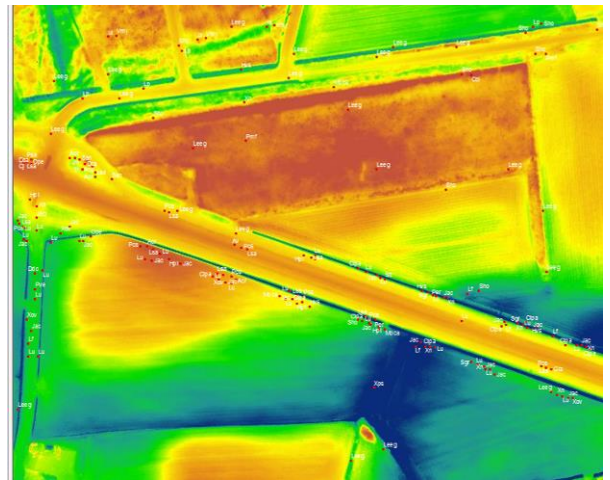


N340 Vechtdalverbinding

Nieuw bos langs een provinciale verbinding¹



¹ Notitie P. Bremer, Provincie Overijssel, team PDOA november 2021

Uitgangspunt

De realisatie van de vernieuwde N340 bevindt zich in haar laatste fase. Dat betekent dat nog beplanting gerealiseerd moet worden voor bos dat elders op het tracé verloren is gegaan. Met dat doel heeft de provincie Overijssel enkele percelen grond aangekocht om dit doel te realiseren. Bosaanplant binnen het project past goed binnen het bossenstrategie beleid van de provincie om meer bos te realiseren.

Natuur voor elkaar, Conditie voor Soorten op Orde

Binnen het programma Conditie voor Soorten op Orde komt een aantal onderdelen voor zoals heideverbinden, bermbeheer verbeteren, herintroducties van planten en dieren en ook de *ontwikkeling van bosranden*. Dit onderdeel is gericht op bestaande bossen waarbij aan de buitenste bosranden dan wel langs boswegen de scherpe bosgrens (meestal 90 graden) wordt omgevormd naar geleidelijke overgangen met vooral struiken. Een dergelijk overgang bestaat uit een hoge mantel met bijv. Eenstijlige meidoorn en Sleedoorn, en een lagere mantel met bramen. Ze kan ook bestaan uit overstaanders waardoor halfschaduw wordt gestimuleerd, waardoor een zogenaamde zoom ontstaat. De provincie stimuleert de ontwikkeling van dergelijke structuurrijke randen. Het betekent dat waar zij zelf het initiatief neemt om nieuw bos aan te leggen dergelijke mantels een onderdeel zijn van de ontwikkeling. Daarbij gaat de voorkeur uit naar de zuidkant van nieuw bos, omdat deze het sterkst opwarmt, wat het aantrekkelijk maakt voor insecten als dagvlinders, wilde bijen, bladwespen en hommels.

Het bos verdient enig reliëf

Bos met reliëf is voor de ontwikkeling van de flora en terrestrische fauna veel interessanter dan een bos dat op een egaal, vlak stuk cultuurland wordt aangelegd. Vooral aan de bosrand zijn steilranden voor insecten van belang. Reliëf in oud bos levert leefgebied voor lagere planten. Door het reliëf blijft bladstrooisel niet liggen en kunnen in het bos ook mossen op de grond groeien. Het is handig steilranden te combineren met de aanleg van houtwallen aan de zuidzijde van nieuw bos, in combinatie met de ontwikkeling van mantels (Figuur1). Voor Varsenerbos en Duvelshutte bos zijn deze opties uitgewerkt. Ook microreliëf is van belang. Een eenmalige insporing kan er al toe doen. Een dag met een graafmachine verspreid in een perceel reliëf maken is wenselijk; ondiepe putjes, afvoerlose greppeltjes, bultjes en kopjes dragen in sterk mate bij aan de kansen voor de biodiversiteit in het nieuwe bos (Figuur 2).

Reeën vraat

In alle nieuwe bossen is er kans op vraat door Reeën. Het Duvelshuttebos is omringd met parken en lijkt kans klein op vraat. Dat geldt ook enigszins voor het Groot Haarbos. Meer schade kan optreden in het Varsenerbos omdat wild makkelijk uit bestaand bos kan treden. Voor het Hold-es bos wordt niet veel schade verwacht gezien ligging bij menselijk bebouwing en afstand dicht op de N340. Uitrastering of boomkokers worden nu niet geadviseerd, maar er blijft kans op uitval van het plantsoen. Uitval is niet alleen schade; het kan zelfs bijdragen aan structuur van het toekomstige bos. Jager & Oosterbaan (1994) noemt een uitval tot 10% standaard. Het maakt ook veel uit hoe de uitval verdeeld is. Bij groot vak is inboeten later nodig, bij fijnmazige uitval, zelfs boven de 10% ligt dit minder voor de hand.

