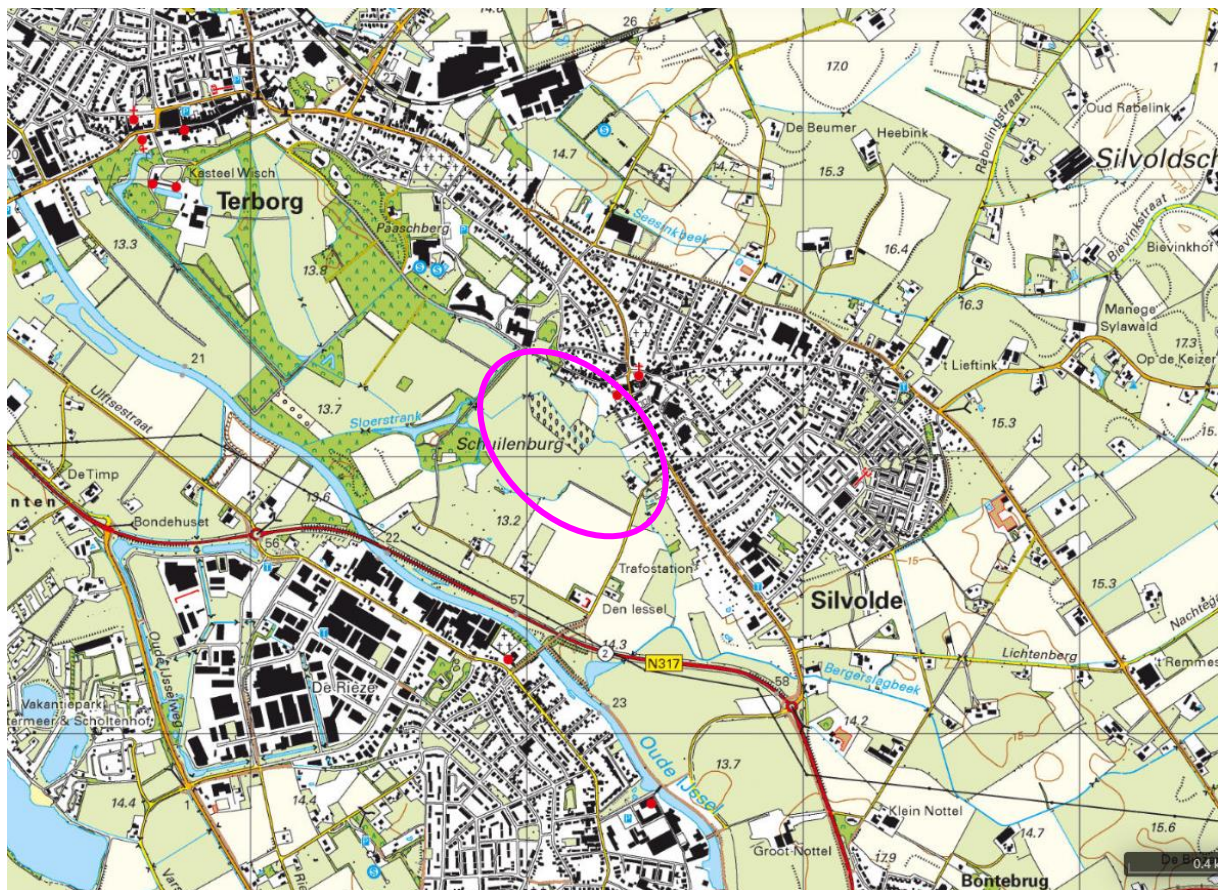


Compensatie en versterkingsplan fietspad tussen De Paasberglaan en Over de IJssel Silvolde



Compensatie en versterkingsplan fietspad tussen De Paasberglaan en Over de IJssel Silvolde



Opdrachtgever: Buro Ontwerp & Omgeving
Postbus 2033
6802 CA Arnhem

Datum: 17 november 2022

Status: **Definitief –V3**

Uitvoering: Foreest Groen Consult
Van Pallandtlaan 10
6998 AW Laag-Keppel
T 0314 642221
E info@foreestgroenconsult.nl
W www.foreestgroenconsult.nl

