

Landschappelijk inpassingsplan

Bevermeerseweg in Angerlo

Ten behoeve van de sloop van enkele schuren
en de bouw van een nieuwe woning.





Landschappelijk inpassingsplan

Bevermeerseweg in Angerlo

Ten behoeve van de sloop van enkele schuren
en de bouw van een nieuwe woning.

In opdracht van:

Fam. Te Kortschot
Bevermeerseweg 15
6986 BK Angerlo

Uitgevoerd door:

Ecochore Natuurtechniek
Ruiterweg 8
7152 DE EIBERGEN
T 0544-350297
M 06-15904121
E info@ecochore.nl
I www.ecochore.nl

Auteur: Bas Voerman

Datum: april 2019

Correspondentie door Ecochore Natuurtechniek vindt uitsluitend plaats op digitale wijze of op FSC/PEFC gecertificeerd papier.

Foto voorzijde: landschappelijke inpassing in vogelvlucht

*Ecochore Natuurtechniek is aangesloten bij Samenwerkingsverband Ecologie:
www.ecochore.nl*



INHOUD

INHOUD	3
1. AANLEIDING EN DOEL	4
2. GEBIEDSBESCHRIJVING EN ACHTERGROND	5
2.2 Huidige situatie plangebied	5
2.3 Bodemopbouw en grondwatertrap	8
2.4 Uitgangspunten landschapelijk inpassingsplan	8
3. INRICHTINGSELEMENTEN.....	9
3.1 Locatie 1 Bevermeerseweg 15.....	9
3.1.1 Houtsingel.....	10
3.1.2 Hoogstamfruit.....	10
3.1.3 Struweel	11
3.1.4 Solitaire rode beuk.....	11
3.1.5 Poel	11
3.1.6 Bomenrij	12
3.1.7 Geschoren meidoornhaag met solitaire ruwe iep	12
3.1.8 Periode van realisatie en onderhoud	13
3.2 Locatie 2 nabij Bevermeerseweg 21	13
3.2.1 Herstellen steilrand.....	13
3.2.2 Hoogstamfruitbomen in bloemrijke strook	14
3.2.3 Sleedoorn groep	14
3.2.4 Solitaire ruwe iep.....	15
3.2.5 Hoogstamfruitbomen in bloemrijke strook	15
3.2.6 Nestkasten kerkuil, steenuil en boerenwaluw.....	15
3.2.7 Nestkommen huiszwaluw en vleermuiskasten	15
3.2.8 Periode van realisatie en onderhoud	16
3.3 Assortiment.....	16
 BIJLAGE 1: INRICHTINGSPLAN IN VOGELVLUCHT	 17
Locatie 1 Bevermeerseweg 15.....	17
Locatie 2 Bevermeerseweg nabij 21	17



1. AANLEIDING EN DOEL

Op de locaties Bevermeerseweg 15 en 21 in Angerlo, zijn door de eigenaar ruimtelijke ontwikkelingen gepland. Ter hoogte van nummer 15 worden een voormalige ligboxenstal en een jongveeschuur gesloopt. Deze jongveeschuur is vast aan de oude boerderij gebouwd. Daarnaast wordt er een houtsingel op het erf gerooid en de aanwezige sloot gedempt. Naast de Bevermeerseweg nummer 21 wordt een nieuwe woning gebouwd.

Bevermeerseweg 15 en (nabij) 21 worden in deze rapportage respectievelijk locatie 1 en 2 genoemd.

Voor de voorgenomen ontwikkelingen op de twee locaties aan de Bevermeerseweg, verlangt de gemeente Zevenaar een landschappelijk inrichtingsplan. In onderliggend rapport wordt een voorstel gegeven op welke wijze het plangebied landschappelijk wordt ingepast. Aan de beschreven inrichting liggen onder andere de bodemtypen, historische landschapsontwikkeling, ecologische waarden en wensen van de eigenaren centraal.

Leeswijzer

- In hoofdstuk 2 wordt een beknopte beschrijving gegeven van de historische en huidige opbouw van natuur en landschap op en rond de planlocatie.
- In hoofdstuk 3 worden de aan te leggen landschappelijke elementen beschreven.
- In bijlage 1 is het inrichtingsplan voor beide locaties opgenomen.



2. GEBIEDSBESCHRIJVING EN ACHTERGROND

De planlocaties zijn gelegen in het buitengebied van Angerlo, aan de Bevermeerseweg 15 en 21 in de gemeente Zevenaar.

2.1 Historische gebiedsbeschrijving en ontwikkeling

Angerlo (gemeente Zevenaar) is gelegen in de Gelderse Liemers. In de Liemers zijn diverse landschapstypen te onderscheiden. Veel typen zijn onder invloed van rivieren ontstaan waardoor vochtige bodemtypen zoals broekontginningen-, oeverwallen-, rivierweiden- en kommenlandschap in de omgeving worden aangetroffen. Kleine, drogere gebieden worden meer gekenmerkt door het kampenlandschap. Het landschap binnen de beide plangebieden wordt getypeerd als broekontginningenlandschap. De locatie Bevermeerseweg 15 ligt echter op de overgang van het rivierweidenlandschap naar broekontginningenlandschap.

