



# Groenbeheerplan 2020-2024

Groen leeft en verbindt in de praktijk

# COLOFON

Project: Groenbeheerplan Zwartewaterland 2020

Versie: Definitief

Datum: 7 september 2020

Opgesteld door:



Adres: Gemeente Zwartewaterland  
Telvorenstraat 2  
8061 CB Hasselt

Telefoon: 14 038

E-mail: [info@zwartewaterland.nl](mailto:info@zwartewaterland.nl)

Website: [www.zwartewaterland.nl](http://www.zwartewaterland.nl)

In samenwerking met:



Adres: NV ROVA Holding  
Postbus 200  
8000 AE Zwolle

Telefoon: 038 427 37 02

E-mail: [info@rova.nl](mailto:info@rova.nl)

Website: [www.rova.nl](http://www.rova.nl)

# INHOUD

<b>COLOFON</b>	.....	2
<b>INHOUD</b>	.....	3
<b>1. BASIS GROENBEHEER</b>	.....	6
1.1	Aanleiding, doel en afbakening beheerplan .....	6
1.2	Onderwerpen en beheerthema's .....	7
1.3	Samenhang met beleid en uitvoering .....	8
1.4	Samenhang andere disciplines .....	10
1.5	Kostenopbouw groenbeheer .....	12
1.6	Vervolgacties en projecten .....	13
<b>2. MEEDOEN IN HET GROEN</b>	.....	14
2.1	Vormen van meewerken .....	14
2.2	Meewerken in het groenonderhoud .....	15
2.3	Adoptie van groen .....	16
2.4	Geveltuinen.....	17
2.5	Uitgifte groen .....	18
2.6	Vervolgacties en projecten .....	19
<b>3. BESCHERMING, INPASSING &amp; COMPENSATIE</b>	.....	21
3.1	Inleiding .....	21
3.2	Bescherming.....	22
3.3	Inpassing of compensatie? .....	24
3.4	Inpassing .....	25
3.5	Compensatie .....	27
3.6	Groen- en beheerparagraaf .....	28
3.7	Vervolgacties en projecten .....	29
<b>4. OVERLAST, ZIEKTEN EN PLAGEN</b>	.....	30
4.1	Wat verstaan we eronder? .....	30
4.2	Overhangende of dode takken of groen .....	32
4.3	Schaduw en zonnepanelen .....	33
4.4	Val van blad, bloesem en vruchten.....	35
4.5	Allergieën .....	36
4.6	Eikenprocessierups .....	37
4.7	Aziatische duizendknopen .....	40

4.8	Reuzenberenklauw .....	42
4.9	Vervolgacties en projecten .....	43
<b>5.</b>	<b>WAARDEVOLLE BOMEN</b> .....	<b>45</b>
5.1	Inleiding .....	45
5.2	Aanwijzingscriteria .....	46
5.3	Beleid waardevolle bomen .....	48
5.4	Vervolgacties en projecten .....	51
<b>6.</b>	<b>ECOLOGISCH GROENBEHEER</b> .....	<b>52</b>
6.1	Wat is ecologisch groenbeheer .....	52
6.2	Wetten en regels voor flora en fauna .....	54
6.3	Ecologisch grasbeheer .....	57
6.4	Vervolgacties en projecten .....	60
<b>7.</b>	<b>BEHEER BOMEN EN BEPLANTINGEN</b> .....	<b>62</b>
7.1	Over beheren .....	62
7.2	Richtlijnen voor inrichting .....	63
7.3	Beheer bomen .....	64
7.4	Beheer bosplantsoen .....	72
7.5	Beheer heesters .....	75
7.6	Vervolgacties en projecten .....	77
<b>8.</b>	<b>WIJKDOCUMENTEN</b> .....	<b>78</b>
8.1	Indeling .....	78
8.2	Legenda wijkkaarten .....	79
8.3	Opbouw wijkdocumenten .....	81
8.4	Vervolgacties en projecten .....	83
	BIJLAGE 1-A: Onderbouwing beheerkosten .....	85
	BIJLAGE 2-A: Aanzet spelregels .....	89
	BIJLAGE 2-B: Criteria uitgifte groen .....	91
	BIJLAGE 3-A: Uitwerking bescherming groen .....	92
	BIJLAGE 3-B: Bescherming bomen .....	94
	BIJLAGE 4-A: Locaties Duizendknopen .....	95
	BIJLAGE 4-B: Locaties Reuzenberenklauw .....	96

BIJLAGE 5-A: Criteria lijst waardevolle houtopstanden 2006 .....	97
BIJLAGE 5-B: Criteria lijst waardevolle bomen 2020 .....	98
BIJLAGE 5-C: Inventarisatieformulier .....	101
BIJLAGE 5-D: Voorbeeld beoordeling waardevolle boom .....	103
BIJLAGE 5-E: Lijst met dendrologisch waardevolle bomen .....	104
BIJLAGE 6-A: Voorkomende beschermde soorten .....	110
BIJLAGE 6-B: Aandachtssoorten Zwartewaterland .....	110
BIJLAGE 6-C: beslisboom ecologisch grasbeheer .....	111
BIJLAGE 7-A: Matentabel bomen .....	113
BIJLAGE 7-B: Matentabel beplanting .....	116
BIJLAGE 7-C: Sortiment bomen .....	118

## 1. BASIS GROENBEHEER



*Het hoofdstuk Basis bevat een algemene toelichting op het doel en de inhoud van het Groenbeheerplan van de gemeente Zwartewaterland. Verder bevat het een overzicht van de onderwerpen en beheerthema's die het plan behandelt en hieruit voortvloeiende acties of projecten (Uitvoeringsprogramma).*

### 1.1 Aanleiding, doel en afbakening beheerplan

In 2019 is het Groenbeleidsplan 2019-2029 vastgesteld door de gemeenteraad. Hierin zijn onder het motto 'Groen leeft en verbindt' de gemeentelijke visie en beleid voor het groen verwoord. De kernpunten zijn:

- Het groene raamwerk beschermen, versterken en ontwikkelen.
- Cultuurhistorie zichtbaar maken.
- Biodiversiteit en klimaat adaptief handelen vergroten.
- Belevingswaarde van groen vergroten.
- Betrokkenheid van inwoners en bedrijven bij groen vergroten.

Zoals het Groenbeleidsplan aankondigt, is een groenbeheerplan een noodzakelijke uitwerking die voor het beheer relevante onderwerpen beschrijft en waar nodig vertaalt naar praktische instrumenten voor het dagelijkse beheer en onderhoud van het gemeentelijk groen. Het doel van het beheerplan is hiermee **het vertalen en uitwerken van het groenbeleid naar praktische richtlijnen en instrumenten ten behoeve van het operationeel beheer en de dagelijkse uitvoering.**

Als doelstelling voor het groenbeheer hanteert de gemeente het volgende: **‘het op vakkundige, planmatige en kostenefficiënte wijze duurzaam in standhouden van het openbaar groen. Het gemeentelijke groenbeleid en de afspraken over de onderhoudskwaliteit zijn hierin leidend’.**

Het groenbeheer staat binnen de openbare ruimte uiteraard niet op zichzelf en hangt bijna altijd in meer of mindere mate samen met het beheer van de overige voorzieningen als verhardingen, water (riolering), verlichting, meubilair, verkeersvoorzieningen, civieltechnische kunstwerken en nutsvoorzieningen. Hiermee is een integrale aanpak van het beheer een belangrijk uitgangspunt.



*Woonomgevingsgroen in de kom  
(Zwartsluis, Kiekendiefstraat)*



*Openbaar groen in het buitengebied  
(Kamperzeedijk-west)*

Evenals het Groenbeleidsplan geldt dat het groenbeheerplan zich **binnen de bebouwde kom** richt op al het openbaar groen en zich **buiten de bebouwde kom** beperkt tot het openbaar groen langs de gemeentelijke wegen.

Het groenbeheerplan heeft een **looptijd van 5 jaar**. Op basis van een evaluatie kan dan waar nodig bijstelling plaatsvinden. In de tussenliggende periode vinden – indien nodig – tussentijdse aanpassingen of aanscherpingen plaats. De wijkdocumenten zijn niet of veel minder aan tijdgebonden en behoeven geen actualisatie of na bijvoorbeeld 10 jaar.

## 1.2 Onderwerpen en beheerthema's

Het Groenbeheerplan behandelt per hoofdstuk de volgende onderwerpen en/of thema's:

Nr.	HOOFDSTUK	ONDERWERP(EN)
1	Basis groenbeheer	Algemene doelen, bredere samenhang, opbouw kosten groenbudget, uitvoeringsprogramma
2	Meewerken in het groen	Zelfbeheer, adoptie en uitgifte van groen en aanleg geveltuinten

Nr.	HOOFDSTUK	ONDERWERP(EN)
3	Bescherming, inpassing en compensatie van groen	Juridische regelgeving, stappenplan voor afweging inpassing of compensatie, groen- en beheerparagraaf voor ruimtelijke projecten
4	Overlast van groen, ziekten en plagen	Protocol, criteria en richtlijnen voor preventie en bestrijding
5	Waardevolle bomenlijst	Selectiecriteria voor aanwijzing waardevol groen, beleid- en beheeraanpak
6	Ecologisch groenbeheer	Definitie ecologisch groen, juridische regelgeving en inzet gedragscode, (gewenste) ecologische structuur en mogelijkheden voor ecologisch groenbeheer
7	Beheer beplantingen en bomen	Ontwerpeisen voor groen en bomen, richtlijnen voor beheer van bosplantsoen, heesters en bomen
8	Wijkdocumenten	Uitwerking van visiekaarten groenstructuur naar wijkkaarten en voorstellen op wijkniveau
	<b>BIJLAGEN</b>	Per hoofdstuk genummerd



*Wadi; anticiperen op hoosbuien  
(Hasselt, Drapeniersgilde)*

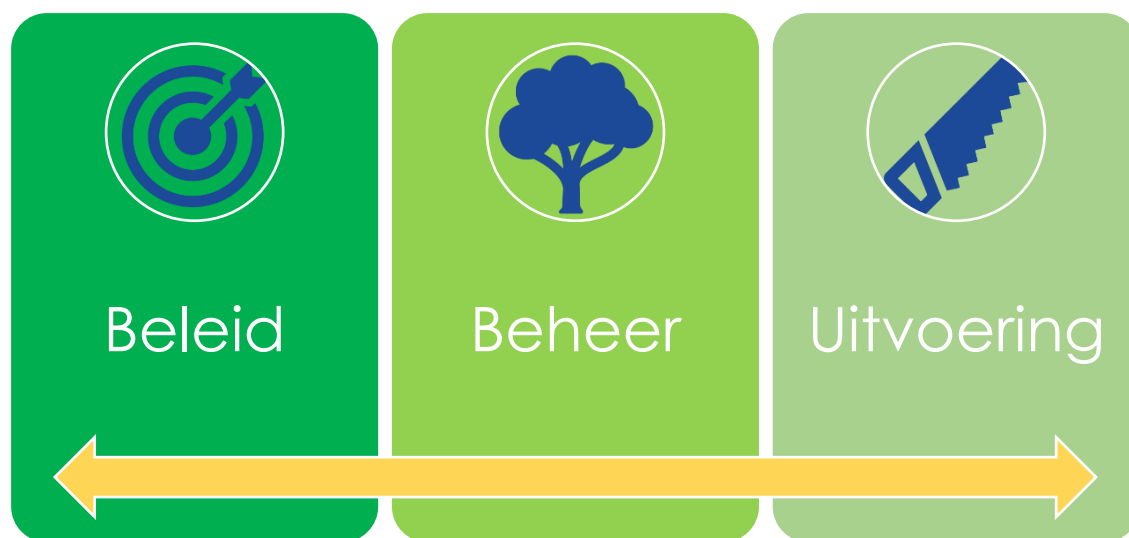


*Vijver, lokaal vasthouden van water  
(Genemuiden, Greente-Veerweg)*

### 1.3 Samenhang met beleid en uitvoering

Het beheer vormt de schakel tussen het beleid en het dagelijkse onderhoud. Binnen het beheer worden de algemene doelen en ambities vanuit het groenbeleid vertaald naar een concrete aanpak, zodat hier vanuit de dagelijkse uitvoering invulling aan gegeven kan worden. Anderzijds worden knelpunten of kansen die in de praktijk gesignaleerd worden, binnen het beheer verzameld zodat – wanneer nodig – het beleid hierop aangevuld of aangepast wordt. Afbeelding 1..3.1 geeft de onderlinge samenhang op schematische wijze weer.





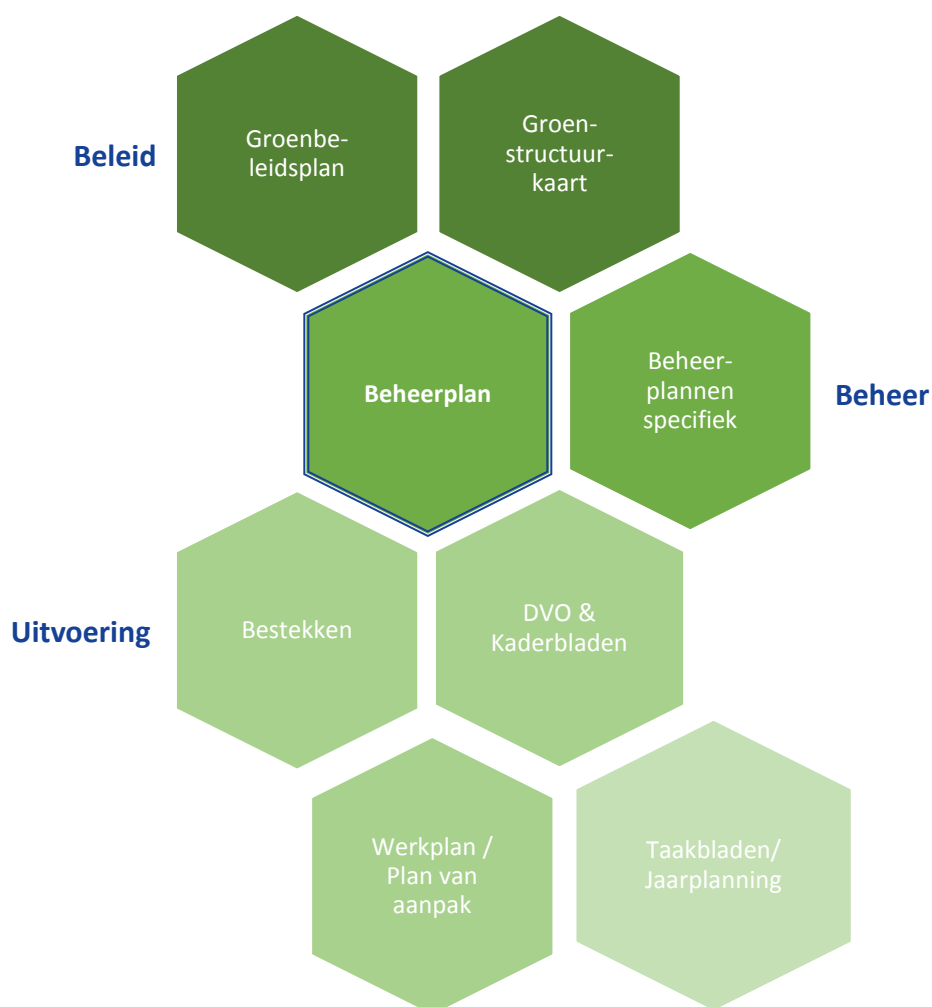
*Figuur 1.3.1 Samenhang tussen beleid, beheer en uitvoering*

Om de hiervoor beschreven samenhang goed te kunnen laten werken, zijn binnen het groene vakgebied diverse (beleids)documenten nodig, zie figuur 1.3.2.:

**Beleid:** het Groenbeleidsplan en de Groenstructuurkaart beschrijven de ambities en het lange termijn-perspectief.

**Beheer:** het Groenbeheerplan werkt de ambities uit voor de aanpak op de middellange termijn. Eventueel wordt voor een specifiek gebied of thema een aanvullend beheerplan gemaakt (bv. voor een begraafplaats of park).

**Uitvoering:** de concrete producten, taken en werkzaamheden worden in detail vastgelegd in onder andere Kader- en Taakbladen of bestekken.



*Figuur 1.3.2 Benodigde documenten binnen het groenbeheer.*

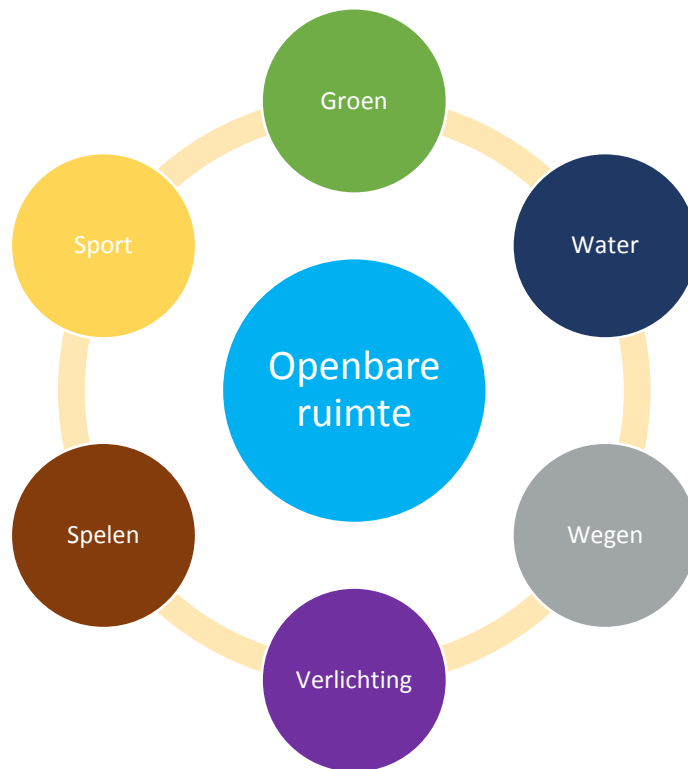
## 1.4 Samenhang andere disciplines

De discipline Groen is één van de spelers die samen met diverse andere vakdisciplines kwaliteit en betekenis van de (openbare) buitenruimte bepaalt, zie afbeelding 1.4.1.

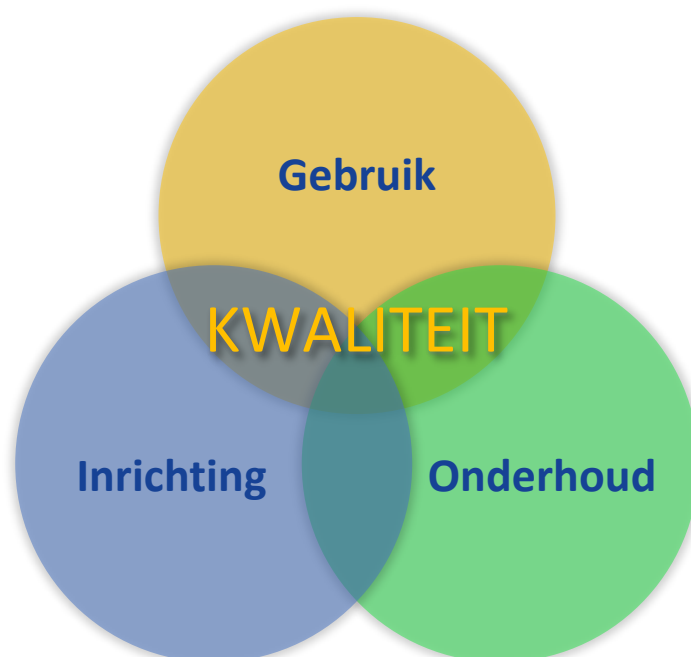
Evenals bij beleidsvorming en inrichting hanteert de gemeente als centrale insteek om het beheer integraal op te pakken. Immers keuzes op het gebied van water, wegen, verlichting, spelen en sport kunnen (in)direct gevolgen hebben voor het groen en vice versa. Integraal werken stelt de gemeente niet alleen in staat om ongewenste effecten op andere vakgebieden te voorkomen, maar zelfs een meerwaarde toe te voegen. Een voorbeeld hiervan is dat bij het snoeien van groen aandacht is voor het vrijhouden van straatverlichting en dat anderzijds bij vervanging van lampen gekozen wordt voor diervriendelijke verlich-

ting. Speelplekken kunnen zodanig ingericht worden dat ze tevens bijdragen aan vergroening en biodiversiteit en multifunctioneel zijn; anderzijds kan het groen zodanig beheerd worden dat aanleidingen voor spelen ontstaan (hutten bouwen, klimboom).

Tot slot geldt dat ten aanzien van de openbare ruimte als geheel de aspecten inrichting, onderhoud en gebruik onderling nauw samenhangen. Als deze met elkaar in evenwicht zijn, ontstaat een kwalitatief hoogwaardige en functionele openbare ruimte, zie afbeelding 1.4.2..



**Figuur 1.4.1** Samenhang groen met andere disciplines in de (openbare) buitenruimte.



*Figuur 1.4.2 Inrichting, onderhoud en gebruik bepalen samen de kwaliteit van de openbare ruimte.*

## 1.5 Kostenopbouw groenbeheer

De gemeente voert een klein deel van het groenonderhoud in eigen beheer uit (snoeien bosplantsoen, groenonderhoud begraafplaatsen en een deel van de maaiwerkzaamheden) en laat het merendeel door ROVA uitvoeren. Enkele werkzaamheden (maaieren bermen buitengebied, eikenprocessierupsbestrijding) zijn uitbesteed aan marktpartijen. Met het beheer en onderhoud van het openbaar groen is jaarlijks veel geld gemoeid.

Het regulier (dagelijks) onderhoud van het groen betreft een omvangrijk en gevarieerd areaal, is op onderdelen arbeidsintensief en vraagt inzet van specialistische machines en medewerkers. Gedegen inzicht in de kosten van het beheer en onderhoud is noodzakelijk om te onderbouwen wanneer extra middelen nodig zijn of om noodzakelijke bezuinigingen op te vangen. Ook is het belangrijk om binnen de financiële planning rekening te houden dat het groen op enig moment toe is aan vervanging. **Bijlage 1-A** geeft inzicht in de algemene opbouw van de kosten van het structurele en incidentele onderhoud van het groen in de openbare ruimte.

Voorgesteld wordt om de huidige **inboet-gelden** voortaan alleen te besteden aan waarvoor ze bedoeld zijn: reguliere kleinschalige vervanging en inboet. Een breed gehanteerde en realistische richtlijn gaat ervan uit dat jaarlijks 1 á 2% van het areaal in aanmerking komt voor kleinschalige vervanging. Omgerekend gaat het dan om circa € 50.000 per jaar.

Voor **grootschalige renovatie** van groen worden separate projectplannen opgesteld, die dan bij voorkeur gelijktijdig met het groot onderhoud of renovatie van wegen en rioleringen worden opgepakt. Hiervoor wordt per project extra budget aangevraagd.

De vervanging als gevolg van incidenten zoals storm- en droogteschade wordt aangevraagd bij het **calamiteitenfonds**.

In de **wijkgroenstructuurkaarten** zijn voorstellen gedaan om de groenstructuur te versterken en het groenbeeld te verfraaien. Om de komende jaren deze plannen te realiseren is het voorstel om het budget (€ 35.000) voor het “Verfraaien van het groen” hiervoor in te zetten.

## 1.6 Vervolgacties en projecten

Uit de verschillende hoofdstukken van het beheerplan komt naar voren dat op onderdelen nog een nadere uitwerking gewenst is. Onderstaande tabel geeft een overzicht van de gewenste acties en de bijbehorende prioriteit voor het beheerplan in het algemeen.

**Tabel 1.1 – Vervolgacties en projecten**

Nr.	Project of activiteit	Zie §	Prioriteit
1.1	Evalueren beheerplan na 4 jaar en eventueel beheerplan actualiseren	§ 1.1	Laag
1.2	Uitwerken Kader- en taakbladen, monitoringsplan en open begroting	§ 1.5	Hoog
1.3	Uitwerken van planmatige vervanging van groen op basis van actie 1.2. of inspecties	§ 1.5	Middel
1.4	Alle vervolgacties en projecten bundelen en jaarlijks beoordelen, prioriteren en in uitvoering zetten	§ 1.6	Hoog

## 2. MEEDOEN IN HET GROEN



*Dit hoofdstuk beschrijft de mogelijkheden die de gemeente biedt aan bewoners en bedrijven om 'meedoen in het groen'. Dit kan variëren van het meewerken in het onderhoud, het zelf inrichten en onderhouden van groen tot het huren/kopen van openbaar groen. Per vorm worden de bijbehorende spelregels benoemd.*

### 2.1 Vormen van meewerken

Gemeente Zwartewaterland wil een vitale en sociaal sterke gemeente zijn, waar inwoners zich betrokken voelen en zijn bij hun directe leefomgeving. Daarnaast kijkt de gemeente welke taken terug te leggen zijn in de samenleving. Deze grondhouding vertaalt zich uiteraard ook door naar het groene vakgebied. Juist hier is het uitstekend mogelijk om de betrokkenheid van inwoners met hun omgeving handen en voeten te geven.

