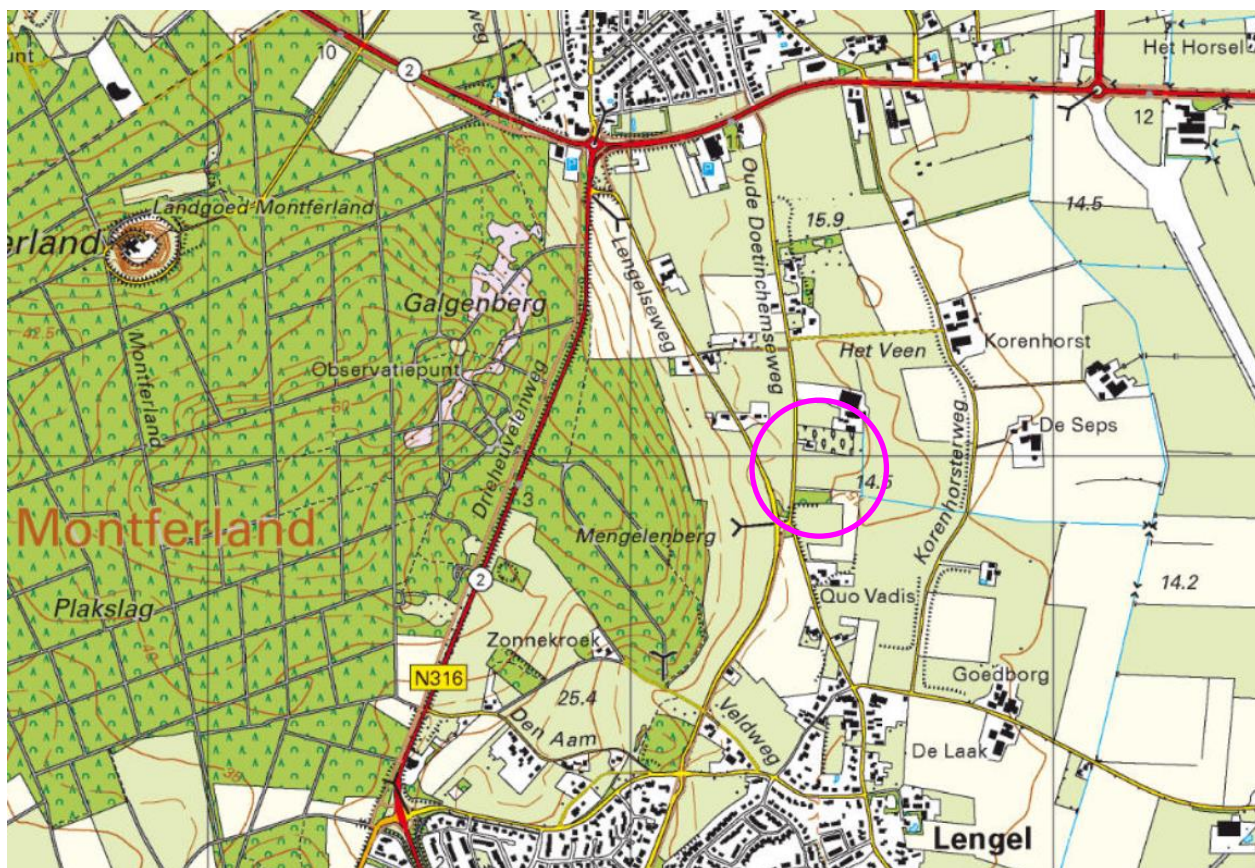


Waardering van twee bospercelen aan de Oude Tramweg te Lengel



Waardering van twee bospercelen aan de Oude Tramweg te Lengel



Opdrachtgever: Buro Ontwerp& Omgeving
Velperweg 157
6824 MB Arnhem

Datum: 10 november 2022

Status: **Concept**
Uitvoering: Foreest Groen Consult B.V.
Van Pallandtlaan 10
6998 AW Laag-Keppel
T 0314 642221
E-mail: info@foreestgroenconsult.nl
Web: www.foreestgroenconsult.nl

Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	4
2	Locatie.....	5
2.1	Locatie 1.....	5
2.2	Locatie 2.....	6
2.3	Locaties door de tijd heen.....	7
3	Waardering.....	11
3.1	Flora en fauna.....	11
3.2	Bodem.....	11
3.2.1	Perceel 1.....	11
3.2.2	Perceel 2.....	11
3.3	Ontwikkeltijd.....	11
3.4	Oppervlakte en samenhang.....	12
3.5	PNV.....	12
3.5.1	Perceel 1.....	14
3.5.2	Perceel 2.....	14
4	Toetsing aan Wet natuurbescherming.....	15
4.1	Soortbescherming.....	15
4.2	Houtopstanden.....	15
5	Samenvatting waardering.....	16
6	Eindwaardering.....	17

