



# **Beheerplan Natuurinrichting De Brem**

Versie 2 - Definitief

21 juni 2022

# Colofon

Opdrachtgever: Gemeente Gennep  
mevr. C. Naaijen  
Ellen Hoffmannplein 1  
6590 HD Gennep

Opgesteld door: Sandra van den Beuken Natuurinclusief landschap  
Oranjeplein 9  
6241 EN Bunde

## Inhoudsopgave

|                                          |    |
|------------------------------------------|----|
| 1. Aanleiding                            | 4  |
| 2. Doelstelling                          | 4  |
| 3. Uitgangssituatie                      | 4  |
| 3.1.Terrein Fleuren                      | 4  |
| 3.2.Terrein Arvato                       | 7  |
| 4. Inrichting en beheer                  | 9  |
| 4.1.Terrein Fleuren                      | 9  |
| 4.1.1.Bosje (A)                          | 9  |
| 4.1.2.Bestaande bomen laan (B)           | 9  |
| 4.1.3.Bloemenmengsel (1)                 | 10 |
| 4.1.4.Wandelpaden                        | 11 |
| 4.1.5.Hoogstamfruitbomen (2a)            | 12 |
| 4.1.6.Walnoot & Lindes (2b & 2c)         | 14 |
| 4.1.7.Houtsingel (3)                     | 14 |
| 4.1.7.Nestkasten                         | 15 |
| 4.2.Terrein Arvato                       | 16 |
| 4.2.1.Groen elementen                    | 16 |
| 4.2.2.Ruigte (5)                         | 16 |
| 4.2.4.Wandelpaden                        | 16 |
| 4.2.5.Zitplaatsen (4&6)                  | 17 |
| 4.2.6.Nestkasten                         | 18 |
| 5. Planning beheermaatregelen            | 19 |
| 6. Kostenraming beheermaatregelen        | 20 |
| 7. Monitoring                            | 22 |
| Bijlage I: sortiment aanplant            | 23 |
| Bijlage II: Locatie aanplant soorten     | 25 |
| Bijlage III: Samenstelling zadenmengsels | 27 |
| Bijlage IV: tekening terrein 'Fleuren'   | 29 |
| Bijlage V: tekening terrein 'Arvato'     | 30 |

## 1. Aanleiding

In 2021 en 2022 zijn twee terreinen ingericht ter natuurcompensatie van de ontwikkeling van het bedrijventerrein 'De Brem'. De inrichting is gedaan naar aanleiding van het aanvullend ecologisch onderzoek van Econsultancy en het inrichtingsplan van IKL.

## 2. Doelstelling

De inrichting van de twee terreinen heeft allereerst tot doel negatieve effecten voor met name de das en een aantal soorten vleermuizen door aanleg van het bedrijventerrein te compenseren door specifiek op deze soorten gerichte inrichtings- en beheermaatregelen te treffen. Naar verwachting zullen ook andere soorten hiervan profijt hebben. Afgeleide doelen zijn het verhogen van de landschappelijke en recreatieve waarden van het gebied. De inrichting is in samenhang met reeds aanwezige natuur in de directe omgeving uitgevoerd. De twee nieuwe terreinen dragen daarmee bij aan een verhoging van de recreatieve waarde voor lokale bewoners, werknemers op het bedrijventerrein en (verblijfs)recreanten op camping Hoeve de Schaaf en Pieterpadwandelaars.

## 3. Uitgangssituatie

De twee gebieden zijn ingericht naar een ontwerp dat samen met lokale stakeholders is ontwikkeld.

### 3.1. Terrein Fleuren

(GNP00H550 - 2,3ha.)

Het terrein Fleuren ligt in een vrij besloten setting. Het is aan 3 zijdes ingesloten door bosjes of houtsingels.







Het landschapstype dat pas bij deze setting is 'mozaïeklandschap', een kleinschalig en gevarieerd landschap bestaande uit 'kamers' met verschillende invullingen. Het ontwerp voor dit terrein sluit aan op deze typologie en voegt enkele kamers toe. Op het terrein worden enkele paden gemaaid die het voor (Pieterpad)wandelaars mogelijk maakt om over het terrein te wandelen.

De volgende werkzaamheden zijn uitgevoerd;

Inzaaien inheems bloemenmengsel

Aanplant 20 hoogstam fruitbomen

Aanplant Walnoot, 3 lindes

Aanplant Houtsingel 170 stuks

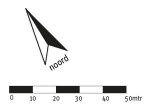
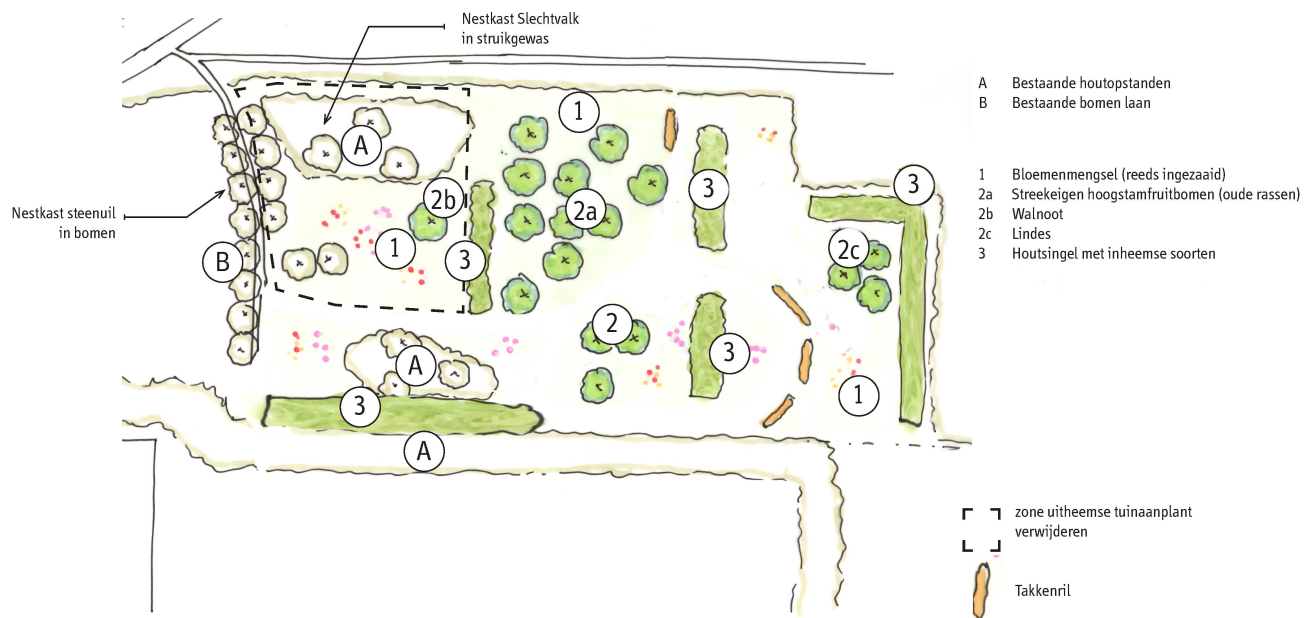
Aanplant Zoom-mantelvegetatie 250 st