Het broekontginningenlandschap ligt in de lage zones van het dekzandgebied. Het is daardoor vaak erg vlak en nat. 'Broek' betekent moerassig beekdal. Veel broeklanden waren daarom voor de landbouw onbruikbaar. Door een verbeterde manier van afwatering, konden de gronden in de loop van de 19^{de} eeuw ontgonnen worden. Ze werden ingezet als weiden voor het vee. Zo ontstond het broekontginningslandschap. Het betreft een halfopen tot open landschap met weinig en verspreide bebouwing en beplanting.

Op de erven in dit landschapstype treffen we veelal hagen en heggen rondom tuinen, moestuinen, boomgaarden of als scheiding tussen aangrenzende percelen. De hagen bestaan van oudsher uit meidoorn of gemengde doornhagen. Maar soms wordt ook veldesdoorn of haagbeuk gebruikt.

Naast hagen staan langs perceelsgrenzen of kavels singels van zwarte els, zomereik, zachte berk of gewone es, met als struweel meidoorn, sleedoorn, hondsroos, hazelaar, lijsterbes, vuilboom, inheemse vogelkers, etc. In dit landschapstype zijn boerenboomgaardjes een waardevolle aanvulling. In zo'n boomgaard staan van oudsher fruitbomen voor de eigen voorziening. Denk daarbij aan een handappel, moesappel, stoofpeer, handpeer, pruim en kers. Niet alle soorten zijn zelf bestuivend, sommige rassen hebben een ander ras nodig om vrucht te kunnen dragen.

Daarnaast staan op erven vaak solitaire bomen als walnoot, zomereik of paardenkastanje.

In figuren 2^{A B C} zijn topografische kaarten uit respectievelijk 1868, 1933 en 1983 opgenomen. Op de kaarten zijn grote landschappelijke ingrepen zichtbaar in de tussenliggende jaren. Op de oudste kaart is de boerderij nog niet aanwezig. Vanaf 1933 is hier wel reeds een bewoond erf zichtbaar. Op de kaart uit 1868 is langs percelen en erfgrenzen veel kavelgrensbeplanting zichtbaar. Het overgrote deel van het landschap bestaat uit weiden met, meer richting de bebouwde kom van Angerlo, de akkers. Bossen zijn nauwelijks aanwezig.

Op de recentere kaarten meent de bebouwing toe. De basisstructuur van de wegen blijft op de kaarten zichtbaar. Met name de kaart uit 1983 laat de grootse veranderingen zien waarbij de N338 en de gekanaliseerde Oude IJssel het meest in het oog springen.

Op de kaarten zijn verspreid in het landschap diverse glooiingen en steilranden te zien waarbij ook een steilrand in het perceel op locatie 2 zichtbaar is.

2.2 Huidige situatie plangebied

Locatie 1 - Bevermeerseweg 15

Locatie 1 is gelegen in het stroomgebied van de Oude IJssel wat zichtbaar wordt door de rivierklei in de ondergrond.

Aan de noord-, west- en zuidzijde van het erf is een smalle houtopstand aanwezig en aan de oostzijde wordt locatie 1 door een plas begrensd. Rondom locatie 1 ligt een intensief bewerkte akker met een tweetal oude solitaire bomen.

Op het erf van locatie 1 zijn meerdere elementen aanwezig:

- Siertuin;
- Beukenhagen;
- Dakplatanen;
- Plataan;
- Leilinden;
- Hoogstamfruitbomen;
- Houtsingel;
- Sloot;



- Voormalige ligboxenstal (nu caravanstalling);
- Boerderij;
- Jongveeschuur (aan boerderij vast);
- Kavelpad;
- Oude kuilvoerplaats.

Locatie 2 - nabij Bevermeerseweg 21

Deze locatie ligt eveneens in het dal van de oude IJssel op een afstand van hemelsbreed 350 meter zuidoostelijk van locatie 1.

Het betreft een recent ingezaaid schapenweitje dat aan de noordzijde begrensd wordt door een erf. De oostzijde betreft een grasland terwijl aan de zuidzijde een extensief gebruikte weit met oude hoogstamfruitbomen ligt. De westzijde wordt begrensd door de Bevermeerseweg. De omgeving bestaat voornamelijk uit intensief bewerkte cultuurgrond, een boomkwekerij, meerdere erven en een bosgebied met daar doorheen stromend de Didamsche Wetering.

Onderliggend plan richt zich met name op de landschappelijke aankleding van de beide planlocaties en een versterking van natuurwaarden in de omgeving.

Zie voor gebiedsligging de figuur 1.



Figuur 1: Globale begrenzing onderzoeksgebied.

Inzet:

Locatie 1: Bevermeerseweg 15

Locatie 2: Perceel naast Bevermeerseweg 21



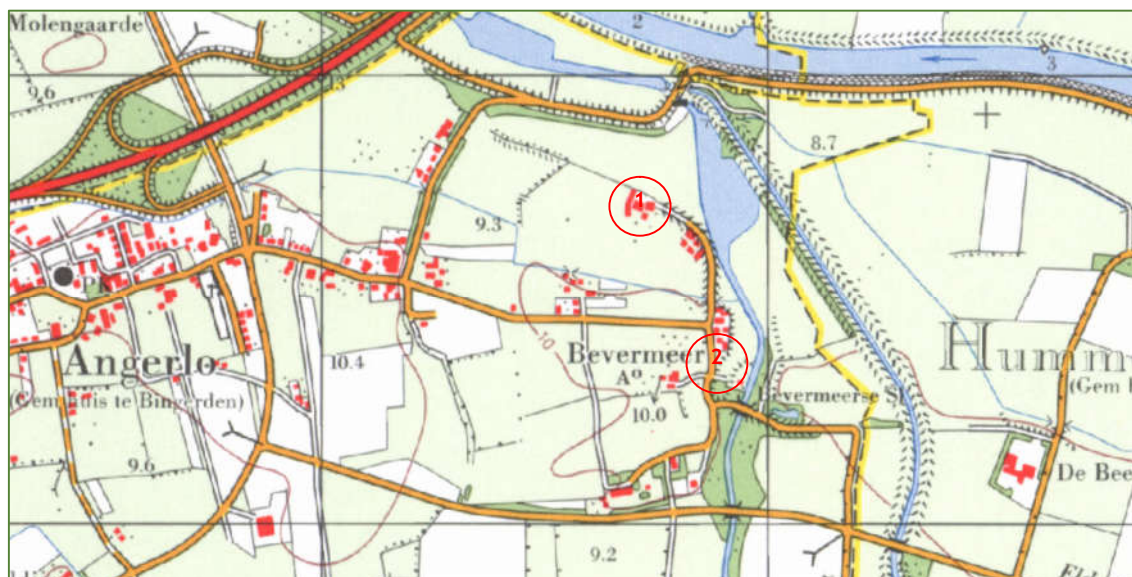
Figuur 2^a: Historische kaart van het plangebied: 1868.

bron: SLG.



Figuur 2^b: Historische kaart van het plangebied: 1933.

bron: SLG.



Figuur 2^c: Historische kaart van het plangebied: 1983.

bron: SLG.



2.3 Bodemopbouw en grondwatertrap

Locatie 1 (Bevermeerseweg 15) ligt binnen een bodemtype dat wordt aangemerkt als Rivierkleigronden zonder minerale eerdlaag.

- Rd10C III - kalkloze ooivaaggronden - lichte zavel

Kalkloze ooivaaggronden van het type Rd10C zijn rivierkleigronden zonder duidelijk profieelverloop. Ooivaaggronden worden aangetroffen op stroomruggen en in uiterwaarden in het rivierkleigebied. De C vormt de toevoeging voor een kalkloos profiel.

Op de planlocaties is een ondiepe ontwatering aanwezig (GWT/grondwatertrap III). GWT III betekent een gemiddeld hoogste grondwatertrap (GHG) van minder dan 40 centimeter onder maaiveld en een gemiddeld laagste grondwatertrap (GLG) tussen 80 en 120 cm onder maaiveld. In figuur 4 is een tabel met de grondwaterindeling opgenomen.

Grenzend aan de zuidwestzijde van het huisperceel ligt het bodemtype dat wordt aangeduid als:

- Zb23 IV - vorstvaaggrond

Dit bodemtype behoort ook tot de rivierafzettingen en heeft een meer zandig karakter. De planlocaties liggen net buiten dit bodemtype.

2.4 Uitgangspunten landschapelijk inpassingsplan

Onderliggend plan is gericht op het landschapelijk inpassen van de beide plangebieden. Hierbij is doelgericht niet gekozen om alle bebouwing aan alle zijden af te schermen en volledig weg te stoppen achter groen. Er is gekozen om een gedeeltelijk transparant uiterlijk te houden alsook de oude kenmerken van kavelgrensbeplantingen aan te brengen of te versterken.

Door het transparante karakter van de voorgestelde beplantingen, is vanuit verschillende invalshoeken de bebouwing (gedeeltelijk) zichtbaar. Er is zowel gekozen voor het aanplanten van beplantingen als het realiseren van enkele elementen als een poel en steilrand.

Bij het opstellen van het plan zijn de wensen van de eigenaren geïntegreerd en zal het totaalbeeld eveneens bijdragen aan een versterking van ecologische waarden in het gebied.

De keuze voor het assortiment bosplantsoen in dit plan, is mede bepaald aan de hand van landschapelijke, ecologische en beleevingswaarden. De bodemtypen en grondwaterstanden vormen een belangrijk uitgangspunt voor de keuzen van het van nature aanwezige assortiment.



Figuur 3: Bodemkaart. De nummers geeft de planlocaties weer.
Bron: Pdok.

Grondwaterstand (cm - mv)	Grondwatertrap						
	I	II ¹	III	IV ¹	V ¹	VI	VII ²
GHG	<20	<40	<40	>40	<40	40-80	>80
GLG	<50	50-80	80-120	80-120	>120	>120	(>160)

¹een * achter deze Gt-codes betekent 'droger deel', d.w.z. een GHG tussen 25 en 40 cm-mv.
²een * achter deze Gt-code betekent 'zeer droog deel', d.w.z. een GHG dieper dan 140 cm-mv.

Figuur 4: Grondwatertrapindeling.



3. INRICHTINGSELEMENTEN

In dit hoofdstuk worden per te ontwikkelen element de uitgangssituatie, kwaliteitseisen, inrichting en het beheer beschreven. Voor een overzicht van de ligging van de elementen wordt verwezen naar de onderstaande ontwerptekeningen (figuur 5 en 6) en bijlage 1.

