

## Bepaling versterkingsopgave GO Prinsenweg 18 Hoog-Keppel



# Bepaling versterkingsopgave GO

## Prinsenweg 18 Hoog-Keppel

Opdrachtgever:

Da Vinci Vastgoed BV



**DA VINCI VASTGOED BV**  
Veelzijdig Architectenbureau

Datum:

12 september 2022

Status:

**Definitief**

Uitvoering:

Foreest Groen Consult B.V.  
Van Pallandtlaan 10  
6998 AW Laag-Keppel  
T 0314 642221  
E-mail [info@foreestgroenconsult.nl](mailto:info@foreestgroenconsult.nl)  
[Http://www.foreestgroenconsult.nl](http://www.foreestgroenconsult.nl)

## Inhoudsopgave

|       |                                       |    |
|-------|---------------------------------------|----|
| 1     | Inleiding .....                       | 4  |
| 2     | Kernkwaliteiten .....                 | 5  |
| 2.1   | Impact op de kernkwaliteiten .....    | 5  |
| 3     | Impactfactor .....                    | 8  |
| 3.1   | Categorieën .....                     | 8  |
| 3.2   | Toeslagfactoren .....                 | 8  |
| 3.2.1 | Aardkundige waarden .....             | 8  |
| 3.2.2 | Opeengebieden .....                   | 10 |
| 3.2.3 | EVZ .....                             | 10 |
| 3.3   | Impactpunten .....                    | 10 |
| 4     | Landschapsplan .....                  | 11 |
| 4.1   | Versterkingspunten .....              | 11 |
| 5     | Conclusie .....                       | 12 |
| 6     | Bijdrage aan kernkwaliteiten .....    | 13 |
| 6.1   | Bosrand .....                         | 13 |
| 6.2   | Kruidenrijk grasland .....            | 13 |
| 6.3   | Boomgaard .....                       | 13 |
| 6.4   | Haag .....                            | 13 |
| 6.5   | Bomen solitair .....                  | 13 |
| 6.6   | Stobbenwal .....                      | 13 |
| 7     | Beplantingsplan .....                 | 14 |
| 7.1   | Bosrand (1194,3m2) .....              | 14 |
| 7.2   | Kruidenrijk grasland (722,0 m2) ..... | 15 |
| 7.3   | Boomgaard 793,5 m2 .....              | 16 |
| 7.4   | Haag 286 m1 .....                     | 17 |
| 7.5   | Bomen solitair 12 stuks .....         | 17 |
| 7.6   | Stobbenwal 187,3 m2 .....             | 18 |
| 8     | Beheer .....                          | 19 |
| 8.1   | Bosrand .....                         | 19 |
| 8.2   | Graslanden .....                      | 19 |
| 8.3   | Haag .....                            | 19 |
| 8.4   | Boomgaard .....                       | 19 |
| 8.5   | Solitaire bomen .....                 | 19 |
| 8.6   | Stobbenwal .....                      | 20 |
| 8.7   | Monitoring .....                      | 20 |

# 1 Inleiding

Sinds de achtste actualisatie van de Omgevingsverordening (ingangsdatum 1 februari 2022) gelden compensatieregels voor de versterking van de kernkwaliteiten.

Aan omgevingsplannen wordt de voorwaarde opgelegd dat nieuwe activiteiten of ontwikkelingen zijn toegelaten, mits uit onderzoek blijkt dat:

- de kernkwaliteiten of ontwikkelingsdoelen, genoemd in bijlage Kernkwaliteiten Gelders
- natuurnetwerk en Groene ontwikkelingszone, per saldo en naar rato van de ingreep
- worden versterkt; en
- de samenhang niet verloren gaat.

Gedeputeerde staten hebben Regels versterking Groene ontwikkelingszone vastgesteld, waarvan een rekenmethodiek deel uitmaakt. In dit bestand wordt de compensatie voor de Prinsenweg 18 inzichtelijk gemaakt. Het rekenblad in Excel is als los bestand bij deze berekening toegevoegd.

De berekening is opgesteld door \_\_\_\_\_, werkzaam als ecooloog bij Foreest Groen Consult BV.

## 2 Kernkwaliteiten

De kernkwaliteiten die binnen het gebied 18. Landgoederen Hummelo - Keppel en Oude IJssel zijn vastgelegd bestaan uit 10 onderdelen. Deze onderdelen zijn hieronder weergegeven.

### KERNKWALITEITEN natuur en landschap

1. Kleinschalig kampen- en rivierenlandschap met vroegere heide, boslandschap en broekontginning; landgoederen met deels oud bos, restanten schraalland en heide; veel gradiënten tussen rivier en zandlandschap van de rivierduinen
2. Parel/A-locatie bos: Heekenbroek: gevarieerd bosgebied op oude rivierleem met stroomruggen en geulen; op de stroomruggen staat vochtig wintereiken-beukenbos, op nattere delen staat kamperfoelie-eiken- haagbeukenbos en elzenrijk essen-iepenbos; voor een deel bestaat het bos uit hakhout op rabatten; veel karakteristieke bossoorten
3. Parel Ven op Hagen: door grondwater gebufferd ven in de Kruisbergse Bossen met zeldzame planten; ook voor amfibieën, w.o. de knoflookpad van belang
4. De evz Oude IJssel-west verbindt dit gebied met het IJsseldal en naar het oosten met Duitsland
5. Leefgebied das
6. Leefgebied otter
7. Leefgebied steenuil
8. Leefgebied kamsalamander
9. Cultuurhistorische waarden van de landgoederen, oude ontginningen en kavelpatronen, hakhout, houtwallen, singels, heide en ven en boerderijen
10. Abiotiek: aardkundige waarden, kwel, bodem, grondwaterreservoir

