt van 444 retourritten ofwel 888 bewegingen.

Ook is er verkeer van en naar de bouwplaats met personenauto’s en bestelauto’s. Gemiddeld gaat het om 5 ritten (ofwel 10 bewegingen) per dag gedurende 2 jaar (400 werkbare dagen). In totaal gaat het derhalve om 4.000 voertuigbewegingen.

Fasering

De start van de realisatiefase zal in het jaar 2021 plaatsvinden en de realisatie heeft een doorlooptijd van ongeveer twee jaar. Aangenomen is dat het grondwerk en de daarbij behorende transporten (zwaar verkeer) volledig in 2021 plaatsvinden. De ritten met personenauto’s en bestelauto’s zijn gelijkmatig verdeeld over de bouwjaren 2021 en 2022.

8. Resultaten van de Aeriusberekeningen

Invoer in Aerius

De waarden zijn ingevoerd in AERIUS Calculator als vlakbron (mobiele werktuigen en brandstof-emissie bestaand vastgoed) of als lijnbron (verkeer) met als rekenjaren 2021 (realisatie), 2022 (realisatie) en 2023 (gebruikssituatie).

Activiteit	Eenheid	2021	2022	2023
BEOOGDE SITUATIE				
Mobiele werktuigen	kg NOx	16,32	0,00	0,00
Bewegingen zwaar bouwverkeer (jaar)	aantal	888	0	0
Bewegingen licht bouwverkeer (jaar)	aantal	2.000	2.000	0
Bewegingen licht verkeer (gebruik)	Aantal	0	0	94.535
TE VERVALLEN DEEL REFERENTIESITUATIE				
Gasverbruik bestaand vastgoed	kg NOx	139,75	139,75	139,75
Bewegingen licht verkeer (gebruik)[1]	Aantal	19.345	19.345	19.345

Figuur 14. Invoer in Aerius

In figuur 14 is de totale invoer in Aerius samengevat. In eerste instantie zijn alleen de emissies in de beoogde situatie ingevoerd.

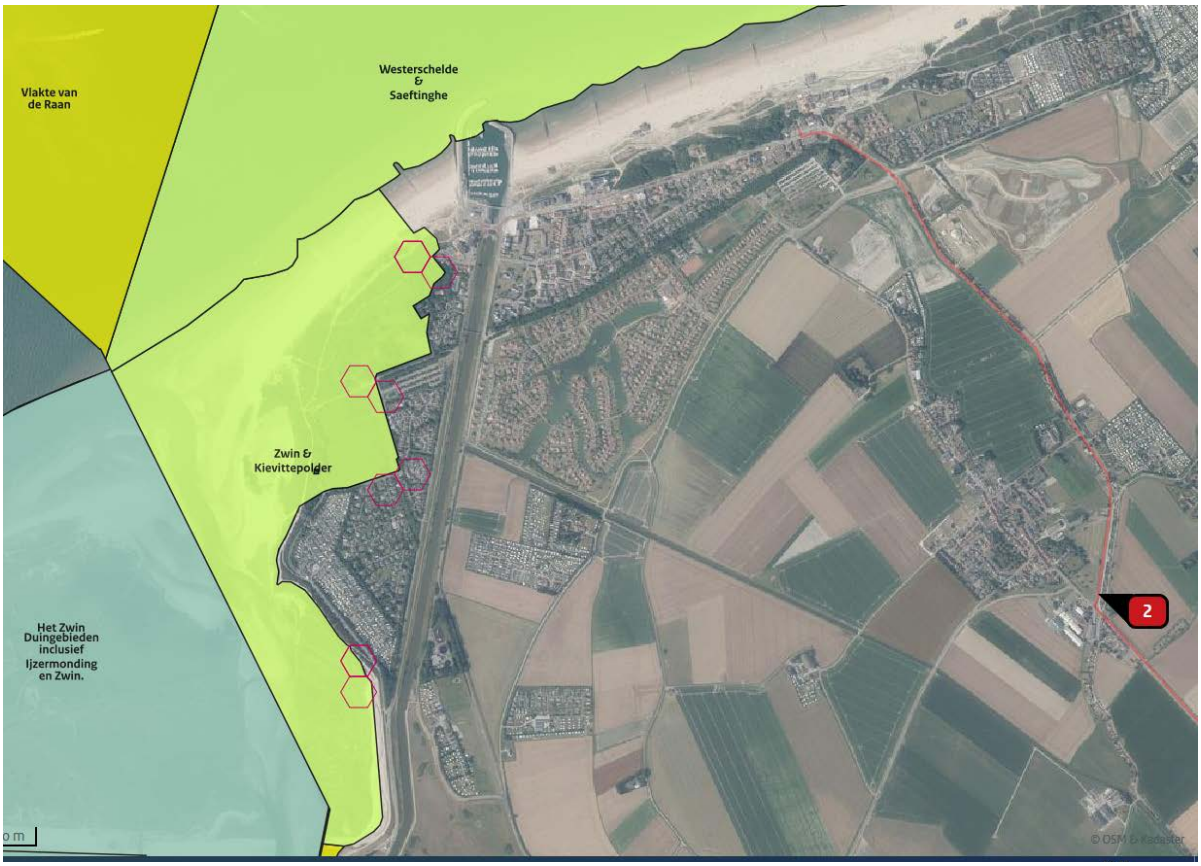
Rekenresultaten Aerius

De rekenresultaten van Aerius voor de jaren 2021, 2022 en 2023 zijn toegevoegd in bijlage 3 tot en met 5. Voor de realisatiefase in 2021 en 2022 zijn er geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j zijn. Daarmee is met zekerheid te stellen dat er voor de realisatiefase geen sprake kan zijn van een significant negatief effect op een Natura 2000-gebied.

In de gebruiksfase is de hoogste bijdrage op een hexagoon in het Natura 2000-gebied Westerschelde & Saeftinghe 0,01 mol/ha/jaar. Er is geen sprake van relevante bijdragen op (bijna) overbelaste hexagonen, zodat er in dit Natura 2000-gebied geen sprake kan zijn van enig significant negatief effect.

De hoogste bijdrage op een hexagoon in het Natura 2000-gebied Zwin & Kievittepolder bedraagt in de gebruiksfase eveneens 0,01 mol/ha/jaar. Die hoogste bijdrage behelst de situatie in 2023 en is niet gelijk aan de toename van stikstofdepositie ten opzichte van de bestaande situatie. Deze toename is kleiner, omdat het verkeer in de huidige situatie niet is afgetrokken van het verkeer in 2024 en omdat er geen rekening is gehouden met de verbetering van de stikstofemissie als gevolg van de ruimteverwarming.

Aerius geeft inmiddels ook aan of er ruimte beschikbaar is voor woningbouw. Die ruimte is aanwezig. In figuur 15 is zichtbaar gemaakt op welke hexagonen in het Natura 2000-gebied Zwin & Kievittepolder volgens Aerius (versie 2020) sprake is van een overbelasting. Het gaat om de hexagonen die in figuur 11 zijn benoemd en waar modelmatig verschillen van 240 tot 410 mol/ha/jaar tussen de versies Aerius 2019A en 2020 zitten.



Figuur 15. Schermafbeelding Aerius worstcase 2023 (Van Kerkhoff Maatwerk, 2020)

9. Conclusie

Uit het voorgaande blijkt dat zelfs zonder interne saldering geen sprake is van significant negatieve gevolgen voor enig Natura 2000-gebied. Uit de rekenresultaten van Aerius komt naar voren dat er 6 hexagonen in het Natura 2000-gebied Zwin & Kievittepolder zijn waar de berekende stikstofbelasting van maximaal 0,01 mol/ha/jaar mogelijk voor overschrijding van de kritische depositiewaarde kan zorgen. Het gaat daarbij om hexagonen, waar modelmatig verschillen van 240 tot 410 mol/ha/jaar tussen de versies Aerius 2019A en 2020 zitten.

Er kan derhalve geen sprake zijn van significant negatieve gevolgen, gelet op de instandhoudingsdoelstellingen.

De berekeningen houden nog op geen enkele manier rekening met de stikstofbelasting in de bestaande situatie, die voor een belangrijk deel vervalt in de beoogde situatie.

Het is evenwel niet nodig om voor de vaststelling van het bestemmingsplan de mogelijkheden van zogeheten interne saldering (vergelijking met de referentiesituatie) te beschouwen. Het bestemmingsplan kan worden vastgesteld en deze Passende beoordeling laat zien dat het project uitvoerbaar is in het kader van de Wet natuurbescherming voor wat betreft het onderdeel gebiedsgescherming. De gevolgen voor flora en fauna in het plangebied zijn in het bestemmingsplan zelf onderzocht en beoordeeld.

Op grond van artikel 7.2a lid 1 van de Wet milieubeheer zou deze Passende beoordeling vergezeld moeten gaan van een milieueffectrapport. Het artikel stelt: “Een milieueffectrapport wordt gemaakt

bij de voorbereiding van een op grond van een wettelijke of bestuursrechtelijke bepaling verplicht vast te stellen plan waarvoor, in verband met een daarin opgenomen activiteit, een passende beoordeling moet worden gemaakt op grond van artikel 2.8, eerste lid, van de Wet natuurbescherming." In het Besluit uitvoering Crisis- en herstelwet (twintigste tranche) is uitvoering gegeven aan de mogelijkheid die de Wet milieubeheer in artikel 7.2a lid 2 biedt. Dit artikel stelt: "Bij algemene maatregel van bestuur kunnen categorieën van gevallen worden aangewezen, waarin sprake is van kleine gebieden en kleine wijzigingen die geen aanzienlijke milieueffecten hebben, waarop de verplichting tot het maken van een milieueffectrapport, als bedoeld in het eerste lid, niet van toepassing is." In het Besluit uitvoering Crisis- en herstelwet (twintigste tranche) worden als categorieën van gevallen aangewezen de vaststelling of wijziging van een plan:

a. dat het gebruik bepaalt van kleine gebieden indien:
    1. voor dat plan een bestuursorgaan van een gemeente het bevoegd gezag is;
    2. de omvang van het gebied in verhouding tot het totale grondgebied van de gemeente klein is; en
    3. het bevoegd gezag heeft beoordeeld dat de vaststelling of wijziging van dat plan geen aanzienlijke milieueffecten heeft; of
b. waarbij sprake is van kleine wijzigingen van een plan en het bevoegd gezag heeft beoordeeld dat die wijzigingen geen aanzienlijke milieueffecten hebben.

Omdat de Passende beoordeling heeft uitgewezen dat er geen sprake kan zijn van significant negatieve gevolgen voor Natura 2000-gebieden, omdat het gaat om vaststelling van een bestemmingsplan door een gemeenteraad en omdat het gaat om relatief kleine gebieden waar herontwikkelingen plaatsvinden, betekent het verrichten van een passende beoordeling in dit geval dat er geen milieueffectrapport bij het bestemmingsplan hoeft te worden gemaakt.

Van Kerkhoff Maatwerk in RO
Tilburg, 16 oktober 2020

<u>Bijlagen:</u>

1. Specifieke natuurdoelen Natura 2000-gebied Duingebieden.
2. Lijst van hexagonen met achtergronddepositie.
3. Aeriusberekening voor het jaar 2021.
4. Aeriusberekening voor het jaar 2022.
5. Aeriusberekening voor het jaar 2023.

Bijlage 1. Specifieke natuurdoelen Natura 2000-gebied Duingebieden

Specifieke natuurdoelen
Er zijn slechts heel weinig slikken en schorren aan de Belgische kust. De Belgische duinen zijn op veel plaatsen gefixeerd vanwege bebouwing, wegen... Nochtans is een verstuivingsdynamiek nodig voor het ontstaan van duinpannen en waardevolle stuifduinen. Verruiging, verdroging, verstruweling en verbossing zijn de belangrijkste knelpunten. Ook invasieve exoten vormen een ernstige bedreiging voor het gebied.

Dit zijn de specifieke natuurdoelen voor gebied 'Duingebieden'
Bron: www.natura2000.vlaanderen.be/gebied/duingebieden/specifieke-natuurdoelen

1130 - Estuaria
Oppervlaktedoelstelling =
Actuele oppervlakte: 41,9 ha. Behoud van de actuele habitatvlekken.
Kwaliteitsdoelstelling ↑
Voorzien van goede basiscondities voor het ontwikkelen van slikken en schorren met natuurlijke dynamiek: voorzien van zones met ondiep water en een goede waterkwaliteit. Ontwikkeling van een rijke benthische fauna toelaten door een aangepaste sluiswerking, waarbij minimaal haalbare saliniteitsschommelingen worden beoogd. Voor vis moeten de mogelijkheden voor het realiseren van een ecologische toegankelijkheid worden onderzocht.

1140 - Bij eb droogvallende slikwadden en zandplaten
Oppervlaktedoelstelling +
Actuele oppervlakte: 370,5 ha. Toename van de actuele oppervlakte met 60 ha in het Zwin, zodat de totale oppervlakte in SBZ 431 ha bedraagt.
Kwaliteitsdoelstelling ↑
Toelaten van een natuurlijke dynamiek met erosie en sedimentatie. Zonering en/of het creëren van rustgebieden voor de fauna (zeehond en broedende, foeragerende of rustende avifauna).

1310 - Eénjarige pioniersvegetaties van slik- en zandgebieden met Salicornia-soorten en andere zoutminnende planten
Oppervlaktedoelstelling +
Actuele oppervlakte: 36,8 ha. Toename van de actuele oppervlakte met 24-36 ha via uitbreiding van het Zwin, waarvan 5 ha in SBZ-H, overige 19-31 ha in SBZ-V 'Het Zwin'. Toename met 5 ha hoofdzakelijk te realiseren in deelgebied 13 Zwin-duinen en polders (BE2500001-25-). Totaal: toename met 29-41 ha.
Kwaliteitsdoelstelling ↑
Behouden of creëren van ruimte voor natuurlijke dynamiek met natuurlijke successie van slik naar schor en omgekeerd. Zonering en/of het creëren van rustgebieden voor de fauna (foeragerende of rustende avifauna).

1320 - Schorren met slijkgrasvegetatie (Spartinion maritimae)
Oppervlaktedoelstelling =/+
Actuele oppervlakte: 1,5 ha. Behoud van de actuele habitatvlekken. Lokale toename is mogelijk bij uitbreiding van het Zwin.
Kwaliteitsdoelstelling =/ ↑
Het habitattype wordt gedomineerd door een invasieve exotische soort (Spartina townsendii). Herstel van vegetaties van het inheemse klein slijkgras (Spartina maritimae) wordt niet nagestreefd omdat deze soort uitgestorven is in België en omgeving, waardoor het enkel mogelijk is vegetaties van Engels slijkgras te ontwikkelen.

1330 - Atlantische schorren (Glauco-Puccinellietalia maritimae)
Oppervlaktedoelstelling +
Actuele oppervlakte: 97,7 ha. Toename van de actuele oppervlakte met 36-54 ha via uitbreiding van het Zwin, waarvan 5 ha in SBZ-H, overige 31-49 ha in SBZ-V 'Het Zwin'.
Kwaliteitsdoelstelling ↑
Behouden of creëren van ruimte voor natuurlijke dynamiek van erosie en sedimentatie met natuurlijke successie van slik naar schor of het terugdringen van de successie naar soortenarme vegetatie door aanpassing van het beheer wat vooral begrazing inhoudt.

2110 - Embryonale wandelende duinen
Oppervlaktedoelstelling +
Actuele oppervlakte: 6,9 ha. Toename van de actuele oppervlakte met 7 ha naar 14 ha, met richtwaarde voor uitbreiding 3 ha.
Kwaliteitsdoelstelling ↑
Toelaten van vorming van een vloedmerk om vloedmerksoorten de kans te geven zich te vestigen (selectieve strandreinigingen en zonering recreatie). Zonering en/of het creëren van rustgebieden voor de habitattypische fauna, vnl. voor broedvogels (Strandplevier). Toelaten van een natuurlijke dynamiek met erosie en sedimentatie door het wegnemen van harde constructies zou optimaal zijn.

2120 - Wandelende duinen op de strandwal met Ammophila arenaria (witte duinen)
Oppervlaktedoelstelling +
Actuele oppervlakte: 453,6 ha. Toename van de actuele oppervlakte met 30 ha naar 484 ha. Toename is mogelijk door omvorming van (exoten)struweel, omvorming van aanplanten (loof- en naaldhout) en zeewaartse uitbreiding (richtwaarde 10 ha) van de duinreep.
Kwaliteitsdoelstelling ↑
Kwalitatief goed ontwikkelde wandelende duinen waarbij actieve verstuiving aanwezig is en vergrassing beperkt blijft.

