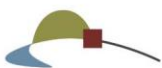




Bultensweg 12 + 14 Landschappelijk inpassingsplan



Eelerwoude

Op weg naar 100% natuurinclusief >

Opdrachtgever:

Fam. Bulten
Vul contactpersoon in
Bultensweg 14
7004 HR Doetinchem

Opdrachtnemer:

Eelerwoude
[Onze vestigingen](#)
088-1471100
info@eelerwoude.nl
www.eelerwoude.nl

Projectgegevens:

Projectnummer: 204850
Datum: 31-7-2024
Projectleider: MB
Opgesteld: LB
Gecontroleerd: MB
Status: Definitief
Versie: 3

© 2024 Eelerwoude

Dit rapport is enkelzijdig opgemaakt.

Inhoudsopgave

1	Herinrichting erven in landelijk gebied	4
1.1	Woonerven in het landelijk gebied realiseren	4
1.2	Initiatief en fasering bouwt voort op bestaand plan	4
1.3	Leeswijzer landschappelijk inpassingsplan	7
2	Relevant beleid en randvoorwaarden	8
2.1	Provinciaal: Omgevingsvisie gaaf Gelderland	8
2.2	Regionaal: Landschapsontwikkelingsplan +	8
2.3	Gemeentelijk	8
2.4	Relevante overige randvoorwaarden	9
3	Landschapsanalyse	10
3.1	Natuurlijke ondergrond als basis	10
3.2	Agrarische ontstaansgeschiedenis erf en omgeving	10
3.3	Huidige situatie	11
3.4	Kwaliteiten en kansen	11
4	Erfinrichting	12
4.1	Natuurinclusief erf voor de toekomst	12
4.2	Erfensemble met nieuwbouwkavels	12
4.3	Beplanting voor ruimtelijke kwaliteit	15
5	Beeldkwaliteit	16
5.1	Erfinrichting conform inrichtingsplan	16
5.2	Uitstraling woningen	16
5.3	Uitstraling bijgebouwen	17
5.4	Detailering en materialisering	17
5.5	Natuurinclusief bouwen	17
6	Beplantings- en beheerplan	18
6.1	Beheer met ecologische meerwaarde	18
6.2	Keuze autochtoon plantmateriaal	18
6.3	Bestaande beplanting handhaven	18
6.4	Nieuwe beplanting	19

1 Herinrichting erven in landelijk gebied

1.1 Woonerven in het landelijk gebied realiseren

Sinds 1911 in Bultensweg 12 en 14 te Doetinchem in bezit van de familie en in gebruik geweest als agrarisch bedrijf en loonwerk activiteiten. Het betreft een hoofdwoning (boerderij), enkele schuren en een tijdelijke woning. De grootste schuur is reeds gesloopt vanwege de bouwkundige staat. Met omliggende gronden die deels in gebruik zijn als grasland, dierenweide, privé tuinen en erfverharding. De familie wil graag blijven wonen op dit erf en de bedrijfsbestemming stopzetten. Dit willen ze doen op een erf met minder bebouwing, meer groen en ruimte voor meerdere generaties om te wonen.



