

Advies van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek



inbo

instituut voor natuur- en bosonderzoek

Nummer : INBO.A.2007.62
Datum : 25 april 2007
Auteurs: Frederic Piesschaert, Gunther van Ryckegem
Geadresseerde : UA
Tav Bram Van Ballaer
Uw kenmerk: Mail van maandag 23/04/2007
Aantal bladzijden:

Betreft: Bosbalans binnen de IHD-Z gebieden

De bosbalans die hier wordt voorgesteld omvat alle MWeA-gebieden die geen reservegebied zijn én KBR. Daarnaast wordt ook de bosbalans van de Grote Nete gegeven, bepaald op basis van de shapefile van 852ha die werd aangeleverd door UA.

Ons inziens moet de rest van het IHD-Z gebied zoals gedefinieerd in Piesschaert et al. (2007) niet in rekening gebracht worden, omdat eventuele boscompensatie in eerste instantie binnen het MWeA zal moeten gebeuren. Voor de erkende reservaten binnen de RES-gebieden zijn er bijvoorbeeld goedgekeurde beheersplannen die niet zomaar kunnen aangepast worden.

Methodiek

Het huidige bosareaal werd berekend op basis van de BWK 2.1¹. Er werd alleen gekeken naar de eerste karteringseenheid. De gebruikte conversie van de eenheden naar bos of geen bos staat weergegeven in Tabel 1. Voor KBR werden de arealen overgenomen uit Van Braeckel et al. (2004).

Voor het bosareaal na realisatie van MWeA werd gekeken naar de bosoppervlaktes die voor de verschillende gebieden voorzien worden in de synthesesnota (Couderé et al. 2005). Bij de berekening van de bosoppervlakte in de nieuw te ontwikkelen estuariene

¹ Voor sommige gebieden zijn er nogal wat afwijkingen (zowel positief als negatief) ten opzichte van de VLM-gegevens die werden meegeleverd. Visuele controle op recente stafkaarten en orthofoto's wijst er op dat de gegevens op basis van de bwk over het algemeen correcter zijn. Aan de Putten van Ham zou volgens VLM-data bijvoorbeeld 10ha het landgebruik bos hebben, maar volgens BWK komt hier geen bos-eenheid voor. Op de luchtfoto's van 2003 konden wij ook geen bos zien.

natuur (GGG's en ontpolderingen) werd gerekend met de vaste verdeelsleutel uit Piesschaert et al. (2007), i.e. 52% bos voor GGG's en 29% bos voor ontpolderingen. Dit geldt alleen voor het zoete getijdengebied. In de brakke zone komen geen bossen voor. Merk op dat deze bosbalans geldt voor het onbeheerde estuariene scenario. Het aandeel struweel en bos zal lager liggen naar gelang er grotere oppervlaktes beheerd worden.

Tabel 1. Conversie van de bwk-eenheden die voorkomen in het studiegebied naar bos of geen bos.