Aanplant Houtsingel L-vorm 300 st

*Zie voor soortkeuze Bijlage 1.*

Verwijderen en afvoeren uitheemse soorten (laurierkers, coniferen, strook bamboe)

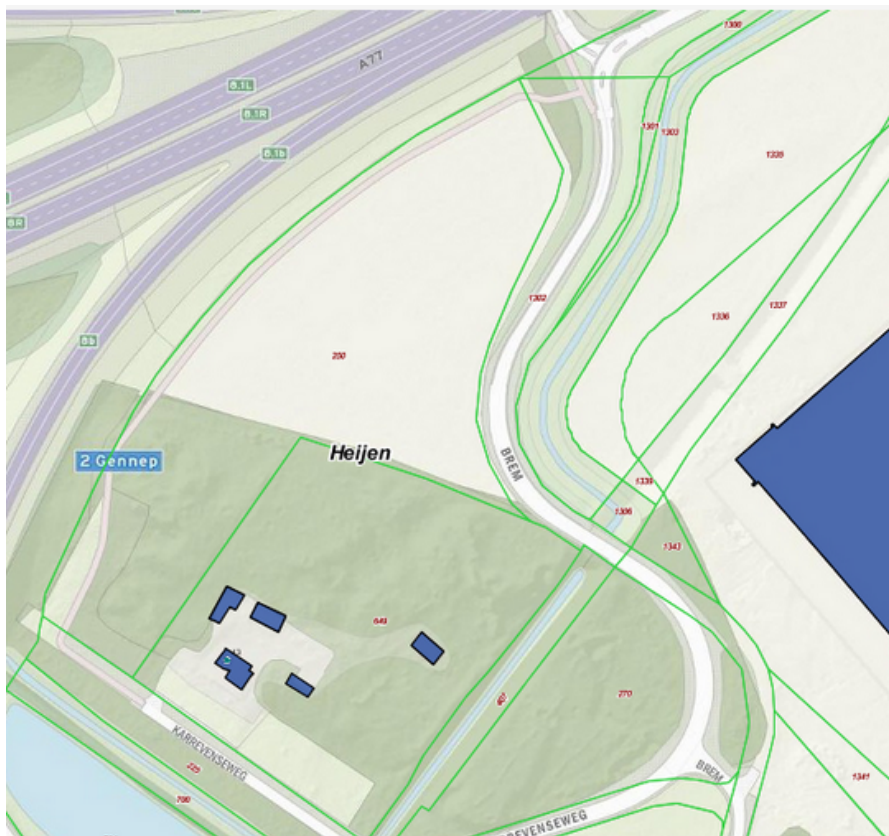
De paden en zitelementen zijn nog niet gerealiseerd.



Terrein 'Fleuren' (zie bijlage III voor groter formaat tekening)

## 3.2. Terrein Arvato

(GNP00H25 - ca. 1,5 ha)





De inrichting van het terrein 'Arvato' heeft een iets organischere vorm en is opener dan het terrein 'Fleuren'. Het ligt vrij dicht langs de snelweg en er loopt een fiets- en ruiterspad langs de noordzijde. Aan de zuidzijde ligt het terrein iets hoger dan de weg. Op het terrein worden enkele paden gemaaid die een lunchwandeling voor de medewerkers van het bedrijventerrein mogelijk maakt. Een aantal stenen maakt het ook mogelijk om er te verblijven. Aan de noordzijde zorgt een houtsingel en een aantal bomen voor een afbakening richting de snelweg. Een paar openingen in de singel maakt zicht vanaf het fietspad mogelijk. De bosrand wordt verstevigd door middel van een aanplant van struweel waarmee een mantel-zoomvegetatie ontstaat. Een aantal bomen markeert het pad en zorgen voor een stukje beslotenheid in het midden van het perceel.



Terrein 'Arvato' (zie bijlage IV voor groter formaat tekening)

De volgende werkzaamheden zijn uitgevoerd;

Inzaaien inheems bloemenmengsel

Aanplant 20 hoogstam

Aanplant Walnoot, 6 lindes

Aanplant houtsingels (650 st)

Zie voor soortkeuze Bijlage 1.

De paden en zitelementen zijn (nog) niet gerealiseerd.



## **4. Inrichting en beheer**

### **4.1. Terrein Fleuren**

#### **4.1.1. Bosje (A)**

##### **Omschrijving/waarde**

In het eerste gedeelte van het terrein na de entree is een wat rommelig gebiedje (voormalige boerderij Fleuren is gesloopt), waar diverse aanplant van bomen en struiken is terug te vinden, enkele dennenbomen, wat uitgegroeide hagen en diverse andere soorten struiken en bomen. In dit gebiedje zijn een aantal planten en struiken verwijderd die hier niet thuis horen, er staan nog enkele gebiedsvreemde soorten. De bodem is ook ongelijkmatig. Een dergelijk rommelig gebiedje is in ons landschap niet gauw meer te vinden en daarmee van waarde. Kleine grondgebonden dieren en kleine vogeltjes zullen hier een schuilplaats en nestplaats kunnen vinden.

##### **Methode**

Omdat hierdoor beheer door middel van maaien niet mogelijk is, wordt voorgesteld om dit gebied niet te beheren behalve bestrijding (eens in de 5 jaar) van ongewenste soorten zoals Amerikaanse vogelkers, Amerikaanse eik, Robinia en Ratelpopulier. In de eerste paar jaar zullen er voornamelijk ruigtekruiden opkomen waarna de eerste struiken en bomen zich zullen vestigen.

