De Buurserhege

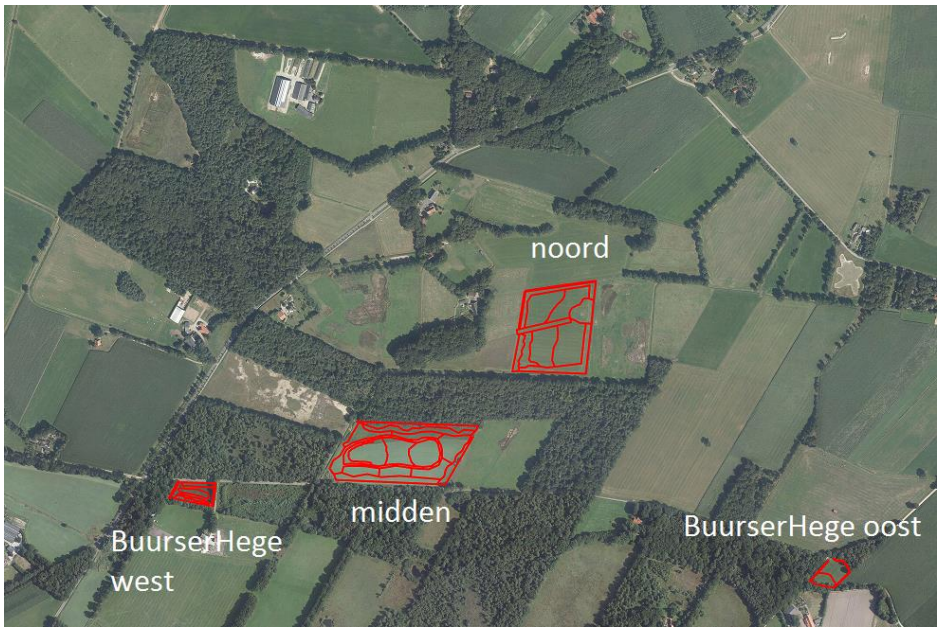
nieuw bos in de omgeving van de Hegebeek



De Buurserhege

nieuw bos in de omgeving van de Hegebeek

Provincie Overijssel
Piet Bremer
2022



Figuur 1.1. Ligging van de vier te beplanten locaties van de Buurser Hege
Met de aanduidingen van de vier te beplanten locaties.

1. Inleiding

Uitgangspunt

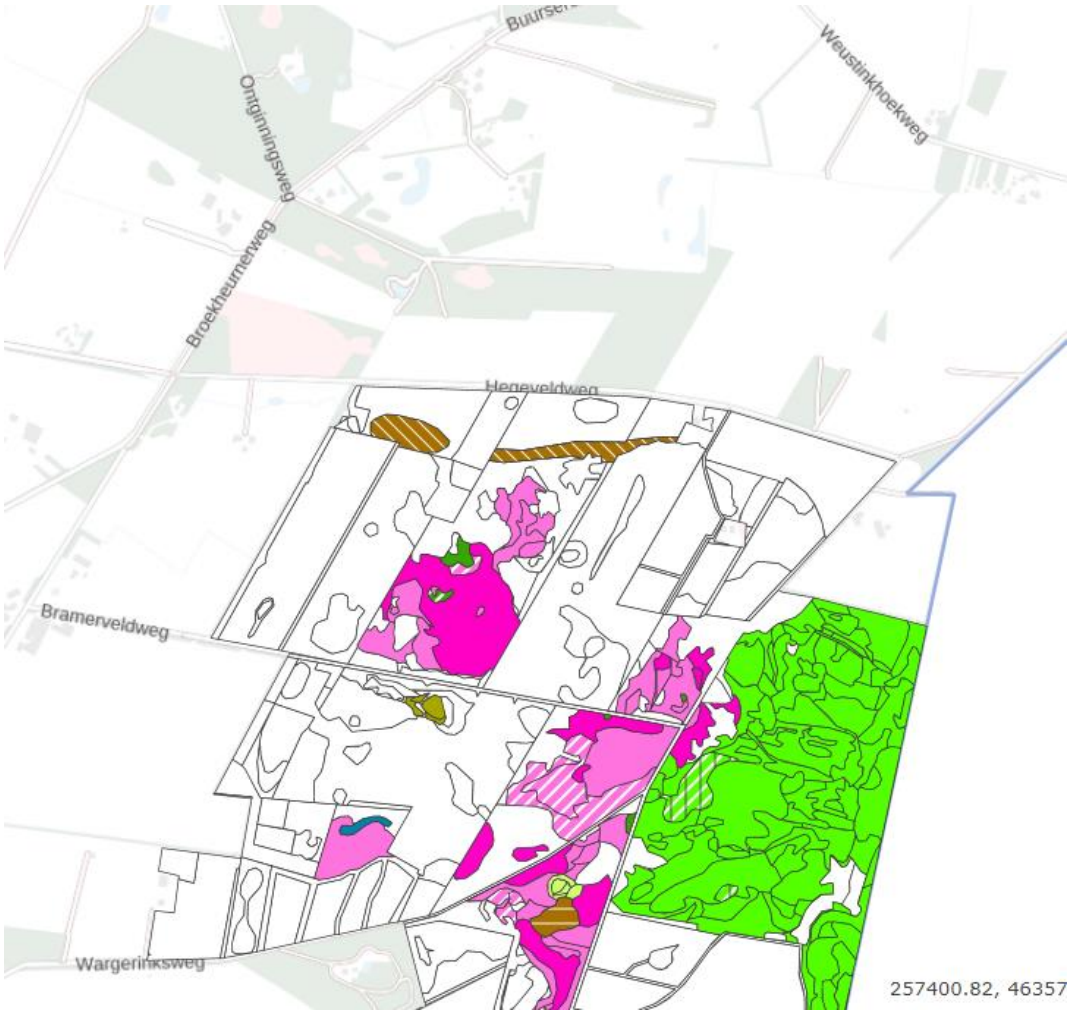
In het kader van de Bossenstrategie is als doel gesteld het oppervlak bos in Overijssel met 1500 ha te doen toenemen. Vanwege n2000 zijn aangrenzend het Witte veen door de provincie gronden verworven, waarvoor de doelen vervallen zijn (Figuur 1.1, Figuur 1.2). Deze gronden komen wel in aanmerking voor uitbreiding van bos. In deze notitie is een voorstel uitgewerkt om bos te realiseren op vier locaties langs en nabij de Hegebeek noordelijk van voornoemd n2000 gebied. Bosaanplant kan betekenen dat een perceel geheel volgeplant wordt met één soort met een vaste plantafstand. Vanuit kostenoogpunt is dit aantrekkelijk en kan voldoen aan houtteeltkundige uitgangspunten. De bossen die de provincie voor ogen heeft zijn gericht op het verhogen van de biodiversiteit, het vastleggen van de CO_2 en recreatief medegebruik.



Figuur 1.2. N2000 en NNN met zoen ONW (Ondernemen met Natuur en Water, oranje), ontwikkelopgave (roze, aangepast), idem paars.

Van de vier percelen liggen de twee kleinste langs de Hegebeek. Van de vier grenzen er twee aan het n2000 gebied Witte veen (Figuur 1.3).

De percelen zijn aangeduid onder de verzamelnaam Buurserhege. Dit was een uitgestrekt bosgebied dat tot in de 17^{e} eeuw nog bestond en direct westelijk van het plangebied lag (en mogelijk ook overlapte, Figuur 1.4). De naam Hege wijst er op dat hier ooit ook hakhout heeft gelegen, waarschijnlijk eikenhakhout. Van de Buurserhege is op de Hottingerkaart van 1780 niets meer te zien. Het bos was toen geheel gekapt en overgegaan in heide.



Figuur 1.3. Habitattypenkaart van het Witte veen (noordelijk deel) met noordelijk hiervan de in te richten percelen.

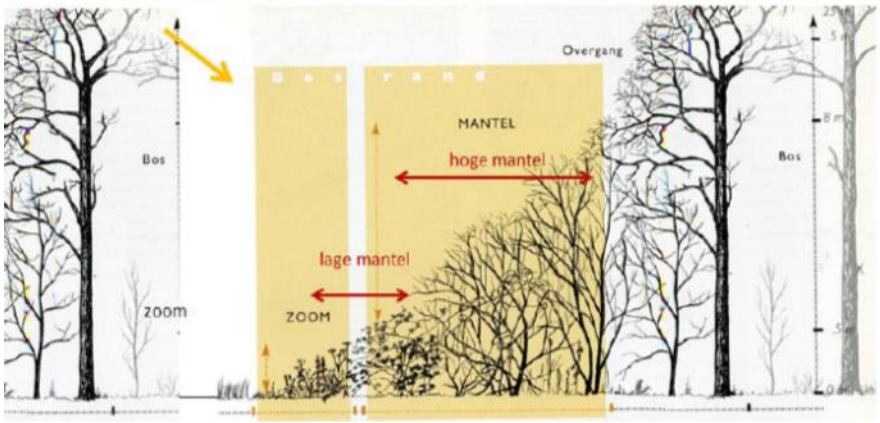


Figuur 1.4. Oorspronkelijk begrenzing van de Buurser Hege nabij de Hegebeek (situatie ca. 1650).

2. Beleidsvelden relevant voor het nieuwe bos

Natuur voor elkaar, Conditie voor Soorten op Orde, bosranden

Binnen het programma Conditie voor Soorten op Orde komt een aantal onderdelen voor zoals het verbinden van geisoleerde heidevelden, verbeteren van bermbeheer binnen gemeenten, herintroducties van planten en dieren èn ook de *ontwikkeling van bosranden*. Dit laatste onderdeel is gericht op bestaande bossen waarbij aan de buitenste bosranden dan wel langs boswegen de scherpe bosgrens (meestal scherp, 90 graden) wordt omgevormd naar een geleidelijke overgang met vooral struiken. Een dergelijke 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 en 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 voor mantel ontwikkeling uit naar de zuidkant van nieuw bos, omdat deze het sterkst opwarmt, wat het aantrekkelijk maakt voor insecten zoals dagvlinders, wilde bijen, bladwespen en hommels. Voorgaande bekent dat in het bosontwerp waar mogelijk mantels worden opgenomen



Figuur 2.1. Overgang van bos naar bosweg met zoom, lage mantel en hoge mantel.