BWK-EENHEID 1	Type	BWK-EENHEID 1	Type	BWK-EENHEID 1	Type
ae	Geen bos	k(mr)	Geen bos	n	Bos
ae-	Geen bos	k(mr-)	Geen bos	ned	Geen bos
ae+	Geen bos	kb	Geen bos	ng	Geen bos
aer	Geen bos	kba	Geen bos	pa	Bos
aer-	Geen bos	kbfr	Geen bos	pi	Bos
aer+	Geen bos	kgml	Geen bos	pop	Bos
aev	Geen bos	kbp	Geen bos	ppmb	Bos
aev-	Geen bos	kbs	Geen bos	ppms	Bos
ap	Geen bos	kc	Geen bos	qb-	Bos
apo	Geen bos	kd	Geen bos	qs	Bos
app	Geen bos	kh	Bos	qs-	Bos
bet	Bos	kh(sp)	Bos	se	Geen bos
bl	Geen bos	khcr	Bos	sf	Bos
bs	Geen bos	khp+	Bos	sf-	Bos
bu	Geen bos	kj	Bos	spoor	Geen bos
ds	Geen bos	kj-	Bos	sz	Bos
gml	Bos	kj+	Bos	sz+	Bos
ha	Geen bos	kl	Geen bos	ua	Geen bos
ha-	Geen bos	kn	Geen bos	ui	Geen bos
hc	Geen bos	ko	Geen bos	un	Geen bos
hc-	Geen bos	kp	Bos	ur	Geen bos
hf	Geen bos	kpk	Bos	uv	Geen bos
hf-	Geen bos	kq	Geen bos	va	Bos
hfb	Geen bos	ks	Geen bos	va-	Bos
hfb-	Geen bos	kt(hr)	Geen bos	vm	Bos
hfc	Geen bos	ku	Geen bos	vm-	Bos
hfc-	Geen bos	ku-	Geen bos	vn	Bos
hft	Geen bos	ku+	Geen bos	vn-	Bos
hp	Geen bos	kub	Bos	wat	Geen bos
hp+	Geen bos	kz	Geen bos	weg	Geen bos
hpr	Geen bos	lh	Bos	alng	Bos
hpr-	Geen bos	lhb	Bos	hj	Geen bos
hpr+	Geen bos	lhi	Bos	hj-	Geen bos
hr	Geen bos	ls	Bos	hm	Geen bos
hr-	Geen bos	lsb	Bos	hrb+	Geen bos
hr+	Geen bos	lsh	Bos	kbq	Geen bos
hrb	Geen bos	lsi	Bos	pmb	Bos
hu	Geen bos	mc	Geen bos	pms	Bos
hu-	Geen bos	mc-	Geen bos	ppmh	Bos
hx	Geen bos	mr	Geen bos	qa	Bos
k(ae)	Geen bos	mr-	Geen bos	qb	Bos
k(ha-)	Geen bos	mrb	Bos	que	Bos

BWK-EENHEID 1	Type	BWK-EENHEID 1	Type	BWK-EENHEID 1	Type
k(hf)	Geen bos	mru	Geen bos	sal	Bos
k(hu-)	Geen bos	mru-	Geen bos	uc	Geen bos

Resultaat

De resultaten staan samengevat in Tabel 2. Het overgrote deel van de bestaande bossen zijn populierenplantages (Figuur 1). Uit de ruwe bosbalans blijkt dat er een overschot is van ongeveer 250ha bos als de Grote Nete niet in beschouwing wordt genomen én in de veronderstelling dat alle estuariene gebieden in de zoete getijdenzone onbeheerd blijven. Voor een aantal soorten waarvoor IHD maar net of net niet gehaald wordt is beheer van de schorren echter voordelig (baardman, bruine kiekendief, snor).

De gepresenteerde bosoppervlaktes zijn bepaald op basis van de bruto oppervlakte van de gebieden. Dit betekent dat geen rekening werd gehouden met het ruimtebeslag door de dijken. De netto oppervlakte is in feite de oppervlakte waarbinnen de bosbalans in evenwicht zal moet gehouden worden. De dijken zullen dus vaak aanleiding geven tot bijkomende boscompensatie (en de dijkoppervlakte kan hiervoor niet tellen). Het effect van het ruimtebeslag van de dijken op het bosareaal wordt berekend in Tabel 4 voor estuariene gebieden. Daaruit blijkt dat, afhankelijk van de omvang van de dijkvoet, 30 à 40 ha minder bos zal ontwikkelen dan op basis van de bruto-oppervlaktes wordt ingeschat. Voor de wetlands geldt eveneens dat bosareaal zal verdwijnen door dijk aanleg, maar hier is het effect moeilijker in te schatten omdat het verlies afhankelijk is van de precieze locatie van de dijk en van de bosverspreiding binnen het gebied in kwestie. Tabel 5 toont de wetlands waarvoor er een extra verlies zal zijn. Algemeen kunnen we ervan uitgaan dat hoe hoger de actuele bebossingsgraad van het gebied, hoe meer bos er door dijk aanleg verloren zal gaan. Voor de Vlassenbroekse polder werd dit al gedetailleerder in kaart gebracht. De dijk rond het wetland zou daar tot ongeveer 4ha bosverlies leiden.

