

Compensatieverplichting Daelsweg 2020



Compensatieplan Daelsweg 2020

Status: Definitief, 6 juli 2020
Aangepast, 23 oktober 2020

In opdracht van:



Contactpersoon:

Projectnummer: 19-091

Foto omslag: Zicht op plangebied

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING.....	1
1.1 Aanleiding	1
1.2 Bescherming Natuurnetwerk Nederland.....	1
1.3 Ontwikkelingen van groot openbaar belang	1
2. UITWERKING ARTIKEL 2.6.3.....	2
2.1 Groot openbaar belang	2
2.2 Alternatieven	3
2.3 Compensatieverplichting.....	5
3. CONCLUSIE COMPENSATIE VOERENDAAL EN HEERLEN	7
Bijlage 1: Verloren gaande oppervlakte goudgroene en bronsgroene natuurzone (aparte PDF)	8
Bijlage 2: Verlies van oppervlakte voor natuurdoeltypen en soorten.	9

1. INLEIDING

1.1 Aanleiding

Het project Fietsverbinding & Watermaatregelen Heuvelland/Parkstad omvat de verbetering/vernieuwing van de Vrakelbergerweg, de aanleg van waterbuffers ten zuiden daarvan tussen Wijlre en Ubachsberg en de aanleg van een fietsverbinding tussen Etenaken en Ubachsberg (Vrakelbergweg/Vijfbundersweg) en tussen Ubachsberg en Heerlen (Daelsweg). Het plangebied loopt door de gemeenten Gulpen-Wittern, Voerendaal, Simpelveld en Heerlen.

De voorgenomen ontwikkeling bij de Daelsweg betreft de aanleg van een fietspad en de herprofilering van het talud daarvan aan de noordzijde van de weg; in het nieuwe ontwerp wordt de weg gedeeltelijk verlegd naar de zuidzijde om ruimtebeslag in het Natura 2000-gebied en de Goudgroene natuurzone te beperken. Langs een deel van het fietspad wordt een afwateringsgreppel gegraven. Om het tracé van het fietspad vrij te maken moet (een deel van) het aanwezige bos en struikgewas gekapt worden en overige begroeiing verwijderd worden. Voor meer informatie (aanleiding, natuurwaarden, voorgenomen ontwikkeling) over dit project wordt verwezen naar de 'Quicksan natuurwaarden Fietsverbinding & Watermaatregelen tussen Wijlre en Heerlen, Aangepast ontwerp, 2019' (Bureau Meervelt, 2019).

1.2 Bescherming Natuurnetwerk Nederland

In Limburg is het Natuurnetwerk Nederland vastgelegd in de Goudgroene natuurzone. De bescherming van de Goudgroene natuurzone is in de Omgevingsverordening Limburg in artikel 2.6.2 vastgelegd: *'Een ruimtelijk plan dat betrekking heeft op een gebied dat deel uitmaakt van de Goudgroene natuurzone, maakt geen nieuwe activiteiten dan wel wijziging van bestaande activiteiten mogelijk die de wezenlijke kenmerken en waarden van het gebied aantasten.'*

Door de aanleg van het fietspad gaat echter een deel van de Goudgroene natuurzone verloren. De 'Beleidsregel natuurcompensatie 2018' (provincie Limburg) is daardoor van toepassing, want: '1) de wezenlijke kenmerken en waarden van de Goudgroene natuurzone worden vernietigd, verstoord en/of versnipperd en/of; 2) de kernkwaliteiten "groene karakter" van de Zilvergroene natuurzone, de Bronsgroene landschapszone en/of van het Beschermingsgebied Nationaal landschap Zuid-Limburg worden vernietigd, verstoord en/of versnipperd.'

1.3 Ontwikkelingen van groot openbaar belang

Uitzonderingsgronden op artikel 2.6.2 zijn aangegeven in artikel 2.6.3:

Artikel 2.6.3 Ontwikkelingen van groot openbaar belang

Het verbod van artikel 2.6.2 is niet van toepassing op nieuwe activiteiten dan wel wijziging van bestaande activiteiten, indien:

- a. er sprake is van een groot openbaar belang;*
- b. er geen reële alternatieven zijn en*
- c. uit het ruimtelijk plan blijkt dat en hoe negatieve effecten waar mogelijk worden beperkt en voor het overige worden gecompenseerd, waarbij:*
 - 1. de compensatie niet mag leiden tot verlies van areaal, samenhang en kwaliteit van de wezenlijke kenmerken en waarden; en*
 - 2. de compensatie plaatsvindt:*
 - op financiële wijze of*
 - in natura in nog niet gerealiseerde delen van de Goudgroene natuurzone*