### 2.1 Impact op de kernkwaliteiten

In tabel 1 is aangegeven per onderdeel of de omvorming van dit oude industrieterrein naar woningbouw gevolgen heeft voor de kernkwaliteiten en zo ja hoe wat het oppervlakte beslag hiervan is. Met deze gegevens is de verliesfactor berekend.

| Onderdeel | Aantasting?                                                                                                                                                           | Zo, ja oppervlakte |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| 1         | Nee, het betreft hier een oud industrieterrein waarvan de gebouwen en andere opstallen in 2008 /2009 zijn verwijderd. Alleen de oude directeurswoning is gehandhaafd. |                    |
| 2         | Nee, de locatie behoort niet tot de A-locatie Heekenbroek.                                                                                                            |                    |
| 3         | Nee, de locatie behoort niet tot de parel Ven op Hagen.                                                                                                               |                    |

(Vervolg tabel 1)

| Onderdeel | Aantasting?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Zo, ja oppervlakte |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| 4         | Nee, de locatie behoort niet tot de evz Oude IJssel – west.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                    |
| 5         | Nee, het schrale gebied levert geen voedsel op aan de das en behoort daarmee niet tot het essentiële leefgebied. De bosrand kan wel door de das worden gebruikt maar deze blijft in de plannen intact.                                                                                                                                                                                                                                                  |                    |
| 6         | Nee, de otter wordt niet in het plangebied aangetroffen. De omringende gebieden zijn volledig ongeschikt.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                    |
| 7         | Nee, de inmiddels hoog opgeschoten vegetatie maakt dat de steenuil hier niet kan jagen en in het schrale zand zijn geen prooien voor de steenuil aanwezig.                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                    |
| 8         | Nee, het schrale verruigde terrein biedt aan de kamsalamander geen geschikt leefgebied. De bosrand kan wel tot het leefgebied behoren maar de bosrand wordt niet aangetast.                                                                                                                                                                                                                                                                             |                    |
| 9         | Nee, de directeurswoning is een gemeentelijk monument en verwijst naar het ontstaan van de Aviko. De directeurswoning wordt bij de plannen in ere hersteld en niet aangetast. Van de resterende fabrieksgebouwen is sinds 2008/2009 niets meer over. Het gehele terrein is destijds opgeschoond en vlak geschoven. De bouw van de twee woningen en de aanleg van de landschappelijke tuinen hebben hierdoor geen invloed op cultuurhistorische waarden. |                    |

(Vervolg tabel 1)

| Onderdeel | Aantasting?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Zo, ja oppervlakte |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| 10        | Nee, de Abiotiek wordt niet aangetast. Het gebied maakt wel deel uit van een A-biotische waardevol gebied, een verwilderd riviersysteem, maar op deze locatie is hier niets meer van over. De aantasting van de aardkundige waarden heeft in het verre verleden, rond 1930 al plaatsgevonden toen op deze locatie het bos is gerooid voor de bouw van een zuivelfabriek. Het verwijderen van de fabrieksgebouwen tussen 2008/2009 en het vlakschuiven van de bodem heeft de eventuele laatste waarden vernietigd. Rondom het terrein liggen geen kwelgebieden die van deze locatie afhankelijk zijn. De bodemkaart geeft voor dit gebied een Gt3 aan. |                    |

Samengevat: er zijn dus geen elementen aanwezig die worden aangetast en bijdragen aan de kernkwaliteiten van dit gebied.

## 3 Impactfactor

### 3.1 Categorieën

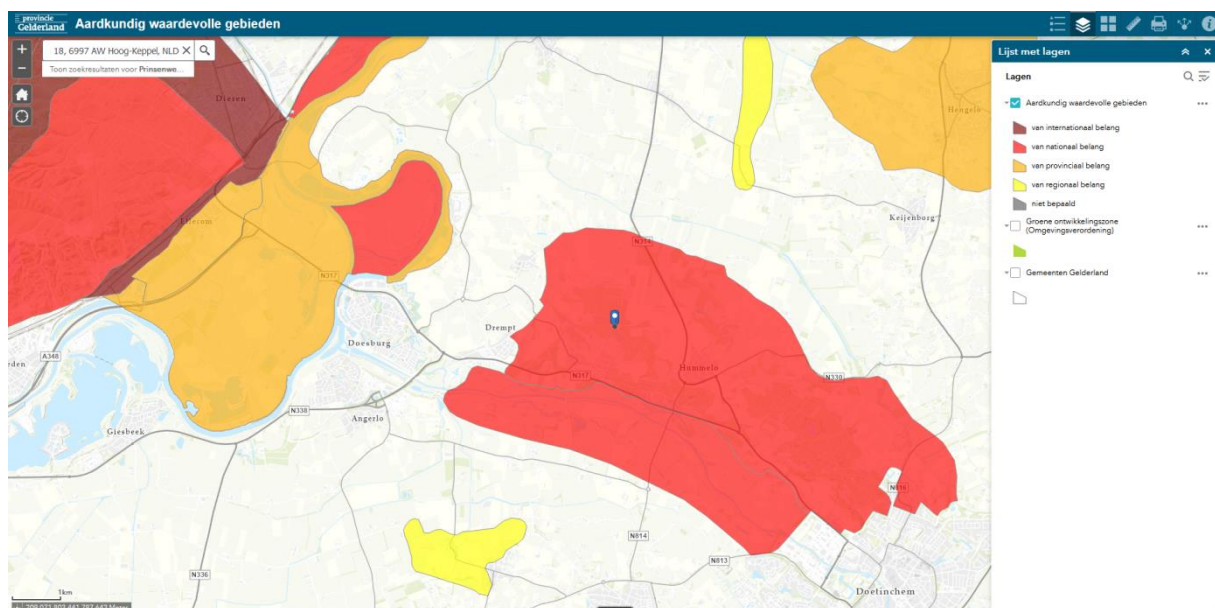
De categorie betreft wonen

Het bestemmingsplan uit 2017 geeft een bouwblok van 4283 m<sup>2</sup> weer. Op dit bouwblok komen drie wooneenheden te staan.

