

Beheer- en onderhoudsplan Strijpen – De Berk

E.J.F. de Boer



Beheer- en onderhoudsplan Strijpen – De Berk

E.J.F. de Boer

Status uitgave: concept

Rapportnummer:	22-192
Projectnummer:	20-0774
Datum uitgave:	oktober 2022
Foto's omslag:	-
Projectleider:	ir. M. Visser
Tweede lezer:	drs. D. Emond
Naam en adres opdrachtgever:	Arcadis Postbus 56825 1040 AV Amsterdam
Referentie opdrachtgever:	Projectnummer: 30073363 / brief met referentie: D10023582:11
Akkoord voor uitgave:	drs. D. Emond
Paraaf:	

Graag citeren als: de Boer, E.J.F, 2022. Beheer- en onderhoudsplan Strijpen – De Berk. Rapport 22-192. Bureau Waardenburg, Culemborg.

Trefwoorden: beheerplan, Strijpen, De Berk, natte natuurparel, Noordrand Midden-West

Bureau Waardenburg bv is niet aansprakelijk voor gevolgschade, alsmede voor schade welke voortvloeit uit toepassingen van de resultaten van werkzaamheden of andere gegevens verkregen van Bureau Waardenburg bv.

Opdrachtgever hierboven aangegeven vrijwaart Bureau Waardenburg bv voor aanspraken van derden in verband met deze toepassing.

© Bureau Waardenburg bv / Waterschap Brabantse Delta / Arcadis

Dit rapport is vervaardigd op verzoek van opdrachtgever en is zijn eigendom. Niets uit dit rapport mag worden vervaardigd en/of openbaar gemaakt worden d.m.v. druk, fotokopie, digitale kopie of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever hierboven aangegeven en Bureau Waardenburg bv, noch mag het zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd.

Lid van de branchevereniging Netwerk Groene Bureaus. Het kwaliteitsmanagementsysteem van Bureau Waardenburg bv is gecertificeerd door EIK Certificering overeenkomstig ISO 9001:2015. Bureau Waardenburg bv hanteert als algemene voorwaarden de DNR 2011, tenzij schriftelijk anders wordt overeengekomen.



Bureau Waardenburg, Varkensmarkt 9 4101 CK Culemborg, 0345 51 27 10, info@buwa.nl, www.buwa.nl



Inhoud

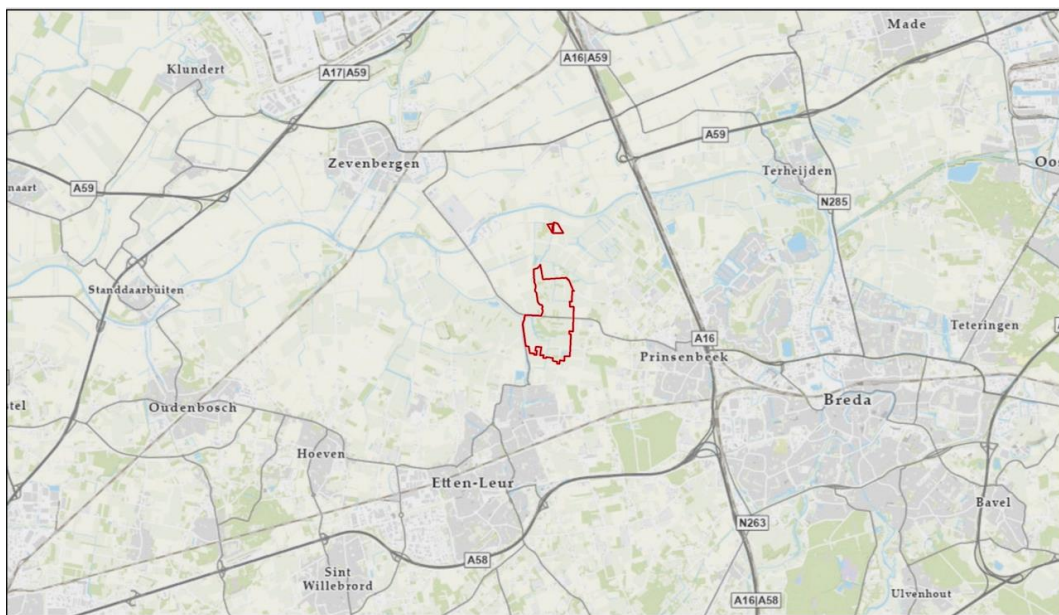
1	Inleiding	4
2	Gebiedsbeschrijving	5
2.1	Ligging	5
2.2	Inrichting	6
2.3	Huidige beheer	13
2.4	Beleid	13
2.5	Verplichtingen	15
3	Beheervisie	17
3.1	Beheerdoelen	17
3.2	Beheertypen	19
3.3	Hoofdlijn toekomstig beheer	29
4	Uitwerking beheer	34
4.1	Indeling beheervakken	34
4.2	Beheer per beheervak	36
5	Beheerkosten	48
	Literatuur	49
	Bijlage I Voorwaarden Jacht	50
	Bijlage II Ecologisch werkprotocol beheer watergangen	51



1 Inleiding

Arcadis werkt samen met Bureau Waardenburg aan inrichtingsplannen voor de Natte Natuurparel Noordrand Midden-West ten noorden van Etten-Leur. Het totale plangebied is opgedeeld in 3 deelgebieden. Voor elk van de deelgebieden worden afzonderlijke natuurontwikkelingsplannen opgesteld. Een beheer- en onderhoudsplan per deelgebied is onderdeel van de planvorming.

Onderhavig rapport is het Beheer- en onderhoudsplan voor het deelgebied Strijpen – De Berk, het meest oostelijke deelgebied van de Natte Natuurparel Noordrand Midden-West. Het deelgebied kent verschillende beheerders. Afgezien voor enkele particulieren percelen bepalen het Waterschap Brabantse Delta (WBD) en Staatsbosbeheer (SBB) het beheer. Het Beheer- en onderhoudsplan is met name gericht op het WBD en SBB en gaat in op het gehele gebied waar zij verantwoordelijk voor zijn.



Figuur 1 Ligging deelgebied Strijpen – De Berk (rood omlijnd)



2 Gebiedsbeschrijving

2.1 Ligging

Het deelgebied Strijpen – De Berk ligt ten noorden van Etten-Leur, oostelijk van de Leursche Haven en de Zwartepolder / Halsche Vliet. Terreindelen die heringericht worden liggen met name in het beheergebied van SBB. A-watergangen en bijbehorende schouwpaden en 'kunstwerken' (stuwen, etc.) vallen onder het beheer van WBD. Het gehele deelgebied Strijpen – De Berk valt binnen de scope van dit beheer- en onderhoudsplan. In figuur 2 is het beheergebied aangegeven.

SBB besteedt een deel van het beheer uit aan derden (pachters) en een klein deel wordt ook door particulieren beheerd.

Tabel 2.1 Overzicht onderdelen beheergebied WBD waarvoor onderhavig beheer- en onderhoudsplan is opgesteld

element	Beheertype SNL	Beheertype WBD	beheerder
Grasland	N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland	nvt	SBB, derden
Grasland	N10.01 Nat schraalgrasland	nvt	SBB
Grasland	N10.02 Vochtig hooiland	nvt	SBB
Ruigte	N12.06 Ruigteveld	nvt	SBB
Open water	N04.02 Zoete plas	nvt	SBB
Moeras	N05.04 Dynamisch moeras	nvt	SBB
Bos	N14.02 Hoog- en laagveenbos	nvt	SBB
Bos	N14.03 Haagbeuken- en essenbos	nvt	derden
Bos	N16.03 Droog bos met productie	nvt	SBB
houtsingel	L01.03 Elzensingel	nvt	SBB
Petgaten	N06.02 Trilveen	nvt	SBB
lijnvormige wateren incl oevers	N03.01 Beek en bron	RBO Riet-biezenoever KRO Kruidenrijke oever	SBB, WBD
hoofdwatergangen incl oevers	-	KRO Kruidenrijke oever	WBD
Poel	L01.01 Poel en kleine historische wateren	nvt	SBB

Daarnaast omvat het beheergebied een aantal aanvullende voorzieningen. Zie daarvoor § 4.1.



Figuur 2 Eigendomssituatie binnen het plangebied Zwartenbergse Polder.

2.2 Inrichting

Figuur 5a en b geven een verkleinde weergave van de inrichtingstekening. Voor een specifieke inrichtingskaart en uitleg bij de te nemen inrichtingsmaatregel wordt verwezen naar het inrichtingsplan (Arcadis Projectplan Waterwet, versie 7 juni 2022). In deze paragraaf wordt de inrichting enkel in hoofdlijnen beschreven. In figuur 3 is aangegeven waar de beoogde beheertypen in deelgebied Strijpen – De Berk liggen. En in figuur 4 is geeft een overzicht van peileenheden.

Beoogde natuurdoelen voor deelgebied Strijpen – De Berk zijn (Ter Harmsel, 2021):

- *Strijpen: afwisseling van kruiden- en faunarijk grasland (N12.02) met hoog- en laagveenbos (N14.02) en Haagbeuken- en essenbos (N14.03)*
- *De Berk: in het centrum hoog- en laagveenbos (N14.02) met enkele trilvenen (N06.02). Daaromheen een zone met kruiden- en faunarijk grasland (N12.02). Aan de westzijde een blok dynamisch moeras (N05.04). Langs de oost- en zuidrand een strook hoog- en laagveenbos (N14.02).*

Aanvullend:

- *Een groot deel van het plangebied SdB is aangegeven als “zoekgebied bos 25%”. De provincie geeft daarbij de onderstaande uitleg (Kaartbank provincie, selectie uit de tekst): ‘Deze percelen kunnen worden omgevormd naar of ingericht worden als bos. Dit houdt dus in dat een heel zoekgebied dat de aanduiding ‘zoekgebied 11 Bos 25%’ heeft voor 75% kan worden ingericht volgens de oorspronkelijke ambitie en voor 25% met bos. Het betekent dus niet dat ieder perceel binnen een zoekgebied voor het betreffende percentage omgevormd dient te worden naar bos.’*
- *Om de inlaat van gebiedsvreemd water zo mogelijk te stoppen;*
- *De kwel te versterken en te benutten;*
- *Het peilverloop natuurlijk te laten zijn (hoog in winter, laag in zomer);*
- *Voldoende gevarieerde waterdiepte te bieden voor de grote modderkruiper, met een dikke modderlaag en plantengroei, en de watergangen geschikt te houden als voortplantingswater voor andere amfibieën;*
- *Exoten te bestrijden en verbreiding te voorkomen.*

Binnen het beheergebied van SBB gaat op een deel van de graslanden bosaanplant en moerasontwikkeling plaatsvinden. De bosaanplant vindt met name plaats in het oostelijke deel waar al een aantal bospercelen liggen. Er ontstaat een afwisselend bosgebied waarbinnen de bosbeheertypen Hoog- en laagveenbos (N14.02) en Haagbeuken- en essenbos (N14.03) worden ontwikkeld. Het grootste deel bosopstanden betreft Hoog- en laagveenbos. De moerasontwikkeling vindt plaats in het westelijke deel van De Berk. Verschillende percelen worden hier afgegraven tot op het niveau van het slootpeil of daaronder. Naast moeras ontstaan er zo ook enkele plassen. Bij behorende beheertypen zijn Dynamisch moeras (N05.04) en Zoete plas (N04.02). De graslanden hebben of krijgen het beheertype Kruiden- en faunarijk grasland (N12.02). De ontwikkeling van beheertype Nat schraalland wordt niet langer meer nagestreefd omdat in de beheerevaluatie (SBB) is geconcludeerd dat dit niet haalbaar is.



Concreet worden voor de inrichting de volgende maatregelen genomen (Ter Harmsel, 2021):

Strippen

- Afscherming oostzijde met boselementen
- Omleidingssloot aan oostrand, tracé en dimensionering zijn inmiddels uitgewerkt.
- Aanleg natuurvriendelijke oever langs deel omleidingssloot
- Winterpeil op NAP -0,30 of -0,40 m, peil mag uitzakken, geen inlaat (behoudens onder zeer bijzondere omstandigheden zoals extreme droogte).
- Het peil in de Halsche Vliet wordt opgezet tot -0,40 m NAP.
- Aanleg wandelpad: oostelijk van Halsche Vliet tussen Langeweg en Hooglaarsestraat. In combinatie met behoud van al bestaande paden
- Aanleg diverse nieuwe poelen.
- Aanplant van singelbeplanting

De Berk

- Ontwikkeling bos aan oostflank in verband met rommelig achterland. Hiertoe op de klei-op-veengronden de kleilaag afgraven, waarna zich spontaan laagveenbos gaat ontwikkelen.
- Omleidingssloot aan oostrand de Berk leggen. Tracé en dimensionering zijn inmiddels uitgewerkt.
- Aanleg natuurvriendelijke oever langs de Halsche Vliet
- Aanleg extra poel
- Aan de westrand van de Berk, tussen de Zevenbergseweg en de Halsche Vliet wordt het huidige, eenvormige grasland omgevormd tot een open water- en moeraslandschap. Hiertoe wordt kleilaag afgegraven tot in de onderliggende veenlaag.
- Het kleine perceel Nat schraalland centraal gelegen in De Berk wordt ook in de toekomst als Nat schraalland beheerd. En er wordt een extra klein perceel ingericht voor de ontwikkeling van Nat schraalland
- De aanleg van petgaten met doeltipe: Trilveen. Petgaten ontgraven tot op zandondergrond, deze ligt circa 1,00 m –mv.
- Vast winterpeil op NAP -0,40 m of -0,30 m, het peil mag in de zomer uitzakken, geen inlaat meer vanuit de Halsche Vliet (behoudens onder zeer bijzondere omstandigheden zoals extreme droogte). Ook het peil in de Halsche Vliet wordt opgezet tot -0,40 m NAP.
- De huidige bemaling van uit de Halsche Vliet gericht op een zomerpeil van -0,30 m NAP wordt beëindigd.
- Behoud van de depotplaats voor maaisel langs de Strijpenseweg, van daaruit loopt een wandelroute westwaarts richting kruising Strijpenseweg / Zevenbergseweg.
- Aanleg wandelpaden langs Strijpenseweg/Halsche Vliet met voetbrug en dam
- Aanleg twee faunavoorzieningen onder de Strijpenseweg

De A-watergangen krijgen met uitzondering van de Halsche Vliet ten zuiden van de Strijpenseweg en een deel van de sloot langs de Hooglaarsestraat geen natuurvriendelijke



oever. Een enkele watergang langs de rand van het gebied wordt verbreed om wateraanvoer en-afvoer naar achterliggende landbouwgebieden te kunnen regelen.

