



Beheernotitie

Drasse Driehoek

COLOFON

Beheernotitie Drasse Driehoek

| | |
|---|--|
| OPDRACHTNEMER | <i>idverde</i> Advies Willemsplein 2-4 5211 AK 's-Hertogenbosch T 073 205 11 00 E advies@idverde.nl |
| OPGESTELD DOOR VRIJGEGEVEN DOOR OPDRACHTGEVER | <div></div> <div></div> Gemeente Tilburg Stadhuisplein 130 5038 CB Tilburg |
| PROJECTNUMMER KENMERK | 722230305 Beheernotitie |
| STATUS VERSIE DATUM | Definitief 3.0 11-07-2025 |

Copyright 2025 *idverde*. Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of enige andere manier zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van *idverde*. *idverde* is niet aansprakelijk voor eventuele schade ontstaan bij gebruik van gegevens uit dit rapport.

INHOUDSOPGAVE

| | |
|--|-----------|
| COLOFON | 2 |
| 1. INLEIDING | 4 |
| 1.1 Doelstelling | 4 |
| 1.2 Taakverdeling | 4 |
| 2. BEHEERVISIE | 4 |
| 2.1 Beheervisie | 4 |
| 2.2 Randvoorwaarden en uitgangspunten | 4 |
| 3. ONTWIKKELING EN INSTANDHOUDING | 7 |
| 3.1 Maatregelen | 7 |
| 3.1.1 Watelementen | 7 |
| 3.1.2 Houtige elementen | 8 |
| 3.1.3 Graslandelementen | 8 |
| 3.1.4 Overige maatregelen | 10 |
| 3.2 Beheerperioden en ecologie | 11 |
| 3.3 Peilbeheer en bediening | 11 |
| 4. WERKPLAN | 11 |
| 4.1 Monitoring | 11 |
| 4.2 Werkplan | 12 |
| 5. BIJLAGEN | 15 |
| 5.1 Bijlage 1: Beheertekening | 15 |

1. Inleiding

1.1 Doelstelling

Bij aanvang van het project zijn de doelstellingen en doelsoorten voor het projectgebied geformuleerd. Dit beheerplan geeft richting aan de ontwikkelings- en instandhoudingsbeheermaatregelen om deze doelen te realiseren. Dit betreft de maatregelen die zijn toegespitst op de natuurontwikkeling binnen het totale projectgebied.

De beheer- en monitoringsmaatregelen hebben een doorlooptijd van tien jaar. Dit beheerplan biedt een handvat voor alle partijen die betrokken zijn bij het beheer en onderhoud.

1.2 Taakverdeling

Zowel de gemeente Tilburg als Waterschap Brabantse Delta zijn verantwoordelijk voor het onderhoud van de Drasse Driehoek. De nadruk voor Waterschap Brabantse Delta ligt daarbij op het stroomprofiel van de watergang en de natte kunstwerken in de leggerwatergangen. Gemeente Tilburg is verantwoordelijk voor de overige maatregelen binnen het projectgebied.

Waterschap Brabantse Delta is verantwoordelijk voor:

- het stroomprofiel van de A-waterloop;
- schotbalkstuwen voor het peilbeheer;
- doorstroming duikers, tenzij in eigendom van gemeente Tilburg.

De gemeente Tilburg is verantwoordelijk voor:

- De rest van het plangebied, onder andere droge vegetaties;
- Poelen;
- technische staat duikers in eigendom van gemeente Tilburg;

Eén partij binnen het samenwerkingsverband neemt de regie over de beheerwerkzaamheden. Dit is de gemeente Tilburg. Zij zijn het eerste aanspreekpunt voor de aannemer die verantwoordelijk is voor het onderhoud van het gehele gebied. In de eerste 2 jaar is dit de partij die verantwoordelijk is voor de aanleg. De verdeling van verantwoordelijkheden is in het veld daardoor niet zichtbaar.

2. Beheervisie

2.1 Beheervisie

Door de realisatie en ontwikkeling van watergangen, poelen, graslanden en bosschages creëert gemeente Tilburg aan de rand van Tilburg een aantrekkelijk gebied voor flora en fauna.

De kern van de ontwikkeling van het natuurwerk is de versterking van de ecologische verbinding, landschappelijke waarden en biodiversiteit. Onderdeel hiervan is het vergroten van de belevingswaarden van natuur en landschap.

2.2 Randvoorwaarden en uitgangspunten

Ten behoeve van het beheer- en onderhoud zijn de onderstaande uitgangspunten en randvoorwaarden van toepassing.