2. UITWERKING ARTIKEL 2.6.3

2.1 Groot openbaar belang

De provincie Limburg en de gemeenten Gulpen-Wittem, Heerlen en Voerendaal hebben de handen ineengeslagen om te komen tot een verkeersveilige fietsverbinding tussen Parkstad en het Heuvelland. De samenwerking tussen de gemeenten is uitgebreid met het Waterschap Limburg en de provincie Limburg aangezien bij aanpassingen aan de weg tevens maatregelen genomen worden teneinde het beschermingsniveau tegen wateroverlast vanuit het stroomgebied van de Lange Gracht te verbeteren. Hier wordt eerst ingegaan op het belang van de aanleg van het fietspad voor fietsers, daarna volgt een toelichting op het belang van de watermaatregelen.

Fietsers

De fietsverbinding bestaat uit twee trajecten. Het eerste traject is het wegvak dat start in de gemeente Gulpen-Wittem bij de komgrens van Wijlre aan de Vijfbundersweg. Zodra de gemeentegrens van Voerendaal wordt gepasseerd heet de weg Vrakelbergerweg en loopt deze door tot de aansluiting met Mingersborgerweg, de weg van Ubachsberg naar Mingersborg.

Het tweede traject betreft het wegvak Daelsweg, deze weg loopt van de Dalstraat in de kern Ubachsberg naar de F. Kennedylaan te Heerlen. Voor de werkzaamheden aan dit tweede traject wordt een ontheffing Wet natuurbescherming aangevraagd, onderdeel soorten.

Op dit moment ontbreekt op de gehele verbinding een fiets- en wandelvoorziening. Fietsers en wandelaars worden gemengd met het gemotoriseerd verkeer. Van de verbinding over de Daelsweg maken momenteel gemiddeld ca 250 fietsers per dag gebruik. Op de drukste dag van het jaar kunnen dit meer dan 400 fietsers zijn. Ongeveer de helft van dit aantal maakt tijdens de ochtend en avondspits gebruik van de weg. De weg heeft daarmee een belangrijke utilitaire functie voor fietsverkeer. Utilitair fietsverkeer is functioneel verkeer (zoals van het naar het middelbaar onderwijs in Heerlen en woon-werkverkeer met een belangrijke rol voor het verkeer van en naar het Zuyderland Ziekenhuis). Dit fietsverkeer kiest de kortste weg naar de bestemming. Alternatieve routes worden enkel overwogen als dit minimaal net zo snel is. Daarnaast is de verbinding van belang in de recreatieve sfeer (tourfietsers, wielrenners en wandelaars). Ook gemotoriseerd verkeer maakt druk gebruik van de Daelsweg.

Door het krappe wegprofiel en de relatief grote helling in het wegvak is deze situatie intrinsiek gevaarlijk. Uit de ongevalsregistratie blijkt niet dat er daadwerkelijk ongevallen hebben plaatsgevonden maar de weg past in het Strategisch Plan Verkeersveiligheid waarbij proactief gewerkt wordt aan het voorkomen van ongevallen. Verkeerskundig uitgangspunt is dat ontvlechting van het verkeer intrinsiek de meest verkeersveilige optie is. Ontvlechten betekent dat de verschillende verkeersdeelnemers hun eigen verkeersruimte hebben.

De fietsers en wandelaars vormen een kwetsbare groep verkeersdeelnemers. Met name bescherming van scholieren is gewenst vanwege het vaak nog deels ontbrekende verkeersinzicht en nog niet goed ontwikkelde gevaarherkenning. Doel van de nieuwe fietsverbinding is het regulier fietsverkeer en wandelaars een veilige verbinding te bieden en op die manier deze kwetsbare groep verkeersdeelnemers te beschermen en het risico op ongelukken sterk te verlagen. Om deze reden is voor een vrij liggende voorziening gekozen. Het belang van het creëren van een veilige verbinding is ook groot omdat het openbaar vervoer er relatief lang over doet om vanuit het Heuvelland in Heerlen te komen. Mensen zonder gemotoriseerd vervoer zijn daardoor aangewezen op deze fietsverbinding. De verwachting is dat het gebruik van de verbinding in de komende jaren verder zal gaan toenemen waardoor de verkeersveiligheid een nog groter probleem wordt.