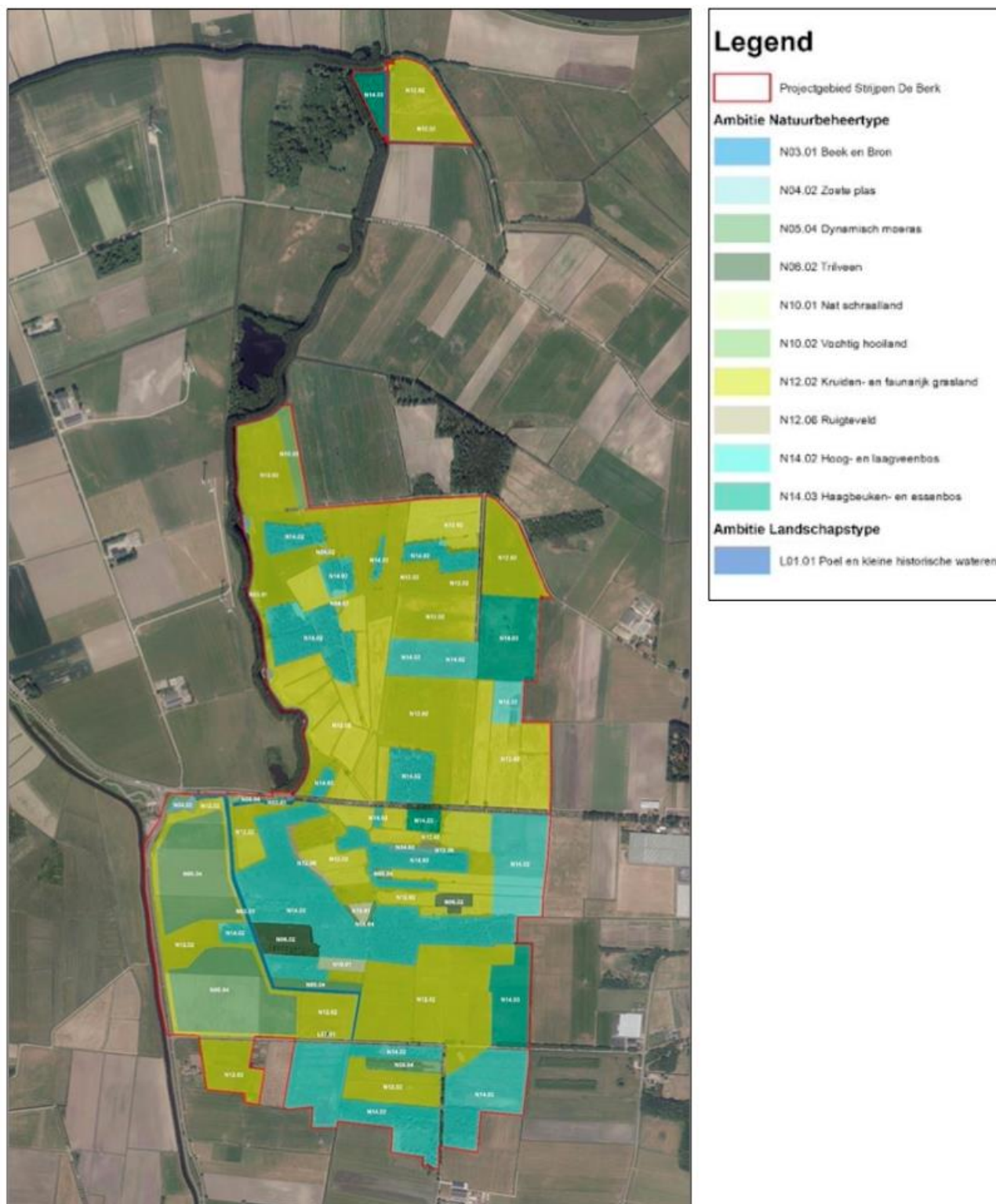
Technische inrichtingsmaatregel zijn verder de aanleg of vervanging van een aantal stuwen, dammen en duikers welke een voor natuurontwikkeling meer optimaal waterbeheer mogelijk moeten maken en die de bereikbaarheid van bepaalde percelen voor het uitvoeren van beheer moeten verbeteren. Het waterpeil wordt aangepast, ook dat van de Halsche Vliet. Er worden in de nieuwe situatie twee peilgebieden aangehouden (zie figuur 4). Centraal in het deelgebied komt een peilgebied met een vast peil van 0,3 meter -NAP en de overige delen van het deelgebied, inclusief de Halsche Vliet krijgt een vast peil van – 0,40 m NAP. In de Strijpen – De Berk mag het peil in de zomer wegzakken. De inlaat vanuit de Halsche Vliet wordt gestopt. Hiermee wordt tevens een verbetering van de waterkwaliteit beoogd.

Voor een aantal terreinonderdelen bestaande uit bos, en kruiden en faunairijk grasland verandert er niets aan de inrichting en het beheertype. Het huidige beheer wordt hier gewoon gecontinueerd.

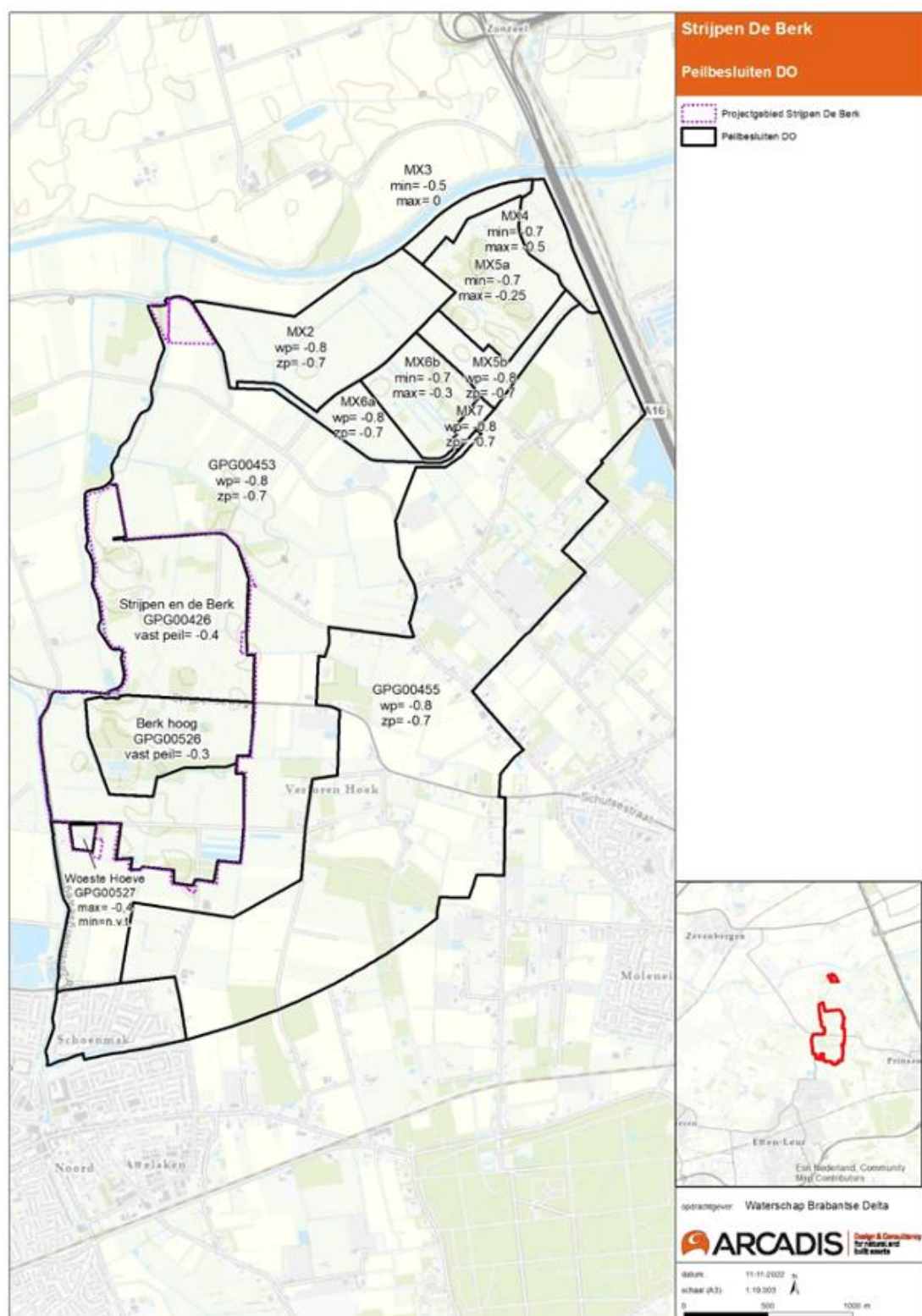
De graslanden zijn nog relatief voedselrijk. Naast kruiden als fluitenkruid, smeerwortel, boterbloemen en vlinderbloemigen komen veelvuldige grassoorten als kropbaar, grote vossestaart, Engels raaigras, beemdgrassen en struisgrassen voor. De ontwikkeling van Nat schraalland / Vochtig hooiland blijft beperkt tot enkele kleine percelen. Hiertoe worden inrichtingsmaatregelen getroffen (afgraven bovengrond) of beheeraanpassingen gedaan. Een verbeterd peilbeheer moet verder voor soorten van vochtige omstandigheden nieuwe ontwikkelingsmogelijkheden gaan bieden.

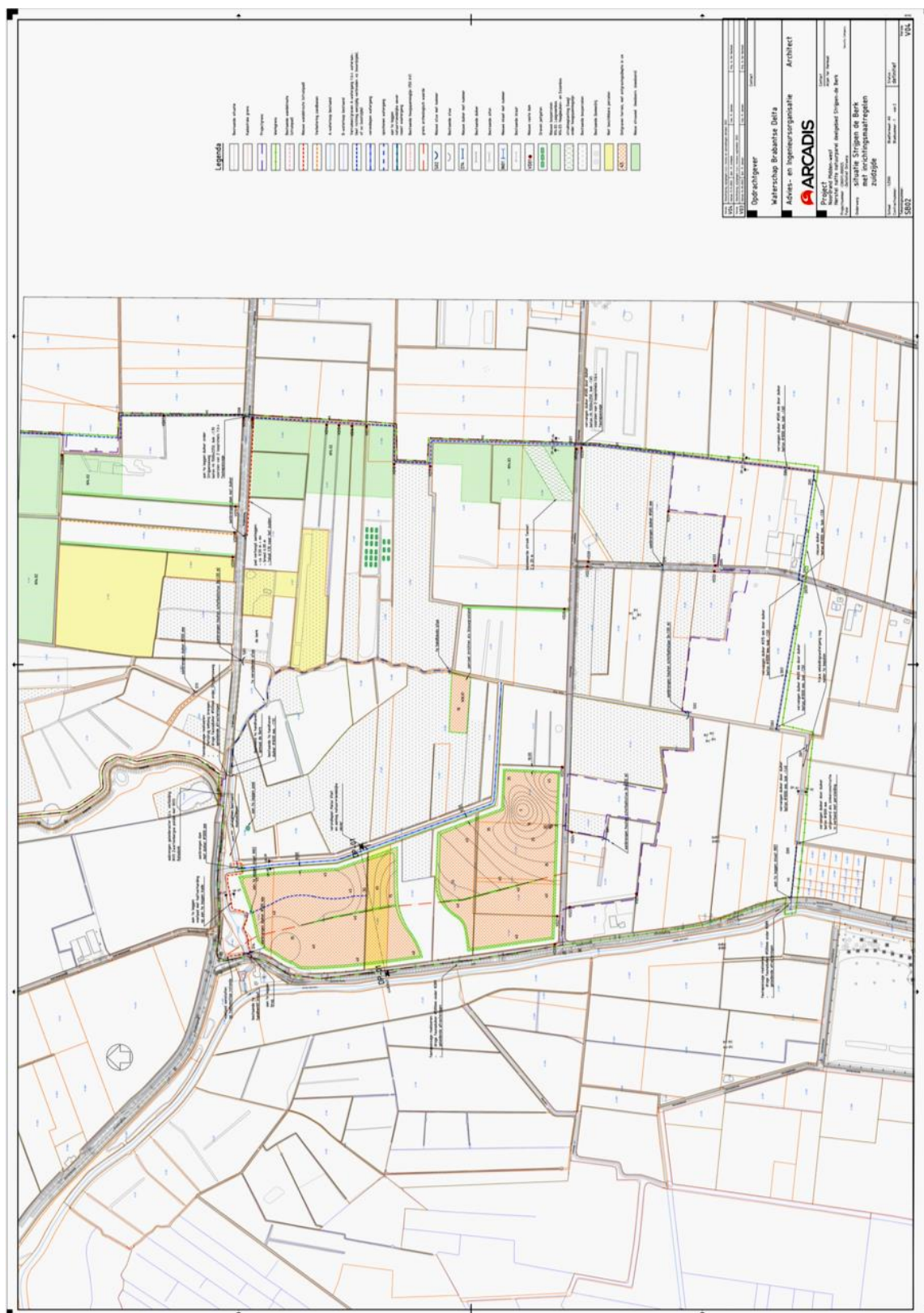
De oevervegetaties langs de A-watergangen bestaan uit een combinatie van natte en drogere soorten. Riet, liesgras, kweek, smeerwortel zijn veel voorkomende soorten, aangevuld (al dan niet lokaal) met soorten als kattenstaart, wilgenroosje, gewone valeriaan, brandnetel, gele lis, haagwinde en oeverzegge. In de aan te leggen natuurvriendelijke oevers (inclusief plas-drasbermen) is een vegetatie voorzien van verschillende vormen van rietvegetaties (natter en droger), plaatselijk afgewisseld met ook zeggenvegetaties.

De aanwezigheid van watervegetaties is in omvang beperkt. Voorkomende soorten zijn meest algemene soorten kenmerkend voor voedselrijk water. In de toekomst is er meer ruimte voor watervegetaties, ook van voedselarmere wateren. Watervegetaties mogen de doorstroming in A-watergangen echter niet te veel belemmeren. Voor de omleidingswatergang aan de oostzijde van het deelgebied en het noordelijke deel van de Halsche Vliet staat het functioneren van het hydrologische systeem voorop.



Figuur 3 Voorstel aanpassing Ambitiekaart natuurbeheertypen





Beheer- en onderhoudsplan Strijpen – De Berk



2.3 Huidige beheer

SBB heeft de graslanden in het deelgebied Strijpen – De Berk goeddeels middels verpachting in beheer gegeven aan derden. Wel zijn richtlijnen voor het beheer meegegeven aan de pachters. Slechts een klein deel van de graslanden is in eigen beheer bij SBB. Het beheer van de graslanden is tot nu toe vooral gericht geweest op verschraling middels maaien en afvoeren. Gebruikelijk is tot nu toe 2 tot 3x jaarlijks maaien en afvoeren. Slechts enkele percelen worden beweid. SBB heeft aangegeven ook in de toekomst het beheer van de graslanden vooral middels verpachtingen te willen regelen. Wel zouden beweiding als maatwerk mogelijk moeten worden toegestaan als beheervorm. Dit zou tot meer structuurrijkere graslandvegetaties moeten leiden. Ook beheervormen met voor- of nabeweiding behoren tot dat maatwerk. Toepassen van vormen van beweiding is ter beoordeling van SBB.

De A-watgangen hebben een standaard watgangbeheer waarbij watervegetaties minimaal 1x per jaar worden gemaaid. Van het droge talud en een rand in het droge profiel wordt op jaarbasis maar 50% gemaaid. Het maaisel wordt verwijderd. Er is verder periodieke controle op de kunstwerken en beschoeiingen. Houtopslag op de oever wordt, zover dat al niet bij het reguliere beheer gebeurt, periodiek verwijderd.

De overige watgangen (perceelsloten) worden overeenkomstig de Keur door de pachters beheerd. Indien gronden niet zijn verpacht wordt het slootbeheer uitgevoerd door SBB.

Een poel -noordelijk gelegen van de Strijpenseweg- wordt jaarlijks handmatig beheerd waarbij 2/3 van de poel en haar oeverzone wordt uitgemaaid.

Het bosbeheer (SBB) bestaat voornamelijk uit niets doen. Dat wil zeggen geregeld controle houden en enkel gevaarlijke situaties voorkomen en calamiteitenbeheer zoals het verwijderen van stormschade als die andere functies belemmert.

2.4 Beleid

De Provincie Noord-Brabant heeft een eigen beleid betreffende de natuurontwikkeling binnen de Provincie. Dit beleid heeft als doel vorm en borging te geven het behoud en verdere ontwikkeling van het Natuurnetwerk Nederland binnen de Provincie. Dit is uitgewerkt in het Natuurnetwerk Brabant (NNB) en het Natuurbeheerplan van de Provincie. Het deelgebied Strijpen – De Berk is onderdeel van het NNB. Inrichting en beheer van deelgebied Strijpen – De Berk dienen daarom aan te sluiten bij het natuurbeleid van de Provincie.

Het natuurbeleid is de belangrijkste beleidslijn achter de ontwikkeling van de Natte natuurplek NRW(-W), en dus ook voor het deelgebied Strijpen – De Berk. Het gehele deelgebied ligt binnen de NNB. Voor het deelgebied Strijpen – De Berk zijn beheertypen vastgesteld. Dit geldt zowel voor de delen die in beheer zijn bij SBB en derden als voor WBD. Op basis van gericht onderzoek naar de potenties voor ontwikkeling van diverse



beheertypen is een voorstel geformuleerd voor enige aanpassingen in de Ambitiekaart zoals die door provincie is gemaakt.