Typen aanplant

Bij ontwikkeling van bos zijn vier typen te onderscheiden:

Te planten bos op onvergraven grond (POG)

Dit is de traditioneel bosontwikkeling met aanplant van bomen en struiken in een vast plantverband van bijv. 1 x 1 m, 1,5 x 1,5 m of 2 x 2 m op onvergraven grond. Het kan dan gaan om een akker, die na licht bodembewerking (bijv. eggen) beplant wordt of om een grasland, waar na een laatste maairotte het planten begint.

Spontaan bos op onvergraven grond (SOG)

Wanneer een akker of grasland braak blijft liggen zal zich vroeg of laat bos ontwikkelen. Dat gaat op een akker vele malen sneller dan in grasland, waar tussen gras en kruiden bomen en struiken veel meer moeite hebben om zich te vestigen. De snelheid wordt ook bepaald door de ligging. Als het perceel direct naast bos ligt met zaadvormende bomen kan de vestiging snel gaan. Bomen als de Es, Gewone esdoorn en Haagbeuk kunnen hebben een vestigingswaaier tot ca. 50 m. Bij de Zomereik komen de eikels onder de bomen terecht en moeten gaan voor vestiging op afstand zorgen.

Te planten bos op afgeschraapte grond (PAG)

Het planten op afgeschraapte grond is een manier om voedselrijkdom van de bodem sterk terug te brengen om na bosaanplant een betere bodemontwikkeling te kunnen garanderen met lagere N en P waarden in het bovenste bodemprofiel.

Spontaan bos op afgeschraapte grond (SAG).

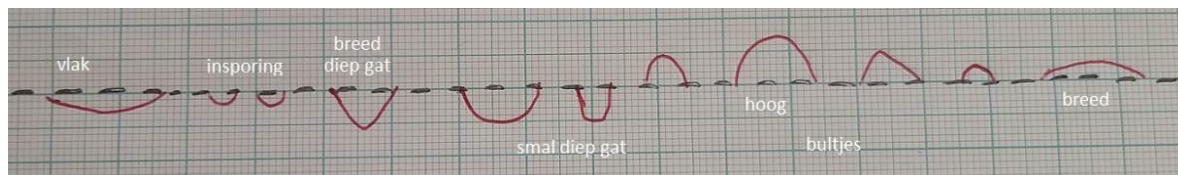
In het kader van nieuwe natuur is veel landbouwgrond afgeschraapt en afgegraven met het doel om schraallanden, hooilanden of heide te ontwikkelen. Op dergelijke gronden kiemen veel soorten struiken en bomen makkelijk en worden bij een doel voor hooiland of heide als overlast ervaren. Jaarlijks maaien is dan nodig. Maar het makkelijk vestigen biedt bij nieuw bos kansen om in plaats van aanplant te kiezen voor schrapen en vervolgens de natuur zelf het bos vorm te geven. In Overijssel hebben we hiervan diverse hele mooie voorbeelden zoals langs de Deurningerbeek en bij Losser.

Juist in het voorliggende plan voor vier bosjes wordt voor het Holdes-bos (west) gekozen voor een SAG, omdat zo veel zaaddragende bomen en struiken direct naast het perceel voorkomen. In het Duvelshutte bos blijft een deel van het perceel braak liggen en is sprake van een SOG. Waar brede glooiende taluds worden gemaakt met wallen is sprake van te planten bos op afgeschraapte grond (PAG). Maar meer dan 80% van het bos gaat om het traditionele planten op onvergraven grond (POG).

De bosaanplant bij de N340 mag daarom als innovatief worden beschouwd omdat alle vier opties om bos te ontwikkelen hier worden toegepast. Dat is in Overijssel en elders in Nederland niet eerder toegepast².



Figuur 1. Glooiend talud 1:10 vanuit bermgreppel en realisatie van eenzijdig begreppelde houtwal. Een dergelijke inrichting draagt in sterke mate bij aan de toekomstige biodiversiteit in het nieuwe bos (1 cm = 1 m).



Figuur 2. Een vlakke bodem (onderbroken lijn) en allerlei vormen van reliëf (rood) die bijdragen aan de toekomstige biodiversiteit in het nieuwe bos. Hoe meer reliëf des te beter! (1 cm = 1 m).

² inschatting

Boslocatie afslag Ommen-Noord Duvelshutte bos

Locatie

Noordelijk van afslag Ommen-noord van de N340. Op de Bonnekaart (1900) en TMK (1840) is het gebied aangeduid als de Duvelshutte. Daarom is hier gekozen voor de naam Duvelshutte bos. Op de locatie lag in 1840 geen bos, in 1900 wel, waarvan groot deel nadien weer ontgonnen is naar cultuurland.