- Tijdens de uitvoering van de onderhoudswerkzaamheden dienen verstoringen in de toplaag of het profiel tot een minimum beperkt te worden;
- De ontwikkelingen van het gebied worden door middel van monitoring gevolgd waarbij wordt bekeken of bijstelling van de beheersmaatregelen noodzakelijk is om de gestelde doelen te behalen. Meer hierover in hoofdstuk 4;
- Het onderhoud van bomen en beplantingen is voornamelijk gericht op de afscheidende, begeleidende of rust- en verblijfsplaats biedende functie;
- Het werk dient te worden uitgevoerd conform de Omgevingswet op basis van de gedragscode soortbescherming gemeenten van Stadswerk, versie 2023. Wanneer beschermde soorten aangetroffen worden, wordt het beheer zodanig uitgevoerd dat deze soorten geen schade of hinder ondervinden;

- Voor het natte profiel van de waterloop is de gedragscode bestendig beheer en onderhoud unie van waterschappen van toepassing;
- Het onderhoud na realisatie is de eerste 2 jaar de verantwoordelijkheid voor de realiserende partij. Hoofdstuk 3 gaat hier nader op in.

Nat profiel (A-watgang)

- De uitvoerende partij is verantwoordelijk voor voldoende beheer en onderhoud van de beek en waterlopen, zodat voldoende waterberging en afvoer plaats kan vinden en dat de ecologische verbinding gewaarborgd wordt. De uitvoerende partij bepaalt zelf het daarvoor benodigde beheer en onderhoud;
- De waterloop heeft een grotendeels jaarrond stromend beekhabitat, in het westelijke deel gevoed door kwel;
- Onderhoud vindt plaats vanaf het onderhoudspad dat parallel aan de waterloop loopt. Dit pad is ten oosten van de Burgemeester Baron van Voorst tot Voorstweg en geschikt voor regulier onderhoudsmaterieel van het waterschap. Ten westen van deze weg is een obstakelvrije zone van 5 m aangewezen. Daar dient specifiek onderhoudsmaterieel ingezet te worden vanwege de slechte draagkracht van de drassige bodem. Het onderhoudsmaterieel moet zijn voorzien van rupsbanden.

Droog profiel

- De eerste jaren bestaat het beheer van de grazige vegetatie uitsluitend uit maaibeheer ter verschraling van de bodem en ontwikkeling van de vegetatie.
- De maaifrequentie afstemmen op de voedingssituatie van de bodem en de actuele en gewenste ontwikkeling van de vegetatie (hoofdstuk 4 monitoring);
- In het talud van het spoor is op een aantal locaties Japanse duizendknoop aanwezig. In het beheer dienen passende maatregelen getroffen te worden om verspreiding te voorkomen. Tijdens de uitvoering is het belangrijk dat bij grondverzet rekening gehouden wordt met de bestaande groeiplaatsen.



Figuur 1 Beheerelement in kaart, voor gedetailleerde versie zie bijlage 1.

GRONDWERK



Pools

Gemeente



Natuurvriendelijke oever

Waterschap



N12.05 Kruiden- en faunarijke akker

Gemeente



N12.06 Ruigteveld

Gemeente



Oude Lee

Waterschap



Greppels

Gemeente



N16.04 Vochtig bos

Gemeente



N15.02 Dennen-, eiken- en beukenbos

Gemeente

WATERHUISHOUDING



Drempel

Waterschap



Schotbalkstuw

Waterschap



Struweel

Gemeente



Duiker in dam

Gemeente constructie

Waterschap doorstroming



Poort

Gemeente



Afrastering

Gemeente

VERHARDING



Vlonderpad

Gemeente



Halfverharding pad

Gemeente



Rijrichting beheerstroom

Rijroute één richting of heen en terug



Obstakelvrije zone onderhoud

Gemeente

GROENVOORZIENINGEN



Bestaande houtwal

Gemeente



Elzensingel

Gemeente



N06.04 Vochtige heide

Gemeente



N10.01 Nat schraalland

Gemeente



N11.01 Droog schraalgrasland

Gemeente



N12.02 Kruiden- en faunarijke grasland

Gemeente

3. Ontwikkeling en instandhouding

De maatregelen die nodig zijn om de ontwerpgedachte te ontwikkelen en in stand te houden zijn in dit hoofdstuk beschreven. Niet alle beheergroepen hebben zowel ontwikkelings- als instandhoudingsbeheer nodig. Beide beheervormen zijn in separate tabellen uitgewerkt.

