



Bosbeheer NHD

achtergronden, visie, beheer

Rienk Slings

PWN

Waar ligt de “bosgrens”?

- op de zeereep kan geen spontaan bos groeien
- plaatselijk aan de binneduinrand wel.
- **MAAR DAAR TUSSENIN?**

Historische lessen

- 10-tallen ha bos dicht bij zee is afgestorven of opgegeven en gekapt.



leren van anderen

- literatuur:
 - bos in [natuurlijke] duinen niet [overall] vanzelfsprekend eindstadium
 - een strook ca 1,5 km van zee ihb ongeschikt; hier 250
 - 500 kg zout ha/jr
 - veel aangelegd bos spoedig afgestorven
 - beschikbaarheid vocht en nutriënten [te] laag
 - dynamiek (zand, wind, zout, konijn (3 GVE/10ha), ..)
[vaak] te hoog:
 - terugkeertijd storm 10 dB = 10 jaar, in binnenland 50 jr
 - zonneschijnuren en verdamping veel hoger aan de kust; langdurige droge perioden frequent

Randvoorwaarden voor bos in de duinen

- Conclusie:
 - bos in de duinen alleen op relatief luwe, voedselrijke en vochtige plekken
- Opgave:
 - hoe breng je dat in kaart?

Combinatie van 4 kaarten:

1. kaart met luwtezones.
 2. kaart met geschikte/matig geschikte/ongeschiede bodem
 3. kaart met te droog / goed / te natte bodem
 4. kaart met uitgemergelde terreindelen
-
5. kaart geschiktheid voor bos

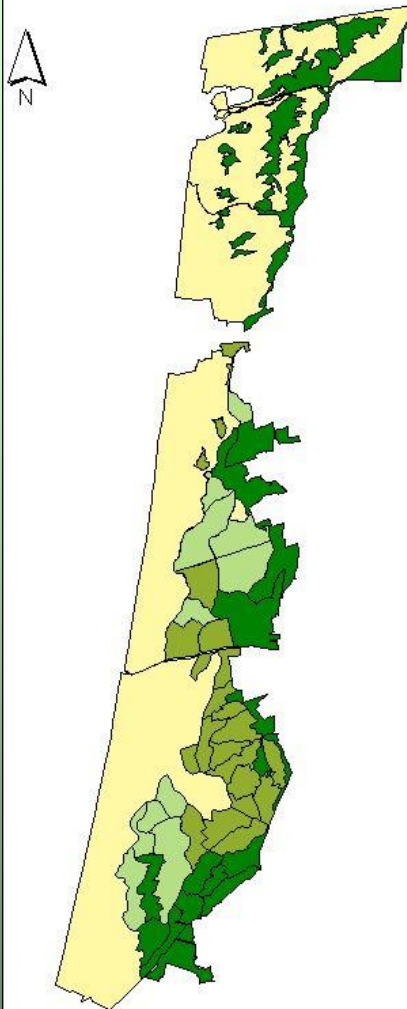


kaart geschiktheid voor bos

Vier klassen van geschiktheid:

- | | |
|----------------------------|-----------|
| 1. zeker bos | BOS! |
| 2. waarschijnlijk bos | BOS? |
| 3. waarschijnlijk geen bos | NIET BOS? |
| 4. zeker geen bos | NIET BOS! |

