[redacted]

Datum 26 mei 2025
Onderwerp Besluit op uw Woo-verzoek | bomenkap (nabij Veghel)
Behandeld door [redacted]
Ons kenmerk Z25-2186 / D25-13578
Uw kenmerk -
Bijlagen 10 (inclusief documentenoverzicht)

Geachte [redacted]

In uw e-mail van 28 maart 2025 heeft u aan Staatsbosbeheer gevraagd informatie openbaar te maken op basis van de Wet open overheid (hierna: Woo). In dit Woo-verzoek vraagt u – kort gezegd – om documenten openbaar te maken die zien op de kap van bepaalde (grote) bomen.

Met deze brief besluit ik op uw Woo-verzoek. Hieronder leest u mijn besluit en hoe ik hiertoe gekomen ben. Ook geef ik u meer informatie over wat u kunt doen als u het met dit besluit niet eens bent.

Besluit
Ik besluit tegemoet te komen aan uw verzoek en 9 documenten (deels) openbaar te maken. In de bijlage bij dit besluit treft u de documenten en een overzicht aan. Ik heb voor de duidelijkheid de bijlagen genummerd. De nummers op het overzicht komen overeen met de nummers op de documenten.

In de bijgevoegde stukken heb ik bepaalde delen/gegevens (deels) onleesbaar gemaakt. Voor de motivering verwijs ik u naar de overwegingen. Per onleesbaar gemaakt onderdeel is met een code zichtbaar op basis waarvan de informatie niet openbaar wordt gemaakt.

Ik stuur de documenten gelijk bij dit besluit mee, omdat ik nadat ik niet verwacht dat er bezwaar is tegen het openbaar maken daarvan.

Openbaarmaking in de zin van de Woo, betekent openbaarmaking voor iedereen. Naast dat ik u dit besluit en de documenten toestuur, zal ik deze ook (in geanonimiseerde vorm) op de website van Staatsbosbeheer publiceren.

Wat aan dit besluit vooraf is gegaan
Hieronder geef ik in het kort aan wat er is gebeurd nadat u uw Woo-verzoek hebt ingediend bij Staatsbosbeheer.

Ik heb de ontvangst van uw verzoek per brief van 10 april bevestigd. Deze brief is diezelfde dag per e-mail aan u verzonden. In deze ontvangstbevestiging heb ik u mijn lezing van (een deel van) uw verzoek gegeven en u gevraagd het mij zo snel als mogelijk (maar uiterlijk binnen een week na dagtekening van de brief) te laten weten als deze lezing niet juist is.

Ik heb geen reactie meer mogen ontvangen naar aanleiding van de ontvangstbevestiging. Dat betekent dat ik uit zal gaan van mijn geschetste lezing. Dit staat ook zo uitgelegd in de ontvangstbevestiging.

Het verzamelen van de door u gevraagde informatie heeft meer tijd gekost. Op 28 april 2025 heb ik de beslissing op uw Woo-verzoek daarom, op grond van artikel 4.4 lid 2 van de Woo, met twee weken uitgesteld. Dit wordt verdagen genoemd. Ook heb ik in de verdagingsbrief melding gemaakt van het feit dat ik uit zal gaan van mijn eerder omschreven lezing van uw verzoek.

Bij de gevonden stukken spelen de belangen van een organisatie (buiten Staatsbosbeheer) een rol. Op 6 mei 2025 heb ik deze zogenoemde derde-belanghebbenden gevraagd een zienswijze te geven, in overeenstemming met artikel 4:8 van de Algemene wet bestuursrecht (Awb).[1] Deze heeft geen gebruik gemaakt van de mogelijkheid om een zienswijze te geven en heeft de termijn onbenut voorbij laten gaan.

Uw Woo-verzoek
Uw verzoek richt zich meer specifiek op de gekapte rij populieren die voorheen stonden langs de rivier de Aa ten zuiden van de Leest te Veghel, tussen de N279 en de Aa. Daarbij benoemt u in uw verzoek de kadastrale gegevens het gebied waar de populieren stonden. Dit gaat om een perceel dat kadastraal bekend is onder ‘VHL00-N-532 Veghel’. U geeft daarbij verder ook de gegevens volgens de groene kaart van de gemeente Meijerijstad: ‘nummer V-1227’. U herleid uit deze groene kaart dat er een omgevingsvergunning nodig is voor het kappen van bomen in dit gebied, dat volgens u eigendom is van Staatsbosbeheer.

U vraagt om de kapvergunning en de omgevingsvergunning voor flora- en fauna-activiteit openbaar te maken. Ook bent u geïnteresseerd in een (onderzoeks)rapportage naar de aanwezige flora en fauna. Ter verduidelijking geeft u daarbij aan dat u deze wilt inzien, ‘omdat de bomen vol zitten met nesten en vogels die de nesten aan het bouwen zijn/waren en tevens omdat er een groot bever burcht daar aanwezig was.’ Verder vraagt u om openbaarmaking van (de beoordeling van) de verleende vergunningen/ontheffingen.

U sluit uw verzoek af met de zin: “Graag wil ik alle stukken inzien die besproken zijn en vastgelegd zijn m.b.t. tot het bovenstaande.” Zoals ook in de ontvangstbevestiging staat, ben ik ervan uitgegaan dat u hiermee doelt op eventuele gespreksverslagen of notulen van vergaderingen.

Het moment waarop u uw verzoek heeft gedaan, heeft gevolgen voor naar welke documenten zijn gezocht. Een Woo-verzoek kan nooit gaan over documenten die na het opsturen van uw verzoek zijn geschreven.[2] Dit houdt in dat documenten die later zijn gemaakt dan de datum van uw verzoek, 28 maart 2025, niet zijn meegenomen bij de behandeling van uw Woo-verzoek.

Resultaten onderzoek
Ik heb uitgebreid onderzoek gedaan of Staatsbosbeheer de documenten heeft waarop uw informatieverzoek betrekking heeft. Ik heb hiervoor het (digitaal) archief en de betrokken collega’s geraadpleegd.

Ik heb negen documenten gevonden. Ik heb geen documenten gevonden die zien op vergunningen en/of ontheffingen. Evenmin heb ik aantekeningen gevonden van gespreksverslagen of notulen van vergaderingen.

[1] Ik heb u hiervan op de hoogte gesteld en u laten weten dat de termijn werd opgeschort.
[2] ECLI:NL:RVS:2015:623

Wat niet openbaar is gemaakt bij dit besluit
Het uitgangspunt van de Woo is dat overheidsinformatie zoveel mogelijk openbaar wordt gemaakt als daar om wordt verzocht. Hierop zijn enkele uitzonderingen, die bepalen wanneer het openbaar worden van informatie wordt geweigerd. De voor dit besluit relevante weigeringsgronden komen hierna aan bod.

De eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer, art. 5.1, lid 2 sub e, Woo
De documenten die vallen onder uw verzoek bevatten persoonsgegevens. Deze persoonsgegevens worden op grond van artikel 5.1, tweede lid, aanhef en sub e, Woo niet openbaargemaakt als het belang daarvan niet opweegt tegen het belang van de bescherming van de persoonlijke levenssfeer. In de documenten staan (voor- en achter)namen, telefoonnummers en e-mailadressen van personen die niet met hun functie in de openbaarheid treden.[3] Van openbaarmaking hiervan wordt, in lijn met vaste rechtspraak, meestal afgezien.[4] Namen van personen die in hun functie in de openbaarheid treden worden wel openbaar gemaakt.

Op één van de foto's is een persoon herkenbaar in beeld. Ter bescherming van de privacy van deze persoon, heb ik een vlak over deze persoon geplaatst. Daarnaast heb ik op diezelfde foto het kenteken van een voertuig onleesbaar gemaakt. Hoewel het kenteken van een auto als zodanig geen persoonsgegeven is, kan via deze informatie wel (indirect) worden herleid om wie het gaat. Dit speelt bijvoorbeeld als een organisatie toegang heeft tot de database van de Rijksdienst voor het Wegverkeer (het RDW). Dan is het kenteken te koppelen aan een persoon en daarmee is de informatie voor de betreffende organisatie een persoonsgegeven. Aangezien informatie via de Woo openbaar wordt gemaakt voor een ieder, kan ik niet uitsluiten dat individuen met deze gegevens kunnen achterhalen welke personen (binnen een bepaalde kring) het betreft en dit vind ik onwenselijk.

Concurrentiegevoelige bedrijfs- en fabricagegegevens, art. 5.1, lid 2 sub f, Woo
In één van de aangetroffen documenten (een e-mail) staat voor welke prijs de in die e-mail genoemde werkzaamheden kunnen worden verricht door een bedrijf dat opereert binnen een concurrerende markt. Dit bedrag maak ik onleesbaar, omdat het inzicht geeft in de prijzen die het betrokken bedrijf rekent voor de werkzaamheden. Deze offerte geeft inzicht in de bedrijfsvoering en bestaat daarmee uit concurrentiegevoelige gegevens van het bedrijf[5]. Openbaarmaking van deze specifieke gegevens kan het betrokken bedrijf schaden in zijn concurrentiepositie. Hierdoor kan het bedrijf onevenredig benadeeld worden ten opzichte van zijn concurrenten. Ik ben daarom van mening dat het belang van het bedrijf zwaarder weegt dan het belang van openbaarmaking van deze concurrentiegevoelige gegevens. Ik maak deze gegevens daarom niet openbaar op grond van artikel 5.1, tweede lid, aanhef en sub f, Woo. Gegevens die niet herleidbaar zijn naar specifieke bedrijfsgegevens worden wel openbaar gemaakt.

Goed functioneren van Staatbosbeheer, art. 5.1, lid 2 sub i, Woo
Systeemnamen die horen bij het primaire werkproces van Staatsbosbeheer maak ik niet openbaar. Het openbaar maken van die namen, kan het voor anderen namelijk gemakkelijker maken om zich hiertoe gericht toegang te verschaffen, al dan niet in combinatie met andere gegevens (zoals een omschrijving van de systemen). De kenbaarheid voor een ieder kan een weerslag hebben op het goed functioneren van Staatsbosbeheer en de nadelige gevolgen zijn groter wanneer het gaat om systemen die worden gebruikt voor het primaire werkproces van Staatsbosbeheer. Om te voorkomen dat kwaadwillende personen (zoals hackers) deze informatie inzetten om in te breken in deze systemen, maak ik deze informatie niet openbaar. Daarbij neem ik in overweging dat deze gegevens niet raken aan de inhoud van uw Woo-verzoek.

[3] Het gaat om personen binnen en buiten Staatsbosbeheer.
[4] ECLI:NL:RVS:2018:321.
[5] dat niet valt onder art. 5.1 eerste lid sub c Woo.

Buiten reikwijdte verzoek
Informatie die niet onder de reikwijdte van uw verzoek valt, maar wel in de documenten is opgenomen, maak ik niet openbaar.[6] Deze delen gaan over een ander onderwerp dan uw Woo-verzoek, zoals financiën. Deze passages zijn onleesbaar gemaakt.

Leesbaarheid Excel
Eén van de documenten is een Excelsheet. Deze bevat vele kolommen en dit maakt dat het ingewikkeld is om alles goed, overzichtelijk en op één pagina openbaar te maken. Deze kunt u het beste digitaal (en niet geprint) lezen door via de viewer het inzoompercentage te vergroten. Ik ben van mening dat het document op die manier goed leesbaar is. Mocht u het document desondanks onvoldoende leesbaar vinden, wil ik u vragen contact op te nemen met de behandelaar. Mogelijk kan het document dan op een andere manier aan u worden nagestuurd.

Rechtsmiddelen
Deze brief is een besluit in de zin van de Algemene wet bestuursrecht. Bent u het met dit besluit niet eens? Dan kunt u binnen zes weken na verzending van dit besluit schriftelijk bezwaar maken. Ook een andere belanghebbende kan tegen dit besluit bezwaar maken. Het bezwaarschrift kan worden gestuurd aan de Directeur Staatsbosbeheer, Postbus 2, 3800 AA Amersfoort. U kan uw bezwaarschrift ook per mail versturen naar info@staatsbosbeheer.nl. U wordt verzocht een afschrift van dit besluit bij het bezwaarschrift te voegen.

Een bezwaarschrift moet zijn ondertekend en bevat tenminste:
- uw naam en adres;
- een datum;
- een omschrijving van het besluit waartegen het bezwaar is gericht;
- de redenen waarom u het niet eens bent met het besluit.

Het niet voldoen aan deze eisen kan leiden tot niet-ontvankelijkheid van het bezwaarschrift. Dat betekent dat uw bezwaar niet inhoudelijk wordt behandeld.

Als u nog vragen hebt, kunt u contact opnemen met [redacted] via het mobiele telefoonnummer [redacted] of via het e-mailadres Woo@staatsbosbeheer.nl.

Met vriendelijke groet,

de directeur Staatsbosbeheer, namens deze,

[redacted]

ing. N.W. de Snoo
directeur Terrein & Ontwikkeling (wnd)

[6] ECLI:NL:RVS:2018:1356.

Documentenoverzicht Woo-besluit
met Zaaknummer: Z25 – 2186

Nummer	Naam / Kernwoorden	d.d. document	Openbaar gemaakt?
Pag. 1-2	1. E-mail met uitnodiging voor de map 'calamiteitenkap rand populierenbosje (...) Veghel'	11-2-2025	Ja, deels
Pag. 3 - 4	2. Ecologische check populierenbosje	28-1-2025	Ja, geheel
Pag. 5	3. Ecologische kaart calamiteitenkap populierenbosje	11-2-2025	Ja, geheel
Pag. 6 - 12	4. Werkprotocol	25-2-2025	Ja, deels
Pag. 13	5. Excel-bestand 'jaarrond populierenbosje'		Ja, geheel
Pag. 14 - 18	6. E-mail: Populieren N279, met bijgevoegde tekening (opstelling depot)	vanaf 23-1-2025	Ja, deels
Pag. 19	7. foto uitgelinte eikjes	onbekend	Ja, deels
Pag. 20	8. foto zijdelings af te zagen populier	onbekend	Ja, geheel
Pag. 21 - 151	9. beheerplan Dommeldal en Vressel 2018 - 2030	19-12-2022	Ja, deels

[redacted], [redacted]

Van: [redacted], [redacted]
Verzonden: dinsdag 11 februari 2025 14:13
Aan: [redacted], [redacted], [redacted], [redacted]
Onderwerp: [redacted], [redacted] heeft de map 'Calamiteitenkap rand populierenbosje Z-Willemsvaart Veghel' met u gedeeld



[redacted], [redacted] heeft u uitgenodigd om een map weer te geven

Hoi [redacted],

de ecologische check voor de calamiteitenkap is klaar. de documenten vind je hier. Voor de aannemer heb je de twee pdf-jes en de twee foto's nodig. Voordat hij gaat beginnen, wil ik het graag nog even telefonisch/op kantoor met je doornemen. Vriendelijke groeten van [redacted]

 Calamiteitenkap rand populierenbosje Z-Willemsvaart Veghel

 Deze uitnodiging werkt alleen voor u en personen met bestaande toegang.

Openen | Delen

 Staatsbosbeheer

Dit e-mailbericht wordt gegenereerd door het gebruik van Microsoft 365 door Staatsbosbeheer en kan inhoud bevatten die wordt beheerd door Staatsbosbeheer.

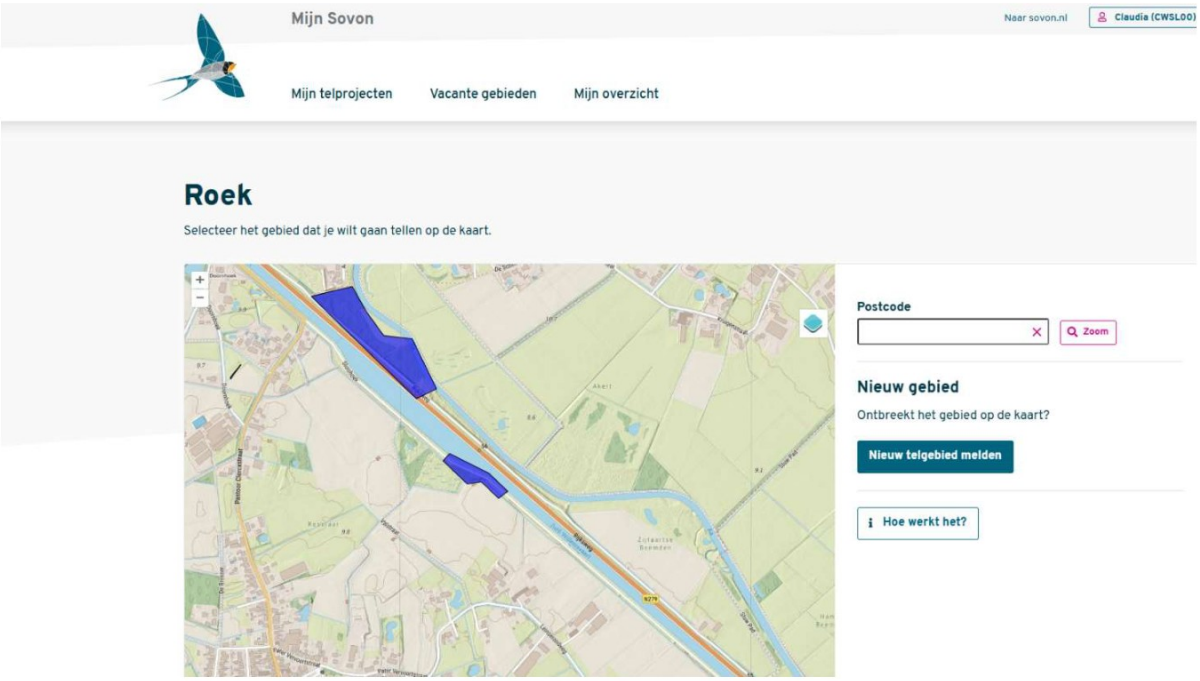
Ecologische check populierenbosje vak 24A Natuurlinten
N16.04 vochtig bos met productie

Datum veldbezoeken 28-01-2025 & 06-02-2025

Uitgangssituatie
dit kleine bosje van 100m bij 40-80m bestaat uit populieren. De levensduur van het bosje als geheel is op zijn einde en er staan bomen in verschillende fasen. Sommige zijn al dood en omgevallen, sommige zijn dood en staan nog, sommige zijn zwaar kwijnend (inhescheurd, uitgebroken, afgebroken takken, losse schors), sommige kwijnend (ijle toppen en dode punten). Er moet ingegrepen worden omdat de kwijnende en dode bomen langs het fietspad en langs de A-watergang een gevaar vormen voor de veiligheid. Alle bomen langs de buitenrand, 35 stuks, moeten hierom veld worden.

Bevindingen veldbezoek
- Er waren 8 roeken aanwezig.
- er was één nest waarvan de kans groot is dat het een roekennest is. Het heeft de juiste grootte, zit op de juiste hoogte in de boom (zo'n 10-15 meter hoog) en zit in een vork. Het nest is (nog) niet in gebruik het is daarvoor nog niet de juiste periode. Daardoor is het niet met zekerheid te zeggen of het daadwerkelijk een nest van een roek is.
- In de bomen zitten diverse holtes en er is losse schors aanwezig.

Aanvullende informatie roeken
Sovon heeft een actief telplot voor roeken als kolonievogels in het bosje liggen.



Conclusie

Voor de veiligheid zullen de bomen aan de randen zoveel mogelijk verwijderd moeten worden onder calamiteitenkap. Er was waarschijnlijk in het verleden sprake van een locatie van een roekenkolonie in het bosje, Geconcludeerd door het telplot van SOVON. Hun functionele leefgebied moet volgens de omgevingswet intact blijven, maar in de huidige staat is deze locatie niet geschikt meer voor de roeken als kolonieplaats, doordat er steeds meer bomen afsterven. Er is maar 1 nest aanwezig en het bosje is al behoorlijk uitgedund doordat er bomen tussenuit gevallen zijn.

We zullen hier calamiteitenkap gaan uitvoeren, in het werkprotocol wordt vastgelegd hoe we de schade aan flora en fauna zoveel mogelijk kunnen beperken.

Ecologische kaart calamiteitenkap

Populierenbosje Natuurlinten vak 24A



Auteur:
-Auteur-

Datum:
11-02-2025

Schaal:
1:750

0 7 15
Meters

Aan deze kaart kunnen geen rechten worden ontleend.
© Staatsbosbeheer

Bijlage A: Werkprotocol soortenbescherming bosbeheer

Het werkprotocol bosbeheer of een kopie daarvan (inclusief de bijbehorende kaarten en inventarisatielijsten die daar onderdeel van uitmaken) wordt ten minste twee jaar door de beheerder bewaard, zodat op termijn aangetoond kan worden dat zorgvuldig is gehandeld. Dit wordt gerekend vanaf het moment waarop de werkzaamheden zijn beëindigd. Bij onvoorziene omstandigheden worden de werkzaamheden vastgelegd in een aanvullend rapport (werkprotocol bosbeheer, deel 5). Ook deze wordt tenminste twee jaar door de beheerder bewaard.

De delen 1 t/m 4 van dit werkprotocol bosbeheer worden vóór aanvang van de werkzaamheden door de ecologisch deskundige* en de beheerder ingevuld en door de beheerder ondertekend. Ook de aannemer ondertekent als blijk van ontvangst, kennisname en akkoord. Het werkprotocol bosbeheer *wordt in tweevoud opgemaakt; beheerder en aannemer behouden elk een getekend exemplaar.*

Deel 1. Werkaanduiding

➔ Volledige gebieds-/objectaanduiding:

Planeenheid Dommeldal en Vressel
Object Natuurlinten
Vak 24A

➔ Omschrijving van de uit te voeren werkzaamheden:

CALAMITEITENKAP
Op dit perceel staat een populierenbosje, waarvan de bomen dood en/of kwijnend zijn. Om veiliggeidsredenen moet de buitenste rij bomen geveld worden. Ze staan aan een fietspad en/of een A-watergang van het Waterschap. Ook ligt er een hondentrainingsveld naast. Het gaat om 35 bomen.

➔ Wanneer worden de boswerkzaamheden uitgevoerd:

Aanvang werkzaamheden:	
Afronding werkzaamheden:	14-03-2025

* Zie definitie ecologisch deskundige op pagina 7 van de Gedragscode en https://www.rvo.nl/onderwerpen/ruimtelijke-ingrepen/ontheffing-of-vrijstelling/ecologisch-deskundige.

Deel 2. Te beschermen soorten en/of elementen

➔ Titels / aantal bijbehorende kaarten met de te beschermen elementen:

Ecologische kaart calamiteitenkap vak 24A Natuurlinten
Foto uitgelinte eikjes
Foto geknakte, zijdelings af te zagen populier

➔ Te beschermen soorten en/of elementen:

	Locaties van nesten of voorkomens, gemarkeerd door beheerder	
	Gemarkeerd op kaart:	Aangewezen en deugdelijk gemarkeerd in het terrein:

Andere plant- of diersoorten of elementen die jaarrond worden ontzien:
aan te geven door de beheerder, op basis van specifieke omstandigheden ter plekke

	Gemarkeerd op kaart:	Aangewezen en deugdelijk gemarkeerd in het terrein:
Bijzondere nestbomen (zie 'begrippen')	✓	✓
Bijzondere keverbomen (zie 'begrippen')		
Holenbomen (zie 'begrippen')	✓	✓
Vliegend hert		
Vermiljoenkever		
Dassen-, vossen- en beverburchten		
Hazelmuis		
Boomkikker		
Eikelmuis		
Bosparelmoervlinder		
Bruine eikenpage		
Grote vos		
Grote weerschijnvlinder		
Iepenpage		
Kleine ijsvogelvlinder		
Sleedoornpage		
Bosmiernesten		
Broeihopen van reptielen		
Overwinteringsplekken van reptielen		
Bosboterbloem		
Bosdravik		
Geelgroene wespenorchis		
Gladde zegge		
Grote bosaardbei		
Knollathyrus		
Rood peperboompje		
Steenbraam		
Wolfskers		
Zweedse kornoelje		
Stofzaad		
Tonghaarmuts		
Overige elementen		
Geknakte boom (aan zijkant afzagen)	✓	✓

Deel 3a. Gedragsregels die dienen te worden toegepast

Vink aan wat van toepassing is. Zie ook gedragscode hoofdstuk 9.

Gedrags-regel	Onderwerp	Van toepas-sing	Bijzondere aanwijzingen / instructies
1 t/m 10	Algemene maatregelen	✓	Zo min mogelijk rijbewegingen in het perceel. Maak gebruik van de naastgelegen paden waar mogelijk.
11	Bomen die nooit worden geveld of omgetrokken.		
12	Velrichting afwenden. Ontzien van flora- en fauna-elementen bij vellingen.		
13	Vellingsvrije zones rond bijzondere nestbomen.		
14	Maatregelen rond burchten van dassen, vossen en bevers bij vellingen.		
15	Ontzien van zoogdieren bij vellingen.		
16	Beperkingen afzetten en verwijderen bosranden en bosbermen.	✓	Bij het fietspad staat verjonging van eik tussen de populieren. Deze blijven staan als nieuwe bomenrij.
17	Beperkingen groepenkap, schermkap, bosverjonging en herpetofaunazones.		
18	Werkstop in de broedperiode.	✓	Werkzaamheden dienen voor de start van het broedseizoen afgerond te zijn.
19	Extra vellingsvrije zones in de broedperiode.		
20	Gebruik van vaste infrastructuur bij rijdend materiaal.		
21	Ontzien van flora- en fauna-elementen bij rijdend materiaal.		
22	Ontzien van bosdelen in herpetofaunazones.		
23	Beperkingen rond afvoeren van gezaagde en dode keverbomen en in herpetofaunazones.		
24	Aanwijzen en afvoeren van opslagplaatsen voor hout en houtchips.		
25	Beperkingen bodembewerking in herpetofaunazones. Ontzien van flora- en faunaelementen bij bodembewerking.		
26	Verleggen van bestaande onverharde recreatieve routes.		
27	Beperkingen aan bodembewerking (alleen kleinschalig toegestaan).		
28	Gevaar voor volksgezondheid en openbare veiligheid.		
29	Onverwachte beschermde soorten.		

(uiteraard kan de tekst op een extra blad worden vervolgd)

Deel 3b Wettelijk belang van de beheeractiviteiten

In de Wet natuurbescherming staat dat je alleen met de gedragscode soortenbescherming bosbeheer mag werken als je werkzaamheden uitvoert die een van onderstaande wettelijke belangen dienen. Dit betekent dat de reguliere boswerkzaamheden die je uitvoert nodig zijn voor een of meerdere van deze doelen. In dit werkprotocol kruis je aan welke van toepassing is en geef je een korte toelichting. Om duidelijk te maken wat deze wettelijke belangen precies inhouden, geven we een aantal voorbeelden. (zie ook hoofdstuk 5 van de gedragscode).

Wettelijk belang*	**Van toepassing**	**Toelichting**
Ter bescherming van de (wilde) flora en fauna.		
In stand houden van natuurlijke habitats.		
Ter voorkoming van ernstige/ belangrijke schade aan bossen.		
In het belang van openbare veiligheid en de volksgezondheid.	✓	Op dit perceel staat een populierenbosje, waarvan de bomen dood en/of kwijnend zijn. Om veliggeidsredenen moet de buitenste rij bomen geveld worden. Ze staan aan een fietspad en/of een A-watergang van het Waterschap. Ook ligt er een hondentrainingsveld naast. Het gaat om 35 bomen.
Andere dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van economische redenen		

* Zie toelichting wettelijk belang op pagina 14-15 van de Gedragscode

Deel 4. Overige afspraken tussen beheerder en aannemer

- Alleen de buitenste rij bomen wordt geveld.
- Boom met nest is gemarkeerd in het veld en wordt niet geveld. Bijbehorende sneeuwklokjes worden ook gespaard op deze plek.
- Staand dood hout is uitgelint als holenboom en wordt indien mogelijk tegen een andere boom geplaatst. Als dat niet kan, wordt het voorzichtig op de grond gelegd.
- Afgekakte boom aan de watergang wordt aan de zijkant afgezaagd. Stam blijft staan. Is niet uitgelint, is duidelijk herkenbaar. Zie ook foto.
- Uitgelinte eikjes aan het fietspad worden gespaard als nieuwe bomenrij. Zie ook foto.

(uiteraard kan de tekst op een extra blad worden vervolgd)

Ecologisch deskundige die de advisering/begeleiding voor dit werkprotocol bosbeheer heeft verzorgd:

Naam	[redacted]
Contact via	06 - [redacted] en [redacted]@staatsbosbeheer.nl
Datum / data terreinbezoek:	28-01-2025 en 06-02-2025 (de laatste samen met [redacted])

BEHEERDER:		**AANNEMER:**	
Datum	[redacted]	Datum	25-2-2025
Plaats	[redacted]	Plaats	Ugchel
Naam	[redacted]	Naam	[redacted]
Handtekening	[redacted]	Handtekening	[redacted]

Deel 5. Aanvullend rapport onverwacht aangetroffen soorten of elementen

Het aanvullend rapport wordt voor het volgende doeleinde gebruikt:

De ecologisch deskundige dient het aanvullend rapport te gebruiken voor een advies wanneer tijdens de werkzaamheden onverwachte soorten e.a. worden aangetroffen. De deskundige geeft daarin aan of het mogelijk is om de werkzaamheden voort te zetten zonder dat dit leidt tot ecologische schade voor de aangetroffen soort en zo ja, welke werkwijze daarbij nodig is; zie gedragsregel 29.

Het aanvullend rapport wordt tenminste twee jaar door de beheerder bewaard.

➔ **Beschrijving aanvulling en daarmee verband houdende maatregelen / werkwijze:**

(uiteraard kan de tekst op een extra blad worden vervolgd)

Ecologisch deskundige die de advisering/begeleiding voor dit aanvullend rapport heeft verzorgd:

Naam	
Contact via	

BEHEERDER:		**AANNEMER:**	
Datum		Datum	
Plaats		Plaats	
Naam		Naam	
Handtekening		Handtekening	

FID	obs_uri	soort_ned	soort_wet	telondrwrp	telmethod	orig_aant	aantal_mir	aantal_ma	eenheid	centrumx	centrumy	area_m2	loc_type	vervaagd	datm_star	datm_stop	datm_dkk	stadium	geslacht	gedrag	biotoop	opp_dkkn	protocol	detmethod	databehrd	dataeigenr	kwliteit	srtgroeper	wnb_vrl	wnb_hrl	wnb_ande	ffwet1	ffwet2	ffwet3	rodelijst	zoid	the_geom	sessionid
v_export.fichttp://waarr		Roek	Corvus fruç	nest	exact aante	10	10	10	aantal	166017	401427	636.3961	punt	onvervaagc	########	########	FALSE					FALSE	Losse waai	onbekend		Waarneminbetrouwbai	Vogels	Wet	natuurbescherming	- Beschermingsregime	soorten \	Flora- en faunawet	tab	2668968	POLYGON	31954061-7696-4d30-b983-b8bdc6f8831b
v_export.fichttp://waarr		Roek	Corvus fruç	levend exe	exact aante	60	60	60	aantal	166018	401412	636.3961	punt	onvervaagc	########	########	FALSE	adult		ter plaatse		FALSE	Losse waai	gezien, ook gehoord		Waarneminbetrouwbai	Vogels						Flora- en faunawet	tab	2668968	POLYGON	31954061-7696-4d30-b983-b8bdc6f8831b
v_export.fichttp://sovor		Spreeuw	Sturnus vul	territorium	exact aante	1	1	1	aantal	166021	401448	282.8427	punt	onvervaagc	########	########	FALSE		niet van toe	vastgesteld	territorium	FALSE	14.2011	Mogezien, ook	Sovon Vog	Sovon Vogb	betrouwbai	Vogels	Wet	natuurbescherming	- Beschermingsregime	soorten \	Flora- en faunawet	tab	2668968	POLYGON	31954061-7696-4d30-b983-b8bdc6f8831b
v_export.fichttp://sovor		Zwartkop	Sylvia atric	territorium	exact aante	1	1	1	aantal	165958	401490	282.8427	punt	onvervaagc	########	########	FALSE		niet van toe	vastgesteld	territorium	FALSE	14.2011	Mogezien, ook	Sovon Vog	Sovon Vogb	betrouwbai	Vogels	Wet	natuurbescherming	- Beschermingsregime	soorten \	Flora- en faunawet	tab	2668968	POLYGON	31954061-7696-4d30-b983-b8bdc6f8831b
v_export.fichttp://sovor		Kauw	Corvus mo	territorium	exact aante	8	8	8	aantal	166046	401432	282.8427	punt	onvervaagc	########	########	FALSE		niet van toe	vastgesteld	territorium	FALSE	14.2011	Mogezien, ook	Sovon Vog	Sovon Vogb	betrouwbai	Vogels	Wet	natuurbescherming	- Beschermingsregime	soorten \	Flora- en faunawet	tab	2668968	POLYGON	31954061-7696-4d30-b983-b8bdc6f8831b
v_export.fichttp://sovor		Winterkonir	Troglodytes	territorium	exact aante	1	1	1	aantal	166042	401432	282.8427	punt	onvervaagc	########	########	FALSE		niet van toe	vastgesteld	territorium	FALSE	14.2011	Mogezien, ook	Sovon Vog	Sovon Vogb	betrouwbai	Vogels	Wet	natuurbescherming	- Beschermingsregime	soorten \	Flora- en faunawet	tab	2668968	POLYGON	31954061-7696-4d30-b983-b8bdc6f8831b
v_export.fichttp://sovor		Roek	Corvus fruç	territorium	exact aante	50	50	50	aantal	166018	401432	282.8427	punt	onvervaagc	########	########	FALSE		niet van toe	vastgesteld	territorium	FALSE	14.2011	Mogezien, ook	Sovon Vog	Sovon Vogb	betrouwbai	Vogels	Wet	natuurbescherming	- Beschermingsregime	soorten \	Flora- en faunawet	tab	2668968	POLYGON	31954061-7696-4d30-b983-b8bdc6f8831b
v_export.fichttp://sovor		Roek	Corvus fruç	territorium	exact aante	35	35	35	aantal	165933	401492	282.8427	punt	onvervaagc	########	########	FALSE		niet van toe	vastgesteld	territorium	FALSE	14.2011	Mogezien, ook	Sovon Vog	Sovon Vogb	betrouwbai	Vogels	Wet	natuurbescherming	- Beschermingsregime	soorten \	Flora- en faunawet	tab	2668968	POLYGON	31954061-7696-4d30-b983-b8bdc6f8831b
v_export.fichttp://sovor		Putter	Carduelis c	territorium	exact aante	1	1	1	aantal	166070	401376	282.8427	punt	onvervaagc	########	########	FALSE		niet van toe	vastgesteld	territorium	FALSE	14.2011	Mogezien, ook	Sovon Vog	Sovon Vogb	betrouwbai	Vogels	Wet	natuurbescherming	- Beschermingsregime	soorten \	Flora- en faunawet	tab	2668968	POLYGON	31954061-7696-4d30-b983-b8bdc6f8831b
v_export.fichttp://sovor		Kleine kare	Acrocephal	territorium	exact aante	1	1	1	aantal	166101	401354	282.8427	punt	onvervaagc	########	########	FALSE		niet van toe	vastgesteld	territorium	FALSE	14.2011	Mogezien, ook	Sovon Vog	Sovon Vogb	betrouwbai	Vogels	Wet	natuurbescherming	- Beschermingsregime	soorten \	Flora- en faunawet	tab	2668968	POLYGON	31954061-7696-4d30-b983-b8bdc6f8831b
v_export.fichttp://sovor		Winterkonir	Troglodytes	territorium	exact aante	1	1	1	aantal	166076	401380	282.8427	punt	onvervaagc	########	########	FALSE		niet van toe	vastgesteld	territorium	FALSE	14.2011	Mogezien, ook	Sovon Vog	Sovon Vogb	betrouwbai	Vogels	Wet	natuurbescherming	- Beschermingsregime	soorten \	Flora- en faunawet	tab	2668968	POLYGON	31954061-7696-4d30-b983-b8bdc6f8831b
v_export.fichttp://sovor		Tjiftjaf	Phylloscop	territorium	exact aante	1	1	1	aantal	166040	401407	282.8427	punt	onvervaagc	########	########	FALSE		niet van toe	vastgesteld	territorium	FALSE	14.2011	Mogezien, ook	Sovon Vog	Sovon Vogb	betrouwbai	Vogels	Wet	natuurbescherming	- Beschermingsregime	soorten \	Flora- en faunawet	tab	2668968	POLYGON	31954061-7696-4d30-b983-b8bdc6f8831b
v_export.fichttp://sovor		Vink	Fringilla co	territorium	exact aante	1	1	1	aantal	166062	401392	282.8427	punt	onvervaagc	########	########	FALSE		niet van toe	vastgesteld	territorium	FALSE	14.2011	Mogezien, ook	Sovon Vog	Sovon Vogb	betrouwbai	Vogels	Wet	natuurbescherming	- Beschermingsregime	soorten \	Flora- en faunawet	tab	2668968	POLYGON	31954061-7696-4d30-b983-b8bdc6f8831b
v_export.fichttp://sovor		Koolmees	Parus majo	territorium	exact aante	1	1	1	aantal	166056	401385	282.8427	punt	onvervaagc	########	########	FALSE		niet van toe	vastgesteld	territorium	FALSE	14.2011	Mogezien, ook	Sovon Vog	Sovon Vogb	betrouwbai	Vogels	Wet	natuurbescherming	- Beschermingsregime	soorten \	Flora- en faunawet	tab	2668968	POLYGON	31954061-7696-4d30-b983-b8bdc6f8831b
v_export.fichttp://sovor		Grasmus	Sylvia com	territorium	exact aante	1	1	1	aantal	166089	401354	282.8427	punt	onvervaagc	########	########	FALSE		niet van toe	vastgesteld	territorium	FALSE	14.2011	Mogezien, ook	Sovon Vog	Sovon Vogb	betrouwbai	Vogels	Wet	natuurbescherming	- Beschermingsregime	soorten \	Flora- en faunawet	tab	2668968	POLYGON	31954061-7696-4d30-b983-b8bdc6f8831b
v_export.fichttp://sovor		Winterkonir	Troglodytes	territorium	exact aante	1	1	1	aantal	166017	401477	282.8427	punt	onvervaagc	########	########	FALSE		niet van toe	vastgesteld	territorium	FALSE	14.2011	Mogezien, ook	Sovon Vog	Sovon Vogb	betrouwbai	Vogels	Wet	natuurbescherming	- Beschermingsregime	soorten \	Flora- en faunawet	tab	2668968	POLYGON	31954061-7696-4d30-b983-b8bdc6f8831b
v_export.fichttp://sovor		Merel	Turdus mer	territorium	exact aante	1	1	1	aantal	165995	401493	282.8427	punt	onvervaagc	########	########	FALSE		niet van toe	vastgesteld	territorium	FALSE	14.2011	Mogezien, ook	Sovon Vog	Sovon Vogb	betrouwbai	Vogels	Wet	natuurbescherming	- Beschermingsregime	soorten \	Flora- en faunawet	tab	2668968	POLYGON	31954061-7696-4d30-b983-b8bdc6f8831b
v_export.fichttp://sovor		Bosrietzan	Acrocephal	territorium	exact aante	1	1	1	aantal	166086	401370	282.8427	punt	onvervaagc	########	########	FALSE		niet van toe	vastgesteld	territorium	FALSE	14.2011	Mogezien, ook	Sovon Vog	Sovon Vogb	betrouwbai	Vogels	Wet	natuurbescherming	- Beschermingsregime	soorten \	Flora- en faunawet	tab	2668968	POLYGON	31954061-7696-4d30-b983-b8bdc6f8831b
v_export.fichttp://waarr		Roek	Corvus fruç	nest	exact aante	15	15	15	aantal	166043	401407	70.71068	punt	onvervaagc	########	########	FALSE	adult				FALSE	Losse waai	gezien		Waarneminbetrouwbai	Vogels	Wet	natuurbescherming	- Beschermingsregime	soorten \	Flora- en faunawet	tab	2668968	POLYGON	31954061-7696-4d30-b983-b8bdc6f8831b
v_export.fichttp://waarr		Roek	Corvus fruç	levend exe	exact aante	20	20	20	aantal	166064	401415	70.71068	punt	onvervaagc	########	########	FALSE			ter plaatse		FALSE	Losse waai	onbekend		Waarneminbetrouwbai	Vogels						Flora- en faunawet	tab	2668968	POLYGON	31954061-7696-4d30-b983-b8bdc6f8831b

[redacted], [redacted]

Van: [redacted] - Van Berkel Groep <[redacted]@vanberkelgroep.nl>
Verzonden: donderdag 20 februari 2025 11:07
Aan: [redacted], [redacted]
Onderwerp: RE: populieren N279
Bijlagen: tekening opstelling depot.docx

U ontvangt niet vaak e-mail van [redacted]@vanberkelgroep.nl. Ontdek waarom dit belangrijk is

Hoi [redacted],

In de bijlage onze zienswijze mbt het depot.

Legenda:
Gele pijl = rijrichting walking floor
Blauwe vlak = transport / walkingsfloor
Licht bruin = rijplaten
Groen = albach
Bruine cirkel = depot

Met vriendelijke groet,

[redacted]
Uitvoerder

m +31 6[redacted]
e [redacted]@vanberkelgroep.nl

van Berkel
Landschap & Infra

Doornhoek 4265
5465 TG Veghel
m +31 6[redacted]
t +31 413 36 32 59
i www.vanberkelgroep.nl
Disclaimer
Algemene voorwaarden

Van Berkel Landschap & Infra BV
Van Berkel Bouwstoffen & Transport BV
Van Berkel Biomassa & Bodemproducten BV
Van Berkel Logistics

Van: [redacted], [redacted] <[redacted]@staatsbosbeheer.nl>
Verzonden: dinsdag 18 februari 2025 16:31
Aan: [redacted] - Van Berkel Groep <[redacted]@vanberkelgroep.nl>
Onderwerp: FW: populieren N279

Van: [redacted], [redacted] <[redacted]@staatsbosbeheer.nl>
Verzonden: donderdag 13 februari 2025 08:34
Aan: [redacted] - Van Berkel Groep <[redacted]@vanberkelgroep.nl>
CC: [redacted] - Van Berkel Groep <[redacted]@vanberkelgroep.nl>
Onderwerp: RE: populieren N279

Beste [redacted] en [redacted],

Bedankt voor de offerte, ik had [redacted] al even gesproken maar bij deze akkoord op onderstaand aanbod. Onze ecoloog is nog ter plekken geweest en heeft wat dingen aangepast in het veld.

Voor aanvang van de werkzaamheden moeten wij dus samen doornemen wat er met de ecoloog is afgesproken. Graag dus ruim van te voren aangeven wanneer jullie willen starten.

In eerste instantie stond in de aanvraag dat alleen het rondhout hoeft worden afgevoerd maar naar overleg hebben we toch besloten om ook de takken te laten chippen.
Kunnen jullie alvast aangeven waar jullie een depot willen maken? Dan kom ik niet voor verrassingen te staan.

Alvast bedankt!

Met vriendelijke groet,

[redacted]
boswachter beheer

Staatsbosbeheer
team Brabant Noord-Oost | provinciale eenheid Noord-Brabant

E [redacted]@staatsbosbeheer.nl
T 088-[redacted] M 06[redacted]

Locatie: Nistelrode



Smallepad 5 | 3811 MG | Amersfoort
postbus 2 | 3800 AA | Amersfoort

Van: [redacted] - Van Berkel Groep <[redacted]@vanberkelgroep.nl>
Verzonden: vrijdag 31 januari 2025 12:30
Aan: [redacted], [redacted] <[redacted]@staatsbosbeheer.nl>
CC: [redacted] - Van Berkel Groep <[redacted]@vanberkelgroep.nl>
Onderwerp: RE: populieren N279

Hoi [redacted],

Samen met [redacted] heb ik de situatie ter plekke langs N279 en de Aa bekeken.

Hierbij ontvang je onze prijs voor het rooien van de populieren langs N279 voor 15 maart 2025.

De volgende werkzaamheden zijn opgenomen in onze prijs
- Het zagen van de bomenrij aan de buitenzijden (circa 34 stuks);
- Het uitrijden hout naar chipdepot;
- Het chippen en afvoeren van chipmateriaal;
- Leveren en leggen van rijplaten t.b.v. chipdepot;
- Opruimen chipdepot.

Wij kunnen de werkzaamheden uitvoeren voor € [redacted] exclusief B.T.W.

Mochten er vragen zijn, horen wij het graag.

Met vriendelijke groet,

[redacted]
Calculator / werkvoorbereider
m + 31 6[redacted]
t + 31 413 74 77 06
e [redacted]@vanberkelgroep.nl

(aanwezig op maandag, dinsdag, donderdag en vrijdag)

van Berkel
Landschap & Infra

Doornhoek 4265
5465 TG Veghel
t +31 413 36 32 59
i www.vanberkelgroep.nl
Disclaimer
Algemene voorwaarden

Van: [redacted], [redacted] <[redacted]@staatsbosbeheer.nl>
Verzonden: donderdag 23 januari 2025 14:46
Aan: [redacted] - Van Berkel Groep <[redacted]@vanberkelgroep.nl>
Onderwerp: populieren N279

Beste [redacted],

Vanmorgen heb ik [redacted] gesproken over populieren langs de N279, ik stuur jou even de kaarten van het hoe en waar want ik heb geen mail adres van [redacted]

Zouden jullie hier een offerte voor willen maken?>

Het gaat om circa 35 populieren langs het fietspad bij de N279 waarbij alleen het hout hoeft worden afgevoerd en de takken op rillen mogen komen te liggen.