### 3.2 Toeslagfactoren

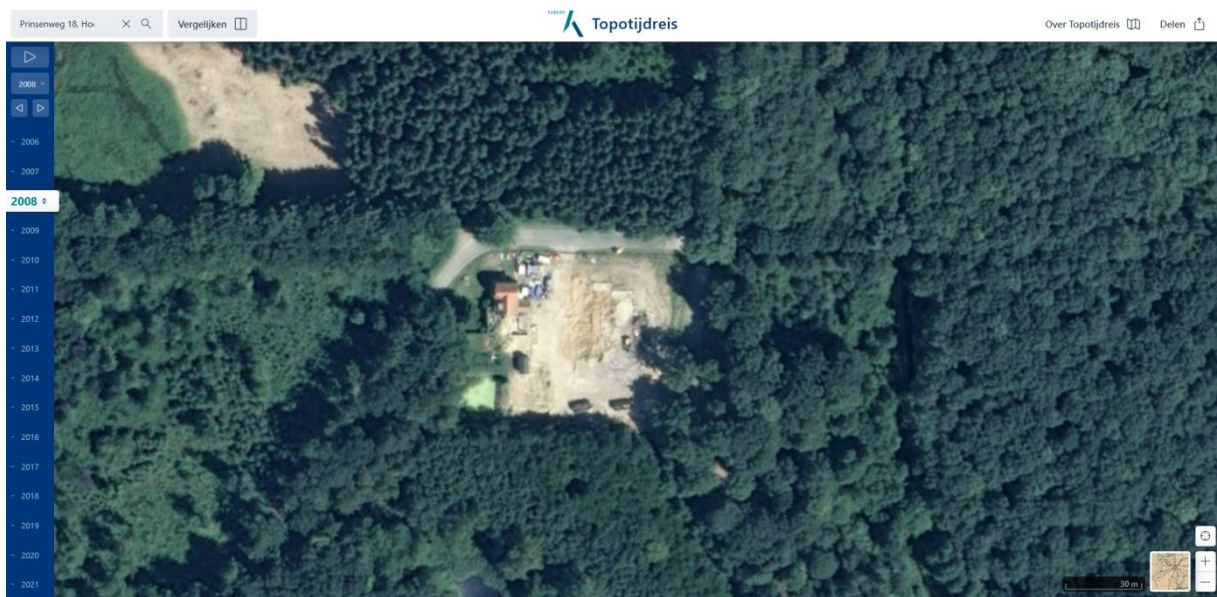
#### 3.2.1 Aardkundige waarden

Het plangebied ligt in een verwilderd riviersysteem, maar op deze locatie is hier niets meer van over. De aantasting van de aardkundige waarden heeft in het verre verleden, rond 1935 al plaatsgevonden toen op deze locatie het bos is gerooid voor de bouw van een zuivelfabriek. Het verwijderen van de fabrieksgebouwen tussen 2008/2009 en het vlakschuiven van de bodem heeft de eventuele laatste waarden vernietigd. De toeslag voor deze waarde is daardoor niet van toepassing





Aanleg van de zuivelfabriek rond 1931. Het bos is gerooid en op het gebied is de fabriek gebouwd.



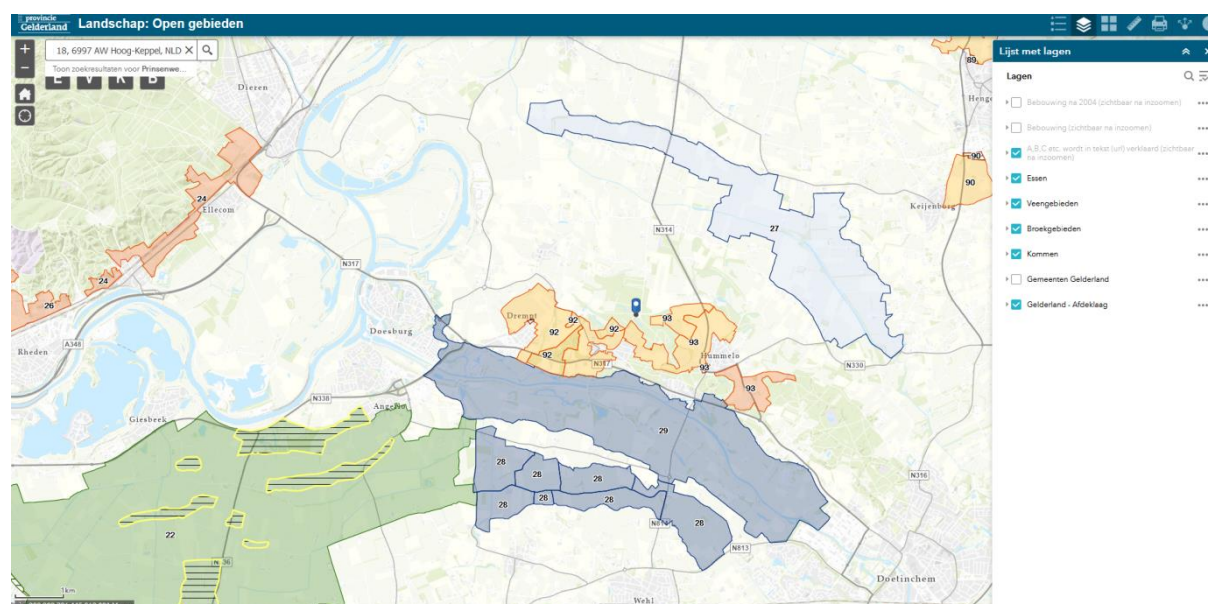
Start sloop in 2008



Afronding sloop in 2009. Fundaties zijn verwijderd en het gebied is volledig vlak geschoven. Alle eventuele aardkundige waarden zijn verdwenen.

