

# Beheersplan voor het Vlaams Natuurreservaat Ter Yde, deelgebied IWVA-domein te Koksijde (Oostduinkerke)

Hannah Van Nieuwenhuysse, Marc Leten en Jean-Louis Herrier



Ministerie van de  
Vlaamse Gemeenschap  
afdeling Natuur



**FEYDRA**

**I W V A**



Kring-Lopend Water  
is ons Ambacht

<b>VOORWOORD</b> .....	<b>3</b>
------------------------	----------

<b>1 ALGEMENE GEGEVENS OVER DE AANVRAGER EN HET VLAAMS NATUURRESERVAAT</b> .....	<b>4</b>
--	----------

1.1 INLEIDING .....	4
1.2 GEGEVENS VAN DE EIGENAAR, BEHEERDER EN NATUURWACHTER .....	4
1.3 ADMINISTRATIEVE GEGEVENS OVER HET NATUURRESERVAAT .....	5
1.3.1 <i>Situering</i> .....	5
1.3.2 <i>Perceelsgegevens</i> .....	5
1.3.3 <i>Gewestplanbestemming (Figuur 5)</i> .....	6
1.3.4 <i>Andere wettelijke statuten aangaande het Vlaams natuurreservaat Ter Yde</i> .....	7
1.3.5 <i>Adviescommissie</i> .....	13
1.3.6 <i>Visiegebied</i> .....	14

<b>2 BESCHRIJVING VAN HET VISIEGEBIED EN HET VLAAMS NATUURRESERVAAT TER YDE</b> .....	<b>15</b>
---	-----------

2.1 BESCHRIJVING VAN DE DEELGEBIEDEN (FIGUUR 4 EN 11) .....	15
2.1.1 <i>Zeebermduinen</i> .....	15
2.1.2 <i>Ter Yde s.s.</i> .....	15
2.1.3 <i>Karthuizerduinen</i> .....	15
2.1.4 <i>IWVA-domein</i> .....	16
2.1.5 <i>Oostvoorduinen</i> .....	16
2.1.6 <i>Hannecartbos</i> .....	16
2.2 HUIDIG BEHEER .....	16
2.3 GEDETAILLEERDE BESCHRIJVING VAN HET GEBIED.....	17

<b>3 NATUURBEHOUDSDOELSTELLINGEN VOOR HET VLAAMS NATUURRESERVAAT TER YDE, DEELGEBIED IWVA-DOMEIN</b> .....	<b>18</b>
--	-----------

3.1 AFSTEMMING VAN DE NATUURBEHOUDSDOELSTELLINGEN OP DE GEBIEDSVISIE .....	18
3.2 HABITATDOELTYPES .....	19
3.2.1 <i>Stuivend open duin</i> .....	21
3.2.2 <i>Mosduin en droog tot mesofiel duingrasland</i> .....	22
3.2.3 <i>Natte tot vochtige voedselarme duinvallei</i> .....	23
3.2.4 <i>Vochtig schraalland</i> .....	25
3.2.5 <i>Duinplas</i> .....	26
3.2.6 <i>Struweel, mantel- en zoombegroeiing</i> .....	27
3.2.7 <i>Spontaan (verjongend) duinbos</i> .....	28
3.3 ABIOTISCHE PATROONDOELSTELLINGEN .....	29
3.3.1 <i>Klimatologische doelstellingen</i> .....	29

3.3.2 Geomorfologische doelstellingen: .....	30
3.3.3 Hydrologische doelstellingen.....	31
3.3.4 Pedologische doelstellingen.....	31
3.4 PROCESDOELSTELLINGEN .....	32
3.4.1 Natuurlijke kustvorming.....	32
3.4.2 Geomorfologische dynamiek (vrije verstuiving).....	32
3.4.3 (Sub)spontane vegetatie-ontwikkeling (struweel-en bosvorming).....	33
3.5 CULTUURHISTORISCHE EN ARCHEOLOGISCHE DOELSTELLINGEN .....	33
3.6 DOELSTELLINGEN VAN RECREATIEVE EN EDUCATIEVE AARD .....	34
<b>4 BEHEER VAN HET VLAAMSE NATUURRESERVAAT TER YDE, DEELGEBIED IWVA-DOMEIN .....</b>	<b>35</b>
4.1 GLOBALE ZONERING VAN HET BEHEER .....	35
4.1.1 Zone I: nadruk op patroonbeheer .....	35
4.1.2 Zone II: nadruk op procesbeheer.....	36
4.1.3 Zone III: nadruk op bufferbeheer .....	36
4.2 CONCRETE BEHEERSMAATREGELEN VOOR HET IWVA DEELGEBIED.....	36
4.2.1 Maaibeheer .....	36
4.2.2 Extensieve jaarrondbegrazing door grote herbivoren.....	37
4.2.3 Kap- en ontginningsbeheer.....	39
4.2.4 Verwijderen van puin, metaal en andere infrastructuren ten behoeve van de sanering van de open ruimte.....	41
4.2.5 Creatie en instandhouding van open water .....	42
4.2.6 Verwijderen van exoten en invasieve soorten (29).....	42
4.2.7 Organisatie van geleide wandelingen (30).....	42
4.2.8 Plaatsen van infobordjes (31).....	43
4.2.9 Bosbeheer (32) ten behoeve van bosverjonging .....	43
4.3 OPSOMMING VAN DE MELDINGS- EN VERGUNNINGSPLICHTIGE ACTIVITEITEN BINNEN HET IWVA-DEELGEBIED .....	43
4.4 MONITORING EN BEHEERSEVALUATIE (33).....	44
4.5 OPENSTELLINGSPLAN (ARTIKEL 34 § 1 VAN HET DECREET NATUURBEHOUD) VOOR HET IWVA-DOMEIN (FIGUUR 18). .....	45
4.6 ONTHEFFINGEN VOOR HET IWVA-DOMEIN .....	46

## Voorwoord

Het voorliggende beheersplan voor het Vlaams natuurreservaat Ter Yde, deelgebied IWVA kadert in het door de Europese Unie meegefinancierd LIFE natuurproject FEYDRA van de Administratie voor Milieu-, Natuur-, Land- en Waterbeheer (AMINAL), Afdeling Natuur van het Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap dat loopt van 2002 tot en met 2005. Het letterwoord **'FEYDRA'** staat voor **'Fossil Estuary of the Yzer Dunes Restoration Action'**. De doelstelling van het project is de (half)natuurlijke duinhabitats herstellen in de relictten van de westelijke tak van het voormalige IJzerestuarium, te Oostduinkerke (Koksijde) en Nieuwpoort.

De vroeger ontwikkelde gebiedsvisie in het rapport 'Beheersplan voor het Vlaamse Natuurreservaat Hannecartbos gekaderd in een gebiedsvisie voor het duinencomplex Ter Yde te Oostduinkerke' van Hoffmann et al. 1999 vormt de basis voor het huidige beheersplan voor het Vlaams natuurreservaat "Ter Yde". In die gebiedsvisie werden immers reeds een aantal oriënterende beheersvoorstellen gedaan waarvan de hier voorgestelde beheersmaatregelen de concrete invulling zijn.

# 1 Algemene gegevens over de aanvrager en het Vlaams natuureservaat

## 1.1 Inleiding

Het Vlaams natuureservaat Ter Yde behoort tot het ‘Duinencomplex Ter Yde’ (Figuur 1), wat geografisch gezien deel uitmaakt van de NW-Europese kustduinen en, meer bepaald, van de Vlaamse duinen (= de kustduinen die zich situeren tussen het Franse Gravelines en Wenduine).

Het ‘Duinencomplex Ter Yde’ behoort tot het gedeelte van de Vlaamse duinen dat gelegen is tussen het Franse Duinkerke en Nieuwpoort en is gelegen in de Provincie West-Vlaanderen, op het grondgebied van de gemeente Koksijde (deelgemeente Oostduinkerke). Het omvat alle resterende ‘duingebieden’ tussen de dorpskom van Oostduinkerke, Oostduinkerke-bad, Groenendijk-bad en het gehucht Groenendijk (met vestiging van Sun Aqua Parks).

Volgende, veelal door wegen gescheiden deelgebieden, kunnen erin worden onderscheiden:

1. Zeebermduinen
2. Ter Yde s.s.
3. Karthuizerduinen
4. Hannecartbos
5. Plaatsduinen
6. Oostvoorduinen
7. Het IWVA-domein

De totale oppervlakte van het duinencomplex “Ter Yde” beslaat ongeveer 260 ha.

## 1.2 Gegevens van de eigenaar, beheerder en natuurwachter

**Eigenaar:**

Vlaamse Gewest (met uitzondering van het IWVA-domein dat eigendom is van de IWVA, Doornpannestraat 1, 8670 Koksijde; info@iwva.be)

**Beherende administratie:**

Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap

Departement Leefmilieu en Infrastructuur (LIN)

Administratie Milieu-, Natuur-, Land- en Waterbeheer (AMINAL)

Afdeling Natuur

Graaf de Ferrarisgebouw, 4<sup>de</sup> verd. , Koning Albert II-laan 20 bus 8,  
1000 Brussel  
Tel 02/553.76.83, Fax 02/553.76.85  
E-mail: [natuur@lin.vlaanderen.be](mailto:natuur@lin.vlaanderen.be)  
afdelingshoofd: Koen De Smet

### **Cel Kustzonebeheer**

Buitendienst West-Vlaanderen  
Zandstraat 255 bus 3  
8200 Brugge (Sint-Andries)  
Tel 050/45.41.76, Fax 050/45.41.75  
Leidend ambtenaar: Jean-Louis Herrier  
E-mail: [natuur.wvl@lin.vlaanderen.be](mailto:natuur.wvl@lin.vlaanderen.be)

### **Natuurwachter:**

Guy Vileyn  
Esenweg 68  
8600 Diksmuide  
Tel: 051/50.11.14  
Fax: 051/50.11.14  
GSM: 0479/89.01.16  
E-mail: [guy.vileyn@lin.vlaanderen.be](mailto:guy.vileyn@lin.vlaanderen.be)

## **1.3 Administratieve gegevens over het natuurreservaat**

### **1.3.1 Situering**

Het Vlaams natuurreservaat ligt in de Gemeente Koksijde, deelgemeente Oostduinkerke en valt binnen het kaartblad 11-8 van de door het N.G.I. uitgegeven topografische kaart, schaal 1/10.000. Het is gelegen tussen Groenendijk-bad en Oostduinkerke-bad (Figuur 2a).

### **1.3.2 Perceelsgegevens**

#### **1.3.2.1 Voorgeschiedenis (Figuur 2b)**

- Bij Ministerieel Besluit d.d. 1 februari 1989 werd het Vlaams natuurreservaat Hannecartbos opgericht.
- Bij Ministerieel Besluit d.d. 29 oktober 1998 werd het Vlaams natuurreservaat Ter Yde opgericht.
- Bij Ministerieel Besluit d.d. 27 september 2001 werd het Vlaams natuurreservaat Ter Yde uitgebreid.

- Sinds deze M.B. werden nog een aantal percelen aangekocht in de Oostvoorduin en Zeebermduin en Ter Yde ss.
- Op 11 maart 2005 sloten de IWVA en de afdeling Natuur een beheersovereenkomst af. Vanaf nu zal de afdeling Natuur instaan voor het beheer van het gebied dat eigendom is van de IWVA. Dit is een eerste stap naar een integraal beheer van het Ter Yde-duinencomplex. De bepalingen van de overeenkomst zijn terug te vinden in bijlage 1. De (delen van de) percelen met aanwezige nutsleidingen alsook de bestaande infrastructuur voor watervoorziening en het centrale pad dat het Loze Vissertjespad verbindt met de Noordzeedreef maken geen deel uit van de overeenkomst en krijgen geen statuut van Vlaams natuurreservaat. De delen mogen wel mee beheerd worden in zoverre de aanwezige infrastructuur niet wordt beschadigd (mogen bvb. ook worden begraasd).

### **1.3.2.2 Bestaande beheersplannen**

- Voor het Vlaams natuurreservaat Hannecartbos (vanaf nu aangeduid met het toponiem ‘deelgebied Hannecartbos’) werd een beheersplan goedgekeurd in 1999. Voor de gegevens en beheersmaatregelen voor dit gebied verwijzen we naar dit document.
- Voor het Vlaams natuurreservaat Ter Yde werd het beheersplan goedgekeurd in 2003. In dit beheersplan werden beheersmaatregelen opgesteld voor de deelgebieden Oostvoorduin, Ter Yde s.s. en de Zeebermduin. De daarin geformuleerde maatregelen gelden ook voor de nieuw aangekochte percelen die momenteel nog niet het statuut van Vlaams natuurreservaat hebben.

### **1.3.2.3 Huidig beheersplan**

Het huidige document beschrijft de beheersmaatregelen die gelden voor het deelgebied ‘IWVA-domein’. Op figuur 3 zijn de percelen van het IWVA-domein weergegeven op het kadasterplan.

De opmaak van het huidige beheersplan gaat gepaard met de uitbreiding van het Vlaams natuurreservaat Ter Yde (M.B. van 27/09/2001) met het IWVA-domein en de hierboven vermelde percelen in de Oostvoorduin, Ter Yde s.s. (Spelleplekke) en de Zeebermduin. Ook het Vlaams natuurreservaat Hannecartbos wordt geïntegreerd in het Vlaams natuurreservaat Ter Yde. Op figuur 4 is het Vlaams natuurreservaat Ter Yde anno 2005 weergegeven met aanduiding van de deelgebieden. In bijlage 2 staan de perceelsgegevens weergegeven van het volledige Vlaams natuurreservaat Ter Yde na deze uitbreiding.

### **1.3.3 Gewestplanbestemming (Figuur 5)**

Op het oorspronkelijke, bij Koninklijk Besluit van 6 december 1976 goedgekeurd, gewestplan Veurne-Westkust was het Vlaamse Natuurreservaat Ter Yde bestemd als natuurgebied, met

opdruk waterwinning terwijl het westelijk deel van de Oostvoorduin (de nooit goedgekeurde ‘verkaveling Onze Lieve Vrouw Ter Duinen’) bestemd was als woonuitbreidingsgebied. Op het bij besluit van de Vlaamse regering van 18 november 1987 gewijzigd gewestplan Veurne-Westkust (d.d. 6 december 1976) behield Ter Yde s.s. zijn bestemming als natuurgebied; het werd wel onttrokken aan de nevenbestemming waterwinningsgebied. De Raad van State vernietigde in haar arrest van 9 mei 1996 het Besluit van de Vlaamse regering van 18 november 1987, houdende aanvulling van het gewestplan Veurne-Westkust (die de voorziening van ‘waterwinning’ voor Ter Yde s.s. schrapte) omwille van een vormelijk ontoereikende motivering: de onverenigbaarheid tussen waterwinning en de vrijwaring van de natuurwaarden van het duingebied ‘Ter Yde’ zou onvoldoende of niet zijn aangetoond in de aanhef van het Besluit van de Vlaamse regering. Het Besluit van de Vlaamse regering van 9 december 1992 (B.S. 07.05.1993) – dat de schrapping van de nevenbestemming waterwinningsgebied eveneens bevestigt en het deelgebied ‘Oostvoorduin’ herbestemt van ‘woonuitbreidingsgebied’ tot ‘R: natuurgebied met wetenschappelijke waarde of natuurreservaat’ – wordt hierdoor echter niet verbroken.

### **1.3.4 Andere wettelijke statuten aangaande het Vlaams natuurreservaat Ter Yde**

#### **1.3.4.1 Bescherming als landschap**

Het Vlaams natuurreservaat Ter Yde, behalve de deelgebieden Zeebermduin en Oostvoorduin, maakte deel uit van het bij Ministerieel Besluit van 18 mei 1993, in uitvoering van de Wet op de bescherming van Monumenten en Landschappen van 7 augustus 1931, vervangen door het decreet van 16 april 1996 betreffende de landschapszorg (B.S. 21 mei 1996, gewijzigd bij decreet van 21 december 2001 en decreet van 19 juli 2002), om reden van wetenschappelijke, historische en esthetische waarde, beschermd landschap ‘Duingebied Ter Yde’. Dit Besluit werd vernietigd bij Arrest van de Raad van State van 21 juni 2000.

Het complex ‘Groenendijk – Monobloc’ (waarbinnen de percelen van de Oostvoorduin vallen) kreeg op 18 september 1981 het statuut van beschermd landschap, in het kader van de Wet op de bescherming van Monumenten en Landschappen van 7 augustus 1931, vervangen door het decreet van 16 april 1996 betreffende de landschapszorg (B.S. 21 mei 1996, gewijzigd bij decreet van 21 december 2001 en decreet van 19 juli 2002).

Deze bescherming werd echter vernietigd bij Besluit van de Raad Van State op 15 februari 1990 (B.S. 20.11.1990) omwille van de incompatibiliteit tussen de bescherming en de toenmalige gewestplanbestemming ‘woonuitbreidingsgebied’. Momenteel is het Vlaams Natuurreservaat Ter Yde dus niet beschermd als landschap.



#### **1.3.4.2 Vegetatiewijzigingsbesluit**

Binnen het Vlaams natuurreservaat Ter Yde komen een aantal vegetatietypes voor waarop, ongeacht de gewestplanbestemming, een volledig verbod op vegetatiewijziging heerst krachtens artikel 7 van het Besluit van de Vlaamse regering van 23 juli 1998 tot vaststelling van nadere regels ter uitvoering van het decreet van 21 oktober 1997 betreffende het natuurbehoud en het natuurlijk milieu, gewijzigd bij het decreet van 19 juli 2002 (B.S. 31 augustus 2002).