2130 - Vastgelegde duinen met kruidvegetatie (grijze duinen)
Oppervlaktedoelstelling +
Actuele oppervlakte: 607,2 ha. Toename van de actuele oppervlakte met 125 ha naar 732 ha, met richtwaarde voor uitbreiding 60 ha.
Kwaliteitsdoelstelling ↑
Kwalitatief goed ontwikkelde duingraslanden waarbij verruiging, verstruweling en verbossing beperkt blijft en met een goede structuurvariatie i.f.v. de habitattypische fauna en flora.

2150 - EU-Atlantische vastgelegde ontkalkte duinen (Calluno-Ulicetea)
Oppervlaktedoelstelling =/+
Actuele oppervlakte: 0,1 ha. Toename van de actuele oppervlakte naar 3 ha.
Kwaliteitsdoelstelling ↑
Kwalitatief goed ontwikkelde duingraslanden waarbij verruiging, verstruweling en verbossing beperkt blijft en met een goede structuurvariatie i.f.v. de habitattypische fauna en flora.

2160 - Duinen met Hippophae rhamnoides
Oppervlaktedoelstelling =
Actuele oppervlakte: 595,2 ha. Behoud van de huidige oppervlakte. Omvorming ten gunste van andere Europese habitattypes en soorten in een ongunstige lokale staat van instandhouding is toegestaan, maar een behoud van de huidige oppervlakte dient op lange termijn nagestreefd te worden door een compenserende lokale uitbreiding van het habitattype op andere locaties via natuurlijke successie toe te laten.
Kwaliteitsdoelstelling =/↑
Structuurrijke duindoornstruwelen met voldoende variatie in leeftijdsklassen die niet onder druk staan van (invasieve) exoten

2170 - Duinen met Salix repens ssp. Argentea (Salicion arenaria)
Oppervlaktedoelstelling +
Actuele oppervlakte: 70,9 ha. Toename van de actuele oppervlakte met 10 ha naar 81 ha.
Kwaliteitsdoelstelling ↑
Kwalitatief goed ontwikkelde kruipwilgstruwelen waarbij verruiging, verstruweling en verbossing beperkt blijft en met een goede structuurvariatie i.f.v. een toename van de habitattypische fauna en flora, vnl. de grondwaterafhankelijke flora.

2180 - Beboste duinen van het atlantische, Continentale en Boreale kustgebied
Oppervlaktedoelstelling +
Actuele oppervlakte: 280,5 ha. Toename met 175 ha naar 456 ha, waarvan een deel kan gerealiseerd worden door omvorming van uitheemse bestanden en 4 ha als richtwaarde voor de uitbreiding.
Kwaliteitsdoelstelling ↑
Verbetering van de kwaliteit door het toepassen van de Criteria Duurzaam Bosbeheer: geleidelijke omvorming naar inheemse loofhoutbestanden, voorrang geven aan spontane processen met toename van het aandeel dood hout en verhoogde structuurdiversiteit. Voldoende dood hout i.f.v. diverse habitattypische vleermuissoorten, Zwarte specht en Middelste bonte specht. Voldoende aandacht voor boszomen en open plekken i.f.v. habitattypische soorten Boomleeuwerik, Boompieper, Kamsalamander, Sleedoornpage, Kleine ijsvogelvlinder, Keizersmantel, ed.

2190 - Vochtige duinvalleien
Oppervlaktedoelstelling +
Actuele oppervlakte: 46,5 ha. Toename van de actuele oppervlakte met 45 ha, onder de vorm van duinvalleigraslanden, duinvalleirietland en duinplassen. Een extra oppervlakte van 6 ha is nodig als leefgebied van de Boomkikker (zie doelstelling soorten van bijlage II en III). Totale toename met 51 ha naar 98 ha, met als richtwaarde voor uitbreiding 15 ha.
Kwaliteitsdoelstelling ↑
Kwalitatief goed ontwikkelde vochtige duinvalleien waarbij verruiging, verstruweling en verbossing beperkt blijft en met een goede structuurvariatie i.f.v. een toename van de habitattypische fauna en flora.

Blauwborst
Actuele populatie: SBZ-V 'Westkust': 1 bp. In Koekuithof (deelgebied 1 Fossiele duinen van Adinkerke), 3 bp. In de Ijzermonding en 1 bp. In het Westhoekreservaat. Voor het SBZ-V 'Westkust' wordt het behoud van de actuele broedpopulatie voorgesteld, met mogelijks lokale vestiging van nieuwe broedgevallen.
Kwaliteitsdoelstelling =/ ↑
Behoud van rietkragen langs kreken, ruigtes en met riet omzoomde graslanden.

Boomkikker
Actuele populatie: minder dan 15 roepende mannetjes in de Oude Hazegraspolder (BE2500001-25). Herstel en de inrichting van de Oude Hazegraspolder als kerngebied. Een tiental geschikte poelen dient voorzien te worden om een kernpopulatie van minimum 200 roepende mannetjes huis te vesten. Een satellietpopulatie van minimum 50 roepende mannetjes wordt vooropgesteld in het VNR Zwinduinen en –polders (BE2500001-25). Bijkomend 10 geschikte kleinere poelen zijn noodzakelijk om deze satellietpopulatie onder te brengen. Een aantal kleinere geschikte poelen dient voorzien te worden in de Oude Hazegraspolder als stapsteen en verbinding met de populatie in het VNR Zwinduinen en –polders. Als verbinding tussen de grote poelen en kleine poelen in de Oude Hazegraspolder en de verbinding met de populatie in het VNR moet de kleinschalige landschap van de Oude Hazegraspolder verder uitgebouwd worden door het voorzien van struweel en KLE's. Connectiviteit voorzien met de populatie in het Nederlandse Retranchement via bestaande of nog aan te leggen dijken. In totaal gaat het om een extra oppervlakte van 20 ha land- en waterhabitat waarvan 6 ha van het habitattype 2190 en de overige 14 ha onder de vorm van poelen (open water), kleine landschapselementen, ruigten en struwelen (RBB).
Kwaliteitsdoelstelling ↑
Kwalitatief goed ontwikkeld waterhabitat: voldoende waterhoudend, met rijke ondergedoken of drijvende vegetatie, weinig beschaduwing en afwezigheid van predatie (vissen). Kwalitatief goed ontwikkeld landhabitat in de nabije omgeving van de poel (ruigte en struweel) waarin juveniele en volwassen dieren zich kunnen verschuilen. Goede connectiviteit tussen de leefgebieden voorzien teneinde kolonisatie en uitwisseling van genetische informatie te bevorderen.

Boomleeuwerik
Actuele populatie: beperkt aantal broedgevallen (0-3 bp.) in het SBZ-V 'Westkust'. Behoud van de actuele populaties en eventueel vestiging van nieuwe broedkoppels.
Kwaliteitsdoelstelling ↑
Voorzien van open plekken en bosranden en zonering van recreatie in de duinbossen om het behoud van de soort mogelijk te maken. Deze soort is als grondbroeder in open vegetaties erg kwetsbaar.

Dwergstern
Actuele populatie: actueel geen populatie meer aanwezig in het SBZ-H. Op het sterneneiland en de voorhaven van Zeebrugge (SBZ-V 'Kustbroedvogels te Zeebrugge-Heist', buiten SBZ-H) de laatste jaren gemiddeld ca. 100-150 bp. In het SBZ-H wordt een kleine satellietpopulatie van enkele broedparen vooropgesteld. Het meest aangewezen gebied hiervoor is het Zwin (SBZ-V 'Het Zwin').
Kwaliteitsdoelstelling ↑
Behoud en herstel van natuurlijke, dynamische strand-duinovergangen en slikken en schorren met voldoende grote rustgebieden waar verstoring en predatie tot een minimum beperkt wordt.

Groenknolorchis
Actuele populatie: geen populatie aanwezig. Vestiging van minimaal één populatie wordt vooropgesteld. De soort lift mee op de doelen voor het habitattype 2190 (vochtige duinvalleien).
Kwaliteitsdoelstelling ↑
De soort lift mee op de voorgestelde kwaliteitsverbetering en oppervlakte-uitbreiding van habitattype 2190 (vochtige duinvalleien).

Grote stern
Actuele populatie: actueel geen populatie meer aanwezig in het SBZ-H. Op het sterneneiland (SBZ-V 'Kustbroedvogels te Zeebrugge-Heist', buiten SBZ-H) de laatste jaren gemiddeld ca. 2000-3000 bp., met uitzondering van de laatste paar jaar (slechts 1 broedpaar). Voor deze soort wordt geen populatiedoelstelling vooropgesteld in het SBZ-H. Door het voorzien van de kwaliteitsdoelstelling en de maatregelen t.b.v. een gunstige staat van instandhouding van de habitattypes van het Zwin wordt een eventuele terugkeer van de soort in het Zwin niet uitgesloten.
Kwaliteitsdoelstelling ↑
Behoud en herstel van natuurlijke, dynamische strand-duinovergangen en slikken en schorren met voldoende grote rustgebieden waar verstoring en predatie tot een minimum beperkt wordt.

Kamsalamander
Actuele populatie: belangrijkste populatie van de Kamsalamander in deelgebied Jonge duinen van De Panne (BE2500001-1). Relictpopulatie in deelgebied Fossiele duinen van Adinkerke (BE2500001-2 en BE2500001-3), Jonge duinen van De Panne (BE2500001-7 en BE2500001-8), Warandeduinen en duinen van Raversijde (BE2500001-29), Fossiele duinen van Westende (BE2500001-17 en BE2500001-18) en Zwin – duinen en polders (BE2500001-25). Voor de Kamsalamander wordt een metapopulatie van min. 500 adulte dieren vooropgesteld in de Westhoek (BE2500001-1) en in het VNR Zwinduinen en –polders (BE2500001-25), aangevuld met satellietpopulaties in deelgebied 1 Fossiele duinen van Adinkerke (BE2500001-2 en BE2500001-3), de Houtsaegerduinen (BE2500001-8) en de Oosthoekduinen (BE2500001-7), Warandeduinen en duinen van Raversijde (BE2500001-29) en Fossiele duinen van Westende (BE2500001-17 en BE2500001-18). Een satellietpopulatie stemt overeen met 50 adulte dieren.
Kwaliteitsdoelstelling ↑
Kwalitatief goed ontwikkeld waterhabitat: voldoende diepe plassen met een hoog aandeel watervegetatie. Goede connectiviteit (KLE en poelen) tussen de leefgebieden voorzien teneinde kolonisatie en uitwisseling van genetische informatie te bevorderen.

Kleine zilverreiger
Actuele populatie: laatste jaren 20-30 bp., nagenoeg uitsluitend in het SBZ-V 'Het Zwin'. Binnen het SBZ-V 'Westkust' wordt geen broedpopulatie voorgesteld, maar het is zeker niet uitgesloten dat de soort in de toekomst er terug tot broeden komt. Binnen het SBZ-V 'Zwin' wordt het behoud van de populatie van minimaal 20-30 bp. vooropgesteld.
Kwaliteitsdoelstelling =/ ↑
Behoud van kleine bosjes met hoge bomen in de nabijheid van het foerageergebied. Kwaliteitsverbetering van het foerageergebied, nl. ondiep visrijk water.

Kluut
Actuele populatie: SBZ-V 'Westkust': De laatste jaren een jaarlijks broedgeval in de Ijzermonding. In het kader van PINK werden 6 mogelijke broedgevallen in 2009 genoteerd (Provoost et al., 2010). SBZ-V 'Het Zwin': De Kluut broedt tegenwoordig niet meer in het Zwin. In de periode 2000-2005 namen de aantallen in de polder (schorren van de Dievegatkreek en ter hoogte van het Oud Fort Isabella-buiten SBZ-H) toe, terwijl in het Zwin zelf de aantallen duidelijk afnamen. In het SBZ-V 'Westkust' wordt geen populatie vooropgesteld. Binnen het SBZ-V 'Het Zwin': populatie van minimaal 20-30 broedparen.
Kwaliteitsdoelstelling ↑
Behoud en herstel van natuurlijke, dynamische slikken en schorren met voldoende grote slikken en rustgebieden waar verstoring tot een minimum beperkt wordt.

Kruipend moerasscherm
Actuele populatie: 50-500 ind. Uitbreiding van de actuele populaties in de Houtsaegerduinen (BE2500001-8) en het Hannecartbos (BE2500001-12) door gericht begrazingsbeheer en herstel hydrologie.
Kwaliteitsdoelstelling ↑
Vochtige duinmilieus en geïnundeerde graslanden zijn van belang voor de instandhouding van deze soort.

Kwak
Actuele populatie: In het Zwin broedden de laatste jaren gemiddeld 10 bp. Voor deze soort wordt het behoud van de actuele broedaantallen met een mogelijke lokale vestiging van nieuwe, wilde broedgevallen vooropgesteld..
Kwaliteitsdoelstelling =/ ↑
Behoud van kleine bosjes met hoge bomen in de nabijheid van het foerageergebied. Behoud en verbetering van het foerageergebied, nl. ondiep visrijk water en beperking van verstoring.

Lepelaar
Actuele populatie: In het Zwin broedden de laatste jaren gemiddeld 1 à 2 bp. Voor deze soort wordt het behoud van de actuele broedaantallen met een mogelijke lokale vestiging van nieuwe broedgevallen vooropgesteld.
Kwaliteitsdoelstelling =/ ↑
Behoud van kleine bosjes met hoge bomen in de nabijheid van het foerageergebied. Behoud van het foerageergebied, nl. ondiep visrijk water en beperking van verstoring.

Nauwe korfslak
Actuele populatie: onvoldoende gekend. Behoud van de actuele populaties en van populaties op eventuele nieuwe vindplaatsen.
Kwaliteitsdoelstelling =/ ↑
Behoud van vochtige duinmilieus. Laten liggen van dood hout en humeus materiaal op de plaatsen waar de soort levend werd aangetroffen.

Ooievaar
Actuele populatie: In het vogelpark van het Zwin broedden in 2002 26 bp. De laatste jaren neemt de populatie opnieuw af. Voor deze soort wordt het behoud van de actuele broedaantallen met een mogelijke lokale vestiging van nieuwe, wilde broedgevallen vooropgesteld.
Kwaliteitsdoelstelling =/ ↑
Behoud van kleine bosjes met hoge bomen in de nabijheid van het foerageergebied. Behoud van het foerageergebied: geschikte, vochtige en tijdelijk overstroomde graslanden. Grasland dient bij voorkeur te bestaan uit extensieve weilandcomplexen, zonder gebruik van pesticiden.

Rugstreeppad
Actuele populatie: belangrijkste populatie van de Rugstreeppad in deelgebied Jonge duinen van De Panne (BE2500001-1). Verder ook nog in deelgebied Noordduinen, Doornpanne en Schipgatduinen (BE2500001-7, BE2500001-9 en BE2500001-10) en Ter Yde duinen en omgeving (BE2500001-11, BE2500001-12, BE2500001-13 en BE2500001-14). Exacte aantallen zijn niet gekend. Voor de Rugstreeppad wordt in elk deelgebied waar de soort voorkomt, nl. Jonge duinen van de Panne, Noordduinen, Doornpanne en Schipgatduinen en Ter Yde duinen en omgeving een kernpopulatie van 200 roepende mannetjes en een satellietpopulatie van min. 50 roepende mannetjes in het deelgebied Fossiele duinen van Adinkerke vooropgesteld (BE2500001-2 en BE2500001-3).
Kwaliteitsdoelstelling ↑
Kwalitatief goed ontwikkeld land- en waterhabitat: instandhouding van open duingebieden met ondiepe poelen en voorzien poelen met ondiepe zones, die snel opwarmen, is van essentieel belang. Voorzien van geschikt waterhabitat: poelen met ondiepe zones, die snel opwarmen. Een duurzame metapopulatie aan de Vlaamse kust vereist een goede connectiviteit tussen de leefgebieden, teneinde kolonisatie en uitwisseling van genetische informatie te bevorderen.

Strandplevier
Actuele populatie: de laatste jaren gemiddeld 15 bp., uitsluitend in het SBZ-V ‘Kustbroedvogels te Zeebrugge-Heist’. Binnen het SBZ-V ‘Westkust’ worden 1-2 bp. vooropgesteld, verdeeld over de IJzermonding (BE2500001-16) en de slufters in De Panne (BE2500001-1). Binnen het SBZ-V ‘Zwin' worden 2-4 bp. vooropgesteld.
Kwaliteitsdoelstelling ↑
Behoud en herstel van natuurlijke, dynamische strand-duinovergangen en slikken en schorren met voldoende grote rustgebieden waar verstoring tot een minimum beperkt wordt. Als grondbroeder op pioniersvegetaties is dit een zeer verstoringsgevoelige soort, die niet broedt in goed ontsloten gebieden.

