

Beplantingsplan Beltman
Landschapsbeheer Gelderland

Naam : Beltman
Straat : Eefselerweg 12
Postcode : 7137 KB
Plaats : Lievelede

E-mail : j.b.e.beltman@agroweb.nl
Telefoon : 0544-461562

Landschapsbeheer Gelderland
Rosendaal 2^a
6891 DA Rozendaal
Contactpersoon: R. Borkes
Datum: september 2014



Zorg voor ons landschap

MAAK JE ERF GOED

Landschapsbeheer Gelderland maakt deel uit van een samenwerkingsverband van twaalf provinciale organisaties: Landschapsbeheer Nederland. Zij streven naar behoud, beheer en ontwikkeling van een ecologisch cultuurlandschap met een streekeigen karakter. Het groen rond boerderijen, bedrijven en woningen maakt daar een belangrijk deel van uit. Natuurlijk groen rond huis en bedrijf, het erf in de ruimste zin van het woord, betekent meer dan een ideale woon- en werkomgeving. Het leidt tot evenwicht tussen mens en natuur. Landschapsbeheer Gelderland stimuleert ecologisch beheer van het erf door kennis en middelen ter beschikking te stellen en samen te werken met de eigenaren van de grond: particulieren, boeren en overheid.

1 Inleiding

Stichting Landschapsbeheer Gelderland (SLG) is in Gelderland de organisatie die zich inzet voor het cultuurlandschap. Het landschap met heggen, knotwilgen, boomgaarden en poelen. Wij hebben geen eigen terreinen en werken dus altijd samen met anderen. Dit kan een gemeente zijn, een particulier, vrijwilligers of met de provincie Gelderland. Veel van het landschap wordt in stand gehouden door vrijwilligers. Deze onmisbare krachten ondersteunen wij met kennis, kunde en gereedschap. SLG is vanwege de ideële doelstelling en de werkwijze hoe aan deze doelstelling gewerkt wordt een erkend goed doel met een CBF keur en in bezit van een provinciale erkenning als een Dienst van Algemeen Economisch Belang (DAEB). Dit maakt het mogelijk om een vaste beneficiënt te zijn van de Nationale Postcodeloterij.

Ook het particulier natuur,- en Landschapsbeheer op het eigen erf stimuleren we. Dit kan in (gemeentelijke) projecten zoals Dorpen in het Groen maar ook met individuele bewoners door hen te voorzien in advies en het ontwerpen van inrichtingsplannen.

Het nu voorliggende inrichtingsplan is een uitwerking van een landschappelijke inpassing voor het erf van de familie Beltman aan de Eefselerweg 12 in Lievelede.

Een landschappelijke inpassing betekent dat de initiatieven een bijdrage moeten leveren aan de doelen van de gemeenschap, waaronder het behoud en ontwikkeling van een goed functionerend en karakteristiek landschap. Uiteindelijk dient met het initiatief winst te worden geboekt voor de directe omgeving door de aanleg (en herstel) van karakteristieke landschapselementen op het beschikbare terrein en indien nodig daarbuiten.

Het inpassingsplan is zoveel mogelijk afgestemd op het Landschapsontwikkelingsplan (LOP) van de gemeente Oost Gelre. Dit resulteert in een landschappelijk en cultuurhistorisch verantwoorde inrichting waarbij niet alleen is gelet op de inpassing van de bouwwerken maar ook naar de mogelijkheden het landschap in de directe omgeving te versterken.

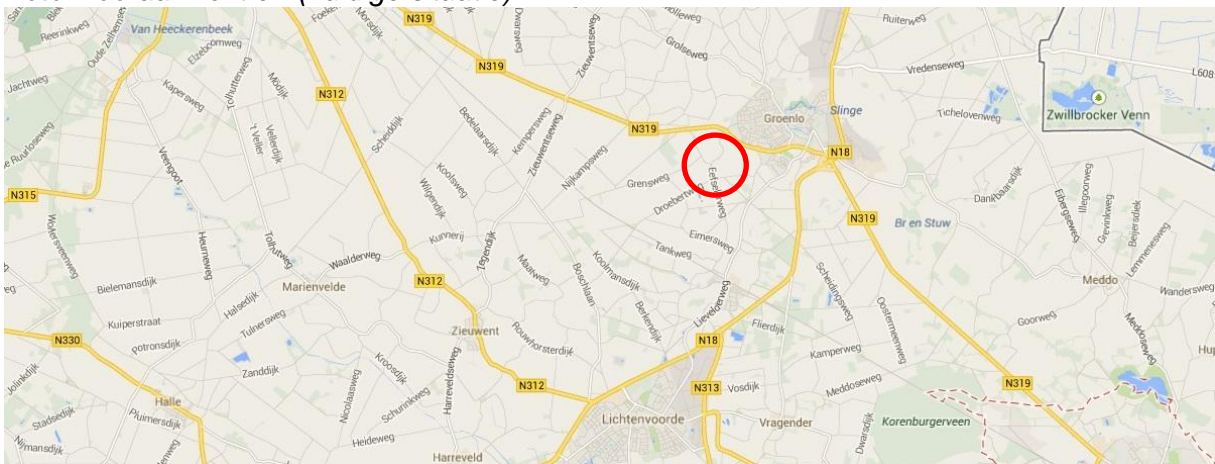
2. Huidige situatie

Het agrarische bedrijf van de fam. Beltman is gelegen aan de Eefseleweg 12 in Lievelede (gemeente Oost Gelre). Het erf ligt net ten zuiden van de Ruurloseweg (N319) ter hoogte van Groenlo.