De voorgestelde beheertypen voor de delen waarop onderhavig beheer- en onderhoudsplan van toepassing is zijn:

- N03.01 Beek en bron
- N04.02 Zoete plas
- N05.04 Dynamisch moeras
- N06.02 Trilveen
- N10.01 Nat schraalland
- N10.02 Vochtig hooiland
- N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland
- N12.06 Ruigteveld
- N14.02 Laagveenbos
- N14.03 Haagbeuken- en Essenbos
- L01.01 Poel en kleine historische wateren
- L01.03 Elzensingel

Figuur 3 geeft een overzicht van de ligging van de natuurbeheertypen conform het concept Definitief Ontwerp (versie november 2022, Arcadis).

Enkel langs de Halsche Vliet in De Berk en langs een deel van de sloot langs de Hooglaarsestraat wordt een natuurvriendelijke oevers ingericht. Het slootbeheer van alle watergangen is min of meer volgens de keur. Oevers kunnen in het systeem van het WBD worden omschreven als Riet- en biezenoever en Kruidenrijke oever. Binnen het Natuurbeheerplan is er geen beheertype aan toegekend. De Halsche Vliet heeft als enige watergang beheertype Beek en bron (N03.01) meegekregen.

Daarnaast sluit het deelgebied Strijpen – De Berk in het zuidwesten aan op de ecologische verbindingszone (evz) langs de Leurse Haven met als doelsoorten:

- Libellen (glassnijder, aanvullend voor WBD weidebeekjuffer)
- Zoogdieren (waterspitsmuis bunzing, wezel, hermelijn, egel, aanvullend voor WBD watervleermuis, noordse woelmuis en otter)
- Moeras- en struweelvogels (blauwborst, kleine karekiet, roodborsttapuit, rietzanger)

Betreffende doelsoorten sluiten aan bij de beheertypen en inrichting (moeras, open water, ruigteveld) die voor Strijpen – De Berk zijn voorzien.

Voor het beheer spelen verder de Wet natuurbescherming (Wnb) en de Keur van WBD een rol. De Provincie Noord-Brabant kent geen distelverordening of soortgelijke verordeningen voor andere (plaag)soorten.

Ten aanzien van de Wnb zijn met name de onderdelen soortenbescherming en houtopstanden relevant. Voor het onderdeel soortenbescherming moet rekening worden gehouden met de algemene zorgplicht ten aanzien van alle voorkomende flora en fauna in die zin dat vermijdbare schade aan soorten moet worden voorkomen en dat bij beschermde



soorten zo nodig gewerkt wordt met de benodigde ontheffing voor overtreding van verbodsbepalingen. Werken onder een gedragscode houdt in dat voor de soorten die vallen onder het *Beschermingsregime andere beschermde soorten* al een ontheffing beschikbaar is. WBD heeft een gedragscode die kan worden toegepast; de Gedragscode Unie van Waterschappen (gedragscode voor bestendig beheer en onderhoud). In ecologische werkprotocollen zijn de regels voor uitvoering van beheer verder uitgewerkt. Uitvoering van het beheer is in overeenstemming met deze gedragscode en de ecologische werkprotocollen (zie bijlage 3).

Bij het bosbeheer zijn de bepalingen ten aanzien van houtopstanden van belang. Deze gaan met name over compensatie bij vellen van houtopstanden. In de (interim) omgevingsverordening van de Provincie Noord-Brabant zijn de regels hiervoor verder uitgewerkt.

Volgens de Keur is het reguliere onderhoud aan waterlichamen erop gericht dat oppervlaktewaterlichamen hun functies behouden. Bepaald is wat voor het gewoon onderhoud in ieder geval moeten gedaan worden. De frequentie van het onderhoud is afhankelijk van de lokale situatie. Het maaien en verwijderen van begroeiing kan daarvoor vaker of minder vaak nodig zijn dan eens per jaar. Aan te houden profielen zijn vastgelegd in de Legger. De A-watgangen krijgen door de nieuw aan te leggen natuurvriendelijke oevers een ander profiel.

Voor (kunst)werken zoals duikers, overkluizingen en stuwen geldt dat deze werken zodanig moeten worden onderhouden dat er aan hun functie voor het watersysteem voldaan kan worden.

Voor WBD zelf geldt geen vergunningplicht Waterwet / Keur voor het verrichten van handelingen die vallen onder beheer en onderhoud van waterstaatswerken.

Invasieve exoten

Hoewel nog geen specifiek landelijk of regionaal beleid, hanteert WBD wel regels met betrekking tot bepaalde invasieve plantensoorten, met name waterplanten die in korte tijd zeer sterk kunnen uitbreiden en watgangen verstoppert. Bij geconstateerd voorkomen is het zaak deze soorten zo snel en volledig mogelijk te verwijderen. Ook ten aanzien van soorten als Japanse duizendknoop en reuzenberenklauw is het wenselijk deze zo snel mogelijk te verwijderen / bestrijden om verdere verspreiding tegen te gaan.

2.5 Verplichtingen

Verpachting

Een groot deel van de graslanden zijn verpacht aan agrariërs. De pachtcontracten hebben een looptijd van een jaar en kunnen maximaal 5x met een periode van 1 jaar worden verlengd. Wanneer het maximale aantal verlengingen is bereikt dient er een nieuw contract te worden opgesteld.

In de pachtcontracten zijn een reeks voorwaarden ten aanzien van het gebruik van de graslanden opgenomen. Deze voorwaarden zijn afgestemd op de eisen die aan het gebruik van graslanden volgens de omschrijving van het beheertype op de site van BIJ12 zijn beschreven.



Visrechten

Voor zover bekend is enkel bij de Halsche Vliet sprake van verpachting van visrechten. De wens van SBB is omdat voor het deel dat in beheer van SBB komt af te bouwen.

Jachtrechten

De jachtrechten zijn verpacht aan de lokale Wildbeheereenheid (WBE). In het pachtcontract zijn een aantal voorwaarden opgenomen. In bijlage I zijn deze terug te vinden. Het voornemen is om het pachtcontract te continueren.



3 Beheervisie

3.1 Beheerdoelen

Het deelgebied Strijpen – De Berk dient zich, samen met de deelgebieden Zwartenbergse Polder en Kelsdonk – Zwermklaken, als één natuureenheid te presenteren waarbij het beheer gericht is op het ontwikkelen van de beheertypen zoals vastgelegd in het Natuurbeleidsplan van de Provincie. Onderscheiden tussen de beheergebieden van de verschillende beheerders dienen vooral zichtbaar te zijn in de verschillende beheertypen. Binnen hetzelfde beheertype dient het onderscheid tussen de verschillende beheerders beperkt te zijn en moeten beheerkeuzes vooral gemaakt worden op basis van uitvoerbaarheid en logische overgangen. Hiermee wordt enerzijds het beeld hoe het gebied zich presenteert versterkt en anderzijds wordt het natuurlijk functioneren van het gebied geoptimaliseerd. Door het totale gebied als één beheereenheid te beheren wordt ook de kans op behalen van de beheerdoelen voor het gebied gemaximaliseerd. Relevant is in deze het beheer van de graslanden, bosopstanden, watergangen, moerassen, ruigtes en petgaten door SBB. SBB heeft het beheer van de graslanden gericht op verschraling en structuurvariatie door middel van een divers graslandbeheer (maaïen en afvoeren maaisel, vormen van beweiding). Twee kleine percelen Nat schraalland (N10.01) worden apart door SBB beheer met het oog op de ontwikkeling van zeer bijzondere en nog maar zeldzaam voorkomende grazige vegetaties zoals die in het verleden op grote schaal in de regio voorkwamen. Voor de petgaten is met name de vegetatieontwikkeling binnen en langs de petgaten van belang. De petgaten liggen verspreid over twee percelen met mogelijk enige variatie in abiotische omstandigheden. Dit betekent mogelijk op termijn dat het tot enig verschil in beheer tussen de petgaten leidt. In dit B&O-plan zal de hoofdlijn van het petgatenbeheer worden omschreven. Wanneer op termijn meer zicht is op de vegetatieontwikkeling in de petgaten kan het beheer mogelijk meer specifiek per petgat of petgatcomplex worden gemaakt. Voor het beheer van de watergangen is de Keur en het Ecologische Werkprotocol Beheer Watergangen leidend (zie WBD 2019 en 2020).

Voor de nieuwe bospercelen is het beheer gericht op een vlotte ontwikkeling van de bosvegetatie richting het aangegeven bostype. Met de gerichte aanplant van daarbij behoorde houtsoorten wordt een belangrijke eerste aanzet gegeven. Het beheer tijdens de eerste jaren moet het goed aanslaan van de aanplant en een vlotte ontwikkeling van de bosvegetaties bevorderen.

Concreet betekent dit dat beheertypen binnen de beheergebieden een passende vorm van beheer krijgen. Voor de beheertypen, aangegeven in het voorstel voor de 'Ambitiekaart', vormt het Natuurbeleidsplan van de Provincie Noord-Brabant (zie ook figuur 3) een belangrijk uitgangspunt. De herinrichting van het gebied draagt daarbij zorg voor de juiste uitgangssituatie voor de ontwikkeling van de gewenste beheertypen. Het inrichtingsplan is daarop afgestemd. In de toelichting op het inrichtingsplan is aangegeven welke natuurontwikkeling wordt nagestreefd met de nieuwe inrichting.

Het bovenliggende beheerdoel is het realiseren en duurzaam instandhouden van de vastgestelde beheertypen. Voor het beheergebied (figuur 2) zijn die beheertypen:



Groenelement	Beheertype volgens Natuurbeleidsplan	Beheertype indeling WBD
watergangen	nvt	Riet- biezenoever Kruidenrijke oever
overig open water	Beek en bron (N03.01) Zoete plas (N04.02)	Riet- biezenoever Kruidenrijke oever
moeras	Dynamisch moeras (N05.04)	nvt
petgaten	Trilveen (N06.02)	nvt
paaiplaats vis	nvt	Plas-, riet- en moerasland / Riet- biezenoever Kruidenrijke oever / Paaiplaats voor vis
poelen	Poel en kleine historische wateren (L01.01)	nvt
graslanden	Kruiden- en faunarijk grasland (N12.02) Nat schraalland (N10.01) Vochtig Hooiland (N10.02)	nvt
ruigtes	Ruigteveld (N12.06)	nvt
bossen	Laagveenbos (N14.02) Haagbeuken- en Essensbos (N14.03)	nvt nvt
Lijnvormige beplanting	Elzensingel (L01.03)	nvt

Het beheer van de watergangen en de stuwen binnen het beheergebied ligt bij SBB. Het beheer van de nieuwe A-watgang aan de oostzijde van het deelgebied en het deel Halsche Vliet ten noorden van de Strijpenseweg ligt bij WBD. Het beheer van graslanden, bossen, moerassen, ruigtes en petgaten ligt bij SBB. Het beheer van de perceelsloten ligt bij SBB of haar pachters en de particulieren die nog grond in eigendom hebben.

Een tweede uitgangspunt voor vaststelling van het beheer is de praktische uitvoerbaarheid van het beheer. Het voorgestelde beheer dient goed uitvoerbaar te zijn en kostenefficiënt te zijn. Ofwel het beheer moet met gebruikelijke methoden met gebruikelijk materieel tegen marktconforme prijsstelling uitvoerbaar zijn. Het moet daarbij mogelijk zijn eenzelfde beheer over lange tijd te kunnen uitvoeren zodat ook een stabiele en gestage vegetatieontwikkeling kan plaatsvinden richting het gewenste beheertype.

Naast de groenelementen (water, grasland, moeras, ruigte, bos) bevinden zich binnen het deelgebied Strijpen – De Berk nog een aantal specifieke elementen. Deze elementen dienen te voldoen aan hun toegekende functie en hun beheer en onderhoud is primair daarop gericht.



Element	onderdelen	Beheertype indeling WBD
kunstwerken	inlaat	geen
kunstwerken	stuw	geen
kunstwerken	faunavoorziening	09. Faunapassage (FUP)
kunstwerken	vispassage	08. Vispassage natuurtechnisch (KVP)
	voetpad	geen
	voetgangersbrug	geen
	parkeerplaats	geen
	dammen en duikers	geen

De volgende beschrijvingen van beheertypen is goeddeels ontleend aan de beschrijvingen zoals te vinden op www.BIJ12.nl

3.2 Beheertypen

3.2.1 Wateren

Geen natuurdoeltype geformuleerd

Voor de watergangen in het deelgebied Strijpen – De Berk zijn met uitzondering van de Halsche Vliet (beheertype Beek en bron N03.01) en het plasje in de hoek Strijpenseweg / Zevenbergseweg (door de Provincie) geen beheertypen geformuleerd. De Keur en het Ecologische werkprotocol beheer watergangen zijn de belangrijkste leidraad voor het beheer.

Voor de A-watergangen binnen het beheergebied is de waterkwaliteit een belangrijk aandachtspunt mede met betrekking tot het kunnen behalen van de natuurdoelstellingen voor vochtige graslanden, bossen en petgaten. Nagegaan dient te worden hoe de huidige waterkwaliteit zich verhoudt tot een gewenste waterkwaliteit.

Indeling volgens systeem WBD

In het systeem van beschrijving te beheren groenelementen van WBD vallen de oevers langs de A-watergangen onder de Riet- biezeneovers (waterelement 01, code RBO) en de overige oevers onder de Kruidenrijke oever (waterelement 02, code KRO).

Volgens de omschrijving is een Riet of biezeneoever *“Een goed ontwikkelde rietoever is minimaal 3-5 m. breed. Ze bestaat uit een combinatie van gedeeltelijk overjarig riet en jonger riet. Door de relatief lage maaifrequentie groeien hier ook andere soorten in zoals Dotterbloem, Waterzuring, Watermunt en Moerasspirea. Belangrijk voor Kleine karekiet en Rietzanger. Als riet toegankelijk is voor vis, is het riet ook paai- opgroei gebied voor onder Rietvoorn en Snoek.”*

Volgens de omschrijving is een Kruidenrijke oever een *“Flauwe, plas- of drasoever langs waterlopen met meestal een minimale breedte van 2-3 meter. De begroeiing bestaat m.n. uit plantensoorten van natte omstandigheden met soorten als Gele lis, Watermunt, Moerandoorn, Moerasspirea en Grote kattenstaart. Onder andere geschikt voor Grote keizerlibel en gewone oeverlibel. Plasoever ook geschikt voor bijvoorbeeld Zeelt en Snoek.”*



Beek en bron (N03.01)

Bij het beheertype Beek en bron gaat het om kleine stromende wateren met hun bronnen, die uiteindelijk uitmonden in een rivier, in dit geval de Mark (Mee)stromende wateren zoals molenkolken, sprengen en opgeleide beken behoren eveneens tot dit type. Ieder bekenstelsel kent brongebieden, bovenlopen, een of twee middenlopen en een benedenloop. Bronnen en bovenlopen liggen vaak heel verspreid en hoog in het landschap en zijn vaak gedeeltelijk ge- of vergraven. Middenlopen liggen vaak wat dieper in laagten en trekken daardoor ook veel grondwater aan. De benedenlopen liggen in vlakke veengebieden en overstromingsvlakten. De Halsche Vliet met beheertype Beek en bron kan in deelgebied Strijpen – De Berk kan als benedenloop worden aangemerkt.

Beken en bronnen zijn van groot belang voor flora (ondergedoken waterplanten) en fauna (macrofauna, libellen, waterkers, vis). De laaglandbeken met beekprik, zeeprik, gaffellibel, begroeiingen met drijvende waterweegbree, waterranonkels of teer vederkruid zijn in internationaal opzicht belangrijk. De vegetaties zijn erg variabel in bedekking, ook binnen één seizoen. Stroming in het water is onderdeel van het systeem.