Oppervlak

2,7 ha

Bodemopbouw

Er is sprake van een heideontginning. De gele C laag zit op ca. 0,5 m beneden het maaiveld. De bovenste 50 cm bestaat uit sterk humeus zand. Vanwege de maisteelt tot in 2021 mag er van worden uitgegaan dat de bodem een hoog gehalte aan stikstof en fosfaat heeft, wat na bosaanplant kan leiden tot verruiging van de vegetatie met ruige grassen, braam en Grote brandnetel.

Waterhuishouding

Het gebied is sterk ontwaterd

Actuele ecologische waarde

De maisakker heeft geen actuele ecologische waarde.

Wel ligt in het plangebied een Berken-Dennenbos dat behouden blijft. Dit bestaat voor 80% wat kroonbedekking betreft uit Grove den, de rest uit Scherpe berk. In de rand komt Bospest en Krent voor en er is sprake van een zoom van Braam (*Rubus species*). Er staan nog drie oudere Zomereiken op een rij die behouden blijven en opgaan in het nieuw bos (en bijdragen aan spontane bos ontwikkeling).

Het met wortel en al verwijderen van de Bospest in de rand van het bestaande dennenbos is onderdeel van het bos project.

Inrichting

Aan de zuidzijde vindt een inrichting plaats met glooiend talud (10 m breed) en houtwal (4 m breed) en aangrenzend afvoerloze greppel (2 m breed), zoals aangegeven in figuur 1. Het voorstel is ook op het perceel een dag lang een kraan te laten draaien die zorgt voor microrelief, maar wel zodanig dat bosaanplant hiermee niet in het geding komt (zie figuur 2). Een deskundig ecooloog gaat dan een dag mee 'op de kraan'.

Bosaanplant

Op het **glooiend talud** (zuidrand van het bos) wordt een struweel gerealiseerd (mantel) dat bestaat uit Sleedoorn (55%) en Eenstijlige meidoorn (30%). Verspreid wordt Hondсроos (5%) geplant, Hazelaar (5%) en Sporkenhout (5%). Sleedoorn wordt in groepen geplant met minimaal 10 m doorsnede, Eenstijlige meidoorn in groepen van ca. 5 m doorsnede.

De **houtwal** wordt beplant met Zomereik, Hazelaar, Sporkenhout en Lijsterbes. Om de 15 meter wordt groep van vijf Hazelaars geplant (3 x 1,5 m breed, dus ca. 5 m in de lengte). De verhouding van de soorten is: Zomereik (65%), Hazelaar (25%), Sporkenhout (5%) en Lijsterbes (5%). Hazelaar draagt sterk bij aan de beschaduwing. Sporkenhout is erg aantrekkelijk voor insecten vanaf de zomer tot in de nazomer.

