

## Rapport

---

Projectnummer: 51005220

Referentienummer: NL22-648800269-15256

Datum: 25-01-2022

---

## Mogelijke effecten op het Natuurnetwerk Nederland door de kansrijke alternatieven voor de boezembemaling overwaard, locatie Hardinxveld-Giessendam

Toetsing aan het provinciaal beleid van Zuid-Holland ten aanzien van het Natuurnetwerk Nederland

Definitief

Opdrachtgever:  
INFRAM B.V.  
Postbus 150  
3950 AD MAARN

Sweco  
De Holle Bilt 22  
3732 HM De Bilt  
Postbus 203  
3730 AE De Bilt



T +31 88 811 66 00  
[www.sweco.nl](http://www.sweco.nl)

Sweco Nederland B.V.  
Gebiedsadvies  
Handelsregister 30129769  
Statutair gevestigd te De Bilt

Raisja Spijker  
Adviseur Ecologie

M +31 6 20 00 04 85

## Verantwoording

Titel	Mogelijke effecten op het Natuurnetwerk Nederland door de kansrijke alternatieven voor de boezembemaling overwaard, locatie Hardinxveld-Giessendam
Subtitel	Toetsing aan het provinciaal beleid van Zuid-Holland ten aanzien van het Natuurnetwerk Nederland
Projectnummer	51005220
Referentienummer	NL22-648800269-15256
Revisie	D3
Datum	25-01-2022
Auteur	Raisja Spijker & Daisy de Vries
E-mailadres	raisja.spijker@sweco.nl
Gecontroleerd door	Maikell Verkade
Paraaf gecontroleerd	
Goedgekeurd door	Maarten Mouissie
Paraaf goedgekeurd	

## Inhoudsopgave

<b>1</b>	<b>Inleiding</b> .....	<b>4</b>
1.1	Aanleiding .....	4
1.2	Ligging tracés ten opzichte van het NNN .....	4
1.3	Doel en gebruik van deze rapportage .....	5
<b>2</b>	<b>Provinciaal natuurbeleid</b> .....	<b>6</b>
2.1	Natuurnetwerk Nederland .....	6
2.2	Omgevingsbeleid Zuid-Holland .....	6
<b>3</b>	<b>Aanwezige natuurbeertypen</b> .....	<b>8</b>
3.1	Inleiding .....	8
3.2	NNN natuurtypen .....	8
<b>4</b>	<b>Ruimtebeslag en samenhang NNN-gebieden</b> .....	<b>9</b>
4.1	Inleiding .....	9
4.2	Tracé B .....	9
4.3	Tracé C1 .....	10
4.4	Tracé C2 .....	12
<b>5</b>	<b>Compensatieopgave</b> .....	<b>13</b>
5.1	Uitgangspunten toeslag .....	13
5.2	Ontwikkeltijd natuurtypen .....	13
5.3	Tracé B .....	13
5.4	Tracé C1 .....	14
5.5	Tracé C2 .....	14
<b>6</b>	<b>Conclusie</b> .....	<b>16</b>
6.1	Aantasting Natuurnetwerk Nederland en compensatieopgave .....	16
6.1.1	Tracé A1, A2 en locatie gemaal .....	16
6.1.2	Tracé B .....	16
6.1.3	Tracé C1 .....	16
6.1.4	Tracé C2 .....	16
6.2	Compensatieopgave .....	17
6.3	Nadere procedure .....	17
<b>Bronnen</b>	.....	<b>18</b>

Bijlage 1 Beoordeling wezenlijke kenmerken en waarden

# 1 Inleiding

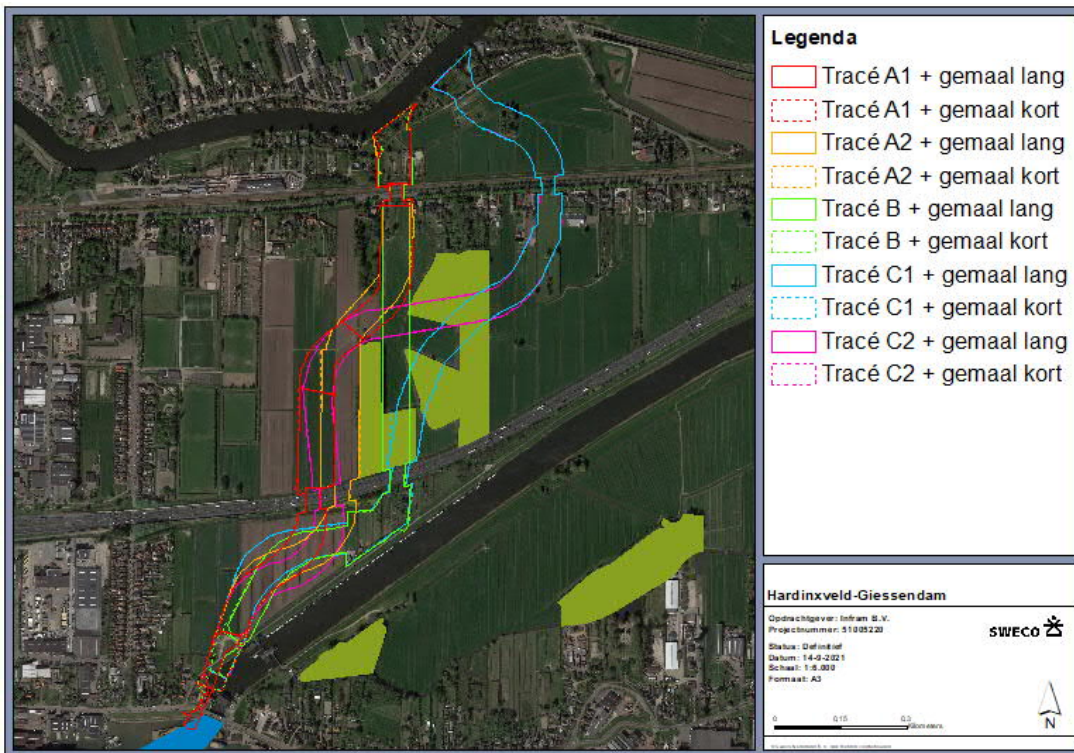
## 1.1 Aanleiding

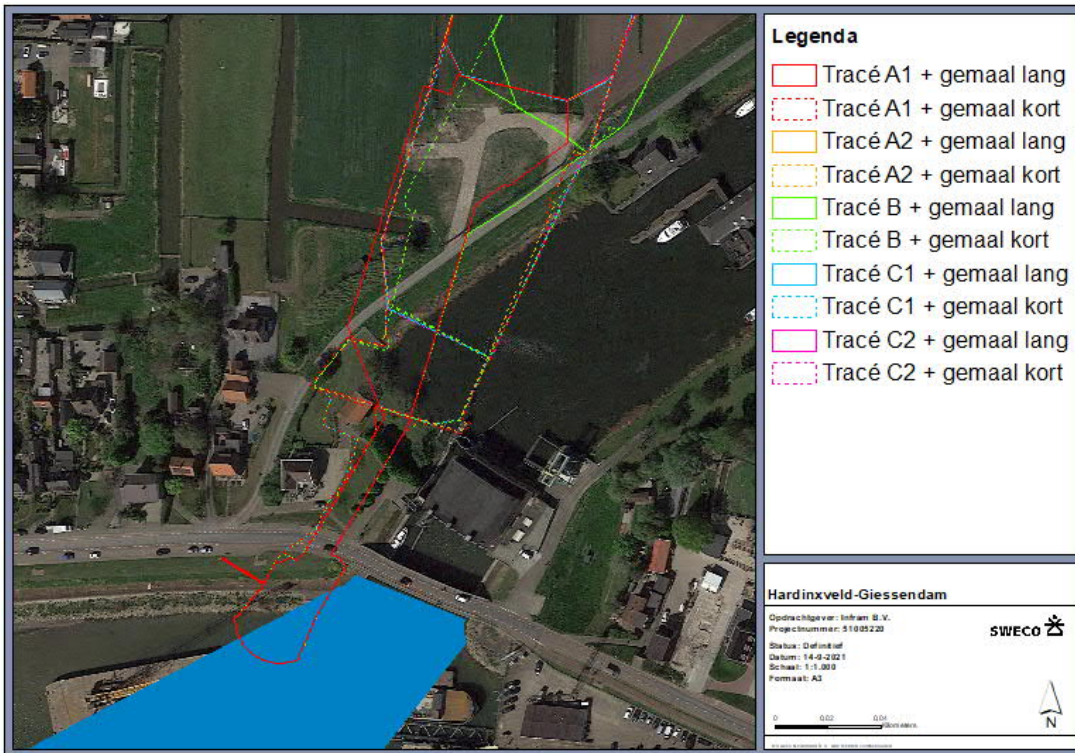
In opdracht van Infram B.V. heeft Sweco een inventarisatie van mogelijk effecten op het Natuurnetwerk Nederland uitgevoerd voor kansrijke alternatieven voor het project ‘Boezembemaling Overwaard’ op de locatie Hardinxveld-Giessendam, Zuid-Holland.

Uit uitgevoerd onderzoek door Ecoresult in 2020 (Veen en Fokker, 2020) blijkt dat binnen het zoekgebied van de tracés en het gemaal het Natuurnetwerk Nederland (NNN) is gelegen. Hierdoor zijn effecten op de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN niet uitgesloten. Voor ingrepen binnen het NNN dient getoetst te worden of de ingreep gevolgen heeft voor de wezenlijke kenmerken en waarden en of er wordt voldaan aan het nee-tenzij principe.

## 1.2 Ligging tracés ten opzichte van het NNN

Er zijn in totaal vijf tracés (A1, A2, B, C1 en C2) en twee locaties voor het gemaal (kort en lang) die langs of door het NNN lopen. De tracés A1 en A2 lopen niet door het NNN. De tracés B, C1 en C2 lopen door het NNN, zie figuur 1.1. De schetsontwerpen van de gemalen pakken een puntje van het NNN de grote wateren mee, zie figuur 1.2.