2.2 Alternatieven

Er zijn alternatieven overwogen om te voorkomen dat het fietspad door natuurgebied zou worden aangelegd. Omdat het een fietsverbinding betreft is het niet reëel het fietsverkeer om te leiden via een grote omweg en/of veel meer hoogtemeters te laten maken. In de directe omgeving zijn er nauwelijks alternatieven voor een verkeersveilige verbinding tussen het Heuvelland en Parkstad. Vanuit Valkenburg richting Heerlen is de verbinding grotendeels vrij liggend. Op de Valkenburgerweg en de Heerlerweg in Voerendaal wordt de fietser gemengd met het autoverkeer. Met name op de Heerlerweg bestaan klachten over de route vanwege het krappe wegprofiel. Tussen Gulpen en Heerlen is een route beschikbaar via de N278 en de N281. Deze route is echter niet alleen om voor de fietser, hij kent ook meer hoogtemeters. De route via de Bergseweg is iets om en wordt gemengd met autoverkeer op de Heerlerweg in Voerendaal. De route via de Daelsweg blijkt de meest gerichte route richting het centrum van Heerlen en vooral ook richting het Zuyderland Ziekenhuis.

Om te bezien welke mogelijkheden er zijn om een verkeersveilige fietsverbinding te realiseren tussen Ubachsberg en Heerlen zijn een viertal opties denkbaar:

1. Realisatie van een vrijliggend fietspad aan de noordzijde van de weg
2. Realisatie van een vrijliggend fietspad aan de zuidzijde van de weg
3. Sluiten van de weg voor gemotoriseerd verkeer en fietsers over rijbaan afwikkelen
4. Alternatieve route

In een memo van Royal HaskoningDHV uit juli 2019¹ worden de vier verschillende opties beoordeeld op de mogelijkheden:

1. Realisatie van een vrijliggend fietspad aan de noordzijde van de weg

De noordzijde van de weg is de positie die uiteindelijk gekozen is door de projectgroep. Aanleg aan de noordzijde betekent echter niet dat uitbreiding fysiek ook aan de noordzijde plaatsvindt. Daar waar mogelijk is de rijbaan verschoven naar het zuiden om zoveel mogelijk Natura 2000 gebieden te ontzien. Aangezien er gekozen is om zowel de rijbaan als het fietspad in een totaal ontwerp te vangen wordt steeds uitgegaan van een benodigde profielbreedte waardoor het in principe niet uitmaakt of het fietspad aan de noord- of zuidzijde komt te liggen.

2. Realisatie van een vrijliggend fietspad aan de zuidzijde van de weg

Indien gekozen wordt om het profiel over de hele lengte naar het zuiden te verleggen zijn een aantal knelpunten te verwachten die lastig oplosbaar zijn. Zo is er een kalkgrasland terrein dat de hoogste N2000 beschermingsstatus heeft en een cultuurhistorisch element direct aan de zuidzijde dat cultuurhistorische waarde heeft. Het aanleggen van een fietsverbinding aan de zuidzijde van de weg betekent dat deze terreinen worden doorsneden en daarmee deels verloren gaan.

3. Sluiten van de weg voor gemotoriseerd verkeer en fietsers over rijbaan afwikkelen

Om de fietser te beschermen en de omgeving te sparen kan ervoor gekozen worden om de weg te sluiten voor het gemotoriseerd verkeer. Om dit te kunnen realiseren is het van belang om twee zaken nader te bekijken:

- o Welke functies liggen aan de weg die bereikbaar moeten blijven voor gemotoriseerd verkeer?*
- o Welke functie vervult de weg in het netwerk van de regio?*

Aan de Daelsweg liggen een viertal woningen. Bij een van de woningen zijn vakantiewoningen gesitueerd, bij een van de andere woningen zijn agrarische bedrijfsactiviteiten aanwezig. Daarnaast is een cadeauwinkel aanwezig in een van de panden. Deze functies dienen te allen tijde bereikbaar te blijven voor gemotoriseerd verkeer. Het geheel sluiten van de Daelsweg lijkt hiermee niet realiseerbaar. Wel kan gekozen worden voor selectieve toegang zodat de intensiteit van het gemotoriseerd verkeer zal afnemen. Voor bewoners is een selectieve toegang te regelen door het verlenen van vergunningen. Voor bezoekers en verzorgingsverkeer is deze optie minder goed toepasbaar. Zeker voor de

¹ Notitie/memo met kenmerk: BG7566-RHD-ZZ-XX-NT-Z-0001, onderwerp: 'Onderbouwing tracé Daelsweg', 6 juli 2019. Auteur:

vakantiewoningen waar een grote diversiteit van bezoekend verkeer te verwachten valt is een bezoekersregeling lastig implementeerbaar. Alternatief is het sluiten van de weg voor gemotoriseerd verkeer met uitzondering van bestemmingsverkeer. Juridisch is deze optie echter slecht handhaafbaar. Tot slot kan gekozen worden om de weg aan een zijde te sluiten zodat de weg geen functie meer heeft voor doorgaand verkeer. Hiermee komen we op het tweede punt: de functie van de weg.