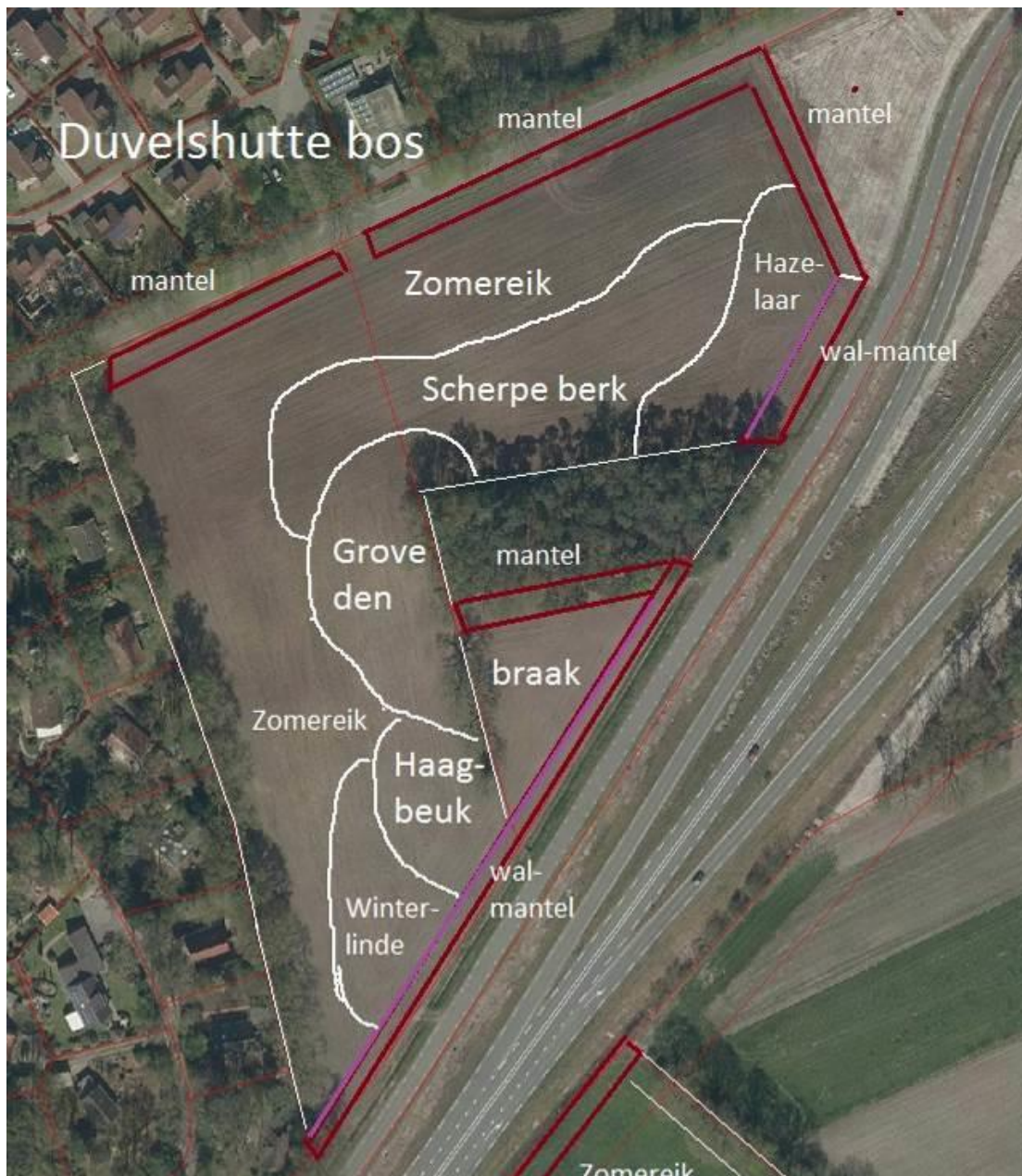
Aan noordzijde en noordoostzijde van perceel wordt eveneens een **mantel** gerealiseerd in een strook van 10 meter breed. Hier wordt struweel gerealiseerd dat eveneens bestaat uit Sleedoorn (60%) en Eenstijlige meidoorn (30%). Verspreid wordt Hondсроos (5%) geplant en Hazelaar (5%). De Sleedoorn wordt in groepen geplant met minimaal 10 m doorsnede, Eenstijlige meidoorn in groepen van ca. 5 m doorsnede. Er blijft in het struweel opening zodat struinende vakantiegangers vanuit aangrenzend park in het gebied kunnen komen (zie Figuur 3).

Zuidelijk direct naast het dennenbos wordt een 10 m brede mantel van Lijsterbes (40%), Sporkenhout (40%) en Krentenboompje (20%) gerealiseerd. Aanplant van deze niet agressieve exoot (Krent) is acceptabel buiten het NNN.

In de rest van het perceel blijft het deel zuidelijk van het dennenbos **zonder inrichting**. Hier staan aantal Zomereiken die met hun eikels in staat zijn op **braak**liggend terrein zich te vestigen. Tijdens het veldbezoek in november 2021 werden hier al enkele jonge eikjes gevonden.

De rest van het perceel wordt ingeplant met vakken met steeds één soort, wat het succes van overleving versterkt (bij menging van soorten zal altijd de één de ander overgroeien en wegdrukken, waarbij de Zomereik weinig kansen maakt).

Er wordt gekozen voor vakken met Zomereik, Scherpe berk, Grove den, Winterlinde en Haagbeuk. Het Duvelshutte bos ligt buiten het NNN en niet in oud cultuurlandschap waar aanplant met minder regio kenmerkende soorten mogelijk is (Winterlinde, Haagbeuk; richtlijn voor bosaanplant). De vakken voor deze twee soorten zijn klein gehouden omdat er het risico is van droogteschade in het voorjaar. Bij de inrichting is rekening gehouden met de relatief trage groei van de Zomereik. Vanuit het park Hetel kijken eigenaars eerst aan tegen laagblijvende eiken. Gezien podsol bodem/ondergrond ligt aspect van aanplant van Zomereik, Scherpe berk en Grove den voor de hand.



Figuur 3. Bosaanplant voor Duvelshutte bos (N. van N340) met de verschillende vakken met aan te planten loofbomen. Voor samenstelling mantels zie tekst.



Het zuidelijke deel van het perceel tussen bosje en oprit van de N340. Juist de Zomereiken bieden kansen voor spontane opslag van eiken. In akker groeiden al enkele eiken. Hier wordt vak niet ingeplant, maar bodem voor 1 september 2022 licht geploegd. Eiken kunnen daarna kiemen in dit vak.



Dennen-Berkenbos met in rand braam en Bospest (met vergelend blad).

