

Actualisatie Ecologisch onderzoek Green Planet Pesse (gem. Hoogeveen).

BügelHajema Adviseurs, 27 oktober 2017

KADER

Om de uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan 'Tweede partiële herziening bestemmingsplan Buitengebied Noord, duurzaam energiestation Green Planet' te toetsen, is een inventarisatie van natuurwaarden uitgevoerd. Deze inventarisatie is feitelijk een actualisatie van eerder uitgevoerd onderzoek. Dit eerdere onderzoek wordt verderop kort besproken. Het doel van deze geactualiseerde inventarisatie is nagaan of aanvullend onderzoek in het kader van de Wet natuurbescherming (Wnb)¹ of het provinciaal ruimtelijk natuurbeleid noodzakelijk is. Naast het raadplegen van diverse bronnen zoals eerdere ecologische inventarisaties (Ecogroen 2005 en 2006), atlassen, waarnemingsoverzichten en digitale bronnen (Waarneming.nl en Telmee.nl) is het projectgebied ten behoeve van de inventarisatie op 20 oktober 2017 bezocht door een ecooloog van BügelHajema Adviseurs. De weersomstandigheden tijdens het veldbezoek waren: zwaar bewolkt, regen 17°C, zwakke zuidwesten wind.

PROJECTGEBIED

Enkele jaren geleden is het duurzaam energiestation Green Planet bij de kruising A28/N375 ter hoogte van Pesse gerealiseerd. Er is een nieuw bestemmingsplan opgesteld waarin aan Green Planet enkele elementen worden toegevoegd zoals het belevenissenbos 'Green Edge', een vrachtwagenparkeerplaats en een LNG-tankeiland. In onderstaande figuur is het projectgebied inclusief nieuwe ontwikkelingen weergegeven.

TERREINOMSTANDIGHEDEN

Het noordelijke deel van plangebied is reeds ingericht. Hier zijn een energiestation, fietspad en parkeervoorzieningen aangelegd. In bosperceel A (zie onderstaande figuur) zijn enkele speelvoorzieningen aangebracht. De nieuwe ontwikkelingen op grond van het bestemmingsplan zijn voorzien binnen het gebied ten zuiden van het energiestation. Het gaat om agrarische percelen en een bosperceel. Deze percelen maken deel uit van een voormalige es van Pesse, waaraan enkele restanten van esrandbosjes nog herinneren. Het terrein waar de nieuwe ontwikkelingen plaatsvinden bestaat hoofdzakelijk uit soortenarm grasland en een recentelijk opgehoogde wal met ruderaal vegetatie.

Ten westen van bosperceel B zal ten behoeve van de vrachtwagenparkeerplaats een klein oppervlak aan jong bos worden verwijderd. Daarnaast zijn in een bestaand loofbosje langs de A 28, (aangeduid met C in onderstaande figuur) recreatieve ontwikkelingen voorzien in de vorm van een boomkroonpad, kliminstallaties en een uitkijktoren. In de bospercelen A (bestaand speelbos), B (bestaand oud eiken-berkenbos) en D (bestaand naaldbos, fijnspar) vinden geen nieuwe ontwikkelingen meer plaats. De bospercelen B en C bestaan uit ouder eikenberkenbos met een slecht

¹ De Wet natuurbescherming is op 1 januari 2017 in werking getreden en betreft zowel soortenbescherming als bescherming van (Europese) natuurgebieden.

ontwikkelde kruid- en struiklaag. De struiklaag bevat hoofdzakelijk hulst. Beide bosjes grenzen aan de A28 waardoor er sprake is van een hoge geluidsbelasting.



Inrichtingsplan



Agrarisch gebied met grondwal (richting westen)



Grasland ten zuidwesten van het energiestation (richting zuiden)

In het loofbos zijn alleen algemeen voorkomende plantensoorten aangetroffen met dominante soorten als Amerikaanse vogelkers, hulst, lijsterbes, zomereik, haagbeuk, braam en pitrus. De soortensamenstelling is indicatief voor droge, zure en matig voedselrijke omstandigheden. Er komen slechts algemene soorten broedvogels voor als roodborst, winterkoning en merel. In het naaldbos kunnen ook zwarte mees en goudhaantje worden verwacht, evenals houtduif en zwarte kraai.



Bestaand speelbos (A)



Bestaand fietspad en bosperceel (B)



Bestaand bosperceel C



Bestaand bosperceel D

Ten zuiden van het fietspad ligt een greppel en een grondwal. Hier zijn alleen algemene plantensoorten aangetroffen, met soorten als schapenzuring, gewoon duizendblad, perzikkruid, gladde witbol en echte kamille. Deze soortensamenstelling is eveneens indicatief voor droge, zure en matig voedselrijke omstandigheden. De aangrenzende graslanden zijn zeer soortenarm.

Soortenbescherming

Onderdeel van de Wnb is soortenbescherming van planten en dieren. Dit betreffen:

- alle van nature in Nederland in het wild voorkomende vogels die vallen onder de Vogelrichtlijn (Wnb art. 3.1-3.4);
- dier- en plantensoorten die beschermd zijn op grond van de Habitatrichtlijn en de verdragen van Bern en Bonn (Wnb art. 3.5-3.9);
- nationaal beschermde dier- en plantensoorten genoemd in de bijlage van de wet (Wnb art. 3.10-3.11).

Van deze laatst genoemde groep beschermde soorten mogen provincies een zogenaamde 'lijst met vrijstellingen' opstellen (Wnb art. 3.11). Voor de soorten op deze lijst geldt bij ruimtelijke ontwikkelingen een vrijstelling van de verboden genoemd in art. 3.10 eerste lid van de Wnb.

INVENTARISATIE, EERDER ONDERZOEK

In het kader van de vestiging van het energiestation te Pesse zijn de nodige ecologische onderzoeken uitgevoerd. Het eerste onderzoek betreft "*De Vries, E & M. Wallink (2005). Ecologisch onderzoek Nieuwbouw Energiestation Pesse. EcoGroen Advies Zwolle*". Dit onderzoek heeft de vorm van een quick-scan. De provincie oordeelde hierover dat er mogelijk te weinig aandacht was besteed aan zeldzame akkervogels en akkerkruiden. Dit onderzoek is daarom in 2006 aangevuld: *De Vries, E. (2006) Aanvulling Ecologisch Onderzoek 'Nieuwbouw energiestation Dhr. Doorten, Pesse'. EcoGroen Advies Zwolle*. De conclusie uit de aanvulling luidde dat er geen sprake was van het voorkomen van zeldzame en/of beschermde akkerplanten. Ook de voorkomende akkerfauna was niet heel bijzonder. De conclusies uit beide onderzoeken luiden dat er qua natuurwetgeving geen belemmeringen waren voor de vestiging van het energiestation.

Tot slot heeft specifiek voor een deel van de nieuw geplande ontwikkelingen een inventarisatie plaatsgevonden in 2015: *BugelHajema Adviseurs 2015 Ecologische toets Green Planet belevenissenbos*. Ook hierin werd geconcludeerd dat er ten aanzien van de natuurwetgeving en het provinciaal ruimtelijk natuurbeleid geen belemmeringen zijn ten aanzien van de voorgenomen plannen.

BOSCOMPENSATIE

Omdat er bestaand bos verwijderd is en deels nog verwijderd wordt, heeft er tevens een uitgebreide bostoets plaatsgevonden: *De Vries, E. (2007). Bostoets Green Planet, Pesse. Inventarisatie, beoordeling en advisering. EcoGroen Advies Zwolle*. Uit deze toets is naar voren gekomen dat sommige delen uit relatief oudere, waardevolle eiken-berkenbossen bestaan. Van de huidige overgebleven percelen betreft dit het huidige speelbos (A) en een strook langs

de A 28 (B en C). Op basis van deze bostoets is met de provincie en de gemeente Hogeveen overeenstemming bereikt over de vereiste compensatie. De Provincie Drenthe heeft de compensatieverplichting uitgewerkt in een Compensatieverordening Bos, Natuur, Landschap en Archeologie. Deze compensatieverordening is door de Gemeente Hogeveen overgenomen. In de verordening staat onder meer dat bij verlies aan oppervlakte en/of kwaliteit van bos of bosbodem afhankelijk van de leeftijd van bos of bosbodem compensatie uitgevoerd moet worden. De compensatie vindt voor een deel buiten het plangebied plaats. Het gaat hier om een locatie ten zuiden van het plangebied langs de A28. Ook binnen het plangebied vindt boscompensatie plaats, namelijk in de vorm van de groenstrook langs de zuidkant van Green Edge. De Bostoets Green Planet (Ecogroen, 2007) is integraal als bijlage opgenomen.

INVENTARISATIE, ACTUALISATIE 2017

binnen een straal van een kilometer rond het projectgebied komen verschillende beschermde diersoorten voor. Het betreft vogels, zoogdieren en amfibieën. Op grotere afstand komen ook beschermde vaatplanten, reptielen en insecten voor. Indien van toepassing worden relevante soorten in onderstaande tekst betrokken.

In het plangebied zelf zijn geen beschermde plantensoorten aangetroffen. Op basis van de terreinkenmerken wordt binnen het plangebied de aanwezigheid van wilde beschermde planten ook niet verwacht. Ook uit het ecologisch onderzoek uit 2005 en 2006 komen geen beschermde soorten naar voren. De beplanting in het plangebied bestaat uit soortenarm grasland, jong en iets ouder loofbos, naaldbos en grasbermen. In de bosjes staan soorten als zachte berk, zomereik, Amerikaanse eik met in de ondergroei hulst, braamstruweel, brede stekelvaren en pitrus. Tussen het gras zijn algemene soorten als rode klaver, brede weegbree en duizendblad aangetroffen.

Wat betreft zoogdieren en amfibieën wordt de aanwezigheid van enkele algemeen voorkomende beschermde soorten zoals bosmuis, egel, veldmuis, bruine kikker en gewone pad verwacht. In het opgaand groen zullen gedurende het broedseizoen vogels zoals ekster, merel en houtduif nestelen. Alle inheemse vogelsoorten zijn beschermd. Nesten van vogels met een jaarrond beschermde nestplaats zijn in en in de omgeving van het plangebied niet aangetroffen. Weidevogels zullen in het plangebied niet tot broeden komen gezien de versturende werking die uitgaat van omliggende wegen, het energiestation en bomen. Het plangebied vormt naar verwachting wel een onderdeel van het foerageergebied van de vleermuissoorten gewone dwergvleermuis, laatvlieger en ruige dwergvleermuis. Alle vleermuissoorten zijn beschermd. Verblijfplaatsen van vleermuizen zijn niet aangetroffen en worden ook niet verwacht. In de bosjes ontbreken geschikte holtes.