### 3.2.2 Opeengebieden

Het plangebied ligt niet in een waardevol opeengebied. De toeslag is niet van toepassing



### 3.2.3 EVZ

Het gebied ligt niet in een ecologische verbingszone. De toeslag is niet van toepassing.

## 3.3 Impactpunten

Al deze invloeden samen leveren **231,2** impactpunten op.

## 4 Landschapsplan

In het landschapsplan zijn de volgende elementen opgenomen:

| Onderdeel            | Code                   | Oppervlakte (m2) | Aantal (stuks) |
|----------------------|------------------------|------------------|----------------|
| Bosrand              | N12.05                 | 1194,3           |                |
| Kruidenrijk grasland | N11.01, N12.02, N12.03 | 722,0            |                |
| Boomgaard            | L01.09                 | 793,5            |                |
| Haag                 | L01.06                 | 143,3            |                |
| Bomen solitair       |                        |                  | 12             |
| Stobbenwal           |                        | 187,3            |                |

### 4.1 Versterkingspunten

Deze inrichting leveren **233,87** versterkingspunten op.

## 5 Conclusie

Het rekenschema geeft voor de ontwikkeling op deze locatie een versterkingsopgave van 231,2 punten. De voorgestelde inrichting geeft een versterking van 233,87. De versterking is hiermee voldoende groot.

Het initiatief heeft geen invloed op de samenhang van de GO zone. Het initiatief vindt plaats op een voormalig industriecomplex en heeft geen ruimtebeslag op de omliggende gronden.

Daarmee voldoet deze inrichting aan de regels voor het versterken van de groencompensatie voor de versterking van de GO zone. De inrichting zoals door de initiatiefnemers voorgesteld voldoet hiermee aan de eisen die gedeputeerde staten van Gelderland hebben gesteld. Het plan kan doorgang vinden.

## **6 Bijdrage aan kernkwaliteiten**

### **6.1 Bosrand**

Een bosrand draagt bij aan de ontwikkeling van het leefgebied van de kamsalamander en de das doordat hier een gevarieerde structuur ontstaat met veel prooidieren en plantaardig voedsel voor deze soorten. De bosrand biedt ook veel ruimte voor karakteristieke bos en bosrandsoorten. Omdat in de huidige situatie de bosrand abrupt overgaat in een braak liggend gebied ontbreekt deze zeer belangrijke overgangszone van het bestaande bos naar het opengebied rondom de voormalige directie woning. Door de aanleg van deze rand wordt dit gemis opgeheven.

### **6.2 Kruidenrijk grasland**

Dit grasland draagt bij aan het vergroten van de biodiversiteit en daarmee biedt dit grasland voedsel aan de das en kamsalamander. Het grasland grijpt ook terug op het oude cultuurlandschap waarin kleinschalige graslandjes afwisselden met bossen en houtwallen. De ontwikkeling geeft aan dat hier in de jaren dertig van de vorige eeuw een ontginning heeft plaatsgevonden om de ontwikkeling van de melkfabriek mogelijk te maken. De openheid markeert deze plek. Gezien de bodem zal zich hier op termijn een schraalgrasland ontwikkelen.

### **6.3 Boomgaard**

Een kleinschalige boomgaard is van oudsher verbonden met kleinschalige landschappen en boerderijen. Daarnaast draagt de boomgaard bij aan voedsel voor in het bijzonder de das die in de omgeving aanwezig is.

### **6.4 Haag**

De haag is een structurerend element waarmee van oudsher kwetsbare delen van een erf werden beschermd.

### **6.5 Bomen solitair**

Gekozen is hier voor het benadrukken van de voormalige directeurswoning, een gebouw opstand waarbij zich een voorname tuin met grote monumentale bomen ontwikkelt. De aan te planten bomen zijn soorten die in de jaren 20 en 30 veelvuldig in dit type tuinen zijn aangeplant. Deze bomen versterken de cultuurhistorische waarden van deze plek.

### **6.6 Stobbenwal**

De stobben wal heeft twee functies. De wal begrenst de tuin met het bos en draagt bij aan schuilgelegenheden voor heel veel diersoorten, klein en groot.

## 7 Beplantingsplan

### 7.1 Bosrand (1194,3m2)

De overgang van het bos naar de planlocatie is vrij abrupt. Door de jarenlange leegstand zijn de randen langzaam aan wel begroeid geraakt, maar dan voornamelijk met braam en brandnetel aangevuld met spontane opslag van vooral wilgen.

Aan de westzijde van het plangebied ligt nog een bestaande bosrand die aansluit op de prinsenweg. Deze rand is een mix van natuurlijke en cultuurlijke soorten. Dit is een restant van de tuin die bij de directie woning heeft gehoord. Deze rand blijft behouden en wordt in het nieuwe, nog te maken, tuinplan opgenomen.

Aan de zuidelijke bosrand wordt een 6 meter brede strook als bosrand ingericht. Hier worden inheemse struiken: gele kornoelje, krent, zwarte bes en wegedoorn op eindafstand in kleine groepjes aangeplant tussen de nu al aanwezige struiken. De verruiging met braam en brandnetel wordt vooraf verwijderd. Door op eindafstand te planten blijft er ruimte over voor de ontwikkeling van een kruidenlaag tussen en onder de struiken. De soorten worden in groepen van 5 - 10 stuks aangeplant.