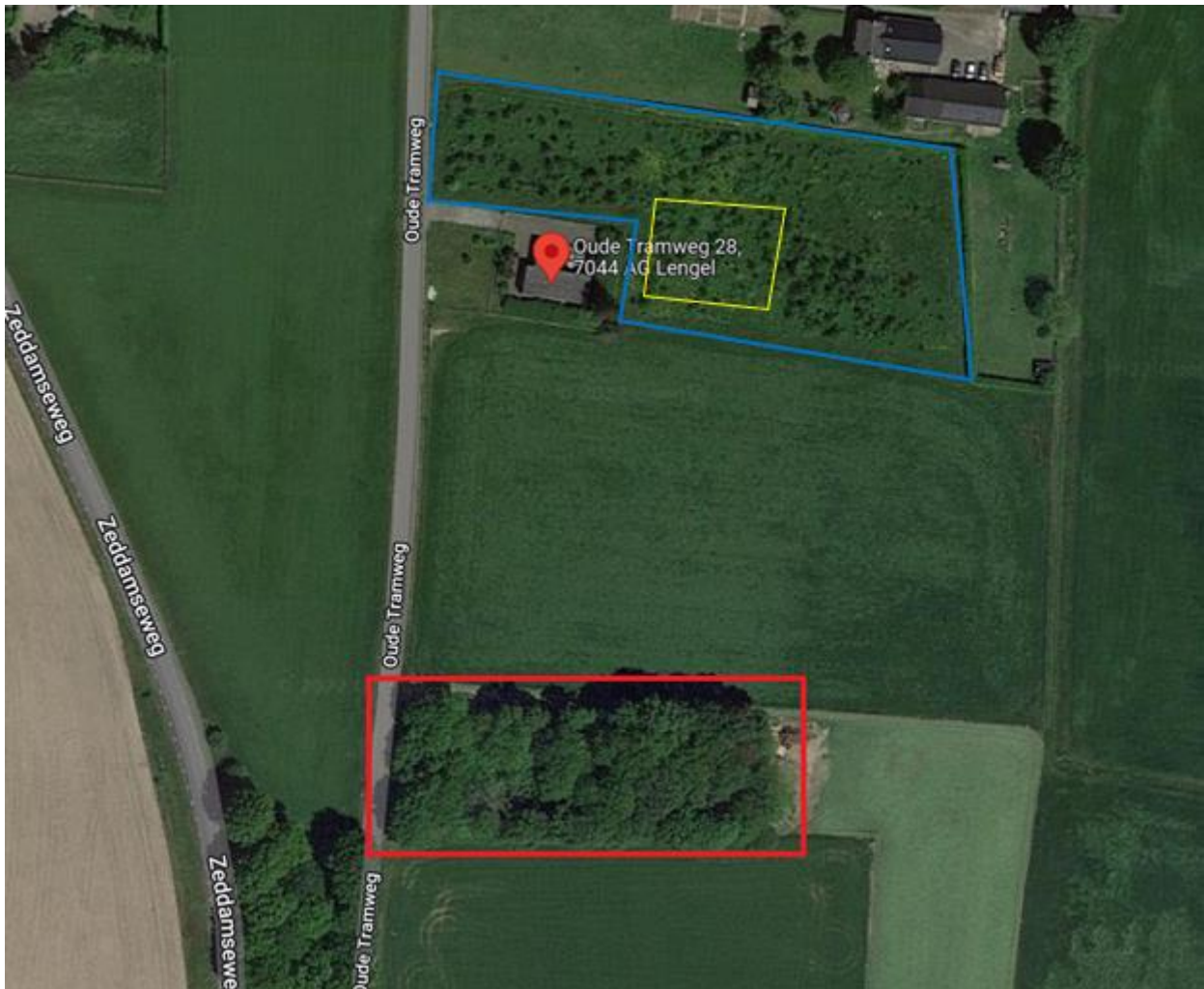
1 Inleiding

In opdracht van Buro Ontwerp en Omgeving is een waardering opgesteld van een tweetal bospercelen aan de Oude Tramweg in Lengel. Reden voor deze waardering is dat het transformatorstation van Alliander dat in het noordelijke bosperceel aanwezig is moet worden vervangen. De twee beoordeelde locaties komen beide in aanmerking als locatie van herbouw.