Locatie:
https://maps.app.goo.gl/RaaufZXDfCbv4ovL7

als het mogelijk is zou het fijn zijn dat het voor 15 maart kan worden uitgevoerd.

Met vriendelijke groet,

[redacted]
boswachter beheer

Staatsbosbeheer
team Brabant Noord-Oost | provinciale eenheid Noord-Brabant

E [redacted]@staatsbosbeheer.nl
T 088-[redacted] | M 06-[redacted]

Locatie: Nistelrode



Smallepad 5 | 3811 MG | Amersfoort
postbus 2 | 3800 AA | Amersfoort

Lees hier onze Disclaimer

Lees hier onze Disclaimer


Rembrandtlaan
Rijksweg
Rembrandtlaan
Rembrandtlaan
N279
Aa
Sluishoek





Beheerplan

Dommeldal en Vressel

2018 - 2030

Versie datum: 19-12-2022
Teamleider: [redacted]

Geaccordeerd door:
Datum akkoord:

1: Algemeen

In de kwaliteitssturing van het beheer werkt Staatsbosbeheer met beheerplannen voor het terreinbeheer. In dit beheerplan wordt 12 jaar vooruit gekeken. Het bevat de integrale uitwerking van de ambities en concrete doelen voor het terreinbeheer in de planeenheid. Elk beheerplan bevat een maatregelplanning voor de komende 6 jaar. Jaarlijks wordt het beheerplan geëvalueerd en bijgesteld.

Een vastgesteld beheerplan is niet het einddoel maar het startpunt van een nieuwe periode van beheer. Het beheerplan, vastgelegd in [redacted], ondersteunt het gehele beheerproces en biedt de mogelijkheid om de voortgang van de maatregelen vast te leggen en interactief de planning bij te stellen en de kwaliteit te evalueren. Kortom, het beheerplan is dé basis voor het vastleggen van alles wat met terreinbeheer te maken heeft.

1.1: Gegevens planeenheid

Planeenheid:	Dommeldal en Vressel
Object(en):	Agglomeratie Eindhoven, Breugel, Dommelbeemden, Natuurlinten, Vressel
Totaal areaal (ha): *	824,08
Beheergebied:	Brabant-Noordoost
Provinciale eenheid:	Noord-Brabant
Divisie:	Staatsbosbeheer
Looptijd beheerplan:	2018 - 2030

* Het 'totaal areaal' van een planeenheid is de som van de kad. administratieve oppervlakten van alle percelen met status: in eigendom', 'in erfpacht gegeven', 'in erfpacht genomen' of 'in gebruik genomen', zoals geregistreerd in de percelenadministratie in [redacted]

1.2: Algemene omschrijving

Dommeldal en Vressel bestaat uit de objecten Agglomeratie Eindhoven, Breugel, Dommelbeemden, Natuurlinten en Vressel. Bij het opstellen van dit beheerplan maken we gebruik van de onderstaande indeling.

Object	Deelobject en toponiemen
Dommelbeemden	Dommelbeemden Moerkuilen Spank Everse Akkers

Breugel Agglomeratie Eindhoven	Everse graslanden Beemdsloot Dommelrode Vresselsche Akkers Wolfswinkel Sonse Bergen Gaskendonk Olenakkers Breugelsbroek Heitje van Oversteeg Rietmusschen Hooidonken Urkhovensche zeggen Collsche Zeggen Spekt IJsbaantje (Nuenen)
Vressel	Vressels bos Hazeputten Oude Putten Vogelsven Eerdse Bergen
Breugel	Mosbulten
Natuurlinten	Roost

1.3: Ligging en kaart

1.3.1: Beschrijving

De planeenheid Dommeldal en Vressel, is gelegen ten noordoosten van de gemeente Eindhoven.

Het gebied bestaat uit een cultuurhistorisch waardevol esdorpenlandschap met een mozaïek van verschillende gebieden: jonge bosontginningen, heide, beekdalen met beemden en historische percelering, kampjes en historische bebouwing, zoals de verschillende watermolens, boerderijen, kerken en kastelen. Grote grazers passen in het landschappelijk beeld, mits ze goed beheerd worden: het Dommeldal is een door de mens gebruikt landschap. Openheid en dichtheid wisselen elkaar af in het gebied. Het is een voor recreanten afwisselend en aantrekkelijk gebied in een regio binnen de stedelijke invloed van Eindhoven-Nuenen-Geldrop-Helmond-Valkenswaard.
Het gehele gebied van het Dommeldal vormt een grote eenheid met een cultuurlandschap waar de sporen van de 'potstaleconomie' bepalend zijn voor de hoge biodiversiteit. Daarbij is het systeem compleet van hogere (heides) tot lagere gronden (beemden) en zitten de verschillende fasen van de beekloop in het gebied.

Delen van het beekdal zijn bedekt met aaneengesloten bos. Voor een deel bestaat dit bos uit (doorgeschoten) hakhout. Bij de aanleg van het Wilhelminakanaal (1910-1923) en de Europalaan is het beekdal doorsneden.

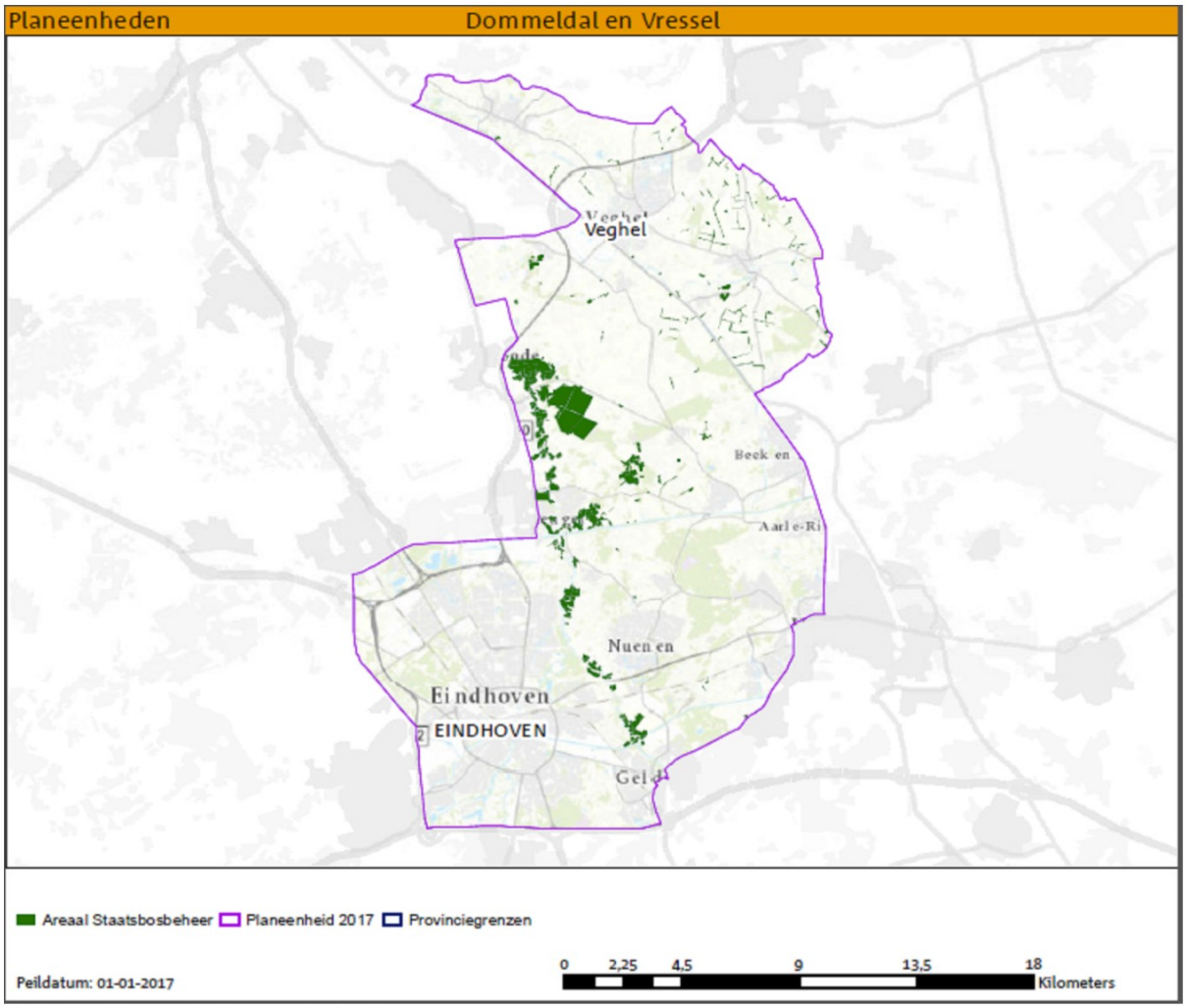
1.3.2: Bestuurlijk administratieve context

Tabel: Bestuurlijk administratieve context

Categorie	Omschrijving
Gemeente	Bernheze
Gemeente	Best
Gemeente	Boekel
Gemeente	Eindhoven
Gemeente	Geldrop-Mierlo
Gemeente	Helmond
Gemeente	Laarbeek
Gemeente	Meierijstad
Gemeente	Nuenen, Gerwen en Nederwetten
Gemeente	Sint-Michielsgestel
Gemeente	Son en Breugel
Gemeente	Uden
Provincie	Noord-Brabant
Waterschap	Waterschap Aa en Maas
Waterschap	Waterschap De Dommel

1.3.3: Kaartbeelden planeenheid

1.3.4: Extra kaarten



1.4: Acties niet-terreinbeheer

In hoofdstuk 7 zijn de maatregelen benoemd voor deze planeenheid. Dit zijn de maatregelen die concreet als beheermaatregel nu in beeld zijn. Voor het nastreven van de ambitie en voor eventuele aanpassingen in het beheer is het van belang om de komende periode op een aantal vlakken meer informatie te verzamelen of afspraken te maken. Samenvattend uit de teksten uit hoofdstuk 4 en 5 gaat het daarbij om de volgende wensen en acties;

4.1.1

- Monitoring waterkwaliteit in de Dommelbeemden
- Verdere uitwerking van tegengaan van eutrofiering van de vennen in Hazeputten
- Afsluiten van de Stokvenweg voor gemotoriseerd verkeer
- Hydrologisch onderzoek naar natuurgebiedje ‘de Roost’
- Vochtige hooilanden beheren conform SNL-voorwaarden
- Afspraken met het waterschap over afvoeren maaisel en voorkomen van insporing door zwaar materieel
- Beheer van de landschapselementen door derden nader bezien

- Nadere uitwerking van consequenties peilbeheer Dommel voor de vochtige hooilanden.
- Voorkomen van verdere verdroging van het vochtig hooiland.
- Verbetering van het onderhoud van afvoerende greppels en sloten.
- Handhaven van faunastroken
- Onderhoud en herstel van aanwezige poelen
- Tegengaan van Japanse duizendknoop

4.1.2
In het plan 'Stromingstelsels en waterkwaliteit Dommelbeemden' (1998) en het 'Herstel en ontwikkelplan schraallanden' (2006) staan in paragraaf 4.1.2 een aantal maatregelen benoemd. Verdere uitwerking van de nut en noodzaak van deze maatregelen moet nog opgepakt worden.

4.1.3
Om de gewenste streefbeelden voor het bos op termijn te behalen is het van belang dat er een blesinstructie wordt geschreven waar de punten voor de SNL bosstructuur goed in worden verwerkt.

4.1.6
Door een verbetering van de verbindingen tussen de gebieden kan op macroschaal het gebied langs de Dommel versterkt worden voor onder meer amfibieën. Dit vraagt om verdere uitwerking.

4.1.7
Een aantal wandelroutes in het gebied kloppen niet meer met de beschrijving op de informatieborden. Een check op deze routes is nodig.
Herstel van de wandelroutes in Vressel na herstel van de vennen.
Monitoring van het recreatieve gebruik voor de diverse deelgebieden (Sonse Bergen, Riesmusschen en Urkhovense Zeggen). Verdere uitwerking van de kansen die liggen binnen invloed van de Natuurpoort.
Een groot deel van de recreatieve voorzieningen zijn niet opgenomen in de RV app. Voor een betrouwbare kosten-baten analyse moet dit alsnog gebeuren.
Daarnaast wordt op een aantal locaties een herallocatie voorgesteld. Deze worden in een apart traject (buiten dit CMSI beheerplan) beeld gebracht en voorgesteld aan de provincie Noord-Brabant.

Zie verder kansen en knelpunten paragraaf 4.2

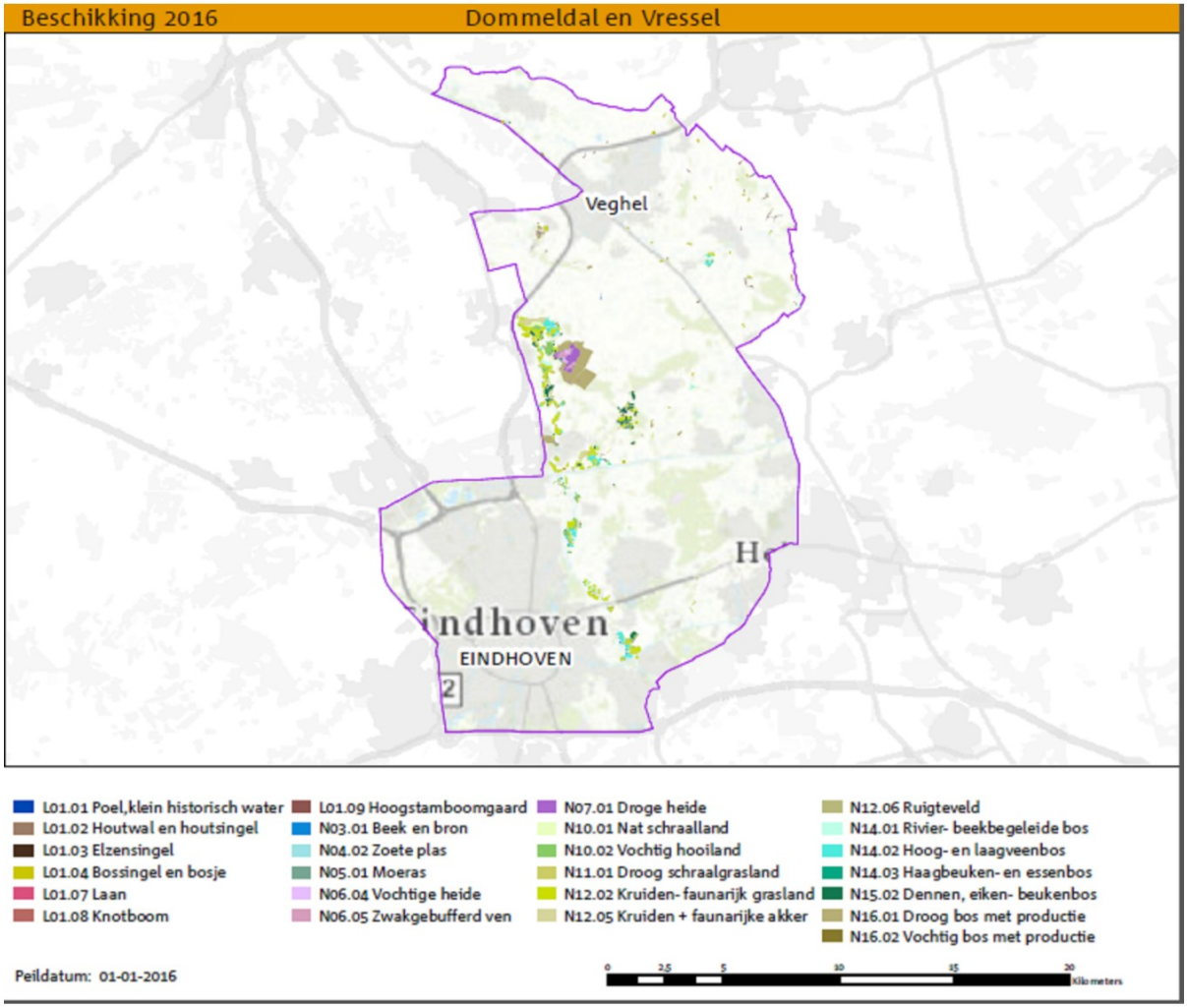
paragraaf 4.1.9;
Informatie en cijfers van de oogst van de afgelopen jaren is niet in beeld.

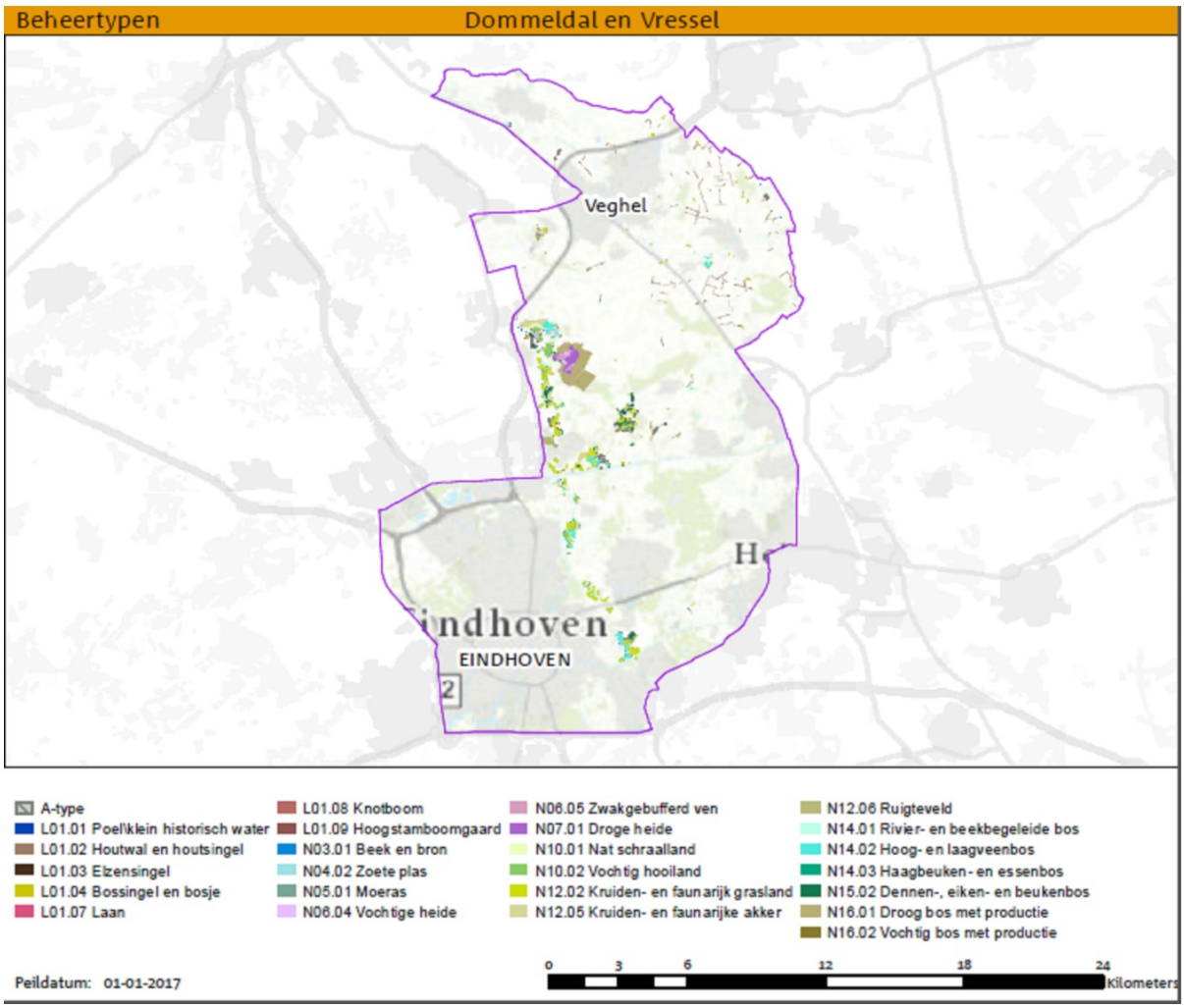
5.1.2
Verwijderen van walletje tussen de Beemdsloot en de Dommelbeemden
Percelen derden verwerven zodat er geen anderen meer afhankelijk van peil Beemsloot zijn en optimaal peil ingesteld kan worden.
In object Breugel zou instroom van mest uit bovenliggende akkers tegengegaan moeten worden.

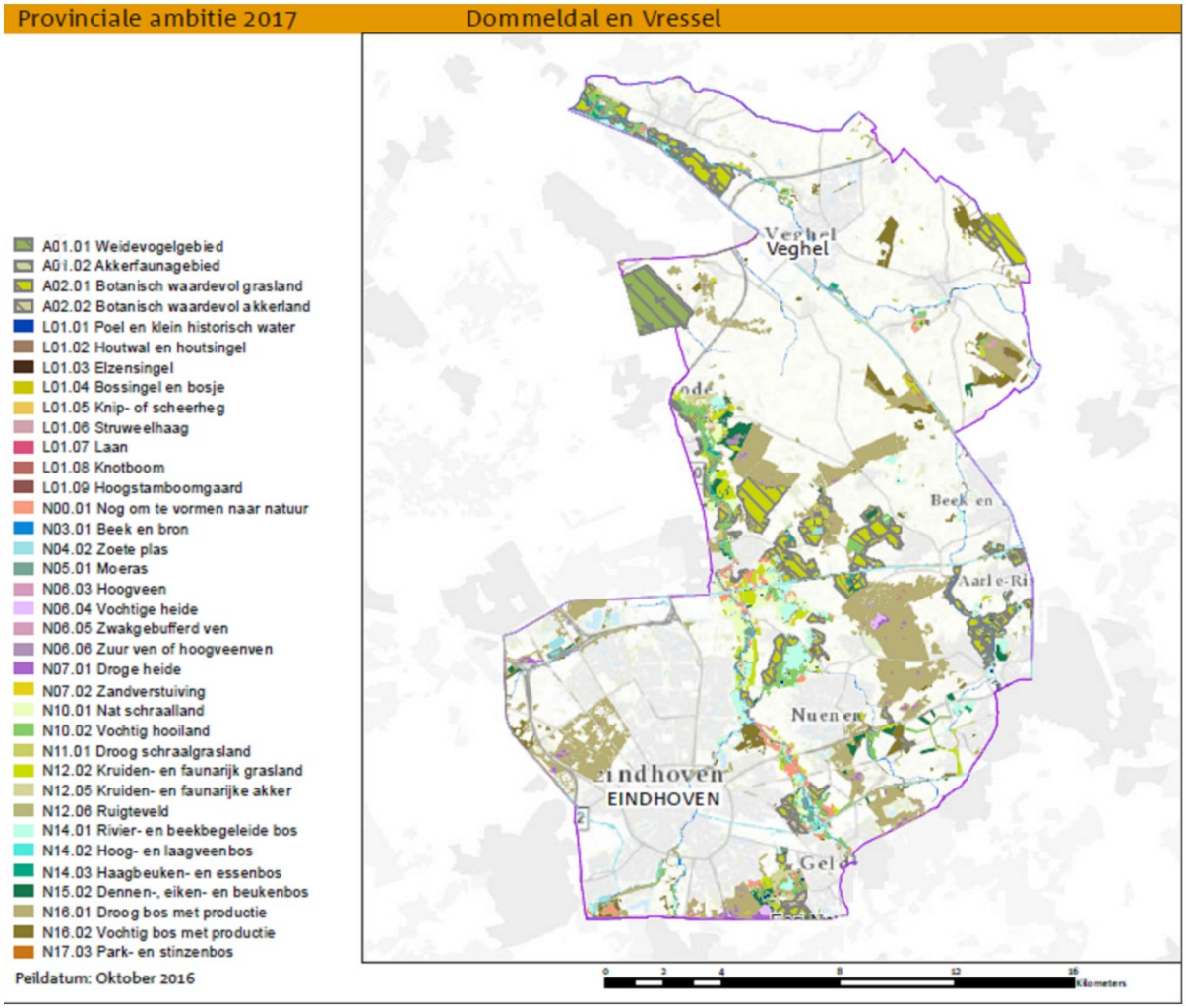
Bij Object Agglomeratie Eindhoven aanpassen van maaibeheer om zeggenmoeras bij de Rietmussen kans van ontwikkeling te geven.

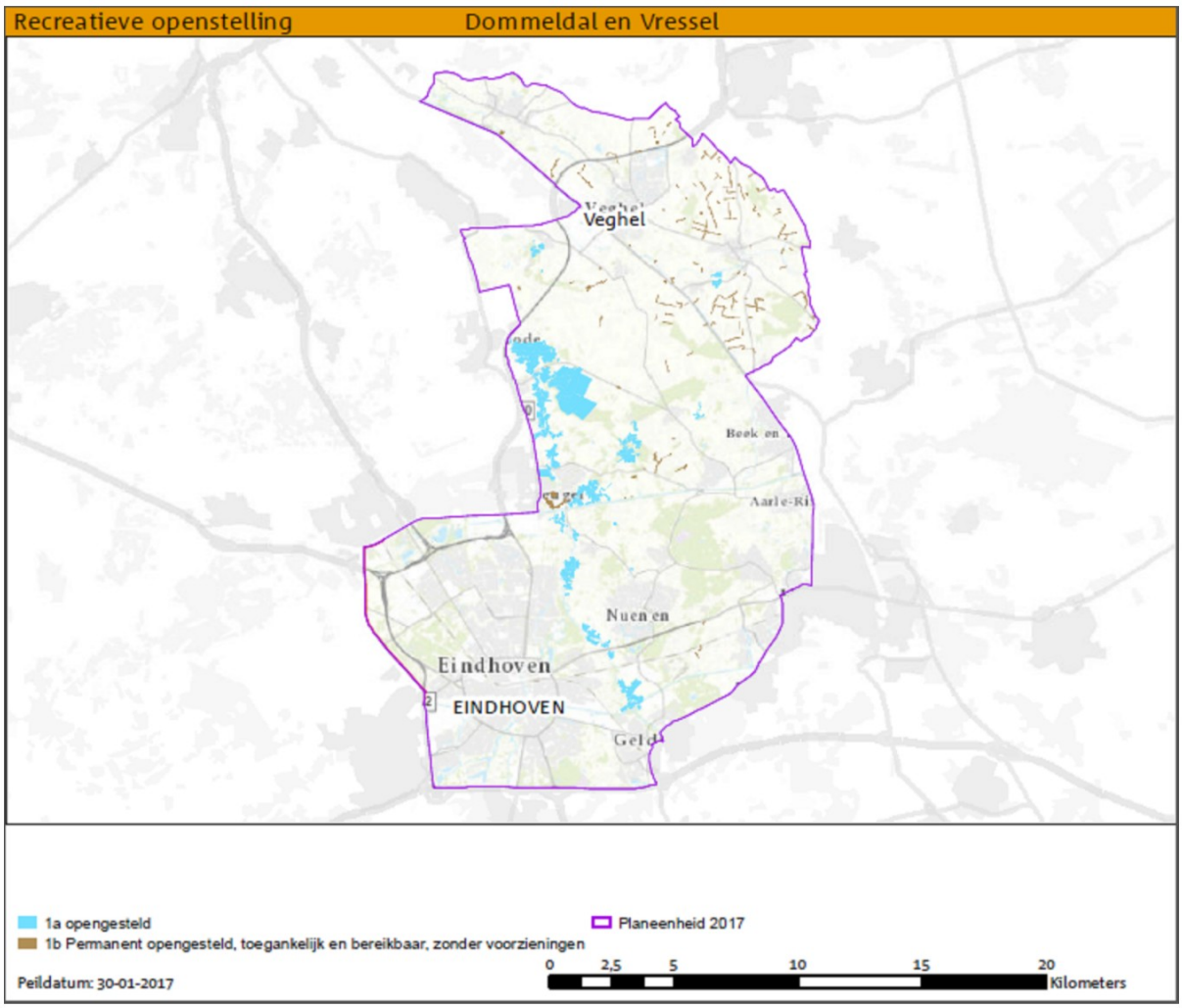
5.1.6
Wenselijk om de bestaande recreatieve routes te monitoren om beter inzicht te krijgen in wensen en mogelijkheden voor nieuwe routes.
Verdere uitwerking van (on)mogelijkheden voor parkeren bij de Natuurpoort.
Uitvoeren van recreatieve voorzieningen in huisstijl.
In de Rietmusschen en Urkhovense Zeggen aanleg van doorgaande wandelroutes.
Optimaliseren van het gebruik van het IJsbaantje.
Herstel van paden in Villenbraken-Dommeloord om een rondgaande wandeling mogelijk te maken.
Legaliseren van de opstap- c.q. uitstapplaats voor kanoërs.

5.3
In paragraaf 5.3 is de ambitie voor Beschermen, Beleven en Benutten verder uitgewerkt. Hierin zijn ook de acties benoemd die voor het behalen van de ambitie in gang moeten worden gezet.


Beschikking 2016
Dommeldal en Vressel
Veghel
EINDHOVEN
L01.01 Poel,klein historisch water
L01.02 Houtwal en houtsingel
L01.03 Elzensingel
L01.04 Bossingel en bosje
L01.07 Laan
L01.08 Knotboom
L01.09 Hoogstamboomgaard
N03.01 Beek en bron
N04.02 Zoete plas
N05.01 Moeras
N06.04 Vochtige heide
N06.05 Zwakgebufferd ven
N07.01 Droge heide
N10.01 Nat schraalland
N10.02 Vochtig hooiland
N11.01 Droog schraalgrasland
N12.02 Kruiden- faunarijk grasland
N12.05 Kruiden + faunarijke akker
N12.06 Ruigteveld
N14.01 Rivier- beekbegeleide bos
N14.02 Hoog- en laagveenbos
N14.03 Haagbeuken- en essenbos
N15.02 Dennen, eiken- beukenbos
N16.01 Droog bos met productie
N16.02 Vochtig bos met productie
Peildatum: 01-01-2016
0 2,5 5 10 15 20
Kilometers


Beheertypen
Dommeldal en Vressel
Veghel
EINDHOVEN
A-type
L01.01 Poel\klein historisch water
L01.02 Houtwal en houtsingel
L01.03 Elzensingel
L01.04 Bossingel en bosje
L01.07 Laan
L01.08 Knotboom
L01.09 Hoogstamboomgaard
N03.01 Beek en bron
N04.02 Zoete plas
N05.01 Moeras
N06.04 Vochtige heide
N06.05 Zwakgebufferd ven
N07.01 Droge heide
N10.01 Nat schraalland
N10.02 Vochtig hooiland
N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland
N12.05 Kruiden- en faunarijke akker
N12.06 Ruigteveld
N14.01 Rivier- en beekbegeleide bos
N14.02 Hoog- en laagveenbos
N14.03 Haagbeuken- en essenbos
N15.02 Dennen-, eiken- en beukenbos
N16.01 Droog bos met productie
N16.02 Vochtig bos met productie
Peildatum: 01-01-2017
0 3 6 12 18 24
Kilometers


Provinciale ambitie 2017
Dommeldal en Vressel
A01.01 Weidevogelgebied
A01.02 Akkerfaunagebied
A02.01 Botanisch waardevol grasland
A02.02 Botanisch waardevol akkerland
L01.01 Poel en klein historisch water
L01.02 Houtwal en houtsingel
L01.03 Elzensingel
L01.04 Bossingel en bosje
L01.05 Knip- of scheerheg
L01.06 Struweelhaag
L01.07 Laan
L01.08 Knotboom
L01.09 Hoogstamboomgaard
N00.01 Nog om te vormen naar natuur
N03.01 Beek en bron
N04.02 Zoete plas
N05.01 Moeras
N06.03 Hoogveen
N06.04 Vochtige heide
N06.05 Zwakgebufferd ven
N06.06 Zuur ven of hoogveenven
N07.01 Droge heide
N07.02 Zandverstuiving
N10.01 Nat schraalland
N10.02 Vochtig hooiland
N11.01 Droog schraalgrasland
N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland
N12.05 Kruiden- en faunarijke akker
N12.06 Ruigteveld
N14.01 Rivier- en beekbegeleide bos
N14.02 Hoog- en laagveenbos
N14.03 Haagbeuken- en essenbos
N15.02 Dennen-, eiken- en beukenbos
N16.01 Droog bos met productie
N16.02 Vochtig bos met productie
N17.03 Park- en stinzenbos
Peildatum: Oktober 2016
Veghel
EINDHOVEN
Kilometers


Recreatieve openstelling
Dommeldal en Vressel
Veghel
Nuenen
Eindhoven
EINDHOVEN
Geldrop
1a opengesteld
1b Permanent opengesteld, toegankelijk en bereikbaar, zonder voorzieningen
Planeenheid 2017
Peildatum: 30-01-2017
0 2,5 5 10 15 20
Kilometers

2: Beleid

2.1: Relevant beleid

Tabel: Relevant beleid

Internationaal Niveau	Nationaal Niveau	Regionaal Niveau
Kaderrichtlijn Water (KRW)		
		Relevant regionaal beleid is opgenomen onder kop 2.4

2.2: Internationaal

Het samenbindende element van deze planeenheid is de relatie met de Dommel. Een aantal deelgebieden zijn vanwege de geografische ligging binnen deze planeenheid gebracht.
Onderstaande beschrijving concentreert zich op die objecten die meer dan gemiddeld aandacht behoeven waar het gaat om beleidsaspecten. Dit zijn Dommelbeemden, Breugel, Vressel en Natuurlinten.

Tabel: Relevant beleid

Internationaal Niveau	Nationaal Niveau	Regionaal Niveau
Kader Richtlijn Water (KRW)	Monumentenwet	Relevant regionaal beleid is opgenomen onder de kop 2.4
Natura 2000	Wet Natuurbescherming	
Vedrag van Malta	Erfgoedwet, Omgevingswet	

Binnen de planeenheid zijn geen objecten aanwezig waarop internationale verplichtingen van toepassing zijn. De Dommel is echter wel de verbindende factor tussen gebieden met Natura 2000 status in delen van het stroomgebied die dat wel zijn, maar gelegen buiten de planeenheid. (Leenderbos c.a., Strabrechtse heide, Vlijmensven, Moerputten en Bossche broek)
In strikte zin kunnen enkele objecten worden gezien als behorend tot het grondwaterlichaam van de Dommel binnen de Kader Richtlijn Water, maar die insteek wordt door het uitvoeringsorgaan “Waterschap de Dommel” nog nergens

gehanteerd. Het valt echter niet uit te sluiten dat met de uitwerking van de waterrichtlijn/omgevingsvisie aan deze opvatting invulling wordt gegeven.

- Verdrag van malta. Beoogt behoud en bescherming van archeologisch erfgoed.

Verdrag van Malta
Omdat het Europese archeologische erfgoed in toenemende mate wordt bedreigd door natuurlijke processen, ondeskundig gebruik van het bodemarchief en door ontwikkelingen in de ruimtelijke ordening, hebben op 16 april 1992 een aantal Europese lidstaten het Verdrag van Malta ondertekend.

Beleid archeologie:
Het Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap beschermt via de Monumentenwet archeologische terreinen van zeer hoge archeologische waarde die onderdeel zijn van het cultureel erfgoed van Nederland. Ook bijzondere archeologische resten onder de grond en onder water
worden beschermd en bewaard voor latere generaties door middel van Behoud in situ.

Wat is behoud in situ.
Het Europese Verdrag van Malta uit 1992 bepaalt dat cultureel erfgoed zoveel mogelijk ongestoord dient te blijven, daarmee wordt bedoeld: de resten in de bodem behouden: behoud *in situ*. Als dit niet mogelijk is, moet er onderzoek plaats vinden en dient de bodemverstoorder de kosten van dit
onderzoek te dragen.

Behoud in situ door beheer.
Is behoud *in situ* mogelijk dan dient de plaats van de archeologische resten beschermd te worden om ervoor te zorgen dat het erfgoed niet wordt aangetast of beschadigd.

Relevantie voor Beheerplan:
Rekening houden met archeologische waarden en deze behouden middels insitu en beeheer. Deze staan beschreven in paragraaf 4.1.6

Verdrag van Granada (alleen Meinweg)
In 1994 is Nederland toegetreden tot het Verdrag van Granada, waarin staat de bescherming van het architectonische erfgoed een essentieel doel is van de ruimtelijke ordening: niet alleen bij de planologische uitwerking, maar ook het vormgeven aan ontwikkelingen.

Doelstellingen Granada
In Granada stonden 3 beleidsdoelen centraal, namelijk:

- Bescherming van het architectonische erfgoed tegen de gevolgen van atmosferische vervuiling;
- Nieuwe en verbeterde financieringsfaciliteiten ter ondersteuning van de oude gebouwde omgeving;
- Het geven van een nieuwe dimensie aan het begrip 'monument'.

De afspraken in het verdrag van Granada zijn relevant voor het beheer van de planeenheid.

2.3: Nationaal

Met de inwerkingtreding van de “Wet Natuurbescherming 2017” is de Natuurbeschermingswet 1998 buiten werking getreden. Voor deze planeenheid is

dat relevant voor het object Dommelbeemden dat tot die datum als Staatsnatuurmonument onder de werking van die wet viel.
De bepalingen en voorschriften uit die wet zijn van bijzonder belang geweest voor de instandhouding en bescherming van de natuurwaarden van dit object. Voor de bescherming van dit object zijn er geen specifieke veranderingen door de nieuwe Wet Natuurbescherming.

2.4: Regionaal

In de tabel is de algemeen geldende wet en regelgeving voor de planeenheid opgenomen.

Regionaal beleid	Betekenis voor de planeenheid	Referentie
Ambitiekaart Provincie Noord Brabant	Gewenste en potentiele natuurbeheertypen (i.k.v. SNL subsidie)	Ambitiekaart Noord Brabant
Provinciaal Milieu- en Waterplan 2016 - 2021	De zorg voor een duurzaam schone en veilige fysieke leefomgeving	Provinciaal Milieu- en Waterplan 2016-2021 Brabant Noord
Cultuurhistorische waardenkaart	De provincie ziet het Brabantse erfgoed als belangrijk onderdeel van haar identiteit en wil het een plaats geven in de verdere ontwikkeling van Brabant. Daarom heeft ze haar ruimtelijk erfgoed opgenomen op de CHW	Cultuurhistorische waardenkaart Provincie Noord Brabant
Provinciaal Natuurbeheerplan 2016	Het Natuurbeheerplan is gebaseerd op het vigerend beleid voor het landelijk gebied voor water, milieu en ruimtelijke ordening van de Europese Unie, het Rijk en de provincie.	Natuurbeheerplan 2016 Provincie Noord Brabant Ambitiekaart Noord Brabant Een ondernemende EHS in de Provincie Noord Brabant ZLTO Grondnota ecologische hoofdstructuur Provincie Noord Brabant
Waterbeheerplan Waterschap Aa en Maal en Waterschap de Dommel	Bescherming en ontwikkeling van de Natte Natuur Parels; Dommelbeemden, Colse Zegge en Rietmusschen.	

Bij de uitwerking van de ambitie is het regionaal beleid kaderstellend. Voorstellen voor herallocatie moeten passend zijn binnen de ambitiekaart, ontwikkeling en bescherming van cultuurhistorisch erfgoed vindt plaats conform de cultuurhistorische waarden kaart. Ook de maatregelen die betrekking hebben op de Dommelbeemden, Colse Zegge en Rietmusschen zijn overeenkomstig de doelstelling volgens het Waterbeheerplan.

Natte natuurparels (NNP) en Toplijst verdroogde gebieden
Het gehele Dommeldal in het plangebied is Toplijst gebied en Natte natuurparel:

- Toplijstgebied Beneden-dommel: NNP Dommeldal Nederwetten-Breugel en NNP Dommeldal bij Dommelbeemden (dit betreft object Dommelbeemden, merendeel van object Breugel en noordelijk deel object Agglomeratie Eindhoven én het Hazenputtencomplex in het Vresselsbos);
- Toplijstgebied Kleine dommel: NNP Urkhovensche zegge (zuidelijk deel Agglomeratie Eindhoven)

2.5: Bestuurlijk politieke context

Op hoofdlijnen is het zo dat geen van de objecten de dagelijkse aandacht van het beheer vraagt waar het de bestuurlijk politieke context betreft. Recent is er een samenwerkingsovereenkomst tot stand gekomen; Dommeldal uit de verf 2.0. Deze is afgesloten tussen de gemeentes Eindhoven, Nuenen, en Son en Breugel, Geldrop-Mierlo, Brabants Landschap, Bosgroep Zuid Nederland, waterschap de Dommel en Staatsbosbeheer. De overeenkomst beoogt de afronding van het Natuurnetwerk Noord-Brabant (NNB) in combinatie met de ontsluiting van het gebied ten behoeve van recreatie en toerisme. De ambitie op het gebied van recreatie en toerisme en de maatregelen die daarop betrekking hebben sluiten aan op deze samenwerkingsovereenkomst.

2.6: Interne kaders

De algemene interne kaders (ten aanzien van bijvoorbeeld beheer, FSC, beleid voor recreatie en toerisme) zijn van toepassing op dit gebied en meegenomen in het opstellen van dit beheerplan.
Eventuele bijzonderheden komen in de betreffende paragraaf aan de orde.

Staatsbosbeheer is een rechtspersoon met een wettelijke taak (RWT). De organisatie is bij wet ingesteld en als zodanig een zelfstandig bestuursorgaan van de Rijksoverheid, ressorterend binnen het domein van het Ministerie van Economische Zaken. Deze taak is geborgd in de Wet Verzelfstandiging Staatsbosbeheer (1998).[1]

In de wet verzelfstandiging Staatsbosbeheer staat in artikel 3.1 de volgende doelstelling beschreven: http://wetten.overheid.nl/BWBR0008904/2009-02-01
Staatsbosbeheer is belast met het beheer van de bij deze dienst krachtens eigendom of enig ander zakelijk dan wel enig persoonlijk recht berustende objecten en het

verkrijgen van objecten, met als doelstelling bestaande, onderscheidenlijk potentiële, natuurwetenschappelijke, bosbouwkundige, landschappelijke, recreatieve, archeologische, aardkundige of cultuurhistorische waarden, dan wel de met die waarden verband houdende bestaande of potentieel aanwezige educatieve waarden, in het algemeen belang duurzaam in stand te houden, onderscheidenlijk met het oog daarop te ontwikkelen, een en ander in overeenstemming met het ten aanzien van de instandhouding en ontwikkeling van de voornoemde waarden door Onze Minister geformuleerd beleid. Onder beheer wordt mede verstaan de bevoegdheid tot vervreemding.

Staatsbosbeheer en archeologie en cultuurhistorie.
De gebieden van Staatsbosbeheer herbergen een groot aantal terreinen van archeologische waarde. Al deze terreinen vormen samen een weerspiegeling van de vroege geschiedenis van Nederland. De complexen betreffen grotendeels zichtbare, karakteristieke objecten zoals hunebedden, grafheuvels en terpen. Daarnaast bevinden zich sporen en vondsten van vroegere bewoning aan het oppervlak of onzichtbaar in de grond. Dit kunnen bijvoorbeeld een concentratie bewerkt vuursteen uit de steentijd, de resten van een villa uit de Romeinse tijd of een nederzetting uit de middeleeuwen zijn. Vaak geven deze monumenten het terrein een meerwaarde. Het is de taak van Staatsbosbeheer om deze archeologische en cultuurhistorische waarden van de terreinen duurzaam in stand te houden. In paragraaf 5.1.5 zijn deze waarden en de ontwikkeldoelstelling beschreven.

3: Contracten en verplichtingen

3.1: Algemene areaalgegevens

Tabel: Verdeling totaal areaal naar eigendomsstatus

Zeggenschap	Oppervlakte in beheer (in ha.)	Oppervlakte niet in beheer (in ha.)
In eigendom	824,08	
In erfpacht genomen	0,00	
Ingebruikneming	0,00	
In erfpacht gegeven		0,00
Subtotaal:	**824,08**	**0,00**
Overig*: **0,00 ha.**		
Totaal areaal van deze planeenheid bedraagt: **824,08 ha.**		

* De categorie 'Overig' bestaat uit percelen in de buitencategorie met zakelijkrechtcode Z8 (B.P-recht) of Z86 (VG. Vruchtgebruik), beide niet in beheer of in eigendom; of percelen met andere zakelijkrechtcodes die niet binnen de vier hierboven genoemde categorieën vallen.

3.2: Natuur en landschap

Subsidie Natuur en Landschap
Binnen de planeenheid valt vrijwel heel het areaal onder de SNL-beschikking en wordt als zodanig beheerd.

Beheer voor Waterschap
Voor het waterschap worden enkele sloten beheerd. Hier is geen beheervergoeding over afgesproken.