Inhoudsopgave

1	Inleiding	2
2	Omvang compensatie en versterking kernkwaliteiten	3
2.1	Gelders Natuur Netwerk	3
2.2	Groene Ontwikkel zone	3
2.3	Planning	4
3	Gelders Natuur Netwerk	5
3.1	Beplantingsplan	5
3.1.1	Wijze van planten	5
3.1.2	Plantmateriaal	6
3.2	Aanbrengen kruidenlaag	6
3.3	Bescherming	7
3.4	Beheer	7
3.5	Monitoring	8
4	Groene Ontwikkelzone	9
4.1	Toe te passen soorten	9
4.2	Aanleg	10
4.3	Beheer	10
4.4	Monitoring	11
	Bijlage 1 Oppervlakte beslag GO en GNN	12
	Bijlage 2 Ligging compensatie en versterking	14

1 Inleiding

De gemeente Oude IJsselstreek heeft het voornemen om een fietspad aan te leggen ten zuiden van Silvolde. De Paasberglaan wordt hierdoor verbonden met de weg Over de IJssel. Het tracé van dit fietspad loopt voor een deel door GO en GNN gebieden van het deelgebied 37. Oude IJssel.

Dit betekent dat moet worden voldaan aan de regels die voor deze gebieden gelden. Een van de voorwaarden om dit te kunnen realiseren is het opstellen van een inrichtingsplan inclusief beheerparagraaf. Dit plan treft u in deze rapportage aan.

Dit inrichting- en beheerplan is opgesteld door ir. M.W.P. Ariëns werkzaam bij Foreest Groen Consult BV in samenwerking met de heer J. Heerink werkzaam bij Buro Ontwerp & Omgeving en de heer J. Terpstra werkzaam bij gemeente Oude IJsselstreek.

2 Omvang compensatie en versterking kernkwaliteiten

2.1 Gelders Natuur Netwerk

Het fietspad doorkruist een bosje (N16.04 Vochtig bos met productie). Hierdoor verdwijnt 1096 m² bos dat behoort tot de GNN. Dit betekent dat hier een compensatie moet plaatsvinden van 1819 m² (1096 m² vermenigvuldigd met 166%). De compensatie voorziet in een oppervlakte van 1.938 m².

Conform de regels van de omgevingsverordening mag dit worden gecompenseerd met eenzelfde beheertype of door een beheertype uit een hogere categorie zoals vastgelegd in het document Gelijkwaardige natuurbeheertypen, dat behoort tot de Geconsolideerde Omgevingsverordening Gelderland (februari 2022).

Het tracé door het GNN gebied is aangegeven op de kaart in bijlage 1.

2.2 Groene Ontwikkel zone

Het fietspad doorkruist de GO zone van deelgebied 37 Oude IJssel. Ongeveer de helft van het totale tracé loopt door het GO gebied. Het plangebied binnen de GO zone beslaat 3.744 m². Binnen deze oppervlakte wijzigt de bestemming van 'agrarisch' (3.744 m²) in 'verkeer' (1.770 m²) en 'groen' (1.974 m²). Het fietspad met bestemming verkeer bestaat uit: een fietspad van 3,5 meter breed en twee veiligheidsstroken van elk 1 meter breed. De tracébreedte van de bestemming 'verkeer' bedraagt hiermee 5,5 m¹. Voor de GO geldt geen hectare toeslag zoals in de GNN. Bovendien is de ontwikkeltijd die hiervoor bepalend is voor het nieuwe kruidenrijke en faunarijke grasland kleiner dan 5 jaren, wat ook leidt tot het niet aanwezig zijn van een hectare toeslag. De compensatie voorziet in een oppervlakte van 4.728 m².

