

Landschappelijke inpassing

Het Laar 19-19A te Maarheeze, gemeente Cranendonck

Oktober 2025



projectnaam
**Landschappelijke
inpassing**

datum
Oktober 2025

projectnummer
P05204

opdrachtgever
ForFarmers, FarmConsult

BRO
projectleider
RT

projectteam
RT en IB

bron kapt
BRO

BRO
Bosscheweg 107
5282 WV Boxtel
T +31 (0)411 850 400
E info@bro.nl
www.bro.nl

BRO
Ruimte | om in te leven



*"Wie nieuwe doelen wil bereiken,
moet het water tot zijn weg maken."*
Marcel Poot

Inhoudsopgave

1 Inleiding	4
1.1 Aanleiding en initiatief	4
1.2 Kaders en uitgangspunten	4
Plangebied	4
Planvoornemen	4
Beleidskaders	5
1.3 Historische kenschets	7
Landschapstypen en kwaliteiten	7
1.4 huidige situatie	8
2 Inpassingsplan	9
2.1 Inrichtingsmaatregelen	10
2.2 Beplantingsindicatie	11
Richtlijnen aanleg	11
Beheer	12
3 NVO: natuurvriendelijke oever	13
Inpassingsplan	14
Kwaliteitsbijdrage	16
Uitwerking NVO: natuurvriendelijke oever	18

1 Inleiding

1.1 Aanleiding en initiatief

De eigenaar van het perceel aan het Laar 19/ 19A te Maarheeze heeft de wens het agrarisch bedrijf te beeindigen, waardoor het nieuw realiseren van een burgerwoning ter plaatse van de te slopen bedrijfswoning en het realiseren van minimaal 4 woningen tot maximaal 7 nieuwe burgerwoningen mogelijk wordt gemaakt. Dit initiatief is verkend met de gemeente en heeft geleid tot een principeplan, waarop het college positief heeft besloten.

Om de bestemmingsplanwijzing die nodig is voor dit initiatief mogelijk te maken is een landschappelijk inpassingsplan noodzakelijk.

For Farmers heeft, namens de initiatiefnemer, BRO gevraagd om in het kader van deze bestemmingsplanwijzing een landschappelijke inpassing op te stellen.

Er dient te worden aangetoond dat er sprake is van een goede ruimtelijke inpassing die aansluit op het behoud en bevordering van de ruimtelijke kwaliteit van de omgeving. Bij het toestaan van een ruimtelijke ontwikkeling is het van belang dat alle ruimtelijke waarden worden meegewogen. Een plan kan immers afbreuk doen aan bestaande landschappelijke of cultuurhistorische waarden. De landschappelijke inpassing bestudeert de omgeving en aan de hand daarvan worden ruimtelijke randvoorwaarden opgesteld. Als aan deze voorwaarden worden voldaan kan de bebouwing op een natuurlijke en verzorgde wijze worden ingepast en aansluiten op de aanwezige landschapsstructuren.

Onderhavig advies geeft inzicht in welke inrichtingsmaatregelen er genomen moeten worden opdat de beoogde ontwikkeling kan worden gerealiseerd.

1.2 Kaders en uitgangspunten

Het inpassingsplan voldoet in beginsel aan de kaders vanuit het vigerende beleid dat relevant is voor de landschappelijke inpassing en aan de eisen/wensen vanuit het planvoornemen.

Plangebied

Het plangebied ligt aan Het Laar in Maarheeze in de gemeente Cranendonck. Het plangebied is kadastraal bekend als, gemeente Maarheeze, sectie E, nummers 655, 656, 275 (ged.), 128 en 127. De gronden met nummer E 655, E 656 en E 127 zijn in particulier eigendom. De gronden met nummer E275 (ged.) en E 128 zijn in eigendom van Waterschap De Dommel. Het plangebied heeft een oppervlakte van circa 16.560 m². Het huidige agrarisch bedrijf heeft een bouwvlak van circa 9.200 m².

Het plangebied is in gebruik als intensieve varkenshouderij. De aanwezige stallen en de aanwezige bedrijfswoning hebben een oppervlak van ca. 3000 m². Het plangebied ligt grofweg tussen het natuurgebied Bulderbroek en de kern Maarheeze. Ten oosten sluit Het Laar aan op De Hoge Weg, die begrensd wordt door de A2. Het gebied heeft een open karakter, met verscheidene agrarische bedrijfjes en opgaande erfbeplantingen.

Planvoornemen

Het plan voorziet binnen de gestelde kaders in minimaal 4 woningen tot maximaal 7 nieuwe burgerwoningen. Hierbij gelden de volgende opties:

- Scenario A: het slopen van de bedrijfswoning ter vervanging van een nieuwe vrijstaande woning, plus de realisatie van drie vrijstaande woningen. In totaal betreft dit scenario 4 nieuwe burgerwoningen.



Figuur 1: Ligging plangebied

- Scenario B: het slopen van de bedrijfswoning ter vervanging van een nieuwe vrijstaande woning, plus de realisatie van zes twee-onder-een-kapwoningen. In totaal betreft dit scenario 7 nieuwe burgerwoningen.
- Scenario C: het slopen van de bedrijfswoning ter vervanging van een nieuwe vrijstaande woning, plus de realisatie van een vrijstaande woning en de realisatie van vier twee-onder-een-kapwoningen. In totaal betreft dit scenario 6 nieuwe burgerwoningen.