Bij de voorgestelde elementen zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- Aanwezige kenmerken uit het omringende landschap vormen een belangrijke basis;
- Het plantsoen bestaat uit inheems, bij voorkeur streekeigen plantsoen;
- Versterking van bestaande landschappelijke of historische kwaliteiten;
- Inpassing van de gebouwen in het landschap door het deels visueel af te schermen;

Voorgesteld wordt op beide locaties diverse elementen te realiseren. De samenhang tussen deze elementen vormt een landschappelijke verantwoorde inpassing en een versterking van natuurwaarden.

3.1 Locatie 1 Bevermeerseweg 15



Figuur 5. Nummering te ontwikkelen elementen op locatie 1 - Bevermeerseweg 15.

Voor planlocatie 1 worden 7 elementen voorgesteld:

1. Houtsingel
2. Hoogstamfruitbomen
3. Struweelhaag
4. Solitaire rode beuk
5. Poel
6. Bomenrij
7. Geschoren meidoornhaag met solitaire ruwe iep



3.1.1 Houtsingel

Uitgangssituatie en kwaliteitseisen

Langs de westzijde van het perceel wordt een hakhoutsingel met overstaanders aangeplant. De singel zal grotendeels een vrij dicht uiterlijk krijgen met variatie in soortsaamenstelling. De basis zal bestaan uit hakhout met enkele doorgroeide overstaanders.

De singel zal een breedte hebben van 8 meter en geheel bestaan uit aanplant van inheems bosplantsoen, gebaseerd op soorten voor dit landschapstype.

Ecologie

De singel zal een versterking zijn van de reeds aanwezige landschappelijke elementen, maar ook een extra gradiënt vormen op het erf. Hierdoor wordt een versterking van de diversiteit gecreëerd. Ten behoeve van vele soortgroepen (vogels, zoogdieren, insecten, ed.) zal een groot aandeel vruchtdragende soorten worden aangeplant en zal het gehele assortiment bestaan uit autochtoon materiaal. De singel is dan niet alleen voor broedvogels aantrekkelijk (zoals grasmus, broodkorst, winterkoning, zwartkop en tuinfluiter); ook wintervogels zoals koperwiek, kramsvogel, merel, pestvogel en diverse insecten en zoogdieren zullen er baat bij hebben.

Door het deels dichte karakter en geschikte voedselbronnen voor insecten, zal de singel ook voor vleermuizen een belangrijk onderdeel in het leefgebied als foerageergebied en vlieggeleiding kunnen vormen.

Inrichting

De singel zal worden beplant over de totale lengte zoals weergegeven in de inrichtingsschetsen. De totale lengte bedraagt circa 75 meter. De breedte van de singel zal tot circa 8 meter bedragen. Voorgesteld wordt om 5 rijen bosplantsoen aan te planten met een onderlinge plantafstand van 1,5 meter. Hierin worden eveneens 2 boomvormende winterlinden en 1 zomereik willekeurig geplant, maat 10-12. Bij een beplanting in wildverband is circa 250 stuks bosplantsoen nodig.

Het assortiment beslaat uit: Gelderse roos, hazelaar, hondsroos, sleedoorn, inheemse vogelkers, en wilde kardinaalsmuts.

Beheer

Het doel is een singel met grotendeels gesloten karakter te realiseren. De aanplant zal worden beheerd als hakhout met een omlooptijd van circa 7-10 jaar. De drie boomvormers zullen als overstaanders worden gehandhaafd en uitgroeien tot bomen.

Bij ongewenst overkoken van het plantsoen of (valgevaarlijk) dood hout in de boomvormers, kunnen gericht extra ingrepen in het najaar worden uitgevoerd.

Het vrijkomende takmateriaal kan in de singel of op enkele takkenhopen in de directe omgeving verwerkt worden. Dergelijke takkenhopen worden door een groot aantal zoogdieren en vogels gebruikt als schuil- of broedgelegenheid.

3.1.2 Hoogstamfruit

Uitgangssituatie en kwaliteitseisen

In de noordhoek van het perceel wordt een kleine boomgaard aangeplant bestaande uit 5 hoogstamfruitbomen. De fruittypen zullen bestaan uit appel, peer, kers en pruim, waarbij de voorkeur uitgaat naar oud Hollandse rassen.

Ecologie

Fruitbomen vormen voor een groot aantal dieren zoals zoogdieren, insecten, vogels een belangrijke voedselbron. Bij forsere bomen kunnen fungeren als mogelijke broed- en schuilgelegenheid voor vogels als steenuil. Door de ligging op het erf en aansluiting bij de overige landschappelijke elementen, wordt ten behoeve van flora- en fauna een sterke meerwaarde gecreëerd.

Inrichting

De hoogstamfruitbomen zullen met een onderlinge afstand van circa 8 meter worden aangeplant. Het formaat van de aan te planten bomen is minimaal 12-16. De hoogstamfruitbomen dienen op minimaal 5 meter afstand van overige groenstructuren te worden gepland. De bomen dienen te worden voorzien van een boompaal en boomband om de eerste jaren extra stabiliteit te krijgen.

Beheer

Beheren als hoogstamfruitbomen.



3.1.3 Struweel

Uitgangssituatie en kwaliteitseisen

Langs de noordzijde van het erf zal struweel worden aangeplant dat een verbinding vormt tussen de bestaande bomen op de voorzijde van het perceel, en de nieuw aan te planten houtsingel langs de westzijde. Het struweel zal een dichte, middelhoge haag vormen, geheel bestaande uit aanplant van inheems bosplantsoen en gebaseerd op soorten voor dit landschapstype.