Ambitiekaart
Het grootste deel van het Dommeldal is op de ambitiekaart van de provincie Noord-Brabant gealloceerd als N10.02; Vochtig hooiland. In het Natuurbeheerplan staat dit nog aangegeven als N12.02; Kruiden en faunarijk grasland.
In het Vressels bos is op de ambitiekaart het aandeel droge heide een stuk minder dan nu in het Natuurbeheerplan staat. Dit is vervangen door deels N16.01; Droog bos met productie (ten oosten van de Stokvenweg) en deels door N15.02; Eiken dennen beukenbos (ten westen van de Stokvenweg). Daarbij is ook het deel N16.01 ten westen van de Stokvenweg omgevormd tot N15.02.
Het Elzenbroekbos rondom de Moerkuilen staat nu te boek als N14.02; Hoog- en laagveenbos en staat op de ambitiekaart als N14.01; Rivier- en beekbegeleidend bos.
Opvallend is dat de gronden tussen Breugel en het Wilhelminakanaal welke nu als

N12.02 zijn gealloceerd op de ambitiekaart staan als 10.01; Nat schraalland.
In de Rietmussen is alle grasland, zowel N12.02 als N10.02 op de ambitiekaart aangegeven als N10.01; Nat schraalland.
De Urkenhovense zeggen heeft een deel broekbos wat i.p.v. Hoog- en laagveenbos de ambitie Rivier- en beekbegeleidend bos heeft gekregen. De graslanden in dit gebied zijn van grotendeels N12.02 naar volledig N10.02 gegaan.
In deelgebied de Roost is wat nu te boek staats als N12.02 op de ambitiekaart grofweg vervangen door 10.02 en andersom.
Over het algemeen kan gezegd worden dat de ambitie bij graslanden vernatten is.
Bij de bossen is er sprake van een tweedeling. Vrijwel al het bos dat niet aansluit aan het Vressels bos wordt ipv hoog en laagveen bos gealloceerd als Rivier- en beekbegeleiden bos. Aan de andere kant wordt de productiefunctie van het Vressels bos vergroot. In het nog uit te werken voorstel voor de herallocatie van de terreinen wordt dit meegenomen.

Tabel: Beheertypen

Product	Totaal (Ha)	SNL (Ha)	Niet SNL (Ha)
L01.01 Poel en klein historisch water	0,94	0,92	0,02
L01.02 Houtwal en houtsingel	32,43	32,12	0,31
L01.03 Elzensingel	0,25	0,25	0,00
L01.08 Knotboom	1,95	1,94	0,01
L01.09 Hoogstamboomgaard	0,47	0,00	0,47
L01.16 Bossingel	2,34	2,34	0,00
N03.01 Beek en bron	1,33	1,29	0,04
N04.02 Zoete plas	6,38	6,13	0,25
N05.04 Dynamisch moeras	6,74	6,74	0,00
N06.04 Vochtige heide	18,96	18,96	0,00
N06.05 Zwakgebufferd ven	10,99	10,99	0,00
N07.01 Droge heide	25,22	25,22	0,00
N10.01 Nat schraalland	13,71	13,11	0,60
N10.02 Vochtig hooiland	75,20	74,86	0,34
N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland	235,37	228,41	6,96
N12.05 Kruiden- en faunarijke akker	47,56	47,56	0,00
N14.01 Rivier- en beekbegeleidend bos	17,72	15,38	2,34
N14.02 Hoog- en laagveenbos	47,46	46,54	0,92
N14.03 Haagbeuken- en essenbos	0,76	0,73	0,03
N15.02 Dennen-, eiken- en beukenbos	48,09	48,05	0,04

N16.03 Droog bos met productie	190,37	187,63	2,74
N16.04 Vochtig bos met productie	10,39	10,39	0,00
S98.00 Geen natuurdoelstelling	27,36	0,00	27,36
Totaal	**821,99**	**779,56**	**42,43**

Tabel: Recreatietoeslag

	Totaal (Ha)	SNL (Ha)	Niet SNL (Ha)
R2 Opengesteld	822,36	779,81	42,55
Totaal	**822,36**	**779,81**	**42,55**

3.3: FSC verplichtingen

Eis	***Inhoud beheerplan, minimaal vereiste onderdelen***	***Waar vastgelegd (BP =beheerplan)***	***Controle: Beschikbaar ja/nee*** *(bij nee, vul datum gereed in)*		
			j	n	datum
Beheerplan	Er is een actueel goedgekeurd beheerplan beschikbaar.	CMSI, en geprinte geaccordeerde versie op werksite	x		
Samenvatting	Samenvatting beheerplan	Niet in BP afzonderlijk document		x	
Eigendomssituatie	Eigendomskaart	BP: H1.3.3	x		
Overheidsbeleid	Opsomming van de belangrijke beleidsopgaven van de overheid voor het gebied	BP: H2	x		
Intern beleid Staatsbosbeheer	Opsomming beleid Staatsbosbeheer voor de meest belangrijke onderwerpen (bijv. de bosvisie)	BP: H2.6	x		
Overzicht bodem/water/infrastructuur					
Bodem	Overzicht van bodemgeschiktheid voor boom- en struiksoorten	OGIS	x		
Water	Kaart met waterlopen en waterlichamen	OGIS	x		
Infrastructuur	Kaart met wegen en paden	OGIS	x		
Overzicht Flora /Fauna/ Houtoogst /Recreatie					

Cultuurhistorie	Kaart met cultuurhistorisch waardevolle elementen en structuren	OGIS	x		
Flora	Kaart met beschermenswaardige planten en vegetatie	NDFF Nationale Databank Flora en Fauna	x		
Fauna	Kaart met beschermenswaardige dieren	NDFF Nationale Databank Flora en Fauna BP 4.1.3 en 6.2	x		
Recreatiemogelijkheden	Kaart met recreatieve zonering en recreatieve voorzieningen	BP: H4.1.7 OGIS	x		
Openstelling	Opengestelde gebieden met bijbehorende huidige openstellingvoorwaarden	BP: H1.3 H4.1.7	x		
Houtproductie en -oogst	Overzicht van oogstniveau in het verleden, soortensamenstelling, voorraad en bijgroei	BP: H4.1.3 en H4.1.9	x		
Overzicht high conservation values	Locaties met een: *A. -hoge cultuurhistorische waarde* *B. grote religieus/spirituele waarde* *C. hoge aardkundige waarde* *D. hoge ecologische waarden*	BP: H4.1.6 (A. en B.) H4.1.2 (C.) H 4.1.3. (D.) oa bosreservaten en A-locaties .	x		
Strategie/beleid en doelen					
Doelstellingen op het gebied van economie	Doelstellingen voor economische basis, w.o. houtproductie	BP: H5.1.7 (lange termijn) H5.2.3 (termijn BP, 12 jr)	x		
Doelstellingen op het gebied van ecologie	Doelstellingen voor biodiversiteit en mate van natuurlijkheid	BP: H5.1.3/ H5.1.4/H5.2.1	x		
Doelstellingen op het gebied van sociale aspecten	Doelstellingen voor recreatie en cultuurhistorie	BP: H5.1.6 / H5.1.5 / H5.2.2 /H5.2.1	x		
Houtoogst	houtoogst op basis van <u>duurzaam kapniveau</u> *De oogst van hout mag de productiecapaciteit van het bos op lange termijn niet permanent overstijgen of aantasten en mag geen <u>significante</u> nadelige gevolgen hebben voor de beheerdoelstellingen.*	BP: H5.1.7 (lange termijn) H5.2.3 (termijn BP, 12 jr)	x		
Bosverjonging	Strategie mate en wijze van	BP: H5.1.3	x		

	verjongen (kap- en verjongingplan)				
Bosbrand	Strategie beperking bosbrandrisico's	Calamiteitenplan		x	2017/2018
Biodiversiteit	Strategie voor de biodiversiteit	BP: H5.1.3 H5.1.4 H5.2.1	x		
Recreatie	Strategie voor recreatieve zonering	BP: H5.1.6/ 5.2.2 /H6	x		
Cultuurhistorie	Strategie voor behoud kenmerkende cultuurhistorie	BP: H5.1.5 H5.2.1	x		
Invasieve soorten	Strategie en beleid voor de bestrijding van invasieve soorten	BP: H5.1.3 / H6	x		
Faunabeheer / Jacht	Overzicht van de wijze van organiseren	BP: H2.6.	x		
Omgeving en samenleving	Belanghebbenden consultatie *De beheerder heeft een adressenlijst van relevante organisaties die op enige wijze direct belang hebben bij de beheergebied. (belanghebbendenlijst).*	Afzonderlijk document *(belanghebbendenlijst)*	x		
Boomveiligheidsplan	Plan voor meerjarige veiligheids-inspectie van wegen, lanen en P-plaatsen	Afzonderlijk document (boomveiligheidsplan)		x	2017/2018
Monitoring					
Monitoringsplan	Monitoringsplan aanwezig *De beheerder heeft een uitvoeringsplan beschikbaar voor het monitoren van de ontwikkelingen in het bos met het oog op de beheerdoelstellingen en voert deze ui*	Afzonderlijk document (op termijn in BP)		x	2017/2018
Syhi	Er is een Systematisch Bosinventarisatie aanwezig.	Afzonderlijk document	x		
Conversie naar Niet-bos	De cumulatieve oppervlakte, *waarbij conversie heeft plaatsgevonden van bos naar niet-bos. Dit areaal mag niet groter zijn dan 5% van de totale bosoppervlakte van het beheergebied (gemeten vanaf 1 mei 2015).*	Planning van om te vormen areaal in BP (in ha en % , locatie) Realisatie van omgevormde areaal (in ha en in %, locatie) in afzonderlijk document of bestand		x	
Overig					
RI&E	Er is een actueel	Afzonderlijk document	x		

	Risico-inventarisatie en Evaluatie opgesteld				
RI&E, PvA	Maatregelen Plan van aanpak RI&E zijn uitgevoerd	Afzonderlijk document		x	2017
Inzet vrijwilligers	Vrijwilligersinzet in de beheergebied	BP: H4.1.8	x		

Beheerplan
Een van de eisen voor FSC is dat er een geldig beheerplan aanwezig is waarin de (lange termijn) doelen en de wijze van realisatie zijn weergegeven. Daarin voorziet dit Beheerplan. De beheertypekaart en openstellingskaart Recreatie zijn voor de FSC van belang. Per beheertype wordt in dit beheerplan de kwaliteit aangegeven en de gewenste maatregelen in de meerjarenplanning. Ook andere thema's worden in het plan beschreven zoals archeologie, cultuurhistorie en aardkundige waarden.

Omgeving en Samenleving
De boswachter beheer heeft een adressenlijst van relevante organisaties die direct belang hebben bij de beheereenheid (in deze de Planeenheid).
Partijen met belangen in het gebied die mogelijk geschaad kunnen worden door veranderingen in het bosbeheer worden proactief betrokken bij de voorbereidingen die leiden tot de betreffende veranderingen. De resultaten van deze inspraak worden meegenomen in uitwerking, planning, uitvoering en/of beheer.

Intern beleid op gebruik van chemicaliën/chemische middelen
Er is binnen de organisatie waar deze planeenheid toe behoord een procedure voor gebruik van deze producten. Dit document is aanwezig in de organisatie eenheid.
Klik op FSC - Bestrijding chemische bestrijdingsmiddelen voor meer informatie.

Beleid op invasieve soorten
Het beleid ten aanzien van invasieve soorten landelijke richtlijn kent een niet bestaand [redacted]-zoekpad.
In de [redacted] map is onder 'Natuurbeheer' een link met 'exoten', waar ingegaan wordt op het beleid ten aanzien van exoten. De Europese aanpak komt hier aan bod, waarbij gesproken wordt over 'probleemsoorten'. Ook kan hier het handboek exoten (2011) worden geopend, waar overigens ook geen sprake is van de lijst invasieve exoten. Dat komt omdat het beleid ten aanzien van invasieve exoten pas per 22-10-2014 is ingesteld (EU Verordening nr.1143/2014), daarmee is dit beleidsdocument feitelijk achterhaald. De huidige invasieve exotenlijst (conceptbesluit juni 2016) legt verplichtingen op aan de beheerder om op te treden ter beheersing of bestrijding van aanwezige populaties van deze soorten. Dit is de taak van de boswachter monitoring en de boswachter ecologie. De maatregelen worden in hoofdstuk 7 beschreven.
In tegenstelling tot wat in het beheer nog al eens wordt gedacht is de Amerikaanse vogelkers (Prunus serotina) niet aangemerkt als een invasieve exoot met internationale (Europese) verplichtingen. Hetzelfde geldt voor de Amerikaanse eik (Quercus rubra), de Douglasspar (Pseudotsuga mensiezii) of de Noord-Amerikaanse, Drentse en Amerikaanse krentenboompjes (Amelanchier laevis, syn. A.grandiflora en Amelanchier lamarckii).

Hoewel Amerikaanse vogelkers niet als invasieve exoot is aangemerkt heeft Staatsbosbeheer de bestrijding van de soort wel opgenomen in haar eigen beleid (Richtlijn chemische bestrijding Staatsbosbeheer, 2014). Hierin is aangegeven dat waar deze soort gewenste bosontwikkeling of –verjonging onmogelijk maakt dat een reden kan zijn om tijdelijk toestemming te krijgen voor chemische bestrijding (maatwerk per gebied met stobbebehandeling glyfosaat). De bestrijding dient dan wel duurzaam tot een oplossing te leiden, anders is aanpassing van het natuurdoel aan de orde.

Ziekten, plagen en significante vitaliteitsproblemen
Er zijn geen significante vitaliteitsproblemen bekend. Er worden geen maatregelen genomen die de vitaliteit van het bos bedreigen, behalve als de beheerder dit kan rechtvaardigen door biodiversiteit winst op langer termijn. Indien er eventuele vitaliteitsproblemen ontstaan zullen er maatregelen worden genomen om dit op te lossen voor zover dat in het vermogen ligt van de beheerder. Eventuele maatregelen zullen worden opgenomen in hoofdstuk 7 Beheersmaatregelen.

Intern beleid over hoe om te gaan met ziekten en plagen is te vinden op [redacted] voor onder meer: Eikenprocessierups, Muskus en beverratten, vossen, akkerdistel, jacobskruiskruid, reuzenberenklauw en verwilderde katten.

Op dit moment vormt Chalara fraxinea (Essentaktsterfte) een probleem voorde vitaliteit van de Essen opstanden in het gebied van het Dommeldal en Vressel en met name de opstanden gelegen in het Dommeldal. N 14.02.Hoog- en laagveenbos met een totale oppervlakte van 50,79 ha. De oppervlakte Haagbeuken- en essenbos N14.03 is erg klein, totaal 0,25 ha.

Aanpak:

a. Inventariseren van het probleem
   Er is een grote genetische diversiteit bij de essen in Nederland. Het is daarom van groot belang om elke es die maar enige vorm van resistentie lijkt te hebben, te laten staan. Deze essen zijn de mogelijke toekomstige zaadbron om weer essen te kunnen aanplanten of voor natuurlijke verjonging. De beste periode van inventarisatie is half mei tot half juli. Er is voor deze periode nog geen inventarisatie ingepland.
b. Behoud gezonde bomen
   Niet of weinig aangetaste bomen worden juist niet geveld of afgezet. Beoordeel ze in de volgende dunningscyclus opnieuw.
c. Aangetaste essen afzetten of vellen
   Als er verjongingsruimte ontstaat . dan inplanten met andere soorten. Kijk in de onderetage naar boomvormers in de natuurlijke verjonging. Als er geen goede boomvormers in de ondergroei staan , ga dan klepelen en inplanten. Kies voor bijvoorbeeld eik, esdoorn of populier als hoofdboomsoort.
d. Verjonging in natuurbos N14.03 (haagbeuken –en essenbossen)
   In deze planeenheid is het areaal haagbeuken-en essenbossen erg klein,0,25ha. Essen zijn waardevol voor de voorjaarsflora. Essen komen ook voor in N14.02 hoog-en laagveen bossen (volgens de SyHi is het aandeel Es maar 0,22% van het totale bomenbestand in deze planeenheid) en daar geldt het zelfde voor. Wanneer de es wegvalt, komt er te veel licht op de

bosbodem buiten het voorjaar, waardoor ruigtekruiden de voorjaars flora overwoekeren. Daarom is het van belang om hier soorten zoals Fladder iep, Esdoorn, Spaanse aak en Hazelaar in te planten bij het wegvallen van de Es.

Monitoringsplan.
Beheerdoelen (beheertypen)zijn vastgesteld en een monitoringsplan is aanwezig in het kader van SNL. De beheerder heeft een uitvoeringsplan beschikbaar voor het monitoren van de ontwikkelingen in het bos met het oog op de beheerdoelstellingen en voert deze uit. Het detailniveau van het monitoringsplan is passend met het oog op de oppervlakte van de beheergebied, de intensiteit en impact van het beheer, de beheerdoelstellingen en de kwetsbaarheid van het gebied.

Werkplanning en doelrealisatie.
Voor het gehele beheergebied is in hoofdstuk 7 een werkplanning opgesteld die de geplande maatregelen beschrijft. De maatregelen en eventuele afwijkingen moeten bijdrage aan de lange termijn doelen

Overzicht high conservation values. Bosreservaten, A-locaties bos en boshabitats
Er is geen bosreservaat in de beheereenheid aanwezig. Naast bosreservaten beschouwt Staatsbosbeheer de midden jaren '90 aangewezen A-locaties bos ook als high conservation value bossen. In de planeenheid Dommeldal/Vressel zijn echter ook geen A-locaties aanwezig.

Locatie	Verwijzing naar beheerplan
Locaties met een hoge cultuurhistorische waarde	Par 4.1.6
Locaties met een grote religieus/spirituele waarde	Niet bekend
Locaties met een hoge aardkundige waarde	Par. 4.1.2
Locaties met een hoge ecologische waarden	In diverse paragrafen besproken 4.1.3 en 5.1.3,
Waterlichamen	Par 4.1.1 en 4.1.2
Opengestelde gebieden met bijbehorende openstellingvoorwaarden	Par 3.2
Bosreservaat	n.v.t.

Tabel: belangrijke locaties met bijbehorende verwijzingen in dit beheerplan.

Omvorming naar niet bos
De beheerder kan schriftelijk en digitaal aantonen dat omvorming naar niet-bos, zonder compensatie conform de Wetgeving, alleen wordt uitgevoerd onder de volgende voorwaarden (hij/zij handelt conform deze regelgeving):

- De winst voor de biodiversiteit op lange termijn kan worden aangetoond

- Bossen met zeer hoge natuur-, cultuurhistorische- of religieus/spirituele waarde worden niet gekapt
- De oppervlakte van bos naar niet-bos (sinds november 1994) is niet groter zijn dan 5% van de huidige oppervlakte
- De omvorming maakt onderdeel uit van een goedgekeurd Natura 2000 beheerplan (indien van toepassing).

Boomveiligheidsprotocol

Het landelijke boomveiligheidsprotocol is eind 2015 aangepast op basis van een met de VBNE gemaakt protocol.

Brandrisico
Er wordt samen met de brandweer het brandrisico van de terreinen in de planeenheid in kaart gebracht. Zo nodig worden afspraken gemaakt over de toegankelijkheid van het terrein voor brandweer en andere hulpverleners, de beschikbaarheid van bluswater.

Arbo & Veiligheid
Voor de planeenheid is een RI&E beschikbaar bij de teamleider Beheer. Eventuele aanbevelingen daarin worden uitgevoerd. Er wordt jaarlijks een evaluatieverslag gemaakt en besproken met de werknemers en leiding.
Ook is een instructie/folder beschikbaar voor het veilig werken door derden (aannemers, vrijwilligers en medewerkers zorginstellingen, justitie ed).

Er is een opleidingsplan beschikbaar en er worden jaarlijks minimaal 4 toolboxen gehouden.
Op de werklocaties zijn BHV-ers aanwezig die jaarlijks worden bijgeschoold. De andere medewerkers krijgen een specifieke veiligheidsopleiding/instructie afhankelijk in welke werksituaties ze zitten.
Staatsbosbeheer heeft een eigen ongevallenregistratie.

Vrijwilligersbeleid
Er is een vrijwilligersbeleid waarin o.a. kwalificaties, instructies, voorlichting, begeleiding e.d. een belangrijke rol spelen. Er worden overeenkomsten afgesloten met de betreffende vrijwilligers. Er liggen plannen en de wens om een opleiding voor vrijwilligers hieraan toe te voegen. Dit is uitgeschreven in hoofdstuk 4.

Zie voor details over FSC de algemene informatie mbt FSC op de werksite van [redacted]

3.4: Overige contracten en verplichtingen

In het gehele plangebied worden graslanden verpacht. In de Dommelbeemden en het Keske bij Breugel zijn ook akkercomplexen verpacht aan [redacted], een

biologische melkveehouder. Deze melkveehouder gebruikt ook 90% van de verpachtbare graslanden in de Dommelbeemden.

Verder is er in vrijwel alle kernen (Dommeldal, Dommelbeemden, de Roost, Urkenhovense Zeggen, Vressels Bos, Rietmussen en Mosbulten) een faunabeheerovereenkomst.

Tabel: Overeenkomsten en monumenten

Contract / Verplichting	Aantal
A01 - Pacht - Geliberaliseerd	22
A04 - Pacht - meerjarig	2
A07 - Huur - onbebouwd (agrarisch-niet bedrijf)	2
F03 - Faunabeheerovereenkomst	2
F05 - Grondgebruikersverklaring	1
G02 - Gebruiksovereenkomst	15
X12 - Huurovereenkomst onb. onroerende zaak	2
Z03 - Opstal	15

Tabel: Bouwwerken

3.5: Monitoring

3.5.1: Monitoringsplan

Monitoring onderdeel van het beheerplan
De ecologische monitoring is onderdeel van dit beheerplan. Wat in dit beheerplan is beschreven qua monitoring wordt gezien als het monitoringsplan voor de planeenheid (onder andere vereist voor certificering en FSC).

In verschillende hoofdstukken (H2. Beleid, H3. Contracten en Verplichtingen en H5. Ambities en doelen), staan afspraken, verplichtingen en wensen waarvoor inventarisatie en monitoring noodzakelijk of gewenst is. In deze paragraaf staan de kaders en uitgangspunten voor de monitoring.

Uniforme aanpak Rijk, Provincies en Terreinbeheerders
Rijk, provincies en beheerders hebben samen een uniforme aanpak ontwikkeld voor het monitoren van de natuur en de beoordeling van de natuurkwaliteit, de *Werkwijze Monitoring Beoordeling Natuurnetwerk – Natura 2000/PAS*. Voor detailinformatie wordt verwezen naar de documenten op de website Monitoring en Natuurinformatie (BIJ12). Klik op hyperlink: Monitoring en Natuurinformatie (website BIJ12).

SNL monitoring en Niet SNL monitoring
In de paragrafen 3.5.2 en 3.5.3 wordt onderscheid gemaakt in SNL monitoring en Niet SNL monitoring. Hierin staan uitgewerkt welke inventarisatie en monitoring concreet in de planperiode gaat worden uitgevoerd. De concretisering betreft meetvraag, locatie, methode, budget en organisatie van de uitvoering.

Maatregelplanning
De uren en kosten moeten onder de Algemene beheermaatregelen worden gepland (links in de verkenningsboom).

3.5.2: SNL monitoring

In de paragrafen 3.5.2 en 3.5.3 is uitgewerkt welke inventarisatie en monitoring concreet in de planperiode gaat worden uitgevoerd. De concretisering betreft meetvraag, locatie, methode, budget en organisatie van de uitvoering. (De uren en kosten zijn onder het Product Monitoring, onder de jaarschijf uitgewerkt).

3.5.3: Niet-SNL monitoring

In de paragrafen 3.5.2 en 3.5.3 is uitgewerkt welke inventarisatie en monitoring concreet in de planperiode gaat worden uitgevoerd. De concretisering betreft meetvraag, locatie, methode, budget en organisatie van de uitvoering. (De uren en kosten zijn onder het Product Monitoring, onder de jaarschijf uitgewerkt).

4: Inventarisatie

4.1: Terreinsituatie

4.1.1: Landschapsecologische analyse

Planeenheid
De gehele Planeenheid bevindt zich in de Centrale slenk. De Planeenheid bestaat daarbij grotendeels uit Beekdallandschap ingebed in Zandgrondlandschap en met plaatselijk Stuifzandlandschap.
Het beekdallandschap van de Dommel strekt zich in stroomafwaartse richting over de volledige lengte van de planeenheid uit van object Agglomeratie Eindhoven via object Breugel naar object Dommelbeemden.
Over de gehele lengterichting van het Dommeldal komen meanders, en afgesneden meanderbogen met kwel en veenvorming voor.
Het grootste deel van het plangebied staat onder invloed van de Dommel, en de hierin (ter hoogte van Nuenen) uitstromende Kleine dommel. Naast de Dommel en Kleine dommel zijn nog een aantal zijlopen van belang; de Breugelse beek, Hooydonkse beek, Sonse heideloop (' Stinksloot') en Grote beek (worden genoemd in UP Breugel).

De Dommel (inclusief Kleine dommel) is een laaglandbeek, die gevoed wordt door afstromend neerslagwater en uittredend grondwater dat via greppels en sloten de beek bereikt. Het is van nature een meanderende beek met steile uitgeschuurde buitenbochten en flauwe binnenbochten waar sedimentatie optreedt. Verspreid over het beektraject zijn afgesneden oude meanders aanwezig. Een deel daaraan is nog waterhoudend: ter hoogte van Zwijnsbergen en langs de Sonse bergen, en de Krieze in de Dommelbeemden. Niet waterhoudende meanders liggen verspreid in het gehele Dommeldal (o.a. Rietmussen).
Verspreid over het beekdal zijn plaatselijk ook venige en moerige bodems aanwezig (o.a. de Dommelbeemden, Spank, bij de Vresselse akker, 't Spekt en Urkhoven etc.).

Het beekdal wordt gekenmerkt door graslandvegetaties, die variëren in vochtgehalte en kruidenrijkdom. Het is een vrij kleinschalig landschap waarin verspreid behoorlijk wat landschapselementen in de vorm van wilgenbosje, knotbomen, houtwallen en –singels en lokaal ook poelen aanwezig zijn.
Verspreid over het gehele Dommeldal wijzen indicatorsoorten op het voorkomen van lokaal diepe kwel. Deze zijn veelal beperkt tot de grotere en kleinere terreindelen met kwelgevoede vochtige hooilanden en op een aantal plaatsen ook natte schraallanden.
Een deel van dit landschap kampt met verdroging wat zich uit in verruiging en verdwijnen van kenmerkende soorten uit de graslanden en vochtige hooilanden en broekbossen.

De drogere, hoger gelegen voedselarme Vresselse bossen, met daarin de vennen-complexen, maken deel uit van het Stuifzandlandschap, dat ter hoogte van Nijnsel direct aansluit op het Beekdallandschap. Een deel van de Vresselse bossen vormt hierdoor een inzijggebied van het aanliggende object Dommelbeemden.
De Vresselse bossen zijn op hun beurt ook lokaal inzijggebied voor de hierin gelegen vennencomplexen (Hazeputten en Oude putten). Ook noordelijk van de Dommelbeemden gelegen Eerdse bergen maken deel uit van het

Stuifzandlandschap. Dit objectdeel van object Vressel ligt vrij geïsoleerd van de rest van de Planeenheid.
De Mosbulten en Sonse bergen (object Breugel) en het overige deel van de planeenheid (grote delen van de object Vressel en Natuurlinten) betreft Zandgrondlandschap dooraderd door beekdalen. Deelobject de Roost in object Natuurlinten ligt voor een deel in het beekdal van de Aa.

In het Dommeldal is het areaal in eigendom van Staatsbosbeheer behoorlijk versnipperd, met name bij de objecten Breugel en Agglomeratie Eindhoven. Door de versnippering is sprake van een grote randlengte waardoor invloeden van het aanliggende agrarisch gebied een flinke stempel drukken op het gebied in de vorm van verdroging en verrijking.
In het Dommeldal ten oosten van Sint Oedenrode liggen wat grotere aaneengesloten deelobjecten: Dommelbeemden en Moerkuilen en ’t Spank en Vresselsbos. Ook daar liggen particuliere eigendommen waardoor de waterhuishouding in het gebied niet optimaal ingericht kan worden.

De Mosbulten (object Breugel), Roost (object Natuurlinten) en Eerdse bergen (object Vressel) liggen in de planeenheid behoorlijk geïsoleerd t.o.v. de andere objecten en objectdelen.

Landschapsecologische aspecten van de afzonderlijke objecten

Object Dommelbeemden
De Dommelbeemden vormen een onderdeel van het beekdal Dommel met aangrenzende hogere gronden (noordzijde). In de lage delen in de kern van de Dommelbeemden komen soortenrijke vochtige hooilanden en natte schraallanden voor die gevoed worden door enerzijds lokale kwel (ondiep grondwater vanuit de zangrondendirect langs het beekdal) en anderzijds door diep grondwater vanuit dekzandgebieden buiten het Dommeldal. In het merendeel van de percelen is de vochthuishouding op orde, maar op een aantal plaatse lijkt ook sprake van verdroging (o.a. ten zuidoosten van de oude meander Krieze).
De Beemdsloot, die dwars door de natte lage kern loopt werkt drainerend op de omliggende hooilanden en schraallanden; deze zou aangepakt en verondiept moeten worden.
Ten oosten van dit graslandencomplex liggen de Moerkuilen, die bestaan uit een, door veenwinning ontstane diepe waterplas, omgeven door vochtige Elzenbroekbossen en hoger gelegen drogere loofbossen.
Rond deze lage natte kern ligt een schil van drogere kruiden- en faunarijke graslanden en kruidenrijke akkers en droge bosjes. De hogere gronden op de noordelijke flank van het beekdal worden gevormd door een complex van oude bouwlanden, die nog steeds als akker in gebruik zijn (de Everse akkers). Het grondgebruik op de Everse akkers, en in mindere mate ook van de landbouwgronden ten noorden van het Everse akkerpad, is bepalend voor de kwaliteit van het grondwater in de lage vochtige hooiland- en schraallandkern. Het is niet bekend of nog steeds meststoffen (ten gevolge van het voormalige landbouwgebruik) naar de hooilandkern lekt.

Deelobject ’t Spank ligt wat geïsoleerd van de Dommelbeemden, doordat het beekdal hier doorsneden wordt door de Lieshoutseweg. In dit objectdeel zijn even-eens goed ontwikkelde soortenrijke vochtige hooilanden aanwezig, waarbij de waterhuishouding op het oog nog goed is.

Object Breugel

De verspreid in het Dommeldal liggende graslanden zijn over het algemeen nog vrij kruidenrijk. Ten noorden van Breugel, en ook in het Breugels broek, zuidoost van Breugel liggen enkele vochtige hooilandkernen. Daarnaast liggen er verspreid enkele vochtige bosjes, en hoger gelegen een droog gemengd bos (de Sonse Bergen).
Het Heitje van Overstegen vormt een klein relict van een voormalig heideterreintje in het Breugels broek langs het Wilhelminakanaal, bij de weg Ojen. Hier handhaven zich soorten van nat en heischraal grasland. Waarschijnlijk dankzij de toestroom van kanaalkwel vanuit het Wilhelminakanaal. Door boomopslag vanuit de randen raakt dit schraallandrelictje in de knel (beschaduwing, tak/bladval en verdroging). Het merendeel van de graslanden, hooilanden en vochtige bosjes is verdroogd en verrijkt. Hierbij speelt de grote randlengte, door het versnipperde eigendom zeker een rol. Op veel plaatsen is nauwelijks kwel aanwezig, en voor zover aanwezig steeds van lokale herkomst.
De Sonse Bergen, ten westen van Breugel, liggen tussen de Dommel en de bebouwde kom van Son aan, waarvoor het een drukbezocht uitloopgebied is. Het merendeel bestaat uit droge bostypen met een kleine stuifzandkern. Direct langs de Dommel boomsoorten van vochtige bossen. Het bos herbergt oude houtwallen en hakhoutstoven en plaatse kenmerkende kruidensoorten van oud loofbos.
De Mosbulten ten noordoosten van het Breugelsbroek vormt een totaal ander gebied. Het is rond het jaar 2000 ingericht als natuurgebied ter compensatie van de A50. Daarbij zijn aan de zuidzijde van het gebied twee delen uitgegraven waarbij de contouren van voormalige vennen zijn gevormd (het Haverven (zuidelijke water) en welicht Heikantsven (noordelijke water). Hier hebben zich inmiddels goed ontwikkelde zwakgebufferde venvegetaties ontwikkeld en komen langs de rand ook kwelindicatoren voor. Het merendeel van de Mosbulten bestaat daarnaast uit een afwisseling van droge kruidenrijke graslanden, nog jonge droge bossen en enkele akkertjes.

Object Agglomeratie Eindhoven

De hooilanden, graslanden en vochtige bossen liggen allen in het beekdal van de Dommel, maar zijn behoorlijk versnipperd. In het beekdal van de Dommel en langs de beek liggen wel wat grotere aaneengesloten deelobjecten (van zuid naar noord de Urkhovensche Zeggen, Opwetten, Rietmussen en Hooidonken). Deze terreinen bestaan uit een afwisseling van vochtige hooilanden, kruidenrijke natte en vochtige graslanden, ruigten, wilgenstruweel, vochtige en hoger gelegen droge bossen. In deze graslanden en hooilanden zijn slechts lokaal kenmerkende hooilandsoorten aanwezig. In de meeste terreinen speelt verdroging en vermesting een rol.
Op enige afstand van de Dommel liggen twee botanische pareltjes; ‘t Spekt en het Nuenens IJsbaantje. Dit zijn natte schraallandjes waarin nog veel bijzondere plantensoorten en kwelindicatoren voorkomen. Bij het IJsbaantje is in 2000 nog geplagd en zijn populieren verwijderd.

Object Vressel

Het Vressels bos is een droog gemengd- en naaldbosgebied waarin nog diverse stuifduinen en zandruggen zichtbaar zijn en zuidwest-noordoost georiënteerde uitblazingsbekkens. In deze lagere terreindelen bevinden zich vennen en heidevegetaties. Van noord naar zuid de Hazenputten, de Oude putten (beiden met relicten van veenputten als gevolg van turfsteekactiviteiten uit het verleden) het Vogelsven en enkele vennen westelijk daarvan. Bij de meeste vennen zijn de vegetaties goed ontwikkeld.
Het Vresselsbos bestond rond 1900 nog grotendeels uit stuifzand en droge heide met daarin vennen en natte heide. Rond 1920/1930 zijn grootschalige heidebebossingen uitgevoerd waarbij de natte ven- en heideterreinen gespaard zijn gebleven. Tussen de Hazenputten en Oude putten ligt een natuurontwikkelingsperceeltje (voormalige akker zuid van de Ostayweg) waar rond 2003 de bouwvoor is verwijderd en poelen zijn aangelegd.
De (naald)bossen in het Vressels bos werken verdrogend op de vencomplexen. Met name donker naaldhout verdampt veel water, waardoor minder water in kan zijgen. De bossen werken ook verrijkend, naaldhout vangt veel stikstof in, dat via langs stammen afstromend regenwater in de grond terecht komt, en verzurend door lokaal grondwater dat inzijgt in bodems met strooisel pakketten van naaldbomen. Tenslotte zorgen ook invallende takken en bladeren voor verrijking van de vennen. Meerdere redenen waarom het wenselijk is om het areaal bos, in bijzonder naaldhout, rondom de vennen te verminderen.

In 2015 is een venherstelproject uitgevoerd, waarbij de vennen vrijgesteld zijn, bos gedund en deels gekapt op ruimere afstand van de vennen ten behoeve van de vergroting van de inzijging. Ook zijn maatregelen in de verbetering van de waterhuishouding getroffen.
Het areaal droge heidevegetaties in het Vressels bos zal geleidelijk aan toe gaan nemen door de al uitgevoerde en nog voorgenomen omvormingen en dunningen in de bossen. Het uiteindelijke streefbeeld is een relatief open heidekern waarin de afzonderlijke vencomplexen en vennetjes, in onderlinge verbinding met elkaar ingebed liggen.
In objectdeel Eerdse Bergen zijn heidebebossing uitgevoerd waarin actueel een klein heiderelict resteert.

<u>Object Natuurlinten</u>
De Aa is de belangrijkste beekloop in het gebied. Het natuurgebiedje de Roost bij Keldonk is een deel van een oude meander van de Aa. Door de Aa is hier leemhoudend zand afgezet, plaatselijk ook beekleem; in de verlaten beekarm is veenvorming opgetreden in de noordelijk helft van het deelobject. Door veenwinning is dit veen deels weer verdwenen. De Roost is vrij kleinschalig van karakter waarbij vochtige hooilandjes, moerasbosjes en vochtige bos en beweide graslanden en knotbomen elkaar afwisselen. Het gebied wordt doorsneden door de Keldonkse weg, die het kleine deelobject verdeeld in twee nog kleinere deelgebiedjes.
Het merendeel van het object bestaat uit een grote hoeveelheid verspreid in het object liggende landschapselementen (bosjes en singels en een beperkt aantal poelen) die merendeels zijn aangeplant in het kader van de Ruilverkaveling in de jaren 70/80.

Knelpunten landschapsecologie
In de in het verleden opgestelde Uitwerkingsplannen zijn knelpunten verwoord, die actueel voor een deel waarschijnlijk nog steeds aan de orde zijn:

Object Dommelbeemden (UP 1999-2009 en IK 2004)
- Het grondwater vanuit de Everse akkers was sterk verontreinigd, hetgeen in de vegetatie van de schraallanden tot uiting komt: Liesgras in de greppels. Vrijwel alle direct aan het schraalland grenzende akkers zijn inmiddels verworven en uitgegeven voor akkerbouw met ecokeurmerk volgens de SKAL-norm. Het is niet bekend of de verontreiniging nu voldoende is gestopt. Daarom moet de waterkwaliteit van het kwelwater worden gemeten, zodat kan worden vastgesteld of het nog steeds verontreinigd is
- Verhogen peil Beemdsloot d.m.v. stuwen en eventueel een gemaal is gewenst, maar niet mogelijk in verband met de huidige afvoerfunctie voor derden.
- Afvoeren maaisel Beemdsloot door Waterschap gebeurd niet en zorgt voor verruiging.

Objecten Breugel & Agglomeratie Eindhoven (UP Breugel, 2004):
- Het water van de Dommel is verontreinigd. Bij overstromingen ontstaat er een eutrofiëring van de graslanden
- Door afname van de kwelinvloed is in het object ook sprake van verdroging
- Het object is erg versnipperd. De potenties in het gebied komen hierdoor onvoldoende uit.
- De intensieve recreatie heeft plaatselijk een nadelig effect op faunistische waarden (teveel verstoring).
- De invloed van de cultuur in de omgeving is erg groot; Het gaat hierbij om verstedelijking en intensieve landbouw. In de percelen die beheerd worden door Staatsbosbeheer is sprake van een sterke na-ijling van het cultuurlijk grondgebruik van voor de aankoop (fosfaatbinding, oxidatie van veen t.g.v. verdroging en daardoor eutrofiëring)

Object Vressel (UP 2004):
- De vennen in Hazeputten zijn geëutrofieerd. De eutrofiëring kan een bedreiging vormen voor de fraaie en zeldzame hoogveenvegetaties (situatie 2017: recent (2016-2017) is een venherstelproject uitgevoerd)
- De plotselinge peilverhoging heeft tot gevolg gehad dat waardevolle waterveenmosvegetaties verdwenen zijn.
- Doordat de Stokvenweg nog steeds toegankelijk is voor gemotoriseerd verkeer, wordt het realiseren van een ecologische verbinding (begrazingsbeheer) tussen beide vennencomplexen (Hazenputten-Oude putten) bemoeilijkt. Ook het verbeteren van de waterhuishouding kan hierdoor niet plaatsvinden.

Object Natuurlinten (UP 2002 en IK 2012)
- Het natuurgebiedje ‘de Roost’ kampt door de aanwezige waterlopen en mogelijk door vermindering van inzijging met verdroging; hydrologisch onderzoek door het waterschap is wenselijk.

- Vochtige hooilanden worden niet beheerd conform SNL-voorwaarden
- Het blijven liggen van maaisel langs de waterlopen en insporing door zwaar materieel is ongewenst. Hierover moeten met het Waterschap afspraken gemaakt worden.
- Beheer van de landschapselementen door derden nader bezien.

Aanvullende knelpunten en aandachtspunten
Tijdens de veldbezoeken zijn een aantal aanvullende punten geconstateerd welke om verdere uitwerking vragen.
- Zorgt het waterpeil Dommel voor drainage van de vochtige hooilanden in het beekdal, en zo ja zou peilverhoging nog een oplossing vormen?
- Een deel van het vochtig hooiland verdroogd (Dommelbeemden: deel 't Spank en Dommelbeemden, Breugel: Nijnsel en Breugelse beemden). Maatregelen voor verdere verdroging zijn nodig.
- Stagnatie regenwater en risico op verzuring natte schraallanden en vochtige hooilanden bij onvoldoende onderhoud van de afvoerende greppels en sloten.
- Bij Breugel en Mosbulten worden lokaal randen van SBB gebied door aangrenzende agrariers mee geploegd en/of gemaaid. Daardoor beschadigen wortelstelsels en uitgezette faunastroken (Breugel, Mosbulten).
- Maaisel wordt niet overal afgevoerd: grote rollen strobalen die jaarrond blijven liggen in de perceelsranden (Nijnsel), maaisel dat niet goed óf niet wordt afgevoerd in vochtige hooilanden ('t Spank).
- Een aantal poelen moet dringend onderhouden of hersteld worden.
- Invasieve exoot die zich uitbreidt: Japanse duizendknoop in de Dommelbeemden.
- Ander beheertype aanwezig in praktijk, dan op de SNL-kaart: veel allocaties aan de orde (zie paragraaf 3.2 onder ambitiekaart).

4.1.2: Abiotische karakteristiek

Bronvermelding en Literatuur

- Herstel en ontwikkelplan Schraallanden. TNO/EAC/Alterra, 2006
- Uitwerkingsplan Vressel 2004. SBB regio Limburg Oost-Brabant, 2004
- Uitwerkingsplan Breugel 2004. SBB regio Limburg Oost-Brabant, 2003
- Indicatorsoorten voor verdroging, verzuring en eutrofiëring van grondwaterafhankelijke beekdalgemeenschappen. Kiwa; Jalink en Jansen, 1996
- Rapportage Kwaliteitscontrole Regio Rivierenland 1994/1995, SBB E. Harkema, 1995
- De vegetatie van de natuurreservaten Dommelbeemden en Dommelrode in 1992. Altenburg & Wymenga; M. Brongers, 1994
- Grondwaterstromingsstelsels in Nederland. VU; Van Engelen, 1988
- Stromingsstelsels en waterkwaliteit in de Dommelbeemden. VU; Garritsen, 1988
- Notitie over het natuurmonument De Dommelbeemden. G.J. Baaijens, 1982
- Hydrologisch en vegetatiekundig onderzoek in het CRM reservaat 'De Dommelbeemden'. Wageningen; De Vries, 1980

- Hydrologisch onderzoek in 4 proefgebiedjes in Midden Brabant. Wageningen; Thunnissen, 1979

Geohydrologie
De planeenheid ligt in geheel in de Centrale Slenk. Het eerste watervoerende pakket bestaat hier uit grove rivierzanden en grinden van de Rijn (Formatie van Sterksel) en fijne tot grove rivierzanden van de Maas (Formatie van Beegden) en ligt ongeveer op -20 tot -80 m NAP. Daarboven bevinden zich tot aan maaiveld (circa +10 m NAP) eolische dekzanden en leem (Formatie van Boxtel). In het Holoceen trad plaatselijk veengroei op in verlaten stroomgeulen (Laagpakket van Singraven) en werden plaatselijk stuifzanden afgezet (Laagpakket van Kootwijk).
Grofweg functioneert het pakket van maaiveld tot 90 m onder maaiveld als 1 watervoerend pakket dat ligt op de slecht doorlatende kleilagen van de Formatie van Stramproy en Formatie van Waalre. De minder goed doorlatende Formatie van Boxtel (fijnere zanden, leem en veen) wordt op regionale schaal niet als deklaag onderscheiden.

<u>Object Natuurlinten</u>
(De Roost, bij Keldonk)
Deelobject de Roost bestaat uit een oude meander van de Aa met veen in de ondergrond. Deels verdroogt bos. Langs de randen van het eigendom lopen diepe sloten.

<u>Object Dommelbeemden</u>
(Dommelbeemden, Everse Akkers, Everse Graslanden, Moerkuilen, Beemdsloot, het Spank)

Geomorfologie en aardkundige waarden
De Dommelbeemden (tussen Everse Akkers en Beemdsloot) zijn ontstaan door verlanding van een pleistocene meander van de Dommel. De steilrand is door de Dommel in het dekzand uitgesleten. De bedding is dichtgegroeid met veen (0 tot 4 m dik) waarin door overstromingen ook veel klei is afgezet. Dichtbij de steilrand is ook zand in veenlagen terechtgekomen door afspoeling. Onder de dekzandlagen van de Everse Akkers is een (niet aaneengesloten, 1 meter dikke) leemlaag aanwezig (beginnend 1,5 - 2,0 m onder mv). Op de overgang van zandrug naar klei/veenpakket in het dal is deze leemlaag niet aanwezig. Deze leemlaag vormt daardoor niet echt een scheidende laag.
Vanaf 1956 zijn de hooilanden in de Dommelbeemden aangekocht. De Everse Akkers zijn in de 20e eeuw als akkers in gebruik genomen, daarvoor was het waarschijnlijk natte heide en heischrale grasland.
De Everse Akkers liggen op een hoogte van circa 12,5 m NAP en de Beemden liggen op circa 9,5 m NAP. Daar tussen bevindt zich een steilrand. Tussen beemden en Dommel liggen wat oeverwallen.
Aan de oostkant van de Dommelbeemden ligt de Moerkuilen. Dit is een door vervening ontstane open plas.
Er zit een walletje tussen de Beemdsloot en de Dommelbeemden. Deze is ontstaan door uitdiepen van Beemdsloot.