#### **1.3.4.3 Duinendecreten**

Een aantal perceeltjes van het Vlaams natuurreservaat Ter Yde vallen onder de decreten van 14 juli 1993, 21 december 1994 en 29 november 1995 houdende maatregelen tot bescherming van de kustduinen (respectievelijk B.S. 30.08.1993, 30.12.1994 en 30.11.1995). Die decreten zijn ook gekend onder de officieuze naam ‘**duinendecreten**’ (figuur 6).

Op 15 september 1993 (B.S.17.09.93) duidde een eerste uitvoeringsbesluit de beschermde duingebieden en voor het duingebied belangrijke landbouwgebieden aan. Na openbaar onderzoek werd het Besluit van de Vlaamse regering van 16 november 1994 (B.S. 30.11.94) getroffen, dat de aanduiding bevestigde van de meeste reeds beschermde gebieden alsook een aantal bijkomende gebieden aanwees. De definitieve bekrachtiging vond plaats in twee fasen: het decreet van 21 december 1994 (B.S. 31.12.94) zorgde voor een definitieve bekrachtiging van de bescherming van 283.5 ha beschermd duingebied en 665 ha voor het duingebied belangrijk landbouwgebied; het decreet van 29 november 1996 bekrachtigt definitief de bescherming van een bijkomende 56,8 ha beschermd duingebied en 99.6 ha voor het duingebied belangrijk landbouwgebied.

#### **1.3.4.4 Decreet betreffende het natuurbehoud en het natuurlijk milieu van 21 oktober 1997 gewijzigd bij het decreet van 19 juli 2002 (B.S. 31 augustus 2002).**

##### Uitbreidingsperimeter conform artikel 33, derde lid van het decreet

De uitbreidingszone van het Vlaams natuurreservaat ‘Ter Yde’ (Figuur 7) bevat alle door het Gewestplan Veurne -Westkust vastgelegde groengebieden, natuurgebieden, natuurgebieden met wetenschappelijke waarde of natuurreservaat, bosgebieden en bosuitbreidingsgebieden of het VEN gelegen op het grondgebied van de gemeente Koksijde in de 5<sup>e</sup> afdeling (Oostduinkerke 1), sectie A, ten zuiden van het Noordzeestrand en ten oosten van de Kinderlaan of gewestweg N355 en ten noorden van de Nieuwpoortse steenweg of gewestweg N396 en ten westen van de Leopold II – laan of gewestweg N330, alsook alle door het gewestplan Veurne-Westkust vastgelegde groengebieden, natuurgebieden, natuurgebieden met wetenschappelijke waarde of natuurreservaat, bosgebieden en bosuitbreidingsgebieden of het VEN gelegen op het grondgebied van de stad Nieuwpoort, 2<sup>e</sup> afdeling, sectie D ten zuiden van de Elisalaan, ten westen van de Georges Rodenbachlaan en de Emiel Verhaerenlaan, ten noorden van de Louisweg en ten oosten van de Kinderlaan. Deze uitbreidingszone heeft

rechtstreeks belang bij het uitoefenen van een recht van voorkoop. De procedure voor het uitoefenen van een recht van voorkoop wordt geregeld in artikel 37 en volgende van het Natuurdecreet.

#### VEN: artikel 17 en volgende van het decreet

Het VEN is een samenhangend geheel van gebieden waar natuur de hoofdfunctie is. In het VEN wordt onderscheid gemaakt tussen grote eenheden natuur (GEN) en grote eenheden natuur in ontwikkeling (GENO). In het VEN krijgt het waterbeheer bijzondere aandacht om verdroging van natuurterreinen terug te dringen en om waterlopen op een ecologisch verantwoorde manier te beheren. Het volledige Ter Yde duinencomplex behoort tot een GEN/GENO (Figuur 8).

#### **1.3.4.5 Bosdecreet**

Het Bosdecreet van 13 juni 1990 (B.S. 28/09/1990), gewijzigd bij decreet van 5 mei 1999 houdende diverse bepalingen naar aanleiding van de begroting 1999, de decreten van 18 mei 1999 (B.S. 23/07/1999) houdende de wijziging van het bosdecreet, het decreet van 17 juli 2000 (B.S. 23 maart 2001), het Besluit van de Vlaamse regering van 16 februari 2001 tot vaststelling van nadere regels inzake compensatie van ontbossing en ontheffing van het verbod op ontbossing en het decreet van 19 juli 2002 (B.S. 30/08/2002) heeft tot doel het behoud, de bescherming, de aanleg en het beheer van de bossen te regelen.

De eigenlijke bosaanplantingen van het Vlaams natuurreservaat Ter Yde blijven, ondanks het statuut van Vlaams natuurreservaat, onderworpen aan de bepalingen van het bosdecreet.

Artikel 3 van dit decreet stelt dat onder de voorschriften van het decreet vallen:

- *de bossen, zijnde grondoppervlakten waarvan de bomen en de houtachtige struikvegetaties het belangrijkste bestanddeel uitmaken, waartoe een eigen fauna en flora behoren die een of meer functies vervullen*
- *de kaalvlakten, voorheen met bos bezet, die tot het bos blijven behoren*
- *niet-beboste oppervlakten die nodig zijn voor het behoud van het bos, zoals de boswegen, de brandwegen, de aanpalende of binnen het bos gelegen stapelplaatsen, dienstterreinen en ambtswoningen*
- *bestendig bosvrije oppervlakten of stroken en recreatieve uitrustingen binnen het bos*
- *de aanplantingen die hoofdzakelijk bestemd zijn voor de houtvoortbrengst, onder meer die van populier en wilg*
- *de grienden*

Voor bossen gelegen in natuurreservaten wordt echter één enkel beheersplan per reservaat opgemaakt (cf. artikel 47 van het bosdecreet), overeenkomstig de wetgeving op het natuurbehoud (dus niet één bosbeheersplan + één natuurbeheersplan). De plicht tot opmaak van een (bos)beheersplan vervalt dus wanneer er een goedgekeurd beheersplan in het kader van de wet op Natuurbehoud is, behalve voor wat de van het beheersplan afwijkende kappingen betreft. De beheersmaatregelen kunnen worden uitgevoerd van zodra het beheersplan is goedgekeurd. Beheersmaatregelen, die genomen worden in afwijking van dit

goedgekeurd beheersplan, zijn evenwel opnieuw onderworpen aan een beheersplan conform het bosdecreet. Voor de natuurherstelmaatregelen in het Vlaams natuurreservaat geldt, omwille van het goedgekeurd beheersplan, geen compensatieplicht.

#### **1.3.4.6 Erfdienstbaarheden**

Er zijn geen erfdienstbaarheden bekend voor het Vlaams natuurreservaat Ter Yde behalve voor de nutsleidingen die door het gebied lopen (Figuur 9)

#### **1.3.4.7 Europese beschermingstatuten**

Het Vlaams natuurreservaat Ter Yde (met uitzondering van het deel gelegen in de Karthuizerduinen) maakt door het ‘Besluit van de Vlaamse regering van 17 oktober 1988 tot aanwijzing van speciale beschermingszones in de zin van artikel 4 van de richtlijn 79/409/EEG van de Raad van de Europese Gemeenschappen van 2 april 1979 inzake het behoud van de vogelstand (B.S. 29 oktober 1988), zoals gewijzigd door het Besluit van de Vlaamse regering van 20 september 1996 (B.S.12 oktober 1996) en Besluit van de Vlaamse regering van 23 juni 1998 (B.S. 25 juli 1998) en Besluit van de Vlaamse Regering van 17 juli 2000 (B.S. 31 augustus 2000)’ deel uit van het E.G.-Vogelrichtlijngebied “De Westkust” (Code 2.1, oppervlakte: 1115 ha, Figuur 10a).

Het maakt eveneens deel uit van de speciale beschermingszone “Duingebieden met inbegrip van IJzermonding en Zwin” (Code BE 2500001-12 (1-33), oppervlakte: 3,737 ha, biogeografische groep: Atlantische regio) die bij ‘Besluit van de Vlaamse regering van 24 mei 2002 tot vaststelling van de gebieden die in uitvoering van artikel 4, lid 1, van Richtlijn 92/43/EEG van de Raad van de Europese Gemeenschappen van 21 mei 1992 inzake de instandhouding van de natuurlijke habitats en de wilde flora en fauna aan de Europese Commissie zijn voorgesteld als speciale beschermingszones (B.S. 17 augustus 2002)’ (Figuur 10b).

De vogelsoorten waarvoor het vogelrichtlijngebied “De Westkust” is aangewezen en die relevant zijn voor het Vlaams natuurreservaat Ter Yde zijn:

- Bosruiter (*Tringa glareola*),
- Blauwe kiekendief (*Circus cyaneus*)
- Velduil (*Asio flammeus*)

De Bosruiter is een doortrekker in de periode van april-oktober.

De Velduil werd reeds meermaals waargenomen in het Vlaams natuurreservaat Ter Yde, voornamelijk in de deelgebieden Zeebermduinen, Oostvoorduinen en Theunisdomein. De Velduil is een onregelmatige broedvogel in het Vlaams natuurreservaat Ter Yde, deelgebied Oostvoorduinen. Het is een soort van open, rustige terreinen.

Blauwe kiekendief is een overwinteraar in het Vlaams natuurreservaat Ter Yde, deelgebieden Zeebermduinen, Oostvoorduinen en Ter Yde s.s. De vogel zoekt dan voedsel op de ondergelopen graslanden en moddervlakten.

De habitats van de bijlage I van de habitatrichtlijn waarvoor het habitatrichtlijngebied “Duingebieden met inbegrip van IJzermonding en Zwin” is aangeduid en die relevant zijn voor het Vlaams natuurreservaat Ter Yde zijn:

- 2110 Embryonale wandelende duinen
- 2120 Wandelende duinen op de strandwal met *Ammophila arenaria* (witte duinen)
- 2130 (\*) Vastgelegde duinen met kruidvegetaties (grijze duinen)
- 2160 Duinen met *Hippophae rhamnoides*
- 2170 Duinen met *Salix arenaria*
- 2180 Beboste duinen van het Atlantisch kustgebied
- 2190 Vochtige duinvalleien
- 3140 Kalkhoudende oligo-mesotrofe wateren met bentische Characea-vegetatie

Soorten van de Bijlage II van de Habitatrichtlijn die relevant zijn voor het Vlaams natuurreservaat Ter Yde zijn:

- 1166 Kamsalamander (*Triturus cristatus*)
- 1016 Zeggekorfslak (*Vertigo moulinsiana*)
- 1014 Nauwe korfslak (*Vertigo angustior*)
- 1614 Kruiwend moerasscherm (*Apium repens*)
- 1903 Groenknolorchis (*Liparis loeselii*)

De **Kamsalamander** (*Triturus cristatus*) is een bewoner van kleinschalige landschappen, waar veedrinkpoelen gebruikt worden als voortplantingswater. De Kamsalamander komt in de hele kuststreek voor, vooral in de duinen. Daar houden de dieren zich vooral in dicht begroeide vegetaties op en ze verkiezen diepere poelen die jaarrond water houden als voortplantingsplaats.

De Kamsalamander is al meermaals waargenomen in poelen in het Vlaams natuurreservaat Ter Yde (deelgebied Ter Yde s.s., deelgebied Hannecartbos en deelgebied IWVA-domein)

De **Zeggekorfslak** is een vocht- en warmteminnende soort die we terugvinden in moerassen, beekdalen en broekbossen met vegetaties van grote zeggensoorten. Essentieel voor zijn bestaan is de aanwezigheid van kwelwater. Het kwelwater zorgt voor een constant hoge luchtvochtigheid en het sijpelende water voorkomt dat 's winters de temperatuur te sterk daalt. Het leefgebied van dit landslakje mag echter ook niet te nat zijn. De optimale habitat bevindt zich op de overgang tussen nattere en drogere plekken. De Zeggekorfslak werd een eerste maal waargenomen in 2002 op één locatie in het deelgebied Hannecartbos. In 2004 werd in het kader van een monitoringsstudie op verschillende locaties in het deelgebied

Zeggekorfslak waargenomen op gele lis en grote zeggen en in het strooisel. De Zeggekorfslak blijkt in het grootste deel van het Hannecartbos aanwezig te zijn.

De **Nauwe korfslak** kunnen we aantreffen op vochtige plaatsen, in de overgang van matig droge tot natte milieus, in uiteenlopend terrein. Dit landslakje heeft een voorkeur voor permanent drassige graslanden en vochtige duinpannen in het kustgebied. Als de omstandigheden gunstig zijn, voelt deze korfslak zich ook thuis aan de oevers van meren en vennen in het binnenland. De Nauwe korfslak houdt zich vooral op in de drassige strooisellaag onder de begroeiing of tussen het mos, en wordt (in tegenstelling tot de Zeggekorfslak) weinig op planten gevonden. Zij voedt zich met afstervend en afgestorven plantaardig en dierlijk materiaal. Recent werd de Nauwe korfslak teruggevonden in de duinen van de Westkust door gericht onderzoek. Er zijn geen waarnemingen van Nauwe korfslak in het Vlaams natuureservaat Ter Yde. Tot nog toe werd er echter nog niet gericht gezocht naar deze soort in het Vlaams natuureservaat Ter Yde. De geschikte habitats zijn wel aanwezig.

Het **Kruipend moerasscherm** vinden we terug in onbemeste maar wel betrekkelijk voedselrijke graslanden, die tijdens de winterperiode ondiep onder water staan en 's zomers slechts oppervlakkig uitdrogen. De soort groeit het best in extensief begraasde terreinen. Trapgaten van het vee worden snel ingenomen door Kruipend moerasscherm. Ook het kort maaien van vochtige graslanden speelt in het voordeel van deze laagblijvende plant. In Vlaanderen zijn slechts weinig groeiplaatsen van het Kruipend moerasscherm bekend. De Houtsaegerduinen in De Panne en de Oostvoorduin en het Hannecartbos in Oostduinkerke behoren tot de vanouds gekende en belangrijkste vindplaatsen van deze soort. In het Hannecartbos vinden we de op één na grootste populaties van Kruipend moerasscherm in Noordwest Europa. De bescherming en instandhouding van deze soort en zijn habitat is dan ook van internationaal belang.

De **Groenknolorchis** komt momenteel niet voor in het Vlaams natuureservaat Ter Yde. Door een goed beheer willen we de terugkeer van deze soort bewerkstelligen. Vroeger had deze soort haar belangrijkste verspreidingsgebied aan de kust en tot het begin van de jaren 1960 groeide deze plant nog op enkele plekken in de duinen van de West- en Oostkust. Vandaag de dag is de Groenknolorchis echter verdwenen uit de kuststreek en vinden we nog slechts enkele exemplaren terug in Vlaanderen, meer bepaald in de Kempen. De Groenknolorchis is gebonden aan zonnige tot lichtbeschaduwde, onbemeste plekken, die onder invloed staan van kalkrijk grondwater. Deze orchideeënsoort groeit dan ook bij voorkeur in jonge, natte, kalkrijke duinvalleien en basische laagveenmoerassen. 's Winters staan de groeiplaatsen vaak ondiep onder water. De Groenknolorchis wordt echter snel zeldzamer in de vegetatie wanneer successie optreedt. Door veranderende omstandigheden (voedselrijkere bodem, minder direct zonlicht, ...) moet deze orchidee plaats maken voor concurrerende planten die beter aangepast zijn aan deze nieuwe omstandigheden. Om de Groenknolorchis te behouden, is dan ook een goed beheer nodig: het dichtgroeien van de standplaatsen met hoger opschietende moerasplanten en (dwerg)struiken moet worden tegengegaan.

Soorten van de Bijlage IV van de Habitatrictlijn die relevant zijn voor het Vlaams natuurreserveaat Ter Yde:

- Rugstreeppad,
- Kamsalamander

De **Rugstreeppad** (*Bufo calamita*), is een warmteminnende soort met een gravende levenswijze. Ze komt vooral op droge zandbodems voor. Wat betreft de voortplantingslocaties is de Rugstreeppad te karakteriseren als pioniersoort van ondiep, snel opwarmend water. In Vlaanderen wordt de rugstreeppad in twee typen terreinen aangetroffen. Het eerste type zijn duin- en heidegebieden, waar landactieve rugstreeppadden zich vooral ophouden op zonbeschenen plaatsen met een schrale begroeiing. Als voortplantingsplassen gebruikt ze de ondiepe, zonbeschenen oeverzones van vennen en ondergelopen weilanden en akkers. Tot het tweede type behoren geaccidenteerde terreinen, zoals klei-afgravingen, zandgroeven, bouwterreinen, enz. Hier plant de soort zich voort in ondiepe plassen met weinig of geen vegetatie. Nieuw gegraven plassen worden vaak snel gekoloniseerd, maar worden ongeschikt van zodra de watervegetatie een permanent karakter krijgt.