Het vastleggen van de CO_2

De ene soort heeft een snellere groei dan de andere en kan daarmee sneller CO_2 vastleggen. Populieren en wilgen behoren tot de hardgroeiende soorten. De Haagbeuk staat aan de andere zijde met een langzame groei. De vraag is of voor CO_2binding een keuze nodig is wat betreft de aan te planten soorten. Snelle groeiers worden eerder geoogst (Populier) waardoor CO_2 weer terug kan komen in het systeem. Bij langzame groeiers zal het moment van oogst (bij productie) of verval in een natuurlijk bos veel langer duren. Bij de Populier kan het om 50 jaar gaan, bij de Haagbeuk om meer dan 200 jaar.

Recreatie

De provincie Overijssel stelt zich ook tot doel nieuw bos een recreatieve meerwaarde te geven. Dat heeft dan alleen zin als een in te ontwikkelen gebied niet te klein is. Pas bij omvang van meerdere hectare kunnen voorzieningen worden aangelegd. Het kan dan gaan om bospaden, boswegen, een parkeerplaats of een picknicktafel. In een jong bos hebben boswegen de voorkeur boven bospaden, omdat ze duidelijk aangeven waar

betreding mogelijk is. Bovendien bieden boswegen de kans om ook binnen een bosperceel een bos-mantel-zoom te ontwikkelen.

Autochtoniteit en bosontwikkeling

De provincie Overijssel is voornemens meer dan 1500 ha bos aan te leggen. Bosaanleg kan op verschillende manieren (zie volgend hoofdstuk), maar heeft ook rekening te houden met het plantmateriaal. Wanneer gekozen wordt voor aanplant gaat het om de samenstelling van het plantsoen: welke soorten bomen en struiken, de aantallen en de herkomst van het materiaal.
Wat de soorten betreft is het goed om na te gaan welke soorten gewenst zijn. Moeten we in nieuw bos de uit N.-Amerika afkomstige Dougglasspar aanplanten? De eerste vraag die gesteld moet worden is wel doel het nieuwe bos heeft: natuur, recreatie of houtproductie? We gaan voor het nieuwe Overijsselse bos uit van natuur/recreatie. Als houtproductie afvalt betekent het dat naast buiten Europese exoten ook Europese exoten niet geplant worden (zie Tabel 2.2).
Bij inheems gaat het om soorten die van nature in Nederland voorkomen of al heel lang in ons land zijn ingeburgerd, zoals de Mispel. Maar inheems plantmateriaal wil niet zeggen dat het materiaal opgekweekt is met materiaal dat van nature in ons land thuishoort. De geplante Sleedoorn kan uit Oost Europa komen en valt op door de latere bloei. Bij autochtoon materiaal wordt uitgegaan van materiaal dat van nature in ons land thuishoort. Het zijn soorten waarvan zaden in ons land zijn verzameld van geselecteerde bomen en struiken (herkomst bekend) en opgekweekt. Tabel 2.1. voegt aan autochtoniteit nog twee eigenschappen toe: het materiaal is afkomstig uit zelfde flora gebied. Want moet je Limburgse Haagbeuk gaan planten in Twente. Het Limburgs heuvellandschap is een ander floragebied dan het Oost-Nederlandse floragebied. Ook de verhoudingen moeten goed zijn. Omdat Fladderiep niet voor de iepenziekte gevoelig is wordt deze nu veel geplant. Een vanoudsher zeldzame soort wordt zo tot `algemene` soort gemaakt. Dat is niet gewenst in het nieuwe Overijsselse bos dat afspiegeling wil zijn van de verhoudingen in de provincie.



Bij elk nieuw Twents bos wordt een groepje Mispels geplant, in de regel bij de ingang als sprake is van ontsluiting, dan wel op de hoek, als icoon van het oostelijk deel van Overijssel.

Tabel 2.1. Verschillende categorien van te planten soorten

	Status van soort	voorbeelden/ definitie	doel	ecologische waarde
1	aanplant van soorten van buiten Europa	exoten zoals Japanse Lariks, Douglasspar.	houtproductie	laag
2	aanplant van soorten van elders in Europa	bijv. Fijnspar, Zilverspar	houtproductie	soms hoog!
3	inheemse soorten	soorten die van nature in Nederland thuishoren	hout, natuur, recreatie	hoog
4	inheems soort, autochtoon	veel loofbomen en struiken, materiaal komt uit Nederlandse natuurlijke genenpool	natuur; voorkomen van genetische vervuiling	hoog
5	inheemse soort, autochtoon, uit goede floragebied	bijv. geen duin herkomst in Twente	natuur: voorkomen van genetische vervuiling	hoog
6	inheems soort, verhouding van soort op natuurlijke groeiplaats, goede verhouding	verhoudingen moeten kloppen en niet te veel afwijken wat de natuur zelf biedt	natuur: nieuw bos in de lijn van bestaand natuurlijk bos	hoog

Tabel 2.2. Soorten bomen en struiken die in aanmerking komen voor aanplant in Overijssel, cq. binnen de Buurser Hege. Soorten zijn geordend op hun wetenschappelijke naam voor de drie onderscheiden categoriën.

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Status	in aanmerking	B H zuid	BH noord	Opmerkingen
Bomen exoot						
Fijnspar	*Picea abies*	Europees exoot	nee			
Sitkaspar	*Picea sitchensis*	Amerikaans exoot	nee			
Acacia	*Robina pseudo-acacia*	Europees exoot	nee			
Zilverspar	*Abies alba*	Europees exoot	nee			
Canadapopulier	*Populus x canadensis*	pseudo exoot	nee			
Gewone esdoorn	*Acer pseudoplatnus*	Europees exoot	nee			
Grijze els	*Alnus incana*	Europees exoot	nee			
Bomen inlands						
Spaanse aak	*Acer campestre*	Inheems	ja	1	1	in OCL zz Twente
Zwarte els	*Alnus glutinosa*	Inheems	ja	1	1	
Scherpe berk	*Betula pendula*	Inheems	ja	1	1	
Haagbeuk	*Carpinus betulinus*	Inheems	ja	1	1	in OCL vz Twente
Beuk	*Fagus sylvatica*	Inheems	ja	1	1	
Es	*Fraxinus excelsior*	Inheems	niet	1	1	resisent materiaal niet leverbaar
Grove den	*Pinus sylvestris*	Inheems	ja	1	1	
Zomereik	*Quercus robur*	Inheems	ja	1	1	
Wintereik	*Quercus petraea*	Inheems	nee			Sallandse heuvelrug soort
Zoete kers	*Prunus avium*	Inheems	ja	1	1	
Schietwilg	*Salix alba*	Inheems	minder	1	1	
Winterlinde	*Tilia cordata*	Inheems	heel beperkt	1	1	in OCL zz Twente
Struiken inlands						
Rode kornoelje	*Cornus sanguinea*	Inheems	ja	1	1	
Hazelaar	*Corylus avellana*	Inheems	ja	1	1	
Tweestijlige meidoorn	*Crataegus laevigata*	Inheems	nee	1	1	OCL, niet on JCL
Eenstijlige meidoorn	*Crataegus monogyna*	Inheems	ja	1	1	mantel
Wilde kardinaalsmuts	*Evonymus europaeus*	Inheems	ja?	1	1	
Hulst	*Ilex aquifolium*	Inheems	nee	1	1	geen aanplant, nat, vestiging
Mispel	*Mespilus germanica*	Inheems	ja	1	1	enkel op hoek
Sleedoorn	*Pruns spinosa*	Inheems	ja	1	1	mantel
Gewone vogelkers	*Prunus padus*	Inheems	ja	1	1	aan bosrand
Sporkehout	*Rhamnus frangula*	Inheems	ja	1	1	
Hondsroos	*Rosa canina*	Inheems	ja	1	1	mantel
Bramen	*Rubus spp.*	Inheems	nee	1	1	geen aanplant, nat. vestiging
Grauwe wilg	*Salix cinerea*	Inheems	ja	1	1	
Vlier	*Sambucus nigra*	Inheems	nee	1	1	geen aanplant, nat. vestiging

Tabel 2.2. geeft de lijst van bomen en struiken die voor aanplant in aanmerking komen in Overijssel, cq. in de Buurser Hege. Een zevental exoten komt in ieder geval niet in aanmerking, hoewel paddenstoel liefhebbers enthousiast kunnen zijn over geplante Fijnspar op voormalige landbouwgrond (Arnolds et al., 2015). De lijst noemt 12 inheemse boomsoorten en 14 soorten struiken. Van de boomsoorten komen Es en Wintereik in de Buurser Hege niet in aanmerking. De Es lijdt onder de essentakziekte en resistent materiaal is nog niet beschikbaar. De Wintereik komt in Overijssel alleen van nature voor op de Sallandse heuvelrug. Aanplant in Twente is daarom niet gewenst (Tabel 2.1, punt 5). Spaanse aak, Haagbeuk en Winterlinde zijn soorten met kleine restpopulaties in het oude cultuurlandschap van Twente. Enige inbreng van deze soorten is te verdedigen met in acht neming van het punt van de verhoudingen. Bij de struiken vallen Hulst, Vlier en bramen af bij aanplant. Hulst vertoont een heel sterke verjonging in heel Twente. Deze soort zal zich spontaan vestigen na de aanplant binnen 20 jaar. Dat geldt ook voor Vlier en bramen. Dus hier kiezen we a priori voor een natuurlijk proces van vestiging vanuit het aangrenzend bos langs de Hegebeek.

Tabel 2.3. Beslis matrix voor te gebruiken plantsoen en zonering van het landelijk gebied.