#### **4.1.2. Bestaande bomen laan (B)**

##### **Omschrijving/waarde**

De bestaande bomenlaan bestaat uit Paardenkastanjes langs de oude toegangsweg. Bomenrijen hebben niet alleen een landschappelijke waarde maar ook waarde als broedgebied voor vogels.

##### **Maatregel/Frequentie**

De bomen worden periodiek (1 x in de 10 jaar) nagelopen op dood hout waarbij er eventueel lichte vormsnoei plaatsvindt. Deze bomen worden opgenomen in de VTA controle van de gemeente.

## **Methode**

- Bij oudere bomen kan het snoeien zich beperken tot het verwijderen van dood hout;
- Snoeiwerkzaamheden worden alleen verricht in de periode tussen 1 augustus en 15 maart i.v.m. broedseizoen.

### **4.1.3.Bloemenmengsel (1)**

#### **Omschrijving/waarde**

Het Bloemrijk grasland is in het voorjaar van 2021 ingezaaid met een bloemrijk mengsel (samenstelling mengsel zie bijlage 2) van inheemse autochtone zaden passend bij de grondsoort.

Bloemrijk grasland ontstond wanneer een terrein niet geschikt was voor akkerbouw en in het geval van erg natte terreinen zelfs niet geschikt was om te hooien. Omdat de gebieden begraasd of gehooid werden verschaalden deze en ontstonden er biotopen voor diverse soorten wilde planten. Met de bijzondere flora volgen ook insectensoorten die afhankelijk zijn van een specifieke soort. Hiermee zijn bloemrijke graslanden zeer diverse elementen. Door in het beheer delen te laten staan bieden ze daarnaast in de winter schuilgelegenheid voor diverse insecten en kleine dieren.

#### **Maatregel/Frequentie**

Bloemrijk grasland wordt beheerd door het te verschralen. Door de verschraling komen er steeds minder grassen tussen de kruiden op en blijft de soortenrijkdom gehandhaafd of wordt vergroot. Het verschralen vindt plaats door 1-2 x per jaar te maaien en afvoeren.

## **Methode**

Afhankelijk van de groei kan er 1-2 x per jaar gemaaid worden. Wanneer er veel 'biomassa' (hoge groei) op het veld staat of wanneer er veel ongewenste kruiden zijn kan er voor gekozen worden om 2 x per jaar te maaien. De eerste keer maaien gebeurt dan rond eind mei/begin juni. De tweede keer maaien vindt plaats in de nazomer, vanaf eind augustus maar voor eind oktober. Wanneer er, wellicht na enkele jaren 2x per jaar maaien, 1x per jaar gemaaid wordt, dan gebeurt dit vanaf eind augustus tot half oktober. Het maaisel dient afgevoerd te worden. Er kan er voor gekozen worden om een deel van het maaisel te verwerken op 'muizenruiters', hooiruiters die dienen als schuilplek voor kleine dieren als muizen. Let wel op; muizenruiters zijn kwetsbaar voor brandstichting. Na een aantal jaar, wanneer er een stabiele situatie is bereikt, dient er gefaseerd gemaaid te worden. Dit gebeurt door ieder jaar een ander deel (ongeveer 25%)

van het bloemrijke grasland te handhaven. Het jaar erop wordt dit deel weer gemaaid en een ander deel overgehouden.

Wanneer er gekozen wordt voor schapenbegrazing kan er gewerkt worden met het jaarlijks instellen van een extensieve schapen en/of geitenbegrazing bij voorkeur met soorten die geschikt zijn voor het beheer van soort armere terreinen, zoals de Hollandse landgeit, mergellandschaap of Kempisch heideschaap. De veedichtheid bedraagt ongeveer 2 dieren per hectare. Start van de begrazing na de bloei en zaadrijping van de vegetatie, globaal gezien vanaf medio september tot eind november. Bij het inzetten van begrazing wordt een begrazingsplan gemaakt waarbij monitoring van de ontwikkeling van de flora opgenomen is.

Wanneer er sprake is van ruigtevegetatie kan er drukbegrazing overwogen worden.

Het voordeel van schapenbegrazing t.o.v machinaal maaien is dat er open plekjes in de mat ontstaan en dat het microreliëf niet aangetast wordt.

Overige beheereisen:

- Er mogen geen gewasbeschermingsmiddelen in het element gebruikt worden;
- Ongewenste kruiden (akkerdistel, ridderzuring) kunnen met wortel uitgestoken / uitgetrokken worden;
- Het grasland wordt niet bemest.

#### 4.1.4. Wandelpaden

##### **Omschrijving/waarde**

De paden op het terrein worden gevormd door het uitmaaien van de route door het grasland. Het pad heeft de breedte van de maaimachine, op zijn minst 90 cm. Hiermee wordt op een kosteneffectieve manier voorzien in de toegankelijkheid van de terreinen voor wandelaars.

##### **Maatregel/Frequentie**

Het maaien wordt machinaal uitgevoerd en in dit geval mag het maaisel blijven liggen. Hiermee zal er op termijn een gesloten begroeiing van gras ontstaan. Het maaien kan meegenomen in de reguliere maairondes. De frequentie zal liggen rond de 20-30 x per jaar.



## **Methode**

Het maaien van de paden wordt meegenomen in het reguliere maaibeheer van de gemeente.

### **4.1.5.Hoogstamfruitbomen (2a)**

#### **Omschrijving/waarde**

Op het terrein zijn enkele fruitbomen in een los grid aangeplant. Deze hoogstamfruitbomen zullen na enkele jaren fruit gaan produceren.

Naast hun functie voor fruitproductie hebben hoogstamboomgaarden ook een belangrijke landschappelijke betekenis en vormen ze het leefgebied voor diverse diersoorten zoals bijvoorbeeld steenuil. In oude boomgaarden groeien vaak ook bijzondere zeldzame fruitrassen en in de ondergroei van de hoogstammen handhaaft zich vaak een soortenrijke kruidenvegetatie. Deze hoogstamfruitbomen zijn met name aangeplant ten behoeve van de das. Deze lust graag het afgevalen fruit.

#### **Maatregel/Frequentie**

Vormsnoei in winter/vroege voorjaar en zomer. Niet snoeien tijdens vorst.