De Rugstreeppad ontwaakt in april uit zijn winterslaap, die hij ingegraven doorbrengt, en gaat op zoek naar water. Zijn voorkeur gaat uit naar ondiep water want hij is geen al te goede zwemmer. Eens ze in het water zijn, vormen de mannelijke rugstreeppadden 's avonds en 's nachts een 'zangkoor' met een zeer karakteristieke klank. Overdag verschuilen de padden zich op het land in zelfgegraven holen, konijnenpijpen of onder stenen. Hun schuilplaatsen, die ook dienst doen als overwinteringplaats, liggen meestal niet verder dan 20 meter van hun voortplantingsplaats verwijderd. De eieren worden in snoeren in het water gelegd. Een week na het leggen verlaten de larven de eitjes om vervolgens te metamorfosereren in kleine rugstreeppadden. De aanwezigheid van de Rugstreeppad is vrij goed vast te stellen, de precieze aantallen veel moeilijker. De dieren verhuizen van jaar tot jaar afhankelijk van het aanbod aan geschikte voortplantingsplaatsen en kunnen daarbij afstanden van 1-2 km afleggen. De Rugstreeppad is al meermaals waargenomen in poelen in het Vlaams natuurreserveaat Ter Yde (deelgebied Ter Yde s.s., deelgebied IWVA-domein, deelgebied Karthuizerduinen)

De **Kamsalamander**: zie hierboven onder de Bijlage II-soorten

### 1.3.5 Adviescommissie

Over het beheer van het Vlaams natuurreserveaat 'Ter Yde' worden adviezen uitgebracht door de wetenschappelijke adviescommissie voor de groep Vlaamse Natuurreservaten "De Duinen en Bossen van De Panne", "Hannecartbos", "Ter Yde", "De IJzermonding" en andere Vlaamse Natuurreservaten gelegen op het grondgebied van de gemeenten De Panne, Koksijde en Nieuwpoort (ook officieus de adviescommissie 'Westkust' genoemd).

Deze adviescommissie is ingesteld door Ministerieel Besluit van 21 mei 1999 (Bijlage 3), , zoals gewijzigd bij het ministerieel besluit van 24 mei 2004 en heeft als essentiële opdracht: de ambtenaar van de administratie die belast is met het beheer van de reservaten bij te staan door het verstrekken van adviezen en voorstellen inzake het beheer, het opstellen van het beheersplan alsook het stimuleren van het onderzoek en de educatie met betrekking tot de natuur in het natuurreservaat of in de groep van natuurreservaten. De adviescommissie werd benoemd voor een periode van zes jaar.

### **1.3.6 Visiegebied**

Een visiegebied is het interessegebied waarvoor een beheersvisie wordt uitgewerkt. Een visiegebied heeft geen juridische implicaties en doet geen uitspraak over eventuele bestemmingswijzigingen. Het Vlaams natuurreservaat Ter Yde maakt deel uit van het visiegebied 'Ter Yde duinencomplex'. Op figuur 11 is de afbakening van het visiegebied terug te vinden.

## **2 Beschrijving van het visiegebied en het Vlaams natuurreserveaat Ter Yde**

### **2.1 Beschrijving van de deelgebieden (figuur 4 en 11)**

#### **2.1.1 Zeebermduinen**

De Zeebermduinen vertegenwoordigen de jongste fase in de duinvorming. In dit meest zeewaarts gelegen deelgebied van het Ter Yde duinencomplex is de natuurlijke overgang van strand naar duinen bewaard gebleven. Tegen het strand met embryonale duintjes aan ligt een met windgaten bezaaide, gekerfde zeereep. Een wat chaotische voorduinzone verbindt de zeereep met het paraboolduinlandschap aan de overkant van de Koninklijke baan.

#### **2.1.2 Ter Yde s.s.**

Ter Yde s.s. omvat onder meer het vroegere terrein van het ‘Nationaal Werk voor Kinderwelzijn’ tussen Oostduinkerke-bad en Groenendijk-bad, genaamd ‘Home G. Theunis’ (ca. 16 ha). In 1935 was het gebouw ‘Home G. Theunis’ hier opgetrokken. Nadat het gebouw midden de jaren ’80 vrijkwam, werd het op 1 oktober 1989 door het Vlaamse Gewest overgenomen van ‘Kind en Gezin’. Het voormalige ‘Domein Home G. Theunis’ werd op 25 januari 1994 bij akte overgedragen aan de Administratie Milieu, Natuur en Landinrichting. Op 24 april 1995 werd na een langdurige procedure gestart met de afbraak van het gebouw. Het gebied grenst in het noorden aan de Albert I laan, in het oosten aan de rest van Ter Yde s.s (Ter Yde Oost), in het zuidoosten en zuiden aan het domein van de IWVA (Intercommunale Waterleidingsmaatschappij van Veurne-Ambacht), in het zuidwesten aan de verkaveling Mariapark en de Nieuwe Ydebaan, en ten westen aan de private, maar vrij toegankelijke Plaatsduinen en de villaverkavelingen Spelleplek en Blekker. Een zeer klein gedeelte is gesitueerd aan de overzijde van de Albert I laan in het deelgebied Zeebermduinen. Wanneer we nu het toponiem ‘Home G. Theunis-gebied’ gebruiken, is dit laatste stukje niet inbegrepen. Het zuidwestelijk deel van ‘Ter Yde s.s.’ wordt ook wel eens ‘De Spelleplek’ genoemd.

#### **2.1.3 Karthuizerduinen**

In de loop van de 19<sup>de</sup> eeuw ontwikkelde zich langs de zee kant, tussen het huidige Oostduinkerke-bad en Nieuwpoort-bad, het uitgestrekte loopduin van de Karthuizerduinen, een vrijwel onbegroeide zandmassa die de oudere duinlandschappen op haar weg aan grote snelheid overstoof.

Momenteel is dat ooit uitgestrekt loopduin door wegen (meer bepaald de Kinderlaan en de Noordzeedreef) en bebouwing ruimtelijk versnipperd tot drie duingebieden, namelijk de zgn. Simliden te Nieuwpoort-Bad, de huidige Karthuizerduinen en het loopduin in Ter Yde s.s..



Binnen die deelgebieden is het loopduin ook weer uiteengevallen tot een aantal stuivende hoefijzervormige paraboolduinen met tussenliggende begroeide laagtes of pannen. Het deel van het Vlaams natuurreservaat Ter Yde behorende tot de ‘Karthuizerduinen’ ligt ingesloten door de Noordzeedreef in het westen, de villaverkavelingen van Groenendijk-bad in het noorden en oosten en het vakantiecentrum Van de Velde in het zuiden.

#### **2.1.4 IWVA-domein**

Het domein van de IWVA (Intercommunale Waterleidingsmaatschappij van Veurne-Ambacht) is gelegen tussen Ter Yde s.s. en het Vlaams natuurreservaat Hannecartbos. Het gebied is eigendom van de IWVA (Intercommunale Watermaatschappij Veurne-Ambacht) en werd via een beheersovereenkomst in beheer gegeven aan de afdeling Natuur (zie bijlage 1).

#### **2.1.5 Oostvoorduinen**

Reeds in de Vroege Middeleeuwen vormde zich een smalle duintong langs de zuidelijke oever van het toenmalige IJzerestuarium. De lage, lichtgolvende, kalkrijke en grazige kopjesduinen van de Oostvoorduinen zijn hiervan een relict. Het complex van de Oostvoorduinen is ongeveer 30 ha groot en ligt ingesloten tussen de Geryllaan, de Nieuwpoortsesteenweg, de Farazijnstraat en Prins Karelstraat, achter de begraafplaats van Oostduinkerke. De ingang bevindt zich aan het kerkhof van Oostduinkerke.

#### **2.1.6 Hannecartbos**

Het Hannecartbos ligt centraal in het duinencomplex Ter Yde. Het wordt begrensd door de Noordzeedreef (NO-grens), de Polderstraat (ZO-grens), het Loze Vissertjespad (ZW) en het domein van de IWVA (NW). Een uitvoerige beschrijving van het deelgebied Hannecartbos is terug te vinden in het ‘Beheersplan voor het Vlaams natuurreservaat Hannecartbos gekaderd in een gebiedsvisie voor het duinencomplex Ter Yde te Oostduinkerke’ (HOFFMANN et al., 1999).

### **2.2 Huidig beheer**

Het deelgebied IWVA werd niet beheerd de voorbije jaren.

Voor een overzicht van het beheer en de concrete beheersvormen in de andere deelgebieden van het Vlaams natuurreservaat Ter Yde verwijzen we naar het beheersplan voor het Vlaams natuurreservaat Hannecartbos uit 1999 (HOFFMANN et al., 1999) en het beheersplan voor het Vlaams natuurreservaat Ter Yde (deelgebieden Zeebermduinen, Oostvoorduinen, Ter Yde s.s. en Karthuizerduinen) uit 2003 (VAN NIEUWENHUYSE, 2003)

## 2.3 Gedetailleerde beschrijving van het gebied

Voor een gedetailleerde beschrijving (geologie, bodemkunde, reliëf, hydrologie, hydrografie, historiek van het gebied, fauna en flora) van het gebied verwijzen we naar de hoofdstukken I, II en III van het 'Beheersplan voor het Vlaams natuurreservaat Hannecartbos gekaderd in een gebiedsvisie voor het duinencomplex Ter Yde te Oostduinkerke' (HOFFMANN et al., 1999).

Op figuur 12 is de vegetatiekaart van het Vlaams natuurreservaat Ter Yde, deelgebied IWVA-domein terug te vinden. De kaart is opgesteld op basis van de in de ecosysteemvisie onderscheiden karteringseenheden (PROVOOST & HOFFMANN, 1996).

Het betreft een geactualiseerde versie van de vegetatiekaart in het 'Beheersplan voor het Vlaams natuurreservaat Hannecartbos gekaderd in een gebiedsvisie voor het duinencomplex Ter Yde te Oostduinkerke' (HOFFMANN et al., 1999). Voor de andere deelgebieden verwijzen we naar de vegetatiekaart in het 'Beheersplan voor het Vlaams natuurreservaat Hannecartbos gekaderd in een gebiedsvisie voor het duinencomplex Ter Yde te Oostduinkerke' (HOFFMANN et al., 1999).

## **3 Natuurbehoudsdoelstellingen voor het Vlaams natuurreserveaat Ter Yde, deelgebied IWVA-domein**

### **3.1 Afstemming van de natuurbehoudsdoelstellingen op de gebiedsvisie**

Het is evident dat de natuurbehoudsdoelstellingen voor het Vlaams natuurreserveaat Ter Yde overeenstemmen met de doelstellingen die ontwikkeld zijn in de gebiedsvisie voor het grotere gebied waarvan het deel uitmaakt, nl. het Ter Yde-duinencomplex (HOFFMANN et al., 1999). De gebiedsvisie ging uit van de intrinsieke waarden van het gebied als een uniek en nog steeds vrij aaneengesloten duingebied in het typische, geomorfologisch sterk gediversifieerde westkustgebied, waarin de waterhuishouding veel minder dan in de overige min of meer aaneengesloten duingebieden aan de Westkust is aangetast door kunstmatige wateronttrekking. Ze beoogde dan ook het maximaal tot uitdrukking laten komen van de biologische diversiteit in functie van de abiotische toestand en de potenties daarvan. Hierbij wordt speciale aandacht geschonken aan de habitats en soorten van de habitatrichtlijn en de soorten van de vogelrichtlijn.

Omwille van de volgende redenen (HOFFMANN et al., 1999, p. 131):

- Het gebied heeft slechts een beperkte oppervlakte (kleiner dan 500 ha) en is omgeven door urbaan gebied.
- De natuurlijke geomorfologische dynamiek van het gebied is verstoord.
- De hydrologie van het gebied wordt beïnvloed (daling van het gemiddelde grondwaterpeil)
- Er is een recreatief medegebruik van het gebied
- Het “natuurlijke” ecosysteem is onvolledig: grote herbivoren en predatoren ontbreken, terwijl de flora sterk wordt beïnvloed door, zich spontaan uitbreidende, exoten.

opteerde men als landschapsdoeltype voor het halfnatuurlijk landschap, waarbij “*vaak eerder kleinschalige handhaving of bevordering van specifieke successiestadia en de daarvan afhankelijke doelsoorten centraal staan*”.

Het betreft dus een landschap dat tot op habitatniveau voor een groot deel door de mens wordt bepaald. Toch werd globaal voor “zo natuurlijk mogelijke” beheersvormen - een integrale jaarrondbegrazing in het centrum van het gebied en activatie van lokale verstuingen - geselecteerd. Omwille van het relictuele of zelfs verdwenen karakter van veel elementen (soorten, geomorfologische processen, bodems,...) werd in een eerste fase niet enkel gekozen voor zeer gerichte, lokale vormen van patroonbeheer (relictbeheer via maaien, verhinderen van opslag,...) maar ook voor patroongerichte maatregelen op grote schaal (verwijderen van

aanplant en wortelopslag van bomen). Geleidelijk zal de nadruk verlegd worden van patroon- naar procesbeheer, waarbij zowel gebruik kan gemaakt worden van de momenteel reeds aanwezige, maar eventueel te versterken processen (verstuingen, spontane vegetatie-ontwikkeling) als van nieuw geïntroduceerde processturende elementen (grootvee). Er werd dus geopteerd voor een vrij ingrijpend beheer in die deelgebieden waar momenteel de bijzondere vegetaties en de daarmee samengaande fauna-elementen (mesofiele duingraslanden, hooilanden in duinvalleien) een relictueel karakter hebben en potentieel de mogelijkheid hebben om zich te herstellen en uit te breiden. In de eerste plaats dient op die plaatsen het huidige relictbeheer (patroonbeheer) te worden verdergezet. Door het vrijwaren van grote oppervlakten potentieel geschikt habitat (ontstruweling, ontbossing) en het instellen van een extensief begrazingsbeheer kan dan na een zekere termijn overgeschakeld worden naar een procesgericht beheer waarbij nog steeds de nodige bijsturing mogelijk is (regeling van begrazingsdichtheid, aanvullend maaien,...)

In enkele deelgebieden wordt niet ingegrepen teneinde de spontane landschapsecologische processen zoals grootschalige verstuingen, natuurlijke kustvorming ongestoord te laten voortgaan. Wel worden in die deelgebieden een aantal maatregelen genomen om negatieve fenomenen te neutraliseren (vb.: opruimen van storende puinresten)

## **3.2 Habitatdoeltypes**

Binnen de perimeter van het Vlaams natuurreservaat Ter Yde, deelgebied IWVA liggen de volgende habitatdoeltypes (of kunnen de gerealiseerd worden mits het nodige omvormingsbeheer) (figuur 13):

- 1. Stuivend open duin**
- 2. Mosduin en droog tot mesofiel duingrasland**
- 3. Natte tot vochtige voedselarme duinvallei**
- 4. Vochtig schraalland op mineraal/humeus substraat**
- 5. Duinplas**
- 6. Struweel, mantel- en zoombegroeiing**
- 7. Spontaan verjongend duinbos**

Deze doeltypes zijn gebaseerd op de doeltypes die onderscheiden worden in de “Ecosysteemvisie van de Vlaamse Kust” (PROVOOST & HOFFMANN, 1996)

We zullen nu de habitatdoeltypes individueel bespreken, waarbij we aandacht schenken aan doelsoorten, knelpunten en procesparameters.

**Doelsoorten** -prioritaire sleutelsoorten- kunnen pas geselecteerd worden indien zij met een zekere frequentie in het betreffende type werden waargenomen, in Vlaanderen dan wel in het

nabijgelegen en vergelijkbare buitenland (Nederland, Noord-Frankrijk). Omwille van de interne diversiteit van de habitatdoeltypes en de soms vrij brede standplaatsamplitude van de soorten staan de meeste soorten vermeld bij verschillende habitatdoeltypes. Doelsoorten zijn dan ook niet automatisch de meest typische soorten van deze habitat en in diverse gevallen verwijst hun vermelding onder een specifieke doelhabitat naar (abiotische) condities die (momenteel) niet of minder van toepassing zijn in het behandelde gebied (b.v. de aanwezigheid van zoutminnende soorten in vochtige duinvalleien).

Voor de selectie van de doelsoorten werd in de Ecosysteemvisie van de Vlaamse Kust (PROVOOST & HOFFMANN, 1996) gebruik gemaakt van de drie criteria van BAL ET AL. (1995) in het werk 'Handboek natuurdoeltypen in Nederland':

- *Het internationale belang*: internationaal gezien heeft Vlaanderen een relatief grote betekenis voor het behoud van de soort.
- *De trend*: de soort vertoont in Vlaanderen een dalende trend (de soort gaat achteruit)
- *De zeldzaamheid*: de soort kan momenteel in Vlaanderen zeldzaam genoemd worden.

Soorten die minstens aan twee van de hierboven criteria voldeden, werden als doelsoort opgenomen. Omwille van een tekort aan wetenschappelijke gegevens was het slechts voor een beperkt aantal taxonomische groepen, nl. de hogere planten (Spermatofyten en Pteridofyten), de herpetofauna (amfibieën en reptielen), de avifauna en de dagvlinders (en bij het habitatdoeltype "Nat strand" ook vissen en kreeftachtigen), mogelijk om doelsoorten te selecteren. Voor zover mogelijk is ook voor andere soortengroepen getracht om een aantal soorten die als specifieke sleutelsoort voor het desbetreffende natuurdoeltype kunnen beschouwd worden, aan te duiden.