Tussen inheemse soorten is ruimte voor enkele cultuursoorten als rododendron, azalea of aardbeistruik.

Tussen deze groepen met opgaande struiken worden kruiden gezaaid. Die in de bosrand aanwezig zijn. Dit zijn soorten zoals: Gewone agrimonie, look zonder look, daslook, bosanemoon, grote klit, breed klokje, ruigklokje, brem, bosaardbei, boswalstro, boshavikskruid en wilde hyacint. De bollen en wortelstokken van wilde hyacint, bosanemoon en daslook kunnen eventueel worden geplant.

| Soort                                                                                                      | Aantal (st) | Kwaliteit              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------------|
| <b>Gele kornoelje</b>                                                                                      | 40          | Autochtoon, 3/5 tak    |
| <b>Zwarte bes</b>                                                                                          | 50          | Autochtoon, 60/80      |
| <b>Drents krentenboompje</b>                                                                               | 40          | 3/5 tak                |
| <b>Wegedoorn</b>                                                                                           | 40          | Autochtoon, 3/5 tak    |
| <b>Kruidenmengsel O1 - Bloemrijk mengsel voor ruige onder begroeiing en boszomen op voedselrijke grond</b> | 1 kg        | Inheems (Cruydt-Hoeck) |

Het kruidenmengsel voor de bosrand bestaat uit:

- *Alliaria petiolata* - Look-zonder-look
- *Angelica sylvestris* - Gewone engelwortel
- *Anthriscus sylvestris* - Fluitenkruid

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

Aanvullend worden naar wens enige cultuursoorten aangebracht.

## 7.2 Kruidenrijk grasland (722,0 m<sup>2</sup>)

Dit zijn graslanden waarin kruiden domineren. Deze kruiden worden gelijk met het grasmengsel ingezaaid. Door een langzaam groeiend grasmengsel zoals barenburg low maintenance te gebruiken, krijgen deze kruiden ook direct de kans om zich te ontwikkelen. Eventueel kan ook de bestaande situatie worden gebuikt om dit kruidenrijk grasland te laten ontstaan. Door in de bestaande vegetatie aanvullend kruiden in te zaaien en het gebied vervolgens als een hooiland te beheren ontstaat binnen enkele jaren het gewenste beeld.

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

Na de aanleg woningen wordt de aanwezige vegetatie volledig verwijderd en afgevoerd. Bij het verwijderen van de vegetatie wordt het bestaande reliëf intact gelaten. Dit micro reliëf is van groot belang voor de biodiversiteit. De bodem zelf is voldoende schraal voor de aanleg van een kruidenrijk grasland.

Na het verwijderen van de vegetatie wordt de bodem heel licht opgeruwd met een rotorkoperg die maximaal 1 cm diep door de bodem gaat. Daarna wordt, in het derde kwartaal, handmatig 'breedwerpig' ingezaaid met 1 gram zaad per m<sup>2</sup>. Het zaad wordt niet ondergewerkt.

Uitgaande van 722 m<sup>2</sup> is 0,72 kg zaad nodig. Vanuit de zaadbank ontwikkelen zich tussen de ingezaaide kruiden vanzelf grassen.

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

Inzaaien met kruidenmengsel G1 - Bloemrijk graslandmengsel voor lichtere gronden ( 0,7 kg, Cruydt-Hoeck).

In dit mengsel zijn de volgende soorten aanwezig:

- *Achillea millefolium* - Duizendblad
- *Barbarea vulgaris* - Gewoon barbarakruid
- *Centaurea jacea* - Knoopkruid
- *Crepis biennis* - Groot streepzaad
- *Crepis capillaris* - Klein streepzaad
- *Daucus carota* - Peen
- *Echium vulgare* - Slangenkruid
- *Erodium cicutarium* - Gewone reigersbek
- *Galium mollugo subsp. erectum* - Glad walstro
- *Hieracium sectie Hieracioides* - Schermhavikskruid
- *Hypericum perforatum* - Sint Janskruid
- *Hypochaeris radicata* - Gewoon biggenkruid
- *Jasione montana* - Zandblauwtje
- *Leucanthemum vulgare* - Gewone margriet
- *Lotus corniculatus var. corniculatus* - Gewone rolklaver
- *Luzula campestris* - Gewone veldbies
- *Malva moschata* - Muskuskaasjeskruid
- *Oenothera biennis* - Middelste teunisbloem
- *Plantago lanceolata* - Smalle weegbree
- *Prunella vulgaris* - Gewone brunel
- *Ranunculus acris* - Scherpe boterbloem
- *Rhinanthus minor* - Kleine ratelaar
- *Scorzoneroïdes autumnalis* - Vertakte leeuwentand
- *Silene dioica* - Dagkoekoeksbloem
- *Tragopogon pratensis subsp. pratensis* - Gele morgenster
- *Trifolium arvense* - Hazenpootje

### 7.3 Boomgaard 793,5 m2

De boomgaard bestaat uit 27 fruitbomen. De fruitbomen bestaan uit peren, pruimen en appels. De onderstam van de fruitbomen is zaailing. Dit is noodzakelijk om op deze grond een goede gezonde groei te verkrijgen. Is zaailing niet leverbaar dan dient de meest sterke onderstam als alternatief te worden gekozen.

Onder de bomen wordt eveneens het kruidenmengsel G1 - Bloemrijk graslandmengsel voor lichtere gronden aangebracht. ( 0,8 kg, Cruydt-Hoeck). Dit gebeurt op dezelfde wijze als bij het kruidenrijke grasland is beschreven.