De fam. Beltman heeft het voornemen haar bedrijf uit te breiden met een ligboxenstal en een schuur. Om deze ontwikkeling mogelijk te maken is een landschappelijk inpassingsplan opgesteld. In dit plan is rekening gehouden met het LOP (Landschapsontwikkelingsplan).



Foto: vooraanzicht erf (huidige situatie)



Topografische kaart: rood omcirkeld de locatie van het erf



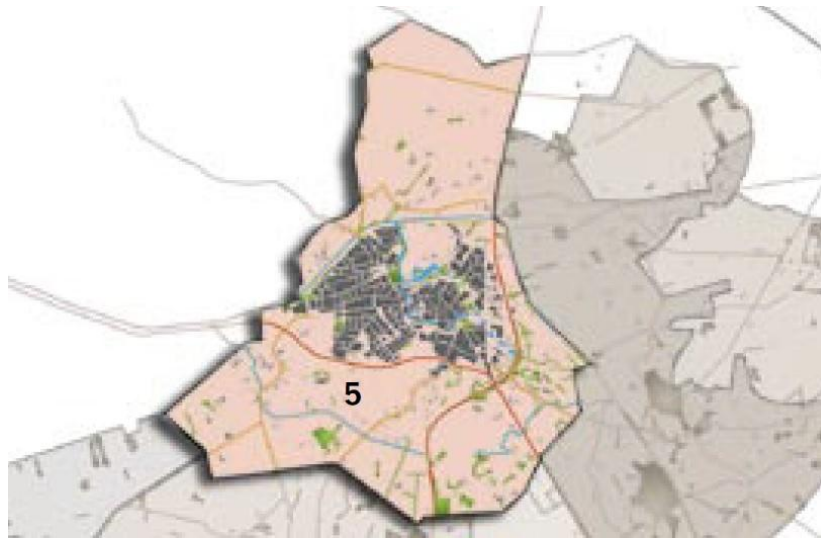
Luchtfoto: rood omcirkeld de locatie van het erf

3. LOP

Het LOP (Landschapsontwikkelingsplan) is een beleidsnota van de gemeente waarin het landschapsbeleid is vastgelegd. Het biedt de mogelijkheid de landschappelijke kwaliteit te versterken en toch ruimte te bieden aan nieuwe ontwikkelingen in de toekomst. Het landschappelijk inrichtingsplan houdt rekening met de doelen uit het LOP.

In het LOP zijn binnen de gemeente Oost Gelre 11 landschapsensembles beschreven. Deze landschapsensembles onderscheiden zich door hun historische achtergronden en het hedendaagse gebruik.

Het erf aan de Eefselerweg 12 is gelegen in het zuid-westelijk deel van het landschapsensemble 'De stad Groenlo', het Brinklandschap.



Dit landschapsensemble bestaat voornamelijk uit het landschapstype 'kampenlandschap'. Ook het erf aan de Eefselerweg is gelegen in het kampenlandschap (zie beschrijving kampenlandschap pagina 6). Iets ten zuid-westen van het erf vinden we het Heidontginningenlandschap. Dit gebied ligt buiten het landschapsensemble 'De stad Groenlo'.

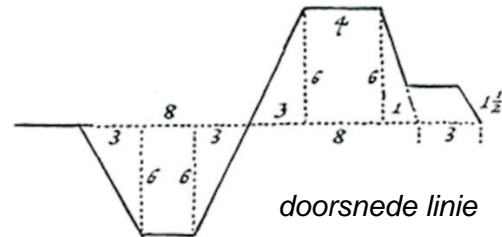
Het LOP beschrijft voor het landschapsensemble 'De stad Groenlo' een dit gebied een aantal op te poetsen parels.

Dit inrichtingsplan draagt daaraan bij door de toepassing van typerende erfbeplantingen. De kenmerkende en te stimuleren landschapselementen zijn o.a. esrandbeplantingen en linde- of eikenlanen.

Daarnaast speelt in dit landschapsensemble ook de cultuurhistorisch waardevolle circumvallatielinie een rol. Recreatie en toerisme zijn gebaat bij verbetering van de allure van de vestingstad in een oud landschap met linie. Het toeval wil dat de linie ook over het erf aan de Eefselerweg 12 heeft gelegen. In onderstaande luchtfoto is de ligging van de linie, bij benadering, geprojecteerd.