Boslocatie afslag Ommen-Zuid Groot Haarbos

Locatie

Zuidelijk van afslag Ommen-noord van de N340. Op de Bonnekaart (1900) en TMK (1840) is gebied aangeduid als de Groote Haar. Daarom is hier gekozen voor de naam Groot Haarbos. Op de locatie was 1840 nog sprake van heide. In 1900 was er naast heide ook sprake van akkerbouw en grasland. De houtwal lag er al in 1840.

Oppervlak

0,84 ha

Bodemopbouw

Er is sprake van een heideontginning. De gele C laag zit op ca. 0,4 m beneden het maaiveld. De bovenste 40 cm bestaat uit sterk humeus zand. Het perceel is relatief schraal en niet sterk bemest. De uitgangspunt is wat dat betreft voor de omvorming gunstig, hoewel perceel relatief droogtegevoelig is.

Waterhuishouding

Sterk ontwaterd en droogte gevoelig.

Actuele ecologische waarde

De waarde ligt hier vooral in de meer dan 200 jaar oude houtwal aan de NO grens van het perceel, maar deze ligt net buiten het plangebied (Hier komen trouwens acht soorten bomen en struiken voor, met gemiddeld 5 soorten per 50 meter. Hier groeien o.a. Hazelaar, Hulst, Sporkenhout, Eenstijlige meidoorn en er komt een lage knotwilg van de Amandelwilg voor).

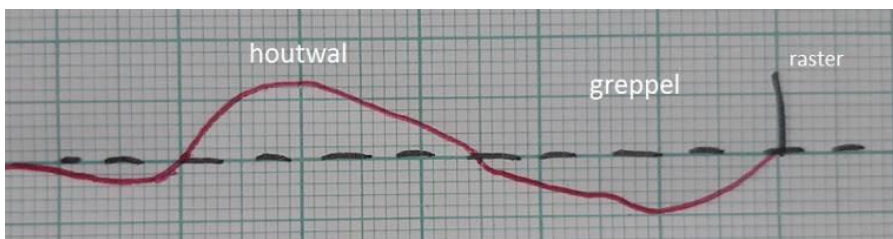
Inrichting

Op overgang van particulier perceel naar bosperceel wordt **houtwal** en droge, afvoerloze greppel aangelegd volgens figuur 4 (houtwal met greppel in figuur 5). Deze strook (mantel, dus met relief) wordt beplant met Zomereik, Sleedoorn, Eenstijlige meidoorn en Sporkenhout (steeds 25%). De Zomereik en Sporkenhout komen op het wallichaam; de Sleedoorn en Eenstijlige meidoorn op de naar zuiden gericht flank. Deze wal kan dan eveneens als lage geluidswal dienen tussen het woonerf en de N340.

Aan **noordzijde** van perceel wordt een strook vrijgehouden voor een laanbeplanting.

Door het eigendom ontstaat een bijzondere situatie dat in het perceel de noordelijke strook buiten de inrichting blijft. Hier wordt geen wal aangelegd, omdat vlak bij al een wal ligt. Op de grens tussen het in te planten vak en deze strook wordt een ondiepe greppel van 1,5 x 0,4 m diep aangelegd aan de zijde van de provincie om zodoende de grens tussen provincie en particulier zichtbaar te maken.

Het **perceel** wordt beplant met Zomereik, Scherpe berk en Grove den, die gezien de dikte van de humuslaag hier het beste thuishoren (voor andere is kans op droogteschade veel groter). We gaan uit van een plantverband van 1,5 m. Bij de wal wordt ook klein vak Hazelaar geplant. Het is lastig aan te geven of vraat door reeen hier een rol gaat spelen. Vanuit het bestaande opgaande bos kunnen ze onder dekking makkelijk in de jonge aanplant verschijnen.



Figuur 4. Dwarsdoorsnede van aan te leggen houtwal en droge, afvoerloze greppels



Aan de westkant grenst het perceel aan een hoog opgaand eikenbos dat in Verleden op heide is geplant.



Figuur 5. Inrichting van Grote Haarbos met de verschillende vakken met Scherpe berk, Grove den en Zomereik. greppel: als scheiding met particulier, houtwal met greppel (zie figuur 4), laan = laanbeplanting volgens eerder plan.

Locatie N340 Vechtdalverbinding, afslag Varssen Varssenerbos

Locatie

Afslag bij Varssen, akkerperceel naast eigendom van der Poll.

Oppervlak

1,05 ha

Bodemopbouw

Er is sprake van een oude akker met dikke humuslaag van 80 cm zwart zand op gele C laag. Het is als een enkeerdgrond te omschrijven.

Waterhuishouding

Het perceel is sterk ontwaterd.

Actuele ecologische waarde

De maisakker heeft geen actuele ecologische waarde. Aan de noordzijde grenst de akker aan een meer dan 250 jaar oud landgoedbos³ met Zomereik en wat Douglasspar. Op de grens van bos en akker is de zijkant van het bos vooral ingevuld met Bospest. Kardinaalmuts komt op één plek voor. Op enkele plekken groeit Grote muur. Het is een zoomplant van vaak oud bos of oude landschapselementen.