Om dit mogelijk te maken moeten de kernkwaliteiten worden versterkt. Hiervoor zijn voor dit gebied de onderstaande ontwikkeldoelen aangegeven:

- Ontwikkeling bosranden en singels en overgangen naar cultuurgronden en schrale graslanden;
- Ontwikkeling ecologische verbinding Oude IJssel-oost met natuurlijkere oevers voor de Oude IJssel, poelen, natte graslanden en moerasjes, opgaande landschapselementen, etc.;
- Ontwikkeling uitwisseling met de omgeving en vermindering barrièrewerking A18-N18, N316, N317 en N335;
- Ontwikkeling biotopen voor vogels van bossen, moerassen en cultuurgronden;
- Ontwikkeling biotopen voor reptielen en amfibieën;
- Ontwikkeling cultuurhistorische patronen (bijv. landgoedelementen, ontginningen, houtwallen) en beheersvormen.

Gekozen wordt om hier de volgende ontwikkeldoelen te versterken:

- Ontwikkeling bosranden en singels en overgangen naar cultuurgronden en schrale graslanden;
- Ontwikkeling biotopen voor vogels van bossen, moerassen en cultuurgronden;
- Ontwikkeling biotopen voor reptielen en amfibieën.

Het tracé door het GO gebied is aangegeven op de kaart in bijlage 1.

2.3 Planning

De beplanting wordt in verband met alle te lopen procedures niet eerder dan het najaar 2024 aangeplant. De compenserende beplanting wordt conform de regelgeving altijd binnen 3 jaar na het vellen van het bestaande bos aangelegd. Het streven is om het vellen van het bestaande bos, de aanleg van het fietspad en de nieuwe aanplant, aansluitend en binnen een plantseizoen te laten plaatsvinden. Omdat er belang wordt gehecht aan het goed aanslaan van de beplanting, is de aanleg van de beplanting in het najaar een noodzaak. Hierdoor kan het zo zijn dat om redenen van de uitvoeringsplanning de beplanting in het najaar volgend op het gereed komen van het fietspad wordt aangelegd.

3 Gelders Natuur Netwerk

Op de natuurbeheerkaart is aangegeven dat dit bos behoort tot het doeltipe N16.04 Vochtig bos met productie. De doorsnijding vindt plaats door een, enkele jaren geleden, met fijnspar ingeplant bos. Voorheen was dit bos begroeid met populier. Hierdoor is de kwaliteit van het bestaande bos conform het natuurdoeltipe document als slecht te kwalificeren. Feitelijk zijn geen kwalificerende structuurkenmerken aanwezig.

Daarom wordt ervoor gekozen om de compensatie in te richten met het oog op het ontwikkelen van een groot aantal structuurkenmerken, waardoor de toekomstige kwaliteit in het hele gebied kan toenemen. Of dit ook op de aangrenzende gronden gebeurt hangt af van de eigenaar van dit perceel. De nu uitgevoerde compensatie kan hierbij als zaadbron fungeren.

Naast het inzetten op toekomstige structuurkenmerken van dit bostype wordt ook ingezet op de versterking van de kernkwaliteiten in het bijzonder de ontwikkeling van de bosranden en de overgang naar de cultuurgronden. De oppervlakte wordt daarom niet volledig met opgaande bomen beplant maar ook deels beplant met de bosrandsoorten. In de smalle delen komen alleen bomen van de 2^e groep en struikvormers. In totaal wordt 1.938 m² nieuw vochtig bos met productie aangelegd.

3.1 Beplantingsplan

Het bos wordt gedragen door zwarte populier (*Populus nigra*) en zoete kers (*Prunus avium*). In de tweede etage komt: gewone vogelkers (*Prunus padus*) en zwarte els (*Alnus glutinosa*). Tussen deze bomen worden: katwilg (*Salix viminalis*), grauwe wilg (*Salix cinerea*), meidoorn (*Crataegus monogyna*), wilde kardinaalsmuts (*Euonymus europaeus*), rode kornoelje (*Cornus sanguinea*) en hondsroos (*Rosa canina*) aangeplant.