Ecologie

Het struweel zal voor veel dieren een belangrijk element in het landschap vormen. Door de dichte, stekelige structuur zal het een plek zijn met veel dekking voor diverse ervogels als huismussen, ringmussen en koolmezen en kleine marterachtigen als hermelijn en wezel. De bessen zijn van belang voor diverse wintergasten als kramsvogels en koperwieken. In het voorjaar vormen de bloeiende struiken een belangrijke bron van voedsel voor insecten en daardoor ook voor vogels en vleermuizen.

Inrichting

Het struweel zal worden ingeplant over een lengte van circa 35 meter. De soortsaamenstelling zal bestaan uit eenstijlige meidoorn, sleedoorn en hondsroos.

De onderlinge plantaftand is 1 meter waardoor een vrij dichte structuur zal ontstaan.

Beheer

Er zal geen frequent beheer worden toegepast. Indien de haag te ver overkookt kunnen de zijden worden ingekort. Maximaal eens per 7 jaar kan, indien gewenst, de hoogte worden verlaagd tot op circa 1,5 meter hoogte.

3.1.4 Solitaire rode beuk

Uitgangssituatie en kwaliteitseisen

Op de vrijgekomen locatie van de ligboxenstal ontstaat ruimte om een solitaire beuk fors te laten uitgroeien. Ondanks dat een rode beuk geen inheemse soort is (cultivar van de inheemse groene beuk), is hier wel gekozen voor de vorm 'Purpurea'. Deze kleur zorgt voor een hoge belevingswaarde in het landschap en op het erf en is ecologisch gezien sterk overeenkomstig met de niet gecultiveerde, inheemse soort.

Ecologie

Beuken vormen binnen de groep van inheemse boomsoorten, een soort met een groot aantal van de boomsoort afhankelijke ecosystemen. Er zijn enkele honderden soorten organismen in meer of mindere mate afhankelijk van deze boomsoort. Daarnaast vormen forse beuken diverse broed- en schuilgelegenheden of uitkijkposten voor vogels en grondgebonden zoogdieren of foerageer-elementen voor vleermuizen en vogels.

Inrichting

De rode beuk wordt aan de voorzijde in een aan te leggen gazon geplant, op de plek van de te slopen ligboxenstal. Door de plaatsing van de boom op ruime afstand van de bestrating zal er geen sprake zijn van worteldruk.

De boom dient te worden voorzien van een boompaal en boomband om de eerste jaren extra stabiliteit te krijgen. Het formaat van de aan te planten beuk is minimaal 10-12.

Beheer

Beheren als solitaire boom. Valgevaarlijk dood hout in de boomkroon kan in het najaar en winter worden verwijderd. Bij eventueel afsterven dient de boom te worden ingeboet.

3.1.5 Poel

Uitgangssituatie en kwaliteitseisen

In het aan te leggen gazon, op de locatie van de huidige ligboxenstal, zal een poel worden aangelegd. De poel zal naast de hoogstamfruitbomen en het struweel worden aangelegd. Hierdoor is een directe aaneenschakeling met de overige elementen op het erf.

Om te voorkomen dat de poel te snel dichtgroeit en voor het verkrijgen van een verhoogde ecologische kwaliteit, wordt geadviseerd de poel dusdanig te graven dat de poel in het voorjaar een wateroppervlak heeft van minimaal 150 m².

De diepte van de poel is op de laagste punt circa 1,5 meter. In zeer droge jaren kan de dan poel droog vallen waardoor de eventuele ontwikkeling van een vispopulatie wordt voorkomen.

Om binnen een relatief beperkte oppervlakte een maximale oeveroppervlak te krijgen, wordt geadviseerd de vorm van de poel grillig te graven. Het door zon beschenen talud heeft bij voorkeur een helling van 1:10. De overige zijden zijn kunnen desgewenst iets minder flauw worden uitgevoerd.



Ecologie

Poelen vormen in het landschap een essentieel onderdeel voor diverse dieren en planten. Met name voor ervvogels vormt het een drinkplek. Daarnaast vormen poelen in het rivierenlandschap voor diverse amfibieën een leefgebied waarbij een hoge dichtheid van poelen in het landschap van groot belang is. Diverse soorten zijn daarom op deze locatie verwachten als bastaardkikker, poelkikker, bruine kikker, gewone pad, kleine watersalamander, kamsalamander en dergelijke.

Beheer

Er dient te worden voorkomen dat de poel dichtgroeit met waterplanten en struweel. Jaarlijks maaien van de oevers is daardoor noodzakelijk om struweelvorming te voorkomen. De poel dient eens per 5-10 jaar geschoond te worden waarbij een groot deel van de waterplanten en detritus wordt verwijderd. Bij voorkeur maximaal 75% van de poel per keer schonen om een deel van de waterfauna en waterflora te sparen.

Het schonen van de poel bij voorkeur in de periode september-oktober.

3.1.6 Bomenrij

Uitgangssituatie en kwaliteitseisen

Langs de verharding, in het aan te leggen gazon, wordt voorgesteld 4 bomen, kenmerkend voor erven, aan te planten: walnoot en tamme kastanje. Bij het oprijden op het erf creëren de bomen een dieptewerking.

Ecologie

Bomen op het erf vormen diverse broed- en schuilgelegenheden of uitkijkposten voor vogels en grondgebonden zoogdieren of foerageerelementen voor vleermuizen en vogels.