Figuur 1.2 Ligging van het gemaal ten opzichte van de Grote Wateren (blauw).

### 1.3 Doel en gebruik van deze rapportage

De inventarisatie van mogelijke effecten van de ontwikkeling ‘Boezembemaling Overwaard’ op de aanwezige NNN-gebieden wordt uitgevoerd om de kansrijke alternatieven van de tracés voor het boezemkanaal en de ligging van het gemaal te beschrijven en te beoordelen. In de ‘Nota Voorkeursalternatief gemaal en boezemkanaal Hardinxveld’ worden de tracés en gemaallocaties op meerdere thema’s en criteria afgewogen om te komen tot een voorkeursalternatief. De beoordeling van NNN wordt gedaan op:

1. afname in oppervlakte (m<sup>2</sup>) van het NNN-gebied;
2. aantasting van de samenhang tussen de NNN-gebieden;
3. compensatieopgave van het NNN-gebied dat door de ontwikkeling weggenomen wordt.

De bepaling van het effect op het NNN in de vorm van de oppervlakteafname, invloed op samenhang tussen de gebieden én de kwaliteitsbepaling leiden tot een compensatieopgave. Deze compensatieopgave zal voor het gekozen VKA verder uitgewerkt worden in de Planuitwerkingsfase van dit project.

## 2 Provinciaal natuurbeleid

### 2.1 Natuurnetwerk Nederland

Bij ruimtelijke ontwikkelingen of ingrepen in of nabij het Natuurnetwerk Nederland is sprake van planologische bescherming via ruimtelijke procedures in het kader van de Wet ruimtelijke ordening (Wro). Het ruimtelijke beleid is altijd gericht op 'behoud, herstel en ontwikkeling van de wezenlijke waarden en kenmerken', waarbij tevens rekening wordt gehouden met de onderlinge samenhang van natuurgebieden. Binnen het Natuurnetwerk Nederland is het 'nee, tenzij'-regime van toepassing. Plannen, projecten of handelingen worden volgens dit regime beoordeeld.

### 2.2 Omgevingsbeleid Zuid-Holland

#### Inleiding

Het ruimtelijk beleid voor het NNN is gericht op het behoud, het herstel en de ontwikkeling van de wezenlijke kenmerken en waarden van een gebied. De bescherming van deze waarden vindt plaats door toepassing van een specifiek afwegingskader: het zogenaamde 'nee, tenzij'-regime.

Voor het Natuurnetwerk Nederland (NNN) dient er getoetst te worden aan het vigerende omgevingsbeleid van provincie Zuid Holland, bestaande uit:

- Verordening van provinciale staten van Zuid-Holland van 20 februari 2019 (PZH-2019-677696264) houdende regels over het beschermen en benutten van de fysieke leefomgeving (Omgevingsverordening Zuid-Holland<sup>1</sup>).
- Beleidsregel Compensatie Natuur, Recreatie en Landschap Zuid-Holland 2013. Besluit van Gedeputeerde Stalen van Zuid-Holland van 21 mei 2013<sup>2</sup>.

#### Nee, tenzij

Het Nee-tenzij principe komt voort uit het landelijk Barro en is verwerkt in de omgevingsverordening van provincie Zuid-Holland. Nieuwe plannen en projecten zijn niet toegestaan als deze een significant negatief effect hebben op de wezenlijke kenmerken en waarden van het gebied, tenzij daarmee een groot openbaar belang gediend is en er geen reële alternatieven voorhanden zijn. In dat geval moet de schade zoveel mogelijk beperkt worden door het treffen van mitigerende maatregelen en moet de resterende schade gecompenseerd worden.

Op grond van artikel 6.24 en 6.31 van de vigerende omgevingsverordening en artikel 2 van de Beleidsregel Compensatie Natuur, Recreatie en Landschap Zuid-Holland 2013 zijn geen ingrepen toegestaan die wezenlijke kenmerken en waarde, oppervlakte, kwaliteit en samenhang van het NNN significant aantasten, tenzij:

- er sprake is van een groot openbaar belang, en
- er geen reële alternatieven zijn, en
- de negatieve effecten zoveel mogelijk worden beperkt en de overblijvende effecten worden gecompenseerd.

<sup>1</sup> <https://lokaleregelgeving.overheid.nl/CVDR622914#d126366447e1695>

<sup>2</sup> [https://staten.zuid-holland.nl/migratie/Statencommissie\\_Groen\\_en\\_Water\\_GenW/2013/Statencommissie\\_Groen\\_en\\_Water\\_12\\_juni\\_2013/Stukken\\_ter\\_kennisname/Stukken\\_ontvangen\\_van\\_GS\\_in\\_het\\_kader\\_van\\_actieve\\_informatieplicht/Beleidsregel\\_compensatie\\_natuur\\_recreatie\\_en\\_landschap\\_Zuid\\_Holland\\_2013.org](https://staten.zuid-holland.nl/migratie/Statencommissie_Groen_en_Water_GenW/2013/Statencommissie_Groen_en_Water_12_juni_2013/Stukken_ter_kennisname/Stukken_ontvangen_van_GS_in_het_kader_van_actieve_informatieplicht/Beleidsregel_compensatie_natuur_recreatie_en_landschap_Zuid_Holland_2013.org)



#### Wezenlijke kenmerken en waarden

In artikel 6.24 lid 1 van de omgevingsverordening is opgenomen dat nieuwe activiteiten en plannen geen negatief effect mogen hebben op de wezenlijke kenmerken en waarden. De wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN zijn gekoppeld aan de natuurdoelen voor een gebied. Deze zijn te vinden in het 'Natuurbeheerplan Zuid-Holland'<sup>3</sup>.

#### Ontheffing

Een verzoek om ontheffing op basis van het 'nee, tenzij'-regime dient vergezeld te gaan van een compensatieplan waaruit blijkt hoe, waar en wanneer de mitigerende en compenserende maatregelen zullen worden getroffen, wat de begrenzing van het compensatiegebied is en op welke wijze de compensatie duurzaam verzekerd is.

#### Beleidsregels compensatie

De wijze waarop het compensatiebeginsel bij (ruimtelijke ingrepen) moet worden toegepast en de stappen die in een compensatieprocedure moeten worden doorlopen, zijn uitgewerkt en toegelicht in de herziene provinciale beleidsregel 'Compensatie Natuur, Recreatie en Landschap Zuid-Holland (2013).

---

<sup>3</sup> <https://www.bij12.nl/wp-content/uploads/2020/09/Natuurbeheerplan-2021-provincie-Zuid-Holland.pdf>

## 3 Aanwezige natuurbeheertypen

### 3.1 Inleiding

De aanwezige natuurtypen zijn middels de webviewer<sup>4</sup> van provincie Zuid Holland in kaart gebracht. De wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN zijn gekoppeld aan de natuurdoelen voor een gebied. Deze zijn te vinden in het 'Natuurbeheerplan Zuid-Holland'.

### 3.2 NNN natuurtypen

Binnen het zoekgebied voor de tracés liggen vier gebieden met NNN-status. Twee van deze gebieden hebben het beheertype 'N16.04 Vochtig bos met productie' als ambitie aangewezen gekregen. De overige twee gebieden vallen onder het beheertype 'N17.05 Wilgengrienden', zie figuur 3.1.

Binnen de schetsontwerpen voor het gemaal ligt het NNN-gebied grote wateren met als beheertype 'N02.01 Rivier'. Negatieve effecten op het beheertype 'N02.01 Rivier' bij de schetsontwerpen van de twee locaties voor het gemaal zijn op voorhand uit te sluiten. Het areaal en de kwaliteit zullen door de werkzaamheden niet afnemen. Het effect op dit beheertype wordt derhalve niet nader beschreven.

Een eerste inventarisatie naar de huidige kwaliteit van de NNN-gebieden is te vinden in bijlage 1. De inventarisatie is gedaan naar de huidige wezenlijke kenmerken en waarden van de NNN-gebieden. Er wordt geen uitspraak gedaan over de mogelijke toekomstige kwaliteit bij een autonome ontwikkeling van deze NNN-gebieden.



*Figuur 3.1 De vier NNN-gebieden binnen het plangebied, met het daaraan gekoppelde (ambitie)natuurbeheertype.*

<sup>4</sup> Natuurbeheerplan (zuid-holland.nl)



## 4 Ruimtebeslag en samenhang NNN-gebieden

### 4.1 Inleiding

Middels een GIS-analyse is op basis van het ontwerp het ruimtebeslag op het Natuurnetwerk Nederland berekend. Het ruimtebeslag op het NNN is per tracé berekend. Enkel de tracés B, C1 en C2 doorsnijden de aangewezen NNN-gebieden, zie figuur 4.1. Daarnaast wordt getoetst aan het effect op de afname en samenhang van de gebieden.



Figuur 4.1 Overzicht van de tracés die het NNN doorsnijden.

### 4.2 Tracé B

Binnen tracé B worden het bestaande natuurbeheertype N17.05 Wilgengriend en het ambitie natuurbeheertype N16.04 Vochtig bos met productie aangetast. Als gevolg van de aanleg van tracé B wordt er in totaal 7.797 m<sup>2</sup> oppervlakte NNN aangetast waarvan 625 m<sup>2</sup> van beheertype N16.04 en 7.172 m<sup>2</sup> van beheertype N17.05. Daarnaast kan 1.619 m<sup>2</sup> van beheertype N17.05 niet gehandhaafd blijven door het aanleggen van het tracé, zie figuur 4.2. Deze 1.619 m<sup>2</sup> verdwijnt, omdat hier enkel een dunne strook overblijft waar het beheertype zich niet op kan ontwikkelen. Dit leidt tot een totale afname van 9.416 m<sup>2</sup> NNN, inclusief het niet handhaafbare NNN.