De Daelsweg is uitgevoerd als erftoegangsweg en heeft in principe geen functie voor het doorgaande verkeer. De weg is uitgevoerd als 60 km/h weg overeenkomstig met haar functie. Alternatieve routes gaan via de Kerkstraat/Wijnstraat/Imsteradeweg en de Bergseweg/Heerlerweg. Beide alternatieven zijn voor een groot deel ook uitgevoerd als erftoegangsweg en daarmee een gelijkwaardig alternatief voor de Daelsweg. Nadeel van deze verbinding is dat ze door meer dorpskernen voeren en met het sluiten van de Daelsweg een meer gebiedsontsluitende functie gaan vervullen. Echter, vanuit functioneel oogpunt zijn er verkeerskundig geen bezwaren om de Daelsweg te onttrekken als doorgaande route voor gemotoriseerd verkeer. Omrijdroutes zijn zeer beperkt en het profiel van de Daelsweg is van de drie genoemde verbindingen het meest beperkt.

Het sluiten van de weg aan één zijde lijkt daarmee een mogelijkheid om op die wijze de Daelsweg autoluw te krijgen en het fietsverkeer op de hoofdrijbaan af te wikkelen. Bij het nemen van een dergelijke maatregel kan gerekend worden op weerstand vanuit de bewoners van Ubachsberg en de diverse bewoners/bedrijven aan de Daelsweg. Zij worden immers beperkt in hun activiteiten en zullen daarmee ontvankelijk zijn bij het indien van een bezwaarschrift. De juridische haalbaarheid van een fysieke afsluiting schatten we dan ook laag in.

4. Alternatieve route

Net als voor automobilisten is er voor fietsverkeer bestaande alternatieven via de wegen zoals genoemd onder punt 3. Voor het fietsverkeer is de omrijdbeweging afhankelijk van de bestemming te groot om als volwaardig alternatief te dienen. Wil een alternatieve route kans van slagen hebben dan is een verbinding noodzakelijk tussen de Dalstraat in Ubachsberg en de John F. Kennedylaan in Heerlen. Op dit moment zijn er een aantal alternatieve verbindingen aanwezig die met de aanleg van enkele verbindingstukken wellicht kans van slagen hebben als alternatief. Echter, de omrijdafstand is aanwezig zodat fietsverkeer gebruik zal blijven maken van de Daelsweg. Bovendien doorsnijden de aan te leggen verbindingstukken ook het Natura2000 gebied waardoor het alternatief ten opzichte van het vigerende plan niet beter scoort. Bij deze overweging dient meegenomen te worden dat dit alternatief nog steeds om is en de Daelsweg door de aanwezigheid van diverse functies langs de weg, niet gesloten kan worden voor fietsverkeer. Het beoogde effect van de plannen zal derhalve niet gehaald gaan worden.

Uit de afweging is naar voren gekomen dat optie 1 de meest haalbare optie is om een veilige fietsverbinding te creëren.

2.3 Compensatieverplichting

Voor de compensatieverplichting is de eerste stap het in beeld brengen van de te compenseren oppervlakte aan verloren gaande oppervlakte Goudgroene en bronsgroene natuurzone. Hiertoe is in de eerder uitgevoerde quickscan² aangegeven welke oppervlakten en natuurdoeltypen verloren gaan door de voorgenomen ontwikkeling.

Hieronder is de betreffende tekening met verloren gaande oppervlakten bijgevoegd. Op de tekening is aangegeven welk deel in gemeente Voerendaal en welk deel in gemeente Heerlen verloren gaat (ook opgenomen als bijlage 1, als losse PDF).



Figuur 1: Oppervlakteverlies in beeld (voor meer details zie bijlage 1).

Bronsgroen

Een deel van het fietspad loopt door de Bronsgroene landschapszone (zie ook deelgebied Vrakelbergerweg, paragraaf 2.3.2.1 quickscan flora en fauna Bureau Meervelt, 2020). Het deelgebied Daelsweg dat overlapt met de Bronsgroene landschapszone bestaat uit agrarisch gebied en rijbeplanting langs de weg. De voorkomende kernkwaliteiten zijn het aanwezige reliëf. Het is nog niet helemaal duidelijk in hoeverre steilranden behouden kunnen blijven. In dit deelgebied kan gebruik gemaakt worden van de leidende ontwerpprincipes uit de handvatviewer. De beleidsregel natuurcompensatie van de provincie Limburg hoeft in dat geval niet gevolgd te worden, wel is afstemming nodig met de provincie.