Inrichting

De vier bomen worden in het gazon aangeplant, langs de inrit. Van beide soorten worden 2 bomen geplant. De bomen dienen te worden voorzien van een boompaal en boomband om de eerste jaren extra stabiliteit te krijgen. Het formaat van de aan te planten bomen is minimaal 10-12.

Beheer

Beheren als solitaire bomen. Valgevaarlijk dood hout in de boomkronen kan in het najaar en winter worden verwijderd. Bij eventueel afsterven dient de bomen te worden ingeboet.

3.1.7 Geschoren meidoornhaag met solitaire ruwe iep

Uitgangssituatie en kwaliteitseisen

Ter visuele afscherming aan de zuidzijde van het erf, zal een meidoornhaag worden aangeplant die jaarlijks zal worden geknipt. Hierdoor ontstaat een dichte en vrij brede haag als visuele scheiding. Door de haag niet hoger dan 1,5 meter te laten worden, wordt geen hoge afscheiding gecreëerd.

In dit landschapstype vormen meidoornhagen een passende beplantingsvorm. Om een dichte haag te krijgen die als geschoren meidoornhaag kan worden beheerd, wordt de aanplant van 4 stuks per m² geadviseerd.

In de haag zal 1 ruwe iep worden geplant die kan uitgroeien tot volwassen boom.

Ecologie

Hagen vormen een toevluchtsoord door dekking en foerageermogelijkheden voor diverse ervvogels zoals huismussen, ringmussen en koolmezen.

De ruwe iep is eveneens een belangrijke waardplant voor vlindersoorten als iepenpage en gehakelde aurelia.

Inrichting

De aanplant voor deze haag is 4 planten per strekkende meter. Door hier een meer robuuste haag te realiseren wordt de haag tweerijig aangeplant met een onderlinge rijafstand van 40 centimeter. De haag zal uitgroeien tot een breedte van circa 1,3 meter waardoor de ecologische waarde aanzienlijk toeneemt ten opzichte van een haag die smaller is dan 1 meter.

De ruwe iep kan in de haag worden geplant. De boom dient te worden voorzien van een boompaal en boomband om de eerste jaren extra stabiliteit te krijgen. Het formaat van de aan te planten boom is minimaal 10-12.

Beheer

De haag zal 1 of maximaal 2 maar per jaar worden gesnoeid tot op de beschreven hoogte en breedte. De ruwe iep kan worden beheerd als solitaire boom. Valgevaarlijk dood hout in de boomkroon kan in het najaar en winter worden verwijderd. Bij eventueel afsterven dient de boom te worden ingeboet.



3.1.8 Periode van realisatie en onderhoud

De realisatie van de aanplant dient bij voorkeur te worden uitgevoerd in de winterperiode tussen oktober en maart.

Het hakhoutbeheer, zoals voorgesteld, dient eveneens in de winterperiode te worden uitgevoerd, in elk geval buiten de broedperiode van vogels. Dit ter voorkoming van verstoring van broedende soorten zoals vastgelegd in de Wet Natuurbescherming.

3.2 Locatie 2 nabij Bevermeerseweg 21



Figuur 6. Nummering te ontwikkelen elementen op locatie 2 - Bevermeerseweg nabij 21.

Voor planlocatie 2 worden 7 elementen voorgesteld:

1. Steilrand
2. Hoogstamfruitbomen in bloemrijke strook
3. Sleedoorn groep
4. Solitaire ruwe iep
5. Hoogstamfruitbomen in bloemrijke strook
6. Nestkasten kerkuil, steenuil en boerenwaluw
7. Nestkommen huiszwaluw en vleermuiskasten

3.2.1 Herstellen steilrand

Uitgangssituatie en kwaliteitseisen

Steilranden zijn vaak in dit type landschap aan te treffen. In de loop der decennia zijn er vele in het landschap geëgaliseerd wat landschappelijk en ecologisch een verarming betekent. Hierdoor is het herstellen of nieuw realiseren van steilranden een landschapsversterkende kwaliteit.

Op de voorgestelde locatie is reeds een flauwe glooiing zichtbaar. Mogelijk heeft hier ooit een steilrand gelegen.

Een steilrand kan hier gerealiseerd worden door het optrekken van de grond, dan wel het aanbrengen van een nieuwe grond. Een optimale steilrand heeft een helling van 1:1. Hierdoor is het van belang dat, bij aanvoer van nieuwe grond, gebruik wordt gemaakt van schraal zand, gemengd met (gebiedseigen) leem, klei of zavel. Om de benodigde stevigheid te krijgen.



Ecologie

Schrale steilranden zijn voor diverse planten en insecten een belangrijk leefgebied. Plantensoorten van schrale omstandigheden als akkerhoornbloem en knolboterboem kunnen hiervan profiteren. Ook diverse graafwespen, solitaire bijen en verschillende keversoorten zijn afhankelijk van kale, droge, zanderige taluds.

Inrichting

De steilrand kan worden aangelegd als een verhoging van circa 1 meter met een talud van 1:1. De verhoging dient zo min mogelijk betreden te worden en niet door vee te worden belopen. Hierdoor is het uitrasteren van de rand met bij voorkeur eikenhouten gekloofde palen aan te bevelen. Indien vee langs de randen kan komen, is begrazing van de steilrand gewenst om de vegetatie laag te houden, mits wordt voorkomen dat de steilrand betreden wordt.