Soort	Plantverband m ¹	Aantal (st)	Solitair of groep	Aantal per groep (st)
Zwarte populier (<i>Populus nigra</i>)	10 x 10	12	S	
Zoete kers (<i>Prunus avium</i>)	6 x 6	20	G	3
Gewone vogelkers (<i>Prunus padus</i>)	2 x 2	50	G	3-5
Zwarte els (<i>Alnus glutinosa</i>).	2 x 2	50	G	3-5
Katwilg (<i>Salix viminalis</i>),	2 x 2	50	G	5-10
Grauwe wilg (<i>Salix cinerea</i>),	2 x 2	50	G	5-10
Meidoorn (<i>Crataegus monogyna</i>)	2 x 2	50	G	5
Wilde kardinaalsmuts (<i>Euonymus europaeus</i>)	2 x 2	50	G	5 - 10
Rode kornoelje (<i>Cornus sanguinea</i>)	2 x 2	50	G	5 - 10
Hondsroos (<i>Rosa canina</i>)	2 x 2	50	G	5
Totaal aantal		432		

3.1.1 Wijze van planten

De populieren worden verdeeld over het in te planten gebied, maar alleen in de brede delen van het plangebied aangeplant. Deze 12 bomen vormen samen met de 20 zoete kersen uiteindelijk de heersende kronen laag en zorgen er voor dat het gebied horizontaal in sluiting komt, waarmee wordt voldaan aan de eisen vanuit de Wet natuurbescherming. Tussen deze

bomen komen de groepen die de tweede etage gaan vormen. Deze soorten van de tweede etage worden ook doorgezet in de smallere delen van de compensatie. Vervolgens wordt de tussenliggende ruimte, beplant met de diverse stuiksoorten. De vocht verdragende wilgen komen op de lage delen van het terrein. De meer droogte tolerante soorten als kardinaalsmuts en hondsroos op de wat drogere delen. De plantafstanden van de groepen maken dat een kleine menging ontstaat tussen de groepen.

Door de groepenplant ontstaat vanzelf een onregelmatige randvorm. Gemiddeld heeft elke te planten boom of struik bij de start een ruimte van ca. 4 meter. Hierdoor blijft er voldoende ruimte over tussen deze beplanting voor de ontwikkeling van een kruidenlaag een daarmee een overgang naar het beheertype N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland.

Geplant wordt in individuele plantgaten nadat de bodem oppervlakkig is gefreesd. Het frezen is noodzakelijk om de nu aanwezige grasvegetatie ver genoeg terug te dringen zodat de bomen de eerste jaren geen te grote concurrentie ondervinden. Storende bodemlagen(oude ploegzool) worden bij het maken van de plantgaten doorgespit. De plantgaten zijn zo groot dat worteldeformatie wordt voorkomen. Het boren van plantgaten is niet toegestaan vanwege verslemping in de randen. De kans hierop is te groot in deze kleibodem.

3.1.2 Plantmateriaal

Geplant wordt met autochtoon plantsoen. Dit is voor alle soorten leverbaar. Dit moet wel tijdig worden besteld in verband met mogelijke schaarste.

Soort	Bijzonderheid	Kwaliteit	Maat
Zwarte populier (<i>Populus nigra</i>)		Spil	250-300
Zoete kers (<i>Prunus avium</i>)		Spil	250-300
Gewone vogelkers (<i>Prunus padus</i>)		1+1	100/140
Zwarte els (<i>Alnus glutinosa</i>).		1+1	100/140
Katwilg (<i>Salix viminalis</i>),	2/3-tak	0+1	
Grauwe wilg (<i>Salix cinerea</i>),	2/3-tak	0+1	
Meidoorn (<i>Crataegus monogyna</i>)	2/3-tak	1+2	80/100
Wilde kardinaalsmuts (<i>Euonymus europaeus</i>)		1+1	80/100
Rode kornoelje (<i>Cornus sanguinea</i>)	2-t/+	1+1	60/90
Hondsroos (<i>Rosa canina</i>)	2/3-tak	1+1	50/80

3.2 Aanbrengen kruidenlaag

De randen worden na het planten ingezaaid met een mengsel: O1 Bloemrijk mengsel voor ruige onder begroeiing en boszomen op voedselrijke grond van Cruydt Hoeck. 0,5 kg van dit mengsel volstaat voor het inzaaien van de randen. In dit mengsel bevinden zich de volgende soorten:

- *Alliaria petiolata* - Look-zonder-look
- *Angelica sylvestris* - Gewone engelwortel
- *Anthriscus sylvestris* - Fluitenkruid
- *Arctium lappa* - Grote klit