Het betreft een permanente afname van het oppervlakte van beheertype N17.05 bij gebied 3. Op de locatie van gebied 3 kan bovenstaand beheertype zich niet meer opnieuw ontwikkelen. Daarnaast betreft het een permanente afname van het oppervlakte van het ambitie beheertype N16.04. Op deze locatie kan dit beheertype zich niet meer opnieuw ontwikkelen. Negatieve effecten op de ontwikkeling van de overgebleven oppervlakte, bestemd voor de ontwikkeling naar N16.04, zijn uitgesloten.

Het overgebleven deel N16.04 heeft voldoende omvang om zich goed te kunnen ontwikkelen. Gebied 2 (N17.05) blijft van dusdanige oppervlakte dat de wezenlijke kenmerken en waarden niet achteruit zullen gaan. De samenhang tussen de NNN-gebieden wordt aangetast. Er zijn geen koppelingen meer tussen gebied 1 en 4 (N16.04). Hierdoor is er minder kans voor de gebieden 1, 2 en 4 om zich goed te gaan ontwikkelen, doordat soorten minder makkelijk kunnen migreren waardoor de kwaliteit van de overgebleven stukken zo blijft of slechter wordt.

Een ontheffing op de Omgevingsverordening is nodig voor het wegnemen van areaal Natuurnetwerk Nederland met bestaande natuur. Compensatie van oppervlakte en kwaliteit van het NNN en het aanwezige beheertype N17.01 Wilgengriend is nodig. Tevens is een ontheffing op de Omgevingsverordening nodig voor het wegnemen van areaal Natuurnetwerk Nederland met een ambitie voor N16.04 Vochtig bos met productie. Compensatie van de oppervlakte van het NNN voor ontwikkeling van dit beheertype is nodig.



Figuur 4.2 Aantasting NNN door tracé B.

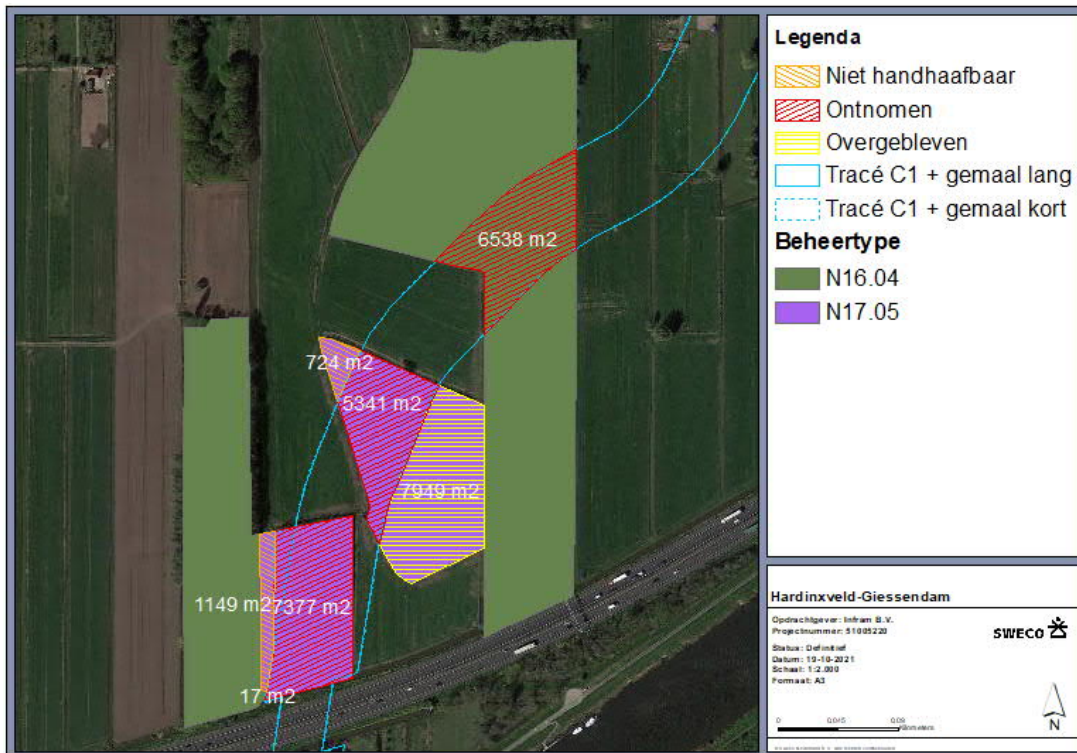
### 4.3 Tracé C1

Binnen tracé C1 zijn het bestaande natuurbeheertype N17.05 Wilgengriend en het ambitie natuurbeheertype N16.04 Vochtig bos met productie aanwezig, zie figuur 4.3. Als gevolg van de aanleg van tracé C1 wordt er in totaal 19.273 m<sup>2</sup> oppervlakte NNN aangetast waarvan 6.555 m<sup>2</sup> N16.04 (6.538 m<sup>2</sup>+ 17 m<sup>2</sup>) en 12.718 m<sup>2</sup> N17.05 (5.341 m<sup>2</sup>+ 7.377 m<sup>2</sup>). Daarnaast kan in totaal 1.873 m<sup>2</sup> N17.05 niet gehandhaafd blijven door het aanleggen van het tracé (724 m<sup>2</sup> in gebied 2 en 1.149 m<sup>2</sup> in gebied 3). Tevens blijft er van gebied 2 enkel een oppervlakte van 7.949 m<sup>2</sup> over.

Het betreft een permanente afname van het oppervlakte van beheertype N17.05. Op de locatie van gebied 3 kan dit beheertype zich niet meer opnieuw ontwikkelen. Dit heeft ook tot gevolg dat het overgebleven Wilgengriend (gebied 2) in de nieuwe situatie naar verwachting niet meer voldoende omvang (oppervlakte van 7.949 m<sup>2</sup> blijft over) en structuur zal hebben om deze duurzaam te laten voortbestaan. Negatieve effecten op de ontwikkeling en samenhang van gebied 2 zijn niet uit te sluiten. Dit heeft negatieve gevolgen voor de wezenlijke waarden en kenmerken van het gebied. Door de aanleg van het tracé zal de kwaliteit afnemen. Dit leidt tot een totale afname van 292095 m<sup>2</sup> NNN, inclusief het niet handhaafbare NNN.

Het betreft een permanente afname van het oppervlakte van het ambitie beheertype N16.04. Op deze locatie kan dit beheertype zich niet meer opnieuw ontwikkelen. Negatieve effecten op de ontwikkeling van de overgebleven oppervlakte, bestemd voor de ontwikkeling naar N16.04, zijn uitgesloten. Het overgebleven deel heeft voldoende omvang voor deze ontwikkeling. De samenhang tussen de NNN-gebieden wordt compleet aangetast. Er zijn geen koppelingen meer tussen gebied 1 en 4 (N16.04). Hierdoor is er minder kans voor N16.04 om zich goed te gaan ontwikkelen, doordat soorten minder makkelijk kunnen migreren, waardoor de kwaliteit van de overgebleven stukken zo blijft of slechter wordt.

Een ontheffing op de Omgevingsverordening is nodig voor het wegnemen van areaal Natuurnetwerk Nederland met bestaande natuur. Compensatie van oppervlakte en kwaliteit van het NNN en het aanwezige beheertype N17.01 Wilgengriend is nodig. Tevens is een ontheffing op de Omgevingsverordening nodig voor het wegnemen van areaal Natuurnetwerk Nederland met een ambitie voor N16.04 Vochtig bos met productie. Compensatie van de oppervlakte van het NNN voor ontwikkeling van dit beheertype is nodig.



Figuur 4.3 Aantasting NNN door tracé C1.

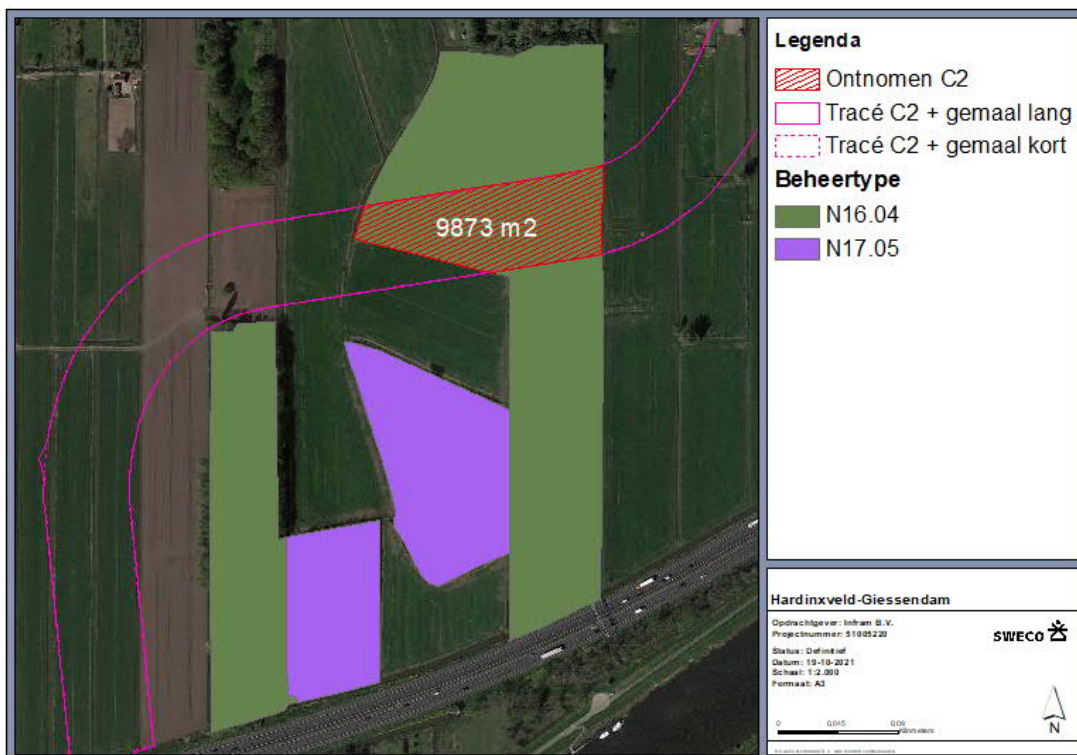


#### 4.4 Tracé C2

Binnen tracé C2 wordt het ambitie natuurbeheertype N16.04 Vochtig bos met productie aangetast, zie figuur 4.4. Als gevolg van de aanleg van tracé C2 wordt er in totaal 9.873 m<sup>2</sup> oppervlakte NNN aangetast met beheertype N16.04.