Beheer

De steilrand dient eens per jaar gemaaid te worden waarbij het maaisel wordt afgevoerd. Hierdoor wordt grotendeels een lage vegetatie gevormd, zonder struweelvorming. Enkele kale bodemdelen zijn zeer gewenst.

3.2.2 Hoogstamfruitbomen in bloemrijke strook

Uitgangssituatie en kwaliteitseisen

Langs de zuidzijde van het erf wordt een tweetal fruitbomen aangeplant - appel en peer. De fruitbomen dienen te bestaan uit hoogstamtypen, waarbij de voorkeur uitgaat naar oud Hollandse rassen.

De bomen zullen worden geplant in een circa 2 meter brede bloemrijke strook.

Ecologie

Fruitbomen vormen voor een groot aantal dieren een belangrijke voedselbron zoals zoogdieren, insecten, vogels en bij grotere bomen, mogelijke broed- en schuilgelegenheid voor vogels als steenuil. Door de ligging op het erf en aansluiting bij de overige landschappelijke elementen wordt ten behoeve van flora- en fauna een sterke meerwaarde gecreëerd.

De bloemrijke strook zal voor veel insecten een leefgebied kunnen vormen. Hiervan zullen direct ook vogels, vleermuizen en andere insectenetende dieren kunnen profiteren.

Inrichting

De twee hoogstamfruitbomen zullen langs de erfgrans worden aangeplant. Het formaat van de aan te planten bomen is minimaal 12-16. De hoogstamfruitbomen dienen op 2 meter uit de grenzen van het perceel te worden gepland. De bomen dienen te worden voorzien van een boompaal en boomband om de eerste jaren extra stabiliteit te krijgen.

De aan te leggen bloemrijke strook zal circa 2 meter breed zijn over de volle lengte van het perceel. Voor de soortsaamenstelling in dit landschap wordt geadviseerd de strook door te zaaien met soorten als: knoopkruid, rode klaver en wilde margriet.

Beheer

De fruitbomen dient beheerd te worden als hoogstamfruitbomen.

De bloemrijke zone dient jaarlijks gemaaid te worden waarbij het maaisel wordt afgevoerd om een bloemrijke zone te behouden.

3.2.3 Sleedoorn groep

Uitgangssituatie en kwaliteitseisen

Een kleine struweelgroep als hoekmarkering van het erf.

Ecologie

Sleedoornstruweel vormt een belangrijke broedlocatie en schuilplaats voor diverse vogelsoorten. Ook de bloeiende struiken vormen voor veel insecten een belangrijke voedselbron in het vroege voorjaar.

Inrichting

Aanplant van een kleine groep sleedoorns op een totale oppervlakte van circa 3x3 meter. Onderlinge plantafstand circa 1 meter.

Beheer

Er zal geen frequent beheer worden toegepast. Indien het struweel te ver overkooft kunnen de zijden worden ingekort. Maximaal eens per 7 jaar kan indien gewenst de hoogte worden verlaagd tot op circa 1,5 meter hoogte.



3.2.4 Solitaire ruwe iep

Uitgangssituatie en kwaliteitseisen

De voortuin vormt een geschikte mogelijkheid voor het uitgroeien van een ruwe iep tot een volwassen exemplaar.

Ecologie

De ruwe iep is een belangrijke waardplant voor vlindersoorten als iepenpage en gehakkelde aurelia. Daarnaast vormen forse bomen diverse broed- en schuilgelegenheden of uitkijkposten voor vogels en grondgebonden zoogdieren.

Inrichting

De ruwe iep wordt in het gazon geplant, centraal in de voortuin. De boom dient te worden voorzien van een boompaal en boomband om de eerste jaren extra stabiliteit te krijgen. Het formaat van de aan te planten ruwe iep is minimaal 10-12.

Beheer

Beheren als solitaire boom. Valgevaarlijk dood hout in de boomkroon kan in het najaar en winter worden verwijderd. Bij eventueel afsterven dient de boom te worden ingeboet.

3.2.5 Hoogstamfruitbomen in bloemrijke strook

Uitgangssituatie en kwaliteitseisen

Evenals langs de zuidzijde is hier de aanplant van enkele hoogstamfruitbomen (kers, pruim en appel) voorgesteld in een bloemrijke strook. De fruitbomen dienen te bestaan uit hoogstamtypen, waarbij de voorkeur uitgaat naar oud Hollandse rassen.

De bomen zullen worden geplant in een brede bloemrijke strook tussen de erfgrans en de inrit.

Ecologie

Fruitbomen vormen voor een groot aantal dieren een belangrijke voedselbron zoals zoogdieren, insecten, vogels, en bij grotere bomen mogelijke broed- en schuilgelegenheid voor vogels als steenuil. Door de ligging op het erf en aansluiting bij de overige landschappelijke elementen wordt ten behoeve van flora- en fauna een sterke meerwaarde gecreëerd.

De bloemrijke strook zal voor veel insecten een leefgebied kunnen worden. Hiervan zullen direct ook vogels, vleermuizen en andere insectenetende dieren kunnen profiteren.

Inrichting

De drie hoogstamfruitbomen zullen langs de erfgrans worden aangeplant. Het formaat van de aan te planten bomen is minimaal 12-16. De hoogstamfruitbomen dienen op 2 meter uit de grenzen van het perceel te worden gepland. De bomen dienen te worden voorzien van een boompaal en boomband om de eerste jaren extra stabiliteit te krijgen.