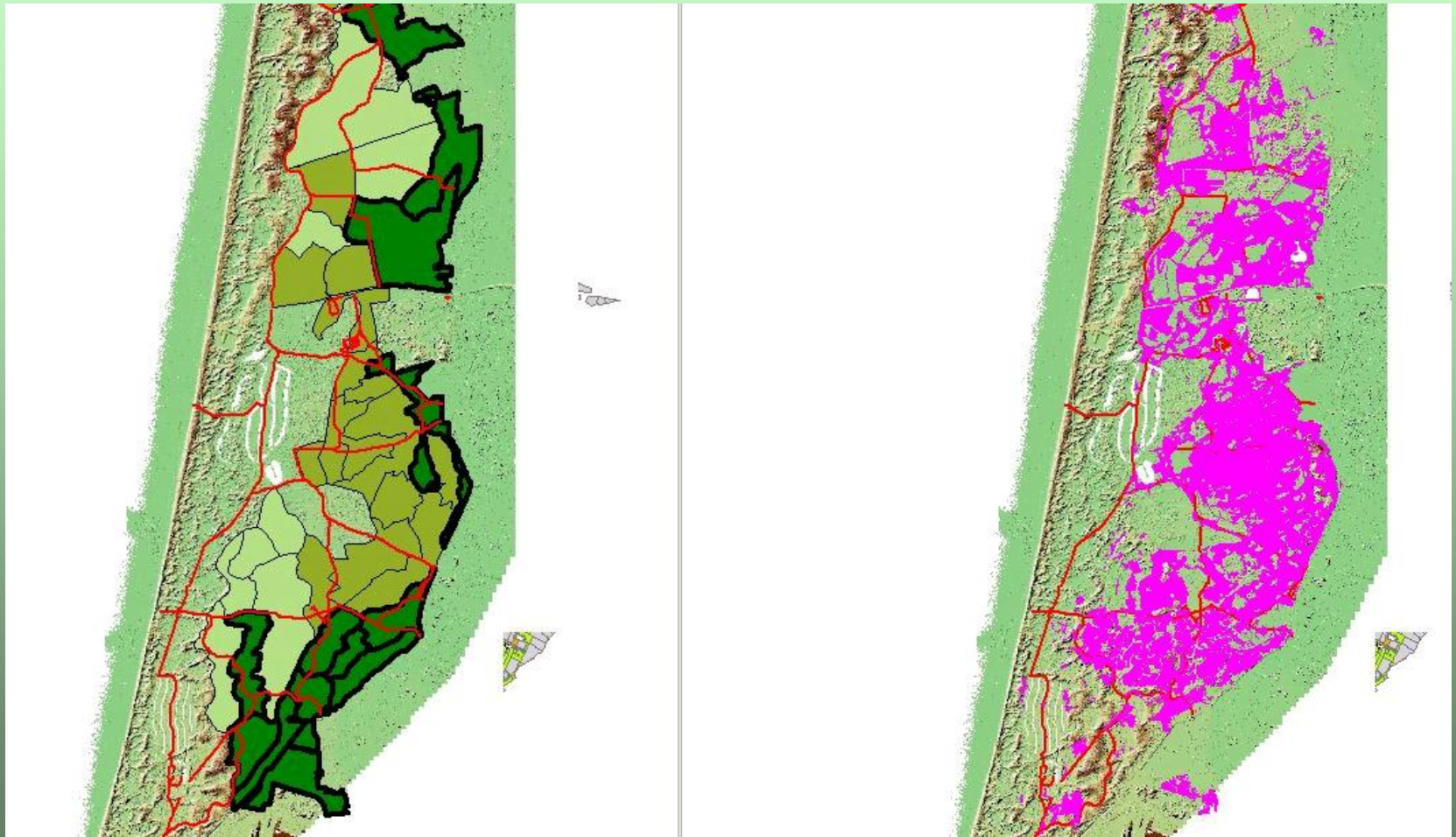
Bosgroeiplaatsen en Beheereenheden NHD



- Legenda:
- Bos!
 - Bos?
 - Niet Bos!
 - Niet Bos?

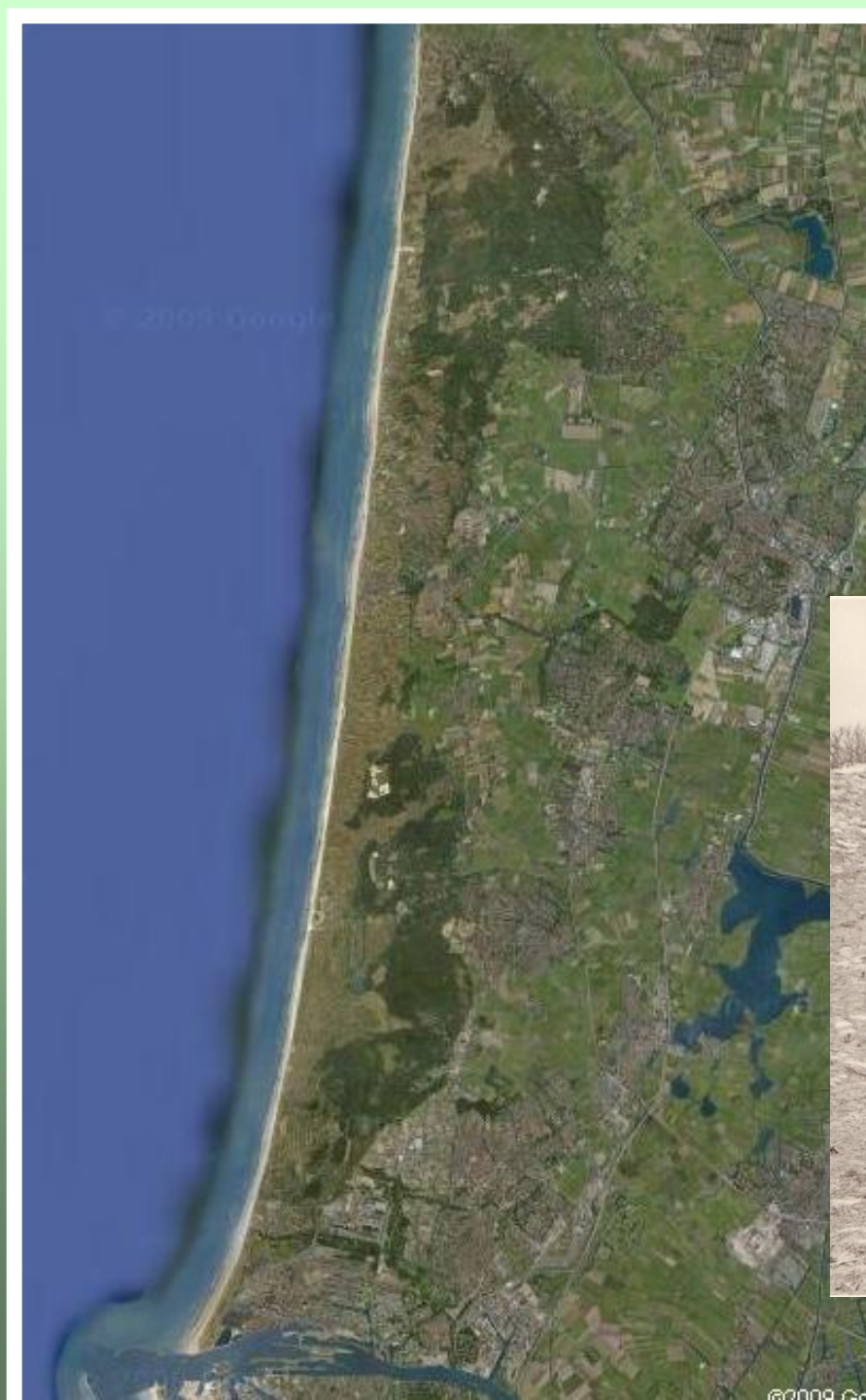
Bron:			
O. L. Sling : BOAT			
zamensteller:	afg.:	datum:	project:
O. L. Sling :	TRG	11/01/2001	Bosbeheer Lange Termin
1:1 6252			
0 1 2 3 4 5 km			
<Empty Picture>			
<small>© 2001, Rijkswaterstaat, van Oudebarneveldsing 40 9013C Oostrum, tel. 025 9 00 22 00</small>			