Visdief
Actuele populatie: actueel geen populatie meer aanwezig in het SBZ-H. In 2005 en 2006 was er een kolonie van respectievelijk 45 bp. En 26 bp. In de Ijzermonding (Vermeersch et al., 2005; Vermeersch & Anselin, 2009). Op het sterneneiland en de voorhaven van Zeebrugge (SBZ-V ‘Kustbroedvogels te Zeebrugge-Heist’, buiten SBZ-H) de laatste jaren gemiddeld ca. 2000 bp. (Courtens et al., 2009). In het SBZ-H worden 2 kleine satellietpopulaties vooropgesteld: 1 in de Ijzermonding (SBZ-V ‘Westkust) en 1 in het Zwin (SBZ-V ‘Het Zwin’).
Kwaliteitsdoelstelling ↑
Voorzien van voldoende kale of schaars begroeide plekken. Beperken van de recreatiedruk. Een belangrijke randvoorwaarde voor de terugkeer van de Visdief als broedvogel in het Zwin is de aanwezigheid van zones die niet toegankelijk zijn voor grondpredatoren. De eilandjes in het Zwin vormden in dat opzicht in het verleden een ideale broedplaats.

Wespendief
Actuele populatie: beperkt aantal broedgevallen, 0-1 bp. De laatste jaren in het SBZ-V 'Het Zwin'. Enkele broedparen (2-3 bp.) in het volledige SBZ-H.
Kwaliteitsdoelstelling ↑
Toename structuurdiversiteit en zonering van recreatie in de duinbossen teneinde de vestiging van de soort mogelijk te maken.

Zeggekorfslak
Actuele populatie: onvoldoende gekend. Behoud van de actuele populaties en van populaties op eventuele nieuwe vindplaatsen.
Kwaliteitsdoelstelling =/ ↑
Kwalitatief goed ontwikkelde vochtige duinmilieus met een hoge watertafel gedurende grootste deel van het jaar en kweldruk. Watervervuiling tegengaan.

Zwartkopmeeuw
Actuele populatie: actueel geen populatie meer aanwezig in het SBZ-H. Voor deze soort wordt geen populatiedoelstelling vooropgesteld in het SBZ-H. Door het voorzien van de kwaliteitsdoelstelling en de maatregelen t.b.v. een gunstige staat van instandhouding van de habitattypes van het Zwin wordt een eventuele terugkeer van de soort in het Zwin niet uitgesloten.
Kwaliteitsdoelstelling ↑
Behoud en herstel van natuurlijke, dynamische strand-duinovergangen en slikken en schorren met voldoende grote rustgebieden waar verstoring tot een minimum beperkt wordt.

Bijlage 2. Lijst van hexagonen

Natura 2000-gebied Westerschelde & Saeftinghe				707,64					
				Achtergronddepositie (Aerius)			Beschikbare depositieruimte		
Hexagoon	Habitatco	Type	KDW	versie 2020	versie 2019A	verschil	versie 2020	versie 2019A	
Aeriusnummer			mol/ha/jaar	mol/ha/jaar			mol/ha/jaar		
2307318				750,70	789,17	-38,47			
2308848				730,44	780,71	-50,27			
2310377				727,66	779,37	-51,71			
2311907				713,18	770,75	-57,57			
2313436				710,05	769,34	-59,29			
2314966				707,27	773,41	-66,14			
2316495				705,15	771,99	-66,84			
2318025				704,74	771,63	-66,89			
2321083				705,86	773,07	-67,21			
2322612				704,17	772,08	-67,91			
2324142				703,08	771,12	-68,04			
2325671				712,72	775,53	-62,81			
2310376				725,61	778,81	-53,20			
2311906				712,77	771,06	-58,29			
2313435				711,85	770,77	-58,92			
2314965				711,26	770,55	-59,29			
2316494				709,78	769,97	-60,19			
2318024				708,46	774,62	-66,16			
2319553				707,52	774,05	-66,53			
2319552				709,78	770,28	-60,50			
2321082				709,63	775,73	-66,10			
2322611				708,75	775,21	-66,46			
2324141				707,34	774,36	-67,02			
2325670				706,34	768,31	-61,97			
2327200				704,68	767,05	-62,37			
2328729				717,01	776,87	-59,86			
2327201				712,03	773,17	-61,14			
2328730				713,22	774,30	-61,08			
2331788				716,58	776,63	-60,05			
2330260				714,33	774,87	-60,54			
2333318				717,04	776,91	-59,87			
2331789				714,12	774,82	-60,70			
2334847				715,96	776,43	-60,47			
2330261				711,61	772,09	-60,48			
2333319				715,61	775,71	-60,10			
2340969				665,92	741,75	-75,83			
2344027				667,65	742,73	-75,08			
2342499				666,17	742,11	-75,94			
2345557				668,08	743,17	-75,09			
2344028				666,35	742,33	-75,98			
2347086				668,07	743,28	-75,21			
2345558				665,91	742,00	-76,09			
2366974				702,68	786,67	-83,99			
2368503				662,64	747,72	-85,08			
2365445				708,26	791,52	-83,26			
2363917				722,43	800,05	-77,62			
2362387				755,15	817,19	-62,04			
2360859	H2120	Witte duinen	1429	791,22	838,99	-47,77	637,78	590,01	
HERDIJKTE ZWARTE POLDEI									
2357799				1.077,51	1.007,49	70,02			
2354741				1.369,19	1.185,17	184,02			
2353212	H1330B	Schorren en zilte graslanden (binnendijks)	1571	1.281,71	1.122,86	158,85	289,29	448,14	
2350154				1.487,15	1.238,11	249,04			
2348626				1.187,08	1.062,24	124,84			
2345568				1.409,53	1.196,01	213,52			
2344039	H1330B	Schorren en zilte graslanden (binnendijks)	1571	1.276,88	1.122,26	154,62	294,12	448,74	
2340981				1.689,61	1.382,13	307,48			
2356270	H1330B	Schorren en zilte graslanden (binnendijks)	1571	1.024,75	982,38	42,37	546,25	588,62	
2354742	H1330B	Schorren en zilte graslanden (binnendijks)	1571	843,84	861,59	-17,75	727,16	709,41	
2351684	H1330B	Schorren en zilte graslanden (binnendijks)	1571	1.025,11	963,62	61,49	545,89	607,38	
2350155	H1330B	Schorren en zilte graslanden (binnendijks)	1571	915,84	899,04	16,80	655,16	671,96	
2347097	H1330B	Schorren en zilte graslanden (binnendijks)	1571	1.016,32	961,89	54,43	554,68	609,11	
2345569	H1330B	Schorren en zilte graslanden (binnendijks)	1571	900,59	891,00	9,59	670,41	680,00	
2342511				1.292,98	1.135,07	157,91			
2357800	H1330B	Schorren en zilte graslanden (binnendijks)	1571	855,66	873,71	-18,05	715,34	697,29	
2356271	H1310A	Zilte pioniersbegroeiingen (zeekraal)	1643	824,32	851,62	-27,30	818,68	791,38	
2356271	H1330B	Schorren en zilte graslanden (binnendijks)	1571	824,32	851,62	-27,30	746,68	719,38	
2353213	H1310A	Zilte pioniersbegroeiingen (zeekraal)	1643	894,21	886,86	7,35	748,79	756,14	
2353213	H1330B	Schorren en zilte graslanden (binnendijks)	1571	894,21	886,86	7,35	676,79	684,14	
2351685	H1310A	Zilte pioniersbegroeiingen (zeekraal)	1643	901,91	890,40	11,51	741,09	752,60	
2351685	H1330B	Schorren en zilte graslanden (binnendijks)	1571	901,91	890,40	11,51	669,09	680,60	
2348627	H1330B	Schorren en zilte graslanden (binnendijks)	1571	910,86	897,34	13,52	660,14	673,66	
2359329				808,26	845,83	-37,57			
2358701	H2120	Witte duinen	1429	849,43	869,92	-20,49	579,57	559,08	
2354743	H1310A	Zilte pioniersbegroeiingen (zeekraal)	1643	837,90	856,83	-18,93	805,10	786,17	

2354743	H1330B	Schorren en zilte graslanden (binnendijks)	1571	837,90	856,83	-18,93		733,10	714,17	
2353214	H1330A	Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	1571	982,67	941,69	40,98		588,33	629,31	
2353214	H2120	Witte duinen	1429	982,67	941,69	40,98		446,33	487,31	
2350156	H1330B	Schorren en zilte graslanden (binnendijks)	1571	1.031,14	968,46	62,68		539,86	602,54	
2350156	H2160	Duindoornstruwelen	2000	1.031,14	968,46	62,68		968,86	1031,54	
2347098	H1330B	Schorren en zilte graslanden (binnendijks)	1571	955,92	922,48	33,44		615,08	648,52	
2347098	H2120	Witte duinen	1429	955,92	922,48	33,44		473,08	506,52	
2344040	H1330B	Schorren en zilte graslanden (binnendijks)	1571	1.062,02	988,81	73,21		508,98	582,19	
2342512	H1310A	Zilte pioniersbegroeiingen (zeekraal)	1643	1.048,84	1.013,02	35,82		594,16	629,98	
2342512	H1330A	Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	1571	1.048,84	1.013,02	35,82		522,16	557,98	
2342512	H2120	Witte duinen	1429	1.048,84	1.013,02	35,82		380,16	415,98	
2340982	H1330B	Schorren en zilte graslanden (binnendijks)	1571	1.530,88	1.277,50	253,38		40,12	293,50	
2340983	H1310A	Zilte pioniersbegroeiingen (zeekraal)	1643	1.068,84	1.034,89	33,95		574,16	608,11	
2340983	H1330A	Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	1571	1.068,84	1.034,89	33,95		502,16	536,11	
2340983	H2120	Witte duinen	1429	1.068,84	1.034,89	33,95		360,16	394,11	
* Legenda	overlap met het Belgische Natura 2000-gebied Duingebieden inclusief Ijzermonding en Zwin									
	overlap met het Natura 2000-gebied Zwin & Kievittepolder									
	overlap met het Natura 2000-gebied Vlakte van de Raan									
	hexagoon ligt gedeeltelijk buiten Natura 2000-gebieden									
	hexagoon ligt voor een heel klein deel buiten Natura 2000-gebieden									

Natura 2000-gebied Zwin & Kievittepolder									
				Achtergronddepositie (Aerius)				Beschikbare depositieruimte	
Hexagoon	Habitatcode	Type	KDW	versie 2020	versie 2019A	verschil		versie 2020	versie 2019A
Aeriusnummer			mol/ha/jaa	mol/ha/jaar	mol/ha/jaar			mol/ha/jaar	
2227814				1.469,20	1.233,17	236,03			
2229343				1.598,86	1.321,04	277,82			
2230872				1.372,62	1.167,63	204,99			
2232401				1.528,76	1.272,15	256,61			
2232402				1.429,16	1.201,01	228,15			
2233930				1.355,03	1.155,50	199,53			
2235459				1.475,01	1.237,16	237,85			
2236988				1.422,20	1.200,76	221,44			
2238517				1.453,12	1.222,72	230,40			
2240046				1.265,10	1.108,59	156,51			
2241575	H1330B	Schorren en zilte graslanden (binnendijks)	1571	1.392,98	1.189,04	203,94		178,02	
2243104	H1330B	Schorren en zilte graslanden (binnendijks)	1571	1.264,59	1.109,94	154,65		306,41	
2244633	H1330B	Schorren en zilte graslanden (binnendijks)	1571	1.385,29	1.183,92	201,37		185,71	
2246162	H1330B	Schorren en zilte graslanden (binnendijks)	1571	1.269,81	1.111,72	158,09		301,19	459,28
2247691				1.376,56	1.176,20	200,36			
2249220				1.244,26	1.094,47	149,79			
2250749				1.344,89	1.152,47	192,42			
2250750				1.208,11	1.071,84	136,27			
2252278				1.223,11	1.075,37	147,74			
2253807				1.420,99	1.185,91	235,08			
2253808	H1330B	Schorren en zilte graslanden (binnendijks)	1571	1.187,06	1.047,99	139,07		383,94	523,01
2255336				1.336,14	1.113,79	222,35			
2256865				1.498,53	1.210,84	287,69			
2256866				1.276,76	1.080,85	195,91			
2258394				1.296,16	1.084,67	211,49			
2259924	H1330A	Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	1571	1.248,76	1.059,53	189,23		322,24	511,47
2259924	H1320	Slijkgrasvelden	1643	1.248,76	1.059,53	189,23		394,24	583,47
2261452	H1330A	Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	1571	1.197,59	1.026,61	170,98		373,41	544,39
2261452	H1310A	Zilte pioniersbegroeiingen (zeekraal)	1643	1.197,59	1.026,61	170,98		445,41	616,39
2261452	H1320	Slijkgrasvelden	1643	1.197,59	1.026,61	170,98		445,41	616,39
2261453	H1330A	Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	1571	1.160,46	1.015,57	144,89		410,54	555,43
2262982	H1330A	Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	1571	1.227,52	1.041,27	186,25		343,48	529,73
2262982	H1310A	Zilte pioniersbegroeiingen (zeekraal)	1643	1.227,52	1.041,27	186,25		415,48	601,73
2262982	H1320	Slijkgrasvelden	1643	1.227,52	1.041,27	186,25		415,48	601,73
2264510	H1330A	Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	1571	1.142,20	992,42	149,78		428,80	578,58
2264510	H1310A	Zilte pioniersbegroeiingen (zeekraal)	1643	1.142,20	992,42	149,78		500,80	650,58
2264510	H1320	Slijkgrasvelden	1643	1.142,20	992,42	149,78		500,80	650,58
2264511	H1330A	Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	1571	1.137,56	999,19	138,37		433,44	571,81
2264511	H1320	Slijkgrasvelden	1643	1.137,56	999,19	138,37		505,44	643,81
2266039	H1330A	Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	1571	1.017,51	923,86	93,65		553,49	647,14
2266039	H1310A	Zilte pioniersbegroeiingen (zeekraal)	1643	1.017,51	923,86	93,65		625,49	719,14
2266040	H1330A	Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	1571	1.250,42	1.052,19	198,23		320,58	518,81
2266040	H1310A	Zilte pioniersbegroeiingen (zeekraal)	1643	1.250,42	1.052,19	198,23		392,58	590,81
2266040	H1320	Slijkgrasvelden	1643	1.250,42	1.052,19	198,23		392,58	590,81
2267568	H1330A	Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	1571	1.198,30	1.021,50	176,80		372,70	549,50
2267568	H1310A	Zilte pioniersbegroeiingen (zeekraal)	1643	1.198,30	1.021,50	176,80		444,70	621,50
2267569	H1330A	Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	1571	1.159,37	1.011,83	147,54		411,63	559,17
2269097	H1330A	Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	1571	1.118,19	981,46	136,73		452,81	589,54
2269098	H1330A	Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	1571	1.238,55	1.049,81	188,74		332,45	521,19
2269098	H1310A	Zilte pioniersbegroeiingen (zeekraal)	1643	1.238,55	1.049,81	188,74		404,45	593,19
2269098	H1320	Slijkgrasvelden	1643	1.238,55	1.049,81	188,74		404,45	593,19
2270625	H1330A	Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	1571	998,31	917,42	80,89		572,69	653,58
2270626	H1330A	Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	1571	1.244,79	1.050,40	194,39		326,21	520,60
2270626	H1310A	Zilte pioniersbegroeiingen (zeekraal)	1643	1.244,79	1.050,40	194,39		398,21	592,60
2270626	H1320	Slijkgrasvelden	1643	1.244,79	1.050,40	194,39		398,21	592,60
2270627	H1330A	Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	1571	1.250,45	1.081,51	168,94		320,55	489,49
2272155	H1330A	Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	1571	1.191,39	1.022,59	168,80		379,61	548,41
2272156	H1330A	Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	1571	1.285,52	1.077,61	207,91		285,48	493,39
2273683	H1330A	Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	1571	1.069,81	958,62	111,19		501,19	612,38
2273683	H1310A	Zilte pioniersbegroeiingen (zeekraal)	1643	1.069,81	958,62	111,19		573,19	684,38
2273684	H1330A	Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	1571	1.251,34	1.055,05	196,29		319,66	515,95
2273685	H1330A	Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	1571	1.484,30	1.218,80	265,50		86,70	352,20
2275213	H1330A	Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	1571	1.222,25	1.040,52	181,73		348,75	530,48
2275214	H1330A	Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	1571	1.599,43	1.254,53	344,90		-28,43	316,47
2275214	H1310A	Zilte pioniersbegroeiingen (zeekraal)	1643	1.599,43	1.254,53	344,90		43,57	388,47
2275214	H2160	Duindoornstruwelen	2000	1.599,43	1.254,53	344,90		400,57	745,47
2276741	H1330A	Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	1571	1.075,67	964,28	111,39		495,33	606,72
2276741	H1310A	Zilte pioniersbegroeiingen (zeekraal)	1643	1.075,67	964,28	111,39		567,33	678,72
2276742	H1330A	Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	1571	1.296,32	1.080,06	216,26		274,68	490,94
2276742	H1310A	Zilte pioniersbegroeiingen (zeekraal)	1643	1.296,32	1.080,06	216,26		346,68	562,94
2276743	H2160	Duindoornstruwelen	2000	1.744,83	1.374,39	370,44		255,17	625,61
2278270	H1330A	Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	1571	924,97	879,58	45,39		646,03	691,42
2278270	H1310A	Zilte pioniersbegroeiingen (zeekraal)	1643	924,97	879,58	45,39		718,03	763,42
2278271	H1330A	Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	1571	1.173,15	1.017,35	155,80		397,85	553,65
2278271	H1310A	Zilte pioniersbegroeiingen (zeekraal)	1643	1.173,15	1.017,35	155,80		469,85	625,65