Het betreft een permanente afname van het oppervlak van de ambitie voor N16.04 die hier niet (opnieuw) tot ontwikkeling kan komen. Negatieve effecten op de ontwikkeling van de overgebleven oppervlakte, bestemd voor de ontwikkeling naar N16.04 Vochtig bos met productie, zijn uitgesloten. Het overgebleven deel heeft voldoende omvang voor deze ontwikkeling. De samenhang tussen de NNN-gebieden wordt minder aangetast. Er is een extra barrière die gebied 1 in twee delen splitst. Hierdoor kunnen soorten minder makkelijk migreren. Echter blijft de samenhang tussen de gebieden 1 tot en met 4 grotendeels behouden. Hierdoor is de kans groter dat de wezenlijke waarden en kenmerken in de gebieden gelijk blijven en/of verbeteren.

Een ontheffing op de Omgevingsverordening is nodig voor het wegnemen van areaal Natuurnetwerk Nederland met een ambitie voor N16.04 Vochtig bos met productie. Compensatie van de oppervlakte van het NNN voor ontwikkeling van dit beheertype is nodig.



Figuur 4.4 Aantasting NNN door Tracé C2.

## 5 Compensatieopgave

### 5.1 Uitgangspunten toeslag

De omvang van de compensatie wordt bepaald door de omvang van het aangetaste areaal, waarbij een hectaretoeslag(factor) wordt berekend, afhankelijk van de ontwikkelingstijd van het aan te tasten natuurtype binnen het NNN. Voor de compensatie van (bepaalde) natuurtypen moet meer oppervlak worden teruggebracht dan er initieel verloren is gegaan. Deze toeslag op de omvang van het aangetaste areaal wordt berekend, afhankelijk van de ontwikkelingstijd. Vermenigvuldiging van het ruimtebeslag en de toeslagfactor leidt vervolgens tot de werkelijke compensatieopgave in oppervlak (ha).

Wanneer de ontwikkeltijd van de vervangende natuur-, recreatie- en/of landschapswaarden meer dan 5 jaar bedraagt, wordt de fysieke compensatie vermeerderd met een kwaliteits-toeslag in hectares. Deze kwaliteitstoeslag bedraagt 1/3 bij een ontwikkeltijd tussen 5 en 25 jaar en 2/3 bij een ontwikkeltijd tussen 25 en 100 jaar (artikel 5 lid 5 van de beleidsregel Compensatie natuur, recreatie en landschap, Zuid Holland 2013).

### 5.2 Ontwikkeltijd natuurtypen

Naast de ecologische waarde is ook het cultuurhistorisch belang van oude wilgengrienden hoog. Het ontwikkelen van een volgroeid wilgengriend, is in circa 40 jaar te bereiken. Voor eenzelfde kwaliteit als in de huidige situatie aanwezig waarin wilgen met diepe scheuren en holten aanwezig zijn, is een langere periode (naar verwachting > 60 jaar) nodig. De kwaliteitstoeslag voor de twee wilgengrienden bedraagt hierdoor 2/3.

Het ontwikkelen van een volgroeid en gevarieerd vochtig bos met productie, kan gerealiseerd worden in een tijdsbestek van circa 25 jaar. Voor de ontwikkeling van een gebied met omgevallen bomen, dood hangend hout en boomholten, is echter een langere periode nodig (naar verwachting > 40 jaar). De kwaliteitstoeslag voor gebied 1 en 4 bedraagt 2/3.

Gebied nr.	Natuurbeheertype	Ontwikkeltijd	Toeslag
1	N16.04 Vochtig bos met productie	> 25 jaar	2/3
2	N17.05 Wilgengrienden	> 60 jaar	2/3
3	N17.05 Wilgengrienden	> 40 jaar	2/3
4	N16.04 Vochtig bos met productie	> 40 jaar	2/3

### 5.3 Tracé B

Op basis van de aantasting, zoals weergegeven in hoofdstuk 4.2, is de compensatieopgave bepaald.

In gebied 1 dient er 44 m<sup>2</sup> oppervlakteverlies (exclusief toeslag) aan NNN gecompenseerd te worden van het natuurtype N16.04. Het natuurtype N16.04 heeft in dit gebied een ontwikkeltijd van 25 jaar. Hiermee bedraagt de kwaliteitstoeslag 66%. Dit betekent dat de toeslag een oppervlakte van 29 m<sup>2</sup> bedraagt. De totale compensatie komt dan uit op 73 m<sup>2</sup> voor gebied 1.

In gebied 4 dient er 581 m<sup>2</sup> oppervlakteverlies (exclusief toeslag) aan NNN gecompenseerd te worden van het natuurtype N16.04. Het natuurtype N16.04 heeft in dit gebied een ontwikkeltijd van > 30 jaar. Hiermee bedraagt de kwaliteitstoeslag 66%. Dit betekent dat de toeslag een oppervlakte van 383 m<sup>2</sup> bedraagt. De totale compensatie komt dan uit op 964 m<sup>2</sup> voor gebied 4.

In gebied 2 dient 264 m<sup>2</sup> oppervlakteverlies (exclusief toeslag, inclusief niet handhaafbaar) aan NNN gecompenseerd te worden van het natuurtype N17.05. Het natuurtype N17.05 heeft een ontwikkeltijd van 40 jaar. Hiermee bedraagt de kwaliteitstoeslag 66%. Dit betekent dat de toeslag een oppervlakte van 174 m<sup>2</sup> bedraagt. De totale compensatie komt dan uit op 438 m<sup>2</sup> in gebied 2

In gebied 3 dient 8.527 m<sup>2</sup> oppervlakteverlies (exclusief toeslag, inclusief niet handhaafbaar) aan NNN gecompenseerd te worden van het natuurtype N17.05. Het natuurtype N17.05 heeft een ontwikkeltijd van 40 jaar. Hiermee bedraagt de kwaliteitstoeslag 66%. Dit betekent dat de toeslag een oppervlakte van 5.628 m<sup>2</sup> bedraagt. De totale compensatie komt dan uit op 14.155 m<sup>2</sup> in gebied 3.

#### **5.4 Tracé C1**

Op basis van de aantasting, zoals weergegeven in hoofdstuk 4.3, is de compensatieopgave bepaald.

In gebied 1 dient er 6.538 m<sup>2</sup> oppervlakteverlies (exclusief toeslag) aan NNN gecompenseerd te worden van het natuurtype N16.04. Het natuurtype N16.04 heeft in dit gebied een ontwikkeltijd van > 20 jaar. Hiermee bedraagt de kwaliteitstoeslag 66%. Dit betekent dat de toeslag een oppervlakte van 4.315 m<sup>2</sup> bedraagt. De totale compensatie komt dan uit op 10.853 m<sup>2</sup> voor gebied 1.

In gebied 4 dient er 17 m<sup>2</sup> oppervlakteverlies (exclusief toeslag) aan NNN gecompenseerd te worden van het natuurtype N16.04. Het natuurtype N16.04 heeft in dit gebied een ontwikkeltijd van > 30 jaar. Hiermee bedraagt de kwaliteitstoeslag 66%. Dit betekent dat de toeslag een oppervlakte van 11 m<sup>2</sup> bedraagt. De totale compensatie komt dan uit op 28 m<sup>2</sup> voor gebied 4.

In gebied 2 dient 14.014 m<sup>2</sup> oppervlakteverlies (exclusief toeslag, inclusief niet handhaafbaar) aan NNN gecompenseerd te worden van het natuurtype N17.05. Het natuurtype N17.05 heeft een ontwikkeltijd van 40 jaar. Hiermee bedraagt de kwaliteitstoeslag 66%. Dit betekent dat de toeslag een oppervlakte van 9.249 m<sup>2</sup> bedraagt. De totale compensatie komt dan uit op 23.263 m<sup>2</sup> in gebied 2

In gebied 3 dient 8.526 m<sup>2</sup> oppervlakteverlies (exclusief toeslag, inclusief niet handhaafbaar) aan NNN gecompenseerd te worden van het natuurtype N17.05. Het natuurtype N17.05 heeft een ontwikkeltijd van 40 jaar. Hiermee bedraagt de kwaliteitstoeslag 66%. Dit betekent dat de toeslag een oppervlakte van 5.627 m<sup>2</sup> bedraagt. De totale compensatie komt dan uit op 14.153 m<sup>2</sup> in gebied 3.

#### **5.5 Tracé C2**

Op basis van de aantasting, zoals weergegeven in hoofdstuk 4.4, is de compensatieopgave bepaald.

In gebied 1 dient er 9.873 m<sup>2</sup> oppervlakteverlies (exclusief toeslag) aan NNN gecompenseerd te worden van het natuurtype N16.04. Het natuurtype N16.04 heeft in dit gebied een ontwikkeltijd van > 20 jaar. Hiermee bedraagt de kwaliteitstoeslag 66%. Dit betekent dat de toeslag een oppervlakte van 6.516 m<sup>2</sup> bedraagt. De totale compensatie komt dan uit op 16.389 m<sup>2</sup> voor gebied 1.



