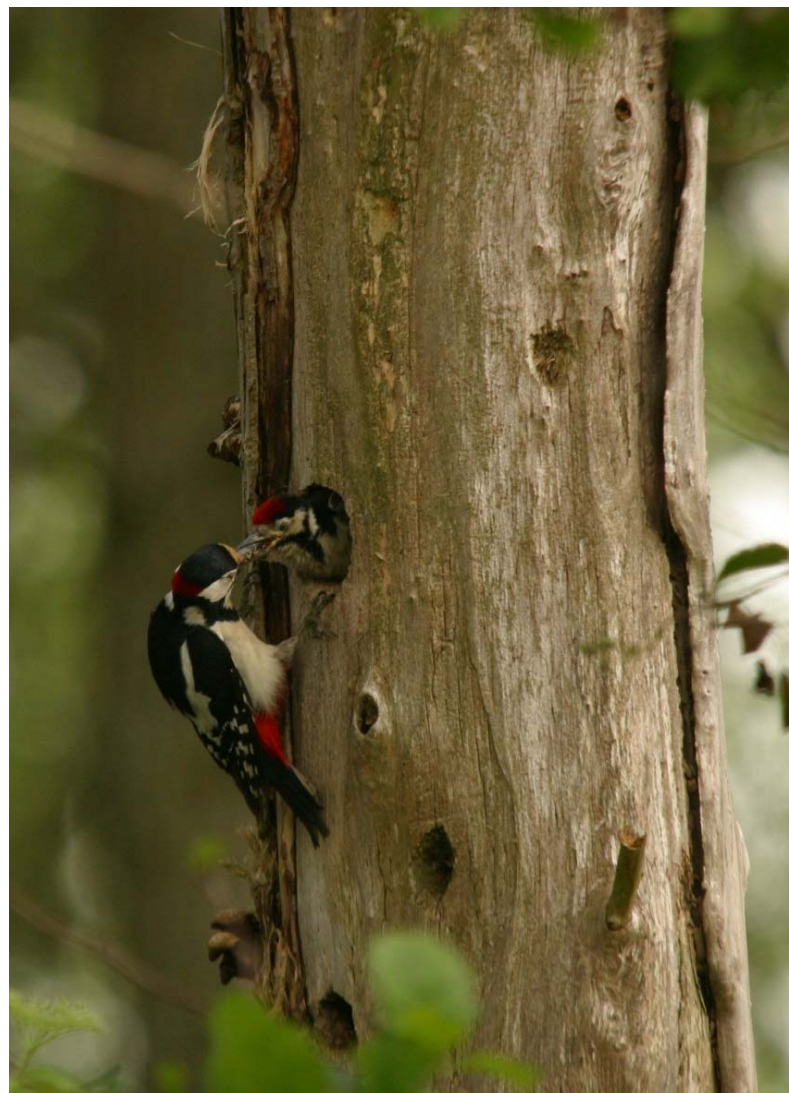


Bosplan Boerdam-Fraamklap



INHOUDSOPGAVE

Inleiding	2
1. Doelstelling en werkwijze B(l)oeiende bosranden	2
1.1 Doelstelling	2
1.2 Werkwijze	2
2. Deelnemers en hun achtergrond/ motivatie	3
3. Beschrijving bos Boerdam-Fraamklap	3
4. Natuurwaarden bos Boerdam-Fraamklap	4
5. Visie groencommissie	5
6. Beheermaatregelen en periodeplanning	7
Bijlage 1: Inrichtingsplan	8
Bijlage 2: Bosplantsoenmengsel	14
Bijlage 3: Protocol organiseren werkdagen	15
Bijlage 4: Foto impressie bos Fraamklap-Boerdam	16



Inleiding

In de jaren '70 en '80 van de vorige eeuw zijn naar aanleiding van diverse ruilverkavelingen op verschillende locaties in Groningen dorps- en ruilverkavelingsbossen aangeplant. Deze bossen, variërend in oppervlak van 0,5 tot maximaal 40 hectare en zijn aangelegd ter verfraaiing van het landschap en voor recreatief gebruik. Bij aanplant van deze bossen is veelvuldig gebruik gemaakt van boomsoorten als es en veldiep en in mindere mate van Zomereik, wilg, Zwarte els, Meidoorn, Vlier, Sleedoorn en Lijsterbes. In de ouder wordende bossen heeft es zich goed weten te handhaven, in het merendeel van de Groninger ruilverkavelingsbossen is deze soort dan ook de hoofdboomsoort. Veldiep is door de komst van de iepziekte grotendeels uit het bosbeeld verdwenen.

Veel van de Groninger dorpsbossen zijn in eigendom en beheer bij Staatsbosbeheer. Tot voor kort was het beheer van deze dorpsbossen gericht op het behoud van landschappelijke waarden en recreatief medegebruik.

Gezien de grote interesse die vanuit verschillende dorpen bestaat omtrent het beheer van de Groninger dorpsbossen werken Staatsbosbeheer, Landschapsbeheer Groningen, Vereniging Groninger dorpen, ANWB en diverse gemeenten samen in het project B(l)oeiende bosranden. Doel van B(l)oeiende bosranden is om samen met het dorp een inrichtings- en beheerplan op te stellen voor het dorpsbos. Naar aanleiding van dit plan worden natuurwerkdagen georganiseerd om de voorgestelde ideeën ook daadwerkelijk ten uitvoer te brengen.

1. Doelstelling en werkwijze B(l)oeiende bosranden

1.1 Doelstelling

Bij B(l)oeiende bosranden staan de volgende doelstellingen centraal:

- Verhogen van natuur- en belevingswaarde van de dorpsbossen.
- Een betere inpassing van het bos in het omliggende landschap.
- Een grotere betrokkenheid van de dorpsbewoners bij hun dorpsbos en een beter gebruik ervan.