TOETSING

Als gevolg van de beoogde activiteiten kunnen verblijfplaatsen van enkele algemeen voorkomende beschermde zoogdier- en amfibiesoorten worden verstoord en vernietigd. Ook kunnen bij de werkzaamheden enkele exemplaren worden gedood. Deze algemeen voorkomende beschermde soorten worden niet

in hun voortbestaan bedreigd en vallen bij ruimtelijke ontwikkelingen onder de provinciale vrijstellingsregeling. Voor deze soorten hoeft dan ook geen ontheffing te worden aangevraagd. Beschermde soorten zoogdieren en amfibieën die niet onder de provinciale vrijstellingsregeling vallen, komen in het plangebied niet voor. Dit geldt ook voor beschermde reptielen, vissen en insecten.

Ten aanzien van vogels dient bij de planning en uitvoering van werkzaamheden rekening te worden gehouden met het broedseizoen van vogels. Indien werkzaamheden tijdens het broedseizoen worden uitgevoerd, kunnen in gebruik zijnde nesten van vogels in de directe omgeving worden vernietigd of verstoord. Vernietiging is bij wet verboden. Verstoring was tot 1 januari bij wet verboden (Flora- en faunawet), en dit lijkt voor veel soorten zo te blijven onder de Wet natuurbescherming die 1 januari 2017 in werking is getreden. Vernietiging of verstoring van in gebruik zijnde nestplaatsen kan voorkomen worden door bij de planning en uitvoering van de werkzaamheden rekening te houden met het broedseizoen. Een standaardperiode voor het broedseizoen is er niet; van belang is of een broedgeval aanwezig is, ongeacht de periode. Voor de meeste vogels geldt dat het broedseizoen ongeveer van 15 maart tot 15 juli duurt.

Negatieve effecten op vleermuizen worden niet verwacht. Er zijn geen verblijfplaatsen of belangrijke vliegroutes in het gebied en er is een ruim aanbod aan foerageergebied in de omgeving aanwezig. Daarnaast zal het plangebied door het aanbrengen van nieuwe beplanting en watergangen als foerageergebied voor vleermuizen verbeteren.

Gebiedsbescherming

Voor onderhavig projectgebied is de volgende wet- en regelgeving op het gebied van gebiedsbescherming relevant: de Wnb en de provinciale structuurvisie en verordening.

WET NATUURBESCHERMING

In de Wnb is de bescherming van specifieke natuurgebieden geregeld. Het betreft de Natura 2000-gebieden, die een internationale bescherming genieten. Plannen en projecten met negatieve effecten op deze gebieden zijn vergunningsplichtig. Relevant daarbij is dat de Wnb een externe werking kent. Van externe werking is sprake als activiteiten buiten een Natura 2000-gebied van invloed zijn op de natuurwaarden in een Natura 2000-gebied.

INVENTARISATIE

Het plangebied ligt niet in en grenst niet aan een beschermd gebied in het kader van de Wnb. Het meest nabijgelegen beschermde gebied betreft het Natura 2000-gebied Dwingelderveld, op een afstand van ongeveer 1,5 kilometer van het plangebied.

TOETSING

Gezien de ligging van het plangebied (ten opzichte van beschermde gebieden) en de aard van de ontwikkeling worden met betrekking tot het voorgenomen plan op voorhand geen negatieve effecten op beschermde natuurgebieden

verwacht. Het plan heeft in het kader van de Wnb geen negatieve gevolgen voor de instandhoudingsdoelstellingen van natuurlijke habitats en soorten. Voor deze activiteit is daarom geen vergunning op grond van de Wnb nodig.

NATUURNETWERK NEDERLAND

In Nederland kennen we de Ecologische Hoofdstructuur (EHS), dat tegenwoordig ook Natuurnetwerk Nederland (NNN) wordt genoemd. Het NNN is een samenhangend netwerk van bestaande en nog te ontwikkelen belangrijke natuurgebieden in Nederland en vormt de basis voor het nationale natuurbeleid. Het NNN is als beleidsdoel opgenomen in de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (en bijbehorende Besluit algemene regels ruimtelijke ordening). De begrenzing en ruimtelijke bescherming van het Provinciale NNN is uitgewerkt in de Omgevingsvisie Drenthe en de bijbehorende Provinciale Omgevingsverordening Drenthe (provinciaal ruimtelijk natuurbeleid).

INVENTARISATIE

Het plangebied ligt niet op en grenst niet aan gronden die in het kader van het provinciaal ruimtelijk natuurbeleid zijn aangewezen als NNN. Het dichtstbijzijnde beschermde gebied in het kader van het NNN ligt op een afstand van ongeveer 200 meter ten noordwesten van het plangebied. Het betreft bospercelen en graslanden grenzend aan het Dwingelderveld. Het plangebied is van deze percelen gescheiden door de provinciale weg en bebouwing.

TOETSING

Gezien de aard van de ontwikkelingen worden met betrekking tot het voorgenomen plan geen negatieve effecten op beschermde gebieden van het NNN verwacht. De activiteit is op het punt van natuur niet in strijd met het provinciaal ruimtelijk natuurbeleid.

Conclusie

Op basis van de uitgevoerde ecologische inventarisatie is gezien de aangetroffen terreinomstandigheden en de aard van de ontwikkeling een voldoende beeld van de natuurwaarden ontstaan.

Uit de ecologische inventarisatie is naar voren gekomen dat geen nesten of vaste verblijfplaatsen van jaarrond beschermde vogels, of beschermde soorten van andere soortengroepen voorkomen. Enkele algemeen voorkomende beschermde zoogdieren en amfibieën vallen onder de provinciale vrijstellingsregeling. Tevens is er geen sprake van een essentieel verlies van foerageergebied voor beschermde soorten. Nader onderzoek in het kader van de soortenbescherming (Wnb) is niet noodzakelijk. Bij de planning van de werkzaamheden moet wel rekening worden gehouden met het broedseizoen van vogels.

Nader onderzoek in het kader van de gebiedenbescherming (Wnb en het provinciaal ruimtelijk natuurbeleid) is niet noodzakelijk. Het aanvragen van een vergunning van de Wnb voor de beoogde activiteiten is niet nodig. Het plan is daarnaast op het punt van het NNN niet in strijd met de Provinciale Omgevingsverordening.

Met inachtneming van het broedseizoen van vogels is een ontheffing van de Wnb voor soorten of een vergunning op grond van de Wnb voor gebieden op voorhand niet nodig voor de beoogde activiteiten. De ontwikkeling is daarnaast op het punt van provinciaal ruimtelijk natuurbeleid niet in strijd met de Provinciale Omgevingsverordening Drenthe.

Op voorhand kan in redelijkheid worden gesteld dat natuurwet en -regelgeving de uitvoerbaarheid van het ruimtelijke plan niet in de weg staat.

'Bostoets Green Planet, Pesse'

Inventarisatie, beoordeling en advisering



COLOFON

Titel: **'Bostoets Green Planet, Pesse'**

Subtitel: Inventarisatie, beoordeling en advisering

Projectcode: 07-341

Status: Eindrapport

Datum: 12 oktober 2007

Auteur: [REDACTED]

Opdrachtgever: Green Planet

Contactpersoon: Dhr. E. Doorten

EcoGroen Advies BV
Postbus 625
8000 AP Zwolle

T: 038 423 64 64

F: 038 423 64 65

I: www.ecogroen.nl



© EcoGroen Advies (2007)

Alles uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt mits onder vermelding van de bron:

Vries, E. de (2007). Bostoets Green Planet, Pesse; Inventarisatie, beoordeling en advisering. Rapport 07-341. EcoGroen Advies BV, Zwolle.

INHOUDSOPGAVE

Samenvatting, Eindconclusies & Aanbevelingen

1	Inleiding	1
2	Wettelijk kader: De Boswet en het Compensatiebeginsel	2
2.1	Boswet.....	2
2.2	Compensatiebeginsel.....	3
3	Inventarisatie en waardering van het bos.....	4
3.1	Landschap en a-biotiek	4
3.2	Typering en kwaliteit van het bos	4
3.3	Leeftijd van het bos.....	8
4	Effectbeoordeling.....	9
4.1	Effecten op bos en natuur	9
4.2	Compensatie en mitigatie	9
5	Geraadpleegde bronnen	12
Bijlagen		
I & II	Historische kaarten	
III	Inventarisatiekaart Bos	
IV	Compensatieverordening Bos, Natuur en landschap	

SAMENVATTING, EINDCONCLUSIES & AANBEVELINGEN

Green Planet (initiatiefnemer ██████████) is voornemens om het eerste duurzame energiestation van Nederland te vestigen op een locatie in de zuidoksel van de oprit N375- A28, tussen Eursinge en Pesse, gemeente Hoogeveen. Op deze locatie ligt momenteel naast akkerland ook een bosperceel, waarvan een gedeelte ouder is dan 100 jaar en een geschiedenis heeft als eikenhakhoutcultuur. Dit, in combinatie met de ligging van het bosje langs een esrand maakt dat aantasting van het bosje erg gevoelig ligt. De Boswet en het Provinciaal Omgevingsplan van de provincie Drenthe stellen hier strikte randvoorwaarden aan. De voorliggende studie heeft tot doel de ecologische, historische en landschappelijke waarden van het bosperceel in beeld te brengen en maatregelen aan te reiken om de aantasting van het bos te beperken. Onderstaand zijn de conclusies uit deze studie samengevat:

- Het betreffende bosperceel is circa 1,5 hectare groot en heeft lage natuurwaarden door achterstallig en foutief beheer en negatieve invloeden van omliggende landbouw, maar is wel van cultuurhistorisch belang vanwege de leeftijd, het hakhoutverleden en de landschappelijke situering langs een esrand (Pesser esch);
- Een deel van het bosperceel is circa 130 jaar oud - dit is tevens het gedeelte waar hakhoutcultuur heeft plaatsgehad - bestaande uit twee ruimtelijk gescheiden kernen (beiden circa 3500 m²). Het overige deel van het bosperceel is veel jonger (5-40 jaar) en van slechte kwaliteit;
- Het hakhoutbos is voor een groot deel verdicht met spontane opslag van ondermeer Zachte berk en Amerikaanse vogelkers en is waarschijnlijk meer dan 50 jaar niet meer als hakhout beheerd.