onafhankelijke validatie



Bossen NHD

- 1600 ha bos
 - 1000 ha aangeplant





Vele soorten bos.....



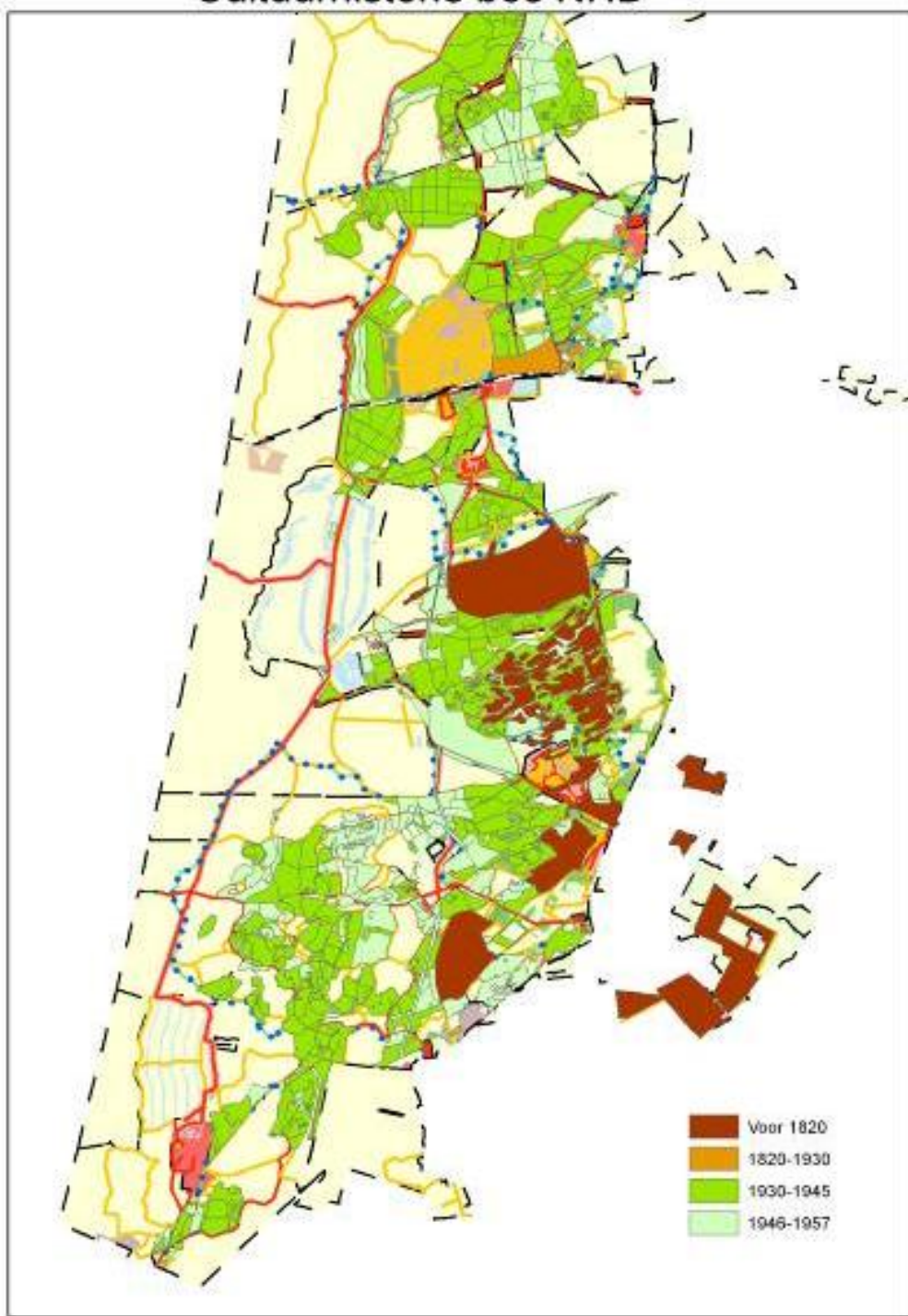
Eikenhakhout
(tot 1900)