Luchtfoto: Eefselerweg 12, groene lijn betreft projectie circumvallatielinie.



Het herkenbaar maken van deze linie op het erf draagt bij aan de kwaliteit en beleefbaarheid van het landschap en haar ontstaansgeschiedenis. Het zichtbaar maken van de linie kan zodoende een bijdrage leveren in de opgave het erf landschappelijk in te passen.

Het Kampenlandschap

Met name in Oost-Gelderland komen aan het oppervlak langgerekte dekzandruggen voor, waar de westenwind het zand opstuwde. Daar tussenin stroomden beekjes. Hier is het kampenlandschap ontstaan. Het kampenlandschap bestaat niet uit grote akkercomplexen, maar uit individuele akkers. De boerenbedrijven voeren een gemengde bedrijfsvoering, een combinatie van akkerbouw en veeteelt. Ieder kamp bestaat uit akkers op de hoger gelegen dekzandrug, grasland langs de beekjes tussen de ruggen en het boerenerf er tussen in op de flanken van de rug. Omdat de grond vaak arm was, brachten de boeren mest en heideplaggen als bemesting op het land. Honderden jaren bemesting zorgden ervoor dat de akkers steeds hoger werden, met een vrij steile rand. Om de gewassen te beschermen tegen wildvraat en wind, werden ze omgeven met houtwallen en houtsingels. Wegen volgden de hogere delen in het landschap en hadden hierdoor vaak een bochtig verloop.

Deze beschrijving is goed te herkennen in de hieronder (links) afgebeelde historische kaart (1850). Daarnaast staat de luchtfoto afgebeeld dat een vergelijking met de huidige situatie goed mogelijk maakt. Op pagina 17,18 en 19 staat een vergrote weergave van deze historische kaart.



Historische kaart 1850



Luchtfoto

Op het historische kaartje zijn de kenmerken van het kampenlandschap goed herkenbaar. Dit uit zich o.a. in het gevarieerde grondgebruik (akkers, hooilanden, bosjes en onontgonnen heide terreinen). Ook zien we een behoorlijk kleinschalige verkaveling met veel houtsingels, houtwallen en hagen op de erven en rondom de akkers. Op de luchtfoto is te zien dat veel van deze kenmerken zijn verdwenen of niet meer herkenbaar zijn.

4. Inrichtingsplan

Hieronder worden de diverse nieuw aan te leggen landschapselementen tot in detail uitgewerkt en beschreven. Op de inrichtingskaart worden deze elementen eveneens weergegeven waarbij de beschreven objecten corresponderen met de nummers op de bijgevoegde kaart. In de bijlage van dit inrichtingsplan zijn de informatievellen opgenomen over de aanleg en beheer van de voorgestelde elementen.

1. Houtsingel

Deze houtsingel wordt aan de noordzijde van het erf geplaatst. De singel draagt bij aan de inpassing van het erf doordat deze een belangrijk deel van het achtererf met haar kuilvoeropslag uit het zicht onttrekt, gezien vanuit noordelijke richting (veldpapendijk). Doordat de singel aansluit bij een bestaande houtwal ten westen van de Eefseleweg wordt een robuuste landschapsstructuur verkregen.

Locatie	:	Noordzijde erf (zie tekening)
Lengte	:	146 meter
Breedte	:	3 plantrijen
Plantwijze	:	driehoekverband; 1,50 mtr. bij 1,50 mtr.
Aantal	:	292 stuks
Soort	:	50 Zwarte els (<i>Alnus glutinosa</i>) 50 Berk (<i>Betula pendula</i>) 50 Lijsterbes (<i>Sorbus aucuparia</i>) 50 Vuilboom (<i>Rhamnus frangula</i>) 50 Gelderse roos (<i>Viburnum opulus</i>) 42 stuks hazelaar (<i>Corylus avellana</i>)
Maat	:	80-100 (cm lengte)
Aanleg en beheer	:	Zie informatievellen in de bijlage
Overig	:	nvt

2. Gemengde haag

De gemengde haag wordt tussen de aan te leggen boerenbongerd (element nr 3) en de kuilvoerplaten aangeplant. De haag heeft een vrijuitgroeïend karakter en ontleent daardoor het zicht op de kuilvoeropslag. De haag vormt een fraaie afscheiding van de bongerd. Langs de veldpapendijk wordt de haag niet doorgetrokken. Door de hogere ligging van de weg zullen voorbijgangers makkelijker in staat zijn over de heg heen te kijken en heeft dit deel slechts een geringe functie wat betreft de inpassing. Bovendien blijft de boomgaard door het ontbreken van de haag langs de weg goed beleefbaar.

Locatie	:	Ten westen van de kuilvoerplaten (zie tekening).
Lengte	:	135 meter
Plantwijze	:	2 stuks per meter
Aantal	:	270 stuks
Soort	:	100 stuks veldesdoorn (<i>Acer campestre</i>) 70 stuks Gelderse roos (<i>Viburnum opulus</i>) 50 stuks lijsterbes (<i>Sorbus aucuparia</i>) 50 stuks inheemse vogelkers (<i>Prunus padus</i>)
Maat	:	60-80 (cm lengte)
Aanleg en beheer	:	Zie informatievellen in de bijlage
Overig	:	De haag dient ten minste 5 meter uit de kuilvoer opslag te worden aangeplant.