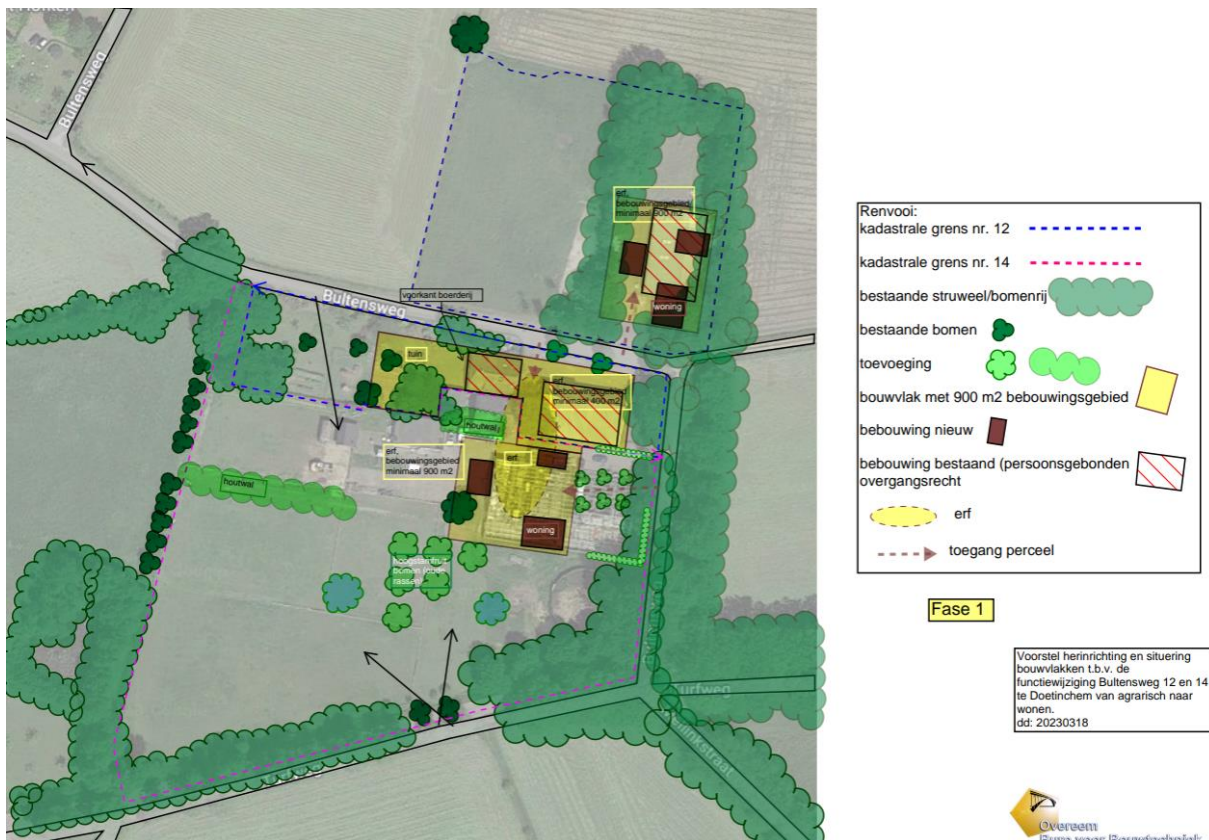
Figuur 1: Vogelvlicht foto plangebied met woningen inclusief omliggende gronden aan weerszijde Bultensweg.

1.2 Initiatief en fasering bouwt voort op bestaand plan

Voor het initiatief is in 2022 een principeverzoek ingediend wat in gaat op de plannen en de fasering van het plan. Dit vanwege het feit dat de familie woonachtig op nummer 14 eerder wil starten dan de bewoners van nummer 12. De fasering vindt plaats op verschillende kadastrale eigendommen. Daartoe is reeds een schets opgesteld die de basis vormt voor de positieve reactie op het principeverzoek. De voorwaarden die bij die reactie horen zijn de basis voor de verdere uitwerking van het initiatief in het voorliggende document. In totaal wordt er 2.044 m² gesloopt. Daarna is de schets tevens in twee andere versies uitgewerkt (Figuur 3 en Figuur 4) die als inspiratie worden meegenomen voor de ontwikkeling. De hieronder gegeven figuren zijn niet leidend voor de definitieve erfinrichting, de definitieve inrichting wordt gegeven in de figuren 10 (fase 1) en 11 (eindbeeld fase 1 en 2).



Figuur 2: Uitgangspositie erfopzet met nieuwe en bestaande bebouwing



Figuur 3: Fase 1 – ontwikkeling nummer 14 met sloop en ontwikkeling woning met bijgebouwen.



Figuur 4: Fase 2 eindfase - ontwikkeling nummer 12 met stop loonbedrijf.



Figuur 5: Te slopen opstanden en reeds gesloopte schuur: totaal 2.044 m².

1.2.1 Fase 1 – nummer 14

De volgende elementen zijn onderdeel van het totaalplan voor het erf.

- Stop agrarische activiteiten.
- Sloop schuur (reeds voltooid).
- Sloop overige bedrijfsbebouwing en -verharding.
- Sloop tijdelijke woning.
- Realiseren 1x woongebouw, max 750 m³ met twee wooneenheden.
- Realiseren 2x max 150 m² bijbehorende bouwwerken.
- Erfinrichting en beplanting op basis uitgangspunten Overeem.

Totaal wordt er 1109 m² gesloopt in fase 1.

1.2.2 Fase 2 – Eindfase nummer 12 en noordzijde Bultensweg

De volgende elementen zijn onderdeel van het totaalplan voor het erf.

- Stop loonbedrijf activiteiten.
- Sloop bedrijfsbebouwing en -verharding.
- Renovatie boerderij nummer 14.
- Vervanging schuur bij boerderij nummer 14 max. 150 m² bijbehorende bouwwerken.
- Realiseren 1x woning max. 750 m³ + max. 150 m² bijbehorende bouwwerken aan noordzijde Bultensweg.
- Erfinrichting en beplanting op basis uitgangspunten Overeem.

Totaal wordt er 935 m² gesloopt in fase 2.