- *Arctium minus* - Gewone klit
- *Campanula trachelium* - Ruig klokje
- *Chaerophyllum temulum* - Dolle kervel
- *Chelidonium majus* - Stinkende gouwe
- *Crepis capillaris* - Klein streepzaad
- *Digitalis purpurea* - Vingerhoedskruid
- *Eupatorium cannabinum* - Koninginnekruid
- *Filipendula ulmaria* - Moerasspirea
- *Geranium robertianum* - Robertskruid
- *Geum urbanum* - Geel nagelkruid
- *Heracleum sphondylium subsp. sphondylium* - Gewone berenklaauw
- *Lapsana communis* - Akkerkool
- *Myosotis sylvatica* - Bosvergeet-mij-nietje
- *Prunella vulgaris* - Gewone brunel
- *Scrophularia nodosa* - Knopig helmkruid
- *Silene dioica* - Dagkoekoeksbloem
- *Stachys sylvatica* - Bosandoorn
- *Tanacetum vulgare* - Boerenwormkruid
- *Teucrium scorodonia* - Valse salie
- *Torilis japonica* - Heggendoornzaad
- *Valeriana officinalis* - Echte valeriaan
- *Vicia cracca* - Vogelwikke

Dit zaad wordt met de hand verspreid.

3.3 Bescherming

Omdat de beplanting ruim wordt aangeplant is het belangrijk dat niet te veel planten uitvallen. Normaliter wordt daarom dichter geplant. Omdat zich hier ook een kruidenvegetatie moet ontwikkelen is een ruim plantverband noodzakelijk. De beplanting wordt daarom voorzien van een individuele bescherming met groeikokers. Door groeikokers gemaakt van papiercelstof te gebruiken, ontstaat bij de afbraak van deze kokers geen vervuiling. De struiken krijgen een koker van 60 cm de bomen een koker van 120 cm. De kokers bieden de eerste 2-3 jaar bescherming tegen vraat. Daarna worden deze volledig afgebroken.

3.4 Beheer

Indien goed geplant, in het najaar, is het beheer zeer beperkt. Door het toepassen van de individuele bescherming worden de jonge planten niet door de kruidachtige vegetatie neergedrukt en wordt vraatschade voorkomen.

Na het eerste groeiseizoen wordt in november eenmalig gemaaid. Hierbij wordt een bosmaaier met een vast mes met stambeschermer gebruikt. Dit maaien is noodzakelijk om te voorkomen dat in de nog jonge beplanting tussen het gras te veel veldmuizen kunnen schuilen die de wortelhalzen van de beplanting afvreten. Indien toch schade optreedt dan

kan inboet, na het tweede groeiseizoen, noodzakelijk blijken. Een uitval van ca. 10 % is acceptabel.

Na 5 jaar wordt gecontroleerd of een van de soorten niet de overhand krijgt en eventueel moet worden verwijderd. Omdat het hier om een groepenaanplant gaat zal dit niet snel het geval zijn. Moeten planten worden verwijderd dan wordt de gehele plant verwijderd. De planten worden niet 'verjongd' zoals in veel landschappelijke beplantingen gebruikelijk is. De hier aangeplante soorten dienen vrij uit te groeien.

In principe kan deze beplanting zich vervolgens zelf, zonder ingrijpen, in stand houden. Het beheer beperkt zich uitsluitend op het verwijderen van hinderlijke takken voor fietsveiligheid. Randbomen die naburige percelen nadelig beïnvloeden, mogen worden op gekroond.

Worden de bomen groter dan zullen hier periodiek boomveiligheidscontroles worden uitgevoerd voor de bewaking van de veiligheid op het fietspad.

3.5 Monitoring

Na aanplant wordt een verslag gemaakt van de werkzaamheden en de beplanting fotografisch vastgelegd. In het 2^e en 5^e jaar wordt een ontwikkelverslag opgeteld over hoe de beplanting (bomen, struiken en kruidachtigen) zich ontwikkeld. De controle na het tweede groeiseizoen wordt ook gebruikt om te bepalen of de beplanting voldoende in sluiting komt en er niet teveel uitval is. Na het 5^e groeiseizoen wordt de eindcontrole uitgevoerd. Van al deze controles wordt een kort schriftelijk verslag gemaakt inclusief foto's. De controle is gericht op de houtige en kruidachtige beplanting.