Beslistabel bij aanplant van bomen en struiken

CONCEPT

zonering →

Status soort

landschapsindeling -->	stedelijk gebied	wit gebied ontginningsland-schappen	wit gebied oud cultuurlandschap	NNN ontginningsland-schappen	NNN oud cultuurlandschap	n2000
herkomst categorien						
aanplant van soorten van buiten Europa	1	1		1		< 250 m van n2000 gebied
aanplant soorten niet in Nederland wel elders in Europa	1	1		1		
aanplant van inheemse soorten	1	1		1		
aanplant van inheemse soorten, autochtoon materiaal			1		1	1
verhouding van soorten komt overeen met natuurlijke verhouding					1	1

Bij de rangschikking van soorten (Tabel 2.1) geldt ook een zonering in Overijssel die van invloed is op de te kiezen bomen en struik soorten, wat nader is uitgewerkt in tabel 2.3. Het is bedoeld als richtlijn, gericht op een kader waar binnen een keuze wordt gemaakt van het wenselijk geachte plantgoed. De zonering gaat uit van de n2000 gebieden, het NatuurNetwerkNederland (NNN), het stedelijk gebied en het overig gebied; het witte gebied. Deze indeling/zonering vormt mede de basis voor het provinciaal ruimtelijk beleid. Daarnaast moet nog onderscheid gemaakt worden tussen het Middeleeuwse kleinschalige landschap en jong landschap, dat veelal na 1840 is ontstaan. Tot de eerste categorie behoort het Kampen- en of hoevenlandschap met soms nog hoge dichtheid aan houtwallen. Ook het flier- en essenlandschap hoort hierbij. In het Flierlandschap kwamen vroeger vaak houtwallen of elzensingels voor als scheiding tussen hooilandpercelen. In het

essenlandschap werden de essen begrensd met houtkanten. De akkers zelf hebben geen enkele betekenis voor de bomen/struiken flora.
In de matrix van tabel 2.3. zijn de soort categoriën naar de zonering uitgewerkt. In het stedelijk kan in priincipe alles. In het wit gebied kan veel zolang het om jonge landschap gaat. Waar het om heel oud landschap gaat geldt dat alleen autochtoon materiaal gebruikt mag worden. Het Middeleeuwse houtwallen landschap van Paasloo – Kerkbuurt is op de kaart wit aangeduid maar betreft dus oud kampenlandschap. Hier komt nog belangrijke collectie autochtoon materiaal voor; hier wordt alleen autochtoon materiaal geplant. Ook in het NNN vindt nadere indeling naar jong en oud landschap plaats. Voor n2000 gelden de strengste regels: enkel autochtoon en soorten in goede verhouding. Waar gebieden aan n2000 grenzen, of het nu de NNN is of wit gebied geldt een zone van 250 meter waar autochtoon als advies geldt. Dit om te voorkomen dat direct naast een n2000 soorten worden ingebracht die kunnen uitzaaien naar boshabitattypen en deze in samenstelling en karakter kunnen bedreigen. Voor de Buurser Hege betekent dit dat voor Buurser Hege noord geen beperkingen gelden (ONW zone, ontginningsgebied). Buurser Hege zuid ligt binnen de 250 m grens en hier geldt het advies hoewel sprake is van jong landschap dat autochtoon materiaal wordt gebruikt.



Figuur 2.2. Natura2000 (donkergroen), het NatuurNetwerkNederland (lichtgroen), stedelijk gebied (grijs) en overige gebied, in de regel als wit gebied aangeduid. De figuur geeft ook de floragebieden van Overijssel (o.a. rivierengebied, laagveen en Twente).

3. Meer mogelijkheden om nieuw bos te realiseren

Bij de ontwikkeling van bos zijn vier typen te onderscheiden:

Te planten bos on onvergraven grond (POG)

Dit is de traditioneel bosontwikkeling met aanplant van bomen en struiken in een vast plantverband van bijv. 1 x 1 m of 1,5 x 1,5 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 maaironde 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 zich te vestigen. De snelheid wordt ook bepaald door de ligging. Als het perceel direct naast bos ligt met zaadvormende bomen kan de vestiging sneller gaan. Bomen als de Es, Gewone esdoorn en Haagbeuk hebben een vestigingswaaier tot ca. 50 m. Bij de Zomereik komen de eikels onder de bomen terecht en moeten gaaien voor vestiging over grotere 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 afgeschraapt grond (SAG).

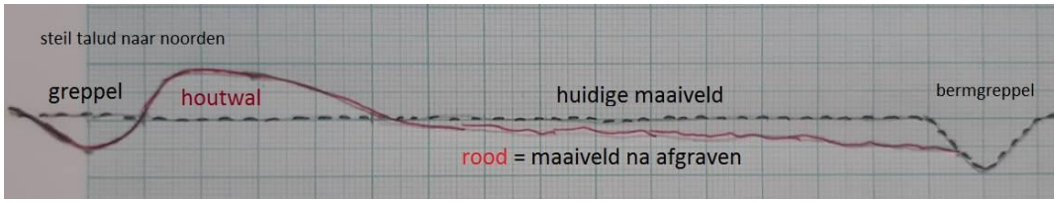
In het kader van nieuwe natuur is veel landbouwgrand afgeschraapt en afgegraven met het doel om schraallanden, vochtige hooilanden, droog grasland of heide te ontwikkelen. Op dergelijke gronden kiemen veel soorten struiken en bomen makkelijk en worden bij een doel voor hooiland of heide als overlast 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, bij de Rossumermeden en aan de Elsbeek bij Losser. Het blijkt dat dan een groot aantal verschillende bomen en struiken zich vestigen en bij niets doen zich een gevarieerd bos ontwikkelt.
Juist in het voorliggende plan voor vier nieuwe bossen ligt het voor de hand van de eerste optie uit te gaan van planten op niet vergraven grond, het zij een akker dan wel grasland.
Voor kleinere bossen omringd met veel zaaddragende bomen en struiken direct naast het perceel is spontaan bos op afgeschraapte grond heel aantrekkelijk, omdat aanplant kosten komen te vervallen en zorgen over autochtoniteit niet voorkomen.
Waar mantels worden aangegeven is sprake van te planten bos op afgeschraapte grond. Alleen de optie van spontaan bos op onvergraven grond komt verder niet aan de orde. Zij is reeel als sprake is van akkers als uitgangssituatie. Bij recent nog bemest grasland is bekend dat de spontane vestiging lastig is en niet leidt tot een gesloten bos binnen 25 jaar.

De bosontwikkeling bij de Hegebeek mag als innovatief worden beschouwd omdat drie opties om bos te ontwikkelen worden toegepast. Dat is in Overijssel en elders in Nederland amper toegepast[1].

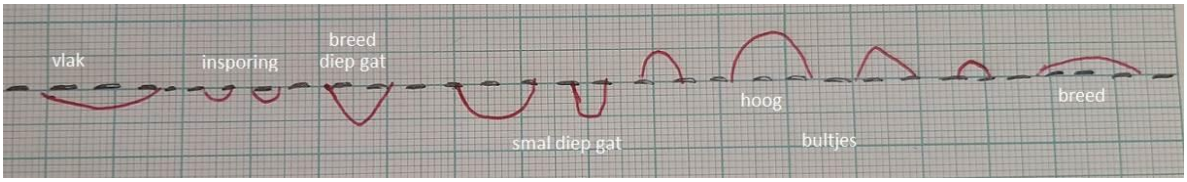
Overige aspecten

Het bos verdient enig reliëf

Bos met relief 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. Relief in oud bos levert leefgebied voor lagere planten. Door het relief blijft bladstrooisel niet liggen en kunnen in het bos ook mossen 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 (Figuur 1). Voor Varsenerbos en Duvelshutte bos zijn deze opties uitgewerkt. Ook microrelief is van belang. Een eenmalige insporing kan er al toe doen. Een dag met een graafmachine verspreid in een perceel relief maken in wenselijk; ondiepe putjes, afvoerloze greppeltjes, bultjes en kopjes dragen in sterk mate bij aan de kansen voor de biodiversiteit in het nieuwe bos (Figuur 2).



Figuur 3.1. Glooiiend 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 3.2. Een vlakke bodem (onderbroken lijn) en allerlei vormen van relief (rood) die bijdragen aan de toekomstige biodiversiteit in het nieuwe bos. Hoe meer relief des te beter! (1 cm = 1 m).

Reeën vraat

In alle nieuwe bossen is er kans op vraat door Reeën. Het gebied kent een hoge dichtheid aan reeen, wat betekent dat schade te verwachten is. De twee bosjes langs de Hegebeek zijn zodanig klein en liggen zo dicht bij de Hegeveldsweg dat schade hier niet of amper wordt verwacht. Op beide andere locaties zal deze beslist optreden, hoewel de omvang van de aanplant en omvang van de Ree populatie zodanig uit de pas lopen dat grootschalige schade niet wordt verwacht. Hier wordt gekozen voor maatwerk in maatregelen (zie bij inrichting).

[1] inschatting



Bij de Buurser Hege Noord loopt een erg diepe leiding die sterk ontwaterd werkt.

4. De ontwikkeling van de vier percelen

Buurser Hege - west (HBG01 R 1409)

Locatie: tussen de Hegebeek en de Hegeveldweg

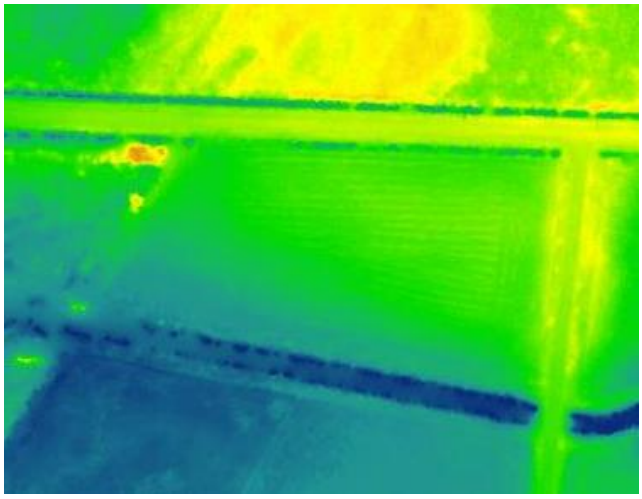
Oppervlak: 0,19 ha



Figuur 4.1. Ligging van het perceel

Bodem: het was oorspronkelijk een podzol bodem. Na ontginning is de bovenste 40 cm sterk gemengd en humeus geworden. Onder die 40 cm is er een indicatie voor een podzol bodem. Gezien gebruik als maisakker/Engels raaigras perceel is sprake geweest van sterke bemesting (drijfmest?), wat betekent dat de bodem rijk is aan stikstof, fosfaat en kalium (N, P, K).