- De plannen hebben in hun huidige vorm tot gevolg dat in het westelijke deel van de oude boskern ca. 70% verloren gaat;
- De compensatieverordening van provincie en gemeenten vereisen compensatie van verlies van oppervlakte en kwaliteit. Aan het kappen van bos ouder dan honderd jaar wordt in principe geen medewerking verleend;
- Er zijn diverse wijzigingen in het ontwerp mogelijk waardoor het ruimtebeslag op de westelijke oude boskern terugloopt van 70% naar 28%. Indien het ontwerp van de rotonde in de Rijksweg N375 wordt aangepast, kan aantasting van de oude boskern zelfs geheel voorkomen worden en lijkt de Boswet geen belemmering te kunnen opleveren;
- Ruimte voor compensatie van de overige, jongere bosdelen is binnen het plangebied overvloedig voorhanden en zal volgens het huidige landschapsontwerp van het Drents Landschap een ecologische en landschappelijke meerwaarde kunnen opleveren. Ook het voorgestelde herstel van het hakhoutbeheer in de oude kern is een toegevoegde waarde.

- Er zijn diverse andere maatregelen mogelijk om schade aan bomen en bosbodem te minimaliseren. Een belangrijk onderdeel is het opstellen van een bomeneffectanalyse voor de exemplaren die ingepast kunnen worden maar wel in de risicosfeer zitten en voor exemplaren die eventueel verplaats worden;
- Het inmeten van zomereiken (diameter >10 cm) binnen de invloedssfeer van de plannen is ook van belang;
- Het inrichtingsplan moet afgestemd worden op de randvoorwaarden van de verplichte boscompensatie (kwaliteit, sortiment en oppervlakte). Daarnaast verlangt het compensatieplan nog een aantal andere zaken zoals waarborging van de financiering;
- Voor de regulering van en voorlichting aan bezoekers dient een goed plan opgesteld te worden, mede ook om overmatige betreding van het bos te voorkomen;
- Aanbevolen wordt om middels realisatie van Green Planet het eikenhakhoutbeheer in de oude bospercelen (1 en 4) te herstellen, de gedegradeerde gedeelten (2 en 3) naar eikenhakhoutbos om te vormen en de houtwal aan de oostzijde van de oostelijke boskern (zie ook foto 2) te versterken.

1 INLEIDING

In opdracht van Green Planet heeft EcoGroen Advies BV een bostoets opgesteld vanwege de plannen voor realisatie van een energiestation bij Pesse, gemeente Hoogeveen.

‘Green Planet - Fuel for the Future’ is het eerste duurzame energiestation van Nederland. In het nieuwe verkoopstation kan de automobilist straks niet alleen terecht voor klassieke brandstoffen maar ook voor diverse alternatieve duurzame brandstoffen. Verder zal in een educatieve ruimte actuele informatie over alternatieve energiebronnen op aantrekkelijke wijze worden aangeboden. De huidige voorkeurslocatie voor vestiging van het station is gesitueerd in de zuidoksel van de oprit N375- A28, tussen Eursinge en Pesse. De globale situering van het plangebied is weergegeven in figuur 1. Een detailweergave is terug te vinden op de kaart in de bijlage.

De locatie bestaat momenteel uit landbouwgrond en een bosperceel. Het bos is volgens het vigerende Provinciale Omgevingsplan (POP II) van de provincie Drenthe, aangewezen tot beschermd Bos- en natuurgebied. Door de realisatie van de plannen zal een deel van deze beschermde bosstrook verdwijnen. De Boswet stelt randvoorwaarden aan het kappen van bos of beschadigen van bosbodems. De voorliggende rapportage heeft tot doel deze randvoorwaarden in beeld te brengen en na te gaan welke mogelijkheden er zijn om het energiestation op deze locatie te realiseren.

De basis van de voorliggende studie wordt gevormd door een uitgebreide inventarisatie en waardering van het bosperceel.



Figuur 1: Kaart met de globale situering van het plangebied.
(kaartbron: Natuurloket)

2 WETTELIJK KADER: DE BOSWET EN HET COMPENSATIEBEGINSEL

2.1 Boswet

Onderstaande tekst over de Boswet is grotendeels ontleend aan de website www.natuurbeheer.nu.

Onder de Boswet vallen alle beplantingen van bomen die groter zijn dan 10 are of als het een rijbeplanting betreft die uit meer dan 20 bomen bestaat. Alleen bos dat buiten de bebouwde kom ligt valt onder de Boswet. Een aantal boomsoorten valt niet onder de boswet. Dit zijn linde, paardekastanje, Italiaanse populier en treurwilg. Ook éénrijige beplantingen van populier en wilg langs landbouwgronden vallen niet onder de Boswet, net als boomgaarden en kwekerijen van kerstbomen of van bosplantsoen.

De Boswet kent drie belangrijke instrumenten:

1. Meldingsplicht
2. Herplantplicht
3. Kapverbod

Meldingsplicht

Voordat een perceel bos dat onder de Boswet valt wordt gekapt, moet een kapmelding gedaan worden. Een kapmelding moet ten minste één maand voor de kap worden gedaan. Binnen één jaar na melding moet de kap worden uitgevoerd. Gebeurt dat niet, dan moet opnieuw melding worden gedaan. De kapmelding is geen kapvergunning. In sommige gemeenten is een kapvergunning vereist.

De kapmelding dient voornamelijk ter registratie van de herplantplicht (zie hieronder). Elke kap waaruit een herplantplicht voortvloeit moet worden gemeld. Dunningen en het afzetten van hakhout en grienden leiden doorgaans niet tot een herplantplicht. Die hoeven dan ook niet gemeld te worden. Wel kan voor deze werkzaamheden een gemeentelijke vergunning vereist zijn.

Kaalkap en groepenkap leiden doorgaans wel tot een herplantplicht. Die moeten wel gemeld worden. De rechter heeft de grens tussen dunning en kap bepaald: als de kroonsluiting wordt teruggebracht tot minder dan 60% is er sprake van kap en moet een kapmelding worden ingediend. Kapmelding moet worden gedaan bij Dienst Regelingen te Dordrecht.

In de hedendaagse bosbouw wordt veel groepsgewijs gewerkt. Bij dunningen worden een aantal gaten gekapt van waaruit de bosverjonging zich kan inzetten. De vraag of hiervoor kapmelding moet worden gedaan wordt veel gesteld. Het antwoord op deze vraag verschilt per provincie. De provincie is de handhaver van de Boswet. In geval van twijfel kan de provincie uitsluitsel geven.

Herplantplicht

Binnen drie jaar nadat een bos is gekapt moet het worden herplant. Deze termijn van drie jaar geldt ook als het bos door een calamiteit (brand, storm, ziekten of plagen) verloren gaat. Na drie jaar moet er een geslaagde herbebossing zijn uitgevoerd. Een herbeplanting die niet goed is aangeslagen moet, binnen 3 jaar na kap, worden ingeboet. Niet nakomen van de herplantplicht is een economisch delict. De provincie ziet scherp toe op naleving van de herplantplicht en nog steeds wordt door de rechter hoge boetes opgelegd.

De Boswet kent de mogelijkheid om de herplantplicht uit te voeren op een ander perceel dan waar gekapt wordt. Dergelijke compensatie moet bosbouwkundig verantwoord plaatsvinden en over minimaal dezelfde oppervlakte. Bij veel provincies

bestaan regels met betrekking tot compensatie. Vaak schrijft de provincie overcompensatie voor, dat wil zeggen, er moet een groter oppervlakte herplant worden dan was gekapt. Compensatie moet vooraf worden geregeld. Hiervoor is overleg met de handhaver van de Boswet (de provincie) nodig. In §2.2 wordt hier verder op ingegaan.

De formele aanvraag om te mogen compenseren moet worden ingediend bij Dienst Regelingen in Dordrecht.

Kapverbod

De minister van LNV kan in uitzonderingsgevallen een kapverbod opleggen als het natuur- en landschapsschoon ernstig geschaad dreigt te worden door de voorgenomen kap. In de praktijk gebeurt dit nagenoeg nooit. Er moet sprake zijn van opstanden of lanen van een uitzonderlijke natuurwaarde of landschappelijke waarde.

2.2 Compensatiebeginsel

De Provincie Drenthe heeft de compensatieverplichting uitgewerkt in een Compensatieverordening Bos, Natuur, Landschap en Archeologie. Deze compensatieverordening is door de Gemeente Hoogeveen overgenomen (zie Bijlage IV). In artikel 4 van de verordening wordt gesteld dat bij verlies aan oppervlakte en/of kwaliteit van bos of bosbodem afhankelijk van de leeftijd van bos of bosbodem compensatie uitgevoerd moet worden. Volgens artikel 2 dient voor de compensatie een plan te worden opgesteld waarin de compensatie wordt uitgewerkt voor wat betreft omvang, planning, locatie, haalbaarheid en financiering. Ook dient de ingreep te worden gemotiveerd en dienen de effecten te worden beschreven.

3 INVENTARISATIE EN WAARDERING VAN HET BOS

Voor het bepalen van de kwaliteit, het type en de leeftijd van het aanwezige bos is gebruik gemaakt van historisch kaartmateriaal en de typering volgens het Handboek Bosgemeenschappen (Van der Werf 1991). In het handboek van Van der Werf is een overzicht gegeven van alle in Nederland voorkomende bosgemeenschappen en de standplaatsfactoren die de aanwezigheid van de bosgemeenschappen bepalen. Bovendien is er een uitgebreide beschrijving van de soortensamenstelling, het landschap waarin deze bosgemeenschappen voorkomen en de vervangingsgemeenschappen in gegeven.

3.1 Landschap en a-biotiek

Esrandbeplanting

Het bosje ligt aan de noordrand van de Pesser Esch en is vermoedelijk in de tweede helft van de 19^e eeuw aangelegd als esrandbeplanting. Voorheen bestond het gebied grotendeels uit woeste grond met een groot aandeel heide en zandverstuivingen. De eikenbosjes werden om meerdere redenen aangelegd. Door aanplant langs esranden werd verstuiwing van de vruchtbare top laag op de es beperkt. Daarnaast was hakhoutcultuur een belangrijke gebruiksvorm. Eikenstobben vormen in tegenstelling tot veel andere boomsoorten zoals beuk snel weer nieuwe uitlopers. Vaak combineerde men hakhout- met varkensteelt. De eikels vormen een uitstekende voedselbron voor deze dieren (mast). Ook werd eikenschors (eek) gebruikt als looistof in de leerindustrie. Door jarenlang met enige tussenpozen de uitlopers op de stobben in te boeten ontstaan brede stamvoeten met vaak meerdere uitlopers, ook wel overstaanders genoemd.