3. Laan

Langs de Veldpapendijk en in het verlengde daarvan, de Eefselerweg staan rode beuken als laanbomen langs de weg. De laan is echter onderbroken waardoor een gat is ontstaan in dit lijnvormige element. Door de aanplant van een aantal bomen van dezelfde soort, worden de beide helften verbonden waardoor een lange robuuste laan ontstaat.

Locatie	:	Langs de Veldpapendijk, in het verlengde van de Eefselerweg (zie tekening).
Lengte	:	Circa 80 meter
Plantafstand	:	8 tot 10 meter.
Aantal	:	9 stuks
Soort	:	Rode beuk (<i>Fagus sylvatica purpurea</i>)
Maat	:	10-12 (cm stamomtrek)
Aanleg en beheer	:	Zie informatievellen in de bijlage
Overig	:	nvt

4. Bomenrij

Op de plek van de nieuw te bouwen schuur staat momenteel een fraaie bomenrij die de massa van de reeds bestaande bebouwing mooi breekt. Om de realisatie van de schuur mogelijk te maken zal de bestaande bomenrij moeten worden verwijderd. Om ook de nieuwe schuur in te passen zal wederom een bomenrij worden aangeplant.

Locatie	:	Tussen de boomgaard (nr 3) en de nieuw te bouwen schuur.
Lengte	:	Circa 55 meter
Aantal	:	9 stuks
Soort	:	Winterlinde (<i>Tilia cordata</i>)
Maat	:	10-12 (cm stamomtrek)
Aanleg en beheer	:	Zie informatievellen in de bijlage
Overig	:	Nvt

5. Houtsingel

Langs de zuidzijde van de bestaande ligboxenstal staat een groensingel bestaande uit landschappelijk ongewenste laurierstruiken. Deze zullen plaatsmaken voor een nieuwe ligboxenstal. Gezien het formaat van de stal is landschappelijke inpassing zeer gewenst. Met name gezien vanuit de richting Lieveelde heeft de nieuwe stal veel impact in het landschap. Deze houtsingel is er op gericht de massa en de harde contouren van de stal te verzachten.



Locatie	:	Langs de zuid- en oostzijde van de nieuwe stal (zie tekening)
Lengte	:	130 meter

Breedte	:	5 planrijen
Plantwijze	:	driehoekverband; 1,50 mtr. bij 1,50 mtr.
Aantal	:	425 stuks
Soort	:	50 stuks lijsterbes (<i>Sorbus aucuparia</i>) 50 stuks Gelderse roos (<i>Viburnum opulus</i>) 50 stuks hazelaar (<i>Corylus avellana</i>) 50 stuks veldesdoorn (<i>Acer campestre</i>) 50 stuks vuilboom (<i>Rhamnus frangula</i>) 50 stuks wilde appel (<i>Malus sylvestris</i>) 25 stuks hulst (<i>Ilex Aquifolium</i>) 25 stuks hondsroos (<i>rosa canina</i>)
Maat	:	60-80 (cm lengte)
Aanleg en beheer	:	Zie informatievellen in de bijlage
Overig	:	Nvt

6. Overstaanders

Om ook de hoogte van de nieuwe stal te breken zijn een aantal grote bomen in de singel (nr 6) belangrijk voor het gewenste effect. Door de bomen voldoende ver uit elkaar te zetten op een vanaf de Eefseleweg gezien strategische plek kan een goede landschappelijke inpassing worden gerealiseerd zonder de nieuwe stal te hoeven verstoppen. Een vitale struiklaag bij een landschappelijke inpassing is zeer belangrijk en is gebaat bij voldoende licht. Te veel bomen in de singel zou voor de struiklaag een negatief effect kunnen hebben.

Locatie	:	In de houtsingel (nr 6)
Aantal	:	3 stuks
Soort	:	Zomereik (<i>Quercus robur</i>)
Maat	:	10-12 (cm stamomtrek)
Aanleg en beheer	:	Zie informatievellen in de bijlage
Overig	:	nvt

7. Bomenrij

Om ook buiten het erf de landschappelijke kwaliteit te verbeteren kan de wegbeplanting langs de Steenbraakweg verdicht worden door op de open plekken nieuwe bomen te planten. Daar waar al grote eiken staan is bijplant niet heel zinvol en voor de bedrijfsvoering ook ongewenst.