AHN: Het perceel is vlak en vertoont weinig relief. Naar de beek toe wordt het iets lager.



Figuur 4.2. Hoogte (AHN) van het perceel

Waterhuishouding: het perceel is sterk ontwaterd. De beek (waterpeil is ruim 1 m onder het maaiveld) heeft een sterk drainerende werking op het perceel. Het perceel is dicht bij de beek iets vochtiger vanwege ligging.

Situatie 1850: het perceel was toen een droge heide. De Hegebeek liep toen zuidelijker.

Sitautie1900: De Hegebeek loopt aan de zuidgrens van het perceel en was toen mogelijk al rechtgetrokken. De beek heeft in het bos oostelijk van het perceel nog haar oorspronkelijke loop.

Cultuurhistorie: De oorspronkelijke heide is hier verdwenen, maar komt wel direct noordelijk van het perceel voor. Het perceel heeft vanuit cultuurhistorisch oogpunt geen betekenis.

Perceel geschiedenis vanaf 2005 op grond van luchtfoto`s:
Grasland, in 2018 kaal, daarna weer gras inzaai. In 2021 is perceel gebruikt voor mais.

Provinciale florakartering 1997: Grasmuur, Kleine egelskop en Drijvend fonteinkruid in en langs de Hegebeek naast het perceel, in de berm aan de noordzijde groeit Knopig helmkruid. In het perceel zijn geen bijzondere soorten aanwezig.

Velbezoek maart 2022: de beek wordt nu sterk beschaduwd, waardoor soorten van 1997 waarschijnlijk alle verdwenen zijn. In het braakliggend maisperceel groeien Vogelmuur, Paarse dovenetel maar ook de Witte winterpostelein. Bij braaklegging van maisakkers kan Vogelmuur sterk toenemen, wat ook elders in de provincie is geconstateerd.

Vegetatiekartering 1997: inzaai van Engels raai

Vegetatie 2022: perceel is maisakker, langs beek Zwarte els, Zomereik, Braam en Sleedoorn; het gaat om beek begeleidend bos (letterlijk), maar het heeft niet de soorten om te kwalificeren voor het Habitattype H91E0C.

NDFF (alle soortgroepen): geen informatie

Natuur rondom perceel: aan de noordzijde komt een uitgestrekt heideveld voor dat in beheer is bij Landschap Overijssel. Het gaat om droge heide (Struikheide gemeenschap). Aan de westzijde ligt een erfbos (iets verrommeld), aan de oostzijde opgaand loofbos met Scherpe berk, Zwarte els en Zomereik.

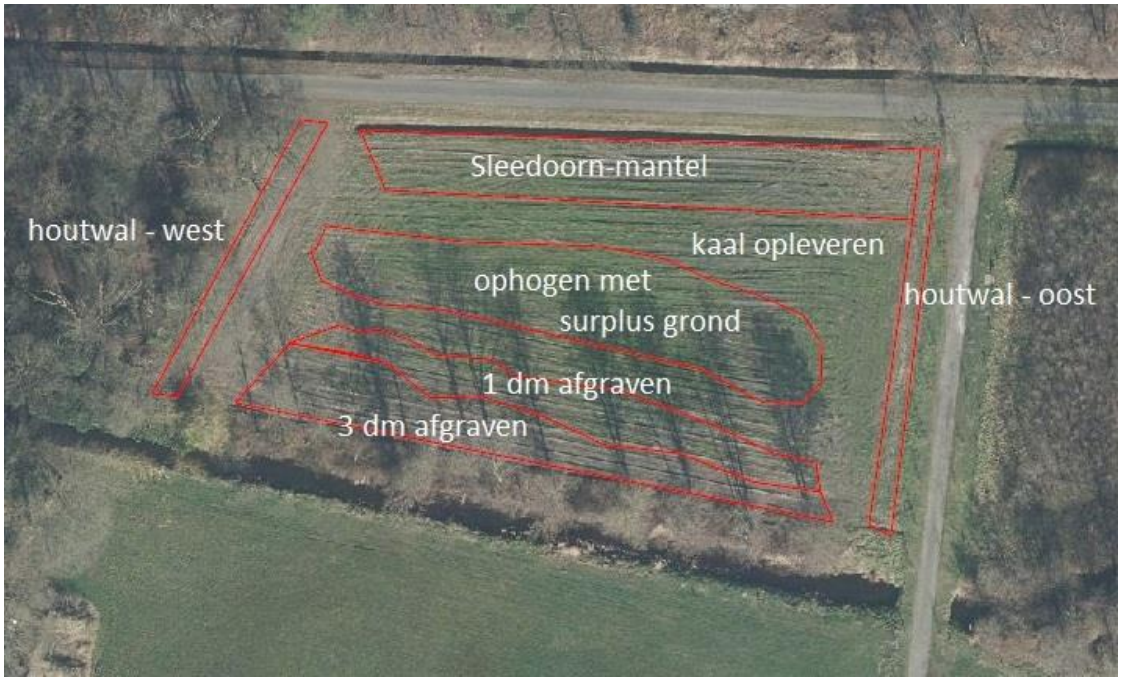
Meekoppelkansen
Een meekoppelkans voor het Habitattype H91E0C is hier niet mogelijk. Er is te weinig ruimte om de beek weer te laten meanderen en peil van de beek is ook te laag. Het gebied ligt buiten n2000 (Habitattypen zijn niet strikt aan n2000 gebieden gebonden).



Figuur 4.3. Luchtfoto uit 2019.

De inrichting van de Buurser Hege west

Het hele perceel wordt deels afgeschraapt en elders wordt met deze grond relief gemaakt. In het voorstel is de grond die vrijkomt te gebruiken voor twee houtwallen die aan de west- en oostzijde komen te liggen. Deze wallen zijn bedoeld als duidelijke begrenzing met de aangrenzende bewoners en het op termijn verhogen van de natuurwaarde. In een deel van het gebied wordt grond afgegraven voor een Sleedoorn mantel aan de noordzijde en ontwikkeling van beekbegeleidend bos aan de zuidzijde. De grond die bij het afgraven vrijkomt wordt in het perceel verwerkt met het ophogen van het centrale deel van het perceel. We gaan uit van een gesloten grondbalans (Tabel 1).



Figuur 4.4. Inrichting van Buurserhege west

Houtwal – west 42 m lang (x 4 m x 0,8 m).
Deze wal wordt opgeworpen met grond die vrijkomt bij het schrapen in de rest van het perceel. De wal wordt licht afgerond opgeworpen. Begreppeling is niet nodig. De wal wordt beplant met Hazelaar in een plantverband van 1,5 x 1,5 m. Tussen de Hazelaars worden een drietal oudere zomereiken geplaatst (minimaal 1,5 m hoog).
Nodig: Hazelaar 60 stuks, Zomereik 3 stuks

Houtwal – oost 52 m lang (x 4 m x 0,8 m).
Deze wal wordt opgeworpen met grond die vrijkomt bij het schrapen van de rest van het perceel. De wal wordt licht afgerond opgeworpen. Begreppeling is niet nodig. De wal wordt beplant met Hazelaar in plantverband van 1,5 x 1,5 m. Omdat langs de oprit al een eikenlaan is gerealiseerd worden geen boomvormers op de wal geplant. Aan het begin van de wal bij de Hegeveldweg wordt een Mispel geplaatst. De Mispel is voor Twente kenmerkende soort die her en der voorkomt; geplant of spontaan. Voor beide wallen wordt voor de Hazelaar gekozen omdat de sterke schaduw van de hazelaars voorkomt dat de wal een ruige, door brandnetel gedomineerde vegetatie wordt. En juist in de schaduw van deze struiken kunnen zich bosplanten vestigen (o.a. Speenkruid, Robertskruid).
Nodig: Hazelaar 70 stuks

Sleedoorn mantel aan de noordzijde (76 m lang x 10 m breed).
Her wordt vanuit de bermgreppel kant, perceelszijde, afgegraven op diepte van 40 cm, over 10 m glooiiend oplopend naar 0 cm (dus gemiddeld 20 cm afgraven). Hier wordt Sleedoorn geplant in plantverband van 1,5 x 1,5 m. Er wordt voor iets ruimer plantverband gekozen omdat enige uitval en minder snelle sluiting niet zo belangrijk zijn. Het geeft meer kans op variatie in structuur. In de strook wordt op 2 plekken een groep van 10 Eenstijlige meidoorn bij elkaar aangeplant. Een vijftal Hondrozen worden verspreid in de mantel geplant.
Nodig: Sleedoorn 350 stuks, Eenstijlige meidoorn 20 stuks, Hondsroos 5 stuks

Perceel
Bij de beek wordt een strook 0,3 dm afgegraven en een strook van 0,1 dm. Dit is vochtigste deel van perceel De vrijgekomen grond wordt gebruikt voor de houtwallen. Er blijft ca. 186 m^3 grond over die gebruikt wordt voor de verhoging van het centrale deel van het perceel**.**

Er vindt hier geen aanplant of uitzaai plaats. We gaan hier uit van spontane bosontwikkeling op deze afgegraven grond. Rondom het perceel komen vruchtdragende bomen van de Zwarte els, Grove den, Zomereik en Scherpe berk voor. We kunnen niet precies inschatten in hoeverre deze alle in staat zijn op relatief humeuze grond zich te vestigen, maar gezien de *zaaddepositie* (aantal zaden dat terecht komt op een vierkante meter per jaar) verwachten we dat er voldoende bomen zullen kiemen en dat de Zwarte els massaal zal kiemem in de strook met 3 dm afgraven.