Voor het 'meedoen in het groen' worden de volgende mogelijkheden geboden:

- Meewerken in het groenonderhoud.
- Adopteren van groen.
- Vergroenen met geveltuinen.
- Kopen of huren van groen.

Met het onderdeel 'meedoen in het groen' worden verschillende **doelen** nagestreefd. De belangrijkste hiervan zijn – mede afhankelijk van de participatievorm -: vergroten van de betrokkenheid met de (groene) omgeving, verhogen van de onderhoudskwaliteit, versterken van de sociale cohesie, bijdragen aan vergroening en afstoten van snippergroen. Het gaat met klem niet om het realiseren van bezuinigingen in het onderhoud.

De participatievormen van 'meedoen in het groen' volgen het algemene beleid, proces en regels zoals vastgelegd in de notitie '**Zo zijn onze manieren!**' en het instrument '**Samen Actief**'. Uitgangspunt bij participatie is dat er sprake moet zijn van draagvlak (omgeving staat erachter) en draagkracht (participanten kunnen het waarmaken).

## 2.2 Meewerken in het groenonderhoud

Het zorgen voor een goed onderhouden en veilig openbaar groen is een kerntaak van de gemeente. Op basis van de functie, gebruik en beschikbare financiële middelen gaat de gemeente hierbij uit van een vast kwaliteitsniveau voor het onderhoud. Het komt echter voor dat omwonenden een hoger verzorgingsniveau wensen dan op basis van het gemeentelijk onderhoud wordt gerealiseerd.

### Wat is het?

Bewoners werken als **individu** mee aan het onderhoud van het groen in hun buurt of straat en zorgen voor een 'plus' op het onderhoud. Dit betekent dat bewoners - in aanvulling op het reguliere onderhoud dat de gemeente uitvoert – op vrijwillige basis vaker zwerfafval verwijderen of schoffelen. Dit zorgt ervoor dat het groen in de straat er extra netjes bij komt te liggen.

### Hoe werkt het?

Bewoners mogen op eigen initiatief bijdragen aan een hoger verzorgingsniveau in hun straat. Dit hoeft niet gemeld te worden bij de gemeente en is **vrijblijvend**. Wel gelden er enkele algemene spelregels/voorwaarden waaraan men zich moet houden.

De **spelregels** voor meewerken in het groen zijn opgenomen in **bijlage 2-A**, onderdeel A:



*Boomspiegel die door inwoners wordt onderhouden  
(Hasselt, Grintwal)*



*Inwoners aan het werk in hun adoptieproject  
(Kamperzeedijk)*

## 2.3 Adoptie van groen

Een verdergaande vorm van participatie is het adopteren van groen. Hierbij wordt het onderhoud van groen – onder bepaalde voorwaarden – in zijn geheel overgenomen door **groep inwoners**; bij voorkeur vanuit een Samen Actief initiatief. De gemeente voert dan geen of beperkt onderhoud meer uit.

### Wat is het?

Het overnemen van het onderhoud van één of meerdere groenvakken of een groter groengebied. Het kan bijvoorbeeld gaan om een boomspiegel, een heestervak, een grasperceel of hofje. Ook is er ruimte – altijd in overleg met de gemeente – om de inrichting aan te passen, bijvoorbeeld door het aan-/tussenplanten van andere plantensoorten of het omvormen van gras naar sierheesters, de beplantingssamenstelling aan te passen of het geheel om te vormen naar een andere groenvorm. In het woonomgevingsgroen zijn hiervoor meestal meer mogelijkheden dan in het structuurgroen op kern- of wijkniveau. Als een laan uit de groenstructuur bestaat uit bomen in gazon kan het bijvoorbeeld wenselijk zijn om een eenduidig beeld aan te houden en niet om één of twee vakken om te vormen naar beplanting.

De wederzijdse afspraken over de te onderhouden vakken en eventuele aanpassing van de inrichting worden vastgelegd in een **overeenkomst** en in het beheersysteem wordt de ‘beheerder’ van de percelen aangepast

### Hoe werkt het?

Een **groep van inwoners** kan een aanvraag indienen voor de adoptie van groenvakken in hun straat of directe woonomgeving. De gemeente toetst de aanvraag aan de gestelde basisvoorwaarden (Samen Actief). Als hieraan voldaan wordt, gaat de gemeente in overleg met de aanvragers en stelt op grond hiervan een overeenkomst op. Hierin worden onder meer afspraken vastgelegd over de beeldkwaliteit en de duur van instandhouding.

Belangrijk is dat vooraf duidelijk wordt gemaakt dat **onderhoud altijd nodig is en blijft**. Bij de beoordeling van bewonersinitiatieven hier nadrukkelijk aandacht voor vragen en actief meedenken of ondersteunen hierin met bijvoorbeeld periodieke onderhoudsinstructies in de lokale media. Wanneer verwaarlozing dreigt neemt de gemeente het onderhoud – na een waarschuwing – weer over zodat er geen kapitaalsvernietiging plaatsvindt (vak weer opnieuw inrichten en opnieuw in beheer nemen).

In geval van Groenadoptie via Samen Actief stelt de gemeente een eenmalige financiële bijdrage beschikbaar<sup>1</sup> en daarnaast fysieke ondersteuning (plantklaar maken en indien nodig grondverbetering) in geval (gedeeltelijke) herinrichting gewenst is.

De **spelregels** voor adoptie zijn opgenomen in **bijlage 2-A**, onderdeel B.

---

<sup>1</sup> Vanuit de regeling Samen Actief geldt een maximum bijdrage van € 500,= (2020)





*Samen actief project  
(Genemuiden, Hendrikstraat)*



*Adoptie van groen  
(Hasselt, Willem Egbertsstraat)*

## 2.4 Geveltuinen

In sommige straten zijn geen voortuinen aanwezig en grenzen de gevels direct aan de openbare ruimte. Als het dan ook nog eens straten zijn waar geen ruimte is te vinden voor bomen of openbaar groen, ontstaat al snel een stenig, onaantrekkelijk beeld. De aanleg van geveltuinen biedt dan een kans om een groener en prettiger straatbeeld te creëren. Hiermee wordt tevens bijgedragen aan de bredere doelstellingen op het gebied van klimaatadaptatie voor vergroening en infiltratie of opvang van regenwater.

### Wat is het?

Een geveltuin is een smalle strook groen langs een gevel, muur of schutting aan de openbare weg, die door de aanwonende is beplant en wordt onderhouden.

### Hoe werkt het?

Een inwoner kan bij de gemeente een aanvraag indienen voor het realiseren van een geveltuin. De gemeente toetst de aanvraag aan de gestelde spelregels. Als hieraan voldaan wordt, gaat de gemeente in overleg met de aanvrager en stelt op grond hiervan een **overeenkomst** op. De inwoner zorgt zelf voor de aanleg en onderhoud van de geveltuin.

Wanneer in een straat een groep inwoners samen aan de slag wil met geveltuinen en het initiatief voldoet aan de voorwaarden van Samen Actief, is er eventueel ook een financiële vergoeding beschikbaar.

Een **aanzet voor de spelregels** voor aanleg en onderhoud van geveltuinen zijn in **bijlage 2-A**, onderdeel C1 en C2 opgenomen. Op basis van ervaringen kunnen deze regelmatig nog worden bijgesteld.



*Straat zonder groen  
(Zwartsluis, Buitenkwartier)*



*Vergroening door bloembakken  
(Zwartsluis, Westeinde)*

## 2.5 Uitgifte groen

Bij uitgifte van groen wordt zowel de inrichting als het beheer en onderhoud overgedragen naar de bewoner. Er zijn twee typen te onderscheiden:

- Verkoop.
- Verhuur.

### Wat is het?

Conform de Nota Grondbeleid (2017-2021) komen groenstroken zonder ‘aantoonbare openbare functie’ in aanmerking voor verkoop. Hier wordt onder verstaan dat de gronden geen openbare functies hebben als verkeersgroen, gebruiksgroen of beeldbepalend groen. De grond ten behoeve van de kaveluitbreiding wordt verkocht en geleverd in de huidige staat. De voorkeur gaat uit naar verkoop, maar als dat niet mogelijk is dan is verhuur ook een optie. Verhuur is mogelijk als de gemeente nog een aantoonbaar belang heeft bij het in bezit houden van de grond, maar die geen openbare functie heeft.

### Hoe werkt het?

Inwoners kunnen een aanvraag voor aankoop of huur van een groenperceel indienen bij de Afdeling Vastgoed. Deze afdeling hanteert een aantal vaste criteria aan de hand waarvan wordt bepaald of het betreffende perceel in aanmerking komt voor verkoop of verhuur. Zij wint daarbij advies in bij verschillende disciplines, waaronder groen. De advisering vanuit groen weegt even zwaar als de andere disciplines. De advisering is niet bindend, maar afwijkingen worden na overleg, in het Collegevoorstel gemotiveerd.

De groencriteria waaraan wordt getoetst zijn opgenomen in **bijlage 2-B**. Als aan alle voorwaarden voor verkoop of verhuur wordt voldaan, kan de gemeente besluiten om tot verkoop of verhuur over te gaan.

In de praktijk zijn veel groenstroken voor een vaste periode verhuurd vanwege de ligging van nutsvoorzieningen. Komende jaren lopen veel van deze huurovereenkomsten af, hetgeen ruimte biedt om nieuwe afwegingen te maken. Verder komt het geregeld voor dat (gedeeltes) van groenstroken illegaal in gebruik zijn genomen. De omvang van deze problematiek en de juridische consequenties hiervan zijn (nog) niet goed in beeld. Het formaliseren door verkoop of verhuur van dit oneigenlijke gebruik is – naast terugvordering – een belangrijk onderdeel van de aanpak van deze problematiek. De aanbeveling is om in een apart project inzichtelijk te maken wat de omvang is van deze problematiek, zodat hier een project voor opgezet kan worden.

Met name bij verhuur van groen is het belangrijk dat er duidelijkheid is over het omgaan met eventuele aanwezige gemeentelijke bomen, zodat de verantwoordelijkheden vanuit de zorgplicht vastligt, zie ook § 7.3. Percelen met waardevolle gemeentelijke bomen worden daarom niet verhuurd.



*Overhoeken of snippergroen  
(Zwartsluis, De Parnassia)*



*Groen dat zorgt voor uitzicht  
(Genemuiden, Vogelbuurt, Wulp)*

## 2.6 Vervolgacties en projecten

Vervolgacties en projecten uit dit hoofdstuk (2 Meewerken) zijn in onderstaande tabel opgenomen.

**Tabel 2.1 – Vervolgacties en projecten**

Nr.	Project of activiteit	Zie §	Prioriteit
2.1	Alle 4 genoemde vormen van meewerken uitwerken naar concrete producten (gemeentelijke procedure, aanvraagformulier, folder) en opnemen op de gemeentelijke website	§ 2.1	Middel
2.2	Periodiek schouwen van de vakken die door bewoners worden onderhouden	§ 2.1	Middel

**Tabel 2.1 – Vervolgacties en projecten**

Nr.	Project of activiteit	Zie §	Prioriteit
2.3	Periodiek delen van onderhoudstips in lokale of sociale media. Ook over reguliere werkzaamheden die de gemeente en ROVA zelf uitvoeren (de maand/weken start het snoeien e.d)	§ 2.2 § 2.3	Middel
2.4	Aanleg van geveltuinen promoten vanuit het groenbeheerplan of vanuit het op te stellen plan voor klimaatadaptatie, in samenwerking met de kerncoördinatoren. In ieder geval meenemen in communicatie over beide plannen en meenemen in de campagne voor plantgoed / bomen voor particuliere (tuinen) in het voorjaar 2021	§ 2.2 § 2.3	Hoog
2.5	Aflopende huurovereenkomsten screenen op behoud als structureel groen. Vanuit Team Vastgoed wordt een inhaalslag gemaakt in achterstallige huursituaties en illegaal gebruik van gronden. Hiervoor wordt door Team Vastgoed een projectvoorstel voorbereid	§ 2.4	Hoog
2.6	Jaarlijks spelregels nalopen en waar nodig actualiseren	§ 2.2-§ 2.5	Middel
2.7	Toelichting groene criteria in afwegingsschema bijstellen	Bijlage 2-B	Hoog

## 3. BESCHERMING, INPASSING & COMPENSATIE



*Nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen – klein of groot – staan veelal op gespannen voet met het behoud van bomen of groen. Het is dan ook belangrijk om af te spreken hoe de bescherming, inpassing of compensatie van het waardevolle groen geregeld is. Dit hoofdstuk beschrijft hoe de bescherming geregeld is en benoemt de aanpak en spelregels voor het inpassen of compenseren van bomen en groen binnen ruimtelijke projecten.*

### 3.1 Inleiding

Gewenste ruimtelijke ontwikkelingen binnen de openbare ruimte gaan lang niet altijd samen met duurzaam behoud van de bestaande bomen of andere groenvoorzieningen. Soms gaat het om kleinschalige ontwikkelingen, zoals het (ver)leggen van kabels en leidingen, aanleg van extra parkeerplaatsen of een nieuw voetpad. Andere keren zijn het grootschalige ruimtelijke projecten als de aanleg van een nieuwe ontsluitingsweg, uitbreiding van een bedrijventerrein of ontwikkeling van nieuwe bouwlocaties.

Het Groenbeleidsplan zet in op duurzaam behoud, versterking en ontwikkeling van de groen- en bomenstructuur in en direct rondom de woonkernen van Zwartewaterland. Gelijktijdig is het soms onontkoombaar dat betekenisvol groen moet wijken om andere ontwikkelingen mogelijk te maken. Om enerzijds flexibel met groen om te gaan en anderzijds uitvoering te geven aan de groene ambities, is het nodig om zowel de bescherming, inpassing als compensatie goed te regelen.

Hierbij hanteert de gemeente als centrale insteek dat de **bescherming** in de basis goed en eenduidig is geregeld. Bij ruimtelijke ingrepen is volgorde van handelen dat allereerst wordt ingezet op **behoud of duurzame inpassing** en – als dat niet haalbaar blijkt – pas in tweede instantie gekozen wordt voor **compensatie**.



*Bedrijventerrein, inpassing rode beuk  
(Zwartsluis, Zomerdijk)*



*Bomen behouden bij aanleg wadi  
(Hasselt, Hasselterdijk)*

## 3.2 Bescherming

### Juridische bescherming-lokaal

In de basis is het belangrijk dat de (juridische) bescherming van groen en bomen goed en eenduidig is geregeld. Voor het groen en de bomen binnen de gemeente Zwartewaterland worden hiervoor de volgende instrumenten ingezet:

- APV, afdeling Bewaren houtopstanden.
- Bestemmingsplan of het gemeentelijk omgevingsplan.

In **Bijlage 3-A** is weergegeven hoe de bescherming is uitgewerkt. Bij beide instrumenten blijkt ook dat de aansluiting op het Groenbeleidsplan nog niet voldoende is en daarmee is er onvoldoende verankering van het groenbeleid. Onder meer de navolgende punten vragen nog om een nadere uitwerking:

- Uitbreiding APV met kapverbod voor structureel groen (in plaats van alleen een waardevolle bomenlijst; of structureel groen toevoegen aan bomenlijst).
- Uitwerking van de herplantplicht in de APV door meer voorwaarden te stellen aan herplant zodat het groenareaal op peil blijft.
- Aanbrengen van eenheid in de regels voor groene bestemmingen (bestemmingsplan of omgevingsplan) en zorgen dat structureel groen opgenomen is en in principe niet uitwisselbaar is.
- Het is daarbij nodig dat op perceelsniveau de groene betekenis (hoofd-, wijk- of omgevingsgroen) bekend is, zodat het voor de burger duidelijk is wat er wel op niet bij hoort.



*'Gerooide singel' voor inpassing Keet de Kolk  
(Genemuiden, Hasselterdijk)*



*Bebouwing rond kolken  
(Kamperzeedijk)*

### Juridische bescherming – landelijk

Daarnaast geeft de Wet natuurbescherming direct of indirect bescherming aan bomen en groen.

Voor Natura 2000-gebieden, de Europees **beschermde gebieden**, geldt een strikte bescherming voor het in standhouden en verbeteren van de kwaliteit van de aangewezen habitattypen. Voorbeelden van dergelijke gebieden in en om Zwartewaterland zijn De Wieden, Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht en Olde Maten & Veerslootslanden.

Voor de wettelijk **beschermde soorten** (o.a. alle vogels) geldt dat deze in een gunstige staat van instandhouding gehouden dienen te worden. In de praktijk betekent dit dat locaties met rust- en voortplantingsplaatsen van beschermde soorten behouden dienen te blijven. Dit geldt bijvoorbeeld voor beverburchten, maar ook voor bomen met verblijfplaatsen van vleermuizen of roofvogels.

Wanneer werkzaamheden nadelige effecten hebben op beschermde gebieden of beschermde soorten dient bij de provincie respectievelijk een vergunning of ontheffing te worden aangevraagd of kan met een gedragscode worden gewerkt, zie § 6.2.

### Beleidsmatige bescherming – lokaal en landelijk

Beleidsmatig zijn door zowel gemeente Zwartewaterland, de provincie Overijssel en het Rijk gebieden of verblijfplaatsen van soorten aangewezen als zijnde **beschermenswaardig**. Dit betreft onder meer:

- Nationaal Natuurnetwerk (NNN, voorheen ecologische hoofdstructuur EHS).
- Rode lijstsoorten (voor lokaal voorkomende soorten hebben gemeenten een opgave om deze in stand te houden en de soort te bevorderen).
- **Aandachtsoorten** provincie Overijssel.
- Hoofdgroenstructuur Groenbeleidsplan Zwartewaterland 2019.

In hoofdstuk 6, Ecologische groenbeheer is uitgewerkt met welke soorten bij aanleg en onderhoud van openbare groenvoorzieningen rekening moet worden gehouden en op welke wijze dit moet worden gedaan.

Voor zowel de wettelijke als de beleidsmatige soorten geldt dat groenvoorzieningen waarin deze voorkomen niet worden uitgegeven of worden verkocht, zie **Bijlage 2-B**-criteria.

### 3.3 Inpassing of compensatie?

Wanneer **bij ruimtelijke initiatieven** behoud van aanwezige bomen of groenstroken ter discussie staat, doorloopt de gemeente – al dan niet in afstemming met de initiatiefnemer – bij de afweging tussen duurzame inpassing of compensatie stappen uit Tabel 3.1. Het uitgangspunt is dat structureel groen of bomen behouden blijven, tenzij er sprake is van een zwaarwegend maatschappelijk belang.

**Tabel 3.1 – Stappenplan keuze inpassing of compensatie**

<i>Stap</i>	<i>Activiteit</i>	<i>Toelichting</i>
<b>Stap 1</b>	Bepaal de mate van betekenis	Bepaal aan de hand van regelgeving en/of beleid of betreffende bomen of groenstroken als ‘betekenisvol’ betiteld moeten worden, zie toelichting onder deze tabel.
<b>Stap 2a</b>	Onderzoek duurzame inpassing	Onderzoek of er alternatieven zijn die uitvoering van de ruimtelijke ingreep mogelijk maken waarbij duurzame inpassing van betreffende bomen of groenstrook plaatsvindt, zie toelichting onder deze tabel.
<b>Stap 2b</b>	Maak integrale afweging	Maak vervolgens op basis van een integrale afweging een keuze tussen inpassing of compensatie waarbij de volgende volgorde wordt aangehouden: <ol style="list-style-type: none"><li>1. Voorkom aantasting door behoud en duurzame inpassing van betekenisvol groen door zorgvuldig te werken; het groen behoud haar functie maar kan wel gedeeltelijk wordt aangepast.</li><li>2. Zoek een alternatief binnen werklocatie voor vervangend groen.</li><li>3. Zoek elders een alternatief om het groen te vervangen.</li><li>4. Inpassing of aanbrengen van vervangend groen is niet mogelijk; er volgt een financiële vergoeding (vergoed schade).</li></ol>

#### **Toelichting stap 1: bepaling betekenis**

De betekenis van bomen of groenstroken blijkt uit de verschillende gemeentelijke beleidsplannen of andere regelingen:

- Wettelijke beschermde gebieden of soorten.
- Bestemmingsplannen.
- Groenbeleidsplan met groenstructuurkaarten (2019).
- Waardevolle bomenlijst (nog te actualiseren).

Ga na of de betreffende bomen of groenstrook voorkomt in één van de genoemde beleidsdocumenten. De volgende groencategorieën worden als betekenisvol aangemerkt:



- a. Bomen van de ‘Waardevolle bomenlijst’.
- b. Vergunningplichtige houtopstanden conform de APV – afdeling bewaren houtopstanden.
- c. Gemeentelijk groen dat op de groenstructuurkaart staat aangeduid als structuurgroen.
- d. Gemeentelijk groen met bestemming ‘groen, bos, natuur’ in bestemmingsplan.
- e. Bos- en natuurgebieden met bestemming bos of natuur in het bestemmingsplan.
- f. Bomen met een rust- of verblijfplaats van beschermde dieren of van vogels die daar jaarrond gebruik van maken.

### **Toelichting stap 2: Onderzoek duurzame inpassing**

In geval uit stap 1 blijkt dat het gaat om een betekenisvolle boom of groenstrook dan is het van belang om in beeld te brengen of en hoe duurzame inpassing kan plaatsvinden. Hiervoor is het in eerste instantie van belang om de randvoorwaarden in beeld te brengen waar minimaal aan voldaan moet worden om de bestaande bomen of groenstroken duurzaam te kunnen behouden. Het gaat dan bijvoorbeeld om de minimaal vrij te houden ruimte (zowel boven- als ondergronds, zie poster in **Bijlage 3-B**) of de beheerbaarheid in de nieuwe situatie. Specifiek voor bomen kan hierbij het uitvoeren van een Boom Effect Analyse (BEA) een praktisch hulpmiddel zijn (zie ook § 3.4, Inpassing).

Vervolgens kan in gezamenlijkheid met alle betrokken partijen bekeken worden of behoud samengaat met het initiatief en gezocht moet worden naar een voor alle partijen acceptabel alternatief. Als hieruit blijkt dat duurzame inpassing in principe haalbaar is, dan wordt dit verder uitgewerkt naar een concreet inpassingsplan (§ 3.4). Zo niet, dan wordt ingezet op compensatie (§ 3.5).

LET OP: Er is al een (politieke) afweging gemaakt dat betekenisvol groen niet ter discussie staat, tenzij er sprake is van een ‘zwaarwegend maatschappelijk belang’. Het gaat nu alleen nog om te bepalen of duurzame inpassing samengaat met het initiatief. Hiervoor moeten beide partijen bereid zijn creatief te zijn en tot een oplossing te komen. Lukt het niet, zijn er geen alternatieven, dan volgt compensatie.

## **3.4 Inpassing**

Wanneer bij ruimtelijke initiatieven duurzame inpassing van bomen of groen nodig is, hanteert de gemeente onderstaande stappenplan:

**Tabel 3.2 – Stappenplan inpassing**

<i>Stap</i>	<i>Activiteit</i>	<i>Toelichting</i>
<b>Stap 3I</b>	Stel inpassings- en beschermingsplan op	Werk de inpassing uit naar een inpassings- en beschermingsplan, waarin zowel de toekomstige inrichting als de beschermingsmaatregelen tijdens de uitvoering zijn opgenomen. In principe stelt de initiatiefnemer van het voornemen het inpassings- en beschermingsplan op en legt dit ter beoordeling voor aan de gemeente, discipline groen, zie toelichting onder deze tabel.

**Tabel 3.2 – Stappenplan inpassing**

<i>Stap</i>	<i>Activiteit</i>	<i>Toelichting</i>
<b>Stap 4I</b>	Maak overeenkomst	Maak het inpassings- en beschermingsplan onderdeel van het contract (projectdossier), zodat de afspraken concreet vastliggen en meegenomen kunnen worden bij de verdere planuitwerking en uitvoering (bv. onderdeel bestek, voorwaarde omgevingsvergunning, voorschrift bestemmingsplan).