Het regelmatig afzetten van de boomstobben bevoordeelt de eiken en verdringt andere soorten als beuk en berk. Dit betekent dat veel eikenbosjes voorkomen op plaatsen waar van nature een ander bostype zou zijn ontstaan. In de voorliggende situatie is dit ook het geval (zie verder bij §3.2).

Bodem en grondwater

Raadpleging van bodemgegevens (www.bodemdata.nl) laat zien dat de grondsoort uit zand bestaat en de opbouw te typeren is als een enkeerdgrond. Het subtype is 'hoge zwarte enkeerdgrond met lemig fijn zand'. Het voorkomen van leem in de bodem is een belangrijk onderscheid kenmerk bij de typering van de bosgemeenschap (zie verder bij §3.2).

Uit een gestoken profiel in het oudste gedeelte van het bos blijkt de strooisellaag minimaal 7 cm dik te zijn. De A-horizont - het opgebrachte plaggendek - is circa 70 cm dik. Dit is voor enkeerdgronden een gemiddelde waarde (Bakker & Edelman-Vlam 1976). Hieruit kan geconcludeerd worden dat de es geruime tijd in landbouwkundig gebruik is geweest, voordat de bosbeplanting is aangebracht.

De meest voorkomende grondwatertrappen zijn VI, hetgeen betekent dat de hoogste grondwaterstand tussen de 40 en 80 cm ligt en de laagste beneden de 120 cm.

3.2 Typering en kwaliteit van het bos

Oorspronkelijke bosgemeenschap

In bijlage III is een kaart omgenomen waarop de verschillende bosgedeelten in het plangebied zijn aangegeven en genummerd. Voor de bosgedeelten met de nummers

1, 2 en 4 is bepaald tot welke bosgemeenschap aan de hand van een uitgevoerde veldinventarisatie. Wanneer de methodiek van Van der Werf (1991) wordt gevolgd blijkt het bos te typeren als een 'gedegradeerd Wintereiken-Beukenbos', subassociatie 'Witbol (*Holsetosum*)'. Hoewel de naamgever van dit type doet vermoeden dat er in de boomlaag wintereiken en beuken voorkomen is dit in het geheel niet het geval. De typering duidt op de zogenaamde 'potentieel natuurlijke vegetatie' (PNV), de vegetatie die onder natuurlijke omstandigheden, in afwezigheid van storingsbronnen, zou zijn ontstaan. Omdat er sprake is geweest van langdurig heidebeheer, het bos vervolgens is aangeplant en is beheerd als hakhoutcultuur, en er een sterke beïnvloeding uit de omgeving plaats vindt (verzuring, vermesting) is niets van de soorten uit de oorspronkelijke boomlaag terug te vinden. Kenmerkend voor een dergelijke beheergeschiedenis, is dat het aspect sterke overeenkomst vertoond met het type 'Berken-Zomereikenbos', boomsoorten die wel dominant aanwezig zijn.

Hoewel de typerende soorten uit de boomlaag vrijwel geheel ontbreken, is dit niet het geval met de soorten uit de struik-, kruid-, en moslaag die wel zeer kenmerkend is voor het type van het 'Wintereiken-Beukenbos'. Aardig hierin is het voorkomen van Sporkehout die duidt op een iets vochtigere bodem. Dit correspondeert met de relatief lage ligging van het perceel aan de onderzijde van de es.

In onderstaande tabel is aangegeven welke soorten zijn aangetroffen en in hoeverre deze typerend zijn voor het bostype. Ook is aangegeven welke soorten indicatief zijn voor versturende omstandigheden. De informatie is afgeleid uit Van de Werf (1991).

Tabel 1: Soortenlijst van de bosgedeelten 1, 2 en 4.

	Soort	Typerend	Weinig tot niet-typerend	Storingsindicator
Boomlaag	Zomereik	X		X
	Zachte berk		X	
	Amerikaanse vogelkers		X	X
Struiklaag	Wilde lijsterbes	X		
	Hulst	X		
	Sporkehout	X		
	Brem ¹	X		
	Braam	X		X
Kruidlaag	Gewone salomonszegel ²	X		
	Bonte gele dovenetel ³	X		X
	Kleine maagdenpalm ⁴	X		X
	Smalle stekelvaren	X		X
	Fijn schapegras		X	
	Gewoon struisgras	X		X
	Gestreepte witbol	X		X
Moslaag	Fraai haarmos	X		
	Kussentjesmos ⁵	X		

- 1) twee exemplaren, noordrand 2b
- 2) één standplaats in 4
- 3) één standplaats, zuidrand 2a
- 4) één standplaats, zuidzijde 4
- 5) één standplaats in 1

Uit bovenstaande tabel is verder nog af te leiden hoe soortenarm het huidige bos eigenlijk is. Met name de kruid- en moslaag kent een zeer lage diversiteit. De kruidlaag van het binnengedeelte van het bos kent slechts twee tot drie soorten, Smalle stekelvaren en Braam komen verspreid maar zeer frequent voor, Schapegras is schaars. Andere kruidachtigen zijn alleen langs de lichtere randen te vinden.

In de 'Oecologische Flora van Nederland' (Weeda *et al.* 1985, pag. 115) wordt een zeer herkenbare beschrijving van het bos gegeven:

"Als 'tijdelijke' vervanger van de Beuk komt de Zomereik vaak in het *Wintereiken-Beukenbos* van de leemhoudend, zure, pleistocene zandgronden voor. Van nature speelt hij in dit bostype een

ondergeschikte rol. Doordat het oorspronkelijke bos hier al eeuwen geleden grotendeels in heide is omgezet en de resten ervan als hakhout werden gebruikt, is de Beuk sterk teruggedrongen. Nu vinden we de ondergroei van het *Wintereiken-Beukenbos* onder een scherm van Zomereiken. Voorasl op keileem in Drenthe en Westerwolde komt zulk Eikenbos veel voor, vaak in de vorm van bosresten op essen. Hier kunnen we de Zevenster (*Trientalis europaea*) en vaak opvallend veel Hulst (*Ilex aquifolium*) aantreffen. “

Het bostype van het ‘Wintereiken-Beukenbos’ behoort in potentie tot onze algemeenste bostypen. Net als in de onderhavige situatie is door degradatie in het verleden, aanplant, grondgebruik en bemesting, op nog weinig plaatsen sprake van enigszins natuurlijk voorkomen. Intacte voorbeelden van oorspronkelijk bos zijn er geheel niet meer in Nederland (Van der Werf 1991). In het hier besproken bos is verder sprake van een zeer lage soortenrijkdom van zowel flora als fauna. Typische soorten van oudere of ongestoorde bosbodems zoals Zevenster en Dalkruid ontbreken. Daartegenover staat het voorkomen van diverse soorten die verstoring indiceren. Op basis van bovenstaande wordt daarom geconcludeerd dat de kwaliteit van het bos laag is. Dit geldt helemaal voor de randzones 2a en 2b waar zomereiken vrijwel ontbreken en een zeer sterke dominantie van Amerikaanse vogelkers heerst.

Kwaliteit hakhouttype

De overstaanders in de oudere kernen 1 en 4 hebben een stamdiameter van 10 tot 40 centimeter, in enkele gevallen op stamvoeten tot een meter middellijn (zie foto1). Het hakhoutverleden waarbij bomen zijn ingeboet, is op circa 25% van de eiken nog herkenbaar. De overige eiken lijken nooit afgezet te zijn. Het aandeel eikenstobben met overstaanders is daarmee relatief laag. Op basis van de stamdiameter van de overstaanders wordt ingeschat dat eikenhakhoutbeheer sinds de Tweede wereldoorlog niet meer heeft plaatsgehad. Bekend is dat in deze periode veel eikenhakhoutbosjes voor het laatst zijn afgezet wegens de behoefte aan brandhout (Jansen & Kuiper 2001).

Het achterwege blijven van gericht hakhoutbeheer is ook goed terug te zien in de verdichting van het bos met spontane opslag van inmiddels behoorlijk oude Zachte berken en Amerikaanse vogelkers. Ook lijkt verrijking vanuit omliggende landbouwgronden met meststoffen te hebben bijgedragen aan het dominante optreden van Braam en Smalle stekelvaren in de kruidlaag. Beide soorten worden beschouwd als storingsindicatoren.



Foto 1: Voorbeeld van een oude stobbe met drie overstaanders, zoals aanwezig in de westelijke oude boskern (gebied 1).

Hakhoutbeheer werd vroeger ook toegepast als veewering en perceels- en eigendomsafschieding. Mogelijk heeft het bosje ook deze functie gehad. Opvallend in dit verband is de nu nog goed zichtbare wal die de grens vormt van het oostelijke gelegen boskern richting de Rijksweg A28 (zie foto 2). Hier is ook nog goed de ligging van een oude weg zichtbaar die haar functie verloor na aanleg van de A28.



Foto 2: Oude perceelrand en overwoekerde weg tussen het oostelijke bosperceel en de A28. (grens tussen bos 4 en 5)

Tijdens de bloeiperiode van de hakhoutcultuur was er in Nederland circa 130.000 hectare van aanwezig. Slechts 1.500 hectare wordt momenteel nog actief beheerd als hakhout en dit oppervlakte neemt nog steeds verder af (Jansen & Kuiper 2001). Herstel van het hakhoutbeheer in het gebied conform de huidige plannen kan daarom als een duidelijke aanwinst gezien worden.

Het bestaansrecht van veel hakhoutbosjes is momenteel ingegeven door de natuurwaarden, bijvoorbeeld voor soorten als Hazelworm, Das en diverse plantensoorten van oude bosbodems of stinzeplanten (Jansen & Kuiper 2001). De natuurwaarde van het hier besproken hakhoutbosje moet echter overwegend als laag worden beoordeeld, omdat typische oude bosflora en minder algemene faunasoorten geheel ontbreken en er sprake is van een grote beheerachterstand. De kwaliteit van het oostelijk gelegen bosgedeelte is nog wel redelijk te noemen. De waarde van het bos moet vooral gezien worden tegen de cultuurhistorische achtergrond en de sterke afname van dit bostype in Nederland. Daarbij moet wel opgemerkt worden dat dit type relatief algemeen is in de gemeente Hoogeveen en in Drenthe en dat veel voorbeelden bekend zijn met een beduidend hogere gaafheid.