## 7.4 Haag 286 m1

Tussen en rondom het plangebied worden hagen geplant. Dit zijn landschappelijke hagen die voornamelijk bestaan uit meidoorn met daarin ca 30 procent andere soorten: sleedoorn, hondsroos, liguster, gele kornoelje, rode kornoelje en kardinaalsmuts. Deze landschappelijke hagen voorzien niet alleen in een afscheiding van de percelen maar bieden veel dieren dekking en voedsel. De hagen kunnen als knip- of scheerheg worden onderhouden. Overwogen kan worden om 5 tot 10 jaar na aanplant de heg eenmalig te leggen. Hierdoor wordt de haag nog ondoordringbaarder en meer aantrekkelijk voor dieren.

In de hagen komen in principe geen aanvullende afscheidingen te staan. Is het noodzakelijk om een afrastering te plaatsen dan dient deze 10 cm boven het maaiveld te eindigen om zo het passeren van het raster door dieren mogelijk te maken.

De planten worden geplant in driehoek verband, 6 st/m1.

| Soort          | Aantal (st) | Kwaliteit      |
|----------------|-------------|----------------|
| Meidoorn       | 1200        | Autochtoon 1+1 |
| Gele kornoelje | 40          | Autochtoon 1+1 |
| Rode kornoelje | 70          | Autochtoon 1+1 |
| Sleedoorn      | 100         | Autochtoon 1+1 |
| Wegedoorn      | 70          | Autochtoon 1+1 |
| Liguster       | 100         | Autochtoon 1+1 |
| Hondsroos      | 65          | Autochtoon 1+1 |
| Kardinaalsmuts | 70          | Autochtoon 1+1 |

## 7.5 Bomen solitair 12 stuks

Dit zijn solitaire bomen en boomgroepen die een meer landgoedkarakter bezitten. De bomen moeten uitgroeien tot grote monumentale bomen. De toekomstig monumentale bomen benadrukken de status van de voormalige directeurswoning.

Aangeplant worden de volgende bomen

| Soort                           | Aantal | Kwaliteit   |
|---------------------------------|--------|-------------|
| Acer pseudoplatanus 'Leopoldii' | 1      | 16-18 dr.kl |
| Wintereik                       | 1      | 16-18 dr.kl |
| Doodsbeenderenboom              | 1      | 16-18 dr.kl |
| Zwarte noot                     | 3      | 16-18 dr.kl |
| Europese lariks                 | 3      | 16-18 dr.kl |
| Japanse notenboom               | 1      | 16-18 dr.kl |
| Sequoia sempervirens            | 2      | 16-18 dr.kl |

## 7.6 Stobbenwal 187,3 m2

Deze wordt gevormd door een 1 tot 1,20 meter hoge wal van boomstobben met daartussen de aanhangende grond. De stobben zijn afkomstig van de zandgrond. De stobben worden naast en op elkaar gelegd zodat een dichte wal ontstaat met aarde, grof hout en fijne wortels.

## 8 Beheer

### 8.1 Bosrand

Indien goed geplant, in het najaar, is het beheer zeer beperkt. De 3/5 tak beplanting is sterk en bij het zorgvuldig aanplanten zullen alle exemplaren aanslaan. Na het eerste groeiseizoen wordt in november eenmalig gemaaid. Hierbij wordt een bosmaaier met een vast mes met stambeschermer gebruikt. Dit maaier is noodzakelijk om te voorkomen dat in de nog jonge beplanting tussen het gras te veel veldmuizen kunnen schuilen die de wortelhalzen van de beplanting afvreten. Indien toch schade optreedt dan kan inboet, na het tweede groeiseizoen, noodzakelijk blijken.

In principe kan deze beplanting zich vervolgens zelf, zonder ingrijpen, in stand houden. Alleen hinderlijke takken worden gesnoeid.

### 8.2 Graslanden

De kruidenrijke graslanden worden volgens het principe van sinusmaaien onderhouden. Sinusmaaien is het slingerend uitvoeren van het maaionderhoud waarbij delen wel en niet worden gemaaid.

Twee keer per jaar wordt een maaibeurt uitgevoerd waarbij telkens 65% wordt gemaaid. Hierbij wordt erop gelet dat jaarlijks niet meer dan 5 procent van de oppervlakte intact blijft en niet wordt gemaaid. Dit deze 5% wordt het daaropvolgende jaar wel gemaaid zodat geen oudere vegetatie dan 2 jaar oud gras/kruiden aanwezig is. Het vrijkomende maaisel wordt afgevoerd.

### 8.3 Haag

De heg wordt beheerd als knip/scheerheg. Jaarlijks worden deze hagen twee maal geschoren. De eerste beurt rond 1 juli en de tweede beurt nadat het blad is gevallen.

### 8.4 Boomgaard

De bomen worden gesnoeid als fruitbomen waarbij gelet wordt op de ontwikkeling van stabiele bomen met goed opgebouwde kronen.

De grasvegetatie wordt beheerd als het overige kruidenrijke grasland doormiddel van sinus maaien.

### 8.5 Solitaire bomen

Beheer is uitsluitend gericht op de ontwikkeling van stabiele bomen met een goed ontwikkelde kroon. Na de jeugd en begeleiding snoei is het beheer zeer beperkt.