Het is aan te bevelen dat periodiek, eens in de 8-10 jaar, een schouw plaatsvindt om de ontwikkeling van het gebied te volgen. Met de resultaten kan dan het beheer eventueel worden bijgesteld.

4 Groene Ontwikkelzone

Om de ontwikkeldoelen:

- Ontwikkeling bosranden en singels en overgangen naar cultuurgronden en schrale graslanden;
- Ontwikkeling biotopen voor vogels van bossen, moerassen en cultuurgronden;
- Ontwikkeling biotopen voor reptielen en amfibieën.

te versterken, wordt ingezet op de ontwikkeling van een kruiden- en faunarijk grasland beheertype: N12.02. Hiermee worden alle drie de bovenstaande ontwikkeldoelen versterkt. Hiervoor wordt 4.728 m² ingericht, waarvan 1.974 m² binnen de bestaande begrenzing van de GO zone.

4.1 Toe te passen soorten

Toegepast wordt een inheems zaadmengsel: G5 van Cruydt Hoeck. In dit mengsel zitten de volgende soorten:

- *Achillea millefolium* - Duizendblad
- *Centaurea jacea* - Knoopkruid
- *Crepis capillaris* - Klein streepzaad
- *Hypericum perforatum* - Sint Janskruid
- *Hypochaeris radicata* - Gewoon biggenkruid
- *Leucanthemum vulgare* - Gewone margriet
- *Linaria vulgaris* - Vlasbekje
- *Lotus corniculatus* var. *corniculatus* - Gewone rolklaver
- *Lotus pedunculatus* - Moerasrolklaver
- *Plantago lanceolata* - Smalle weegbree
- *Prunella vulgaris* - Gewone brunel
- *Ranunculus acris* - Scherpe boterbloem
- *Rhinanthus angustifolius* - Grote ratelaar
- *Rhinanthus minor* - Kleine ratelaar
- *Rumex acetosa* - Veldzuring
- *Scorzoneroidea autumnalis* - Vertakte leeuwentand
- *Silene dioica* - Dagkoekoeksbloem
- *Trifolium pratense* - Rode klaver
- *Vicia cracca* - Vogelwikke

Door de ontwikkeling van dit beheertype ontstaat een meer geleidelijke overgang van het bos naar het cultuurlandschap waarin veel weidevogels maar ook insecten, amfibieën en kleine zoogdieren een geschikt leefmilieu vinden. Doordat het fietspad de Paasberglaan en Over de IJssel met elkaar verbindt ontstaat hier langs het fietspad een doorgaand biodivers lint door een agrarisch landschap. Langs deze zone kunnen hierdoor veel dieren en planten migreren.

Om enkele opgaande elementen te verkrijgen worden verspreid langs het tracé een tiental kleine groepjes met telkens drie heesters aangeplant. Hiervoor worden wilde kardinaalsmuts (*Euonymus europaeus*) en rode kornoelje (*Cornus sanguinea*) gebruikt.

Soort	Aantal	bijzonderheid	Kwaliteit	Maat
Wilde kardinaalsmuts (<i>Euonymus europaeus</i>)	15		1+1	80/100
Rode kornoelje (<i>Cornus sanguinea</i>)	15	2-t/+	1+1	60/90

4.2 Aanleg

De aanleg van een bloemrijk grasland is niet moeilijk maar vergt wel enige inspanning.

Na de aanleg van het fietspad wordt de zode (4-6 cm diep) volledig verwijderd en afgevoerd. De zode met de hoogproductieve grassen belemmeren de ontwikkeling van de ingezaaide kruiden sterk. Bij het verwijderen van de zode wordt het bestaande reliëf intact gelaten. Dit micro reliëf is van groot belang voor de biodiversiteit.

Na het verwijderen wordt de bodem heel licht opgeruwd met een rotorkoperg die maximaal 1 cm diep door de bodem gaat. Daarna wordt, in het najaar, handmatig 'breedwerpig' ingezaaid met 1 gram zaad per m². Het zaad wordt niet ondergewerkt.