Foto 3 & 4: Links een blik in de ouder boskern aan de westzijde (bos 1). Te zien is dat de struiklaag goed ontwikkeld is, maar de kruidlaag niet. Zomereiken met een zichtbare hakhoutverleden zijn spaarzaam aanwezig. De foto rechts laat de randzone aan de noordzijde zien (2b). Hier is Zomereik afwezig, net als een kruid-, en moslaag. De boomlaag bestaat voor 90% uit Amerikaanse vogelkers.

3.3 Leeftijd van het bos

Op de historische kaart uit 1851/1852 (Wolters Noordhoff 1990) is het bosje nog niet aangegeven (zie ook Bijlage I). De Pesser Esch heeft nog nauwelijks randbeplanting in deze periode. Op de militaire stafkaarten uit 1868 is eveneens nog geen beplanting zichtbaar. Het Bonnenblad uit 1901 laat voor het eerst het esbosje zien (zie Bijlage II). De vorm lijkt daarbij sterk op het huidige bosje, zij het dat een aftakking van de houtwal vanaf de westzijde richting het zuiden met zekerheid niet meer aanwezig is. Op basis van deze kaartgegevens kan het bosje gedateerd worden op minimaal 106 jaar oud en maximaal 139 jaar oud. Deze leeftijdsschatting komt overeen met de geschiedenis van de hakhoutcultuur die na 1840 een opleving kende en omstreeks 1875 haar hoogtepunt had (Jansen & Kuiper 2001).

Onduidelijk is of het bosgedeelte aangeduid met 2a en 2b in de bijlage III, van oorsprong tot de oude boskern behoort heeft, of dat dit een latere aanplant of opslag betreft.

In het noordelijke gedeelte (2b) ontbreken zomereiken. Hier staat vrijwel uitsluitend Amerikaanse vogelkers, overwegend met een diameter van 10 cm met enkele uitschieter tot 25 cm. In het zuidelijke gedeelte (2a) zijn enkele zomereiken aanwezig zonder hakhoutverleden en van duidelijk jongere leeftijd dan in de oude kern. Ook hievr is Amerikaanse kers oververtegenwoordigd (ca 60%) een co-dominantie van Zachte berk (> 20%). De stamdiameter van deze bomen bedraagt maximaal 25 cm. Op basis van de stamdikte van de boomsoorten wordt de leeftijd van het bos hier geschat op circa 30-40 jaar.

De samenstelling van de boomlaag wijst op spontane opslag. De bodem is vrijwel geheel vlak hetgeen duidelijk afwijkt van het microreliëf zoals dit nog in de oude kernen aanwezig is.

Aan de noordzijde van bosperceel 2b ligt een recent opgeworpen grondwal (ca. 30 jaar oud), mogelijk is het grondmateriaal afkomstig van de egalisatie van aanliggende akkers.

Het gedeelte aangeduid met 3 heeft een jonge opslag van circa 5-8 jaar oud. Van oorsprong heeft hier zeker oud bos gelegen getuige de historische kaart. Het is de verbinding tussen de oude kernen 1 en 4. De bodem is geheel geëgaliseerd.

De oostelijk gelegen oude kern, aangeduid met 5 in de bijlage III is waarschijnlijk van gelijke leeftijd als de westelijke kern. Ook hier is het microreliëf nog intact. De leeftijd wordt geschat op 106-139 jaar oud.

Ten oosten van de bovengenoemde kern ligt een duidelijk jongere bosstrook. Het is zeer aannemelijk dat deze is ontstaan na aanleg van de rijksweg A28, waarbij de tussenliggende grond met de oudere boskern sindsdien is volgroeid. De boomdiameters zijn hier gemiddeld circa 10-15 centimeter. De eerste voorbereidingen voor de aanleg van de A28 ter hoogte van Pesse stammen van eind jaren '50. Het tracé Hoogeveen-Pesse werd eind 1976 opengesteld (<http://www.autosnelwegen.nl/asw/dos/frames.html?/asw/dos/dosA28.htm>). De leeftijd van dit bosgedeelte kan zodoende geschat worden op circa 30 jaar.

Het gedeelte aangeduid met 6 betreft een monotone aanplant van sparren. De leeftijd hiervan wordt geschat op circa 50 jaar.

4 EFFECTBEOORDELING

4.1 Effecten op bos en natuur

Als gevolg van de huidige plannen zal een deel van de aanplant en de bosbodem gaan verdwijnen. De volgende effecten op de kwaliteit en omvang van het bosareaal zijn te verwachten:

1. Oppervlakteverlies
2. Versnippering
3. Verstoring
4. Afname vitaliteit en/of kwaliteit

Ad 1) Oppervlakteverlies

Op basis van het huidige inrichtingsplan vindt het volgende oppervlakteverlies van bos plaats:

- ouder dan 100 jaar: ca. 2450 m² of ca 70% van het huidige perceel (perceel 1)
- 25-100 jaar: ca. 2800m² of ca 80% van het huidige perceel (perceel 2)
- jonger dan 25 jaar: ca. 1180m² of ca 70% van het huidige perceel (perceel 3)

Ad 2) Versnippering

Door versnippering van natuureenheden kan de uitwisseling van soorten beperkt worden, maar wordt ook de randinvloed van bijvoorbeeld verzuring, vermesting en verdroging relatief groter.

Omdat de huidige natuurwaarden laag zijn en het bosje geen belangrijke migratiefunctie voor soorten heeft, wordt dit effect als niet significant beoordeeld. Verder zal door het verdwijnen van de omliggende landbouwfunctie negatieve invloed van vermestende stoffen en verdroging afnemen, hetgeen gunstig is voor de kwaliteit van het bos.

Ad 3) Verstoring

Door de herinrichting van het gebied als energiestation en de recreatieve nevenfunctie zal de huidige relatieve rust verdwijnen. Er zal een vrij continue belasting van het gebied met mensen optreden. Gezien de huidige beperkte natuurwaarden wordt dit niet als schadelijk beoordeeld. Zeldzame verstoringgevoelige soorten ontbreken in het bosgebied, mede ook vanwege de huidige ligging in de oksel van drukke infrastructuur.

Ad 4) Afname vitaliteit en/of kwaliteit

Afname van de vitaliteit en kwalitatief van het huidige bos kan optreden door wortelschade, verdroging en verdichting van de bosbodem. Deze effecten zijn aan de hand van gerichte maatregelen bij aanleg en gebruik te minimaliseren (zie verder bij §4.2).

4.2 Compensatie en mitigatie

Oppervlakteverlies

Op basis van het bovengenoemde oppervlakte- en kwaliteitsverlies van bos is volgens de compensatieverordening een forse compensatie noodzakelijk.

In het huidige ontwerp gaat circa 70% van de oude boskern (locatie 1 in bijlage III) door de herinrichting verloren. Dit zal vermoedelijk niet geaccepteerd worden door het bevoegde gezag. Er dient daarom zorgvuldig gekeken te worden naar de mogelijkheid om de huidige inrichtingsplannen zo aan te passen dat aantasting van de oude boskern

geminimaliseerd wordt en zo mogelijk zelfs geheel achterwege blijft. Mogelijkheden en onmogelijkheden in het ontwerp om hier aan bij te dragen zullen goed onderbouwd moeten worden. Het huidige ontwerp lijkt kansen te bieden om de oudere gedeelten van het bos te sparen:

1. De ontsluiting van het energiestation naar het educatiegedeelte loopt momenteel door het bos. Door deze route zo veel mogelijk via de omliggende akkers te laten lopen wordt minder bos aangetast.
2. De parkeerruimte en het restaurantgedeelte liggen gedeeltelijk in het bos. Mogelijk kunnen deze naar de aanliggende akker worden verplaatst.
3. Door de 'footprint' van het energiestation kloksgewijs te draaien (circa '2 uur') wordt minder van de oude boskern geraakt. Door deze draaiing valt het gebouw buiten het oude bosgedeelte, de bestrating (parkeerruimte) rond het energiestation valt er nog wel binnen.
4. De parkeerruimte rond het energiestation zou verkleind of verplaatst kunnen worden.
5. Mogelijk kan het gehele energiestation nog iets dichterbij de Rijksweg N375 gesitueerd worden, zodat deze verder uit het bos 'schuift'.

Door toepassing van de bovengenoemde maatregelen zal veel minder ruimtebeslag in het bos plaatsvinden. In onderstaande tabel is dit samengevat.

Tabel 2: Bosverlies in het huidige ontwerp en na toepassing van de aanbevelingen 1 t/m 5 uit dit rapport. De getallen betreffen schattingen.

Leeftijd bos	Verlies m ² / % bos in huidige ontwerp	Verlies m ² / % bos na overnemen aanbevelingen 1 t/m 5
Ouder dan 100 jaar	2450 m ² / 70%	950 m ² / 28%
25 tot 100 jaar	2800 m ² / 80%	1620 m ² / 25%
Jonger dan 25 jaar	1180 m ² / 70%	350 m ² / 23%

Een mogelijkheid die tot nog minder ruimtebeslag op het bos zal leiden is niet in het ontwerp van Doorten te realiseren, maar ligt in handen van de ontwerpers van de rotonde in de rijksweg:

6. Door aanpassing van de maatvoering en situering van en aantakking van de wegen op de rotonde, kan mogelijk nog meer ruimtewinst behaald worden om de 'footprint' van het energiestation dichterbij de Rijksweg N375 te brengen en daarmee geheel uit de oude boskern te halen.

Behalve dat navolging van de voorgestelde ontwerp-aanpassingen veel minder beslag op het bos legt, is een tweede grote winstpunt dat hierdoor de vorm van het bos behouden blijft. In het huidige ontwerp doorsnijdt het energiestation het bos en deelt dit op in twee stukken. Hiermee zou de landschappelijk en cultuurhistorisch waardevolle betekenis van het bos als esrandbeplanting verloren gaan.

Inpassing

Naast dat mogelijkheden voor beperking van het verlies van oud bos gezocht kunnen worden in het aanpassen van het ontwerp, kan er ook voor gekozen worden een deel van de bomen en bosbodem in het ontwerp op te nemen. Dit vraagt om technische voorzieningen.