Hexagoon	Habitatcode	Type	KDW	versie 2020	versie 2019A	verschil		versie 2020	versie 2019A
Aeriusnummer			mol/ha/ja	mol/ha/jaar	mol/ha/jaar			mol/ha/jaar	
2227814				1.469,20	1.233,17	236,03			
2278272	H1330A	Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	1571	1.678,58	1.300,61	377,97		-107,58	270,39
2278272	H1310A	Zilte pioniersbegroeiingen (zeekraal)	1643	1.678,58	1.300,61	377,97		-35,58	342,39
2278272	H2160	Duindoornstruwelen	2000	1.678,58	1.300,61	377,97		321,42	699,39
2279799	H1330A	Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	1571	1.039,42	949,75	89,67		531,58	621,25
2279799	H1310A	Zilte pioniersbegroeiingen (zeekraal)	1643	1.039,42	949,75	89,67		603,58	693,25
2279800	H1330A	Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	1571	1.423,26	1.153,21	270,05		147,74	417,79
2279800	H1310A	Zilte pioniersbegroeiingen (zeekraal)	1643	1.423,26	1.153,21	270,05		219,74	489,79
2279800	H2160	Duindoornstruwelen	2000	1.423,26	1.153,21	270,05		576,74	846,79
2281328	H1330A	Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	1571	917,64	881,74	35,90		653,36	689,26
2281328	H1310A	Zilte pioniersbegroeiingen (zeekraal)	1643	917,64	881,74	35,90		725,36	761,26
2281329	H1330A	Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	1571	1.197,00	1.037,21	159,79		374,00	533,79
2281329	H1310A	Zilte pioniersbegroeiingen (zeekraal)	1643	1.197,00	1.037,21	159,79		446,00	605,79
2281329	H2160	Duindoornstruwelen	2000	1.197,00	1.037,21	159,79		803,00	962,79
2282856	H1330A	Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	1571	944,88	895,80	49,08		626,12	675,20
2282857	H1330A	Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	1571	1.078,59	987,04	91,55		492,41	583,96
2282857	H1310A	Zilte pioniersbegroeiingen (zeekraal)	1643	987,04	987,04	0,00		655,96	655,96
2282857	H1320	Slijkgrasvelden	1643	987,04	987,04	0,00		655,96	655,96
2282858	H1330A	Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	1571	1.375,70	1.151,94	223,76		195,30	419,06
2282858	H2160	Duindoornstruwelen	2000	1.375,70	1.151,94	223,76		624,30	848,06
2284386	H1330A	Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	1571	981,34	933,56	47,78		589,66	637,44
2284386	H1310A	Zilte pioniersbegroeiingen (zeekraal)	1643	981,34	933,56	47,78		661,66	709,44
2284387	H1330A	Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	1571	1.291,68	1.115,95	175,73		279,32	455,05
2284387	H1310A	Zilte pioniersbegroeiingen (zeekraal)	1643	1.291,68	1.115,95	175,73		351,32	527,05
2284387	H2160	Duindoornstruwelen	2000	1.291,68	1.115,95	175,73		708,32	884,05
2285914	H1330A	Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	1571	880,79	865,22	15,57		690,21	705,78
2285915	H1330A	Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	1571	1.121,35	1.023,35	98,00		449,65	547,65
2285915	H1310A	Zilte pioniersbegroeiingen (zeekraal)	1643	1.121,35	1.023,35	98,00		521,65	619,65
2285915	H1320	Slijkgrasvelden	1643	1.121,35	1.023,35	98,00		521,65	619,65
2285915	H2160	Duindoornstruwelen	2000	1.121,35	1.023,35	98,00		878,65	976,65
2287443				867,32	854,94	12,38			
2287444				941,44	916,03	25,41			
2288972				805,03	824,25	-19,22			
2288973	H2160	Duindoornstruwelen	2000	1.133,15	1.034,37	98,78		866,85	965,63
2290501				886,54	872,08	14,46			
2290502				820,17	843,33	-23,16			
2292029				1.042,59	964,12	78,47			
2292030				798,93	823,87	-24,94			
2292031	H2120	Witte duinen	1429	1.070,80	996,32	74,48		358,20	432,68
2292031	H2160	Duindoornstruwelen	2000	1.070,80	996,32	74,48		929,20	1003,68
2293559				881,01	873,30	7,71			
2293560	H2120	Witte duinen	1429	922,40	907,68	14,72		506,60	521,32
2293561	H2180C	Duinbossen (binnenduinrand)	1786	1.331,97	1.149,58	182,39		454,03	636,42
2293561	H2160	Duindoornstruwelen	2000	1.331,97	1.149,58	182,39		668,03	850,42
2295087				942,05	906,73	35,32			
2295088	H2120	Witte duinen	1429	924,22	902,27	21,95		504,78	526,73
2295089	H2120	Witte duinen	1429	1.136,24	1.033,50	102,74		292,76	395,50
2295089	H1330A	Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	1571	1.136,24	1.033,50	102,74		434,76	537,50
2295089	H2160	Duindoornstruwelen	2000	1.136,24	1.033,50	102,74		863,76	966,50
2295090	H2190A	Vochtige duinvalleien (open water)	1000	1.519,08	1.262,17	256,91		-519,08	-262,17
2295090	H2180C	Duinbossen (binnenduinrand)	1786	1.519,08	1.262,17	256,91		266,92	523,83
2295090	H2160	Duindoornstruwelen	2000	1.519,08	1.262,17	256,91		480,92	737,83
2295091	H1330B	Schorren en zilte graslanden (binnendijks)	1571	1.809,14	1.419,07	390,07		-238,14	151,93
2296617				832,64	842,50	-9,86			
2296618	H2120	Witte duinen	1429	1.071,89	996,28	75,61		357,11	432,72
2296618	H1330A	Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	1571	1.071,89	996,28	75,61		499,11	574,72
2296619	H2190A	Vochtige duinvalleien (open water)	1000	1.360,07	1.163,18	196,89		-360,07	-163,18
2296619	H2180C	Duinbossen (binnenduinrand)	1786	1.360,07	1.163,18	196,89		425,93	622,82
2296619	H2160	Duindoornstruwelen	2000	1.360,07	1.163,18	196,89		639,93	836,82
2296620	H2190A	Vochtige duinvalleien (open water)	1000	1.414,31	1.197,18	217,13		-414,31	-197,18
2296620	H1330B	Schorren en zilte graslanden (binnendijks)	1571	1.414,31	1.197,18	217,13		156,69	373,82
2296621	H1330B	Schorren en zilte graslanden (binnendijks)	1571	1.701,79	1.358,64	343,15		-130,79	212,36
2298145				812,78	827,04	-14,26			
2298146	H2120	Witte duinen	1429	1.033,32	963,17	70,15		395,68	465,83
2298147	H1330A	Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	1571	1.206,57	1.068,37	138,20		364,43	502,63
2298147	H2160	Duindoornstruwelen	2000	1.206,57	1.068,37	138,20		793,43	931,63
2298148	H2190A	Vochtige duinvalleien (open water)	1000	1.407,31	1.181,09	226,22		-407,31	-181,09
2298148	H2180C	Duinbossen (binnenduinrand)	1786	1.407,31	1.181,09	226,22		378,69	604,91
2298148	H2160	Duindoornstruwelen	2000	1.407,31	1.181,09	226,22		592,69	818,91
2298149	H1330B	Schorren en zilte graslanden (binnendijks)	1571	1.429,29	1.235,97	193,32		141,71	335,03
2299674				846,39	845,47	0,92			
2299675				836,57	845,84	-9,27			
2299676	H2120	Witte duinen	1429	1.168,89	1.045,04	123,85		260,11	383,96
2299676	H1330A	Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	1571	1.168,89	1.045,04	123,85		402,11	525,96
2299676	H2160	Duindoornstruwelen	2000	1.168,89	1.045,04	123,85		831,11	954,96
2299677	H1330A	Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	1571	1.271,17	1.104,93	166,24		299,83	466,07
2299677	H2180C	Duinbossen (binnenduinrand)	1786	1.271,17	1.104,93	166,24		514,83	681,07
2299677	H2160	Duindoornstruwelen	2000	1.271,17	1.104,93	166,24		728,83	895,07

Hexagoon	Habitatcode	Type	KDW	versie 2020	versie 2019A	verschil		versie 2020	versie 2019A
Aeriusnummer			mol/ha/ja	mol/ha/jaar	mol/ha/jaar			mol/ha/jaar	
2227814				1.469,20	1.233,17	236,03			
2299678	H2190B	Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	1429	1.161,74	1.033,31	128,43		267,26	395,69
2299678	H1330B	Schorren en zilte graslanden (binnendijks)	1571	1.161,74	1.033,31	128,43		409,26	537,69
2301203				761,55	797,53	-35,98			
2301204	H2160	Duindoornstruwelen	2000	1.024,31	957,06	67,25		975,69	1042,94
2301205	H1330A	Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	1571	1.245,38	1.088,70	156,68		325,62	482,30
2301205	H2160	Duindoornstruwelen	2000	1.245,38	1.088,70	156,68		754,62	911,30
2301206	H2190A	Vochtige duinvalleien (open water)	1000	1.286,90	1.106,35	180,55		-286,90	-106,35
2301206	H2190B	Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	1429	1.286,90	1.106,35	180,55		142,10	322,65
2301206	H1330B	Schorren en zilte graslanden (binnendijks)	1571	1.286,90	1.106,35	180,55		284,10	464,65
2301206	H2180C	Duinbossen (binnenduinrand)	1786	1.286,90	1.106,35	180,55		499,10	679,65
2301206	H2160	Duindoornstruwelen	2000	1.286,90	1.106,35	180,55		713,10	893,65
2301207	H1330B	Schorren en zilte graslanden (binnendijks)	1571	1.491,16	1.235,34	255,82		79,84	335,66
2301207	H1310A	Zilte pioniersbegroeiingen (zeekraal)	1643	1.491,16	1.235,34	255,82		151,84	407,66
2302732				780,98	806,91	-25,93			
2302733				789,03	816,24	-27,21			
2302734	H2120	Witte duinen	1429	1.116,71	1.015,00	101,71		312,29	414,00
2302734	H2160	Duindoornstruwelen	2000	1.116,71	1.015,00	101,71		883,29	985,00
2302735	H2190A	Vochtige duinvalleien (open water)	1000	1.255,61	1.091,24	164,37		-255,61	-91,24
2302735	H2190B	Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	1429	1.255,61	1.091,24	164,37		173,39	337,76
2302735	H1330A	Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	1571	1.255,61	1.091,24	164,37		315,39	479,76
2302735	H2180C	Duinbossen (binnenduinrand)	1786	1.255,61	1.091,24	164,37		530,39	694,76
2302735	H2160	Duindoornstruwelen	2000	1.255,61	1.091,24	164,37		744,39	908,76
2302736	H2190B	Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	1429	1.255,46	1.089,19	166,27		173,54	339,81
2302736	H1330B	Schorren en zilte graslanden (binnendijks)	1571	1.255,46	1.089,19	166,27		315,54	481,81
2302736	H1310A	Zilte pioniersbegroeiingen (zeekraal)	1643	1.255,46	1.089,19	166,27		387,54	553,81
2304260				775,21	798,56	-23,35			
2304261				729,86	779,50	-49,64			
2304262				910,75	890,13	20,62			
2304263	H2120	Witte duinen	1429	1.234,21	1.081,70	152,51		194,79	347,30
2304263	H1330A	Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	1571	1.234,21	1.081,70	152,51		336,79	489,30
2304263	H2160	Duindoornstruwelen	2000	1.234,21	1.081,70	152,51		765,79	918,30
2304264	H2190B	Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	1429	1.286,55	1.105,34	181,21		142,45	323,66
2304264	H1330B	Schorren en zilte graslanden (binnendijks)	1571	1.286,55	1.105,34	181,21		284,45	465,66
2304264	H2160	Duindoornstruwelen	2000	1.286,55	1.105,34	181,21		713,45	894,66
2304265	H1330B	Schorren en zilte graslanden (binnendijks)	1571	1.523,35	1.254,44	268,91		47,65	316,56
2305790				746,47	787,32	-40,85			
2305791				733,43	781,27	-47,84			
2305792	H2120	Witte duinen	1429	1.015,59	956,98	58,61		413,41	472,02
2305792	H2160	Duindoornstruwelen	2000	1.015,59	956,98	58,61		984,41	1043,02
2305793	H2120	Witte duinen	1429	1.314,34	1.123,49	190,85		114,66	305,51
2305793	H2160	Duindoornstruwelen	2000	1.314,34	1.123,49	190,85		685,66	876,51
2305794	H2190B	Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	1429	1.400,35	1.175,46	224,89		28,65	253,54
2305794	H2160	Duindoornstruwelen	2000	1.400,35	1.175,46	224,89		599,65	824,54
2305794	H2180B	Duinbossen (vochtig)	2214	1.400,35	1.175,46	224,89		813,65	1038,54
2307318				750,70	789,17	-38,47			
2307319				730,26	779,96	-49,70			
2307320				762,46	799,38	-36,92			
2307321	H2120	Witte duinen	1429	1.111,94	1.012,46	99,48		317,06	416,54
2307321	H2160	Duindoornstruwelen	2000	1.111,94	1.012,46	99,48		888,06	987,54
2307322	H2180C	Duinbossen (binnenduinrand)	1786	1.389,66	1.166,92	222,74		396,34	619,08
2307322	H2160	Duindoornstruwelen	2000	1.389,66	1.166,92	222,74		610,34	833,08
2307323	H2180C	Duinbossen (binnenduinrand)	1786	1.417,84	1.185,23	232,61		368,16	600,77
2307323	H2160	Duindoornstruwelen	2000	1.417,84	1.185,23	232,61		582,16	814,77
2307323	H2180B	Duinbossen (vochtig)	2214	1.417,84	1.185,23	232,61		796,16	1028,77
2308848				730,44	780,71	-50,27			
2308849				728,64	778,99	-50,35			
2308850				834,66	850,22	-15,56			
2308851	H2120	Witte duinen	1429	1.226,13	1.081,14	144,99		202,87	347,86
2308851	H2160	Duindoornstruwelen	2000	1.226,13	1.081,14	144,99		773,87	918,86
2308852	H2190A	Vochtige duinvalleien (open water)	1000	1.397,91	1.176,29	221,62		-397,91	-176,29
2308852	H2180C	Duinbossen (binnenduinrand)	1786	1.397,91	1.176,29	221,62		388,09	609,71
2308852	H2160	Duindoornstruwelen	2000	1.397,91	1.176,29	221,62		602,09	823,71
2308853	H2180C	Duinbossen (binnenduinrand)	1786	1.647,36	1.330,61	316,75		138,64	455,39
2308853	H2160	Duindoornstruwelen	2000	1.647,36	1.330,61	316,75		352,64	669,39
2310377				727,66	779,37	-51,71			
2310378				722,56	775,41	-52,85			
2310379	H2120	Witte duinen	1429	921,57	903,92	17,65		507,43	525,08
2310380	H2180C	Duinbossen (binnenduinrand)	1786	1.323,86	1.136,64	187,22		462,14	649,36
2310380	H2160	Duindoornstruwelen	2000	1.323,86	1.136,64	187,22		676,14	863,36
2310381	H2190A	Vochtige duinvalleien (open water)	1000	1.363,01	1.154,36	208,65		-363,01	-154,36
2310381	H2180C	Duinbossen (binnenduinrand)	1786	1.363,01	1.154,36	208,65		422,99	631,64
2310381	H2160	Duindoornstruwelen	2000	1.363,01	1.154,36	208,65		636,99	845,64
2310382	H2180C	Duinbossen (binnenduinrand)	1786	1.808,60	1.441,45	367,15		-22,60	344,55
2310382	H2160	Duindoornstruwelen	2000	1.808,60	1.441,45	367,15		191,40	558,55
2311907				713,18	770,75	-57,57			
2311908				715,10	777,21	-62,11			
2311909	H2120	Witte duinen	1429	1.008,11	958,92	49,19		420,89	470,08