gedund naaldbos
(1970-1980)



verjongingsgat en eik
vrijzetten (na 1980)





voor 1820



na 1930



1820-1930

Beleid & Beheer

- PWN streeft naar natuurlijke, zelfregulerende duinbossen, die aantrekkelijk zijn voor bezoekers en waarin waardevolle cultuurhistorische bouselementen behouden zijn

Natuurlijk, zelfregulerend duinbos

- Ontstaan uit natuurlijke successie
- Variatie in (loof)boomsoorten
- Variatie in leeftijden van bomen
- Dood hout en verjonging
- Verticale gelaagdheid
- Open karakter
- Geleidelijke overgang bos > oeverwal (boszomen)
- Begrazing
- Milieuvariatie en dynamiek (wind, seaspray, fluctuaties grondwaterstand, stuivend zand)



Ook botanisch zeer waardevol!



Natuurlijke bossen

- » Zomereiken-Berkenbos
- » **Duinberkenbos**
- » Wintereiken-Beukenbos
- » Abelen-Kurkiepenbos
- » Duineikenbos
- » Essen-Iepenbos

Bosbeleid NHD

“natuurlijk” loofbos op BGP	Niets doen, tenzij..	(40% = 650 ha)
Naaldbos op BGP	Omvorming	(35% = 550 ha)
Loofbos op niet-BGP	Niets doen	(15% = 250 ha)
naaldbos op niet-BGP	Niets doen [vellen]	(10% = 150 ha)

beleid naaldbossen

beheernota tot 2012:

- omvormen op bosgroeiplaatsen
 - enk. 10t ha/jaar
- passief beheer op niet-bosgroeiplaatsen:
 - uitzaaien in open duin voorkomen
 - veiligheid waarborgen
 - bosranden natuurlijker maken
- kaalkap:
 - bij zwaarwegende argumenten
 - in overleg met omwonenden

omvorming naaldbos op BGP:

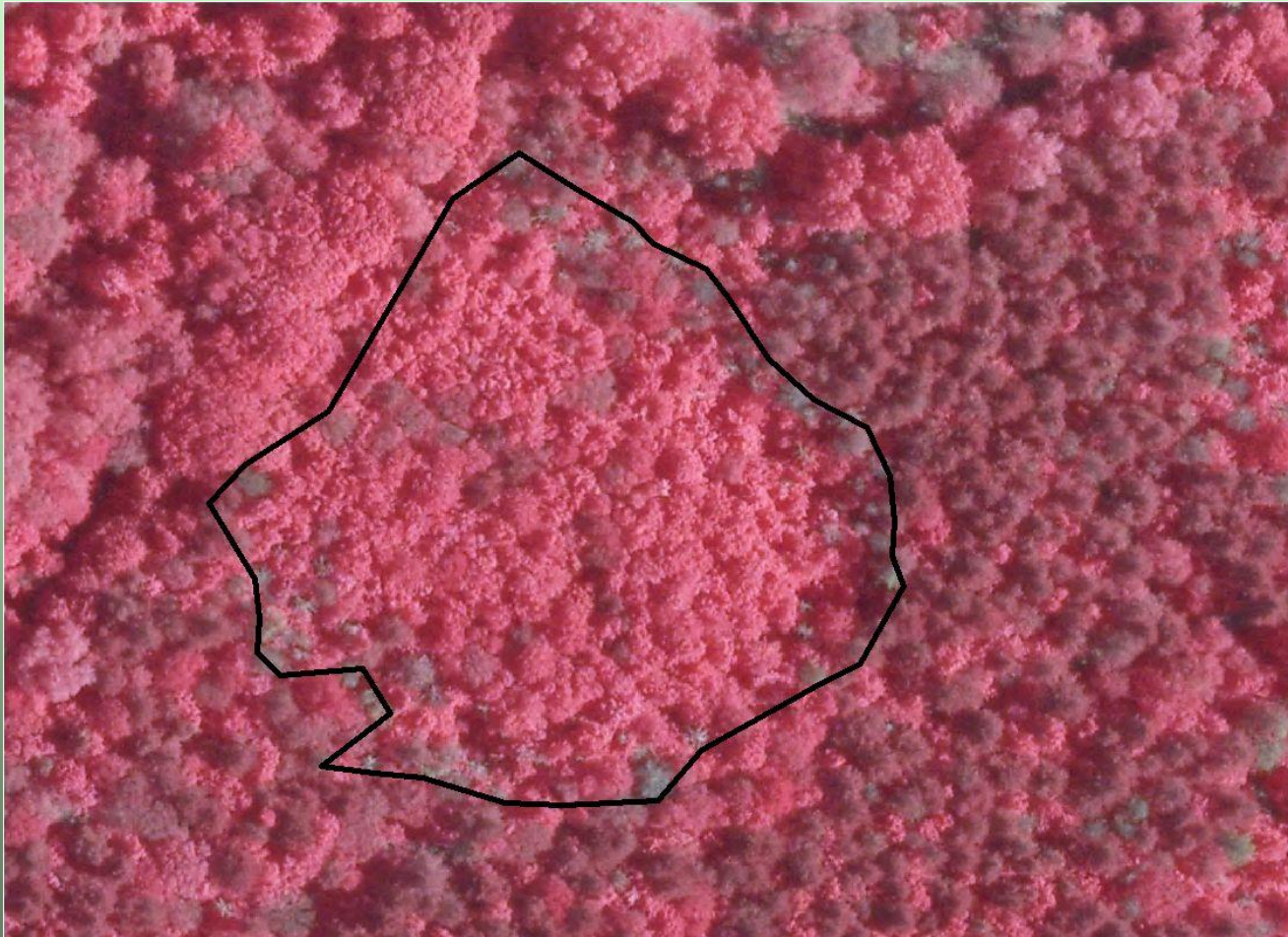
probleem: agressieve Honingzwam



Honingzwam 2003



Honingzwam 2009

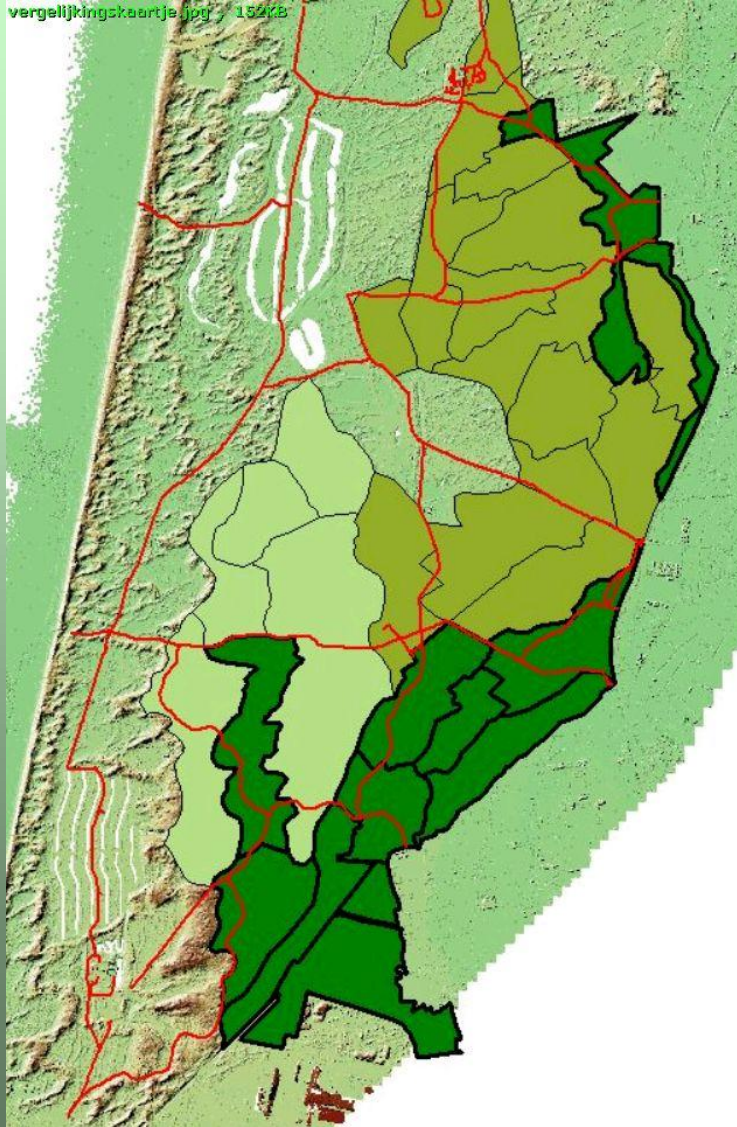


Honingzwam 2003 / 2009

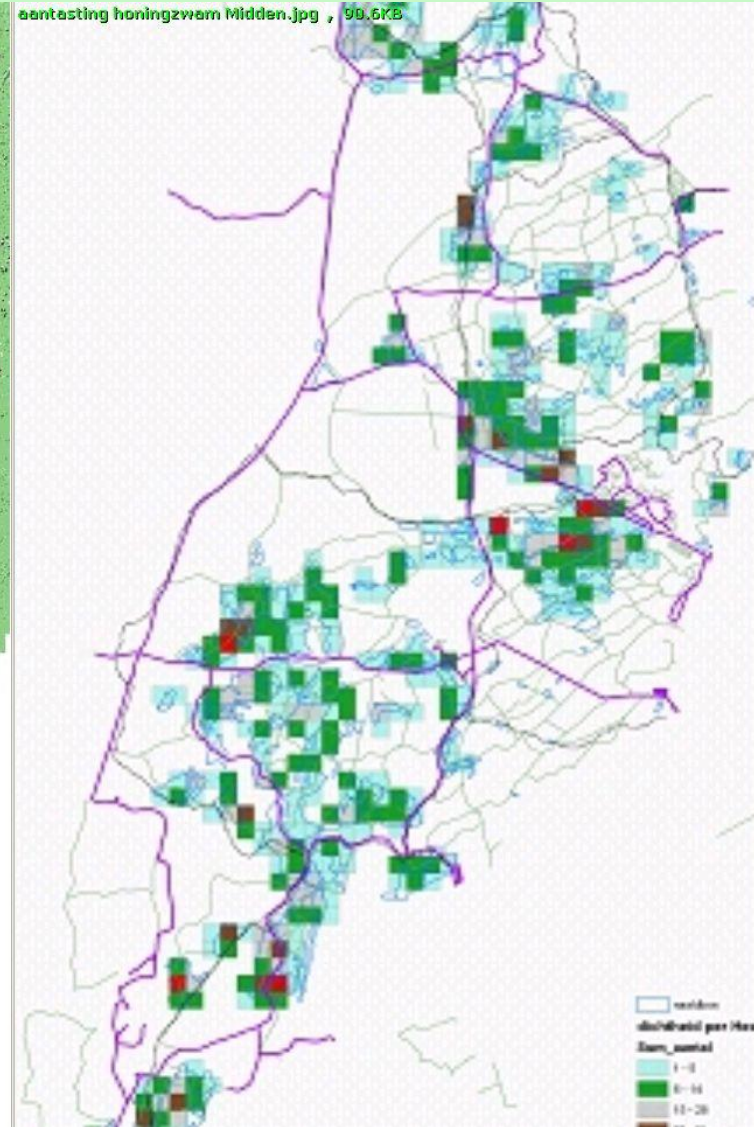


omvang v/h verschijnsel..

vergelijgingskaartje.jpg , 154KB



aantasting honingzwam Midden.jpg , 90.6KB





honingzwam = halfschaduw = esdoorn



Oude esdoornbomen: waardevol voor bosplanten, insekten, mossen en korstmossen

Esdoornbos: minder biodiversiteit dan duineiken/berkenbos