Uitgaande van 4.725m² is 4,8 kg zaad nodig. Vanuit de zaadbank ontwikkelen zich tussen de ingezaaide kruiden vanzelf grassen.

Is de bodem als gevolg van de werkzaamheden sterk verdicht, meer dan 4 MPa te controleren met een penetrometer, dan moet de berm met een spitmachine worden gespit tot een diepte van 40 cm. In dat geval kan het maken van een vals zaaibed noodzakelijk blijken te zijn om verruiging met bijvoorbeeld ridderzuring of akkerdistel te voorkomen.

De heesters worden aan de rand van de stroken met het ingezaaide mengsel aangeplant met een onderlinge afstand van 1 meter. De heesters worden op een zelfde wijze geplant zoals beschreven is bij het bos in de GO zone. Handmatig planten en voorzien van bescherming. Deze kleinere soorten heesters geven voor vogels dekking en geven voor de passerende fietsers geen overlast.

4.3 Beheer

Gezien het huidige gebruik wordt de vegetatie twee keer per jaar gemaaid. Een keer tussen 15 mei en 15 juni en één keer tussen 1 augustus en 15 oktober. Het maaisel wordt verzameld en afgevoerd. Bij dit maaien wordt 'sinus' beheer toegepast. Niet alle delen worden telkens gemaaid. Ca. 10% van de oppervlakte blijft gehandhaafd en kan bij een volgende maaibeurt worden verwijderd. Wordt de vegetatie schraler dan kan dit percentage oplopen naar maximaal 25 %. Omdat dit een smalle berm is kunnen geen 'sinus slingers' worden gemaakt maar blijven rechte vlakken overstaan.

Op het moment dat de vegetatie schraal genoeg is wordt overgegaan op een maairegime van de eerste keer in laatste twee weken van juli gevolgd door een tweede keer tussen 15 september en 15 oktober. Ook nu weer wordt hierbij sinusbeheer toegepast waarbij 20-25 % van de vegetatie telkens behouden blijft.

Het normale toegepaste beheer voor een kruiden en faunairijk grasland, maaien en na beweiding, is door de smalle langgerekte stroken niet mogelijk.

De eerste meter langs het fietspad wordt zo vaak als nodig is gemaaid om de veiligheid op het fietspad te waarborgen. Omdat veel van de hier toegepaste soorten wortelrozetten vormen, zullen deze na maaien weer snel uitlopen en gaan bloeien. Deze eerste meter behoort bestemmingplan technisch bij bestemming 'verkeer' en is in de oppervlakten zoals vermeld in deze rapportage niet meegenomen.

Door het afplaggen van de zode ontstaat ook een kiembed voor veel pionier soorten die in de omgeving aanwezig zijn, denk hierbij aan wilgen en elzen. Een klein percentage van deze spontane opslag kan in de bermen behouden blijven. Houtige gewassen mogen deze bermen echter niet gaan overheersen. Het maaibeheer kan hierin sturen.