Bodem (inclusief bodemvervuiling)
De hogere gronden op de flanken bestaan uit stuifzand en dekzand. Plaatselijk (zoals op de Everse Akkers) hebben ze een dik humeus dek (hoge zwarte enkeerdgronden). Lager in het beekdal komen vochtige lemige zandgronden (beekeerdgronden) voor. Langs de beek liggen drogere zandige oeverwallen en achter oeverwallen liggen met veen dicht gegroeide verlaten meanders (meerveengronden op zegge-, riet- en broekveen).

Grondwatersysteem
Garritsen (1988) onderscheidt hier verschillende grondwatersystemen:
- Het diepe grondwatersysteem (1e watervoerende pakket: 20 – 80 m -mv) heeft in de Dommelbeemden (met name de oostelijke beemden en de Moerkuilen) een kwelvenster (type: F2-CaHCO3) (roestkleur en film van ijzerbacteriën in sloten en greppels). De kwel van schoon grondwater is afkomstig van wat van Engelen, 1988 het Midbrabantse Rugsysteem (MR) noemt. Een hogere strook dekzand bij Eindhoven vormt het bijbehorende infiltratiegebied.
  Momenteel is de kweldruk van het regionale grondwater nagenoeg geheel verdwenen en vervangen door (met name in de winter) kwel van lokale oorsprong uit Formatie van Sterksel en ook calciumrijk (Herstel en ontwikkelplan Schraallanden, 2006).
- Het Everse Akkerssysteem ten zuiden van Everse Akkerspad (voorheen zwaar bemeste maïsakkers). Door aanwezigheid leemlaag vooral lateraal toestromend grondwater (type: CaNO3). Dit systeem kwelt vooral op in de westelijke beemden en in een smalle zone in de oostelijke beemden. Het uit de akkers afkomstige grondwater is zwaar verontreinigd.
- Het Everse graslandensysteem ten noorden van Everse Akkerspad. Door grotere afstand gaat water langere weg door bodem onder Everse Akkersysteem door (type: CaSO4). Het kwelt vooral in het centrum van de beemden op.
- Het Oeverwalsysteem (tussen Beemdsloot en Dommel) is door agrarisch gebruik sterk verrijkt met nutriënten. Dit systeem voedt vooral de Dommel en nauwelijks het reservaat de Dommelbeemden.
- Regenwaterlenssystemen (op plaatselijk 4 m dikke veen/kleipakket).
- Afspoelingssysteem vanaf (voorheen zwaar bemeste) Everse Akkers.
- Het inundatiesysteem. Vanuit de Dommel met aanvoer van nutriënten en (verontreinigd) slib.

Als gevolg van grootschalige beregening in de omgeving (met name in de zomer) daalt de stijghoogte van het diepe grondwater en schuift de grens van het ondiepe systeem steeds verder de beemden in. De beregening zorgt letterlijk voor een afzwakking van het diepe systeem (waar het uit onttrekt) en een versterking van het Everse akkers systeem (dat het voedt). In 1988 zijn er zelfs nog 3 beregeningsputten in het reservaat die uit het eerste watervoerende pakket putten.

In het Spank is er waarschijnlijk sprake van zowel toestroming uit het eerste watervoerende pakket als uit het ten oosten van de graslanden gelegen stuifzandcomplex.

Oppervlaktewatersysteem
Het peil van de Dommel is de ontwateringsbasis van de Dommelbeemden. De ontwateringsbasis is dus niet constant.
Van oost naar west loopt er een sloot door de Dommelbeemden; de Beemdsloot. Hierop wateren stroomopwaarts enkele agrarische percelen (die niet in eigendom van Staatsbosbeheer zijn) af.
Er zit een walletje tussen de Beemdsloot en de Dommelbeemden. Deze is ontstaan door uitdiepen van Beemdsloot. Dit walletje zorgt ervoor dat er een regenwaterlens kan ontstaan in de natte schraallanden van de Dommelbeemden. Voor deze natte schraallanden is het beter als water over maaiveld zo de Beemdsloot in kan stromen. Dit walletje moet daarvoor verwijderd worden.

Waterkwaliteit
Eutrofiëring vindt volgens Garritsen (1988) plaats door oppervlakkige afspoeling (van drijfmest) van de Everse akkers, atmosferische depositie, inundatie door de Dommel en mineralisatie bij wegzakkende zomergrondwaterstanden.

Hydrologisch meetnet
In de Dommelbeemden is er volgens Dino een lopend meetnet. Er bevinden zich van de Staatsbosbeheermeetpunten echter geen standen van na voorjaar 2011 in Dino en de standen die er wel in staan, zijn om meerdere redenen niet erg betrouwbaar. Er staan wel 4 meetlocaties van derden in het gebied die nog worden waargenomen (B51E1656, B51E1706_1, B51E1707 en B51E0172. Deze meetreeksen zijn wel betrouwbaar. Met alleen neerslag en verdamping als verklarende variabelen zijn er goede tijdreeksmodellen van te maken.

Maatregelen die in het verleden werden genoemd:
Maatregelen uit 'Stromingstelsels en waterkwaliteit Dommelbeemden' 1998:
- Beregeningsputten binnen reservaat sluiten.
- Gedempte greppels weer openen.
- Bemesting Everse Akkers aan banden leggen.
- Meetnet plaatsen en onderhouden.
- Greppel aanleggen onder rand van de akker om oppervlakkige afspoeling af te vangen.
- Vervolgonderzoek uitvoeren.

Maatregelen uit 'Herstel en ontwikkelplan schraallanden', 2006:
- Grondwateronttrekking (inclusief beregening) controleren ter optimalisatie van de kwel (stijghoogte eerste water voerende pakket).
- Bufferzone langs beekdal ter verbetering van toestromend ondiep grondwater.
- Peilverhoging van Dommel (verkleint fluctuatie en vergroot toestroom dieper grondwater naar schraallanden).
- Opkopen ontbrekende sterk ontwaterde gronden in beekdal.
- Tegengaan overstromingen vanuit Dommel met verontreinigd water en slib.
- Tijdelijk twee maal per jaar maaien (of zelfs plaggen).

- Onderzoeken of herstel van eerder dichtgegooide greppels tot verbetering van standplaatscondities kan leiden.

Object Vressel
(Vressel, Vressels bos, Hazeputten, Oude Putten, Eerdse Bergen)

Geohydrologie
Zie hierboven, aangevuld met;
Het bovenste lagenpakket bestaat voornamelijk uit eolische afzettingen: jong dekzand uit de laatste ijstijd.

Geomorfologie en aardkundige waarden
Het Vressels Bos ligt hoog ten opzichte van haar omgeving.
In uitblazingsbekkens (ZW-NO oriëntatie) zijn voedselarme vennen ontstaan. In de Middeleeuwen werd door kappen, branden plaggen en overbeweiding de vegetatie verwoest en trad (opnieuw) verstuiving op. In het Vressels Bos zijn stuifduinen en zandruggen zichtbaar. De hoogteligging van het Vressels Bos varieert van 11,7 meter bij de Hazeputten tot 13,9 meter boven NAP in het zuidelijk deel van het Vressels Bos.
Het terrein van de Hazeputten en Oude Putten heeft een sterk reliëf, met een kleinschalige afwisseling van smalle stuifzandruggen, vochtige laagten en grote en kleine vennen. Beide complexen worden deels door steile flanken omgeven. De zandruggen en tussenliggende depressies zijn voornamelijk noordoost-zuidwest gericht.
De Eerdse Bergen bestaan uit stuifduinen op een oude dekzandrug. Het gebied is sterk geaccidenteerd.

Bodem (inclusief bodemvervuiling)
De bodem van het Vressels Bos bestond oorspronkelijk bijna helemaal uit veld- en haarpodzolgronden. Door verstuiving is over een groot oppervlakte zand afgezet en zijn duinvaaggronden ontstaan; dit zijn zandgronden zonder bodemvorming. In het Vressels Bos zijn deze gronden kalkloos. Onder het meer dan 40 cm dikke stuifzand is plaatselijk nog een podzolprofiel aanwezig.

Grondwatersysteem
Het Vressels Bos ligt in een goed doorlatend infiltratiegebied, dat in het westen wordt begrensd door het dal van de Dommel en in het oosten door het dal van de Aa. Zeer lokaal kan sprake zijn van kwel door het uittreden van recent geïnfiltreerd regenwater.

Oppervlaktewatersysteem

Het Vressels Bos watert af op de Dommel.

De Hazeputten in het Vressels Bos omvatten een dertiental kleine vennetjes en twee grote vennen. Bij zeer hoge waterstanden staan de voedselarmere oostelijke vennen direct in contact met het voedselrijkere, grote ven.

Dwars door het vencomplex de Hazeputten loopt een hoofdwatergang, die begint in de noordoostelijke vennen van het vencomplex. De noordoostelijk gelegen kleinere vennen van de Hazeputten, wateren via een overlaat af op het grote, westelijk gelegen ven.
Voor 1950 zijn een aantal Hazeputten in gebruik geweest als viswater. Oorspronkelijk kon vervuild landbouwwater vanuit de landbouwenclave ten zuiden van de Hazeputten via een sloot in het westelijke, grote ven van dit vencomplex terecht komen. Aanvoer van dit verrijkt water had waarschijnlijk te maken met het vroegere gebruik van viswater. Rond 1980 wordt een toename van de voedselrijkdom geconstateerd. De sloot werd daarom in 1982 omgeleid.

In het zuidwesten van het grote ven is in 1995 (zie rapport Assema, 1995) een stuw geplaatst. Deze stuw heeft geleid tot een peilverhoging van ongeveer 30 cm. Enkele eilandjes met veenmos zijn door deze plotselinge verhoging verdronken. Een belangrijke reden voor de aanwezigheid van de bijzondere vegetaties is het feit dat de waterstand binnen een jaar slechts geringe schommelingen vertoont in tegenstelling tot de meeste andere vennen in Noord-Brabant.

Het vencomplex de Oude Putten water af op een sloot die via de landbouwenclave en de uiterste westgrens van de Hazeputten, uiteindelijk in de Dommel terecht komt. Het bosgebied dat ten zuiden van de Oude Putten ligt, watert via een korte sloot af op dit vencomplex.

Waterkwaliteit
Uit de zuurgraad van het grootste ven van de Hazeputten blijkt dat dit ven zwak zuur water (pH 4,7-4,9) bevat. De alkaliniteit en het bicarbonaatgehalte geven aan dat het ven niet gebufferd is. Zowel het stikstofgehalte als het fosfaatgehalte zijn hoog te noemen (P.J.M. Verbeek et al, 1997). Dit is een ongunstige situatie voor waterplanten. Eutrofiëring kan een bedreiging beteken voor de zeer fraaie en zeldzame hoogveenvegetaties in dit ven.

Hydrologisch meetnet
– Vressel (nog lopend volgens 

<u>Object Breugel</u>
(Dommelrode (de tussen het Wilhelminakanaal en de Dommelbeemden gelegen beekdalgraslanden langs de Dommel (meestal verpacht) waaronder Vresselsche Akkers, Wolfswinkel, Sonse Bergen en Gaskendonk), Olenakkers, Breugelsbroek en Heitje van Overstegen (liggen alle 3 ten zuidoosten van Breugel) en de Mosbulten (ten noordoosten van Breugel)

Geomorfologie en aardkundige waarden
Op de Pleistocene ondergrond ligt een Holoceen pakket van leem en dekzand dat respectievelijk door beken en door wind is afgezet. Het zand uit de beekdalen werd in koude droge perioden tot hogere randen langs de beekdalen verstoven. Hierop

zijn deels eerdgronden tot ontwikkeling gekomen wat nu hoge akkers zijn zoals de Olen Akkers en de Vresselse Akkers.
In het holoceen werd het warmer waardoor de vegetatie zich aaneensloot. Wind- en watererosie traden minder op. De Dommel meanderende voort waardoor een differentiatie in het beekdal optrad, bestaand uit oude meanders, geulen en oeverwallen. Langs de hoge akkers werden door de meandering steilranden uitgeschuurd. In de vochtige lage delen kon veenvorming optreden.

Heitje van Overstegen is een relatief hoog gelegen heideterreintje tegen het Wilhelminakanaal aan (door sloten in omgeving ontvangt het waarschijnlijk geen kanaalkwel meer).

De Mosbulten is al heel lang een natte moerige laagte tussen wat hogere gronden geweest. Bij de inrichting van het terrein in 2000 als natuurgebied zijn twee delen uitgegraven; er is ongeveer 50-70 cm grond verwijderd. Onder water zijn de oude sloten, die op de topografische kaart van 1983 getekend zijn, nog steeds te volgen omdat ze dieper zijn dan de rest. Het zuidelijk afgegraven deel volgt de contouren van een voormalig ven, dat op de kadastrale kaart van de gemeente Nuenen van 1832 'Haverven' heet. Waarschijnlijk heeft de ontginning van het ven ongeveer rond 1900 plaatsgevonden.

Bodem (inclusief bodemvervuiling)
De bodems in het object zijn deels gevormd door natuurlijke processen zoals veenvorming (bv de graslanden ten zuiden van de Vresselse Akkers) en door cultuurlijke processen als ophoging door mest bij oude akkers (bijvoorbeeld de Vresselse Akkers en akkers bij Rietmusschen).
De bodemtypen in het object bestaan hoofdzakelijk uit veengronden, moerige gronden en beekeerdgronden langs de Dommel en Breugelsbroek. Op de hoge akkers worden zwarte enkeerdgronden aangetroffen. Op plaatsen waar zand is opgestoven, zoals de Sonse Bergen, en onder de bossen die langs de Vresselsche Akkers staan, zijn duinvaaggronden ontstaan. Voor het overige komen veld- en laarpodzolgronden voor.

Grondwatersysteem
Plaatselijk wijzen indicatorsoorten op het voorkomen van lokale en diepe kwel.

Bij de Mosbulten indiceren aangetroffen soorten zwak gebufferd water en voedselarme tot matig voedselrijke grond. Het voorbereidingsrapport voor inrichting in 2000 geeft aan dat er sprake is van ondiepe kwel dat hoofdzakelijk afkomstig is van de oostelijk en zuidelijk gelegen gronden. Er vindt beïnvloeding plaats door landbouwwater. Aan de oostzijde wordt via een sloot 'kalkrijk Maaswater' in voornamelijk de zomermaanden aangevoerd. Vanuit deze noordzuid lopende sloot (vanuit het Wilhelminakanaal) vindt infiltratie plaats dat ondergronds richting het plangebied stroomt. De bufferstof kan volgens onderzoek van het KIWA (Jalink, en Van Boschings, 2000) ook nog een vierde bron hebben: in een aantal natuurgebieden in de buurt (bijv. ijsbaan) is de leemgrond zodanig kalkrijk, dat het regenwater ter plaatse aangereikt wordt.

Oppervlaktewatersysteem
Het grootste deel van het plangebied staat onder invloed van de Dommel. Naast de Dommel, zijn ook een aantal zijlopen van belang: bijvoorbeeld de Breugelse Beek, Hooydonkse Beek, Stinksloot en de Grote Beek. De Dommel is een laaglandbeek, met zijn oorsprong in België. De Dommel is een meanderende beek. De Breugelse Beek stroomde rond 1900 om Breugel heen om bij Son in de Dommel uit te monden. Met de aanleg van het Wilhelminakanaal en de ruilverkaveling is de loop verkort.

De meandering en oever- en bodemstructuur in de Beneden-Dommel zijn natuurlijk of hebben nog duidelijk natuurlijke kenmerken. In het gebied liggen enkele oude afgesneden meanders die nog waterhoudend zijn: ter hoogte van Zwijnsbergen en langs de Sonse Bergen. Niet waterhoudende meanders liggen verspreid in het gehele Dommeldal (o.a Rietmusschen).
De stroomsnelheid in de Dommel is zeer variabel met een hoge snelheid in de winter van gemiddeld 50-100 cm /sec en een lage snelheid in de zomer van gemiddeld 30-60 cm/sec. Piekafvoeren schommelen rond de 100 cm/sec. De piekafvoeren worden vooral bepaald door de afvoer van regenwater uit het stedelijk gebied. Deze piekafvoeren duren enkele dagen. Bij Sint-Oedenrode is sprake van opstuwing. Bij Son veroorzaakt het sifon, waardoor de Dommel onder het Wilhelminakanaal doorgaat, een remmende werking op de stroomsnelheid. In het zuiden wordt het waterpeil van de Dommel geregeld door stuwen bij de Hooidonkse watermolen (ten noorden van Nederwetten) en de Collse watermolen (bij Opwetten).
De waterstanden fluctueren tegenwoordig meer dan vroeger. Dit komt vooral door de afvoer van het stedelijk gebied. Deze vindt eerder en sneller plaats dan de afvoer van het landelijk gebied. Ook het verdwijnen van watervasthoudende buffers als bos en heidevelden en de normalisatie van de beekprofielen waardoor het water sneller wegstroomt, dragen bij aan grotere fluctuaties. Deze grote dynamiek zorgt ervoor dat de waterpeilen in de open meanders eveneens sterk variëren. Bij piekafvoeren inunderen de laag gelegen beekdalgronden. In de bebouwde kom van Son en Breugel zijn dan ook kades aangelegd.
Het water van de Dommel is kalkrijk, voedselrijk (oorspronkelijk matig voedselrijk) en vervuild. De waterbodem is o.a. verontreinigd met zware metalen (o.a. Zn, Cd).

Hydrologisch meetnet
– Breugel (in Mosbulten; nog lopend volgens [redacted]

<u>Object Agglomeratie Eindhoven</u>
(Ten zuiden van het Wilhelminakanaal liggen in het dal van de Dommel van noord naar zuid; Hooidonken, Rietmusschen, en Urkhovensche Zeggen. Tussen Wilhelminakanaal en Nuenen liggen; 't Spekt en IJsbaantje.)

Hooidonken: Vak 16F heeft waarschijnlijk terecht beheertype 12.02, want het perceel ligt tussen hoger gelegen akkers. Overige percelen hebben voor het merendeel ondanks versnippering wel beheertype 10.02.

De Urkhovensche Zeggen bestaan uit Natte broekbossen op veen langs de Kleine

Dommel. En vochtig schraal grasland tussen de Collsche Bossen. Half juli wordt er water afgelaten om eind augustus te kunnen maaien. 3 weken later wordt water weer opgezet.

't Spekt bestaat uit een perceel verdroogd schraalland van 1 ha omringd door eigendommen van het Brabants Landschap. Het laag gelegen perceel ten noorden van 't Spekt met beheertype 10.01 heeft een diepere ontwatering nodig dan 't Spekt. En langs noordkant 't Spekt loopt een diepe sloot van oosten naar noordwesten voor de ontwatering van percelen ten oosten van 't Spekt.

Het IJsbaantje heeft beheertype 10.1 (het wordt gemaaid) terwijl de er voorkomende soorten meer bij een ven passen. Ten behoeve van het jaarlijks maaibeheer wordt het water tijdelijk afgelaten. Na een aantal weken na het maaien wordt het water weer opgezet (m.b.v. een pompje wordt grondwater ingepompt). Het ijsbaantje ligt dus 'aan het infuus'; dit maatwerkbeheer is nodig voor het behoud van de bijzondere flora).

Hydrologisch meetnet

- Agglomeratie Eindhoven (meerdere; in Spekt nog lopend volgens [redacted]

4.1.3: Biotische karakteristiek

Bronvermelding en Literatuur

Karteringen en inventarisaties:

- Berg, L.M.J. van den & F.M. van Groen, 2013. Broedvogels van de Dommelbeemden (Van der Goes en Groot)
- Groen, F.M.van & L.M.J. van den Berg, 2014a. Broedvogels van het object Agglomeratie Eindhoven 2014. (Van der Goes en Groot).
- Groen, F.M.van & L.M.J. van den Berg, 2014b. Broedvogels van het object Breugel 2014. (Van der Goes en Groot).
- Groen, F.M.van & L.M.J. van den Berg, 2014c. Broedvogels van het object Vressel 2014. (Van der Goes en Groot).
- Groen, F.M.van & L.M.J. van den Berg, 2014d. Broedvogels van het Sint Anthonisbos en het object Natuurlinten 2014. (Van der Goes en Groot).
- Haterd, R.van, H. Inberg, L. Leusink & M. Japink, 2012. Vegetatie- en plantensoortenkartering Regio Zuid 2011 – Vressel (Bureau Waardenburg)
- Raemakers I, 2014. Vegetatiekartering Dommelbeemden, 2013 (Ecologica)
- Raemakers I, 2016. Vegetatiekartering Breugel, 2014 (Ecologica)
- Raemakers, I. & T. Faasen, 2016. Vegetatiekartering Agglomeratie Eindhoven 2014 (Ecologica)
- Insektenkartering en losse gegevens

Beheerevaluatie en beheerplannen Staatsbosbeheer

- IK's en UP's van de objecten Dommelbeemden, Breugel (incl. Agglomeratie Eindhoven), Vressel en Natuurlinten. Pm overige gegevens
- Staatsbosbeheer 2017. Terreinbezoeken in het kader van dit CMSI-Beheerplan; *object Breugel*; Breugelsbroek, Heitje van Oversteeg en Dommeldal (8-5-17), Mosbulten (9-5-17) en dal zuidoost van Nijnsel (22-5-17), *object Dommelbeemden;*

Dommelbeemden en Moerkuilen (16-5-17) en 't Spank (22-5-17), *object Vressel;* Hazenputten-noord (22-5-17), Vresselsbos (13-6-16), *object Agglomeratie Eindhoven;* Collsche zeggen, IJsbaantje, Hooidonken I (29-5-17), Rietmussen, 't Spekt en Hooidonken II (30-5-17) en *object Natuurlinten*; de Roost (9-5-17).

Vegetatie
Het totale areaal van de planeenheid Dommeldal en Vressel (833,71 ha) bestaat voor 36% uit bossen (298,6 ha), 32% uit graslanden (264,4 ha), 9% uit heide en vennen (77,1 ha), 5% uit akkers (42,29 ha) en voor 1% uit water en moeras (1,78 ha).
Alle objecten, m.u.v. Natuurlinten, zijn recent gekarteerd op flora en vegetatie: Object Breugel in 2014 (Raemakers, 2016), Object Agglomeratie Eindhoven eveneens in 2014 (Raemakers en Faasen, 2016), Object Dommelbeemden in 2013 (Raemakers en Faasen, 2014), en object Vressel in 2011 (van de Haterd et.al, 2012).

4.1.1: Landschapsecologische analyse

Planeenheid
De gehele Planeenheid bevindt zich in de Centrale slenk. De Planeenheid bestaat daarbij grotendeels uit Beekdallandschap ingebed in Zandgrondlandschap en met plaatselijk Stuifzandlandschap.
Het beekdallandschap van de Dommel strekt zich in stroomafwaartse richting over de volledige lengte van de planeenheid uit van object Agglomeratie Eindhoven via object Breugel naar object Dommelbeemden.
Over de gehele lengterichting van het Dommeldal komen meanders, en afgesneden meanderbogen met kwel en veenvorming voor.
Het grootste deel van het plangebied staat onder invloed van de Dommel, en de hierin (ter hoogte van Nuenen) uitstromende Kleine dommel. Naast de Dommel en Kleine dommel zijn nog een aantal zijlopen van belang; de Breugelse beek, Hooydonkse beek, Sonse heideloop (' Stinksloot') en Grote beek (worden genoemd in UP Breugel).

De Dommel (inclusief Kleine dommel) is een laaglandbeek, die gevoed wordt door afstromend neerslagwater en uittredend grondwater dat via greppels en sloten de beek bereikt. Het is van nature een meanderende beek met steile uitgeschuurde buitenbochten en flauwe binnenbochten waar sedimentatie optreedt. Verspreid over het beektraject zijn afgesneden oude meanders aanwezig. Een deel daaraan is nog waterhoudend: ter hoogte van Zwijnsbergen en langs de Sonse bergen, en de Krieze in de Dommelbeemden. Niet waterhoudende meanders liggen verspreid in het gehele Dommeldal (o.a. Rietmussen).
Verspreid over het beekdal zijn plaatselijk ook venige en moerige bodems aanwezig (o.a. de Dommelbeemden, Spank, bij de Vresselse akker, 't Spekt en Urkhoven etc.).

Het beekdal wordt gekenmerkt door graslandvegetaties, die variëren in vochtgehalte en kruidenrijkdom. Het is een vrij kleinschalig landschap waarin verspreid behoorlijk wat landschapselementen in de vorm van wilgenbosje, knotbomen, houtwallen en –singels en lokaal ook poelen aanwezig zijn.
Verspreid over het gehele Dommeldal wijzen indicatorsoorten op het voorkomen van lokaal diepe kwel. Deze zijn veelal beperkt tot de grotere en kleinere

terreindelen met kwelgevoede vochtige hooilanden en op een aantal plaatsen ook natte schraallanden.
Een deel van dit landschap kampt met verdroging wat zich uit in verruiging en verdwijnen van kenmerkende soorten uit de graslanden en vochtige hooilanden en broekbossen.

De drogere, hoger gelegen voedselarme Vresselse bossen, met daarin de vennen-complexen, maken deel uit van het Stuifzandlandschap, dat ter hoogte van Nijnsel direct aansluit op het Beekdallandschap. Een deel van de Vresselse bossen vormt hierdoor een inzijggebied van het aanliggende object Dommelbeemden.
De Vresselse bossen zijn op hun beurt ook lokaal inzijggebied voor de hierin gelegen vennencomplexen (Hazeputten en Oude putten). Ook noordelijk van de Dommelbeemden gelegen Eerdse bergen maken deel uit van het Stuifzandlandschap. Dit objectdeel van object Vressel ligt vrij geïsoleerd van de rest van de Planeenheid.
De Mosbulten en Sonse bergen (object Breugel) en het overige deel van de planeenheid (grote delen van de object Vressel en Natuurlinten) betreft Zandgrondlandschap dooraderd door beekdalen. Deelobject de Roost in object Natuurlinten ligt voor een deel in het beekdal van de Aa.

In het Dommeldal is het areaal in eigendom van Staatsbosbeheer behoorlijk versnipperd, met name bij de objecten Breugel en Agglomeratie Eindhoven. Door de versnippering is sprake van een grote randlengte waardoor invloeden van het aanliggende agrarisch gebied een flinke stempel drukken op het gebied in de vorm van verdroging en verrijking.
In het Dommeldal ten oosten van Sint Oedenrode liggen wat grotere aaneengesloten deelobjecten: Dommelbeemden en Moerkuilen en ’t Spank en Vresselsbos. Ook daar liggen particuliere eigendommen waardoor de waterhuishouding in het gebied niet optimaal ingericht kan worden.

De Mosbulten (object Breugel), Roost (object Natuurlinten) en Eerdse bergen (object Vressel) liggen in de planeenheid behoorlijk geïsoleerd t.o.v. de andere objecten en objectdelen.

Heide en vennen en moeras
De vennenclusters in het Vresselsbos bestaan uit een complex van zeer zwak gebufferde vennen, zure vennen en hoogveenvennen. In de vennen (m.n. het Grote hazenputven, maar ook lokaal in Oude putten en Vogelsven) komen soorten van zwak gebufferde vennen voor, waaronder veel Moerashertshooi en Moeraswederik, Veelstengelige waterbies en lokaal Duizendknoopfonteinkruid dan wel Vlottende bies. Daarnaast zijn soorten aanwezig die meer kenmerkend zijn voor zure vennen waaronder Witte waterlelie, Knolrus, Waterveenmos, Veenpluis en Snavelzegge en lokaal Klein blaasjeskruid.
In het grote vencomplex ten noordoosten van het Grote Hazenputen, dat bestaat uit kleine vennen afgewisseld met pijpestrootjesvegetatie is een kleine kern van hoogveenbulten aanwezig met Lavendelheide en Kleine veenbes, Hoogveenmos en Wrattig veenmos en hoogveenslenkvegetaties met o.a. Witte snavelbies Goord veenmos en Veenpluis.

Rond de vennen komen plaatselijk natte heidevegetaties en pioniervegetaties voor met kenmerkende soorten als Gewone dopheide Bruine snavelbies, Kleine zonnedauw, Moeraswolfsklauw en bij het Vogelsven daarnaast Klokjesgentiaan. In de aanwezige drogere heidevegetaties die het gebied kent omen plaatselijk soorten voor als Stekelbrem, Kruipbrem, Tormentil en Pilzegge. Ook in de Eerse bergen zijn droge heidevegetaties aanwezig.
In de Mosbulten zijn na inrichting van het gebied mooie zwakgebufferde venvegetaties ontstaan, met meerdere kenmerkende soorten als Moerashertshooi (veelvuldig), Vlottende bies, Waterpostelein, Ondergedoken moerasscherm, Drijvende watereweegbree en aan de rand kwelicatoren als Veldrus, Waterviolier en Holpijp (veelvuldig aan de rand van het zuidelijke water). Deze wateren zijn foutief geallloceerd als 'moeras'; herallocatie naar zwak gebufferd ven is dan ook aan de orde.

Bossen
De vochtige bossen in de planeenheid (in het beekdal van Dommel en Kleine dommel) betreffen vooral Hoog- en laagveenbossen (N14.02) bestaande uit Elzenbroekbossen en wilgenstruwelen (al dan niet verdroogd) die plaatselijk goed tot redelijk goed ontwikkeld zijn (o.a. in de Moerkuilen en lokaal op andere plekken) met soorten als Stijve zegge, Elzenzegge, Gele lis, en lokaal Gewone dotterbloem, Grote watereppe, Holpijp en Slangewortel). In de Moerkuilen is daarnaast centraal in het gebied ook Berkenbroekbos aanwezig (met gesloten veenmosdek en Zompzegge). Op veel plaatsen echter zijn de broekbossen verdroogd en daardoor geëutrofieerd (o.a. Breugel, Rietmussen en Urkhoven) waardoor de ondergroei verruigd is met Brandnetel en Braam Brede stekelvaren dan wel Moeraszegge. Daarnaast liggen er verspreid in het beekdal Rivier- en beekbegeleidende bosjes (N14.01); dit betreft voor een deel populierenaanplant, met een voedselrijk ondergroei.
Bij het bosbeheer wordt ingezet op het verhogen van de natuurwaarden door bosrandbeheer, gelaagdheid in het bos creëren , menging bevorderen en het aandeel dikke levende bomen vergroten. Ook het percentage van het staand doodhout (momenteel 2015, 2,5m3/ha SyHi 2015) moet omhoog naar 6-9m3/ha. Kan eventueel door ringen versneld worden.
De bossen zijn voor een deel gekwalificeerd als droge natuurbossen (N15.02) . Deze liggen verspreid over het beekdal en in de Mosbulten. Aanwezig zijn zomereik, grove den e.a. (N15.02). Plaatselijk (o.a. Moerkuilen en Collsche bossen bij Urkhoven) komen hier nog kenmerkende soorten van oude bossen voor, zoals Dalkruid, Gewone salomonszegel, Lelietje-der-dalen, Witte klaverzurig en Koningsvaren. Locaal is fragementair Vogelkers-Essenbosaanwezig (o.a. Collsche bossen) met o.a. Aalbes, Groot heksenkruid en Penningkruid in de ondergroei).Hier wordt ingezet op het verhogen van de structuur door middel van dunning waar speciaal gelet zal worden op de pnv soorten. In de SyHi van 2015 zijn Dommeldal, Vressel en Son en Breugel te samen bekeken en beoordeelt. Hier uit blijkt dat de totaal score op bosstructuur slecht is. Met name moet er gelet worden op :percentage europees inheems bos, gelaagde boomfase, aantal dikke dode bomen en bos met dikke levende bomen. Door het schrijven van een blesinstructie toe werken naar een betere bosstructuur die voldoet aan de eisen die men(SNL) stelt aan N15.02 bossen.

Droog bos met productie (N16.01)bevinden zich op de hogere gronden in de planeenheid: in object Vressel (Vresselsbos en Eerdse bergen) en object Breugel (Sonse Bergen). Het multifunctionele bosbeheer , waarbij zowel de natuurfunctie als oogst van een deel van de bijgroei gecombineerd worden, biedt voor dit bosgebied het beste perspectief, mede gezien de beperkte ontwikkeling en ouderdom van de bosgroeiplaats. Voorts blijkt uit de SyHi van 2015,dat ook hier het percentage dikke dode bomen en het percentage dikke levende bomen sterk omhoog hoog moeten evenals het aandeel open bos. De voorraad is 206m3/ha streefwaarde is 180m3 (CMB, Catalogi Multifunctioneel Bos13.4Hier in staat de door Staatsbosbeheer wenselijk geachte situatie . De gewenste situatie is omschreven in de vorm van streefbeelden van terreinkenmerken, die op de langere termijn te realiseren zijn. Dit is anders dan de SNL beoordeling daar wordt het bos beoordeelt op zijn huidige situatie en worden daar waarden aan toe gekend.) bijgroei 7,1m3/hajr streefwaarde is >6m3 echter op de punten van Stamkwaliteit een aandeel voorraad >40cm wordt laag gescoord.
Van belang is dat er een blesinstructie wordt geschreven waar de 6 punten die van belang zijn voor de SNL bosstructuur goed in worden verwerkt. En tevens de punten uit het CMB (zie SyHi).

Water
Verspreid in de planeenheid komen ‘natte’ beheertypen voor te weten: ‘Beek en bron’ (N03.01): Dommel, Kleine dommel, Breugelse beek e.a. en ‘Zoete plas’ (N04.01): in de Moerkuilen en afgesneden oude beekmeanders langs de Dommel (in de Dommelbeemden (waaronder meander de Krieze) en meanders in deelobjecten Wolfswinkel, Sonse Bergen en de Rietmussen) en langs de Kleine dommel (de Varkensput in de Collsche zeggen),
In de kruidenrijke graslanden en lokaal in de vochtige hooilanden liggen verspreid over de planeenheid daarnaast poelen (L01.01).

Flora
In totaal zijn tijdens de recent uitgevoerde vegetatiekarteringen in de planeenheid (alle objecten m.u.v. Natuurlinten) maar liefst 43 Rode Lijstsoorten waargenomen. Dit is verklaarbaar door de grote variatie aan vegetaties die in het beekdal en daarbuiten aanwezig zijn. Floristish het meest waardevol zijn de natte schraallanden en vochtige hooilanden in de Dommelbeemden en Agglomeratie Eindhoven, de botanische pareltjes ’t Spekt en Nuenens IJsbaantje en de ven- en heidevegetaties in de Mosbulten en Vressel.
Kijkend naar de afzonderlijke objecten zijn er behoorlijk wat verschillen in aangetroffen soorten. In object Breugel zijn in 2014 in totaal 9 Rode Lijstsoorten aangetroffen tijdens de kartering: Drijvende waterweegbree, Gevlekte orchis, Kamgras, Korenbloem, Moerashertshooi, Moeraskartelblad, Ondergedoken moerasscherm, Slofhak, Steenanjer en Vlottende bies.
In object Dommelbeemden bedroeg het aantal Rode Lijstsoorten in 2013 12: Blauwe knoop, Bosdroogbloem, Draadrus, Klein blaasjeskruid, Kleine ratelaar, Kleine valeriaan, Krabbenscheer, Moeraskartelblad, Spaanse ruiter, Wateraardbei, Waterdrieblad en Wilde gagel.
En in object Agglomeratie Eindhoven zijn in totaal maar liefst 18 Rode Lijstoorten gekarteerd: Blauwe knoop, Brede orchis, Dubbelloof, Gevlekte orchis, Kleine

valeriaan, Moeraskartelblad, Moeraskruiskruid, Ondergedoken moerasscherm, Ongelijkbladig fonteinkruid, Paardehaarzegge, Spaanse ruiter, Stijve moerasweegbree, Vleeskleurige orchis, Vlottende bies, Vlozegge, Waterlepeltje, Waterscheerling, Welriekende agrimonie. Daarnaast komt Kamgras er voor.
Object Vressel zijn 15 Rode Lijst-soorten gekarteerd: Bosdroogbloem, Bruine snavelbies, Dubbelloof, Klein blaasjeskruid, Kleine veenbes, Kleine zonnedauw, Klokjesgentiaan, Kruipbrem, Lavendelheide, Moerashertshooi, Moeraswolfsklauw, Stekelbrem, Vlottende bies, Week veenmos en Witte snavelbies. Daarnaast zijn de volgende Rode Lijstsoorten bekend uit het gebied (NDFF-database en veldbezoeke SBB 2017): Wrattig veenmos, Week veenmos, Dof veenmos en Aarmaanmos.

Fauna

Zoogdieren
De planeenheid is niet structureel geïnventariseerd op de aanwezigheid van zoogdier. Wel is bekend dat Ree, Vos, Das, Bunzing, Wezel, Hermelijn, Eekhoorn, Egel, Haas en Konijn in de streek voorkomen. In de planeenheid zijn meerdere dassenburchten aanwezig. In het Dommeldal komt de Bever voor: de soort rukt de laatste jaren gestaag op; zwemt vanaf de Maas de Dommel stroomwaarts op (waarnemingen bekend uit object Breugel bij Nijnsel).

Vogels
De gehele planeenheid is recent gekarteerd op broedvogels: object Dommelbeemden in 2013 (van den Berg & v. Groen, 2013) en de overige objecten in 2014: Agglomeratie Eindhoven (van Groen en v.d.Berg, 2014a), Breugel (v. Groen en v.d.Bergh, 2014b), Vressel (v. Groen & v.d. Berg, 2014c), en Natuurlinten (v. Groen en v.d. Berg, 2014d)).
Het meest soortenrijk bleek object Dommelbeemden met 61 soorten en maar liefst 8 Rode lijstsoorten: Boomvalk, Graspieper, Kneu, Koekoek, Matkop, Nachtegaal, Patrijs, Ringmus, Spotvogel en Watersnip. Vermeldenswaardig is de Rode Lijstsoort Roerdomp die in 2013 dood werd aangetroffen bij de beekmeander de Krieze (bron: NDFF)
In object Breugel zijn 50 broedvogelsoorten vastgesteld, waaronder 8 Rode Lijstsoorten: Graspieper Groene specht, Grauwe vliegenvanger, Kneu, Koekoek, Ringmus en Wielewaal. In object Vressel zijn 51 broedvogelsoorten gekarteerd, waaronder 8 Rode Lijstsoorten: Boomvalk, Draaihals, Groene specht, Grauwe vliegenvanger, Kneu, Matkop en Ringmus en Nachtzwaluw).
Agglomeratie Eindhoven is beduidend minder soortenrijk met slechts 37 soorten en slecht 4 Rode Lijstsoorten: Groene specht, Kneu, Koekoek en Matkop. Ook Natuurlinten heeft ‘slechts’ 28 soorten en 5 Rode Lijstsoorten: Groene specht, Grauwe vliegenvanger, Kneu, Matkop en Wielewaal. Maar in verhouding (gezien het geringe onderzochte areaal (alleen deelobject de Roost is onderzocht) mag gesteld worden dat dit kleine natuurgebied relatief soortenrijk is. Vermeldenswaardig is de kolonie Blauwe reigers in het gebied.

aantal waargenomen broedvogelsoort per vogelgroep

Object	*Dommelbeemden*	*Breugel*	*Agglomeratie*	*Vressel*	*Natuurlinten*

			Eindhoven		
Watervogels	8	7	2	8	0
Moerasvogels	5	6	7	4	3
Weidevogels	5	3	0	0	0
Vogels van struweel en jong bos	17	11	11	9	11
Vogels van opgaand bos..	26	23	17	28	13
Overige soorten	0	0	0	2	1
Totaal aantal	**61**	**50**	**37**	**51**	**28**
Aantal RL-soorten	*10*	*8*	*4*	*7*	*5*

PM check met recente NDFF data

Amfibieën/reptielen/vissen
Voorkomende amfibieën en reptielen zijn (NDFF 2017/e.a. bronnen): Heikikker en Poelkikker (Vressel),Bruine kikker, Groene kikkercomplex, Kamsalamander (Rode Lijst), Kleine watersalamander, Alpenwatersalamander, Gewone pad en Levendbarende hagedis.

Insecten
Dagvlinders: de volgende SNL-soorten zijn waargenomen in de planeenheid:
Bruin blauwtje, Bruin zandoogje, Groot dikkopje, Groentje, Hooibeestje, , Kleine parelmoervlinder, Zwartsprietdikkopje. Hiervan staan Bruin blauwtje, Groot dikkopje en Kleine parelmoervlinder op de Rode Lijst. Daarnaast komt de Rode Lijstsoort Kleine ijsvogelvlinder (geen SNL-soort) voor in het dal van de Kleine Dommel. Andere in de planeenheid voorkomende kenmerkende dagvlindersoorten zijn o.a. Icarusblauwtje, Kleine vuurvlinder, Oranjetipje en Koevinkje.

Libellen: in de planeenheid zijn de volgende SNL-soorten waargenomen:
Bruine winterjuffer, Gevlekte witsnuitlibel, Glassnijder, Koraaljuffer, Speerwaterjuffer, Tengere pantserjuffer en Vroege glazenmaker. Hiervan staat de Speerwateruffer (voorkomend bij de vennen in het Vressels bos) op de Rode Lijst. Daarnaast komen de Rode Lijstxoorten (geen SNL) Beekrombout (in het beekdal) en Venwitsnuitlibel (vennen Vressel) voor in de planeenheid.
Sprinkhanen: in de planeenheid komen de SNL-soorten Moerassprinkhaan, Veldkrekel en, Zompsprinkhaan voor in de vochtige hooilanden en natte sschraallanden in de planeenheid.

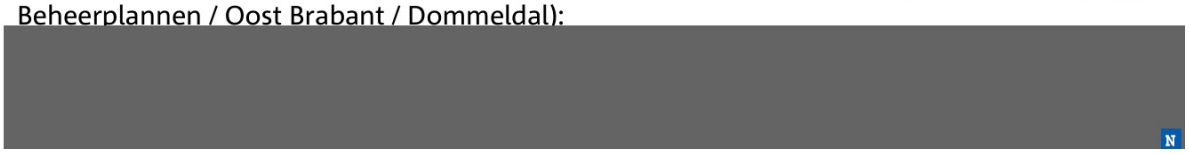
4.1.4: Landschapsontwikkeling (niet alleen om het object, ook in het object)

Bronnen

- Diverse (kaart)lagen uit OGIS zoals AHN, Bodemkaart 1:50.000, geomorfologische kaart, historische kaarten 1850, 1900, 1950, huidige topografische kaart, topniemen,

- Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, *Nota Belvedere, Beleidsnota over de relatie cultuurhistorie en ruimtelijke inrichting Bijlage: Gebieden*, 1999
- Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, *CultGIS: beschrijvingen landschap Zuidelijk zandgebied, kempen en meijerij*.
- Staatsbosbeheer, *Uitwerkingsplan Breugel*, 2004
- Staatsbosbeheer, *Uitwerkingsplan Dommelbeemden*, 2002
- Staatsbosbeheer, *Uitwerkingsplan Natuurlinten*, 2002
- Staatsbosbeheer, *Uitwerkingsplan Vressel*, 2004

Zie ook de “Kaart Cultuurhistorie en Landschap Dommeldal en Vressel” op de werksite (N
Beheerplannen / Oost Brabant / Dommeldal):



Het landschap bestaat uit een zwakgolvend dekzandlandschap dat doorsneden is door een aantal meanderende beken. De Dommel en de Aa vormen de belangrijkste beken in dit gebied. Het Dommeldal is in 1999 aangewezen als Belvederegebied. In het kader van de Nota Belverdere zijn de meest cultuurhistorisch waardevolle gebieden in Nederland geselecteerd. Het Dommeldal is één van deze zeventig gebieden.
Hoewel Nota Belvedere geen vigerend beleid meer is laat deze Nota de landschappelijke en cultuurhistorische waarde zien van het gebied. Het Dommeldal draagt in belangrijke mate bij aan de streekidentiteit van Noord-Brabant.

Het landschap van de Dommel en Aa wordt gekenmerkt door een sterke kleinschalige afwisseling tussen (broek)bosjes, open gras- en hooilanden, de oorspronkelijke onregelmatige verkaveling en sterk meanderende beek. Deze graslandjes rond de beken worden ook wel beemden genoemd. De randen van het dal zijn vaak besloten door bos of bebouwing. De hoeven en akkers waren gesitueerd op de hogere dekzandruggen en kopjes met name in een zone langs de beekdalen. Aan weerszijden van het beekdal ontstonden zo de kenmerkende evenwijdig aan het beekdal liggende straten met een snoer van hoeven, dorpen en steden. De dorpen waren omringd met grote open akkercomplexen of essen die door een eeuwenlange plaggenbemesting langzaam werden opgehoogd en een bol oppervlakte kregen. Verder van de dorpen en boerderijen af lagen de woeste gronden die door het eeuwenlang geldende landbouwkundige systeem steeds meer verschraalden waardoor op den duur grote stuifzanden ontstonden. Door dit gemengde landbouwsysteem was elk stukje landschap van nut.

Vanaf halverwege de negentiende eeuw worden heide- en broekgebieden ontgonnen ten behoeve van de land- en bosbouw. In de landbouwgebieden krijgen de percelen over het algemeen een meer regelmatige en grootschalige opzet dan het oude landschap. Doormiddel van lanen, houtsingels en houtwallen worden percelen van elkaar gescheiden. De ruilverkavelingssingsels aan de noordzijde van deze beheereenheid zijn hier een voorbeeld van. De bosgebieden werden aangelegd ten behoeve van productie van hout. Ook deze bospercelen kennen een geometrische opzet. Het Vresselsche Bos (oorspronkelijk Vresselse heide) hoort bij deze landschappelijke verandering. Door de grootschalige landschappelijke veranderingen worden verschillen tussen intensief en extensief gebruikte gronden kleiner. Ook het landgebruik gaat meer op elkaar lijken. Zo wordt ook akkerbouw in de beekdalen mogelijk en vindt overal schaalvergroting plaats.