1.2 Werkwijze

Om tot planvorming en uitvoering te komen is bij de deelnemende dorpen onderstaande werkwijze gehanteerd.

- **Overleg dorpsvereniging met projectgroep**
Met de dorpsvereniging of andere initiatiefnemers uit het dorp worden de mogelijkheden voor het project B(l)oeiende bosranden besproken.
- **Oprichting groencommissie**
Er wordt door de dorpsvereniging een 'groencommissie' ingesteld die opdracht krijgt om een inrichtings- en beheerplan voor het dorpsbos te maken: het 'Bosplan'. Afhankelijk van de wensen en eisen kunnen deze plannen per dorp sterk variëren.
- **Startbijeenkomst groencommissies**
Hiervoor is op 26 mei 2009 een excursie naar enkele dorpsbossen in noord Friesland georganiseerd. Tijdens deze excursie is aan de groencommissies informatie aangereikt over het bosbeheer om een goed groenplan te kunnen opstellen en werkdagen te organiseren in hun eigen dorpsbos.
- **Ontwikkeling concept groenplan**
Na de bijeenkomst zijn de groencommissies begonnen met het maken van het groenplan. Dit groenplan is een integraal inrichtings- en beheerplan voor het bos inclusief paden, bankjes en informatiepanelen, speelveldjes e.d. Bij het opstellen van het groenplan is de eigenaar/ beheerder nauw betrokken.
- **Presentatie en vaststelling groenplan**
De groencommissie organiseert een bijeenkomst voor het dorp waarbij het concept groenplan wordt toegelicht. Na de bespreking met het dorp en de verwerking van mogelijke aanvullingen of wijzigingen wordt het definitieve plan vastgesteld.

- **Vrijwilligerswerkdagen dorpsbewoners**

De groencommissie organiseert samen met de dorpsvereniging een werkdag voor vrijwilligers in het bos. Landschapsbeheer zorgt voor het gereedschap en de verzekering. De begeleiding vindt samen met de eigenaar/beheerder plaats. Bij voldoende belangstelling krijgt de werkdag een vervolg en ontstaat een min of meer vaste groep vrijwilligers, die jaarlijks bij voldoende belangstelling een aantal beheerwerkzaamheden in het bos kunnen uitvoeren.

- **Inzet scholen in het dorpsbos**

Met het project 'Je school kan de boom in' van Landschapsbeheer Groningen zullen binnen- en buitenlessen worden gegeven aan leerlingen van het basisonderwijs. In de klas worden voorbereidende lessen gegeven over de natuur van hun dorpsbos. Daarna gaan de kinderen naar buiten om in het bos te werken of een leuke excursies bij te wonen.

- **Uitvoering gespecialiseerde boswerkzaamheden**

Om het bosplan ten uitvoer te brengen zullen in het bos in veel gevallen gespecialiseerde boswerkzaamheden worden uitgevoerd. Deze werkzaamheden worden uitgevoerd door een professionele veldploeg van Staatsbosbeheer of Landschapsbeheer Groningen.

2. Deelnemers en hun achtergrond / motivatie

Landschapsbeheer Groningen: wil zich graag samen met de dorpen op projectmatige wijze inzetten bij het beheer van dorpsbossen.

Samen met terreineigenaren, gemeenten en dorpsverenigingen voert zij sinds 2002 het project B(I)oeiende bosranden uit.

Gemeente Loppersum: eigenaar en beheerder van het bosgebied Boerdam- Fraamklap.

Vereniging Groninger Dorpen: verzorgt de contacten met de dorpsverenigingen en ondersteunt de groencommissies.

Stichting Dorpsbelangen Middelstum en Dorpsvereniging

Westerwijtwerd (vertegenwoordigers inwoners dorpen): aangezien het bos Fraamklap-Boerdam zich bevindt tussen de twee dorpen (Middelstum en Westerwijtwerd) zijn beide dorpsverenigingen benaderd. Deze dorpsverenigingen bepalen door instelling van een groencommissie deels het groenbeleid voor de komende 10 jaar voor het bos Fraamklap-Boerdam. Verder kunnen de dorpsverenigingen (nu en in de toekomst) natuurwerkdagen organiseren en zodoende een gedeelte van de uitvoering/ onderhoud voor hun rekening nemen.

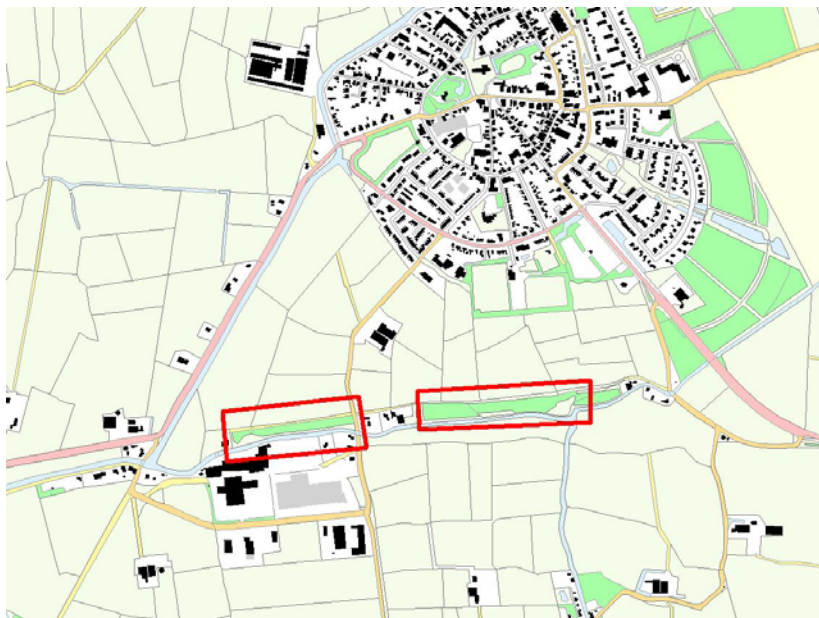
Groencommissie: Een groep van inwoners uit Middelstum en Westerwijtwerd, voorgedragen door de dorpsvereniging Westerwijtwerd en Stichting dorpsbelangen Middelstum. In samenspraak met de gemeente Loppersum en Landschapsbeheer Groningen hebben zij het bosplan opgesteld voor het bosgebied.