Vrijwel alle beken zijn door de mens vergraven. Beken zijn verlengd, verbreed, verdiept, gekanaliseerd en met elkaar verbonden om water versneld af te voeren. De meeste beken zijn in de benedenloop gestuwd en lozen op kanalen en vaarten met vaste peilen. Zo ook de Halsche Vliet in Strijpen – De Berk. De waterkwaliteit van het oppervlaktewater is meestal niet goed door vermesting of vervuiling. Voor vissen is het ongehinderd kunnen trekken van zee naar de paaiplaatsen in beken is van groot belang. Door afdamming en opstuwing is dit vaak niet goed mogelijk. Het recht trekken van beken en opstuwten verminderd ook de overlevingskansen voor libellen, haften, kokerjuffers en platwormen. Herstel van de waterkwaliteit is echter mogelijk. Voor de laaglandbeken moet hiervoor echter nog veel gedaan worden.

Voor de Halsche Vliet betekent dit dat de waterkwaliteit een belangrijk aandachtspunt is met betrekking tot het kunnen behalen van de natuurdoelstellingen voor wateren en oevers. Nagegaan dient te worden hoe de huidige waterkwaliteit zich verhoudt tot een gewenste waterkwaliteit en welke maatregelen zo nodig genomen kunnen worden om de waterkwaliteit te verbeteren.

Indeling volgens systeem WBD

In het systeem van beschrijving te beheren groenelementen van WBD vallen de oevers langs de Halsche Vliet deels onder de Riet- en biezenoevers (watelement 01, code RBO) en deels onder de Kruidenrijke oever (watelement 02, code KRO).

Zoete plas (N04.02)

Bij de herinrichting is in het westelijke deel van De Berk de ontwikkeling van twee kleine plassen voorzien. De plassen vormen onderdeel van de voorzien moerasontwikkeling in dit deel van De Berk. De plassen hebben het beheertype Zoete plas (N04.02) en kunnen als zodanig beheerd worden.

Zoete plassen komen vooral voor in het lage deel van Nederland. Het beheertype Zoete plas omvat waterlichamen, breder dan 4 m. en dieper dan 20 cm. (gemiddelde



waterdiepte), van stilstaande, of zeer langzaam stromende wateren. Het gaat om grote en kleine wateren met voedselrijk, vrij helder, (vrijwel) stilstaand water, waarin waterplanten als fonteinkruiden, zannichellia, waterlelies, gele plomp, watergentiaan, krabbenscheer, kikkerbeet, groot blaasjeskruid, waterpesten, hoornbladen, vederkruiden, waterviolier, waterranonkels en soms ook sterrenkrozen groeien en verlanding vanaf de oever plaatsvindt. De vegetaties zijn erg variabel in bedekking, ook in één seizoen. In deelgebied Strijpen – De Berk gaat het om kleine wateren. Veel plassen in het laagveengebied zijn ontstaan door vergraving, vervening of erosie, zo ook in dit geval (vergraving).

De variatie in een plas hangt af van verschillende factoren; wind, stroming van het water, diepte, grondsoort, helderheid van het water, aanwezigheid van slib, sloef of bagger en aanbod van voedingsstoffen en mineralen. Planten en dieren hebben ook een grote invloed, watervlooien kunnen zoveel algen eten dat het water helder blijft, bodemwoelende vissen vertroebelen het water, waterplanten verminderen de golfslag en versnellen verlanding. De stroming in het water is meestal niet groot, maar wind en peilverschillen tussen verschillende waterlichamen kunnen wel stroming veroorzaken. De wind stuwt het water een beetje op aan de loefzijde zodat er over de bodem een stroming ontstaat naar de lijzijde. Het water stroomt min of meer een cirkelvormig; aan de oppervlakte met de wind mee en over de bodem tegen de wind in. De lage stroom, over de bodem, neemt licht bodemmateriaal mee. Omdat de overheersende windrichting zuidwest is, zal de bodem juist aan deze kant bestaan uit week en slap sediment. Helderheid en doorzicht worden mede bepaald door het aanbod van voedingsstoffen. Algen groeien snel bij veel voedsel en vertroebelen het water.

De variatie in de plassen hangt samen met deze verschillende omstandigheden. In de diepste delen komen ondergedoken grote fonteinkruiden voor, wat ondieper staan waterplanten met grote drijvende bladen zoals witte waterlelie en gele plomp. De oevers bestaat uit drijftillen met grote zeggen of riet- en biezenkragen. Op windstille plaatsen kunnen deze zoneringen heel breed zijn, aan de windzijde zijn ze heel smal of ontbreken. Zoete plas is nationaal van grote betekenis als leefgebied voor otter, vissen zoals paling, kwabaal en snoek, libellen en kokerjuffers, zoals groene glazenmaker, plasrombout, en waterplanten zoals langstengelig fonteinkruid en watergentiaan.

Troebel water en een zeer hoog aanbod van voedingsstoffen komen veel voor. Vermesting, uit landbouwgebieden of bij lozingspunten veroorzaken deze problemen. Ook het inlaten van gebiedsvreemd water waardoor uiteindelijk veel fosfaat vrijkomt in het water is een belangrijke oorzaak. Andere grote problemen zijn de vast ingestelde waterstanden; de waterpeilen zijn in de zomer lager dan in de winter, het gebrek aan mogelijkheden om te trekken en een tekort aan geleidelijke overgangen en ondiepe paaiplassen voor vissen en amfibieën.

De vegetaties zijn erg variabel in bedekking, ook in één seizoen. Omringend water zonder de genoemde soorten en de drijftillen worden daarom ook tot het beheertype gerekend.

Indeling volgens systeem WBD

In het systeem van beschrijving te beheren groenelementen van WBD valt het beheertype Zoete plas onder Waterpartij (waterelement 06 code WPT).



Poel en kleine historische wateren (L01.01)

In het zuiden van De Berk ligt een poel die volgens de 'Ambitiekaart 2023' van het Natuurbeleidsplan is ingedeeld als Poel en kleine historische wateren (L01.01). Dit is een landschapstype. Aan de noordzijde van de Strijpen is langs de Halsche Vliet de aanleg van een nieuwe poel voorzien. Ook deze kan ingedeeld worden als Poel en kleine historische wateren (L01.01). Verder ligt wat meer centraal in de Strijpen een klein watertje dat in het Natuurbeheerplan staat getypeerd als Zoet plas maar gezien de geringe omvang wordt dit watertje voor het beheerplan ook ingedeeld onder L01.01.

Poelen zijn natuurlijke of gegraven laagtes, gemaakt om over water voor vee te kunnen beschikken. Andere al dan niet gegraven kleine wateren met een historische betekenis zijn bijvoorbeeld veenputten. Vaak vervulden poelen meerdere functies. De mens heeft altijd water nodig gehad en daarvoor zijn zowel bestaande natuurlijke wateren als zelf gegraven laagtes gebruikt. Ook uit de middeleeuwen zijn putten en kuilen bekend. Tot op de dag van vandaag worden poelen gegraven en gebruikt. Poelen en kleine wateren in het landschap kunnen dus al eeuwen oud zijn, alhoewel sommige van zeer recente datum zijn, denk aan nieuw gegraven amfibieënpoele. Het beheertype Poel en klein historisch water is te vinden in heel Nederland. Er zijn diverse vormen bekend.

In het waterrijke West-Nederland dienden de sloten veelal als veedrinkplek en waren poelen dan ook minder noodzakelijk. In dit gebied vinden we de veenputten die door het kleinschalig afgraven van veen zijn ontstaan.

Als drinkplaats voor vee zijn poelen daar te vinden waar ander drinkwater niet voorhanden was. Vooral in Oost- en Zuid-Nederland zijn poelen veel voorkomende landschapselementen.

Openheid rondom (een deel van) de poel kan de zichtbaarheid en beleefbaarheid vergroten en is van belang om een goed voortplantingsbiotoop voor amfibieën te behouden. In het verleden was zeker bij veedrinkpoele het element bereikbaar voor vee en dus in ieder geval deels onbegroeid. Vaak stonden er wel enkele bomen bij een poel voor schaduw voor de dieren en tegen verdamping. Poelen zijn van groot belang als voortplantingsbiotoop voor amfibieën en libellen in het cultuurlandschap.

Indeling volgens systeem WBD

De poelen liggen niet binnen beheergebied WBD.

3.2.2 Petgaten

Trilveen (N06.02)

Trilveen heeft zijn naam te danken aan de slappe bodems die op en neer bewegen als er overheen gelopen wordt. Het zijn 20 tot 70 centimeter dikke drijvende kraggen van plantenresten en veen. Trilveen stelt hoge eisen aan de waterkwaliteit en –kwantiteit en komt voor bij matig voedselrijke omstandigheden en stabiele hoge waterstanden die in de winter iets boven maaiveld mogen staan en in de zomer nooit meer dan enkele decimeters wegzakken. Van de Haterd (2021) geeft aan dat binnen het deelgebied Kelsdonk – Zwermlaken als gevolg van suboptimale bodemkundige en hydrologische omstandigheden een succesvolle ontwikkeling van trilveen niet gegarandeerd kan worden. Mogelijk kunnen



wel andere interessante moerasvegetaties ontstaan. Voor nadere uitleg hierover wordt verwezen naar Van der Haterd 2021.

Trilveen omvat vegetaties van de klasse der kleine zeggen of van de klasse der hoogveenslenken. Deze vegetaties worden gekarakteriseerd door de combinatie van laag blijvende zeggen, mossen en kruiden. Trilveen vormt het leefgebied van planten zoals groenknolorchis, waterdrieblad, moeraskartelblad, ronde zegge, draadzegge, verschillende soorten schorpioenmos, insecten zoals de zilveren maan en vogels als watersnip. In jong trilveen komen poeltjes voor met waterplanten als plat blaasjeskruid en kranswieren. Bij het dikker worden van de kragge door strooiselophoping neemt de invloed van regenwater toe en kunnen veenmosses zich vestigen. De structuurvariatie; van poeltjes met waterplanten tot de wat hogere veenmosbultjes, zorgt voor veel gradiëntrijke overgangen en verklaart de hoge biodiversiteit van gebieden met trilvenen.

Indeling volgens systeem WBD

Trilveen ligt niet binnen beheergebied WBD.

3.2.3 Moeras

Dynamisch moeras (N05.04)

Dynamische moerassen zijn moerassen met een hoge waterstand en een dynamisch waterpeil en komen voor op de overgang van water naar land. Ze worden periodiek overstroomd met oppervlaktewater. Hierdoor is er minder sprake van verzuring en verbossing, waardoor de beheerintensiteit in deze gebieden lager is dan in veenmoerassen. De bodems zijn zeer nat, voedselrijk en matig zuur tot neutraal.

Dynamisch moeras is van groot belang voor vogels, vissen, amfibieën en enkele zoogdieren als bever, otter, noordse woelmuis en waterspitsmuis. Moeras omvat open begroeiingen van riet, lisdodde en biezten in water; rietlanden en rietruigten. Hierin weerspiegelt zich de overgang van water naar land. Het rietland kan vrij open zijn met poeltjes waarin waterplanten groeien of al ouder met hoog opgaand riet die geleidelijk overgaan in ruigten met moerasspirea of poelruit. Een deel van de rietlanden wordt gemaaid, maar niet jaarlijks (overjarig riet).

Grondwaterstanden kunnen tenminste in de winter en voorjaar dicht aan of boven maaiveld staan. De diepte tot waarop grondwaterstanden wegzakken varieert per type gebied. De pH bevindt zich tussen zwak zuur tot basisch. De typische begroeiingen, vegetaties met biezten, riet of grote zeggen, komen onder voedselrijke omstandigheden voor.

Indeling volgens systeem WBD

Dynamisch moeras ligt niet binnen beheergebied WBD.

3.2.4 Grazige vegetaties

Nat schraalland (N10.01)

Nat schraalland is zeer oud boerengrasland. Nat schraalland omvat blauwgrasland, kleine zeggen- en kalkmoeras. Dotterbloemhooilanden en veldrusschraallanden in beekdalen en boezemlanden kunnen ook tot dit type gerekend worden als ze in combinatie met de eerste



drie vegetatietypen voorkomen. De graslanden komen voor op voedselarme, matig zure tot basische bodems die gedurende de winter het waterpeil tenminste op of rond het maaiveld hebben (0-20 cm. beneden maaiveld) en 's zomers slechts oppervlakkig uitdrogen. De bodems zijn vanwege het natte karakter weinig draagkrachtig. Het beheertype nat schraalland bestaat voor minimaal 60% uit een korte gesloten graslandvegetatie. Voor dagvlinders, sprinkhanen en amfibieën zijn daarnaast enkele zomerse plasdras-veldjes, ruigten, hoge kruidenrijke delen en kleine struwelen van belang. In Nat schraalland komen tenminste enkele karakteristieke soorten voor: blonde zegge, vlozegge, sterzegge, tweehuizige zegge, knotszegge, blauwe zegge, waterdrieblad, draadrus, melkviooltje, Spaanse ruiter, gevlekte orchis, moeraswespenorchis, klokjesgentiaan, welriekende nachtorchis, klein glidkruid, brede en rietorchis, vleeskleurige orchis, blauwe knoop, moerassstreepzaad, addertong, harlekijn, adderwortel, kleine valeriaan, moeraskartelblad, welriekende nachtorchis, parnassia, vetblad. Het beheertype wordt jaarlijks gemaaid en het maaisel wordt afgevoerd.

Indeling volgens systeem WBD

Nat schraalland ligt niet binnen beheergebied WBD.

Vochtig hooiland (N10.02)

Vochtig hooiland is ontstaan na de ontginning van moerassen of natte bossen en vervolgens langdurig gebruik als hooiland. Het zijn bloemrijke graslanden, vaak geel van soorten als ratelaar, gewone roklaver, moerasrolklaver, geel walstro, scherpe boterbloem, kruipende boterbloem of dotterbloem. In vochtig hooiland komen overgangen naar grote zeggenvegetaties en ruigten met moerasspirea voor. Lokaal kan opslag plaatsvinden van wilgenstruwelen. Deze elementen zijn van belang voor vlinders of struweelvogels. Vochtige hooilanden zijn van belang als leefgebied van o.a. watersnip, zomertaling, paapje, donker pimpernelblauwtje, rode vuurvinder, moerasprinkhaan, zompsprinkhaan, harlekijn, weidekervel, trosdravik, wilde kievitsbloem, brede orchis, vrouwenmantels, waterkruiskruid, zwartblauwe rapunzel, bosbies en adderwortel.

Vochtig hooiland wordt ofwel vrijwel jaarlijks overstroomd door oppervlaktewater of is gelegen op een veenbodem met een gemiddeld waterpeil van 20-30 cm. Onder maaiveld. In Kelsdonk – Zwerm-laken is het beheertype met name gelegen op veenbodem waarbij het peil in de zomer alleen gedurende korte tijd dieper kan wegzakken.

Vochtige hooilanden worden jaarlijks gehooit, soms tweemaal al dan niet met nabeweidings. De graslanden worden doorgaans niet bemest. Om verzuring tegen te gaan kan, bij uitzondering, ruige stalmest of bekalking toegepast worden.

Indeling volgens systeem Waterschap

Vochtig hooiland ligt niet binnen beheergebied WBD.

Kruiden- en faunarijk grasland (N12.02)

Kruiden- en faunarijk grasland omvat graslanden die kruidenrijk zijn, maar niet tot de schraallanden vochtig hooiland, overstromingsgrasland of glanshaverhooiland behoren. De vegetatie kan behoren tot allerlei verbonden van graslandvegetaties; onder meer kamgrasvegetaties (onder invloed van begrazing) of de meer algemene witbolgraslanden (een eerste stadium bij verschraling). Diverse soorten ruigte en struweel kunnen in dit



grasland voorkomen. Het grasland wordt meestal extensief beweid of gehooit en niet of slechts licht bemest.

Het beheertype kruiden- en faunarijk grasland kan voorkomen op diverse bodems van vochtig tot droog en heeft doorgaans een (matig) voedselrijk karakter. Kruiden- en faunarijk grasland komt in vrijwel alle landschapstypen voor. Kruidenrijke graslanden kunnen een tijdelijk fase zijn als overgang naar meer schralere graslandtypen of bijvoorbeeld Bloemendijk.