In het gebied zijn sommige plattelandsdorpen vanaf eind negentiende eeuw uitgegroeid tot industriekernen. Eindhoven, Veghel en Helmond zijn daar voorbeelden van. Door een netwerk van kanalen, snelwegen en spoorlijnen zijn deze steden met elkaar verbonden.

4.1.5: Ruimtelijke relaties

Bronnen:

- https://landschapinnederland.nl/bronnen-en-kaarten/cultgis, geraadpleegd op 24-5-2017
- https://cultureelerfgoed.nl/sites/default/public_ftp/CultGIS/zandgebied_z_nl.pdf, geraadpleegd op 24-5-2017
- Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, Nota Belvedere, Beleidsnota over de relatie cultuurhistorie en ruimtelijke inrichting Bijlage: Gebieden, 1999
- OGIS: Landschapstypen, Belvedere gebied.

Het landschap van planeenheid de Dommel maakt onderdeel uit van het Zuid-Nederlandse dekzandlandschap dat zich uitstrekt van Noord-Brabant tot Noord-Limburg. De ondergrond van het dekzandgebied bestaat uit afzettingen van de Maas en de Rijn, die door insnijdingen van de beken in licht golvende plateaus zijn verdeeld. De Dommel is één van deze beken. In totaal worden in Nederland 19 deellandschappen onderscheiden gebaseerd op de wordingsgeschiedenis van Nederland.

Het Dommeldal met zijbeken en omliggende gebieden strekt zich uit van de bovenlopen ten zuid van Eindhoven tot aan de benedenlopen bij Den Bosch. De beek zorgt voor de landschappelijke verbinding in het gebied. Staatsbosbeheer en ook Brabants Landschap hebben meerdere eigendommen rond het Dommeldal. Zo maken ook de Strabrechtse heide, Leenderheide en Malpiebeemden onderdeel uit van dit gebied. Het beheer van deze gebieden hebben invloed op deze planeenheid. Door een eenduidig landschapsbeheer wordt bijgedragen aan de wordingsgeschiedenis en blijft de streekidentiteit op grotere schaal gehandhaafd.



4.1.6: Cultuurhistorie

Bronnen

- Diverse (kaart)lagen uit OGIS zoals AHN, Bodemkaart 1:50.000, historische kaarten 1850, 1900, 1950, huidige topografische kaart, toponiemen, AMK complexen Staatsbosbeheer en Indicatieve Kaart Archeologische Waarden
- Greenhouse Advies bv, *Inspectie van archeologische monumenten op terreinen Staatsbosbeheer beheereenheid Breuk*, 2016
- Hazenberg Archeologie, *Archeologische basisbeschrijving beheereenheid Breuk*, 2012
- Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, *Nota Belvedere, Beleidsnota over de relatie cultuurhistorie en ruimtelijke inrichting Bijlage: Gebieden*, 1999
- Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, *CultGIS: beschrijvingen landschap Zuidelijk zandgebied, kempen en meijerij*.
- Rijksdienst voor cultureel erfgoed, *ontginningen uit de 20e eeuw*, 2011
- Rijksdienst voor cultureel erfgoed, *ruilverkaveling*, 2011
- Staatsbosbeheer, *Uitwerkingsplan Breugel*, 2004
- Staatsbosbeheer, *Uitwerkingsplan Dommelbeemden*, 2002
- Staatsbosbeheer, *Uitwerkingsplan Natuurlinten*, 2002
- Staatsbosbeheer, *Uitwerkingsplan Vressel*, 2004

Zie ook de “Kaart Cultuurhistorie en Landschap Dommeldal en Vressel” op de werksite:

Archeologie/oudste bewoningssporen
Uit opgravingen en uit losse vondsten is duidelijk geworden dat de Zuid-Nederlandse zandgronden een lange bewoningsgeschiedenis kennen. Op terreinen van Staatsbosbeheer in deze beheereenheid zijn archeologische vondsten gedaan voornamelijk in de oude esakkers rond de Dommel tussen St. Oedenrode en Breugel. Het betreffen sporen uit diverse perioden van midden steentijd (mesolithicum) tot Romeinse tijd.

De objecten hebben momenteel weinig tot geen belevingswaarde. De archeologische schatten liggen verborgen onder de grond, dan wel opgeslagen in depots of musea. Alleen AMK nr. 12546 (object 3) kent een beschermde status. Het object valt onder de monumentenwet (verdrag van Malta) waarbij de resten in de bodem behouden dienen te blijven in situ. Als dit niet mogelijk is, moet er onderzoek plaats vinden en dient de bodemverstoorder de kosten van dit onderzoek te dragen. Is behoud *in situ* wel mogelijk dan dient de plaats van de archeologische resten beheerd te worden om ervoor te zorgen dat het erfgoed niet wordt aangetast of beschadigd.

Beheer terrein van zeer hoge archeologische waarde:
Het onderhoud is in 2012 en 2016 goed tot redelijk beoordeeld. *(Hazenberg 2012/Greenhouse 2016)* Beheeradvies: periodiek verwijderen van jonge opslag. Dode bomen preventief vellen en stobben handhaven. Vermijd gebruik van zwaar materieel bij terreinwerkzaamheden.

1. (AMK 5211) Tussen 1969 en 1975 zijn in dit gebied taltijke sporen gevonden van vroegere bewoning. De sporen liggen op de overgang van het dommeldal en een oude esakker, die gedeeltelijk in eigendom is van Staatsbosbeheer. Er zijn sporen gevonden van tijdelijke nederzettingen uit de midden Steentijd. De eenvoudige huizen bestonden uit een vlechtwerk van takken en kenden een ronde vorm. De mensen uit deze tijd leefden van jagen, verzamelen en vissen. Andere sporen zijn: kleine akkertjes uit het Neolithicum, bewoningssporen en urnenvelden uit de Brons- en IJzer- en Romeinse tijd. De derde bewoningsfase stamt uit de elfde eeuw. Er is een groot gebouw (ook wel Sale genoemd) aangetroffen waar een edelman heeft gewoond en enkele bijgebouwen van stallen, schuren en hutten voor de arbeiders. Door de komst van de middeleeuwse landbouwers ontstond het karakteristieke cultuurlandschap van de Dommelbeemden.
2. (AMK 5243) Terrein met sporen van bewoning uit de IJzertijd. Waarschijnlijk ook resten uit andere perioden.
3. (AMK 12546) Terrein met sporen van bewoning (vuursteenconcentratie) uit het mesolithicum. Ligt aan de ZW-rand van het ven Moerkuilen (een oude Dommel-meander). Er is sprake van een esdek, met een intact bodemprofiel.
4. (AMK 5235) Terrein met sporen van bewoning (vuursteen en aardewerkvondsten) uit de perioden Mesolithicum, IJzertijd / Romeinse tijd en de Middeleeuwen. Er is sprake van een esdek, op dekzand.
5. (AMK 5218) Terrein met mogelijk sporen van bewoning uit het Mesolithicum en mogelijk uit de Bronstijd/IJzertijd. Bestaat uit drie Vroeg Mesolithische sites met onderlinge afstand van 130 en 140 m. Zie ook Hazeputten II. Tevens nederzetting uit de Bronstijd en/of IJzertijd.
6. (AMK 5213) Terrein met sporen van bewoning uit het Mesolithicum (waarschijnlijk kampement) en de IJzertijd (waarschijnlijk nederzetting). Ligt op een verhoging. Op het terrein zijn vuurstenen artefacten uit het Mesolithicum aangetroffen en 'urnscherven' uit de IJzertijd.

7. (AMK 5242 en 5215) Terrein met mogelijk sporen van bewoning uit de IJzertijd en Late Middeleeuwen. Er is sprake van een esdek. enkele tientallen Laat-Middeleeuwse scherven uit een zandafgraving. Tijdens een veldkartering in 1985 vond [redacted] (1987: 75, nr. 46) aan de rand van een akker (162.735/393.985) een onbekende hoeveelheid IJzertijd aardewerk; het vondstcomplex werd benoemd als 'mogelijke site'
8. (AMK 12489) Terrein met sporen van bewoning uit de IJzertijd en de Romeinse tijd.
9. (AMK 15706) Terrein met mogelijk resten van Laat-Middeleeuwse (wellicht ook oudere) bewoning, onder een esdek. De aanwijzingen voor de Laat-Middeleeuwse bewoning bestaan echter vooralsnog uit niet meer dan enkele opgeboorde scherven. Er is sprake van een esdek, op dekzand.
10. (AMK 5224) Terrein met sporen van bewoning uit de Bronstijd, IJzertijd en Romeinse tijd.
11. (AMK 11689) Terrein met mogelijk resten van bewoning of depositie uit de Romeinse tijd. Het terrein werd opgevoerd naar aanleiding van de vondst van ca. 500 scherven, 200 munten en enkele bronzen speerpunten.
12. (AMK 5241) Terrein met mogelijk sporen van bewoning uit het Mesolithicum, de IJzertijd/Romeinse tijd en de Late Middeleeuwen.

Cultuurhistorie (500-1950 n. Chr.)

Esdorpen
In de middeleeuwen ontstaat het landschap zoals wij dat nu kennen door een omslag in het landbouwsysteem. Op plekken met een goede grond en waterhuishouding maakten de kleine individuele akkertjes maken plaats voor grote open dorpsakkercomplexen. Het kenmerkende van deze esdorpen was het gemeenschappelijk gebruik van de verschillende landbouwgronden. De boerderijen lagen bij elkaar aan een grote open ruimte, waar vaak een waterplas was om het vee te drenken. Het dorp werd omringd door de esakkers op de hogere gronden. Dit waren de blokvormige, aaneengegroeide bouwlanden. De es werd als geheel omheind door een houtwal, die het eigen vee en wild van de akkers moest weren. De houtwallen leverden ook geriefhout. Met het ontstaan van de grote akkercomplexen deed ook de plaggenbemesting zijn intrede. De stalmest werd vermengd met bosstrooisel of heideplaggen en dit mengsel werd als bemesting op de akkers gebracht. Door het eeuwenlange opbrengen van materiaal werden de akkers langzaam maar zeker opgehoogd en kregen de bijeen liggende akkers een enigszins bolle ligging. De bodem, die soms wel voor meer dan 1 meter uit opgebracht materiaal bestaat, wordt een es- of enkeerdgrond genoemd. De esdekken zijn tussen de 300 en 800 jaar oud en liggen als een snoer rond de beekdalen. Voorbeelden van deze esdorpen zijn Geldrop, Nuenen, St. Oedenrode, Erp en Veghel

Kampen en hoevenlandschap
Niet alle nederzettingen op de hoge zandgronden ontwikkelden zich tot esdorpen. Omdat de woeste gronden niet geschikt waren voor grootschalige landbouwcomplexen, ontstonden hier geen echte dorpskernen. De ontginningen vonden afzonderlijk en individueel plaats en resulteerden in de zogenaamde 'kampen'. De 'kamp' was de akker die behoorde tot één boerderij en werd omgeven door een houtwal. Karakteristiek voor dit landschapstype is de hoge mate van afwisseling: verspreid liggende akkertjes met houtwallen, daartussen weiden en onregelmatige verkaveling met kronkelende wegen. Langs wegen, perceelsgrenzen komen vaak populieren of houtwallen voor. De bebouwing ligt vaak verspreid over de gehuchten. Daardoor zijn langgerekte linten van bebouwing langs enkele wegen ontstaan. Het kampen- en hoevenlandschap worden aangetroffen ten noorden van Mariaheide en ten oosten van Zijtaart.

Beekdalen
De nattere delen rond de beek, veelal op de beekeerd of venige gronden was het landschap in gebruik als gras- of hooiland. Hier kon het vee in de zomer grazen. Het hooi werd gebruikt

voor de winter. Veelal werden deze beemden omsloten door sloten (haaks op de beek) en knotbomen. Door de eeuwen heen hebben beken zich door de meanderende werking verlegd. Oude meanders zijn nog als laagten herkenbaar in het landschap.

Heide
De hoeveelheid akkergrond was afhankelijk van hoeveelheid aan vee. De arme zandgronden in Brabant had veel mest nodig om landbouwproducten op te kunnen groeien. Het vee graasde in de beekdalen maar ook op de uitgestrekte heidegebieden die Brabant rijk was. De voormalige Vresselse heide is daar een voorbeeld van. Deze gebieden werden ook wel woeste of gemene grond genoemd en bestond afwisselend uit natte en droge heide, vennen, hakhoutbosjes en stuifduintjes. Deze laatsten ontstonden veelal door overbegrazing. Door het gebrek aan goede begrazingsgebieden en hout was het gebruik van het landschap aan strenge regels verbonden. Op oude kaarten zijn nog oude veedriften zichtbaar over de Vresselse heide. Dit waren zandpaadjes waarover het vee dagelijks vanuit de dorpen gedreven werden over het heidegebied. Dwars over de heide liep tevens een belangrijke verbindingweg van ’s Hertogenbosch, Schijndel via St. Oedenrode, Helmond over de Groote Peel richting Weert.

Populieren en klompen
Sommige delen van het gebied ontwikkelden zich tot echte populierenlandschappen. De bomen werden vooral langs de wegen en op perceelgrenzen gepoot. Daarnaast waren er ook speciale bomenakkertjes, vaak op plekken waar vroeger hop was geteeld. De populieren dienden vooral om klompen van te maken. De klompenmakerij nam in Brabant een geweldige vlucht in de negentiende en het begin van de twintigste eeuw. In 1819 waren er 282 klompenmakerijen, in 1889 tot maar liefst 738! De Meierij was het kerngebied van de klompenmakerij en dus ook van de populierenteelt, met name de gemeenten St.-Oedenrode, Schijndel, Veghel, Liempde, Best en Boxtel. De geproduceerde klompen konden via ’s-Hertogenbosch verscheept worden naar de afzetgebieden.

Ontginningen in de twintigste eeuw.
In de twintigste eeuw hebben ontginningen de streekidentiteit van de Brabantse zandgronden radicaal veranderd. De ontginning van voornamelijk de heidegebieden waren exponenten van een krachtig vooruitgangsgeloof. Ze berustten op een centrale sturing door de rijksoverheid en gingen uit van de maakbaarheid van de samenleving. De overheid wilden de fysieke, sociale en economische achterstanden op het platteland wegwerken en de voedselproductie verhogen. Nieuwe kennis en technieken over ontginning, ontwaterring en efficiënte bedrijfsvoering maakten de ontginning mogelijk. Vooral de komst van de kunstmest betekende een doorbraak in het tot dan toe gangbare landbouwsysteem. De groei van stedelijk afzetgebied voor landbouwproducten was een stimulerende factor. Doordat de heide zijn functie van mestleverancier verloor werden de gebieden omgevormd tot landbouw of bosbouwgebied.

Kenmerkend voor het nieuwe landschap was de rationele verkaveling met rechte lijnen en haakse hoeken, overigens zonder dat hierdoor op grote schaal een uniform geometrisch patroon ontstond. Lokale terreinomstandigheden zorgden voor variatie in het patroon, evenals de aansluiting van de nieuwe wegen en waterlopen op het al bestaande netwerk. Vanaf 1920 is een groot deel van de Vresselse heide bebowst. De vennen - ontstaan in uitgestoven laagten - zijn daarbij gespaard gebleven. Ze lagen daarmee als geïsoleerde pareltjes in het productiebos. De nieuwe bos- en landbouwontginningen zijn door hun rechtlijnige karakter goed te onderscheiden van het oude landschap. Het open landschap werd door middel van lijnvorminge houtsingels en lanen opgedeeld in ‘kamers’. In het Vresselse bos zijn het lanen van Amerikaanse eiken. Deze lanen zijn nog terug te vinden op oude topografische kaarten en zijn daarmee al ruim een eeuw oud.

Veel van de vroeg-twintigste-eeuwse bossen zijn de afgelopen decennia weer van karakter veranderd. Het productiekarakter trad minder op de voorgrond, ten gunste van de ecologische en recreatieve kwaliteiten. Hiertoe werd het naaldhoutbestand deels vervangen door een gevarieerder sortiment met loofbomen. In het Vresselsche bos is daarbij ook het areaal natte en droge heide vergroot.

Cultuurhistorische objecten

Buitenplaats Soeterbeek
Het zuidelijk deel van de Rietmusschen behoort tot het complex buitenplaats Soeterbeek. Deze buitenplaats is grotendeels eigendom van particulieren. De buitenplaats Soeterbeek bestaat sinds ca. 1800 en bevindt zich op een plaats waar voorheen een klooster lag. De buitenplaats bestaat uit een landhuis gelegen in een landschappelijk park met glooiingen, gazons, doorzichten en waterpartijen. Deze laatste worden in hoofdzaak gevormd door de slingerende loop van de Dommel en de uitlopers daarvan.

Hakhoutstoven
In de Sonse Bergen liggen mogelijk een aantal eeuwenoude houtwallen dwars door het bosgebied. Het zijn omheiningen van akkers geweest om verstuiving van zand buiten de akkers te houden en als veekering. Daarnaast was het hakhout van nut voor in huis. Er dient nog onderzocht te worden waar deze hakstoven liggen.

Watermolen Hooidonk en oud Klooster
Nabij de watermolen van Hooidonk ligt een terrein waarin de resten van een oud klooster bevinden. Dit terrein grenst aan een perceel van Staatsbosbeheer. Dit klooster is gesticht in 1244 en heeft bestaan tot 1650. In 1953 is met gebruikmaking van de fundamenten een nieuwe kapel gebouwd. De grondslagen van de Hooidonkse watermolen (geen Staatsbosbeheer) worden vermoedelijk aangebracht in de 10e eeuw. In de 12e eeuw maakte de molen deel uit van de Priorij van Hooidonk. De molen is in 1983 gerestaureerd en een deel van de molen is in gebruik als korenmolen.

Kerkhoef
Ten westen van Nederwetten ligt aan een hogere Dommeloever, Kerkhoef, een nederzetting uit de 14e en 15e eeuw. Van deze vroegmiddeleeuwe nederzetting is enkel de torenruïne van de kerk overgebleven. Een typisch Brabant fenomeen.

Opwettense Watermolen
De molen dateert waarschijnlijk uit de elfde eeuw en werd gebouwd door monniken van de abdij van Sint Truiden. Het is een dubbele onderslagmolen die in gebruik is geweest als koren-, olie-, zaag- en volmolen. De Molen heeft het grootste waterrad van Nederland. Het oude cultuurlandschap in de Rietmusschen past goed bij de molenbiotoop.

4.1.7. Toerisme en Recreatie

Toeristisch-recreatieve betekenis

Met name het zuidelijk deel van het Dommeldal ligt binnen de invloed van de stedelijke agglomeratie Eindhoven-Helmond. Dit kleinschalige landschap heeft vooral de functie van uitloopgebied voor inwoners uit de aanliggende steden en dorpen. Het Dommeldal tussen Nuenen, Eindhoven en Son en Breugel staat bekend

als een fraai landschap met bijzondere cultuurhistorische waarden. De watermolens, oude boerderijen en klinkerwegen zijn onlosmakelijk verbonden met een kleinschalig landschap met beekdalen en bolle akkers. Een aantrekkelijk landschap voor de wandelaars en fietsers. Het gebied is voor vele duizenden mensen de 'achtertuin'.
Bij het Vressels bos ligt de Natuurpoort "De Vresselse Hut". Het is het enige bosgebied van enige omvang binnen de planeenheid. De Eerdse Bergen grenst aan de Vlagheide en de Logtenburg. De Vlagheide, een voormalige vuilstort, is en wordt recreatief ontwikkeld. De Mosbulten is een gevarieerd vennengebied met onder andere het Haverven en het Heikantven.

De eigendommen binnen het object Natuurlinten hebben voor Beleven vooral betekenis als decor voor de fietsers en wandelaars die door het gebied gaan. In dit hoofdstuk besteden we vanuit Beleven verder geen aandacht aan deze zeer verspreid liggende landschapselementen.

Recreatief aanbod
Alle gebieden van Staatsbosbeheer hebben in principe een recreatieve functie. We sturen altijd op bekendheid, beschikbaarheid, bereikbaarheid, bruikbaarheid, betrokkenheid en betaalbaarheid. Het recreatief functioneren van een gebied kan het beste worden weergegeven aan de hand van deze zes B's.

Bekendheid
De Natuurpoort "Vresselse Hut" zorgt voor een toename en intensiever gebruik van het Vresselsbos. In het verleden werden folders uitgegeven van Vresselsbos en de Dommelbeemden. Door bezuinigingen zijn deze gesaneerd. Er is nog steeds behoefte aan foldermateriaal.
In de "Gebiedsanalyse Eindhoven; Visie ten aanzien van recreatie en toerisme in de regio Eindhoven" uit 2009 van Leisure Result is aan inwoners van de regio Eindhoven gevraagd naar de bekendheid van de gebieden van Staatsbosbeheer. Van de respondenten kent ruim 80% het Dommeldal en ruim een derde de Urkhovense Zeggen. De andere gebieden zaten niet in het onderzoek.

Beschikbaarheid
De hele planeenheid is 100% opengesteld.

Bereikbaarheid

<u>Dommelbeemden</u>
Het grotere aaneengesloten deelobject Dommelbeemden is goed bereikbaar vanuit Nijnsel en Sint Oedenrode. Er is hier één parkeerplaats aan de Lieshoutsedijk. Voor wandelaars zijn er diverse entrees vanaf de openbare wegen.
De eigendommen langs de Dommel zijn vooral voor de fietsers en wandelaars goed bereikbaar. De Sonse Bergen zijn goed bereikbaar voor wandelaars vanuit de aanliggende woonwijk.

Vressel

De hoofdentree van het Vresselsbos is de Natuurpoort aan de Vresselseweg in Sint-Oedenrode. Hier is voldoende parkeergelegenheid voor auto's en trailers en er zijn palen aanwezig om paarden weg te zetten en een zeer ruime fietsenstalling. De toegang vanaf de Natuurpoort is via de Hei-Eind; circa 400 meter lopen. Er is een kleine en slecht onderhouden parkeerplaats van Staatsbosbeheer aan de Hei-eind, op 400 meter van de parkeerplaats van de Natuurpoort. De parkeerplaats aan de Vogelsven, de openbare weg dwars door het Vressels Bos, is de toegang voor bezoekers vanuit o.a. Mariahout. Het parkeerterrein veroorzaakt veel overlast door vuilstort. Voor MTB'ers , wandelaars, ruiters en menners zijn er tientallen entrees vanaf openbare wegen.
De Eerdse Bergen zijn goed bereikbaar vanuit het dorp Eerde.

Mosbulten

Bij de Mosbulten ligt een kleine parkeerplaats aan de Olen, bij het vogelkijkscherm. Voor wandelaars zijn er diverse entrees vanaf openbare wegen. Breugel is vanuit de omliggende wegen goed bereikbaar.

Bruikbaarheid (opgedeeld in gebruikswaarde, belevingswaarde, narratieve waarde en attractiewaarde)

Bruikbaarheid; gebruikswaarde

Gehele planeenheid

De verschillende deelobjecten zijn voor de wandelaars en fietsers goed ontsloten of beleefbaar vanaf het wandel- en fietsknooppuntennetwerk, het streekpad Brabants Vennenpad en het Hertog Hendrikpad, een wandelroute van 92 km rond Eindhoven van OLAT. De LF13 loopt langs het Wilhelminakanaal nabij het Breugelsbroek; de LF7 gaat langs het Eindhovenskanaal met zicht op de Urkhovense Zeggen. Het Dommelpad is een 120 km lange fietsroute en wandelroute langs de Dommel. Het Dommelpad volgt de fiets- en wandelknooppunten.
Rond Eindhoven zijn veel MTBroutes uitgezet. Het MTB-netwerk gaat door het Vressels Bos en een klein tracé door de Dommelbeemden. Beheer en onderhoud gebeurt door de MTB-verenigingen en wordt gecoördineerd door het Routebureau Brabant.

Dommelbeemden; Deelobject Dommelbeemden



Alleen in het deelobject Dommelbeemden hebben we een gemarkeerde wandelroute van Staatsbosbeheer; Veldwegroute van 4 km. Markering is met gekleurde palen (geen huisstijl). Langs de route staan enkele banken en een houten uitkijktoren (tijdelijk afgesloten ivm veiligheid). Aan het Everse Akkerpad en aan de Lieshoutsedijk staat een informatiepaneel in de oude huisstijl. Omdat de gemeente geen parkeerplaatsen wil bij het kapelletje, is de locatie van het informatiepaneel een het Everse Akkerpad niet heel logisch (geen startpunt voor de wandelaar).
De wandelroute op het paneel (het oude tracé) klopt niet meer met de route in het veld.

<u>Dommelbeelden; Overige deelobjecten</u>
Deze gebieden hebben een beperkte recreatieve ontsluiting. De meeste wandelpaden lopen parallel aan het dal van de (Kleine) Dommel en kruisen de beken over bestaande wegen. Er zijn maar weinig paden die door het Dommeldal zelf lopen.
Op de Kleine Dommel is recreatievaart niet toegestaan; bij Urkhovense Zeggen wordt de Dommel wordt wel gebruikt voor kanovaart. Met name in het noordelijk deel van de Dommel (vanaf het Wilhelminakanaal) hebben we veel deelobjecten die grenzen aan de Dommel. Vlakbij de Sonse Bergen bevindt zich een opstapplaats voor kanoërs; er is ook een uitstapplaats in het gebied. Het waterschap heeft op verschillende plaatsen steigers aangelegd voor kanoërs en roeiers in de Dommel. Om schade aan de oevers te voorkomen, mogen vaarders alleen in- en uitstappen op de daarvoor bestemde plaatsen. Deze zijn aangegeven met een blauw bord met de tekst: ‘kano in- en uitstapplaats’. Verschillende bedrijven verhuren kano’s voor het varen op de Dommel. Rofra heeft bijvoorbeeld een kanotocht van Son naar Sint Oedenrode met als opstapplaats Son.
Een bijzondere voorziening is het IJsbaantje.

In de Urkhovense Zeggen wordt de aanwezige wandelroute die grotendeels over terrein van derden loopt maar matig gebruikt. Door de versnippering van het eigendom is het niet mogelijk om wandelroutes aan te leggen en zo het voorzieningenniveau te verhogen. In overleg treden met derden om e.e.a. te realiseren is te arbeidsintensief in relatie tot het verwachte gebruik.
Rietmusschen en Urkhovense Zeggen zijn beperkt ontsloten.

In de Sonse Bergen zijn geen gemarkeerde wandelroutes; het is een uitloopgebied voor de inwoners van de naastgelegen woonwijk. Wel staan er enkel banken en regelgevende borden. Het wandelnetwerk gaat er wel doorheen.

<u>Vressel</u>

Door de enorme hoeveel ingangen naar het bos vanaf de openbare weg en de doorgaande openbare weg door het Vressels bos staan er veel regelgevende borden.

De drie gemarkeerde wandelroutes die er ooit waren zijn opgeheven vanwege het venherstelproject. Met bewoners is afgesproken dat de wandelroutes opnieuw worden aangelegd. Na oplevering van het venherstelproject wordt dit opgestart.

De tracés van de wandelroutes zijn wel opgenomen in het (fijnmazig) wandelknooppuntennetwerk in het bos. De Natuurpoort geeft op basis van deze knooppunten de wandelroute uit “Ontdek het Vresselse Bos”.
Er ligt een veel gebruikte MTB route die wordt onderhouden door derden. De ruiter- en menroute is door Staatsbosbeheer gemarkeerd en wordt onderhouden door derden. Alle routes starten vanuit de Natuurpoort.
In 1995 is bij de Vogelsven een nieuwe parkeerplaats aangelegd als vervanging van de parkeerplaats bij de Hazeputten. Bij deze parkeerplaats ligt ook een trimbaan. Het andere parkeerterrein van Staatsbosbeheer bij Hei-eind wordt druk gebruikt, maar ligt op slechts 400 meter van het grote parkeerterrein van de Natuurpoort. Natuurpoort heeft geen rechtstreekse ingang naar het Vressels bos. Door de ontwikkeling van de Natuurpoort kan het parkeerterrein bij Hei-eind wellicht worden opgeheven. Dit is nog niet afgestemd met bewoners, Natuurpoort en gemeente.

In de aankoopakte van het Vressels Bos is opgenomen dat de trimbaan niet mag verdwijnen.
In de Eerdse Bergen zijn geen recreatieve voorzieningen, buiten de borden met de toegangsregels. Naast het heideterrein is een hondenclub met trainingsveld aanwezig.

<u>Mosbulten</u>
In de Mosbulten zijn drie gemarkeerde wandelroutes: Bosvenroute 2.5 km, Torrevenroute 6.5 km en Mosbultenroute 3.5 km. Ook zijn er een vogelkijkscherm, enkele informatiepanelen en zitbanken. Aan de Olen is een klein parkeerterrein met een informatiepaneel en handwijzers (allemaal nieuwe huisstijl). Het parkeerterrein is niet goed aangegeven.



Bruikbaarheid; Belevingswaarde:
- Afwisseling: naald- en loofbossen, droge en natte heide, vochtige schaal graslanden.
- Vennen met lavendelheide, klokjesgentiaan, venwitsnuitlibel en speerwaterjuffer.
- Watervogels spotten vanachter het vogelkijkscherm Mosbulten
- Uitzicht vanaf de toren over het Dommeldal

Bruikbaarheid; Narratieve waarde:
- Deelobject Breugel herbergt veel archeologische resten daterend van de steentijd tot de Late Middeleeuwen.
- De Dommelbeemden kent een oud akkerlandschap
- Het Vresselsbos was vroeger stuifzand met heide

Bruikbaarheid; Attractiewaarde:
- Hoog aangeschreven MTB route
- Door de Dommel gevormd landschap
- Mede ten gevolge van turfsteek-activiteiten relicten van veenputten (Hazenputten en Oude Putten, de eerste met hoogveenrelicten) en vele stuifzandwallen. De overgang naar het beekdal van de Dommel is markant.
- Vennen in het Vressels bos, zoals het Vogelsven
- Uitgebreid ruiter- en mennetwerk

Betrokkenheid:
- Met de ondernemer van de Natuurpoort is regelmatig overleg over het paardrijden, arrangementen, en mogelijkheden voor het Vressels Bos waaronder de aanleg van een familiepad
- IVN ivm herstel uitkijktoren, educatie
- Wandelsport vereniging OLAT ivm onderhoud wandelroutes
- Met verschillende stalhouders ivm onderhoud van de ruiter- en menroute
- Gebruikersgroep Sonse Bergen?? In 1996 is er een gebruikersgroep Sonse Bergen opgericht. Enkele malen per jaar zijn er gezamenlijke bijeenkomsten.

Betaalbaarheid:
Een groot deel van de recreatieve voorzieningen, zoals in de Mosbulten en in de Dommelbeemden (tussen de kanalen), zijn niet opgenomen in de RV-App. Eerst zullen alle voorzieningen in de RV-App moeten worden ingevoerd voordat een betrouwbare kosten-baten analyse kan worden of de Recreatietoeslag toereikend is.

Recreatieve vraag

<u>Vressels bos</u>
Het Vressels bos heeft vooral een lokale functie voor de bewoners van Nijnsel en Son en Breugel; met name voor het wandelen. De MTBroute in het Vresselsbos heeft een regionale aantrekkingskracht. De ruiter- en menroute trekt ook ruiters van wat verder weg dan de aanliggende dorpen. Voor de motiefgroepen “er tussen uit” en “uitdaging” zijn hier aantrekkelijke voorzieningen.

De Eerdse Bergen kent een extensief recreatief gebruik door wandelaars en trimmers. Het is vooral een uitloopgebied voor inwoners uit Eerde.

<u>Dommelbeemden</u>

Het Dommeldal is voor de regio meer dan alleen een gebied voor ommetjes. Het unieke cultuurhistorische landschap met zijn bijzondere natuur- en landschapswaarden vormt het gezamenlijke visitekaartje van de stad en de dorpen. Gebruikers van het gebied zijn vooral lokale recreatieve gebruikers; vanaf het huisadres een ommetje maken of fietstochtje in nabijgelegen natuur . Het gebied is interessant voor de motiefgroepen “tussen uit”, “interesse” en “liefhebber van wildernis”.
In de Rietmusschen en Urkhovense Zeggen zullen de voorzieningen voor wandelrecreatie worden verbeterd.

Mosbulten
De Mosbulten is vooral aantrekkelijk voor de motiefgroep “interesse” vanwege het grote vogelkijkscherm. De huidige gebruikers moeten moeite doen om er te komen. Het is niet zo makkelijk vindbaar.

Recreatieve monitoring
In de “Gebiedsanalyse Eindhoven; Visie ten aanzien van recreatie en toerisme in de regio Eindhoven” uit 2009 van Leisure Result is aan inwoners van de regio Eindhoven gevraagd naar de bekendheid van de gebieden van Staatsbosbeheer. Van de respondenten kent ruim 80% het Dommeldal, een kwart komt er vaak of geregeld en een kwart komt er nooit. Ruim een derde kent de Urkhovense Zeggen, 6% komt er vaak of geregeld en 15% komt er nooit. De andere gebieden zaten niet in het onderzoek.

De laatste monitoring van het Vresselse bos dateert uit 1991 (“Het recreatieve gebruik van het Vresselse Bos”, uitgevoerd door de Dorschkamp). Om meer zicht te krijgen op de gebruikers van het Vressels bos, zeker in relatie met de invloed van de nieuwe Natuurpoort en het gebruik van het parkeerterrein bij het Vogelsven , en daar de inrichting van het gebied af te stemmen, is een nieuwe recreatiemonitoring wel gewenst. Het is goed dit samen met de ondernemer van de Natuurpoort op te pakken.

Het is wenselijk een recreatiemonitoring in het gebied uit te voeren voor de diverse deelgebieden (Sonse Bergen, Riesmusschen en Urkhovense Zeggen). Beter inzicht in de behoeften van bewoners kan zinvol zijn om de recreatieve inrichting en landschappelijke inrichting te optimaliseren.

Trends/ontwikkelingen
Algemene trends en ontwikkelingen , relevant voor het plangebied
- Vergrijzing: toename van mensen met relatief veel geld, veel vrije tijd, die graag wandelen en fietsen in de natuur.
- Toename van het aantal e-bikes (en daardoor meer fietsers, een groter bereik en een hogere snelheid) en toename van het aantal racefietsers. De meeste

recreatieve fietstochten (32%) in Brabant worden met een elektrische fiets gereden; 28% met een gewone fiets.
- Beleving en de belevingseconomie worden steeds belangrijker. Mensen willen iets unieks beleven.
- De technologische mogelijkheden gaan hard. Het internet is de start van vrijetijd en apps worden een steeds krachtiger middel om beleving of service toe te voegen in de vrijetijdssector.
- Het aantal kunst- en cultuurfestivals groeit al enige jaren in Nederland. De laatste jaren is een trend zichtbaar van kleine naar middelgrote festivals (10.000-50.000) bezoekers.
- De gemiddelde wandelafstand is 7 km; bijna de helft van de wandelingen is maximaal 5 km lang. Tijdens de meeste wandelingen (85%) vinden wandelaars zelf hun weg. Ze wandelen op de bonnefooi of zijn bekend in de omgeving. De wandelaars die speciaal naar een bepaald gebied gaan om te wandelen maken vaker gebruik van routes of wandelnetwerken dan degenen die vanuit huis een rondje gaan wandelen.
- Op intranet worden via diverse routesites heel veel beschreven wandelingen aangeboden, met name de wat langere wandelingen. Daarmee komen minder bekende gebieden vaak onder de aandacht van wandelaars.
-

Regionaal
- Wandelknooppuntennetwerk Brabant: in 2017 krijgt een groot deel van Brabant nieuwe wandelpanelen en worden thematische wandelroutes met extra beleving toegevoegd. Het is belangrijk dat Staatsbosbeheer hierover afstemming zoekt met VisitBrabant. Daarmee kunnen we voorkomen, zoals in het verleden vaak is gebeurd, dat panelen op ongewenst plekken worden geplaatst. Ook is hierbij een kritische houding gewenst of in terreinen van Staatsbosbeheer de panelen wel gewenst zijn op bepaalde locaties.
- Routebureau Brabant wil samen met maneges en paardencentra een infrastructuur rondom de routes opzetten die een meerdaags verblijf kunnen faciliteren. Op dit moment worden in Zuidoost Brabant diverse nieuwe ruiternetwerken op basis van knooppunten aangelegd en de kwaliteit van de bestaande netwerken wordt verhoogd door sanering van oud materiaal.
- In de Gebiedsanalyse Eindhoven uit 2009 komt een opvallende conclusie naar voren: meer mensen geven aan regelmatig te fietsen dan te wandelen. Landelijk en ook in Noord-Brabant als provincie totaal is dit beeld omgekeerd (meer wandelen dan fietsen). Hierop aansluitend volgt uit het Vrijetijdsonderzoek Zuid Oost Brabant (2013) dat de fietsmogelijkheden in de regio door inwoners erg worden gewaardeerd. Verbeteringen zijn mogelijk in het onderhoud van fietspaden, het verbreden van fietspaden, meer vrijliggende fietspaden en het scheiden van doelgroepen.
- Ook uit het Vrijetijdsonderzoek volgt de aanbeveling te zorgen voor aantrekkelijke recreatieve verbindingen tussen natuurgebieden. Dit zijn nu vaak eilandjes die niet altijd op een goede manier met elkaar in verbinding staan, waardoor het minder aantrekkelijk is om recreatie (bijvoorbeeld fietsen) in en tussen verschillende natuurgebieden te combineren.
- In Dommeldal uit de verf 2.0 is opgenomen dat de gemeente Nuenen het beekdal van de kleine Dommel beter beleefbaar maken. Dit gebeurt onder meer door het aanleggen van een wandel- en fietsbrug tussen de toekomstige

woonwijk Nuenen-West en het Eckartse Bos in Eindhoven. De gemeente stimuleert ook ondernemers om recreatieve initiatieven op te zetten in het Dommeldal.

4.1.8: Mens en maatschappij

Op basis van de applicatie en het publieksplan is geconstateerd dat er in de planeenheid Dommeldal en Vressel op maatschappelijk vlak niet veel gebeurd. Er zijn een aantal beheer en I&M vrijwilligers, er zijn geen jeugdactiviteiten.
In het publieksplan is geen ambitie uitgesproken voor dit gebied.
Mogelijk dat er kansen liggen in de samenwerking met de ondernemer van de Natuurpoort.
Er is gekeken naar een geschikte locatie voor een speelbos maar die is niet aanwezig.

4.1.9: Benutten/verdienmodel

Er zijn geen cijfers beschikbaar van de oogst van afgelopen jaar.
Van het project venherstel zouden de gegevens over de hoeveelheid biomassa wel bekend moeten zijn.
Deze zijn nog niet opgenomen in dit beheerplan.



4.2: Kansen en (on)mogelijkheden

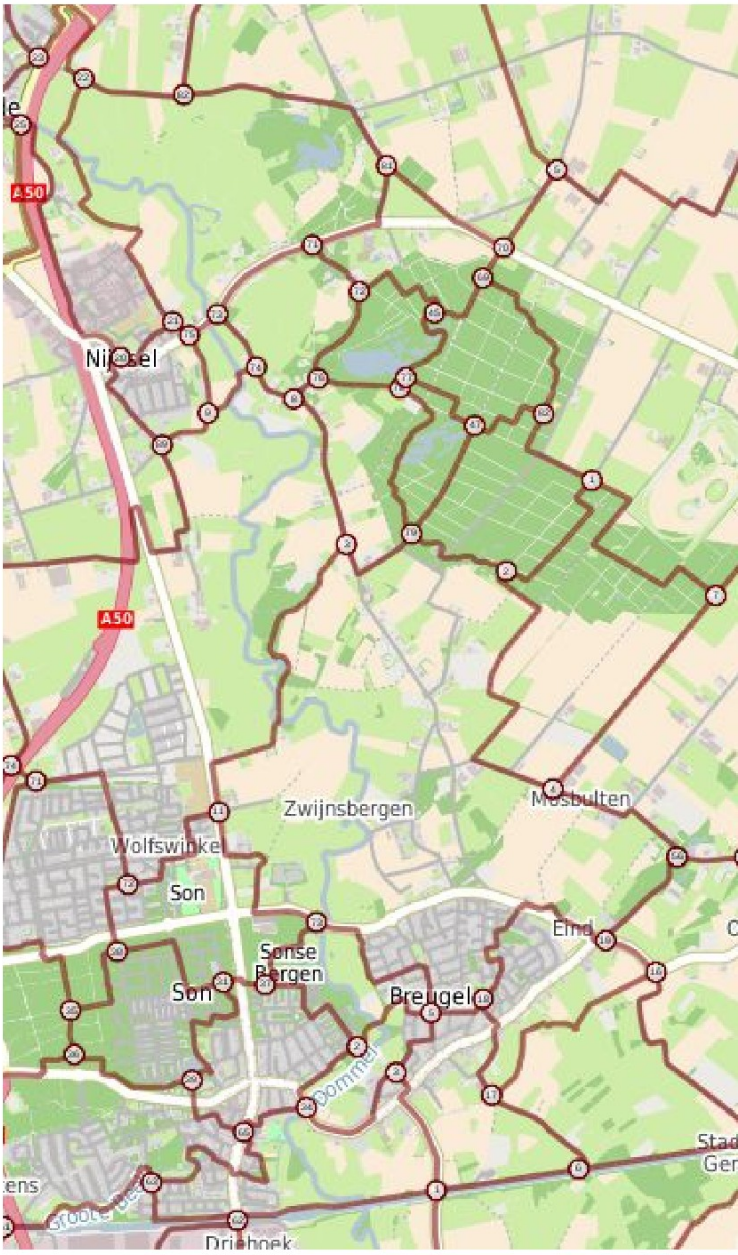
STERK	ZWAK
Dommeldal	
– Bijzonder broekbos	– Verdroging broekbossen en vochtig hooiland

– Vochtig hooiland en nat schraalland hoge waarden – DB; Compleet historisch en agrarisch natuur en cultuurlandschap, recreatief waardevol – Deellocaties hoge potentie voor biotiek – Bosperceel met haagbeuk – Cultuurhistorisch waardevol; o.a. kerktoren buiten het dorp – Landschappelijk afwisselend; recreatieve waarde – Verbindingen tussen de grote elementen op orde	– Versnippering – Verrijking – Heitje van Overstegen verdroogd – Dommelwater voedselrijk en vervuild slib – Onjuist slootkantbeheer langs natte schaallanden – Vervuild water vanaf de Sonse loop – Beheer bospercelen door 'derden' – Kleinere gebieden liggen geïsoleerd – Versnippering door wegen
Vressel	
– Vennenherstelproject heeft positief effect – Waardevolle flora en fauna – Archeologie sterk aanwezig – Recreatiepoort aanwezig – MTB route goed aangeschreven	– Nog onvoldoende verbinding van de vennen – Bosomvorming nodig tbv venherstel – Verbinding tussen Vressels bos en Dommeldal ontbreekt – Geen grote belevingswaarde archeologie – *verstoring door motorcross; [redacted]
Mosbulten	
[redacted]	
Natuurlinten	
– Vochtig hooiland goed ontwikkeld en goede potenties – Ruilverkaveling heeft cultuurhistorisch goed verhaal	– Versnippering landschapselementen – Hoge kosten aan beheer langs wegen

*geldt ook voor de andere deelgebieden binnen dit object

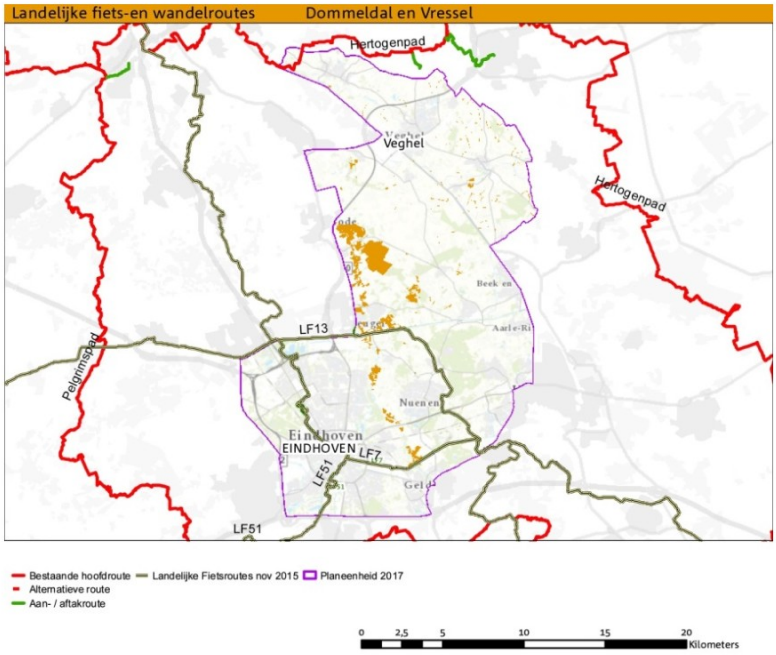
KANS	KNELPUNT
Dommeldal	
– Optimaliseren beheer – Waarden graslanden behouden en zo mogelijk ontwikkelen – Meer variatie binnen beheertype 12.2 – Behouden van het Spek – Eenduidig landschapsbeheer versterkt streekidentiteit – Meer energie op bestaande plannen, minder op nieuwe plannen – Waterhuishouding robuust inrichten – Streekidentiteit versterken – Aankoop gronden – Hooiland als hooiland beheren – Bovenstrooms Son&Breugel behoud beheer – Benedenstroom Son&Breugel meer aaneengesloten eenheid	– *Financiële middelen onvoldoende – *Onvoldoende menskracht binnen SBB – Beheer Spek duur – Eigendom ligt op afstand, dus beheer ook – Keuzes zijn mede afhankelijk van de politiek; natuurcompenstatie, medewerking partijen, planvorming en initiatief derden
Vressel	
– Ontwikkeling heidecomplex rondom de vennen – Systeem op orde; kappen van bos tbv inzijging – Inzijging richting Spank bevorderen – Bos ontwikkelen – Vennen aan de zuidrand ecologisch verbinden – Beter benutten Vresselse Hut; versterken als vertrekpunt voor recreatie – Betere inzet voor P voorzieningen – Uitbreiden heide – Meer beleving van variatie landschap – Lange termijn plan opstellen – Versterken overgang heide – bos – Aanleg amfibieën – tunnels	– Doorsnijding door wegen – Veel particulier eigendom – Onvoldoende toezicht belemmerd goed beheer – Bosomvorming stuit op weerstand uit de omgeving
Mosbulten	
– Consolideren, continueren beheer – Akkers kansrijk voor ontwikkeling – Rust waarborgen	– [redacted] – Ingang slecht aangegeven dus voor recreatie moeilijk vindbaar
Natuurlinten	
– Overwegen om af te stoten als beheerterrein van SBB, wel behoud natuurwaarden dmv beheer derden	– Fors onderhoud nodig op landschapselementen – Veel verschillende eigendom





Wandelknooppuntennetwerk Dommeldal, Vressels Bos en Mosbulten

Wandelknooppuntennetwerk Dommeldal





Brabants Vennenpad (streekpad)

De Collsche bossen is het eerste grotere gebied van Staatsbosbeheer vanaf het Eindhovens kanaal. Tegen dit gebied ligt de Urkhovensche zeggen dat in beheer is bij de gemeente Eindhoven. in dit deel van het Dommeldal zijn de onderlinge verbindingen goed op orde en vindt er geen doorsnijding plaats van grote infrastructuren. Verder naar het noorden liggen twee N12.02 graslanden (de Mulakkers) die omgeven zijn met landbouwpercelen. Hier ligt een opgave om nieuwe natuur te werven. Aan de noordwest hoek van het terreintje ligt een kleinschalig landschap dat grens aan de snelweg van Eindhoven naar Helmond (A270). Hier stroomt de Kleine dommel onder de snelweg door. Het is niet bekend of hier extra fauna passage voorzieningen zijn aangelegd. Vanaf deze snelweg loopt de Kleine dommel veder in de richting van de Europalaan. Aangrenzend aan dit tracé liggen verschillende graslanden en enkele rivier begeleidende bossen de Opwettense molen genoemd. De Wolverdijk vormt een risicovol obstakel voor faunasoorten. Ondanks dat er veel percelen zijn die aan de Kleine dommel grenzen en in eigendom zijn, zou het wenselijk zijn om meer gronden te verwerven om de verbindingszone robuuster te krijgen. Het bosgebied ten westen van de Kleine dommel tegen Eindhoven aan vormt al een goede verbinding en rustgebied. De Kleine dommel stroomt verder onder de Europalaan en gaat ook onder de Soeterbeek door. De Dommel stroomt hier met aan de westoever een bos en aan de oostelijke oever graslanden. Hier is ook een groter complex van graslanden en bossen gelegen in eigendom van Staatsbosbeheer. Dit gebied wordt de Rietmussen genoemd. Op korte afstand van de Rietmussen liggen twee geïsoleerde terreintjes, namelijk het Ijsbaantje en het Spekt. Het ijsbaantje ligt vlak bij het dorp Nuenen en wordt omgeven door landbouwgronden. Het Spekt is een bijzonder grasland ten midden van natuurterreinen van Brabant landschap en vormt hierdoor een goed kerngebied.
Ten noorden van het dorp Nederwetten tot aan het Wilhelmina kanaal liggen verspreid enkele hooilanden (bij Hooidonk) van Staatsbosbeheer die grenzen aan graslanden, hooilanden, bosjes en landbouw van andere eigenaren. De Kleine dommel vervolgt zijn weg onder het Wilhelmina kanaal. Voor veel dieren is het kanaal een moeilijk te nemen barrière. Het riviertje loopt tussen Son aan de westoever en Breugel aan de oostoever. Verspreid langs dit traject liggen vele hooilanden en bosjes, waarvan slechts enkele in eigendom. Tegen het dorp Son aan ligt het boscomplex de Sonse bergen. Dit is een drukbezocht bos die ook is ingericht als een honden losloopgebied. Door de hoge recreatie- en honden druk is het bos voor de meeste diersoorten geen goede steppingstone. Ten zuidoosten van het dorp Breugel liggen een complex van akkers, graslanden, hooilanden en bossen die van Staatsbosbeheer zijn. Dit gebied wordt het Keske genoemd. De percelen zijn onderling goed met elkaar verbonden en vormen een groot areaal. Bij de Thermaelaan stroomt de Dommel verder richting de het grootste aaneengesloten gebied van Staatsbosbeheer aan de Dommel, de Dommelbeemden. Op weg naar de beemden liggen er tegen de Dommel aan kleinere en grotere bossen en graslanden

die, gezien de eigendom van Staatsbosbeheer, versnipperd liggen t.o.v. elkaar, maar met de omgeving wel een goede verbindingszone vormen. Aangekomen in de Dommelbeemden meandert de dommel door een groot complex met graslanden, hooilanden, natte schraallanden, struwelen en bossen. Ook de Everse akkers liggen vlak bij de Dommel die het geheel compleet maken. De genoemde terreintypen grenzen aan elkaar zonder barrières. Ten zuiden van de Dommelbeemden liggen het Spankt en het Vresselsbos. Deze twee terrein vormen een zeer groot aaneen gesloten geheel bestaande uit vochtige hooilanden, vennen en droge bossen. Ten zuiden van het Vresselsbos heeft Staatsbosbeheer een natuurterrein in eigendom namelijk de Mosbulten. Dit is een gebied met een ven omringd door graslanden en bossen. Er liggen nog veel bosjes, akkers en graslanden in de omgeving die van andere eigenaren zijn. De Mosbulten samen met de andere natuur zijn omgeven door landbouwpercelen en heeft zodoende geïsoleerde ligging. Het plangebied van Dommeldal en Vressel strekt zich uit voorbij Keldonk en Eerde.