1.3 Leeswijzer landschappelijk inpassingsplan

Dit document schets de toekomstige gewenste inrichting van het erf inclusief omliggende gronden op basis van het bestaande principeverzoek. Om tot dit plan te komen zijn de bestaande plannen verfijnd en wordt dit in dit document op basis van bestaand beleid en een landschapsanalyse. De wensen van de familie zijn hierin integraal verwerkt alsmede een eerste opzet van de architect van de nieuwe bebouwing en het erf.

2 Relevant beleid en randvoorwaarden

2.1 Provinciaal: Omgevingsvisie Gaaf Gelderland

De Omgevingsvisie Gaaf Gelderland (2018) schetst het provinciale beeld van de toekomstige ontwikkelingen. In het ruimtelijke beleid streeft de provincie naar het vergroten van de ruimtelijke kwaliteit; de klimaatbestendigheid wordt vergroot en de natuur- en landschappelijke kwaliteit blijft behouden. Om in te spelen op toenemende pieken in neerslag en perioden van droogte moet overtollig water kunnen worden opgevangen, wegstromen en infiltreren in de bodem. Om teruggang in de biodiversiteit tegen te gaan zet de provincie in op het beschermen en versterken van het Gelders natuurnetwerk (GNN) met robuuste verbindingen. Daarnaast wordt er ingezet op het slimmer verbinden van veehouderij, landbouw en natuur. De ambitie is dat er in 2050 natuurinclusief wordt gewerkt in Gelderland en het goed gaat met de biodiversiteit. Ook buiten de specifiek als natuur aangewezen gebieden wordt er werk gemaakt van het versterken van de biodiversiteit.

Kwaliteit van de leefomgeving is van groot belang. Niet alleen om Gelderland aantrekkelijk te houden als vestigingslocatie, maar ook vanwege de bijdrage aan de gezondheid. Naast goed wonen zijn onder andere ook mooie natuur, (culturele)voorzieningen en bereikbaarheid van belang. Vanwege de krimp is het belangrijk te investeren in het platteland. Om het landschap open en groen te houden en leegstand te voorkomen gaat de voorkeur uit naar het benutten van bestaande gebouwen. Duurzaamheid, klimaatadaptatie en groene ruimte zijn belangrijke uitgangspunten bij nieuwe ontwikkelingen.

2.2 Regionaal: Landschapsontwikkelingsplan +

Het plangebied ligt in een kleinschalig en afwisselend cultuurlandschap van graslanden en akkers tussen Doetinchem, IJzevoorde en Gaanderen in. In afwisselend drogere en nattere delen vinden we elzensingels, heggen, eiken, kleine bosjes en poelen. Door het gevarieerde patroon van grondgebruik zijn vogelsoorten als geelgors, groene specht, grasmus, patrijs, steen- en kerkuil hier goed vertegenwoordigd.

Er zijn werkboeken opgesteld met doen en uitwerkingen voor de verschillende landschapsensembles opgesteld. Met daarin bouwstenen (landschapselementen) die passen bij het landschap en nieuwe ontwikkelingen op basis van de bestaande waarden.