Het te behalen effect is altijd leidend in de uitvoering, niet de ter indicatie opgenomen maatregelen, frequenties, bewerkingspercentages en perioden van uitvoering. De bewerkingspercentages duiden aan hoeveel procent van een element per keer wordt bewerkt. Als het percentage geen 100% is kan dat verband houden met een gefaseerde werkwijze, of de verwachting dat niet het totale areaal bewerkt hoeft te worden. Bij houtachtige struwelen betekent het bewerkingspercentage van 10% bijvoorbeeld dat alle boomvormers afgezet moeten worden en dat dit naar verwachting op ca. 10% van het totale aantal vierkante meters areaal nodig is.

3.1 Maatregelen

3.1.1 Watelementen

Poelen

| Ontwikkelings- en instandhoudingsbeheer Poelen | | | | |
|--|---|--|--|--|
| Doel: Vinpootsalamander, Kamsalamander, Boomkikker, Poelkikker | | | | |
| Beheermaatregelen | Maaien talud | Uitmaaïen | Baggeren | Verwijderen vissen |
| Effect | Biotoop behoud lage vegetatie en bezonning | Biotoop behoud open oppervlakte water | Biotoop behoud voldoende diepe poel | Behoud voortplantingsgebied amfibieën |
| Frequentie | 1 x jaar | Monitoring Ingrijpen bij 50% begroeid | Monitoring | Monitoring Maatwerk op basis van monitoring |
| Bewerkingspercentage | 50%, op aanwijzing van ecooloog ivm locatie ontwikkeling riet | 80% | 100% | 100 % |
| Periode | September | September t/m november | November | Maart/april |
| Vrijgekomen materiaal | Afvoeren binnen 2-3 dagen | Afvoeren binnen 2-3 dagen | Afvoeren binnen 2-3 dagen. Niet op kwetsbare vegetatie deponeren | Geen vissen uitzetten |

Watergang Oude Lee

| Ontwikkelings- en instandhoudingsbeheer Oude Lee | |
|---|--|
| Doel: Geen doelsoort, foerageergebied diverse vlinders en kwel specifieke beplanting waterviolier | |
| Beheermaatregelen | Gefaseerd maaïen |
| Effect | Biotoop behoud open oppervlaktewater |
| Frequentie | 1x per jaar maaïen |
| Bewerkingspercentage | 50 %, één zijde per maaibeurt |
| Periode | November t/m 15 maart |
| Vrijgekomen materiaal | Afvoeren binnen 2-3 dagen, buiten vernattingszone leggen |

Greppel

| Ontwikkelings- en instandhoudingsbeheer greppel | |
|---|---|
| Beheermaatregelen | Gefaseerd maaïen |
| Effect | Waarborgen waterbergende functie, voorkomen rietvorming |
| Frequentie | 1x per jaar |
| Bewerkingspercentage | 50 %, één zijde per maaibeurt |
| Periode | Augustus t/m 15 maart |
| Vrijgekomen materiaal | Afvoeren binnen 2-3 dagen |

Natuurvriendelijke oever

| Ontwikkelingsbeheer natuurvriendelijke oever | |
|---|--|
| Doel: Geen doelsoort, foerageergebied diverse vlinders en kwel specifieke beplanting waterviolier en amfibieën. | |
| Beheermaatregelen | Gefaseerd maaien |
| Effect | Biotoop behoud open oppervlaktewater |
| Frequentie | 1 x per jaar Afstemmen op periode beheer grasland |
| Bewerkingspercentage | 50 %, in blokken van 50 m1 |
| Periode | November t/m 15 maart |
| Vrijgekomen materiaal | Afvoeren binnen 2-3 dagen |

| Instandhoudingsbeheer natuurvriendelijke oever | | |
|---|--------------------------------------|---|
| Doel: Geen doelsoort, foerageergebied diverse vlinders en kwel specifieke beplanting waterviolier en amfibieën. | | |
| Beheermaatregelen | Maaien en ruimen | Houtige opslag verwijderen incl. wortel |
| Effect | Biotoop behoud open oppervlaktewater | Biotoop behoud open oppervlaktewater |
| Frequentie | 1 x per jaar | 1 x per jaar |
| Bewerkingspercentage | 50 %, in blokken van 50 m1 | 100% |
| Periode | November t/m 15 maart | 1 november t/m 15 maart |
| Vrijgekomen materiaal | Afvoeren binnen 2-3 dagen | Afvoeren binnen 2-3 dagen |