**Tabel 5.1** *Overzicht van de compensatieopgave in m<sup>2</sup>*

Tracé	Gebied	Aantasting	Niet handhaafbaar	Oppervlakte toeslag	Totale compensatie
B	1 N16.04	44	-	29	73
	2 N17.05	264	-	174	438
	3 N17.05	6.908	1.619	5.628	12.710
	4 N16.04	581	-	383	964
C1	1 N16.04	6.538	-	4.315	10.853
	2 N17.05	5.341	8.673	9.249	23.263
	3 N17.05	7.377	1.149	5.627	14.153
	4 N16.04	17	-	11	28
C1	1 N16.04	9.873	-	6.516	16.389
	2 N17.05	-	-	-	-
	3 N17.05	-	-	-	-
	4 N16.04	-	-	-	-

## 6 Conclusie

### 6.1 Aantasting Natuurnetwerk Nederland en compensatieopgave

#### 6.1.1 Tracé A1, A2 en locatie gemaal

De tracés A1 en A2 doorsnijden het NNN niet en hebben dus geen negatief effect op het areaal en de kwaliteit van de aanwezige NNN-gebieden. Het gemaal lang en gemaal kort hebben geen negatieve effecten op het beheertype N02.01 Rivier. Het areaal en de kwaliteit zullen door de werkzaamheden niet afnemen. Deze tracés en de locaties voor het gemaal hebben geen effect op de wezenlijke kenmerken en waarden van de omliggende NNN-gebieden.

#### 6.1.2 Tracé B

Als gevolg van de aanleg van tracé B wordt er in totaal 7.797 m<sup>2</sup> oppervlakte NNN aangetast waarvan 625 m<sup>2</sup> N16.04 en 7.172 m<sup>2</sup> N17.05. Daarnaast kan 1.619 m<sup>2</sup> N17.06 niet gehandhaafd blijven door het aanleggen van het tracé. Dit leidt tot een totale afname van 9.416 m<sup>2</sup> NNN, inclusief het niet handhaafbare NNN. Het betreft een permanente afname van het oppervlakte van beheertype N17.05 en N16.04. De samenhang tussen de NNN-gebieden wordt compleet aangetast. Er is geen koppeling meer tussen gebieden 1 en 4. Hierdoor is er minder kans voor N16.04 om zich goed te gaan ontwikkelen, doordat soorten minder makkelijk kunnen migreren waardoor de kwaliteit van de overgebleven stukken zo blijft of slechter wordt. Dit komt ten nadele van de wezenlijke kenmerken en waarden van de gebieden.

#### 6.1.3 Tracé C1

Als gevolg van de aanleg van tracé C1 wordt er in totaal 19.273 m<sup>2</sup> oppervlakte NNN aangetast waarvan 6.555 m<sup>2</sup> N16.04 (6.538 m<sup>2</sup>+ 17 m<sup>2</sup>) en 12.718 m<sup>2</sup> N17.05 (5.341 m<sup>2</sup>+ 7.377 m<sup>2</sup>). Daarnaast kan in totaal 9.822 m<sup>2</sup> N17.05 niet gehandhaafd blijven door het aanleggen van het tracé (724 m<sup>2</sup> in gebied 2 en 1.149 m<sup>2</sup> in gebied 3). Tevens blijft er van gebied 2 enkel een oppervlakte van 7.949 m<sup>2</sup> over. Dit heeft ook tot gevolg dat het overgebleven Wilgengriend (gebied 2) in de nieuwe situatie naar verwachting niet meer voldoende structuur zal hebben om deze duurzaam te laten voortbestaan. Dit leidt tot een totale afname van 29.095 m<sup>2</sup> NNN, inclusief het niet handhaafbare NNN. Negatieve effecten op de ontwikkeling en samenhang van gebied 2 zijn niet uit te sluiten. Er is een verslechterde koppeling tussen gebieden 1 en 4. Hierdoor is er minder kans voor N16.04 om zich goed te gaan ontwikkelen, doordat soorten minder makkelijk kunnen migreren waardoor de kwaliteit van de overgebleven stukken zo blijft of slechter wordt. Dit komt ten nadele van de wezenlijke kenmerken en waarden van de gebieden.

#### 6.1.4 Tracé C2

Als gevolg van de aanleg van tracé C2 wordt er in totaal 9.873 m<sup>2</sup> oppervlakte NNN aangetast met beheertype N16.04. Het betreft een permanente afname van het oppervlak van de ambitie voor N16.04 die hier niet (opnieuw) tot ontwikkeling kan komen. Negatieve effecten op de ontwikkeling van de overgebleven oppervlakte, bestemd voor de ontwikkeling naar N16.04 Vochtig bos met productie, zijn uitgesloten. De samenhang tussen de NNN-gebieden wordt weinig tot niet aangetast. De samenhang tussen de gebieden 1 tot en met 4 wordt grotendeels behouden. Hierdoor is de kans groter dat de wezenlijke waarden en kenmerken in de gebieden gelijk blijven en/of verbeteren.

## 6.2 Compensatieopgave

Een ontheffing op de Omgevingsverordening is nodig voor het wegnemen van areaal Natuurnetwerk Nederland met bestaande natuur. Compensatie van oppervlakte en kwaliteit van het NNN en het aanwezige beheertype N17.01 Wilgengriemd is nodig. Tevens is een ontheffing op de Omgevingsverordening nodig voor het wegnemen van areaal Natuurnetwerk Nederland met een ambitie voor N16.04 Vochtig bos met productie. Compensatie van de oppervlakte van het NNN voor ontwikkeling van dit beheertype is nodig.

**Tabel 6.1 Aantasting van het Natuurnetwerk Nederland per beheertype en compensatieopgave in m<sup>2</sup>**

Tracé	Aantasting NNN			Niet handhaafbaar	Compensatieopgave	
	N16.04	N17.05	N02.01	N17.05	N16.04	N17.05
A1	0	0	0	0	0	0
A2	0	0	0	0	0	0
B	625	7.172	0	1.619	1.037	14.593
C1	6.555	12.718	0	9.822	10.881	37.416
C2	9.873	0	0	0	16.389	0
Gemaal kort	0	0	40	0	0	0
Gemaal lang	0	0	40	0	0	0

## 6.3 Nadere procedure

In het geval van bestaande natuur is een ontheffing op de Omgevingsverordening nodig voor het wegnemen van areaal Natuurnetwerk Nederland en wanneer aantasting van behoud, herstel en ontwikkeling van de wezenlijke waarden en kenmerken (de kwaliteit) van de bestaande natuur (de betreffende natuurtypen) niet kan worden uitgesloten. Dit heeft ook betrekking op de ruimtelijk samenhang van natuurgebied. In het geval van nog niet ingerichte gronden waarvoor alleen een ambitie is benoemd, geldt dat een ontheffing nodig is bij het wegnemen van areaal Natuurnetwerk Nederland.

Wanneer er een ontheffing op de omgevingsverordening nodig is, is het noodzakelijk om nader te toetsen aan het nee, tenzij-principe, zoals genoemd in artikel 6.24 en 6.31 van de vigerende omgevingsverordening en artikel 2 van de Beleidsregel Compensatie Natuur, Recreatie en Landschap Zuid-Holland 2013. Er moet worden aangetoond dat:

- er sprake is van een groot openbaar belang, en
- er geen reële alternatieven zijn, en
- de negatieve effecten zoveel mogelijk worden beperkt en de overblijvende effecten worden gecompenseerd via de procedure, zoals weergegeven in de artikelen 5 tot en met 8 van de Beleidsregel Compensatie Natuur, Recreatie en Landschap Zuid-Holland 2013.

## Bronnen

### Bronnen

Veen, K.J. en Fokker, K.C. (2020) Inventarisatie MER kansrijke alternatieven boezembemaling Overwaard, in het kader van de Wet natuurbescherming en Omgevingsverordening. Ecoresult B.V., Dordrecht.

### Gebruikte websites

- Verordening van provinciale staten van Zuid-Holland:  
<https://lokaleregelgeving.overheid.nl/CVDR622914#d126366447e1695>.
- Beleidsregel Compensatie Natuur, Recreatie en Landschap Zuid-Holland 2013:  
[https://staten.zuid-holland.nl/migratie/Statencommissie\\_Groen\\_en\\_Water\\_GenW/2013/Statencommissie\\_Groen\\_en\\_Water\\_12\\_juni\\_2013/Stukken\\_ter\\_kennisname/Stukken\\_ontvangen\\_van\\_GS\\_in\\_het\\_kader\\_van\\_actieve\\_informatieplicht/Beleidsregel\\_compensatie\\_natuur\\_recreatie\\_en\\_landschap\\_Zuid\\_Holland\\_2013.org](https://staten.zuid-holland.nl/migratie/Statencommissie_Groen_en_Water_GenW/2013/Statencommissie_Groen_en_Water_12_juni_2013/Stukken_ter_kennisname/Stukken_ontvangen_van_GS_in_het_kader_van_actieve_informatieplicht/Beleidsregel_compensatie_natuur_recreatie_en_landschap_Zuid_Holland_2013.org).
- BIJ12 Natuurtypen:
- <https://www.bij12.nl/onderwerpen/natuur-en-landschap/index-natuur-en-landschap/natuurtypen/>.
- Natuurbeheerplan Zuid-Holland 2021:  
<https://www.bij12.nl/wp-content/uploads/2020/09/Natuurbeheerplan-2021-provincie-Zuid-Holland.pdf>.
- Natuurbeheerplan Zuid-Holland:  
<https://atlas.zuid-holland.nl/GeoWeb54/index.html?viewer=Natuurbeheerplan>.