### **Toelichting stap 3: Stel beschermings- of inpassingplan op**

In geval inpassing aan de orde is wordt hiervoor een memo, notitie of rapport gemaakt wat in het project wordt ingepast. Het initiatief voor het in gang zetten van een inpassingsvoorstel ligt bij de initiatiefnemer in overleg met afdeling Groen. Afhankelijk van de projectomvang en de impact op het groen wordt hier een van de volgende werkwijzen bij aangehouden in volgorde van een klein project met weinig impact tot een groot project met veel impact:

- *Kleine eenduidig situaties:* Beleid- of beheermedewerkers van afdeling Groen beoordelen de situatie aan de hand van § 3.3 en de poster ‘Werken rond bomen’ (zie **Bijlage 3-B**) en geven de noodzakelijke beschermende maatregelen schriftelijk door aan de uitvoerende partij (bijvoorbeeld bij graafwerkzaamheden) of schrijven deze voor in de opdracht of het bestek.
- *Grotere projecten of complex situaties:* Op maat een beoordeling en advies (bijvoorbeeld een Boom Effect Analyse gevolgd door het inpassings- en beschermingsplan) via een onafhankelijk extern bureau laten opstellen (kosten opnemen in de projectexploitatie) en laten beoordelen door afdeling Groen.

In alle situaties is er toezicht op de naleving van gemaakte afspraken tijdens de uitvoering en instandhouding erna.



*Zwartsluis, Julianastraat*



*Zwartsluis, De Kolk (Agnietenlocatie)*

## 3.5 Compensatie

De start is het benoemen van groen dat betekenisvol is en in principe niet inwisselbaar, tenzij. Blijkt na het doorlopen van stap 1 tot met 4 uit de vorige paragraaf dat ‘inpassing’ niet mogelijk is dan volgt ‘compensatie’. Deze paragraaf beschrijft vervolgens hoe deze er dan concreet uitziet.

Wanneer bij ruimtelijke initiatieven compensatie van bomen of groen nodig is, hanteert de gemeente onderstaande stappenplan.

**Tabel 3.3 – Stappenplan compensatie**

<i>Stap</i>	<i>Activiteit</i>	<i>Toelichting</i>
<b>Stap 3C</b>	Bepaal invulling compensatie	Bepaal aan de hand van de regelingen en taxatiemethode de wijze, omvang en locatie van compensatie. Uitgangspunt is dat compensatie binnen het projectgebied (of directe omgeving) plaatsvindt en tijdens dan wel direct aansluitend op de uitvoering gebeurt. Is dit niet mogelijk dan is financiële compensatie (stap 4) van toepassing
<b>Stap 4C</b>	Bepaal omvang financiële compensatie	Bepaal de financiële waarde van de compensatie. Dit bedrag wordt geboekt op het gemeentelijke budget voor uitvoering van de groencompensatie. Eiders in de gemeente wordt dan binnen een periode van uiterlijk twee jaar concrete invulling gegeven aan de compensatie
<b>Stap 5C</b>	Maak overeenkomst	Stel op basis van stap 1 tot en met 4 een overeenkomst tussen de aanvrager en gemeente op

### **Toelichting:**

Bij het opleggen van compensatie van structuurgroen is het belangrijk om ook aan te geven binnen welke termijn de compensatie gerealiseerd dient te worden (het blijft gelabeld geld d.w.z. voorziening ruimtelijke kwaliteit). In principe wordt dezelfde hoeveelheid gecompenseerd of de financiële waarde ervan. Bij voorkeur wordt gelijktijdig benoemd waar deze compensatie wordt ingezet. Dit kan door bijvoorbeeld in te zetten op een of meerdere voorstellen uit de wijkdocumenten (Hoofdstuk 8).



Zwartsluis, Wolvenjacht



Hasselt, Marke,

### 3.6 Groen- en beheerparagraaf

Het is belangrijk dat direct bij de start van een ruimtelijk project<sup>2</sup> de uitgangspunten, randvoorwaarden en eisen/wensen voor het nieuw aan te leggen en/of bestaande groen in kaart worden gebracht en vastgelegd. Hiervoor maakt de gemeente gebruik van het instrument ‘groenparagraaf’. Dit document legt kort en bondig vast wat binnen het projectgebied de groene waarden zijn, welke juridische randvoorwaarden gelden en wat de beleidsambities zijn.

De groenparagraaf zorgt ervoor dat de discipline Groen vanaf de start op evenwichtige wijze meegenomen wordt in de ontwerp- en planfase en zodoende meeweegt bij te maken ruimtelijke en thematische keuzes. Hiermee komen consequenties voor het groen vroegtijdig in beeld en is tijdige bijsturing mogelijk. De groenparagraaf wordt aangevuld met een ‘beheerparagraaf’ zodra het ruimtelijke initiatief concreet uitgewerkt is naar een (concept)plan. De beheerparagraaf bevat een toets op zowel de beheerbaarheid als de beheerkosten van het nieuw aan te leggen openbaar groen en het eventueel in te passen bestaande groen.

#### Inhoud groenparagraaf

- Inleiding met doel van de groenparagraaf.
- Beschrijving ruimtelijk initiatief/project.
- Inventarisatie van bestaande groen en bomen en aanwezige beschermde soorten: wat is waardevol en beschermingswaardig en in te passen? Zowel tekstueel als visueel (kaart waar dit groen en de soorten ligt) vertalen naar het niveau van het plangebied en de directe omgeving.
- Inventarisatie van beleid: wat zijn uitgangspunten en wensen vanuit het beleid (groenbeleidsplan, maar mogelijk ook provinciaal/landelijk beleid). Zowel tekstueel als visueel vertalen naar niveau plangebied.

<sup>2</sup> In deze paragraaf worden hieronder verstaan grootschalige ontwikkelingen als uitbreiding bedrijventerrein, inbreidingslocaties met meerdere woningen of nieuwbouw. Vergunningsaanvragen voor individuele woningen die de openbare ruimte/groen niet aantasten vallen hier niet onder.

#### Inhoudsopgaven beheerparagraaf

- Inleiding met nut en noodzaak van de beheerparagraaf.
- Toetsing van de gewenste ruimtelijke en groeninrichting aan de eisen voor inrichting, aanleg en beheerbaarheid van openbare groenvoorzieningen (zie bijlage 7-A, matentabellen).
- Doorrekening van de beheerkosten aan de hand van kwaliteitsniveau, areaal en eenheidsprijzen.
- Overige aandachtspunten voor het groen en beschermde soorten bij realisatie van het project.

### 3.7 Vervolgacties en projecten

In tabel 3.4 is een overzicht opgenomen van acties en projecten om het onderwerp Bescherming, inpassing en compensatie van groen verder uit te werken.

**Tabel 3.4 – Vervolgacties en projecten**

Nr.	Project of activiteit	Zie §	Prioriteit
3.1	Actualiseren APV 2013 op aansluiting nieuwe groenbeleid	§ 3.2	Middel
3.2	Synchroniseren van regels voor bescherming van groen in bestemmingsplan / omgevingsplannen, gericht op duurzame instandhouding en onderzoeken of een bestemming/aanduiding 'groeiplaats waardevolle boom' nodig is	§3.2 - § 3.5	Middel
3.3	Inpassen van de stappenplannen voor compensatie en de groenen beheerparagraaf in processen van Ruimtelijke Projecten en Vergunningverlening waarbij gezamenlijk wordt naar te hantieren eenheidsprijzen	§ 3.4 § 3.5 § 3.6	Middel
3.4	Uitvoeren van een pilot voor inpassing en compensatie om het resultaat project 3.3. verder vorm te geven.	§ 3.4 § 3.5	

## 4. OVERLAST, ZIEKTEN EN PLAGEN



*In dit hoofdstuk wordt ingegaan op hoe de gemeente omgaat met een aantal veel voorkomende vormen van overlast van groen en enkele ziekten en plagen in het groen. Doel van dit hoofdstuk is om zoveel mogelijke eenduidig en gemotiveerd verzoeken van inwoners voor het nemen van maatregelen te kunnen beantwoorden. Aan bod komen de aanpak van eikenprocessierups, Aziatische duizendknopen, reuzenberenklauw, overhangende takken, schaduw, blad en vruchten en allergieën. Aan het eind van dit hoofdstuk is een samenvattend overzicht opgenomen.*

### 4.1 Wat verstaan we eronder?

Ondanks de brede maatschappelijke waarden kunnen bomen of andere groenvoorzieningen op gespannen voet (komen te) staan met andere activiteiten en vanuit deze optiek als overlast gevend worden beschouwd.

Er bestaat geen landelijk geldende definitie van overlast. Tot nu toe wordt meestal per individueel geval beoordeeld of aanvullende beheermaatregelen worden getroffen om de overlast of hinder te voorkomen, te beperken of weg te nemen. De vele belangen en functies in de openbare ruimte en de persoonlijke beleving van bewoners maken het echter belangrijk om als eigenaar en beheerder van het gemeentelijke bomenbestand en groenareaal duidelijk te zijn wanneer hier wel of niet op ingegaan wordt. In de gemeente Zwartewaterland hanteren we daarom de begrippen uit tabel 4.1 om de mate van overlast te kunnen inschalen en op basis daarvan de inzet te bepalen.

In het algemeen kan worden gesteld dat de veiligheid van weggebruikers en/of voetgangers nooit ondergeschikt wordt gesteld aan het belang van behoud van een boom of groen. Als sprake is van acuut

Groenbeheerplan Zwartewaterland 2020  
**4 Overlast, ziekten en plagen – Eindconcept**

gevaar voor de veiligheid dan voorziet de Algemene Plaatselijke Verordening (APV) in artikel 4.11g er in dat directe kap mogelijk is. Het bepalen van de vorm en mate van overlast is dan niet van toepassing.

In de volgende paragrafen worden de volgende vormen van overlast, ziekten en plagen uitgewerkt:

- Overhangende en (vallende) dode takken.
- Val van blad, vruchten en bloesem.
- Schaduw inclusief zonnepanelen.
- Allergieën.
- Eikenprocessierups.
- Aziatische duizendknopen.
- Reuzenberenklauw.

**Tabel 4.1 – Gradaties in overlast**

Mate van overlast	Criterium algemeen	Principe inzet gemeente
<b>Ernstige overlast</b>	Er is sprake van vrijwel permanente belemmering van de dagelijkse gang van zaken of gezondheid (veel hinder)	Treffen van (beheer)maatregelen of overwegen van kap boom of verwijderen groen
<b>Matige overlast</b>	Er is sprake van regelmatige belemmering van de dagelijkse gang van zaken of gezondheid (matige hinder)	Afwegen of door beheermaatregelen de overlast weg te nemen, te beperken of te voorkomen
<b>Enige overlast</b>	Er is sprake van een tijdelijke situatie die enige maar niet onoverkomelijke belemmering vormt voor de dagelijkse gang van zaken of gezondheid (enige hinder)	In principe niets doen
<b>Geen overlast</b>	Er wordt geen overlast ondervonden	Niets doen

Per paragraaf volgt een uitleg over het hoe en wat van de betreffende overlastvorm, de criteria voor het inschalen van de mate van overlast en welke inzet de gemeente (of inwoners) kan plegen.

Uitgangspunt is dat hierbij geen chemische bestrijdingsmiddelen worden ingezet. Sinds 1 januari 2020 is het voor alle sectoren die in de openbare ruimte werken wettelijk verboden om chemische middelen in te zetten. Er gelden slechts enkele uitzonderingen waar incidenteel en tijdelijk nog chemische middelen kunnen worden ingezet. Waar dit mogelijk is, is het in de betreffende paragraaf vermeld.

Naast de onderscheiden concrete vormen van overlast komt het voor dat inwoners vrezen voor het omwaaien van bomen of het uitvallen van zware takken. Om te voldoen aan haar plicht als beheerder hanteert de gemeente een vaste aanpak ten aanzien van boomveiligheid (zie hoofdstuk 7). In principe is hiermee – in combinatie met het reguliere bomenbeheer – de veiligheid van het gemeentelijke bomenbestand voldoende gewaarborgd bij gemiddelde/normale weersomstandigheden.

## 4.2 Overhangende of dode takken of groen

### Wat is het

Bomen en groen kunnen ook over particulier terrein hangen of tegen gebouwen aan komen en daar voor hinder of schade zorgen. Zie ook [artikel](#) takken over de erfgrans en [overlast](#).

Als gevolg van zijn standplaats kan een boom of groen gevaar opleveren voor het verkeer vanwege beperking van het benodigde vrije uitzicht. Het kan bijvoorbeeld gaan om bomen of groen nabij uitritten, kruispunten, bochten of (zeer) dicht langs de wegkant. Door aanpassing van rijgedrag, verkeersregels en uitvoering van extra onderhoud aan de boom of het groen kan de nadelige invloed van zichtbeperking eventueel worden tegengegaan.

De beheercyclus van bomen en groenvoorzieningen zijn er opgericht dat de openbare ruimte veilig te gebruiken is. Dood hout en overhangende takken verwijderen is opgenomen in deze beheercyclus, zie ook hoofdstuk 7.

#### **BURENRECHT**, artikel 5:44 lid 1 BW

Soms wordt overlast ondervonden door overhangende takken van een boom van 'buren'. Artikel 5:44 lid 1 Burgerlijk Wetboek (BW) geeft een eigenaar van een erf (en dus niet een huurder!) het recht om deze overhangende takken te verwijderen. Voorwaarde daarbij is wel dat de eigenaar van de boom moet zijn aangemaand om zelf de takken te verwijderen.

Als er teveel wordt gesnoeid kan dat de boom onherstelbaar beschadigen en kan de boom er zelfs aan dood gaan. Ook kan overmatige snoei ertoe leiden dat het uiterlijk van de kroon wordt verminkt. Iemand die misbruik van zijn snoeierecht maakt, kan aansprakelijk worden gesteld voor de schade die de eigenaar van de boom daardoor lijdt en die schade kan soms veel hoger zijn dan de snoeier had verwacht. Citaat uit [Bomenrecht](#)

### Inschaling mate van overlast

De maatschappelijke waarde van bomen in het openbaar groen gaat voor een individueel belang van overhang en valt samen met zichtbeperking in de overlastcategorie **Enige overlast of Matige overlast**.

In geval van een groot risico op schade aan eigendommen van anderen en er geen beheermaatregelen mogelijk zijn of onvoldoende opleveren kan zichtbeperking ingeschaald worden als **Ernstige overlast**.

### Mogelijke maatregelen

- Extra onderhoud boom (stamschot vaker verwijderen, verhogen opkroonhoogte, overhangende tak weghalen).
- In geval van ernstige overlast en schade kan kap worden overwogen.





*Bomen die schaduw in de woningen geven  
(Hasselt, Eikenlaan)*



*Bomen die dicht op de woningen staan  
(Hasselt, De Marke)*

### 4.3 Schaduw en zonnepanelen

#### Wat is het

Er wordt gesproken van overlast door schaduw als de door de boom veroorzaakte schaduw het noodzakelijk maakt overdag (in het groeiseizoen) kunstlicht te gebruiken voor alledaagse binnenshuis-activiteiten in de woonvertrekken van een (woon)huis.

De mate van overlast als gevolg van schaduw door een boom is afhankelijk van diverse factoren: de boomsoort, de afstand van de boom tot het huis, de standplaats ten opzichte van het huis (noord/zuid) en de indeling van de woning.

Een boom kan ook de effectiviteit van op het dak geplaatste zonnepanelen negatief beïnvloeden. Daarnaast zorgt de schaduw van (grote) bomen ook voor verkoeling in en rond de woning op warme dagen en kan hittestress in de straat verminderen. Dit geeft soms lastige dilemma's.

#### Inschaling mate van overlast

De overlast van de schaduwwerking van een boom wordt alleen in beschouwing genomen als het de hoeveelheid licht in de woning beperkt. Schaduw als gevolg van bomen in de tuin of op erf valt in de categorie **Geen overlast**.

De categorie van overlast kan bepaald worden aan de hand van het aantal uren overlast per dag (tussen 08.00 uur en 18.00 uur). Er wordt gesproken van overlast door schaduw als de door de boom veroorzaakte schaduw het noodzakelijk maakt overdag (in het groeiseizoen) kunstlicht te gebruiken voor alledaagse binnenshuis-activiteiten in de woonvertrekken van een (woon)huis. Daarnaast wordt ook gekeken in hoeverre er door langdurige schaduw er schade aan de woning ontstaat door vocht e.d.

Groenbeheerplan Zwartewaterland 2020  
**4 Overlast, ziekten en plagen – Eindconcept**

Categorie van overlast	Aantal uren schaduwoverlast
Enige overlast	< 4 uur per dag
Matige overlast	4-6 uur per dag
Ernstige overlast	> 6 uur per dag

In het geval van bestaande bomen, zal het aanbrengen van zonnepanelen op een dak geen aanleiding zijn om een boom te kappen. Bij het planten van nieuwe bomen houdt de gemeente zo veel mogelijk rekening met de (toekomstige) aanwezigheid van zonnepanelen. Hierbij vindt steeds een afweging plaats tussen enerzijds de belangen van energietransitie en anderzijds het belang van een groene straat dan wel groene gemeente, zie [artikel](#).

### Mogelijke maatregelen

- Kroonsnoei toepassen met behoud van een zoveel mogelijk natuurlijke kroonvorm. Bij ernstige overlast wordt zo snel mogelijk gesnoeid en in andere gevallen wordt het meegenomen bij het regulier onderhoud.
- Vellen van de boom in geval van ernstige overlast in combinatie met schade aan de woning.



*Boom te dicht op woning voor zonnepanelen op het dak  
(Hasselt, Eikenlaan)*



*Boom op goede afstand voor zonnepanelen op het dak  
(Genemuiden, Greente)*

## 4.4 Val van blad, bloesem en vruchten

### Wat is het

Val van blad, bloesem, bessen, zaden, vruchten en pluizen hoort bij de natuurlijke jaarcyclus van bomen en groen. Het gaat om natuurlijke en seizoensgebonden verschijnselen die veelal hooguit enkele weken duren. Bij aanplant worden de plantlocatie en boomsoortkeuze zorgvuldig op elkaar afgestemd om hinder die zou kunnen ontstaan door (met name) vruchtval te voorkomen.

### Inschaling mate van overlast

Reguliere val van blad, bloesem, bessen, zaden, vruchten en pluizen is een natuurlijk gegeven dat voor korte duur optreedt. Het regime van de reguliere gemeentelijke onderhoudstaken zoals vegen, kolken zuigen en verwijderen van blad en (zwerf)vuil is afgestemd op deze jaarcycli van bomen en groen. Om deze reden wordt het dan ook ingeschaald als **Geen overlast**.

Afhankelijk van de boomsoort, (mast)jaar<sup>3</sup>, klimaat en individu kan de val van blad, bessen, zaden, vruchten of pluizen zich soms uitstrekken over een langere periode of in verhoogde hoeveelheid. In dit geval is bijvoorbeeld een verhoogde frequentie van bladruimen nodig. Dan is sprake van **Enige overlast of Matige overlast**.

### Mogelijke maatregelen

- Lokaal extra vegen of bladruimen.
- Plaatsen van bladkorven.



*Na de bloei valt de bloesem (bloeiende linde) ...*



*... in de goot*

<sup>3</sup> Mastjaar: benaming voor een jaar waarin bomen en planten veel meer vrucht dragen dan normaal. Een mastjaar komt bijvoorbeeld bij beuken, eiken en kastanjes gemiddeld eens in de 9 jaar voor.

## 4.5 Allergieën

### Wat is het

Bloemen en zaden van bomen of groen kunnen van invloed zijn op de lichamelijke gesteldheid van omwonenden. Hierbij kan gedacht worden aan bijvoorbeeld allergie voor stuifmeel of vrijkomende stofdeeltjes van bepaalde boomsoorten (bv. berk of plataan).

### Inschaling mate van overlast

Schade aan gezondheid wordt in principe ten hoogste ingeschaald als **Enige overlast**. Dit wordt niet zwaarder ingeschaald, aangezien deze en gelijksoortige klachten veel voorkomen, maar niet gebonden zijn aan een specifieke boom (immers de lucht is in bepaalde perioden vol van stuifmeel, kap van die ene boom doet hier niets aan af).

In uitzonderlijke gevallen kan schade aan gezondheid ingeschaald worden als **Ernstige overlast**. Dit is het geval als uit een doktersverklaring blijkt dat specifiek de betreffende boom of bomen overlast veroorzaken voor een aaneengesloten periode van langer dan 3 weken, waarbij geen aanvaardbare alternatieven zijn om de schade aan gezondheid te beperken.

### Mogelijke beheermaatregelen

Het treffen van beheermaatregelen is niet zinvol aangezien de ervaren overlast over het algemeen niet te koppelen is aan een individuele boom. Uitzondering hierop vormen de situaties waarin er sprake is van ernstige overlast, dan wordt gekeken op welke wijze de overlast kan worden beperkt of dat kap de overlast wegneemt.



*Plataan met blad, bloemen en ...*



*... vruchten en pluis die voor allergie zorgen  
(foto bomengids.nl)*

## 4.6 Eikenprocessierups

### Wat is het

In de gemeente Zwartewaterland is de eikenprocessierups (epr) ook aanwezig en zorgt op een aantal locaties voor overlast. Tot 2019 is er op basis van klachten en meldingen (circa 40 stuks) er waar nodig ingegrepen. Sinds 2019 stijgt het aantal meldingen enigszins, waarschijnlijk door de media-aandacht.

Er is geen bewezen meest effectieve methode om eikenprocessierupsen te beheersen of ze te voorkomen. Er is geen landelijk beleid of coördinatie. Vanuit het ministerie is er in 2019 wel een kennisplatform<sup>4</sup> opgericht. Dit platform bundelt en verspreidt kennis, laat eventueel aanvullend onderzoek uitvoeren en geeft waar mogelijk richting aan de wijze van bestrijding.

In 2020 zet ook de provincie Overijssel samen met de gemeenten in op eenduidigheid in de aanpak van de overlast. In het plan van aanpak worden gemeenten aangeraden om als korte termijnactie een interne coördinator<sup>5</sup> aan te stellen, een **eigen beheerplan** te maken en aangetroffen rupsen en **nesten** beter te **registreren**. De gemeente Zwartewaterland werkt conform dit plan van aanpak en maakt jaarlijks een eikenprocessierups-beheer(sings)plan.

De gedachte dat eikenprocessierupsen uit Nederland zal verdwijnen, is waarschijnlijk een niet-reële wensgedachte. Maar met een verbeterde aanpak kan de overlast wel worden ingeperkt. De plaagdruk kan worden verminderd door het verminderen van het aantal eiken of het **stimuleren van natuurlijke vijanden**, als vogels en insecten, door het aanbrengen van onder meer nestvoorzieningen en te zorgen voor bloeiende bermen en struiken. Dit is echter een proces van meerdere jaren.

Eigenaren van eiken hebben een **zorgplicht** tot het bestrijden van de overlast door eikenprocessierupsen vanwege het gevaar voor de volksgezondheid. Deze zorgplicht omvat adequate voorzorgsmaatregelen, door bestrijding op plekken van verhoogde gevaarstelling voor de volksgezondheid en door waarschuwende voorlichting aan burgers.

De gangbare bestrijdingstechnieken op dit moment zijn een combinatie van preventieve en curatieve bestrijding:

**Preventieve bestrijding:** Spuiten met behulp van bacteriepreparaten of nematoden in de periode half april tot eind mei rupsen (vlak na het uitkomen van de eitjes). Omdat de meeste middelen ook andere rupsen doden dit alleen toepassen in gebieden met veel kans op overlast, maar niet waar beschermde vlinders voorkomen.

**Curatieve bestrijding:** Wegzuigen van de rupsen en nesten in de periode mei – augustus. Hiervoor bestaat een scala aan apparatuur. Hierbij is gedocumenteerde afvoer en verwerking van rupsrestanten noodzakelijk.

---

<sup>4</sup> <https://processierups.nu/>

<sup>2</sup> [Gebaseerd op de voorgestelde werkwijze in de landelijke 'Leidraad beheersing eikenprocessierups, update 2019'](#)

<sup>5</sup> Beleidsmedewerker groen



*Nest met eikenprocessierupsen aan een boomtak*



*Bloeiende plantvakken trekken natuurlijke vijanden aan (Hasselt, Sportlaan)*

### Inschaling mate van overlast

Jaarlijks wordt op basis van een evaluatie en risicoanalyse bepaald wat de meest effectieve aanpak is. De risicoanalyse wordt gemaakt aan de hand van drie factoren:

- Aanwezigheid van eikenbomen; circa 900 stuks in de gemeente, waarvan circa 300 in het buitengebied.
- Aanwezigheid van mensen of dieren.
- Aanwezigheid van de eikenprocessierups op basis van aantal en grootte van de nesten.