3.1.2 Houtige elementen

Elzensingel

| Ontwikkelingsbeheer Elzensingel | |
|--|---|
| Doel: Gekraagde roodstaart, Grote lijster, Grijze grootoorvleermuis, Ingekorven vleermuis, Steenijl. | |
| Beheermaatregelen | Uitmaaïen singels |
| Effect | Waarborgen ontwikkeling aangeplante beplanting |
| Frequentie | 1 x per jaar |
| Bewerkingspercentage | 100 % |
| Periode | Mei |
| Vrijgekomen materiaal | Verwerken in een takkenril aangrenzend aan singel |

| Instandhoudingsbeheer Elzensingel | |
|--|---|
| Doel: Gekraagde roodstaart, Grote lijster, Grijze grootoorvleermuis, Ingekorven vleermuis, Steenijl. | |
| Beheermaatregelen | Afzetten |
| Effect | Voorkomen doorschieten singel |
| Frequentie | 1 x per jaar |
| Bewerkingspercentage | 5 % afzetten, per jaar andere locatie |
| Periode | 1 november t/m 15 maart |
| Vrijgekomen materiaal | Verwerken in een takkenril aangrenzend aan singel |

3.1.3 Graslandelementen

Binnen het plangebied komen in de graslanden dominante grassen voor, zoals gestreepte witbol. Hiervoor worden de kruiden- en faunarijke akkers, het nat schraalland en het ruigteveld vanaf mei gemaaid wanneer de dominante soorten in bloei staan. Het maaisel wordt afgevoerd, zodat de dominantie van de soorten wordt verminderd.

Vochtige heide (N06.04)

| Ontwikkelings- en instandhoudingsbeheer vochtige heide | | |
|---|---|---|
| Doel: Diversiteit flora voor diversiteit voor fauna zoals insecten (kevers, dagvlinders). | | |
| Beheermaatregelen | Verwijderen spontane houtige opslag incl. wortel | Maaien vergraste heide (hooilandbeheer) |
| Frequentie | 1 x per jaar | Op aanwijs |
| Bewerkingspercentage | 90% | 50% |
| Periode | 1 oktober t/m 1 november | Vanaf augustus t/m november |
| Vrijgekomen materiaal | Verwerken in een takkenril aangrenzend aan elzensingels | Afvoeren binnen 2-3 dagen |

Nat schraalland (N10.01)

| Ontwikkelingsbeheer nat schraalland | | |
|--|---|------------------------------|
| Doel: Diversiteit flora voor diversiteit voor fauna zoals insecten (kevers, dagvlinders) en verschrallen | | |
| Beheermaatregelen | Verwijderen spontane houtige opslag | Maaien |
| Frequentie | 1 x per jaar | 2x per jaar |
| Bewerkingspercentage | 100% | 75% |
| Periode | 1 oktober t/m 1 november | Mei - Half juli t/m augustus |
| Vrijgekomen materiaal | Verwerken in een takkenril aangrenzend aan elzensingels | Afvoeren binnen 2-3 dagen |

| Instandhoudingsbeheer nat schraalland | | |
|---|---|---------------------------|
| Doel: Diversiteit flora voor diversiteit voor fauna zoals insecten (kevers, dagvlinders). | | |
| Beheermaatregelen | Verwijderen spontane houtige opslag | Gefaseerd maaien |
| Frequentie | 1 x per jaar | 1 x per jaar |
| Bewerkingspercentage | 100% | 50% per beurt |
| Periode | 1 oktober t/m 1 november | Half juli - augustus |
| Vrijgekomen materiaal | Verwerken in een takkenril aangrenzend aan elzensingels | Afvoeren binnen 2-3 dagen |

Kruiden- en faunarijk grasland (N12.02)

| Ontwikkelingsbeheer kruiden- en faunarijk grasland | |
|---|--|
| Doel: Diversiteit flora voor diversiteit voor fauna zoals insecten (kevers, dagvlinders). | |
| Beheermaatregelen | Maaien |
| Effect | Verschralling, vergroten soorten-/kruidenrijkdom |
| Frequentie | 3 x per jaar |
| Bewerkingspercentage | 75 % |
| Periode | 2 ^{de} helft mei, half juli-augustus en 2 ^{de} helft september |
| Vrijgekomen materiaal | Afvoeren binnen 2-3 dagen |

| Instandhoudingsbeheer kruiden- en faunarijk grasland | |
|---|---|
| Doel: Diversiteit flora voor diversiteit voor fauna zoals insecten (kevers, dagvlinders). | |
| Beheermaatregelen | Maaien |
| Effect | Voorkomen verruiging en verhouting, biotoopbehoud |
| Frequentie | 2 x per jaar |
| Bewerkingspercentage | 60% per beurt, zodat na 1 jaar 100% 1x en 20% 2x is gemaaid |
| Periode | Eind juni t/m begin juli en september t/m november |
| Vrijgekomen materiaal | Afvoeren binnen 2-3 dagen |

Indien de gewasproductie onder de 6 ton droge stof per ha komt, kan door een ecooloog worden beoordeeld of er percelen geschikt zijn voor beweiding. Hierbij wordt ook bepaald welke dieren, hoeveel dieren en hoe lang begrast kan worden is afhankelijk van de toekomstige situatie. Beweiding kan de natuurwaarde versterken doordat de variatie en structuur in het grasland toeneemt.