ANWB: verzorgt een deel van de publiciteit en de voorlichting en denkt mee over de recreatieve mogelijkheden.

3. Beschrijving bosgebied

3.1 Algemeen

De boselementen Fraamklap-Boerdam zijn gelegen ten zuiden van het dorp Middelstum en ten noorden van het dorp Westerwijrtwerd. Het betreft een tweetal bosopstanden die zich bevinden aan de oost en westzijde van de Boerdamsterweg (figuur 3.1). Aan de zuidzijde van beide bossen loopt het Westerwijrtwerdermaar. Het gezamenlijk oppervlak van beide bossen bedraagt circa 4,5 hectare. Het bos is midden jaren '90 aangelegd en is een typisch ruilverkavelingsbos met een samenstelling van boom- en struiksoorten als Es, Wilg, Populier en Veldesdoorn. Door de oostelijke bosopstand loopt een verhard fiets- en wandelpad. Beide bossen zijn thans vrij eenvormig. Om deze bossen ook in de toekomst mooi en aantrekkelijk te houden zal beheer en onderhoud moeten worden uitgevoerd. Onderstaand volgt een beschrijving van beide boselementen.



Figuur 3.1: Bossen Fraamklap-Boerdam (rood omkaderd)

3.2 Oostelijk bos

Dit bos bestaat uit een bosvak met hoofdzakelijk Es, een boomweide van Populier en een wilgengriend. Aan de oostkant van het wilgengriend staan een 10-tal wilgenbomen, in het verleden heeft hier een grotere boomweide gestaan. Voor grondcompensatie in het kader van de rondweg Middelstum zijn deze bomen gekapt en omgevormd tot (schapen)weide.

Door het wilgengriend en de essenopstand loopt een wandelpad dat bij aanplant van dit bos is aangelegd. Bij de essenopstand staan aan weerszijden van het pad struikvormers als Vlier en Hazelaar. Door achterwege blijven van beheer is dit pad momenteel grotendeels overgroeid met struikvormers en daardoor slecht begaanbaar. Verder is deze essenopstand erg stakkerig, zowel de noord- als zuidzijde van dit bos bezit veel potenties voor het ontwikkelen van natuurlijke bosranden. Het pad in het wilgengriend is door achterstallig onderhoud eveneens slecht toegankelijk. Aan de buitenzijde ziet dit wilgengriend er redelijk uit, binnen in de opstand valt pas op hoe hol deze bosopstand is. Tussen het wilgengriend en de essenopstand ligt een populierenweide. De boomweide fungeert als zichtas tussen de dorpen Middelstum en Westerwijrtwerd die past binnen de radiale structuur van het dorp Middelstum. Aan de zuidwestkant van deze boomweide zijn de populieren door een gebrek aan zon en licht minder goed ontwikkeld.

Door het bos loopt een circa 1,5 meter breed betonnen fiets- en wandelpad dat door inwoners van het dorp Middelstum intensief wordt gebruikt voor een rondje om. Ter hoogte van de kruising Westerwijrtwerdermaar - Huizingermaar bevindt zich een steiger met picknickplaats. Aan de noordkant van het bos loopt parallel aan het bos een restant van de oude Delleweg, een historisch kleipad dat al voorkomt op kaarten uit 1811. Plaatselijk wordt dit pad geaccentueerd door veldstruweel waaronder enkele oude vrijstaande meidoornstruiken. Tussen dit kleipad en het bos bevindt zich een afrastering van prikkeldraad.

3.2 Westelijk bosvak

Het bos aan de westzijde van de Boerdamsterweg bestaat uit vier monotone opstanden, vanaf de oostkant van het bos gezien respectievelijk: Veldesdoorn, Wilg, Veldesdoorn en Wilg. Door afwezigheid van een wandelpadenstructuur wordt dit bos door recreanten minder intensief gebruikt. Door deze extensieve betreding, ruigtekruidengroei, dood hout en natuurlijke verjonging van ondermeer Vlier, Lijsterbes en

Hazelaar bezit dit bos een hogere mate van natuurlijkheid dan het oostelijk bos. Aan de noordkant van dit bos loopt een verwaarloosd sintelpad. Dit pad loopt tot aan een oude vierkante silo, een bouwwerk aan de noordoever van het Westerwijtwerdermaar, dat vroeger deel uitmaakte van de steenfabriek Boerdam-Fraamklap. Aan de zuidkant van dit bos loopt langs het Westerwijtwerdermaar een maaipad. Tijdens recente baggerwerkzaamheden aan het Westerwijtwerdermaar is het vrijgekomen slib uitgelegd over dit maaipad en in de bosrand. Op deze verrijkte sliblaag is een weelderige groei van ruigtekruiden waaronder distel en brandnetel ontstaan. Het maaipad wordt momenteel niet gemaaid.

4. Natuurwaarden bos Fraamklap-Boerdam

Op 26 april en 16 augustus 2009 zijn beide boselementen geïnventariseerd op aanwezige natuurwaarden. Onderstaand een overzicht van enkele actuele natuurwaarden.