Om een goede keuze te maken tussen de twee locaties is deze waardering opgesteld. De waardering is opgesteld door ir. M.W.P. Ariëns, werkzaam als boscoloog bij Foreest Groen Consult BV.

2 Locatie

Op de onderstaande afbeelding zijn de twee locaties aangegeven. De blauwe lijn geeft de locatie bij het bestaande transformatorstation aan. In de rapportage is dit locatie 1. De rode lijn geeft de tweede locatie aan. Dit is in de rapportage locatie 2.



Afbeelding 1: locaties van onderzoek (bron: Buro Ontwerp en omgeving)

2.1 Locatie 1

Dit is een jonge beplanting met een groot aantal verschillende soorten. Naast snelgroeiende pionier soorten als berk en zoeketers zijn ook soorten als beuk en linde aanwezig. De bomen zijn individueel gemengd en tussen de bomen staan een groot aantal struiken. Opvallend is de aanwezigheid van de hulst. De beplanting is nog niet gesloten en tussen de bomen en struiken domineert een gras/kruidentvegetatie.



Afbeelding 2: perceel 1 situatie 9 november 2022



2.2 Locatie 2

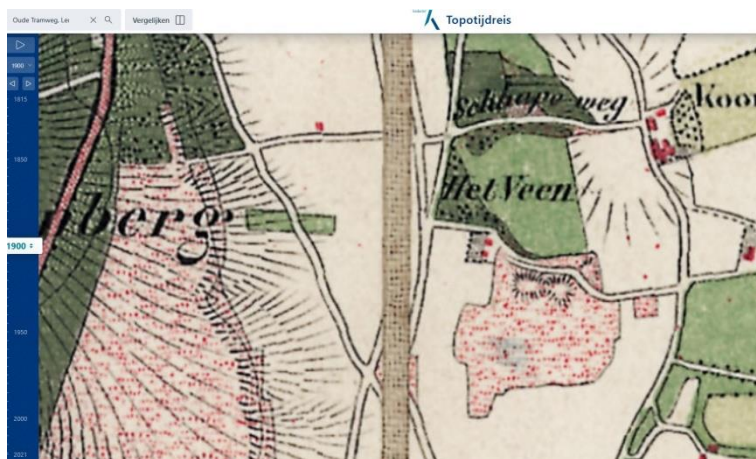
Dit betreft een bos dat zich in de jonge boomfase bevindt. De bomen beginnen individuele kroonruimten op te eisen, waardoor de structuur meer gevarieerd wordt. Het bos bestaat voornamelijk zomereik met enige haagbeuk, ruwe berk en een verdwaalde gewone esdoorn. In de ondergroei is in het bos vrijwel uitsluitend hazelaar aanwezig. Aan de randen zijn stroken met sleedoorn aanwezig. De sleedoorn aan de zijde van de Oude Tramweg is recentelijk teruggezet. Een opvallend element is een steilrand aan de zuidzijde van het perceel.



Afbeelding 2: perceel 2 situatie 9 november 2022

2.3 Locaties door de tijd heen.

De eerste kaart uit 1850 toont voor beide locaties akkerland. Dit blijft zo tot 1908. Op dat moment wordt voor locatie 2 (rode cirkel) een bos aangegeven. Locatie 1 (blauwe cirkel) is dan nog steeds akkerland.



Afbeelding 2: locaties op topografische kaarten (bron: Topotijdreis)