2.3 Gemeentelijk

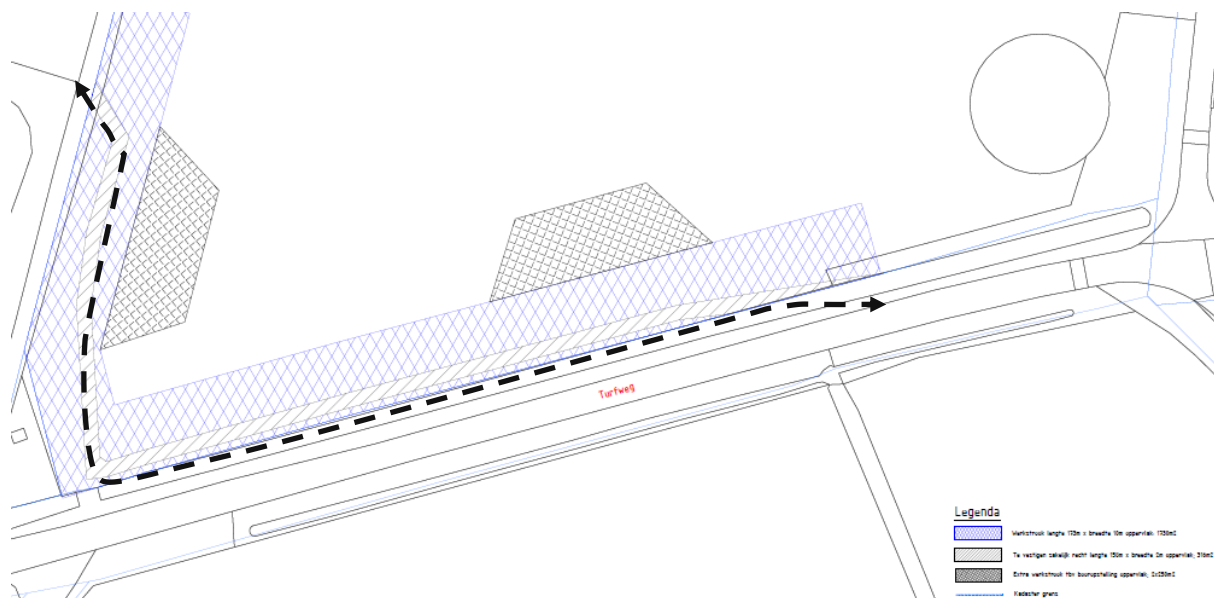
2.3.1 Notitie landelijk gebied

Het plangebied ligt in de natte broek- en heideontginning, richtlijnen voor de landschappelijke inpassing hier zijn beschreven. Het gaat om keuzemogelijkheden van landschapselementen met bepaalde minimum (inrichtings)eisen. Tevens worden er ruimtelijke richtlijnen gegeven voor de erfinrichting van een kenmerkend 'boerenerf'. Want de traditionele opzet van het erf is voor de gemeente uitgangspunt bij nieuwbouw op bestaande erven. Toe te passen landschapselementen zijn: poel en historisch water, houtwal, elzensingel, struweelhaag, laan, knotboom, hoogstamboomgaard, hakhoutbosje, bomenrij, rietzoom en klein rietperceel en natuurvriendelijke oever.

2.4 Relevante overige randvoorwaarden

2.4.1 Nieuwe kabel

Aan de zuidzijde van het erf dient ruimte vrijgehouden te worden voor een nieuwe kabel van Liander. Hier dient tijdelijk ruimte vrijgehouden te worden voor de booropstelling. Op en naast de kabel dient rekening gehouden worden met de nieuwe kabel, bijvoorbeeld geen bomen aanplanten.



Figuur 6: Werkkaart Liander met boorlocaties en nieuwe strook met kabel aan zuidzijde plangebied langs de Turfweg.

3 Landschapsanalyse

3.1 Natuurlijke ondergrond als basis

Het plangebied ligt op de overgang van een dekzandrug naar een terrasvlakte. Dit is een landschap wat door wind en water (rivieren) is gemaakt. Zandgronden met microreliëf. Het erf ligt op een dekzandrug en daardoor dus een stukje hoger dan de omgeving, terwijl de weidegronden lager liggen in de terrasvlaktes. Van nature komen de volgende soorten voor op de bodem die van meerwaarde zijn andere inheemse fauna en flora.

Hn21 Podzolgrond (centrale deel erf) – PNV7

- Bomen: zomereik.
- Struiken podzolgrond: geoorde wilg, ruwe berk, vuilboom, zachter berk, grauwe wilg, grove den, zwarte els, krent, appelbes, beuk

pZg23 Beekeerdgrond (weidegronden aan zuidzijde) – PNV17

- Bomen: haagbeuk en hazelaar.
- Struiken: Eenstijlige meidoorn, es, Gelderse roos, hondсроos, kardinaalsmuts, kers, linde, lijsterbes, rode kornoelje, ruwe berk, sleedoorn, tweestijlige meidoorn, wegendoorn, winterlinde, zachte berk, zomerlinde.

3.2 Agrarische ontstaansgeschiedenis erf en omgeving



Figuur 7: historische kaart 1850 met besloten landschap.



Historische kaart 1900 met meerdere erven in omgeving.



Figuur 8: historische kaart 1950 met verdwenen groen.



Luchtfoto 2023 met verdwenen opgaande beplanting.

Dit zandlandschap is de afgelopen eeuwen door agrarische activiteiten gevormd. Een geleidelijke verschuiving van een besloten landschap met enkele erven naar een meer open landschap met meer bebouwing is te zien.

De wegen en erven lagen op de hoge en drogere delen, tevens lagen hier ook nog bossen en heide. De meer natte en lagere delen met beken werden meer gebruikt als weidegrond. In het gebied was ergens waarschijnlijk een doorgang (voorde) door die nattere laagte gezien het toponiem 'Ijzevoorde'. Een besloten landschap met een patroon van infrastructuur en erven. Kenmerkend voor dit landschap zijn houtwallen, elzensingels, struwelen, lanen, bomenrijen, knotbomen en poelen. Dit landschap wordt het 'natte broek- en heideontginningen' genoemd.