Voor wat betreft de bomen kan gekeken worden in hoeverre de meest waardevolle exemplaren op hun huidige standplaats gehandhaafd kunnen worden, in de parkeerruimte of zelfs in het energiegebouw zelf. Indien handhaving toch niet mogelijk

is, kan gekeken worden of bomen vitaal genoeg zijn om te verplaatsen naar levensvatbare locaties, bijvoorbeeld als aandeel in het gedeelte waar boscompensatie wordt gerealiseerd. Omdat het veel expertise vergt om na te gaan of inpassing niet ten koste gaat van de vitaliteit van een boom is uitvoering van een zogenaamde Bomeneffectanalyse (Koot & Visser 2003) wenselijk. Ook is inmeting van de waardevolle bomen (zomereiken met een minimale diameter van 10 cm) noodzakelijk.

Naast het inpassen van bomen kan ook gekeken worden naar de mogelijkheid om de bosbodem zo veel mogelijk te behouden. Dit kan op de plekken waar parkeerruimte wordt beoogd middels zogenaamde 'wortelbruggen'. Feitelijk gaat het dan om een verhoogde parkeerondergrond op een draagconstructie die de bodem grotendeels ontlast. Belangrijk is dat er nog enige mate van lichtdoorval kan plaatsvinden en dat regenwater naar de bodem wordt doorgevoerd zodat deze niet verdroogt. Het gedeelte van de bosbodem dat niet behouden blijft kan verplaatst worden naar de gebieden waar gecompenseerd gaat worden. Zo vindt enting met waardevolle bodemfauna en mycorrhiza (schimmels) plaats.

Gezien de overruimte in het plangebied kan aanplant voor boscompensatie op korte afstand gerealiseerd worden. Hiervoor is door landschapsbeheer Drenthe een globaal inrichtingsplan gemaakt (Kleijn 2007). Een belangrijk uitgangspunt bij de compensatie is dat naast voldoende oppervlakte ook een soortgelijk bostype en kwaliteit wordt nagestreefd. Op dit punt behoeft het inrichtingsplan nog aandacht.

Waarborging kwaliteit en vitaliteit

Een belangrijk aandachtspunt bij de aanlegfase is de kans op wortelschade indien in de nabijheid van bomen gewerkt gaat worden. De meeste schade aan wortels zijn een gevolg van machinale werkzaamheden. Voorbeelden zijn het rijden over onbeschermde wortels (bodemverdichting, bast schade), ontgraven of verlagen van het maaiveld, het graven van sleuven en het blootliggen van wortels (Stolk 2003). Met gerichte maatregelen is wortelschade te voorkomen, waarbij het uitvoeren van een bomeneffectanalyse een goed hulpmiddel kan zijn.

Een tweede aandachtspunt tijdens de aanlegfase is het risico van verdroging. Hoewel het bos op een droge standplaats staat is het denkbaar dat bij de aanleg bronbemaling wordt toegepast. Uitgangspunt daarbij moet zijn dat tijdens het groeiseizoen de grondwaterstand niet zal veranderen.

Tijdens de gebruiksfase is de grootste bedreiging voor de boskwaliteit de betreding door bezoekers. Hoge dichtheden mensen op een klein oppervlakte zullen leiden tot bodemverdichting en schade aan bomen en ondergroei doordat het bos betreden wordt en er bomen en planten beschadigd kunnen raken. Hoewel het plaatsen van rasters een zeer effectief middel is om mensen te weren, kan ook gekeken worden hoe bezoekers zo geleid kunnen worden dat schade geminimaliseerd wordt. Zo is het gebruik van vlonderpaden door bosgedeelten een middel waarmee enerzijds het verlaten van het pad ontmoedigd wordt en anderzijds bodemverdichting wordt voorkomen. Het plaatsen van informatiepanelen met gedragsregels kan een verdere bijdrage aan de bescherming van bos en bodem geven.

5 GERAADPLEEGDE BRONNEN

Bakker, H. de & A.W. Edelman-Vlam (1976). De Nederlandse bodem in kleur. Stichting voor bodemkartering, Wageningen.

Grote Historische Atlas van Nederland 1:50.000. Deel 2 Noord-Nederland 1851-1855. Wolters-Noordhoff Atlasproducties, Groningen. 1990.

Jansen, P. & L. Kuiper (2001). Hakhout. Suggesties voor het beheer. Stichting Bos en Hout, Wageningen.

Kleijn, A.P. (2007). Green Planet, Tankstation van de Toekomst. Inrichtingsplan De Poort van Drenthe. Landschapsbeheer Drenthe.

Koot, E. & B. Visser (2003). Bomeneffectanalyse. Modelbeoordeling voor bouw en aanleg. Bomenstichting, Utrecht.

Stolk, T. (2003). Voorkomen van wortelschade beter dan genezen. Tuin & Landschap 20. pg 44-45.

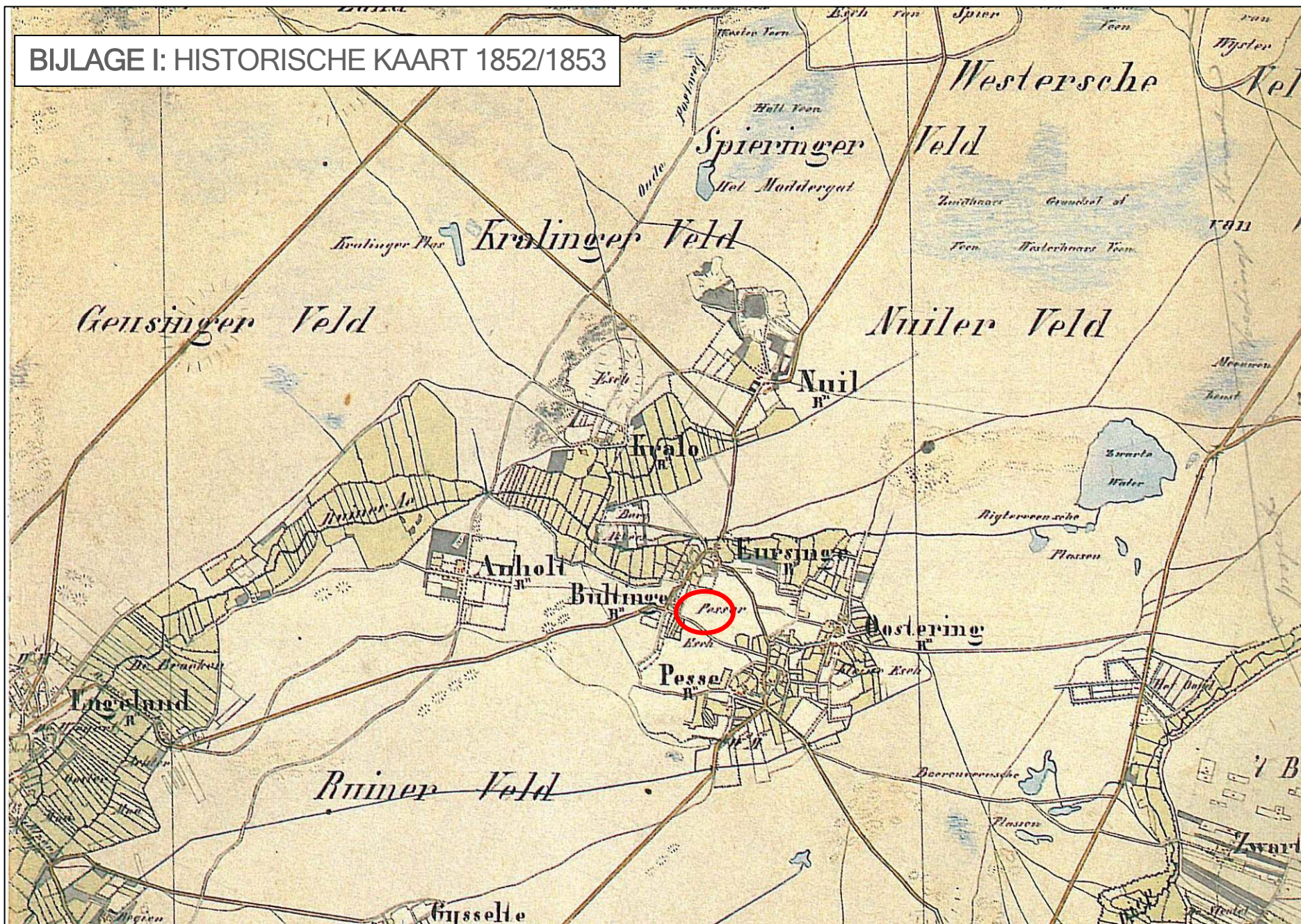
Topografische Atlas van het Koninkrijk der Nederlanden 1868. Vervaardigd volgens de Topographische en Militaire kaart op het Topographisch Bureau van het Departement van Oorlog. Buijten & Schipperheijn Amsterdam.

Werf, S. van der (1991). Bosgemeenschappen. Natuurbeheer in Nederland. Pudoc, Wageningen.