Figuur 4.5. Google maps met zicht op het perceel.

Tabel 4.1. Grondbalans in m^3

Ingreep	Gebiedsdeel	berekening	kuubs
Grond nodig	Houtwal west/oost	95x0,8x0,4(x0,5)	-152
	Centrale hoogte		-186
Vrijkomende grond	Sleedoorn mantel	76x10x0,2	+152
	3 dm afgraven		+150
	1 dm afgraven		+36

Verwachte natuur

Het perceel is te klein om veel van te verwachten. Maar vanwege het Sleedoorn struweel kan zich hier de Grasmus vestigen. In het jonge bos zal de Fitis zich binnen 10 jaar vestigen. Gezien de grootte van het perceel zal het aantal paar voor beide niet hoger zijn dan één. Bij het ouder worden van het bos zijn ook andere soorten te verwachten, zoals de Tuinfluiter en Zwartkop. Na aanplant zal al binnen vijf jaar sprake zijn van bloeiende sleedoorns die van belang zijn voor hommels en wilde bijen in het vroege voorjaar. Op de wallen is 10 – 30 jaar na aanplant vestigen van Hulst, Wilde kamperfoelie en Robertskruid mogelijk.



Figuur 4.6. Zicht op perceel vanaf erfweg naar Hegeveldweg nr. 4. Vruchtdragende Zwarte els hangt al over naar perceel en zorgt voor hoge zaaddepositie (foto maart 2022).

Buurser Hege midden (percelen HBG01 T 164 en 165)

Oppervlak: 3,5 ha

Bodem: laag van 35 – 40 cm humeus zand op wit zand dan wel op roestbruin zand als herinnering aan de vergraven/verstoorde podzol bodem (3 boringen).

Waterhuishouding: gezien de diepe leiding aan de westzijde zal sprake zijn van sterke ontwatering van het gebied. Ook na de vele regen van februari 2022 was van plas vorming in het perceel geen sprake. In droge zomers bestaat op dit perceel risico van droogteschade.

AHN: Het perceel heeft een flauwe gradiënt van laag naar hoog, dwars op het perceel.

Situatie 1850: droge heide die doorliep tot aan de Hegebeek

Sitautie1900: droge heide

Perceel geschiedenis vanaf 2005 op grond van luchtfoto`s:
Vanaf 2005 is zowel sprake van gebruik als maailand (Engels raai inzaai) als van mais. Vanaf 2015 is te zien dat de noordzijde (zie foto) in gebruik is voor de mais, maar niet elk jaar.



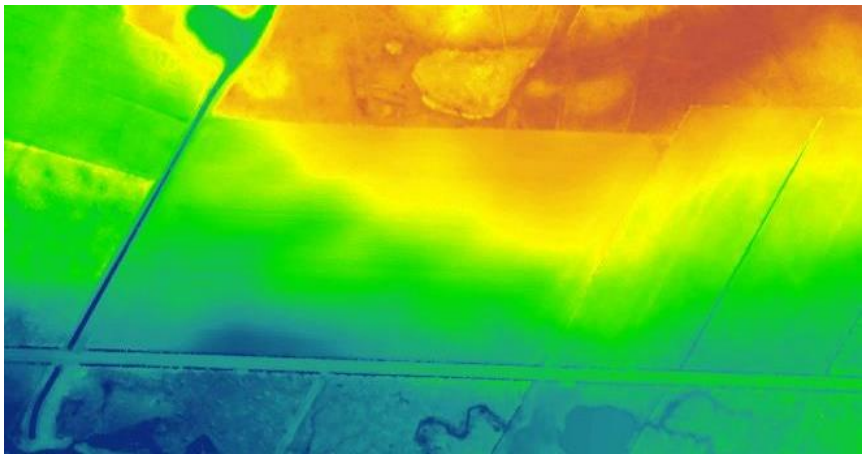
Figuur 4.7. BuursHege midden in 2019 met Engels raaigras en strook mais langs bosrand

Florakartering 1997: de diepe leiding aan de westzijde heeft soorten van droge heide en heischraal grasland, zoals Tormentil, Trekrus, maar ook Waternavel en Klein tasjeskruid.

Vegetatiekartering 1997: er is dan sprake van gebruik van het perceel als maisakker zonder karteersoorten.

NDFF: van perceel bestaan geen data behoudens een ingevoerde waarneming van een Ree.

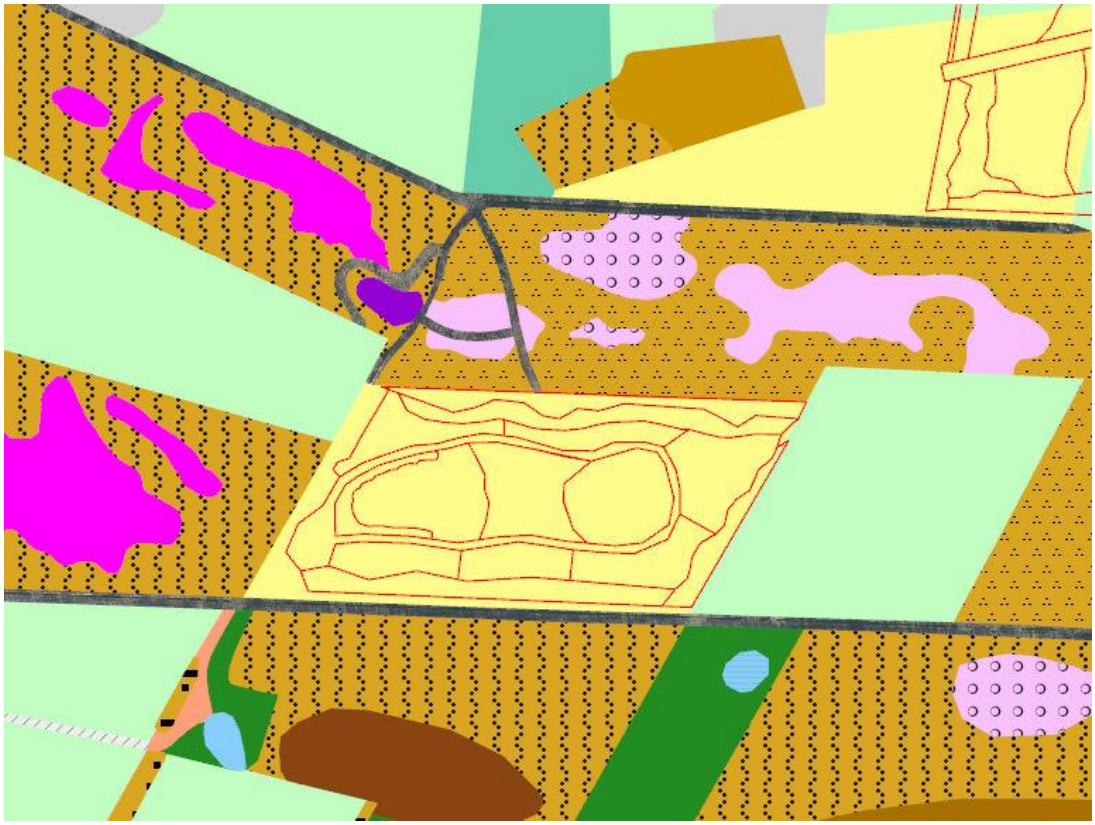
Meekoppelkansen:
Gezien de landbouwvoorgeschiedenis zijn er geen kansen voor Habitattypen. Ook bij het afgraven van de bouwvoor zal zich geen Boshabitattype ontwikkelen



Figuur 4.8. Buurserhege midden met twee luchtfoto`s (2019, 2021) en de AHN Van het gebied

Natuur rondom het perceel in 1997/2022:

Bijgaande uitsnede uit de DVO laat zien dat in het bos aan de noordzijde in 1997 nog heide voorkwam, maar dat de huidige heide westelijk van het perceel nog deels bebost was. Er is dus heide verdwenen, maar er is ook heide bijgekomen.



Figuur 4.9. Het in te richten perceel (te ontwikkelen vakken aangeduid) en de omgeving van het perceel in 1997 (roze = heide, bruin = bos, geel = akker, donkergroen = Witbolgrasland, lichtgroen = intensief grasland.



Figuur 4.10. Blik op het gebied vanaf de Hegeveldweg in augustus met ruige bermen met Koninginnekruid en Grote brandnetel en bermsloot door het ontbreken van ecologisch bermbeer.