Vormsnoei zorgt er voor dat de boom zich ontwikkelt als een sterke boom met goede gesteltakken, helpt het voorkomen en bestrijden van ziektes maar zorgt er bovenal voor dat de boom zo productief mogelijk wordt. Wanneer er minder of niet gesnoeid wordt heb je op termijn weinig of minder oogst en het risico dat takken uitbreken. Het snoeien kan met een lokale vrijwillige snoekploeg uitgevoerd worden. De oogst van het fruit kan gedeeltelijk gebruikt worden door lokale initiatieven. Daarbij er rekening mee houdend dat er voldoende fruit blijft hangen/liggen voor de dassen en andere dieren. Gedurende het leven van de boom wordt er gesnoeid met verschillende doeleinden.

- De eerste 5-15 jaar wordt de boom gevormd door middel van snoei;
- Na de vorming van de boom wordt er vooral gesnoeid om het fruit zo goed mogelijk tot ontwikkeling te laten komen;
- Op het eind van de levensduur (vanaf 30 jaar) van de boom wordt er gesnoeid om de boom zo lang mogelijk in leven te houden. Een hoogstam fruitboom kan wel 100 jaar oud worden;

Bovenstaande is van toepassing op een hoogstamfruitbomen. Bij middel- en laagstam fruitbomen is dezelfde onderverdeling te maken, maar zijn de

verschillende periodes korter van duur. De totale levensduur van deze bomen is tevens korter.

## **Methode**

Appel en Perenbomen kunnen 2 x per jaar gesnoeid worden, de zogenaamde winter en zomersnoei. De wintersnoei kan gedurende de winter tot het vroege voorjaar worden uitgevoerd, wanneer het niet vriest er (nog) geen blad aan de boom zit.

De wintersnoei leidt daarbij tot ontwikkeling van nieuw hout en de zomersnoei dient om de boom een meer open karakter te geven.

Kersen en Pruimenbomen worden alleen in de zomer gesnoeid vanwege de gevoeligheid voor infecties in de winterperiode.

Enkele vuistregels voor snoei;

- Nooit meer dan 1/3 van de boom wegsnoeien;
- Snoei dode en zieke takken weg;
- Snoei schurende takken weg;
- Snoei waterloten weg;
- Zorg voor licht en lucht in de boom;
- Controleer tijdens het snoeien of de boom nog goed aangebonden is en de boompaal nog in goede staat is;
- Gebruik schoon gereedschap en ruim het snoeisel op.

Aanvullende beheereisen:

- Het snoeisel kan op takkenhopen of rillen worden geplaatst waarbij deze elementen weer als schuilplek voor allerlei kleine dieren kunnen dienen.
- Er mag geen snoeihout verbrand worden in de directe omgeving van de bomen of versnipperd hout verwerkt worden in de boomgaard;
- Er mogen geen gewasbeschermingsmiddelen in het element gebruikt worden;
- Bemesten en bekalken van de boomgaard is toegestaan. Bij bemesten van de boomgaard worden de fruitbomen en wortels niet beschadigd;
- Snoeiwerkzaamheden worden alleen verricht in de periode tussen 1 augustus en 15 maart i.v.m. broedseizoen.

#### 4.1.6.Walnoot & Lindes (2b & 2c)

De Linde en walnoot zijn beide bomen die in principe weinig gesnoeid hoeven te worden. Ze staan solitair en hebben de ruimte om uit te groeien.

Beide bomen zijn belangrijke gastheren voor diverse soorten insecten en vogels. Vooral de Winterlinde is een van de bomen in Nederland met de grootste diversiteit in soorten die hun voedsel of schuilplek vinden in de boom.

De bomen moeten eenmaal in de 5 jaar nagelopen worden voor een lichte vormsnoei/verwijderen dode takken.

#### 4.1.7.Houtsingel (3)

##### **Omschrijving/waarde**

Deze lijnvormige landschapselementen kennen een sterke samenhang met het omringende landschap. Houtsingels zijn bepalend voor het kleinschalige mozaïeklandschap op de zandgronden. Deze lijnvormige elementen vormen een belangrijk biotoop voor aan struwelen en zomen gebonden flora en fauna in het cultuurlandschap. Ze zijn tevens van belang ter oriëntatie voor vleermuizen en als verbindingszone voor fauna.

##### **Maatregel/Frequentie**

Het struweel zal de eerste jaren uitgemaaid moeten worden. De verwachting is, aangezien voormalige intensieve landbouwgrond is, dat distels e.d. de eerste jaren de overhand hebben. De eerste 3 jaar, tweemaal per jaar, uitmaaien en afvoeren maaisel van de struweelaanplant.

De houtopstanden worden beheerd als hakhoutbeheer. Het voordeel van hakhoutbeheer is dat je een dicht struikgewas krijgt en dat de struiken verjongt worden. Hiermee bieden de struiken een optimale schuil en bestelplek voor kleine dieren en vogels en hebben ze een langere levensduur. Dat betekent dat ze gefaseerd 1x in 6-15 jaar worden afgezet. Dit gebeurt in de periode tussen 1 oktober en 15 maart.

##### **Methode**

- Het element wordt als hakhout beheerd en gefaseerd en periodiek afgezet;
- Snoeihout mag op stapels of rillen in het element verwerkt worden voor zover het de ondergroei en/of de stoven niet schaadt;

- Er mag geen snoeihout verbrand worden in of in de directe omgeving van het element en als snoeihout versnipperd wordt mogen de snippers niet verwerkt worden in het element;
- Er mogen geen gewasbeschermingsmiddelen, behalve bij bestrijding van ongewenste houtsoorten (Amerikaanse vogelkers, Amerikaanse eik, Robinia en Ratelpopulier) middels een stobbenbehandeling, en meststoffen in het element gebruikt worden;
- Het afzetten van het element wordt alleen verricht in de periode tussen 1 oktober en 15 maart. Overhangende takken kunnen gedurende het gehele jaar worden teruggesnoeid.
- Er kunnen bomen gemerkt worden als toekomstbomen, die de overstaanders in de toekomst gaan vormen.

#### 4.1.7.Nestkasten

Op het terrein kunnen nog enkele nestkasten gehangen worden voor onder andere;

- 2 x Steenuil (qua territorium zou 1 kast voldoende zijn, maar de soort is vrij kieskeurig en 2 kasten geeft dan meer kans op succes.
- 1 x Torenvalk,
- 10 x Vleermuizen; de volgende soorten zijn waargenomen tijdens het ecologisch onderzoek: Gewone dwergvleermuis, Ruige dwergvleermuis, Laatvlieger, Watervleermuis, Rosse vleermuis, Gewone grootoorvleermuis. Voor deze soorten kunnen kasten worden opgehangen ([factsheet voor het plaatsen van de kasten](#))

#### Omschrijving/waarde

De vleermuizenkasten worden opgehangen vanwege de waarde van het gebied voor vleermuizen. De kasten bieden extra nestgelegenheid.