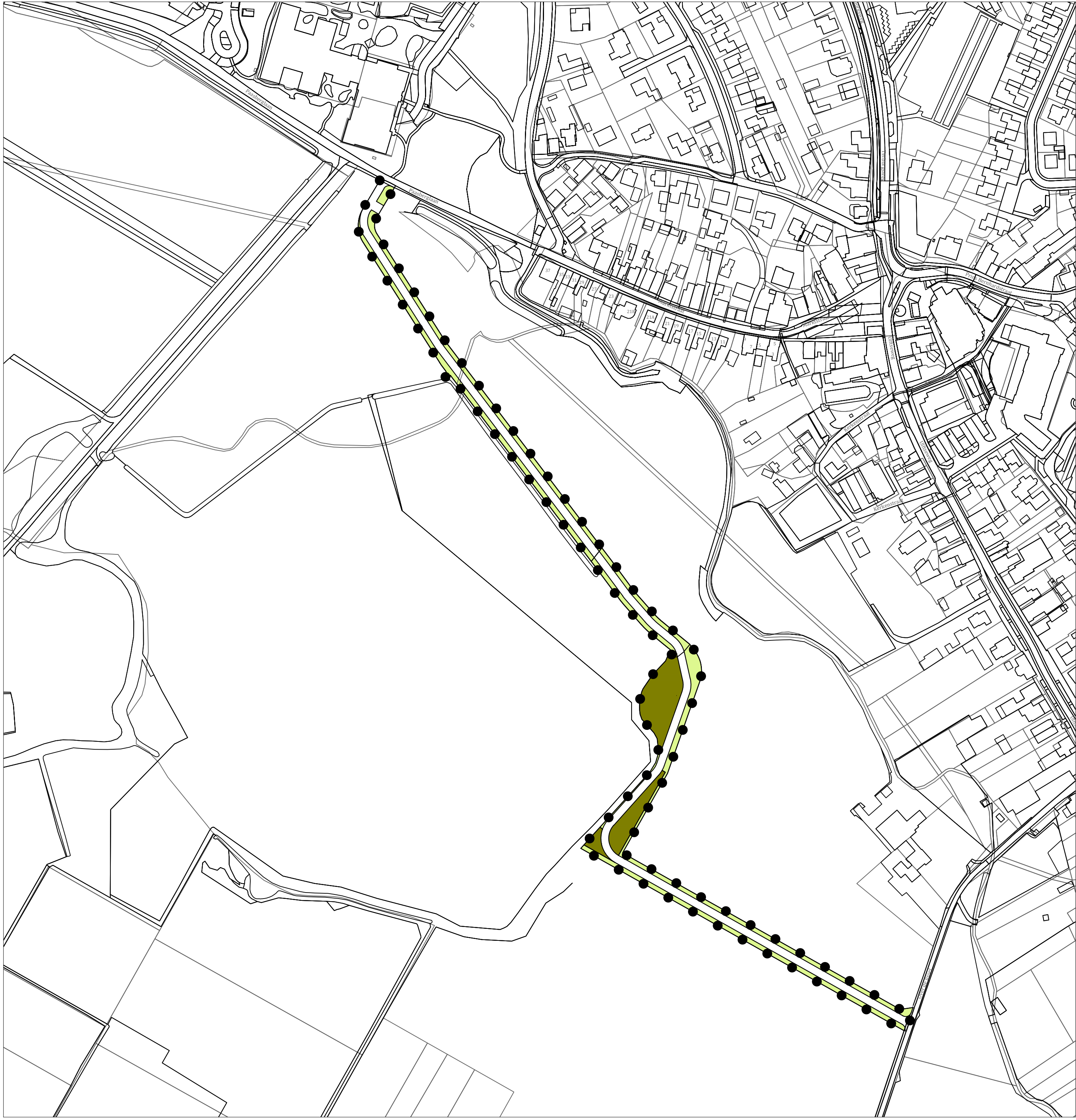
4.4 Monitoring

In de eerste vijf jaren na aanleg wordt jaarlijks, aan het einde van de zomer, een globale inventarisatie uitgevoerd op de aanwezige soorten. Hierbij wordt eveneens gelet op de ontwikkeling van de ingezaaide soorten en spontaan gevestigde soorten. Gelijktijdig wordt bepaald of bijsturing van het maairegime noodzakelijk is. Dit wordt in een korte rapportage inclusief fotoverslag vastgelegd. Na het vijfde jaar wordt het definitieve maairegime vastgesteld.

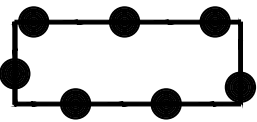
Het is aan te bevelen dat periodiek, eens in de 8-10 jaar, een schouw plaatsvindt om de ontwikkeling van het gebied te volgen. Met de resultaten kan dan het beheer eventueel worden bijgesteld.

Bijlage 1 Oppervlakte beslag GO en GNN

Bijlage 2 Ligging compensatie en versterking



LEGENDA



Plangebied



N16.04 Vochtig bos met productie (1.938 m²)



N12.02 Kruiden - en faunarijk grasland (4.728 m²)



Ligging compensatie en versterking