²

, 2020. Quickscan natuurwaarden Fietsverbinding & Watermaatregelen tussen Wijlre en Heerlen aangepast ontwerp 2019

Goudgroen

In onderstaande tabel 1 is aangegeven welke oppervlakten verloren gaan en welke toeslag hiervoor gehanteerd wordt (op basis van de Beleidsregel natuurcompensatie 2018, Provincie Limburg, inwerkingtreding 15 februari 2018).

Tabel 1: Vernietiging van de Goudgroene natuurzone in Voerendaal uitgesplitst per natuurdoeltype en de kwaliteitstoeslag op basis van de Beleidsregel natuurcompensatie.

NATUURDOELTYPE		OPPERVLAKTE VOERENDAAL (m ²)	KWALITEITSTOESLAG (%)	REKENFACTOR	KWALITEITSTOESLAG (m ²)	COMPENSATIE TOTAAL (m ²)
N00.01	Nog om te vormen tot natuur	3.857	0%	0	0	3.857
N12.02	Kruiden- en faunairijk grasland	2.931	33%	0,33	967	3.898
N14.03	Haagbeuken- en essenbos	1.301	66%-100%	100	1.301	2.602
	Totalen per rij (m ²)	8.089			2.268	
	Totaal te compenseren oppervlakte (m ²)					10.357

Tabel 2: Vernietiging van de Goudgroene natuurzone in Heerlen uitgesplitst per natuurdoeltype en de kwaliteitstoeslag op basis van de Beleidsregel natuurcompensatie.

NATUURDOELTYPE		OPPERVLAKTE HEERLEN (m ²)	KWALITEITSTOESLAG (%)	REKENFACTOR	KWALITEITSTOESLAG (m ²)	COMPENSATIE TOTAAL (m ²)
N12.02	Kruiden- en faunairijk grasland	3.188	33%	0,33	1.052	4.240
N16.03	Droog bos met productie	1.154	33%	0,33	381	1.535
	Totaal te compenseren oppervlakte	4.342			1.433	5.775