Voor de vaatplantenflora namen BIESBROUCK *et al.* (2001) een op vergelijkbare criteria gebaseerde doelsoortenlijst op in hun "Register Flora Vlaanderen". Om inhoudelijke redenen blijkt deze echter minder bruikbaar (naast 60 gemeenschappelijke soorten, vallen 38 veelal hoogwaardig indicatieve soorten weg, terwijl 24 relatief minder relevante soorten worden toegevoegd; ook is het ontbreken van een aantal soorten in tegenspraak met de eigen criteria). Om met representatieve lijst van doelsoorten te kunnen werken, wordt vooruitlopend op een aanpassing van het betreffende hoofdstuk uit de Ecosysteemvisie Kust, de (aangepaste) doelsoorten uit beide publicaties samengevoegd tot een gecombineerd bestand. Daarnaast worden, in afwijking van de basiscriteria, ook alle specifiek kust- en zoutgebonden soorten of taxa opgenomen, evenals de taxa waarvan de actuele zeldzaamheidscijfers (en achteruitgang), b.v. als gevolg van de karteerschaal (o.a. Geel zonneroosje, Duinbergvlas) of de infraspecifieke status (o.a. Liggende asperge, Duinwespeorchis, ...), niet adequaat worden weergegeven door de diverse Rode Lijsten. In totaal bevat de doelsoortenlijst van Ter Yde aldus 142 taxa en sluit hij beter aan bij de 'aandachtsoortenlijst' die gebruikt wordt in het kader van het IN-floramonitoringproject van de duinen (Sam Provoost; methodiek in JANSSENS 2000, op basis van VREKEN *et al.* 1999).

Wanneer de soort vetgedrukt staat komt ze momenteel voor binnen de perimeter van het reservaat. Cursief geplaatste soorten zijn soorten die momenteel voorkomen binnen het Ter Ydegebied, maar buiten de perimeter van het huidige reservaat. Onderlijnde soorten zijn vroeger waargenomen in het Ter Ydegebied. Hierbij moeten we wel opmerken dat dit niet voor alle habitats binnen het Ter Ydegebied is gekend.

**Knelpunten** die worden aangegeven zijn in het algemeen de parameters die de optimale ontwikkeling van het betreffende natuurdoeltype verhinderen, vertragen of op enigerlei wijze negatief beïnvloeden.

**Procesparameters** zijn indicatoren waarvan de aan- of afwezigheid aangeeft in hoeverre het habitat-doeltype optimaal ontwikkeld is.

### 3.2.1 Stuivend open duin

Dit type omvat zowel de zeereep, de secundaire verstuingen meer landinwaarts alsook de massieve wandelduinen. Door de hoge abiotische stress (droogte, humus-, water-, nutriëntenarmoede) en verstoring (verstuiving) zijn stuivende duinen eerder soortenarm en biotisch vrij homogeen. Stuivende duinen zijn wel rijk aan diverse thermofiele insecten- en spinnensoorten (graafwespen, zand- en gewone loopkevers, *Philodromus fallax*) en enkele specifieke macrofungi.

Binnen het Vlaams natuurreservaat Ter Yde is dit habitatdoeltype momenteel goed ontwikkeld in de deelgebieden Zeebermduinen, Ter Ydeduinen en de Karthuizerduinen. In het IWVA-deelgebied komt dit type momenteel nog in zeer beperkte mate voor.

#### Doelsoorten:

*Hogere planten:* **Biestarwegras**, *Blauwe bremraap*, *Blauwe zeedistel*, **Duindravik**, **Duinfakkkelgras**, **Duinlangbaardgras**, **Duinviooltje**, **Duinzwenkgras**, Gele hoornpapaver, *Gestreepte klaver*, **Helm**, **Kegelsilene**, **Kleverige reigersbek**, **Kustmelde**, **Lathyruswikke**, Liggende asperge, *Onderaardse klaver*, Overblijvende hardbloem, *Ruwe klaver*, **Scheve hoornbloem**, **Stekend loogkruid**, *Strandbiet*, **Strandkweek**, **Strandmelde**, **Walstrobremraap**, **Zanddoddegras**, *Zandhaver*, *Zandduizendknoop*, **Zeekool**, **Zeeraket**, *Zeevenkel*, *Zeewinde*, **Zeewolfsmelk**

*Broedvogels:* Dwergstern, *Grauwe kiekendief*, **Kuifleeuwerik**, **Strandplevier**, Veldleeuwerik.

*Dagvlinders:* **Heivlinder**, **Kleine parelmoervlinder**

#### Knelpunten studiegebied:

Versnippering met inkrimping stuifduinareaal

Klimatologische veranderingen (met dichtgroeien van stuifduin als gevolg)

Recreatie en overbetreding

Aanwezigheid van verstuiving verhinderende puinresten

Dichtgroeien van open plekken door uitlopers van aangeplante exoten (Ontariopopulier, Grauwe abeel)

**Procesparameters:**

Aanwezigheid van Helm, Zandhaver, Biestarwegras, Zeepostelein, Kruiwilg (indicatoren van verstuiwing)

Aanwezigheid van verstoringsgevoelige broedvogels als Kuif- en Veldleeuwerik.

**Habitatrichtlijntype:** 2120 Wandelende duinen op de strandwal met *Ammophalia arenaria* (witte duinen)

### 3.2.2 Mosduin en droog tot mesofiel duingrasland

Beide types worden gekenmerkt door een meestal zeer laagblijvende vegetatie, die ofwel voornamelijk door mossen en lichenen gedomineerd wordt, ofwel door kruidachtige planten met een min of meer belangrijk aandeel van mossen en/of lichenen. Duingraslanden kunnen zeer soortenrijk zijn en een hoge internationale waarde hebben. Opvallende is ook het belang voor dagvlinders. De “grijze duinen” (gefixeerde duinen met kruidachtige vegetatie) werden trouwens binnen de Europese Habitatrichtlijn aangeduid als habitatype met prioritaire waarde. Binnen het Vlaams natuureservaat Ter Yde zijn beide vegetatietypes goed ontwikkeld.

**Doelsoorten:**

*Hogere planten:* **Aarddistel**, Beklierde ogentroost, **Beverpjes**, *Blauwe bremraap*, *Bokkeorchis*, **Buntgras**, (*Cipreswolfsmelk*), **Driedistel**, **Duindravik**, **Duinfakkelgras**, **Duinlangbaardgras**, **Duinreigersbek**, **Duinvioltje**, Dwerggras, Dwergviltkruid, Echte kruisdistel, Eekhoorngras, Geel viltkruid, Geelhartje, **Geel zonneroosje**, Gelobde maanvaren, *Gestreepte klaver*, **Gewone vleugeltjesbloem**, *Graslathyrus*, Grote centaurie, Grote muggenorchis, **Grote tijm**, Harlekijn, Hondskruid, **Hondsvioltje**, **Honingorchis**, **Kalkbedstro**, **Kegelsilene**, Klein tasjeskruid, Kleine steentijm, **Kleine leeuwetand**, *Kleine ratelaar*, **Kleverige reigersbek**, **Knolboterbloem**, **Kruipend stalkruid**, *Lathyruswikke*, **Liggend bergvlas**, *Liggende asperge*, Mantelanjer, **Muizenootje**, **Nachtsilene**, Onderaardse klaver, Overblijvende hardbloem, Poppenorchis, **Ruige anjer**, **Ruige scheefkelk**, *Ruwe klaver*, **Scherpe fijnstraal**, Schildzaad, Sikkelklaver, Spinnenorchis, **Stijve ogentroost-complex**, Tandjesgras, Tengere veldmuur, Veldsalie, Viltganzerik, **Voorjaarsganzerik**, Voorjaarszegge, **Walstrobremraap**, (**Wit vetkruid**), *Wondklaver*, **Zachte haver**, *Zandblauwtje*, **Zanddoddegras**, **Zeegroene zegge**.

*Broedvogels:* Griel, Nachtzwaluw, **Roodborsttapuit**, Tapuit, Veldleeuwerik

*Overige vogels:* **Blauwe kiekendief**, **Boomleeuwerik**, **Boompieper**, Geelgors, Grauwe kiekendief, **Groene specht**, Hop, **Paapje**, **Patrijs**.

*Herpetofauna*: **Rugstreepad**

*Dagvlinders*: **Bruin blauwtje**, Duinparelmoervlinder, Grote parelmoervlinder, **Heivlinder**, **Kleine parelmoervlinder**.

Verder is dit vegetatietype heel belangrijk voor terrestrische bladmossen en lichenen (o.a. **Pleurochaete squarrosa**, Thuidium abietinum, **Ditrichum flexicaule**, **Rhynchostegium megapolitanum**, *Rhytidiadelphus triquetrus*, *Hylocomium splendens*, **Diploschistes scruposus**, **Peltigera canina**, **Cladonia** div. spp., macrofungi (Geastrum-soorten, **Tulostoma brumale**, **Leptoglossum muscigenum**, **Wasplaten**, **Aardtongen**, **Satijnzwammen**, **Gordijnzwammen**, ...), zeldzame loopkevers (*Calathus ambiguus*, *C. cinctus*, **Harpalus serripes**, *H. smaragdinus*, ...) en zeldzame spinnen (*Alopecosa barbipes*, *Alopecosa fabrillis*, *Argenna subnigra*, *Pardosa monticola*, *Pelecopsis nemoralis*, *Typhocrestus digitatus*, *Walcenaeria stylifrons*, *Zelotes electus*, ...)

**Knelpunten studiegebied:**

Overbetreding

Vergrassing en verruiging door atmosferische stikstofdepositie en overwoekering door aangeplante exoten (o.a. Ontariopopulier)

**Procesparameters:**

Aanwezigheid van grazers (o.a. konijnen; plaatselijke indicatie voor begrazing)

Indicatie voor afnemende stikstofdepositie: blijkt uit depositiemetingen en toename van depositiegevoelige (dikwijls ook kalkminnende) soorten

Aanwezigheid van Wasplaten, Aardtongen e.a. (*Hygrocybe*- en *Geoglossum*-soorten; naast de doelsoorten is de fungisamenstelling belangrijk)

Aanwezigheid van broedvogels (plaatselijke indicatie voor rust)

**Habitatrichtlijntype:** (\*) 2130 Vastgelegde duinen met kruidvegetaties (grijze duinen)

### **3.2.3 Natte tot vochtige voedselarme duinvallei**

Dit type kan zowel in primaire als secundaire duinvalleien voorkomen. Tot dit type behoren de natte en vochtige valleien die een minerale tot venige bodem hebben, maar nog geen successie tot struweel hebben doorgemaakt. De vegetatie wordt gekenmerkt door de aanwezigheid van pionierssoorten (russen, zeggen, grassen) of dwergstruweelvormers (Kruipwilg). Deze gemeenschappen hebben over het algemeen een hoge soortenrijkdom (o.a. rijk aan orchideeën).

Binnen het gebied zorgt de geomorfologische dynamiek van de grote paraboolduinen in Ter Yde voor een continue nieuwvorming van jonge, vochtige pannen. De oudere stadia zijn vooral te vinden in het voormalige Theunis-domein.



**Doelsoorten:**

*Hogere planten:* **Aarddistel**, Armbloemige waterbies, Beklierde ogentroost, **Bevertjes**, Bonte paardenstaart, **Deens lepelblad**, Draadgentiaan, **Drienervige zegge**, *Duingentiaan*, Duinrus, Dunstaart, Dwergbloem, Dwergvlas, **Dwergzegge**, Echt lepelblad, Engels gras, Fijn goudschem, Geelhartje, Gelobde maanvaren, **Gewone vleugeltjesbloem**, Gipskruid, Groenknolorchis, Grote boterbloem, Grote muggenorchis, Grote watereppe, Harlekijn, Hondskruid, **Honingorchis**, Kleine maanvaren, *Kleine ratelaar*, Kleverige ogentroost, Klimopwaterranonkel, Knolvossestaart, Kwelderzegge, Laksteeltje, Lange zonnedauw, Lidsteng, **Melkkruid**, Moeraskartelblad, Moerasorchis, **Moeraswespenorchis**, **Padderus**, **Parnassia**, Ruwe bies, Selderij, **Sierlijke vetmuur**, Smalle rolklaver, Spinnenorchis, **Stijve ogentroost-complex**, **Strandduizendguldenkruid**, *Teer guichelheil*, Trifolium squamosum, Tweehuizige zegge, Veenpluis, **Vleeskleurige orchis**, Voorjaarszegge, Waardzegge, **Waternavel**, Zeegerst, **Zeegroene zegge**, **Zeerus**, **Zeevetmuur**, **Zilt torkruid**, **Zilte greppelrus**, Zilte zegge, Zomerbitterling, Zwarte knopbies

*Broedvogels:* **Kleine plevier**, Paapje, Porseleinhoen, Rietzanger, Slobeend, Tureluur, Visdief, Waterral, Watersnip, Zomertaling

*Overige vogels:* **Blauwe kiekendief**, Geelgors, **Grauwe klauwier**, Oeverzwaluw, Velduil

*Herpetofauna:* Boomkikker, **Rugstreeppad**

*Dagvlinders:* Duinparelmoervlinder, Grote parelmoervlinder, **Heivlinder**, **Kleine parelmoervlinder**

**Belangrijkste knelpunten:**

Verstoring van de grondwatertafel (o.a. door grondwaterwinning)  
Atmosferische stikstofdepositie (gevolg; verzuivering)  
Uitdoven van natuurlijke uitstuiwing  
Successie naar struweel en bos

**Procesparameters:**

Plaatselijke kwelindicatoren en indicatoren van natte tot vochtige, mesotrofe omstandigheden (b.v. Padderus, Knopbies, Sierlijke vetmuur); grondwateruittreiding plaatselijk 2 mm per dag of meer  
Indicatie voor afnemende stikstofdepositie, vast te stellen a.h.v. depositiemetingen.  
Bodem plaatselijk in de winter waterverzadigd, in de zomer deels waterverzadigd

Naast de hier opgesomde doelsoorten herbergt dit type ook een aantal botanisch waardevolle blad- en levermossen (o.a. **Bryum calophyllum**, **B. warneum**, **Campylium stellatum**, **Fissidens adianthoides**, *Preissia quadrata*) alsook enkele sterk bedreigde soorten

invertebraten (o.a. *Trechus obtusa*, *Trichocellus placidus* (Carabidae), *Erigone promiscua*, *Agroeca lusatica*, *Agroeca inopina*, *Xerolycosa miniata*, *Ceratinopis romana* (Araneae))

**Habitatrichtlijntypes:** 2190 Vochtige duinvalleien, 2170 Duinen met *Salix arenaria*

### 3.2.4 Vochtig schraalland

Dit zijn de hooilanden en begraasde graslanden op grondwaterbeïnvloede, zelden of nooit overstroomde, maar periodiek wel oppervlakkig uitdrogende, minerale of humeuze bodem. Het grond- en/of oppervlaktewater is van goede (i.e. oligotrofe) kwaliteit en de graslanden worden niet of slechts zeer beperkt (b.v. met vissersafval) bemest. Dergelijke graslanden zijn in Vlaams natuurreservaat Ter Yde te vinden in oudere pannen. Zij kunnen er in contact staan met drogere graslanden van het duinkalkgraslandtype. Dit habitatype kan ook belangrijk zijn voor weidevogels. In het Vlaams natuurreservaat Ter Yde is dit type relictueel ontwikkeld in enkele beheerde percelen van Ter Yde s.s., in het deelgebied 'IWVA-domein', in het Hannecartbos en langs de binnenduinrand van de Oostvoorduin.

#### Doelsoorten :

*Hogere planten:* **Aarddistel**, Azorenaddertong, **Bevertjes**, *Blauwe zegge*, *Blonde zegge*, **Brede orchis**, *Draadklaver*, *Duingentiaan*, *Geelhartje*, *Gelobde maanvaren*, **Gewone addertong**, **Gewone vleugeltjesbloem**, *Grote muggenorchis*, *Grote ratelaar*, *Harlekijn*, *Herfstschroeforchis*, *Herfsttijloos*, *Hondskruid*, **Hondsviooltje**, **Honingorchis**, *Kamgras*, *Kleine ratelaar*, *Kleine valeriaan*, *Kruipend moerasscherm*, *Moeraspaardebloem*, *Penningkruid*, *Platte bies*, **Rietorchis**, **Stijve ogentroost-complex**, *Tandjesgras*, *Trosdravik*, **Zeegroene zegge**

*Broedvogels:* Paapje, Tureluur

*Foerageerders:* Blauwe kiekendief, Geelgors, Grauwe kiekendief, Grauwe klauwier, Kerkuil, **Patrijs**, **Steenuil**, *Tapuit*, **Velduil**

*Herpetofauna:* Boomkikker, **Rugstreeppad**

*Dagvlinders:* Grote parelmoervlinder

#### Knelpunten studiegebied:

Verlaging van de grondwatertafel

Verstruweling en ver- of bebossing

#### Procesparameters:

Minstens 10% van de soorten is freatofyt

Aanwezigheid van verschralings- en vochtindicatoren

Tot maximaal 50% bedekking met graslandindicatoren van minder bemeste graslanden (o.a. Fioringras, Scherpe en Kruipe boterbloem, Gewoon reukgras, Veldzuring, Smalle weegbree)

**Habitatrichtlijntype:** 2190 Vochtige duinvalleien

### 3.2.5 Duinplas

Tot dit type behoren zowel de grotere duinmeren als de kleine stilstaande wateren met oeverbegroeiing. Aan onze kust ontstaan geen duinmeren meer op natuurlijke wijze (gevormd door kustaangroei omdat bij duinverbreding van het duinlichaam een opbolling van de grondwaterspiegel optreedt) en zijn ze allemaal gegraven (veedrinkpoelen, zandwinning). (Half-)natuurlijke duinplassen kunnen een hele reeks bijzondere dieren en planten herbergen, vanwege het voedselarme, heldere water en de rust (Bronmos, Kranswieren, Fonteinkruiden, libellen, waterkevers,...).