4.1 (Broed)vogels

Soort	Aantal	Status
Groenling	1	standvogel
Zwartkop	1	standvogel
Meerkoet	1	standvogel
Vink	1	standvogel
Winterkoning	3	standvogel
Koolmees	1	standvogel
Kleine karekiet	2	zomervogel
Waterhoen	1	standvogel
Wilde eend	4	standvogel
Houtduif	15	standvogel
Fitis	1	zomergast
Merel	1	standvogel
Grasmus	1	zomergast
Oeverloper	1	doortrekker
Ekster	1	standvogel
Zwarte kraai	1	standvogel
Fazant	1	standvogel

Zoogdieren

Het ree is de enige zoogdierwaarneming uit dit gebied. Deze waarneming is gedaan op 26 april in het westelijk bos. Hier werd achter de steenfabriek een ree gezien.

Dagvlinders

- Oranjetipje
- Bont zandoogje
- Landkaartje
- Klein geaderd witje
- Groot koolwitje
- Bruin zandoogje
- Hooibeestje

Libellen

- Lantaarntje
- Noordse witsnuitlibel
- Houtpantserjuffer
- Viervlek
- Platbuik
- Blauwe glazenmaker
- Bloedrode heidelibel
- Steenrode heidelibel

Wilde planten

- Veldlathyrus, meerdere planten op kleipad
- Vogelwikke, meerdere planten op kleipad

Sprinkhanen

- Bruine sprinkhaan (4 exemplaren)

5. Visie Groencommissie

Algemeen

De groencommissie is van mening dat het bos Fraamklap-Boerdam van groot belang is voor inwoners van de dorpen Middelstum en Westerwijtwerd. Met name het bos waardoor het verhard fiets- en wandelpad loopt wordt veelvuldig gebruikt door recreanten. De gebruiksfuncties van dit bos zijn ondermeer; hond uitlaten, joggen, wandelen, fietsen, vissen, kanovaren, natuurbeleving en rust zoeken. Op basis van het huidig terreingebruik is de groencommissie voornemens om aan de oostelijke bosopstand de functie recreatie-natuur toe te kennen, aan de westelijke bosopstand kent zij de functie natuur toe waarbij extensieve recreatie tot de mogelijkheden behoort.

Mooie elementen bos

Elementen die de groencommissie mooi vindt aan het bos Fraamklap-Boerdam zijn ondermeer:

- Combinatie van bomen en open plekken langs het Westerwijtwerdermaar.
- Het degelijke fiets- en wandelpad
- Zichtlijn tussen de dorpen Middelstum en Westerwijtwerd bij de boomweide met populieren (oostelijke bosopstand).
- De beleving van deze populierenweide, met name het geritsel van de populierenbladeren als het waait.
- De zichtlijnen langs sloten en maaipaden
- Het oude kleipad, een relict van het Delpad
- Veldstruweel (oude meidoorns) langs het kleipad.
- De verschillende karakters van het oostelijk en het westelijk bos waarbij de nadruk licht op combinatie natuur/natuurbeleving en recreatie (oostelijk bos) en de nadruk op natuur (westelijk bos)
- Riet in de oeverzone van het Westerwijtwerdermaar (westelijk bos).

Lelijke elementen bos

Lelijke elementen aan het bos Fraamklap-Boerdam zijn volgens de groencommissie:

- Veel dood hout en weinig variatie in het wilgengriend
- De rijgewijze aanplant van populieren op de boomweide (vijf strakke lijnen).
- Verrotte afrastering met prikkeldraad tussen het historische kleipad en het oostelijk bos.
- De toegang tot beide bossen
- Bosvakken zonder natuurlijke overgangen
- Het slecht onderhoud aan het historisch kleipad
- Het overgroeit raken van het sintelpadpad in het westelijk bos met een vegetatie van grassen
- De beperkte variatie aan boom- en struik soorten in het bos
- Baggerslib uit Westerwijtwerdermaar dat langs de bosrand is gedeponeerd.
- De slechte toegankelijkheid van met name de oostelijke bosopstand.

De lelijke elementen van dit bos kunnen worden omgevormd. Om ook de mooie elementen voor de toekomst te behouden zal beheer en onderhoud moeten worden uitgevoerd.

6. Beheer- en inrichtingsmaatregelen

Onderstaand worden de mogelijkheden voor beheer- en inrichting van het bos Boerdam-Fraamklap besproken. Deze maatregelen zijn terug te vinden in de inrichtingsschets van bijlage 1.

Herstel kleipad

De groencommissie stelt voor het oude historische kleipad een prominentere plaats in het landschap te geven. Dit door herstel van de slechtere delen van het kleipad en het plaatsen van een naambord aan weerszijden van het pad met de oorspronkelijke naam van het pad (Delpad). Bij het kleipad kan een informatiepaneel geplaatst worden met gegevens over het kleipad, het landschap of de historie.

Om het pad te accentueren en de toegang tot het bos te verfraaien zouden op enkele plaatsen langs het pad knotwilgen of meidoorns geplant kunnen worden. De afrastering met prikkeldraad, aanwezig tussen het bos en het kleipad, geeft het pad een onvriendelijke uitstraling en kan daarom worden verwijderd.

Boomweide populier en poel

Om de natuur- en belevingswaarde van het oostelijk bos te verhogen kan aan de noordkant van de boomweide een poel worden gerealiseerd. Voor aanleg van deze poel zullen twee solitaire populieren gekapt moeten worden. De grond die vrijkomt tijdens aanleg van de poel kan gebruikt worden om het kleipad te herstellen. Daarnaast kan de grond gebruikt worden om gaten langs het betonnen fietspad op te vullen. Tussen het betonpad en de omliggende bermen zitten plaatselijk namelijk nogal grote hoogteverschillen. Verder stelt de groencommissie voor de boomweide vaker te maaien, momenteel wordt deze extensief (1 hooguit 2 maal per jaar) gemaaid. Verder kunnen op deze boomweide stinzeplanten worden aangeplant. Een soort als Knikkend vogelmelk is in dit verband erg geschikt voor extensieve graslanden. Op termijn, wanneer de populieren aftakelen, kan ervoor gekozen worden om deze weide te vervangen door andere boomsoorten (bijvoorbeeld Zomereik). Om van de rust en de populieren te genieten zou de groencommissie graag zien dat hier een picknickbank geplaatst wordt.