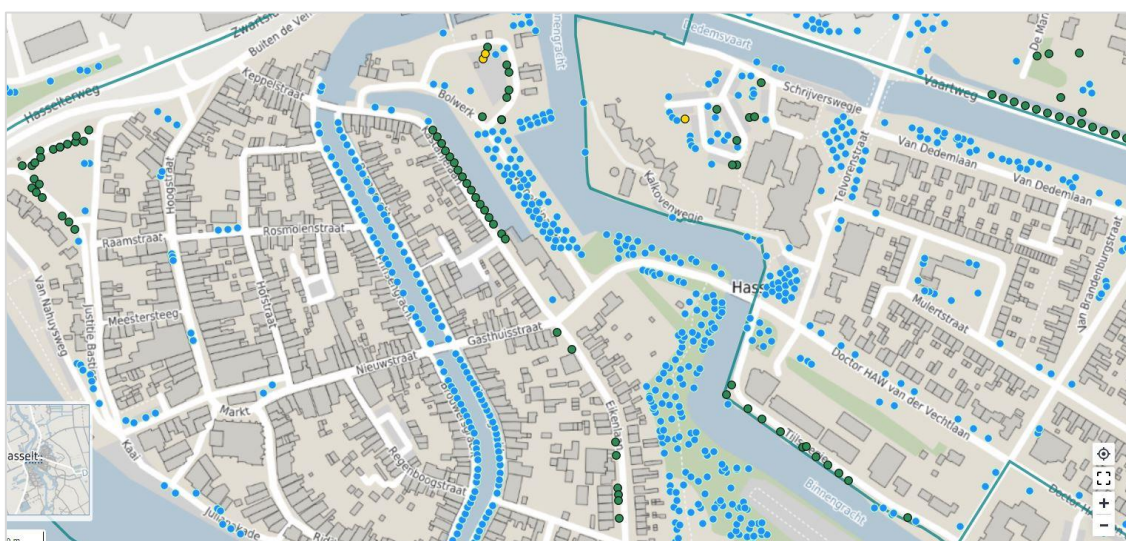
Op basis hiervan ontstaan 3 risicoprofielen, zie tabel 4.2, waarbij tevens is aangegeven wat het principe van de te treffen van maatregelen is. In het beheerplan Eikenprocessierups geven wij jaarlijks aan waar wij welke maatregelen treffen. De aanwezigheid en overlast van de eikenprocessierups kan jaarlijks erg verschillen. Wij evalueren de aanpak daarom jaarlijks op basis van ervaringen van voorgaande jaren en stellen indien nodig het plan bij.

**Tabel 4.2 – Risicoprofielen met bijbehorende maatregelen**

Risico	Hoe
<p><b>HOOG RISICO</b>                      Gebieden waar veel mensen komen of verblijven:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rond winkelcentra, scholen, kinderdagverblijven en openbare gebouwen</li> <li>• Op drukke fiets - en wandelroutes</li> <li>• Bij evenementen (bijvoorbeeld avondvierdaagse)</li> </ul>	<p>Preventief spuiten (o.a. Verkavelingsweg)</p> <p>Actief nesten verwijderen (zuigen) op basis van locaties van voorgaand jaar</p>
<p><b>MATIG RISICO</b>                      Gebieden waar mensen minder frequent verblijven en (landbouw)huisdieren risico lopen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bij boerderijen met (intensieve) beweiding</li> <li>• Bij maneges, kinderboerderijen</li> <li>• Hondenuitlaatroutes en hondentoiletten</li> </ul>	<p>Nesten verwijderen op basis van meldingen (zuigen)</p> <p>Waar mogelijk inzetten op insectvriendelijke bermen</p>

**Tabel 4.2 – Risicoprofielen met bijbehorende maatregelen**

Risico	Hoe
<b>GERING RISICO</b> Gebieden waar mensen snel aan voorbij gaan of waar weinig mensen komen	Geen bestrijding alleen wanneer de overlast extreem dreigt te worden  Waar mogelijk inzetten op insectvriendelijke wegbermen



*Afbeelding 4.1, Uitsneden kaart bomeninventarisatie dd 2020; geel en groen zijn eiken*

### Maatregelen

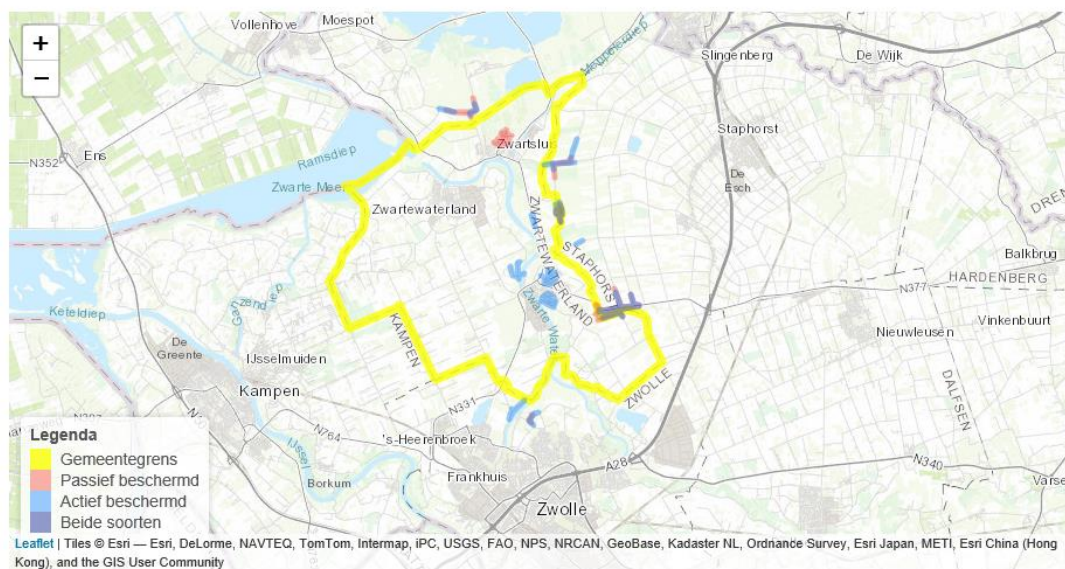
- Het spuiten van **biologische bestrijdingsmiddelen** als nematoden (aaltjes) en bacteriepreparaten (bv. Xentari) op hoog risico locaties. Bij het gebruik van deze bestrijdingsmiddelen moet rekening worden gehouden met het feit dat andere rupsen en vlinders ook gedood kunnen worden op het moment van spuiten. Op diverse locaties in de gemeente zijn veel van deze vlinders beschermd of worden ernstig bedreigd, zie beheerkaart Vlinderstichting.
- Verwijderen van nesten met eikenprocessierupsen door deze weg te **zuigen** en af te voeren door hierin gespecialiseerde bedrijven.
- Actief stimuleren van **natuurlijke vijanden** van de eikenprocessierups door het stimuleren van insectvriendelijke en bloemrijke bermen en beplantingen waar sluipwespen en gaasvliegen op afkomen of het planten van bollen van narcissen, krokussen, vroege tulpen en blauwe druif.
- Inzet van chemische middelen is niet toegestaan, tenzij hier specifieke landelijke voorschriften voor worden uitgegeven.

## Beheerkaart eikenprocessierups

Gemeente Zwartewaterland

Datum: 2019-07-10

Projectnummer: P-2019.125



**LET OP** Eikenprocessierupsen komen ook voor op eiken van particulieren, provincie, waterschap of Rijks-waterstaat. Hier bestrijdt de gemeente niet, dit is aan de eigenaren van de bomen zelf.

### 4.7 Aziatische duizendknopen

#### Wat is het

In Nederland komen drie soorten Aziatische duizendknopen algemeen voor: de Japanse duizendknoop, de Sachalinse duizendknoop en de Boheemse duizendknoop. Alle drie deze soorten zijn zeer invasief en veroorzaken schade aan natuur, infrastructuur, openbaar groen en bouwwerken. Verspreiding van duizendknopen in openbaar groen vindt ook plaats door maaiwerkzaamheden en grondverzet.

Aziatische duizendknopen zijn (nog) niet opgenomen op de Europese lijst van invasieve exoten (Unie-lijst). Actieve inzet op beheersing van deze soort is niet wettelijk voorgeschreven. Er is wel een Landelijk [protocol](#) voor het omgaan met Aziatische duizendknopen, zie de speciale website over [duizendknopen](#).



### Inschaling mate van overlast

Inschaling van overlast is bij duizendknopen niet aan de orde. Op locaties waar deze plant voorkomt in het openbare ruimte is bestrijding noodzakelijk. In gemeente Zwartewaterland gaat het om een zeshoekige haarden met Japanse duizendknoop in Hasselt en Zwartsluis, zie [Bijlage 4-A](#). Voor locaties op particulier terrein is de gemeente niet direct verantwoordelijk. In het licht van beheersing van deze soort is het wel verstandig om er voorlichting over te geven (denk ook aan grensgevallen).

### Maatregelen

De Aziatische duizendknoop is door zijn groeikracht en relatieve ongevoeligheid voor bestrijdingsmiddelen moeilijk te bestrijden op plekken waar hij eenmaal goed gevestigd is. Er is geen bewezen meest effectieve methode om de Aziatische Duizendknoop te bestrijden. Bestrijding (lees beheersing) in Zwartewaterland is voorlopig gebaseerd op inzet van verschillende methoden om deels proefondervindelijk tot de lokaal meest effectieve en efficiënte methode te komen. Zodra het aantal locaties of de kans op schade toeneemt wordt op basis van een afwegingskader besloten hoe en waar bestrijding wordt ingezet. Er wordt onder meer als volgt bestreden:

- Frequent handmatig **uittrekken** van de Japanse Duizendknoop. Dit wordt toegepast in het geval er sprake is van een kleine haard, die zich bevindt in andere beplanting. Afval afvoeren bij restafval.
- **Afgraven** (grond zeven en wortelstokken afvoeren) en met schone grond aanvullen, inzaaien met graszaad en meerdere jaren (> 7 jaar) als gazon beheren. Door frequent te maaien<sup>6</sup> worden eventuele uitlopers van achtergebleven wortelstokken uitgeput. Dit past de gemeente Zwartewaterland toe bij grotere haarden en op locaties die als gazon te onderhouden zijn. Kan er niet worden gemaaid, dan handmatig nieuwe scheuten verwijderen.
- **Elektroside**<sup>7</sup> (proef in 2020) waarbij elektrische lading door de stengel en de wortel van de plant wordt gestuurd. Door de warmte die daarbij ontstaat wordt de wortel van de plant gekookt. Hiermee kan zeer selectief worden gewerkt en is er geen risico op nevenschade aan omliggende groen.

De locaties die zijn behandeld op kaart laten staan en blijven monitoren. Zie ook [beslisboom met factsheets](#) uit het landelijke protocol.



Locatie Japanse duizendknoop langs oever  
(Zwartsluis, Graaf Lodewijklaan)



Blad Japanse duizendknoop

<sup>6</sup> Waarbij erop gelet moet worden dat afgemaaide stukken plant niet alsnog worden verspreid!

<sup>7</sup> Lees meer op [bestrijdingduizendknoop.nl](http://bestrijdingduizendknoop.nl)

## 4.8 Reuzenberenklauw

### Wat is het

Reuzenberenklauw kan dichte vegetaties vormen waarbij andere plantensoorten volledig worden verdrongen. Deze dichte bestanden kunnen decennialang standhouden, waardoor ze een grote verstoring van de plaatselijke inheemse vegetatie veroorzaken en zeldzame plantensoorten kunnen verdwijnen.

Dichte bestanden belemmeren de toegang tot recreatiegebieden en rivieroeveren en dergelijke. Ook kan er erosie optreden wanneer op een helling (dijken, talud) een dichte vegetatie van reuzenberenklauw in de winter afsterft.

Het sap van de reuzenberenklauw bevat stoffen (furocoumarinen) die bij mensen (en ook dieren) kunnen leiden tot ernstige brandwonden wanneer de huid ermee in aanraking komt. Dit gebeurt alleen in combinatie met zonlicht. Ook honden kunnen bij aanraking gewond raken. Het gezondheidsrisico is de belangrijkste reden dat de plant op diverse plaatsen bestreden wordt. Zie ook [factsheet](#) NVWA.

### Inschaling mate van overlast

De soort staat als invasieve exoot op de [Unielijst](#) van EU-verordening 1143/2014. Wat betekent dat handel verboden is en inspanning nodig zijn om verdere verspreiding te voorkomen cq het aantal locaties te verminderen.

In gemeente Zwartewaterland komt in het openbaar groen beperkt reuzenberenklauw voor. Er zijn een negental kleinschalige locaties bekend, zie [Bijlage IV-B](#)

### Maatregelen

Er is geen bewezen meest effectieve methode om reuzenberenklauw te bestrijden. Omdat de zaden tot 7 jaar kiemkrachtig blijven, is de bestrijding vooral een kwestie van lange adem. Bestrijding (lees beheersing) in Zwartewaterland is voorlopig gebaseerd op inzet van de volgende methoden:

- Het verwijderen van planten. Dit lijkt de meest effectieve maatregel om verspreiding naar de omgeving en gezondheidsschade te voorkomen. De wortels worden hiervoor bij voorkeur in het vroege voorjaar op enige diepte (ten minste 15 cm) **uitgestoken** en dit wordt in de zomer herhaald.
- Het **afmaaien** van het blad. Dit wordt meerdere keren (ten minste 5 keer) per groeiseizoen herhaald.



*Reuzenberenklauw in bloem  
 (foto wikipedia.nl)*



*Jong blad Reuzenberenklauw  
 (foto wikipedia.nl))*

## 4.9 Vervolgacties en projecten

In tabel 4.3 is een overzicht opgenomen van acties en projecten om het onderwerp overlast verder uit te werken. In tabel 4.4 is een samenvatting van alle maatregelen per type overlast opgenomen.

**Tabel 4.3 – Vervolgacties en projecten**

Nr.	Project of activiteit	Zie §	Prioriteit
4.1	Registratie van locaties met eikenprocessierups voor het volgen van de overlast	§ 4.6	Middel
4.2	Inventarisatie van haarden duizendknoop en reuzenberenklauw en ook van de locaties waar deze is bestreden en deze jaarlijks volgen op uitbreiding dan wel krimp	§ 4.7 § 4.8	Hoog
4.3	Verzorgen van voorlichting aan particulieren met haarden van duizendknopen en reuzenberenklauw	§ 4.7 § 4.8	Middel
4.4	Uitwerken van een afwegingskader aanpak duizendknopen en reuzenberenklauw zodra het aantal locaties fors toeneemt	§ 4.7	Middel

**Tabel 4.4 – Samenvatting maatregelen bij overlast**

§	Overlastvorm	Ernstige overlast
4.2	Overhangende of dode takken of groen; in geval van schade of niet anderszins op te lossen zichtbeperking	Extra snoeien en in uiterste geval kap overwegen
4.3	Schaduw en zonnepanelen; in geval van meer dan 4 uur schaduwoverlast in de woning	Indien mogelijk extra snoeien en bij ernstige overlast kap overwegen (niet voor zonnepanelen)
4.4	Val van blad, bloesem en vruchten; in geval van extreem veel of gedurende langere periode	Lokaal extra vegen of bladruimen of plaatsen van bladkorven
4.5	Allergieën; In geval van aantoonbare overlast van een specifieke boom	Geen koppeling met individuele bomen te maken: geen maatregelen Kap overwegen bij ernstige overlast
4.6	Eikenprocessierups <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hoog risicogebieden</li> <li>• Matig risicogebieden</li> <li>• Gering risicogebieden</li> </ul>	Waar mogelijk inzetten stimuleren van natuurlijke vijanden Preventief spuiten en nesten verwijderen Nesten verwijderen In principe geen bestrijding
4.7	Aziatische duizendknopen in openbaar gebied	Afgraven en grond zeven, inzaaien en maaien als gazon of uitrekken; proef electrocide
4.8	Reuzenberenklauwen	Uitsteken en/of afmaaien; meerdere jaren herhalen

## 5. WAARDEVOLLE BOMEN



*Dit hoofdstuk motiveert de keuze om waardevolle bomen aan te wijzen en beschrijft de criteria die hierbij gebruikt worden. Tot slot is het beleid voor waardevolle bomen beschreven: hoe garandeert en stimuleert de gemeente de bescherming en duurzame instandhouding van waardevolle bomen?*

### 5.1 Inleiding

Binnen het totale bomenbestand nemen de ‘waardevolle bomen’ een bijzondere positie in. Het betreffen bomen (of groenobjecten) – zowel gemeentelijk als particulier – die vanwege hun ouderdom, zeldzaamheid of cultuurhistorische betekenis van grote waarde zijn voor hun omgeving. Het betreffen dan onder meer intrinsieke waarden als ‘beeldbepalendheid’, ‘ecologische betekenis’, ‘verbondenheid met het verleden’ en ‘milieubijdrage’.

In 2006 heeft de gemeente – alleen voor binnen de bebouwde kommen – reeds een ‘Lijst waardevolle houtopstanden’ opgesteld. Het doel van het hanteren van een dergelijke lijst was tweeledig:

- Vermindering van de regeldruk: door het aanwijzen van waardevolle bomen ontstond ruimte om de kapvergunningplicht binnen de bebouwde kom af te schaffen; sindsdien is hier alleen voor de waardevolle bomen een vergunning voor de kap nodig.
- Meer aandacht geven aan bescherming en duurzame instandhouding van oude en waardevolle bomen binnen de gemeente.

De bestaande lijst is toe aan actualisatie, waarbij de gemeente tegelijkertijd de gelegenheid wil benutten om de aanwijzingscriteria objectief en eenduidig te formuleren. Dit is van belang om het al of niet aanwijzen van bomen als zijnde ‘waardevol’ goed te kunnen onderbouwen. Dit is van belang omdat de uiteindelijke lijst ten grondslag ligt aan het beleid en de regelgeving voor het beschermen, in stand houden en de (onverhoopt) noodzakelijke kap van deze bomen.



*Monumentale rode beuk op begraafplaats  
(Zwartsuis, Purperreigerlaan)*



*Monumentale knotlinden langs grachten  
(Hasselt, Brouwersgracht-Herengracht)*

## 5.2 Aanwijzingscriteria

In den lande hebben reeds vele gemeenten criteria geformuleerd om lijsten met monumentale bomen samen te stellen. Deze zijn vaak gebaseerd op criteria die in de jaren '90 door de toenmalige landelijke Bomenstichting zijn geïntroduceerd en aangepast aan de lokale situatie en inzichten. Bij het aanpassen van de criteria voor Zwartewaterland is voortgebouwd op deze bestaande criteria (zie [bijlage 5-A](#)).

Bij de aanscherping en aanpassing van de keuze van de criteria zijn de volgende twee uitgangspunten leidend geweest:

- Criteria zijn zo veel als mogelijk objectief meetbaar en eenduidig te formuleren.
- De systematiek van beoordeling moet eenvoudig en transparant zijn; als maximum geldt een set van 5-7 criteria, waarbij in de vorm van een puntenaantal de waarde wordt bepaald.

Deze uitgangspunten hebben geleid tot de formulering van de **nieuwe criteria** voor Zwartewaterland. Voor wat betreft de ligging van het groenobject is hierbij onderscheid gemaakt tussen 'binnen de bebouwde kom' en 'buiten de bebouwde kom'<sup>8</sup>. In tabel 5.1 is een samenvattend overzicht opgenomen. Voor een nadere definitie van de criteria wordt verwezen naar [bijlage 5-B](#).

De uiteindelijke waardering van een groenobject wordt bepaald door de optelling van de behaalde scores. Het maximaal haalbare puntental is 100. Naar aanleiding van de uitgevoerde pilot<sup>9</sup> is de grenswaarde voor 'monumentaal groen' gesteld op 60 punten of meer voor groenobjecten binnen de bebouwde kom. Voor groenobjecten buiten de bebouwde kom wordt vooralsnog uitgegaan dat hier een grenswaarde van 70 punten gaat gelden. De reden voor dit onderscheid is gelegen in het feit dat groenobjecten in het buitengebied in veel gevallen makkelijker scoren op criteria als 'zichtbaarheid', 'cultuur-

<sup>8</sup> Als grens bebouwde kom is aangehouden de grens bebouwde kom Wet natuurbescherming (voorheen Boswet)

<sup>9</sup> Pilot uitgevoerd in voorjaar 2020, resultaten zijn verwerkt in dit document

historie' en 'ecologische meerwaarde' in vergelijking met gelijkwaardige groenobjecten binnen de bebouwde kom. Vandaar dat ervoor gekozen is om de grenswaarde voor monumentaal groen in het buitengebied hoger te leggen.



Waardevolle erfbeplanting  
(Hasselt, Zwolsedijk)



Waardevolle wilgen op dijk  
(Hasselt, Zwolsedijk)

Vanuit oogpunt van bescherming en instandhouding zou het logisch zijn om ook in het buitengebied waardevolle bomen aan te wijzen. Prioriteit heeft het op korte termijn actualiseren van de lijst binnen de kom en op termijn het opstellen van een lijst van waardevolle bomen buiten de kom.

**Tabel 5.1 – Samenvatting criteria waardevolle bomen**

Criterion	Groenobject BINNEN bebouwde kom	Groenobject BUITEN bebouwde kom
<b>0.</b>	<b>Boom is 50 jaar of ouder (herdenkingsbomen uitgezonderd) en VTA-score is minimaal 'voldoende'</b>	
<b>1. Leeftijd/ omvang</b>	a. Uitzonderlijk groot/oud 30 b. Zeer groot/oud 20 c. Groot/oud 10 d. Niet groot of oud 0	a. Uitzonderlijk groot/oud 30 b. Zeer groot/oud 20 c. Groot/oud 10 d. Niet groot of oud 0
<b>2. Zichtbaarheid</b>	a. > 50% 20 b. 5-50% 10 c. < 5% 0	a. > 50% 20 b. 5-50% 10 c. < 5% 0
<b>3. Cultuurhistorische waarde</b>	a. Cultuurhistorische context 15 b. Cultuurhistorisch relict 10 c. Niet van belang 0	a. Cultuurhistorische context 15 b. Cultuurhistorisch relict 10 c. Niet van belang 0
<b>4. Dendrologische waarde</b>	a. Dendrologisch waardevol 5 b. Geen dendrologische waarde 0	a. Dendrologisch waardevol 5 b. Geen dendrologische waarde 0
<b>5. Educatieve waarde</b>	a. Educatief waardevol 5 b. Geen educatieve waarde 0	a. Educatief waardevol 5 b. Geen educatieve waarde 0

**Tabel 5.1 – Samenvatting criteria waardevolle bomen**

Criterium		Groenobject BINNEN bebouwde kom		Groenobject BUITEN bebouwde kom	
6.	Ecologische meerwaarde	a. Ecologische meerwaarde	5	a. Ecologische meerwaarde	5
		b. Geen meerwaarde	0	b. Geen meerwaarde	0
7.	Toekomstwaarde	a. Restlevensduur > 20 jaar	20	a. Restlevensduur > 20 jaar	20
		b. Restlevensduur 10-20 jaar	10	b. Restlevensduur 10-20 jaar	10
		c. Restlevensduur < 10 jaar	0	c. Restlevensduur < 10 jaar	0
Maximum score (punten)			<b>100</b>		<b>100</b>
Grenswaarde waardevol (punten)			<b>60</b>		<b>70</b>

Voor nadere definitie van de criteria, het inventarisatieformulier en een voorbeeld van een beoordeling wordt verwezen naar respectievelijk **bijlage 5-B,5-C en 5-D**. Herdenkingsbomen worden op een aparte lijst ‘Herdenkingsbomen’ opgenomen en hoeven niet te voldoen aan bovenstaande criteria.

### 5.3 Beleid waardevolle bomen

Hieronder volgt – verdeeld naar verschillende thema’s - een overzicht van het gemeentelijke beleid voor Waardevolle bomen.

#### Beschermde status

- Waardevolle bomen worden opgenomen in een gemeentelijk bestand bestaande uit een beschrijving van de boom, de criteria van aanwijzing, een foto en kaart met de locatie.
- Het College stelt deze lijst vast, die tenminste iedere 10 jaar wordt geactualiseerd.
- Een vergunning voor het kappen wordt alleen dan verleend in geval sprake is van een ernstige bedreiging van de openbare veiligheid, noodtoestand, uitzonderlijke situaties of als handhaving van de houtopstand in het kader van de zorgplicht niet meer mogelijk is<sup>10</sup>. Alhoewel kandelaberen onder definitie<sup>11</sup> van ‘vellen’ valt, kan dit in sommige gevallen wel een overweging zijn, mits goed onderbouwd of het de toekomstwaarde van de boom verhoogd.
- Een selectie van de waardevolle bomen wordt aangemeld bij de Bomenstichting voor opname in het landelijke register voor monumentale bomen<sup>12</sup>.

<sup>10</sup> Definitie uit de APV, artikel 4:12 Waardevolle houtopstanden

<sup>11</sup> Onder vellen wordt mede verstaan: rooien, met inbegrip van verplanten, alsmede het verrichten van handelingen, zowel boven- als ondergronds, die de dood of ernstige beschadiging of ontsiering van houtopstand ten gevolge kunnen hebben (definitie uit APV)

<sup>12</sup> Voor nadere informatie over het Landelijk register Monumentale bomen wordt verwezen naar [www.bomenstichting.nl](http://www.bomenstichting.nl)



Bedoeling is om de Lijst Waardevolle bomen eens per 10 jaar te actualiseren, onder meer om te beoordelen of bomen die nu 40 jaar oud zijn, in aanmerking komen voor plaatsing op de lijst.