Het proces loopt al enkele jaren. Ten tijde van het voortraject is reeds een verkavelingsplan opgesteld voor de realisatie van minimaal 4 woningen tot maximaal 7 nieuwe burgerwoningen en het slopen van de bedrijfswoning waarvoor in de plaats een nieuwe woning kan worden gerealiseerd. Navolgende afbeelding toont deze eerdere verouderde opzet. In deze eerdere tekening hebben qua verkaveling de drie noordelijk gelegen kavels een oppervlak van circa 1.000 m². De meest zuidelijke kavel heeft een oppervlak van 1.040 m². Deze verkaveling sloot het meest aan bij de visie over bebouwingsconcentraties van de gemeente Cranendonck.

Vanuit deze basis is samen met BRO een nieuw inrichtingsvoorstel opgesteld. Ten opzichte van de basis in model 02 is de positionering van de woningen vanuit ruimtelijk en stedenbouwkundig oogpunt gewijzigd zodat een 'woonerf' ontstaat.

Het erf, ofwel het binnenplein, is qua omvang vergroot ten opzichte van de eerder inrichtingsschetsen zodat hulpdiensten in het kader van veiligheid (bestrijding en bereikbaarheid) voldoende toegang hebben tot de te realiseren woningen. Aan de hand van het opgestelde model (model 02) van de gemeente Cranendock heeft BRO een passend voorstel gedaan voor het inpassingsplan.

De volgende uitgangspunten kwamen naar voren in model 2 (zie ook figuur 2):

- Het aanplanten van knip- en scheerhagen rondom de aanwezige kavels;
- Het aanplanten van een erfboom;
- Het aanplanten elzensingel;
- Aanleggen infiltratievijver/ poel op het perceel ten zuiden van de RvR-woningen;
- Sloop bestaande opstallen en bedrijfswoning (ca. 3.000 m²);
- Realisatie van 4 RvR-woningen met een minimale kavelgrootte van 1.000 m²;
- Het aanplanten van een bosschage ter versterking van het aanwezige NNB langs de Boschloop;
- Het aanplanten van een fruitgaard voor een groen aanzicht vanaf het Laar;
- De aanleg van bloem- en kruidenrijk grasland ter versterking van de biodiversiteit.



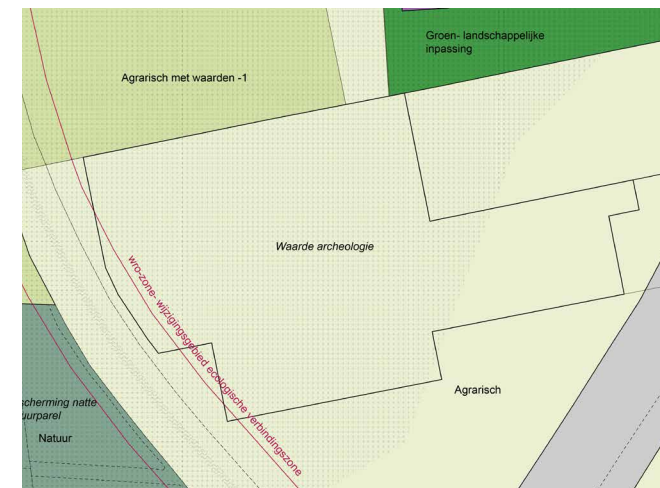
Figuur 2: Planvoornemen model 2. gemeente Cranendock

Beleidskaders

Bestemmingsplan

Het Laar 19-19A te Maarheeze is gelegen in het gebied van het ter plaatse geldende bestemmingsplan 'Buitengebied' zoals dat op 8 december 2009 door de gemeenteraad is vastgesteld. Het perceel heeft de bestemmingen 'Agrarisch' deels met een bouwvlak. Ten westen van het plangebied ligt de enkelbestemming 'Natuur' met een aanwezige gebiedsaanduiding langs de Boschloop van wro- zone- wijzigingsgebied ecologische verbindingzone. Ook de dubbelbestemming 'Waarde -Archeologie' ligt voor een deel over het plangebied heen.

Het realiseren van minimaal 4 woningen tot maximaal 7 nieuwe burgerwoningen past niet binnen de regels van het geldende bestemmingsplan. Het bestemmingsplan kent ook geen afwijkings- dan wel wijzigingsbevoegdheid die het initiatief mogelijk maakt.



Figuur 3: Vigerend bestemmingsplan 'Buitengebied' (bron: ruimtelijke plannen)

Om medewerking te kunnen verlenen aan het initiatief moet een partiële herziening van het bestemmingsplan worden opgesteld.

Interim omgevingsverordening Noord-Brabant

Net buiten het plangebied ligt een ecologische verbindingzone, wat tegelijkertijd een zone is t.b.v. het behoud en herstel van watersystemen. Binnen de interim omgevingsverordening worden de volgende uitgangspunten aangehaald:

Ecologische verbindingzone

- Een ecologische verbindingzone wordt aangeduid met een concreet aangeduid (zoek-)gebied. Inrichting, beheer en bescherming op perceelsniveau worden nader in het bestemmingsplan uitgewerkt.
- In Stedelijk gebied en Verstedelijk afweegbaar geldt een beschermingszone met een breedte van 50 meter. In overige gebieden is de breedte vastgesteld op 25 meter. Het gaat hierbij over de aansluitende verbinding over land.