Herstel wandelpaden

In het westelijk bos loopt langs het Westerwijtwerdermaar een maaipad. Dit maaipad wordt niet gemaaid waardoor hier een weelderige groei van ruigtekruiden (brandnetel en distel) is ontstaan. Om dit pad beter toegankelijk te maken zal maaibeheer moeten worden uitgevoerd waarbij het riet in de oevers van het Westerwijtwerdermaar blijft staan. Afhankelijk van de gesteldheid van dit maaipad (spoorvorming, gaten et cetera) kan ervoor gekozen worden om dit pad opnieuw te egaliseren. Nadat het pad hersteld is zal het regelmatig gemaaid moeten worden. Hierover zullen afspraken gemaakt moeten worden met de gemeente Loppersum. Verder kunnen de bospaden in het oostelijk bos (in het bosvak Es en wilgengriend) hersteld worden. Dit kan grotendeels gebeuren tijdens dunningswerkzaamheden in dit bos. Het takhout dat hierbij vrijkomt, kan grotendeels worden verwerkt tot houtsnippers voor op het wandelpad.

Boomweiden wilg

Door aanwezigheid van een weelderige ondergroei van ruigtekruiden hebben deze boomweiden in het westelijk bos al een vrij natuurlijk karakter. Om de horizontale en verticale structuren van dit bos te verhogen kunnen hier enkele bomen (3-4) omgeliërd worden. De wortelkluiten kunnen hierbij fungeren als potentiële broedwanden voor IJsvogel. In de gaten waarin de wortelkluiten hebben gezeten komt naar alle waarschijnlijkheid water te staan. Dergelijke plassen zijn zeer geschikt als leefgebied voor Gewone pad en/of Bruine kikker. Het omlieren van enkele willgen zou ter hand kunnen worden genomen door basisschool leerlingen tijdens het project “je school kan de boom in” van Landschapsbeheer Groningen.

Bosvakken Veldesdoorn

Beide bosvakken in het westelijk bos zijn zeer monotoon. Om deze opstanden gevarieerder en structuurrijker te maken zou overwogen kunnen worden om circa 50% van de Veldesdoorn aselekt te verwijderen. Spontane opslag van boom- en struiksoorten als Vlier, Meidoorn, Lijsterbes en Hazelaar dient hierbij gespaard te blijven. Daarnaast kan aanplant van (besdragende) bomen en struiken worden overwogen.

Bosvak Es en wilgengriend

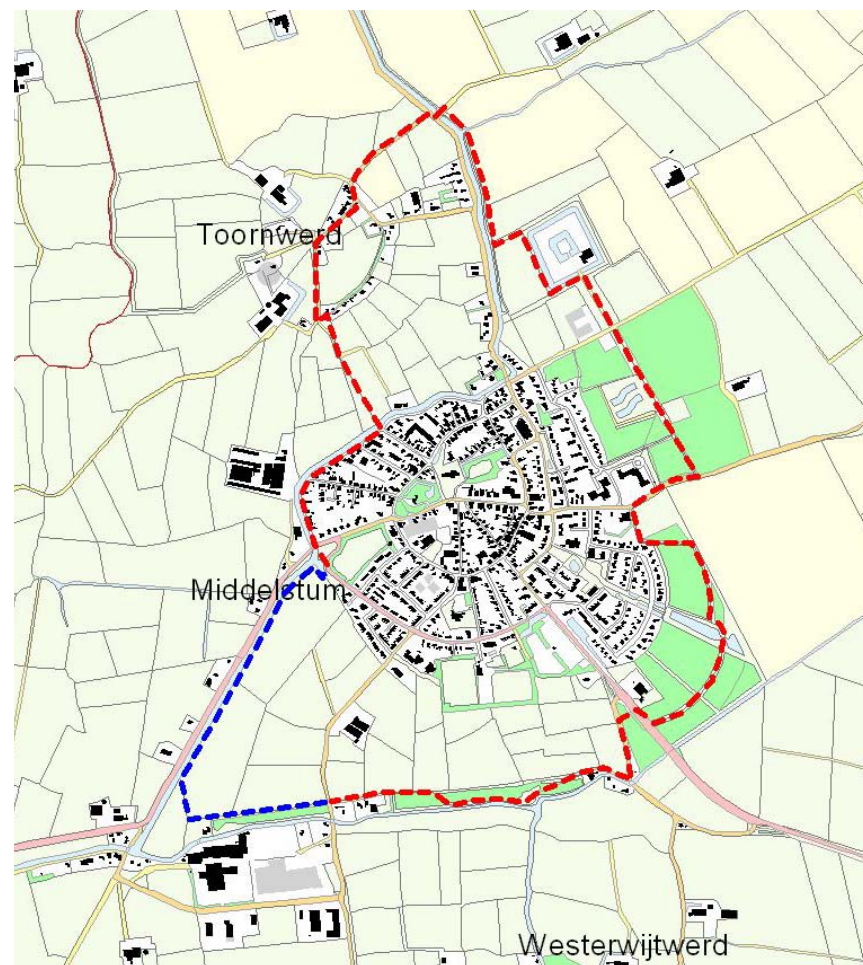
Om het bosvak Es gevarieerder te krijgen zal dit bosvak gedund moeten worden. Aan de noord en zuidkant van dit bos kunnen structuurrijke

bosranden worden ontwikkeld. Langs het pad door het bos staat ondermeer Vlier en Hazelaar wat gehandhaafd moet worden. Om het bospad begaanbaar te maken zullen overhangende takken moeten worden gesnoeid. Daar waar Vlier en Hazelaar te dicht op elkaar staan zal gedund moeten worden. Het takhout dat vrijkomt kan gebruikt worden om takkenhopen en -rillen te maken.