Kruiden- en faunarijk grasland wordt bij een goede kwaliteit gekenmerkt door variatie in structuur (ruigte en plaatselijk struweel, hogere en lage vegetatie) en een kruidenrijke graslandbegroeiing die rijk is aan kleine fauna. Gradiënten binnen (grond)waterpeil en voedselrijkdom zorgen voor diverse vegetatietypen.

Kenmerkende of bijzondere soorten van schralere beheertypen ontbreken grotendeels binnen Kruiden- en faunarijk grasland, maar graslanden zijn vaak wel rijk aan minder zeldzame soorten. Het type is o.a. van belang voor vlinders en andere insecten, vogels en kleine zoogdieren.

Het beheer dat de afgelopen jaren in Strijpen – De Berk is gevoerd door SBB bestaat uit maaien en afvoeren (hooien). De wens is om hier meer variatie in aan te brengen, bijvoorbeeld door vormen van beweiding toe te staan.

Indeling volgens systeem WBD

In het systeem van beschrijving te beheren groenelementen van WBD valt het Kruiden- en faunarijk grasland op de Haagse Dijk dan onder Grasland op overige keringen en kades (graslandelementen 22, code GOK). Voor de (smalle) strook grasland aan de dijkvoet kan in dit geval dezelfde indeling worden aangehouden.

De omschrijving Grasland op primaire keringen is als volgt: *“Het eindbeeld bestaat uit een volledig gesloten erosiebestendige grasmat: soortenrijke Kamgrasweide of grasland met Glanshaver en Rood Zwenkgras. Andere soorten zijn bijvoorbeeld Margriet, Peen of Knoopkruid. Vlinders die mee kunnen profiteren zijn Geelsprietdikkopje en Icarusblauwtje.”*

3.2.5 Ruigtes

Ruigteveld (N12.06)

Het beheertype Ruigteveld omvat grootschalige droge ruigten met plaatselijk struweel. Ruigtevelden bestaan voor minstens 60% uit hoog opschietende ruigtekruiden. Kleinschalig voorkomende ruigte in afwisseling met andere beheertypen, zoals moeras, bostypen en graslandtypen worden meer gebruikelijk als onderdeel van deze beheertypen gerekend.

Tot beheertype Ruigteveld (N12.06) behoren over grote oppervlakte voorkomende ruigtevelden met dominantie of in mozaiek voorkomende ruigtevegetaties, die meestal ontstaan zijn na grootschalige ingrepen, zoals na drooglegging of plotselinge sterke extensievering na een intensief grasland- of akkerbeheer. De successie naar bos kan in deze ruigten lang achterwege blijven. Vooral open ruigtes die zijn ontstaan na verdroging van veenbodems kunnen lang blijven voortbestaan. Vaak is er plaatselijk vlier of wilg aanwezig als verspreide struiken of struweel. Deze kunnen echter weer afsterven en weer in ruigte overgaan. Deels kunnen ook meer grazige plekken voorkomen, zeker bij



begrazing. In deze omstandigheden hebben ze een grazig karakter en kunnen dan ruimte bieden aan veel kruiden. In de droge ruigte kan ook riet domineren.

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.

Veelal kennen ruigtes een extensief begrazingsbeheer, aangevuld met het periodiek verwijderen van een overmaat aan houtopslag.

Indeling volgens systeem WBD

Ruigtes liggen niet binnen beheergebied WBD.

3.2.6 Bossen en overige beplantingen

Laagveenbos (N14.02)

Laagveenbos is bos op natte standplaatsen op venige bodem met dominerende soorten als zwarte els, zachte berk en grauwe wilg. Vegetatiekundig behoren deze bossen tot het Elzenverbond, verbond van de berkenbroekbossen en verbond van wilgenbroekstruwelen. Soms zijn deze bossen heel structuurrijk, soms vrij uniform. Water speelt een grote rol binnen het beheertype en bepaalt voor een groot deel de begroeiing. Bij veel invloed van regenwater (vooral in hoogveen) domineert de zachte berk en een ondergroei van veenmossen en dwergstruiken, bij invloed van grondwater (in laagveen en dalen) juist de zwarte els en moerasplanten. Aaneengesloten struwelen omvatten soorten als grauwe wilg, gagel en zwarte appelbes. Op open plekken domineren moerasplanten. Laagveenbossen kennen een hoge diversiteit bij veel structuurvariatie en de afwezigheid van verdroging. In laagveenbossen met elzen ontstaat deze variatie bij een hoge ouderdom door het ontstaan van hogere wortelkluiten en poelen na het omvallen van oude bomen. Laagveenbos met berken is relatief ijl en open en is van belang voor reptielen en amfibieën. Veel veenbossen zijn op een natuurlijke manier ontstaan, soms na stopzetten van maaibeheer van rietlanden (laagveenmoerassen) of door verdroging en stikstofdepositie (hoogveen). Belangrijkste bedreigingen zijn verdroging, versnippering en eutrofiering. Opvallend binnen bos op laagveen zijn diverse typische moerasplanten, zoals moerasvaren.

Het beheertype komt voor op permanent natte, venige gronden waar de grondwaterstand in de winter op of aan maaiveld staat en in de zomer slechts ondiep wegzakt. Wanneer de grondwaterstand meer dan circa een halve meter wegzakt, leidt dat tot mineralisatie van veen en het optreden van vochttekorten, hetgeen leidt tot een afname van de soortenrijkdom en vaak ook tot een verruiging van de vegetatie. In de laagveenbossen vindt buffering vooral plaats onder invloed van oppervlaktewater dat zich onder de kragge bevindt. Naarmate de veenlaag dikker wordt neemt de oppervlaktewaterinvloed af en verzuurt de bovengrond onder invloed van regenwater. Matige zure omstandigheden overheersen in elzenbroekbossen waar zich boven het grondwater een dunne regenwaterlens heeft gevormd.

De grondwaterstanden, de hydrologische dynamiek en de waterkwaliteit zijn de sleutelfactoren voor dit beheertype. De tot dit type behorende elzenbossen en



wilgenstruwelen kunnen in de winter wel inunderen, maar het inundatiewater bestaat vooral uit regen- en grondwater. De zuurgraad van de bodem is neutraal in door oppervlaktewater beïnvloedde laagveenbossen. Door oppervlaktewater gevoede elzenbroekbossen zijn matig voedselrijk.

Indeling volgens systeem WBD

Laagveenbos ligt niet binnen beheergebied WBD.

Haagbeuken- en Essenbos (N14.03)

Haagbeuken- en essenbos wordt gedomineerd door diverse boomsoorten zoals haagbeuk, gewone es, esdoorn en gladde iep. Het betreft rijke bossen op klei- of leemgrond en/of op bodems waar aanrijking plaatsvindt met basen door periodiek hoge grondwaterstanden buiten de invloed van beek of rivier. Vegetatiekundig behoren de bossen tot het Haagbeukenverbond, Iepenrijke Eiken-Essenverbond en Verbond van Els en Es. De bijbehorende struwelen maken ook onderdeel uit van dit type. Het bostype is vaak rijk in structuur en kent een opvallende voorjaarsflora. Haagbeuken- en essenbos komt op verschillende bodemtypen voor met een basisch en vochtig tot vrij nat karakter.

Een rijke voorjaarsflora is kenmerkend in de eiken-haagbeukenbossen met soorten als daslook, speenkruid en grote muur. Open plekken worden vaak gedomineerd door ruigtekruiden. In struwelen zijn vlier en doornstruiken aanwezig, bij begrazing ontwikkelen zich ook grazige vegetaties.

Het beheertype is bij veel variatie in structuur rijk aan fauna en flora. Jonge polderbossen kennen vaak al wel een hoge rijkdom aan makkelijk koloniserende sporenplanten en vogels, maar zijn relatief arm aan vaatplanten en fauna die karakteristiek zijn voor oudere bosgroeiplaatsen en wel elders in oudere bossen voorkomen.

Haagbeuken- en essenbos komt voor op vochtige, basenrijke bodems. Waar het type grenst aan bronbossen (N14.01 Rivier- en beekbegeleidend bos) kan de grondwaterstand tot dicht onder maaiveld staan. Meestal staat de grondwaterstand echter dieper of is er hooguit sprake van tijdelijke schijngrondwaterspiegels als gevolg van een slecht doorlatende leem- of kleigrond. De grondwaterstand is dus heel variabel.

Op de zandgronden wordt de zuurgraad bepaald door hoge grondwaterstanden. Zijn de waterstanden te laag dan verzuren de bossen. De bovengrond kan licht verzuurd zijn, maar de ondergrond (vanaf ca 2 dm) is altijd basenrijk en minimaal matig zuur (pH 4,5-5,5) en in de rijkst ontwikkeld vormen zwak zuur tot basisch (pH > 5,5).

Indeling volgens systeem WBD

Haagbeuken- en essenbos ligt niet binnen beheergebied WBD.

Elzensingel (L01.03)

Elzensingels zijn lijnvormige landschapselementen die bestaan uit een enkele rij zwarte elzen, en vaak langs slootkanten staan. Elzensingels zijn van belang voor schuilmogelijkheden voor fauna in het cultuurlandschap. Een elzensingel is een vrijliggend lijnvormig en aaneengesloten éénrijig landschapselement dat grotendeels bestaat uit Zwarte els en als hakhout wordt beheerd.



Indeling volgens systeem WBD

Elzensingels liggen niet binnen beheergebied WBD.

3.2.7 Overige beheerobjecten

Naast de specifieke groenelementen komen binnen het plangebied ook een aantal andere elementen voor die in het beheer- en onderhoudsplan moeten worden meegenomen. Dit zijn:

- Stuw
- Inlaat
- Paaiplaats vis
- Vispassage
- Faunavoorziening
- Wandelpad (incl. voetbruggen)
- Dammen en duikers
- Depotplaats

Het beheer dient gericht te zijn op functie die zij vervullen en dus het in stand houden en het goed functioneren van deze voorzieningen.

De regeling van de stuwen binnen het deelgebied wordt verzorgd door SBB die daarmee zelfstandig het peilbeheer binnen het beheergebied kan regelen. De regeling van de stuwen en inlaat van de omleidingswatergang en de nieuwe stuw in de Halsche Vliet is aan het WBD. Ook de paaiplaats wordt door het WBD beheerd.

Indeling volgens systeem WBD

Stuwen en inlaten, dammen en duikers zijn niet opgenomen in het systeem van WBD. Deze vereisen een specifieke benadering.

De paaiplaats, de vispassage, de faunavoorzieningen en het depot zijn wel opgenomen in het systeem van het WBD.

Zij vallen daarin dan onder de waterelementen (07 Paaiplaats voor vis, code PPV, 08 Vispassage natuurtechnisch, code KVP en 09 Faunapassage code FPA) of randvoorzieningen (61 depot vrijkomend materiaal).

De omschrijving voor paaiplaats is als volgt: *“Een klein tot middelgroot ondiep tot zeer ondiep water of deel van water, aangetakt op overig oppervlaktewater, met in oeverzones een rijke onderwaterbegroeiing (dus door zon beschenen). Specifiek aangelegd om vissoorten als Snoek en Rietvoorn te laten paaïen. Toegang tot paaiplaats vanaf oppervlaktewater is open.”*

De omschrijving voor vispassage is als volgt: *“De vispassage is vrij begaanbaar voor stroomopwaartse en afwaartse migratie: minimale waterdiepte in kommen is 50 cm. De treden zijn in de ‘kelen’ vrij van obstakels (takken, gebouwde dammetjes, maaïselproppen etc). De stroomsnelheid is nergens ontoelaatbaar hoog (v.a. feb). In- en uitlaatwerken zijn schoon. In het algemeen ontworpen voor veel soorten zoals Winde, Blankvoorn, Snoek en Riviergrondel.”*

De omschrijving voor faunapassage is als volgt: *“Technische voorziening om migratiebarrière op te heffen. Vaak uitgevoerd in vorm van looprichels in duiker of prefab ecoduiker. Een goede faunapassage geleidt kleine zoogdieren zoals hermelijn, wezel en amfibieën*



zoals kamsalamander 'als vanzelf' naar de andere kant van barrière. Geleiding is mogelijk via aanwezige beplanting, boomstammen geleiderasters enz."

De omschrijving depot vrijkomend materiaal is als volgt: "Ruimte voor vrijkomend materiaal". Bij depots moet schade doordat vrijkomend materiaal te lang blijft liggen en heen en weer rijden voorkomen worden. Voor een depotplaats is aangegeven waar ruimte is voor het verzamelen van vrijkomend materiaal.

- Voetpad
- Voetbrug

Deze elementen dragen zorg voor de bereikbaarheid / ontsluiting van het gebied voor wandelaars. Ze dragen bij aan het kunnen beleven van de natuur. Een verdere specifieke natuurfunctie hebben zij niet. Het beheer is gericht op het functioneren van de voorzieningen, het begaanbaar houden van het pad en de toegankelijkheid voor de wandelaar.

Indeling volgens systeem WBD

Recreatieve paden liggen niet binnen beheergebied WBD.

3.3 Hoofdlijn toekomstig beheer

3.3.1 Wateren

De A-watgangen en hun oevers die de watertoevoer naar het achterliggende agrarische gebied regelen vallen onder het beheer van WBD. De overige watgangen worden beheerd door de eigenaren/beheerders (dus ook de pachters van SBB) van aanliggende percelen.

Aangezien de wateren onderdeel vormen van een groter hydrologisch systeem en enkele A-watgangen ook mede zorg moeten dragen voor het kwantitatieve waterbeheer van een veel groter gebied vormt de Keur en het peilbesluit voor de A-watgangen een belangrijk uitgangspunt bij het waterbeheer. Het beheer van de B-watgangen en perceelstopen kan meer op de natuurfunctie zijn gericht. Belangrijk hierbij is dat een watertoevoerende functie altijd goed geborgd blijft. In droge perioden (groeiseizoen) dient het water op peil te kunnen worden gehouden door toevoer van oppervlaktewater. Het deelgebied Strijpen – De Berk kent twee peilgebieden met een streefpeil in de winter van 0,40 meter -NAP resp. 0,30 meter -NAP. In de zomer mag dit peil wegzakken. De Halsche Vliet krijgt (met uitzondering van het noordelijke deel) een vast peil van 0,40 m -NAP. Inlaat van water is met uitzondering van bijzondere omstandigheden niet voorzien. Het peil krijgt daarmee een meer natuurlijk verloop met een hogere winterstand en lagere zomerstand. Het peil is losgekoppeld van de omliggende agrarische gebieden. Slootbeheer en beheer van stuwen dient ervoor te zorgen dat in deze periode afvoer van overtollig water mogelijk blijft. In natte perioden bestaat daartegenover ook de mogelijkheid om neerslagwater boven streefpeilen langer vast te houden. Dit om de afhankelijkheid van watertoevoer te voorkomen. Uitgangspunt bij het waterbeheer is dat de inlaat van water stopt, en hooguit gebeurt onder extreme omstandigheden (zeer grote droogte). Inlaat van oppervlaktewater wordt afgestemd tussen SBB en WBD. SBB geeft aan wanneer waterinlaat benodigd is. De uitlaat



van oppervlaktewater dient tot een noodzakelijk minimum beperkt te blijven om zoveel als mogelijk 'gebiedseigen' water vast te houden. Het streefpeil en de maximaal mogelijke overschrijding (hoogte, duur en afhankelijk van seizoen) zijn bepalend hiervoor.

Binnen de voorwaarden die Keur en peilbesluit en het Ecologische werkprotocol Beheer Watergangen stellen zullen de mogelijkheden benut worden om natuurwaarden te verhogen en de wateren zo goed mogelijk leefgebied te laten zijn voor drijvende en ondergedoken waterplanten, oevervegetaties en ongewervelden en vis. Het beheer richt zich op verbetering van de waterkwaliteit en het tot het noodzakelijke minimum beperken van het beheren van water en oevervegetaties. Waar mogelijk zal dat middels fasering van het beheer worden vormgegeven. Door te faseren zal altijd een deel van aanwezige populatie van flora en fauna aanwezig blijven. Met het oog op het voorkomen van grote modderkruiper is fasering van baggeren en beheer van water en oevervegetaties noodzakelijk. Per sloot wordt jaarlijks op maximaal 50% van het oppervlak beheermaatregelen uitgevoerd.