Behoud en herstel watersystemen

- Het werkingsgebied 'Behoud en herstel watersystemen' is gebaseerd op het Provinciaal milieu- en waterplan. Binnen deze gebieden zijn of worden maatregelen uitgevoerd op het gebied van de morfologie, zoals het laten hermeanderen van beken, het aanleggen van plas-dras-zones en het herstel van kwel. Daarom is ook ruimte naast de waterloop nodig om de maatregelen goed uit te kunnen voeren. Veel van de maatregelen zijn ook een verplichting die voortvloeit uit de Europese Kaderrichtlijn Water.

Structuurvisie Cranendonck 2009-2024

De Structuurvisie Cranendonck 2009-2024 is op 7 juli 2015 door de gemeenteraad vastgesteld. De structuurvisie is het hoofddocument voor alle ruimtelijke ontwikkelingen binnen de gemeente Cranendonck. De visie dient als beoordelingskader voor wensen en ontwikkelingen die spelen in de gemeente Cranendonck op het gebied van wonen en leven, werken en economie, recreatie en toerisme, onderwijs en zorg.

Het plangebied is voor een deel gelegen binnen het gebied 'bebouwingsconcentratie'. Het beleid ten aanzien van ontwikkelingen in bebouwingsconcentraties is verwoord in de visie bebouwingsconcentraties. Woningbouw is hier alleen mogelijk door middel van het toepassen van de ruimte voor ruimte regeling of diens opvolger. Het plangebied is voor een deel gelegen in de bebouwingsconcentratie 'Het Laar – De Vinnen'. Het buurtschap vormt een agrarisch bebouwingscluster in het open buitengebied.

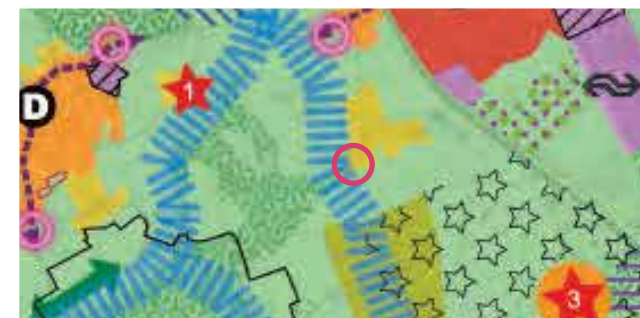
Aangezien ook een deel van het plangebied buiten deze bebouwingsconcentratie valt mogen hier geen woningen worden gebouwd. Voor de realisatie van vier woningen wordt

deze grens overschreden. Echter heeft de gemeente aangeven medewerking te verlenen aan het initiatief. De volgende argumenten zijn aangehaald:

1. Op het perceel valt een enorme milieuwinst te behalen. Een intensive veehouderij wordt beëindigd en een milieuvergunning voor 1.892 varkens wordt ingetrokken. Daarnaast worden alle opstallen inclusief de bestaande bedrijfswoning gesloopt en vervangen door minimaal 4 woningen tot maximaal 7 nieuwe burgerwoningen.
2. Het agrarische perceel kent veel buitenopslag (zoals op voorgaande luchtfoto duidelijk zichtbaar). Bij het saneren van het bedrijf zal ook deze minder fraaie wijze van opslag verdwijnen.
3. Het initiatief moet voldoen aan de provinciale regels waarbij landschappelijke inpassing van de woningen is vereist.
4. Het plan zal zorgen voor voldoende waterberging op eigen perceel waarbij de woningen worden afgekoppeld zodat het regenwater zal infiltreren in de bodem.
5. Op de plek waar minimaal 4 woningen tot maximaal 7 nieuwe burgerwoningen worden gesitueerd (buiten het gele vlak) staat nu een grote stal. Het is gezien de milieuwinst en de verfraaiing van de locatie door de bouw van de woningen met inpassing verdedigbaar om op de plek van de stal een woning te realiseren buiten het gele vlak van de visie bebouwingsconcentraties.
6. In aanvulling van punt vijf wordt nog opgemerkt dat de zichtlijnen op de waterloop achter het bedrijf zowel aan de noordzijde als aan de zuidzijde gewaarborgd worden met dit initiatief. Dit blijkt ook uit de afbeelding op de volgende pagina.

Het **landschapbeleidsplan** van Cranendonck richt zich op het gehele buitengebied van Cranendonck. Het plangebied ligt op de grens van de oude bouwlanden en het

beekdallandschap. Door ruilverkavelingen is een deel van de onderlinge variatie in landschapstypen verdwenen. De historische lijnen zijn hier en daar nog zichtbaar. Belangrijk bij de ontginningslandschappen is dat de openheid behouden blijft. Ter hoogte van de oude bouwlanden is daarentegen de versterking van het kleinschalige karakter belangrijk. Dit door de aanplant van erfbeplantingen, houtsingels e.d.



Figuur 4: Integratiekaart structuurvisie Cranendonck
(bron: Landelijke Klasse! Structuurvisie 2024
Gemeente Cranendonck, 2015)