De overige kasten kunnen gehangen worden omdat het gebied erg geschikt is voor deze soorten. De Steenuil en ook Slechtvalk gedijen goed in het kleinschalige landschap dat hier gerealiseerd is. Daarnaast helpen ze bij het bestrijden van plaagdieren zoals muizen.

#### Methode

1x per jaar nalopen buiten nest/broedseizoen of winterslaap van de soort. Waar nodig de kast repareren en schoonmaken.

## 4.2.Terrein Arvato

### 4.2.1.Groen elementen

Zie de omschrijving van de onderdelen 1, 2a, 2b, 2c en 3 bij 4.1. Terrein Fleuren.

### 4.2.2.Ruigte (5)

Ruigtevelden kunnen rijk zijn aan insecten en bij een begrazingsbeheer soms ook ruimte bieden aan veel kruiden. Het beheertype ruigteveld is met name van belang voor een aantal vogelsoorten zoals blauwborst, sprinkhaanzanger en soms velduil.

#### **Maatregel/Frequentie**

De ruigte die ontwikkeld wordt, is eveneens onderhevig aan onderhoud. Het voorstel is om de totale ruigteontwikkeling op te knippen in 2 stukken, zodat (gefaseerd) ruigtes ontstaan van 2 jaar. Eenmaal per jaar maaien en afvoeren (afgestemd op de broedvogels, dus in het najaar) zou afdoende moeten zijn. De ruigte wordt ontwikkeld op intensieve landbouwgrond, dus distels etc. zullen gegarandeerd de kop opsteken. Om deze te bestrijden zal er de eerste jaren enkele keren per jaar onderhoud gepleegd moeten worden om de distels af te maaien. Het maaien dient te gebeuren voordat de distels zaad vormen.

#### **Methode**

- Het element wordt periodiek gemaaid in een cyclus van minimaal éénmaal per 2 jaar en maximaal éénmaal per jaar. Het maaisel wordt afgevoerd;
- Er mogen geen gewasbeschermingsmiddelen en meststoffen in het element gebruikt worden;
- Maaiwerkzaamheden worden verricht in de periode tussen 15 juli en 1 maart.

### 4.2.4. Wandelpaden

#### **Omschrijving/waarde**

De paden op het terrein worden gevormd door het uitmaaien van de route door het grasland. Het pad heeft de breedte van de maaimachine, op zijn minst 90 cm.



Hiermee wordt op een kosteneffectieve manier voorzien in de toegankelijkheid van de terreinen voor wandelaars.

#### **Maatregel/Frequentie**

Het maaien wordt machinaal uitgevoerd en in dit geval mag het maaisel blijven liggen. Hiermee zal er op termijn een gesloten begroeiing van gras ontstaan. Het maaien kan meegenomen in de reguliere maairondes. De frequentie zal liggen rond de 20-30 x per jaar.

#### **Methode**

Het maaien van de paden wordt meegenomen in het reguliere maaibeheer van de gemeente.

### 4.2.5. Zitplaatsen (4&6)

#### **Omschrijving/waarde**

Op het terrein worden op 2 locaties zitplaatsen voorzien; een in de vorm van grote (eiken) boomstammen, de ander in de vorm van enkele (maas)keien. De liggende boomstammen zijn naast een zitplek ook interessant voor diverse soorten insecten. Bij de boomstammen kan ervoor gekozen worden om deze iets hoger te leggen t.o.v maaiveld (bijvoorbeeld door middel van stammetjes) om de levensduur te verlengen.

#### **Maatregel/Frequentie**

Na ongeveer 4-5 jaar is het goed om de boomstammen als zitelement te controleren. Wanneer de stammen nog in orde zijn kan de inspectie 1-2 jaar later nogmaals uitgevoerd worden. De levensduur van een eiken boomstam (afhankelijk van diverse omgevingsfactoren) is ongeveer 10 jaar.

Wanneer de stammen al te ver vergaan zijn zullen deze vervangen dienen te worden. De oude stammen kunnen op het terrein zelf aanwezig blijven omdat dood hout belangrijk is voor veel insecten.

#### **Methode**

Door middel van een visuele inspectie wordt bekeken of de stammen nog geschikt zijn om op te zitten.

#### 4.2.6.Nestkasten

Op het terrein kunnen nog enkele nestkasten gehangen worden voor onder andere;

- 10 x Vleermuizen; de volgende soorten zijn waargenomen tijdens het ecologisch onderzoek: Gewone dwergvleermuis, Ruige dwergvleermuis, Laatvlieger, Watervleermuis, Rosse vleermuis, Gewone grootoorvleermuis. Voor deze soorten kunnen kasten worden opgehangen ([factsheet voor het plaatsen van de kasten](#))

Er worden geen nestkasten voor roofvogels voorzien i.v.m. de nabijheid van de snelweg.

## 5. Planning beheermaatregelen

| #              | Maatregel                                                          | Uitvoeren in |     |     |       |     |      |      |     |      |     |     |     |
|----------------|--------------------------------------------------------------------|--------------|-----|-----|-------|-----|------|------|-----|------|-----|-----|-----|
|                |                                                                    | Jan          | Feb | Mrt | April | Mei | Juni | Juli | Aug | Sept | Okt | Nov | Dec |
|                | <b>Terrein Fleuren &amp; Arvato</b>                                |              |     |     |       |     |      |      |     |      |     |     |     |
| 4.1.1          | Bosje nalopen op ongewenste soorten en verwijderen                 | X            | X   | X   |       |     |      |      |     |      | X   | X   | X   |
| 4.1.2          | snoei bestaande paardenkastanjes (laantje Fleuren) *               | X            | X   | X   |       |     |      | X    | X   | X    | X   | X   | X   |
| 4.1.3          | Bloemrijk grasland maaien en afvoeren                              |              |     |     |       | X   | X    |      | X   | X    | X   |     |     |
| 4.1.4<br>4.2.4 | Maaien paden                                                       |              |     |     | X     | X   | X    | X    | X   | X    | X   |     |     |
| 4.1.5          | Fruitbomen snoeien*                                                | x            | x   |     |       |     |      |      |     |      |     |     | x   |
| 4.1.6          | Walnoot en lindes snoeien                                          |              |     |     |       |     |      |      |     |      |     |     |     |
| 4.1.7          | Struweel afzetten d.m.v. hakhoutbeheer                             | X            | X   | X   |       |     |      |      |     |      | X   | X   | X   |
| 4.1.7          | Uitmaaieren struweel                                               |              |     |     |       | X   | X    |      | X   | X    | X   |     |     |
| 4.1.8<br>4.2.6 | (Nest)kasten schoonmaken<br>V=Vleermuis S=Steenuil<br>T= Torenvalk | V            |     |     |       |     |      |      |     | S/T  | S/T | V   | V   |
| 4.2.2          | Ruigte maaien en afvoeren                                          |              |     |     |       |     |      |      | X   | X    | X   |     |     |
| 4.2.5          | Boomstammen nalopen                                                |              |     |     |       |     |      |      |     | X    |     |     |     |