Gefaseerd beheer van riet en biezenoevers en kruidenrijke oevers is ook voorzien volgens het systeem van WBD. Het beheer van watervegetaties is of gefaseerd of afhankelijk van de mate van vegetatieontwikkeling. Verlanding is geen doel, het dienen open wateren te blijven. Baggeren heeft een lage frequentie van gemiddeld 1x/10jaar. Voor baggeren wordt gekozen voor een methode die het minste effect heeft op het leven in de sloten (bij voorkeur baggerpomp).

3.3.2 Moeras

Binnen de ontgraving in het westelijke deel van De Berk is de ontwikkeling voorzien van een grote eenheid moeras. Doel is hier de ontwikkeling van natte riet- en zeggevegetaties en natte ruigte met overgangen naar meer permanent onder water staande delen. Naast riet en grote zegges wordt hier ontwikkeling van soorten als kattenstaart, gele lis, lisdodde (aan de natte zijde) en gewone valeriaan, moerasspirea en poelruit (aan de iets minder natte kant) nagestreefd. Het moeras is een belangrijk broedgebied voor moerasvogels als rietzanger, blauwborst, kleine karekiet, rietgors en ook soorten als roerdomp.

Gedurende de eerste fase in de ontwikkeling van het moeras dient er extra aandacht te zijn om opslag van houtige gewassen (wilg, els, berk, populier) tegen te gegaan. Dit om te voorkomen dat het moeras in korte tijd zal doorontwikkelen tot moerasbos. Verspreidt is opslag van een enkele struikvormer als boswilg of geoorde wilg toegestaan. Als de moerasvegetatie voldoende dicht ontwikkeld is zal de kans op bosvorming sterk zijn verkleind.

Om de gewenste moerasvegetaties in stand te houden en verlanding en verdroging te voorkomen zal periodiek beheer noodzakelijk zijn. Dit beheer bestaat uit het gefaseerd maaien en afvoeren van de vegetatie en het gefaseerd uitgraven / uitkrabben van delen van het moeras om te voorkomen dat er zich teveel dood organisch materiaal kan ophopen en het moeras langzaam zal veranderen in droge ruigte en ook bosopslag de overhand krijgt. De frequentie van beheer is sterk afhankelijk van de vegetatieontwikkeling. Jaarlijks zal daarom bekeken moeten worden of, en zo ja waar een beheeringreep noodzakelijk is. Invasieve exoten moeten jaarlijks worden verwijderd / beheerd om verspreiding tegen te gaan.



Verder is er inlaat van water vanuit de Halsche Vliet mogelijk om waterpeil op voldoende hoogte te houden.

Enkele kleinere moeraselementen meer centraal in De Berk staan in open verbinding met aanliggende perceelsloten. Het beheer van deze ruigtes is gericht op het voorkomen van verbossing en verdere verlanding. Hiertoe wordt periodiek en gefaseerd gemaaid waarbij het maaisel wordt afgevoerd. Jaarlijks wordt gecontroleerd op houtslag en wordt deze zo nodig verwijderd.

3.3.3 **Petgaten**

De petgaten zijn bedoeld voor de ontwikkeling van trilveen. Dit is een stadium in het verlandingsproces in gebufferde voedselarme wateren. Voor het op gang brengen van de verlanding en de gewenste vegetaties moet, naast de benodigde juiste waterkwaliteit, in eerste instantie voorkomen worden dat de vegetaties overheerst gaan worden door helofyten zoals riet, lisdodde, liesgras en grote zegges en door houtopslag (vanaf de oevers). In de eerste jaren is het beheer daarom gericht op het korthouden van helofyten (maaien kort boven of onder peilniveau water) en verwijderen van houtopslag en exoten (waterplanten). Als gewenste vegetaties zich eenmaal goed gevestigd hebben is het vervolgens zaak dat het trilveen continu aanwezig blijft. Dit kan door bij verdergaande verlanding (verder dan de fase van trilveen) gefaseerd petgaten deels weer opnieuw uit te graven en in de uitgegraven delen de trilveenontwikkeling weer opnieuw op gang te brengen. Bij uitgraven blijft de oorspronkelijke bodem ongeroerd. Door dit gefaseerd te doen kan vanuit de resterende delen het trilveen versneld weer tot ontwikkeling worden gebracht. Voordat sprake is van te ver gaande verlanding van het trilveen zijn er naar verwachting al de nodige jaren verstreken. Dit is pas aan de orde in volgende beheerplanperiodes.

In de eerste beheerplanperiode is het met name zaak controle te houden op de vegetatieontwikkeling en de vorming van ongewenste vegetaties, als daar sprake van is, tegen te gaan.

3.3.4 **Grazige vegetaties**

Het beheer van de grazige vegetaties is gericht op het vergroten van de soortenrijkdom en variatie in graslandtypen. Vergroting van de soortenrijkdom moet tot uiting komen door het terugdringen van het percentage grote grassen en verhoging van het aandeel kruidachtigen en kleinere grassen in de vegetatie en het vestigen van specifieke soorten van de beoogde beheertypen. Variatie in bodem en hydrologie komen tot uiting in de vegetaties van de verschillende graslandbeheertypen. De variatie in graslandvegetaties zal toenemen en kan ook verder worden vergroot door een beheer dat niet overal even intensief is. In de winterperiode dienen delen van de vegetatie mogelijkheden te bieden voor overwinterende insecten of poppen en eitjes daarvan.

In het bijzonder voor het beheertypen Nat schraalland en Vochtig hooiland is het beheer gericht op de vestiging en behoud van minder algemeen voorkomende bloeiende kruiden en grassen van een niet zure en natte standplaats.



Voor het beheer van grazige vegetaties kan zowel maaien als begrazen worden toegepast. Beiden methoden zijn hier bij Kruiden- en faunarijk grasland toepasbaar. Voor Nat schraalland en Vochtig hooiland is maaien en afvoeren het geëigende beheer. SBB heeft aangegeven het huidige beheer, inclusief de verpachtingen, te willen voortzetten op de graslanden.

3.3.5 Ruigtes

De ruigtes komen langs enkele perceelsgrenzen in De Berk en onder de hoogspanningslijn in het zuidoosten van De Berk. Onder de hoogspanningslijn vormen zij onderdeel van de mantel- en zoomvegetaties langs bosranden en vormen onderdeel van de natuurlijke overgang tussen hoog opgaande begroeiingen en lage grazige vegetaties. Voorzien wordt de ontwikkeling van meer soorten- en bloemrijke ruigtevegetaties welke een belangrijke rol spelen bij het voor kunnen komen van grote diversiteit aan fauna (insecten, zoogdieren, amfibieën, vogels). Voor het in stand houden is een extensief beheer noodzakelijk. Dit om te voorkomen dat houtopslag en verbossing de overhand krijgt. Periodiek gefaseerd maaien en afvoeren of zeer extensieve begrazing zijn geëigende beheermethoden.

3.3.6 Bossen en overige houtopstanden

Het beheer van de nieuw aan te leggen bospercelen is gericht op een zo vlot mogelijk ontwikkeling van de beoogde bostypen. In de eerste paar jaar na aanplant bestaat het beheer uit het met name mechanisch (bosmaaier, of ander klein maaiapparaat) tegengaan van overvloedige ontwikkeling van ruigtkruiden, welke de aanplant kan 'verstikken' en overgroeien, en het inboeten van de uitgevallen aanplant.

Wanneer de aanplant voldoende is aangeslagen en voldoende concurrerend ten opzichte van de ruigtkruiden kan beheer tot een minimum worden teruggebracht. Op de langere termijn kan vervolgens mogelijk sprake zijn van dunning en van bosrandbeheer waarbij specifiek mantel- en zoomvegetaties worden ontwikkeld.

Voor de bestaande bossen wordt het huidige beheer aangehouden.

Knotbomen en elzensingels worden ter behoud van deze elementen in een gefaseerd periodiek beheer van knotten (knotbomen) of afzetten (singels) genomen.

3.3.7 Overig

Stuwen, inlaten, vispassage, faunapassage

De voorzieningen dienen altijd naar behoren te functioneren. Daartoe worden zij volgens een vast schema gecontroleerd en bij geconstateerde gebreken worden deze gebreken hersteld. Onderhoud en herstel gaan volgens specifieke maatregelen die voor elk element verschillen. Dit betreft afgezien van de periodiek controles dus maatwerk en zal per element verschillen. Herstelmaatregelen dienen zo snel als mogelijk te worden uitgevoerd om continuering van de functie te kunnen waarborgen. De aard van een geconstateerd gebrek bepaald de snelheid van herstel.



Vispaaiplaats

Voor het goed functioneren van een vispaaiplaats is het voorkomen van beschaduwning en het aanwezig zijn van een diverse watervegetatie van belang.

Beschaduwning wordt voorkomen door houtopstanden aan de zuidzijde van de paaiplaats te beperken / tegen te gaan. Er moet in ieder geval voldoende afstand zijn tussen houtopstanden aan de zuidzijde en de paaiplaats. Op de oevers richt het beheer zich op voorkomen van houtopstap. Het droge deel van de oevers kan verder beheerd worden als oevers langs watergangen.

In het natte deel van de oevers is sprake van de aanwezigheid van helofyten. Het beheer van het water is afgestemd op de aanwezigheid van circa 50% bedekking door watervegetaties waarvan een bedekking van maximaal circa 10% drijfbladeren. Dit vereist maatwerk en is niet gelijk te stellen met standaard beheer van watervegetaties in sloten. Beheeringrepen vinden daarom periodiek plaats enkel op basis van een inschatting van de vegetatieontwikkeling vooraf.

Recreatieve paden, depotterrein

Het betreft voor Strijpen – De Berk een wandelpad incl voetbrug en een depotterrein langs de Strijpenseweg tussen de Halsche Vliet en de Zevenbergseweg en een wandelpad tussen de Langeweg en de Hooglaarsestraat. De paden en de bruggen dienen begaanbaar te zijn voor wandelaars. Dit wordt bereikt door de vegetatie op de paden voldoende kort te houden. Daarnaast dient te worden voorkomen dat de vegetatie direct langs de paden te veel gaat overhangen en belemmerend gaat werken. De vegetatie kan voldoende kort gehouden worden door periodiek te maaien in het groeiseizoen.

De bruggen en depotterrein worden periodiek gecontroleerd op hun functioneren en technische staat. Geconstateerde gebreken worden tijdig verholpen.



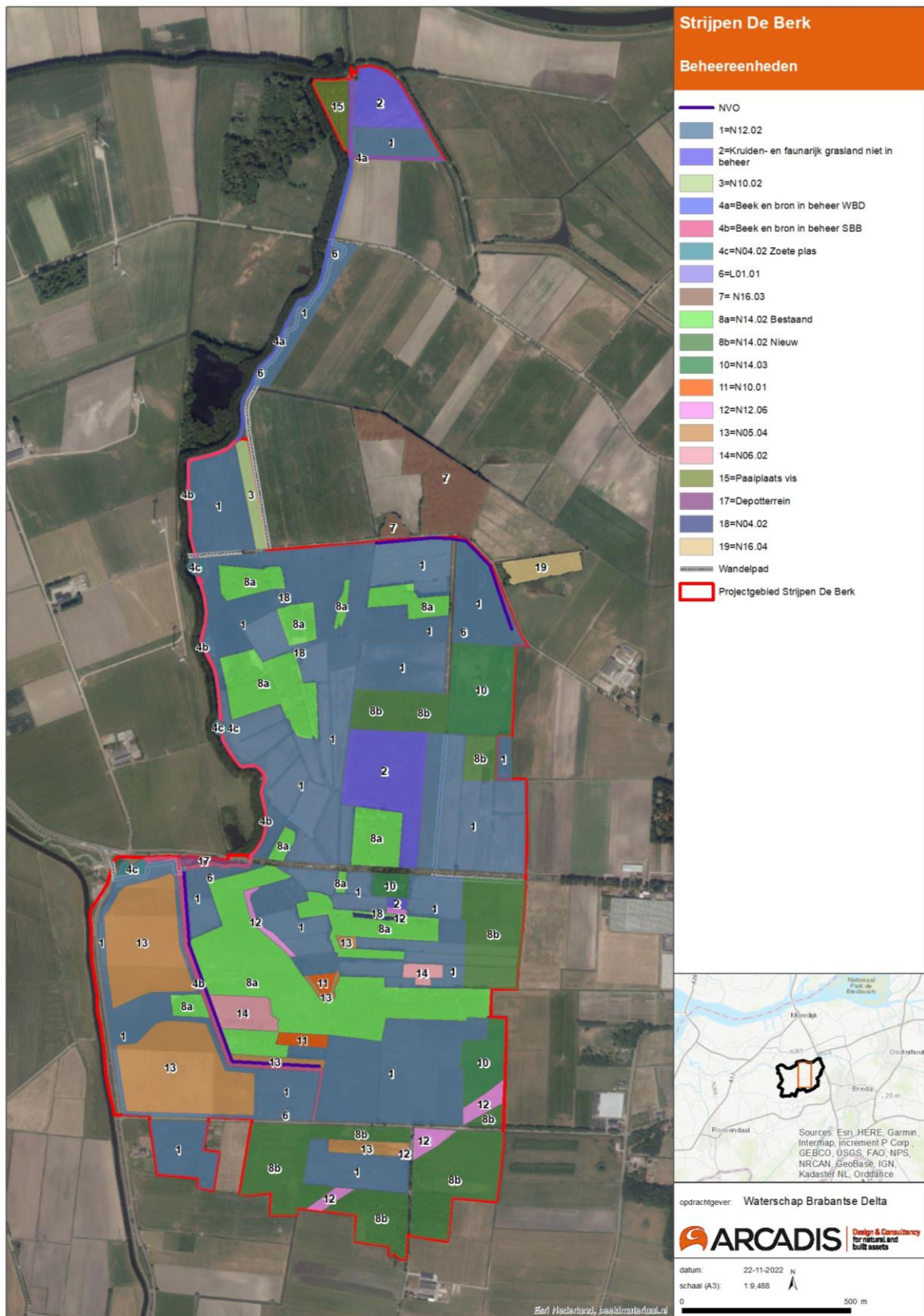
4 Uitwerking beheer

4.1 Indeling beheervakken

Bij de indeling naar beheervakken is aansluitend op het streven naar een zoveel mogelijk eenduidig beheer in het gebied gekozen voor het beperken van het aantal beheervakken en vooral logische en zo groot mogelijke beheereenheden aan te houden. In figuur 5 is de indeling naar beheervakken weergegeven. Tabel 4.1 geeft een opsomming van de onderscheiden beheervakken.

Tabel 4.1 Overzicht beheervakken

Vaknr	Beheertype SNL	Beheertype WBD	omvang
1, 2	N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland	nvt	m ²
11	N10.01 Nat schraalland	nvt	m ²
3	N10.02 Vochtig hooiland		m ²
14	N06.02 Trilveen	nvt	m ²
13	N05.04 Dynamisch moeras	nvt	m ²
9	N14.01 Rivier- en beekbegeleidend bos	nvt	m ²
8	N14.02 Laagveenbos	nvt	m ²
10	N14.03 Haagbeuken- en Essenbos	nvt	m ²
7	N16.03 Droog bos met productie	nvt	m ²
12	N12.06 Ruigteveld	nvt	m ²
18	N04.02 Zoete plas	nvt	m ²
4b	N03.01 Beek en bron	nvt	m ²
4a	N03.01 Beek en bron	Kruidenrijke oever Riet- biezenoever	m ²
5	- (nieuwe A- watergang)	Kruidenrijke oever	m
6	L01.01 Poel en klein historisch waterelement	nvt	3 stuks
-	L01.03 Elzensingel	nvt	m
15	Paaiplaats	Paaiplaats voor vis	m ²
-	Inlaat	-	stuks
-	Stuw	-	stuks
-	vispassage	-	onbekend
-	faunapassage	-	2 stuks
17	depotterrein	-	m ²
16	wandelpad	-	m
PM	HOEVEELHEDEN NOG INVULLEN NA OPGAVE ARCADIS		



Figuur 7 Indeling beheergebied in beheervakken



4.2 Beheer per beheervak

Vak 1: kruiden- en faunairijk grasland

Beheer: maaien en afvoeren, beweiding

Dit is voor vak 10 is maaien en afvoeren een voortzetting van het huidige beheer. Dit kan in de toekomst worden aangevuld met beweiding als beheeroptie. Ook combinaties van maaien en afvoeren en beweiding zijn mogelijk. Tot beweiding wordt enkel besloten op basis van inventarisatie / monitoring. Beweiding zal maatwerk zijn en gefaseerd worden ingevoerd. De inrichting van deze vakken is niet veranderd. De waterpeilen zijn wel deel aangepast. Het beheer blijft gericht op een verdere verschralling door middel van het beheer. Gezien de voedselrijkdom van de bodem is de maaifrequentie 2x per jaar waarbij de eerste maaibeurt na de bloei en zaadsetting van de kruiden is; de maand juli, tijdstip verder afhankelijk van de weeromstandig in het voorjaar en de draagkracht van de bodem. Een tweede maaibeurt is in september. Maaisel dient 3 tot 5 dagen te blijven liggen en vervolgens te worden afgevoerd.