Inrichting

*De inrichting van dit perceel biedt kansen om in te spelen op kansen voor soorten van het Conditie voor Soorten (programma Natuur voor elkaar), onderdeel ontwikkeling van bosranden. Sleedoornpage is één van deze aandachtsoorten die in het Vechtdal voorkomt. De ontwikkeling van Sleedoorn mantels is daarom onderdeel van de inrichting. Vanwege de voorgeschiedenis als akker zullen snelgroeierende soorten in de eerste jaren sterk concurreren met het jonge plantsoen.

In de zone langs de N340 wordt een glooiend talud ontwikkeld, waarbij aan noordzijde een wallichaam onderdeel wordt van het bos met steil talud aan noordzijde (volgens figuur 1). Hiermee wordt reliëf gemaakt dat bijdraagt aan de biodiversiteit van het nieuwe bos. Concreet gaat het om ontwikkeling van een ca. 1 : 10 talud, beginnend op ca. 30 cm vanaf bodem van de bermgreppel en 10 m breed. De vrijkomende grond wordt gebruikt voor een wallichaam aan de rand van deze glooiing, ca. 4 m breed en 0,9 hoog. Aan noordzijde wordt nog een 0,5 diepe greppel gegraven waarvan de grond over de aangrenzende grond wordt uitgespreid. Er ontstaat dan een steil naar noorden gericht talud dat na kroonsluiting leefgebied wordt voor bijv. bladmossen en bossoorten. Om ongewenste ruigte groei te voorkomen wordt hier voor eerst **Rode klaver** gezaaid, uitgezonderd de strook met glooiend talud. Dit kan vooraf gaan de aanplant. De aanplant vindt dan in een jong zaaibed plaats.⁴

*Juist op de bosrand (eigendom van der Poll) wordt **Bospest** voor de bosaanplant teruggezet en liefst mechanische verwijderd.

*Om Bospest opslag en ruigte te onderdrukken wordt op de overgang van het oude bos naar het nieuwe bos een zone met **Hazelaar** geplant. Hierdoor krijgen ook bosplanten zoals de Grote muur een kans zich uit te breiden. De Hazelaar biedt voorts vruchten voor diverse diersoorten.

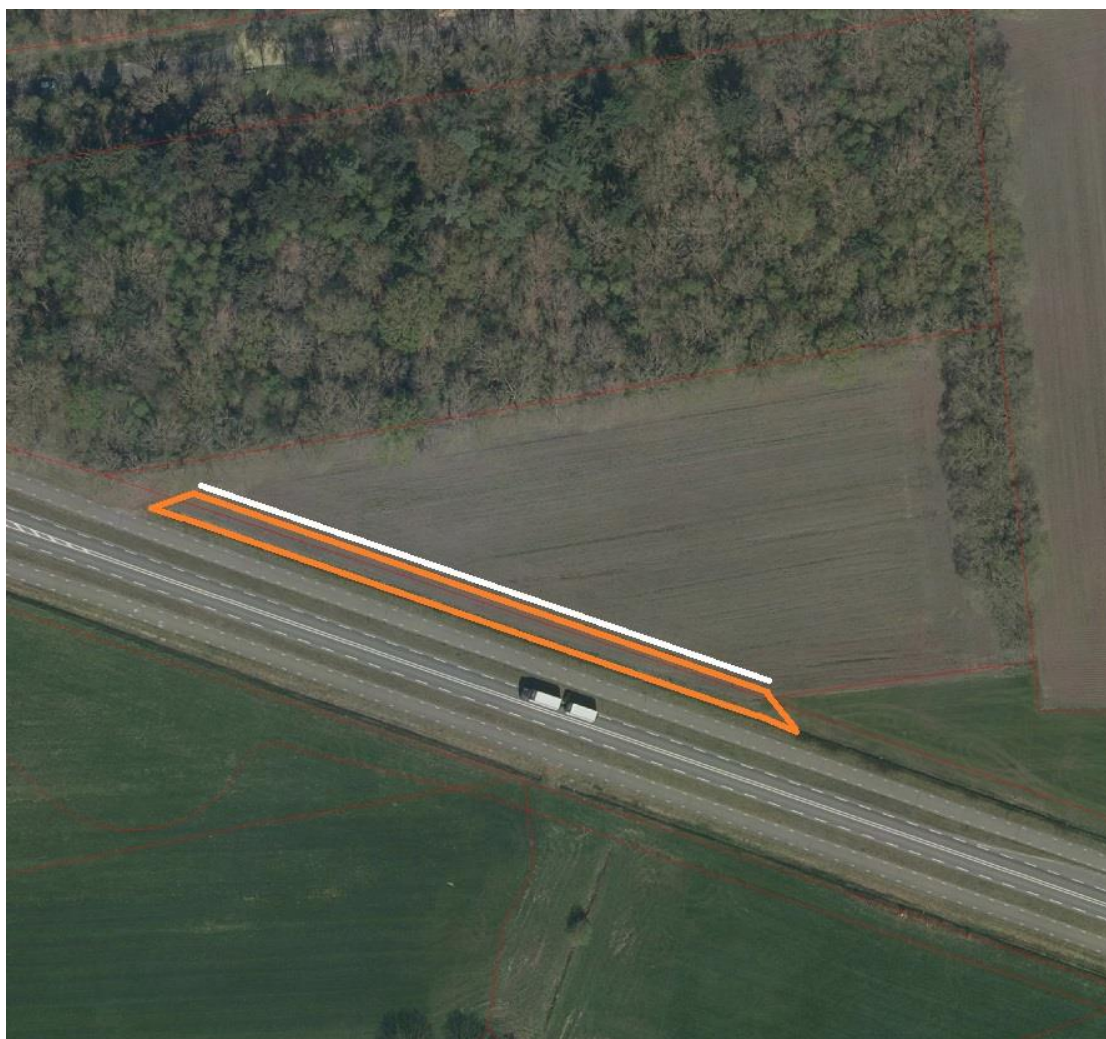
*Gezien het omringde opgaande Zomereiken bos en singel aan de oostzijde wordt de **Zomereik** de hoofd soort.