Het werkelijk overschot aan bos zal dus lager liggen dan die 250ha (ook al omdat het geschatte areaal in KBR waarschijnlijk te hoog is, zie voetnoot bij Tabel 2). Als de Grote Nete meegerekend wordt (bosoppervlakte volgens Piesschaert et al. (2007)) ontstaat er een klein bostekort, dat omwille van de hierboven aangehaalde redenen groter zal zijn dan in de tabel wordt aangegeven. Anderzijds blijkt uit de reeds opgemaakte inrichtingsstudies (bv Durme) dat de bosbalans meestal positiever is dan op basis van de Synthesenota verwacht wordt. Een correcte inschatting is dus niet zo eenvoudig, maar wellicht bedraagt het tekort eerder 100 à 150ha.

"Bestaat de mogelijkheid om geplande nieuwe bosgebieden elders in de Zeeschelde te vervangen door open habitats nu toegewezen aan de Grote Nete? En is dit mogelijk in functie van de gestelde doelstellingen (soorteisen voor schommelend/stabiel waterpeil, bodemtype, ...)."

Aangezien de Grote Nete een prioritaire zone is voor kwartelkoning en de nodige oppervlakte grasland aanwezig moet blijven, zou het dus voornamelijk gaan om rietland dat in andere wetlands gecreëerd dient te worden. De enige wetlands waar bosoppervlaktes van de nodige omvang voorkomen zijn Oudbroekpolder/Schellandpolder, Vlassenbroekse Polder en Grote

Wal/Kleine Wal/Zwijn (indien dit gebied als wetland zou ontwikkeld worden).

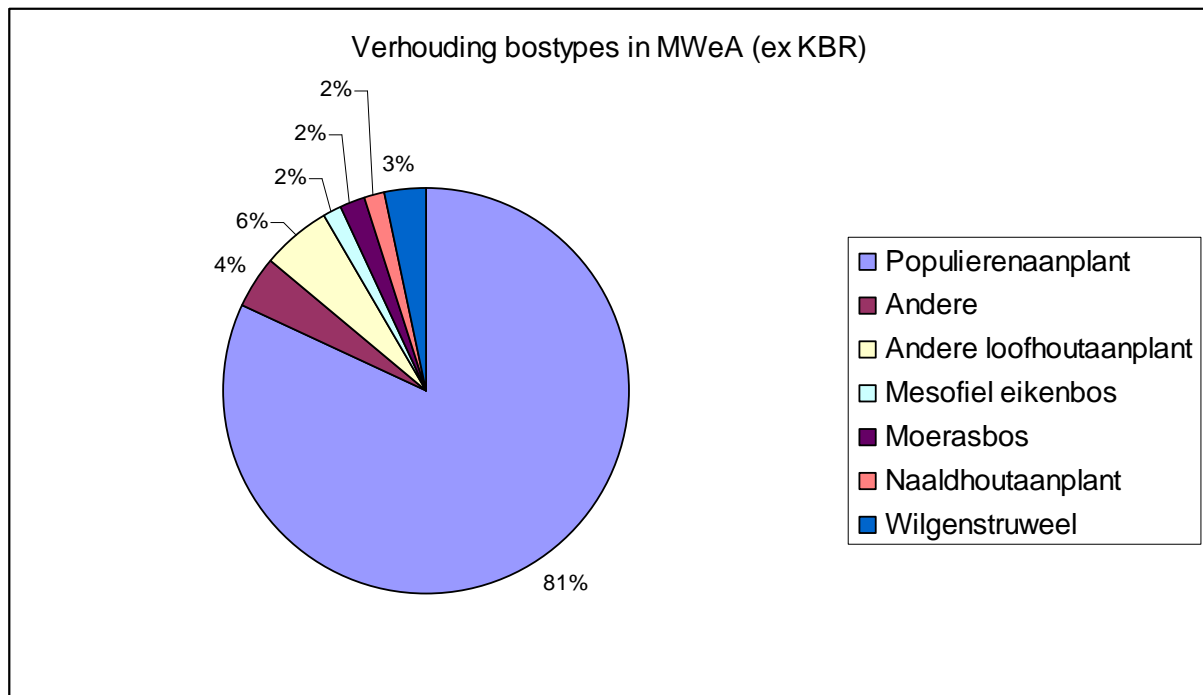
Oudbroekpolder/Schellandpolder is het kerngebied voor de realisatie van het prioritair habitatype 91EO en komt dus niet in aanmerking. Voor Vlassenbroekse Polder is een scenario mogelijk waarbij een 30tal hectare alluviaal bos wordt omgezet in moeras- en rietvegetatie (Van Ryckegem et al., 2007). Grote Wal/Kleine Wal/Zwijn lijkt de meest geschikte locatie, maar ontwikkeling als wetland heeft mogelijk nadelige implicaties op de realisatie van de systeemdooelstellingen voor het estuarium (tekort aan schor- en slikoppervlak).