Probleem

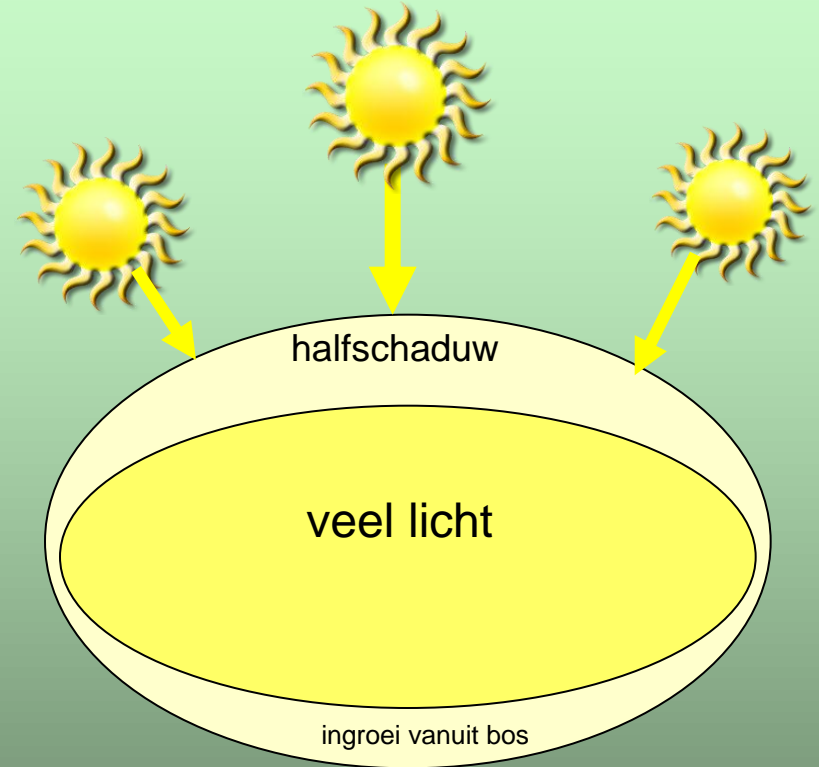
1. Nagenoeg alle dennenpercelen zijn aangelegd op verstoorde en verrijkte landbouwbodem, de ideale groeiplaats voor de esdoorn
2. Nagenoeg alle dennenpercelen hebben esdoorn in de rand en als ondergroei
3. Nagenoeg alle dennenpercelen zijn geïnfecteerd met honingzwam
4. In plaats van duineiken- en duinberkenbos ontstaat een esdoornbos dat net zo weinig ecologische relatie heeft met duin als dennenbos