### **Kapaanvraag en herplant**

- Voorafgaande aan het indienen van een kapaanvraag vindt vooroverleg plaats over noodzaak en alternatieven, pas daarna wordt eventuele kapaanvraag ingediend.
- Er geldt een reguliere herplantplicht bij uitval ten gevolge van natuurlijke omstandigheden.
- Er geldt een reguliere herplantplicht bij kapvergunning op basis van gevaarzetting of ernstige overlast.
- Er geldt een compenserende (of financiële) herplantplicht bij kapvergunning op basis van uitvoering van werken. De herplant staat in verhouding tot de omvang van de verwijderde boom; bijvoorbeeld door een grote maat of meerdere bomen aan te planten, zie ook hoofdstuk 2, compensatie.

#### **Invulling herplantplicht**

Invulling geven aan de herplant is maatwerk waarbij wordt gekeken naar wat het beste past en het meest reëel is in de specifieke situatie en waarmee op korte en lange termijn vergelijkbare vervanging wordt gerealiseerd. Herplanten kan op basis van kwantiteit: bijvoorbeeld voor elke boom komt er minstens één terug. Maar soms is het beter om te compenseren in kwaliteit of waarde, zie ook [artikel](#). Uitgangspunt is dat de waarde(n) die de boom vertegenwoordigd zo goed en snel mogelijk wordt teruggebracht.

In geval herplant ter plekke mogelijk is wordt gekeken hoe de boomwaarde wordt vertaald naar de fysieke herplant. Dit kunnen dan 1 of meerdere bomen met in principe een minimale plantmaat van 16/18 zijn, of 1 boom in de zwaarste maat die in de markt is (kwekers verkopen soms bomen van 50-60 jaar oud die elders moesten wijken). Ook kunnen gelijktijdig extra voorwaarden worden opgenomen zoals het inrichten van een extra ruime groeiplaats zodat de nieuwe boom optimaal kan uitgroeien tot een volwassen exemplaar.

In geval herplant ter plekke niet mogelijk is, wordt de financiële boomwaarde bepaald volgens de taxatiemethode van NVTB<sup>13</sup>. Deze waarde wordt gestort op de gemeentelijke rekening (en gelabeld) en elders besteed aan uitbreiding van het bomenbestand.

### **Handhaving**

- Compenserende (of financiële) herplantplicht bij illegale kap, zie hoofdstuk 3).
- Opleggen van verplichtende maatregelen om negatieve gevolgen voor boom of groeiplaats weg te nemen.

### **Bescherming bij bouwactiviteiten of andere werken**

- Waardevolle bomen dienen duurzaam ingepast te worden in het uit te voeren werk.

---

<sup>13</sup> Er zijn ook andere programma's om de financiële boomwaarde te bepalen, deze zijn (nog) niet altijd juridisch erkend; bijvoorbeeld [I-Tree](#)

- In geval van aanleg, bouw of sloopactiviteiten binnen de kroonprojectie van waardevolle bomen worden beschermende maatregelen opgelegd.

### **Boomcontrole en onderhoud**

- Onveilige situaties bij particuliere bomen worden gerapporteerd aan de eigenaar, waarbij deze gewezen wordt op zijn verantwoordelijkheid.
- Geconstateerde problemen voor het duurzame behoud van de boom worden gemeld aan de eigenaar met het verzoek/advies hieraan iets te doen.
- Gemeentelijke waardevolle bomen worden meegenomen in de reguliere boomveiligheidscontroles (zie ook H7 Beheer). Bij geconstateerde problemen voor het duurzame behoud van de bomen wordt er actie ondernomen; in principe tijdens de reguliere onderhoudsronde.

### **Ondersteuning en stimulering**

- De eigenaar van een Waardevolle boom kan gebruik maken van de gemeentelijke kennis en ervaring op het gebied van bomen. Desgewenst wordt doorverwezen naar onderzoeksbureaus die advies kunnen verstrekken over het benodigde onderhoud, ziekten of aantastingen, mogelijkheden voor verbetering van de groeiplaatsomstandigheden of over de boomveiligheid.
- Voor noodzakelijk onderhoud of inrichtingsmaatregelen biedt de gemeente de mogelijkheid om boomveiligheidscontroles uit te voeren (meenemen in de reguliere controles) en onderzoekt de gemeente na actualisatie van de lijst of een subsidieregeling toegevoegde waarde biedt.

### **Informatie**

- Eigenaren in het bezit van een Waardevolle boom worden door middel van een beschikking en aanvullende informatie hiervan op de hoogte gesteld en zijn vervolgens in de gelegenheid om hierover hun zienswijze te geven.
- Na verwerking van de zienswijzen ontvangen alle eigenaren een brief waarin zij worden geïnformeerd over de vastgestelde status van de boom op hun perceel.
- Via de gemeentelijke website worden kaartmateriaal en foto's gepubliceerd van de geregistreerde Waardevolle bomen in de gemeente.
- Het samenstellen van wandelingen langs Waardevolle bomen in de dorpen.
- Het uitvoeren van historisch onderzoek naar de 'verhalen' die bij de bomen horen.



*Monumentale 2-stammige esdoorn (Zwartsluis, parkgebied Piepkolk)*



*Oude knotwilgen (Zwartsluis, jachthaven)*

## 5.4 Vervolgacties en projecten

In tabel 5.2 is een overzicht opgenomen van acties en projecten om het onderwerp Waardevolle bomen verder uit te werken.

**Tabel 5.2 – Vervolgacties en projecten**

Nr.	Project of activiteit	Zie §	Prioriteit
5.1	Herwaardering 'Lijst waardevolle bomen' aan de hand van de nieuwe aanwijzingscriteria	§ 5.2	Hoog
5.2	Samenstellen Lijst herdenkingsbomen en deze toevoegen aan de lijst Waardevolle bomen	§ 5.2	Hoog
5.3	Actualiseren grens bebouwde kom Wet natuurbescherming	§ 5.2	Hoog
5.4	Uitvoeren inventarisatie Waardevolle bomen in buitengebied	§ 5.2	Laag
5.5	Beleid waardevolle bomen verbinden met gemeentelijke regelgeving	§ 5.3	Hoog
5.6	Onderzoeken in hoeverre een subsidieregeling voor Waardevolle bomen toegevoegde waarde biedt en deze daarna indien gewenst uitwerken	§ 5.3	Middel

## 6. ECOLOGISCH GROENBEHEER



*Ecologisch groenbeheer is een beheervorm waarbij rekening wordt gehouden met aanwezige planten en dieren en er meer natuur-inclusief wordt gewerkt. In dit hoofdstuk wordt ingegaan op welke wijze in Zwartewaterland met ecologisch groenbeheer wordt omgegaan en hoe dit wordt aangepakt.*

### 6.1 Wat is ecologisch groenbeheer

De kernen in de gemeente Zwartewaterland zijn omgeven door belangrijke ecologische verbindingen in de vorm van de Natura 2000-gebieden en het Overijssel Natuurnetwerk. Deze verbindingen verlopen vooral via het water, de grote natuurgebieden en de landschapselementen buiten de bebouwde kom. De grenzen tussen buitengebied en de kernen zijn in het algemeen vrij hard/abrupt. Door het invoeren van meer ecologisch of natuurlijk beheer kan de natuur meer de kernen in worden getrokken en de biodiversiteit daar worden vergroot.

Er liggen diverse kansen voor dergelijke '**natuurlijke inprikkers**', bijvoorbeeld:

- De centrale parkstrook in Hasselt-noord.
- De oostrand van Hasselt.
- De Stenendijk en Hasselterdijk.
- Sasdijk, Zevenhontpark en groenzone Tagbos/Koppel in Genemuiden.
- De groenstroken langs de provinciale wegen in Zwartsluis (grotendeels in beheer provincie en waterschap).

Dergelijke inprikkers zorgen voor het vergroten van leefgebieden voor planten en dieren, het verhogen van de biodiversiteit en het ontwikkelen van ecologische structuren.

De inrichting en het beheer van het groen in de kernen richt zich daarbij – binnen de hiervoor aangegeven gebieden en structuren – primair op het vergroten van leefmogelijkheden voor inheemse flora en fauna. Hierbij valt te denken aan het ontwikkelen en aanleggen van, of stimuleren van bewonersinitiatieven voor bijen- en bloemenweides of vogelbosjes, aanplant van bloem- en besdragende soorten, planten, zaaien of stimuleren van bloemrijke kruidlagen in bosplantsoen en een gefaseerd maai-beheer. Belangrijk hierbij is dat er voor de gewenste (en wettelijk beschermde) soorten zowel voedsel, vocht, als veilige verblijfplaatsen beschikbaar zijn (zie ook § 1.3).

Door ecologisch groenbeheer worden natuurwaarden in de kernen beter beleefbaar en wordt indirect gezorgd voor versterking van bestaande ecologische verbindingen. Voldoende ecologische kennis en inzicht in natuurwetgeving binnen de organisatie en draagvlak binnen de samenleving zijn belangrijke randvoorwaarden voor succesvol ecologisch groenbeheer.

### **Biodiversiteit**

Biodiversiteit staat voor natuurlijke diversiteit en omvat de totale verscheidenheid van alle levende planten en dieren op aarde. Biodiversiteit betreft zowel de variatie in soorten, als ook de erfelijke variatie binnen soorten en de variatie aan levensgemeenschappen of ecosystemen.

Bron: website Compendium voor de leefomgeving

In de wijkdocumenten (zie hoofdstuk 8) is al aangegeven waar kansen liggen voor ecologisch groenbeheer en waar ecologische zones zijn. Wanneer het ecologisch groenbeheer zich in een wat meer ingevoerd stadium bevindt, biedt een kaart met de ecologische structuren en natuurwaarden per kern meer overzicht.

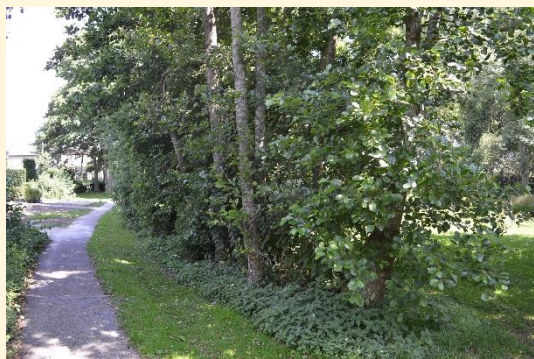
### **Principes van ecologisch groenbeheer**

- Het zoveel mogelijk volgen of stimuleren van **natuurlijke processen**. Op braakliggende of bewerkte terreinen vestigen zich eerst pioniersplanten. Nadien komen er grassen en bloemrijke kruiden, ruigtekruiden om via struweel naar bos te evolueren. Dit heet successie. Wanneer de natuur zijn gang kan gaan ontstaat er dus overal bos. Door specifiek beheer toe te passen, is een fase in de successie vast te houden. Daarom wordt er onder andere gemaaid, gesnoeid of geveld.
- Door **veel verschillende fasen** te creëren ontstaat er meer leefgebied voor veel verschillende soorten. Gazons bevatten slechts enkele soorten planten en dieren. Door randen langs bijvoorbeeld plantvakken minder vaak te maaien en ook in de winter te laten overstaan kunnen er bijvoorbeeld meer vlinders en insecten, maar ook vogels en kleine zoogdieren er voedsel vinden, zich voortplanten en overwinteren. Er liggen hiervoor veel kansen door bij brede gazons alleen langs de paden als gazon te maaien en het resterend gras gefaseerd en extensief te maaien en het maaisel af te voeren. Eventueel kunnen er graspaden in dit langere gras worden uitgemaaid zodat er alternatieve wandelroutes ontstaan die variatie brengen in de beleving van het groen.
- Door te werken met zowel een verticale als een horizontale gelaagdheid ontstaan **natuurlijke structuren** met leefgebied voor veel verschillende soorten. Dit kan door het creëren van geleidelijke overgangen van droog naar nat (oever) en van donker/schaduw naar licht/zon (bosranden) en het creëren van boom-struik-kruidlagen.

### Kansen in de kernen

Voor het openbaar groen in zowel de kernen als het buitengebied van Zwartewaterland zijn er de volgende kansen voor ecologische groenbeheer:

- Het ontwikkelen van een boom-, struik- en kruidlaag in vakken bosplantsoen; hier tijdens het snoeien naar toe werken.
- Het ontwikkelen van bloeiende en besdragende ruigte- en struweelranden langs vakken bosplantsoen of extensief gemaaid gras.
- Het meer gefaseerd en verschrallend maaibeheer van bermen en ander gras.
- Het planten van bollen en knollen die aantrekkelijk zijn voor insecten in gazons en randen van beplantingsvakken (stinzeflora).
- Het aanplanten van vogelbosjes (ook op braakliggende terreinen liggen hier kansen voor).
- Op braakliggende terreinen tijdelijk natuur ontwikkelen.
- Het toevoegen van inheemse solitaire of groepen struiken aan grootschalige, open graszones.



*Kruidenrand langs bosplantsoen  
(Genemuiden, Greente)*



*Bosplantsoen met boom en struiklaag  
(Genemuiden, Vogelbuurt, Sportlaan)*

## 6.2 Wetten en regels voor flora en fauna

Sinds 2017 is de **Wet natuurbescherming** van kracht. In deze wet zijn de Flora- en faunawet, Natuurbeschermingswet 1998 en de Boswet samengevoegd. Sindsdien bepalen de provincies voor hun gebied wat wel en niet mag in de natuur. Ook zorgen zij voor het verlenen van vergunningen voor werkzaamheden in beschermde gebieden en ontheffingen voor werkzaamheden die nadelig effect hebben op beschermde soorten. De provincies zijn het bevoegd gezag en treden op als handhaver van deze wet. De Rijksoverheid blijft verantwoordelijk voor het beleid van de grotere wateren. De wet geldt voor zowel overheden als particulieren.

Overtreding van de Wet natuurbescherming is een economisch delict waarbij op basis van 'strafrecht' boetes worden gegeven en/of vervolging optreedt. Personen worden individueel aansprakelijk gesteld en eventuele opdrachtgevers kunnen te maken krijgen met aansprakelijkheid en vervolgschade.

De Wet natuurbescherming heeft invloed op alle activiteiten die een negatief effect kunnen hebben op de **gunstige staat van instandhouding** van inheemse – van nature in Nederland voorkomende – planten en dieren en hun rust- en voortplantingsplaatsen of leefgebied. Voor gemeenten betekent dit zij de ‘**zorg**’ (algemene zorgplicht) hebben om aanwezige beschermde soorten binnen hun grondgebied op ‘peil’ te houden. Voor het gemeentelijke groenbeheer betekent dit dat het volgende **verboden** is:

- Specifiek beschermde dieren en vogels te doden, te vangen of te verstoren (artikel 3.1.1, 3.5.1 en 3.10.1a).
- Rust- en voortplantingsplaatsen van specifiek beschermde dieren en vogels te beschadigen, te vernielen of weg te nemen.
- Eieren te beschadigen, rapen of bezitten.
- Specifiek beschermde planten te plukken, verzamelen, afsnijden, ontwortelen of vernielen.

In **Bijlage 6-A** is een lijst opgenomen van in Zwartewaterland (mogelijk) voorkomende beschermde soorten waar in het groenbeheer rekening mee gehouden dient te worden.

Met het ingaan van de Wet natuurbescherming zijn veel **zeldzame of bijzondere planten** (meestal Rode Lijst) niet beschermd. Omdat met veel van deze soorten vaak wel jarenlang zorgvuldig is omgegaan, is het niet juist om deze soorten nu te vergeten. Gemeente Zwartewaterland wil deze soorten daarom blijven beheren alsof het beschermde soorten zijn. Op deze lijst staan onder andere enkele karakteristieke lokale soorten als kievitsbloemen (bijvoorbeeld in uiterwaarden langs het Zwarte Water), Steenanjer (Zwolse anjer) en diverse soorten orchideeën (bijvoorbeeld achter de scouting in Zwartsluis).

Omdat niet altijd te voorkomen is dat er schade optreedt, kent de wet drie instrumenten voor het omgaan met deze verboden: ontheffing, vrijstelling en vrijstelling op basis van een gedragscode. Gemeente Zwartewaterland werkt bij het beheren van het openbaar groen zoveel als mogelijk is volgens een door de minister goedgekeurde **gedragscode** (tijdelijk wordt gewerkt volgens de gedragscode van de gemeente Utrecht; wens is een eigen gedragscode<sup>14</sup>). Vallen werkzaamheden niet onder het inzetbereik van de gedragscode dan zal een ontheffing bij de provincie moeten worden aangevraagd. Voor het groenbeheer zal dit eventueel nodig zijn bij:

- Vellen van rijen bomen die vleermuizen gebruiken als essentiële migratieroute.
- Het omvormen van percelen met verblijfplaatsen van Europees beschermde soorten (Habitatrichtlijn) als bever en otter (compensatie valt niet onder een gedragscode).

In de praktijk zal het werken met een gedragscode betekenen dat voorafgaand aan werkzaamheden gecontroleerd dient te worden of er beschermde soorten aanwezig zijn die nadelig effect van de werkzaamheden zullen gaan ondervinden. Welke aanpassingen worden gedaan wordt vastgelegd zodat het **aantoonbaar** is dat er **zorgvuldig wordt gehandeld**.

---

<sup>14</sup> Er ligt een concept gedragscode, opgesteld in samenwerking met gemeenten Steenwijkerland, Staphorst en Dalfsen, bij het ministerie ter goedkeuring voor

## Rode lijsten

Een Rode lijst is een overzicht van soorten die uit Nederland zijn verdwenen of dreigen te verdwijnen. Dit wordt bepaald op basis van zeldzaamheid en/of negatieve trend. De lijsten worden periodiek vastgesteld door de Minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit. De Minister bevordert onderzoek en werkzaamheden die nodig zijn voor bescherming en beheer. Rode lijsten hebben geen juridische status.

Bron: [website](#) Rijksoverheid

## Inventarisatie en monitoring

Om rekening te kunnen houden met beschermde planten en dieren is het in de eerste plaats belangrijk om ze te kunnen herkennen, te weten waar ze voorkomen en in het bijzonder waar hun verblijf- of standplaatsen zich bevinden. Daarnaast is het relevant om te weten wat de trend in aantallen is ofwel is er sprake van een gunstige staat van instandhouding? Bij het groenbeheer is het nodig om daarvoor de volgende gegevens in beeld te brengen en actueel te houden.

- Nesten van vogels die jaarrond gebruik maken van hun nest (o.a. van roofvogels en ransuilen) of in kolonies broeden (o.a. reiger).
- Winter- en kraamverblijfplaatsen van boombewonende vleermuizen (massaverblijven).
- Standplaatsen van beschermde planten (hotspots waar veel exemplaren bijeen staan).
- Burchten en holen van das, bever, otter en marterachtigen (en beschermde muizen).
- Broeihopen van ringslangen.
- Concentraties van standplaatsen van beschermde planten.
- Sleedoornstruwelen (sleedoornpage) en andere waardplanten van vlinders en libellen?

Voor soorten die mobiel zijn of zich snel aanpassen is het belangrijk om voorafgaand aan werkzaamheden het te bewerken areaal te controleren op aanwezigheid van nesten of andere verblijfplaatsen of standplaatsen van beschermde dieren en planten. Indien deze worden aangetroffen worden de werkzaamheden zodanig aangepast dat zij geen nadelig effect op de soort hebben, door bijvoorbeeld ruim om het nest heen werken of op een ander tijdstip terugkomen. Belangrijk is dat aantoonbaar is dat een 'ecologisch deskundige' de aanwezigheid van soorten heeft aangetoond of juist niet. Ook in de uitvoering is basiskennis over het zorgvuldig handelen volgens de natuurwetgeving noodzakelijk en ook al aanwezig.



*Sleedoornpage op bes van sleedoorn (foto Vlinderstichting)*



*Kievitbloem (foto Wikipedia)*



## 6.3 Ecologisch grasbeheer

Eén van de onderdelen van het ecologisch groenbeheer is ecologisch berm- of grasbeheer. Met ecologisch grasbeheer kan met relatief eenvoudige aanpassingen in beheerwerkzaamheden veel en op korte termijn worden gedaan om de biodiversiteit in een gebied te verhogen. Met ecologisch grasbeheer wordt gestuurd op het creëren van bloemrijke (niet persé kleurrijke) grasstroken met 'lang gras' waar veel soorten insecten voedsel en een veilig verblijf kunnen vinden. Insecten trekken weer vogels en andere dieren aan.

### Maaimethodes

In principe zijn de volgende **maaimethodes** toepasbaar voor bermen en extensieve graszones binnen de bebouwde kom:

- **Klepelen:** de vegetatie wordt niet afgesneden, maar afgeslagen en gekneusd. Hierdoor wordt het volume beperkt en verteert het maaisel snel. Dit heeft als voordeel dat het maaisel kan blijven liggen, hetgeen zorgt voor lage kosten. Het achtergebleven maaisel werkt echter als meststof en verstikt de onderliggende begroeiing. Als gevolg hiervan krijgen kruiden geen kans om te kiemen. Doordat de voedingsstoffen weer terugkomen in de berm (naast toevoer van voedingsstoffen o.a. via depositie, afspoeling en hondenpoep) zal deze steeds voedselrijker worden en een steeds rui-gere en soorten-armere begroeiing ontwikkelen. Klepelen is zeer schadelijk voor fauna, met name voor ongewervelden als bijen en rupsen/vlinders.
- **Maai-zuigen:** de vegetatie wordt afgesneden en vervolgens in dezelfde werkgang afgezogen. Hiermee worden voedingsstoffen afgevoerd en verarmt de bodem. Deze beheermethode werkt verschralend, waardoor op termijn een meer open graszode ontstaat waarin kruiden meer kans krijgen zich te ontwikkelen. Nadeel van deze methode is dat zaden veelal worden afgevoerd en de schade voor fauna vergelijkbaar is met klepelen. Toepassing van een ecomaaikop kan leiden tot vermindering van de schade.
- **Maaien en afvoeren:** de vegetatie wordt afgesneden, blijft enkele dagen liggen en wordt vervolgens in een aparte werkgang afgevoerd. Dit werkt net als de maai-zuigmethode verschralend, maar heeft als voordeel dat het zaad niet verloren gaat en de schade voor fauna veel minder is doordat soorten nog de kans hebben om weg te kruipen. Ook krijgen paddenstoelen bij deze methode meer overlevingskans.
- **Begrazing met schapen:** niet continue begrazing door schapen, waarbij de herder gericht op toename van soortenrijkdom en structuurvariatie stuurt, is een methode die steeds meer in bebouwde gebieden met succes wordt toegepast.

In de onderstaande tabel zijn op volgorde van uitvoeringskosten (van laag naar hoog) de mogelijke beheermethoden op een rij gezet.

**Tabel 6.1 – Overzicht maaimethoden met voor- en nadelen**

Beheermethode	Bijdrage aan biodiversiteit	Schade aan	Eenheidsprijs (indicatief* <sup>15</sup> )
Klepelen (2x per jaar)**	Geen of negatief	Flora en fauna	€ 0,08 - € 0,18
Maai-zuigen (2x per jaar)	Matig	Flora en fauna	€ 0,11 - € 0,20
Maai-zuigen met ecomaai­kop (2x per jaar)	Redelijk	Flora	€ 0,11 - € 0,20
Maaien en afvoeren (2x per jaar)	Hoog	Fauna	€ 0,25 - € 0,30
Inzet schapen ***	Hoog	Flora	PM
Maaien met cirkelmaaiers (gazon)	Geen	Flora	€ 0,45 - € 0,60

\* In deze prijzen zijn eventuele stortkosten NIET meegerekend.

\*\* Structureel klepelen zal op termijn leiden tot verruiging of ophoging van de berm zodat wellicht jaarlijks 3 maairondes noodzakelijk zullen blijken of verlaging van de bermen (roven).

\*\*\* Begrazing is in het algemeen per saldo even duur is als maaien en afvoeren en is mede afhankelijk van hoe het wordt georganiseerd en hoe het maaisel wordt verwerkt.

Wanneer de ecologische functie van een berm of graszone voorop staat, gaat de voorkeur in eerste instantie uit naar maaien en afvoeren en in tweede instantie naar maai-zuigen. Hierbij geldt te allen tijde dat het wenselijk is om een deel van de vegetatie jaarrond te laten overstaan (minimaal 10%, voorkeur voor 20-30%) en/of gefaseerd te maaien. Welke maaimethode wordt toegepast is sterk afhankelijk van de ecologische doelstelling, andere functies/gebruik van het object en de plaatselijke omstandigheden. Voor welke methode ook wordt gekozen, het blijft belangrijk om aan inwoners en uitvoerende partijen duidelijk te maken waarom er anders wordt gewerkt en hier ook personen met de juiste kennis voor in te zetten. Recent is onder meer door de Vlinderstichting een keurmerk ontwikkeld waarmee deze kennis kan worden opgedaan en het kan worden uitgedragen.