\* Geen werkzaamheden uitvoeren tijdens het broedseizoen, dit loopt globaal van 15 maart tot 1 augustus. Bepalend voor het wel of niet uitvoeren van werkzaamheden is de aanwezigheid van broedgevallen (Wet Natuurbescherming).





## 7. Monitoring

Voordat er gestart kan worden met de monitoring van aangelegde elementen dient er een nulmeting uitgevoerd te worden. Na de nulmeting kan er 1x in de 5 jaar gemonitord worden op de staat van de aangelegde elementen en de doelsoorten.

Het is van belang de effecten van het beheer op de vegetatiestructuur en de soorten te blijven volgen, zodat de beheermaatregelen tijdig kunnen worden bijgesteld. Zo kan een te hoge graasdruk of een te lange graasperiode ertoe leiden dat de gewenste vegetatiestructuur teniet wordt gedaan en een te lage graasdruk er voor zorgen dat de gewenste openheid verdwijnt.



## Bijlage I: sortiment aanplant

### Hoogstamfruitbomen

| Aantal | Soort                       | Omschrijving                          |
|--------|-----------------------------|---------------------------------------|
| 3      | Cydonia "Leskovacz"         | Kweeper                               |
| 3      | Cydonia "Ludovic"           | Kweeper                               |
| 3      | Malus "Benoni"              | Handappel, zelfbestuivend             |
| 3      | Malus "Bloemeezoet"         | Zoete appel, zelfbestuivend           |
| 2      | Malus "Delcorf"             | Vroege handappel, zelfbestuivend      |
| 2      | Malus "Schone van Boskoop"  | Groene Goudreinet Oud ras             |
| 3      | Mespilus "Westerveld"       | Mispel                                |
| 2      | Prunus "Kordia"             | Kers, groot en donker, zelfbestuivend |
| 5      | Prunus "Wijnkers"           | Zoete kers, laat                      |
| 1      | Prunus "Betuwse Kwets"      | Bakpruim, zelfbestuivend              |
| 2      | Prunus "Mirabelle de Nancy" | Pruim, gele kroos, zelfbestuivend     |
| 2      | Prunus "Ontario"            | Witte pruim, laat, zelfbestuivend     |
| 3      | Pyrus "Charneux"            | Handpeer, vroeg                       |
| 3      | Pyrus "Doyenne du Comice"   | Handpeer, zelfbestuivend              |
| 3      | Pyrus "Gieser Wildeman"     | Stoofpeer, zelfbestuivend             |