## Bijlage 1 Beoordeling wezenlijke kenmerken en waarden

### Beoordeling kwaliteit natuurbeheertypen

#### **Inleiding**

De aanwezige natuurtypen zijn middels de webviewer<sup>5</sup> van provincie Zuid Holland in kaart gebracht. De wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN zijn gekoppeld aan de natuurdoelen voor een gebied. Deze zijn te vinden in het 'Natuurbeheerplan Zuid-Holland'. Het uitgevoerde onderzoek naar de wezenlijke kenmerken en waarden geeft een beeld van de huidige kwaliteit van de NNN-gebieden. Er wordt geen uitspraak gedaan over de mogelijke toekomstige kwaliteit bij een autonome ontwikkeling van deze NNN-gebieden.

De beoordeling wordt gedaan op de huidige wezenlijke kenmerken en waarden van de NNN-gebieden. Het uitgevoerde onderzoek naar de wezenlijke kenmerken en waarden geeft een beeld van de huidige kwaliteit van de NNN-gebieden. Er wordt geen uitspraak gedaan over de mogelijke toekomstige kwaliteit bij een autonome ontwikkeling van deze NNN-gebieden.

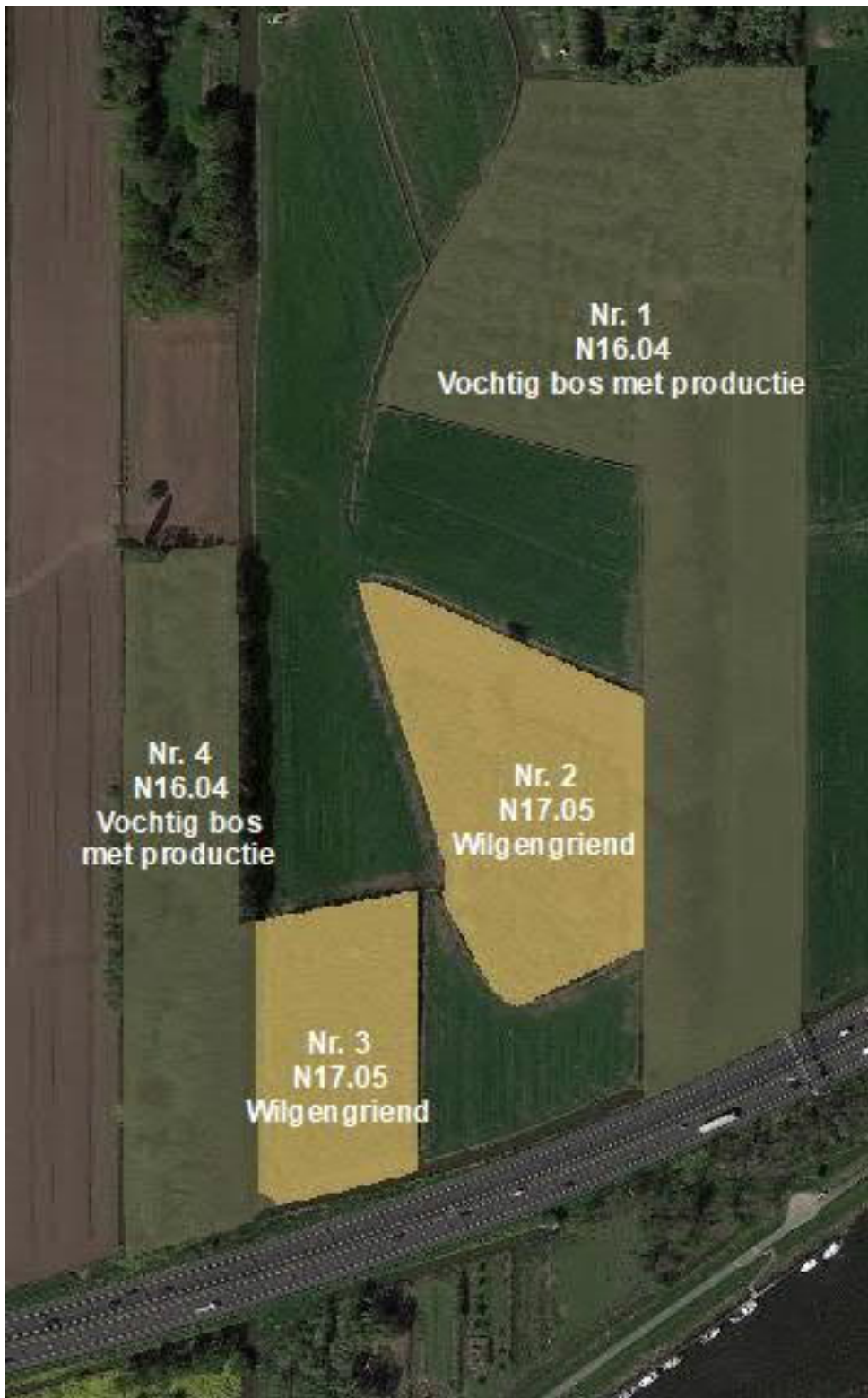
#### **NNN natuurtypen**

Binnen het zoekgebied voor de tracés liggen vier gebieden met NNN-status. Twee van deze gebieden hebben het beheertype 'N16.04 Vochtig bos met productie' als ambitie aangewezen gekregen. De overige twee gebieden vallen onder het beheertype 'N17.05 Wilgengrienden', zie figuur B1 In de volgende paragrafen volgt een beschrijving van deze twee natuurtypen, ook staat de wijze van kwaliteitsbepaling hierbij genoemd, afkomstig uit de natuurtypenbeschrijvingen van de Index Natuur en Landschap van BIJ12<sup>6</sup>.

---

<sup>5</sup> *Natuurbeheerplan (zuid-holland.nl)*

<sup>6</sup> <https://www.bij12.nl/onderwerpen/natuur-en-landschap/index-natuur-en-landschap/natuurtypen/>



Figuur B1 De vier NNN-gebieden binnen het plangebied, met het daaraan gekoppelde (ambitie)natuurbeheertype.



Binnen de schetsontwerpen voor het gemaal ligt het NNN-gebied grote wateren met als beheertype 'N02.01 Rivier'. Negatieve effecten op het beheertype 'N02.01 Rivier' bij de schetsontwerpen van de twee locaties voor het gemaal zijn op voorhand uit te sluiten. Het areaal en de kwaliteit zullen door de werkzaamheden niet afnemen. Het effect op dit beheertype wordt derhalve niet nader beschreven.

#### N16.04 Vochtig bos met productie

##### *Beschrijving*

Vochtig bos met productie bestaat uit loofbossen die gedomineerd worden door diverse boomsoorten, zoals populier, es, esdoorn, beuk, haagbeuk, eik, iep en els. Het is een grotendeels gesloten bos met een weelderige ondergroei. Dit bostype is de productievariant van delen van het haagbeuken- en essenbos en beek- en rivierbegeleidend bos.

Het komt voor op matig nat tot matig droge, vrij voedselrijke kleiige tot zandige bodems. Dit bostype levert een belangrijke bijdrage aan de houtvoorziening door de goede groei van diverse gewilde (hardhout) loofboomsoorten. In potentie kan dit bostype de meeste houtige soorten bevatten. De diversiteit is laag tot matig hoog. Vooral soorten van oudere, meer ontwikkelde bosgroeiplaatsen ontbreken vaak nog, terwijl makkelijk koloniserende sporenplanten en vogels al aanwezig zijn. Door snelle groei en sterfte kan binnen afzienbare tijd een gevarieerde bosstructuur ontstaan, met veel dood hout en een weelderige struiklaag en bodemvegetatie.

Populier kan een belangrijke bijdrage leveren aan snelle bosontwikkeling en de productie van aanzienlijke hoeveelheid zaaghout en (dik) dood hout. De ondergroei bij populier wordt echter vaak (nog) gedomineerd door ruigtekruiden, zoals grote brandnetel. Ook in door andere boomsoorten gedomineerde bossen treedt regelmatig verruiging op in grotere open plekken. Dit kan de verjonging van gewenste boom- en struiksoorten belemmeren.

##### *Afbakening*

Het beheertype Vochtig bos met productie omvat bossen op basenrijke bodems, gedomineerd door (meereisende) loofboomsoorten. Houtoogst is één van de doelen en vindt periodiek plaats met een hogere intensiteit dan in de Vochtige bossen natuurtypen zonder productie. Onder het beheertype vallen ook bossen met boomsoorten die oorspronkelijk van buiten Europa zijn ingevoerd en dominant zijn over meer dan 20% van het areaal van het betreffende bosgebied, ook als er geen productiedoelstelling is.

##### *Monitoring en natuurkwaliteit*

##### **Structuur**

Variatie in het bos door de aanwezigheid van bijvoorbeeld open plekken, dood hout, gemengd bos en een goed ontwikkelde bosrand is van belang voor diverse faunagroepen, zoals broedvogels, dagvlinders en zoogdieren. Het beheertype vochtig bos met productie wordt gedomineerd door loofboomsoorten. De volgende kwalificerende structurelementen worden onderscheiden, zie tabel B1<sup>1</sup>

**Tabel B1 Structuurelementen**

Parameter	Methode
Gemengd	> 40% oppervlakte
Gemengd	> 60% oppervlakte
Europees	> 60% oppervlakte
Europees	> 80% oppervlakte
Struweel en open plekken	> 5% oppervlakte
Struweel en open plekken	> 10% oppervlakte
Gelaagde boomfase	> 20% oppervlakte
Gelaagde boomfase	> 40% oppervlakte
Dikke dode bomen	> 3 per ha
Dikke dode bomen	> 6 per ha
Dikke dode bomen	> 9 per ha
Dikke levende bomen	> 20% oppervlakte
Dikke levende bomen	> 40% oppervlakte

<sup>1</sup> Structuurelementen in bossen worden niet gekarteerd in geïsoleerde bospercelen < 5 ha.