www.natuurbeheer.nu/Wet-_en_regelgeving/Nederland/Boswet
www.natuurloket.nl

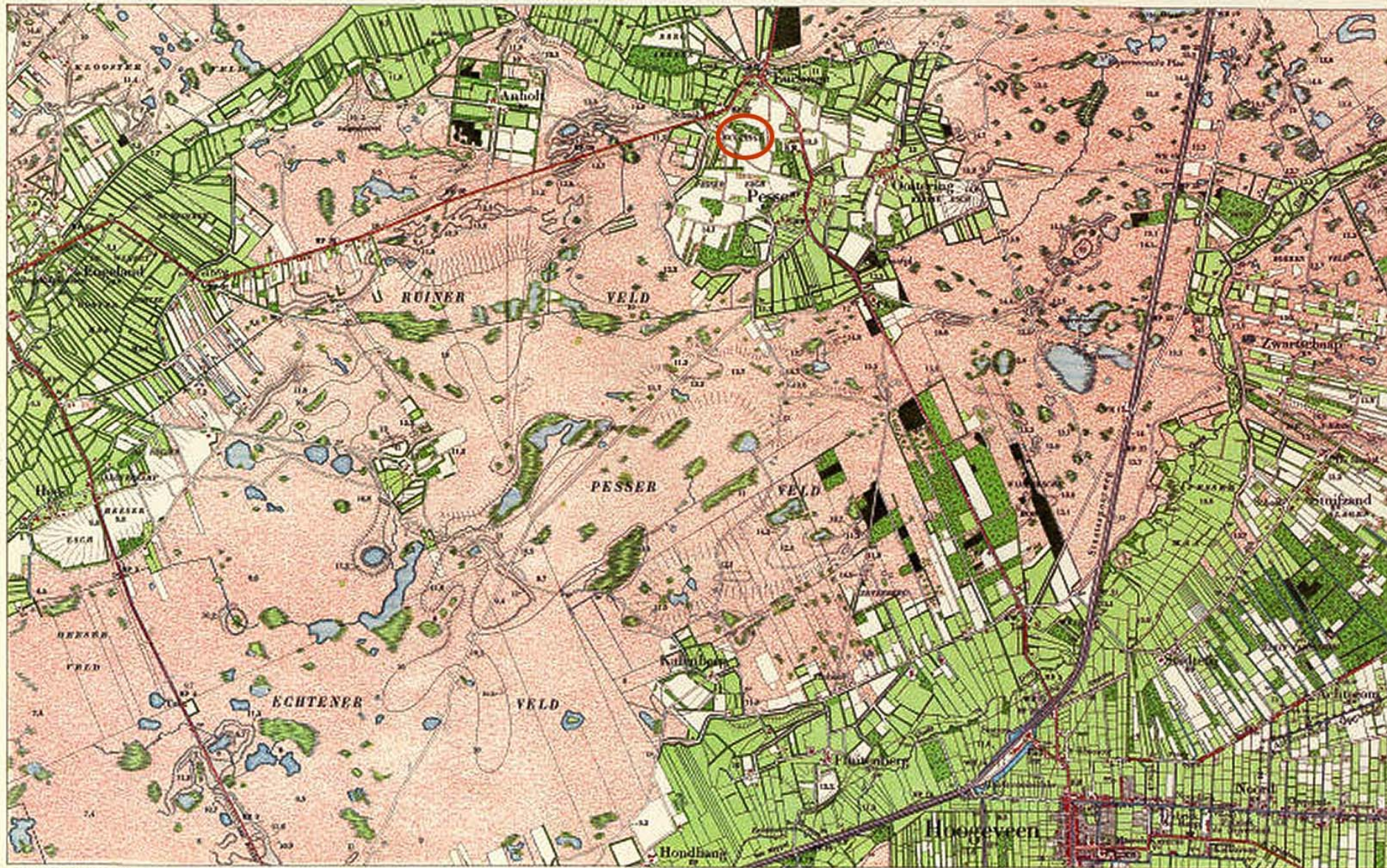
BIJLAGEN

BIJLAGE I: HISTORISCHE KAART 1852/1853



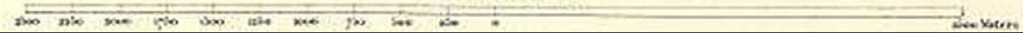
BIJLAGE III: HISTORISCHE KAART 1901

N° 239
PESSE
Verkeerd in 1898
Schaal van 1:25 000
N° 22 Lisse



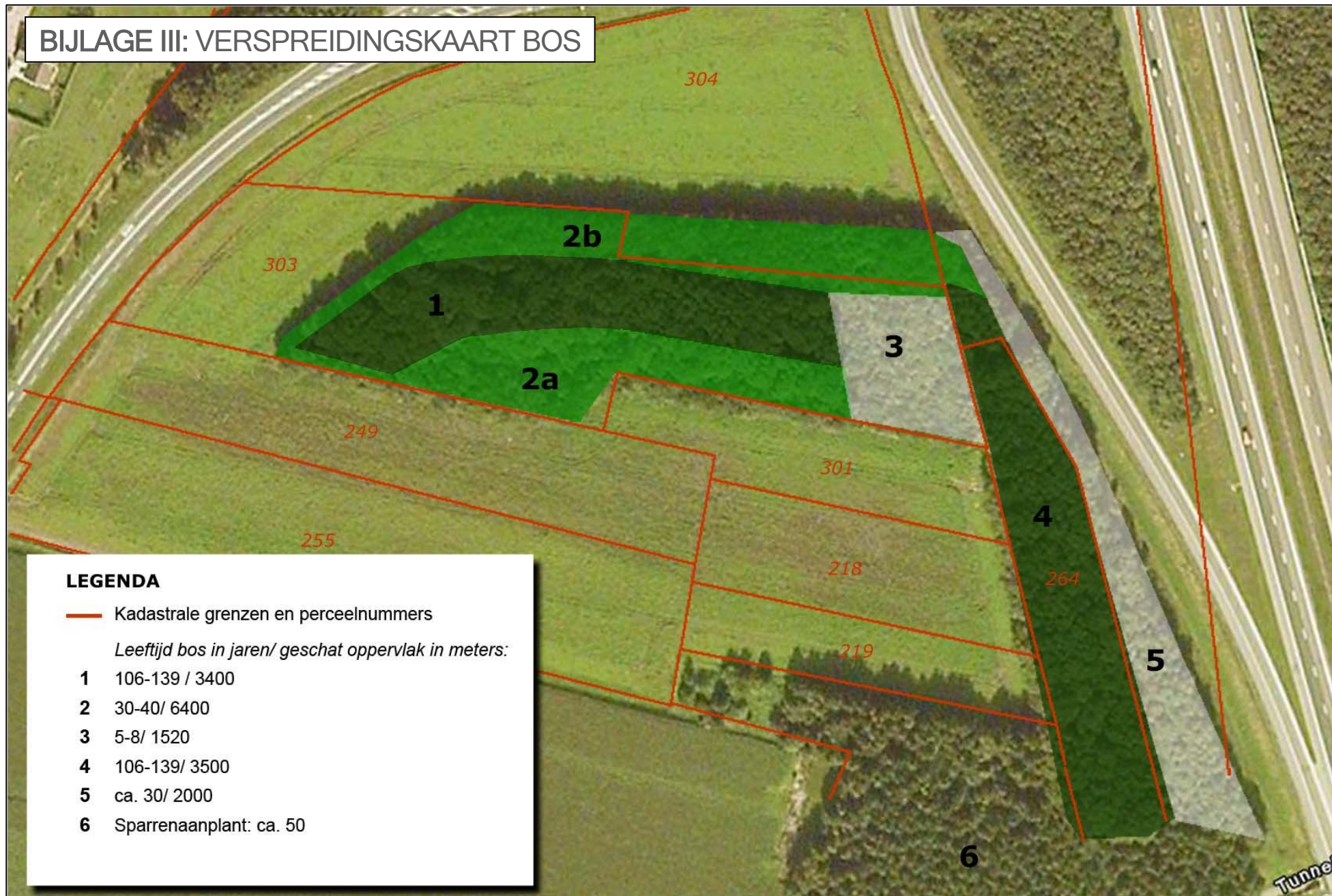
Topographische Inrichting

N° 86 Hoopman
Schaal van 1:5000 Meters



1:25 000

BIJLAGE III: VERSPREIDINGSKAART BOS



BIJLAGE IV: COMPENSATIEVERORDENING BOS, NATUUR EN LANDSCHAP

COMPENSATIEVERPLICHTING

Artikel 1

Voor de toepassing van deze verordening wordt verstaan onder:

- a. ingreep: het geheel van de acties die nodig zijn binnen een ruimtelijk begrensd gebied dat nodig is om te komen tot het beoogde maatschappelijke doel
- b. compensatie: het creëren van nieuwe waarden die vergelijkbaar zijn met de verloren gegane waarden. Indien het volledig onvervangbare waarden betreft, heeft de compensatie betrekking op het creëren van zo vergelijkbaar mogelijke waarden.
- c. compensatieplan: het plan waarin is aangegeven welke maatregelen getroffen worden en op welke termijn om de compensatie te realiseren
- d. EHS: de Ecologische hoofdstructuur bestaat uit bestaande bos- en natuurgebieden en landgoederen zoals opgenomen in het POP, nieuwe natuurgebieden met functiewijziging voorzover begrensd door de provincie, beheersgebieden en ecologische verbindingzones voor zover deze de natuurgebieden van de EHS met elkaar verbinden en zodra gerealiseerd
- e. MER: een Milieueffectrapport biedt inzicht in de milieueffecten van verschillende beleidsopties om het beoogde doel te bereiken.
- f. mitigatie: het verminderen van nadelige effecten van ingrepen/activiteiten op de aanwezige natuur-, bos-, landschaps- en archeologische waarden door bepaalde maatregelen.
- g. compensatiegebieden: gebieden waarin de compensatie plaatsvindt zoals bedoeld in artikel 4, tweede lid van deze verordening
- h. Groenfonds: het Nationaal Groenfonds, opgericht in 1994 is een stichting die dicht bij de overheid staat. Doel van het Nationaal Groenfonds is het verlenen van financiële faciliteiten voor natuur, bos, landschap, recreatie en landbouw, binnen de kaders van het overheidsbeleid. Ook bundelt en beheert het Nationaal Groenfonds overheidsmiddelen. Zo kan de overheid de beschikbare gelden voor natuuruitbreiding beter benutten.
- i. Habitatrichtlijn: heeft tot doel bij te dragen tot het waarborgen van de biologische diversiteit door het instandhouden van de natuurlijke habitats en de wilde flora en fauna op het Europese grondgebied

Artikel 2

1. Indien na afweging van belangen voor gebieden met de functie natuur en/of bos wordt besloten dat één van deze functies moet wijken voor, of anderszins aanwijsbare schade ondervindt van een ander aantoonbaar zwaarwegend maatschappelijk belang, waarvoor een ruimtelijke ingreep wordt toegestaan, zullen niet alleen maatregelen worden getroffen met het oog op inpassing en mitigatie ter plaatse van de ingreep, maar zal bovendien, indien bedoelde maatregelen onvoldoende zijn, compensatie plaatsvinden.
2. De gebiedscategorieën waarvoor compensatie zal worden toegepast zijn:
 - a. kerngebieden van de ecologische hoofdstructuur;
 - b. gerealiseerde reservaat- en natuurgebieden;
 - c. kleinere natuurgebieden buiten de ecologische hoofdstructuur die als zodanig zijn aangeduid in het Provinciaal Omgevingsplan (POP), onder de werking van de Natuurbeschermingswet vallen of zijn vastgelegd in een bestemmingsplan;
 - d. agrarische gronden met natuurwaarden (zone IV POP);
 - e. biotopen van aandachtsoorten die op indicatie van de soortenbeschermingsplannen van het rijk in omgevingsplannen en/of bestemmingsplannen zijn opgenomen;
 - f. bossen en landschappelijke beplantingen die onder de werking van de Boswet vallen.