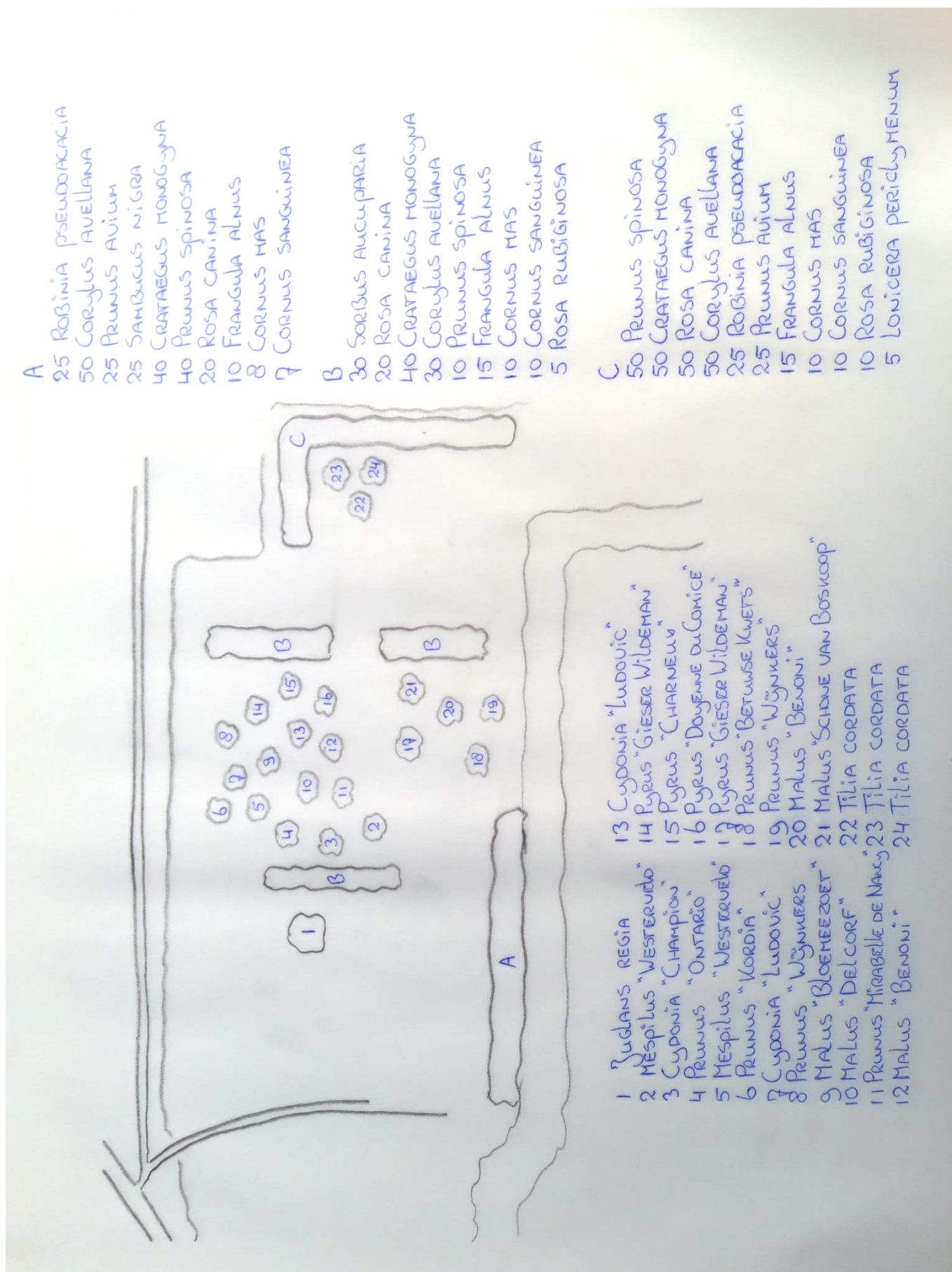
### Overige loof- notenbomen

| Aantal | Soort                      |
|--------|----------------------------|
| 2      | Juglans regia - Walnoot    |
| 1      | Tilia europea 'Pallida'    |
| 6      | Tilia cordata              |
| 1      | Tilia tomentosa 'Brabant'  |
| 1      | Tilia platyphyllos 'Delft' |

## Bosplantsoen

| Aantal | Soort                 |
|--------|-----------------------|
| 20     | Lonicera periclymenum |
| 70     | Sorbus aucuparia      |
| 93     | Sambucus nigra        |
| 62     | Rosa rubiginosa       |
| 153    | Rosa canina           |
| 219    | Crataegus monogyna    |
| 207    | Corylus avellana      |
| 95     | Robinia pseudoacacia  |
| 180    | Prunus spinosa        |
| 100    | Prunus avium          |
| 49     | Cornus mas            |
| 46     | Cornus sanguinea      |
| 75     | Frangula alnus        |

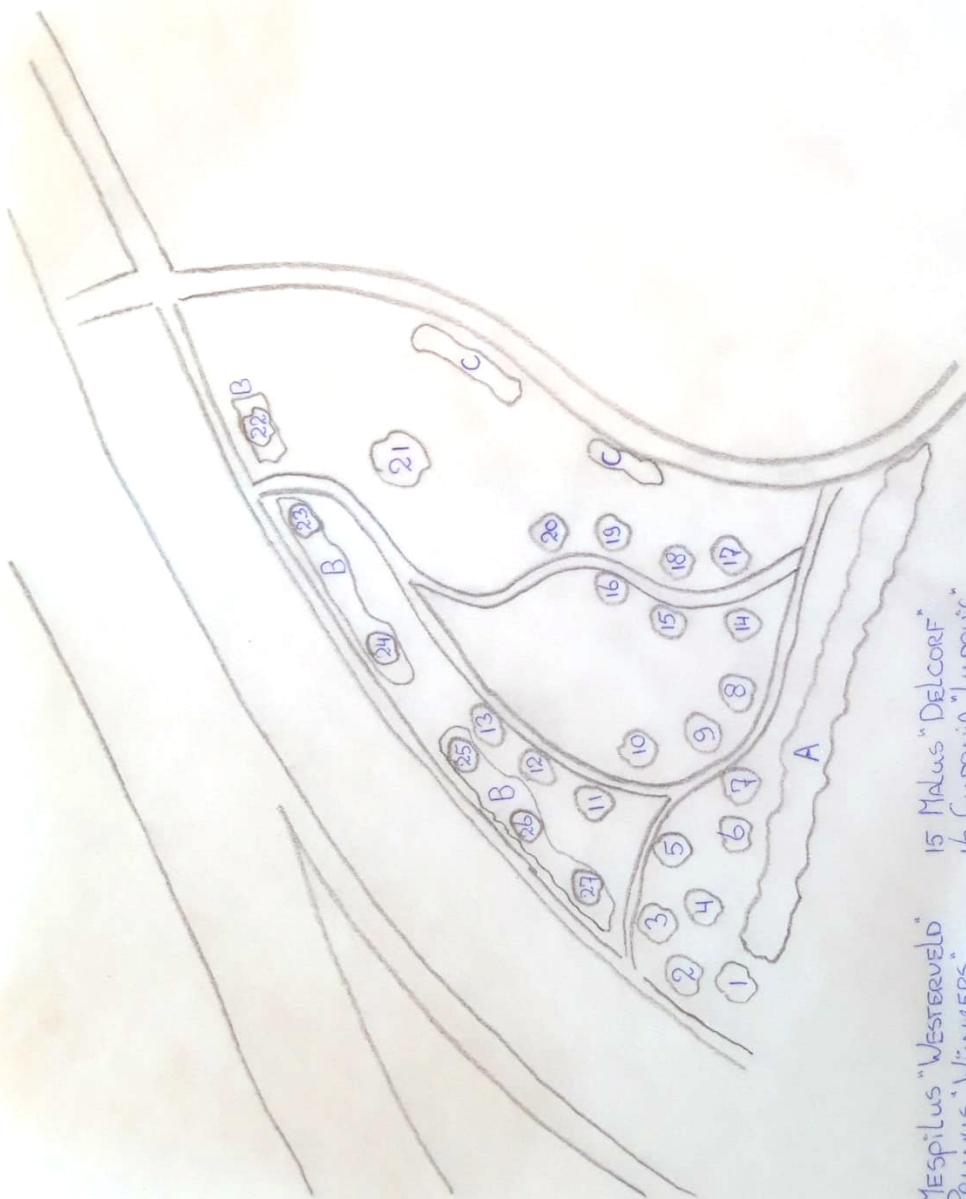
## Bijlage II: Locatie aanplant soorten



A  
 5 Lonicera periclymenum  
 10 Sorbus aucuparia  
 35 Sambucus nigra  
 20 Rosa rubiginosa  
 30 Rosa canina  
 40 Crataegus monogyna  
 30 Corylus avellana  
 45 Robinia pseudoacacia  
 40 Prunus spinosa  
 45 Prunus avium  
 10 Cornus mas  
 10 Cornus sanguinea

B  
 10 Lonicera periclymenum  
 25 Sambucus nigra  
 20 Rosa rubiginosa  
 20 Sorbus aucuparia  
 25 Rosa canina  
 35 Crataegus monogyna  
 35 Corylus avellana  
 35 Frangula alnus  
 40 Prunus spinosa  
 5 Prunus avium  
 8 Cornus mas  
 7 Cornus sanguinea