Hexagoon	Habitatcode	Type	KDW	versie 2020	versie 2019A	verschil		versie 2020	versie 2019A
Aeriusnummer			mol/ha/ja	mol/ha/jaar	mol/ha/jaar			mol/ha/jaar	
2227814				1.469,20	1.233,17	236,03			
2311909	H2160	Duindoornstruwelen	2000	1.008,11	958,92	49,19		991,89	1041,08
2311910	H2190A	Vochtige duinvalleien (open water)	1000	1.320,80	1.140,09	180,71		-320,80	-140,09
2311910	H2180C	Duinbossen (binnenduinrand)	1786	1.320,80	1.140,09	180,71		465,20	645,91
2311910	H2160	Duindoornstruwelen	2000	1.320,80	1.140,09	180,71		679,20	859,91
2311911	H2190A	Vochtige duinvalleien (open water)	1000	1.728,62	1.400,27	328,35		-728,62	-400,27
2311911	H2180C	Duinbossen (binnenduinrand)	1786	1.728,62	1.400,27	328,35		57,38	385,73
2311911	H2160	Duindoornstruwelen	2000	1.728,62	1.400,27	328,35		271,38	599,73
2313436				710,05	769,34	-59,29			
2313437				744,54	797,00	-52,46			
2313438	H2120	Witte duinen	1429	1.085,85	1.006,39	79,46		343,15	422,61
2313438	H2160	Duindoornstruwelen	2000	1.085,85	1.006,39	79,46		914,15	993,61
2313439	H2190A	Vochtige duinvalleien (open water)	1000	1.355,54	1.161,15	194,39		-355,54	-161,15
2313439	H2180C	Duinbossen (binnenduinrand)	1786	1.355,54	1.161,15	194,39		430,46	624,85
2313439	H2160	Duindoornstruwelen	2000	1.355,54	1.161,15	194,39		644,46	838,85
2313440	H2180C	Duinbossen (binnenduinrand)	1786	2.069,22	1.651,37	417,85		-283,22	134,63
2314966				707,27	773,41	-66,14			
2314967				800,39	832,25	-31,86			
2314968	H2120	Witte duinen	1429	1.128,95	1.030,45	98,50		300,05	398,55
2314968	H2160	Duindoornstruwelen	2000	1.128,95	1.030,45	98,50		871,05	969,55
2314969	H2180C	Duinbossen (binnenduinrand)	1786	1.704,61	1.388,19	316,42		81,39	397,81
2314969	H2160	Duindoornstruwelen	2000	1.704,61	1.388,19	316,42		295,39	611,81
2316495				704,74	771,99	-67,25			
2316496				862,39	871,22	-8,83			
2316497	H2120	Witte duinen	1429	1.268,86	1.115,03	153,83		160,14	313,97
2316497	H2160	Duindoornstruwelen	2000	1.268,86	1.115,03	153,83		731,14	884,97
2316498	H2180C	Duinbossen (binnenduinrand)	1786	2.033,10	1.621,95	411,15		-247,10	164,05
2316498	H2160	Duindoornstruwelen	2000	2.033,10	1.621,95	411,15		-33,10	378,05
2318025				704,74	771,63	-66,89			
2318026	H2120	Witte duinen	1429	933,10	916,13	16,97		495,90	512,87
2318027	H2120	Witte duinen	1429	1.514,51	1.272,42	242,09		-85,51	156,58
2318027	H2180C	Duinbossen (binnenduinrand)	1786	1.514,51	1.272,42	242,09		271,49	513,58
2318027	H2160	Duindoornstruwelen	2000	1.514,51	1.272,42	242,09		485,49	727,58
2319554				722,71	783,87	-61,16			
2319555	H2120	Witte duinen	1429	1.002,64	959,52	43,12		426,36	469,48
2319555	H2160	Duindoornstruwelen	2000	1.002,64	959,52	43,12		997,36	1040,48
2319556	H2120	Witte duinen	1429	1.768,32	1.440,61	327,71			-11,61
2319556	H2160	Duindoornstruwelen	2000	1.768,32	1.440,61	327,71		231,68	559,39
2321083				705,86	773,07	-67,21			
2321084				746,35	799,58	-53,23			
2321085	H2130A	Grijze duinen (kalkrijk)	1071	1.059,89	997,53	62,36		11,11	73,47
2321085	H2120	Witte duinen	1429	1.059,89	997,53	62,36		369,11	431,47
2321085	H2160	Duindoornstruwelen	2000	1.059,89	997,53	62,36		940,11	1002,47
2322612				704,17	772,08	-67,91			
2322613				792,62	831,83	-39,21			
2324142				703,08	771,12	-68,04			
2325671				712,72	775,53	-62,81			
* Legenda	overlap met het Belgische Natura 2000-gebied Duingebieden inclusief Ijzermonding en Zwin								
	overlap met het Natura 2000-gebied Westerschelde & Saeftinghe								
	overlap met het Natura 2000-gebied Vlakte van de Raan								
	hexagoon ligt gedeeltelijk buiten Natura 2000-gebieden								
	hexagoon ligt voor een heel klein deel buiten Natura 2000-gebieden								

Bijlage 3. Resultaten Aeriusberekening jaar 2021

AERIUS CALCULATOR

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

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en/of stikstofoxide (NO_x).

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

Berekening Situatie 1

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

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

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Van Kerkhoff Maatwerk in RO	Boulevard de Wielingen 4, 4506 JK Cadzand

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Duinhof-Noord	ResGheTGAyoC

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
16 oktober 2020, 21:46	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	31,86 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Resultaten

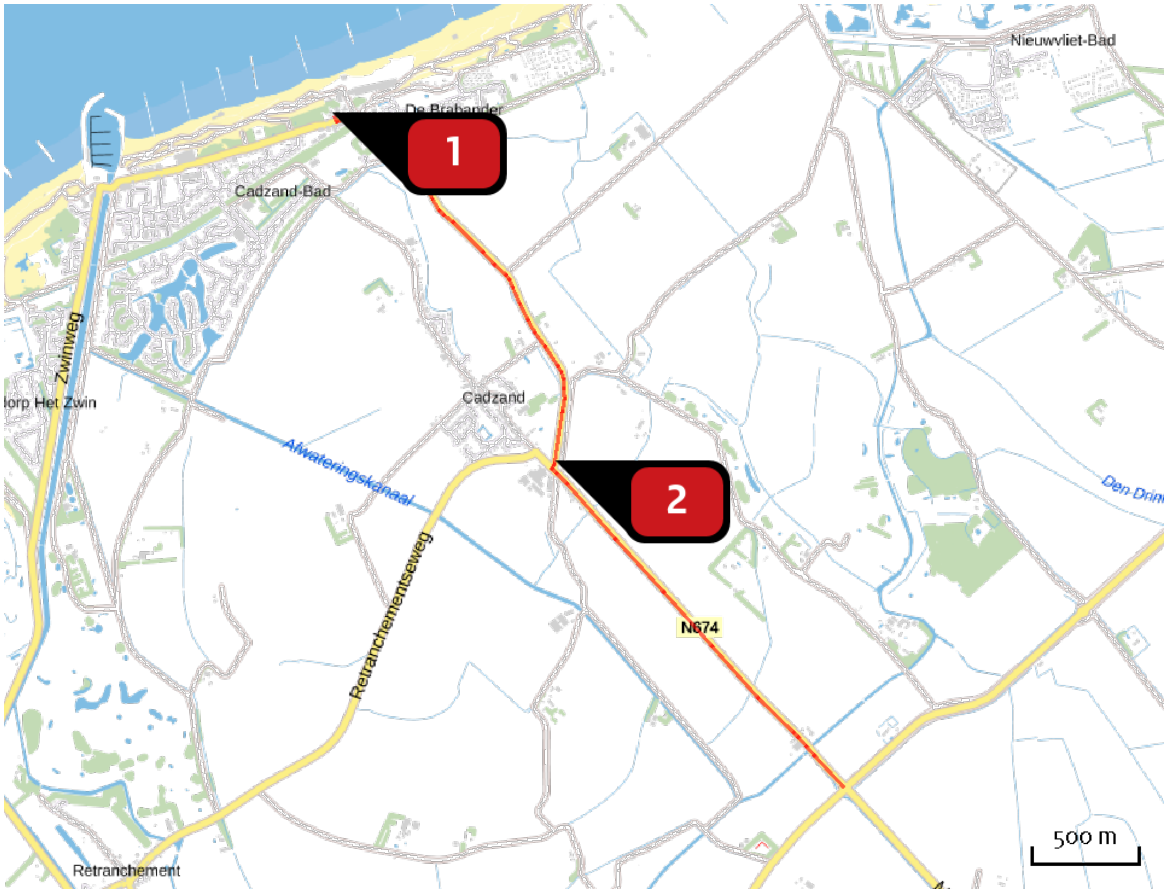
Hectare met hoogste bijdrage (mol/ha/j)

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

Toelichting

Ontwikkeling van een complex met commerciële ruimte en recreatieappartementen - jaar 2021 realisatie

Locatie
Situatie 1

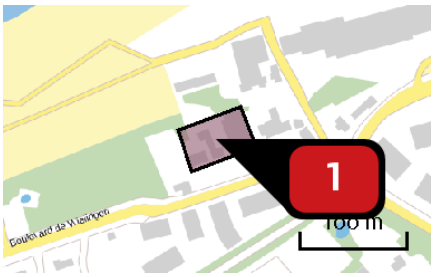


Emissie
Situatie 1

Bron Sector			Emissie NH3	Emissie NOx
1		Bron 1 Mobiele werktuigen | Bouw en Industrie	-	16,32 kg/j
2		Bron 2 Wegverkeer | Buitenwegen	< 1 kg/j	15,54 kg/j

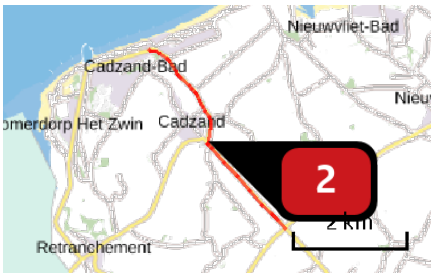
Emissie (per bron)

Situatie 1



Naam	Bron 1
Locatie (X,Y)	16471, 378713
NOx	16,32 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Machines bouw	4,0	4,0	0,0	NOx	16,32 kg/j



Naam	Bron 2
Locatie (X,Y)	17515, 377086
NOx	15,54 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	888,0 / jaar	NOx NH3	13,43 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Licht verkeer	2.000,0 / jaar	NOx NH3	2,11 kg/j < 1 kg/j

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS	versie 2020_20201013_1649cba239
Database	versie 2020_20201013_1649cba239

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage 4. Resultaten Aeriusberekening jaar 2022

AERIUS CALCULATOR

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

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en/of stikstofoxide (NOx).

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



Berekening Situatie 1

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

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

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Van Kerkhoff Maatwerk in RO	Boulevard de Wielingen 4, 4506 JK Cadzand

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Duinhof-Noord	S6VzHXhdLohB

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
16 oktober 2020, 21:47	2022	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	1,98 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Resultaten

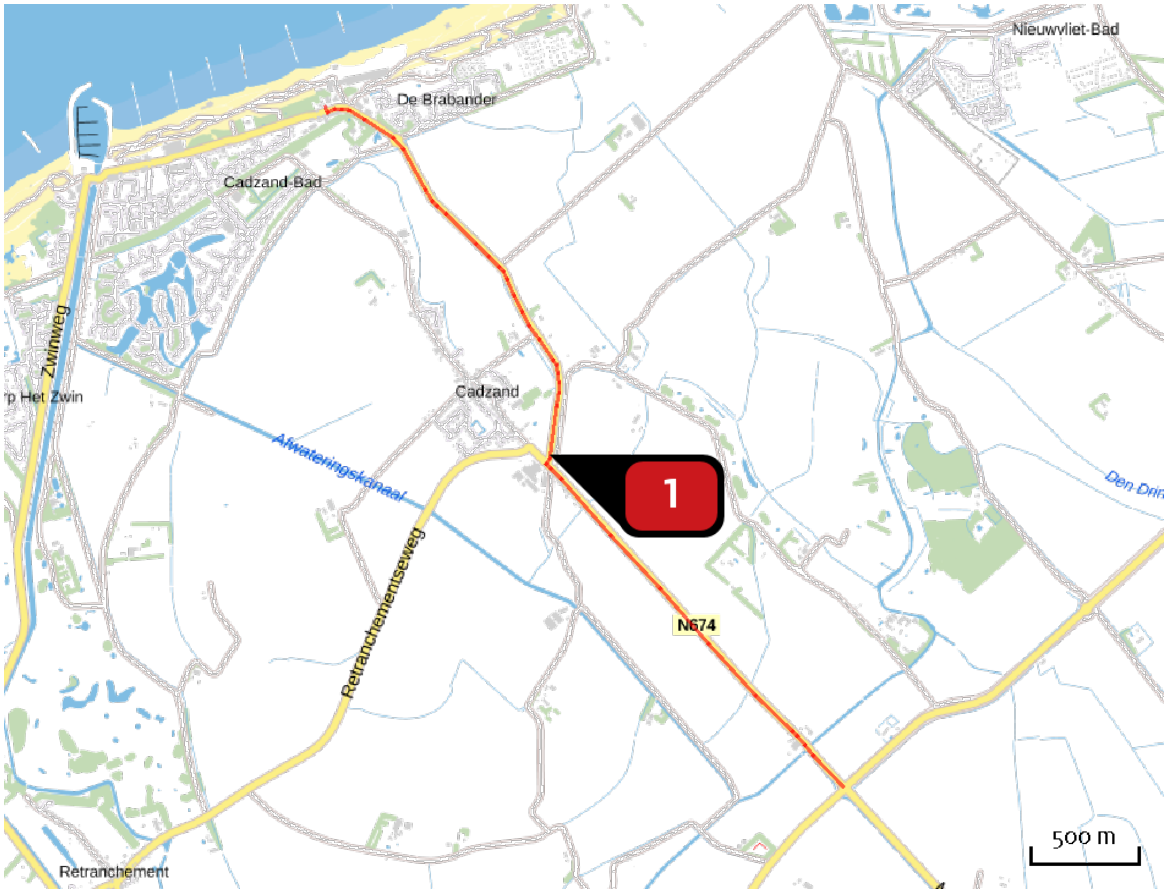
Hectare met hoogste bijdrage (mol/ha/j)

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

Toelichting

Ontwikkeling van een complex met commerciële ruimte en recreatieappartementen - jaar 2022 realisatie

Locatie
Situatie 1

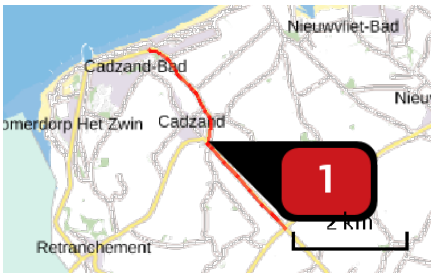


Emissie
Situatie 1

Bron Sector			Emissie NH3	Emissie NOx
1		Bron 2 Wegverkeer | Buitenwegen	< 1 kg/j	1,98 kg/j

Emissie (per bron)

Situatie 1



Naam	Bron 2
Locatie (X,Y)	17515, 377086
NOx	1,98 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	2.000,0 / jaar	NOx	1,98 kg/j
			NH3	< 1 kg/j

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS	versie 2020_20201013_1649cba239
Database	versie 2020_20201013_1649cba239

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage 5. Resultaten Aeriusberekening jaar 2023

AERIUS CALCULATOR

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

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en/of stikstofoxide (NO_x).