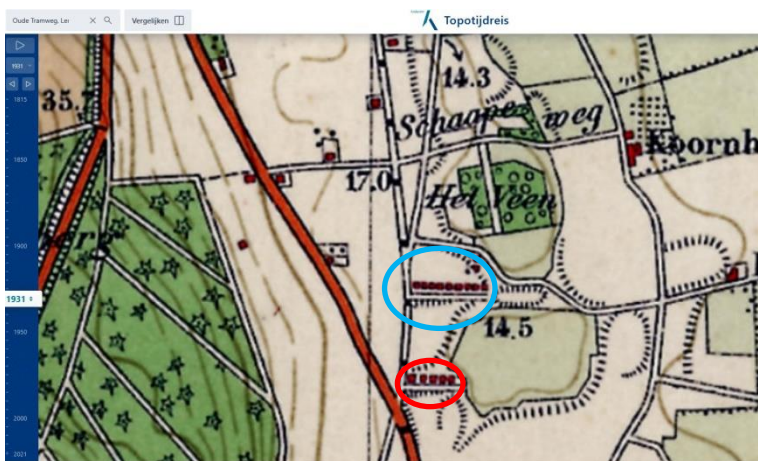
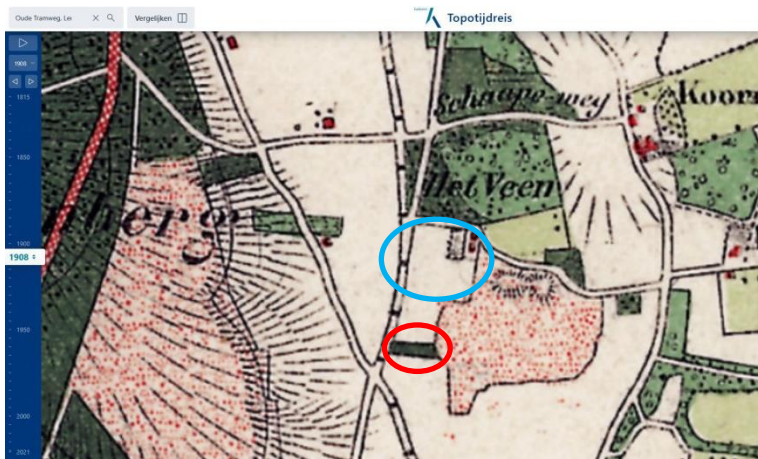
In 1931 is dit bos echter weer verdwenen en heeft dit bos plaatsgemaakt voor kleine arbeiderswoningen "Het Rooie Darp". Dit waren twee rijen met woningen op de percelen 1 en 2.



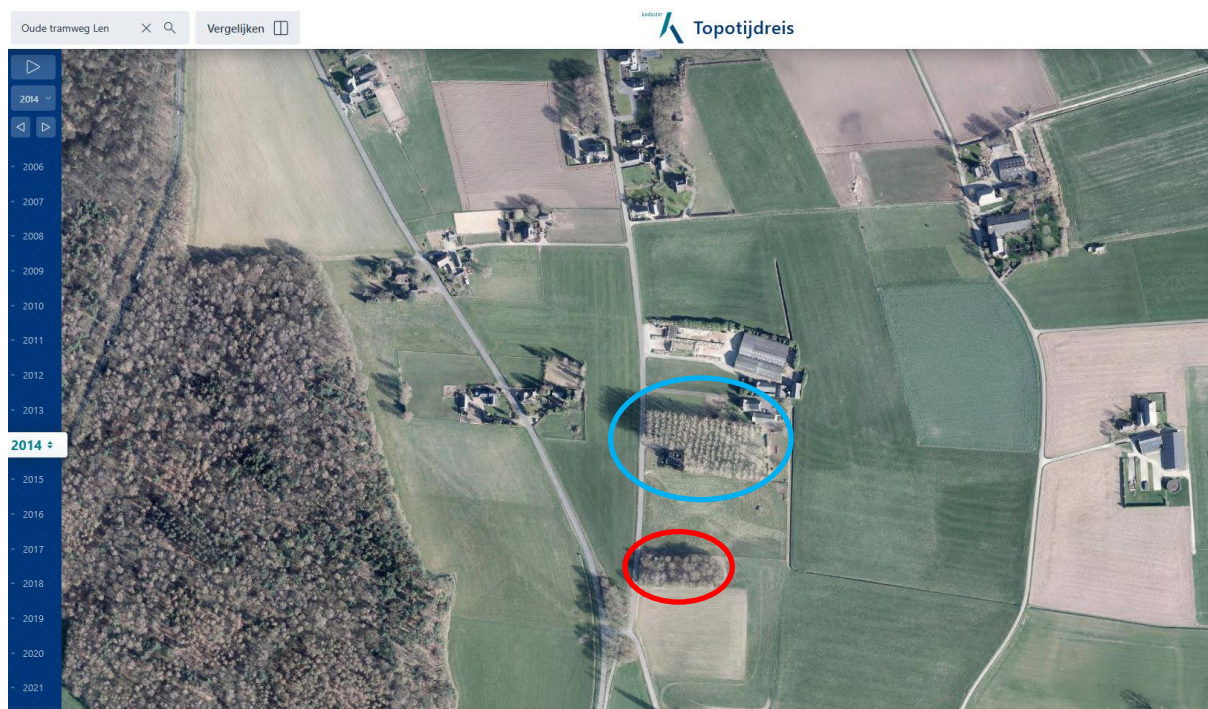
Afbeelding 2: de eerste rij met vijf huizen van “het rooie darp” nu perceel 2. (bron: www.berghapedia.nl)

Ook op locatie 1 zijn op dat moment woningen aanwezig. Deze woningen verdwijnen vervolgens op locatie 2 in 1986. In 1986 is de locatie 2 weer gewijzigd in bos. En in 1993 is ook locatie 1 gewijzigd in een boomweide en is het transformatorstation op de kaart zichtbaar.