Esdoorn: soort van gesloten bos



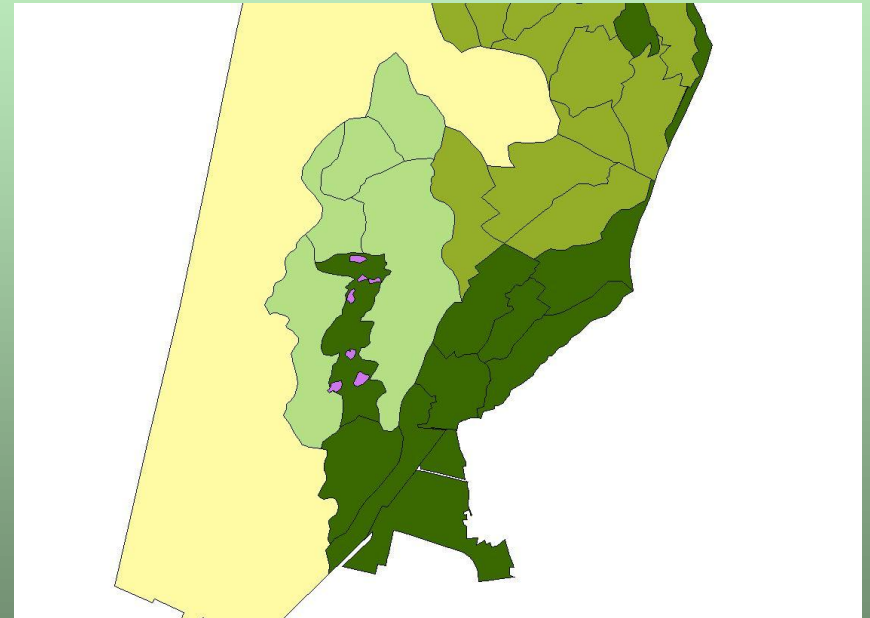
Omvormen naaldbos op BGP

- Doel:
 - omvormen naar duinbostype
- Uitgangspunten:
 - vóór honingzwam optreedt
 - starten op locatie met weinig esdoorn
 - beheer uitwerken per beheereenheid
- Beheer:
 - esdoorn tegengaan en eik&berk bevorderen
 - **door gebruik te maken van hun (relatieve) pionierkarakter**
 - verjongingsgaten maken met veel licht = minimaal 3,5x boomlengte



Verder uitwerken omvormingsbeheer

- Per behandeling 15% van het om te vormen bosoppervlak verjongen
- Verjongingseenheid minimaal 3,5x boomlengte
- Per beheereenheid 3 a 4 ingrepen in 30 tot 40 jaar
- Per verjongingseenheid is de ingreep éénmalig



Werkwijze

- Beheer uitwerken per beheereenheid van ca 40 ha
- Locatiekeuze verjongingseenheden op basis van:
 - Vitaliteit opstand (vitale opstand is gunstiger)
 - Verdeling over groeiplaatseenheid (beleving)
 - Aansluiten op bestaand loofhout
 - Zichtbaar maken geomorfologie (beleving)
 - Soortenrijkdom struweellaag
 - Padenstructuur (beleving)
 - Expositie, zuid-expositie bij voorkeur
 - Zelfregulering is al op gang (opstand laten staan)
 - Historische waarde (beleving en historische waarde)
 - Fingerspitzengefühl
- Volgen de gedragscode Zorgvuldig Bosbeheer
- Mogelijk nazorg nodig bij sterke hergroei esdoorn