Op macroschaal schaal zou de verbinding binnen de gebieden versterkt kunnen worden d.m.v. aanleggen poelen, zodat amfibieën meer mogelijkheden hebben om zich langs de Dommel te verspreiden. Dit vraagt om verdere uitwerking.

5: Ambitie, doelen en beheerstrategie (visie Staatsbosbeheer)

5.1: Ambitie

5.1.1: Landschappelijk streefbeeld

Behouden
De bestaande landschappelijke waarden moeten behouden blijven. In hoofdlijnen zijn dit:

- De identiteit van Zuid-Nederlands dekzandlandschap en het verschil in landschappen tussen
  - Beekdal van de Dommel met afwisselende karakter door: hakhoutbosjes, broekbossen wei- en hooilanden, knotbomen, houtwallen en houtsingels (o.a. Dommelbeemden en Rietmussen);
  - Het open grootschalige agrarisch gebied afgewisseld met houtsingels en bosjes (o.a. natuurlinten).
  - De identiteit van Vressels bos bestaande uit afwisselend bos, heide en vennen;

5.1.2: Uitwerking abiotisch herstel/ontwikkeling

Deze planeenheid bestaat voor een groot deel uit percelen in het dal van de Dommel. Voor de percelen in het Dommeldal die bij hoogwater inunderen is het meegenomen als de waterkwaliteit van de Dommel verbeterd.
Een groot deel van deze percelen is afkomst uit de landbouw en is daardoor voedselrijker dan gewenst.
Daarnaast ligt een groot deel van deze percelen versnipperd tussen landbouwpercelen zodat een optimaal peilbeheer vaak niet mogelijk is.

<u>Object Dommelbeemden</u>
(Dommelbeemden, Everse Akkers, Everse Graslanden, Moerkuilen, Beemdsloot, het Spank)

Dommelbeemden
Er zit een walletje tussen de Beemdsloot en de Dommelbeemden. Deze is ontstaan door uitdiepen van Beemdsloot. Bij het schonen van de Beemdsloot wordt materiaal hier gedeponeerd in plaats van afgevoerd. Dit walletje zorgt ervoor dat er een regenwaterlens kan ontstaan in de natte schraallanden van de Dommelbeemden. Voor deze natte schraallanden is het beter als water over maaiveld zo de Beemdsloot in kan stromen.

- Het walletje moet daarom verwijderd worden
- Waterschap dient in vervolg maaisel uit Beemdsloot af te voeren.

Peil Beemdsloot zou wat hoger mogen. De Beemdsloot voert echter ook af voor percelen van derden.

- Percelen derden verwerven zodat er geen anderen meer afhankelijk van peil Beemsloot zijn en optimaal peil ingesteld kan worden.

Object Vressel
(Vressel, Vressels bos, Hazeputten, Oude Putten, Eerdse Bergen)

Voor het venherstel is het verwijderen van bos rond de vennen een gunstige maatregel.
Ondertussen zijn er in de Hazenputten als het goed is peilschalen geïnstalleerd zodat de oppervlaktewaterpeilen gemonitord kunnen worden.

Object Natuurlinten
(De Roost, bij Keldonk)
Dit gebied heeft potentie voor vochtige hooilanden. Hiervoor moeten waarschijnlijk wel de sloten langs randen eigendom verondiept worden en een hoger peil krijgen. Onduidelijk hoe omgeving hierover denkt.

Object Breugel
(Dommelrode (de tussen het Wilhelminakanaal en de Dommelbeemden gelegen beekdalgraslanden langs de Dommel (meestal verpacht) waaronder Vresselsche Akkers, Wolfswinkel, Sonse Bergen en Gaskendonk), Olenakkers, Breugelsbroek en Heitje van Overstegen (liggen alle 3 ten zuidoosten van Breugel) en de Mosbulten (ten noordoosten van Breugel)

Westelijke oever Dommeldal tegenover Vresselsbos bestaat uit een minder versnipperd geheel dan veel andere eigendommen in Dommeldal. Wellicht kan de naar het noorden afvoerende sloot meer gestuwd worden (daar waar hij in de Dommel loopt), ook al zijn sommige percelen wat te voedselrijk voor natte hooilanden.
In vak 2A zou de instroom van mest van bovenliggende akker (aan de westkant) tegen gegaan moeten worden.

In Heitje van Overstegen zou de opslag verwijderd kunnen worden.

Object Agglomeratie Eindhoven
(Ten zuiden van het Wilhelminakanaal liggen in het dal van de Dommel van noord naar zuid; Hooidonken, Rietmussen en Urkhovensche Zeggen. Tussen Wilhelminakanaal en Nuenen liggen; ‘t Spekt en IJsbaantje.)

In Rietmussen staat de 8 ha in de noordwestelijke hoek (het laagst gelegen deel) onder invloed van kwel. Het heeft daarmee potentie voor grote zeggenmoeras. Hiervoor zou maaibeheer moeten worden aangepast.

Bij ’t Spekt dient het maaisel dat vrijkomt bij het schonen van de sloot aan de noordkant van het perceel in het vervolg (door het Waterschap) te worden

afgevoerd.

5.1.3: Uitwerking biotisch herstel/ontwikkeling

Ontwikkelingsperspectief

Plaats op de as natuur-cultuur
Op het merendeel van de planeenheid is het Cultuurhistorisch spoor van toepassing. Dit betreft de objecten in het Dommeldal en object Vressel.

Ontbrekende schakels/sleutelsoorten op landschapsschaal
Gescheperde, rondtrekkende schaapskuddes en rundvee vormen een ontbrekende schakel op landschapsschaal.

Ambitie voor biotisch herstel/ontwikkeling
Dommeldal
(object Dommelbeemden, Breugel excl. Mosbulten) en Agglomeratie Eindhoven)

- Met name in Dommelbeemden/Spank is het systeem nog redelijk op orde; maar ook hier kan de waterhuishouding nog geoptimaliseerd worden.
- Op andere locaties waterhuishouding verbeteren door systeem robuuster te maken.
- Realisatie NNN (bestaand plan/plan in ontwikkeling).
- Met gericht beheer zijn de natuurwaarden op veel plaatsen nog te verhogen.
- In Rietmussen kansen voor ontwikkeling Grote zeggenmoerassen door gericht beheer. In het veld blijken hiervoor hoge potenties in noordelijk blok (m.n. 18A en wellicht deels 18C) gezien abiotiek (kwel!) en soorten (veel Zeggen en kwelindicatoren).
- In Sonse bergen zijn weinig mogelijkheden tot omvormen/herstel gradiënt ivm weerstand omwonenden. Deel beekdal versnippering, lange randlengte en verdroogde delen (m.n. Breugel)

Vressel
Er is al veel verbeterd door recente uitvoer Venherstelplan. Maar een deel van de beoogde bosomvorming moet nog gefaseerd plaatsvinden (t.b.v. herstel inzijgingsbied vennen, te ontwikkelen heide en onderlinge verbinding vennen). Daarnaast is plaatselijk is de interne waterhuishouding nog te optimaliseren. Hierdoor zal zich uiteindelijk een aaneengesloten heide- en vennencomplex in de kern kunnen ontwikkelen (bestaande uit het Hazenputtencomplex, de Oude putten, het Vogelsven én de vennetjes oostelijk daarvan).
Het gebied is niet versnipperd en aan zijde van het Spank aansluitend op het beekdal van de Dommel; mogelijkheden voor gradiëntherstel door omvorming bos op de gradiënt (beekdalhelling Spank-Vressel); dit wordt wél enigszins belemmerd door aanwezigheid van een strook particulier bos ter plaatse.

Mosbulten
Het gebied is versnipperd ligt geïsoleerd t.o.v. de overige eigendommen.

Natuurlinten
In het overgrote deel van het object is geen sprake van herstel doordat het eigendom zéér versnipperd is en slechts bestaat uit kleine landschapselementen met een grote randlengte.
De kansen voor verder biotisch herstel van deelobject de Roost zijn gering door de geïsoleerde ligging, de geringe omvang (en daardoor relatief veel randinvloeden) én de versnippering (doorsnijding door drukke doorgaande weg en particuliere eigendommen).
Wel zijn met het optimaliseren van het hooilandbeheer de huidige waarden te behouden en mogelijk nog te verbeteren in de Roost.

5.1.4: Ontwikkelingsperspectief natuurwaarden

In paragraaf 5.1.2 en 5.1.3 zijn de mogelijkheden m.b.t (a)biotisch herstel aangegeven. In deze paragraaf wordt op hoofdlijnen het ontwikkelingsperspectief van de natuurwaarden geschetst op basis van de aangegeven herstelmogelijkheden. De aanwezige en te ontwikkelen natuurtypen in de planeenheid betreffen vooral cultuurlijke natuurtypen: zwakgebufferde vennen, natte en droge heide, kleine hoogveentjes, broekbossen, schraallanden en vochtige hooilanden, beken en akkers.

Het gehele gebied van het Dommeldal en aangrenzend Vresselse bossen vormt een grote eenheid met een cultuurlandschap waar de sporen van de 'potstaleconomie' bepalend zijn voor de hoge biodiversiteit. Daarbij is het systeem compleet van hogere (heides) tot lagere gronden (beemden).

Ambitie t.a.v. natuurwaarden

<u>Dommeldal</u>
(object Dommelbeemden, Breugel excl. Mosbulten) en Agglomeratie Eindhoven)

- Behoud huidige natuurwaarden en waar mogelijk nog verbeteren in de vochtige hooilanden, natte schraallanden en vochtige bossen (broekbossen)
- Verbetering waterhuishouding en robuuster maken systeem waar mogelijk biedt mogelijkheden voor herstel en ontwikkeling van deze natuurtypen
- In de kruidenrijke graslanden zullen de natuurwaarden toenemen, op de kruidenrijke akkers idem.
- In de Rietmussen zullen zich over grote oppervlakten soortenrijke grote zeggenmoerassen ontwikkelen pm?
- Bestrijden invasieve exoten (o.a. Dommelbeemden) volgens richtlijnen/exotenbeleid SBB.

<u>Vressel</u>

- Behoud en optimaliseren aanwezige ven-, heide- en hoogveenvegetaties. Door het recent uitgevoerde en venherstel, en de hiermee samenhangende, nog uit te voeren maatregelen, is het behoud van bestaande natuurwaarden gebonden aan de vennen en omliggende heide geborgd en zullen nog kunnen toenemen.
- Een blijvende beheerinspanning is ook in de toekomst nodig.

<u>Mosbulten</u>

- Behoud en verdere optimalisering van de huidige waarden van de ontwikkelde zwakgebufferde vennen
- Ontwikkeling mooie soortenrijke akkers door aanpassing beheer

<u>Natuurlinten</u>

- Behoud en optimaliseren vochtige hooilandjes en broekbosjes in de Roost

5.1.5: Ontwikkelingsperspectief cultuurhistorie

Behouden
De bestaande archeologische en cultuurhistorische waarden dienen behouden te blijven. In hoofdlijnen zijn dit:

- De archeologische sporen uit diverse tijdsperioden in en rond het Dommeldal;
- Buitenplaats Soeterbeek. Zichtlijnen op buitenplaats dienen behouden te blijven;
- De hakhoutstoven in de Sons Bergen;
- De Molenbiotoop van watermolen Hooidonk, Opwettense Watermolen en Collse molen; (en de windmolen 'de Hoop' in de Roost (nog in restauratiefase)bij Keldonk.

Ontwikkelen
Bij nieuwe ontwikkelingen wordt rekening gehouden met de archeologische verwachtingswaarde van gebieden in verband met wetgeving.

5.1.6: Ontwikkelingsperspectief Beleven (recreatie)

Openstelling; kan ik het gebied in of beleven?
De mate van openstelling is sturend voor het aantal en soort voorzieningen. In [redacted] worden in de productencatalogus drie openstellingscategorieën onderscheiden: afgesloten (R0), afgesloten beleefbaar (R1) en opengesteld (R2).

Het hele gebied is nu R2, al verschilt per gebied de mate van toegankelijkheid.

Ambitieniveau: basis op orde of plus
Basisniveau
Een ambitie 'basis op orde' geeft aan dat het beheer van de voorzieningen vanuit de recreatietoeslag gedekt kan worden. Het gaat dan om de basis op orde hebben voor wandelen en fietsen, met de daarbij horende basisvoorzieningen als bankjes, informatie, parkeren. Dit basisniveau geldt voor alle objecten binnen de planeenheid, met uitzondering van de deelobjecten Dommelbeemden, Mosbulten en Vressels Bos.

Plusniveau
Bij een 'plusniveau' worden er extra voorzieningen of belevingen aangeboden. Dit geldt in beperkte mate voor het Vressels Bos, de Mosbulten (vogelkijkscherm) en Dommelbeemden (uitkijktoren). De extra's in het Vressels Bos (ruiter-en menpaden en de MTP-paden) worden al deels gefinancierd door derden. Ook het onderhoud en

beheer van de uitkijktoren gebeurt door derden. Dit geldt niet voor de vogelkijkscherm. Het beheer en onderhoud hiervan komt voor rekening van Staatsbosbeheer.

Ontwikkelruimte
Alleen in het Vressels Bos is wat ontwikkelruimte, met name in relatie met ontwikkelingen rond de Natuurpoort. De ontwikkelruimte in de andere gebieden zit hem vooral in vindbaarheid en in een kwaliteitsverbetering van het aanbod van voorzieningen. Door het versnipperd eigendom hiervan zal vooral samenwerking met anderen noodzakelijk zijn.

Staatsbosbeheer: zichtbaar en aanwezig
Meer beleven door vraaggericht ontwikkelen kan vragen om een rol als trekker, actief participant of faciliterende partij. Voor ontwikkelingen in alle deelobjecten is Staatsbosbeheer actief participant.
Ontwikkelingsperspectief

<u>Vressels Bos</u>
Wandelroutes gaan over rechte wegen en bieden een weinig spannende beleving van het gebied. Er liggen wel kansen voor het aantrekkelijker maken van de wandelroutes. Zoals het slingerend pad bij het ven, zonder heel dicht bij het ven te komen. In de zomer zijn veel paden heel mul. Slecht begaanbaar voor de wandelaar. Voor de periode van het venherstel zijn de gemarkeerde wandelroutes van Staatsbosbeheer weggehaald. Met bewoners is afgesproken dat nieuwe wandelroutes na afronding van het project, in overleg met hen terugkomen: een wandelroute tussen de bomen met uitzicht op het ven. Bewoners hechten veel waarde aan de gemarkeerde Staatsbosbeheer wandelroutes (belevingsroute). Bij de ontwikkeling van nieuwe wandelroutes zal het tracé goed moeten worden afgestemd met de redelijk intensief gebruikte ruiter- en menpaden en de mtb route. Monitoring van het gebruik van de bestaande routes is hiervoor wel gewenst.

In het Vressels Bos ligt ruim zeven kilometer ruiter- en menpad. Deze paden volgen voor een groot deel de bestaande beheerpaden en bosontsluitingswegen. Met omliggende stalhouders is afgesproken dat zij verantwoordelijk zijn voor het klein onderhoud en de routemarkeringen. Deze afspraken zijn niet schriftelijk vastgelegd, maar worden al een aantal jaren relatief probleemloos nagekomen. Afspraken over het beheer en het onderhoud moeten echter wel geformaliseerd moeten worden in een gebruiksovereenkomst. In 2017 wordt de markering van de ruiter/menpaden vernieuwd in de huisstijl. Het plaatsen van de markering gebeurt door de gebruikers; Staatsbosbeheer heeft de materialen betaald.
Er bestaat voor het Vressels Bos geen ambitie om de padenstructuur voor ruiters verder uit te breiden. Wel zouden veel ruiterpaden moeten worden aangevuld met zand. Staatsbosbeheer heeft daarvoor geen budget. Hierover moeten afspraken worden gemaakt met gebruikers.

De MTB-route in het Vressels bos is onderdeel van een grotere route van 30 km. Startpunt is o.a. de Natuurpoort. De MTB route maakt soms gebruik van paden waar ook een ruiterroute of wandelroute over is uitgezet. Conflicten zijn niet bekend. Onderhoud en beheer van de route wordt uitgevoerd door de MTB-vereniging; de coördinatie door het Routebureau Brabant.

Het kleine parkeerterrein aan de Hei-eind is op drukke dagen niet toereikend; er wordt dan in de berm geparkeerd. De afstand tot het grote parkeerterrein bij de Natuurpoort is slechts 400 meter. De vraag is of het parkeerterrein van Staatsbosbeheer moet blijven gehandhaafd. Daarvoor is beter inzicht in het gebruik nodig. De natuurpoort heeft geen rechtstreekse verbinding met het Vressels bos. Voor verder beheer is het van belang om samen met de ondernemer het parkeren rond de natuurpoort en de toegang tot het Vressels bos uitwerken.

Samenwerking Natuurpoort
We gaan meer samenwerken met de ondernemer van de Natuurpoort. We gaan met hem kennis delen om meer inzicht te krijgen in wensen van hun én onze bezoekers en we onderzoeken de mogelijkheden voor gezamenlijke productontwikkeling. Provincie Noord-Brabant wil bij de Natuurpoorten familiepaden ontwikkelen, maar heeft daar geen geld voor beschikbaar gesteld. De gemeente Sint Oedenrode heeft Staatsbosbeheer gevraagd of een familiepad bij Natuurpoort de Vresselse Hut kan worden aangelegd over bestaande paden. Belangrijk hiervoor is de vraag naar een familiepad op deze locatie. Omdat in de zomermaanden veel paden mul zijn en daardoor slecht begaanbaar, lijkt de aanleg van een familiepad wel een kwaliteitsverbetering voor de gebruikers. Mogelijk kan hier een kabouterpad aan worden gekoppeld. Financiering van aanleg zal echter van derden moeten komen; de recreatietoeslag is hiervoor niet toereikend. Samenwerking met ondernemer Natuurpoort en gemeente is hiervoor nodig.

<u>Mosbulten</u>
De Mosbulten is een gebied waar rust en stilte voorop staan. Het is belangrijk om binnen dit gebied een goede balans aan te houden tussen het borgen van de rust en de beleefbaarheid anderzijds. Het huidige voorzieningenniveau biedt een dergelijke beleving voor de motiefgroepen “opgaan” en “interesse”. Het vogelkijkscherm en de wandelroutes zijn passende voorzieningen die de mogelijkheid bieden om het gebied te zien en de bijzondere waarden te observeren zonder te verstoren. Uitbreiding van het voorzieningenniveau is voor de komende jaren niet aan de orde. De bestaande wandelroutes en het terreinmeubilair moeten wel steeds in goede staat van onderhoud zijn en van deugdelijke markeringen en bewegwijzering zijn voorzien. De vindbaarheid van de parkeerplaats kan worden verbeterd.

<u>Dommeldal; deelobject Dommelbeemden:</u>
Leidend in de ambitie voor Dommelbeemden is dat de recreant ook in de toekomst kan genieten van het gebied en de rust en ruimte ongestoord kan ervaren. Daarom wordt ervoor gekozen het gebied niet nog meer te ontsluiten maar de bestaande recreatieve infrastructuur kan op enkele plekken een kwaliteitsimpuls krijgen. Dat wil zeggen dat de bestaande, aangegeven wandelpaden en het terreinmeubilair steeds in goede staat van onderhoud moeten zijn en van deugdelijke markeringen en bewegwijzering moeten zijn voorzien; uitvoering in nieuwe huisstijl.

In de externe audit is het geconstateerd dat de Dommelbeemden vrij onbekend zijn en het als onderdeel werd gezien van het Dommeldal. Omdat de Dommelbeemden

naar de mening van de auditoren erg fraai zijn vraagt het om wel een eigen aanpak om er meer bekendheid aan te geven voor een specifieke doelgroep: natuurliefhebbers en geïnteresseerden in streekgeschiedenis. Omdat de Dommelbeemden ook enerzijds kwetsbaar zijn zal er sprake moeten zijn van gerichte informatie en communicatie. Het plaatsen van een informatiebord aan het begin van een wandelroute is een goed middel om de toevallige passant te informeren, maar is niet het geijkte middel om de beoogde belangstellenden te benaderen. Het organiseren van excursies voor doelgroepen (natuurliefhebbers, streekhistorici, bestuurders, ambtenaren) onder deskundige leiding is aan te bevelen.

De uitzichttoren is nu vanwege veiligheid niet toegankelijk. Is een waardevolle en goed gewaardeerde voorziening. De zoon van de bouwer van de uitzichttoren wil de toren graag herstellen.
De MTBroute en de wandelroute gaan soms over hetzelfde pad. Er zijn voor de wandelaars aantrekkelijkere tracés mogelijk. Bij de Watermolenstraat is het onduidelijk hoe de route Hoogakkerpad nu loopt. Het tracé van de wandelroute op het informatiepaneel klopt niet met de situatie in het terrein. Het is een aantrekkelijk deel waar veel moeite voor is gedaan.
Gemeente heeft geen toestemming gegeven voor aanleg van een parkeerplaats bij het kapelletje aan de Everse Akkerpad. Het vraagt verdere uitwerking of het oriëntatiepaneel moet blijven gehandhaafd (is nog oude huisstijl) of dat deze locatie nu geen vertrekpunt is.

Dommeldal; overige objecten
De informatie over het Dommeldal is niet actueel.
Onderstaande informatie komt uit oude plannen. Het vraagt om verdere uitwerking of deze informatie nog actueel is of moet worden aangepast.

Vanwege de versnipperde eigendomssituatie, die in het kader van de ruilverkaveling Sint-Oedenrode slechts ten dele wordt opgelost, zijn de ontwikkelingsmogelijkheden in de terreinen van Staatsbosbeheer beperkt. In de deelcomplexen Rietmusschen en Urkhovense Zeggen zullen de voorzieningen voor de wandelrecreatie worden verbeterd.
Staatsbosbeheer zal meewerken aan een verbetering van de recreatieve infrastructuur in het Dommeldal. Dit vergt een goede samenwerking met waterschap, gemeenten en stadsgewest. Binnen landschappelijke en land-schapsecologische randvoorwaarden kan het Dommeldal een grotere functie vervullen als uitloopgebied voor de aangrenzende woongebieden.
Recreatief medegebruik van het huidige padenstelsel in Dommeldal is mogelijk.

<u>Uitwerking naar maatregelen:</u>

- In de deelgebieden Rietmusschen en Urkhovense Zeggen zullen doorgaande wandelroutes worden aangelegd. De routes hoeven niet altijd over paden te

gaan; in sommige gevallen is alleen sprake van een markering. Bij eventuele tussenrasters worden 'opstapjes' gemaakt en bij in- en uitgangen worden draaihekjes gemaakt.
- Bij voldoende vriesdagen moet op het IJsbaantje overdag geschaatst kunnen worden; de aanwezig verlichting zal verdwijnen (2004). De verlichting is in verleden al verwijderd. De vegetatie moet jaarlijks gemaaid worden; niet alleen voor de instandhouding van de vegetatie ook voor het recreatieve gebruik.
- Enkele paden in het gebied Villenbraken-Dommeloord zullen hersteld worden om een rondgaande wandeling mogelijk te maken.
- Onder voorwaarden kan de opstap- c.q. uitstapplaats voor kanoërs worden gelegaliseerd . Hiervoor zal overleg plaatsvinden met recreatiebedrijf. Het is mogelijk om een klein grasveldje aan de Dommel in te richten (afd. 1b). Activiteiten mogen geen negatieve uitwerking hebben op het aanwezige bos. Grenzen met het recreatiebedrijf Beckers dienen goed te worden vastgelegd. Rotzooi moet uit bos gehaald worden.

Monitoren
Om vraaggericht te ontwikkelen is het van belang goed te weten wat de vragen en behoeften zijn. We hebben eigenlijk niet goed in beeld wie onze bezoeker is.

13. Wie is de bezoeker en waar komt hij/zij vandaan
14. Hoe vaak bezoekt hij het terrein
15. Welk recreatieve activiteiten hij onderneemt of wil ondernemen, waar liggen de wensen en behoeften.

Naast monitoren middels deelnemen in plaatselijke netwerken is het van belang intensiever te monitoren in de terreinen. Met vaste frequentie zal een bezoekersonderzoek plaatsvinden in het Vressels bos.

Ambitie voor Betaalbaarheid
De recreatietoeslag is op dit moment niet toereikend om het beheer van de recreatieve voorzieningen te bekostigen. Ondanks dat Staatsbosbeheer flinke tekorten heeft op het beheren van de recreatieve voorzieningen wordt niet vanuit dat tekort geredeneerd maar vanuit de ambitie om passende vormen van recreatie in de terreinen te faciliteren (directiebesluit juni 2015). Het is onze ambitie om in 2020 zowel de recreatieve inrichting als de financiering van het beheer van de voorzieningen op orde te hebben. Het is duidelijk dat de ambities voor recreatie in de opengestelde plusgebieden niet kunnen worden gefinancierd uit alleen de SLN/recreatietoeslag. Gezocht moet worden naar kostenreductie (het treffen van maatregelen om de kosten van recreatievoorzieningen terug te brengen) en aanvullende financiering, zowel overige publieke financiering als private financiering. We kijken daarbij naar de maatschappelijke vraag, welk voorzieningenniveau daarbij hoort en op welke manier we deze ambitie met andere partijen samen kunnen realiseren. Deze ambitie wordt eerst op provinciaal niveau uitgewerkt. Vervolgens volgen hieruit de maatregelen voor de planeenheid.

5.1.7: Ontwikkelingsperspectief Benutten (houtoogst, biomassa, etc.)

	totaal	SNL	Niet SNL			
N14.01 Rivier- en beekbegeleidenc	14,98	14,95	0,03			
N14.02 Hoog- en laagveenbos	50,79	50,78	0,01			
N14.03 Haagbeuken- en essenbos	0,25	0,25	0			
N15.02 Dennen-, eiken- en beuken	46,52	46,52	0			
N16.01 Droog bos met productie	185,38	185,37	0,01			
N16.02 Vochtig bos met productie	0,66	0,49	0,17			

5.2: Doelen

5.2.1: Beschermen

Doelstelling voor de natuurwaarden in de planeenheid is de instandhouding van de beheertypen (minimale vereiste vanuit de SNL). Daarnaast houdt de bescherming ook in het waar mogelijk verbeteren en versterken van de natuurbeheertypen en de aanwezige floristische en faunistische waarden
Het betreft vooral de bijzondere kenmerkende plantensoorten van natte schraallanden en vochtige hooilanden (Dommeldal en Natuurlinten), vennen, hoogveen en heide (Vressel en Mosbulten), broekbossen (Dommeldal), beken en kwelmilieus.
Daarnaast worden bijzondere diersoorten beschermd zoals broedvogels, zoogdieren (waaronder Das en Bever), amfibieën (waaronder Heikikker), Levendbarende hagedis, dagvlinders (waaronder Groot dikkopje, Kleine ijsvogelvlinder, Kleine parelmoervlinder), Sprinkhanen (waaronder Moeras- en Zompsprinkhaan) en Libellen (waaronder Speerwaterjuffer).
Verder heeft de planeenheid ook een belangrijke landschappelijke, archeologische en cultuurhistorische waarde. Het beheer is gericht zijn op de instandhouding en zover mogelijk vergroting van deze (belevings)waarden.

Natuur
In de komende beheerplanperiode (12 jaar) zal het beheer in de planeenehid gericht zijn op abiotisch en biotisch herstel. In het bijzonder betreft het de volgende te behouden en ontwikkelen natuurwaarden:

- Natte natuurparels: waar nodig en mogelijk verbeteren abiotische omstandigheden in de natte natuurparels (gehele Dommeldal en dal Kleine dommel én Hazenputtencomplex Vressel)
- N06.04 en N6.05: behoud en ontwikkelen zwakgebufferde vennen (Vressel en Mosbulten) met rondom hoogveen- en natte heidevegetaties (Vressel) met soorten als Moerashertshooi, Vlottende bies, kranswieren (Mosbulten), Speerwaterjuffer (Vressel), libellen, Heikikker, Lavendelheide, Dof veenmos, Klokjesgentiaan.
- N07.01: ontwikkeling van droge heidevegetaties (o.a. Pilzegge, Kruipbrem, Stekelbrem)
- N10.01: behouden en versterken natte schraallanden in de Dommelbeemden, de kleine zeer waardevolle pareltjes 't Spekt en IJsbaantje bij Nuenen (Spaanse ruiter, Vlozegge, Vleeskleurige orchis, Brede orchis, Veenpluis,

Waterlepeltje en vele andere soorten.
- N10.02: behouden en versterken van kwelgevoede vochtige hooilanden in het Dommeldal en lokaal Natuurlinten
- N12.02: verhogen biodiversiteit graslanden door vergroten structuurvariatie
- N12.05: behouden en ontwikkelen van de Everse akkers (akkerflora, Kleine parelmoervlinder) en ontwikkelen natuurwaarden in de Mosbulten.

Specifiek voor de bossen:
- N14.02: behouden en versterken goed ontwikkeld broekbos (waaronder Elzenzegge en Stijve zegge), in Dommeldal en lokaal Natuurlinten.
- N15.02: behoud en versterken bossen en aanwezige waardevolle kruidenflora (Collsche bossen, rand Moerkuilen)
- N1601: verhogen natuurwaarden in het multifunctionele bos (Vressel en Sonse Bergen) en onderling verbinden van de in het bos aanwezige vennencomplexen (Vressel) Overwegen om Sonse Bergen een natuurbosfunctie te geven

Landschap
Voor de bescherming en ontwikkeling van waardevolle natuur- en cultuurlandschappen is er het subsidiestelsel Natuur en Landschap (SNL). Als terrein beherende organisatie ontvang Staatsbosbeheer een vergoeding voor het beheer van verschillende natuur- en landschapstypen voor een periode van zes jaar. De maatregelen die vanuit SNL genomen worden zijn opgenomen in het totaaloverzicht van de beheermaatregelen.

Archeologie
Cultuurhistorie en Landschap
Cultuurhistorische en aardkundige waarden zijn kwetsbaar en onvervangbaar. De processen die landschappen hebben gevormd, zijn vaak eeuwenoud. Wanneer een landschap of landschapselement verdwijnt, is dat onomkeerbaar. Het oude landschap nabootsen kan wel, maar de processen die tot het specifieke landschap hebben geleid, zijn verdwenen. Er zijn verschillende redenen om cultuurhistorisch landschap te behouden:
- Ethisch: wanneer een oud cultuurlandschap verdwijnt, is daarmee ook een stuk van onze geschiedenis weg.
- Wetenschappelijk: het landschap is een bron van informatie over ons verleden.
- Educatief: het cultuurlandschap is een middel om inzicht te geven in de manier waarop mensen vroeger leefden.
- Ecologisch: oud landschap draagt bij aan de biodiversiteit. Vaak gaat cultuurlandschap gepaard met een rijke flora en fauna.
- Economisch: cultuurlandschappen leveren geld op door recreatieve en toeristische functies, maar ook omdat het aantrekkelijke vestigingsplaatsen zijn voor bewoners en bedrijven.
- Diversiteit: het landschap heeft een eigen identiteit. De identiteit van een gebied wordt bepaald door eigenschappen die vaak kenmerkend en uniek

zijn voor een bepaalde regio.
- Esthetisch: het esthetische argument voor behoud gaat niet over de mening van experts maar over de beleving en waardering van het landschap door bewoners en bezoekers.

Behoud in situ.
Het Europese Verdrag van Malta uit 1992 bepaalt dat cultureel erfgoed zoveel mogelijk ongestoord dient te blijven, daarmee wordt bedoeld: de resten in de bodem behouden: behoud in situ. Als dit niet mogelijk is, moet er onderzoek plaats vinden en dient de bodemverstoorder de kosten van dit onderzoek te dragen.

Cultuurhistorie en landschapsbeheer: Behoud in situ door beheer.
Is behoud in situ wel mogelijk dan dient de plaats van de archeologische resten, cultuurhistorische waarden en landschapselementen beheerd te worden om ervoor te zorgen dat het erfgoed niet wordt aangetast, beschadigd of achteruit gaat.

5.2.1: Beschermen

Doelstelling voor de natuurwaarden in de planeenheid is de instandhouding van de beheertypen (minimale vereiste vanuit de SNL). Daarnaast houdt de bescherming ook in het waar mogelijk verbeteren en versterken van de natuurbeheertypen en de aanwezige floristische en faunistische waarden
Het betreft vooral de bijzondere kenmerkende plantensoorten van natte schraallanden en vochtige hooilanden (Dommeldal en Natuurlinten), vennen, hoogveen en heide (Vressel en Mosbulten), broekbossen (Dommeldal), beken en kwelmilieus.
Daarnaast worden bijzondere diersoorten beschermd zoals broedvogels, zoogdieren (waaronder Das en Bever), amfibieën (waaronder Heikikker), Levendbarende hagedis, dagvlinders (waaronder Groot dikkopje, Kleine ijsvogelvlinder, Kleine parelmoervlinder), Sprinkhanen (waaronder Moeras- en Zompsprinkhaan) en Libellen (waaronder Speerwaterjuffer).
Verder heeft de planeenheid ook een belangrijke landschappelijke, archeologische en cultuurhistorische waarde. Het beheer is gericht zijn op de instandhouding en zover mogelijk vergroting van deze (belevings)waarden.

Natuur
In de komende beheerplanperiode (12 jaar) zal het beheer in de planeenehid gericht zijn op abiotisch en biotisch herstel. In het bijzonder betreft het de volgende te behouden en ontwikkelen natuurwaarden:

- Natte natuurparels: waar nodig en mogelijk verbeteren abiotische omstandigheden in de natte natuurparels (gehele Dommeldal en dal Kleine dommel én Hazenputtencomplex Vressel)
- N06.04 en N6.05: behoud en ontwikkelen zwakgebufferde vennen (Vressel en Mosbulten) met rondom hoogveen- en natte heidevegetaties (Vressel) met soorten als Moerashertshooi, Vlottende bies, kranswieren (Mosbulten), Speerwaterjuffer (Vressel), libellen, Heikikker, Lavendelheide, Dof veenmos, Klokjesgentiaan.
- N07.01: ontwikkeling van droge heidevegetaties (o.a. Pilzegge, Kruipbrem, Stekelbrem)
- N10.01: behouden en versterken natte schraallanden in de Dommelbeemden, de kleine zeer waardevolle pareltjes ’t Spekt en IJsbaantje bij Nuenen (Spaanse ruiter, Vlozegge, Vleeskleurige orchis, Brede orchis, Veenpluis, Waterlepeltje en vele andere soorten.
- N10.02: behouden en versterken van kwelgevoede vochtige hooilanden in het Dommeldal en lokaal Natuurlinten
- N12.02: verhogen biodiversiteit graslanden door vergroten structuurvariatie
- N12.05: behouden en ontwikkelen van de Everse akkers (akkerflora, Kleine parelmoervlinder) en ontwikkelen natuurwaarden in de Mosbulten.

Specifiek voor de bossen:

- N14.02: behouden en versterken goed ontwikkeld broekbos (waaronder

Elzenzegge en Stijve zegge), in Dommeldal en lokaal Natuurlinten.
- N15.02: behoud en versterken bossen en aanwezige waardevolle kruidenflora (Collsche bossen, rand Moerkuilen)
- N1601: verhogen natuurwaarden in het multifunctionele bos (Vressel en Sonse Bergen) en onderling verbinden van de in het bos aanwezige vennencomplexen (Vressel) Overwegen om Sonse Bergen een natuurbosfunctie te geven

Landschap
Voor de bescherming en ontwikkeling van waardevolle natuur- en cultuurlandschappen is er het subsidiestelsel Natuur en Landschap (SNL). Als terrein beherende organisatie ontvang Staatsbosbeheer een vergoeding voor het beheer van verschillende natuur- en landschapstypen voor een periode van zes jaar. De maatregelen die vanuit SNL genomen worden zijn opgenomen in het totaaloverzicht van de beheermaatregelen.

Archeologie
Cultuurhistorie en Landschap
Cultuurhistorische en aardkundige waarden zijn kwetsbaar en onvervangbaar. De processen die landschappen hebben gevormd, zijn vaak eeuwenoud. Wanneer een landschap of landschapselement verdwijnt, is dat onomkeerbaar. Het oude landschap nabootsen kan wel, maar de processen die tot het specifieke landschap hebben geleid, zijn verdwenen. Er zijn verschillende redenen om cultuurhistorisch landschap te behouden:
- Ethisch: wanneer een oud cultuurlandschap verdwijnt, is daarmee ook een stuk van onze geschiedenis weg.
- Wetenschappelijk: het landschap is een bron van informatie over ons verleden.
- Educatief: het cultuurlandschap is een middel om inzicht te geven in de manier waarop mensen vroeger leefden.
- Ecologisch: oud landschap draagt bij aan de biodiversiteit. Vaak gaat cultuurlandschap gepaard met een rijke flora en fauna.
- Economisch: cultuurlandschappen leveren geld op door recreatieve en toeristische functies, maar ook omdat het aantrekkelijke vestigingsplaatsen zijn voor bewoners en bedrijven.
- Diversiteit: het landschap heeft een eigen identiteit. De identiteit van een gebied wordt bepaald door eigenschappen die vaak kenmerkend en uniek zijn voor een bepaalde regio.
- Esthetisch: het esthetische argument voor behoud gaat niet over de mening van experts maar over de beleving en waardering van het landschap door bewoners en bezoekers.

Behoud in situ.
Het Europese Verdrag van Malta uit 1992 bepaalt dat cultureel erfgoed zoveel mogelijk ongestoord dient te blijven, daarmee wordt bedoeld: de resten in de bodem behouden: behoud in situ. Als dit niet mogelijk is, moet er onderzoek plaats vinden en dient de bodemverstoorder de kosten van dit onderzoek te dragen.

Cultuurhistorie en landschapsbeheer: Behoud in situ door beheer.
Is behoud in situ wel mogelijk dan dient de plaats van de archeologische resten, cultuurhistorische waarden en landschapselementen beheerd te worden om ervoor te zorgen dat het erfgoed niet wordt aangetast, beschadigd of achteruit gaat.

5.2.3: Benutten

In lijn met de functie van het gebied en het ondernemingsplan Staatsbosbeheer 2020 Ziel en zakelijkheid wordt gewerkt met de onderstaande doelen op het gebied van benutten:

- Verder optimaliseren van de kap en verjonging met het streven om de houtoogst te optimaliseren
- Kritisch beoordelen van marginale graslanden en natuurbossen met weinig tot geen onderscheidende kwaliteiten op de mogelijkheden hier om te vormen naar multifunctioneel bosbeheer. Doel is deze bossen in alle functies beter te laten functioneren dan de in huidige situatie bereikbaar wordt geacht.
- Kansen signaleren en benutten om pachtopbrengsten (jacht, agrarisch en overig) te vergroten
- Mogelijkheden onderzoeken voor externe financiering van recreatieve voorzieningen en samenwerking met hiertoe georganiseerde vrijwilligers verbanden in de streek.
- Verkopen van versnipperde staatsbosbeheerterreintjes en investeren in grotere aaneengesloten natuurgebieden;
- Zoeken naar nieuwe verdienmodellen van houtsingels, houtwallen, bosjes, lanen. Voorbeelden: biomassa, brandhout.