Deze verordening is ook van toepassing op ingrepen buiten de aangegeven gebieden, indien deze ingrepen directe effecten binnen de gebieden hebben.

3. Deze verordening is bovendien van overeenkomstige toepassing als sprake is van schade op de locatie zelf door verlies aan waardevolle landschappelijke elementen of structuren, schade aan de omgeving, bijvoorbeeld door een storende visuele werking, het verbreken van samenhang in het landschap of verlies aan openheid en ingeval van aantasting van archeologische waarden
4. Uitgangspunt bij de toepassing van compensatie is dat in beginsel geen netto verlies aan waarden mag optreden.

VERANTWOORDELIJKHEDEN

Artikel 3

1. Uitgezonderd gevallen waarin de compensatiebepalingen van de Europese Habitatrichtlijn, dan wel de Natuurbeschermingswet van toepassing zijn, dient de initiatiefnemer tegelijk met zijn aanvraag voor de concrete ruimtelijke ingreep een compensatieplan te overleggen, waarin op een integrale en nauwgezette wijze in elk geval de volgende aspecten worden beschreven:
 - a. de bestaande waarden van het betrokken gebied in relatie tot de omgeving;
 - b. de redelijkerwijs te verwachten effecten van de voorgenomen ruimtelijke ingreep;
 - c. de in artikel 2, eerste lid, bedoelde maatregelen.
 - d. de financiering van de te treffen maatregelen.
 - e. de ruimtelijke ingreep zelf
 - f. het zwaarwegend maatschappelijk belang
 - g. waar en hoe compensatie wordt voorgesteld
2. Burgemeester en wethouders verlenen slechts medewerking aan de ruimtelijke ingreep indien geen andere geschikte locatie voor het te dienen belang als bedoeld in artikel 2, eerste lid aanwezig is en het vorenbedoelde maatschappelijk belang op een adequate wijze is aangetoond.
3. Afhankelijk van de situatie kunnen burgemeester en wethouders nadere eisen stellen met betrekking tot de inhoud van het in het eerste lid bedoelde plan en de te volgen procedure. De initiatiefnemer pleegt hieromtrent vooraf overleg met de gemeente.
4. Het in het eerste lid bedoelde plan wordt tegelijkertijd met de aanvraag ingediend.

BOS

Artikel 4

1. Indien uit het in artikel 3, eerste lid, bedoelde plan blijkt dat er sprake is van (a) verlies van oppervlakte aan bos, (b) aantasting van de kwaliteit van bos, en/of (c) verlies aan oude bosbodem wordt de compensatie vastgesteld afhankelijk van de leeftijd van het bos als levensgemeenschap en met inachtneming van de volgende criteria:
 - a. als het bos of de beplanting nog geen 25 jaren oud is, dient 150% (133%) van de oppervlakte gecompenseerd te worden (100% voor het verlies van de oppervlakte en 50% (33%) oppervlakte voor het verlies van kwaliteit);
 - b. als het bos of de beplanting ouder is dan 25 jaren doch jonger dan 100 jaren, dient 200% (166%) van de oppervlakte gecompenseerd te worden (100% voor het verlies van de oppervlakte en 100% (66%) oppervlakte voor het verlies van kwaliteit);
 - c. als het bos of de beplanting ouder is dan 100 jaren, dient 300% van de oppervlakte gecompenseerd te worden (100% voor het verlies van de oppervlakte en 200% oppervlakte voor het verlies van kwaliteit). (wordt in principe geen medewerking verleend. In geval van onontkoombaar maatschappelijk belang, wordt van geval tot geval bepaald welke norm voor compensatie redelijk wordt geacht).
2. Van geval tot geval wordt bezien of en hoe de natuurlijke kwaliteiten geregenereerd kunnen worden. Mocht regeneratie niet mogelijk zijn, dan wordt geen medewerking verleend aan de ingreep. Compensatie wordt uitgevoerd op een van tevoren te bepalen plaats waar potentieel dezelfde waarden kunnen worden ontwikkeld. Deze plaats dient zich in het algemeen nabij de plaats van de ingreep te bevinden en waar aansluiting bij de bestaande waarden kan worden gezocht. Is deze mogelijkheid niet aanwezig, dan zal in de nabije omgeving een andere locatie (aansluitend aan de EHS, aan bestaand bos, aan bestaande natuurterreinen) moeten worden gevonden.
3. Indien boswaarden verloren gaan ten behoeve van een zeldzamer ecosysteem, gelden uitsluitend de compensatienormen van de Boswet.

NATUUR

Artikel 5

1. Indien uit het in artikel 3, eerste lid, bedoelde plan blijkt dat er sprake is van (a) verlies van oppervlakte aan natuur, (b) aantasting van de kwaliteit van natuur en/of (c) verlies of aantasting van biotopen voor aandachtsoorten, wordt de compensatie vastgesteld met inachtneming van de volgende criteria:
 - a. als natuurwaarden binnen 25 jaren vervangen kunnen worden, dient 100% van de oppervlakte gecompenseerd te worden en 50% (33%) financiële toeslag voor het verlies van kwaliteit (ten behoeve van het aanloopbeheer);
 - b. als natuurwaarden binnen een periode van 25 tot 100 jaren vervangen kunnen worden, dient 100% van de oppervlakte gecompenseerd te worden en 100% (66%) financiële toeslag voor het verlies van kwaliteit (ten behoeve van het aanloopbeheer);
 - c. als natuurwaarden niet binnen een periode van 100 jaren vervangen kunnen worden, is compensatie slechts in zeer uitzonderlijke situaties mogelijk. Dan geldt naast een compensatie van 100% voor het verlies van de oppervlakte een financiële toeslag van 200% voor het verlies van kwaliteit. (wordt in principe geen medewerking verleend. In geval van onontkoombaar maatschappelijk belang, wordt van geval tot geval bepaald welke norm voor compensatie redelijk wordt geacht)
2. Artikel 4, tweede lid, van deze verordening is van overeenkomstige toepassing

LANDSCHAP

Artikel 6

1. Indien uit het in artikel 3, eerste lid, bedoelde plan blijkt dat er sprake is van (a) schade op de locatie zelf door verlies aan waardevolle landschappelijke elementen of structuren en/of (b) schade aan de omgeving, bijvoorbeeld door een storende visuele werking, het verbreken van de samenhang in het landschap of verlies aan openheid zulks ter beoordeling aan het college van burgemeester en wethouders met inachtneming van de gemeentelijke en provinciale landschapsplannen, wordt de compensatie vastgesteld met inachtneming van de volgende criteria:
 - a. voor waterlopen dient 100% van de oppervlakte te worden gecompenseerd en 50% financiële toeslag voor het verlies aan kwaliteit
 - b. voor beplanting dient 100% van de oppervlakte te worden gecompenseerd en een financiële toeslag voor het verlies aan kwaliteit die afhankelijk is van de tijd die nodig is voor vervanging. Dit is 50% toeslag bij vervangbaarheid binnen 25 jaar, 100% toeslag voor vervangbaarheid tussen 25 en 100 jaar en 200% toeslag als vervanging niet of moeilijk mogelijk is
 - c. voor openheid geldt dat fysieke compensatie vrijwel onmogelijk is. Als mitigerende en inpassende maatregelen onvoldoende effect hebben, wordt in beginsel geen medewerking verleend aan aantastingen van openheid. Indien onder bijzondere omstandigheden van deze regel wordt afgeweken, wordt compensatie van geval tot geval bekeken
 - d. voor kwel en cultuurhistorische gaafheid geldt dat vervanging niet of nauwelijks mogelijk is. In beginsel wordt ook geen medewerking verleend aan aantastingen hiervan. Indien onder bijzondere omstandigheden van deze regel wordt afgeweken, wordt compensatie van geval tot geval bekeken
2. Artikel 4, tweede lid, van deze verordening is van overeenkomstige toepassing.

ARCHEOLOGIE

Artikel 7

1. Indien uit het in artikel 3, eerste lid, bedoelde plan blijkt dat (hoge) archeologische waarden worden aangetast, wordt in principe geen medewerking aan de ruimtelijke ingreep verleend. Indien onder bijzondere omstandigheden van deze regel wordt afgeweken, wordt in elk geval voorgeschreven dat eventueel vernietigde waarden op kosten van de initiatiefnemer wetenschappelijk worden onderzocht en/of opgegraven om de aanwezige informatie veilig te stellen.
2. In overige gevallen wordt van geval tot geval gezien of, en zo ja in hoeverre en onder welke condities medewerking wordt verleend aan de ruimtelijke ingreep.
3. Nadat het verdrag van Malta, d.d. 16 januari 1992 is uitgewerkt in de Monumentenwet, komt artikel 7 van deze verordening van rechtswege te vervallen.

FINANCIËLE COMPENSATIE

Artikel 8

1. Indien de in de artikelen 4, 5 en 6 bedoelde fysieke compensatie redelijkerwijs niet of qua oppervlakte slechts ten dele mogelijk is, kan het college van burgemeester en wethouders besluiten tot financiële compensatie. De financiële compensatie bestaat uit de kosten die anders gemoeid zouden zijn met fysieke compensatie plus de financiële toeslag ten behoeve van het aanloopbeheer. Financiële compensatie is ook mogelijk in geval van artikel 7. In dat geval gaat het om de geraamde kosten voor de activiteiten genoemd in artikel 7, eerste lid.
2. Het bedrag van de financiële compensatie wordt vastgesteld door het college van burgemeester en wethouders.
3. Het bedrag wordt door de aanvrager in het Groenfonds gestort, gericht op behoud en herstel van bos-, natuur- en landschapswaarden elders in de provincie Drenthe.

COMMISSIE VAN DESKUNDIGEN

Artikel 9

1. Indien in de fase die voorafgaat aan de besluitvorming verschil van mening bestaat omtrent de omvang van de schade dan wel omtrent de inzet van maatregelen, kunnen partijen overeenkomen een advies te vragen aan de commissie van deskundigen.
2. De commissie van deskundigen wordt ingesteld door gedeputeerde staten van Drenthe een en ander in overleg met de Vereniging van Drentse Gemeenten
3. De commissie bestaat uit ten minste drie onafhankelijk deskundigen op het gebied van ruimtelijke ordening, landschap, natuur, archeologie, cultuurhistorie en bos.