esdoornverjonging



resultaat omvormingsbeheer

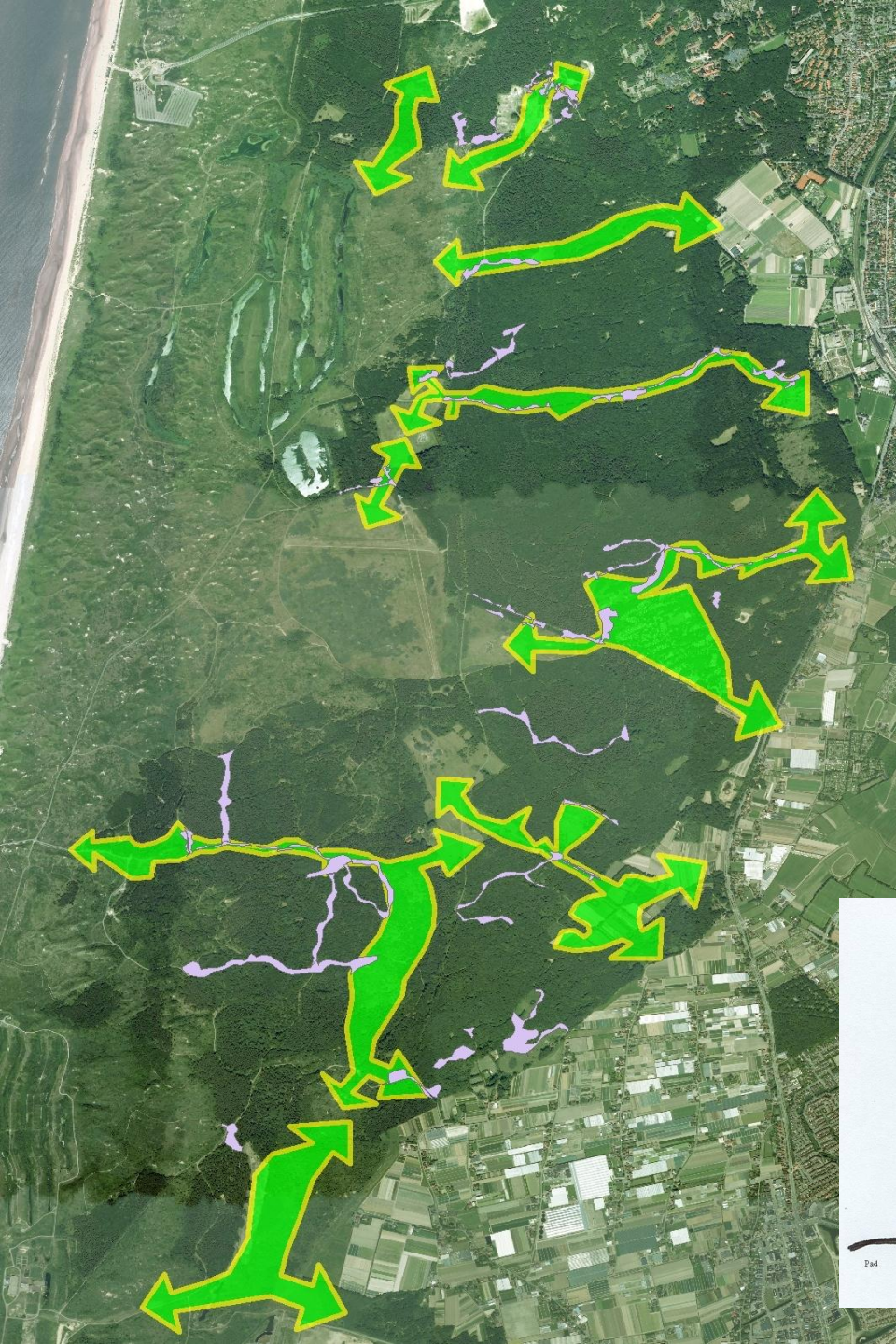


invloed klimaatverandering duinbossen?

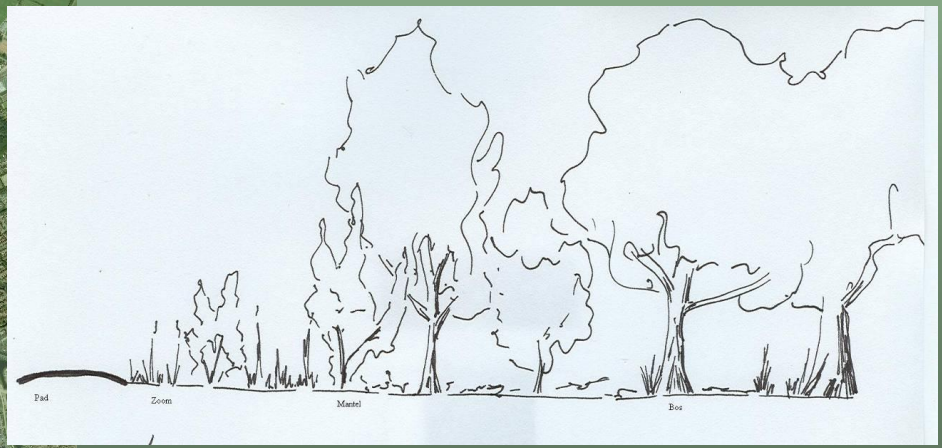
langdurige zomerdroogten [“verwoestijning van het duin”]	-
nattere winters	?
meer en/of hardere stormen???	-
zeespiegelrijzing	?
langer groeiseizoen	+

Klimaatverandering

- Dynamiek neemt toe: niet gunstig voor bos
- Volksverhuizing onder de dieren (en planten) proberen te faciliteren door:
 - wegnemen externe- en interne barrières
 - extern: aansluiten op de EHS
 - intern: “transparantie” v/h terrein verhogen



Zonnige Zomen



Duinbossen en begrazing

- ja, mits:
 - liefst samen met open duin en struweel
 - in zo groot mogelijke eenheid (>500 ha)
 - sturen op fors oppervlak (bijna) **on**beïnvloed gebied, waaronder vooral ook de bossen
- dan:
 - gunstige invloed op structuur bos:
 - open plekken langer open
 - bos – mantel – zoom
 - afgeleide effecten op fauna

en nu gauw..

naar buiten!