## 8.6 Stobbenwal

Het vrijkomende groenafval van de haag en begeleidingssnoei van de bomen wordt in de stobbenwal gedeponneerd. Hierdoor wordt elk jaar nieuw organisch materiaal toegevoegd. In en rondom de stobbenwal mogen natuurlijke processen ontstaan waarbij de stobben uiteindelijk in de vegetatie worden opgenomen. Aan de zijde van de tuin zorgt het sinusbeheer en de aanwezigheid van de bosrand ervoor dat er geen verwildering ontstaat door deze natuurlijke processen. Invasieve soorten die zich mogelijk vestigen worden actief bestreden. Hierbij wordt gedacht aan: Canadese guldenroede, Japanse duizendknoop balsemien en of Reuzenbeerenklauw die alle vier in de omgeving aanwezig zijn.

## 8.7 Monitoring

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

# 1. Verliesfactor

| categorie                                                       |                               |                      | punten<br>/eenheid | opper-vlakte<br>(ha) | punten |
|-----------------------------------------------------------------|-------------------------------|----------------------|--------------------|----------------------|--------|
| Natuurvriendelijke oever,<br>poel, zoete plas                   | L01.15, L01.01, N04.02        |                      | 3990               | 0                    | 0      |
| Houtwal, houtsingel,<br>elzensingel, bomenlaan, rij<br>knotwilg | L01.02, L01.03, L01.07,L01.08 | leeftijd < 25 jaar   | 3000               | 0                    | 0      |
|                                                                 |                               | leeftijd 25-100 jaar | 3990               | 0                    | 0      |
|                                                                 |                               | leeftijd >100 jaar   | 4980               | 0                    | 0      |
| Struweelhaag of<br>scheerhaag                                   | L01.05 en L01.06              |                      | 3990               | 0                    | 0      |
| Hoogstamboomgaard                                               | L01.09                        |                      | 2660               | 0                    | 0      |
| Moeras, rietland                                                | N05.04                        |                      | 2660               | 0                    | 0      |
| Nat schraalland / vochtig<br>hooiland                           | N10.01 en N10.02              |                      | 2000               | 0                    | 0      |
| Vochtig weidevogelgrasland                                      | N13.01                        |                      | 1000               | 0                    | 0      |
| Droge natuurgraslanden                                          | N11.01, N12.02, N12.03        |                      | 1000               | 0                    | 0      |
| Kruiden- en faunarijke<br>akker                                 | N12.05                        |                      | 1000               | 0                    | 0      |
| Ruigteveld of -zoom                                             | N12.06                        |                      | 1000               | 0                    | 0      |
| Alle typen natuurlijk bos                                       | N14, N15, N16 en N17          | leeftijd < 25 jaar   | 3000               | 0                    | 0      |
|                                                                 |                               | leeftijd 25-100 jaar | 3990               | 0                    | 0      |
|                                                                 |                               | leeftijd >100 jaar   | 4980               | 0                    | 0      |
|                                                                 |                               |                      | VERLIESPUNTEN      |                      | 0      |
|                                                                 |                               |                      |                    |                      | 0,00   |

| categorie                                 | eenheid                             | basispunten /eenheid | aantal eenheden | toeslagfactoren                |                                       |                                     |                                       | ligging in EVZ | indien van toepassing factor verhogen | Impactpunten |                   |      |
|-------------------------------------------|-------------------------------------|----------------------|-----------------|--------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|----------------|---------------------------------------|--------------|-------------------|------|
|                                           |                                     |                      |                 | nieuwe functie op deze locatie | indien van toepassing factor verhogen | open landschap/a ardkundige waarden | indien van toepassing factor verhogen |                |                                       | basis        | incl. toe- slagen |      |
| woningen                                  | wooneenheid                         | 20                   | 3               | 2                              | 1                                     | 2                                   | 1                                     | 1,25           | 1                                     | 60           | 60                |      |
|                                           | m2 woonbestemming / 100             | 4                    | 42,8            | 2                              | 1                                     | 2                                   | 1                                     | 1,25           | 1                                     | 171,2        | 171,2             |      |
| woonwijk                                  | wooneenheid                         | 25                   |                 | 2                              | 1                                     | 2                                   | 1                                     | 1,25           | 1                                     | 0            | 0                 |      |
|                                           | ha woonwijk                         | 600                  |                 | 2                              | 1                                     | 2                                   | 1                                     | 1,25           | 1                                     | 0            | 0                 |      |
| bedrijventerrein - milieucategorie 1 en 2 | ha. bedrijventerrein                | 1500                 |                 | 2                              | 1                                     | 2                                   | 1                                     | 1,25           | 1                                     | 0            | 0                 |      |
| milieucategorie 3 en 4                    | ha. bedrijventerrein                | 3000                 |                 | 2                              | 1                                     | 2                                   | 1                                     | 1,25           | 1                                     | 0            | 0                 |      |
| milieucategorie 5 en 6                    | ha. bedrijventerrein                | 4500                 |                 | 2                              | 1                                     | 2                                   | 1                                     | 1,25           | 1                                     | 0            | 0                 |      |
| windturbine                               | aantal turbines x m wieklengthe /50 | 1250                 |                 | 1,5                            | 1                                     | 1                                   | 1                                     | 1,25           | 1                                     | 0            | 0                 |      |
| zonnepark                                 | ha. functioneel zonneveld           | 400                  |                 | 1,5                            | 1                                     | 1,5                                 | 1                                     | 1,25           | 1                                     | 0            | 0                 |      |
| wegen <80 km/uur                          | ha. verharding                      | 2000                 |                 | 2                              | 1                                     | 2                                   | 1                                     | 1,25           | 1                                     | 0            | 0                 |      |
| middel                                    | ha. verharding                      | 3000                 |                 | 2                              | 1                                     | 2                                   | 1                                     | 1,25           | 1                                     | 0            | 0                 |      |
| wegen > 100 km/uur                        | ha. verharding                      | 4000                 |                 | 2                              | 1                                     | 2                                   | 1                                     | 1,25           | 1                                     | 0            | 0                 |      |
|                                           |                                     |                      | IMPACTPUNTEN    |                                |                                       |                                     |                                       |                |                                       | 231,2        |                   | 0,43 |