De landschappelijke, archeologische en cultuurhistorische waarden van deze beheereenheid leveren indirect geld op door recreatieve en toeristische functies maar ook omdat het een aantrekkelijke vestigingsplaats is voor bewoners. Op dit moment zijn er beperkte middelen voor een goede bescherming en ontwikkeling van deze waarden. Gezocht kan worden naar nieuwe financieringsbronnen uit de directe omgeving.

5.3: Beheerstrategie

5.3.1: Beschermen

<u>Dommeldal</u>
(objecten Dommelbeemden, Breugel excl. Mosbulten) en Agglomeratie Eindhoven)

- Optimaliseren waterhuishouding object Dommelbeemden

  - aanpak Beemdsloot Dommeldbeemden (verwijderen oeverwal, stuwbeheer, aankoop inzijggebied bovenstrooms Beemdsloot (zuid van 9N/F).
  - vergroten inzijging richting Spank door omvorming bos Vressel (zie hieronder)
- Verbeteren waterhuishouding verdroogde delen van objecten Breugel en Agglomeratie Eindhoven
- continueren hooilandbeheer in de vochtige hooilanden en natte schraallanden (maaien en afvoeren en waar nodig 2e maaibeurt waar nodig? (sterk verruigde delen), blijvende aandacht voor cyclisch terugzetten wilgenstruwelen in perceelsrand en ín de percelen.
- Heitje van Oversteeg (object Breugel) opener maken: bomen aan rand afzetten, meer licht op het perceel/minder verdroging
- beheer Nuenens IJsbaantje continueren t.b.v. behoud waardevollge vegeatie. Het ligt aan het infuur. Op Ambitiekaart Provincie NB als N10.01 zetten (actie Provinciaal accountmanager)
- Ontwikkelen Grote zeggenmoeras Rietmussen 18A (en wellicht ook 18C): jaarlijks gaan maaien van hele blok: en vooralsnog heralloceren naar N10.02 in afwachting van de vegetatieontwikkeling) en maaibeheer gaan voeren; maaien en afvoeren met wetlandtrack.
- Hooilandbeheer in vochtige hooilanden(N10.02) die momenteel nog begraasd worden: gaan beheren conform pachtnota, pachtcontracten aanpassen zodra mogelijk, gaan voeren van hooilandbeheer in vochtige kruidenrijke graslanden (N12.02) met potenties voor ontwikkeling N10.02, die momenteel begraasd worden (o.a. Breugel 13/E/D en de Roost 101A): pachtcontracten aanpassen zodra mogelijk, in combinatie met monitoren vegetatieontwikkeling en heralloceren naar N10.02 zodra/waar aan de orde.
- Verlagen maaiveld deel Vochtig hooiland Hooidonken als waterhuishouding op orde is (16A))
- Behouden klein hooilandperceeltje ín het broekbos van de Rietmussen (19B2); voorkomen dichtgroeien door continueren jaarlijs hooilandbeheer en periodiek terugzetten bosrand
- Herstel van kampjes; onderzoek of en waar aan dit aan de orde is.
- Akkeren en mb.t. de akkers nagaan welk beheer gepast is: grootschalig of kleinschalig akkeren en heralloceren akkers naar N12.05 die ten onrechte als N12.02 op de kaart staan.
- In eigendom behouden van kleine pareltjes ’t Spekt en het IJsbaantje in object Agglomeratie Eindhoven en ’t Heitje van Oversteeg in object Breugel.
- Behoud waarden ’t Spekt: oprukkende wilgen in toom houden en slootvuil verwijderen.
- Inzetten op invulling/realisatie/uitbreiding van NNN (voorheen EHS).

GGO Eindhoven: verbinden droog en nat (resp. ten oosten en westen van Nuenen) 2.) aan oostkant Eindhoven ruimte houden voor verbindingen (oostkant Eindhoven/Westkant Helmond open houden) 3) zoeken van compensatie voor verstedelijking.

<u>Vressel</u>
(object Vressel: Vressels bos inclusief Eerse Bergen)

- Bos, conform het Venherstelplan in een zone rond de vennen en ter plaatse van het inzijggebied van de vennencomplexen Hazeputten en Oude putten, gefaseerd omvormen naar heide en open (loof- of gemengd) bos (incl. lokaal verwijderen strooisel). Daarbij ook in de verbindingsstroken door het bos (tussen de Oude putten en Vogelsven, en tussen Vogelsven en vennetjes oost van de Vogelsvenlaan), het bos opener maken en verloven door gericht dunnen. Dit plan moet in de organisatie nog goedkeuring krijgen.
- Ontwikkeling geleidelijke overgangen multifunctioneel bos (open bos) naar heide-vennengebied door gericht dunnen.
- Inrichting begrazingseenheid voor open houden heide. gerichte/gestuurde begrazing met schaapskudde (en/of schapen in tijdelijk raster in vergraste/verruigte venoevers buiten de begrazingseenheid.
- Binnen én buiten de begrazingseenheid blijvende aandacht voor beheer t.b.v. terugdringen successie (verwijderen boomopslag, terugzetten bosranden etc.), en in toekomst wanneer nodig kleinschalig plaggen of opschonen vennen.
- Opbrengen maaisel t.b.v. verhogen kwaliteit droge heideareaal
- Monitoren waterhuishouding Hazenputcomplexvennen t.b.v. eventueel benodigde finetuning van de interne waterhuishouding in kader van projectmonitoring venherstel
- Voldoen aan de monitoringsverplichting venherstel door monitoring uit te besteden; hier moet meer geld voor vrijgemaakt worden.
- Eventueel te handhaven bos in zone rond de vennen/heidecomplexen omvormen naar natuurbos (N15.02) conform Ambitiekaart Provincie NB.
- Blijvende aandacht d.m.v. monitoring voor aanwezigheid kwetsbare faunasoorten in en rondom vennen (Speerwaterjuffer, Heikikker e.a.) door monitoring en afstemming beheer op deze e.a. soorten
- Monitoren amfibieënmigratie tussen Vogelsven en vennetjes oost van de Vogelsvenlaan ter bepaling noodzaak en locatie eventuele faunapassage.
- Gezien de geconstateerde vegetatieontwikkeling in afgegraven laagte aan de Ostayweg, de lagere natte terreindelen heralloceren naar het actueel aanwezige beheertype: N06.05 Zwakgebuferd ven.
- Omvorming bos op stuifzandrug tussen Hazeputten het Spank (omvorming naar open vegetaties en/of verloven) t.b.v. bevordering inzijging richting Spank) i.c.m. inzetten verdere gradiëntherstel door aankoop particulier bosperceel tussen Vressel en het Spank (zuid van 16D) of overleg met eigenaar over aangepast beheer ter laatse van particulier bos (verloven en dunnen)in multifunctionele bos rond de heide/vennenkern bosareaal wat overblijft aandacht besteden aan de bosbouwgeschiedenis (bosbouw als cultuurhistorisch fenomeen) en kwaliteit van het hout en verder inzetten op multifunctioneel bosbeheer conform bosvisie Staatsbosbeheer (geïntegreerd bosbeheer, meer mengingen met berk en eik binnen de bosvakken, stimuleren gelaagdheid, dikke bomen, dood hout (liggend en staand), open plekken, stimuleren bosverjonging waar nodig etc.
- Voor de Vresselse bossen een lange termijnplan opstellen voor het onderhoud meer toezicht op ongewenste verstoring (motorcrossers en paarden door venlaagte Ostayweg en elders) en dit ongewenste gebruik demotiveren door plaatsen slagbomen, overleg met de manege, halen van wegen uit de openbaarheid. Het zou de voorkeur hebben om de Ostayweg en Stokvenweg uit de openbaarheid te onttrekken. Met name het traject tussen

Hazenput ven en Oude Putten, in combinatie met verbeteren recreatiezonering.
- Goed en helder communiceren naar de omgeving voor ontwikkelen/behoud draagvlak uitgevoerde en uit te voeren beheermaatregelen (bosomvorming, begrazing, etc.) in Eerdse bergen gezien geïsoleerde ligging in combinatie met het relatief geringe areaalnaast regulier beheer van de SNL-beheertypen geen energie steken in de ontwikkeling natuurwaarden. Wél de Natuurwerkgroep blijven motiveren en aansturen.

Mosbulten (object Breugel)
- Gezien de geconstateerde vegetatieontwikkeling in herstelde vennen (nu als moeras op de kaart) deze terreindelen heralloceren naar het actueel aanwezige beheertype: N06.05 Zwakgebufferd ven.
- Continueren huidige beheer t.b.v. behoud (en waar mogelijk nog verdere ontwikkeling) van de huidige natuurwaarden inclusief maaien venoevers (i.c.m. maaien omliggende kruidenrijke graslanden)
- Blijvende aandacht voor recreatiezonering venoevers (‘rustgebied noordoever’) i.v.m. aanwezige verstoringsgevoelig vogelsoorten
- Op de akkers een akkerbeheer gaan voeren conform SNL-voorwaarden volgens op te stellen integraal Akkerbeheerplan en natuurwaarden die we willen hebben.

Natuurlinten
- Continueren hooiland beheer in de vochtige hooilanden (in de Roost)
- Hooilandbeheer gaan voeren in het met schapen begraasde N10.02-perceel (105A in de Roost) i.c.m. verwijderen raster en ontwikkelen natuurlijke bosrand (mantel/zoom).
- Lokaal het N12.02-grasland met potenties voor vochtig hooiland (lager deel 101A2 in de Roost) hooiland beheer voeren; tussenraster aanbrengen tussen te hooien en begraasde deel.
- Losse landschapselementen (zonder cultuurhistorische waarden) onderzoeken op ecologische en landschappelijke waarden, in combinatie met huidig beheer en onhuis gebruik door derden (in het kader van grenscontroles en consequenties formulieren en losse landschapselementen zonder waarden afstoten in het kader van VPS).
- Onderhoudsplan gefaseerd beheer op te stellen (benutten versus beschermen) waarbij tevens de huidige waarden in beeld gebracht worden

Gehele planeenheid
- Waterhuishouding goed in beeld en op orde brengen in terreinen die we zelf beheren (aanwezige kunstwerken, peilbeheer, verplichtingen naar derden heralloceren van beheertypen naar actueel aanwezig beheertype (tijdens de terreinbezoeken in 2017 geconstateerde situaties/onjuistheden op de beheertypenkaart).
- Kruiden- en faunarijke graslanden: verbeteren structuur (aandeel bomen en bosjes, struweel en zoomvegetaties vergroten), verschraling t.b.v. verhoging kruidenrijkdom en cyclisch beheer voeren van hierin aanwezige poelen

- Akkers: opstellen integraal akkerbeheerplan op basis van huidige SNL-afspraken en ambities die we hebben.

Beheerstrategie bij archeologische sites: periodiek verwijderen van jonge opslag. Dode bomen preventief vellen en stobben handhaven. Vermijd gebruik van zwaar materieel bij terreinwerkzaamheden.

5.3.2: Beleven

Er zijn geen bijzonderheden in de ambitie voor de beleving van dit gebied.

5.3.3: Benutten

Aandachtspunten voor de beheerstrategie vanuit benutten;

Het kritisch beoordelen van kostbare voorzieningen (wandelpaden, ruiterpaden, etc.) op wenselijkheid tot behouden in relatie tot de kosten voor het beheer.

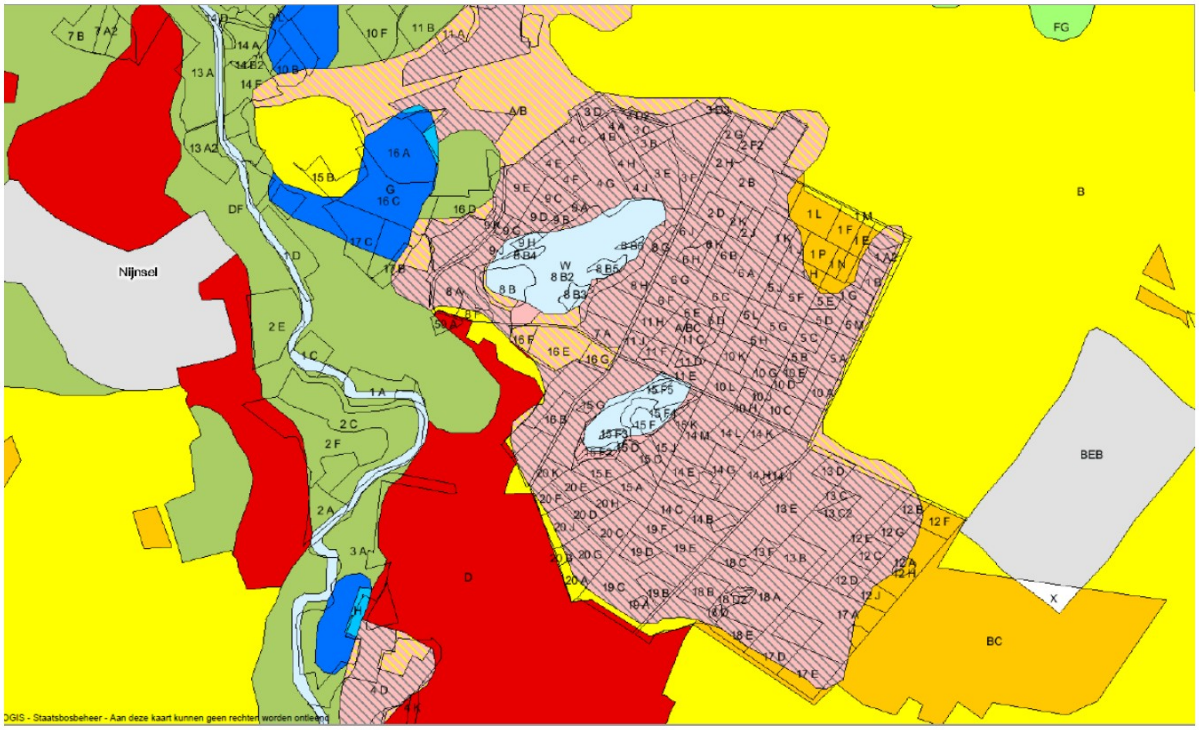
- Maatregelen uitwerken om de kosten tot een minimum te beperken en toch de te behouden voorzieningen optimaal functioneel te houden.
- Zoeken naar mogelijkheden in de streek voor alternatieve financiering of het onderbrengen bij organisaties die belang hebben bij het behouden van deze voorzieningen.
- Door het verbeteren van het bosbeheer en het meer richten op kwaliteitsontwikkeling van het bos vergroten van de mogelijke houtopbrengst uit de multifunctionele bossen.
- Het kritisch beoordelen of bossen die als natuurbos zijn aangewezen daadwerkelijk kwaliteiten hebben die een extra op natuurbehoud gericht beheer noodzakelijk maken. In gevallen dat regulier multifunctioneel bosbeheer uitstekend kan voorzien in de voor natuurfunctie benodigde beheermaatregelen is een heroverweging van de rangschikking onder een SNL natuurbostype aan de orde, zeker wanneer de concrete actuele natuurwaarden zich niet onderscheiden van actuele natuurwaarden in multifunctionele bossen.
- De inzet van capaciteit voor bosbeheer is gericht op een evenwichtige verdeling van inzet voor alle onderdelen van het bosbeheer, van voorbereiding van het blesproces en de infrastructuur tot het begeleiden van de exploitatie en van de nazorg van verjongingsplekken tot en met de verzorging van jong bos in ontwikkeling tot opgaand bos van goede kwaliteit. Hiermee is de verwachting dat de bossen optimaal in alle functies kunnen floreren en de oogst op termijn tot aanzienlijk hogere waarde van de houtopbrengst kan leiden.

Bosgemeenschappen in natuurbos

Voor het areaal N14.01, N14.02 en N15.02 zijn geen vegetatieopnamen beschikbaar. De natuurbostype N14.01, N14.02, N14.03 en N15.02 bevinden zich voornamelijk langs de Dommel. Het N15.02 type komt voor op de hoger gelegen delen en rivierduinen, deze bossen bestaan voornamelijk uit Grove den met overgangen naar Elzenrijk essen-iepenbos N14.02 (hoogveen en laagveenbos) deze zijn volgens de boslaag nu veel al beplant met Zwarte els, Berk en Populier. De boomsoortenkeus lijkt niet optimaal gebruik te maken van de potenties, waarbij in dit deel naast Zwarte els en Populier ook gekeken kan worden naar boomsoorten zoals Es en Gladde iep. Het zou wenselijk zijn om het aandeel Berk te verkleinen ten gunste van soorten zoals Els (p) en Gladde Iep (Agglomeratie Eindhoven).
Het hoger gelegen bos langs de Dommel bestaat voornamelijk uit N15.02 (Dennen-eiken-, beukenbos) bossen. Hier is de potentiële groeiplaats geschikt voor Grove Den(p), Berk en lokaal Douglas(p), Zomer eik en Beuk.

Bosgemeenschappen in multifunctioneel bos

Het grootste gedeelte van het multifunctionele bos ligt in het object Vresselsbos. Het is een aaneengesloten bosgebied van 185 hectare.
Volgens de ALBOS is er maar een potentieel groeigebied te onderscheiden A/BC Grove Den(p) , Berk en lokaal Douglas (p) (vak 1 in het noordelijk deel van het bos). Om gemengde opstanden te ontwikkelen, zou men hier kunnen denken aan Zomereik, Douglas en Beuk, deels door inbreng van geschikt plantsoen op verjongingsvlaktes en deels door natuurlijke verjonging. De bosstructuur (de meningsgraad, de boomsoortensamenstelling, voorkomen van open plekken en struwelen, de gelaagdheid van het bos, het voorkomen van dood hout, het voorkomen van dikke bomen) wordt in de SyHi, op basis van de SNL beoordeling, als slecht gekwalificeerd. Er wordt niet gescoord op open bos/struweel, aantal dikke dode bomen en bos met dikke bomen.



Figuur 1: ALBOS kaart. De roze gearceerde vlakken verwijzen naar A/BC

Huidige oogst in m3

Uit de blesstaten van de periode 2001 tot 2017 zijn de volgende blesvolumes aangeleverd voor de verschillende objecten:

object	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
DOMMELBEEMDEN								0	
VRESSELS BOS	1689					461	277	4197	

De planeenheid is tevens een werkblok voor de houtoogst.
De oogstprognose voor de periode 2017-2021 en 2022-2026 is op basis van de gepleegde SyHi (2015) berekend.
In 2016 is een ven herstel project uitgevoerd waarbij veel hout geoogst is. Het is niet de bedoeling dat het stuk bos gelegen tussen de vennen in de toekomst beheerd gaat worden als opgaand bos. Dit project heeft daardoor invloed gehad op de leeftijdsopbouw, de bosstructuur en bijgroei en dus de mogelijke oogst in de toekomst. Daarnaast is nog een groot stuk bos (rond de vennencomplexen) gealloceerd als heide wat in de SyHi van 2015 nog als bos is meegenomen. Volgens de SNL kaart moet nog 46ha worden omgevormd naar heide. Dat is 25% van het huidige bosareaal van het Vresselbos.
In het licht van de FSC waarbij vanaf 2015 maximaal 5% mag worden omgevormd moet bekeken worden of dit consequenties heeft voor het beheer en eventuele omvorming.
De nieuwe bosvisie spreekt van maximaal 80% van de bijgroei oogsten, 10% laten staan voor natuureilanden vervolgens een correctie met de factor 0,8 voor de omrekening van de SyHi cijfers (spilhout naar werkhout) in totaal komt dat neer op 65% van de bijgroei die geoogst kan worden.

Vooralsnog wordt hier geen rekening mee gehouden in de oogst prognose voor de komende 10 jaar. Ook omdat bij omvorming naar heide hier waarschijnlijk ook de weg der geleidelijkheid zal worden begaan. Een areaal van 46ha kaalkap levert ongeveer 9200m3 aan hout op. Samen met de oogst uit het regulier beheer en oogst uit de overige 75% is het mogelijk de gewenste houtoogst te halen.

Volgens de CMB (Catalogi Multifunctioneel Bos) wordt de wenselijk geachte situatie beschreven aan de hand van streefbeelden. Vergelijking van de inventarisatie met het streefbeeld geeft een beeld van de gewenste ontwikkeling op de lange termijn. De minimaal noodzakelijke cq maximaal toegestane houtoogst voor dit bos is 90% tot 150%. Door de hoge voorraad van 210 m3/ha hier (ter info modelbos 180m3/ha) is de bijgroei 7,2m3/ha/jr.
De spilhoutbijgroei is 1166m3/jaar tot 1944m3/jaar. Dat komt neer op een oogsttraject werkhoutvolume van 932-1555m3/jaar. Uitgaande van een cyclus van 5 jaar betekent dit een oogstverwachting in de periode 2017-2021 van totaal circa 6000m3.
Meer informatie over onder andere boomsoort, diameters, bijgroei ect komt in de zomer van 2017 met de oogstprognose voor Oost Brabant.
In de periode 2022-2026 zal bij de eerste cyclus het totaal volume ook circa 6000m3 bedragen. Daarbij wordt volgens de regels van de SyHi geoogst.

Voor de natuurbossen van de planeenheid is geen prognose gemaakt, aangezien de oogst hier het gevolg is van maatregelen die de natuurkwaliteit van het natuurbos dienen. Als globale indicatie kan uitgegaan worden van circa 20% van de bijgroei (6m3/ha/jr), wat voor de planeenheid neerkomt op ongeveer 660 m3 per blesronde. Of dit ook werkelijk wordt geoogst hangt af van de noodzakelijkheid van ingrijpen en of omvorming naar andere vegetatietype.
De huidige N15.02 bossen voldoen op de meeste plaatsen (m.u.v. de Collsche bosschen) qua structuur, PNV soorten en levend en dood hout nog niet aan eisen die gesteld worden aan dit doeltype.

Mogelijkheden om oogst te vergroten

Een essentiële randvoorwaarde om een toename van de houtoogstvolume in een bos mogelijk te maken is, dat het bos vanaf het moment van oogstplanning zorgvuldig en vakkundig wordt beheerd. Dat betekent onder meer

- beperken van de grootte van de oogstplekken (max 0,5 ha),
- behoud van overstaanders/zaadbomen om het bosmicroklimaat zo min mogelijk te verstoren,
- voorbereiden en stimuleren van natuurlijke verjonging,
- verzorgen van het jonge bos op gunstige groei van ongewenste boomsoorten,
- volgens bosbouwkundige inzichten op perceel niveau bevorderen van gemengd bos qua boomsoorten,
- begeleiden van het jonge bos door tijdig niet te vroeg ruimte bieden voor goede groeivormen en –snelheid,
- in volwassen bossen creëren van voldoende structuurvariatie voor behoud van de biodiversiteit in het bos, wat bijdraagt aan de weerbaarheid van het bos tegen ziekten en plagen.

Voor de zandgronden geldt ook dat het omvormen van naaldbossen naar loofbossen een negatief effect heeft. Naaldbossen met pionierssoorten zoals dennen en lariks verdampen niet meer water dan loofbossen, de verdamping is meer verspreid over het jaar wat vooral in het groeiseizoen kan bijdragen aan een relatief hogere inzijging. Daarnaast is uit recent onderzoek(titel) gebleken dat het oogsten van naaldhout belangrijk minder afvoer van nutriënten uit het bosecosysteem veroorzaakt (Ca, Mg en P) dan geoogst inheemse loofboomsoorten zoals beuk en zomereik. Per saldo kan oogst uit naaldbos gedurende een omloop bijdragen aan een geleidelijke toename van nutriënten in de bosbodem. Voor de ontwikkeling van de bosbodem en daarmee het gehele bosecosysteem, is dit een belangrijk gegeven wat er voor pleit, om naaldbos (zowel pionier als donker naaldbos) op alle zandgronden een belangrijke rol te laten behouden voor productie van hout. . Iets anders ligt het op plaatsen waar naaldhout op locaal inzijggebieden van lager gelegen voedselarme systemen liggen (zoals vennen en vochtige heide) is bekend dat omvorming wél degelijk een positief effect heeft omdat naaldhout meer stikstof invangt wat via de stammen inzijgt en zo via het locale grondwater bijdraagt een eutrofiëring van voedselarme systemen. Vanuit de natuurwaarden is omvorming in deze inzijggebieden wél gewenst.
Verders groeien naaldboomsoorten significant sneller dan loofboomsoorten en leveren goed vermarktbaar hout op. Het behoud of mogelijk de toename van het areaal (gemengd) naaldbos kan daarmee op termijn bijdragen aan een hogere houtoogst.

6: Producten

6.1: Toelichting

Inhoud
Onder paragraaf 6.1 wordt een korte toelichting op de totstandkoming van de bepaling van de productkwaliteit gegeven.

		Product		Huidige kwaliteit factoren*					
Product	**Ha.**	**Huidige kwaliteit**	**Kwaliteits ambitie**	**ST**	**FF**	**MW**	**RC**	**NA**	**HP**
L01.01 Poel en klein historisch water	0,94	M	H	-	-	-	-	-	-
L01.02 Houtwal en houtsingel	32,43	M	H	-	-	-	-	-	-
L01.03 Elzensingel	0,25	M	H	-	-	-	-	-	-
L01.08 Knotboom	1,95	M	H	-	-	-	-	-	-
L01.09 Hoogstamboomgaard	0,47	M	H	-	-	-	-	-	-
L01.16 Bossingel	2,34		O	-	-	-	-	-	-
N03.01 Beek en bron	1,33		O	-	-	-	-	-	-
N04.02 Zoete plas	6,38		O	-	-	-	-	-	-
N05.04 Dynamisch moeras	6,74							-	-
N06.04 Vochtige heide	18,96	H	H	H	H	M	H	-	-
N06.05 Zwakgebufferd ven	10,99	H	H	M	H	M	H	-	-
N07.01 Droge heide	25,22	M	H	M	M	L	H	-	-
N10.01 Nat schraalland	13,71	H	H	-	H	M	H	-	-
N10.02 Vochtig hooiland	75,2	M	H	-	M	M	H	-	-
N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland	235,37	H	H	H	M	-	H	-	-
N12.05 Kruiden- en faunarijke akker	47,56	H	H	-	H	-	-	-	-
N14.01 Rivier- en beekbegeleidend bos	17,72	L	H	M	M	M	L	-	
N14.02 Hoog- en laagveenbos	47,46	M	H	-	H	M	M	-	
N14.03 Haagbeuken- en essenbos	0,76		O					-	
N15.02 Dennen-, eiken- en beukenbos	48,09	M	H	M	H	L	M	-	
N16.03 Droog bos met productie	190,37	H	H	H	H	M	H	-	
N16.04 Vochtig bos met productie	10,39		O					-	
S98.00 Geen natuurdoelstelling	27,36	-	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	821,99								

* ST = Structuur, FF = Flora- en fauna, MW = Milieu- en watercondities, RC = Ruimtelijke condities, NA = Natuurlijkheid, HP = Houtproductie
Leeg vlak = Score moet nog gegeven worden, - = Niet van toepassing

6.2: Natuur

N03.01 Beek en bron (1,33 ha)

Niet beoordeeld i.v.m. het ontbreken van kwaliteitsmaatlatten

Kwaliteitsdoelstelling

Kwaliteitsambitie:	O- Onbekend
Huidige kwaliteit:	

Analyse
<Duid hier kernachtig de score, zoals vastgelegd in tabblad 'Huidige kwaliteit'.
Waarom is het nu Slecht, Matig of Goed ontwikkeld?>

Ambitie

Nu	6 jaar	12 jaar
Matig	Matig	Goed

<Leg in bovenstaande tabel vast wat de kwaliteitsscore nu is, welke score over 6 en 12 jaar geambieerd wordt en licht de ambitie toe.>
Waarom willen/moeten we van (bijv.) Matig naar Goed?>

Beheer en beleid
<Beschrijf hier, in overleg met de beheerder, welke maatregelen (activiteit + beoogd resultaat) noodzakelijk zijn om de kwaliteitsambitie te realiseren.
Beschrijf hierbij ook de verschillende overwegingen/afhankelijkheden (financieel, maatschappelijk, planning van een inrichtingsproject, overgang naar een ander beheertype) die kunnen bepalen op welke termijn een andere kwaliteitsambitie wordt neergezet.
Hoe gaan we van matig naar goed?>

N04.02 Zoete plas (6,38 ha)

Niet beoordeeld ivm ontbreken kwaliteitsmaatlatten

Kwaliteitsdoelstelling

Kwaliteitsambitie:	O- Onbekend
Huidige kwaliteit:	
Analyse	

<Duid hier kernachtig de score, zoals vastgelegd in tabblad 'Huidige kwaliteit'.
Waarom is het nu Slecht, Matig of Goed ontwikkeld?>

Ambitie

Nu	6 jaar	12 jaar
Matig	Matig	Goed

<Leg in bovenstaande tabel vast wat de kwaliteitsscore nu is, welke score over 6 en 12 jaar geambieerd wordt en licht de ambitie toe.>
Waarom willen/moeten we van (bijv.) Matig naar Goed?>

Beheer en beleid
<Beschrijf hier, in overleg met de beheerder, welke maatregelen (activiteit + beoogd resultaat) noodzakelijk zijn om de kwaliteitsambitie te realiseren.
Beschrijf hierbij ook de verschillende overwegingen/afhankelijkheden (financieel, maatschappelijk, planning van een inrichtingsproject, overgang naar een ander beheertype) die kunnen bepalen op welke termijn een andere kwaliteitsambitie wordt neergezet.
Hoe gaan we van matig naar goed?>

N05.04 Dynamisch moeras (6,74 ha)

Kwaliteitsdoelstelling

Kwaliteitsambitie:	
Huidige kwaliteit:	

N06.04 Vochtige heide (18,96 ha)

Het beheertype Vochtige heide is binnen de Planeenheid alleen aanwezig in object Vressel. Hier bevindt zich vochtige heide rondom de vennen van het Hazenputtencomplex, de Oude putten en op het natuurontwikkelingsperceeltje aan de Ostayweg (vakafd 16E en 16G).

Het areaal vochtige heide is in de praktijk iets geringer, waardoor op enkele plaatsen herallocatie aan de orde is:
De venachtige laagten in het centrum van natuurontwikkelingsperceel aan de Ostayweg betreffen in de praktijk zwakgebufferde vennen; deze dienen geheralloceerd te worden naar N06.05. Ten noord/oosten van de oostelijke venlaagte (16G), in de hoek Ostayweg/Stokvenweg, is in de praktijk droge heide aanwezig deze zone dient geheralloceerd te worden naar N0701, zodat

deze aansluit op de actueel gealloceerde droge heide van vak/afd 7A en 16G. De strook 'vochtige heide' ten noorden van de Ostayweg, ter hoogte van de Oude putten, (vak/afd.11E) is niet vochtig, maar betreft om te vormen droge heide; dus te heralloceren naar N07.01

Kwaliteitsdoelstelling

Kwaliteitsambitie:	H- Hoog
Huidige kwaliteit:	Hoog (2017-09-29, [redacted]

Analyse
De gewogen kwaliteitsscore bedraagt 26 punten, dus Goed. De kwaliteitsfactoren structuur, flora en fauna en ruimtelijke condities scoren goed; de milieucondities scoren matig.

Ambitie

Nu	6 jaar	12 jaar
Goed	Goed	Goed

Naar verwachting zal er op korte en middellange termijn weinig verbeteren wat betreft milieucondities; zolang de stikstofdepositie niet sterk verlaagd is zullen deze blijven steken op Matig.
zie afzonderlijke kwaliteitsfactoren.

Beheer en beleid
zie afzonderlijke kwaliteitsfactoren.

N06.05 Zwakgebufferd ven (10,99 ha)

Zwak gebufferde vennen bevinden zich in de Planeenheid in object Vressel in het Vresselsbos
Het betreft in de praktijk het Hazenputtencomplex en de Oude putten en daarnaast het ten zuiden van de Oude putten gelegen Vogelsven (vak/afd 19A).
Daarnaast is beheertype in Vresselsbos ook aanwezig ter plaatse van de venachtige laagten in het centrum van natuurontwikkelingsperceel aan de Ostayweg. Deze zwakgebufferde venvegeatie is bij de kwaliteitsbeoorfdeling van beheertype N06.05 meegenomen.
In het Hazenputtencomplex is een gradiënt aanwezig van west naar oost van zwakgebufferde venvegetaties (Grote Hazenputven e.o.) naar zuur/Hoogveenven aan de oostzijde.In het vennencomplex is een brede 'overgangszones aanwezig in deze gradiënt. Bij de meest oostelijke vennetjes in het complex is beheertype N06.06 Zuur ven of Hoogveenven, en dus herallocatie naar dit beheertype meer op zijn plaats.(2 vennetjes in de oostpunt van vakafd 8B2; noord van ven 8B6).

Het beheertype is in de praktijk óók aanwezig in object Breugel, in de

Mosbulten, waar zich zwak gebufferde venvegetaties hebben ontwikkeld, na de hier in omstreeks het jaar 2000 uitgevoerde inrichtingsmaatregelen waarbij onder meer voormalige vennen zijn hersteld. De 2 vennen (in totaal zo'n 6 ha in vakafd. 101B) staan ten onrechte als 'N05.01 Moeras' op de beheertype kaart en zijn dan ook bij de kwaliteitsbeoordeling van beheertype N06.05 Zwakgebufferd ven' meegenomen.

Herralloctie
De kleine vennetjes ten oosten van het Vogelsven blijken in de praktijk geen zwakgebufferd ven, maar het beheertype 'zuur ven' te betreffen. Deze vennetjes dienen dan ook geheralloceerd te worden naar N06.06 (vakafd. 18D en D2 en het kleine vennetje (meer een bospoel) in 17E)

Kwaliteitsdoelstelling

Kwaliteitsambitie:	H- Hoog
Huidige kwaliteit:	Hoog (2017-09-29, [redacted])

Analyse
De gewogen kwaliteitsscore bedraagt 24 punten, dus Goed. De kwaliteitsfactoren flora en fauna en ruimtelijke condities scoren goed, de factoren structuur en milieucondities scoren matig.

Ambitie

Nu	6 jaar	12 jaar
Goed	Goed	Goed

De kwaliteit kan in de toekomst nog verder verbeteren. Op middellange, en wellicht al korte termijn (6jr) is verbetering van de kwaliteitsfactor structuur mogelijk. Echter ook op middellange termijn zullen de milieucondities niet verbeteren (als gevolg van stikstofdepositie).
zie afzonderlijke kwaliteitsfactoren.

Beheer en beleid
zie afzonderlijke kwaliteitsfactoren.

N07.01 Droge heide (25,22 ha)

Het beheertype is in de planeenheid alleen aanwezig in object Vressel.
Het overgrote merendeel van het areaal bevindt zich in het Vressels bos, rondom de aanwezige vennen (Hazenputtencomplex, Oude putten, Vogelsven en enkele kleine vennetjes oost van de Vogelsvenlaan).
Daarnaast is een klein areaal (circa 1,7 ha) aanwezig in de Eerdse bergen.

In Vressel bevindt een deel van de droge heide zich nog in een fase van

omvorming. Deze omvorming is recent in gang gezet (door de recent uitgevoerde venherstelmaatregelen) en zullen ook de komende beheerplanperiode(n) gecontinueerd worden, waarbij geleidelijk aan het nog aanwezige naaldhout wordt omgevormd naar heide en bosheide.

Kwaliteitsdoelstelling

Kwaliteitsambitie:	H- Hoog
Huidige kwaliteit:	Midden (2017-09-29, [redacted])

Analyse
De gewogen kwaliteitsscore bedraagt 15 punten, dus Matig. De kwaliteitsfactor ruimtelijke condities scoort Goed, maar de factoren structuur en flora en fauna scoren Matig en de milieucondities scoren Slecht.

Ambitie

Nu	6 jaar	12 jaar
Matig	Matig	Goed

Op korte termijn zal er geen verbetering optreden in de kwaliteit. Op middellange termijn wordt wél een zodanige verbetering van de kwaliteitsfactoren structuur en flora en fauna verwacht dat deze Goed gaan scoren waardoor de totale kwaliteit ook op Goed uit zal komen.
zie afzonderlijke kwaliteitsfactoren.

Beheer en beleid
zie afzonderlijke kwaliteitsfactoren.

N10.01 Nat schraalland (13,71 ha)

Het beheertype is in de Planeenheid vooral aanwezig in object Dommelbeemden, waar zich een redelijk areaal bevindt in de kern van deelobject de Dommelbeemden (vak/afd 4 en 6C)
Daarnaast liggen er in object Agglomeratie Eindhoven 2 zeer waardevolle kleine schraallandreservaatjes: *'t Spekt* (vak/afd 17A1 en 17A3) en het *Nuenens IJsbaantje* (vak/afd100A)

Het Nuenens IJsbaantje oogt qua vegetatie meer als een zwak gebufferd ven. Echter door het specifiek maaibeheer dat hier jaarlijks noodzakelijk is voor de instandhouding, is beheertype N10.01 hier meer op zijn plaats. Beheertype N10.01 blijft hier dan ook vooralsnog gehandhaafd.

Ook in object Breugel bevindt zich ten westen van het Breugelsbroek een zeer klein schraallandje langs het Wilhelminakanaal: het *Heitje van Oversteeg* (vak/afd 15C). Dit staat nu als Vochtig hooiland (N10.02) op de kaart, maar gezien de abiotiek en de aanwezige kwalificerende soorten is hier N10.01 meer op zijn plaats. Dit 'Heitje' is daarom bij de kwaliteitsbeoordeling van

N10.01 meegenomen.

Kwaliteitsdoelstelling

Kwaliteitsambitie:	H- Hoog
Huidige kwaliteit:	Hoog (2017-09-29 [redacted]

Analyse
De gewogen kwaliteitsscore bedraagt 26 punten, dus Goed.
De kwaliteitsfactoren flora en fauna en ruimtelijke condities scoren Goed en de milieucondities Matig.

Ambitie

Nu	6 jaar	12 jaar
Goed	Goed	Goed

Naar verwachting zal de kwaliteitsfactor milieucondities niet verbeteren op korte en middellange termijn (als gevolg van stikstofdepositie).
zie afzonderlijke kwaliteitsfactoren.

Beheer en beleid
zie afzonderlijke kwaliteitsfactoren.

N10.02 Vochtig hooiland (75,2 ha)

Het beheertype is verspreid in de Planeenheid op een flik aantal plaatsen aanwezig
. *Object* Dommelbeemden: in deelobject Dommelbeemden (vak/afd 8A, 9A/B/C/M, 10A/B/C) en 't Spank ((vak16A, C en 17A/B/C). Ook vak./afd 15B betreft N10.02; dit staat foutief op de beheertypekaart als N12.06)
. *Object Breugel*: in deelobjecten Breugelsbroek (13N/H), Nijnsel (2F/2B), Vresselse akkers (5A/E/F/G)
. *Object Agglomeratie Eindhoven*: flink areaal in deelobject Rietmussen (18C, 19A1, 19B2, 19A5-7), en daarnaast in de deelobjecten Collsche/Urkhovensche zeggen (vak/afd 23A2 en 23B) en in Hooidonken (16A/B/C/E, 17B) aanwezig
. 18A in Rietmussen (nu N12.02) heralloceren naar N10.02 (in afwachting van ontwikkeling naar Grote zeggenmoerassen= N05.02); mede i.v.m. gewenst beheer (hier en in aanliggend N10.02 blok 18C) (namelijk te maaien met wetlandtrack)
. *Object Natuurlinten*: een gering areaal in deelobject [redacted] (vak/af 105A, 103A/B/D, 105A, 106C/D).

<u>Herallocaties:</u>
Object Breugel:
. het Heitje van Oversteeg (vak/afd 15c) is gezien de abiotiek en de aanwezige

kwalificerende soorten eerder te beschouwen als een nat schraallandje: Heralloceren naar N10.01
. deel van deelobject Nijnsel (oostelijk pereel 2F en 2B): actueel geen vochtig hooiland meer qua abiotiek en aanwezige soorten, maar kruidenrijk grasland; heralloceren naar N12.02.
Object Dommelbeemden:
. poel in vak/afd 16A (noordoosthoek Spank) staat niet op de kaart: alloceren als L01.01
Object Agglomeratie Eindhoven:
. Hooidonken vakafd 17B (zuid van de Hooidonkse watermolen); actueel geen vochtig hooiland meer qua abiotiek en aanwezige soorten, maar kruidenrijk grasland; heralloceren naar N12.02
Object Natuurlinten:
. smal perceel aan oostrand zuidelijke helft deelobject is volledig dichtgelopen met opslag en riet. Het zeer smalle perceel heeft veel randinvloeden vanuit omgeving (verdroging, vermesting) . Daarom is gekozen hier niet meer in te zetten op behoud van een vochtig hooiland; het ontwikkeld zich nu richting bos. Heralloceren naar aanliggend beheertype aanliggend bosperceel = N14.02.

Kwaliteitsdoelstelling

Kwaliteitsambitie:	H- Hoog
Huidige kwaliteit:	Midden (2017-09-29, [redacted])

Analyse
De gewogen kwaliteitsscore bedraagt 20 punten, dus Matig.
De kwaliteitsfactor ruimtelijke condities scoort Goed maar de flora en fauna en de milieucondities scoren Matig.

Ambitie

Nu	6 jaar	12 jaar
Matig	Matig/Goed	Goed

De kwaliteitsfactor flora en fauna zal mogelijk op korte termijn (6 jaar) en anders op middellange termijn verbeteren tot Goed wat op korte of middellange termijn de totale kwaliteit op Goed brengt.
Naar verwachting zullen de milieucondities niet verbeteren op korte en middellange termijn (als gevolg van stikstofdepositie).
zie afzonderlijke kwaliteitsfactoren.

Beheer en beleid
zie afzonderlijke kwaliteitsfactoren.

N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland (235,37 ha)

Aanwezigheid:
Het beheertype is in de planeenheid met name aanwezig in het beekdal van Dommel en Kleine dommel (en daarbij ruim verspreid over de objecten Dommelbeemden, Breugel en Agglomeratie Eindhoven). Buiten de beekdalen bevindt zich de kruiden- en faunarijke graslanden vooral in de Mosbulten (object Breugel).
In object Vressel is het beheertype beperkt aanwezig in de Eerdsche bergen en zéér locaal aan de rand van het Vressels bos)

Herallocaties:
Object Dommelbeemden:
. vak/af 10F, 12 A en 12 B zijn in de praktijk al lang akkers (in ontwikkeling; deels gras-klaver beheer gevoerd t.b.v. uitmijning); heralloceren naar N12.05

Object Breugel:
. Gaskensdonk: vak/afd 12E en 12D zijn al jaren (circa 5 jaar) in beheer als akker -> heralloceren naar N12.05
. Gaskensdonk: vak/afd 12H: geen grasland meer maar volgelopen met gevarieerd loofhout (wilg, els, braam e.d.) -> heralloceren naar L-type: L01.04 bosje
. west van Breugel; knotten zuidwesthoek 10A niet op kaart: indien van SBB(uit te zoeken) alloceren als L01.08
. Mosbulten: vak/afd 101B: strook N12.02 zuid van het noordelijke ven is volgelopen met berkenopslag (wordt ook niet meer teruggezet); heralloceren naar N15.02
. mosbulten: vak/afd 101M2 is in de praktijk een akker; heralloceren naar N12.05

Object Agglomeratie Eindhoven:
. Rietmussen Vak/afdf 18A verruigd hooiland met veel kwel, veel zeggesoorten en kwelsoorten (o.a. veel Holpijp); gaan maaien (potentie N05.03-Grote zeggenmoeras) -> vooralsnog heralloceren naar N10.02 in afwachting van vegetatieontwikkeling.

Kwaliteitsdoelstelling

Kwaliteitsambitie:	H- Hoog
Huidige kwaliteit:	Hoog (2017-09-29, [redacted])

Analyse
De gewogen kwaliteitsscore bedraagt 24 punten, dus Goed. De kwaliteitsfactoren structuur en ruimtelijke condities scoren Goed en de flora en fauna Matig.

Ambitie

Nu	6 jaar	12 jaar
Goed	Goed	Goed

Verbetering van de kwaliteit van de kwaliteitsfactor flora en fauna is niet erg waarschijnlijk op korte termijn, maar zéker wel middellange termijn. zie afzonderlijke kwaliteitsfactoren.
Beheer en beleid zie afzonderlijke kwaliteitsfactoren.

N12.05 Kruiden- en faunarijke akker (47,56 ha)

Het merendeel van het. areaal van het beheertype is in de planeenheid aanwezig in object Dommelbeemden (circa 25 ha). Aan de noordrand van het object ligt een groot aaneengesloten akkerblok van circa 20 ha 'de Everse Akkers' (vakafd 2B,B2,G en F, 3A t/m A4, 4H, 5At/mA3. Daarnaast bevinden zich nog een aantal akkers in de Dommelbeemden direct ten zuiden/zuidoosten van de Moerkuilen (vakafd 10F, 12A, B; samen circa 5 ha) die foutief als N12.02 op de beheertypenkaart staan (al héél lang akker). Daarnaast bevinden zich verspreid redelijk wat akkerpercelen in object Breugel: in Breugels broek (13Q (7,6 ha), 12 Et/m F (waarvan 12 E en D foutief als N12.02 op de kaart staan); in de Mosbulten (101V, 101R2, 101U en 101M2; de laatste foutief als N12.02 gealloceerd), de Vresselse akkers (4H, J en K) en bij Nijnsel (westhoek van 2F).
In Agglomeratie Eindhoven ligt een grote akker aan de oostrand van de Rietmussen (18B; 4,6 ha) en een akkertje bij Hooidonken (westzijde 16C) Tenslotte ligt er nog een akkertje in object Vressel tegen de bosrand ten zuidwesten van de Hazenputten (50A) => *is dit in de praktijk wel een akker???/niet bezocht/bekeken bij veldbezoek!*

Hierboven gemelde foutief als N12.02 gealloceerde akkers (al jarenlang als akker in beheer) zijn bij de beoordeling van N1205 meegenomen; de gewenste herallocatie naar N12.05 is ook gemeld bij beheertype N12.02.