Gezien de negatieve bosbalans is het echter aangewezen om de extra benodigde moeras- en rietoppervlaktes niet in boszones te creëren maar eerder in plaats van ruigtes en graslanden. Aangezien voor het bereiken van de doelstellingen voor weidevogels aan bepaalde minimumarealen moet voldaan worden, zal daarvoor vooral naar kleinere gebieden moeten gekeken worden. De inrichtingsstudies in alle IHD-Z gebieden zullen voldoende aandacht moeten hebben voor de ontwikkeling van riet/ruigte/water. Bijkomend kan onderzocht worden of hoger gelegen delen van GGG-GOG gebieden die enkel bij extreme springtij of GOG-werking onder water komen een inrichting kunnen krijgen als riet/water door het graven van waterhoudende plassen. Een alternatief (of gecombineerde maatregel) is te trachten om de bebossingsgraad van de 852ha die afgebakend is binnen de ruimere zoekzone van de Grote Nete naar beneden te brengen. Wellicht bestaat daar nog wat speelruimte voor aangezien de bebossingsgraad van het totale grote Nete gebied lager ligt dan dat van de 852 ha-zone (40 vs 45%)

"Bos kappen (200 à 300 ha) in de Grote Nete (al is een groot deel populier) en elders akkers en graslanden bebossen is mogelijk niet de beste aanpak, ook financieel."

De tabel toont duidelijk dat bebossing van akkers en grasland in de wetlands nauwelijks overwogen wordt. De nieuw te creëren bossen zullen vooral spontaan ontstaan in estuariene omgeving. Waar grote boscomplexen voorzien worden in de wetlands gaat het ook nu al om bosgebieden en is bosvorming in plaats van kaalkap en heraanplanting aangewezen.

Over een aantal bwk-eenheden kan gediscussieerd worden als ze al dan niet als bos moeten beschouwd worden (Tabel 3). Vaak gaat het om ruigtes met struweel- en boomopslag, waarbij de evaluatie bos of geen bos afhankelijk is van het successiestadium. Dat kan via de bwk moeilijk beoordeeld worden. Het gaat echter om kleine oppervlaktes die de bosbalans weinig beïnvloeden.



Figuur 1. Verhouding van de verschillende bostypes in MWeA gebaseerd op de BWK-eenheden.

Tabel 2. Bosbalans binnen de MWeA-gebieden

Gebied	Type	Huidig bosoppervlak	Bosoppervlak na realisatie	Verlies bosoppervlak
Anderstadt I	Estuarien	6.4	6.1	0.3
Anderstadt II	Estuarien	0	7.7	-7.7
Bergenmeersen	Estuarien	0.9	21.5	-20.6
Bovenzanden	Estuarien	2.2	17.5	-15.3
Bulbierbroek	Wetland	3.7	0	3.7
Burchtse Weel	Estuarien	4.9	0	4.9
De Bunt	Estuarien	34.4	35.5	-1.1
Dorent Noord-west	Wetland	0	0	0
Dorent Zuid-oost	Wetland	1	0	1
Fort Filip	Estuarien	3.5	0	3.5
grensgebied	Estuarien	0	0	0
Groot Broek	Estuarien	11.9	18.6	-6.7
Groot Schoor (Bornem)	Estuarien	0.5	6.7	-6.2
Groot Schoor (Hamme)	Estuarien	0.8	7.7	-6.9
Grote Vijver, deel 1	Estuarien	16.6	12.7	3.9
Grote Vijver, deel 2	Estuarien	0.8	23	-22.2
Grote Wal-Kleine Wal-Zwijn Wetland	Wetland	88.3	110	-21.7
Grote Wal-Kleine Wal-Zwijn estuarien	Estuarien	88.3	77.3	11
Hagemeersen	Wetland	0.8	1.13	-0.33
Hof ten Rijen	Wetland	9.8	9.8	0
Hollaken - Hoogdonk, deel 2	Wetland	5.8	0	5.8
Kalkense meersen	Wetland	37.3	0	37.3
Klein Broek	Estuarien	5.4	9.5	-4.1