Locatie 1 is iets later beplant dan locatie 2. Pas in 1993 is op de kaart een boomweide aangegeven. Dit was de oude populierenopstand die in 1914-1915 is geveld. Daarna is de locatie ingeplant met de nu aanwezige bomen en struiken. De bestaande bosopstand is dus ongeveer 7 jaar oud.



Afbeelding 4: locaties op topografische kaarten (bron: Topotijdreis)



Afbeelding 4: locaties op luchtfoto van 2014 (bron: Topotijdreis)

Locatie 2 kent een vrij ingewikkelde geschiedenis van een bebossing die is omgezet in een kleine woonwijk om vervolgens weer tot bos te zijn gevormd. Het bestaande bos is dus ongeveer 36 jaar oud.

3 Waardering

3.1 Flora en fauna

Voor perceel 1 is door Buro Ontwerp en Omgeving een quickscan natuurtoets uitgevoerd, Voor perceel 2 is geen quickscan aanwezig. Voor perceel 1 kunnen alleen risico's aanwezig zijn voor: de kleine marterachtigen en algemene vogelsoorten tijdens de broedperiode. In de quickscan wordt ook een risico voor vleermuizen aangegeven maar dit heeft betrekking op het bestaande gebouw. Dit risico kan bij de waardering van het bos daarom buiten beschouwing worden gelaten.

Worden de resultaten van deze quickscan geprojecteerd op perceel 2 dan zijn hier dezelfde risico's aanwezig: aanwezigheid kleine marterachtigen en algemene vogelsoorten. Daarnaast kan ook een risico aanwezig zijn voor de eekhoorn, de das, steen en of boommarter, boom bewonende vleermuizen, roofvogels en uilen. Dit wordt veroorzaakt door de leeftijd en samenstelling van het bosje. De eiken kunnen van belang zijn voor roofvogels en of uilen als broedplaats. Vanwege de diameters van de bomen kunnen deze van belang zijn voor boombewonende vleermuizen. De bodem is vrij kaal met aan de randen struweel dat overgaat in grasland en aan de oostzijde ligt veel takhout opgeslagen. Aan de zuidzijde is een steilrand aanwezig met een hoogte verschil van ca 1- 1,5 meter. Het bosje op perceel 2 heeft door zijn leeftijd meer structuur dan het jonge bos op perceel 1. Het bos is verder in zijn natuurlijke successie. Dit alles geeft dat perceel 2 in potentie voor meer soorten mogelijkheden heeft om te verblijven. Een quickscan kan hierover meer uitsluitsel geven.

3.2 Bodem

3.2.1 Perceel 1

Bij het kappen en inplanten van dit perceel is de bodem in 2014-2015 sterk geroerd. Een ontwikkeling van een meer natuurlijke bosbodem met een goed ontwikkelde A horizont is hier nog niet op gang gekomen. Hierdoor zullen de echte bossoorten (ongewervelden en schimmels) in de bodem nog grotendeels ontbreken.

3.2.2 Perceel 2

Bij perceel 2 is de vorming van een bosbodem langzaam opgang gekomen. Onder de bomen ligt een dunne laag blad met daaronder een eerste aanzet van een ruwe humuslaag. Verwacht kan worden dat in de bodem de eerste specifieke ongewervelden en schimmels zich hebben gevestigd. Van een compleet bodemecosysteem is hier geen sprake. Hiervoor is de ontwikkeling te pril.

3.3 Ontwikkeltijd

Met de ontwikkeltijd wordt de periode bedoeld waarin de huidige situatie zich weer opnieuw kan ontwikkelen.

Perceel 1 heeft een hersteltijd van 5 - 10 jaar;

Perceel 2 heeft een hersteltijd van 25 - 30 jaar.

3.4 Oppervlakte en samenhang

Perceel 1 heeft een oppervlakte ca 6200 m². Het perceel ligt midden in agrarisch gebied tegen een agrarisch bedrijf aan.