Ruigteveld (N12.06)

| Ontwikkelings- en instandhoudingsbeheer ruigte | |
|---|--------------------------------------|
| Doel: Diversiteit flora voor diversiteit voor fauna zoals insecten (kevers, dagvlinders). | |
| Beheermaatregelen | Maaien |
| Effect | Voorkoming verhouting, biotoopbehoud |
| Frequentie | 1 x per 3 jaar |
| Bewerkingspercentage | 75 % |
| Periode | September t/m november |
| Vrijgekomen materiaal | Afvoeren binnen 2-3 dagen |

Kruiden- en faunarijke akker (N12.05)

| Herstelbeheer voor kruidenrijke akkers | |
|---|--|
| Doel: Gele kwikstaart, Houtduif, Kerkuil, Patrijs en Ringmuis | |
| Beheermaatregelen | Maisteelt of vergelijkbaar vezelhennep verbouwen |
| Effect | Uitmijnen om hoge concentratie P uit de bodem te halen |
| Frequentie | 1 x per jaar |
| Bewerkingspercentage | 100 % |
| Periode | Eind juli-begin augustus |
| Vrijgekomen materiaal | Oogsten |

Tijdens uitmijnen worden geen bestrijdingsmiddelen en bemesting met fosfaat of stikstof toegepast. Indien noodzakelijk kunnen kalium, magnesium en/of calciumcarbonaat worden toegepast.

| Instandhoudingsbeheer Kruiden- en faunarijke akker | | | |
|--|---|---|---|
| Kruidenrijke winterroggeakker met veel grootzadige akkerplanten (E4) | | | |
| Doel: Gele kwikstaart, Houtduif, Kerkuil, Patrijs en Ringmuis | | | |
| Beheermaatregelen | Oogsten >20 cm boven maaiveld, met maaidorser | Eggen met schijfeg en cultivator max 15 cm diep | Inzaaien 50/75kg/ha Winterrogge, vrijgekomen bij oogsten. |
| Effect | Verschraling, licht voor kruiden | Openwerken bodem, verwijderen wortelonkruiden. | Aanbrengen winterrogge voor nieuwe groeiseizoen |
| Frequentie | 1 x per jaar | 3 x per jaar (begin droge periodes) | 1 x per jaar |
| Bewerkingspercentage | 90 % | 90% | 90% |
| Periode | Eind juli begin augustus | Augustus, september (10 dagen na oogsten) | Begin tot half oktober |
| Vrijgekomen materiaal | Tijdelijk opslaan graan met onkruidzaden | Laten liggen, verdrogen | n.v.t. |
| Monitoren effect wortelonkruiden/ongewenste soorten. Indien niet aanwezig, overschakelen op E3: winterrogge met 1x eggen per jaar. Minder bewerkingen nodig. | | | |

3.1.4 Overige maatregelen

Duikers en stuwen

| Beheer duikers en stuwen | | |
|--------------------------|-------------------------------------|--|
| Beheermaatregelen | Controle (WS) en herstel (gemeente) | Openingen vrijhouden van opgaande vegetatie (WS) |
| Effect | Behoud functie | Behoud functie |
| Frequentie | 1 x per jaar | 1 x per jaar |
| Bewerkingspercentage | 100% | 100% |
| Periode | Vroege voorjaar | Vroege voorjaar |
| Vrijgekomen materiaal | Direct afvoeren | Direct afvoeren |

Afrastering incl. poorten

| Beheer afrasteringen incl. poorten | | | |
|------------------------------------|--|---|--|
| Beheermaatregelen | Controle op beschadiging incl. eventueel herstel | Vervanging na einde levensduur | Bijmaaien |
| Effect | Behoud afschermende functie | Behoud afschermende functie en verzorgd beeld | Voorkomen verhouting en verruiging bij paal met raster |
| Frequentie | 2 x per jaar | 1 x per 20 jaar | 2x per jaar icm controle |
| Bewerkingspercentage | 100% | 100% | 100% |
| Periode | Hele jaar door mogelijk | Buiten broedseizoen | Augustus-september |
| Vrijgekomen materiaal | Direct afvoeren | Direct afvoeren | Laten liggen |