*Binnen centrale vak worden het midden en de zuidzijde tot op de wal beplant met drie vakken met **Zoete kers**, **Haagbeuk** en **Hazelaar**. Zoete kers heeft een uitbundige bloei en geeft 'kleur' aan het vak. Bloemen zijn voor insecten interessant, vruchten zijn voor diverse vogels (o.a. Appelvink) en zoogdieren van belang. Ook wordt een vak **Haagbeuk** aangeplant. Deze soort is sterk schaduwgevend en zorgt er voor dat de verwachte verruiging voor deel van nieuwe bos vanaf jeugdfase wordt onderdrukt. Omwille van beschaduwing en overgangen tussen licht en donker wordt ook nog een vak **Hazelaar** geplant (zie figuur 1).

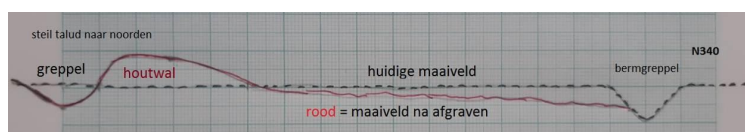
³ Al aanwezig op de Hottingerkaart, maar waarschijnlijk pas na 1700 geplant.

⁴ Afhankelijk mede van planning van het nieuwe bos. Maar bij aanplant komende winter is het punt om nader uit te zoeken of zaaien deze winter kan.

Tabel 1 geeft het totaal aantal stuks plantsoen dat nodig is bij 1,5 x 1,5 m aanplant. Door voorgewas van Rode klaver zal plantsoen vanaf begin boven de kruidlaag uitsteken en grotere kans maken om aan te slaan. Het dikke pakket humeuze grond is ook gunstige uitgangssituatie om bos te laten aanslaan.



Figuur 5. Locatie Varssen met ligging van 1:10 talud (oranje) en aan te leggen houtwal en greppel aan de noordzijde van de houtwal.





Figuur 6. Locatie Varssen met te beplanten delen. Het gaat om vakken met Hazelaar, Zoete kers, Haagbeuk, Zomereik en een mantel zone. Deze bestaat voor 60% uit Sleedoorn.

Tabel 1. Aantal stuks te bestellen plantsoen bij plantverband van 1,5 x 1,5 m.

		Oppervlak	Aantal stuks
Hazelaar	Smalle zone met bos en singel	x	pm
	Vlek aangrenzend boswal/mantel	x	
Zoete kers		x	
Haagbeuk		x	
Zomereik		x	
Mantel:		x	
Sleedoorn			
Eenstijlige meidoorn			
Hondroos			25



Locatie Varsen, gezien vanuit de NW-hoek. De greppel op voorgrond wordt onderdeel van glooiend talud en houtwal.



Locatie Varsen gezien vanuit ZO-hoek met geelgroen de te verwijderen Bospest.

Locatie N340 Vechtdalverbinding De Hold-esbos (west)

Locatie

Op buurtschap de Hold, aan rand van es met historische naam van Holdesch.

Oppervlak

0,8 ha

Bodemopbouw

Er is sprake van een heideontginning. De gele C laag zit voor grootste perceel op ca. 0,4 m beneden het maaiveld. De bovenste deel bestaat uit sterk humeus zand.