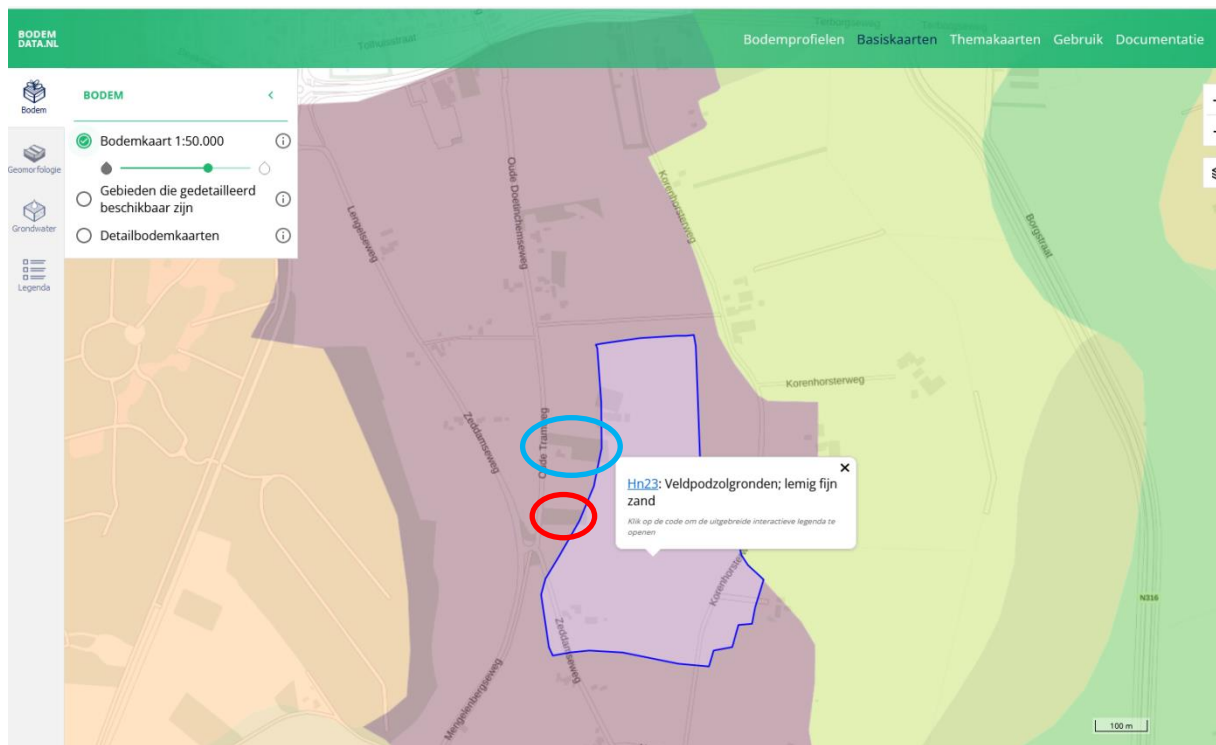
Perceel 2 heeft een oppervlakte ca 3200 m²/ Ook dit perceel wordt omringd door agrarische percelen. Het bosperceel grenst aan een boombeplanting op de kruising Oude Tramweg, Zeddamsesweg en Mengelenbergseweg. Samen vormen ze een vooruitgeschoven beplanting vanuit het bos van het Montferland.

3.5 PNV

De potentieel natuurlijke vegetatie wordt voor een groot deel bepaald door de bodem. Dit is een indeling voor welk type bos zich spontaan op deze locatie kan ontwikkelen zonder menselijk ingrijpen.