Locatie	:	Zuidzijde weiland, grenzend aan de Steenbraakweg
Lengte	:	Circa 75 meter
Aantal	:	4 stuks
Soort	:	Zomereik (<i>Quercus robur</i>)
Maat	:	10-12 (cm stamomtrek)
Aanleg en beheer	:	Zie informatievellen in de bijlage
Overig	:	Nvt

8. Boerenboomgaard

Fruitbomen zijn kenmerkend voor het boerenerf. Met name hier aan de voorkant van de boerderij komen ze goed tot hun recht, temeer daar nu weinig beplanting staat. De plantlocaties van de verschillende bomen zijn zodanig geplaatst dat de hinder voor de bedrijfsvoering minimaal is en het effect t.b.v. de landschappelijke inpassing maximaal is. De bomen staan aan de voorzijde van de oorspronkelijke boerderij. Daarnaast staat nu een modernere woning die de woonfunctie heeft overgenomen. De wens bestaat in de toekomst een bedrijfswoning bij te bouwen. Dat betekent dat naast de oorspronkelijke boerderij twee moderne woningen (waarvan 1 bestaand) komen te staan. Om de uitstraling van de 'één erf gedachte' te waarborgen wordt met de aanplant van deze fruitbomen, evenals de aanplant van de haag (nr. 11) eenheid en rust gecreëerd in het beeld dat met 3 woningen rommelig kan overkomen.



Locatie	:	Aan de voorzijde van het erf, de voorzijde van de boerderij en voor de bestaande en nieuw te bouwen bedrijfswoning.
Lengte	:	80 meter
Breedte	:	Uitlopend, van 10 tot circa 40 meter.
Plantwijze	:	plant de bomen 10 meter uit elkaar. Plant drie peren langs de nieuwe stal, 2 peren voor de nieuwe bedrijfswoning en daartussen de appelbomen.
Aantal	:	10 stuks
Soort	:	Peer – Beurre hardy Peer - Legipont Peer – Clapp's Favourite Peer - Jut Peer - Oranjepeer Appel – Cox orange Pippin Appel – Groninger Kroon Appel – Jasappel Appel – Lemoenappel Appel – Notaris appel
Maat	:	hoogstam
Aanleg en beheer	:	Zie informatievellen in de bijlage
Overig	:	Nvt

9. Solitaire boom

Langs deze zijde van het perceel heeft tot voor kort op grond van aangrenzende grondeigenaar een solitaire eik gestaan. Vermoedelijk een restant van de oorspronkelijke singelbeplanting op deze plek (zie historische kaart). Met de aanplant van deze boom wordt de oorspronkelijke verkaveling en beplanting gemarkeerd. Deze enkele boom zorgt voor een ruimtelijk effect en diepte in het landschap.



Locatie	:	Langs de oorspronkelijke kavelgrens, oostzijde van het weiland (Zie tekening)
Aantal	:	1 stuks
Soort	:	Zomereik (<i>Quercus robur</i>)
Maat	:	10-12 (cm stamomtrek)
Aanleg en beheer	:	Zie informatievellen in de bijlage
Overig	:	nvt

10. Knip- en scheerheg

Deze aan te planten haag zorgt voor rust en eenheid in het aanzicht van het erf (zie ook toelichting element nr. 9) De voorzijde van het boerenerf was van oudsher (en in deze situatie nog steeds) het woongedeelte van het erf. Hier vond men doorgaans de moestuin-, de kruidentuin-, en of de siertuin. Deze waren vrijwel altijd omhaagd. Door de aanplant van deze haag wordt dit cultuurhistorische beeld weer hersteld. Tevens vormt deze haag een verbindend element tussen de houtsingel (nr 6) en de gemengde haag (nr 13).

Locatie	:	Om de voortuinen van de bestaande en nieuw te bouwen woning.
Lengte	:	144 meter
Plantwijze	:	4 stuks per meter
Aantal	:	576 stuks
Soort	:	Haagbeuk (<i>Carpinus betulus</i>)
Maat	:	60-80 (cm lengte)
Aanleg en beheer	:	Zie informatievellen in de bijlage
Overig	:	nvt

11. Aanvullen bomenrij

Aan de oostzijde van het erf zijn reeds bomen aangeplant om de loods van het aangrenzende loonwerkbedrijf in te passen. Er bestaat op deze plek nog ruimte om de bomenrij door te trekken waardoor de aansluiting kan worden gevonden met de overige beplanting.



Locatie	:	Langs het kavelpad aan de oostzijde van het erf (zie tekening)
Lengte	:	Circa 20 meter
Aantal	:	2 stuks
Soort	:	Winterlinde (<i>Tilia cordata</i>)
Maat	:	10-12 (cm stamomtrek)
Aanleg en beheer	:	Zie informatievellen in de bijlage
Overig	:	nvt

12. Gemengde haag

Onder de bestaande bomen zoals bij element nr 12 beschreven is ruimte voor een struiklaag. Deze kan aangesloten worden bij het houtsingeltje behorende bij het erf aan de Veldpapenweg.