0 opp. (ha)

Tabel 3. VERSTERKINGSMAATREGELEN

| categorie                             |                                                     | basis | opp (ha) | factor<br>tijdelijke<br>maatregel | indien van<br>toepassing<br>factor<br>verlagen | factor<br>bijdrage<br>EVZ | indien van<br>toepassing<br>factor<br>verhogen | Verster-<br>kings-<br>punten |                    |
|---------------------------------------|-----------------------------------------------------|-------|----------|-----------------------------------|------------------------------------------------|---------------------------|------------------------------------------------|------------------------------|--------------------|
|                                       |                                                     |       |          |                                   |                                                |                           |                                                | basis                        | incl.<br>toeslagen |
| Natuurvriendelijke oever              | L01.15                                              | 3000  |          | 0,7                               | 1                                              | 1,25                      | 1                                              | 0                            | 0                  |
| Poel                                  | L01.01                                              | 3000  |          | 0,7                               | 1                                              | 1,25                      | 1                                              | 0                            | 0                  |
| Houtwal, houtsingel,<br>elzensingel,  | L01.02 en L01.03                                    | 3000  |          | 0,7                               | 1                                              | 1,25                      | 1                                              | 0                            | 0                  |
| Struweelhaag of<br>scheerhaag         | L01.05 en L01.06                                    | 3000  | 0,01433  | 0,7                               | 1                                              | 1,25                      | 1                                              | 42,99                        | 42,99              |
| Laan (dubbele bomenrij)               | L01.07                                              | 3000  |          | 0,7                               | 1                                              | 1,25                      | 1                                              | 0                            | 0                  |
| Rij knotwilgen                        | L01.08                                              | 3000  |          | 0,7                               | 1                                              | 1,25                      | 1                                              | 0                            | 0                  |
| Hoogstamboomgaard                     | L01.09                                              | 2000  | 0,07935  | 0,7                               | 1                                              | 1,25                      | 1                                              | 158,7                        | 158,7              |
| Zoete plas                            | N04.02                                              | 2000  |          | 0,7                               | 1                                              | 1,25                      | 1                                              | 0                            | 0                  |
| Dynamisch moeras                      | N05.04                                              | 2000  |          | 0,7                               | 1                                              | 1,25                      | 1                                              | 0                            | 0                  |
| Nat schraalland / Vochtig<br>hooiland | N10.01 en N10.02                                    | 2000  |          | 0,7                               | 1                                              | 1,25                      | 1                                              | 0                            | 0                  |
| Vochtig<br>weidevogelgrasland         | N13.01                                              | 1000  |          | 0,7                               | 1                                              | 1,25                      | 1                                              | 0                            | 0                  |
| Droge natuurgraslanden                | N11.01, N12.02, N12.03                              | 1000  | 0,0722   | 0,7                               | 1                                              | 1,25                      | 1                                              | 72,2                         | 72,2               |
| Kruiden- en faunarijke<br>akker       | N12.05                                              | 1000  |          | 0,7                               | 1                                              | 1,25                      | 1                                              | 0                            | 0                  |
| Ruigteveld of -zoom                   | N12.06                                              | 1000  | 0,10203  | 0,7                               | 1                                              | 1,25                      | 1                                              | 102,03                       | 102,03             |
| Alle typen natuurlijk bos             | N14, N15, N16 en N17                                | 2000  |          | 0,7                               | 1                                              | 1,25                      | 1                                              | 0                            | 0                  |
| <i>Speciale elementen</i>             |                                                     |       |          |                                   |                                                |                           |                                                |                              |                    |
| Stobbenwallen                         | hoge toegevoegde waarde<br>over kleine oppervlakten | 5000  | 0,01783  | 0,7                               | 1                                              | 1,25                      | 1                                              | 89,15                        | 89,15              |
| Takkenril/ houtstapel                 | hoge toegevoegde waarde<br>over kleine oppervlakten | 5000  |          | 0,7                               | 1                                              | 1,25                      | 1                                              | 0                            | 0                  |
| Nestkast steen, bos- of<br>kerkuil    |                                                     | 10    |          | 0,7                               | 1                                              | 1,25                      | 1                                              | 0                            | 0                  |
| Kleine zoogdiertunnel                 | das, bever, kleine marters e.a.                     | 100   |          | 0,7                               | 1                                              | 1,25                      | 1                                              | 0                            | 0                  |
| Herpetofaunatunnel                    | reptielen en amfibieën                              | 300   |          | 0,7                               | 1                                              | 1,25                      | 1                                              | 0                            | 0                  |
| Boombrug                              | marters, eekhoorn                                   | 100   |          | 0,7                               | 1                                              | 1,25                      | 1                                              | 0                            | 0                  |
| 'Hop-over'                            | vleermuizen, vlinders en vogels                     | 100   |          | 0,7                               | 1                                              | 1,25                      | 1                                              | 0                            | 0                  |
| Loopstroken of -richels               | bij bestaande brug of duiker,<br>voor zoogdieren    | 100   |          | 0,7                               | 1                                              | 1,25                      | 1                                              | 0                            | 0                  |
| VERSTERKINGSPUNTEN                    |                                                     |       |          |                                   |                                                |                           |                                                | 465,07                       | opp                |
| VEREISTE VERSTERKING                  |                                                     |       | 231,2    | BALANS                            |                                                |                           |                                                | 233,87                       | 0,27               |