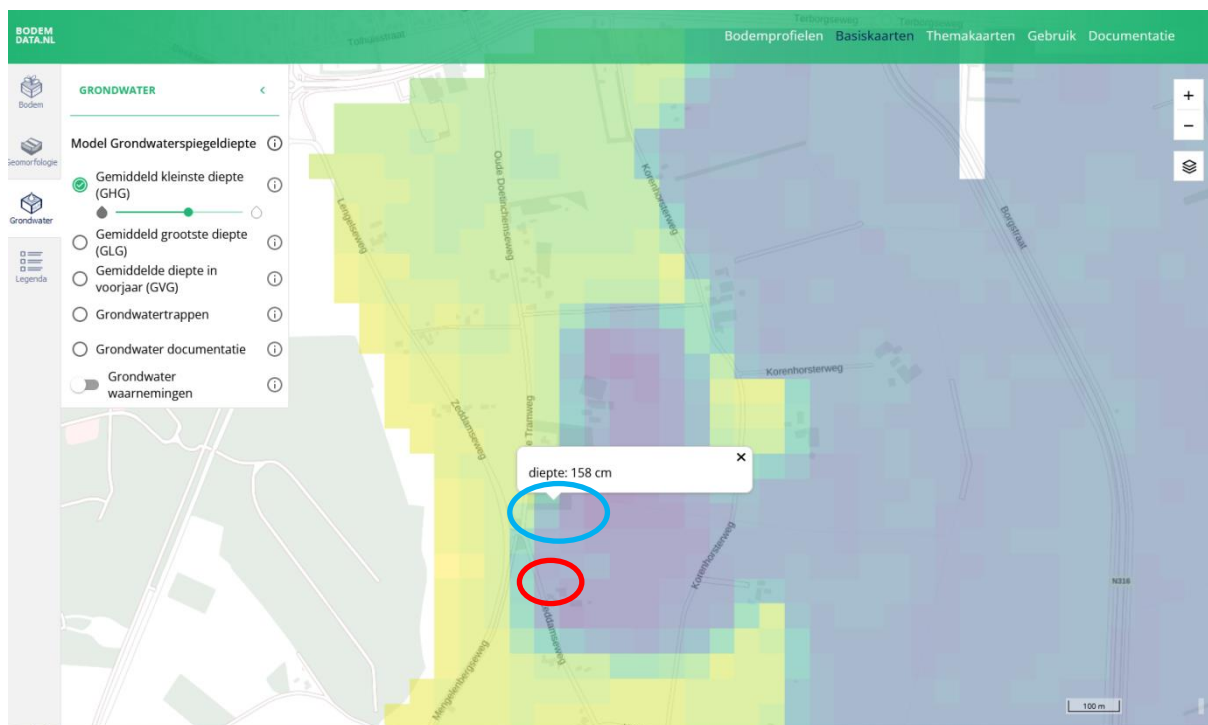
Beide percelen liggen op een zogenaamde Hoge bruine enkeerdgronden; grof zand (code bEZ30) dit zijn volgens de bodemkaart van Nederland: *Dit zijn dikke eerdgronden met een esdek bestaande uit zand, een hoge ligging ten opzichte van het grondwater (Gt IV en hoger) en een bruine minerale eerdlaag. De bovengrond bestaat uit grof zand.*

Bruine enkeerdgronden zijn ontstaan door eeuwenlang menselijk handelen. Deze gronden zijn al eeuwenlang in cultuur geweest. Dit bodemtype geeft hierdoor niet direct inzicht in de PNV. De bodem is waarschijnlijk ontstaan in een Veldpodzolgrond met lemig fijn zand (code Hn23). Van dit type is een deel binnen de aangegeven enkeerdgrond aanwezig. Deze Veldpodzol wordt omschreven als: *Dit zijn humuspodzolgronden zonder ijzerhuidjes en met een dunne humushoudende bovengrond. De bovengrond bestaat uit lemig fijn zand.*



Afbeelding 5: bodemkaart van Nederland locaties zijn met cirkels aangegeven. (bron: <https://bodemdata.nl/basiskaarten>)

Het grondwater bevindt zich voor beide percelen gemiddeld op ongeveer 158 cm minus het maaiveld. Beide percelen bevinden zich op de overgang van het droge Montferland en het oostelijk gelegen kwelgebied.



Afbeelding 5: bodemkaart van Nederland. De locaties zijn met cirkels aangegeven. (bron: <https://bodemdata.nl/basiskaarten>)

Dit leidt tot een potentieel natuurlijke vegetatie van het zomereiken berkenbos met een associatie richting het wintereiken beukenbos.

3.5.1 Perceel 1

Perceel 1 heeft een groot aantal soorten. Zowel soorten voor de meer voedselrijkere en nattere situaties zoals zoete kers en linde, als voor de meer droge voedselarmere situaties als zomereik en berk. Dit bos hinkt als het ware op twee gedachten. De vegetatie past niet volledig bij de vegetatie die op basis van de bodem en grondwaterstand wordt verwacht maar wel door de jarenlange menselijke invloed mogelijk is geworden. Voor de ontwikkeling van grote vitale oude zoete kersen en linden is deze bodem waarschijnlijk te arm en te droog.