Locatie	:	In het verlengde van het bestaande singeltje (zie tekening)
Lengte	:	70 meter
Breedte	:	23 plantrijen (0,5 meter uit elkaar)
Plantwijze	:	2 stuks per meter, per plantrij
Aantal	:	280 stuks
Soort	:	50 stuks veldesdoorn (<i>Acer campestre</i>) 50 stuks hazelaar (<i>Corylus avellana</i>) 50 stuks Gelderse roos (<i>Viburnum opulus</i>) 50 stuks lijsterbes (<i>Sorbus aucuparia</i>) 50 stuks vuilboom (<i>Rhamnus frangula</i>) 30 stuks Eenstijlige meidoorn (<i>Crataegus monogyna</i>)
Maat	:	60-80 (cm lengte)
Aanleg en beheer	:	Zie informatievellen in de bijlage
Overig	:	nvt

13. Knip- en scheerheg

Het aangezicht van het erf aan de Veldpapenweg, gezien vanuit de richting Groenlo is behoorlijk kaal. Daardoor is de loods van het aangrenzende loonbedrijf goed zichtbaar. Door de aanplant van deze heg, in combinatie met een solitaire boom (nr 15) krijgt het erf meer structuur en wordt de gevel van de loods ingepast.



Locatie	:	Om de voortuin van het erf (veldpapenweg)
Lengte	:	61 meter
Plantwijze	:	4 stuks per meter
Aantal	:	244 stuks
Soort	:	veldesdoorn (Acer campestre)
Maat	:	60-80 (cm lengte)
Aanleg en beheer	:	Zie informatievellen in de bijlage
Overig	:	Nvt

14. Solitaire boom

Zie toelichting element 14.

Locatie	:	Naast de woning (Veldpapenweg) en voor de loods van het loonbedrijf.
Aantal	:	1 stuk
Soort	:	Walnoot (Juglans regia)
Maat	:	10-12 (cm stamomtrek)
Aanleg en beheer	:	Zie informatievellen in de bijlage
Overig	:	nvt

15. Gemengde haag

Langs de noordzijde van de tuin, behorende bij het erf aan de Veldpapenweg staat een landschappelijk ongewenste laurierhaag. Deze zal worden vervangen door een gemengde vaan van streekeigen bloeiende en vruchtdragende soorten.

Locatie	:	Noordzijde erf Veldpapenweg.
Lengte	:	64 meter
Breedte	:	2 plantrijen (0,5 meter tussen de rijen)
Plantwijze	:	2 stuks per meter, per plantrij
Aantal	:	256 stuks
Soort	:	56 stuks Veldesdoorn (Acer campestre) 50 stuks Gelderse roos (Viburnum opulus) 50 stuks Lijsterbes (Sorbus aucuparia)

		50 stuks Vuilboom (<i>Rhamnus frangula</i>)
		25 stuks rode kornoelje (<i>Cornus sanguinea</i>)
		25 stuks Krent (<i>Amelanchier lamarckii</i>)
Maat	:	60-80 (cm lengte)
Aanleg en beheer	:	Zie informatievellen in de bijlage
Overig	:	Nvt

16. Leilinde

Leilinden werden vroeger aangeplant voor de voorgevel (mits op het zuiden) van de boerderij. Daar deed de linde dienst als zonwering. Ook op dit erf zijn de voorgevels van de woningen op het zuiden gericht. Door de verschillen in architectuur van de oude boerderij, de moderne bestaande woning en de te bouwen nieuwe woning is het raadzaam alle gevels te voorzien van leilinden. De leilinden dragen bij aan een eenduidige uitstraling van het erf als één geheel.

Locatie	:	Voor de gevels van de woningen.
Plantafstand	:	3 tot 4 meter
Aantal	:	2 leibomen voor de oorspronkelijke boerderij. 3 leibomen voor de bestaande moderne woning. 3 leibomen voor de nieuwe te bouwen. Totaal 8 stuks
Soort	:	Zomerlinde (<i>Tilia platyphyllos</i>)
Maat	:	12-14 mk (cm stamomtrek, met kluit)
Aanleg en beheer	:	Zie informatievellen in de bijlage
Overig	:	Gebruik twee boompalen per boom

17. Verwijzing linie

Over het erf heeft de Groenlose circumvallatielinie gelopen.

De wens bestaat aan deze zijde van het erf een verwijzing te maken naar deze linie.

Op die manier wordt dit stukje cultuurhistorie weer zichtbaar in het landschap.

De mogelijkheid en de uitvoering daarvan zal in goed overleg (tussen de gemeente en de fam. Beltman) duidelijk moeten worden.

18. Verwijzing linie

Aan de noordzijde van het erf, grenzend aan de Veldpapendijk bevindt zich een picknickplek. Ook hier is ruimte om aandacht te besteden aan de linie. Hoe dit er uit komt te zien is nog niet bepaald. Afhankelijk van de ruimte en het gebruik van de grond zou hier bijvoorbeeld een dwarsdoorsnede van de linie in beeld kunnen worden gebracht dmv cortenstaal. Indien gewenst bestaat er de mogelijkheid om op deze plek, in goed overleg (tussen de gemeente en de fam. Beltman) een verwijzing te plaatsen.