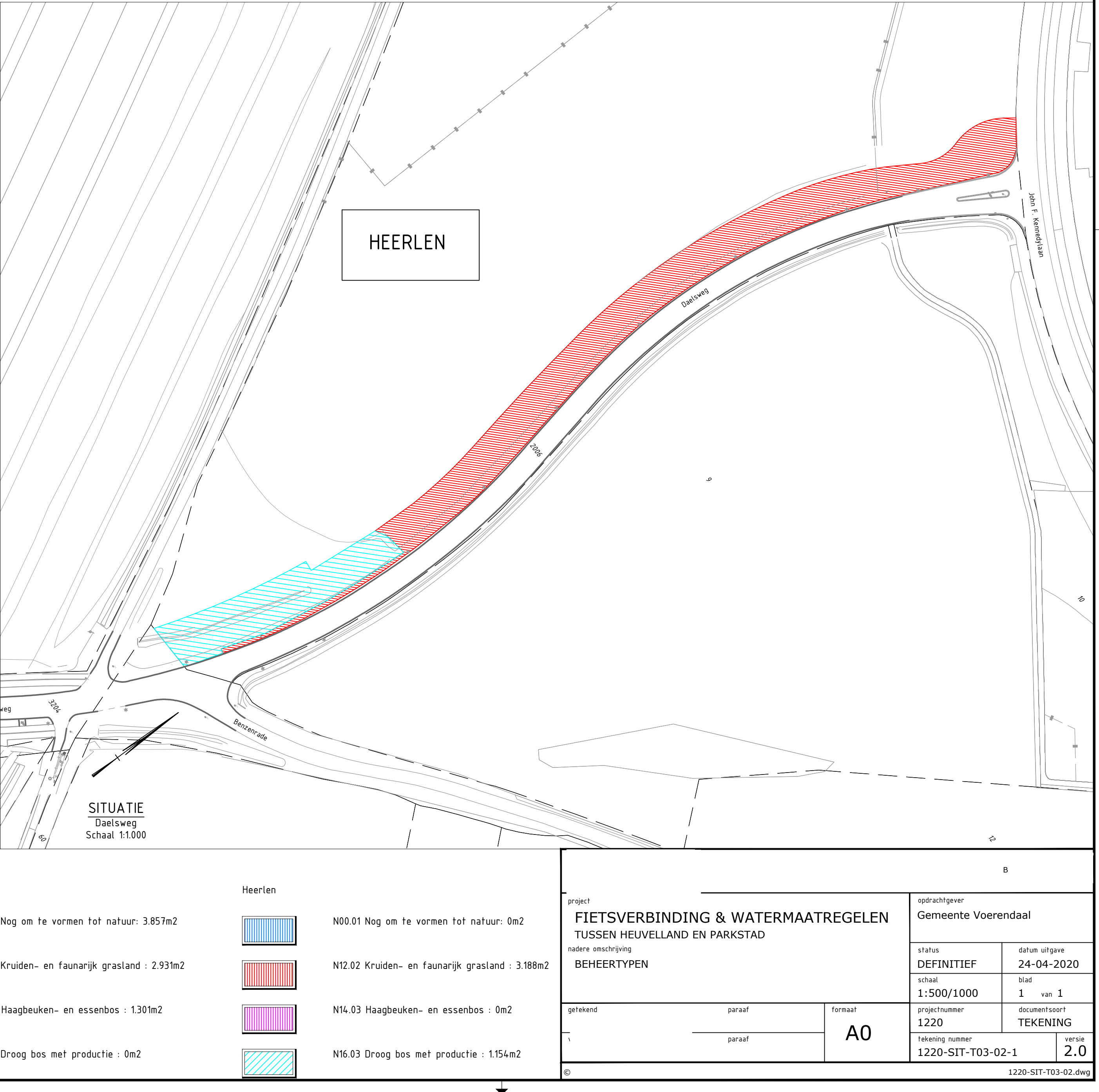
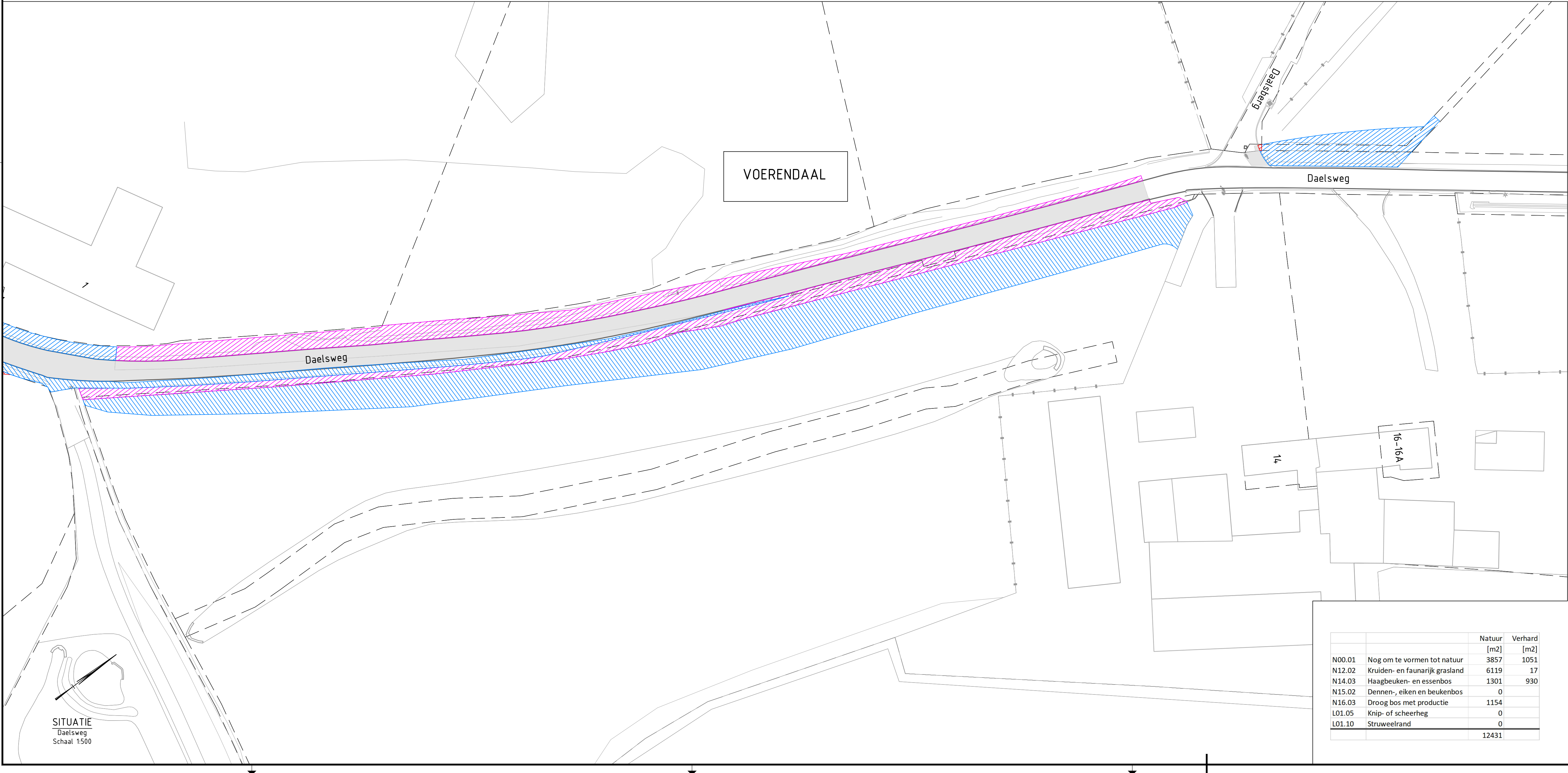
De totale compensatie 16.132 m² (1,61 hectare). Beide gemeenten kiezen voor afkoop, de compensatie vindt plaats op financiële wijze. Dit maakt een verdere uitwerking van de invulling van de compensatieverplichting overbodig. In bijlage 2 is vanuit het oogpunt van zorgvuldigheid wel aangegeven voor welke beheertypen en doelsoorten verlies aan oppervlakte optreedt.