1.3 Historische kenschets

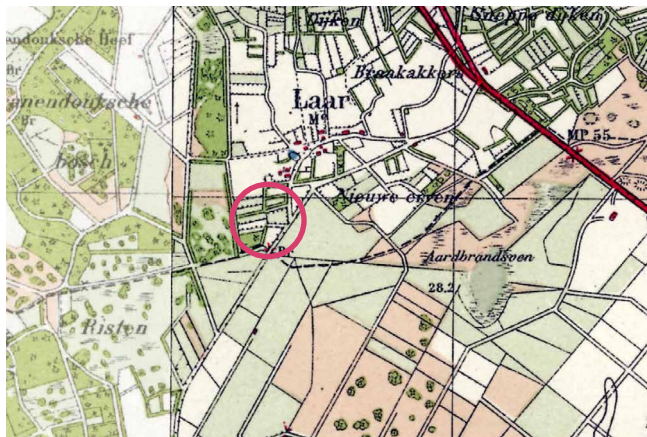
Landschapstypen en kwaliteiten

Het plangebied ligt op de grens van de oude bouwlanden en het beekdal landschap. Dit is goed te zien aan de aanwezige bodemtypen. Bepalend voor de oude bouwlanden was de intrede van de landbouw en de veeteelt. De hooggelegen gronden waren het meest geschikt voor de agrarische bedrijfsvoering. Om op de akkers permanent gewassen te kunnen telen werd het potstalsysteem toegepast, waarbij mest met heideplaggen en graskluiten werden verspreid over het land. Op deze manier ontstond er een dikke vruchtbare grond (enkeerdgronden). Deze karakteristieke akkers worden ook wel essen genoemd.

Het landschap van de oude ontginningen is halfopen en kleinschalig. De wegen liggen onregelmatig en organisch in het landschap. De verkavelingsstructuur sluit hierop aan en is eveneens onregelmatig. De grote diversiteit aan landschapselementen, zoals lanen, houtwallen, bomenrijen, solitaire bomen, hakhoutbosjes en droge en natte boscomplexen typeren het landschap.

De beekdalen worden door hun ontstaan- en gebruiksgeschiedenis gekenmerkt door een strokenverkaveling (recht-hoekig, smalle en langgerekte kavels). Rondom de beek komt, vanwege het natte karakter van de plek, begeleidende vegetatie voor in de vorm van landschapselementen en broekbossen. De drogere delen van de beekdalen bestaan uit grasland. De natte delen van de beekdalen betreffen vaak natuurgebied. Het beekdallandschap vormt een kerngebied voor amfibieën. De Boschloop ten westen van het plangebied is een van deze beekdalen.

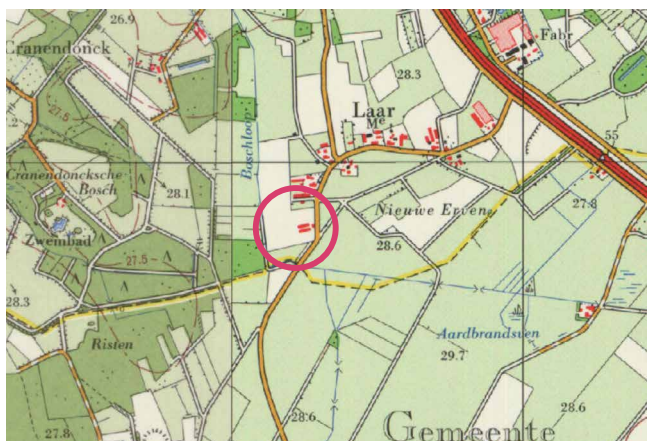
Zie in de hiernaast weergegeven kaarten de ontwikkeling/ ontstaansgeschiedenis van het landschap.



Figuur 5: Historische kaart 1950 (bron: toptijdreis)



Figuur 7: Historische kaart 2000 (bron: toptijdreis)



Figuur 6: Historische kaart 1980 (bron: toptijdreis)



Figuur 8: Historische kaart 2020 (bron: toptijdreis)

1.4 huidige situatie

Het plangebied maakt onderdeel uit van een agrarisch bebouwingslint. Het plangebied ligt ten zuiden van de kern Maarheeze en wordt aan de westzijde begrensd door het natuurgebied 'Bulderbroek'. Aan de westzijde loopt dan ook de Boschloop en vormt hiermee een belangrijke ecologische verbinding voor het aanwezige natuurnetwerk.

Het projectgebied zelf heeft een agrarisch karakter. Zo staan er op het terrein enkele opstallen en silo's ten behoeve van een intensieve varkenshouderij. Daarnaast is er een bedrijfs-woning aanwezig, die wordt gebruikt voor de huisvesting van arbeidsmigranten. De perceelsrand wordt op een enkele plaatsen begrensd door struiken. Verder is de overgang naar het aangrenzende landschap duidelijk zichtbaar. Aan de zijde van Het Laar liggen twee smalle greppels ter infiltratie van het regenwater.

Aan de west-en zuidzijde wordt het perceel omkaderd door een hekwerk. Met oog op de nieuwe ontwikkeling wordt de aanwezige bebouwing gesloopt. De aanwezige verhardingen zullen eveneens worden weggehaald. Door de realisatie van minimaal 4 woningen tot maximaal 7 nieuwe burgerwoningen wordt het terrein middels een boeren erf passend ingericht, wat de beeldkwaliteit vanaf Het Laar ten goede komt.

In de hiernaast weergegeven afbeeldingen is de huidige situatie in beeld gebracht.



Figuur 9: De aanwezige bedrijfswoning georiënteerd op Het Laar



Figuur 12: Zicht op het natuurgebied Bulderbroek



Figuur 10: perceelsgrens aan de noordzijde van het plangebied



Figuur 13: De Boschloop



Figuur 11: De aanwezige opstallen op het terrein met aanwezige silo's op de achtergrond



Figuur 14: Aanwezige greppels aan de straatzijde

2 Inpassingsplan

Bij het toestaan van een ruimtelijke ontwikkeling is het van belang dat alle ruimtelijke waarden worden meegewogen. Om de planontwikkeling mogelijk te maken zijn een aantal inrichtingsmaatregelen voorgesteld die op basis van het planvoornemen, de beleidskaders en kennis van het landschap en locatie zijn vormgegeven. Nevenstaande schets illustreert de voorgestelde maatregelen, gevolgd door een argumentatie.