In geval van beweiding ligt de nadruk op vergroting van de structuurvariatie in graslandvegetaties

beheervorm	perioden	type maaier	afvoeren
maaien en afvoeren 2x/jaar	juli en september	Lichte traktor met cyclomaaier of maaibalk	3 tot 5 dagen na maaien
beweiding	Gedurende groeiseizoen	Verschillende soorten grazers mogelijk	nvt
combinatie van maaien en afvoeren en beweiding	Juli of september maaien en na- of voorbeweiding	Lichte traktor met cyclomaaier of maaibalk Verschillende soorten grazers mogelijk	3 tot 5 dagen na maaien

Beheer verpachtingen: beweiding en maaien en afvoeren

Voor vak 10 wordt het beheer door SBB bepaald in samenwerking met de pachters. Onder voorwaarden kunnen pachters het gebruik voortzetten. Dit gebruik bestaat uit hooien en eventueel ook beweiding en is een voortzetting van het huidige gebruik.

Vak 2: kruiden- en faunairijk grasland

Dit vak is in beheer bij derden. Indien het beheer over gaat naar SBB kan ook hier het beheer omschreven voor vak 1 worden gaan toegepast.

Vak 11: Nat schraalland

Voor het bestaande perceel is dit een voortzetting van het huidige beheer. Voor het nieuw te ontwikkelen perceel is het beheer in eerste instantie een aangepast beheer. Binnen het



nieuwe perceel vakken vindt maaiveldverlaging plaats. Een deel van de voedselrijke toplaag (10 cm) wordt daarbij afgevoerd. Het Nat schraalland dient hier opnieuw tot ontwikkeling te worden gebracht. Door bodemberoering kan tijdelijk nog extra voedingsstoffen vrijkomen en op de kale bodem kunnen in eerste instantie ook ruigtkruiden tot ontwikkeling komen. Voor de eerste 5 jaar bestaat het beheer op het nieuwe perceel daarom uit 2 maaibeurten per jaar. De maaiperioden liggen vanwege de hogere waterstanden daarbij later dan bij het Kruiden- en faunarijk grasland; eind juli – begin augustus en eind september – begin oktober. Vanwege de geringere draagkracht van de bodem is gebruik van licht materieel (materieel met geringe wieldruk) noodzakelijk. Mogelijk kan na verloop van een aantal jaren bij gebleken voldoende verschraling de maaifrequentie teruggebracht worden naar 1x per jaar maaien eventueel aangevuld met een incidentele tweede maaibeurt. Dit dient na een periode van 5 jaar met 2x maaien per jaar beoordeeld te worden. Het oordeel ligt bij de beheerder (SBB).

beheervorm	perioden	type maaier	afvoeren
<i>Bestaande perceel</i>			
maaien en afvoeren 1x jaar	augustus	handmaaier	3 tot 5 dagen na maaien
eventueel 2de maaibeurt	eind september - oktober	handmaaier	3 tot 5 dagen na maaien
<i>Nieuwe perceel</i>			
maaien en afvoeren 2x jaar	augustus en eind september - oktober	handmaaier	3 tot 5 dagen na maaien
Na voldoende verschraling 1x/jaar maaien en afvoeren	augustus	handmaaier	3 tot 5 dagen na maaien

Vak 3: Vochtig hooiland

Beheer: maaien en afvoeren

Dit is een voortzetting van het huidige beheer. De bodem bevat nog relatief veel voedingsstoffen. Voor de eerste 5 jaar bestaat het beheer daarom uit 2 maaibeurten per jaar. De maaiperioden liggen van wege de vochtige omstandigheden daarbij iets later dan bij het Kruiden- en faunarijk grasland; eind juli – begin augustus en eind september – begin oktober. Vanwege de geringere draagkracht van de bodem is gebruik van licht materieel (materieel met geringe wieldruk) noodzakelijk.

Mogelijk kan na verloop van een aantal jaren bij gebleken voldoende verschraling de maaifrequentie teruggebracht worden naar 1x per jaar maaien eventueel aangevuld met nabeweiding of een incidentele tweede maaibeurt. Dit dient na een periode van 5 jaar met 2x maaien per jaar beoordeeld te worden.

Op termijn bij voldoende verschraling is een beperkte ruwe mestgift mogelijk noodzakelijk om het beheertype te kunnen behouden. Bij zeer sterke verschraling is een anders een overgang naar Nat schraalland mogelijk. Het toepassen van een ruwe mestgift dient na afloop van de beheerperiode (10- 12 jaar) beoordeeld te worden.



beheervorm	perioden	type maaier	afvoeren
maaieren en afvoeren 2x/jaar	eind juli en eind september	lichte trekker met cyclomaaier of ecomaaier	3 tot 5 dagen na maaieren
Beoordelen over 5 jaar			
maaieren en afvoeren 1x jaar	augustus	lichte trekker met cyclomaaier of ecomaaier	3 tot 5 dagen na maaieren
eventueel 2de maaibeurt	eind september - oktober	lichte trekker met cyclomaaier of ecomaaier	3 tot 5 dagen na maaieren
Beoordelen na afloop beheerperiode			
bemesting met ruwe stalmest	na maaieren		

Vak 13: Dynamisch moeras

Beheer: gefaseerd maaieren en afvoeren en verwijderen houtopslag

Jaarlijks wordt maximaal 30% van de vegetatie 1 maal gemaaid waarbij het maaisel wordt afgevoerd. Indien nodig wordt jaarlijks extra houtopslag (gehele oppervlak) verwijderd. Voor de bestaande moeraselementen is dit een voortzetting van het huidige beheer. De maaiperiode is eind augustus – begin september. Vanwege de geringere draagkracht van de bodem is gebruik van licht materieel (materieel met geringe wioldruk) noodzakelijk. Voor het grote nieuwe moeraselement is in de aanvangsfase het risico op veel houtopslag groot. De eerste twee jaar zal hier specifiek op beheerd moeten worden. Dit kan met behulp van hydrologisch beheer, machinaal maaieren en handmatig verwijderen van opslag

beheervorm	perioden	type maaier	afvoeren
Bestaande elementen			
Gefaseerd maximaal 30% vegetatie maaieren en afvoeren 1x/jaar	september	lichte traktor met cyclomaaier of maaibalk	3 tot 5 dagen na maaieren
extra verwijderen houtopslag	najaar - winter	handmatig of met licht materieel	Afvoeren of ter plaatse verzamelen op houtstapel
Nieuw aan te leggen moeras			
<i>Direct na aanleg</i>			
Eerst 2 jaar maaieren delen met houtopslag	september	lichte traktor met cyclomaaier of maaibalk of in handkracht	Afvoeren of ter plaatse verzamelen op houtstapel
Verwijderen incidentele houtopslag	Gehele jaar mogelijk	handkracht	Afvoeren of ter plaatse



			verzamenen op houtstapel
Opzetten waterpeil tot boven maaiveld	Direct na inrichting		
Opzetten waterpeil tot boven maaiveld	Na maaien		
<i>Na ontwikkeling stabiele moerasvegetatie</i>			
Gefaseerd maximaal 30% vegetatie maaien en afvoeren 1x/jaar	winterperiode	lichte traktor met cyclomaaier of maaibalk	0 tot 5 dagen na maaien

Vak 4a en 4b: Beek en bron

Beheer: gefaseerd maaien en afvoeren

Doel is het ontwikkelen van een watergang met diverse vegetaties variërend van watervegetaties tot kruidenrijke vegetaties op de oever. De watergangen met hun oevers hebben een duidelijke functie als leefgebied voor fauna (insecten, kleine zoogdieren, amfibieën, moerasvogels) en draagt bij aan verbetering van de waterkwaliteit. De delen beneden de waterspiegel vormen ook paai- en opgroei-gebied voor vis. Voor deze functies is het belangrijk dat er altijd een deel vegetatie blijft overstaan.

beheervorm	periode	type maaier	Verwerking maaisel
gefaseerd maaien oevervegetaties Jaarlijks maximaal 25% totale oeverlengte	herfst, voor de schouwperiode	maaikorf	op de kant leggen en 3 tot 5 dagen na maaien afvoeren
Verwijderen houtopslag op oever	herfst – winter		afvoeren of ter plaatse verzamelen op houtstapel

vak 4C en 18: Zoete plas

Beheer: Gefaseerd maaien watervegetaties als deze >75% van oppervlak in beslag nemen en gefaseerd maaien van de oevervegetaties.

per maaibeurt wordt maximaal 50% van de watervegetatie gemaaid. Het maaisel wordt verzameld en afgevoerd. Afvoeren vindt plaats nadat eventueel in het maaisel bevindende fauna de kans heeft gekregen weer terug in het water te kruipen.

Jaarlijks wordt maximaal 25% van de oevervegetaties gemaaid als verlanding vanuit de oever gaat optreden. Het maaisel wordt tussen 3 tot 7 dagen na maaien verzameld en afgevoerd.



beheervorm	periode	type maaier	Verwerking maaisel
Gefaseerd maaien watervegetaties	Herfst, voor de schouwperiode	Maaiboot of maaikorf	Verzamelen en afvoeren
Gefaseerd maaien oevervegetaties Jaarlijks maximaal 25% totale oeverlengte	Herfst, voor de schouwperiode	maaikorf	Op de kant leggen en 3 tot 5 dagen na maaien afvoeren

Niet als apart beheervak op beheerkaart: A-watergang

Beheer: schonen watergang volgens regels Keur en ecologisch werkprotocol Beheer watergangen en gefaseerd maaien van de natuurvriendelijke oevers en oevervegetaties. Jaarlijks wordt maximaal 25% van de oevers gemaaid. Het maaisel wordt tussen 3 tot 7 dagen na maaien verzameld en afgevoerd.

beheervorm	periode	type maaier	Verwerking maaisel
Gefaseerd maaien watervegetaties	Herfst, voor de schouwperiode	maaikorf	Verzamelen en afvoeren
Gefaseerd maaien oevervegetaties Jaarlijks maximaal 25% totale oeverlengte	Herfst, voor de schouwperiode	maaikorf	Op de kant leggen en 3 tot 5 dagen na maaien afvoeren
Verwijderen houtopslag op oever	herfst – winter		Afvoeren of ter plaatse verzamelen op houtstapel

Voor het jaarlijks verwijderen van houtopslag wordt rekening gehouden dat dit hooguit op 0,5% van het oppervlak noodzakelijk is

Niet als apart beheervak op beheerkaart: Overige watergangen

Beheer: schonen watergang volgens regels Keur en ecologisch werkprotocol Beheer watergangen.

Jaarlijks wordt maximaal 25% van de sloten en oevers uitgemaaid. Het maaisel kan eerst op de kant worden gezet voordat het moet worden afgevoerd.

beheervorm	periode	type maaier	Verwerking maaisel
Gefaseerd maaien watervegetaties	Herfst, voor de schouwperiode	maaikorf	Op de kant leggen en 3 tot 5 dagen na maaien afvoeren



Gefaseerd maaien oevervegetaties Jaarlijks maximaal 25% totale oeverlengte	Herfst, voor de schouwperiode	maaikorf	Op de kant leggen en 3 tot 5 dagen na maaien afvoeren
Verwijderen houtopslag op oever	herfst – winter		Afvoeren of ter plaatse verzamelen op houtstapel

Vak 12: Ruigteveld

Beheer: Gefaseerd maaien

Periodiek en gefaseerd maaien. Het maaisel wordt daarbij verzameld en afgevoerd. De omvang en de noodzaak tot maaien wordt jaarlijks door de beheerder zelf bepaald. Daarnaast wordt incidenteel extra houtopslag verwijderd

beheervorm	periode	type maaier	Verwerking maaisel
gefaseerd maaien, omvang ter beoordeling beheerder	herfst	lichte traktor met cyclomaaier of maaibalk	Verzamelen en afvoeren
Verwijderen houtopslag	herfst – winter		Afvoeren of ter plaatse verzamelen op houtstapel

Vak 14: Petgaten

Ontwikkelingsbeheer: Verwijderen houtopslag, controle op en verwijdering van exoten en maaien begroeiingen van helofyten (riet, lisdodde, grote zeggen, liesgras)

Om te voorkomen dat niet voorzien vegetaties gaan domineren en de ontwikkeling van de gewenste vegetaties / trilveen belemmeren dient de eerste 5 tot 10 jaar extra aandacht te zijn voor het verwijderen van houtopslag op de oever, het tegengaan van exoten en het tegengaan van het dichtgroeien met grote helofyten. Bij geconstateerde ontwikkelingen in die richting dienen houtopslag en exoten minimaal 1x per jaar te worden verwijderd. Bij ontwikkeling van helofytenvegetaties dienen deze 1x per jaar kort af te worden gemaaid. Het vrijkomende maaisel dient te worden afgevoerd. In geval van exoten dient dat op de voor betreffende exoot voorgeschreven wijze te gebeuren.

Behoudsbeheer: gefaseerd terugzetten trilveen ontwikkeling

Als zich eenmaal trilveen heeft ontwikkeld die deze fase behouden te worden. Dit kan door gefaseerd petgaten opnieuw uit te graven en de trilveenontwikkeling op die wijze weer opnieuw op gang te brengen. Delen van het trilveen kunnen in het petgat achterblijven zodat van daaruit de gewenste trilveenvegetatie weer kan uitgroeien. Aangezien naar verwachting de ontwikkeling van trilveen maar zeer geleidelijk zal plaatsvinden is het



behoudsbeheer iets wat niet van toepassing zal zijn in de eerste beheerperiode maar pas in latere beheerperioden aan de orde komt.

beheervorm	periode	type maaier	Verwerking maaisel
maaieren helofytenvegetaties	augustus, begin september	maaikorf	op de kant leggen en 3 tot 5 dagen na maaieren afvoeren
Controle en verwijdering exoten	2x per jaar in groeiseizoen	maaikorf (kleine hoeveelheden eventueel handkracht)	direct afvoeren en gecontroleerde verwerking planten
Verwijderen houtopslag op oever	herfst – winter		Verzamelen en afvoeren

Vak 8b: Bossen nieuw

Ontwikkelingsbeheer: vrijzetten aanplant en inboeten aanplant

Doel van het ontwikkelingsbeheer is het aanslaan van de nieuwe aanplant goed te laten verlopen en de aanplant de kans te bieden de eerste jaren uit te groeien zodat deze niet meer belemmerd wordt door de ontwikkeling van ruigte en afsterven aanplant.

Middels gericht maaibeheer wordt waar nodig te veel aan ruigte afgemaaid. Het maaisel kan daarbij meest blijven liggen. Voorkomen moet wel dat het maaisel de aanplant alsnog kan verstikken. Uitval dient daarnaast te worden ingeboet. Aangenomen wordt dat een eerste inboet onderdeel vormt van de opdracht tot aanplant. Mogelijk is een tweede inboet ook nodig als toch nog blijkt dat te veel aanplant uiteindelijk na enkele jaren toch nog uitvalt. De keus van het sortiment dient dan nogmaals overwogen te worden. Mogelijk zijn dan de condities minder gunstig voor het oorspronkelijke sortiment dat is aangeplant

Vervolgbeheer: dunning en mantel- en zoombeheer

Dit is een beheer voor volgende beheerperioden. Bij voldoende uitgroei zal in de toekomst een deel van de beplanting vrijgezet moet worden om verder uit te kunnen groeien en door te ontwikkelen (dunning aanplant). Op het moment dat het zover is kan bepaald worden hoe de dunning uitgevoerd moet worden.