5. Beplantingslijst

Onderstaande plantsoenlijst geeft een overzicht van de beplanting die nodig is om het voorgestelde plan uit te kunnen voeren.

Bosplantsoen 60-80	Wetensch. Naam	maat	Aantal
Berk	Betula pendula	60-80	50
Eenstijlige meidoorn	Crataegus monogyna	60-80	30
Gelderse roos	Viburnum opulus	60-80	270
Haagbeuk	Carpinus betulus	60-80	576
Hazelaar	Corylus avellana	60-80	142
Hondsroos	Rosa canina	60-80	25
Inheemse vogelkers	Prunus padus	60-80	50
Krent	Amelanchier lamarckii	60-80	25
Lijsterbes	Sorbus aucuparia	60-80	250
Rode kornoelje	Cornus sanguinea	60-80	25
Veldesdoorn	Acer campestre	60-80	500
Vuilboom	Rhamnus frangula	60-80	200
Wilde appel	Malus sylvestris	60-80	50
Zwarte els	Alnus glutinosa	60-80	50
Hulst	Ilex Aquifolium	50-60 pot	25
Boompalen	type	maat	Aantal
Boompalen	Onbehandeld	8x250	58
Leilindepalen	Onbehandeld	10x500	6
Laanbomen	Wetensch. Naam	maat	Aantal
Walnoot	Juglans regia	10-12	1
Winterlinde	Tilia cordata	10-12	11
Zomereik	Quercus robur	10-12	8
Beuk (Rood)	Fagus sylvatica	10-12 mk	9
Leilindes	Tilia platyphyllos	12-14 mk	8
Fruitbomen	Ras	maat	Aantal
Appel	Cox's Orange Pippin(*)	hoogstam	1
Appel	Groninger Kroon*	hoogstam	1
Appel	Jasappel	hoogstam	1
Appel	Lemoenappel(*)	hoogstam	1
Appel	Notarisappel	hoogstam	1
Peer	Beurre Hardy	hoogstam	1
Peer	Legipont	hoogstam	1
Peer	Clapp's Favorite	hoogstam	1
Peer	Jut	hoogstam	1
Peer	Oranjepeer	hoogstam	1

6. Historische Achtergronden

Historische achtergrond: Knip en scheerheg

Heggen zijn al eeuwen te vinden in het Nederlandse cultuurlandschap. Deze lijnvormige landschapselementen kennen een sterke samenhang met het omringde landschap. Nabij boerderijen en rondom boomgaard en moestuin waren veelal de heggen te vinden. Vaak diende de heggen als eigendoms- of perceelsscheiding. De doornige heg had daarnaast ook nog een belangrijke veekerende functie.

Langs de rivieren dienden de heggen om de waterstroom bij overstromingen te remmen en te verdelen, zodat het vruchtbare slib kon bezinken. Inmiddels zien we dat veel heggen bedreigd worden. Veel heggen zijn uit het landschap verdwenen door de komst van prikkeldraad, de ruilverkavelingen en achterstallig onderhoud. Alle reden om de heg weer terug te brengen in het landschap. Heggen zijn namelijk nog altijd functioneel als windscherm en als veekering, ook bij hoge rivierwaterstanden zorgen ze voor een permanente afrastering. Daarnaast houden ze de grond vast en dragen ze bij aan een goede waterhuishouding.



Ook veel dieren hebben profijt van de aanwezigheid van een heg. Vogels gebruiken het als broedplaats; veel kleine zoogdieren vinden er voedsel en een schuilplaats en voor vleermuizen is een haag erg belangrijk als oriëntatiepunt.

Historische achtergrond: Struweelhaag

Gelderland kent een grote diversiteit aan lijnvormige landschapselementen, waaronder de vrij uitgroeiende haag en de struweelhaag.

De vrij uitgroeiende haag bestaat uit een enkele rij struiken die vrijuit kunnen groeien en de struweelhaag bestaat uit meerdere rijen. De functie van deze hagen was perceelsscheiding en veekering, daarom bestonden de hagen vroeger voornamelijk uit doornsoorten. Soms werden ook nog wat andere struiken en bomen in de haag aangeplant, denk hierbij aan hondsroos, sleedoorn, braam, wilg, eik of es. De hagen boden beschutting voor het vee en zorgden voor gebruikshout. Door de komst van het prikkeldraad, de schaalvergroting en de ruilverkavelingen zijn veel van deze elementen verdwenen. Vaak worden de termen heggen en hagen door elkaar gebruikt, en regionaal hebben ze soms verschillende betekenissen. De term heg gebruiken we voor strak geschoren elementen, de term haag gebruiken we voor de meer breed en hoog uitgroeiende elementen. Soms is er sprake van speciale beheervormen zoals bij het leggen of vlechten van hagen.



Hagen hebben een grote natuurwaarde. Ze zijn vaak een schuilplaats voor veel vogels en kleine zoogdieren en vergroten daardoor de landschappelijke en ecologische variatie.