Met de realisatie van minimaal 4 woningen tot maximaal 7 nieuwe burgerwoningen wordt er bijgedragen aan het terugbrengen van het kleinschalige karakter door de aanplant van kleinschalige landschapselementen, zoals hagen, bomenrijen, fruitbomen en bosschages. De 4 woningen zijn vormgegeven aan de hand van de opzet van een boerenerf. Dit maakt de toekomstige verkaveling een passende afronding van het lint aan Het Laar.

Binnen het inpassingsplan is, in vergelijking tot het model van de gemeente, het erf meer naar het zuiden opgeschoven om zo een aantrekkelijke buitenruimte te kunnen vormgeven en een minimale kavelgrootte van 1000 m² te kunnen waarborgen. Daarnaast is de elzensingel vervangen voor een bomenrij, zodat de relatie met de poel en het achterliggende landschap gewaarborgd blijft. Concreet zijn de volgende ingrepen voorgesteld:

1. aanplanten solitaire bomen;
2. aanplanten knip- en scheerhagen;
3. aanplanten bosschage;
4. aanplanten fruitgaard;
5. aanplanten bomenrij;
6. aanleggen poel;
7. de realisatie van 4 woningen vormgeven langs een boerenerf;
8. sloop aanwezige panden;
9. aanleg greppel.



Figuur 15: Landschappelijke inpassing Het Laar 19-19A

2.1 Inrichtingsmaatregelen

1) Aanplanten solitaire bomen (5 stuks)

Ter versterking van het erf worden er enkele erfbomen aangeplant. Deze bomen accentueren de verkavelingsvorm en benadrukken de aanwezige zichtlijnen. Daarnaast zorgen deze bomen voor een mooi hoekaccent en biedt het een groen aanzicht van Het Laar. Ter hoogte van de poel worden ook nog enkele landschapsbomen aangeplant.

2) Aanplanten knip- en scheerhagen (420 m1)

Ter versterking van het kleinschalig landschap worden er knip- en scheerhagen aangeplant. Deze hagen bieden een duidelijke erfgrens en zorgen ervoor dat het zicht op de naastgelegen gronden en andere zichtlijnen gewaarborgd blijven.

3) Aanplanten bosschage (ca. 1515 m2)

Aan de westzijde van het plangebied wordt een bosschage aangeplant om het huidige natuurnetwerk te versterken. Door de aanleg van een bosschage wordt er een nieuwe leefomgeving gecreëerd voor verschillende soorten flora en fauna. De bosschage zal bestaan uit heesters en bomen. De soortensamenstelling is overeenkomstig met het aanwezige sortiment binnen de bossen van het natuurgebied 'Bulderbroek'. De bosschage wordt transparant aangeplant, zodat er voldoende ruimte over blijft om de bosschage te benutten als verblijfsruimte voor bijvoorbeeld paarden. Deze kunnen in de zomer verkoeling zoeken onder de bomen. Dit biedt flexibiliteit aan de inrichting voor de mogelijk nieuwe bewoner(s).

4) Aanplanten fruitgaard (6 stuks)

Aan de straatzijde worden enkele hoogstam fruitbomen aangeplant. Niet alleen past dit landschapselement goed bij de historische karakteristiek van het gebied, maar biedt het tevens een groene inpassing van de

te realiseren RvR-woningen. De bomen bieden daarnaast een meerwaarde voor allerlei kleine fauna die het gebruiken als nestplaats of foerageergebied.

Door inheemse soorten toe te passen blijft het gebiedskarakter gewaarborgd. Daarnaast kan de diversiteit aan boomsoorten zorgen voor een ecologische meerwaarde.

5) Aanplanten bomenrij (6 stuks)

Aan de zuidzijde van de te realiseren kavels wordt er een bomenrij aangeplant. Deze maatregel vormt de ruimtelijke aansluiting van het terrein met de bossen binnen het natuurgebied 'Bulderbroek'. Door het aanplanten van een bomenrij blijft het zicht naar het achterliggende landschap gewaarborgd. Daarnaast wordt de relatie met de aan te leggen poel versterkt.

6) Aanleggen poel (ca. 535 m2)

Aan de zuidzijde van het perceel wordt een poel aangelegd. Deze poel voorziet in de nodige infiltratiebuffer en biedt verschillende soorten flora en fauna een leefomgeving. Samen met de Boschloop is deze poel een sterke maatregel, wat de ecologische waarde op het terrein ten goede komt. Ter versterking van de poel worden nog enkele solitaire bomen aangeplant. Denk hierbij aan soorten als wilgen en elzen.

7) De realisatie van minimaal 4 woningen tot maximaal 7 nieuwe burgerwoningen, vormgeven langs een boerenerv

De vier tot zeven woningen zijn aan de hand van model 2 van de gemeente Cranendonck in overeenstemming met de initiatiefnemer vormgegeven. Voor een goed samenhangend geheel is er uit gegaan van een sterk concept. Hierbij is de gedachte van een boerenerv sterker naar voren gebracht. Door de positionering van de woning wordt het erf sterk omkaderd en biedt het een geschikte beeldkwaliteit richting Het Laar. Deze ontwikkeling zorgt voor een grote impuls wat

betreft de beeldkwaliteit, bovendien wordt het agrarische lint op deze manier fraai afgerond.