3. CONCLUSIE COMPENSATIE VOERENDAAL EN HEERLEN

De totale compensatie voor het verlies aan oppervlakte in zowel Heerlen als in Voerendaal bedraagt 16.132 m² (1,61 hectare). Beide gemeente hebben aangegeven te kiezen voor compensatie op financiële wijze conform de Beleidsregel natuurcompensatie Limburg (gerekend tegen een 'standaardvergoeding' per verloren gegane hectare na toeslagberekening).

Bijlage 1: Verloren gaande oppervlakte goudgroene en bronsgroene natuurzone

Bijlage als losse PDF bijgevoegd.



		Natuur	Verhard
		[m2]	[m2]
N00.01	Nog om te vormen tot natuur	3857	1051
N12.02	Kruiden- en faunairijk grasland	6119	17
N14.03	Haagbeuken- en essenbos	1301	930
N15.02	Dennen, eiken en beukenbos	0	
N16.03	Droog bos met productie	1154	
L01.05	Knip- of scheerheg	0	
L01.10	Struweelrand	0	
		12431	

LEGENDA:

Voerendaal

N00.01 Nog om te vormen tot natuur : 3.857m2
N12.02 Kruiden- en faunairijk grasland : 2.931m2
N14.03 Haagbeuken- en essenbos : 1.301m2
N16.03 Droog bos met productie : 0m2

Heerlen

N00.01 Nog om te vormen tot natuur : 0m2
N12.02 Kruiden- en faunairijk grasland : 3.188m2
N14.03 Haagbeuken- en essenbos : 0m2
N16.03 Droog bos met productie : 1.154m2

Project		opdrachtgever	
FIETSVERBINDING & WATERMAATREGELEN TUSSEN HEUVELLAND EN PARKSTAD		Gemeente Voerendaal	
nadere beschrijving		status	
BEHEERTYPEN		DEFINITIEF	
24-04-2020		datum uitgave	
1 van 1		blad	
1:500/1000		schaal	
1220		projectnummer	
1220-SIT-T03-02-1		tekening nummer	
2.0		versie	
1220-SIT-T03-02-01		tekening nummer	
2.0		versie	

Bijlage 2: Verlies van oppervlakte voor natuurdoeltypen en soorten.

In onderstaande kopjes wordt in beeld gebracht welke natuurdoeltypen en soorten verloren gaan door de ingreep bij de Daelsweg.

Beheertypen

Op de site LimburgAtlas is de natuurdoeltypenkaart opgenomen. Hierin staat aangegeven welke natuurdoeltypen gelden. In geval van de aanleg van het fietspad bij de Daelsweg gaan oppervlakten van de volgende natuurdoeltypen verloren.