C  
 7 Rosa rubiginosa  
 10 Sorbus aucuparia  
 8 Rosa canina  
 14 Crataegus monogyna  
 12 Corylus avellana  
 8 Sambucus nigra  
 3 Cornus mas  
 2 Cornus sanguinea



1 Mespilus "Westerveld"  
 2 Prunus "Wijnkers"  
 3 Pyrus "Doyenne du Comice"  
 4 Pyrus "Charnoux"  
 5 Cydonia "Champion"  
 6 Malus "Schone van Boskoop"  
 7 Malus "Benoni"  
 8 Cydonia "Champion"  
 9 Prunus "Mirabelle de Nancy"  
 10 Prunus "Wijnkers"  
 11 Malus "Bloemezoet"  
 12 Pyrus "Charnoux"  
 13 Pyrus "Doyenne du Comice"  
 14 Pyrus "Gieser Wildeman"  
 15 Malus "Delcorf"  
 16 Cydonia "Ludovic"  
 17 Prunus "Wijnkers"  
 18 Prunus "Ontario"  
 19 Malus "Bloemezoet"  
 20 Prunus "Kordia"  
 21 Juglans regia  
 22 Tilia europaea "Pallida"  
 23 Tilia cordata  
 24 Tilia tomentosa "Grabant"  
 25 Tilia cordata  
 26 Tilia platyphyllos "Delft"  
 27 Tilia cordata



## Bijlage III: Samenstelling zadenmengsels

(inzaai percelen op 19 mei 2021)



### 10.000 gram NGW2 Middenschraal grasmengsel

- *Alopecurus pratensis* - Grote vossenstaart
- *Anthoxanthum odoratum* - Gewoon reukgras
- *Arrhenatherum elatius* - Glanshaver
- *Briza media* - Bevertjes
- *Cynosurus cristatus* - Kamgras
- *Festuca rubra* - Rood zwenkgras
- *Trisetum flavescens* - Goudhaver

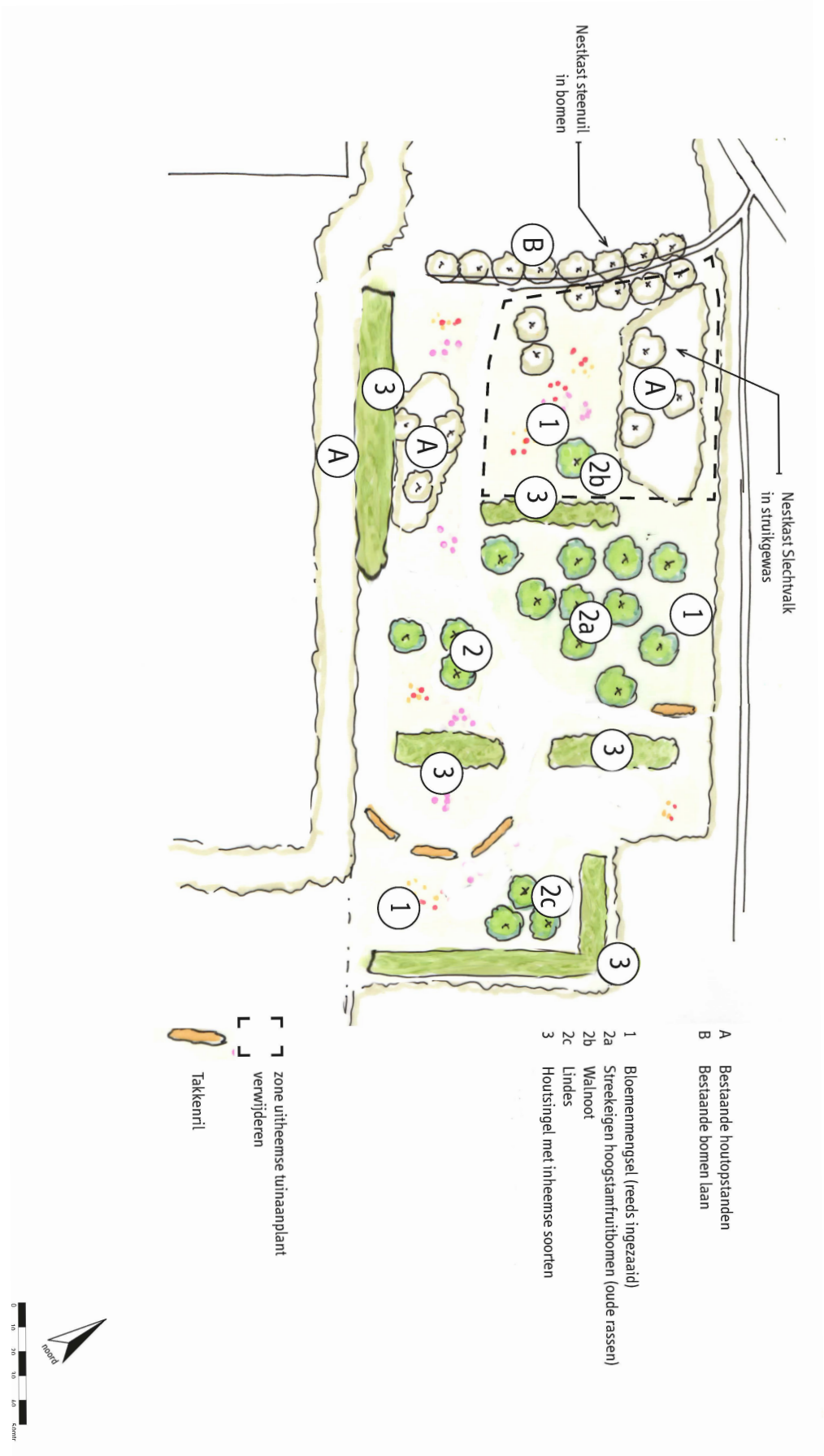
### 10.000 gram G1 Bloemrijk graslandmengsel voor lichtere gronden

- *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
- *Scorzoneroidees autumnalis* - Vertakte leeuwentand
- *Silene dioica* - Dagkoekoeksbloem
- *Tragopogon pratensis* subsp. *pratensis* - Gele morgenster
- *Trifolium arvense* - Hazenpootje



Bijlage IV: tekening terrein 'Fleuren'





Bijlage V: tekening terrein 'Arvato'