8) Sloop aanwezige panden (ca. 3000 m2)

De aanwezige opstallen, silo's en bedrijfswoning zullen met oog op de ontwikkeling worden gesloopt. Het gaat hierbij om een oppervlak van ca. 3.000 m2.

9) Aanleg greppel

Voor het afvoeren van het hemelwater op de woonpercelen, wordt er aan de buitenzijde van de aan te planten knip- en scheerhaag een greppel aangelegd. De greppel is ca. 1-1.5 meter breed en is max. 0,5 meter diep.

2.2 Beplantingsindicatie

De soortensamenstelling voor de toe te voegen beplanting is toegespitst op inheemse soorten die passen bij het karakter van het gebied en de bodemgesteldheid. In de hiernaast weergegeven tabel zijn de verschillende vakken, maatvoering, voorgesteld sortiment, plantverband en het aantal aan te schaffen stuks opgenomen. In bijlage 2 is de kwaliteitsbijdrage weergegeven.

Richtlijnen aanleg

Aanplanten hagen

H1 Aanplant hagen: 4 stuks per meter met een omvang van 80/100 cm en met een eindhoogte van 100-120 cm.

Aanplanten bomen

B1 Aanplant bomenrij: met een omvang van 14/16 cm met een eindhoogte van 20 meter, plantafstand 10-12 meter hart op hart.

B2 Aanplant solitaire (erf)bomen: 16/18 cm met een eindhoogte van 20 meter, plaats nader te bepalen

B3 Aanplant solitaire bomen bij poel: 16/18 cm met een eindhoogte van 20 meter, plaats nader te bepalen

B4 Aanplant hoogstamfruitbomen: 10/12 cm met een plantafstand van 10 meter hart op hart. Aanplanten in een grid. Plantgat 70x70x70 cm, boompaal in gat op min. 75 cm diepte.

Aanplanten bosschage

S1 Aanplanten struweel: rijen in driehoeksverband met een onderlinge plantafstand van 1 x 1m. Aanplanten in groepen van 5 tot 7 stuks van dezelfde soort, aanplant 60-80 cm met een eindhoogte van 4-5 meter.

S2 Aanplanten boomvormers: Plantafstand tussen de 10 en 12 meter hart op hart met een omvang van 16/18 cm en een eindhoogte van 15 - 20 meter. Locatie nader te bepalen

Omvang bij aanplant		80-100	14/16	16/18	16/18	10/12	80-100	16/18
Code		H1	B1	B2	B3	B4	S1	S2
Plantverband/afstand		4 p/m1	10 -12 m hart op hart	n.v.t.	n.v.t.	10 - 10 m hart op hart	1 x 1m	10-12 m hart op hart in een grid
Omvang element		ca. 420 m1/1680st.	ca. 6 st.	3 st.	2 st.	6 st.	ca. 1515 m2/ ca. 1212st.	ca. 8 st.
Alnus glutinosa	zwarte els				x		x	
Betula pendula	ruwe berk						x	x
Carpinus betulus	haagbeuk		x					x
Corylus avellana	hazelaar						x	
Fagus sylvatica	gewone beuk	x		x				x
Fraxinus excelsior	es							x
Malus	sterappeltje					x		
Pyrus	Gieser wildeman					x		
Quercus robur	zomereik			x				x
Rhamnus frangula	vuilboom						x	
Salix alba	schietwilg				x		x	
Sorbus aucuparia	lijsterbes						x	
Tilia cordata	winterlinde							
Viburnum opulus	gelderse roos						x	

Beheer**Knip- en scheerhagen**

Knip- en/of scheerwerkzaamheden worden alleen verricht in de periode tussen 15 juli en 15 maart. De beheereenheid wordt in een cyclus van minimaal eenmaal per 3 jaar en maximaal eenmaal per jaar gesnoeid (geknipt/geschoren). Na het knippen of scheren heeft de heg een minimale hoogte van 0,8 meter.

Bomenrij en solitaire bomen

Gedurende de contractperiode worden de bomen minimaal éénmaal gesnoeid. Na het snoeien bestaat de kroon minimaal 50% van de lengte van de boom.

Hoogstamfruitbomen

Jaarlijks snoeien en eerste jaren de eventuele vruchten niet laten volgroeien, maar eruit halen (plukken). De twijgen zijn vaak nog niet sterk genoeg en in de eerste jaren is het belangrijk dat de energie naar de groei gaat en niet naar de bloei.

Indien het appel of peer betreft wordt de boom tenminste eenmaal in de contractperiode gesnoeid in de periode 1 juli tot 15 maart. Voor andere soorten is enkel vorm- of onderhoudsnoei nodig. De onderbegroeiing wordt jaarlijks wordt jaarlijks gemaaid waarbij het maaisel wordt afgevoerd.

Bosschage

Overhangende takken kunnen gedurende het gehele jaar worden teruggesnoeid. Het element wordt voor maximaal 80% beheerd als bos met opgaande bomen. Randen van het element worden als hakhout beheerd (minimaal 20% hakhout).

Snoeihout mag op stapels of rillen in het element verwerkt worden voor zover het de stoven die opnieuw uit moeten lopen niet schaadt. Als snoeihout versnipperd wordt mogen de snippers niet verwerkt worden in het element.

Ongewenste houtsoorten, zoals Amerikaanse vogelkers, Amerikaanse eik, robinia en ratelpopulier mogen mechanisch (uitgraven, afzagen, uitfrezen) worden bestreden.