Waterhuishouding

Het perceel is sterk ontwaterd

Actuele ecologische waarde

Het westelijke perceel is omsloten met jonge houtwallen. Het perceel wordt al jarenlang niet meer bemest en is verschaald naar Gewoon struisgras – Gestreepte witbol vegetatie. Het wordt gehooïd en met schapen nabeweïd.

Inrichting

In het perceel, op de grens van het eigendom ligt deels al een nieuwe houtwal. Het ligt voor de hand deze wal te verlengen op het eigendom van de provincie zodat het nieuwe bos hier geheel door wallen is omgrensd.

Wat bosaanplant betreft wordt hier gekozen voor de inrichting `spontaan bos op afgeschraapte grond` (SAG). Door grond af te schrapen ontstaat een kale humeus zandige vlakte. Omdat in de houtwallen diverse rijk vruchtdragende soorten voorkomen (o.a. Scherpe berk, Lariks, Zwarte els, Spaanse aak, Hazelaar), zal op de kale bodem binnen een jaar na afschrapen al een sterke verjonging optreden van deze bomen en struiken. Binnen 5 – 10 jaar is hier een gesloten bos in de jeugdfase aanwezig.

Houtwal

Het perceel is aan de noordzijde begrensd met jonge houtwal. Aan zuidzijde ligt al deel van jonge houtwal. Deze wordt op de eigendoms grens aan de kant van het provinciaal eigendom verder verlengd.

Het hele perceel wordt zo'n 15 cm afgeschraapt en de grond gebruikt om het wallichaam te maken. Het gaat dan om 0,75 ha waarbij vrijkomt; $7500 \text{ m} \times 0,1 \text{ m} = 750 \text{ m}^3$. De nieuwe wal is verlenging van de huidige robuuste wal. Het gaat om lengte van (130 m x grondvak van 5 m x hoogte is 1) gedeeld door 2 = 325 m^3 . Dit betekent dat bij afschrapen meer dan voldoende grond vrijkomt en dat surplus van grond gebruikt kan worden op De Hold-oostelijk perceel.

Op houtwal wordt beplant met Zomereik, Eenstijlige meidoorn en Sleedoorn. De Zomereik is vanouds de dominante soorten van de Overijsselse houtwallen. Meidoorn en Sleedoorn zijn belangrijke planten voor insecten. De Sleedoorn is bijv. waardplant voor de Sleedoornpage. Er wordt geplant metn plant verband van 1,0 x 1,0 m.

Het gaat om oppervlak van ca. 250 m^2 . Daarvoor is dan nodig per strekkende 3 stuks plantsoen nodig, in totaal 390 stuks plantsoen:

Zomereik (inheems)	250
Eenstijlige meidoorn (inheems)	100
Sleedoorn (inheems)	40

Locatie N340 Vechtdalverbinding De Hold-esbos (oost)

Locatie

Op buurtschap de Hold, aan rand van es met historische naam van Holdesch.

Oppervlak

0,3 ha

Bodemopbouw

Oostelijk perceel heeft gebruik als akkerland met humeuze laag van naar verwachting een halve meter. Het heeft verder geen bijzondere waarde.

Waterhuishouding

Het perceel is sterk ontwaterd

Actuele ecologische waarde

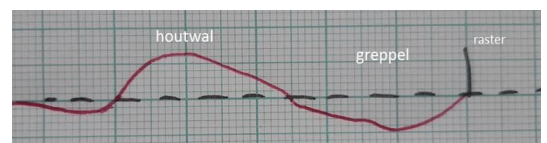
geen

Inrichting

In het perceel, op de grens van eigendom wordt houtwal aangelegd over een lengte van 150 meter. Het is het verlengde van de nieuwe houtwal van Hold-esbos (west). Vanaf de perceelsgrens wordt 2,5 m brede greppel, 0,7 m diepe greppel aangelegd. Met deze grond wordt noordelijk van de nieuwe greppel een wal van 3 m breed en 0,7 m hoog aangelegd (Figuur 4).

De wal wordt beplant met Zomereik, Sleedoorn, Eenstijlige meidoorn. Bij plantverband van 1 m gaat het resp. in totaal om $150 \times 3 = 450$ stuks plantsoen, bij elk van de soorten om 150 stuks. Om de 10 meter wordt een vak van $10 \times 2,5$ m met zelfde soort ingeplant.

De rest van het perceel (0,22 ha) wordt geheel ingeplant met Zomereik. Bij plantverband van $1,5 \times 1,5$ m gaat het om 1000 stuks. In een 5 m brede strook direct langs de N340 wordt verspreid Eenstijlige meidoorn (10 stuks), Sporkenhout (10 stuks) en Lijsterbes (10 stuks) ingeplant.



Figuur 9. Houtes-oost met nieuwe houtwal en aanplant van Zomereik.

Literatuur

Jager, K. & A. Oosterbaan, 1994. Aanleg van gemengde loofhout beplantingen met inheemse soorten. Schuyt & Co.