Met de schaalvergroting van de landbouw zijn veel van de landschapselementen en bossen/heidevelden verdwenen. In dit landschap komen meer erven, grootschaligere infrastructuur en het wordt steeds meer open. De bebouwing op de agrarische erven wordt grootschaliger en groene elementen zoals fruitgaarden verdwijnen. Tevens vinden andere functies een plek in het landelijke gebied. Denk hierbij bijvoorbeeld aan loonwerkers, hobbypaarden en burgerwoningen op erven.

3.3 Huidige situatie

Het plangebied ligt aan weerszijde van de Bultensweg en wordt aan de oostzijde begrensd door de Bultensweg. De hoofdwooning (boerderij 1920) ligt aan de Bultensweg en daarachter en omheen staat meer recente landschapontsierende bedrijfsbebouwing. Het erf is gesplitst in meerdere kadastrale percelen en de omliggende gronden worden tevens gebruikt voor hobbydieren. Door de bebouwing die deels vervallen (en tijdelijk) is, en door de hoeveelheid aan opstallen en verharding is een rommelig erf ontstaan. Eveneens de hoeveelheid aan gebiedsvreemde beplanting en achterstallig onderhoud aan de beplanting valt op. Aan de randen van het erf zijn restanten aanwezig van de historische landschapselementen. Op het westelijke voorerf van de boerderij is een siertuin en fruitgaard. Aan de noordzijde van de Bultensweg staat een grote loods met verharding binnen de restanten van een groenstructuur.



Figuur 9: Huidige situatie plangebied met kadastrale percelen.

3.4 Kwaliteiten en kansen

- Slopen landschapontsierende bebouwing, overbodige verharding en opruimen verrommeling.
- Behouden en onderhouden landschapselementen, groene erfranden en erfbeplanting.
- Erf benutten voor meergeneratiewonen.
- Restaureren hoofdwooning boerderij.
- Aanplant gebiedseigen landschapselementen.

4 Erfinrichting

4.1 Natuurinclusief erf voor de toekomst

De ontwikkeling van het erf wordt op een natuurinclusieve manier gedaan met aandacht en meerwaarde voor de mensen, planten en dieren. Dit wordt aan weerszijde van de Bultensweg gedaan waardoor de impact nog groter is. Op deze manier worden historische kavelgrenzen en landschapselementen hersteld met behoud van bestaande beplanting. Dit levert een gebiedseigen en groen erf op met ruimte voor meerdere gezinnen in het landelijke gebied van de Achterhoek. De herontwikkeling vindt plaats in twee fases. Hieronder worden deze fases besproken waarna op de volgende pagina's het plan en de onderdelen worden toegelicht.

4.2 Erfensemble met nieuwbouwkavels

Het traditionele erf is de inspiratie voor de herontwikkeling van het erf. Met een knipoog naar het verleden krijgen meerdere generaties ruimte om te wonen op dit erf. De bestaande boerderij wordt weer meer het prominente middelpunt van het erf aan de Bultensweg en daaromheen komt een ensemble van nieuwbouw van verschillende formaten en passende uitstralingen. De woning aan de noordzijde van de Bultensweg staat meer op zichzelf als een woning met los of inpartig bijgebouw op een eigen groen omrande kavel.

De te behouden en nieuwe bebouwing komt op 3 bouwvlakken te staan van maximaal 900 m² per stuk. Twee ten zuiden van de Bultensweg voor de te behouden boerderij en de nieuwe woning en één ten noorden van de Bultensweg voor de tweede nieuwe woning. De bijgebouwen, de 'schuren', zijn de nieuwe schuurwoningen. De figuren 10 en 11 op de volgende pagina's zijn leidend voor de het eindbeeld van de ontwikkeling in twee fasen.

4.2.1 Fase 1 – nummer 14

De bijgebouwen worden gesloopt, verharding verwijderd en de oprit verplaatst. Op deze manier is er ruimte rond nummer 14 om een toekomstbestendige woning te bouwen voor drie generaties. Ten noorden van de woning is ruimte voor twee bijgebouwen. De rest van het perceel is in gebruik voor hobbydieren, privé tuin en een nieuwe hoogstamfruitgaard. De randen worden versterkt met groen en een nieuwe erfverharding met daaromheen hagen past de nieuwe bebouwing in het geheel. Hierdoor ontstaat de eerste stap naar één erfensemble.

4.2.2 Fase 2 – eindfase nummer 12 en noordzijde Bultensweg

Na beëindiging van de bedrijfsactiviteiten komen er mogelijkheden voor de overige gronden. De bedrijfsbebouwing wordt gesloopt en maakt ruimte voor een nieuw bijgebouw en restauratie van de boerderij. De directe omgeving van deze nieuwbouw en boerderij wordt passend bij het zuidelijke deel van het erf aangepast tot één erfensemble. Ten noorden van de weg is tevens ruimte voor nieuwbouw van een woning met bijgebouw. Deze woning ligt verscholen in het groen met tuin, gaat aan de zuidzijde een relatie aan met het erfensemble en sluit aan de westzijde aan op het halfopen landschap met een groene buitenruimte.