Nonnengoed	Wetland	0.3	0	0.3
Oudbroekpolder	Wetland	98.4	130	-31.6
Oude Dijlearm	Estuarien	0	1.6	-1.6
Paardebroek	Wetland	4.3	0	4.3
Paardeweide Zuid	Wetland	2.1	0	2.1
Pikhaken	Wetland	2.3	0	2.3
Polder van Lier	Wetland	0	0	0
polder van Waasmunster	Estuarien	0.8	3.1	-2.3
Potpolder I	Estuarien	20.7	23.9	-3.2
Potpolder IV	Wetland	6.5	7.8	-1.3
Potpolder V	Wetland	1.4	1.4	0
Potpolder van Lillo	Estuarien	1	0	1
Prosperpolder	Estuarien	0.5	0	0.5
Putten van Ham	Wetland	0	0	0
Schellandpolder	Wetland	49.5	55	-5.5
Schonenberg	Wetland	8.6	14	-5.4
Schouselbroek	Estuarien	87.5	66.1	21.4
stort Ballooi	Estuarien	0.2	3.5	-3.3
Stort Burchtse Weel	Estuarien	0	0	0
stort De Naeyer	Estuarien	0	1.5	-1.5
Stort van Hingene	Estuarien	4.7	2.2	2.5
Tielrode Broek	Estuarien	1.1	50.2	-49.1
Uiterdijk	Estuarien	0.2	3.4	-3.2
Varenheuvel - Abroek	Wetland	20.1	0	20.1
Vlassenbroekse polder, deel 1	Estuarien	69.8	53	16.8
Vlassenbroekse polder, deel 2	Wetland	88.2	130	-41.8
Weijmeerbroek/Oude Durme	Wetland	8.9	8.9	0
Wijmeers, deel 1	Wetland	19.8	0	19.8
Wijmeers, deel 2	Estuarien	1.6	8.1	-6.5
Zennegat	Estuarien	4.5	32.16	-27.66
Zuidelijke Vijver Hof ten Rijen	Wetland	1.8	1.8	0
KBR	Estuarien/wetland	181	*310	-129
Balans Grote Wal wetland		920.8	1195.1	-274.3
Balans Grote Wal estuarien		920.8	1162.4	-241.6
Grote Nete (UA-shape 852ha)		383	75	308
Totaalbalans Grote Wal wetland		1303.8	1270.1	33.7
Totaalbalans Grote Wal estuarien		1303.8	1237.4	66.4

*bestaande uit 203ha bos in wetland en 107ha wilgenvloedbos. Dat laatste is misschien een overschatting van de werkelijkheid omdat KBR zich op de overgang van brak naar zoet bevindt en het aandeel bos zeker in de meest Noordelijk gelegen gebieden wellicht lager zal zijn dan in de huidige verdeelsleutel wordt aangenomen.

Tabel 3. BWK-eenheden met 'dubieuze' bosstatus, vaak alleen ter plaatse te beoordelen

Einheid	Omschrijving	Oppervlakte (ha)
Kh	Houtkant of oude heg	0.008
kh(sp)	Houtkant of talud met doornstruweel	0.056
Khcr	Houtkant met dominantie van meidoorn	0.141
Khp+	Houtkant met dominantie van populier	0.609
Kj	Hoogstamboomgaard	2.075
kj-	Weinig en afgetakelde hoogstamfruitbomen	0.678

kj+	Redelijke oppervlakte met vitale hoogstamfruitbomen	0.813
Kub	Ruigte met struik- en boomopslag	5.653
Mrb	Rietland met struik- of boomopslag	0.601

Tabel 4. Indicatieve weergave van ruimteverlies (netto oppervlakte MWeA gebieden) door ruimtebeslag van de aan te leggen dijk rondom ontpolderingen en gevolgen voor de bosoppervlakte. Indicatief wordt een marge uitgerekend tussen 8-12%. De ontpolderingen van de Durmevallei (Groot Broek, Klein Broek, Sombeekse meersen) werden niet in rekening gebracht omdat het ruimtebeslag door de dijk hier minimaal is. Ook stort Burchtse Weel werd niet in rekening gebracht omdat bosontwikkeling in de brakke zone niet aan de orde is.