Kleinere duinplassen treffen we aan in Ter Yde ss (afgegraven en afgeplagde pannen), de Oostvoorduinen (alhoewel de meeste in slechte staat vertoeven door vertrappeling en bemesting), het Hannecartbos en in het weiland in het IWVA-domein .

#### **Doelsoorten :**

*Hogere planten:* Draadgentiaan, Dwergbloem, Galigaan, Grote boterbloem, Grote watereppe, Kikkerbeet, Klein blaasjeskruid, Kleverige ogentroost, Klimopwaterranonkel, Kransvederkruid, *Kruipend moerasscherm*, Lidsteng, Moeraskartelblad, Naaldwaterbies, Oeverkruid, Ondergedoken moerasscherm, Ongelijkbladig fonteinkruid, Paarbladig fonteinkruid, Rossig fonteinkruid, Ruwe bies, **Sierlijke vetmuur**, Stijve moerasweegbree, **Strandduizendguldenkruid**, Teer vederkruid, Watergentiaan, Weegbreefonteinkruid, Witte waterranonkel, Wortelloos kroos, **Zilte greppelrus**, Zilte waterranonkel, Zomerbitterling  
*Broedvogels:* Baardmannetje, Dodaars, IJsvogel Kleine plevier, Oeverzwaluw, Paapje, Pijlstaart, Rietzanger, roerdomp, Snor, Waterral, Wouwaapje  
*Doortrekkers en overwinteraars:* Baardmannetje, Dodaars, Roerdomp, Waterral  
*Amfibieën:* Boomkikker, **Rugstreepad**, **Kamsalamander**

#### **Knelpunten :**

Vertrappeling door vee, met dichtslibben van de plas als gevolg eutrofiëring

#### **Procesparameters :**

Permanente aanwezigheid van zoet water

Totaal-P tussen 0.01 en 0.5 mg/l, niet meer dan 1mg/l; totaal-N tussen 0.01 en 0.5 mg/l, niet meer dan 2 mg/l

Indicatoren voor oligo- tot mesotroof water: Bronmos, Kranswieren, Paarbladig fonteinkruid,  
...

**Habitatrichtlijntypes:** 2190 Vochtige duinvalleien, 3140 Kalkhoudende oligo-mesotrofe wateren met bentische Characea-vegetatie

### 3.2.6 Struweel, mantel- en zoombegroeiing

Dit type omvat struwelen en zoomvegetaties verspreid over de breedte van het duin, maar vooral in het middenduin, het binnenduin en de duinzoom. De meeste struwelen zijn geëvolueerd uit de beginfase van de successie, nl. Duindoornstruweel. Een vermeldenswaard onderdeel is het natte duinstruweel dat ontstaat in natte duinvalleien of op plaatsen met een beperkte afwatering. Binnen het Ter Yde-gebied zijn zowel de struwelen als de zoomvegetaties momenteel zeer goed ontwikkeld. Onder de struwelen komen zowel jongere (Duindoornstruweel), middeloude (Duindoorn-Vlierstruweel, Duindoorn-Wilde Ligusterstruweel) als oudere stadia (gemengde en aftakelende struwelen) voor. Wegens het pionierende karakter wordt verwacht dat in de toekomst steeds meer struwelen zullen openvallen en evolueren naar Duinrietsteppen of gemengd loofbos.

#### Doelsoorten :

Hogere planten : Borstelkrans, **Donderkruid**, *Duinroosje*, Echte heemst, **Egelantier**, **Fijne kervel**, **Glad parelzaad**, Hartgespan, *Muskuskaasjeskruid*, **Nachtsilene**, Soldaatje, Stofzaad, *Viltroos*, **Wilde liguster**

Broedvogels : Boomleeuwerik, Boompieper, Draaihals, Geelgors, Grauwe klauwier, Hop , Kleine barmsijs, **Patrijs**, Paapje, **Roodborsttapuit**.

Herpetofauna : Boomkikker, **Kamsalamander**, **Rugstreepad**

De oudere, aftakelende struwelen (in het bijzonder Gewone Vlier) zijn bovendien bijzonder interessant voor epifytische blad- en levermossen en lichenen (o.a. **Orthotrichum lyellii**, *O. pulchellum*, **Cryphaea heteromalla**, **Radula complanata**, **Frullania dilatata**, *Leptodon smithii*, *Tortula laevipila*, *Ulota phyllantha*, *Zygodon viridissimus*, **Parmelia perlata**, **Physcia aipolia**, *Cliostomum griffithii*, *Macebtina stigonemoides*, e.a..) en voor lignicole fungi

#### Knelpunten :

Verstoring van de grondwatertafel

Atmosferische stikstofdepositie (gevolg: verzuuring)

Successie naar Duinrietsteppe

Successie tot bos

### **Procesparameters :**

Niet te veel sterke bedekking van indicatoren van atmosferische stikstofdepositie: Gewone hennepnetel, Straatgras, Vogelmuur, Gewone vlier, Drienerfmuur, Bramen (deze soorten kunnen ook voorkomen in natuurlijke storingsmilieus in de duinen).

Voor de natte struwelen: plaatselijk zeer natte bodems: substraat vochtig tot nat als gevolg van aanvoer van mesotroof tot eutroof basenrijk water of van stagnerend neerslagwater.

Bodem plaatselijk in de winter waterverzadigd.

**Habitatrichtlijntypes:** 2160 Duinen met *Hippophae rhamnoides*, 2170 Duinen met *Salix arenaria*

### **3.2.7 Spontaan (verjongend) duinbos**

Dit type omvat bosgemeenschappen van kalkrijke tot enigszins ontkalkte, droge tot vochtige, voedselarme tot matig voedselrijke duinen. Het gaat om bossen met een zo natuurlijk mogelijke (maar niet noodzakelijk spontane) soortensamenstelling. Dit zijn voornamelijk vochtige types zoals Elzen-, Berken- of Wilgenbroek en in de binnenduinrand plaatselijk elzen-eikenbos. Op mesofiele en drogere gronden kan duin-berkenbos, duin-eikenbos en berken-zomereikenbos voorkomen.

Binnen het Ter Yde-gebied is vrijwel alle bos in oorsprong aangeplant (zie Fig. VIII.6). Er kan een onderscheid gemaakt worden tussen zich niet spontaan (Canadapopulier, Zwarte els) en zich wel spontaan verjongend bos (Gewone esdoorn, Grauwe abeel, Ontariopopulier).

Verder zijn er in toenemende mate natuurlijke bosvormingsprocessen waar te nemen waarbij Ruwe en Zachte berk, Schietwilg en Grauwe wilg en lokaal Gewone es, Gewone esdoorn (potentiële probleemsoort) en Zomereik een belangrijke plaats innemen. Op lange termijn, en zonder enige beheersmatige bijsturing (kappen, invoeren extensieve begrazing) kan een vrijwel volledige successie naar bos voor een niet onaanzienlijk deel van het reservaat verwacht worden.

Buiten de zones met aangeplant bos (Hannecartbos en IWVA-domein) liggen de hoogste potenties voor spontaan duinbos op korte termijn in de vochtige tot natte, relatief jonge duinpannen, m.a.w. op plaatsen met de eveneens hoogste potenties voor vochtige duinvalleivegetaties en mesofiele duingraslanden.

### **Doelsoorten :**

*Hogere planten:* Azorenaddertong, Geschubde niervaren, Moerasvaren, Muursla, *Tongvaren*, Vogelnestje, *Wilde narcis*.

*Broedvogels :* Boomleeuwerik, **Boompieper**, Draaihals, Geelgors, Grauwe klauwier, **Groene specht**, **Hop**, **Kleine barmsijs**, **Steenuil**, **Wielewaal**.

*Herpetofauna :* Boomkikker, **Kamsalamander**.

Oudere bosaanplantingen zijn verder interessant voor epifytische lichenen (o.a. *Parmelia perlata*, *Bacidia rubella*, *Opegrapha cinerea*, *O. atra*, *O. niveoatra*, *Usnea subfloridana*, *U. filipendula*), lignicole fungi (*Ramaria flaccida*, *Cortinarius bibulus*, ...), mossen (*Cololejeunia minutissima*, *Ulota phyllantha*, *Tortula laevipila*, ...) en talrijke houtbewonende insectensoorten (haantjes, boktorren e.d.).

#### **Knelpunten van studiegebied :**

verstoring grondwatertafel

zure neerslag.

bebossing met exoten (o.a. Canadapopulier, Ontariopopulier).

pestsoorten

houtige adventieven uit de sierteelt.

ontbreken van zaadbomen van te verwachten boomsoorten (*Quercus robur*, *Fraxinus excelsior*, ...)

#### **Procesparameters :**

Niet gewenste verrijgingsindicatoren door zure depositie: Gewoon struisgras, Schapezuring, Rankende helmbloem.

Plaatselijke indicatie voor ontbreken of afname van grondwateronttrekking: bodem plaatselijk in de winter verzadigd, in de zomer deels waterverzadigd.

**Habitatrichtlijntype:** 2180 Beboste duinen van het Atlantische gebied

### **3.3 Abiotische patroondoelstellingen**

Onder de abiotische patroondoelstellingen worden die abiotische factoren geformuleerd waarvan het behoud en/of herstel binnen het Vlaams natuurreservaat Ter Yde van prioritair belang is, hetzij voor het behoud van de factor zelf, hetzij als noodzakelijke voorwaarde voor het behoud of de ontwikkeling van de hierboven geformuleerde habitatdoeltypes.

In overeenstemming met de abiotische doelstellingen voor het Ter Yde-duinencomplex (HOFFMANN et al., 1999) kunnen deze voor het Vlaams natuurreservaat Ter Yde opgesplitst worden in klimatologische, geomorfologische, hydrologische en pedologische doelstellingen.

#### **3.3.1 Klimatologische doelstellingen:**

Zowel op macro-, meso- als microklimatologisch vlak wijkt de kust in veel opzichten aanzienlijk af van het binnenland. Hierbij vertoont de Belgische Westkust, waartoe het Ter-Yde duinencomplex behoort, de meest extreme kustgebonden karakteristieken, o.a. hoogste waarden qua deficit aan bodemwater en qua ariditeitsindex en de laagste qua werkelijke

evapotranspiratie (DE RAEVE, 1991). De biotische en een deel van de abiotische diversiteit hangen in grote mate samen met het voorkomen van een breed gamma aan micro- en mesoklimaten, en dit gamma hangt op zijn beurt samen met het voorkomen van extreme landschappelijke constellaties van diverse schaalgroottes.

Onder meer reliëf, expositie t.o.v. de inkomende zonnestraling, bodemsamenstelling en hydrologische toestand zijn verantwoordelijk voor de (vaak grote) microklimatologische verschillen tussen noord- en zuidgerichte hellingen, vochtige pannes, zeereepduinen, bosaanplantingen, en ...

Het zijn nu net die extreme verschillen die het voorkomen van enkele voor de duinen zeer karakteristieke fauna- (b.v. onder de sprinkhanen, loopkevers, spinnen) en flora-elementen (b.v. mediterrane thermofiele soorten naast boreaal, circumpolair georiënteerde soorten) verklaren.

Een homogene ontwikkeling naar struweel of bos, met een meer gematigd worden van het microklimaat tot gevolg, zal dan ook, op Belgische schaal bekeken, nivellerend werken (DE RAEVE, 1991), en het verdwijnen van de typische, aan de extreme klimaatsomstandigheden in de duinen aangepaste soorten, tot gevolg hebben.

Voor het behoud van die sterk microklimatologisch afhankelijke, vaak tot de kustduinen beperkte soorten, zal het nodig zijn dat er maatregelen worden genomen om een verdere totale nivellering van het meso- en microklimaat (onder invloed van verstruweling, verbossing, verdroging,...) in het Vlaamse Natuurreservaat Ter Yde tegen te gaan.

### **3.3.2 Geomorfologische doelstellingen:**

Alhoewel het Vlaams natuurreservaat Ter Yde op verscheidene plaatsen onderbroken wordt door wegen (onder meer de Albert I laan) vertoont het, naar Belgische context bijzonder interessante micro- en macromorfologische duinvormen, o.a. macro- en mesoparabolen, zandribbels, barkanen, vrije dwarsduinen, ketelduinen, windkuilen,...

Aangezien de zeereep in het Vlaams natuurreservaat Ter Yde (deelgebied Zeebermduinen) niet door bebouwing is aangetast, kunnen geomorfologische processen hier min of meer vrij hun gang gaan. Door het voorkomen van diepe windgeulen vertoont de zeereep hier een gekerfd karakter, in tegenstelling tot het gesloten karakter van de zeereep in de andere Westkust-duinen. De aanwezigheid van embryonale duintjes aan de duinvoet wijst hier eveneens op een positief strandbudget. In het Ter Yde-duinencomplex strekt de paraboolduingordel zich uit van de zeereep tot de Plaatsduinen en loopt naar Nieuwpoort verder in de Simli-duinen. De paraboolkern ligt in het deelgebied Ter Yde s.s. en is nog steeds actief: de paraboolduinen zouden zich verplaatsen met een snelheid van ongeveer 5m per jaar (DE CEUNINCK, 1992). Volgens deze laatste auteur behoren een deel van de deelgebieden Ter Yde en de Karthuizerduinen tot het chaotisch duinlandschap, door hun meer bewogen uitzicht en minder uitgesproken paraboolstructuren en deflatiedepressies. Toch worden zij tot het paraboolduinlandschap gerekend. Het zandmassief in het deelgebied Karthuizerduinen kan als

een loopduincomplex beschouwd worden (DE CEUNYNCK, 1992). Landinwaarts wordt het begrensd door een steile lijzijde, waar actieve progradatie plaatsvindt.

Ten zuiden van het paraboolduin komt een lager gelegen duingebied voor dat als kopjesduin gekarteerd werd op de geomorfologische kaart. De grens met de paraboolduingordel verloopt abrupt en is op sommige plaatsen sterk afgevlakt als gevolg van ingebruikname door vroegere bewoners. De grote geomorfologische verwevenheid maakt van het Vlaams natuurreservaat Ter Yde een uniek duinlandschap en verklaart grotendeels de hoge biologische waarde ervan. Toch worden geomorfologische processen (paraboolverschuiving van Ter Yde naar Karthuisduinen, van zeeleepduinen naar Ter Yde) en geomorfologische eenheden (kopjesduin, strandvlakte) belemmerd door de aanwezigheid van enkele kleinere en grote verkeerswegen.

### **3.3.3 Hydrologische doelstellingen**

De natuurlijke waterhuishouding is voor de flora van de Vlaamse duinstreek en dus ook in het Vlaams natuurreservaat Ter Yde één van de belangrijkste differentiërende abiotische factoren. Wegens de geringe dikte van de biologisch actieve laag (bewartelde zone), met name in de jonge pannemilieus, werkt een reeds vrij geringe grondwaterstanddaling of een verbreding van het fluctuatietraject al snel floristisch verarmend (DE RAEVE, 1991).

De hydrologische toestand heeft ook een ingrijpend effect op de geomorfologische dynamiek: de ligging van de grondwatertafel bepaalt nl. de diepte van het uitstuiven en daarmee de ligging van een toekomstige pannenvloer. Het beheer van kwetsbare vegetatietypes uit de hygroserie binnen het gebied kan dus niet losgekoppeld worden van de hydrologische toestand. Hydrologische verstoring van de natuurlijke grondwaterfluctuaties dient dan ook zoveel mogelijk te worden voorkomen in Ter Yde. Ook het behoud van de natuurlijke grondwaterkwaliteit (nutriëntenarm, kalkrijk) dient als doelstelling geformuleerd te worden. Bij toename van het nutriëntgehalte (b.v. na infiltratie met eutroof (rivier)water) zullen de zeldzame, voor het schrale karakter van de duinen typische soorten, immers al snel verdrongen worden door de voedselminnende, hoog-competitieve, vaak algemenere en voor het duingebied weinig karakteristieke soorten (DE RAEVE, 1991)

### **3.3.4 Pedologische doelstellingen**

De zeer grote bodemvariabiliteit binnen het Vlaams natuurreservaat Ter Yde is deels tot stand gekomen onder invloed van natuurlijke processen (eolische werking, fixatie door vegetatie, grondwaterfluctuaties,...), deels onder invloed van antropogene invloeden (beakkering, beweiding, bemesting).

De grote variatie aan bodems, die in pedologisch opzicht zeer interessant is, dient behouden te blijven. Binnen het Vlaams natuurreservaat Ter Yde moeten de oude, voormalig begraasde systemen en jonge pannes dan ook maximaal gevrijwaard worden.



## 3.4 Procesdoelstellingen

Onder de procesdoelstellingen worden een aantal natuurlijke processen besproken die binnen het Vlaams natuurreservaat Ter Yde op biotisch of abiotisch vlak een belangrijke (potentiële) waarde vertegenwoordigen.

### 3.4.1 Natuurlijke kustvorming

De kust voor de Zeebermduinen heeft momenteel het karakter van een gekerfde zeereep, met een natuurlijke overgang van hoogstrand via de embryonale duintjes naar de zeereep. De aanwezige vloedmerkvegetaties bestaan vooral uit Zeeraket en Stekend loogkruid. Door overrecreatie en niet selectieve strandreiniging ontstonden tot voor 2001 de embryonale duintjes slechts in beperkte mate ofwel werden ze in het hoogseizoen onder de voet gelopen door massa's recreanten. Er was ook geen ruimte meer voor zeldzame, maar typische broedvogels zoals Strandplevier en Dwergstern. In 2001 werd in uitvoering van de gebiedsvisie (Hoffmann et al., 1999) de recreatie binnen de Zeebermduinen gekanaliseerd: ze bleven niet meer vrij toegankelijk; betreding kan dus enkel nog via een aantal doorsteekroutes. De positieve gevolgen bleven niet lang op zich wachten: datzelfde jaar werd een broedgeval van Strandplevier vastgesteld in het gebied.