- *N12.02 Kruiden- en faunairijk grasland*
Kruiden- en faunairijk grasland omvat graslanden die kruidenrijk zijn, maar niet tot de schraallanden, vochtig hooiland, zilt grasland en overstromingsgrasland of glanshaverhooiland behoren. De vegetatie kan behoren tot allerlei verbonden van graslandvegetaties; onder meer kamgrasvegetaties of de meer algemene witbolgraslanden. Diverse soorten ruigte en struweel kunnen in dit grasland voorkomen. Het grasland wordt meestal extensief beweid of gehooit en niet of slechts licht bemest.
- *N14.03 Haagbeuken- en essenbos*
Haagbeuken- en essenbos wordt gedomineerd door diverse boomsoorten zoals haagbeuk, gewone es, esdoorn en gladde iep. Het betreft rijke bossen op klei- of leemgrond en/of op bodems waar aanrijking plaatsvindt met basen door periodiek hoge grondwaterstanden buiten de invloed van beek of rivier. In het plangebied lijkt de haalbaarheid om het stadium van een goed ontwikkeld type te komen weinig kansrijk (zandgrond, inzijgingsgebied waardoor geen aanvoer van basen).
- *N16.03 Droog bos met productie*
Droog bos met productie bestaat uit verschillende, veelal van oorsprong aangeplante, bosopstanden van den, (winter)eik, beuk, Douglas, lariks of fijnspar. De voedselarmere delen worden grotendeels gedomineerd door den, eik en beuk.

Doelsoorten

Op de site BIJ12 zijn de doelsoorten voor de natuurtypen opgenomen. In deze subparagraaf worden deze doelsoorten per natuurdoeltypen genoemd. Als de doelsoorten daadwerkelijk voorkomen in het plangebied of de directe omgeving (kilometerhok) dan worden deze vet weergegeven. Hierbij is voor de flora uitgegaan van de vlakdekkende florakartering van de provincie Limburg in 2007, de gegevens van waarneming.nl en gegevens uit eigen veldbezoeken. Voor de broedvogelgegevens is uitgegaan van de recente broedvogelkartering van de provincie in 2011. Voor de overige soorten is uitgegaan van de NDFF (waarnemingen binnen het plangebied uit de laatste vijf jaar, zie ook quickscan flora en fauna, Bureau Meervelt, 2020).

- *N12.02 Kruiden- en faunairijk grasland*
Planten: bochtige klaver, echte koekoeksbloem, gewone brunel, gewone margriet, grote ratelaar, kamgras, karwijvarkenskervel, klavervreter, klein vogelpootje, knolvossenstaart, knoepkruid, moerasstruisgras, muizenoor, polei, spits havikskruid, waterkruid, witte munt, zwarte zegge.
Dagvlinders: argusvlinder, bruin blauwtje, bruine vuurvinder, bruin zandoogje, geelsprietdikkopje, groot dikkopje, hooibeestje, kleine parelmoervlinder, zwartsprietdikkopje.
- *N14.03 Haagbeuken- en essenbos*
Planten: aardbeiganzel, amandelwolfsmelk, berghertshooi, blaasvaren, bleek bosvogeltje, bleeksporig bosviooltje, bleke zegge, borstelkrans, bosbingelkruid, bosboterbloem, bosdravik, bosereprijs, bosgeelster, boslathyrus, bosmuur, bosroos, boszegge, bottelroos, bruinrode wespenorchis, christoffelkruid, daslook, dichte bermzegge, donderkruid, donkersporig bosviooltje, eenbes, eenbloemig parelgras, fraai hertshooi, geelgroene wespenorchis, gele anemoon, gele kornoelje, gele monnikskap, gevlekt hertshooi, gewone bermzegge, groene bermzegge, grote keverorchis, gulden boterbloem, heekkruid, klein heksenkruid, herfsttijloos, hokjespeul, kleine kaardebol, knollathyrus, knolribzaad, kraagroos, kruidvlier, kruisbes, kruisbladwalstro, lansvaren,

lievevrouwebedstro, mannetjesorchis, muskuskruid, rood peperboompje, ruig hertshooi, ruig klokje, ruwe dravik, schedegeelster, slanke sleutelbloem, stengelloze sleutelbloem, stijve naaldvaren, stijve steenraket, tongvaren, torenkruid, tweestijlige meidoorn, viltroos, vingerzegge, vliegenorchis, vogelnestje, wegedoorn, welriekende agrimonie, wild kattenkruid, winterlinde, wit bosvogeltje, witte engbloem, witte rapunzel, zwartblauwe rapunzel

Broedvogels: appelvink, boomklever, boomleeuwerik, fluiters, groene specht, kleine bonte specht, middelste bonte specht, nachtegaal, wielewaal, zwarte specht.

- *N16.03 Droog bos met productie*

Broedvogels: appelvink, boomklever, boomleeuwerik, fluiters, geelgors, groene specht, keep, kleine bonte specht, middelste bonte specht, raaf, sijs, vuurgoudhaan, wespindief, wielewaal, zwarte specht.