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

Berekening Situatie 1

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

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

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Van Kerkhoff Maatwerk in RO	Boulevard de Wielingen 4, 4506 JK Cadzand

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Duinhof-Noord	S6iQ7QHD8Ros

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
16 oktober 2020, 22:32	2023	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	87,03 kg/j
NH3	9,85 kg/j

Resultaten

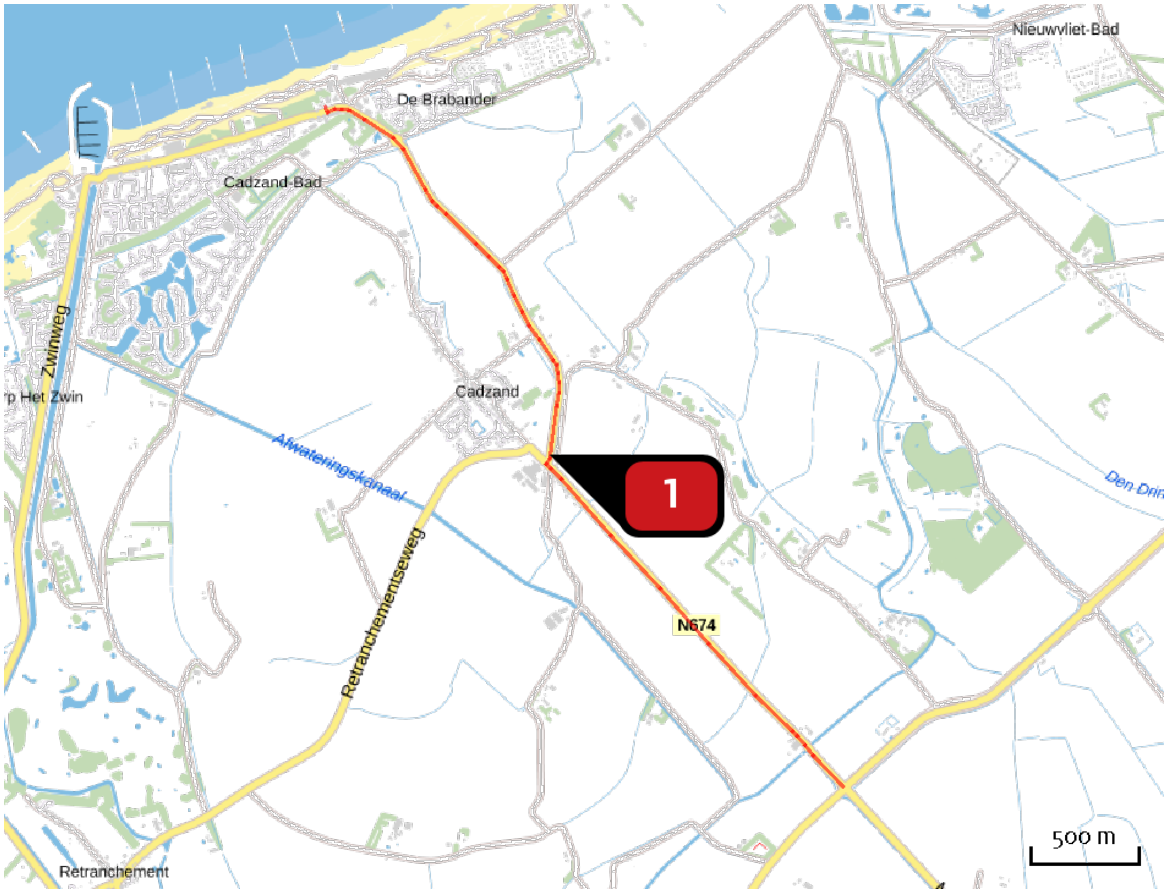
Hectare met hoogste bijdrage (mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
Westerschelde & Saeftinghe	0,01

Toelichting

Ontwikkeling van een complex met commerciële ruimte en recreatieappartementen - jaar 2023 gebruik

Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector			Emissie NH3	Emissie NOx
1		Bron 2 Wegverkeer | Buitenwegen	9,85 kg/j	87,03 kg/j

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

Natuurgebied	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
Westerschelde & Saeftinghe	0,01	
Zwin & Kievittepolder	0,01	

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

Resultaten per habitattype (mol/ha/j)

voor de 10 stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden met het hoogste resultaat

Westerschelde & Saeftinghe

Habitattype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
H2160 Duindoornstruwelen	0,01	
H2120 Witte duinen	0,01	
H1330B Schorren en zilte graslanden (binnendijks)	0,01	
H1330A Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	0,01	
H1310A Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)	0,01	-
H1310B Zilte pionierbegroeiingen (zeevetmuur)	0,01	-
H1320 Slijkgrasvelden	0,01	-

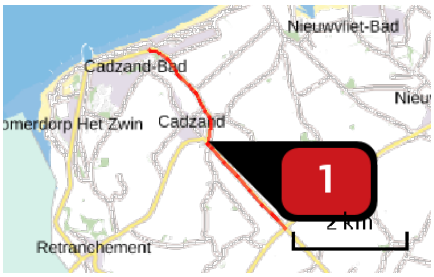
Zwin & Kievittepolder

Habitattype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
H2160 Duindoornstruwelen	0,01	
H1330B Schorren en zilte graslanden (binnendijks)	0,01	
H1310A Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)	0,01	
H1330A Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	0,01	
H2120 Witte duinen	0,01	
H2180B Duinbossen (vochtig)	0,01	
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,01	

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

Emissie (per bron)

Situatie 1



Naam	Bron 2
Locatie (X,Y)	17515, 377086
NOx	87,03 kg/j
NH3	9,85 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	94.535,0 / jaar	NOx	87,03 kg/j
			NH3	9,85 kg/j

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS	versie 2020_20201013_1649cba239
Database	versie 2020_20201013_1649cba239

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage 8.

Advies Veiligheidsregio

Veiligheidsregio Zeeland, 6 april 2020

Gemeente Sluis
T.a.v. de heer van Gerwen
Nieuwstraat 22
4501 BD Oostburg

Onderwerp: Advies concept-ontwerpbestemmingsplan Duinhof-Noord Cadzand-Bad

Geachte heer Van Gerwen,

Op 20 maart 2020 verzocht u ons om te adviseren op het concept ontwerpbestemmingsplan Duinhof-Noord, te Cadzand-Bad. Op basis van artikel 13, lid 3 van het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi), artikel 7 van het Besluit externe veiligheid transport (Bevt) en artikel 12, lid 2 van het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) bieden wij u hierbij onze reactie aan. Graag vernemen wij uw reactie met betrekking tot dit advies.

Bij het opstellen van dit advies is gebruik gemaakt van de door u aangereikte documenten:

- *Bestemmingsplan Duinhof-Noord*, ontwerp, d.d. 16 maart 2020.

Daarnaast hebben we voor ons advies gebruik gemaakt van de Risicokaart (professionele versie) en de signaleringskaart van de veiligheidsregio.

Plangebied en beoogde ontwikkeling
Het bestemmingsplan beoogd om de opstallen aan de noordzijde (Boulevard de Wielingen 4 tot en met 6) met een grondvlak van circa 1.100 m² te slopen en een nieuw complex met een ondergrondse parkeergarage, een multifunctionele ruimte op de begane grond en appartementen erboven te realiseren.

Leeswijzer
Het advies van de veiligheidsregio bestaat uit drie delen:

A. Het eerste deel betreft de inventarisatie van de risicobronnen.
B. In het tweede deel adviseren wij u over mogelijke maatregelen ter beperking van de risico's welke in het ruimtelijke proces geborgd kunnen worden.
C. In het derde deel gaan we in op de overige noodzakelijke maatregelen ter beperking van de risico's.
D. En ten slotte is het advies op basis van het Bouwbesluit toegevoegd.

A. *Inventarisatie risicobronnen*
Bij het vaststellen van het bestemmingsplan is een risicobron betrokken, namelijk het transport van gevaarlijke stoffen over de Westerschelde. Het

- **Crisisbeheersing en rampbestrijding**
- **Brandweerzorg**
- **Geneeskundige Hulpverleningsorganisatie**
- **Gezamenlijke Meldkamer(n) Zeeland (GMZ)**

Datum:
6 april 2020

Inlichtingen
T. Nagtegaal
Tel: 0620092412
E-mail: t.nagtegaal@vrzeeland.nl

Ons kenmerk
2020-001262 / D2020-04-000356

Uw kenmerk

Blad
1 van 4

Aantal bijlagen
1

Adres
Postbus 8016
4330EA Middelburg
Segeersingel 10
4337 LG Middelburg
info@vrzeeland.nl

Internet
www.vrzeeland.nl

Bank
IBAN:
NL06BNGH0285027956
BIC:
BNGHNL2G:
t.n.v. Veiligheidsregio Zeeland

plangebied ‘Duinhof-Noord’ valt binnen het invloedsgebied (1% letaliteit) van het vervoer gevaarlijke stoffen over de Westerschelde. Hierdoor is officieel een verantwoording van het groepsrisico noodzakelijk.

B. *Advies op het bestemmingsplan*
Door TNO is in opdracht van de Provincie Zeeland een rapport opgesteld aangaande de eenmalige afweging groepsrisico Westerschelde. Volgens dit rapport moet, om te bepalen of een beperkte verantwoording of uitgebreide verantwoording noodzakelijk is, berekend worden of het groepsrisico hoger wordt dan 10% van de oriëntatiewaarde en of het groepsrisico meer dan 10% toe neemt.

- **Advies 1: Personendichtheid**: Om het bevoegd gezag een transparante veiligheidsafweging te laten maken is ons advies om helder uiteen te zetten wat de huidige toegestane personendichtheid binnen het bestemmingsplan is en wat het nieuwe bestemmingsplan toelaat aan aantal personen.

In dit bestemmingsplan zijn redelijkerwijs geen ruimtelijk relevante maatregelen te nemen zoals het uitsluiten van nieuwe risicobronnen of meer afstand tussen risicobron en ontvangers. In de volgende paragraaf adviseren we u over de verdere mogelijkheden.

C. *Adviezen ter beperking van de risico’s*
Ondanks dat er geen ruimtelijke maatregelen zijn te nemen, zijn er wel andere maatregelen te treffen om de veiligheid te verhogen. Onze inschatting is, omdat dit ontbreekt in het bestemmingsplan, dat de toename van het aantal personen fors is. Daarom willen we u nadrukkelijk adviseren de volgende maatregelen te treffen.

Maatregelen ter verbetering zelfredzaamheid
Om de uitvoering van deze maatregelen toch te borgen, zijn er in elk geval twee mogelijkheden:
- opnemen in een privaatrechtelijke overeenkomst tussen de gemeente en de initiatiefnemer. Daarmee wordt de uitvoering dan alsnog geborgd;
- de gemeente bespreekt met de initiatiefnemer de maatregelen die de gemeente belangrijk vindt voor de veiligheid. Veel initiatiefnemers nemen dan hun verantwoordelijkheid en passen de maatregelen toe, zeker als deze weinig tot geen geld kosten. De uitvoering is dan echter niet geborgd.

Ik adviseer u om de volgende maatregelen te realiseren teneinde de risico’s te beperken en de mogelijkheden tot zelfredzaamheid te vergroten:

- **Advies 2: Ventilatie**: Maak het pand luchtdicht afsluitbaar. Dit houdt in dat ramen en deuren te sluiten zijn (inclusief automatische schuifdeuren) en dat de mechanische ventilatie met een eenvoudige druk op een knop uitgeschakeld kan worden.
- **Advies 3: Noodplannen**: Voor de in het plangebied aanwezige bouwdelen waar conform het Bouwbesluit noodplannen voor opgesteld dienen te worden, dienen in deze noodplannen ook het toxisch scenario opgenomen te worden. Het team Wonen, Werken en Recreëren van de Veiligheidsregio Zeeland kan hierbij ondersteuning bieden.
- **Advies 4: Risicobewustzijn**: Draag zorg voor een goede informatievoorziening aan de aanwezige personen, opdat men weet hoe te handelen tijdens een calamiteit. U kunt hierbij denken aan schriftelijke voorlichting en aan de publieke voorlichtingscampagnes

als ‘Zeeland Veilig’. In de bijlage van dit advies is een infographic gevoegd, met daarin het juiste handelingsperspectief bij een incident met toxische wolk. Ons advies is om dit aan alle toekomstige bewoners te verstrekken. Uiteraard willen wij u desgewenst verder begeleiden in dit proces.

D. Voortoets Bouwbesluit
Bij de bouw van Duinhof Noord moet worden voldaan aan de bepalingen van het Bouwbesluit.

- **Advies 5: Vooroverleg:** Geadviseerd wordt om na uitwerking van het plan de eindversie van het concept in een vooroverleg te bespreken met de vergunningverlener van de gemeente Sluis en de adviseur vanuit de Veiligheidsregio Zeeland, afdeling Risicobeheersing (WWR).

In het bijzonder wordt aandacht gevraagd voor het ondergronds parkeren. Ook hier geldt dat moet worden voldaan aan de bepalingen van het Bouwbesluit. Echter, het enkel toepassen van brandcompartimentering in de parkeergarage zonder aanvullende voorzieningen laat in de praktijk zien dat er sprake kan zijn van een uitbrandscenario met grote gevolgen voor de bouwkundige constructie en een als gevolgen van brand lange buitengebruikstelling van het gehele pand.

- **Advies 6: Brandveiligheid:** Wij adviseren u nu reeds onderzoek te doen naar een brandveiligheidsconcept waarbij een binnenaanval door de brandweer mogelijk wordt. Denk hierbij aan de methodiek “ventilatie met zicht op de brand” zoals uitgewerkt in de NEN 6098 of het aanbrengen van een sprinklerinstallatie.

Maatregelen ter verbetering beheersbaarheid
Verder blijkt uit onze analyse dat er binnen het bestemmingsplan wel knel- of aandachtspunten zijn op het gebied van de bestrijdbaarheid (bluswatervoorzieningen en bereikbaarheid):

- **Advies 7: Opstelplaatsen:** Ten aanzien van de bereikbaarheid van het object adviseren we, in overleg met de brandweer, nabij het object een aantal opstelplaatsen voor een redvoertuig van de brandweer te realiseren zodat de voor- en achtergevels van het pand zoveel mogelijk zijn te bereiken. Voor een redvoertuig kunnen de volgende afmetingen worden aangehouden voor een opstelplaats (conform de Handreiking Bluswatervoorziening en Bereikbaarheid 2019 van Brandweer Nederland):
  – een breedte van minimaal 5 meter
  – een lengte van 10 meter
  – bestand tegen een aslast van 11,5 ton
  – bestand tegen een totaal gewicht van 25 ton
  – bestand tegen een stempeldruk van 50 ton/m2 (= 500 kN/m2)
  – een maximale hellingshoek van 7%.
- **Advies 8: Bluswater:** Om te kunnen spreken van een adequate bluswatervoorziening zal er in de nabijheid van het pand (max. op 40 meter van de opstelplaats brandweer) een primaire bluswatervoorziening (ondergrondse brandkraan) aanwezig moeten zijn met een levering van 60 m3/uur. Indien er in de parkeergarage een sprinklersysteem wordt aangebracht kan deze prestatie-eis tot op 30 m3/uur worden teruggebracht. Voor wat betreft inzetdiepte en –

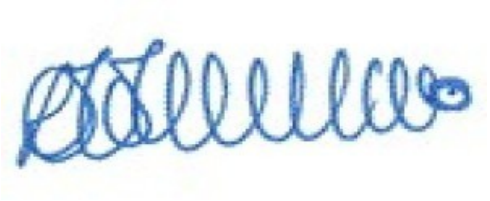
hoogte is het mogelijk dat er ten aanzien van de te verlenen omgevingsvergunning bouwen droge blusleidingen worden geëist.

Restrisico
De beschouwde risicobron kan in de voorziene situatie leiden tot incidenten met effecten of slachtoffers binnen het plangebied. De genoemde maatregelen kunnen de omvang van mogelijke incidenten reduceren tot een omvang die beter beheersbaar wordt geacht voor de hulpverleningsdiensten.

Graag vernemen wij uw besluit met betrekking tot dit advies.

Voor nadere vragen en opmerkingen kunt u contact opnemen met de opsteller van dit advies.

Het dagelijks bestuur van Veiligheidsregio Zeeland,
namens dezen,
commandant brandweer/bestuurssecretaris,
voor deze,



L. Ohlenroth
Teamleider Industrie, Transport en Ruimte

BESTEMMINGSPLAN
DUINHOF-NOORD
CADZAND-BAD
REGELS

INHOUDSOPGAVE

H1. Inleidende regels	**3**
Artikel 1. Begrippen	3
Artikel 2. Wijze van meten	6
H2. Bestemmingsregels	**7**
Artikel 3. Gemengd	7
Artikel 4. Verkeer	10
Artikel 5. Waterstaat - Waterkering	11
H3. Algemene regels	**12**
Artikel 6. Anti-dubbeltelregel	12
Artikel 7. Algemene bouwregels	13
Artikel 8. Algemene aanduidingsregels	14
Artikel 9. Algemene afwijkingsregels	15
Artikel 10. Overige regels	16
H4. Slot- en overgangsregels	**17**
Artikel 11. Overgangsrecht	17
Artikel 12. Slotregel	17
Bijlage 1. Staat van horeca-activiteiten	18

HOOFDSTUK 1 INLEIDENDE REGELS

Artikel 1. Begrippen

1.1 plan
het bestemmingsplan Duinhof-Noord Cadzand-Bad met identificatienummer NL.IMRO.1714.bpduinhofnoord-ON01 van de gemeente Sluis.