Vlonder

| Beheer vlonderpad | | |
|-----------------------|--|-------------------------------------|
| Beheermaatregelen | Controle op beschadiging incl. eventueel herstel | Reinigen |
| Effect | Behoud functie en veiligheid | Behoud verzorgd beeld en veiligheid |
| Frequentie | Op aanwijzing/na melding | Op aanwijzing/na melding |
| Bewerkingspercentage | 100% | 100% |
| Vrijgekomen materiaal | Direct afvoeren | Direct afvoeren |

Halfverhardingspad

| Beheer olifantenpad | |
|-----------------------|------------------------------------|
| Beheermaatregelen | Maaien struipad |
| Effect | Behoud functie en toegankelijkheid |
| Frequentie | 4 x per jaar |
| Bewerkingspercentage | 100% |
| Vrijgekomen materiaal | Laten liggen |

3.2 Beheerperioden en ecologie

Bij het uitvoeren van de werkzaamheden wordt met de algemeen geldende zorgplicht (Omgevingswet) voor planten en dieren rekening gehouden. Wanneer beschermde soorten aangetroffen worden, zal het beheer zodanig worden uitgevoerd dat deze soorten geen schade of hinder ondervinden. Een ander hulpmiddel bij het uitvoeren van het beheer is een beheerkalender. Hierin is opgenomen wat de kwetsbare periodes en voorkeursperiodes zijn voor het uitvoeren van het beheer en onderhoud. Nevenstaand is voor de verschillende elementen in het plangebied een beheerkalender opgenomen. Indien in de risicovolle periode (rood) gewerkt moet worden, is voorafgaande controle voor de betreffende soorten minimaal noodzakelijk.

3.3 Peilbeheer en bediening

Het peilbeheer is de verantwoordelijkheid van Waterschap Brabantse Delta.

4. Werkplan

4.1 Monitoring

Monitoring van de ontwikkelingen is nodig om te bepalen wanneer het gewenste streefbeeld is bereikt. Met deze (ecologische) monitoring kan de ontwikkeling gevolgd worden. Indien nodig wordt het beheer bijgesteld of middels gerichte ingrepen de natuurontwikkeling bevorderd, zodat de gestelde natuurdoelen alsnog behaald worden. Vervolgens blijft monitoring gewenst om sturing te geven aan het beheer en te werken conform de Omgevingswet.

De monitoring van het beheer en onderhoud wordt uitgevoerd door een schouwteam. Dit team bestaat uit een medewerker van de gemeente Tilburg en de uitvoerende partij (aannemer). Zij monitoren gezamenlijk 1 a 2 keer per jaar de ontwikkelingen in het gebied, zoals de ontwikkeling van begroeiing in poelen, de faunapassages, de ontwikkeling van graselementen, enz. Gezamenlijk beoordeelt het schouwteam samen met een ecooloog of de onderhoudsmaatregelen het gewenste effect hebben. Eventuele gewenste of noodzakelijke wijzigingen van het beheer worden besproken.

Daarnaast vindt een ecologische monitoring plaats, uitgevoerd door een specialist (ecoloog) namens de uitvoerende partij. De ecologische monitoring is een gericht onderzoek naar en beoordeling van de ecologische ontwikkeling van de betreffende beheerelementen. Het onderzoek wordt jaarlijks in het groeiseizoen (zomer) uitgevoerd. Vanwege de ecologische achtergrond van de monitoring is het inzetten van een specialist voor dit onderdeel noodzakelijk. De monitoring staat in

dienst van de natuurontwikkeling. Het signaleren van doelsoorten is het belangrijkste hulpmiddel om te bepalen in welk stadium de ontwikkeling zich bevindt. Het inzetten van een specialist zorgt voor een correcte en eenduidige beoordeling van de aanwezige soorten en het ontwikkelstadium. Op de volgende pagina is de ecologische monitoring verder uitgewerkt en gespecificeerd.