Voor de aan te leggen bloemrijke strook zal het gehele deel tussen de inrit en de erfgrans worden gebruikt. Voor de sortsamenstelling in dit landschap wordt geadviseerd de strook door te zaaien met soorten als: knoopkruid, rode klaver en wilde margriet.

Beheer

De fruitbomen dienen beheerd te worden als hoogstamfruitbomen.

De bloemrijke zone dient jaarlijks gemaaid te worden waarbij het maaisel wordt afgevoerd om een bloemrijke zone te behouden.

3.2.6 Nestkasten kerkuil, steenuil en boerenwaluw

Uitgangssituatie en kwaliteitseisen

De te bouwen schuur in het buitengebied, leent zich zeer goed voor het plaatsen van enkele nestkasten voor vogels. Met name soorten van het agrarische landschap als kerkuil, steenuil en boerenwaluw hebben sterke behoefte aan broedmogelijkheden door het steeds meer verdwijnen van boerenschuren in het landschap.

De mogelijkheden zijn afhankelijk van de te realiseren bebouwing waardoor het raadzaam is de mogelijkheden met ecooloog of lokale vogelwerkgroep door te spreken indien de bouwtekeningen klaar zijn.

3.2.7 Nestkommen huiswaluw en vleermuiskasten

Uitgangssituatie en kwaliteitseisen

Net als voor de voorgaande soorten, leent het landschap en de nieuw te bouwen woning zich zeer goed voor het plaatsen van nestkommen voor huiswaluw en enkele vleermuiskasten.

Nestkommen voor huiswaluw dienen aan de buitengevel onder een dakoverstek te worden geplaatst.



Voor vleermuizen zijn diverse kasttypen mogelijk. Dit is afhankelijk van de vleermuissoort en afhankelijk waarvoor de kast geschikt is. Hierbij kan gedacht worden aan kasten voor kraamroepen, paarverblijven, zomerverblijven en dergelijke. Ook zijn er diverse varianten die in de muren gemetseld kunnen worden waardoor deze vanaf de buitenzijde nauwelijks zichtbaar zijn.

Door de grote verscheidenheid aan mogelijkheden van vleermuiskasten is het raadzaam dit met een ecooloog door te spreken.

3.2.8 Periode van realisatie en onderhoud

De realisatie van de aanplant dient bij voorkeur te worden uitgevoerd in de winterperiode tussen oktober en maart.

Het hakhoutbeheer, zoals voorgesteld, dient eveneens in de winterperiode te worden uitgevoerd, in elk geval buiten de broedperiode van vogels. Dit ter voorkoming van verstoring van broedende soorten zoals vastgelegd in de Flora- en faunawet en de Wet Natuurbescherming.

3.3 Assortiment

In onderstaande tabel is het assortiment voor beide locaties opgenomen.

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Maat	Aantal
Locatie 1			
Houtsingel			
Wilde kardinaalsmuts	<i>Ceataegus monogyna</i>	bosplantsoen	50
Hazelaar	<i>Corylus avellana</i>	bosplantsoen	25
Hondsroos	<i>Rosa canina</i>	bosplantsoen	25
Sleedoorn	<i>Prunus spinosa</i>	bosplantsoen	50
Gelderse roos	<i>Viburnum opulus</i>	bosplantsoen	50
Inheemse vogelkers	<i>Prunus padus</i>	bosplantsoen	50
Winterlinden	<i>Tilia cordata</i>	10-12	2
Zomereik	<i>Quercus robur</i>	10-12	1
Fruitbomen			
Hoogstamfruit	<i>div soorten - oud-Hollands</i>	10-12	5
Stuweel			
Eenstijlige meidoorn	<i>Ceataegus monogyna</i>	bosplantsoen	15
Sleedoorn	<i>Prunus spinosa</i>	bosplantsoen	15
Hondsroos	<i>Rosa canina</i>	bosplantsoen	5
Solitaire rode beuk			
Rode beuk	<i>Fagus sylvatica 'Purpurea'</i>	10-12	1
Bomenrij			
Walnoot	<i>Juglans regia</i>	10-12	2
Tamme kastanje	<i>Castanea sativa</i>	10-12	2
Geschoren meidoornhaag met solitaire ruwe iep			
Eenstijlige meidoorn	<i>Ceataegus monogyna</i>	175	2
Ruwe iep	<i>Ulmus glabra</i>	10-12	1
Locatie 2			
Fruitbomen			
Hoogstamfruit	<i>div soorten - oud-Hollands</i>	10-12	5
Bloemrijke stroken			
Zaaizaad	<i>beschreven soorten e.a.</i>	zaad	225 m ²
Sleedoorngroep			
Sleedoorn	<i>Prunus spinosa</i>	bosplantsoen	5
Solitaire ruwe iep			
Ruwe iep	<i>Ulmus glabra</i>	10-12	1



BIJLAGE 1: INRICHTINGSPLAN IN VOGELVLUCHT

Locatie 1 Bevermeerseweg 15



Vogelvlucht vanuit het noorden



Vogelvlucht vanuit het oosten



Vogelvlucht vanuit het zuiden



Vogelvlucht vanuit het westen



Locatie 2 Bevermeerseweg nabij 21



Vogelvlucht vanuit het noorden



Vogelvlucht vanuit het oosten



Vogelvlucht vanuit het zuiden



Vogelvlucht vanuit het westen