Inrichting

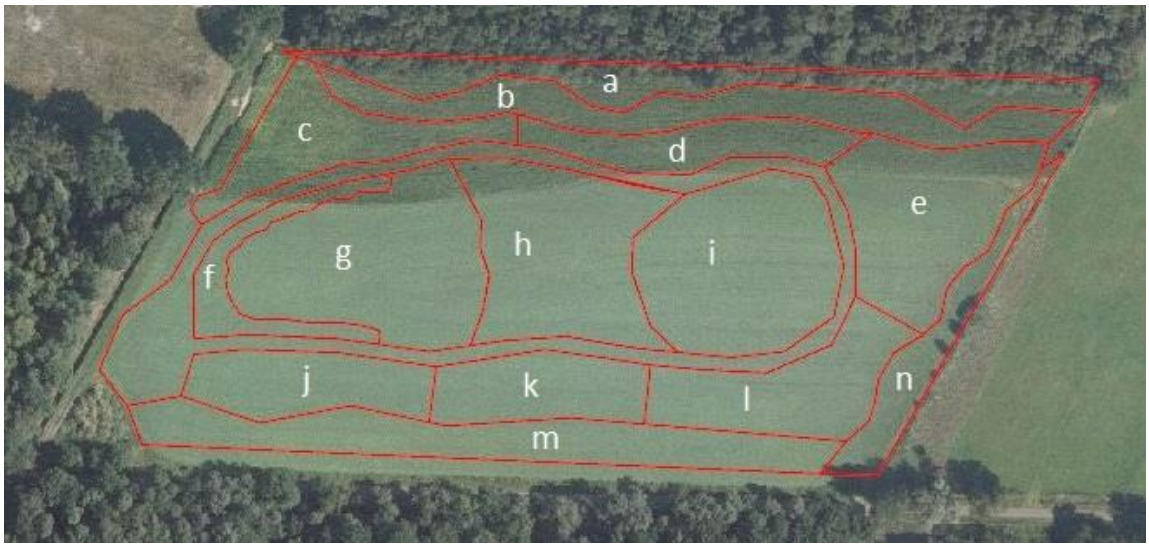
Algemeen

Gezien de sterk humeuze bouwvoor kunnen op het perceel allerlei soorten worden geplant die goed zullen aanslaan. Bij het doorwortelen naar de schralere laag onder de bouwvoor zullen snel groeiende soorten in de moeilijkheden komen. Vanwege de ligging direct naast n2000 wordt uitgegaan van de richtlijn dat binnen 250 m soorten worden geplant die ook in de nabij gelegen boshabitattypen groeien dan wel elders in het n2000 gebied Witte veen. Voor aanplant komen dan ook in aanmerking:
Sleedoorn, Eenstijlige meidoorn, Grauwe wilg, Hazelaar, Zwarte els, Zomereik, Beuk, Lijsterbes en Grove den. Om genetische vervuiling te voorkomen gaan we voor deze soorten uit van aanplant van *autochtoon materiaal*.

Aanplant combinaties

De vaksgewijze aanplant gaat uit van één soortige en meersoortige aanplant. Vanuit de rijke geschiedenis van bosaanplant in Flevoland is bekend dat juist gemengde aanplant zich ontmengd. De ene soort doet het vaak beter dan de andere waardoor deze wordt weggedrukt, bijv. Es > Zomereik, Es > Beuk, Zwarte els > Zomereik. Maar het hangt ook van de omstandigheden af. Beuk is meestal onder Populier geplant omdat het goed tegen schaduw kan en op deze manier door de Populier beschermd wordt tegen vorstschade. Het meest veilig is om één soortig te planten, omdat dan in de regel de geplante soort in het vak de dominante soort wordt (…). Voor het Buurserhege midden geeft tabel 4.2 een aantal combinaties weer.
In enkele vakken komen combinaties voor met Eenstijlige meidoorn, Sleedoorn en Zomereik. De gedachte hierachter is dat in het gebied een hoge dichtheid van de Ree voorkomt die aanzienlijke schade kan aanrichten in jonge geplant plantsoen van de Zomereik. Door gemengd te planten met Sleedoorn en/of Eenstijlige meidoorn ontstaat een doornstruweel waarin reeën zich niet meer zullen begeven en waar de eiken ongemoeid kunnen groeien. Deze bosaanplant is gebaseerd op de visie van Frans Vera in zijn proefschrift onderbouwd dat veel natuurlijke eikenbossen ontstaan zijn binnen

Sleedoorn struweel (Vera 1997) en voorbeelden hiervan zijn te zien langs de Overijssels Vecht en de Ems.
Aan de rand van het grasveld (westelijk van f) worden een aantal Twentse soorten ingebracht: een vijftal Mispels, Gaspeldoorn en Tweestijlige meidoorn in clusters.
In totaal zijn ruim 24000 stuks tweejarige plantsoen nodig met relatief groot aandeel van de Sleedoorn en Zomereik.



Figuur 4.11. Vakkenindeling Buurserhege midden

Tabel 4.2. Vakindeling, te planten soorten (1x spontaan), Afg. = wel of niet afplaggen van de grond, Pl d = afstand tussen plantsoen bij aanplant. Verhouding = verhouding waarin soorten worden geplant.

nr	soorten	Opp.	Pl d	Verhouding	den	sle	mei	Lij	Eik	Haz	Beu	Els	
a	Grove den	0,26	1,5		1155								1155
b	Sleedoorn	0,28	1			2800							2800
c	Eenstijlige meidoorn - Zomereik	0,19	1	2:01			1270		640				1910
d	Sleedoorn – E. meidoorn - Lijsterbes	0,14	1	1:01:01		470	470	470					1410
e	Sleedoorn- E. meidoorn - Zomereik	0,3	1	2:02:01		1200	1200		600				3000
f	Hazelaar	0,1	1,5							445			445
g	Zomereik – Grove den	0,48	1,5	2:01	710				1420				2130
h	Beuk	0,34	1								3400		3400
i	Sleedoorn – Zomereik –Hazelaar	0,35	1,5	10:02:01		1200			240	120			1560
j	Zwarte els	0,16	1,5									710	710
k	Zomereik	0,15	1						1500				1500
l	Zwarte els	0,22	1,5									980	980
m	Sleedoorn	0,31	1			3100							3100
		3,28			1865	8770	2940	470	4400	565	3400	1690	**24100**
	geen aanplant												
n	Grauwe wilg	0,13	nvt										
	Totaal oppervlak	3,41											
	aanplant bij grasveld												
	Gaspeldoorn												5
	Tweestijlige meidoorn												5
	Mispel												5
													24125

Grondverzet

Grondverzet is voorzien op drie locaties:
In de zuidelijke strook wordt vanaf de bermsloot (35 cm diep) over een breedte van 15 m de grond afgegraven, afgeschoven, waardoor met aangrenzende te planten bos een houtwal wordt gerealiseerd (zie Figuur 3.1).
Aan de oostrand wordt een houtwal opgeworpen van 3 x 0,8 m tussen de vakken **n** en **l** en **n** en **e**. Hiervoor wordt de grond gebruikt die vrijkomt bij afschrapen van vak e.
Tussen de bosweg/grasbaan en de vakken c en d wordt een aan de noordzijde van de grasbaan een strook grond afgeschraapt en wal van 3 x 0,8 m gerealiseerd met steile noordzijde. Tussen wal en grasbaan komt een greppel van 2,5 x 0,5 m. Deze grond wordt gebruikt in de wal hier aangrenzend.

Recreatie

Gezien de grootte van het gebied en de ligging naast de Hegeveldweg is in dit bos een wandelroute voorzien van een 0,7 km. Parkeren kan dan op de onverharde weg. Ook de zuidwesthoek van het gebied, het begin van de wandelroute, bestaat uit een grasveld. Het gebied biedt dan de mogelijkheid van een korte wandeling, wat in het aangrenzend bos langs de Hegebeek niet mogelijk is. De grasbaan biedt tevens op haar noordelijk deel om gevarieerde overgang te realiseren tussen open en gesloten.

Verwachte natuur

Wat broedvogels betreft worden de volgende soorten de komende 30 jaar verwacht. Het begint met de groep van pioniers van jong bos en struweel, zoals Grasmus en Fitis. Maar ook de Spotvogel kan hier verschijnen en in het Sleedoornstruweel mogelijk de Grauwe klauwier. Pas na 30 jaar zullen soorten verschijnen van ouder hout. Wat flora betreft kunnen de eerste 20 jaar soorten als Hulst, Wilde kamperfoelie, Klimopbladereprijs en Gladde witbol verschijnen. De kolonisatie van de meeste soorten zal langzaam gaan. Juist de openstelling voor publiek en hun aangelijnde honden zorgt voor aanvoer van soorten als Geel nagelkruid, Look zonder look en Robertskruid (Bremer 2007).

Decennia (jaren)→	0 - 10	11 - 20	21-30	> 30
Boompieper	x			
Geelgors	x	x		
Grasmus	x	x		
Fitis	x	x		
Torenvalk	x	x		
Houtduif	x	x		
Kneu	x	x		
Spotvogel	x	x	x	
Heggemus	x	x	x	x
Tuinfluiter	x	x	x	x
Merel	x	x	x	x
Winterkoninkje	x	x	x	x
Zanglijster	x	x	x	x
Tjiftjaf		x	x	x
Zwartkop		x	x	x
Roodborst		x	x	x
Vink		x	x	x
Zwarte kraai		x	x	x
Koolmees				x
Pimpelmees				x
Grote bonte specht				x
Boomkruiper				x
	13	17	11	14

Tabel 4.3. Vogelsoorten die te verwachten zijn in de Buurserhege midden en noord in de decennia naar aanplant (naar Jonkers 1978, eigen waarnemingen auteur).
X = aanwezigheid verwacht

Buurser Hege noord (percelen HBG01T 186).

Oppervlak: 2,4 ha

Bodem: in hele perceel ca. 75 cm humeus zand op wit zand dan wel ijzerrijke zanden (herinnering aan de podzol bodem). De dikke humeuze laag heeft aan de noordzijde te maken met de ligging hier van een es dek. Het lijkt er op dat dit esdek over de rest van het perceel is uitgeschoven, omdat anders de gelijkmatige dikte hier niet is te verklaren.



Figuur 4.12 Buurserhege noord

Waterhuishouding: het gaat om een sterk ontwaterd perceel, vanwege de diepe ligging van een leiding aan de zuidzijde van het perceel (zie foto pagina 14). In de NW hoek ligt het perceel iets lager en blijft na zware regenval water op het land staan.

AHN: Er zijn twee iets hogere koppen, die op landschap schaal amper te zien zijn.

Situatie 1850: heide en kleine kampontginning aan de noordzijde.



Figuur 4.13. Situatie ca. 1900.

Situatie1900: idem (zie figuur). Het noordelijk deel van het in te richten perceel was een akker, het zuidelijke deel was heide. Tussen beide liep een brede houtwal.

Perceel geschiedenis vanaf 2005 op grond van luchtfoto`s:
Tot 2005 was er nog een heg (interpretatie luchtfoto) die dwars door het perceel liep. In 2007 was deze verdwenen. In 2012 heeft het perceel huidige vorm gekregen, waarbij ook westelijk en oostelijk van perceel nieuwe natuur is gerealiseerd.