3 NVO: natuurvriendelijke oever

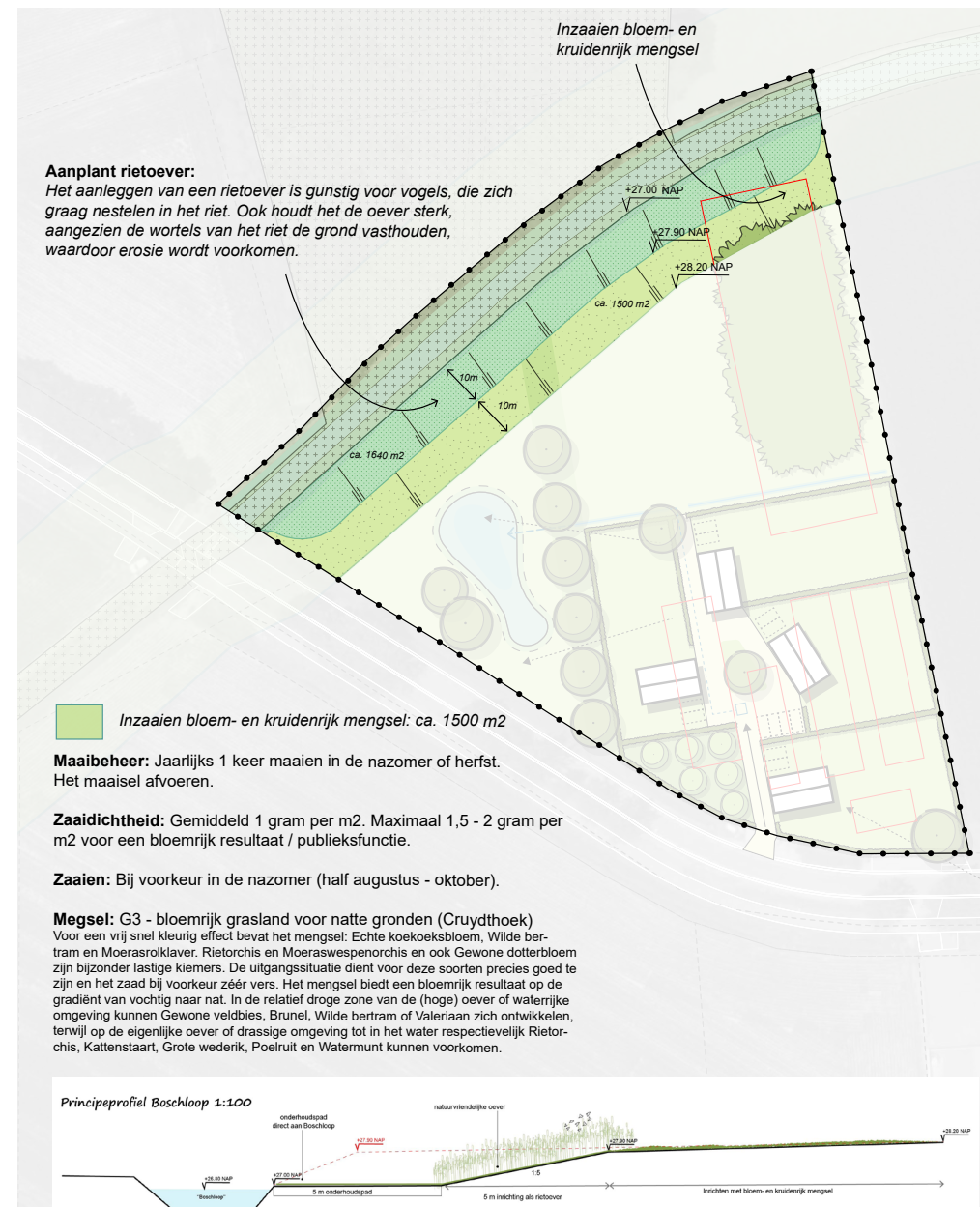
Ter versterking van de natte ecologische verbinding wordt er langs de Boschloop een natuurvriendelijke oever aangelegd. De natuurvriendelijke oever maakt géén onderdeel uit van de landschappelijke inpassing. De NVO is een natuurontwikkeling die los staat van de erfbeplanting.

De oever heeft een talud van 1:10. Daarnaast word er een onderhoudsstrook vrijgehouden van 5 meter breed. Door deze strook wordt er een duidelijke barrière gecreëerd voor de aan te planten groenelementen, zoals de aan te leggen bosschage en de bomenrij. De natuurvriendelijke oever zorgt tevens voor meer biodiversiteit. Door het hoogte verloop ontstaan er verschillende gradaties in beplantingen.

Zie in de hiernaast weergegeven afbeelding een nadere uitwerking van de NVO. Zie ook bijlage 3 voor de uitwerking van de natuurvriendelijk oever.

Beheer

- De oever wordt in een cyclus van minimaal éénmaal per 2 jaar en maximaal éénmaal per jaar gemaaid.
- Maaiwerkzaamheden worden verricht in de periode tussen 1 oktober en 1 maart.
- Maximaal 20% van de oppervlakte van het element bestaat uit bomen en struiken.
- Teveel aan bomen en struiken wordt verwijderd.
- Er mogen geen wijzigingen aangebracht worden in het profiel van de natuurvriendelijke oever om verstoring te voorkomen.