| Nadere uitwerking ecologische monitoring | | | | |
|---|----------------|---|--|--|
| Beheertypen | Frequentie | Periode | Wat te onderzoeken (ecologie) | Wat te onderzoeken (beheer) |
| Poelen | 1 x per jaar | Maart-mei | Aanwezigheid doelsoorten en populatie amfibieën | Dichtgroei open oppervlak, aanwezigheid vis, aanwezigheid exoten conform paragraaf 3.1.1 |
| Watergang | 1 x per jaar | Maart-mei | Aanwezigheid doelsoorten en populatie amfibieën | Dichtgroei open oppervlak, aanwezigheid hoeveelheid vis, aanwezigheid exoten conform paragraaf 3.1.1 |
| Natuurvriendelijke oever | 1 x per jaar | Maart-mei | Aanwezigheid kwel specifieke beplanting, waterviolier en amfibieën | dichtgroei open, aanwezigheid exoten oppervlak conform paragraaf 3.1.1 |
| Elzensingels | 1 x per 3 jaar | Tijdens broedseizoen | Aanwezigheid doelsoorten, bepalen moment en locatie van afzetten of gefaseerde afzet. | aanwezigheid exoten |
| Vochtige heide | 1 x per 2 jaar | April – juli afhankelijk vliegtijd insecten | Aanwezigheid doelsoorten vochtige heide, broedvogels en specifieke insecten, bepalen locatie van maaien en handhaven | aanwezigheid exoten |
| Droog Schraalland, Ruigte & kruiden- en faunarijck grasland | 1 x per 2 jaar | April – juli afhankelijk vliegtijd insecten | Aanwezigheid doelsoorten, broedvogels en specifieke insecten, bepalen locatie van maaien en handhaven | aanwezigheid exoten |
| Kruiden- en faunarijck akker | 1 x per 2 jaar | Tijdens broedseizoen | Aanwezigheid doelsoorten | bepalen locatie van oogsten en handhaven, wortelonkruiden, monitoren aanwezigheid grootzadige akkerplanten |

De input vanuit zowel het terreinbezoek als de ecologische monitoring verwerkt de uitvoerende partij in het werkplan voor het daaropvolgende jaar. Op basis van dit werkplan vindt het volgend jaar opnieuw monitoring plaats. Het werkplan is leidend voor de uitvoering en bijsturing van het beheer. De monitoring is gericht op:

- Het beoordelen van de gerealiseerde biotopen op geschiktheid voor de doelsoorten welke behoren tot de natuurdoeltypen en desnoods afzettingen om die biotoop/soort te beschermen, om dit vervolgens uit te werken in het werkplan;
- Het inventariseren van de aanwezige soorten flora en fauna, voornamelijk doelsoorten en beschermde soorten en Rode Lijst soorten;
- Het inventariseren van eventueel aanwezige invasieve exoten;
- Het beoordelen van de vegetatieontwikkeling en het actuele successiestadium;
- Het geven van gerichte adviezen en verbetervoorstellen ten aanzien van het beheer (bijv. of beweiding mogelijk is).

4.2 Werkplan

De uitvoerende partij is verantwoordelijk voor het volledige beheer van de Drasse Driehoek en heeft daardoor grote invloed op het behalen van de gestelde doelen. Deze partij is de eerste 2 jaar verantwoordelijk voor het beheer:

- Een conceptplan wordt ter controle aan de kwaliteitsmedewerker en ecooloog van de gemeente.
- Uiterlijk één maand na het conceptplan vindt een gesprek plaats waarbij het beheer van afgelopen jaar geëvalueerd en het werkplan voor het aankomende jaar besproken wordt.
- Uiterlijk één maand na het gesprek ontvangt gemeente Tilburg het definitieve werkplan voor het betreffende jaar dat ter goedkeuring wordt voorgelegd. Zo werken we samen aan het bereiken van de doelen en weten alle partijen

tijdig welke werkzaamheden uitgevoerd gaan worden. In het werkplan zijn de volgende onderdelen minimaal opgenomen:

- Per beheertype de benodigde werkzaamheden. De werkzaamheden opgenomen in hoofdstuk 3 vormen hiervoor de basis. Deze werkzaamheden stelt de uitvoerende partij jaarlijks bij op basis van de monitoringsresultaten van de afgelopen jaren;
- Monitoringsresultaten voorgaande jaren. Ontwikkelingen/ bijzonderheden betreffende bepaalde populaties worden toegelicht evenals de invloed hiervan op de beheermaatregelen;
- Afwijkingen die zich afgelopen jaar in het beheer hebben voorgedaan en maatregelen om deze afwijkingen komend jaar te voorkomen.