3.5.2 Perceel 2

Perceel 2 is meer consistent met de dominerende zomereik en een kleine bijmenging van ruwe berk en esdoorn kenmerkend voor het zomereiken berkenbos. De ondergroei van hazelaar en de enkele haagbeuken wijzen meer in de richting van het rijkere wintereiken beukenbos. Dit bos ligt binnen het te verwachten vegetatietype.

4 Toetsing aan Wet natuurbescherming

4.1 Soortbescherming

De effecten op de eventueel aanwezige beschermde soorten moet in perceel 2 hoger worden aangemerkt dan in perceel 1. Dit komt voornamelijk door het verschil in leeftijd van beide bospercelen aangevuld met een meer ontwikkelde bosrand in perceel 2. Ook de steilrand aan de zuidzijde van perceel 2 geeft een extra gradiënt die voor soorten belangrijk kan zijn. Hierdoor is de risico inschatting gemiddeld tot hoog voor dit perceel. Door de lage structuurrijkdom in perceel 1 word het totale risico vrij laag tot gemiddeld ingeschat. Voor beide percelen geldt dat vooraf nader onderzoek noodzakelijk is om de exacte omvang te bepalen.

4.2 Houtopstanden

Beide houtopstanden vallen onder de wet Natuurbescherming. Bij de kap van de percelen zal voor beide percelen herplant noodzakelijk zijn. Omdat de herplant niet op dezelfde grond kan plaatsvinden moet een ontheffing worden aangevraagd. Omdat niet op dezelfde grond kan worden herplant geldt een hectare toeslag. Deze toeslag is afhankelijk van de ontwikkeltijd. Voor perceel 1 bedraagt deze 1/3 van de oppervlakte. Voor perceel 2 bedraagt deze 2/3 van de oppervlakte.

5 Samenvatting waardering

De onderstaande tabel geeft de samenvatting van de in de eerdere hoofdstukken beschreven onderdelen.

Onderdeel	Perceel 1	Perceel 2
Type bos	Jong, net aangeplant bos.	Bos in de jonge boomfase.
leeftijd	7 jaar.	36 jaar.
Mogelijk aanwezige soorten	Kleine marterachtigen en algemene vogels.	Kleine marterachtigen en algemene vogels, eekhoorn, das, steen- en of boommarter, boom bewonende vleermuizen, roofvogels en uilen.
Effecten soortbescherming	Relatief laag.	Gemiddeld tot hoog.
Bodem	Geen bosbodem.	Beginnende bosbodem.
PNV	Geen volledige overeenkomst met de te verwachten PNV.	Past binnen de te verwachten PNV.
Oppervlakte en samenhang	6200 m2 geïsoleerde ligging.	3200 m2, verbinding met beplanting op de nabijgelegen kruising, stepping stone naar het Montferlands bos.
Ontwikkeltijd	5-10 jaar.	25-30 jaar.
Houtopstanden	Compensatie toeslag 1/3 van oppervlakte.	Compensatie toeslag 2/3 van oppervlakte.

6 Eindwaardering

Beide percelen zijn relatief jong en hebben vanuit het verleden een gelijke waarde. Worden alle onderdelen op een rij gezet dan moet perceel 2 hoger worden gewaardeerd dan perceel 1.

Perceel 2 komt dichterbij de buurt van het te verwachten natuurlijke bos. Perceel 2 is verder in de bosontwikkeling, bij perceel 1 is deze bosontwikkeling pas 7 jaar geleden gestart. Dit heeft ook gevolgen voor de te verwachten natuurwaarden. Deze zijn in perceel 2 hoger dan in perceel 1.

Hierbij moet wel worden opgemerkt dat als het absolute aantal soorten wordt geteld dan kunnen op dit moment in perceel 1 meer soorten worden aangetroffen dan in perceel 2. Dit komt omdat perceel 1 naast bos, ook nog gedomineerd wordt door grassen en kruiden. De soorten van de grassen en kruiden gaan de komende jaren steeds meer verdwijnen. Worden alleen de bossoorten meegenomen, dan heeft perceel 2 zeker een hogere soortwaarde.

Op de lange termijn loopt het bos op perceel 1 een grotere kans op calamiteiten dan perceel 2 omdat de soortensamenstelling hier minder goed is aangepast aan de huidige bodemkwaliteit en grondwaterstanden. Hierbij moet wel worden aangegeven dat de gevolgen van de klimaatverandering voor beide percelen groot kan zijn. Verwacht worden drogere zomers en nattere winters. Perceel 2 kan hier beter mee overweg dan perceel 1 waarin relatief veel soorten aanwezig zijn die rijkere en nattere bodems nodig hebben.