Ook het wilgengriend is van binnen erg hol. Om deze opstand weer mooi te krijgen zal het griend gefaseerd afgezet moeten worden waardoor weer een dicht struweel ontstaat. Dit afzetten zal gefaseerd, bij voorkeur in 2 fasen, moeten worden uitgevoerd. Het takhout dat hier vrijkomt kan gebruikt worden om het pad te verbeteren (houtsnippers). Aan de oostkant van dit bos staan 10 wilgen. Om de landschappelijke waarden van dit bos te versterken kunnen deze bomen worden omgevormd tot knotwilgen. Enkele mooie takken kunnen hierbij gebruikt worden als stek voor knotwilgen die langs het kleipad worden aangeplant.

Rondje om Middelstum

Als toekomstplan zou de groencommissie graag een rondwandeling rond het dorp Middelstum gerealiseerd zien. Het grootste deel van dit pad dat via het hoogholtje (Groningse naam voor hoge vaste voetbrug) langs het wierdedorp Toornwerd, de borg Ewsum en het Middelstummerbos loopt ligt er al. Om dit pad compleet te maken zou via het bos Boerdam-Fraamklap en enkele weilanden aan de oostkant van het Boterdiep een (on)verhard pad moeten worden gerealiseerd dat aansluit op de haven/ trekweg van Middelstum. In figuur 3.2 wordt het gewenste tracé van deze route weergegeven. Voor realisatie van dit plan kan in de toekomst mogelijk worden aangesloten bij het Ommetjesproject van Landschapsbeheer Groningen.



Figuur 3.2: Rondje om “Middelstum-Toornwerd”. Rood is een bestaande route/wandelpad, blauw is een tracé waarvoor de wens bestaat een intensief wandelpad aan te leggen.

Gesloten bos

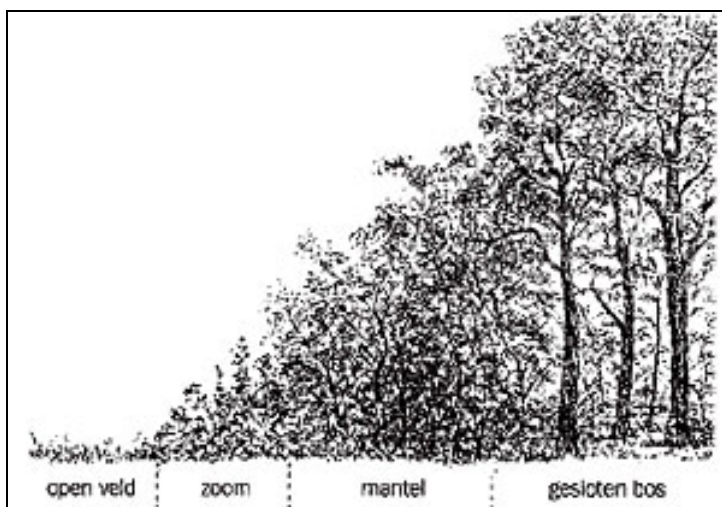


Sperwer

Mantel



Zwartkop



Zoom



Gehakkelde aurelia

Open veld



Wezel

7. Beheermaatregelen en periodeplanning

Inrichtings- en beheermaatregelen

Inrichtingsmaatregel	Beheermaatregelen
Aanplant veldstruweel langs kleipad	Herstel kleipad
Plaatsen naambord Delpad (2 maal)	Verwijderen afrastering prikkeldraad
Plaatsen informatiepaneel	Aanvullen grond langs betonpad
Aanleg poel	Herstel maaipad (westelijk bos)
Aanplant Knikkend vogelmelk	Herstel bospaden
Plaatsen picknickbank	Dunning bosvak Es
Omlieren wilgen	Afzetten griend
Omvormen bosvak Veldesdoorn	Ontwikkelen natuurlijke bosranden
Aanplant bomen- en struiken	

Periodeplanning eenmalige maatregelen

EENMALIGE MAATREGEL	PERIODE
Aanplant veldstruweel	2010
Plaatsing naamborden	2010
Aanleg poel	2010
Aanplant Stinzeplanten	2010
Plaatsing picknickbank en informatiepaneel	2010
Herstel maaipad	2010
Verwijderen afrastering	2010
Herstel kleipad	2010

Periodeplanning terugkerende maatregelen

TERUGKERENDE MAATREGEL	FREQUENTIE	PERIODE
Aanvullen grond langs betonpad	1x / 4 jaar	2010 =>
Dunning bosvak Es	1x/ 10 jaar	2010 =>
Gefaseerd afzetten wilgengriend	1x/ 10-12 jaar	2010 =>
Maaien maaipaden en boomweide	4x per jaar	2010 =>
Ontwikkelen natuurlijke bosranden	1x/jaar 5% van totaal oppervlak	2010 =>
Opschonen poel	1x/ 5 jaar 50% van totaal oppervlak	2010 =>
Knotten wilgen	1x/ 3 jaar	2010 =>

Bijlage 1.