### 3.4.2 Geomorfologische dynamiek (vrije verstuiving)

Verstuiving is één van de meest wezenlijke en karakteristieke eigenschappen van een duinlandschap (DE RAEVE, 1991). Het merendeel van de regeneratie en nieuwvorming van landschapscomponenten verloopt obligaat via verstuiving tot op het grondwater.

Het Ter Yde-duinencomplex, waarvan het Vlaams natuurreservaat Ter Yde deel uitmaakt, staat bekend als een uiterst dynamisch systeem, waarvan het complex Plaatsduinen-Ter Yde-Karthuizerduinen-Zeebermduinen de grootste oppervlaktes stuivend zand bevatten. Het is daarenboven onderhevig aan een behoorlijk hoge recreatiedruk. Ondanks dit alles is dit stuifzandareaal in vlot tempo aan het slinken, en met name de kleinere vlekken erin, waaronder de actieve paraboolduinen, zijn louter spontaan aan het uitdoven.

De (relatief) zeer grootschalige verstuivingen binnen het Ter Yde-gebied moeten niet alleen op zich (als complex van louter natuurlijke processen) als uiterst waardevol beschouwd worden, maar dienen ook vanuit het oogpunt van diversiteit als één van de hoofdinstrumenten aanzien worden voor (subspontane) regeneratie en natuurontwikkeling.

De dynamiek van de paraboolduinen en het loopduin zorgt immers voor een voor Vlaanderen unieke landschapsvernieuwing Het (op lange termijn) voortbestaan van jonge vochtige deflatiekuilen, met de daaraan gebonden (zeer) zeldzame flora- en fauna-elementen (o.a. *Bryum warneum*, *Bryum calophyllum*, Dwergbloem (*Centunculus minimus*), Strandduizendguldenkruid (*Centaureum minus*), Sierlijke vetmuur (*Sagina nodosa*), Rugstreeppad (*Bufo calamita*), Strandplevier (*Charadrius alexandrinus*),...) is intrinsiek

verbonden aan het behouden van de grootschalige geomorfologische dynamiek binnen het Ter Yde-gebied. Daarnaast zijn ook een aantal zeldzame insecten (graafwespen, zandloopkevers) en vegetatietypes (Helmduinen, Kruiwilg-Wintergroenstruwelen) rechtstreeks afhankelijk van verstuiwingsprocessen.

Het beheer zal er dus op gericht moeten zijn om zowel de grootschalige (paraboolduinen, loopduin) als de kleinere (zeereepduinen, duinruggen, kleinere secundaire verstuiwingen in de kopjesduinen) verstuiwingen binnen het gebied zoveel mogelijk te behouden.

### **3.4.3 (Sub)spontane vegetatie-ontwikkeling (struweel-en bosvorming)**

Met het wegvallen van de, op het duinecosysteem ingrijpende en successievertragende, agropastorale invloeden (beweiden, branden, kappen,...) vanaf WOI, werd het startsein gegeven voor een toenemende struweel- en bosvorming. De struweeluitbreiding had aanvankelijk een relatief beperkt en/of plaatselijk karakter: het open, stuivende en grazige duinlandschap evolueerde naar een mozaïekvegetatie van mosduin, duingrasland en struweel. Deze evolutie werd in de jaren '60-'70 als een verrijking ervaren. Vanaf de tweede helft van de jaren zeventig gingen Duindoorn en enkele andere struiksoorten (Gewone vlier, Wilde Liguster) sommige kustduinen echter overwoekeren.

Het Ter Yde complex is in tegenstelling tot andere duingebieden aan de kust slechts in beperkte mate verstruweeld. Het zijn vooral de natte pannen die geïnvadeerd zijn door sterk uitbreidend Duindoornstruweel. Binnen het Vlaams natuurreservaat Ter Yde is er voorlopig geen natuurlijke spontane bosvorming aanwezig.

## **3.5 Cultuurhistorische en archeologische doelstellingen**

Het feit dat het Ter Yde duinencomplex tot begin deze eeuw vrij ingrijpend door de mens werd gebruikt, heeft op zich een belangrijke cultuurhistorische waarde (cf. foto's Massart). De oude omwalde, en later met loofhout beplante akkers, waarvan verspreid binnen het gebied fragmenten voorkomen, hebben in die zin een historisch belang en moeten als dusdanig bewaard worden. Niettemin is hun ecologische waarde eerder beperkt. Ook het perceelspatroon, dat voorkomt in het Hannecartbos wijst op dit vroegere agrarische gebruik. De pedologisch sterk verstoorde en cultuurhistorisch minder bewaarde genivelleerde terreinen (huidige beweide genivelleerde graslanden in de Oostvoorduin) komen mede gezien hun geringe ecologische waarde wel in aanmerking voor vergraving, en herstel van jonge duinvalleien. Door de geringe graad van verstruweling in het Ter Yde-gebied, kan een herstel van het open Massartlandschap hier mooie perspectieven bieden voor een optimalisatie van zowel het cultuur- als natuurhistorische patrimonium.

## 3.6 Doelstellingen van recreatieve en educatieve aard

Het volledige Ter Yde-gebied en dus ook het Vlaams natuurreserveaat Ter Yde heeft, wegens de uitzonderlijke landschappelijke, ecologische, geomorfologische en historische waarde een belangrijke sociale en educatieve functie. Er dient bij eventueel verdere uitbouw en onderhoud van de recreatief-educatieve infrastructuur van het reserveaat wel rekening te worden gehouden met het feit dat de natuurfunctie in de deelgebieden met als hoofdfunctie 'natuur' steeds prioritair blijft t.o.v. de recreatieve functie.

Educatief-recreatieve doelstellingen bestaan er dan ook in de recreant/bezoeker te doen beseffen wat de natuur- en andere waarden van het betreffende gebied zijn.

Het educatieve luik dient dus naast aandacht aan de concrete biologische waarde van het gebied, vooral aandacht te besteden aan de relatie tussen beheersmaatregelen en beheersdoelstellingen.

Het recreatieve luik houdt een passieve natuurbeleving in, waarbij aan de bezoeker wordt duidelijk gemaakt wat de regels zijn binnen het reserveaat, wat de belangrijkste natuurwaarden zijn, wat de mogelijkheden zijn tot natuurbeleving, maar ook waarom bepaalde beheers- en /of afschermingsmaatregelen nodig zijn voor het behoud van die natuur- of andere waarden.

### 3.6.1.1 Wetenschappelijke doelstellingen

Het Ter Yde-gebied heeft als één van de meeste gave duingebieden van onze kust, een uitzonderlijke wetenschappelijke betekenis, en is als dusdanig reeds het onderwerp geweest van tal van onderzoeksprojecten.

Met de uitvoering van het beheersplan doet zich een unieke kans voor om een gecombineerd wetenschappelijk onderzoek te verrichten in onder meer de volgende domeinen:

- Pedologie: effect beweiding/bemesting op bodem, studie van humusprofielen, studie oppervlakkige verzuring
- Hydrologie: evolutie waterpeilen, evolutie waterkwaliteit
- Geomorfologie: evolutie loopduin/paraboolduinen, evolutie kusterosie/zeereepduinen
- Ecologie: effect van grote, geïntroduceerde grazers op fauna, flora en andere grazers, evolutie van jonge deflatiekuilen, evolutie struweelaftakeling/bosontwikkeling

Daarnaast is ook een intensieve monitoring van de beheerseffecten noodzakelijk.

## **4 Beheer van het Vlaamse Natuurreservaat Ter Yde, deelgebied IWVA-domein**

Voor het beheer in het deelgebied Hannecartbos (voormalig Vlaams natuurreservaat Hannecartbos) verwijzen we naar het in 1999 goedgekeurde beheersplan van het Vlaams natuurreservaat Hannecartbos (HOFFMANN et al., 1999). Voor het beheer in de deelgebieden Zeebermduinen, Ter Yde, Karthuizerduinen en Oostvoorduinen verwijzen we naar het in 2003 goedgekeurde beheersplan van het Vlaams natuurreservaat Ter Yde (VAN NIEUWENHUYSE, 2003).

Bij grondwerken dient rekening te worden gehouden met de stabiliteit van de diverse ondergrondse leidingen (figuur 9). Het K.B. van 21 september 1998 bepaalt de verplichtingen en voorschriften van raadpleging en informatie die dienen na gekomen te worden bij werken in een “beschermde zone” die zich uitstrekt op 15 m langs weerszijden van een leiding, eventueel uitgebreid tot de zone waar de uitvoering van de werken de stabiliteit van voormelde zone kan schaden. De instanties betrokken bij de ondergrondse leidingen dienen dan ook tijdig verwittigd en geraadpleegd te worden, zodat overleg kan gepleegd worden over de maatregelen die moeten getroffen worden.

### **4.1 Globale zonering van het beheer**

In het Vlaams natuurreservaat Ter Yde, deelgebied IWVA worden drie globale deelzones onderscheiden, waarin de klemtoon resp. op gericht patroonbeheer (zone I), procesbeheer (zone II) en bufferbeheer (zone III) komt te liggen (Figuur 14) .

#### **4.1.1 Zone 1: nadruk op patroonbeheer**

Met behulp van deels mechanische middelen wordt in deze zone actief gestreefd naar behoud en/of herstel van een aantal specifieke, in Vlaamse context zeldzame of bedreigde habitats met hun kenmerkende soorten en abiotische componenten. De huidige en potentiële natuurbehoudswaarden kunnen hier niet worden gegarandeerd, resp. gerealiseerd, zonder ingrijpende sturende maatregelen. Het beheer zal hier vooral gericht zijn op het actief instandhouden en uitbreiden van lokaal en internationaal bedreigde habitats (mesofiele graslanden, natte hooilanden, jonge duinpannen) Dit veronderstelt gepaste ingrepen die gaan van het maaien van huidige relictten (eventueel met nabegrazing), het ontginnen van struwelen tot het rooien van geïsoleerde bomen en boomgroepen in het duingrasland (opgevolgd door maai- en begrazingsbeheer).

### **4.1.2 Zone II: nadruk op procesbeheer**

In deze zone wordt zowel gebruik gemaakt van momenteel reeds aanwezige, maar eventueel te versterken processen (verstuingen, spontane vegetatieontwikkeling) als van nieuw geïntroduceerde processturende elementen (grootvee).

Daarnaast worden in deze zone een aantal maatregelen (vb: kappen van exoten, opruimen van storende puinresten) genomen om een aantal negatieve fenomenen te neutraliseren. Het deelgebied IWVA wordt extensief begraasd om het halfnatuurlijk “Massart-landschap” via een meer natuurlijke en minder arbeidsintensieve beheersvorm te herstellen.

### **4.1.3 Zone III: nadruk op bufferbeheer**

Het gebied grenst aan bebouwd gebied en wegen. Dit kan specifieke maatregelen vergen, enerzijds gericht op beveiliging van omwonenden en verkeer tegen vallende bomen en verstuing van zand over wegen of bebouwing (door vastleggen van de stuifduinen door Helm), anderzijds gericht op het veilig stellen van de natuurbehoudswaarden en beheersopties in het gebied door bijvoorbeeld het stimuleren van natuurgerichte tuinaanleg.

## **4.2 Concrete beheersmaatregelen voor het IWVA deelgebied**

In de gebiedsvisie voor het Ter Yde-duinencomplex (HOFFMANN et al., 1999) werden reeds een aantal oriënterende beheersvoorstellen gedaan, waarmee de hier voorgestelde beheersmaatregelen in overeenstemming zijn (Figuur 15) . Elke beheersmaatregel heeft een nummer gekregen: dit nummer wordt gebruikt in de samenvattende tabellen in bijlage 4 (overzichtstabel) en bijlage 5 (tijdstabel) om naar de overeenkomstige beheersmaatregel te verwijzen. Het IWVA-domein werd opgedeeld in vier beheerseenheden (Figuur 16). In wat volgt, staat aangegeven in welke beheerseenheid de beheersmaatregelen zich situeren.

### **4.2.1 Maai-beheer**

Maaien is het verwijderen van het bovengronds, organisch plantenmateriaal tot op een bepaalde hoogte (door snijden). Daarbij zal, indien het maaisel (dus nutriënten) afgevoerd wordt, een aanzienlijke hoeveelheid voedingsstoffen (stikstof, fosfor en kalium) aan het systeem worden onttrokken (verschraling). Maaien moet dus steeds gevolgd worden door afvoer van het maaisel: bij het niet afvoeren komen de nutriënten immers weer in omloop na afbraak van het strooisel. Dat strooisel verhindert bovendien de lichtinval op de bodem met negatief gevolg voor kryptogamen en het kiemen van planten.

Maaien gebeurt best met zeis en bosmaaier aangezien werken met klepelmaaier, cirkelmaaier of maaibalk vaak tot sterfte onder de fauna en in natte terreinen tot bodemverdichting, en in geaccidenteerde terreinen tot bodembeschadiging leidt.

Zo verpulvert een klepelmaaier het gras waardoor het moeilijker kan worden afgevoerd. Maaien dient plaats te vinden wanneer het merendeel van de voedingsstoffen zich in de

bovengrondse delen van de plant bevindt. Daarnaast is het in schrale vegetaties ook van belang dat de aanwezige planten hun zaadzetting kunnen voltooien. Voor natte schrale vegetaties is het ideale tijdstip dan ook juli-augustus. Voor droge, schrale vegetaties is het ideale tijdstip september-oktober.

#### BEHEERSEENHEID 1:

- Maaien van de opslag van duindoorn in alle duingraslanden en mosduinen waar duindoorn zich invasief gedraagt/ begint te gedragen (1) ten behoeve van de instandhouding van het prioritaire habitat 2130 Vastgelegde duinen met kruidvegetaties (grijze duinen)
- Maaien van de sterk verruigde plekken in de duingraslanden (waarna de duingraslanden worden onderworpen aan schapenbegrazing) ten behoeve van de instandhouding van het prioritaire habitat 2130 Vastgelegde duinen met kruidvegetaties (grijze duinen) (2).
- Maaien van Riet aan het poeltje naast het Sleedoornstruweel om de habitats '3140 Kalkhoudende oligo-mesotrofe wateren met bentische Characea-vegetatie' en '2190 Vochtige duinvalleien' te herstellen en een geschikt voortplantingsbiotoop voor Kamsalamander en Rugstreepad te creëren. (3).

#### BEHEERSEENHEID 2:

- Openmaken en maaien van een verruigd grasland in het bos om duingrasland te creëren (4).
- Openhouden van de dreven in het bos voor het herstel van vochtig schraalland (5).

#### BEHEERSEENHEID 3

- Maaien van de open plekken in het afstervend bos om vochtig schraalland te creëren (6).

#### BEHEERSEENHEID 4

- Maaien van een deel van het *Apium*-repensperceel. Daarna wordt dit deel nabegraasd (7). Dit ten behoeve van de optimale ontwikkeling van vochtig schraalland (meerbepaald Zilverschoongraslanden) en het instandhouden en ontwikkelen van de populatie *Apium repens* (Kruipend moerasscherm).

### 4.2.2 Extensieve jaarrondbegrazing door grote herbivoren

Bij begrazing als beheersvorm worden grote grazers (rund, paard, schaap, ..) ingeschakeld op plaatsen waar eertijds al beweid werd door gedomesticeerde landbouwhuisdieren.

De begrazing zorgt niet alleen voor het in toom houden van verstruweling en verruiging met soorten als *Calamagrostis epigeios* maar ook voor een verhoging van de structurele en biotische diversiteit van het landschap. (door b.v. *Calamagrostis epigeios*)

In de gebiedsvisie (Hoffmann et al., 1999) werd geadviseerd voor extensieve begrazing met paardachtigen -meerbepaald Koniks- met een dichtheid van ca. 1 dier per 10 ha.

Er werd in de gebiedsvisie geadviseerd voor extensieve jaarrondbegrazing met Koniks omdat deze winterhard zijn, dicht aanleunen bij de oorspronkelijke paardachtige van NW-Europa (de Bostarpan) en houtige gewassen in beperkte mate aanvreten. In afwachting van de uitbouw

van een voldoende grote kudde Koniks voor de Vlaamse natuurreservaten aan de Westkust en de realisatie van de corridor Ter Yde – Hannecartbos – Oostvoorduin wordt de begrazing van schapen en pony's echter als een goed alternatief beschouwd.

Schapen zijn 'variabele eters': de spreiding in hun dieet is relatief groot. Ze hebben als grazer een voorkeur voor grassen waarbij ze het gras kunnen millimeteren (min. 3 cm boven de grond) maar bij een gelijktijdig aanbod van gras- en kruidenmengsels zullen ze het laatste prefereren. Schapen leven in familiegroep en verschillende familiegroepen samen kunnen één grote kudde vormen. Shetlandpony's en andere paardachtigen verteren hun voedsel snel en kunnen door de vorm van hun gebit in een zeer korte begroeiing grazen, waardoor het aandeel rozetplanten in de vegetatie toeneemt. Ze schakelen ook vlug over tot het "schillen" van houtige planten. In een klein gebied (enkele ha) deponeren paardachtigen hun mest op vaste plaatsen ("latrines"). Dit zorgt ervoor dat de bodem lokaal wordt verrijkt, zodat er een uitgesproken mozaïekpatroon ontstaat in de vegetatie. Ook hun graaspatroon vertoont een sterk uitgesproken mozaïekpatroon doordat ze sommige gebieden intensiever gebruiken dan andere. Paardachtigen vertonen ook kudgedrag, waarbij er sprake is van een haremsysteem. Jonge hengsten leven in aparte vrijzelligengroepen.