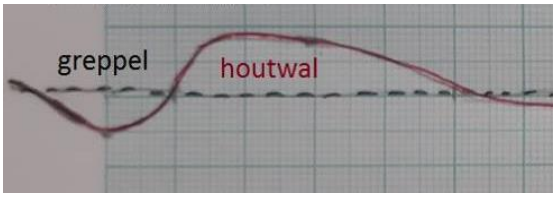
Florakartering 1997: er liep toen nog een greppel voor noord naar zuid over het perceel met o.a. Grasmuur (Sgr), Moerasrolklaver (Lu), Ruwe smele (Dc), Hazenzegge (Xov), Kale jonker (Cipa), Echte koekoeksbloem (Lf). Dus met een bloemrijke *caltheuze* greppel. De greppel is in de landinrichting Haaksbergen gedempt en gebied sterk ontwaterd. Al deze waarden zijn verloren gegaan.

Vegetatiekartering 1997: een deel van perceel was akker, het andere deel Engels raaigras.

NDFF: buiten data van de provinciale florakartering is er alleen melding van pleisterende Kraansvogels.

Meekoppelkansen
Vanuit cultuurhistorie zijn er meekoppel kansen. Het in te planten perceel heeft deels een heide en oud akker geschiedenis. De grens van beide werd bepaald door een wallichaam dat vanaf Buurschede naar het oosten liep. Vanuit cultuur- en natuurhistorisch oogpunt wordt deze houtwal hersteld met aan noordzijde greppel en aan zuidzijde een verlaging (zie figuur 4.15 voor ontwerp).

Inrichting
De Buurserhege noord ligt buiten de 250 m zone rondom het n2000 gebied Witte veen. Hier geldt niet de randvoorwaarde dat het materiaal autochtoon moet zijn[2]. Het moet wel inheems zijn en toch wel bij voorkeur uit Nederland. In de bos worden Spaanse aak en Haagbeuk geplant die verwijzen naar het oude kampenlandschap dat hier gelegen heeft. Van het kampenlandschap wordt een brede wal gemaakt halverwege het perceel en overeenkomend met het wallichaam dat hier tot begin vorige eeuw voorkwam. Bij het graven van de vakken j en g komt resp. 200 en 690 m3 vrij. Dat betekent dat de brede houtwal (0,14 ha) een hoogte krijgt 0,6 m. De grond voor de wallichamen van a, b en c wordt direct verkregen door in het vak d naast de wallen de grond af te schrapen en greppel te graven als onderdeel van de wallichamen. De houtwallichamen zijn 3,5 m breed en 0,8 m hoog (gemiddelde grootte in Overijssel). De hegwal wordt 3 x 0,5 m, dus iets minder hoog.

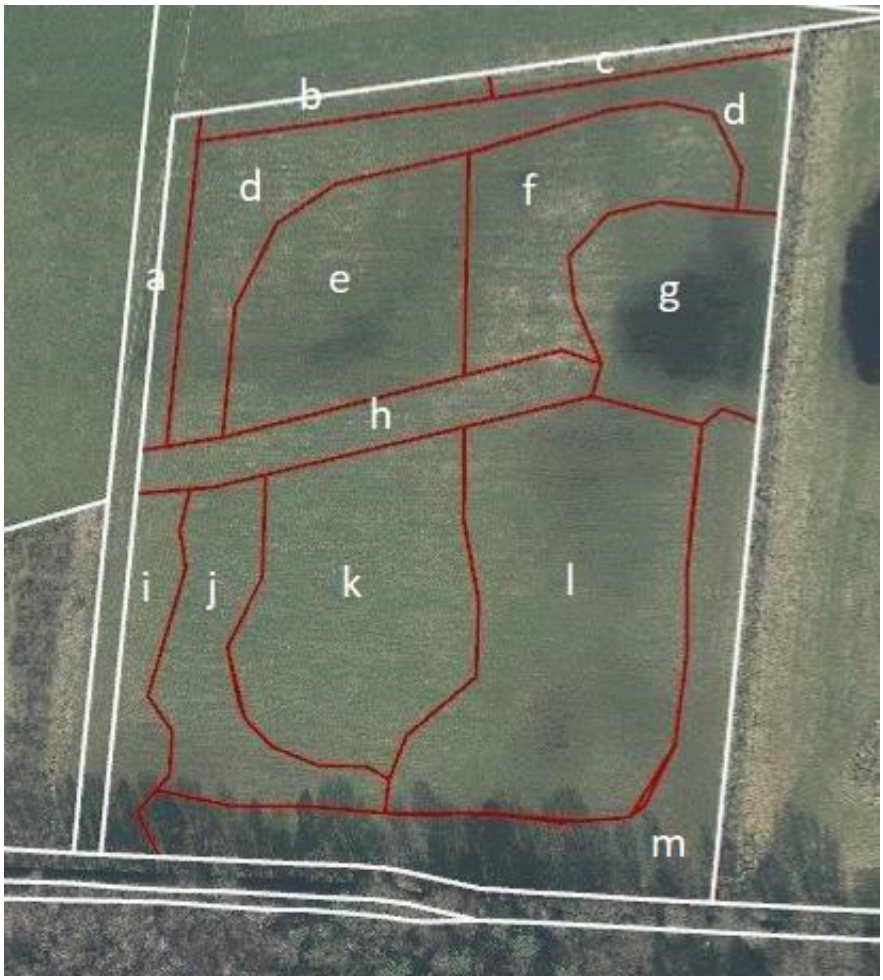


Figuur 4.14. Houtwal waarbij grond uit aangrenzende greppel komt.

Figuur 4.15. De Inrichting van Buurserhege Noord.

[2] Beleidsvoorstel om in n2000 gebied enkel autochtoon materiaal te gebruiken en tevens in zone van 250 m rondom deze gebieden.

In vak **m** vindt een *Vera* aanplant plaats waar binnen een matrix van Sleedoorn de Zomereik wordt geplant. De verwachting is dat door de Sleedoorn vraat van Ree beperkt



Figuur 4.15. De inrichting van de BuurserHege Noord

blijft. Bovendien ontstaan een aparte structuur, waarbinnen de verwachting is dat uiteindelijk de Zomereik gaat winnen, maar dat zeker voor 10 – 20 jaar een component van struweel aanwezig blijft. Omdat het gebied buit de 250 m zone gerekend vanaf n2000 Witte veen ligt is hier ruimte voor meer soorten. Er worden hier vakken met Spaanse aak en Haagbeuk geplant. Beide zijn typisch voor Twente, maar komen als aanplant weinig voor. Daar is hier ruimte. Aan de rand van het bossen worden een viertal Mispels en Gaspeldoorn geplant als watermerk voor Twents bos.

Verwachte natuur

Wat broedvogels betreft worden de volgende soorten de komende 30 jaar verwacht. Het begint met de groep van pioniers van jong bos en struweel, zoals Grasmus en Fitis. Maar ook de Spotvogel kan hier verschijnen en in het Sleedoornstruweel mogelijk de Grauwe klauwier. Er verschijnen ook soorten die zullen blijven en zowel in jong als oud bos kunnen leven zoals Houtduif, Vink en Winterkoning (Tabel 4.3). Pas als hout bepaald doorsnede heeft kunnen holenbroeders verschijnen. Aanplant van vak Schietwilg is wat dat betreft gunstig omdat het het eerste dikke hout levert waarin de Grote bonte specht holen kan

hakken. Buurserhege noord kan ook onderdeel worden van territoria van Raaf en Bosuil omdat het bos afgelegen ligt en als rustgebied functioneert.
Wat flora betreft kunnen de eerste 20 jaar soorten als Hulst, Wilde kamperfoelie, Klimopbladereprijs en Gladde witbol verschijnen. De kolonisatie van de meeste soorten zal langzaam gaan. Juist door het niet open stellen voor publiek zal de kolonisatie van met vacht en kleding verplaatste zaden (epizoöchore soorten) heel langzaam gaan. De kolonisatie zal hier langzamer gaan dan in Buurserhege midden dat wel wordt opengesteld.

Tabel 4.4. Plantsoen voor de verschillende vakken met aantallen.

nr	soorten	Opp.	Afg.	Pl d	Verhoudiing	Slee	Mei	Lij	Vui	Hon	Eik	Haz	Els	Aak	Hbeu	wilg	
a	Houtwal met Lijsterbes (*Sorbus aucuparia*), Vuilboom (*Frangula alnus*),	0,03		1,5	1:01:01			35	35		40						110
b	Houtwal met Zomereik, Vuilboom, Sleedoorn (*Prunus spinosa*)	0,02		1,5	1:01:01	30			30		30						90
c	*Hegwa* l met Eenstijlige meidoorn (*Crataegus monogyna*) (enkele	0,01		1,5			60			10							70
d	Hondsroos, *Rosa canina*) Zomereik - Sleedoorn	0,25		1,5	1:04	900					225			1200			1125
e	Spaanse aak (*Acer campestre*)	0,27		1,5											1645		1200
f	Haagbeuk (*Carpinus betulinus*)	0,37		1,5													1645
h	Brede houtwal: Zomereik, Lijsterbes, Vuilboom, Sleedoorn				1 : 1 : 1 : 1	345		345	345		345						1380
j	Hazelaar (*Corylus avellana*)	0,17		1,5								760					760
k	Schietwilg (*Salix alba*)	0,46		2												1150	1150
l	Zomereik	0,62		1,5							2755						2755
m	Sleedoorn – Zomereik	0,35		1,5	4:01	1245					310						1555
	som oppervlak	2,55				2520	60	380	410	10	3705	760		1200	1645	1150	11840
	geen aanplant																
g	Zwarte els (*Alnus glutinosa*)		0,23	3 dm	uitzaai												
i	Grauwe wilg (*Salix cinerea*)		0,1	2 dm	spontaan												
	totaal		3,5														
	aanplant aan bosrand aan zuidzijde																
	Gaspeldoorn																5
	Tweestijlige meidoorn																5
	Mispel																5
	totaal aantal stuks plantsoen																**11855**

Buurser Hege-oost (HBG01 R 387).