1.2 bestemmingsplan
De geometrisch bepaalde planobjecten met de bijbehorende regels en de daarbij behorende bijlagen.

1.3 aanduiding
een geometrisch bepaald vlak of een figuur, waarmee gronden zijn aangeduid, waar ingevolge deze regels, ten aanzien van het gebruik en/of het bebouwen van deze gronden, regels worden gesteld.

1.4 aanduidingsgrens
de grens van een aanduiding indien het een vlak betreft.

1.5 antenne - installatie
installatie bestaande uit een antenne, een antennedrager, de bedrading en de al dan niet in een techniekkast opgenomen apparatuur, met de daarbij behorende bevestigingsconstructie.

1.6 appartementen
boven dan wel beneden of naast elkaar gesitueerde woningen in één gebouw waarbij per woning een zelfstandige toegankelijkheid, al dan niet direct vanaf het voetgangersniveau, gewaarborgd is.

1.7 bebouwing
een of meer gebouwen en/of bouwwerken, geen gebouwen zijnde.

1.8 bestemmingsgrens
de grens van een bestemmingsvlak.

1.9 bestemmingsvlak
een geometrisch bepaald vlak met eenzelfde bestemming.

1.10 bouwen
het plaatsen, het geheel of gedeeltelijk oprichten, vernieuwen of veranderen en het vergroten van een bouwwerk, alsmede het geheel of gedeeltelijk oprichten, vernieuwen of veranderen van een standplaats.

1.11 bouwgrens
de grens van een bouwvlak.

1.12 bouwlaag
een doorlopend gedeelte van een gebouw dat is begrensd door op (nagenoeg) gelijke hoogte liggende vloeren of balklagen en dat zodanige afmetingen en vormen heeft dat dit gedeelte zonder ingrijpende voorzieningen voor verblijfsfuncties geschikt of geschikt te maken is.

1.13 bouwperceel
een aaneengesloten stuk grond, waarop ingevolge de regels een zelfstandige, bij elkaar behorende bebouwing is toegelaten.

1.14 bouwperceelgrens
de grens van een bouwperceel.

1.15 bouwvlak
een geometrisch bepaald vlak, waarmee gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels bepaalde gebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde, zijn toegelaten.

1.16 bouwwerk
elke constructie van enige omvang van hout, steen, metaal of ander materiaal, die hetzij direct hetzij indirect met de grond is verbonden, hetzij direct of indirect steun vindt in of op de grond.

1.17 bijgebouw
een vrijstaand gebouw dat in functioneel en bouwkundig opzicht ondergeschikt is aan een op hetzelfde bouwperceel gelegen hoofdgebouw.

1.18 centraal bedrijfsmatige exploitatie
Het via een bedrijf, stichting of andere rechtspersoon voeren van een zodanige exploitatie dat daarbij gedurende het jaar, in verschillende perioden, aan verschillende personen die hun hoofdverblijf elders hebben, recreatieve verblijfsmogelijkheden worden geboden tegen een marktconforme prijs.

1.19 dakopbouw
extra bouwlaag bovenop een plat dak.

1.20 detailhandel
het bedrijfsmatig te koop aanbieden (waaronder de uitstalling ten verkoop), verkopen, verhuren en leveren van goederen aan diegenen die goederen kopen of huren voor gebruik, verbruik of aanwending anders dan in de uitoefening van een beroeps- of bedrijfsactiviteit.

1.21 gebouw
elk bouwwerk, dat een voor mensen toegankelijke, overdekte, geheel of gedeeltelijk met wanden omsloten ruimte vormt.

1.22 hoofdgebouw
een gebouw, dat op een bouwperceel door zijn aard, constructie, afmetingen of functie dan wel gelet op de bestemming als het belangrijkste bouwwerk valt aan te merken.

1.23 hoofdverblijf
het gebruik van een gebouw door eenzelfde persoon of eenzelfde huishouden op een wijze die ingevolge het bepaalde in de artikelen 24 tot en met 31 van de Wet gemeentelijke basisadministratie persoonsgegevens noopt tot inschrijving in de basisadministratie van de gemeente Sluis.

1.24 horecabedrijf
een bedrijf gericht op het bedrijfsmatig verstrekken van ter plaatse te nuttigen voedsel en dranken, het bedrijfsmatig exploiteren van zaalaccommodatie en/of het bedrijfsmatig verstrekken van nachtverblijf.

1.25 huishouden
een aantal, aan elkaar door familieband of anderszins gerelateerde, personen, die gezamenlijk één eenheid vormt en als zodanig ook gebruik maakt van één woning.

1.26 NEN
door de Stichting Nederlands Normalisatie - instituut uitgegeven norm, zoals deze luidde op het moment van vaststelling van het bestemmingsplan.

1.27 nutsvoorzieningen
voorzieningen ten behoeve van het openbare nut, zoals transformatorhuisjes, gasreduceerstations, schakelhuisjes, duikers, bemalingsinstallaties, gemaalgebouwtjes, telefooncellen, voorzieningen ten behoeve van (ondergrondse) afvalinzameling en apparatuur voor telecommunicatie.

1.28 overkapping
een bouwwerk, geen gebouw zijnde, voorzien van een gesloten dak.

1.29 peil
de gemiddelde hoogte van het aansluitend afgewerkte maaiveld aan de zijde van Boulevard de Wielingen.

1.30 permanente bewoning
gebruik van een (deel van een) gebouw als hoofdverblijf.

1.31 plintfunctie
geheel of gedeeltelijk publieksgerichte activiteit in een gebouw, die door een transparante facade zichtbaar en direct toegankelijk is vanuit de openbare ruimte. Publieksgerichte activiteiten kunnen vallen onder de hoofdgroepen van bestemmingen cultuur en ontspanning, detailhandel, dienstverlening, horeca, kantoor en maatschappelijk.

1.32 recreatief verblijf
het recreatief nachtverblijf door een huishouden of daarmee gelijk te stellen groep van personen, dat het hoofdverblijf elders heeft, gedurende een gedeelte van het jaar.

1.33 restaurant
een horecabedrijf, uitsluitend of overwegend gericht op het verstrekken van maaltijden voor consumptie ter plaatse, met als nevenactiviteit het verstrekken van dranken.

1.34 seksinrichting
het bedrijfsmatig - of in een omvang of frequentie die daarmee overeenkomt - gelegenheid bieden tot het ter plaatse, in een gebouw of een verblijfsmiddel, verrichten van seksuele handelingen.

1.35 Staat van Horeca activiteiten
de Staat van Horeca activiteiten die van deze regels onderdeel uitmaakt.

1.36 supermarkt
een detailhandelsbedrijf in de vorm van een zelfbedieningswinkel waar in hoofdzaak levensmiddelen, voedingsmiddelen inclusief versartikelen zoals groente, brood, vlees en zuivel en in beperkte mate huishoudelijke artikelen worden verkocht, met een vloer-oppervlak van tenminste 500m².

1.37 verblijfsrecreatie
het recreatief nachtverblijf door een huishouden of daarmee gelijk te stellen groep van personen, dat het hoofdverblijf elders heeft, gedurende een gedeelte van het jaar.

1.38 verblijfsrecreatie en wonen
de mogelijkheid om conform het beleid inzake additionele migratie een appartement te gebruiken, zowel voor permanente bewoning als voor verblijfsrecreatie.

1.39 verblijfsrecreatie 1
recreatief nachtverblijf in een (gedeelte van) een gebouw voor personen die hun hoofdverblijf elders hebben (verhuur is toegestaan maar niet verplicht).

1.40 verblijfsrecreatie 2
recreatief nachtverblijf in een (gedeelte van) een gebouw voor personen die hun hoofdverblijf elders hebben en waarbij het gebruik uitsluitend is toegestaan indien het object minimaal 120 dagen per jaar, gedurende verschillende periodes binnen dat jaar, middels centrale bedrijfsmatige exploitatie en tegen een marktconforme prijs voor recreatieve verhuur wordt aangeboden.

1.41 wonen
de zelfstandige huisvesting van niet meer dan één huishouden.

1.42 woning
een gebouw of een gedeelte van een gebouw geschikt en bestemd voor de zelfstandige huisvesting van niet meer dan één huishouden.

Artikel 2. Wijze van meten

2.1 Meetregels

Bij de toepassing van deze regels wordt als volgt gemeten:

a. afstand
de afstand tussen bouwwerken onderling alsmede de afstand van bouwwerken tot perceelsgrenzen worden daar gemeten waar deze afstand het kleinst zijn.

b. bouwhoogte van een bouwwerk
vanaf het peil tot aan het hoogste punt van een gebouw of van een overig bouwwerk met uitzondering van ondergeschikte bouwonderdelen, zoals schoorstenen, antennes en naar de aard daarmee gelijk te stellen bouwonderdelen.

c. breedte, lengte en diepte van een bouwwerk
tussen (de lijnen getrokken door) de buitenzijde van de gevels en het hart van de scheidsmuren.

d. goothoogte van een bouwwerk
vanaf het peil tot aan de bovenkant van de goot/de druiplijn, het boeibord of een daarmee gelijk te stellen constructiedeel;

e. inhoud van een bouwwerk
tussen de onderzijde van de begane grondvloer, de buitenzijde van de gevels (en/of het hart van de scheidsmuren) en de buitenzijde van daken en dakkapellen.

f. oppervlakte van een bouwwerk
tussen de buitenwerkse gevelvlakken en/of het hart van de scheidsmuren, neerwaarts geprojecteerd op het gemiddelde niveau van het afgewerkte bouwterrein ter plaatse van het bouwwerk.

g. dakhelling
langs het dakvlak ten opzichte van het horizontale vlak.

h. vloeroppervlakte
de gebruiksvloeroppervlakte volgens NEN 2580.

HOOFDSTUK 2 BESTEMMINGSREGELS

Artikel 3. Gemengd

3.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Gemengd' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

a. appartementen voor verblijfsrecreatie en wonen;
b. appartementen voor verblijfsrecreatie 1;
c. appartementen voor verblijfsrecreatie 2;
d. plintfuncties met bijbehorende terrassen en uitstalmogelijkheden, met uitzondering van supermarkten;
e. gebouwde parkeervoorzieningen;
f. bij deze functies behorende voorzieningen zoals sport- en spelvoorzieningen, ontsluitingswegen en andere terreinverhardingen inclusief benodigde infrastructurele werken, afvalcontainers en andere nutsvoorzieningen, groen, water en voorzieningen voor de waterhuishouding.

3.2 Bouwregels

Op deze gronden mag gebouwd worden en gelden de volgende regels:

3.2.1 Hoofdgebouwen

a. Hoofdgebouwen inclusief aan- en uitbouwen en aangebouwde overkappingen dienen binnen het bouwvlak te worden gebouwd.
b. De goothoogte van hoofdgebouwen mag niet meer bedragen dan de op de verbeelding aangegeven goothoogte.
c. De bouwhoogte van hoofdgebouwen mag niet meer bedragen dan de op de verbeelding aangegeven bouwhoogte.
d. In afwijking van het bepaalde onder c mogen gevelelementen met een louter architectonische betekenis worden aangebracht onder de volgende voorwaarden:
    1. het aantal gevelelementen met een louter architectonische betekenis bedraagt maximaal 4;
    2. gevelelementen met een louter architectonische betekenis mogen maximaal 2 meter boven de bouwhoogte van een hoofdgebouw uitsteken;
    3. de breedte van een gevelelement met een louter architectonische betekenis die boven de bouwhoogte van een hoofdgebouw uitsteken bedraagt maximaal 10 meter;
    4. de breedte van gevelelementen met een louter architectonische betekenis die boven de bouwhoogte van een hoofdgebouw uitsteken bedraagt in totaliteit maximaal 25 meter;
e. In afwijking van het bepaalde onder b en c mogen daar waar de maximale goothoogte 14 meter en de maximale bouwhoogte 18 meter bedraagt, dakopbouwen gerealiseerd worden met een maximale gezamenlijke oppervlakte van 200 m² en een maximaal hoogte van 3,5 meter;
f. Ter plaatse van de functieaanduiding 'parkeergarage' is ondergronds bouwen toegestaan alsmede een toegang tot de parkeergarage.

3.2.2 Bouwwerken geen gebouwen of overkappingen zijnde

a. Op deze gronden mogen bouwwerken geen gebouwen of overkappingen zijnde worden gebouwd.
b. De bouwhoogte van erfafscheidingen en terrasschermen bedraagt ten hoogste 2 meter.
c. De bouwhoogte van lichtmasten, vlaggenmasten en antennes bedraagt ten hoogste 10 meter.
d. De bouwhoogte van overige bouwwerken, geen gebouwen of overkappingen zijnde, bedraagt ten hoogste 3 meter.

3.3 Specifieke gebruiksregels

3.3.1 Algemeen

Met betrekking tot het gebruik van gronden en bouwwerken gelden de volgende regels:

a. Het totaal aantal appartementen bedraagt ten hoogste 46.
b. Het aantal appartementen voor verblijfsrecreatie en wonen bedraagt maximaal 46.
c. Het aantal appartementen voor verblijfsrecreatie 2 bedraagt minimaal de helft van het aantal appartementen voor verblijfsrecreatie 1.
d. De vloeroppervlakte van plintfuncties bedraagt maximaal 1.700 m².
e. Bij plintfuncties zijn horecabedrijven uit ten hoogste categorie 1b van de Staat van Horeca-activiteiten toegestaan.
f. Bij plintfuncties zijn publieksgerichte activiteiten mogelijk met een milieubelasting, gelijk te stellen aan maximaal milieucategorie 2 van de Handreiking Bedrijven en milieuzonering (VNG, 2009).
g. Het aantal parkeerplaatsen op eigen terrein is minimaal gelijk aan de som van:
    1. het aantal te realiseren appartementen, vermenigvuldigd met 1,2;
    2. het aantal vierkante meters bvo aan plintfuncties gedeeld door 100 en vermenigvuldigd met 0,64.
h. Minimaal 90% van de te realiseren parkeerplaatsen dient in een ondergrondse parkeervoorziening te worden gerealiseerd.
i. Personeel van de te realiseren plintfuncties dient op eigen terrein te parkeren.
j. Permanente bewoning van appartementen voor verblijfsrecreatie 1 en appartementen voor verblijfsrecreatie 2 is niet toegestaan.
k. Permanente bewoning van appartementen voor verblijfsrecreatie en wonen is toegestaan.
l. Het aanbieden van faciliteiten voor verblijfsrecreatie is zonder centraal bedrijfsmatige exploitatie niet toegestaan.
m. Het gebruik van de gronden en gebouwen als seksinrichting is niet toegestaan.
n. De opslag van materialen en goederen buiten gebouwen of overkappingen is niet toegestaan.

3.4 Afwijken van de gebruiksregels

3.4.1 Parkeren

a. Het bevoegd gezag kan door middel van een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in artikel 3.3.1 onder h en toestaan dat personeel parkeert op een aangewezen locatie binnen loopafstand van de bestemming.
b. Voorwaarde voor het verlenen van de omgevingsvergunning onder a is dat de aangewezen parkeerplaatsen contractueel zijn vastgelegd en dat er geen parkeerplaatsen worden benut die zijn bedoeld voor bezoekers van Cadzand-Bad.

3.4.2 Horeca

a. Het bevoegd gezag kan door middel van een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in artikel 3.3.1 onder e en de vestiging van een horecabedrijf uit categorie 2 van de Staat van Horeca-activiteiten toestaan.
b. Voorwaarde voor het verlenen van de omgevingsvergunning onder a is dat geen onevenredige aantasting plaatsvindt van:
    1. het woon- en leefmilieu;
    2. de sociale veiligheid;
    3. de milieusituatie;
    4. de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden.

Artikel 4. Verkeer

4.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Verkeer' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

a. wegen, paden en overige verhardingen inclusief bijbehorende infrastructurele werken;
b. parkeervoorzieningen;
c. groenvoorzieningen;
d. speelvoorzieningen;
e. voorzieningen voor de afvalinzameling;
f. water en voorzieningen voor de waterhuishouding;
g. inritten;
h. terrassen voor aangrenzende plintfuncties.