Inrichtingsplan

Toelichting inrichtingsplan

Westelijke bosopstand

1. **Silo**
Bijgebouw van voormalige steenfabriek
2. **Boomweide wilg**
Enkele bomen omlieren voor horizontale en verticale bosstructuren en het creëren van broedgelegenheid voor IJsvogel (scholenproject)
3. **Bosvak Veldesdoorn**
Circa 50% van de Veldesdoorn aselekt verwijderen. Bomen en struiken van Vlier, Lijsterbes en Hazelaar vrijzetten. Aanplant besdragende struiken waaronder Gelderse roos, Sleedoorn, Kardinaalsmuts en Meidoorn.
4. **Sintelpad**
Herstel sintelpad
5. **Maaipad**
Ruigtekruiden verwijderen, pad eventueel egaliseren. Maaipad jaarlijks maaien (circa 4 maal)

Oostelijke bosopstand

6. **Aanplant knotwilg**
Vijf stuks ter verfraaiing toegang bos
7. **Populieren**
Vijf stuks (buiten plangebied)
8. **Kleipad**
Plaatsing borden met opschrift Delpad (2 stuks)
9. **Afrastering prikkeldraad**
Verwijderen afrastering
10. **Bestaand bospad (gemarkeerd door Vlier en Hazelaar)**
Herstel wandelpad, afzetten deel struikvormers (Hazelaar en Vlier)
11. **Populieren**
Te verwijderen
12. **Poel**
Aanleg nieuwe poel

13. Wilgen (10 stuks)

Knotten wilgen, staken gebruiken voor aanplant nieuwe knotwilgen langs kleipad.

14. Aanplant knotwilgen

Aanplant 12 knotwilgen langs kleipad

15. Veldstruweel

Es en Meidoorn

16. Maaipad

Intensief maaien

17. Bosvak Es.

Dunning bosvak, ontwikkelen structuurrijke bosranden, aanleg takkenrillen en -hopen

18. Boomweide populier

Bomenrij zuidzijde bos verwijderen. Weide regelmatig maaien. Aanplant stinzeplanten (Knikkend vogelmelk)