### Doel ecologisch grasbeheer

Bermen en grasvelden hebben een belangrijke natuurfunctie. In het steeds intensiever gebruikte (agrarische) en stedelijke landschap neemt hun belang als leefgebied en verbinding tussen leefgebieden voor planten en dieren alleen maar toe. Ecologisch grasbeheer kan in dit kader een belangrijke bijdrage leveren aan de biodiversiteit. Met ecologisch grasbeheer wordt gestreefd naar het verhogen van natuurwaarden. Dit betekent zorgen voor een diversiteit aan soorten planten en bijbehorende dieren. Ecologische grasvelden en bermen kennen vaak meer bloeiende soorten dan traditioneel beheerde bermen.

<sup>15</sup> Zie ook artikel <https://www.stad-en-groen.nl/upload/artikelen/sg418bermenmaaien.pdf> (2018) en <https://www.bijenlandschap.nl/wp-content/uploads/2016/06/Bijvriendelijk-beheer-brochure-10-digi.pdf>

### **Randvoorwaarden voor succesvol ecologisch grasbeheer**

Een berm of grasveld is vanuit ecologisch oogpunt succesvol voor planten en dieren in de berm als deze voldoen aan één of meer van de vier V's (Voedsel, Veiligheid, Voortplanting, Verplaatsing):

- **Voedsel** kunnen halen, door te zorgen voor divers bodemleven, nectar, stuifmeel, insecten, zaden, kleine zoogdieren.
- **Veilig** kunnen verblijven (bijvoorbeeld rusten en overwinteren), door te zorgen voor aanwezigheid van hoge, lage, jonge en oude vegetaties.
- Zich op natuurlijke wijze kunnen **voortplanten**, door te zorgen voor een open grasmatt, zanderige plekken, beschutting.
- Zich veilig kunnen **verplaatsen** tussen leefgebieden (verbinden) door te zorgen voor 'beschutte' routes op loop/vliegafstand en te zorgen voor eet/rustmogelijkheden (stapstenen) onderweg.

Een intensief gemaaid berm of gazon is mogelijk geschikt om ecologisch te gaan beheren, als aan de volgende eisen wordt voldaan:

- Een bodem die zich leent voor bloem- en kruidenrijke vegetatie.
- Een vakkbreedte waarbij in minimaal stroken van 2 meter breed bloem- en kruidenrijke gras kan blijven staan zonder overlast te veroorzaken (ervan uitgaande dat er ook altijd meterstroken langs de rijbaan/fietspaden worden gemaaid).
- Een locatie waar lang/bloem- en kruidenrijke gras geen overlast veroorzaakt voor het gebruik als uitzichthoek, picknickplaats, hondenuitlaatstrook, verpacht, aangrenzend landgebruik (denk ook aan inspoeling van meststoffen). Hooikoorts is geen argument.
- Het kunnen creëren van gradiënten van nat naar droog of van zon naar schaduw.

In elke berm of grasveld kunnen in principe, met een juist beheer, hogere natuurwaarden worden bereikt. Dit vraagt dan soms wel om meer inspanningen. In **Bijlage 6-C** zijn de criteria uitgewerkt op basis waarvan de gemeente besluit of kan onderbouwen om juist wel of niet ecologisch gras/bermbeheer toe te passen.

#### **Bloeiende bermen in Polder Mastenbroek**

Tijdens veldwerk in Polder Mastenbroek viel op dat de bermen over het algemeen interessanter worden naarmate de breedte toeneemt. Het omslagpunt ligt rond de drie meter. De reden hiervan is waarschijnlijk de afnemende invloed van de weg, zoals rijden door de berm en zout strooien, naarmate de berm breder is. Daarom zijn alle bermen vanaf drie meter aangegeven als potentieel geschikt voor ecologisch beheer.

Bron: Bloeiende Bermen in Nationaal Landschap IJsseldelta, februari 2014



*Genemuiden, Zevenhontspark*



*Hasselt, noordrand Om de Weede*

## 6.4 Vervolgacties en projecten

In tabel 6-2 is een overzicht opgenomen van acties en projecten om het onderwerp ecologisch groenbeheer verder uit te werken.

**Tabel 6.2 – Vervolgacties en projecten**

Nr.	Project of activiteit	Zie §	Prioriteit
6.1	Uitwerken kaart met ecologische structuren en natuurwaarden op basis van onder andere de wijkstructuurkaarten	§ 6.1	Laag
6.2	Ecologische principes in snoeiplannen voor bosplantsoen verwerken (ontwikkelen gelaagdheid en kruidlaag)	§ 6.1	Middel
6.3	Voorlichting aan inwoners voorafgaand aan de uitvoering van ecologisch groenbeheer. Algemene aankondiging van aangepaste werkwijze en vervolgens voorafgaand aan werkzaamheden specifiek aangeven wat doel ervan is.	§ 6.1	Middel
6.4	Opstellen van een monitoringsplan voor soorten die er Zwartewaterland ertoe doen en hier regelmatig gericht onderzoek (inventarisatie) naar laten doen om de staat van instandhouding te kunnen volgen. Inclusief opzetten en bijhouden van een registratiesysteem	§ 6.2	Middel
6.5	In beeld brengen van locaties met concentraties van sleedoornstruweel en/of sleedoornpage	§ 1.2	Hoog

**Tabel 6.2 – Vervolgacties en projecten**

Nr.	Project of activiteit	Zie §	Prioriteit
6.6	Op peil houden van de kennis over zorgvuldig handelen conform natuurwetgeving. In de uitvoering minimaal 1 persoon per ploeg deskundig (niveau 1 of 2) en bij de werkvoorbereiding niveau 3	§ 6.2	Hoog
6.7	Voorschrijven en toepassen gedragscode bij werkzaamheden en in bestekken inclusief het uitvoeren van een risicoanalyse. Afspraken vastleggen op het afsprakenformulier uit de gedragscode of specifiek ecologische werkprotocol	§ 6.2	Hoog
6.8	Inventariseren van bermen en grasstroken die een rol spelen als verbinding tussen natuurgebieden (inclusief afstemming natuurbeheerders) en hier de soorten in beeld brengen om het ecologisch beheer te kunnen volgen	Bijlage 6-C	Hoog
6.9	Inventariseren van kansrijke bermen voor ecologische grasbeheer op basis van criteria in bijlage 6-C	§ 6.3	Hoog
6.10	Aangepast maaibeheer verwerken in DVO en contracten van uitvoerende organisaties	Bijlage 6-C	Hoog
6.11	Ontwikkelen / vergroten kennis over ecologisch grasbeheer door aan te haken bij Kleurkeur	§ 6.3	Hoog

## 7. BEHEER BOMEN EN BEPLANTINGEN



*Bomen en beplantingen in stand houden gaat niet vanzelf. In dit hoofdstuk worden daarom een visie op het beheer, richtlijnen en maatregelen uitgewerkt om bomen en beplantingen zo aan te leggen dat ze zonder al te veel onderhoudsinspanningen volwassen kunnen worden en de gewenste functie voor een langere periode kunnen vervullen.*

### 7.1 Over beheren

Bomen en beplantingen zijn van groot belang voor het woon- en leefklimaat in de gemeente. Bedoeling is dat bomen en beplantingen op een gezonde wijze kunnen uitgroeien tot volwassen exemplaren en als zodanig voor langere tijd het beeld kunnen bepalen, zonder overmatige overlast te geven of veel onderhoudswerk te vragen. Dit betekent dat bij aanleg duidelijke richtlijnen (zie paragraaf 7.2) worden gehanteerd zodat de toe te passen soorten passen bij de beschikbare groeiruimte (zowel boven als onder de grond), groeiplaats (omvang, bodemkwaliteit) en afstanden tot andere functies of voorzieningen (lichtmasten, nutstracé, gevel, rijweg).

In tegenstelling tot bijvoorbeeld wegen en straatmeubilair ontwikkelen bomen en beplantingen zich na aanleg: ze groeien, bloeien en dragen vrucht. In natuurlijke situaties kan dit zonder verder ingrijpen. In bebouwde omgevingen zal echter ingrijpen nodig zijn om een gewenst beeld te bereiken of in stand te houden. Hier kunnen verschillende visies aan ten grondslag liggen. In paragraaf 7.3, 7.4 en 7.5 worden daarom de gemeentelijke visie op het beheer van bomen, bosplantsoen en heesters gegeven en vertaald naar beheermaatregelen.

Groenbeheerplan Zwartewaterland 2020  
**7 Beheer bomen en beplantingen – Eindconcept**

Dit beheerplan vormt de basis voor een snoei- of werkplan, uitvoeringsplan, kader- en taakbladen, bestek of andere overeenkomsten waarin de concrete werkzaamheden voor een bepaalde periode of bepaalde deelgebied zijn vastgelegd en vervolgens inbesteed of aanbesteed kunnen worden.

**Tabel 7.1 – Te beheren groenareaal en kengetallen incl. bedrijventerreinen en sportvelden**

Groenonderdeel	Totaal	Hasselt	Gene- muiden	Zwartsluis	Kamperzeedijk	Buitengebied incl Mastenbroek
Totaal m2 bosplantsoen	<b>199.269</b>	68.493	66.129	54.723	2.389	7.500
Totaal m2 cultureel groen <sup>16</sup>	<b>81.451</b>	30.400	37.545	12.937	569	0
Totaal m2 hagen	<b>12.760</b>	3.307	6.711	1.987	174	600
Totaal m2 intensief gras	<b>432.333</b>	165.209	143.302	86.034	8.618	29.200
Totaal m2 extensief gras incl bermen	<b>461.027</b>	28.858	21.739	84.188	305	382.300
Totaal m2 water (vijvers)	<b>131.432</b>	61.441	44.270	27.840	664	0
<b>Totaal m2 groen</b>	<b>1.318.272</b>	<b>357.708</b>	<b>319.696</b>	<b>208.578</b>	<b>12.719</b>	<b>419.600</b>
Totaal st bomen kernen	<b>6.866</b>	2.616	2.994	1.173	83	
Totaal st bomen buitengebied	<b>1.351</b>	412	412	412	116	
<b>Totaal st bomen</b>	<b>8.217</b>	<b>3.028</b>	<b>3.406</b>	<b>1.585</b>	<b>199</b>	

## 7.2 Richtlijnen voor inrichting

Aanplant van nieuwe bomen en beplantingen vindt plaats volgens de **matentabel Bomen** (zie **bijlage 7-A**) en de matentabel Beplantingen (**zie bijlage 7-B**). Het betreft gewenste minimale maten en afmetingen. De matentabel Bomen is mede gebaseerd op het [Handboek Bomen](#) (Normeninstituut Bomen).

Voor bestaande bomen en beplantingen geldt dat bij herinrichting/renovatie deze maten zo goed als mogelijk worden benaderd. Bestaande situaties kennen namelijk meer ruimtelijke beperkingen, waardoor maatwerk nodig is om – in afstemming met de andere vakdisciplines – te komen tot een integraal afgestemde inrichting van de openbare ruimte. Het doel is in alle gevallen om voor de gehele openbare ruimte tot een duurzaam en efficiënt te onderhouden inrichting te komen.

In beide tabellen is tevens rekening gehouden met het kunnen opvangen van effecten als gevolg van klimaatveranderingen. Er is rekening gehouden met:

- Het in groen/plantvakken op kunnen vangen van hemelwater bij hoosbuien.
- Het tegengaan van hittestress in een straat (temperatuur verlagend effect).
- Het bestand zijn tegen periodes van langdurige droogte.

<sup>16</sup> Heesters, bodembedekkers, vaste planten

Groenbeheerplan Zwartewaterland 2020  
**7 Beheer bomen en beplantingen – Eindconcept**

Zie ook de websites over [klimaatgroen](#) en [ontwerpprincipes](#) of [groenblauwenetwerken](#) voor voorbeelden hoe dit kan worden uitgewerkt.

De **soortkeuze** zal als gevolg van de verwachte klimaatveranderingen de komende jaren nog meer bepalend worden voor het kunnen realiseren en in stand houden van de gewenste kwaliteit van het groen. Een soort die op de juiste plaats staat, zal lang gezond en vitaal zijn en daardoor meestal met alleen regulier beheer in stand kunnen worden gehouden. Groen dat niet goed kan groeien, is ook gevoeliger voor ziekten en plagen. **In bijlage 7-C** is een lijst met soorten opgenomen die goed tegen droogte en ook tegen tijdelijke wateroverlast kunnen. Verwacht wordt dat dit soorten van de toekomst kunnen gaan worden, maar dat moet in de praktijk nog wel blijken. Daarnaast blijft het belangrijk om soorten te blijven toepassen die in gemeente Zwartewaterland al zijn aangeplant en het (tot op heden) zeer goed doen.



*Bomen met voldoende ondergrondse groeiruimte  
(Genemuiden, Westerkaai)*



*Bomen met onvoldoende ondergrondse groeiruimte  
(Zwartsluis, Lijnbaan)*

## 7.3 Beheer bomen

### Bomen in Zwartewaterland

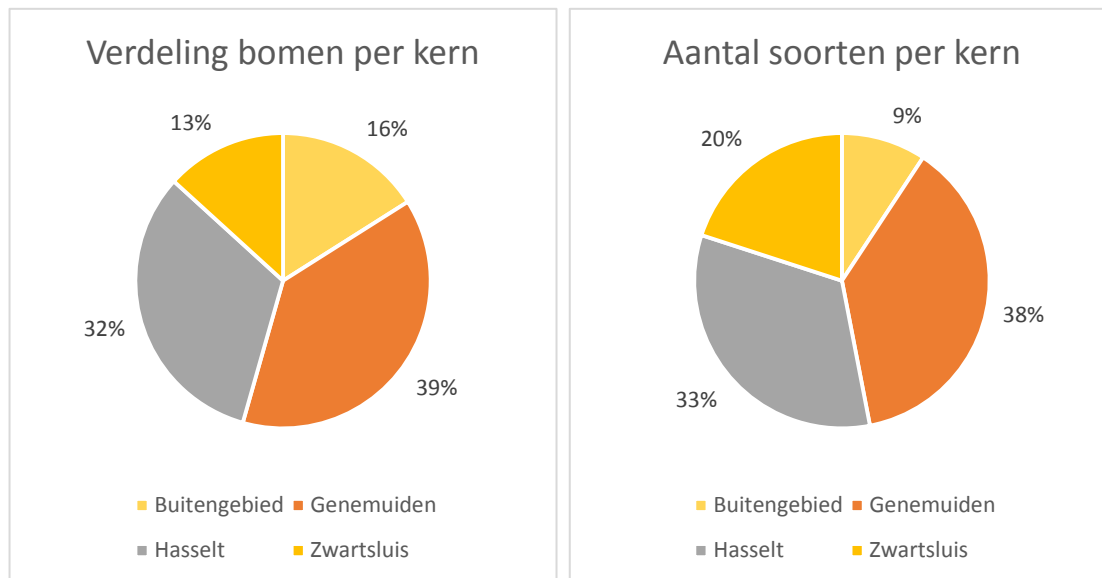
Gemeente Zwartewaterland beheert in de 4 kernen 6.850 bomen in de openbare ruimte (april 2020). In het buitengebied beheert de gemeente 1.350 vrijstaande bomen.

Uit grafiek 7.1 en 7.2 is af te lezen hoe deze bomen zijn verdeeld over de kernen. In het buitengebied zijn es, eik en wilg de meest voorkomende soorten. Deze soorten komen ook in de kernen het meest voor maar worden aangevuld met onder meer linde, populier, peer, els en esdoorns.

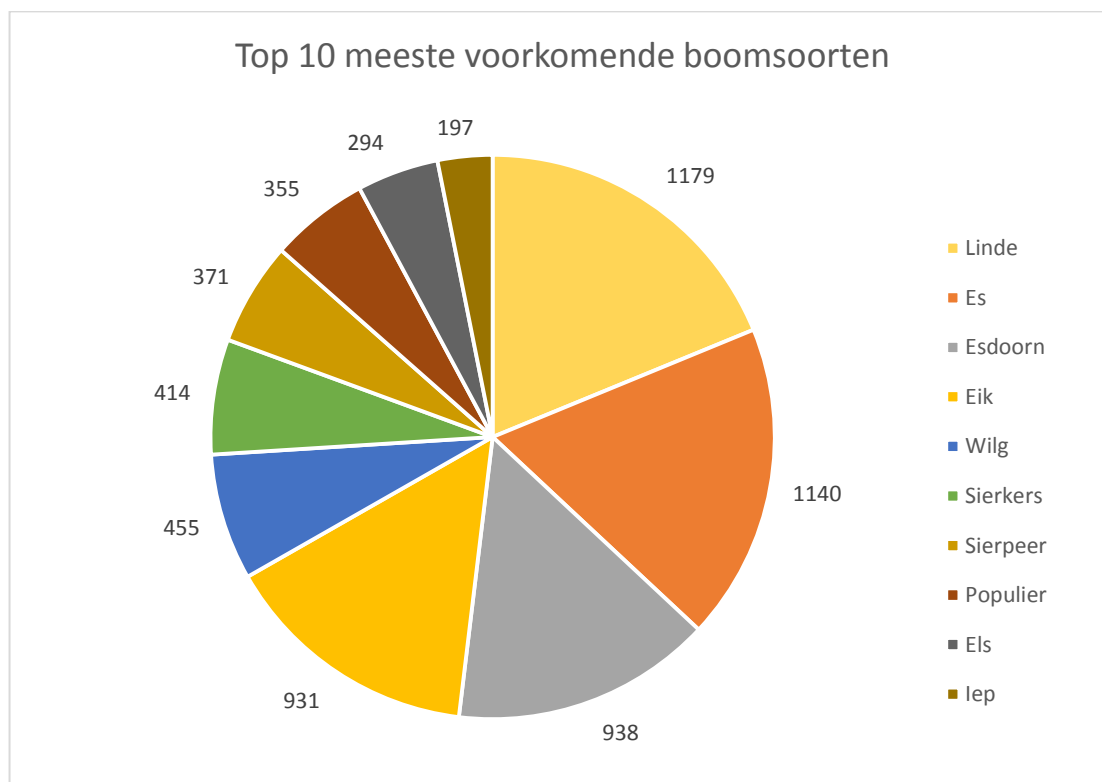
In met name es en eik zijn de afgelopen jaren ziekten en plagen opgetreden (bv. essentaksterfte, eikenprocessierups). Mogelijk houden die een verband met klimaatveranderingen. Om uitval op grote schaal



maar ook overlast te voorkomen is het belangrijk om het bomenbestand naar sortiment en leeftijd divers te houden en enigszins terughoudend te zijn met deze soorten of resistente soorten te kiezen. Als leidraad kan de 10/20/30-regel<sup>17</sup> worden aangehouden om het bomenbestand robuuster te maken.



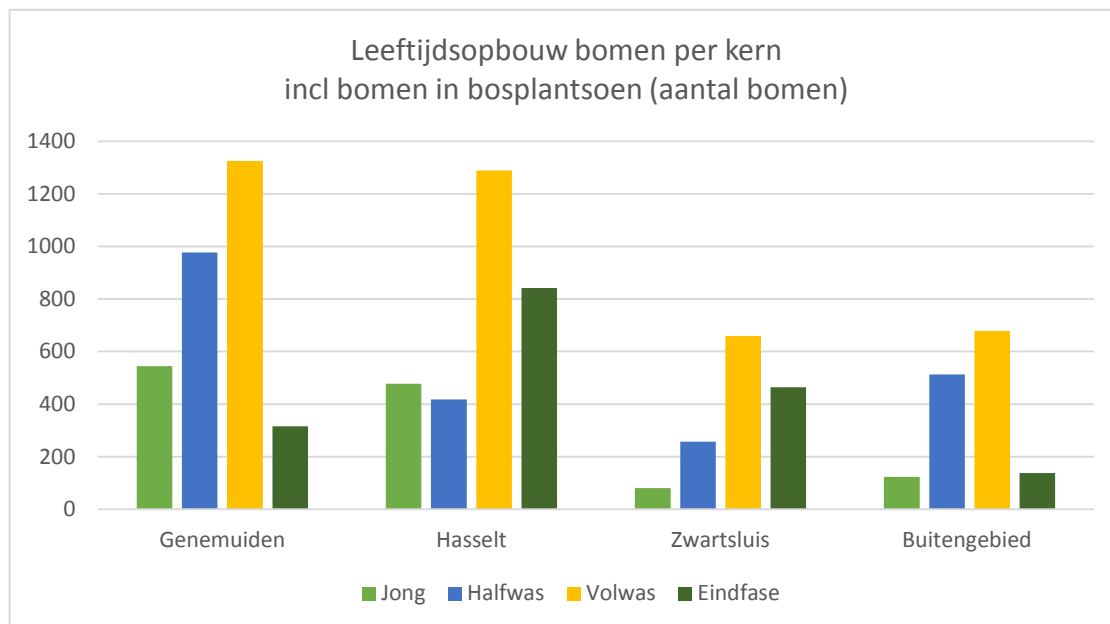
**Grafiek 7.1** Bomenbestand ingedeeld naar aantal en aantal soorten per kern



**Grafiek 7.2** Top 10 van voorkomende soorten in de gehele gemeente

<sup>17</sup> Ontwikkeld door de Amerikaanse onderzoeker Frank Santamour, zie ook [artikel](#)

Hierbij bestaat binnen een gemeente maximaal 30 procent van het bomenbestand uit één familie, bijvoorbeeld Fagaceae (Beukenfamilie), slechts 20 procent van het totaal uit een bepaald geslacht daaruit, zoals Quercus (eik), en maar 10 procent van het totaal uit een bepaalde soort of cultivar, zoals Quercus robur (inlandse eik). Het bomenbestand in Zwartewaterland bestaat uit 14% uit de Beukenfamilie, 12% uit het geslacht Eiken en daarvan is 10% Inlandse eik.



**Grafiek 7.3** Leefstijdsopbouw van de bomen per kern

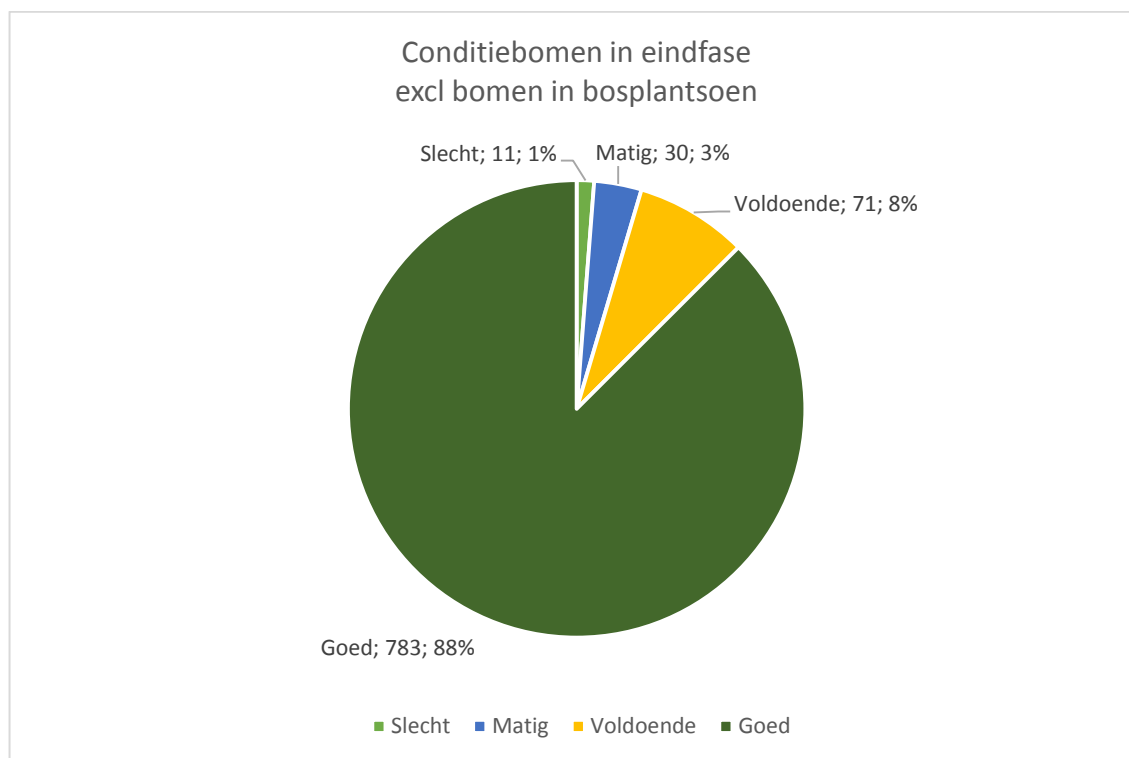
De leefstijdsopbouw van de bomen verschilt per kern. Genemuiden kent het jongste bomenbestand, Hasselt en Zwartsluis het oudste. In de hele gemeente verkeert bijna de helft (47%) van de bomen in de volwasfase, een kwart (26%) in de halfwasfase en respectievelijk 14% en 13% in de jeugd en eindfase. Het bomenbestand laat hiermee een evenwichtige opbouw zien.