4.2 Bouwregels

Op deze gronden mogen uitsluitend bouwwerken geen gebouwen zijnde worden gebouwd, waarvoor de volgende regels gelden:

a. De bouwhoogte van erfafscheidingen bedraagt ten hoogste 2 meter.
b. De bouwhoogte van lichtmasten, vlaggenmasten en antennes bedraagt ten hoogste 10 meter.
c. De bouwhoogte van overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, bedraagt ten hoogste 3 meter.

4.3 Specifieke gebruiksregels

4.3.1 Algemeen

Met betrekking tot het gebruik van gronden en bouwwerken gelden de volgende regels:

a. Het gebruik van de gronden en gebouwen als seksinrichting is niet toegestaan.
b. De opslag van materialen en goederen buiten gebouwen of overkappingen is niet toegestaan.

Artikel 5 Waterstaatswerken

5.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Waterstaatswerken' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

a. waterstaatkundige voorzieningen, dijken, sluizen, bruggen en duikers daaronder begrepen;
b. water en bijbehorende voorzieningen voor de waterhuishouding;
c. duinen, struiken en opgaande beplanting en bijbehorende voorzieningen voor extensief recreatief medegebruik, zoals picknickplaatsen, beelden en nutsvoorzieningen;
d. bijbehorende voorzieningen zoals wegen, voet- en fietspaden, groenvoorzieningen en parkeervoorzieningen inclusief bijbehorende infrastructurele werken ten dienste van de bestemming;
e. ter plaatse van de aanduiding 'parkeergarage': tevens een toegang tot de parkeergarage van de aangrenzende bestemming 'Gemengd'.

5.2 Bouwregels

Op deze gronden mag worden gebouwd en gelden de volgende regels:

a. Op of in de gronden mogen uitsluitend bouwwerken, geen gebouwen zijnde, worden gebouwd ten dienste van de bestemming;
b. de bouwhoogte van overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, bedraagt ten hoogste 15 meter.

HOOFDSTUK 3 ALGEMENE REGELS

Artikel 6. Antidubbeltelbepaling

Grond die eenmaal in aanmerking is genomen bij het toestaan van een bouwplan waaraan uitvoering is gegeven of alsnog kan worden gegeven, blijft bij de beoordeling van latere bouwplannen, waarvoor een omgevingsvergunning voor bouwen is vereist, buiten beschouwing.

Artikel 7. Algemene bouwregels

7.1 Bestaande maten

Met betrekking tot bestaande maten gelden de volgende regels:

a. De op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan bestaande afstands-, hoogte-, inhouds- en oppervlaktematen die meer bedragen dan in hoofdstuk 2 is voorgeschreven, mogen als ten hoogste toelaatbaar worden aangehouden.
b. De op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan bestaande afstands-, hoogte-, inhouds- en oppervlaktematen die minder bedragen dan in hoofdstuk 2 is voorgeschreven, mogen als tenminste toelaatbaar worden aangehouden.
c. In geval van herbouw is het bepaalde onder a en b slechts van toepassing, indien de herbouw op dezelfde plaats plaatsvindt.
d. Op een bouwwerk als hiervoor bedoeld, is het Overgangsrecht bouwwerken zoals opgenomen in artikel 11 lid 1 niet van toepassing.

7.2 Ondergeschikte bouwdelen

7.2.1 Hoogte

Bij de toepassing van het bepaalde ten aanzien van goot- en bouwhoogten worden ondergeschikte bouwonderdelen van bouwwerken, zoals schoorstenen, antennes, liftopbouwen, opbouwen voor technische systemen en daarmee gelijk te stellen onderdelen waarvan de overschrijding van de goot- en/of bouwhoogte niet meer bedraagt dan 1 meter, buiten beschouwing gelaten.

7.2.2 Bouw- en bestemmingsgrenzen

Bij de toepassing van het bepaalde ten aanzien van het bouwen binnen bouw-, bestemmings- en aanduidingsgrenzen en bij de bepaling van het bebouwde oppervlakte worden de volgende ondergeschikte bouwonderdelen van bouwwerken buiten beschouwing gelaten:

a. plinten, pilasters, luifels, kozijnen, gevelversieringen, brandtrappen, ventilatiekanalen, uitspringende schoorsteenwanden, gevel- en kroonlijsten, overstekende daken en daarmee gelijk te stellen onderdelen waarvan de overschrijding van de bouwgrens of de bestemmingsgrens niet meer bedraagt dan 0,50 meter;
b. balkons waarvan de overschrijding van de bouwgrens of de bestemmingsgrens niet meer bedraagt dan 1,50 meter en de vrije doorloophoogte ten minste 3,00 meter bedraagt.

Artikel 8. Algemene aanduidingsregels

8.1 Gebiedsaanduiding 'vrijwaringszone –dijk'

8.1.1 Aanduidingsomschrijving

Ter plaatse van de gebiedsaanduiding 'vrijwaringszone - dijk' zijn de gronden, naast de voor die gronden aangewezen bestemmingen, tevens aangeduid voor waterstaatkundige voorzieningen.

8.1.2 Bouwregels

Op deze gronden mag worden gebouwd en gelden de volgende regels:

a. Op deze gronden mogen ten behoeve van de in lid 1.1 van dit artikel genoemde bestemming bouwwerken, geen gebouwen zijnde, worden gebouwd.
b. De hoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, bedraagt ten hoogste 3 meter.
c. Voor de andere, voor deze gronden geldende bestemming(en) en geldende bouwregels mag uitsluitend worden gebouwd, als het bouwplan betrekking heeft op vervanging, vernieuwing of verandering van bestaande bouwwerken, waarbij de oppervlakte, voor zover gelegen op of onder peil, niet wordt uitgebreid en gebruik wordt gemaakt van de bestaande fundering.

8.1.3 Afwijken van de bouwregels

Bij omgevingsvergunning kan worden afgeweken van het bepaalde in lid 1.2 onder c van dit artikel met inachtneming van de volgende regels:

a. De bij de betrokken bestemming behorende bouwregels worden in acht genomen.
b. De waterstaatkundige belangen worden door de bouwactiviteiten niet onevenredig geschaad.
c. Alvorens te besluiten over het verlenen van een omgevingsvergunning, wint het bevoegd gezag schriftelijk advies in bij de beheerder van de waterkering over de vraag of door de voorgenomen bouwactiviteiten het belang van de waterkering niet onevenredig wordt geschaad.

Artikel 9. Algemene afwijkingsregels

Het bevoegd gezag kan - tenzij op grond van hoofdstuk 2 reeds bij een omgevingsvergunning kan worden afgeweken - bij een omgevingsvergunning afwijken van de regels voor:

a. afwijkingen van maten (waaronder percentages) met ten hoogste 10%;
b. de omgevingsvergunning wordt niet verleend, indien daardoor onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de ingevolge de bestemming gegeven gebruiksmogelijkheden van aangrenzende gronden en bouwwerken.

Bij afwijkingen van maten die de maximale hoogte van bouwwerken overstijgen, wint het bevoegd gezag eerst advies in bij deskundigen op het gebied van welstand en stedenbouw.

Artikel 10. Overige regels

De wettelijke regelingen waarnaar in de regels wordt verwezen, gelden zoals deze luiden op het moment van vaststelling van het bestemmingsplan.

HOOFDSTUK 4 OVERGANGS- EN SLOTREGELS

Artikel 11. Overgangsrecht

11.1 Overgangsrecht bouwwerken

Voor bouwen luidt het overgangsrecht als volgt:

a. een bouwwerk dat op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan aanwezig of in uitvoering is, dan wel gebouwd kan worden krachtens een omgevingsvergunning voor het bouwen, en afwijkt van het bestemmingsplan, mag, mits deze afwijking naar aard en omvang niet wordt vergroot,
   1. gedeeltelijk worden vernieuwd of veranderd;
   2. na het teniet gaan ten gevolge van een calamiteit geheel worden vernieuwd of veranderd, mits de aanvraag van de omgevingsvergunning voor het bouwen wordt gedaan binnen twee jaar na de dag waarop het bouwwerk is teniet gegaan;
b. het bevoegd gezag kan eenmalig in afwijking van sub a een omgevingsvergunning verlenen voor het vergroten van de inhoud van een bouwwerk als bedoeld in dit lid onder a met maximaal 10%;
c. dit lid onder a is niet van toepassing op bouwwerken die weliswaar bestaan op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan, maar zijn gebouwd zonder vergunning en in strijd met het daarvoor geldende plan, daaronder begrepen de overgangsbepaling van dat plan.

11.2 Overgangsrecht gebruik

Voor gebruik luidt het overgangsrecht als volgt:

a. het gebruik van grond en bouwwerken dat bestond op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan en hiermee in strijd is, mag worden voortgezet;
b. het is verboden het met het bestemmingsplan strijdige gebruik, bedoeld in dit lid onder a, te veranderen of te laten veranderen in een ander met dat plan strijdig gebruik, tenzij door deze verandering de afwijking naar aard en omvang wordt verkleind;
c. indien het gebruik, bedoeld in dit lid onder a, na de inwerkingtreding van het bestemmingsplan voor een periode langer dan een jaar wordt onderbroken, is het verboden dit gebruik daarna te hervatten of te laten hervatten;
d. dit lid onder a is niet van toepassing op het gebruik dat reeds in strijd was met het voorheen geldende bestemmingsplan, daaronder begrepen de overgangsregeling van dat plan.

Artikel 12. Slotregel

Deze regels worden aangehaald onder de naam Regels van het bestemmingsplan ‘Duinhof-Noord Cadzand-Bad'.

Bijlage 1. Staat van Horeca-activiteiten

behorende bij de regels van het bestemmingsplan 'Duinhof-Noord Cadzand-Bad' van de gemeente Sluis

Categorie I "lichte horeca"

Bedrijven die in beginsel alleen overdag en 's avonds behoeven te zijn geopend (vooral verstrekking van etenswaren en maaltijden) en daardoor slechts beperkte hinder voor omwonenden veroorzaken. Binnen deze categorie worden de volgende subcategorieën onderscheiden:

1a. Aan de detailhandelsfunctie verwante horeca

- automatiek;
- broodjeszaak;
- cafetaria;
- croissanterie;
- koffiebar;
- lunchroom;
- ijssalon;
- snackbar;
- tearoom;
- traiteur.

1b. Overige lichte horeca

- bistro;
- restaurant (zonder bezorg- en / of afhaalservice);
- hotel.

1c. Bedrijven met een relatief grote verkeersaantrekkende werking

- bedrijven genoemd onder 1a en 1b met een bedrijfsoppervlak van meer dan 400 m²;
- restaurant met bezorg- en / of afhaalservice (o.a. pizza, chinees, McDrives).

Categorie 2 "middelzware horeca"

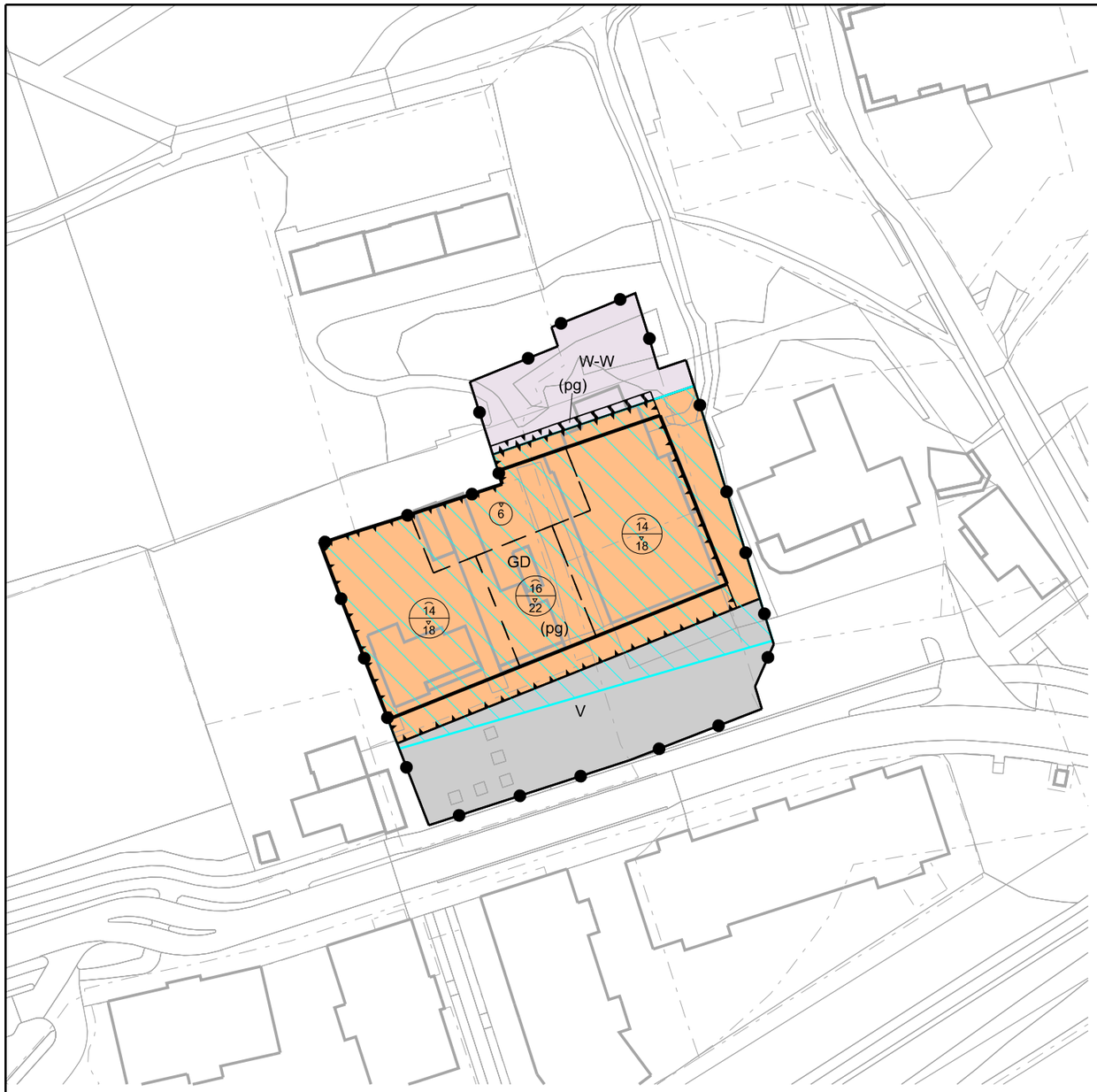
Bedrijven die normaal gesproken ook delen van de nacht geopend zijn en die daardoor aanzienlijke hinder voor omwonenden kunnen veroorzaken:

- bar;
- bierhuis;
- biljartcentrum;
- café;
- proeflokaal;
- shoarma / grillroom;
- zalenverhuur (zonder regulier gebruik ten behoeve van feesten en muziek-/dansevenementen).

Categorie 3 "zware horeca"

Bedrijven die voor een goed functioneren ook 's nachts geopend zijn en die tevens een groot aantal bezoekers aantrekken en daardoor grote hinder voor de omgeving met zich mee kunnen brengen:

- dancing;
- discotheek;
- nachtclub;
- partycentrum (regulier gebruik ten behoeve van feesten en muziek-/dansevenementen).



BESTEMMINGSPLAN 'DUINHOF NOORD'

VASTGESTELD BIJ RAADSBESLUIT

DE VOORZITTER,

DE GRIFFIER,

Plangebied

Plangebiedgrens

Bestemmingen

GD — Gemengd

V — Verkeer

W-W — Waterstaat - Waterkering

Gebiedsaanduidingen

vrijwaringszone - dijk

Functieaanduidingen

(pg) — parkeergarage

Bouwvlak

bouwvlak

Maatvoeringaanduidingen

maatvoeringsvlak

B — maximum bouwhoogte (m)

A / B — maximum goothoogte (m), maximum bouwhoogte (m)

ROTHUIZEN
ARCHITECTEN STEDENBOUWKUNDIGEN

Van Kerkhoff Maatwerk in RO

project:	BESTEMMINGSPLAN 'DUINHOF NOORD'				
gemeente:	SLUIS				
schaal:	1:1.000	ontwerp:	16-10-2020	plan idn:	NL.IMRO.1714.bpduinhofnoord-ON01
formaat:	30 x 40	vastgesteld:	...	getekend:	pej

N — 0 10 20 30 40 50

projectnummer: GS0001 blad: 1 van 1

contact: www.rothuizen.eu of info@vankerkhoffmaatwerk.nl