Herallocaties
. object Breugel
In de Mosbulten: is 101S ingericht als kruiden- en faunarijk graslandje waarbij al kenmerkende soorten aanwezig zijn; dit perceel niet meer terug omzetten naar N12.05 maar heralloceren als N12.02.

Kwaliteitsdoelstelling

Kwaliteitsambitie:	H- Hoog
Huidige kwaliteit:	Hoog (2017-09-29, [redacted]
Analyse De gewogen kwaliteitsscore bedraagt 30 punten, dus Goed. De enige kwalitietsfactor die bepaald is bij dit beheertype is de flora en fauna: deze scoort Goed	

Ambitie

Nu	6 jaar	12 jaar
Goed	Goed	Goed

zie kwaliteitsfactor flora en fauna

Beheer en beleid
zie kwaliteitsfactor flora en fauna

N14.01 Rivier- en beekbegeleidend bos (17,72 ha)

Het beheertype is verspreid over de planeenheid op een aantal plaatsen aanwezig:
. object Breugel: Populierenaanplant langs de Dommel, ten oosten van Nijnsel (vak/afd 1At/mC) en smalle Populierenaanplant in het Breugelsbroek (zuidelijk deel van vak/afd 14A; inclusief het naar N14.01 te heralloceren aanliggend deel van 14A en 14B als ook 14F; zie N14.02 voor toelichting herallocatie)
. object Agglomeratie Eindhoven: 3 bosjes langs de Kleine Dommell bij Opwetten (in vak/afd. 20A1 en 20A2)
. object Natuurlinten: aantal bosjes ten oosten van Mariahout (vak/afd 110B en 109B/C)

Herallocaties
. In de Rietmussen (object Agglomeratie Eindhoven) staat vak/afd 19B4 als N14.01 op de beheertypenkaart, terwijl alle overige omliggende vochtige bossen in eigendom van SBB als N14.02 (hoog- en laagveenbos) gealloceerd zijn. Gezien het ter plaatse aanwezige bodemtype (groot oppervalk met Madeveengrond op Zeggeveen, Rietzeggeveen of Broekveen met Gt II). Het is dan ook logischer om vak/afd 19B4 te heralloceren naar N14.02 (dit geld óók voor de in dit veengebied liggende N14.01-bos op de Provinciale beheertypekaart dat níet in eigendom van SBB is).
. In Opwetten blijkt een deel van de bosjes de praktijk geen bos te zijn maar een natte strooiselruigte (dit geldt met name voor het bosje in vakafd 20A2 en in mindere mate voor het noordelijke bosje in vak/afd 20A). Hier óf heralloceren of alsnog aanplanten met Populier en andere in het beheertype thuishorende boomsoorten. *PM KEUZE MAKEN!*

Snijresten:
In de planeenheid liggen verspreid érg veel Snijresten, waar het beheertype geheralloceerd dient te worden naar het aanliggende beheertype:
. object Dommelbeemden: het Spank: zuidoostrand 16B/oostrand 16A: heralloceren naar N10.02
. object Breugel: Vresselse akkers: randjes vak/afd 3A: heraloceren naar N15.02
. object Breugel: Breugels broek: noordrand 14C: heralloceren naar N14.02;

zuidoost en westrand 13H en randjes 13N: heralloceren naar N10.02; oostrand 14D, zuidrand 13E, noordoostrand 13J en zuidoostrand 13J2: heralloceren naar N12.02
. Object Breugel: Gaskensdonk: oostrand 12F heralloceren naar L01.02
. Object Agglomeratie Eindhoven: Hooidonken zuidrand16A en noordrand 16B: heralloceren naar N10.02
. Object Agglomeratie Eindhoven: 't Spekt: oostrand 17A1 heralloceren naar N10.01? of L-type
. Object Agglomeratie Eindhoven: Rietmussen: randjes 19A1 (deels), 19B2: heraloceren naar N10.02 en randjes 19B1, 19B3, 19A4: heralloceren naar N14.02 en 19A1 (deels) heralloceren naar L01.02.

Kwaliteitsdoelstelling

Kwaliteitsambitie:	H- Hoog
Huidige kwaliteit:	Laag [redacted]

Analyse
De gewogen kwaliteitsscore bedraagt 12 punten, dus Slecht (net geen Matig)
De kwaliteitsfactor milieucondities scoort Goed, maar de structuur en flora en fauna scoren Matig en de ruimtelijke condities scoren Slecht.

Ambitie

Nu	6 jaar	12 jaar
Slecht	SLecht/Matig?	Matig/Goed?

Naar verwachting kan op korte termijn de kwaliteit wat verbeteren indien de structuur voldoende verbeterd is zodat deze Goed scoort en daardoor de totale kwaliteitscore op Matig uitkomt.
Op middellange termijn is daarnaast ook verbetering van de kwaliteitsfactoren flora en fauna en wellicht milieucondities mogelijk, zodat deze gaan Goed scoren; dit zou de kwaliteit uiteindelijk op Goed kunnen brengen.
zie afzonderlijke kwaliteitsfactoren.

Beheer en beleid
zie afzonderlijke kwaliteitsfactoren.

N14.02 Hoog- en laagveenbos (47,46 ha)

Het Beheertype is verspreid over de planeenheid aanwezig in:
. object Dommelbeemden: de Moerkuilen (vak/afd 6A en 6D) en bosje ten westen van 't Spank (15A)
. object Breugel (bij de Vresselse akkers (vak/afd *6B* en in bosje in vak/af 5A); bij Wolfswinkel (vak/afd 8E/D), en met name in het Breugels broek (vak/afd. 13A/A2, B2, C, F,K, M, 14A en bosjes aan noordijde 14C en in 14E.
. object Agglomeratie EIndhoven: de Rietmussen (vak/afd 19B1/B3/B5/B6,

19A4, deel van 19A5 en deel van het bos in 19A1: rondom oude meander 19A3 en daarnaast in de noordoost- en zuidoosthoek); daarnaast in de Collsche zeggen (23A1/A3 t/m 6, A6, 23D1/D3 en west van de Kleine Dommel 24A/A2, B/B2 en C1/C3
. object Natuurlinten: de Roost (102A/B, 103C,E, 105Bt/E, 106A/B)

Herallocaties:
. *Object Dommelbeemden: rond de* Moerkuilen: vak/afd 6B, 6E (oostelijk deel/zuidrand), 6H, bosje aan de oostrand van vak/afd 5A als ook geheel vak/afd 10D,11A, 12C, 20A en 20B heralloceren naar N15.02. Deze bossen zijn in de praktijk geen broekbos, maar droger loofbos met o.a. eik en lokaal naaldhout, met voor N15.02 kenmerkende kruidenflora waaronder kwalificerende soorten (op basis van terreinbezoek 2017 én de vegetatiekartering uit 2013.)
. *Object Breugel: in het Breugelsbroek*: vak/afd14F en zuidelijk deel van 14A (ter hoogte van 14F en deel zuidelijk daarvan) en 14B is geen broekbos, maar een Populierenaanplant met voedselrijke ondergroei van o.a. Grote brandnetel en Haagwinde): heralloceren naar N14.01 (let wel! de noordelijke helft van 14A, noord van 14F, betreft wél Elzenbroekbos, dus daar niet heralloceren)

Kwaliteitsdoelstelling

Kwaliteitsambitie:	H- Hoog
Huidige kwaliteit:	Midden (2017-09-20, [redacted])

Analyse
De gewogen kwaliteitsscore bedraagt 21 punten, dus Matig. De kwaliteitsfactor flora en fauna scoort Goed, maar de milieucondities en ruimtelijke condities scoren Matig.

Ambitie

Nu	6 jaar	12 jaar
Matig	Matig	Matig/Goed

Op middellange termijn kunnen de milieucondities wellicht zodanig verbeteren, zodat deze Goed scoren. Dit zou de totale kwaliteit ook op matig brengen (verbetering naar Goed wordt dan belemmerd door de matige score van de ruimtelijke condities)..
zie afzonderlijke kwaliteitsfactoren.

Beheer en beleid
zie afzonderlijke kwaliteitsfactoren.

N14.03 Haagbeuken- en essenbos (0,76 ha)

Dit beheertype is niet beoordeeld wegens zeer geringe areaal.
In de praktijk blijkt het vrijwel overal om snijresten te gaan, waar N12.02 graslanden grenzen aan N14.03 bosjes die níet in eigendom zijn; die bosjes

liggen dan voor een randje bínnen het SBB-perceel. Te overwegen valt ze te heralloceren naar N12.02. Het betreft:
. Object Dommelbeemden: oostrand vak/afd 14E
. Object Breugel: oostrand vak/afd 3A, oostrand 4E, oostrand 5D, westrand 5C, westrand rB2 bij de Vressels akkers en de westrand van vak/afd 9C aan de noordrand van de Sonse bergen.

Kwaliteitsdoelstelling

Kwaliteitsambitie:	O- Onbekend
Huidige kwaliteit:	

Analyse
<Duid hier kernachtig de score, zoals vastgelegd in tabblad 'Huidige kwaliteit'.
Waarom is het nu Slecht, Matig of Goed ontwikkeld?>

Ambitie

Nu	6 jaar	12 jaar
Matig	Matig	Goed

<Leg in bovenstaande tabel vast wat de kwaliteitsscore nu is, welke score over 6 en 12 jaar geambieerd wordt en licht de ambitie toe.>
Waarom willen/moeten we van (bijv.) Matig naar Goed?>

Beheer en beleid
<Beschrijf hier, in overleg met de beheerder, welke maatregelen (activiteit + beoogd resultaat) noodzakelijk zijn om de kwaliteitsambitie te realiseren.
Beschrijf hierbij ook de verschillende overwegingen/afhankelijkheden (financieel, maatschappelijk, planning van een inrichtingsproject, overgang naar een ander beheertype) die kunnen bepalen op welke termijn een andere kwaliteitsambitie wordt neergezet.
Hoe gaan we van matig naar goed?>

N15.02 Dennen-, eiken- en beukenbos (48,09 ha)

Het beheertype is verpreid over de planeenheid aanwezig in de vorm van kleinere en grotere bospercelen in de objecten Agglomeratie Eindhoven, Dommelbeemdenen Breugel.
. object Agglomeratie Eindhoven: de Collsche bossen (vak/afd 23C1) bij de Collsche en Urkhovensche zeggen.
. object Dommelbeemden: aan de rand de Moerkuilen liggen N15.02-bossen, die foutief gealloceerd zijn als N14.02 (aan zuid-oostzijde 6B, deel van 6E, 10D, 11A en 12C en aan de noordzijde (weerszijden het Everse Akkerpad: vak/afd 20A+B, 6H en oostpuntje 5A). Deze bosdelen die geheralloceerd dienen te worden naar N15.02 zijn in de beoordeling van N15.02 meegenomen. Het beheertype is in dit deelobject daarnaast aanwezig in vak/afd 12 E (zuidoost van de Moerkuilen) en vak/afd 13A (ten zuiden van de Dommel)

. in object Breugel: bij de Vresselse akkers (vak/afd 4C/Den 4B/G2/G), in de Mosbulten (kleinere en grotere bosjes verspreid over het deelobject in vak 101 en bosje zuid van Mosbulten vak/afd15B) en lokaal Breugelsbroek/Gaskensdonk (vak/afd 14H en 12G).
. in object Vressel: bosje ten zuiden van de Ostayweg ter hoogte van het Grote hazenputven (vak/afd 16F)

Herallocaties
Obect Dommelbeemden
*. va*k/afd 10E in deelobject Dommelbeemden), en vak/afd13A2 (west van de Domme bij Nijnsel) blijken in de praktijk geen bos maar kruidenrijk grasland: Hier is heralloceren naar N12.02 aan de orde.
Object Breugel
. Vresselse akkers: vak/afd 4A langs de Dommel blijkt in de praktijk geen bos maar grasland; heralloceren naar N12.02?
. Mosbulten: bosstrook aan zuidrand 101M2 is gerooid/verdwenen; heralloceren naar akker N12.05 conform overig 101M2

Snijresten (aan randen beheertypen, waar grenzend aan niet-SBB-percelen met ánder beheertype): heralloceren naar aanliggend beheertype SBB):
object Dommelbeemden:
. noordoostrand van 12A (heralloceren naar N1205?; betreft smalle strook van slechts 320 m2)
. zuidrand van 14F (heralloceren naar N12.02)) en 10C (heralloceren naar N12.02)
. oostrand van deelobject 't Spank op meerdere plekken; randjes van16A/B/C en 17A/B (heralloceren naar N10.02)
Object Vressel:
. zuidrand vak/afd 8F (heralloceren naar N07.01) en vak/afd 50 (heralloceren naar N12.05)
. westrand vak/afd 16B (heralloceren naar N16.01)
Object Breugel
. zuidoosthoek Sonse Bergen: zuidrand vak/afd 9A/9A2 (heralloceren naar N16.01)

Kwaliteitsdoelstelling

Kwaliteitsambitie:	H- Hoog
Huidige kwaliteit:	Midden (2017-09-29, [redacted]

Analyse
De gewogen kwaliteitsscore bedraagt 15 tot 19 punten. De kwaliteitsfactor flora en fauna scoort Goed, de factor Ruimtelijk condities Matig en de milieucondities Slecht. De Structuur scoort minimaal Matig naar vewachting en mogelijk Goed; maar er ontbreken voldoende gegevens om deze factor goed te kunnen beoordelen.

Ambitie

Nu	6 jaar	12 jaar

Matig	Matig	Goed

Op kort termijn is geen verbetering te verwachten. Zelfs al zouden de Structuur en Ruimtelijke condities op Goed uitkomen, dan nog zou de totale kwaliteit op Matig blijven hangen door de slechte milieucondities (ten gevolge van Stikstofdepositie).
Op middellange termijn zouden de milieucondities wellicht verbeteren tot Matig waardoor de totale kwaliteit op Goed uit kan komen.
zie afzonderlijke kwaliteitsfactoren

Beheer en beleid
zie afzonderlijke kwaliteitsfactoren

N16.03 Droog bos met productie (190,37 ha)

Het beheertype is in de planeenheid vooral aanwezig in Object Vressel waar een groot aaneengesloten areaal in het Vresselbos rond de daar aanwezige vennen/heidecomplexen ligt (vak 1, 5,12-14, 17-20 en delen van vak 2, 3, 4, 9 en 16) en een klein areaal in de Eerdse bergen (delen van vak 23 en delen van vak 22 en 24).
Daarnaast is dit beheertype aanwezig in object Breugel, in de Sonse Bergen (vak/afd 9A/A2-A4)

Herallocaties
. *Object Vressel*: zuidelijke helft 4G (direct ten noorden van het Hazenputtencomlex) valt binnen de (deels nog te ontwikkelen) droge heidezone rond het vennencomplex. Wenselijk om dit te heralloceren naar N07.01 (waarbij noordrand van het naar heide te heralloceren deel van 4G gelijk valt met de noordrand van aangrenzende N07.01-percelen (vak/afd 4J en 9A)

. *Object Sonse bergen*: heralloceren naar N15.02?? *PM Discussie nog in het beheerteam te voeren*
Het is al lang bos volgens de historische kaart (met name een brede buitenrand; hier is m.n. loofhout aanwezig met oude bossoorten in de kruidlaag aanwezig. De kern was in verleden met heide begroeid stuifzandje; hier is m.n, naaldhout en gemengd bos aanwezig. -> nog te beoordelen welk beheertype (N16.01 of N15.02) het beste past gezien de situatie; uitloopgebied / druk bewandeld

Kwaliteitsdoelstelling

Kwaliteitsambitie:	H- Hoog
Huidige kwaliteit:	Hoog (2017-09-29, [redacted]

Analyse
De gewogen kwaliteitscore bedraagt 27 punten, dus Goed. De kwaliteitsfactoren structuur, flora en

fauna en ruimtelijke condities scoren Goed; de milieucondities scoren Matig.

Ambitie

Nu	6 jaar	12 jaar
Goed	Goed	Goed

Naar verwachting is verbetering van de milieucondities niet op korte termijn te verwachten, maar mogelijk wel op middellange termijn. Zie afzonderlijke kwaliteitsfactoren.

Beheer en beleid
zie afzonderlijke kwaliteitsfactoren.

N16.04 Vochtig bos met productie (10,39 ha)

Dit beheertype is niet beoordeeld wegens zeer geringe areaal.
In object Vressel, zuidwest van de Eerdse Bergen ligt in vak/afd 27A één klein bosje(circa 0,14 ha) met beheertype N16.02. De vraag is of een L-type hier niet meer op zijn plaats is.
In de praktijk blijkt het verder vrijwel alleen maar om snijresten te gaan, waar het SBB-perceel grenst aan een N16.02 bos dat niét in eigendom is. Hier is herallocatie naar het aanliggend beheertype van het SBB-perceel aan de orde:
. Object Vressel: zuidrand vak/afd 25B2: heralloceren naar N16.01
. Object Natuurlinten: noordrand vak/afd 55A: heralloceren naar L01.02
. Object Breugel: Breugelsbroek, zuidrand vak/afd 15A aan de kanaaldijk: heralloceren naar L01.04
. Object Agglomeratie Eindhoven: noordrand vak/afd 21E bij Opwetten: heralloceren naar N12.02; westrand vak/afd 24 A Collsche zeggen: heralloceren naar N14.02 en westrand vak/afd25A: heralloceren naar N12.02

Kwaliteitsdoelstelling

Kwaliteitsambitie:	O- Onbekend
Huidige kwaliteit:	

Analyse
<Duid hier kernachtig de score, zoals vastgelegd in tabblad 'Huidige kwaliteit'.
Waarom is het nu Slecht, Matig of Goed ontwikkeld?>

Ambitie

Nu	6 jaar	12 jaar
Matig	Matig	Goed

<Leg in bovenstaande tabel vast wat de kwaliteitsscore nu is, welke score over 6 en 12 jaar geambieerd wordt en licht de ambitie toe.>
Waarom willen/moeten we van (bijv.) Matig naar Goed?>

Beheer en beleid

<Beschrijf hier, in overleg met de beheerder, welke maatregelen (activiteit + beoogd resultaat) noodzakelijk zijn om de kwaliteitsambitie te realiseren.
Beschrijf hierbij ook de verschillende overwegingen/afhankelijkheden (financieel, maatschappelijk, planning van een inrichtingsproject, overgang naar een ander beheertype) die kunnen bepalen op welke termijn een andere kwaliteitsambitie wordt neergezet.
Hoe gaan we van matig naar goed?>

6.3 Landschap

L01.01 Poel en klein historisch water (0,94 ha)

Kwaliteitsnorm: Index landschap 2017 https://www.bij12.nl/onderwerpen/natuur-en-landschap/index-natuur-en-lands

Meer informatie: Handboek cultuurhistorisch beheer https://www.landschapinnederland.nl/beheer-en-belei

Kwaliteitsdoelstelling

Kwaliteitsambitie:	H- Hoog
Huidige kwaliteit:	Midden (2017-10-04, [redacted])

Analyse

Zowel een poel als een klein historisch water is doorgaans een geïsoleerd stilstaand water dat gevoed wordt door grond- en/of regenwater. De poelen in het gebied zijn geen van allen historisch, een ecologisch beheer ligt daarom voor de hand. Bezonning van oevers en tegengaan van verlanding is belangrijk.

De huidige kwaliteit van dit L-type loopt uiteen. Enkele indrukken:

- Enkele poelen liggen in het bos. Zoals in vak 101F en 101J (Mosbulten). begroeiing rondom dient tijdig te worden afgezet.
- De poelen in vak 101G1 liggen dankzij begrazing rondom vrij in het landschap. Op enkele plekken is struweel aanwezig. De poelen zijn kwel gevoed en van goede waterkwaliteit.
- De poel 101L1 ligt dankzij begrazing rondom open in het landschap. De poel is behoorlijk voedselrijk. Evt kan een deel uit gerasterd worden om vertrapping van vee te voorkomen.
- Poel in vak 2a stond in juli 2017 droog. Aan de vegetatie is te zien dat de poel door kwel word gevoed. Begroeiing rondom dient verwijderd te worden en poel uitlepelen.
- De poel in vak 17B (Hooidonk) is volgelopen met riet, wilgen en lisdodde en ligt grotendeels in de schaduw. Beplanting verwijderen en poel uitbaggeren.

Ambitie

Nu	6 jaar	12 jaar
Matig	Matig	Goed

Als excellent terrein beherende organisatie streven we naar excellent landschapsbeheer.

Beheer en beleid

Geadviseerd wordt om een poelenplan op te stellen waarbij de beheermaatregelen uit de index landschap leidend zijn. Mocht hiervan afgeweken worden is een kleine toelichting van belang. De maatregelen behorend bij dit L-type zijn te vinden op:
https://www.bij12.nl/assets/Standaardkostprijs-2016-Natuurtype-19-01-1024x660.png

Aandachtspunten bij werkzaamheden:

- Waar begrazing plaats vind een gedeelte van de poel uitrasteren.
- De werkzaamheden kunnen het beste plaatsvinden in september. De meeste insecten hebben

dan hun cyclus in het water voltooid.
- Bij het uitbaggeren is het belangrijk dat dit niet te diep gebeurt: maak de poel niet dieper dan de traditionele diepte. Meet dus vooraf de baggerdikte.
- Voer de werkzaamheden gefaseerd uit.

L01.02 Houtwal en houtsingel (32,43 ha)

- Kwaliteitsnorm: Zie index landschap 2017
https://www.bij12.nl/onderwerpen/natuur-en-landschap/index-natuur-en-landschap/de-index-natu

- Meer weten over landschapsbeheer: Handboek cultuurhistorisch beheer https://www.landschapinnederland.nl/beh

Kwaliteitsdoelstelling

Kwaliteitsambitie:	H- Hoog
Huidige kwaliteit:	Midden (2017-10-04, [redacted]

Analyse
Een houtwal of houtsingel is een vrijliggend lijnvormig en aaneengesloten landschapselement, al dan niet groeiend op een aarden wal, met een opgaande begroeiing van inheemse bomen en/of struiken. De begroeiing dient als hakhout te worden beheerd en gefaseerd afgezet. Het vellen van de bomen kan gefaseerd meegenomen worden in cyclus houtoogst of energiehout.

De huidige kwaliteit van dit L-type loopt uiteen. Enkele indrukken:
- Er liggen relatief veel houtsingels in het gebied. In natuurlinten betreffen het houtsingels die het agrarisch gebied karakteriseren. In het Dommeldal liggen tevens (veelal oudere) houtwallen of singels. Het huidige beheer is veelal te minimaal voor een goede instandhouding van dit beheertype.
- In vak 101F (Mosbulten) ligt een bijzondere historische houtwal. Het betreft een overblijfsel van een oude weg. Deze dient heralloceerd te worden tot dit beheertype. Geadviseerd wordt de houtwal vrij te zetten in het landschap.
- In vak 6C (Dommelbeemden) ligt tevens een oude houtwal met koningsvaren en dikke eiken. Oude eiken als zodanig handhaven.
- In vak 17A2 (’t Spekt) dient de houtsingel periodiek teruggezet te worden tbv bijzondere flora (o.a. orchideeën, blauwe knoop, vlozegge) IVN Nuenen doet elk jaar 1/8 deel.
- De houtsingels in en rond de Collsche bossen (vak 23) heb een gevarieerde rand bestaande uit vlieren en bramen. Hier wordt door IVN gemaaid.
- zijn met name de randen van de elementen een punt van aandacht.
- In vak 10e (Dommelbeemden) is het raster teruggezet zodat een ecologische zoom met bramen is gerealiseerd.

Ambitie

Nu	6 jaar	12 jaar
Matig	Matig	Goed

Als excellent terrein beherende organisatie streven we naar excellent landschapsbeheer.

Beheer en beleid
Geadviseerd wordt om een plan op te stellen waarbij de beheermaatregelen

uit de index landschap leidend zijn. Mocht hiervan afgeweken worden is een kleine toelichting van belang. De maatregelen behorend bij dit L-type zijn te vinden op:
https://www.bij12.nl/assets/Standaardkostprijs-2016-Natuurtype-19-02-1024x632.png

Aandachtspunten bij werkzaamheden:

- hakhoutbeheer continueren of herstellen.
- Omdat houtwallen onderhevig zijn aan erosie, dient ook periodiek aarde te worden opgebracht
- Verschillende boomsoorten vragen verschillende tempo's in het hakhoutbeheer. Bij de zomereik en gewone es is een hakhoutbeheer met een cyclus van een jaar of tien waarschijnlijk het meest geschikt om de vegetatie in stand te houden, bij de zwarte els een cyclus van acht á tien jaar.
- Zorg ervoor dat het hout kort na het afzetten niet te bereiken is door vee. Dus houd de erlangs lopende sloten open of plaats een raster, zodat het hakhout niet aangevreten kan worden door het vee.
- Laat bij het beheer zo nu en dan een overstaander staan en laat ook waardevolle bomen (bijvoorbeeld een zwaardere zomereik) intact.
- Zaag de naar buiten overhangende lagere takken af om schade voor de boer te voorkomen.
- Werkzaamheden uitvoeren buiten het broedseizoen.
- Voer liefst al het snoeimateriaal af, leg desnoods een deel ervan op rillen of hopen. Het snoeihout moet nooit versnipperd teruggebracht worden in het element.
- Indien nodig, gaten in de singel opvullen met nieuwe autochtone bomen.

L01.03 Elzensingel (0,25 ha)

Kwaliteitsnorm: zie index landschap 2017
https://www.bij12.nl/onderwerpen/natuur-en-landschap/index-natuur-en-landschap/de-index-natu

Meer weten over landschapsbeheer: Handboek cultuurhistorisch beheer

https://www.landschapinnederland.nl/beheer-en-beleid/beheer-en-behoud

Kwaliteitsdoelstelling

Kwaliteitsambitie:	H- Hoog
Huidige kwaliteit:	Midden (2017-10-04 [redacted] J

Analyse

Een elzensingel is een vrijliggend lijnvormig en aaneengesloten éénrijig landschapselement dat grotendeels bestaat uit Zwarte els en als hakhout wordt beheerd. Elzensingels zijn vaak cultuurhistorische landschapselementen en van belang voor schuilmogelijkheden voor fauna in het cultuurlandschap. In dit gebied zijn enkele elzensingels te vinden in het Dommeldal. Het vellen van de bomen kan gefaseerd meegenomen worden in cyclus houtoogst of energiehout.

De huidige kwaliteit van dit L-type loopt uiteen. Enkele indrukken:

- De twee elzensingels in vak13J staan niet aangegeven op de SNL kaart. Deze dienen heralloceerd te worden om benodigde subsidie te ontvangen. Tevens dient 1 singel hersteld te worden.
- Enkele elzensingels zijn recent afgezet.

Ambitie

Nu	6 jaar	12 jaar
Redelijk	Goed	Goed

Als excellent terrein beherende organisatie streven we naar excellent landschapsbeheer.

Beheer en beleid

Geadviseerd wordt om een plan op te stellen waarbij de beheermaatregelen uit de index landschap leidend zijn. Mocht hiervan afgeweken worden is een kleine toelichting van belang. De maatregelen behorend bij dit L-type zijn te vinden op: https://www.bij12.nl/assets/Standaardkostprijs-2016-Natuurtype-19-03.png

Aantastingen en bedreigingen

- Het rooien van de elzensingels door schaalvergroting
- Achterstallig onderhoud, uitblijven van hakhoutbeheer.
- Vraat aan de elzen door vee, vanwege slechte afrastering.
- Mest en grote hoeveelheden slootschoningsmateriaal in de singel doen er de rijkdom aan plantensoorten in de ondergroei afnemen.

Aandachtspunten bij werkzaamheden:

- Elzensingels hebben een hakhoutcyclus die tot 25 jaar kan oplopen, afhankelijk van de bodemvruchtbaarheid. In een 25-jarige cyclus moeten na 7 en 14 jaar overhellende takken worden verwijderd en na 25 jaar de elzen kort bij de grond worden afgezet.
- Een goed gesloten ondergroei is ecologisch waardevol en kan zo nodig ook als veekering dienen. Bij de ingreep moet de ondergroei zoveel mogelijk intact blijven en de ruigtekruiden die vlak na het afzetten opkomen zo min mogelijk verstoord worden. Braamstruiken leveren in veel gebieden een karakteristieke bijdrage aan de singel. Het is raadzaam ze jaarlijks te snoeien om al te veel woekering over de afrastering te voorkomen.
- Het onderhoud dient buiten het broedseizoen te gebeuren, het liefst van december tot half maart.
- Om verruiging met distels en brandnetels te voorkomen, is verwerking van vrijkomende slootbagger in de elzensingel ongewenst.
- Om meer variatie en rijkdom te creëren kunnen per 100 meter enkele mooie overstaanders blijven staan. Fraaie oude elzensingels kunnen uit het hakhoutbeheer worden genomen en met relatief weinig moeite toch in conditie blijven.
- Indien nodig, gaten in de singel opvullen met nieuwe autochtone bomen.

L01.08 Knotboom (1,95 ha)

Kwaliteitsnorm: Zie index landschap 2017:
https://www.bij12.nl/onderwerpen/natuur-en-landschap/index-natuur-en-landschap/de-index-natu

Meer weten: Handboek cultuurhistorisch beheer https://www.landschapinnederland.nl/beheer-en-beleid/beheer-en-

Kwaliteitsdoelstelling

Kwaliteitsambitie:	H- Hoog

Huidige kwaliteit:	Midden (2017-10-04, [redacted]

Analyse

Knotbomen zijn bomen met een opgaande stam, waarbij periodiek de boven op die stam groeiende takken (of pruik) worden geoogst. Dergelijke karakteristieke landschapselementen zijn doorgaans te vinden in de beekdalen, zoals ook in deze planeenheid te zien is.
De verschillende locaties worden door verschillende partijen beheerd. Op sommige locaties door vrijwilligers en elders door aannemers. Een goede instructie (incl. verwerken van vrijkomend hout) is van belang.
Het beeld is overwegend redelijk tot goed en kan makkelijk verder worden ontwikkeld bij regelmatig beheer volgens de index. Een verbeterpunt is een goede werkinstructie aan vrijwilligers. Het vellen van de bomen kan gefaseerd meegenomen worden in cyclus houtoogst of energiehout.

De huidige kwaliteit van dit L-type loopt uiteen. Enkele indrukken:

- Bij vak12a en 13G zijn de vrijkomende takken verwerkt tussen de bomen waardoor verruiging ontstaat. Dit is niet gewenst. De takken kunnen aan de randen van hetzelfde perceel op ril verwerkt worden op afstand van de bomen. Dikkere takken afvoeren. Tevens dient in vak 12a een enkele boom ingeboet te worden om de bomenrij als zodanig in stand te houden.
- In vak 10a/b/c dienen de knotbomen spoedig geknot te worden.
- De knotbomen in vak 103B/10e/6c/2f zijn goed tot redelijk onderhouden.
- In vak 8a is de wilg uitgescheurd.
- De knotessen in vak 17B dienen over 2 jaar genot te worden. het betreffen nog relatief jonge bomen.
- Vak 16a (hooidonken) betreffen oudere wilgen. Wilgen dienen hier geknot te worden en gaten in de rij opgevuld.
- In vak 16C zijn in 1 rij zowel oudere als jonge wilgen te zien. De knotrij is vrij open.

Ambitie

Nu	6 jaar	12 jaar
redelijk	goed	goed

Toelichting ambitie:
Als excellent terrein beherende organisatie streven we naar excellent landschapsbeheer.

Beheer en beleid

Geadviseerd wordt om een plan op te stellen waarbij de beheermaatregelen
uit de index landschap leidend zijn. Mocht hiervan afgeweken worden is een kleine toelichting van belang. De maatregelen behorend bij dit L-type zijn te vinden op:
https://www.bij12.nl/assets/Standaardkostprijs-2016-Natuurtype-19-08-1024x394.png

Aantastingen en bedreigingen

Enorme aantallen knotbomen en knotbomenrijen zijn verdwenen door ruilverkavelingen en herinrichtingen. Bij de bomen die dat wel overleefden bleef, omdat het hout zijn gebruikswaarde had verloren, vaak onderhoud achterwege. Daardoor vallen bomen om scheuren uit. Tevens worden de bomen hierdoor vatbaarder voor ziekten.
Aandachtspunten bij werkzaamheden:

- Knoteiken worden traditioneel een keer in de zeven tot acht jaar geknot. Bij knotessen gebeurde dat een keer in de vijf tot zes jaar. Knotwilgen en knotpopulieren worden meestal een keer in de vier jaar geknot.
- Bomen beter controleren en sneller handelen.
- Dik hout bij voorkeur afvoeren. Kleinere takken kunnen verwerkt worden in een ril, mits niet te hoog. Bij voorkeur de ril maken langs bosrand of langs pad.

- Bij het knotten moet de tak niet dichter bij de stam worden afgezaagd dan de oude zaagsnede. Schuin afzagen vermindert de kans op inrotten van het hout.
- Het knotten vindt plaats in de periode van half november tot half maart, omdat dan de sapstroom in de boom vrijwel stil staat en er gewoonlijk nog niet wordt gebroed in de knot.
- Indien nodig, gaten in de rij opvullen met autochtone bomen en soorten passend bij het element.

L01.09 Hoogstamboomgaard (0,47 ha)

Kwaliteitsnorm: Zie index landschap 2017 https://www.bij12.nl/onderwerpen/natuur-en-landschap/index-natuur-en-la

Meer weten: Handboek cultuurhistorisch beheer https://www.landschapinnederland.nl/beheer-en-beleid/beheer-en-

Kwaliteitsdoelstelling

Kwaliteitsambitie:	H- Hoog
Huidige kwaliteit:	Midden (2017-10-04, [redacted]

Analyse
Een hoogstamboomgaard is een verzameling van fruitbomen, met een stam van minimaal 1,5 meter hoog en waarvan de onderbegroeiing bestaat uit een grazige vegetatie. Goede snoei en onderhoud aan de grasmat is van belang. Indien gekozen wordt door begrazing dienen er korven rond de bomen geplaatst te worden.

Inventarisatie
In deze planeenheid ligt slechts 1 boomgaard. De boomgaard zou door een vrijwilligersgroep geadopteerd kunnen worden. Zowel het maaien als het snoeien zijn een punt van aandacht. Grasmat is erg viltig.

Ambitie

Nu	6 jaar	12 jaar
Redelijk	Redelijk	Goed

Toelichting ambitie:
Als excellent terrein beherende organisatie streven we naar excellent landschapsbeheer.

Beheer en beleid
Geadviseerd wordt om een plan op te stellen waarbij de beheermaatregelen
uit de index landschap leidend zijn. Mocht hiervan afgeweken worden is een kleine toelichting van belang. De maatregelen behorend bij dit L-type zijn te vinden op:
https://www.bij12.nl/assets/Standaardkostprijs-2016-Natuurtype-19-09-1024x294.png

Aantastingen en bedreigingen
De belangrijkste bedreiging is het verlies van de economische functie.

Aandachtspunten bij werkzaamheden:
- Het beheer kan het best gericht zijn op behoud van de boom. Dat betekent dat voorkomen moet worden dat delen van de boom te zwaar worden en afscheuren van de stam, of dat de

boom zelfs in zijn geheel omwaait. Voor elke soort gelden andere snoeimaatregelen.
- Zieke takken verwijderen. Na de snoei moet het snoeiafval afgevoerd worden, omdat het een bron van of tussenbesmettingshaard kan zijn.
- Indien nodig, gaten in het blok opvullen met autochtone bomen en soorten passend bij het element.
- Indien van toepassing: vraat aan de bomen voorkomen doormiddel van korven of gaasjes.
- Grasmat tijdig onderhouden.

L01.16 Bossingel (2,34 ha)

Kwaliteitsdoelstelling

Kwaliteitsambitie:	O- Onbekend
Huidige kwaliteit:	

Beheer en beleid
<Beschrijf hier, in overleg met de beheerder, welke maatregelen (activiteit + beoogd resultaat) noodzakelijk zijn om de kwaliteitsambitie te realiseren.
Beschrijf hierbij ook de verschillende overwegingen/afhankelijkheden (financieel, maatschappelijk, planning van een inrichtingsproject, overgang naar een ander beheertype) die kunnen bepalen op welke termijn een andere kwaliteitsambitie wordt neergezet.
Hoe gaan we van matig naar goed?>

6.4 Recreatie

R2 Opengesteld (822,36 ha)

Kwaliteitsdoelstelling

Kwaliteitsambitie:	O- Onbekend
Huidige kwaliteit:	
***Voor dit product hoeft de Kwaliteitsambitie niet beschreven te worden, tevens hoeft er geen score te worden gegeven in het tabblad "Huidige kwaliteit". ***	
Beheer en beleid <Beschrijf hier, in overleg met de beheerder, welke maatregelen (activiteit + beoogd resultaat) noodzakelijk zijn om de kwaliteitsambitie te realiseren. Beschrijf hierbij ook de verschillende overwegingen/afhankelijkheden (financieel, maatschappelijk, planning van een inrichtingsproject, overgang naar een ander beheertype) die kunnen bepalen op welke termijn een andere kwaliteitsambitie wordt neergezet. *Hoe gaan we van matig naar goed?>*	

6.5 Overige producten

S98.00 Geen natuurdoelstelling (27,36 ha)

Algemene beheermaatregelen (- ha)

7: Maatregelplanning

7.1: Natuur

N03.01 Beek en bron (1,33 ha)

Tabel: Beheermaatregelen

Activiteit	Maatregel
Beheer Natuur & Landschap	Waterbeheer

N04.02 Zoete plas (6,38 ha)

Tabel: Beheermaatregelen

Activiteit	Maatregel
Beheer Natuur & Landschap	Waterbeheer

N05.04 Dynamisch moeras (6,74 ha)

N06.04 Vochtige heide (18,96 ha)

Tabel: Beheermaatregelen

Activiteit	Maatregel
Beheer Natuur & Landschap	Begrazingsbeheer
Beheer Natuur & Landschap	Bodembeheer
Beheer Natuur & Landschap	Uitvoeren veldcheck gedragscode

Beheer Natuur & Landschap	Plaatsen/onderhouden raster
Beheer Natuur & Landschap	Verwijderen ongewenste vegetatie

N06.05 Zwakgebufferd ven (10,99 ha)

Tabel: Beheermaatregelen

Activiteit	Maatregel
Beheer Natuur & Landschap	Bodembeheer
Beheer Natuur & Landschap	Uitvoeren veldcheck gedragscode
Beheer Natuur & Landschap	Verwijderen ongewenste vegetatie
Beheer Natuur & Landschap	Waterbeheer

N07.01 Droge heide (25,22 ha)

Tabel: Beheermaatregelen

Activiteit	Maatregel
Beheer Natuur & Landschap	Begrazingsbeheer
Beheer Natuur & Landschap	Uitvoeren veldcheck gedragscode
Beheer Natuur & Landschap	Plaatsen/onderhouden raster
Beheer Natuur & Landschap	Verwijderen ongewenste vegetatie

N10.01 Nat schraalland (13,71 ha)

Tabel: Beheermaatregelen

Activiteit	Maatregel
Beheer Natuur & Landschap	Uitvoeren veldcheck gedragscode

Beheer Natuur & Landschap	Maaibeheer
Beheer Natuur & Landschap	Verwijderen ongewenste vegetatie
Beheer Natuur & Landschap	Waterbeheer

N10.02 Vochtig hooiland (75,2 ha)

Tabel: Beheermaatregelen

Activiteit	Maatregel
Beheer Natuur & Landschap	Begrazingsbeheer
Beheer Natuur & Landschap	Uitvoeren veldcheck gedragscode
Beheer Natuur & Landschap	Maaibeheer
Beheer Natuur & Landschap	Plaatsen/onderhouden raster
Beheer Natuur & Landschap	Verwijderen ongewenste vegetatie
Beheer Natuur & Landschap	Waterbeheer

N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland (235,37 ha)

Tabel: Beheermaatregelen

Activiteit	Maatregel
Beheer Natuur & Landschap	Begrazingsbeheer
Beheer Natuur & Landschap	Uitvoeren veldcheck gedragscode
Beheer Natuur & Landschap	Maaibeheer
Beheer Natuur & Landschap	Plaatsen/onderhouden raster
Beheer Natuur & Landschap	Verwijderen ongewenste vegetatie
Beheer Natuur & Landschap	Waterbeheer

N12.05 Kruiden- en faunarijke akker (47,56 ha)

Tabel: Beheermaatregelen

Activiteit	Maatregel
Beheer Natuur & Landschap	Bodembeheer
Beheer Natuur & Landschap	Uitvoeren veldcheck gedragscode

N14.01 Rivier- en beekbegeleidend bos (17,72 ha)

Tabel: Beheermaatregelen

Activiteit	Maatregel
Beheer Natuur & Landschap	Bosbeheer
Beheer Natuur & Landschap	Uitvoeren veldcheck gedragscode

N14.02 Hoog- en laagveenbos (47,46 ha)

Tabel: Beheermaatregelen

Activiteit	Maatregel
Beheer Natuur & Landschap	Bosbeheer
Beheer Natuur & Landschap	Verwijderen ongewenste vegetatie

N14.03 Haagbeuken- en essenbos (0,76 ha)

Tabel: Beheermaatregelen

Activiteit	Maatregel
Beheer Natuur & Landschap	Bosbeheer

N15.02 Dennen-, eiken- en beukenbos (48,09 ha)

Tabel: Beheermaatregelen

Activiteit	Maatregel
Beheer Natuur & Landschap	Beheer infrastructuur
Beheer Natuur & Landschap	Bosbeheer
Beheer Natuur & Landschap	Uitvoeren veldcheck gedragscode
Beheer Natuur & Landschap	Houtoogst

N16.03 Droog bos met productie (190,37 ha)

Tabel: Beheermaatregelen

Activiteit	Maatregel
Beheer Natuur & Landschap	Beheer infrastructuur
Beheer Natuur & Landschap	Bosaanleg en boomaanplant
Beheer Natuur & Landschap	Bosbeheer
Beheer Natuur & Landschap	Uitvoeren veldcheck gedragscode
Beheer Natuur & Landschap	Houtoogst

N16.04 Vochtig bos met productie (10,39 ha)

Tabel: Beheermaatregelen

Activiteit	Maatregel
Beheer Natuur & Landschap	Bosbeheer

7.2 Landschap

L01.01 Poel en klein historisch water (0,94 ha)

Tabel: Beheermaatregelen

Activiteit	Maatregel
Beheer Natuur & Landschap	Uitvoeren veldcheck gedragscode
Beheer Natuur & Landschap	Plaatsen/onderhouden raster
Beheer Natuur & Landschap	Verwijderen ongewenste vegetatie

L01.02 Houtwal en houtsingel (32,43 ha)

Tabel: Beheermaatregelen

Activiteit	Maatregel
Beheer Natuur & Landschap	Bosbeheer
Beheer Natuur & Landschap	Houtoogst
Beheer Natuur & Landschap	Snoeien en hakhoutbeheer
Beheer Natuur & Landschap	Waterbeheer

L01.03 Elzensingel (0,25 ha)

Tabel: Beheermaatregelen

Activiteit	Maatregel
Beheer Natuur & Landschap	Uitvoeren veldcheck gedragscode
Beheer Natuur & Landschap	Snoeien en hakhoutbeheer

L01.08 Knotboom (1,95 ha)

Tabel: Beheermaatregelen

Activiteit	Maatregel
Beheer Natuur & Landschap	Bosaanleg en boomaanplant
Beheer Natuur & Landschap	Uitvoeren veldcheck gedragscode
Beheer Natuur & Landschap	Snoeien en hakhoutbeheer

L01.09 Hoogstamboomgaard (0,47 ha)

Tabel: Beheermaatregelen

Activiteit	Maatregel
Beheer Natuur & Landschap	Maaibeheer
Beheer Natuur & Landschap	Snoeien en hakhoutbeheer

L01.16 Bossingel (2,34 ha)

Tabel: Beheermaatregelen

Activiteit	Maatregel
Beheer Natuur & Landschap	Houtoogst

7.3 Recreatie

R2 Opengesteld (822,36 ha)

Tabel: Beheermaatregelen

Activiteit	Maatregel
Beheer Recreatie	Aanleggen fietspaden
Beheer Recreatie	Aanleggen recreatieve voorzieningen
Beheer Recreatie	Aanleggen wandelpaden
Beheer Recreatie	Inspecteren/onderhouden fietspaden
Beheer Recreatie	Inspecteren/onderhouden recreatieve voorzieningen
Beheer Recreatie	Inspecteren/onderhouden wandelpaden

7.4 Overige producten

S98.00 Geen natuurdoelstelling (27,36 ha)

Algemene beheermaatregelen (- ha)

Tabel: Beheermaatregelen

Activiteit	Maatregel
Beheer Natuur & Landschap	Monitoring
Beheer Natuur & Landschap	Waterbeheer (schouw)
Beheer Natuur & Landschap	Evaluatie en onderhoud hydrologisch meetnet
Beheer Natuur & Landschap	Uitvoeren grenscontrole

8: Kosten

8.1: Beheer

8.2: Monitoring

8.3: Totale kosten

Tabel: Beheerkosten (exclusief monitoring)