#### Kwaliteitsbepaling

Er zijn in totaal 13 structuurelementen, de bepaling van de kwaliteit van een gebied is als volgt:

- goed: indien minimaal 7 van de 13 kwalificerende structuurelementen aanwezig zijn;
- matig: indien minimaal 4 van de 13 kwalificerende structuurelementen aanwezig zijn;
- slecht: indien niet aan de criteria voor de klasse goed of matig is voldaan.

#### Biotische kwaliteit

Biotische kwaliteit wordt uitgedrukt in het voorkomen van kwalificerende broedvogels (tabel B2).

**Tabel B2 Doelsoorten**

Soortgroep	Soorten
Broedvogels	appelvink, blauwborst, boomklever, boomkruiper, fluit, groene specht, grote bonte specht, keep, kleine bonte specht, matkop, middelste bonte specht, nachtegaal, sijs, vuurgoudhaan, wielewaal, zwarte specht

#### Kwaliteitsbepaling

- Goed: indien minimaal 4 kwalificerende soorten voorkomen, waarvan ten minste 3 op > 15% van de oppervlakte van het beheertype.
- Matig: indien 2-3 kwalificerende soorten voorkomen.
- Slecht: indien niet aan de klasse goed of matig voldaan is.

#### Ruimtelijke condities

Wanneer het gebied geïsoleerd ligt en de totale oppervlakte van het gebied groter is dan 150 ha, scoort het 'goed', zie tabel B3.

**Tabel B3 Ruimtelijke samenhang**

Oppervlakte beheertype/ Ruimtelijke samenhang	>150 ha	>50 ha	5-50 ha	<5 ha
Onderdeel van samenhangend boscomplex	n.v.t.	Goed	Goed	Matig
In nabijheid (binnen 1 km) van andere bossen	n.v.t.	Goed	Matig	Slecht
Geïsoleerd	Goed	Matig	Slecht	Slecht

## N17.05 Wilgengrienden

### *Beschrijving*

Een wilgengriend is een perceel waarop wilgen geplant zijn, die periodiek kort boven de grond worden afgezet. Het betreft natte bossen van smalbladige wilgen die aan een zeer intensief hakhoutbeheer zijn onderworpen. De grienden komen zowel binnendijs als buitendijs voor, buitendijs vooral als getijdengriend.

Als grienden periodiek door rivierwater overstroomd worden en niet meer regelmatig onderhouden, vallen ze ook onder zachthoutoobossen. Wilgengrienden vormen van oudsher een karakteristiek onderdeel van het rivieren- en zoetwatergetijdenlandschap. In een traditioneel beheerde griend wordt de hergroei op de hakhoutstoven doorgaans elke 3 tot 5 (hooguit 10) jaar afgezet. Nog intensiever beheerde grienden hebben een 1- of 2-jarige kapcyclus. De wilgenteelt in de natte griendbossen vereist een goede beheersing van de waterhuishouding. Greppels en duikers in de grienden dienen vooral voor de afwatering, kaden om het water binnen de griend vast te houden.

De grienden hebben over het algemeen een weelderige ondergroei onder andere van mossen en levermossen, en zijn rijk aan vogels en insecten. Door de hoge luchtvochtigheid, een ruime beschikbaarheid van wilgenschors en een niet-zuur, relatief voedselrijk substraat zijn wilgengrienden met name interessant voor bijzondere epifytisch groeiende mossen en korstmossen. De terrestrische vegetatie is veelal ruig en wordt gedomineerd door stikstofminnende soorten als grote brandnetel. Voor wat betreft de broedvogels maken vooral holenbroeders gebruik van het type.

### *Afbakening*

Wilgengrienden worden periodiek laag bij de grond afgezet, lager dan 1,5 meter. Kenmerkend voor het beheertype is de aanwezigheid van hakhoutstoven van smalbladige wilgensoorten. Meestal dient deze om de 2 tot 5 jaar gehakt te worden. Wilgengrienden staan op natte bodem en kunnen zowel binnen- als buitendijs voorkomen.

### *Monitoring en natuurkwaliteit*

Bij het bepalen van de kwaliteit van wilgengrienden, wordt enkel getoetst aan de biotische kwaliteit, zoals in de tekst hieronder staat beschreven.

### *Structuur*

Het beheertype wilgengriend betreft natte bossen van smalbladige wilgen die aan een zeer intensief hakhoutbeheer zijn onderworpen. De grienden komen zowel binnendijs als buitendijs voor, buitendijs vooral als getijdengriend. De oorsprong is cultuurhistorisch bepaald. Dit type vormt van oudsher een karakteristiek onderdeel van het rivieren- en zoetwatergetijdenlandschap.

De in de wilgengrienden aanwezige structurelementen worden volledig bepaald door de periodieke kap, en zijn daarmee annex aan het beheertype. Er wordt dan ook geen kwaliteitsbepaling voorgesteld op basis van structurelementen. De gewenste kapcyclus verschilt al naar gelang het type, en varieert van 2 tot 5 jaar.

### Biotische kwaliteit

Biotische kwaliteit wordt uitgedrukt in het voorkomen van de volgende soorten (tabel B4).

Tot de kwalificerende soorten kunnen ook 2 extra (bedreigd, ernstig bedreigde of verdwenen uit Nederland) Rode lijst-soorten gerekend worden. Enkele van de volgende soortgroepen: vissen, reptielen, amfibieën, mossen, kranswieren, vaatplanten, dagvlinders, libellen, sprinkhanen, krekels en vogels. Deze soorten tellen alleen mee voor het aantal soorten, maar niet voor het criterium van verspreiding en soortgroepen.

**Tabel B4 Doelsoorten**

Soortgroep	Soorten
Planten	bittere veldkers, bosmuur, groot moerasscherm, groot springzaad, klein touwtjesmos (m), moeraskruiskruid, moerasstreekzaad, moeraswolfsmelk, poelruit, rivierkruiskruid, scherpe zegge, spindotterbloem, verspreidbladig goudveil, vossenstaartmos (m), waterdrieblad, zomerklokje, gewone dotterbloem, groot touwtjesmos (m)
Broedvogels	blauwborst, buidelmees, cetti's zanger, kneu, matkop, spotvogel, sprinkhaanzanger, nachtegaal, woudaap

### Kwaliteitsbepaling

- 'Hoog': indien minimaal 7 kwalificerende soorten voorkomen, waarvan tenminste 4 op > 15% van de oppervlakte van het beheertype.
- 'Matig': indien 3-6 kwalificerende soorten voorkomen of indien meer soorten voorkomen, maar deze niet voldoende verspreid aanwezig zijn.
- 'Laag': indien niet aan de klasse 'Midden' of 'Hoog' voldaan is.

### Ruimtelijke condities

Voor dit beheertype worden geen ruimtelijke condities gemonitord. De cultuurhistorische waarden en landschappelijke setting zijn voor dit type van groot belang en deze bepalen de ruimtelijke condities. De landschappelijke / cultuurhistorische kwaliteit is beoordeeld in het rapport ruimtelijke kwaliteit.

### Waarnemingen veldbezoek en toetsing kwaliteitselementen

Op 5 augustus 2021 zijn de gebieden bezocht door twee ecologen van Sweco. Alle vier de gebieden zijn doorkruist om een goed overzicht te krijgen van de aanwezige vegetatie en structuur. Hieronder volgt per gebied een beschrijving en toetsing aan de kwaliteits-elementen. Voor elk gebied wordt ten slotte de kwaliteit van het beheertype geconcludeerd.

#### Gebied 1: N16.04 Vochtig bos met productie

Het noordelijk deel van gebied 1 is vrij nat met diverse slootjes. De dubbele rij populieren heeft een hoogte van circa 35 m en een geschatte leeftijd van 30-40 jaar (Veen en Fokker, 2020). In dit deel staan met name smalbladige wilgen, een aantal populieren, meidoorn en eik. Er is weinig tot geen variatie in boomhoogte, ook zijn geen tekenen van bomenkap waargenomen. Verder ligt er veel ruimte tussen de bomen, met daarin begroeiing als riet, rietgras, smeerwortel, kale jonker, akkerdistel, speerdistel, wilgenroosje, braam, grote brandnetel, paarse dovennetel, fluitenkruid, grote kattenstaart, engelwortel, haagwinde, braam en krulzuring. De zuidoostelijke strook is een drogere hoge bomenrij met meer gelaagdheid. Hierin staan met name populieren, met daartussen wilg en meidoornstruiken. Ondergroei bestaat hier uit zevenblad, hondsdrif, hoefblad en wat riet.



*Figuur B2*    *Overzicht van gebied 1.*

#### *Oppervlakte*

Het oppervlakte van dit beheertype is: 43.962 m<sup>2</sup>.

#### *Structuur*

Structurelementen in bossen worden niet gekarteerd in geïsoleerde bospercelen < 5 ha, dit gebied ligt echter in de nabijheid van andere bosgebieden. De volgende drie structuurkenmerken gelden voor gebied 1:

- Europees > 60% oppervlakte;
- struweel en open plekken > 5% oppervlakte;
- struweel en open plekken > 10% oppervlakte.

**Daarmee wordt het kwaliteitselement structuur als slecht beoordeeld.**

#### *Biotische kwaliteit*

De soortgroep broedvogels is niet gemonitord tijdens dit veldbezoek, aangezien de broedperiode reeds was afgelopen ten tijde van het veldbezoek. Er zijn echter wel verspreidingsdata aanwezig. Hieruit blijkt van tabel B2 dat de boomkruiper en nachtegaal broedend voorkomen in het gebied. **Dit betekent dat het kwaliteitselement biotische kwaliteit matig wordt bevonden.**

#### *Ruimtelijke condities*

Gebied 1 ligt in de nabijheid van andere bossen (binnen 1 km), maar de oppervlakte is minder dan 5 hectare. **Daarmee wordt het kwaliteitselement ruimtelijke condities als slecht beoordeeld.**

#### *Conclusie gebied 1*

Het gebied wordt gedomineerd door wilgen en riet en bevat weinig tot geen verschil in boomlagen. Ook zijn geen tekenen van bomenkap waargenomen. Twee van de drie structuurkenmerken zijn beoordeeld als slecht, de andere als matig. Daarmee is de algehele kwaliteit van het eerste gebied N16.04 vochtig bos met productie als **slecht tot matig** te beoordelen. Het noordelijke deel van dit gebied lijkt meer op een wilgengriemd qua aanwezige soorten. Kleinschalige kap en aanplant van soorten, anders dan wilg, kunnen de (kwalitatieve en kwantitatieve) productie en samenstelling van dit gebied bevorderen.