5. Beheerraming

| Beheer eenheid | Beheermaatregel | Heer. | eenh. | C/eenh. | Freq/jr | % van het gebied | Bruto C / jaar | Tot / jaar excl. BTW | BTW 21% | Tot / jaar incl. BTW |
|---------------------------------|--------------------------------|-------------|-------|----------|---------|------------------|----------------|----------------------|------------|----------------------|
| Poelen best. en nieuw | Maaien talud | 61,48 are | are | € 100,00 | 1 | 50% | € 3.074,00 | € 3.074,00 | € 645,54 | € 3.719,54 |
| | Uitmaaien wateropp | 16,85 are | are | € 100,00 | 0,33 | 80% | € 444,84 | € 444,84 | € 93,42 | € 538,26 |
| | Baggeren | 783,3 m3 | m3 | € 30,00 | 0,2 | 100% | € 4.699,80 | € 4.699,80 | € 986,96 | € 5.686,76 |
| | Verwijderen vissen | 5 st | st | € 400,00 | 0,2 | 100% | € 400,00 | € 400,00 | € 84,00 | € 484,00 |
| | Gefaseerd maaien afvoeren | 585 m1 | m1 | € 2,00 | 1 | 50% | € 585,00 | € 585,00 | € 122,85 | € 707,85 |
| Greppels | Gefaseerd maaien afvoeren | 2201 m1 | m1 | € 2,00 | 1 | 50% | € 2.201,00 | € 2.201,00 | € 462,21 | € 2.663,21 |
| NVO instandhouding | maaien ruimen | 13,75 are | are | € 8,00 | 1 | 25% | € 27,50 | € 27,50 | € 5,78 | € 33,28 |
| | Houtige opslag verwijderen | 13,75 are | are | € 10,50 | 1 | 100% | € 144,35 | € 144,35 | € 30,31 | € 174,66 |
| | Afzetten | 18,15 are | are | € 20,50 | 1 | 5% | € 18,60 | € 18,60 | € 3,91 | € 22,51 |
| Vochtige heide | Houtige opslag verwijderen | 145,5 are | are | € 10,50 | 1 | 100% | € 1.527,45 | € 1.527,45 | € 320,77 | € 1.848,22 |
| | Maaien vergraste heide | 145,5 are | are | € 10,00 | 0,33 | 50% | € 240,08 | € 240,08 | € 50,42 | € 290,49 |
| Nat schraalland instandhouding | Houtige opslag verwijderen | 55,36 are | are | € 10,50 | 1 | 100% | € 581,17 | € 581,17 | € 122,05 | € 703,21 |
| | Gefaseerd maaien | 55,36 are | are | € 10,00 | 1 | 50% | € 276,80 | € 276,80 | € 58,13 | € 334,93 |
| Kruiden- en faunairijk grasland | Maaien ruimen | 1263,94 are | are | € 8,00 | 2 | 60% | € 12.133,82 | € 12.133,82 | € 2.548,10 | € 14.681,93 |
| | Maaien ruimen | 38,58 are | are | € 10,00 | 0,33 | 75% | € 95,49 | € 95,49 | € 20,05 | € 115,54 |
| Kruiden- en faunairijke akker | Oogsten | 134,9 are | are | € 2,50 | 1 | 90% | € 303,53 | € 303,53 | € 63,74 | € 367,27 |
| | Eggen | 134,9 are | are | € 7,50 | 3 | 90% | € 2.731,73 | € 2.731,73 | € 573,66 | € 3.305,39 |
| | Inzaaien | 134,9 are | are | € 5,00 | 1 | 90% | € 607,05 | € 607,05 | € 127,48 | € 734,53 |
| Duikers en stuwen | Controle en herstel | 4 st | st | € 100,00 | 1 | 100% | € 400,00 | € 400,00 | € 84,00 | € 484,00 |
| | Openingen vrijhouden vegetatie | 4 st | st | € 20,00 | 1 | 100% | € 80,00 | € 80,00 | € 16,80 | € 96,80 |
| Afraftering en poorten | Controle en herstel | 1 keer | keer | € 500,00 | 2 | 100% | € 1.000,00 | € 1.000,00 | € 210,00 | € 1.210,00 |
| | Bijmaaien | 980 m1 | m1 | € 0,40 | 0,5 | 100% | € 196,00 | € 196,00 | € 41,16 | € 237,16 |
| | Vervanging einde levensduur | 49 m1 | m1 | € 30,00 | 0,05 | 100% | € 73,50 | € 73,50 | € 15,44 | € 88,94 |
| Vlonder | Controle en herstel | 1 keer | keer | € 500,00 | 1 | 100% | € 500,00 | € 500,00 | € 105,00 | € 605,00 |
| | Reinigen | 146 m2 | m2 | € 4,00 | 1 | 100% | € 584,00 | € 584,00 | € 122,64 | € 706,64 |
| halfverhardingspad-struinp pad | maaien | 2,18 are | are | € 80,00 | 4 | 100% | € 697,60 | € 697,60 | € 146,50 | € 844,10 |
| | | | | | | | € 33.623,30 | € 33.623,30 | € 7.060,89 | € 40.684,19 |

6. Bijlagen

6.1 Bijlage 1: Beheertekening

240508_Drasse Driehoek_Beheerkaart-Deel 1

240508_Drasse Driehoek_Beheerkaart-Deel 2