Historische achtergrond: Solitaire boom en boomgroep

Een solitaire boom of bomengroep werd regelmatig in het weiland aangeplant als schaduw voor het vee of om het landschappelijke beeld compleet te maken. Ook werd een solitaire boom regelmatig op de hoek van het perceel aangeplant als afbakening (grensboom). Verder vindt men ook regelmatig solitaire bomen rondom het huis. Veel boomsoorten hadden een functie. Zo werd een walnoot vaak in de buurt van de keuken aangeplant omdat de walnoot muggen en vliegen weert en ook zorgde voor schaduw.



Laanbomen kennen een historische functie op bijvoorbeeld landgoederen en grotere boerderijen en buitenplaatsen als onder andere aankleding van wandellanen. Door deze aanplant ontstond er schaduw op het wandelpad. De welgestelde bewoners konden op deze manier geriefelijk wandelen zonder dat men werd gebruind door de zon. Iets wat in die dagen als teken van armoede werd gezien. De statigheid van een rij laanbomen werd door het gebruik van speciale soorten bomen versterkt.

Historische achtergrond: Hoogstamboomgaard

Al vele eeuwen wordt in Nederland fruit geteeld in hoogstamboomgaarden. Aanvankelijk waren het vooral kloosters, kastelen en landgoederen. Eind 19^{de} eeuw begon een grote uitbreiding aan fruitboomgaarden. Onder invloed van de landbouwcrisis stapten veel agrariërs in het rivierengebied over van graanteelt naar hoogstamfruit. Een groot voordeel van het hoogstamfruit was dat er dieren onder konden grazen.



Vanaf 1950 is het areaal aan hoogstamboomgaarden flink achteruit gegaan, vanwege de opkomst van de moderne fruitteelt (laagstam).

Hoogstamboomgaarden hebben een grote ecologische waarde. Ze leveren nestgelegenheid aan allerlei vogels. De steenuil is een soort die graag broedt in holle takken van fruitbomen. Een heg om de boomgaard als windsingel vergroot de natuurwaarde van de boomgaard.

Historische achtergrond: Houtwal en Houtsingel

Een houtwal is een lijnvormig door de mens opgeworpen zandlichaam waarop bomen en/of struiken groeien. De wallen dienden vroeger om vee binnen of wild buiten het omgeven gebied te houden. Houtwallen werden ten tijde van de ontginningen (middeleeuwen) op de hogere zandgronden aangelegd. Langs houtwallen vind je vaak aan één of beide zijden greppels. Deze werden gegraven om met de vrijkomende grond



de wal op te kunnen werpen. De wallen waren tussen de 50 en 100 cm hoog. Een houtsingel is een lijnvormige aanplant van bomen en/of struiken van 4 tot maximaal 20 meter breed. Houtsingels lijken veel op houtwallen. Er is echter geen sprake van een opgeworpen wal. Houtsingels werden vooral op de lagere zandgronden aangelegd, meestal parallel aan sloten. De singels leverden brand- en geriefhout, waaraan in het gemengde bedrijf grote behoefte was. Omdat de boer verschillende diktes hout nodig had, werd een hakhoutbeheer gevoerd. Door de komst van prikkeldraad, de schaalvergroting en ruilverkavelingen zijn vele kilometers van deze elementen verdwenen.

De houtwal en houtsingel hebben landschappelijk en ecologisch een belangrijke verbindende functie. Ze zijn tevens van belang voor vleermuizen om zich te oriënteren en als verbindingszone voor fauna. Bij de houtwal zorgt met name de wal voor extra ecologische waarde door de variatie in nat-droog en warm-koud.

Historische achtergrond: Leibomen

Leibomen werden vaak voor het huis aangeplant als zonwering. U vindt de leibomen dan ook altijd aan de zuidkant van het huis. De linde is een soort die het meest voorkwam als leiboom. Lindes komen voor als knotlindes, in een kandelaarvorm en als platgesnoeide lindes in een vlak. Ook andere bomen werden wel geleid. In het rivierengebied kwamen ook regelmatig leiperen voor, zowel plat gesnoeid als geleid tegen een muur. Een leiboom is een prachtig karakteristiek element in het landschap.

Historische achtergrond: Knotbomen

Wilg, populier, es, els, eik en haagbeuk kwamen al voor het begin van onze jaartelling als knotbomen voor. Knotbomen deden dienst als grensafscheiding of als houtleverancier. De knotboom levert gemakkelijk oogstbaar hout op dat voor allerlei doeleinden werd gebruikt. Zo werd het gebruikt voor bezems, manden, oeverbeschoeiingen, takkenbossen en gebruikshout zoals hekken en gereedschapsstelen.



Oudere knotbomen herbergen allerlei planten en dieren. Het aantal diersoorten dat in een knotboom huist is zeer groot. Van de vele vogels die in een knotboom te vinden zijn, is de steenuil een van de trouwste bewoners.

7. Historische kaart



8. Historische kaart, weergave broektonginning



9. Historische kaart, weergave kampenlandschap



10. Plankaarten