#### Gebied 2: N17.05 Wilgengrienden

In gebied 2 staan met name smalbladige wilgen. De geschatte leeftijd van de wilgen is < 80 jaar (Veen en Fokker, 2020). Een deel hiervan is afgezet tot minder dan 1,5 meter. Verder staan er een aantal vlierbessen, populieren en een meidoorn. De vlierbessen zorgen voor enige gelaagdheid in de bomenlaag. De gehele bodem is bedekt met hoge ondergroei, van met name grote brandnetel en witte dovennetel. Verder staan er smeewortel, wilgenroosje, paarse dovennetel, gewone berenklaauw, engelwortel, braam, kattenstaart, riet, glad walstro, akkerdistel en haagwinde. De kwalificerende soort groot springzaad is op meerdere plekken in het gebied waargenomen.



Figuur B3 Overzicht van gebied 2.

#### Oppervlakte

Het oppervlakte van dit beheertype is: 14.028 m<sup>2</sup>.

#### Structuur

Er wordt geen kwaliteitsbepaling voorgesteld op basis van structurelementen. Meerdere wilgen waren tot minder dan 1,5 m afgezet.

#### Biotische kwaliteit

De soortgroep planten is gemonitord tijdens het veldbezoek. Tijdens dit bezoek is een kwalificerende soort waargenomen, namelijk groot springzaad. Er zijn geen Rode lijstsoorten met de kwalificatie bedreigd, ernstig bedreigde of verdwenen uit Nederland waargenomen. Verspreidingsdata laten geen waarnemingen zien van soorten uit de soortgroep planten of de Rode lijst. De soortgroep broedvogels is niet gemonitord tijdens dit veldbezoek, aangezien de broedperiode reeds was afgelopen ten tijde van het veldbezoek. Er zijn echter wel verspreidingsdata aanwezig. Hieruit blijkt dat van tabel B4 de nachtegaal en cetti's zanger voorkomen in het gebied. In totaal zijn dus drie kwalificerende soorten aanwezig binnen gebied 2. **Dat betekent dat het kwaliteitselement biotische kwaliteit als matig wordt beoordeeld.**

#### Conclusie gebied 2

Voor gebied 2 is slechts één beoordelingscriteria voor N17.05 Wilgengrienden, de kwaliteit van dit gebied wordt als **matig** beoordeeld. Afgelopen jaar is een deel van de wilgen teruggezet tot lager dan 1,5 meter. De afgenomen wilgentenen lagen echter nog in het terrein, aangeraden wordt deze te verwijderen.



### Gebied 3: N17.05 Wilgengrienden

De geschatte leeftijd van de wilgen is < 80 jaar (Veen en Fokker, 2020). Verder verschilt gebied 3 van gebied 2. Er is veel meer kale bodem aanwezig, bovendien lijkt de bodem nog vrij recent omgewerkt te zijn (kale plekken en ruigte pioniersoorten, zoals akkerdistel, brandnetel en schapenzuring). Ook in dit gebied is kleinbladige wilg de meest voorkomende bomensoort, diverse exemplaren zijn tot minder dan 1,5 m van de grond afgezet. Een aantal kleine meidoornstruiken is verder aanwezig, de gelaagheid in bomen is niet groot.

Het gebied lijkt niet nat, in de droge greppeltjes liggen oude wilgentakken. De ondergroei is minder bedekkend, en bevat soorten als perzikkruid, mannetjesvaren, grote kattenstaart, riet, grote brandnetel, pitrus, groot heksenkruid, hondsdrif, witte dovennetel, bitterzoet en zevenblad.



Figuur B4 Overzicht van gebied 3.

#### Oppervlakte

Het oppervlakte van dit beheertype is: 8.525 m<sup>2</sup>.

#### Structuur

Er wordt geen kwaliteitsbepaling voorgesteld op basis van structurelementen. Meerdere wilgen waren tot minder dan 1,5 m afgezet.

#### Biotische kwaliteit

De soortgroep planten is gemonitord tijdens het veldbezoek. Tijdens dit bezoek zijn geen kwalificerende soorten waargenomen. Er zijn geen Rode lijst-soorten met de kwalificatie bedreigd, ernstig bedreigde of verdwenen uit Nederland waargenomen. Verspreidingsdata laten ook geen waarnemingen zien van soorten uit de soortgroep planten of de Rode lijst. De soortgroep broedvogels is niet gemonitord tijdens dit veldbezoek, aangezien de broedperiode reeds was afgelopen ten tijde van het veldbezoek. Er zijn echter wel verspreidingsdata aanwezig. Hieruit blijkt dat van tabel B4 de nachtegaal en cetti's zanger voorkomen in het gebied. In totaal zijn dus twee kwalificerende soorten aanwezig binnen gebied 3. **Dat betekent dat het kwaliteitselement biotische kwaliteit als slecht wordt beoordeeld.**

#### Conclusie gebied 3

Voor gebied 3 is slechts één beoordelingscriteria voor N17.05 Wilgengrienden, de kwaliteit van dit gebied wordt als **slecht** beoordeeld. Mogelijk kan in dit gebied een betere kwaliteit worden behaald wanneer de waterhuishouding beter beheerd wordt, dit kan mogelijk leiden

tot betere vestigingsplaatsen van kenmerkende soorten. Ook wordt geadviseerd om de afgezaagde wilgentenen uit het gebied te halen.

#### Gebied 4: N16.04 Vochtig bos met productie

Gebied 4 bestaat uit een mooi gelaagde boomlaag met veel verschillende soorten bomen: es, wilg, ruwe berk, beuk, els, populier, grove den, tamme kastanje, meidoorn en Europese lork. De leeftijd van het bosperceel wordt geschat tussen de 35-40 jaar (Veen en Fokker, 2020).

Er zijn een aantal dikke dode bomen aanwezig en wat meer dode dunne bomen. In het midden van het gebied bevindt zich wat water en er zijn een aantal open plekken in het bos. Diverse struiken zijn aanwezig, waaronder vlier, aalbes, sleedoorn, lijsterbes en braam. Aanwezige kruiden zijn grote brandnetel, krulzuring, fluitenkruid, speerdistel, zevenblad, haagwinde, smeewortel, hondsdrif, wilgenroosje en reuzeberenklauw. Er zijn geen tekenen van bomenkap in het gebied.



Figuur B5 Overzicht van gebied 4.

#### Oppervlakte

Het oppervlakte van dit beheertype is: 15 709 m<sup>2</sup>.

#### Structuur

Structurelementen in bossen worden niet gekarteerd in geïsoleerde bospercelen < 5 ha, dit gebied ligt echter in de nabijheid van andere bosgebieden. De volgende drie structuurkenmerken gelden voor gebied 4:

- Europees > 60% oppervlakte;
- Europees > 80% oppervlakte;
- struweel en open plekken > 5% oppervlakte;
- struweel en open plekken > 10% oppervlakte;
- dikke levende bomen > 20% oppervlakte;
- dikke dode bomen > 3 per ha.

Daarmee wordt het kwaliteitselement structuur als matig beoordeeld.

#### *Biotische kwaliteit*

De soortgroep broedvogels is niet gemonitord tijdens dit veldbezoek, aangezien de broedperiode reeds was afgelopen ten tijde van het veldbezoek. Er zijn echter wel verspreidingsdata aanwezig. Hieruit blijkt dat van tabel B2 de boomkruiper, nachtegaal, grote bonte specht en groene specht voorkomen in het gebied. Gezien het geschikte habitat en kleine gebied wordt verwacht dat alle soorten op meer dan > 15% van de oppervlakte van het beheertype voorkomen. Dit betekent dat het kwaliteitselement biotische kwaliteit als goed wordt beoordeeld.

#### *Ruimtelijke condities*

Gebied 1 ligt in de nabijheid van andere bossen (binnen 1 km), maar de oppervlakte is minder dan 5 hectare. Daarmee is de kwaliteitsbepaling ruimtelijke condities slecht.

#### *Conclusie gebied 4*

De drie structuurkenmerken zijn beoordeeld als slecht, matig en goed, daarmee is de algehele kwaliteit van het eerste gebied N16.04 vochtig bos met productie als matig te beoordelen. Bovendien wordt er in het gebied niet gekapt, wat wel nodig is om aan de afbakening van het natuurbeheertype te voldoen.

#### Samenvattende tabel

In onderstaande tabel (tabel B5) wordt een samenvatting gegeven met de uitkomsten van de in de paragrafen 3.3.1 tot en met 3.3.4 beschreven beoordeling.

**Tabel B5 Samenvatting uitkomsten beoordeling wezenlijke kenmerken en waarden**

Gebied nr.	Natuurbeheertype	Structuur	Biotische kwaliteit	Ruimtelijke condities	Conclusie
1	N16.04 Vochtig bos met productie	Slecht	Matig	Slecht	Slecht
2	N17.05 Wilgengrienden	n.v.t.	Matig	n.v.t.	Matig
3	N17.05 Wilgengrienden	n.v.t.	Slecht	n.v.t.	Slecht
4	N16.04 Vochtig bos met productie	Matig	Goed	Slecht	Matig