Tegelijkertijd kan dan ook een mantel- en zoombeheer worden ingesteld in bepaalde randen van de beplanting. In een strook van wisselende omvang wordt het beheer gericht op de ontwikkeling van kruiden en struweel en wordt boomvormers teruggedrongen.

beheervorm	periode	materieel	verwerking vrijkomende materialen
maaieren ruigte tussen aanplant	1x / jaar, gedurende groeiseizoen	niet specifiek	achterlaten zo nodig afvoeren



inboeten	1 en 3 jaar na aanplant, winterperiode	nvt	nvt
dunning	Na verloop van 15 tot 20 jaar		achterlaten zo nodig afvoeren
gefaseerd mantel en zoombeheer, jaarlijks max 25% randlengte	start na verloop van 10 tot 15 jaar		verzamelen en afvoeren

Vakken 8a: Bossen bestaand

Beheer: controle en enkele strikt noodzakelijke ingrepen om gevaarlijke situatie te vermijden of als reactie op calamiteiten

Dit is een voorzetting van het huidige beheer. Er wordt een zoveel mogelijk natuurlijke ontwikkeling van de boselementen nagestreefd voor zover de omstandigheden dat toelaten. Enkel hoogst noodzakelijk worden beheeringrepen uitgevoerd. Betreffende ingrepen bestaan dan uit kap en verwijderen van niet te handhaven bomen.

beheervorm	periode	materieel	verwerking vrijkomende materialen
controle	minimaal 1x / jaar,	niet specifiek	nvt
Incidentele kap	Enkel indien hoogst noodzakelijk, geen specifieke periode		Waar mogelijk dood hout achterlaten in boselement

Vak 7: Bossen bestaand

Naast natuurontwikkeling is hier ook sprake van een productiefunctie. Periodiek zal er dus sprake zijn van het gericht vellen van bomen en vervolgens herplant van bomen. Kapplannen zijn ter beoordeling van de beheerder.

beheervorm	periode	materieel	verwerking vrijkomende materialen
controle	minimaal 1x / jaar,	niet specifiek	nvt
Incidentele kap	Enkel indien hoogst noodzakelijk, geen specifieke periode	Zo licht mogelijk materieel	Waar mogelijk dood hout achterlaten in boselement
Herplant na kap	Binnen 2 jaar na kap	Zo licht mogelijk materieel	



Vak 10: Bossen bestaand

Dit vak is in beheer bij derden. Indien het beheer over gaat naar SBB dat kan ook hier het beheer omschreven voor vak 8a worden gaan toegepast.

Vak 6: Poel en klein historisch waterelement

Beheer: gefaseerd uitmaaien en afvoeren water- en oevervegetaties en verwijderen houtopslag

Doel is het ontwikkelen van een visvrije voorplantingsplaats voor amfibieën en libellen met diverse vegetaties variërend van watervegetaties tot helofytenrijke vegetaties in de natte oeverzone en kruidenrijke vegetaties op de droge oever. Verder moet beschaduwning zoveel mogelijk voorkomen worden. De delen beneden de waterspiegel vormen leefgebied voor watergebonden fauna met uitzondering van vis. Voor deze functies is het belangrijk dat er altijd een deel vegetatie blijft overstaan.

beheervorm	periode	type maaier	Verwerking maaisel
gefaseerd uitmaaien poel en oevervegetaties Jaarlijks maximaal 50 tot 65% totale oppervlakte	herfst,	Maaikorf of in handkracht	op de kant leggen en 3 tot 5 dagen na maaien afvoeren
Verwijderen houtopslag op oever	herfst – winter		afvoeren of ter plaatse verzamelen op houtstapel

Vak 15: Paaiplaats vis

Beheer: gefaseerd maaien en afvoeren water- en oevervegetaties en verwijderen houtopslag

Doel is het ontwikkelen van een paaiplaats met diverse vegetaties variërend van watervegetaties tot helofytenrijke vegetaties in de natte oeverzone. Verder moet beschaduwning van de paaiplaats zoveel mogelijk voorkomen worden. De paaiplaats kan daarnaast een duidelijke functie als leefgebied voor fauna (insecten, kleine zoogdieren, amfibieën, moerasvogels) en draagt bij aan verbetering van de waterkwaliteit. De delen beneden de waterspiegel vormen paai- en opgroei gebied voor vis. Voor deze functies is het belangrijk dat er altijd een deel vegetatie blijft overstaan.

beheervorm	periode	type maaier	Verwerking maaisel
gefaseerd maaien oevervegetaties Jaarlijks maximaal 25% totale oeverlengte	herfst, voor de schouwperiode	maaikorf	op de kant leggen en 3 tot 5 dagen na maaien afvoeren



Verwijderen houtopslag op oever	herfst – winter		afvoeren of ter plaatse verzamelen op houtstapel
------------------------------------	-----------------	--	---

Niet als apart beheervak op beheerkaart: Elzensingels

75% van lengte van het element wordt als hakhout beheerd. Het hakhout wordt periodiek afgezet in een cyclus van éénmaal per 6-21 jaar. Tussentijdse periode van afzetten is ter beoordeling beheerder (SBB). Tussentijds mogen overhangende takken worden gesnoeid. Het afzetten van het element wordt alleen verricht in de periode tussen 1 oktober en 15 maart. Het snoeihout moet worden afgevoerd.

beheervorm	periode	materieel	verwerking vrijkomende materialen
controle	minimaal 1x / jaar,	niet specifiek	nvt
incidentele snoei	Enkel indien hoogst noodzakelijk, geen specifieke periode	Zo licht mogelijk materieel	afvoeren snoeihout
periodiek afzetten 1x/6 tot 20 jaar	Tussen 1 oktober en 1 maart	Zo licht mogelijk materieel	afvoeren vrijkomen hout

Niet als apart beheervak op beheerkaart: Wandelpaden

Beheer: maaien graspaden en direct naastgelegen vegetaties

Het beheer is gericht op het bewandelbaar houden van de paden. Hoe intensiever het gebruik, des te extensiever het beheer kan zijn. Vooral nog wordt uitgegaan van 4x per jaar maaien. Kleinere hoeveelheden maaisel kunnen blijven liggen. Grote hoeveelheden maaisel die belemmerend voor de wandelaar kunnen zijn dienen te worden verzameld en aan de kant te worden gezet of te worden afgevoerd.

beheervorm	periode	materieel	verwerking vrijkomende materialen
maaien vegetatie tot 4x / jaar	groeiseizoen	Klein materieel	zo nodig afvoeren maaisel

vak 17: Depotterrein

Beheer: maaien graspaden en direct naastgelegen vegetaties

Het beheer is gericht op het bewandelbaar houden van de paden. Hoe intensiever het gebruik, des te extensiever het beheer kan zijn. Vooral nog wordt uitgegaan van 4x per jaar maaien. Kleinere hoeveelheden maaisel kunnen blijven liggen. Grote hoeveelheden maaisel die belemmerend voor de wandelaar kunnen zijn dienen te worden verzameld en aan de kant te worden gezet of te worden afgevoerd.



beheervorm	periode	materieel	verwerking vrijkomende materialen
maaïen vegetatie	tot 4x / jaar	Klein materieel	zo nodig afvoeren maaisel

Niet als apart beheervak op beheerkaart: Stuwen

Beheer: Jaarlijks controle conditie stuwen en ruimen afval/aanspoelsel. Geconstateerde ernstige gebreken worden zo snel mogelijk na constatering hersteld. Voor kleinere gebreken kan herstel wachten meerdere onderhoudswerkzaamheden moeten worden uitgevoerd

beheervorm	periode	Herstel / verwijderen vuil	verwerking vrijkomende materialen
maaïen vegetatie rond stuw en toegang	2 tot 4x / jaar	niet specifiek	zo nodig afvoeren maaisel
Controleren conditie stuw	Minimaal 2x/jaar, in voor- en najaar		
Herstel gebreken en verwijderen vuil	Minimaal 2x/jaar aansluitend op controle	Incidenteel herstel constructie Minimaal 2x/jaar verwijderen vuil	Direct afvoeren

Niet als apart beheervak op beheerkaart: vispassage

Beheer: Jaarlijks controle conditie vispassage en ruimen afval/aanspoelsel. Geconstateerde ernstige gebreken worden zo snel mogelijk na constatering hersteld. Voor kleinere gebreken kan herstel wachten meerdere onderhoudswerkzaamheden moeten worden uitgevoerd

beheervorm	periode	Herstel / verwijderen vuil	verwerking vrijkomende materialen
maaïen vegetatie rond vispassage en toegang	2 tot 4x / jaar	niet specifiek	zo nodig afvoeren maaisel
Controleren conditie vispassage	Minimaal 2x/jaar, in voor- en najaar		
Herstel gebreken en verwijderen vuil	Minimaal 2x/jaar aansluitend op controle	Incidenteel herstel constructie Minimaal 2x/jaar verwijderen vuil	Direct afvoeren

Niet als apart beheervak op beheerkaart: faunavoorzieningen

Beheer: Jaarlijks controle conditie faunavoorzieningen en ruimen afval/aanspoelsel. Geconstateerde ernstige gebreken worden zo snel mogelijk na constatering hersteld. Voor



kleinere gebreken kan herstel wachten meerdere onderhoudswerkzaamheden moeten worden uitgevoerd

beheervorm	periode	Herstel / verwijderen vuil en vegetatie	verwerking vrijkomende materialen
verwijderen overmaat vegetatie direct bij faunavoorziening.	Frequentie en tijdstip ter beoordeling beheerder	niet specifiek	zo nodig afvoeren maaisel
Controleren conditie faunavoorziening*	Minimaal 2x/jaar, in voor- en najaar		
Herstel gebreken en verwijderen vuil*	Minimaal 2x/jaar aansluitend op controle	Incidenteel herstel constructie Minimaal 2x/jaar verwijderen vuil	Direct afvoeren

* inclusief bijbehorende geleidende rasters



5 Beheerkosten

De gehanteerde eenheidsprijzen zijn gebaseerd op de CROW en RAW en het overzicht Standaardkostprijs directe werkzaamheden natuur- en landschapsbeheer samengesteld door BIJ12

PM TABEL MET KOSTENRAMING BEHEERKOSTEN. TABEL KAN GEMAAKT WORDEN WANNEER ER OPGAVE IS VAN OMVANG BEHEEREENHEDEN

Bij deze kostenraming moet de aantekening worden gemaakt dat de graslanden vrijwel allemaal verpacht worden en dat dus het maaibeheer niet voor eigen kosten hoeven te worden uitgevoerd. In plaats van de gepresenteerde beheerkosten staan hier juist pachtopbrengsten tegenover. De beheerkosten voor de graslanden bestaan in werkelijkheid uit manuren voor het afsluiten van de pachtcontracten en de controle en begeleiding bij de uitvoering van de pachtcontracten.



Literatuur

- BIJ12, 2020. Standaardkostprijs directe werkzaamheden natuur- en landschapsbeheer ter Harmsel, A. 2022a. Peilenplan Strijpen De Berk -concept-. Arcadis, Arnhem.
- ter Harmsel, A. 2022b. Onderbouwing ontwerp (integrale rapportage) deelgebied Strijpen De Berk (inclusief onderzoeksbijlagen). Ref. D10055418:39. Arcadis, Arnhem.
- ter Harmsel, A. 2021. Ontwerpnoot (definitief). Schetsontwerp Strijpen de Berk Waterschap Brabantse Delta. Ref. D10026930:63. Arcadis, Arnhem.
- Provincie Noord-Brabant. Natuurbeheerplan 2016
- Unie van Waterschappen, 2019. Gedragscode Wet natuurbescherming voor Waterschappen. Onderdeel Soortbescherming Bestendig beheer en onderhoud
- Van de Haterd, R.J.W., 2021. Landschapsecologische systeemanalyse NRM-W, Etten-Leur. Deelgebieden Zwartenbergse polder, Strijpen & De Berk, Kelsdonk & Zwermilaken. Concept. Bureau Waardenburg, Culemborg
- Waterschap Brabantse Delta, 2020. Bijlagen richtlijn beheer- en onderhoud Ecologische verbindingzones en groenelementen
- Waterschap Brabantse Delta, 2019. Keur waterschap Brabantse Delta 2015.
- Waterschap Brabantse Delta, 2019. Basisdocument Groenelementen en randvoorzieningen Beheer en onderhoud.
- Waterschap Brabantse Delta / Staatsbosbeheer / Provincie Noord-Brandbant, 2019. Gebiedsvisie Noordrand Midden



Bijlage I Voorwaarden Jacht

A. Jacht

Het gaat hierbij om het bejagen van alle wildsoorten (fazant, wilde eend, houtduif, haas, konijn) bij wijze van benuttingsjacht (artikel 3.20 en 3.23 lid 1, sub d. Wet natuurbescherming). Staatsbosbeheer verhuurt het recht hiertoe aan faunabeheerder voor de percelen waarvoor dat met een bepaalde kleur is aangegeven op de als bijlage 1 aangehechte kaart (zie de legenda bij de kaart).

B. Reebeheer

Het gaat hierbij om het afschot van reeën op basis van een ontheffing van gedeputeerde staten, als bedoeld in artikel 3.17, lid 1 van de Wet natuurbescherming. Voor zover faunabeheerder op basis van een (al dan niet doorgeschreven) ontheffing over de mogelijkheid beschikt om de reeënpopulatie te beperken geldt het volgende: Staatsbosbeheer verleent aan faunabeheerder toestemming om reebeheer uit te voeren op de percelen waarvoor dat met een bepaalde kleur is aangegeven op de als bijlage 1 aangehechte kaart (zie de legenda bij de kaart).

C. Schadebestrijding

Het gaat hierbij om het samenstel van de onderstaande maatregelen. Staatsbosbeheer verleent hiertoe aan faunabeheerder de hieronder bedoelde rechten en toestemming voor de percelen waarvoor dat met een bepaalde kleur is aangegeven op de als bijlage 1 aangehechte kaart (zie de legenda bij de kaart).

1. Het bejagen van wildsoorten in het kader van populatiebeperking en/of schadebestrijding, voor zover die soorten genoemd worden in onderstaande soortenlijst; het kan gaan om de wildsoorten fazant en/of wilde eend en/of houtduif en/of haas en/of konijn. Staatsbosbeheer verhuurt hiertoe het recht aan faunabeheerder.
2. De bestrijding van schadeveroorzakende vogels en (andere) dieren op basis van een vrijstelling, zoals bedoeld in artikel 3.15, lid 7, van de Wet natuurbescherming ('vrijstellingsbeheer'). Staatsbosbeheer verleent aan faunabeheerder toestemming om deze bestrijding uit te voeren voor de soorten die genoemd worden in onderstaande soortenlijst en om daartoe de betreffende percelen te betreden.
3. Populatiebeperking op basis van een ontheffing van gedeputeerde staten, als bedoeld in artikel 3.17, lid 1 van de Wet natuurbescherming. Voor zover faunabeheerder op basis van een (al dan niet 'doorgeschreven') ontheffing over de mogelijkheid beschikt om populaties te beperken van soorten welke staan vermeld op onderstaande lijst, verleent Staatsbosbeheer toestemming om deze populatiebeperking uit te voeren.
4. Populatiebeperking op basis van een opdracht van gedeputeerde staten, als bedoeld in artikel 3.18, lid 1 van de Wet natuurbescherming. Hierbij geldt voor het overige hetzelfde als onder 3, onverminderd hetgeen is bepaald in artikel 3.18 lid 2 van de Wet natuurbescherming inzake toegang met behulp van de sterke arm. De schadebestrijding betreft de volgende soorten:
 - Op dit moment zijn er geen soorten aangewezen.



Bijlage II Ecologisch werkprotocol beheer watergangen