Locatie: tussen de Hegebeek. Witteveenweg en de Twistveenweg



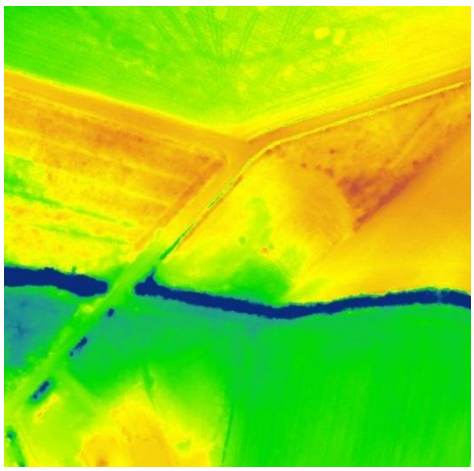
Figuur 4.16. Ligging van gebied tussen Hegebeek, Witteveenweg, Twistveenweg en de Nederlands-Duitse grens.

Oppervlak: 0,27 ha

Bodem: het was oorspronkelijk een podzol bodem. Na ontginning is de bovenste 50 cm sterk gemengd en humeus geworden. Gezien een aantal jaren van verschraling is aanbod van N, P en K hier relatief laag.

AHN: Het perceel vertoont enige relief. Naar de beek toe wordt het iets lager.

Waterhuishouding: het perceel is sterk ontwaterd. De beek (waterpeil is ruim 1,5 m onder het maaiveld) heeft een sterk drainerende werking op het perceel.
Het perceel is dicht bij de beek iets vochtiger vanwege de ligging.



Figuur 4.17. Hoogte (AHN) van het perceel →

Situatie 1850/1900: het perceel was toen een droge heide, van beplanting/bos was toen geen sprake.

Cultuurhistorie: De oorspronkelijke heide is hier verdwenen. Het perceel heeft vanuit cultuurhistorisch oogpunt geen betekenis.

Perceel geschiedenis vanaf 2005 op grond van luchtfoto`s:
Tot 2012 was sprake van akkerbouw/tuinderij op deel van het perceel. Nadien is sprake van blijvend grasland.

Provinciale florakartering 1997: In natuurlijke beplanting langs de beek groeien o.a. de aandachtsoorten Gelders roos, Wijfjesvaren, Kruisbes wat past bij beek begeleidend kwalificerend bos.

Velbezoek maart 2022: De Kruisbes komt nog steeds op dezelfde plek voor. Ook Hazelaar groeit met mooie struik aan de zijde van het perceel. Het grasland zelf is jarenlang niet bemest en van het Gestreepte witbol type.

Vegetatiekartering 1997: maisakker

Vegetatie 2022: mogelijk dat beekbegeleidend bos kwalificeert voor H91E0C vanwege Hazelaar, Kruisbes en andere soorten.

NDFF (alle soortgroepen): geen informatie over perceel wel vanuit SNL kartering over broedvogels in het aangrenzend bos.

Natuur rondom perceel: aan de west komt bos voor waarin de Hegebeek loopt. De beek ligt hier relatief diep en heeft geen begeleidende vegetatie die wijst op H91E0C. Aan Duitse zijde is sprake van intensief gebruikt perceel grasland.

Meekoppelkansen
Die zijn hier niet van toepassing.

De inrichting van Buurserhege-oost
Een groot deel van het perceel wordt afgeschraapt. De grond die hierbij vrijkomt wordt gebruikt om een houtwal te realiseren langs de noordelijke bosrand en langs de Nederlands - Duitse grens. Grond wordt ook gebruikt om de bestaande wal lang de Witteveenweg te verbreden. Het gebied grenst aan n2000 gebied waarbij het uitgangspunt is autochtoon plantmateriaal te gebruiken.

Houtwal – noord (50 m lang x 4 m basis van wal x 0,8 m hoogte)*0,5 (rekenfactor) = 80 m^3
Deze wal wordt opgeworpen met grond die vrijkomt bij het schrapen in de rest van het perceel. De wal wordt licht afgerond opgeworpen. Begreppeling is niet nodig. De wal wordt beplant met autochtone Sleedoorn in plantverband van 1,5 x 1,5 m. Hier worden geen bomen geplant, zodat de wal tevens de overgang is van het bestaande bos naar het nieuwe bos.
Nodig: Sleedoorn 60 stuks.



Figuur 4.18. Inrichting van Hegebeek-oost

Houtwal – oost (57 m lang x 4 m x 0,8 m)x 0,5 = 92 m^3
Deze wal wordt opgeworpen met grond die vrijkomt bij het schrapen van de rest van het perceel. De wal wordt licht afgerond opgeworpen. Begreppeling is niet nodig. De wal wordt beplant met Sleedoorn in plantverband van 1,5 x 1,5 m. Op de wal worden 2 meer dan 1,5 m hoge eiken geplant.
Nodig: Sleedoorn 70 stuks, Zomereik 2 stuks.

Houtwal – west
Deze bestaande wal wordt richting het perceel met 1 m verbreed (60 x 1 x 0,8 x 0,5 = 25 m^3). De grond wordt tegen de wal aangelegd en er beslist niet overheen. Dus de bestaande wal wordt zo veel mogelijk ontzien. Extra aanplant is hier niet nodig, behoudens een 4 tal Mispels bij de ingang van het perceel geplant in het aangevulde deel.

Perceel
Bij de beek wordt op een kleine 1100 m^2 0,3 cm afgegraven (333 m^3). Dat betekent dat bij verwerking van deze grond in de drie wallen er nog 136 m^3 overblijft. Deze wordt over het resterende perceel (0,158 ha) gebruikt om af te dekken (dit komt overeen met laag van 9 cm).
Er vindt hier geen aanplant of uitzaai plaats. We gaan uit van spontane bosontwikkeling op de afgegraven en opgehoogde grond. Rondom het perceel komen vruchtdragende bomen van de Zwarte els, Grove den, Zomereik, Scherpe berken ook struiken als Hazelaar en Kruisbes voor. We kunnen niet precies inschatten in hoeverre deze alle in staat zijn op relatief humeuze grond zich te vestigen, maar gezien de *zaaddepositie* (aantal zaden dat terecht komt op een vierkante meter per jaar) verwachten we dat er voldoende bomen (struiken) zullen kiemen en dat de Zwarte els zelfs massaal zal kiemem in het deel waar 2,5 dm is afgraven.

Verwachte natuur

Het perceel is te klein om veel te verwachten. In het jonge bos zal de Fitis bij een bepaalde jonge stakenfase zich vestigen. Bij het ouder worden van het bos zijn ook andere soorten te verwachten, zoals de Tuinfluiter en Zwartkop. Na aanplant zal al binnen vijf jaar sprake zijn van bloeiende sleedoorns die van belang zijn voor hommels en wilde bijen in het vroege voorjaar. Op de wallen zijn 10 – 30 jaar na aanplant vestigen van Hulst, Wilde kamperfoelie en Robertskruid mogelijk.



Figuur 4.19. Hazelaar in talud van de Hegebeek. Bij 0,3 m afgraven wordt om alle struiken en bomen heen gegraven waarbij strook van 3 m onvergraven blijft.



Figuur 4.20. Zicht op perceel vanaf Witteveenweg richting de beek (foto www.google/maps).



Figuur 4.21. Huidige wal en deel waar verbreding gewenst is over de hele lengte

Literatuur

Arnolds, E., R. Chrispijn & R. Enzlin, 2015. Ecologische atlas van Paddenstoelen in Drenthe. Deel 3. Loof- en naaldbossen. Paddenstoelen Werkgroep Drenthe.

Bremer, P., 2007. The colonization of a former sea-floor by ferns. PhD. Wageningen Universiteit.

Bremer, P.,2021. N340 Vechtdal verbinding. Nieuw bos langs een provinciale verbinding. Notitie Provincie Overijssel.

Jonkers, D.A, 1978. De ontwikkeling van de vogelstand in een bos in O.-Flevoland. Het Vogeljaar 26(4): 159 – 162.

Ouden, J. den, B. Muys, F. Mohren & K. Verheyen (red.). Bosecologie en bosbeheer. Acco Leuven/Den Haag.

Vera, F., 1997. Metaforen voor de Wildernis. Ek, Hazelaar, Rund, Paard.

Bijlage 1.

Aantal stuks plantsoen per bos en het totaal aantal.
BhW = Buurserhege west, BhM = Buurserhege midden, Bhn = Buurserhege Noord, BhO = Buurserhege oost. Met rood is autochtoon plantsoen aangegeven, dat via SBB wordt besteld. Zwart is inheems, niet beslist autochtoon.

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	BhW	BhM	BhN	BhO	totaal
Beuk	*Fagus sylvatica*		3400			3400
Eenstijlige meidoorn	*Crataegus monogyna*	20	2940	60		3020
Gaspeldoorn	*Ulex europaeus*	4	5	5	4	18
Grove den	*Pinus sylvestris*		1865			1865
Haagbeuk	*Carpinus betulinus*			1645		1645
Hazelaar	*Corylus avellana*	130	565	760		1455
Hondsroos	*Rosa canina*			10		10
Lijsterbes	*Sorbus aucuparia*		470	380		850
Mispel	*Mespilus germanica*	4	5	5	4	18
Schietwilg	*Salix alba*			1150		1150
Sleedoorn	*Prunus spinosa*	350	8770	2520	130	11770
Spaanse aak	*Acer campestre*			1200		1200
Tweestijlige meidoorn	*Crataegus laevigata*		5	5		10
Vuilboom	*Frangula alnus*			410		410
Zomereik	*Quercus robur*	3	4400	3705	2	8110
Zwarte els	*Alnus glutinosa*		1690			1690
	Totaal plantsoen	511	24115	11855	140	**36621**