Binnen het bomenbestand zal de komende beheerperiode de meeste aandacht naar het beheer van de bomen in de jeugd- en eindfase moeten gaan alsook naar de recent geïnvesterde bomen in het bosplantsoen. Bij de bomen in bosplantsoen is een grote dunningsbehoefte geconstateerd.

De gezondheids- en vitaliteitsaspecten op basis van de meest recente boomveiligheidscontrole (VTA uit november 2019) zijn in afbeelding 7.4 weergegeven. Het betreft alleen bomen in de eindfase.

Circa 60% van de bomen heeft een goede conditie. Deze bomen vertonen een beeld dat van de soort verwacht mag worden in relatie tot de groeiomstandigheden. Daarnaast heeft circa 36% van de bomen een voldoende conditie. Deze bomen vertonen groei, maar deze is niet optimaal. De verminderde omstandigheden hebben echter nog geen duidelijk negatieve gevolgen op de ontwikkeling van de boom.

Ruim 3% (44 stuks) van de bomen heeft een matige of slechte conditie. Bij deze bomen is sprake van zichtbaar negatieve gevolgen voor de verdere ontwikkeling, zoals beginnende scheutsterfte of bevinden zich in de aftakelingsfase. Dit is te zien aan de vaak ijle kroon als gevolg van (zware) taksterfte.



Grafiek 7.4 Vitaliteit van de volwassen en eindfase bomen in 2020

### Beheervisie

Het doel van het beheren van bomen is op efficiënte en effectieve wijze zorg dragen voor de ontwikkeling en langdurige instandhouding van een vitaal en veilig bomenbestand zodat de bijhorende functies optimaal vervuld kunnen worden. Dit willen we bewerkstelligen door een **planmatige (cyclische) aanpak** van het boombeheer, aangevuld met onderhoud op maat voor bijzondere situaties zoals in geval van overlast en gevaar. Dit betekent dat wordt gestuurd op de volgende drie aspecten in volgorde van prioriteit:

- **Duurzaam bomenbestand:** centraal staat dat de geplante bomen – op basis van een reguliere beheerinspanning – tot volle wasdom komen en de gewenste functie(s) optimaal voor een langjarige periode vervullen; de bomen worden daarom planmatig gemiddeld eens per 3 tot 6 jaar gesnoeid (reguliere snoei).
- **Veilig bomenbestand:** de bomen zijn handhaafbaar in de leefomgeving en leiden niet tot verhoogd risico of gevaar voor de gebruikers van de buitenruimte; de bomen worden daarom regelmatig gecontroleerd op boomveiligheidsaspecten. Het verhelpen van eventuele gebreken wordt meegenomen in de reguliere snoei tenzij er sprake is van acuut gevaar.
- **Vervulling van functies:** bomen kunnen een veelheid aan functies vervullen: verkeer, beleving, recreatie, identiteit, ontwerp, landschap, milieu (klimaatadaptatie), ecologie (biodiversiteit), educatie en economie. Afhankelijk van de locatie weegt de ene functie zwaarder dan de andere.



*Fraaie laanbeplanting (Genemuiden, Hoofdspoor)*



*Monumentale knotlinde (Zwartsluis, Buitenkwartier)*

## Beheermaatregelen

Bomen worden planmatig ofwel **cyclisch beheerd** op zowel hun snoeifase (leeftijd gerelateerd) als de onderhoudstoestand (op beeld, achterstallig of verwaarloosd); dit is conform CROW-standaardbepalingen. De snoeifase en onderhoudstoestand geven een indicatie van de mate van inspanning die de boom vraagt van het beheer. Bomen in de begeleidings-snoeifase (BGS) kennen een hogere snoeifrequentie dan bomen in de onderhoudsfase (OHS). Bomen met een achterstallig of verwaarloosd boombeeld vergen respectievelijk 1 en 2 (inhaal)snoeibeurten om op basis van een reguliere snoei beheerd te kunnen worden. Praktijkervaringen laten zien dat indien bomen niet op een planmatige maar ad hoc wijze worden beheerd de kosten voor de snoeiwerkzaamheden tot een factor 4 hoger kunnen liggen.

Wanneer er een achterstand is binnen het snoei-beheer en zeker wanneer dit bomen in de onderhoudsfase betreft, kan dit betekenen dat er relatief vaker sprake is van een verhoogd risico ten aanzien van de boomveiligheid.

Binnen het cyclisch beheer worden in een logische werkvolgorde alle snoei-behoefte bomen gesnoeid: (in principe) worden de bomen in de **begeleidings-snoeifase** (BGS) gemiddeld iedere 3 jaar gesnoeid, de bomen in de **onderhoudssnoeifase** (OHS) gemiddeld elke 6 jaar. Voor soorten die een snelle vorming dood hout hebben zoals es, Amerikaanse eik en linde zal de 3-jarig cyclus soms aangehouden moeten worden. Het ligt voor de hand om de boomveiligheidscontrole, het wegnemen van een eventueel verhoogd risico en overlast, inclusief de registratie van het uitgevoerde werk steeds in één werkgang uit te voeren.

Belangrijk is dat het snoeien **vakkundig** wordt gedaan. Met name de begeleidings- en onderhoudssnoei vraagt om kennis van boomsoorten, snoeitechnieken als ook de natuurwetgeving (zie hoofdstuk 6). Minimaal het snoeien vanuit een hoogwerker wordt door of onder leiding van een medewerker in bezit van een certificaat ETW (European TreeWorker) uitgevoerd. De overige snoeiwerkzaamheden bij voorkeur ook of onder aansturing van een ETW gecertificeerde medewerker.

**Tabel 7.2 – Snoeiwijze per leeftijdsfase**

**Jonge en halfwas bomen: begeleidingssnoei gemiddeld 1x per 3 jaar (BGS)**

Begeleidingssnoei heeft als doel het realiseren van het gekozen eindbeeld (gewenste takvrije stamlengte en kroonvorm). Met deze snoei wordt 2 à 3 jaar na de aanplant begonnen. De takken die dan worden verwijderd, maken deel uit van de tijdelijke kroon.

Als na een aantal snoeibeurten het eindbeeld is bereikt en wordt de begeleidingssnoei beëindigd. Alle nu aanwezige takken behoren dan tot de blijvende kroon. Het eindbeeld van begeleidingssnoei hangt meestal samen met de gewenste takvrije stamlengte die nodig is om verkeer ongehinderd doorgang te kunnen geven. Een ideale verhouding tussen stam en kroon is: 1/3 stam en 2/3 kroon. Het minimaal vereiste vrije doorrijprofiel bedraagt:

- Wegen en straten: maximale vrije hoogte 4,50 m.
- Voet- en fietspaden: minimale vrij hoogte 2,5 m.
- Parken: maximale vrije hoogte 2.5 m (bij vrijstaande bomen indien er onderdoorgang gewenst is).

Begeleidingssnoei kan bij jonge bomen nog met een stokzaag, al dan niet voorzien van een (elektrische) motorzaag worden uitgevoerd. Zodra de bomen hoger worden zal een hoogwerker nodig zijn.



**Volwassen bomen en bomen in eindfase: onderhoudssnoei gemiddeld 1x per 6 jaar (OHS)**

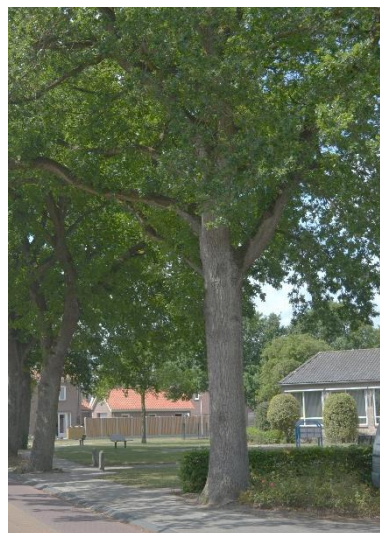
Onderhoudssnoei heeft als doel om het gewenste eindbeeld duurzaam en veilig in stand te houden. Dood hout, gebroken, gescheurde en breukgevoelige takken moeten worden verwijderd of ingekort om schade aan de omgeving te voorkomen. Bij een juiste manier van snoeien op het juiste tijdstip blijft snoeien tot deze ingrepen beperkt. De onderhoudssnoei wordt met name uitgevoerd in het kader van veiligheid of het voorkomen of verhelpen van (toekomstige) problemen:

- (Zwaar) dood hout en breukgevaarlijke takken.
- Schade van de kroon door storm, ijzel, sneeuw of bliksem.
- Ernstige beschadiging aan de kroon of wortels (graafwerkzaamheden).

Soms is het om andere redenen nodig om volwassen bomen te snoeien: tegengaan van overlast of het verkleinen van de kroonvang als gevolg van beschikbare bovengrondse of ondergrondse groei-ruimte door bouwactiviteiten of graafwerkzaamheden (zie hoofdstuk 4 overlast).

Onderhoudssnoei wordt overwegend met een (elektrische) motorzaag vanaf een hoogwerker uitgevoerd.

Kostbare boomchirurgische ingrepen als het aanbrengen van extra ondersteuning van takken worden alleen bij hoge uitzonderingen toegepast. Bomen hebben zelf een groot herstellend vermogen; door snoei dit te benutten is een duurzamere werkwijze.



**Tabel 7.2 – Snoeiwijze per leeftijdsfase**

**Vormbomen: vormsnoei 1x per 1 - 4 jaar**

Innemen van de kroon om de gewenste vorm (bv knot, blok, leivorm) te bereiken.

- Leilindes 1 x per 2 jaar
- Blokbomen 1 x 1-4 per jaar.
- Knotbomen 1 x 2-4 jaar knotten (gefaseerd, zodat niet alle bomen tegelijk geknot zijn).

Afhankelijk van de hoogte van de kroon zal dit vanaf de grond, met een ladder of een hoogwerker met een hand-zaag of (elektrische) motorzaag of heggenschaar worden uitgevoerd.

De aanwezigheid van bomen in de openbare ruimte kan leiden tot gevaarlijke situaties of ongelukken. De beheerder is dan ook wettelijk verplicht om met regelmaat het bomenbestand visueel te controleren, de **boomveiligheidscontrole (BVC)**. De opname wordt in eerste instantie gedaan volgens de VTA-methode (Visual Tree Assessment (VTA)): systematisch, visueel en met gebruik van prikstok en klophamer. Bij (mogelijk) onveilige bomen wordt vervolgens nader onderzoek (groeiplaats, kroon, sterkte) gedaan.



De frequentie van controle hangt af van het type boom, de leeftijd van de boom, de omgeving en de gebruikintensiteit van het gebied. Het is gebruikelijk om hierbij een onderscheid te maken tussen attentiebomen en risicobomen. In gebieden waar de kans op gevaarlijke situaties gering is, wordt een lagere frequentie aangehouden dan in gebieden waar de gevaarstelling hoog is. In tabel 7.3 is weergegeven welke frequenties de gemeente hanteert. Belangrijk is dat de uitkomsten van elke controle worden geregistreerd zodat aantoonbaar is dat de gemeente aan de wettelijke zorgplicht voldoet.

In veel gevallen zal tijdens het snoeien kunnen worden geconstateerd of de boom veilig is. Wanneer dit door een gecertificeerde Boomveiligheidscontroleur wordt vastgelegd is dit zeker voor de jonge en halfwas bomen voldoende om aan de zorgplicht te voldoen.

**Tabel 7.3 – Frequentie boominspecties**

Type boom	Frequentie
Jonge bomen tijdens snoei	1x per 3 jaar
Halfwasbomen tijdens snoei	1x per 3 jaar
Volwassen en eindfase bomen	1x per 1-3 jaar
Attentiebomen (vanuit locatie en voorgaande controle)	1x per 2 jaar
Risicobomen (idem)	Jaarlijks



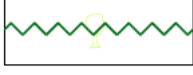
## Wegbegeleidende beplantingen

In de gemeente worden diverse wegen en paden begeleid door lanen en rijen bomen en/of (bos) beplantingen. Dit zorgt voor een karakteristieke groene uitstraling, legt ecologische verbindingen met andere gebieden en is van groot belang voor de biodiversiteit.

Om karakteristieke lanen en bomenrijen in stand te houden, is het nodig een **vervangings- en herplantstrategie** te hanteren zodat ‘afbrokkelende’ structuren op het juiste moment vervangen dan wel worden aangevuld. Afhankelijk van het type wegbegeleidende beplanting is een aantal richtlijnen geformuleerd. Deze zijn met nadruk bedoeld als ‘richtinggevend’ en moeten per situatie worden ingekleurd aan de hand van de specifieke omstandigheden.

Tabel 7.4 geeft een overzicht van de onderscheiden typen wegbegeleidende beplantingen inclusief de bijbehorende strategie voor bijplanten en vervanging. In het algemeen kan worden gesteld dat vervanging van wegbegeleidende beplanting plaatsvindt wanneer daar aanleiding voor is: een laan is vrijwel geheel verdwenen, er vindt een wegrenovatie plaats, of de bomen zijn in slechte conditie. Gezonde bomen van een soort die niet gewenst zijn (bijvoorbeeld er staan platanen en in het beleid wordt gestreefd naar linde) worden zonder dergelijke aanleiding niet gekapt.

**Tabel 7.4 – Indeling wegbegeleidende beplanting**

Type en patroon	Vervangingsstrategie
<b>Laan</b> 	Vervanging in trajecten van 100 m1 of meer; handhaven historische plantverband en boomsoort; vervanging zodra < 40% van traject resteert (vuistregel)
<b>Bomenrij</b> 	Vervanging in trajecten van 50 m1 of meer; handhaven plantverband en boomsoort; incidenteel individueel tussenplanten toegestaan indien noodzakelijk voor beeld en mogelijk qua boomsoort/beschikbare ruimte
<b>Wegbegeleidende bomenstructuur</b> 	Individueel tussen planten zodra noodzakelijk voor het beeld en mogelijk qua boomsoort/beschikbare ruimte; los plantverband; boomsoort aansluiten op aanwezige (mix van) boomsoorten
<b>Landschappelijk lint</b> 	Vervanging in trajecten van 50 m1 of meer; handhaven plantverband en sortiment; vervanging zodra doorgaande structuur over een afstand van meer dan 20 m1 is onderbroken

## 7.4 Beheer bosplantsoen

### Wat is bosplantsoen?

Bos- en houtachtige groenvoorzieningen met een kruidachtige ondergroei, die aangeplant zijn als onderdeel van de groenstructuur en voor het merendeel bestaan uit inheemse struiken en/of bomen, soms plaatselijk aangevuld met cultureel soorten, worden bosplantsoen genoemd.

Bosplantsoen wordt veel toegepast binnen het openbaar groen vanwege de specifieke eigenschappen en de functies die bosplantsoen kan vervullen. Functies die de gemeente toekent aan het bosplantsoen:

- **Technisch:** klimaatadaptatie (windvang, temperatuurdemping, waterregulering), luchtkwaliteit, vasthouden bodem en verkeersbegeleiding.
- **Sociaal-maatschappelijk:** recreatie en natuurbeleving.
- **Ecologisch:** schakel in ecologische structuur, biodiversiteit.
- **Architectonisch:** camouflage, aankleding met landschappelijk/natuurlijk karakter.

Een individueel vak met bosplantsoen vervult vaak meerdere functies tegelijk, vaak echter zijn 1 of 2 hoofdfuncties aan te wijzen: dit is/zijn de hoofdreden(en) waarom de beplanting is aangelegd en zonder welke de beplanting zijn bestaansrecht verliest; in het merendeel van de gevallen gaat het dan om de functies 'camouflage', 'verkeersbegeleiding' en 'ecologische structuur'. De overige functies zijn aan te duiden als nevenfuncties en zijn veelal automatisch van toepassing vanwege de specifieke eigenschappen van bosplantsoen.

Bosplantsoen is vaak een 'slecht begrepen' beplantingsvorm: het wordt beheerd als bos (te weinig doen of te grootschalig werken) of juist als heester (te veel doen of te kleinschalig werken). Met als gevolg uitpuilende of bijna strak geschoren vakken. Bosplantsoen zit daartussenin en vraagt om goed tot zijn recht te komen om een goede vakmatige benadering op basis van streefbeelden of beheerdoelen.



*Bosplantsoen met boom- en struiklaag  
(Genemuiden, Zevenhontspark)*



*Bosplantsoen met boom- en kruidlaag  
(Zwartsluis, Jachthavenpark)*



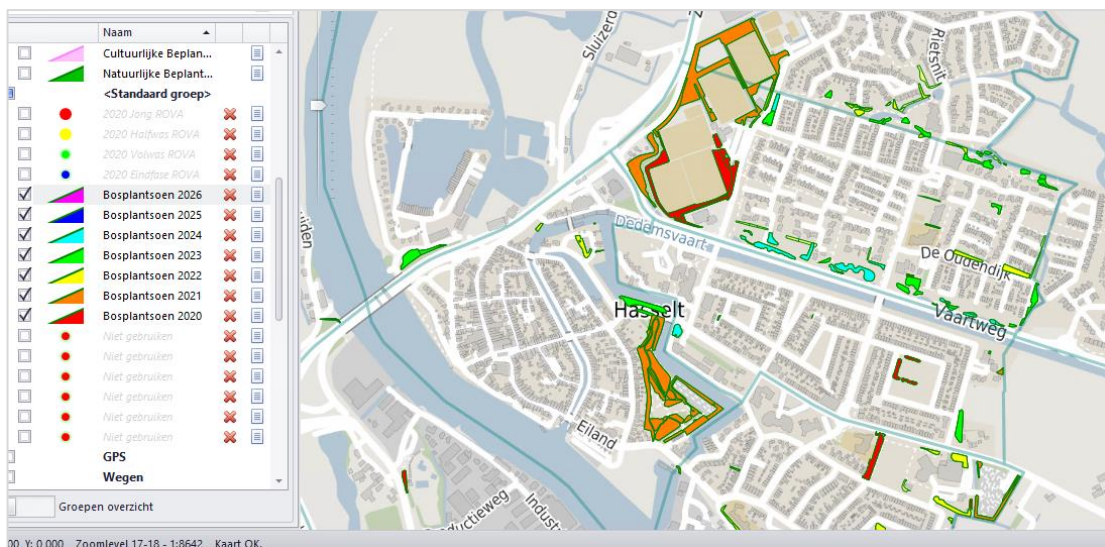
## Bosplantsoen in Zwartewaterland

Gemeente Zwartewaterland beheert 18 hectare bosplantsoen in de kernen en 4 hectare in het buitengebied.

Het bosplantsoen in de kernen komt overwegend voor in de oudere stadsparken, de singels rondom sportcomplexen en soms verspreid door de wijken in relatief kleine, op zichzelf staande vakken. De gemiddelde grootte van een perceel bosplantsoen in de kern bedraagt 500 m<sup>2</sup> en in het buitengebied 1000 m<sup>2</sup>.

In het buitengebied staat van oudsher relatief weinig bosplantsoen; dit is kenmerkend voor het overwegend aanwezige polderlandschap. Het grootste deel van het bosplantsoen ligt geconcentreerd rondom de kern Kamperzeedijk en Mastenbroek, maar ook rondom RIOS (een hondenvereniging die het perceel huurt van de gemeente), net buiten Genemuïden. Het overige bosplantsoen bestaat uit kleine bosschages langs wegen. Het sortiment in het buitengebied bestaat vooral uit es, wilg en els.

In het voorjaar van 2020 heeft ROVA alle percelen bosplantsoen in kaart gebracht en aangeven welke maatregelen komende jaren noodzakelijk zijn om de percelen langdurig en functioneel in stand te kunnen houden. Tijdens deze **inventarisatie** zijn ook alle 'vrijstaande' bomen in het bosplantsoen op kaart gezet zodat deze met de boomveiligheidscontroles kunnen worden meegenomen. Er zijn hier circa 1.100 bomen in geregistreerd.



**Afbeelding 7.1** Uitsnede van de kaart met de planning voor het onderhoud van bosplantsoen in Hasselt

## Beheervisie

Het beheer van het bosplantsoen richt zich op de ontwikkeling en duurzame instandhouding van ecologisch waardevolle beplantingen op zodanige wijze dat de primaire functie(s), zoals camouflage en verkeersgeleiding, goed vervuld blijven. Beheerbaarheid, veiligheid en (natuur)wetgeving gelden hierbij als randvoorwaarden.

## Uitgangspunten voor beheer

Er gelden twee primaire uitgangspunten voor het beheer van bosplantsoen:

- 1e** Bosplantsoen kent een **gelaagde opbouw**: het beheer is gericht op het verkrijgen van een goede, evenwichtige gelaagdheid in een boom-, struik- en kruidlaag. Dit houdt in dat aanwezige bomen voldoende ver uiteen staan zodat de struiklaag zich goed kan ontwikkelen en de struiken op hun beurt voldoende ruimte laten voor een goed ontwikkelde kruidlaag.
- 2e** Bomen en struiken groeien uit tot hun **natuurlijke habitus**: het beheer is zodanig gericht dat bomen en struiken zonder ingrijpende cyclische beheermaatregelen duurzaam kunnen voortbestaan. Dit houdt in dat bomen en struiken in principe op 'eindafstand' staan en niet te dicht op paden en erfgrenzen.

Deze beheerprincipes moeten steeds in samenhang met de functie(s) en de groeivorm van het bosplantsoenvak worden uitgevoerd. In de praktijk kan dit geregeld leiden tot een andere aanpak. Als bijvoorbeeld de functie 'camouflage' is en het vak is niet al te breed (< 10 m), dan houdt dit in dat een relatief dichte struikenlaag nodig is, waarbij de kruidlaag zich vooral zal moeten beperken tot de randen. Ook zal het voorkomen dat vakken dermate smal zijn (< 5 m) dat uitgroei van de aanwezige beplanting tot de natuurlijke habitus niet mogelijk is, zonder veel overlast te geven. In dergelijke gevallen zal ofwel een intensiever (snoei)beheer moeten worden toegepast ofwel voor herinrichting (vergroten groei-ruimte) dan wel omvorming (aanpassen soortensamenstelling) gekozen moeten worden.

Er wordt daarnaast altijd rekening houden met voldoende **uitzicht** voor fietsers en autoverkeer en aandacht voor het vrijhouden van lichtmasten en verkeersvoorzieningen. En tot slot kan het op sommige locaties vanuit oogpunt van **sociale veiligheid** verstandig zijn om te dichte en 'gesloten' beplantingen te voorkomen.

## Beheermaatregelen

Bij het beheer van bosplantsoen worden de volgende maatregelen onderscheiden. Voorop staat dat het beeld door de jaren heen zo veel mogelijk constant wordt gehouden en dat een vak bij voorkeur niet volledig 'plat' wordt gezaagd.

- **Dunnen** (kappen om de plantafstand te vergroten): Bomen en struiken uit het perceel verwijderen zodat de overblijvende soorten ruimte hebben om uit te groeien; bijvoorbeeld van 5 naar 3 bomen. Belangrijk is om dit in de jeugdfase al zo veel mogelijk te doen zodat er slechts jonge exemplaren verwijderd hoeven te worden. Vooral bedoeld om meer openheid in de boom- en struiklaag te creëren. Tijdens de hiervoor genoemde inventarisatie is voor de komende 6 jaar aangegeven in welke percelen dunning noodzakelijk is.
- **Afzetten** (terugzetten of snoeien vgl. hakhoutbeheer): Individuele planten en struiken eens per 5-10 jaar bij de grond afzetten met als doel dat ze opnieuw uitlopen (verjongen). Vooral bedoeld om de struiklaag gesloten te houden. Het sortiment en de groeisnelheid bepalen de frequentie.
- **Randensnoei**: De buitenste rij of enkele exemplaren in de buitenste rij incl. stronken verwijderen om een kruidlaag te creëren en 'overkoken' te voorkomen. Is dit niet mogelijk dan kan de buitenrand ook worden 'geschoren'; dit alleen toepassen in smalle vakken waar de andere maatregelen geen optie zijn.

Om een gevarieerde kruidlaag te kunnen ontwikkelen is het beter om **snoeihout** op takrillen te zetten of af te voeren. Versnipperen en in het vak terugblazen geeft in de meeste gevallen een te sterke bemesting waardoor brandnetel en braam te veel gaan overheersen.

Ook vanuit het oogpunt van biodiversiteit is het belangrijk om het dunnen en afzetten niet overal tegelijk te doen, maar **gefaseerd** te werk te gaan. Een wijk indelen in bijvoorbeeld 4 deelgebieden die elk in een ander jaar wordt bewerkt zorgt ervoor dat er altijd voldoende nest- en schuillocaties voor kleine zoogdieren, vogels en insecten op 'vlieg- en loopafstand' is, zie ook hoofdstuk 6, Ecologie.