Figuur 10: fase 1 erfinrichting.



Figuur 11: fase 2 erfinrichting eindfase.

4.3 Beplanting voor ruimtelijke kwaliteit

Om tot een gebiedseigen en natuurinclusief erf te komen worden er diverse soorten (nieuwe) beplanting toegepast. De ruggengraat van het erf wordt gevormd door forse groene randen met bomen en struiken, op het erf zelf staan solitaire bomen en struweelhagen. En dicht bij de woningen staan hagen en is er ruimte voor privé tuinen. Er wordt daarnaast een hoogstamfruitgaard gerealiseerd. Er is daarnaast ruimte voor hobby vee en paarden in open weides.

5 Beeldkwaliteit

5.1 Erfinrichting conform inrichtingsplan

- In de hoofdropzet is een duidelijke hiërarchie: het hoofdgebouw is dominant in vorm, massa en situering: de schuren (nieuwe woningen) zijn eenvoudiger in vorm en massa en staan achter het hoofdgebouw.
- Erfinrichting sluit aan bij de bebouwing en is gebaseerd op het inrichtingsplan.
- Verdeling erf in open en representatief voorerf en meer informeel en besloten achtererf.
- De maximale onderlinge afstand tussen twee gebouwen is 15 meter:
 - Ten zuiden van de Bultensweg geldt dit voor alle bebouwing inclusief bestaande boerderij.
 - Voor de woning én bijgebouw ten noorden van de Bultensweg geldt dit ook.
- Rijk beplant erf met inheems gebiedseigen sortiment passend (conform beheerplan)
- Transparante en gesloten groene overgangen van erf naar landschap.
- Erfafscheidingen bestaan uit beplanting, metselwerk en schuttingen zijn niet toegestaan.
- Parkeren vindt plaats op het erf in de nabijheid van de bijgebouwen.
- Donkerte is een kwaliteit en dient behouden en versterkt te worden.
- Buitenverlichting is bescheiden, indirect en naar beneden gericht. Alleen toepassen in de zone rondom de woningen (bouwvlak).
- Voorzieningen voor vleermuizen en vogels (natuurinclusief) zijn integraal onderdeel van het erfontwerp: denk aan kasten aan bestaande bomen.
- Aantoonbaar tegengaan hittestress in de woning en op het erf: verhard oppervlak zoveel mogelijk beperken en schaduw bevorderen.

5.2 Uitstraling woningen

5.2.1 Behouden hoofdgebouw: boerderij nummer 12

De bestaande boerderij wordt opgeknapt, verduurzaamd en ontdaan van de aanbouw.

5.2.2 Nieuwe woning nummer 14 + nieuwe woning noordzijde

De criteria en referentiebeelden zijn gebaseerd op de Notitie wonen landelijk gebied van de gemeente Doetinchem. Aangevuld met de gewenste woning zoals de familie nu met de architect heeft vormgegeven.

- Nieuwbouw heeft een eigentijdse bouwstijl.
- Er moet sprake zijn van kwalitatief hoogwaardige architectuur in een landelijke context.
- De bebouwing op het erf bestaat uit niet-gelede, kloeke bouwvormen zonder aan- of uitbouwen.
- De vormgeving is functioneel en ingetogen: no nonsens.
- De bouwmassa is eenvoudig met een doorgaand zadeldak, lage zijgevels en lage goten.
- In het landschap is de kap het meeste markante element. Het dakvlak is door de verhoudingen de meest bepalende 'gevel'.
- Het dak is een zadeldak of een lessenaardak met een hellinghoek van tussen 40° en 60° ten opzichte van het horizontale vlak. Dakingrepen zijn bescheiden.
- De schoorsteen staat midden op de kap.
- De goothoogte van de woning is maximaal 4,5 meter.
- Alle functies, zowel binnen als buiten, bevinden zich onder de kap.
- De verschillen in woon- en werkgedeelten komen tot uiting in de gevels.

5.3 Uitstraling bijgebouwen

- Bijgebouwen zijn ondergeschikt qua schaal, positie en vormgeving op het erf.
- Variatie in typologie passend bij agrarisch erf: bijvoorbeeld kapschuur, zadeldak, enz.
- Dakopbouwen moeten duidelijk ondergeschikt zijn.
- Hout wordt hoofdzakelijk gebruikt voor de materialisering van de bijgebouwen.
- Woningen met een geïntegreerd bijgebouw vormen één geheel en dragen bij aan de rustige uitstraling.
- Nokrichtingen conform schetsen: haaks of parallel op openbare weg georiënteerd.