19. Picknick tafel

Plaatsing picknicktafel

20. Wilgengriend

Gefaseerd afzetten wilgengriend

21. Wandelpad

Herstel wandelpad

22. Kanosteiger

Bestaand

23. Picknicktafel

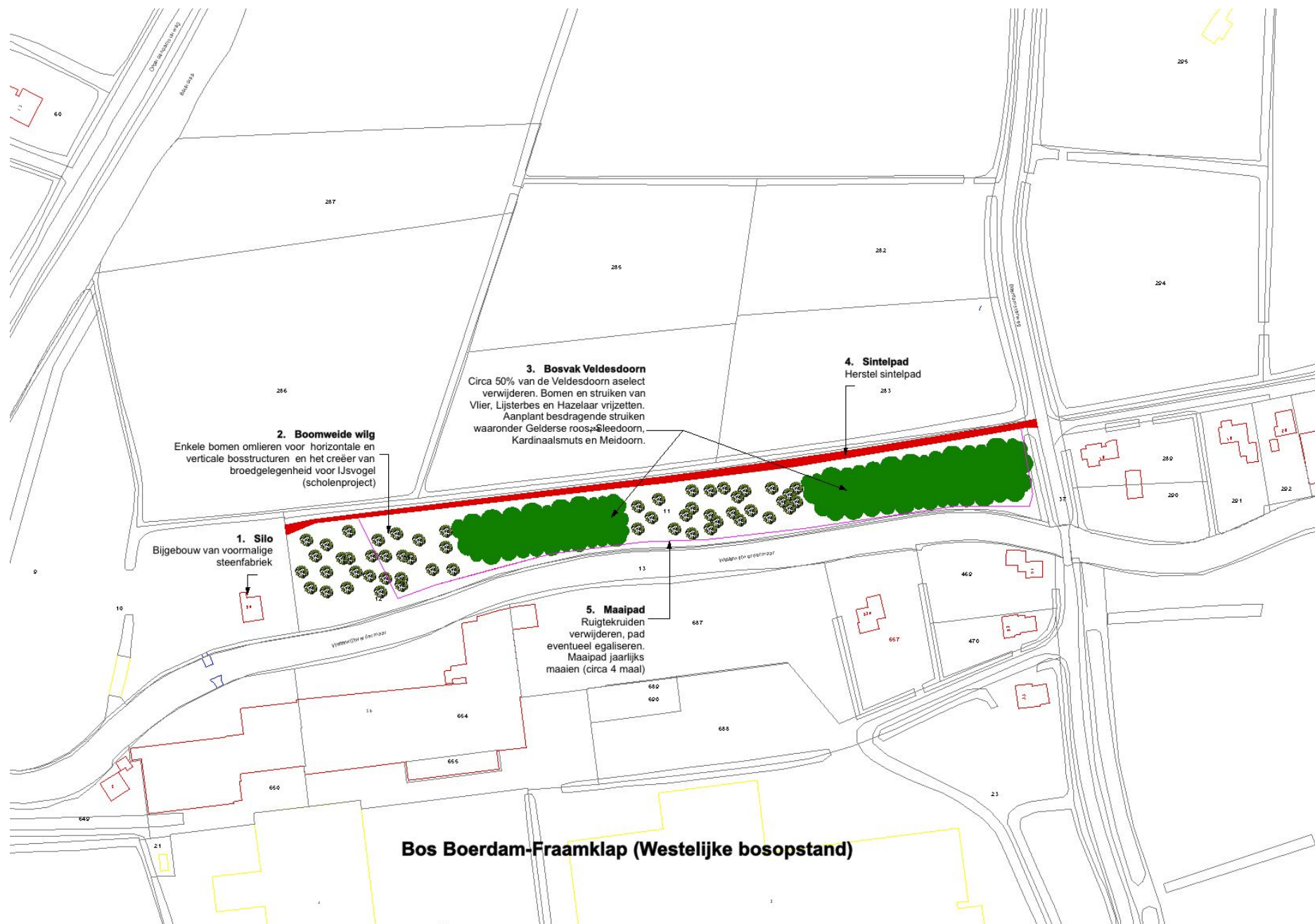
Bestaand

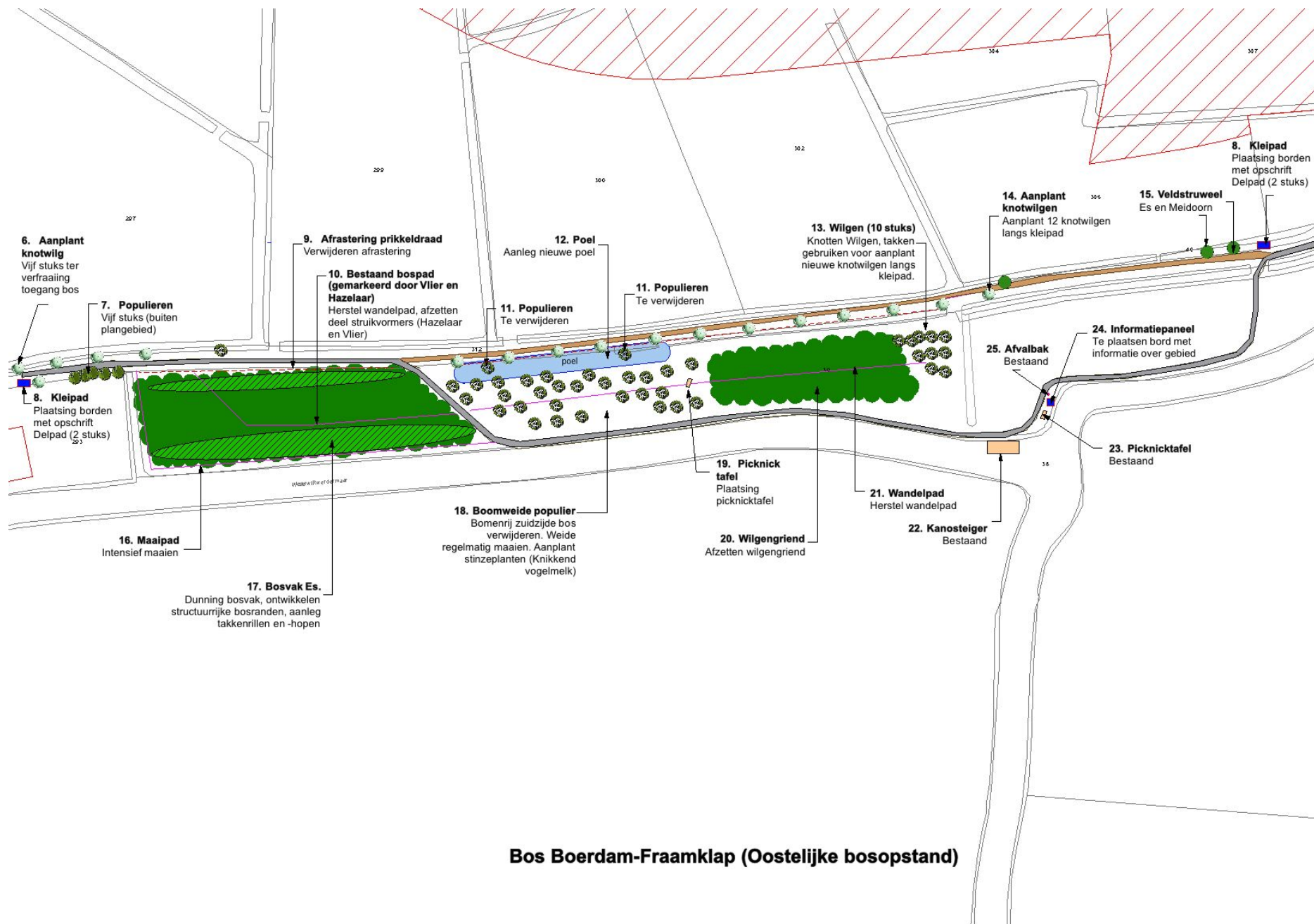
24. Informatiepaneel

Te plaatsen bord met informatie over gebied

25. Afvalbak

Bestaand





Bos Boerdam-Fraamklap (Oostelijke bosopstand)

Bijlage 2

Bosplantsoenmengsel, bestaande uit struikvormers, geschikt om aan te planten langs randen;

15% Sambucus nigra	gewone vlier
5% Lonicera periclymenum	wilde kamperfoelie
10% Corylus avellana	hazelaar
10% Euonymus europaeus	kardinaalsmuts
15% Viburnum opulus	Gelderse roos
10% Rosa canina	hondsroos
15% Prunus spinosa	sleedoorn
20% Crataegus monogyna	meidoorn

Stinzeplanten die geschikt zijn om aan te planten in kleibossen;

Daslook	Allium ursinum
Knikkend vogelmelk	Ornithogalum nutans

Bijlage 3

Protocol organiseren werkdagen

1. Van tevoren de werkzaamheden bepalen
2. Voorwerk door Landschapsbeheer Groningen en/of Staatsbosbeheer laten uitvoeren
3. Gereedschappen en/ of begeleiding: minimaal 3 weken voor aanvang van de werkzaamheden melden bij Landschapsbeheer Groningen
4. Tijdens werkdagen alle veiligheidsvoorschriften in acht nemen
5. Werkdagverslag maken en opsturen naar Landschapsbeheer Groningen

Landschapsbeheer Groningen
Roderwolderdijk 60
9744 TH Groningen (Hoogkerk)
telefoon: (050) 534 51 99
e-mail: a.e.de.winter@landschapsbeheergroningen.nl

Bijlage 4



Kleipad op historische kaart uit 1900 (bron www.kich.nl)



Kleipad met veldstruweel



Libellenfauna van het bos, vrouwtje Platbuik



Betonpad met Westerwijlderdermaar (links) en wilgengriend (rechts)