Figuur 16: NVO: natuurvriendelijke oever

Bijlage 1

Inpassingsplan



Inpassingsmaatregelen:

- 1) aanplanten solitaire bomen;
- 2) aanplanten knip- en scheerhagen;
- 3) aanplanten boschage;
- 4) aanplanten fruitgaard;
- 5) aanplanten bomenrij;
- 6) aanleggen poel;
- 7) de realisatie van 4 woningen vormgeven langs een boerenerf;
- 8) sloop aanwezige panden; onderhoudspad van 5 meter breed;
- 9) aanleg greppel.

Bijlage 2

Kwaliteitsbijdrage

Kwaliteitsverbetering Het Laar 19/19A

Inpassingsmaatregelen excl. natuurstrook, normbedragen zijn afkomstig uit het STILA.

Aanleg element	Eenheid	Hoeveelheid	Norm	Totaal	Norm
Landschappelijke inpassing					
Aanplanten bomenrij	st	6	€ 90,22	€ 541,32	STILA
Aanplanten solitaire bomen	st	5	€ 90,22	€ 451,10	STILA
Aanplanten fruitbomen	st	6	€ 90,22	€ 541,32	STILA
Aanleggen kleine bosschage (1500 m2)	st	1212	€ 2,30	€ 2.787,60	STILA
Aanleg poel	m3	200	€ 10,53	€ 2.106,00	STILA
Totaal aanleg LIP				€ 6.427,34	

Beheer element	Eenheid	Hoeveelheid	Norm	Totaal	Norm
Landschappelijke inpassing					
Beheren bomenrij	st	6	€ 31,86	€ 191,16	STILA
Beheren solitaire bomen	st	5	€ 31,86	€ 159,30	STILA
Beheren fruitbomen	st	6	€ 67,31	€ 403,86	STILA
Beheren knip- en scheerhaag	m1	420	€ 4,39	€ 1.843,80	STILA
Beheer bosssingel	st	0,15	€ 2.331,20	€ 349,68	STILA
Beheer poel > 175 m2	st	1	€ 38,04	€ 38,04	STILA
Beheren greppel	m1	75	€ 1,08	€ 81,00	STILA
Totale beheerkosten over 1 jaar				€ 3.066,84	
Totale beheerkosten over 6 jaar				€ 18.401,04	
Totaal aanleg + beheer				€ 24.828,38	

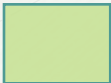
Bijlage 3

Uitwerking NVO: natuurvriendelijke oever

Aanplant rietoever:

Het aanleggen van een rietoever is gunstig voor vogels, die zich graag nestelen in het riet. Ook houdt het de oever sterk, aangezien de wortels van het riet de grond vasthouden, waardoor erosie wordt voorkomen.

Inzaaien bloem- en kruidenrijk mengsel



Inzaaien bloem- en kruidenrijk mengsel: ca. 1500 m2

Maaibeheer: Jaarlijks 1 keer maaien in de nazomer of herfst. Het maaisel afvoeren.

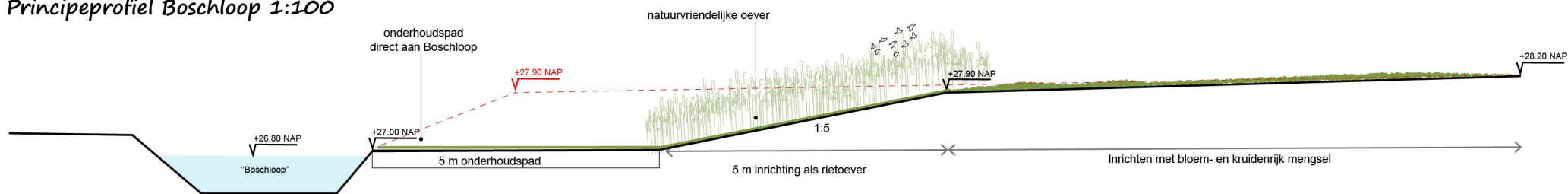
Zaaidichtheid: Gemiddeld 1 gram per m2. Maximaal 1,5 - 2 gram per m2 voor een bloemrijk resultaat / publieksfunctie.

Zaaien: Bij voorkeur in de nazomer (half augustus - oktober).

Megsel: G3 - bloemrijk grasland voor natte gronden (Cruydhoeck)

Voor een vrij snel kleurig effect bevat het mengsel: Echte koekoeksbloem, Wilde bertram en Moerasrolklaver. Rietorchis en Moeraswespenorchis en ook Gewone dotterbloem zijn bijzonder lastige kiemers. De uitgangssituatie dient voor deze soorten precies goed te zijn en het zaad bij voorkeur zéér vers. Het mengsel biedt een bloemrijk resultaat op de gradiënt van vochtig naar nat. In de relatief droge zone van de (hoge) oever of waterrijke omgeving kunnen Gewone veldbies, Brunel, Wilde bertram of Valeriaan zich ontwikkelen, terwijl op de eigenlijke oever of drassige omgeving tot in het water respectievelijk Rietorchis, Kattenstaart, Grote wederik, Poelruit en Watermunt kunnen voorkomen.

Principeprofiel Boschloop 1:100



www.bro.nl | info@bro.nl

Hoofdvestiging Boxtel

Bosscheweg 107
5282 WV Boxtel
T +31 (0)411 850 400

Vestiging Amsterdam

Rhijnspoorplein 38
1018 TX Amsterdam
T +31 (0)20 506 19 99

Vestiging Venlo

Industriestraat 94
5931 PK Tegelen
T +31 (0)77 373 06 01