#### ALLE BEHEERSEENHEDEN:

- Binnen de deelgebieden van het Vlaams natuurreservaat Ter Yde moet de mogelijkheid opgehouden worden tot integrale, extensieve begrazing met paardachtigen (bvb. Koniks) in het Ter Yde-Hannecart-Oostvoorduincomplex (eventueel aangevuld met Schotse hooglandrunderen of Galloways) met een begrazingsdichtheid van 1 dier/10 ha. Volgens de gebiedsvisie moeten deze drie deelzones (Ter Yde ss, Hannecartbos en Oostvoorduin) op termijn immers als één begrazingseenheid afgerasterd worden, waarbij het interne gebied volledig moet ontdaan zijn van afrasteringen, met uitzondering van beheersexlosures.
- Binnen het IWVA-deelgebied worden, in afwachting van een eventuele realisatie van een integrale, extensieve begrazing in het Ter Yde-Hannecart-Oostvoorduincomplex, twee begrazingsblokken ingesteld (9) (Figuur 17a). Het is noodzakelijk om eerst aparte begrazingsblokken in te stellen omdat elke landschapentiteit (open duinlandschap – bos – weide met *Apium repens*) een verschillende begrazingsregime vraagt. We vertrekken immers van een versnipperde voorgeschiedenis, waardoor het noodzakelijk is om de eerste jaren aan relictbeheer te doen.
- Er wordt geen begrazing toegepast in het bosgedeelte omdat de oppervlakte te klein is voor het inschakelen van runderen of paardachtigen en begrazing hier slechts weinig meerwaarde zou opleveren in de huidige situatie. Begrazing door schapen in het bosgedeelte is niet aangewezen aangezien schapen door hun graasgedrag de verjonging van het bos te niet doen.

Begrazingsblok 1: dit is het noordelijk blok en omvat het open duinlandschap: hier worden schapen ingeschaard als grazers. Er wordt in eerste instantie gekozen voor schapen omdat pony's te veel schade aanrichten aan mosduinen wanneer een gebied sterk verruigd is. Pony's vertonen immers een voorkeur om te grazen in korte vegetaties (dus op de kwetsbare mosduinen). De schapen zullen in de zomer worden ingeschaard met een lage druk. Vanaf september tot maart zullen ze worden ingeschaard met een hogere druk. De dichtheid zal variëren naargelang de resultaten. Eens de schapen voor een voldoende grote oppervlakte korte vegetatie hebben gezorgd (dus de verruiging hebben teruggedrongen), zullen op termijn pony's of ezels worden ingeschaard. Op dat moment is er immers een voldoende grote oppervlakte open, niet verruigde duinvegetatie en zullen de pony's (ezels) geen schade meer veroorzaken aan de mosduinen omdat ze een voldoende grote oppervlakte korte vegetatie ter beschikking hebben en zich dus niet zullen concentreren op de mosduinen.

Begrazingsblok 2: gecontroleerde begrazing: hier is de begrazing specifiek gericht op de optimale ontwikkeling van Zilverschoongraslanden en het instandhouden en ontwikkelen van de populatie *Apium repens* (Kruipend moerasscherm). Het instellen van dit specifieke begrazingsbeheer is een prioritair uit te voeren beheersmaatregel omwille van het internationale belang van de populatie *Apium repens* (Bijlage II-soort van de Habitatrichtlijn).

Aan het pompgebouw in begrazingsblok 1 wordt de verharding uitgerasterd (8). Ten zuiden van begrazingsblok 1 en ten noorden van de betonbaan wordt een nieuwe afsluiting geplaatst (dus aan de rand van het open duinlandschap). De afsluiting rondom het IWVA-gebied wordt waar nodig hersteld. Een deel van de oude afsluiting rond begrazingsblok 2 wordt afgebroken en wordt vervangen door een nieuwe afsluiting (9); er wordt een (tijdelijke: zie verder) afsluiting geplaatst tussen het gedeelte van het perceel dat zal worden onderworpen aan hooilandbeheer (maaïen en nabegrazing) (begrazingsblok 2a) en het gedeelte met jaarrondbegrazing (begrazingsblok 2b). Deze compartimentering wordt ingevoerd om tot een zo groot mogelijke biodiversiteit te komen en de ideale omstandigheden voor *Apium repens* te creëren.

- Op langere termijn wordt een eerste fase van de ontsnippering van het Ter Yde - duinencomplex gerealiseerd door het inrichten van één begrazingsblok (figuur 17b) dat het Vlaamse natuurreservaat Hannecartbos en de beheerseenheden 3 en 4 (voor afbakening van deze eenheden: zie figuur 16) omvat. Als grazers zullen Shetlandpony's en eventueel runderen worden ingeschakeld.

### **4.2.3 Kap- en ontginningsbeheer**

Kappen is het met technische middelen verwijderen van bomen en struiken. Juvenile bomen en struiken kunnen met de hand verwijderd worden. Na het kappen dient het plantenmateriaal



verwijderd te worden om nutriëntenaanrijking en het daardoor ontstaan van nitrofiële vegetaties te voorkomen.

#### **4.2.3.1 Kappen van bomen en opslag met het oog op het herstel van mosduin en duingrasland, gevolgd door maaibeheer**

##### **BEHEERSEENHEID 1**

Verspreid in beheerseenheid 1 zorgt bladstrooisel van de daar aanwezige bomen voor een ruderalisatie van de waardevolle mosduinen en mesofiele duingraslanden die hier aanwezig zijn. Ze dienen dan ook te worden gekapt. Vegetatieve uitlopers in het mosduin leiden ook tot inkrimping van het oppervlak aan oorspronkelijke vegetatie waardoor het kappen van sommige bomen noodzakelijk is voor het voortbestaan van de mosduinen en de korte graslanden. Na het vellen dienen de stronken afgekapt te worden tot op het niveau van het maaiveld en ingesmeerd te worden met Round-up (een degradeerbaar herbicide op basis van glyfosfaat) of Timbrel teneinde nieuwe opslag te vermijden. Het verwijderen van de stobben is niet wenselijk, aangezien dit de bodem en de vegetatie sterk beschadigt. De stammen en het takhout dienen uit het terrein verwijderd te worden. Het strooisel dient bovendien nauwgezet opgeruimd te worden omdat strooisel door de afbraak bij niet-verwijdering een toevoeging van voedingsstoffen betekent, met een verruiging van de vegetatie tot gevolg. In de jaren na het kappen dient eventuele opslag best manueel verwijderd worden met een bosmaaier (omwille van de kwetsbaarheid van de vegetatie) tijdens de zomer (dus voor de bladval).

- Bestrijden van verspreid staande esdoorns en hun opslag (10).
- Verwijderen van Canadapopulieren (*Populus x canadensis*) (11).
- Verwijderen van Ontariopopulieren (*Populus candicans*) (12).
- Wilgen (*Salix* sp.) kappen gevolgd door het heraanplanten van een opgaande houtkant van Sleedoorn (*Prunus spinosa*) als groenscherm (13).
- Kappen van wilgen aan het poeltje naast het Sleedoornstruweel (14).

##### **BEHEERSEENHEID 2**

- Kappen van verspreid staande bomen in het verruigde grasland in het bos (15) om duingrasland te creëren.
- Kappen van enkele bomen in een depressie in het bos (16) om plaats te krijgen voor een poel (26).

##### **BEHEERSEENHEID 3**

- Indien nodig: Kappen van verspreid staande afstervende bomen om de open plekken van overschaduwing en bladval te vrijwaren (34).. Dit ten behoeve van het pleksgewijze herstel en instandhouding van 2190 'Vochtige duinvalleien' en 2130 'Vastgelegde duinen met kruidvegetaties (grijze duinen)' In beheerseenheid 3 wordt gestreefd naar een structuurrijk bos (2180 Bebooste duinen van het Atlantische gebied).

##### **BEHEERSEENHEID 4**

- De elzenopslag naast de poel in het Apium-repensperceel en de ruigte tussen het Apium-repensperceel en hooiland in het deelgebied Hannecartbos zal vrijgemaakt worden van (elzen)opslag ten behoeve van het verkrijgen van een iets ruiger vochtig schraalland (specifieke beheersmaatregel voor de Zeggekorfslak) (17)

#### **4.2.3.2 Kappen van Duindoornstruweel**

Verwijderen van het struweel gebeurt het best met een bosmaaier, maar kan eventueel gebeuren met een klepelmaaier. Het maaisel moet verzameld en afgevoerd worden. Bij iets oudere struwelen is het ook van belang om het ruw strooisel te verwijderen. In de daaropvolgende jaren moeten ontstruweelde stukken onder een maai- of wiedebeheer geplaatst worden om de opnieuw uitlopende struwelen (Duindoorn, Kruipwilg, Wilde liguster) onder controle te houden. Hiervoor volstaan één- tot tweejaarlijkse maai beurten met bosmaaier en maaibalk. Het maaisel dient ook dan bijeengeharkt te worden en verwijderd.

##### **BEHEERSEENHEID 1**

- Kappen van duindoornstruwelen in het gebied indien ze te invasief worden. De duindoornstruwelen worden niet verwijderd zolang ze geen bedreiging vormen voor de aanpalende duingraslanden en mosduinen (18).
- Verwijderen van het duindoornstruweel, gelegen naast de uitgelopen rijshouthaag van Canadapopulieren (11) om duingraslanden en mosduinen te beschermen en te herstellen (19).

#### **4.2.4 Verwijderen van puin, metaal en andere infrastructuren ten behoeve van de sanering van de open ruimte**

##### **BEHEERSEENHEID 1**

- Binnen beheerseenheid 1 bevindt zich ter hoogte van het perceel met nr. 992 een beperkte hoeveelheid puinresten (restanten van de afbraak van de villa die hier vroeger stond) die een sterk visueel storend effect hebben. Manuele opruiming van deze resten zal in eigen beheer gebeuren of door uitbesteding aan een sociale werkplaats omwille van de minimale hoeveelheid puin (21).
- Midden in de zandvlakte in het noordoosten van het gebied bevinden zich een aantal metaalresten. Ook deze zullen in eigen beheer of door uitbesteding aan een sociale werkplaats geruimd worden (22).

##### **BEHEERSEENHEID 2**

- Verwijderen van de niet meer functionele afsluiting op de open plaats ten zuiden van de dienstweg (23).
- Verwijderen van een zonevreemd en bouwvallig huisje met bijhorende waterput (24).
- Verwijderen van een zonevreemd en bouwvallig huisje met bijhorende varkenskot en waterput (25).

#### **4.2.5 Creatie en instandhouding van open water**

Met deze maatregelen wordt de creatie van het habitat ‘3140 Kalkhoudende oligo-mesotrofe wateren met bentische Characea-vegetatie’ en ‘2190 Vochtige duinvaleien’ nagestreefd en wordt een geschikt voortplantingsbiotoop voor Kamsalamander en Rugstreeppad gecreëerd. De poelen zullen tevens dienst doen als veedrinkplaats.

##### **BEHEERSEENHEID 2**

- Graven van een poel in een depressie in het bos (26).
- Uitdiepen en herprofilen van een poel aan één van de dreven (27).

##### **BEHEERSEENHEID 4**

De huidige sterk geeutrofiëerde poel in de weide van het IWVA-domein (*Apium repens*-perceel) zal uitgediept worden en worden voorzien van een raster om al te sterke vertrapping te vermijden (28).

#### **4.2.6 Verwijderen van exoten en invasieve soorten (29)**

##### **ALLE BEHEERSEENHEDEN**

- De laatste jaren heeft Bezemkruiskruid (*Senecio inaequidens*) zich op vele plaatsen in de Vlaamse duinen gevestigd. Deze streekvreemde soort komt oorspronkelijk uit Zuidelijk Afrika en voelt zich thuis op vochtige tot droge, matig voedselrijke zandige grond. In het hele gebied moet Bezemkruiskruid verwijderd worden in het kader van exotenbestrijding en behoud van de natuurwaarden van de duinen. De verwijdering kan door uittrekken gebeuren of eventueel met een aspergesteker omdat de soort nog in beperkte mate voorkomt.
- Verspreid in het gebied (voornamelijk in beheerseenheid 2) komen verwilderde cultuurnarcissen voor: deze zullen op korte termijn verwijderd worden nu de populatie nog niet te groot is.
- Uittrekken van zaailingen van dennen (voornamelijk in beheerseenheid 1, op de plaats waar vroeger een villa stond, perceel nr. 992).
- Uittrekken van duindoornzaailingen in het hele gebied voor de instandhouding van de duingraslanden en mosduinen
- Bestrijden van Amerikaanse Vogelkers. Bij de bestrijding van Amerikaanse Vogelkers zullen eventueel bestrijdingsmiddelen (meerbepaald Round-up, een degradeerbaar herbicide op basis van glyfosfaat) worden ingezet.

#### **4.2.7 Organisatie van geleide wandelingen (30)**

De organisatie en de planning van deze wandelingen wordt gecoördineerd vanuit het bezoekerscentrum van de IWVA. Er wordt jaarlijks een wandelkalender opgemaakt in overleg met de afdeling Natuur die instaat voor het natuureducatief en natuurgericht medegebruik van de Vlaamse natuurreservaten. Zoals ook in de gebiedsvisie uiteengezet (Hoffmann et al.,

1999) is het aan te raden om de natuurgidsen verder op te leiden tot gespecialiseerde ‘kust’-natuurgidsen door het organiseren van gebiedsspecifieke vorming.

#### **4.2.8 Plaatsen van infobordjes (31)**

Aan de randen van het deelgebied IWVA zullen infobordjes worden geplaatst die aangeven dat het gebied een Vlaams natuurreservaat is, dat het eigendom is van de IWVA en beheerd wordt door de afdeling Natuur. Op de bordjes zullen tevens contactadres(sen), verantwoording van het beheer en een agenda van de geleide wandelingen worden vermeld.

#### **4.2.9 Bosbeheer (32) ten behoeve van bosverjonging**

BEHEERSEENHEID 2 en 3

Dit houdt een niets-doen -beheer in behalve lokale vrijstelling van de inheemse moederbomen (beuk, es,...).

### **4.3 Opsomming van de meldings- en vergunningsplichtige activiteiten binnen het IWVA-deelgebied**

In bijlage 5 is terug te vinden voor welke beheersmaatregelen een stedenbouwkundige vergunning moet aangevraagd worden.

Indien er een goedgekeurd beheersplan is voor het gebied dient voor het vellen van hoogstammige bomen – in afwijking van artikel 42 van het decreet ruimtelijke ordening<sup>1</sup> - geen stedenbouwkundige vergunning te worden aangevraagd<sup>2</sup>.

Gelet op het Vlaamse reglement betreffende de bodemsanering (Vlarebo), zal in het kader van het veilig grondverzet ook een technisch verslag moeten worden opgesteld door een erkend laboratorium waarin de af te graven grond ter hoogte van de locatie waar de nieuwe pool wordt uitgegraven (beheersmaatregel 26) voor hergebruik van gronden beoordeeld wordt. Het technisch verslag moet vervolgens conform verklaard worden door een erkende bodembeheersorganisatie.

---

<sup>1</sup> *Decreet Ruimtelijke Ordening (gecoördineerd op 22/10/96) en het decreet houdende de organisatie van de ruimtelijke ordening (18/05/99 met aanpassing van 28/09/99, 22/12/99, 26/04/00, 08/12/00 en 13/07/01, 1/03/02, 8/03/02, 19/07/02 en 4/06/03)*

<sup>2</sup> *Besluit van de Vlaamse Regering van 14 april 2000 tot bepaling van de vergunningsplichtige functiewijzigingen en van de werken, handelingen en wijzigingen waarvoor geen stedenbouwkundige vergunning nodig is, B.S. 18 mei 2000, gewijzigd door het Besluit van de Vlaamse Regering van 26 april 2002, B.S. 20 juni 2000*

## 4.4 Monitoring en beheersevaluatie (33)

Het nagaan van de invloed van het gevoerde beheer en de effecten ervan op flora en fauna aan de hand van monitoring is onontbeerlijk. Op deze manier is het immers mogelijk het gevoerde beheer bij te sturen indien afgeweken wordt van de vooropgestelde doelstellingen.

De respons van de duinecosystemen, zowel abiotisch (grondwaterpeilfluctuaties, ...) als biotisch (verschuivingen in vegetatietype en –samenstelling, verschijnen/verdwijnen van dier- en plantensoorten) zal gevolgd worden.

De beheersconsulent van de cel Kustzonebeheer zal via terreinbezoeken de doeltreffendheid van de beheermaatregelen en de effecten van de beheersmaatregelen opvolgen.

Daarbij zal waar nodig ondersteuning worden gevraagd aan de duinbiologen van het Instituut voor Natuurbehoud, de wetenschappelijke instelling van de Vlaamse Gemeenschap.