5.4 Detaillering en materialisering

- Subtiel en sober, maar verzorgd detailleren en stijlkenmerken uitvoeren.
- Rustige vormgeving van het dak en de gevels.
- Noklijn in één doorlopende materialisering uitvoeren.
- Samenhangend materiaalgebruik is eenvoudig en ingetogen.
- Het streekeigen gevelmateriaal woningen is een donkerkleurige baksteen.
- Toepassing hoogwaardige en duurzame natuurlijke materialen: rood/bruine baksteen, riet, hout, keramische pannen (niet geglaazuurd).
- Geen ongecoate uitlogende materialen toepassen.
- Geen grote oppervlakken plaatmateriaal of glanzende materialen toepassen.
- Het kleurgebruik is streekgebonden. Ingetogen en gedekte kleuren (geen hoogglans kleur), geen sterk met de omgeving contrasterende kleuren.
- Zonnepanelen worden als integraal onderdeel van het hoofddak en/of bijgebouw ontworpen.
- Installaties (zoals buitenunit warmtepomp) zijn onderdeel van de architectuur en/of worden uit het zicht geplaatst.
- Platte daken zijn bekleed met beplanting: groen dak.
- Samenhangende materialisering voor erfverharding van gebakken materiaal of halfverharding.
- Toepassing van groen/waterdoorlatende erfverharding.
- Samenspel van dakvlakken, dakgoten, regenpijpen en perceelsgoten zodanig ontwerpen dat het hemelwater zoveel mogelijk bovengronds naar de gewenste plek wordt afgevoerd.

5.5 Natuurinclusief bouwen

- Voorzieningen voor gebouwgebonden vleermuizen en vogels zijn integraal onderdeel van het gebouwontwerp, geen losse kasten aan de gevels. Toepassen met variatie in hoogtes en op alle windrichtingen.
- Enkel toepassen vleermuisvriendelijke verlichting: naar beneden gericht in amberkleurig (golflengte 580-600 nm).

6 Beplantings- en beheerplan

6.1 Beheer met ecologische meerwaarde

Het plangebied levert een blijvende meerwaarde voor diverse diersoorten en de natuur in het algemeen. Doel van het beheerplan is de juiste soorten flora en fauna te bevorderen en de ongewenste soorten en overlast voor de omgeving te minimaliseren. Dit hoofdstuk geeft inzicht in de aanplant, het biologische en het extensieve beheer met daarbij de aanplant types en instructies.

6.2 Keuze autochtoon plantmateriaal

Bij de keuze voor het plantsortiment moet rekening worden gehouden met de bodem en waterhuishouding en de locatie zoals beschreven in dit plan. Op basis hiervan kan de potentieel natuurlijke vegetatie worden bepaald. Dit is de combinatie van plantsoorten die zich van nature op de plek zal ontwikkelen als er niet wordt beheerd. Van oorsprong zijn dit alleen inheemse planten. Hieronder verstaan we soorten die binnen hun natuurlijke verspreidingsgebied voorkomen. Veel soorten hebben een groot verspreidingsgebied en een daarbij passend een grote genetische diversiteit waardoor de benaming inheems onvoldoende onderscheidend is. Daarom heeft het de voorkeur te kiezen voor autochtoon plantmateriaal. Hieronder verstaan we soorten die sinds de laatste ijstijd in Nederland op eigen kracht groeien, zonder directe invloed van de mens.

Dit plantmateriaal heeft een aantal voordelen ten opzichte van uitheemse soorten:

- Ze zijn minder vatbaar voor ziekten en aantastingen.
- Minder kans op verstoren van het ecosysteem (minder invasief).
- Beter afgestemd op de Nederlandse fauna. Onder andere doordat insecten zijn ingesteld op de groei en bloeitijd die past bij het Nederlandse klimaat.
- Bij eventuele klimaatveranderingen is het van belang om de diversiteit van bomen en struiken die aangepast zijn aan de huidige omstandigheden zo groot mogelijk te houden en het autochtone plantmateriaal dat er nog is veilig te stellen en te versterken.
- Als het klimaat verder opwarmt, gaan soorten namelijk (nog) eerder bloeien en missen ze de aansluiting met insecten voor bestuiving of als voedselbron. Als het klimaat daarentegen afkoelt, kunnen soorten van zuidelijke herkomst bevriezen.
- Planten uit een landklimaat kennen bijvoorbeeld nauwelijks nachtvorst. Bomen en struiken van Nederlandse herkomst zijn beter toegerust voor deze schommelingen in bloeitijd en temperatuur en blijven hun natuurlijke ritme volgen. *
- Bij veel soorten heeft autochtoon materiaal een langere levensverwachting. Ook belast dit materiaal het milieu minder bij het opkweken, omdat bij sommige autochtone varianten minder gewasbeschermingsmiddelen nodig zijn. *