Gebied	type	Brutto-Opp	Netto-opp met 8% verlies	Netto-opp met 12% verlies	Bosoppervlak bij Brutto-opp	Bosoppervlak bij 8% verlies	Bosoppervlak bij 12% verlies	Verlies bosopp bij 8% verlies	Verlies bosopp bij 12% verlies
De Bunt	Ontpoldering	99.4	91.4	87.4	35.5	26.5	25.4	9.0	10.1
Groot Schoor (Bornem)	Ontpoldering	23.0	21.2	20.2	6.7	6.1	5.9	0.6	0.8
Grote Vijver deel 1	GGG	24.5	22.5	21.6	12.7	11.7	11.2	1.0	1.5
Grote Vijver deel 2	Ontpoldering	79.5	73.1	69.9	23.0	21.2	20.3	1.8	2.7
Grote Wal-Kleine Wal-Zwijn	GGG	148.6	136.7	130.8	77.3	71.1	68.0	6.2	9.3
Oude Dijlearm	GGG	3.2	2.9	2.8	1.6	1.5	1.5	0.1	0.1
polder van Waasmunster	Ontpoldering	10.6	9.7	9.3	3.1	2.8	2.7	0.3	0.4
Schouselbroek	GGG	127.0	116.9	111.8	66.1	60.8	58.1	5.3	8.0
stort Ballooi	Ontpoldering	12.1	11.1	10.6	3.5	3.2	3.1	0.3	0.4
Stort de Naeyer	Ontpoldering	5.0	4.6	4.4	1.5	1.3	1.3	0.2	0.2
Stort van Hingene	Ontpoldering	7.7	7.1	6.8	2.2	2.1	2.0	0.1	0.2
Vlassenbroekse polder	GGG	101.9	93.7	89.6	53.0	48.7	46.6	4.3	6.4
Wijmeers	Ontpoldering	27.9	25.6	24.5	8.1	7.4	7.1	0.7	1.0
TOTAAL		670.2	616.6	589.8	294.3	264.6	253.1	29.7	41.2

Tabel 5 Wetland – GOG's waar dijk aanleg zal gebeuren. Hingene broekpolder en Spierbroekpolder zijn reservegebieden.

Gebied	Brutto-Opp	Bosoppervlak bij Brutto-opp	Bebossingsgraad (%)
Oudbroekpolder	132.0	98.4	75
Schellandpolder	54.7	49.5	90
Vlassenbroekse polder	137.5	88.2	64
Wijmeers	158.8	19.8	12
Hingene Broekpolder	79.8	70.4	88
Spierbroekpolder	103.5	42.5	41
TOTAAL	666.3	368.8	55

8% verlies door ruimtebeslag dijk	53.3		
12% verlies door ruimtebeslag dijk	80.0		

Referenties

Couderé, K., Vincke, J., Nachtergaele, L., Van den Bergh, E., Dauwe, W., Bulckaen, D. & J. Gauderis. 2005. Geactualiseerd Sigmoplan voor veiligheid en natuurlijkheid in het bekken van de Zeeschelde. Documentnummer 5145-507-042. In opdracht van Waterwegen en Zeekanaal.

Piesschaert, F., Van Ryckegem, G., Van Hove, D., Adriaensen, F., Van Braeckel, A., Van den Bergh, E., Jacobs, S., Meire, P. & L. Nachtergaele. 2007. Ruimtelijke potentieverkenning van de instandhoudingsdoelstellingen voor broedvogels binnen het Zeescheldebekken. Rapport INBO.IR.2007.02. Brussel.

Van Braeckel, A., Vandevoorde, B., Spanoghe, G., Mertens, W., De Becker, P., Huybrechts, W. & E. Van den Bergh. 2004. Getijonafhankelijke natuurontwikkeling in het gecontroleerd overstromingsgebied van Kruibeke, Bazel en Rupelmonde. Opmaak van het integraal plan KBR. Verslag IN.O.2004.16. Brussel.

Van Ryckegem, G., Piesschaert, F. & E. Van den Bergh. 2007. Ecosysteemvisie Vlassenbroekse Polder (GOG-wetland). INBO-rapport. In prep.