Ook zullen de waarnemingen en gegevens van de plaatselijke amateur-veldbiologen worden bijgehouden om de effecten van de beheersmaatregelen op het Vlaams natuurreservaat na te gaan. Er zal een kartering van de aandachtsoorten gebeuren volgens de methodiek van het instituut voor natuurbehoud; dit is immers een goede methode voor beheersevaluatie.

Tevens zullen een aantal pQ's (permanente kwadraten) worden uitgezet in het gebied die regelmatig zullen worden opgevolgd. De pQ's zullen in het veld aangeduid worden met een houten paal. Aan de hand van de pQ's zal de vegetatieontwikkeling worden opgevolgd en zal een evaluatie van het beheer gebeuren.

In 2004 is een uitgebreide monitoringsstudie van start gegaan in het Ter Yde-duinencomplex "Wetenschappelijke monitoring van het natuurherstel uitgevoerd in het kader van het LIFE-nature project FEYDRA"

Het doel van de studie is:

- De doeltreffendheid van de in het kader van het LIFE nature-project 'FEYDRA' uitgevoerde natuurherstelmaatregelen evalueren, m.a.w. een antwoord krijgen op de vraag: wat is de graad van verwezenlijking van de door de natuurherstelwerken nagestreefde doelstellingen?
- Het afleiden uit de empirisch wetenschappelijke vaststellingen van aanbevelingen voor het doeltreffender maken van het beheer en van de natuurherstelmaatregelen in soortgelijke situaties

De opdracht omvat dan ook hoofdzakelijk het opvolgen van de respons van de duinecosystemen op de in het kader van het LIFE nature-project 'FEYDRA' uitgevoerde natuurherstelmaatregelen aan de hand van metingen van bepaalde parameters van het abiotisch milieu en van het opnieuw verschijnen van kensoorten, parametersoorten, doelsoorten (*Apium repens*, *Triturus cristatus*,...) en doelhabitattypes.

De monitoring wordt uitgevoerd in overeenstemming met de methodologie beschreven in het rapport: *DEMEULENAERE E, SCHOLLEN K., VANDOMME V., T'JOLLYN F., HENDRICKX F., MAELFAIT J-P, HOFFMANN M. (2002). Een hiërarchisch monitoringssysteem voor beheersevaluatie van natuurreservaten in Vlaanderen'. Rapport Instituut voor Natuurbehoud 2002.9. Brussel.* Bij de monitoring wordt bijzondere aandacht geschonken aan alle *Habitatrichtlijnsoorten, Vogelrichtlijnsoorten en Habitatrichtlijntypes.*

In het voorjaar van 2005 startte de opdracht 'Geomorfodynamiek in het Ter Yde-duinencomplex'. Een ervaren expert zal de geomorfodynamiek van de duinen gelegen in het Ter Yde – duinencomplex, onderzoeken aan de hand van de interpretatie van sequentiële luchtfoto's, onderzoek van sequentiële topografische terreinopnamen, geomorfologische karteringen, veldonderzoek en fotografie vanaf de grond om:

- de herprofilering van de afbraaksite van de voormalige Home Theunis, ook Theunisvlakte genoemd, tot ketelduin, te kunnen opvolgen en daardoor te kunnen ingrijpen in de evolutie wanneer nodig.
- een beter inzicht in de geomorfodynamiek van de duinen gelegen in het Ter Yde - duinencomplex te verwerven en zo ook een betere kennis over de geomorfodynamiek van de Vlaamse kustduinen te verkrijgen.
- aanbevelingen voor het verdere natuurtechnisch beheer van het ketelduin in het Ter Yde – duinencomplex te formuleren op basis van de resultaten
- De opdracht loopt over vijf jaar en eindigt dus in 2010.

#### **4.5 Openstellingsplan (artikel 34 § 1 van het decreet natuurbehoud) voor het IWVA-domein (figuur 18).**

Het grootste deel van het gebied is enkel toegankelijk via geleide wandelingen omwille van het voorkomen van schade aan de zeer kwetsbare, internationaal beschermde vegetaties (onder meer 2130 'Grijze duinen', 2190 'Vochtige duinvalleien') en soorten (onder meer Kamsalamander, Rugstreeppad, Kruidend Moerasscherm, ...) en de nood aan een volledig rustige zone ten behoeve van de avifauna (onder meer Bergeend, Velduil, ...).

Op de grens tussen beheerseenheid 2 en beheerseenheid 3 loopt een pad dat deel uitmaakt van twee gemarkeerde rondwandelingen door en rond het Ter Yde-duinencomplex: het Kruerswandelpad en het Ter Yde wandelpad. Van zodra dit pad verhard wordt (werken zijn momenteel in voorbereiding) met natuurvriendelijk, waterdoorlatend materiaal zal het ook als recreatief fietspad gebruikt worden. Langs de paden zijn door de afdeling Natuur een aantal infoborden in volkern geplaatst om de recreant niet alleen te oriënteren aan de hand van een plattegrond van het Ter Yde –duinencomplex maar ook te informeren over landschap,

landschapsvorming, fauna en flora en gedragsregels binnen het Vlaams natuureservaat Ter Yde (met behulp van pictogrammen).

## 4.6 Ontheffingen voor het IWVA-domein

- Voor het uitvoeren van de hierboven opgesomde maatregelen wordt een ontheffing op het door artikel 7 van het 'Besluit van de Vlaamse regering van 23 juli 1998' opgelegd verbod op wijzigen van bepaalde vegetaties gevraagd.
- De geplande beheersmaatregelen vereisen tevens een opheffing van een aantal van de verbodsbepalingen van art. 35 van het 'Decreet van 21 oktober 1997 betreffende het natuurbehoud en het natuurlijk milieu (B.S.10/01/1998) gewijzigd bij decreet van 19 juli 2002'. Art. 34, §1 vermeldt: 'Het beheersplan vermeldt de maatregelen die worden getroffen voor het beheer en de inrichting van het gebied, waarbij voor redenen van natuurbehoud en natuureducatie kan worden afgeweken van de voorschriften van dit decreet, inzonderheid van artikel 35'. We zullen nu een opsomming van de verbodsbepalingen uit art. 35, §2 geven waarvan een opheffing wordt gevraagd.

2° gemotoriseerde voertuigen te gebruiken of achter te laten tenzij die nodig zijn voor het beheer en de bewaking van het reservaat of voor de hulp aan personen in nood;

3° keten, loodsen, tenten of andere constructies te plaatsen, zelfs tijdelijk;

4° de rust te verstoren of reclame te maken op welke wijze ook;

5° in het wild levende diersoorten opzettelijk te verstoren, vooral tijdens de perioden van voortplanting, afhankelijkheid van de jongen of overwintering en trek; ze opzettelijk te vangen of te doden; hun eieren opzettelijk te rapen of te vernielen of hun nesten, voortplantingsplaatsen of rust- en schuilplaatsen te vernielen of te beschadigen;

6° planten opzettelijk te plukken, te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen of planten of vegetatie op welke wijze ook te beschadigen of te vernietigen;

7° opgravingen, boringen, grondwerkzaamheden of exploitatie van materialen te verrichten, welk werk ook uit te voeren dat de aard van de grond, het uitzicht van het terrein, de bronnen en het hydrografisch net zou kunnen wijzigen, boven- of ondergrondse leidingen te leggen en reclameborden en aanplakbrieven te plaatsen;

8° vuur te maken en afval te storten;

9° bestrijdingsmiddelen te gebruiken;

In bijlage 6 wordt weergegeven voor welke beheersmaatregelen welke ontheffingen worden aangevraagd. Voor art. 35, §2, 8° wordt een opheffing gevraagd opdat het maaisel en strooisel zou kunnen weggewerkt worden in het geval er geen andere oplossingen worden gevonden. Wel zullen eerst alle mogelijke alternatieven voor het verwijderen en verwerken van het beheersafval worden onderzocht. Wanneer er echter geen alternatieven

voor handen zijn, moet het branden van het beheersafval echter mogelijk zijn. Het laten liggen van maaisel geeft immers een significante, negatieve impact op de waardevolle, schrale duinvegetaties. Maar het maken van vuur wordt zoveel mogelijk vermeden.

Bijkomende ontheffingen (die niet noodzakelijk zijn voor het uitvoeren van de beheersmaatregelen):

1. Art. 35, § 2, 2<sup>o</sup> omdat de IWVA steeds de bestaande gebouwen en infrastructuur moet kunnen onderhouden (de toegangsweg en de gebouwen zelf en een bufferstrook zijn niet opgenomen in het Vlaams natuurreservaat)
2. Art. 35, § 2, 5<sup>o</sup>: Naast een ontheffing voor het uitvoeren van de beheersmaatregelen, wordt ook een ontheffing gevraagd voor:
  - Wetenschappelijk onderzoek (andere dan monitoring en beheersevaluatie)  
Wanneer derden dieren willen vangen of doden voor wetenschappelijk onderzoek dienen deze wel over de nodige toelatingen te beschikken (onder andere een machtiging van de afdeling Natuur). Tevens dient toestemming te worden gevraagd aan de IWVA. Doden van fauna voor wetenschappelijk onderzoek wordt enkel toegestaan indien er geen andere methoden beschikbaar zijn.
  - Bij eventuele overpopulatie van een bepaalde diersoort die een bedreiging vormt voor het duinenecosysteem of populaties van beschermde dieren of plantensoorten, moet het vangen en doden van dieren mogelijk zijn onder bepaalde voorwaarden. We verwijzen naar de in opmaak zijnde dienstnota over het vangen en doden van dieren in Vlaamse natuurreservaten en natuurdomeinen.
3. Art. 35, § 2, 7<sup>o</sup> omdat de IWVA steeds de bestaande leidingen en infrastructuur moet kunnen onderhouden (de leidingen zelf en een bufferstrook zijn niet opgenomen in het Vlaams natuurreservaat)



## Referenties

**BAL, D.; BEIJE, H.M.; HOOGEVEEN, Y.R.; JANSEN, S.R.J. & VAN DER REEST, P.J. (1995).** Handboek natuurdoeltypen in Nederland. Informatie- en Kenniscentrum Natuurbeheer & Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, Wageningen, 407p.

**BIESBROUCK, B.; ES, K.; VAN LANDUYT, W.; VANHECKE, L.; HERMY, M. & VAN DEN BREMT, P. (2001).** Een ecologisch register voor hogere planten als instrument voor het natuurbehoud in Vlaanderen. Brussel, Rapport Vlina 00/01. Flo. Wer. vzw., het Instituut voor Natuurbehoud, de Nationale Plantentuin van België en de KULeuven in opdracht van de Vlaamse Gemeenschap

**DE CEUNYNCK, R. (1992).** Het duinlandschap, ontstaan en evolutie. In : TERMOTE, J. (red.), Tussen land en zee, het duingebied van Nieuwpoort tot De Panne, Lannoo, Tielt : 16-45.

**DE RAEVE, F. (1991).** Een overzicht van een aantal ecologische basisdeterminanten en hun potenties voor natuurontwikkeling in de duinen en aangrenzende gebieden langs de Belgische kust. Verslag van de tweede fase (1990-1991), partim vegetatiekunde, van het onderzoeksproject "Natuurontwikkelingsplan voor de Belgische kust". Universiteit Gent, Lab. voor Morfologie, Systematiek en Ecologie van de Planten, iii + 170p.

**HOFFMANN, M. ; AMPE, C. ; BAETE, H.; BONTE, D.; LETEN, M. & PROVOOST S.(1999).** Ontwerpbeheersplan voor het Vlaams natuureservaat Hannecartbos gekaderd in een gebiedsvisie voor het duinencomplex Ter Yde te Oostduinkerke. Studie i.o.v. AMINAL, Afdeling Natuur, UG, Gent, 220p.

**JANSSENS, B. (2000).** Verspreiding en auto-ecologie van enkele zeldzame en duinspecifieke plantensoorten aan de Vlaamse Westkust. Ongepubliceerde licentiaatsverhandeling. Universiteit Gent, 120 p. + bijl.

**PROVOOST, S. & HOFFMANN, M. (RED.) (1996).** Ecosysteemvisie voor de Vlaamse kust. AMINAL, Afdeling Natuur. Universiteit Gent & Instituut voor Natuurbehoud, 2 delen (I. Ecosysteembeschrijving; II natuurontwikkeling)

**VAN NIEUWENHUYSE H. (2003).** Beheersplan van het Vlaams natuureservaat 'Ter Yde' te Koksijde (Oostduinkerke). Ongepubliceerd rapport van het Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap, Brussel

**VREKEN, B; GROEN, K.C.L.G; LEMAIRE, A.J.J., PETERBROERS, T. & TAMIS, W.L.M. (1999).** Uitwerking van het Landelijk Meetnet Flora voor aandachtssoorten. FLORON rapport 9, Leiden, 62 p. + tab.

## Lijst van figuren:

Figuur 1: Overzichtskaart van het Ter Yde duinencomplex met situering van de deelgebieden

Figuur 2a: Situering van het Vlaams Natuurreservaat Ter Yde anno 2005

Figuur 2b: Stand van zaken in het Ter Yde – duinencomplex op 31 december 2004

Figuur 3 a: Kadasterkaart van het IWVA-domein

Figuur 3 b: Kadasterkaart van de percelen in het deelgebied Oostvoorduin die worden aangewezen als Vlaams natuurreservaat

Figuur 3 c: Uittreksels van het kadasterplan met aanduiding van de percelen die worden aangewezen als Vlaams natuurreservaat in de deelgebieden Hannecartbos, Zeebermduin en Ter Yde (Spellekke)

Figuur 4: Vlaams natuurreservaat Ter Yde anno 2005 met situering van de deelgebieden

Figuur 5: Gewestplanbestemming van het VNR Ter Yde (toestand 1992)

Figuur 6: Vlaams natuurreservaat Ter Yde en de duinendecreten

Figuur 7: Uitbreidingsperimeter van het Vlaams natuurreservaat Ter Yde

Figuur 8: Ligging van het Vlaams natuurreservaat Ter Yde in het VEN, eerste fase

Figuur 9: Nutsleidingen in het Vlaams natuurreservaat Ter Yde

Figuur 10a: Ligging van het Vlaams natuurreservaat Ter Yde in het vogelrichtlijngebied ‘De Westkust’

Figuur 10b: Ligging van het Vlaams natuurreservaat Ter Yde in het habitatrichtlijngebied ‘Duingebieden met inbegrip van IJzermonding en Zwin’.

Figuur 11: Visiegebied van het Vlaams natuurreservaat Ter Yde

Figuur 12: Vegetatiekaart van het Vlaams natuurreservaat Ter Yde, deelgebied IWVA-domein

Figuur 13: Situering van de habitatdoeltypen

Figuur 14: Globale zonering van het beheer in het Vlaams natuurreservaat Ter Yde, deelgebied IWVA-domein

Figuur 15: Situering van de beheersmaatregelen in het Vlaams natuurreservaat Ter Yde, deelgebied IWVA

Figuur 16: Situering van de beheerseenheden

Figuur 17a: Situering van de begrazingsblokken in het Vlaams natuurreservaat Ter Yde, deelgebied IWVA-domein

Figuur 17b: Situering van het begrazingsblok ten behoeve van de eerste fase van de ontsnippering van het Ter Yde-duinencomplex

Figuur 18: Openstellingsplan van het Vlaams natuurreservaat Ter Yde, deelgebied IWVA-domein

## **Lijst van de bijlagen:**

### **Bijlage 1:**

Beheersovereenkomst tussen de afdeling Natuur en de Intercommunale Waterleidingsmaatschappij Veurne - Ambacht (IWVA)d.d. 22 februari 2005

### **Bijlage 2:**

Perceelsgegevens van het Vlaams natuurreservaat Ter Yde anno 2005

### **Bijlage 3a:**

MINISTERIEEL BESLUIT HOUDENDE INSTELLING VAN DE ADVIESCOMMISSIE VOOR DE GROEP VLAAMSE NATUURRESERVATEN “DE WESTHOEK”, “DE HOUTSAEGERDUINEN”, “HANNECARTBOS”, “TER YDE”, “DE IJZERMONDING” EN ANDERE VLAAMSE NATUURRESERVATEN GELEGEN OP HET GRONDGEBIED VAN DE GEMEENTEN DE PANNE, KOKSIJDE EN NIEUWPOORT

### **Bijlage 3b:**

MINISTERIEEL BESLUIT HOUDENDE SAMENVOEGING VAN DE VLAAMSE NATUURRESERVATEN “DE WESTHOEK”, “DE HOUTSAEGERDUINEN” EN “DUINZOOM OOSTHOEK” TOT HET VLAAMS NATUURRESERVAAT “DE DUINEN EN BOSSEN VAN DE PANNE” EN HOUDENDE WIJZIGING VAN HET MINISTERIEEL BESLUIT VAN 21 MEI 1999 HOUDENDE INSTELLING VAN DE ADVIESCOMMISSIE VOOR DE GROEP VLAAMSE NATUURRESERVATEN “DE WESTHOEK”, “DE HOUTSAEGERDUINEN”, “HANNECARTBOS”, “TER YDE”, “DE IJZERMONDING” EN ANDERE VLAAMSE NATUURRESERVATEN GELEGEN OP HET GRONDGEBIED VAN DE GEMEENTEN DE PANNE, KOKSIJDE EN NIEUWPOORT

### **Bijlage 4:**

Overzichtstabel van de beheersmaatregelen

### **Bijlage 5:**

In de tijd gelocaliseerde éénmalige beheersmaatregelen

### **Bijlage 6:**

Gedetailleerd overzicht van de gevraagde ontheffingen van art. 35 per beheersmaatregel