(Bron*: www.staatsbosbeheer.nl)

6.3 Bestaande beplanting handhaven

Op het erf, en met name in de randen en het voorerf bevinden zich bomen en struiken. Deze worden met de fasering waar nodig aangevuld. De nieuwe bebouwing en het erfontwerp is zo opgesteld dat bestaande bomen zoveel mogelijk blijven behouden. Met name de zuid- en oostrand behoeft extra onderhoud om weer een volle groenrand met vitale bomen te kunnen zijn.

6.4 Nieuwe beplanting

6.4.1 Landschapsrand erf en struweelhagen

De nieuwe randen en hagen hebben aaneengesloten houtige begroeiing van inheemse struiken onder de bomen. Doordat het struweel vrij uit kan groeien (in tegenstelling tot een geknipte haag) komen de planten tot bloei en vruchtzetting wat een grote meerwaarde heeft voor insecten, vogels en kleine zoogdieren. De landschapsrand aan de oost- en zuidzijde wordt 10 meter breedte en de struweelhagen op en om het erf worden 5 meter breed. Op die manier wordt het erf vergroend met ecologische meerwaarde.

- Kies voor 2-jarig plantmateriaal van 125-150 cm om een sneller resultaat te behalen.
- Plant in wildverband en zet 3 stuks van dezelfde soort bij elkaar om zo ook trager groeiende soorten de kans te geven zich te handhaven.
- Plant in meerdere rijen, ongeveer 2/m².
- Bij droogte de eerste paar jaar watergeven.
- Plant een afrastering op 2 meter afstand, om de nieuwe aanplant tegen vraat te beschermen.
- Bij uitval van meer dan 10% inboeten.
- De noodzaak van het machinaal onkruidvrijhouden van het element is overbodig. Tijdens het maaien valt vaak een deel van de planten uit door beschadiging. Aangezien het meestal om planten gaat die van lichte tot dichte schaduw houden, is enige beschutting door kruiden eerder positief dan negatief.
- Hakhoutbeheer: eens in de 6 tot 10 jaar de struiken afzetten op kniehoogte.
- Het snoeien kan het beste plaatsvinden in de periode van half november tot half maart.
- Vrijgekomen takken in het element verwerken.
- Sommige soorten zullen na verloop van tijd uitvallen i.v.m. concurrentiekracht

Soorten struiken: geoorde wilg, vuilboom, zachte berk, grauwe wilg, appelbes, Eenstijlige meidoorn, Gelderse roos, hondsroos, kardinaalsmuts, kers, lijsterbes, rode kornoelje, sleedoorn, tweestijlige meidoorn, wegendoorn.

6.4.2 Bomen

Voor de vergroening en om het erf bij een gebiedseigen erf aan te sluiten worden solitaire erfbomen geplant. Toe te passen erfbomen zijn: haagbeuk 1x, es 2x, walnoot 1x, hazelaar 1x, winterlinde 2x, zwarte els 2x.

- Aanplantmaat betreft 14-16 cm met kluit, plantafstand hart op hart 10 meter.
- Grondverbetering bij aanplant toepassen.
- Jonge bomen zijn voorzien van een boomkorf of zijn uitgerasterd als er vee omheen graast.
- Bij extreme droogte de eerste paar jaar watergeven.
- Bij uitval inboeten.
- Jonge bomen eenmaal per 5 jaar snoeien en oudere bomen gemiddeld eenmaal per 10 jaar. Bij oudere bomen kan het snoeien zich beperken tot het verwijderen van dood hout.
- Snoeiwerkzaamheden worden alleen verricht in de periode tussen 15 juli en 15 maart.

Ten noorden van de Bultensweg wordt tevens een houtwal ontwikkeld met struiken en 5 zomereiken.

Langs de Bultensweg wordt de bestaande bomenrij aangevuld met 4 zomereiken.

Bij de woning nummer 14 komt tevens een hoogstamfruitgaard met oude (inheemse) rassen 10x.

6.4.3 Hagen en privacy

Op enkele strategische plekken bieden beukenhagen (*Fagus sylvatica*) een gebiedseigen uitstraling en privacy (zie inrichtingsplan). Het is de bedoeling dat de hagen 1,2 meter hoog en 1 meter breed zijn zodat de groene uitstraling wordt geborgd. In deze hagen kan desgewenst een transparant glad raster worden ingepast.



Eelerwoude

Op weg naar 100% natuurinclusief ▶