Wanneer plantsoen langs paden te veel gaat **overhangen** is het vanuit oogpunt van ecologie interessanter om de takken bij de grond af te knippen of de hele plant/struik weg te halen dan met de heggen-schaar er een strakke wand van te maken. Bij het weghalen van de struik ontstaat er weer ruimte voor kruiden.

## 7.5 Beheer heesters

### Wat zijn heesters?

Een struik of heester is een houtige plant, die zich onmiddellijk boven of al in de grond vertakt in een aantal takken, die meer of minder dik kunnen worden. Er wordt dus geen stam gevormd. Een vakbeplanting van heesters kan bestaan uit één of meerdere cultureel opgekweekte soorten. Een kruidlaag is hier meestal juist niet gewenst. Daarom worden heesters met hoge plantdichtheden van 5-7 stuks per m<sup>2</sup> (was eerder 2-3 st) geplant.

Bodembedekkende soorten (hebben wortelende uitlopers) worden niet hoger dan circa 0,75 meter. Niet bodembedekkende heesters ofwel opgaande heesters kunnen wel 2 tot 3 m hoog worden.

Heesters hebben een overwegend cultureel (parkachtige) uitstraling en passen wat minder bij ecologisch of natuurlijk beheer. Bosplantsoen en struwelen van inheemse soorten doen dit juist wel.



*Heestervak met meerdere soorten en vaste planten  
(Hasselt, Roskam),*



*Heestervak met 1 soort  
(Zwartsluis, Lijnbaan))*

## Heesters in Zwartewaterland

Heesters komen alleen in de kernen voor. De gemeente beheert circa 8 ha van dit cultureel groen. De heestervakken zijn over het algemeen met één soort beplant, waarbij de beheerbaarheid (bodembedekkend) het belangrijkste uitgangspunt is geweest. In de nieuwere wijken en bij renovaties is tegenwoordig (weer) meer aandacht voor voldoende variatie, attractiviteit en bijdrage aan biodiversiteit.

In het afgelopen decennia zijn veel beplantingsvakken uit oogpunt van bezuiniging omgevormd naar gras. Hierdoor is lokaal de ruimtelijke variatie sterk teruggelopen. De gemeente is inmiddels begonnen met het vergroten van de variatie en de inzet vanuit het Groenbeleidsplan is om het areaal aan heesters ook uit te breiden. Belangrijk is om dan gelijk een kwaliteitsverbetering door te voeren in het sortiment richting 'kleur en fleur' en aantrekkelijkheid voor fauna (vlinders en andere insecten).

## Beheervisie

Heesters worden onderhouden om langdurig (meer dan 20 jaar) een bijdrage te leveren aan vooral de aankleding van de openbare ruimte. Afhankelijk van het toegepaste sortiment is dit een sobere en eenduidige structuur (bijvoorbeeld door veel bladhoudende, wintergroene heesters toe te passen) of zorgen heesters juist voor bloeiende en fleurige kleuraccenten (bijvoorbeeld wanneer wordt gekozen voor bloemrijke soorten of soorten met gekleurde bladeren).

Het onderhoud is afgestemd op de soort en de functie die het vak vervuld. In de meeste gevallen betekent dit dat wordt gesnoeid om verjonging of bloei te stimuleren.

Heestervakken scheren/knippen als een haag wordt in principe niet gedaan. Dit is een ingreep op locaties waar de soort feitelijk niet op de juiste plaats staat (wordt te groot voor het vak). Door scheren van heesters wordt de levensduur verkort en is de bloei meestal beperkt. Is dit in specifieke gevallen wel de beste oplossing, dan wordt het vak geschaard onder 'blokhaag'.

## Beheermaatregelen

De belangrijkste maatregelen voor het technisch onderhoud is het snoeien van heesters. De snoei is afgestemd op de soort en de functie van de beplanting.

- Veel nieuwe bodembedekkende soorten (o.a. veel botanische doorbloeiende rozen) verdragen ook jaarlijks maaien of **mulchen** (vorm van klepelen) zodat zeer efficiënt verjongingssnoei plaatsvindt. Het snoeihout/maaisel/blad dient in principe als een soort van meststof (mulchen) zodat de bodem gezond blijft. Vooral bij grote of veel vakken in elkaars nabijheid is het belangrijk om dit klepelen enigszins te faseren zodat beplanting van alle leeftijden voorkomt en er altijd voedsel of schuilgelegenheid voor dieren is.
- **Snoeien** van opgaande heesters vindt 1 keer per 3-5 jaar plaats, waarbij per wijk gefaseerd wordt gewerkt zodat er steeds vakken met volgroeide beplanting aanwezig blijven, als schuil- en overwinteringsplaatsen voor insecten en kleine dieren. Het accent van snoeien ligt op het verwijderen van oude takken en daarmee verjonging van de plant. Een vak in zijn geheel kort bij de grond afzetten wordt bij voorkeur niet gedaan. Meer diversiteit in soorten vraagt ook diversiteit van snoeien. Het snoeihout zal hierbij meestal moeten worden afgevoerd of kan soms/beperkt na ver-snipping in het vak worden teruggebracht.

## 7.6 Vervolgacties en projecten

In tabel 7.5 is een overzicht opgenomen van acties en projecten om het onderwerp beheer van bomen en beplantingen verder uit te werken.

**Tabel 7.5 – Vervolgacties en projecten**

Nr.	Project of activiteit	Zie §	Prioriteit
7.1	Invulling gaven aan het 1000-bomenplan op basis van de wijkdocumenten (daar staat waar nieuwe bomen gewenst zijn)	§ 7.3	Middel
7.2	Aanwijzen van attentie- en risicobomen. Bomen bestand indelen op basis van standplaats voor de boomveiligheidscontroles.	§ 7.3	Hoog
7.2	Inregelen snoeiplanning bomen op basis beheercycli en boomveiligheidscontroles	§ 7.3	Hoog
7.3	Inregelen snoeiplanning bosplantsoen op basis van beheercycli	§ 7.4	Hoog
7.4	Controleren snoeiplanning bosplantsoen op fasering voor behoud van fauna.	§ 7.4	Hoog
7.5	Uitzetten van een proef voor verwerking van blad in heesters of bosplantsoen (bokashi proef)	§ 7.5	Middel

## 8. WIJKDOCUMENTEN



*De groenbeleidsvisie, beleidslijnen en de beheervisie zijn uitgewerkt naar groenstructuurkaarten per wijk. Daarop is ook aangegeven waar kansen liggen om de groenstructuur te verbeteren of waar mogelijkheden liggen om te vergroenen of om te schakelen naar ecologisch beheer. Het kunnen kleine aanpassingen zijn zoals het aanplanten van een extra boom, maar ook grotere veranderingen die in de vorm van een project kunnen worden opgepakt. Ook zijn soms groene wensen en ideeën benoemd die pas bij een grootschalige renovatie of herinrichting van een straat of buurt zouden kunnen worden aangepakt.*

*Bovenal zijn de wijkdocumenten bedoeld als **inspiratie** om samen met inwoners en bedrijven aan de slag te kunnen gaan met het realiseren van de groene ambities.*

### 8.1 Indeling

In de vorm van zogenaamde ‘wijkdocumenten’ is per wijk een nadere uitwerking van de groenstructuurkaarten in beeld gebracht. De documenten geven per wijk een meer gedetailleerd beeld van het structuurbepalend groen. Tevens gaan de documenten nader in op het ‘woonomgevingsgroen’ en bevatten concrete voorstellen voor versterking en ontwikkeling van de groenstructuur voor betreffende wijk. De wijkdocumenten vormen een voorzet vanuit de ‘groene professionals’ en zijn bedoeld als bron van inspiratie en vertrekpunt om binnen ruimtelijke projecten in samenspraak met inwoners, bedrijven en overige betrokkenen te werken aan een groene(re) gemeente.

Per kern zijn de groenvisiekaarten uit het Groenbeleidsplan uitgewerkt naar een groenstructuurkaart. In totaal zijn er 18 deelkaarten en wijkdocumenten uitgewerkt: 6 wijken in Hasselt, 5 wijken in Genemuiden, 6 wijken in Zwartsluis en 1 wijk in Kamperzeedijk. In de wijkdocumenten zijn onderstaande punten uitgewerkt.

- Een detaillering van de groenvisiekaarten zodat duidelijk is welke vakken wel of niet deel uitmaken van de groenstructuur, welk beelden en/of maatregelen worden nagestreefd en de groene kengedallen per wijk.
- Voorstellen voor ontwikkeling, versterking en duurzame instandhouding van de groenstructuur.
- Richtlijnen voor de aanleg en het beheer van het woonomgevingsgroen.
- Kansrijke locaties voor vergroening en extra bomen.
- Kansrijke locaties voor informeel en natuurlijk spelen of groene ommetjes.
- Kansrijke locaties voor het verhogen van de biodiversiteit en gewenste ecologische structuren.

Het gaat om de volgende wijken:

Hasselt	Genemuiden	Zwartsluis
Kern	Kern en Noord-Oost (woonwijk)	Kern, Zomerdijk en Buitenkwartier
Dedemsvaart	Binnenlanden west en Vogelbuurt	De Nieuwesluis
Nadorst	Achter 't Tag	Achter het Singel
Ter Wee's Hoek	Greente	Prinsessenbuurt
Om de Weede	Bedrijventerrein Zevenhont	Barsbeek
Bedrijventerrein Zwartewater		Bedrijventerrein Kranerweerd
Kamperzeedijk	Kamperzeedijk-oost	Kamperzeedijk-west

## 8.2 Legenda wijkkaarten

De groen- en bomenstructuur heeft betrekking op groenstructuren die van betekenis zijn op kern- of wijkniveau. Verdwijnen, aantasten of niet realiseren van deze groenstructuren heeft verstrekende gevolgen voor de groene identiteit van de gemeente, de kern en de groene verbindingen.

Markante bomen zijn weergegeven als aparte categorie. Dit betreft zowel bomen die opgenomen zijn in de lijst Waardevolle bomen, maar ook bomen die vanwege hun strategische positie van betekenis zijn of in de toekomst zullen worden. Deze bomen vertegenwoordigen belangrijke waarden op het gebied van omvang, ouderdom, soort, cultuurhistorie en/of educatie en versterken als zodanig de groenstructuur.

De kansen of wensen ten aanzien van de groenstructuur zijn benoemd onder de noemer 'verbinding groenstructuur – gewenst'. Door middel van een pijl is aangegeven dat ter plaatse een verbindende schakel tussen twee groengebieden is gewenst. Een dergelijke verbindende schakel kan bestaan uit het doorzetten van een bomenrij of singel, maar ook door een bepaald gebied te verwerven en als groen

toe te voegen aan de groenstructuur. Dit is steeds maatwerk en afhankelijk van de omstandigheden en mogelijkheden.

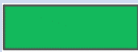








De wijkgroenstructuurkaarten zijn bijgewerkt op basis van ruimtelijke projecten waarover per 1 juli 2020 definitieve besluitvorming heeft plaatsgevonden.

### Onderdelen van de groenstructuur

Op de groenvisiekaart uit het Groenbeleidsplan staat alleen het structureel groen vermeld: dit bestaat uit de groenstructuur, bomenstructuur, de markante bomen en het landschappelijke groen. Daarnaast staan de gewenste verbindingen binnen de groenstructuur vermeld.


Het zogenaamde 'woonomgevingsgroen' (niet-structureel groen en overige bomen) is alleen aangeduid op de (wijk)groenstructuurkaart.

Onderstaande tabel laat de indeling van de legenda zien behorende bij de groenstructuurkaart.

Weergave	Legenda-eenheid
	<b>Structuurgroen (gemeentelijk)</b> Bestaande groenvoorziening van de gemeente van betekenis op kern- of wijkniveau
	<b>Structuurgroen (instelling / particulier)</b> Bestaande groenvoorziening van instelling of particulier van betekenis op kern- of wijkniveau
	<b>Kans voor nieuwe tijdelijke natuur of groene oase</b> Locatie voor (tijdelijk) nieuw groen of vergroening
	<b>Verbinding groenstructuur – gewenst</b> Verbinding voor versterking of ontwikkeling van de groenstructuur (groengebieden en bomen)
	<b>Structuurbomen / bomen in woonomgevingsgroen</b> Structuurbomen: waardevolle bomen van betekenis op kern- of wijkniveau  Bomen in woonomgevingsgroen: overige bomen zonder structurerende betekenis
	<b>Landschappelijk groen</b> Bosjes, singels, rijen knotbomen of andere beplantingen die als relict bewaard zijn binnen de stedelijke uitbreiding en hierdoor een specifieke cultuurhistorische en ecologische waarde vertegenwoordigen
	<b>Doorsteek / groen ommetje of route</b> Belangrijke bestaande of gewenste rechtstreekse toegang vanuit de woonbuurt naar de omringende groenstructuur, waardoor de gebruikswaarde verhoogd wordt en/of aansluiting ontstaat op een groen ommetje of route
	<b>Uitzichtspunt</b> Locatie van waaruit een fraai uitzicht over de (landschappelijke) omgeving aanwezig is
	<b>Woonomgevingsgroen groen</b> Groenvakken (al dan niet met bomen) in de woonstraten en –buurten zonder structurerende betekenis



**Functies**

-  Ecologisch / natuurlijk
-  Spelen
-  Recreatief / sport
-  Park
-  Volkstuin
-  Begraafplaats

**Functies van groen**

De groenvakken op de groenstructuurkaarten hebben uiteraard een belangrijke functie als aankleding en voor vergroening. Daarnaast is het kenmerkende van groen dat het tegelijkertijd ook vele andere functies kan vervullen. Wanneer een bepaald groenvak een functie heeft die de boventoon voert is dit met een symbool aangegeven.

## 8.3 Opbouw wijkdocumenten

Alle wijkdocumenten kennen een gelijke opbouw. In de onderstaande figuren zijn de steeds terugkerende onderwerpen benoemd.

01. Kern (HASSELT)


**Korte karakteristiek**

De binnenstad van Hasselt (1<sup>ste</sup> vermelding in 1252) wordt begrensd door het Zwarte Water, de Zwartslootweg (W331) en de Bultengracht. Het is een historische vestingstad die voorheen deel uitmaakte van het Hanzeverbond. Van bijzondere waarde is dat de oude vestingwerken bestaande uit diverse bastions en een grachtengordel behouden zijn en grotendeels in hun onderlinge samenhang te beleven zijn. De fraaie ligging met het stadsfront aan het Zwarte Water versterkt het unieke historische karakter van de binnenstad. Belangrijkste aantasting is de doorsnijding met de Zwartslootweg waardoor het noordelijke deel van de historische vestingwerken in ruimtelijk opzicht geheel afgescheiden is. Dit deel valt buiten de wijkgrenzen.

De herkenbaarheid en onderlinge samenhang van de vestingwerken is mede zo groot doordat deze merendeels nog steeds een groene invulling kennen en hiermee een — zij het plaatselijk onderbroken — 'groene gordel' rondom de historische stad vormen. Het gaat dan om het romantische Van Stoelkpark en aangrenzende begraafplaatsen, de lommerrijke begeleiding van de Binnengracht, het groen ingerichte Bolwerkbegraafplaats, het Bolwerk met het Bastionpark en de Joodse begraafplaats en met lindes omzoomde Justitiebastion. De plechtige groenzone aan de Van Nahuysweg en de verspreidstaande monumentale bomen langs de Kaal zorgen voor een gedeeltelijk groen stadsfront aan het Zwartewater.

De monumentale gebouwen vormen een fraai ensemble met het water en de groenstructuur.

**Ligging**



**Karakteristiek woonomgevingsgroen**


Het historische stratenpatroon met dicht opeenvolgende panden en smalle straten maakt dat in de binnenstad beperkte ruimte is voor groen en bomen. Beplantingsvakken komen niet of nauwelijks voor, wel zijn in diverse straten onregelmatig verspreid kleine (linde) in verharding toegepast en plantenbakken geplaatst. Veel achtertuinen kennen een groene invulling, echter dit is meestal niet beleefbaar vanaf de openbare ruimte. Beleefbaar particulier groen aan de straatside, bijvoorbeeld in de vorm van klimplanten of geveltuinjes komt nauwelijks voor. Met het oog op de leefbaarheid, klimaatadaptatie en aantrekkelijkheid van de binnenstad is het raadzaam om de binnenstad verder te vergroenen, bijvoorbeeld aan de hand van een vergroeningsplan.

**Aandachts- en verbeterpunten voor het omgevingsgroen zijn:**


1. → Verbeteren groeiplaatsen bestaande bomen door waar mogelijk de boomspegel vrij te maken van verharding en van beplanting te voorzien (bv. haagbeelden).
2. → Verder doortekorten van los verspreide aanplant van klimbomen door middel van groenmodulen.
3. → Stimuleren van groenmodulen, bijvoorbeeld in de vorm van meer ruimte voor groen.
4. → Bijeenkomst van groenmodulen.

**Kengegeve**

Beplanting	16.590 m <sup>2</sup>
Gras	25.775 m <sup>2</sup>
Totaal oppervlakt	42.365 m <sup>2</sup>
Totaal bomen	636 stuks
Totaal inwoners	982 personen
Totaal woningen	624 stuks
Groen per woning	
Opgaven	
Bomen per inwoner	
Opgaven	



Justitiebastion



Browsersgracht-Herengracht



**Korte karakteristiek:** kernachtige beschrijving van de (groen)structuur van de wijk. Als er sprake is van specifieke esthetische, landschappelijke, ecologische, cultuurhistorische of recreatieve waarden zijn deze apart benoemd.

**Ligging van de wijk:** liggingskaartje met de positie van de wijk binnen de woonkern.

**Karakteristiek van het woonomgevingsgroen:** kernachtige beschrijving van het woonomgevingsgroen met benoeming van de belangrijkste kenmerken en typering van het groen (cultuurlijk, natuurlijk of specifieke soorten). De belangrijkste aandachts- en verbeterpunten worden benoemd met als doel deze in het beheer, bij renovatie of herinrichting mee te nemen.

**Kengetallen van de wijk:** overzicht van het totale oppervlakte aan groen en de aantallen bomen in de wijk. Daar waar de betreffende wijk lager dan het gemeentelijke gemiddelde scoort, is dit als opgave benoemd ('aanplant extra groen', 'aanplant extra bomen'), mee te nemen bij beheer of renovatie.

**Karakteristieke beelden van de groenstructuur in de wijk:** ter illustratie van de beschrijving in de Korte karakteristiek zijn steeds twee fotobeelden opgenomen van belangrijke onderdelen van de groenstructuur binnen de wijk.

**Uitsnede groenstructuurkaart:** detailweergave van de betreffende wijk met een aanduiding van de aanwezige groenstructuren.

**Locatie met kans:** globale aanduiding van de geografische positie van de benoemde kans.

**Toelichting per voorstel:** korte omschrijving van een mogelijkheid om de bestaande groenstructuur duurzaam te behouden, te versterken of verder te ontwikkelen, geïllustreerd met een foto van de huidige situatie. Het betreffen steeds kansen die vanuit een primair groene invalshoek zijn geformuleerd. Een afweging in breder verband en een nadere uitwerking is dus nog nodig. Per voorstel is een indicatie opgenomen voor de mogelijkheid voor realisatie door een verdeling te maken naar 3 categorieën:

1. Toe te passen in de uitvoering van het beheer.
2. Uit te werken als een project of 'meeliften' met een ander project.
3. Mee te nemen bij renovaties of (her)inrichting van gebieden.

## 8.4 Vervolgacties en projecten

In tabel 8.1 is een overzicht opgenomen van acties en projecten om de wijkdocumenten in te passen en uit te werken.

**Tabel 8.1 – Vervolgacties en projecten**

Nr.	Project of activiteit	Zie §	Prioriteit
8.1	Toevoegen van extra kenmerken (structuurgroen j/n) aan de beheervakken en bomen in het beheersysteem	§ 8.2	Hoog
8.2	Alle voorstellen uit de wijkdocumenten bundelen, voorzien van uitvoeringskosten en jaarlijks bezien wat in uitvoering kan worden gezet of waarvoor budget kan worden aangevraagd	§ 8.3	Middel

## **BIJLAGEN**

BIJLAGE 1-A: Onderbouwing kosten groenbeheer

BIJLAGE 2-A: Aanzet spelregels

BIJLAGE 2-B: Criteria uitgifte groen

BIJLAGE 3-A: Uitwerking bescherming groen

BIJLAGE 3-B: Bescherming bomen

BIJLAGE 4-A: Locaties Duizendknopen

BIJLAGE 4-B: Locaties Reuzenberenklauw

BIJLAGE 5-A: Criteria lijst waardevolle houtopstanden 2006

BIJLAGE 5-B: Criteria lijst waardevolle bomen 2020

BIJLAGE 5-C: Inventarisatieformulier

BIJLAGE 5-D: Voorbeeld beoordeling waardevolle boom

BIJLAGE 5-E: Lijst met dendrologisch waardevolle bomen

BIJLAGE 6-A: Voorkomende beschermde soorten

BIJLAGE 6-B: Aandachtssoorten Zwartewaterland

BIJLAGE 6-C: beslisboom ecologisch grasbeheer

BIJLAGE 7-A: Matentabel bomen

BIJLAGE 7-B: Matentabel beplanting

BIJLAGE 7-C: Sortiment bomen

## **BIJLAGE 1-A: Onderbouwing beheerkosten**

### **Regulier onderhoud**

Het regulier (dagelijks) onderhoud van het groen betreft een omvangrijk en gevarieerd areaal, is op onderdelen arbeidsintensief en vraagt inzet van specialistische machines en medewerkers. Hierdoor is er jaarlijks veel geld gemoeid met de duurzame instandhouding van het groenareaal en de hiermee samenhangende waarden. De gemeente voert een klein deel van het groenonderhoud in eigen beheer uit (snoeien bosplantsoen, groenonderhoud begraafplaatsen en een deel van de maaierwerkzaamheden) en laat het merendeel door ROVA uitvoeren. Enkele werkzaamheden (maaieren bermen buitengebied, eikenprocessierupsbestrijding) zijn uitbesteed aan marktpartijen.

Het reguliere onderhoud van het groen omvat de volgende typen werkzaamheden:

- Verzorgend onderhoud zoals het verwijderen van onkruid en overhangend groen. Dit wordt op 'beeld' uitgevoerd en vraagt groene basiskennis.
- Technische onderhoud om groen langdurig in stand te houden. Dit gaat om snoeien van bomen en dunnen van beplantingen. Dit wordt op 'frequentie' uitgevoerd en vraagt specifieke vakkennis.
- Incidenteel inplanten van kale plekken en het inboeten (binnen 3 jaar na aanleg).

Zie ook het kader voor een toelichting op de gehanteerde begrippen.

#### **Inboet**

Het incidenteel 'rooien en herplanten' van een individuele boom of enkele planten in een groenvak, binnen de nazorgperiode (3 jaar), die als gevolg van bijvoorbeeld afsterven, ziekte of aantasting verloren is gegaan, door plantmateriaal dat in principe bestaat uit dezelfde soort, variëteit en kwaliteit. Bij gras wordt niet gesproken over inboet maar kleinschalig grasherstel.

#### **Vervangen en omvormen**

Het incidenteel 'rooien en herplanten' van een individuele boom of plantvak buiten de nazorgperiode, die als gevolg van bijvoorbeeld ouderdom, ziekte of aantasting verloren is gegaan. Bij omvormen wordt het beheertype ook gewijzigd, bijvoorbeeld van heesters naar gazon.

#### **Renovatie**

Het planmatig en grootschalig 'rooien en herplanten' van bomen en groen die zich aan het einde van hun levenscyclus bevinden, waarbij nieuwe keuzes kunnen worden gemaakt voor wat betreft vormgeving en invulling.

Bron: Taakbladen ROVA 2020

Voor het regulier onderhoud van het groenareaal (beeldkwaliteit niveau B) is in de begroting van 2020 een bedrag opgenomen van € 798.000 (inclusief het budget "Verfraaiing van het groen"). De loonkosten

van de buitendienst, het groenonderhoud op de begraafplaatsen en het onderhoud van de sportvelden vallen hierbuiten.

Op hoofdlijnen is de onderverdeling van het jaarlijkse **groenbudget** als volgt. Het onderhoud van het cultureel groen (hagen, heesters, vaste planten, gazons en halfverharde paden) bedraagt 45% van het budget. Natuurlijk groen (bosplantsoen, kruidenrijk gras en bermen) en bomen bedragen elk ongeveer 15% van het budget. Het resterende budget is voor het onderhoud van het Stolkspark, inhuur machines voor de buitendienst, afvoer en verwerking van groenstromen en **kleinschalige vervanging en inboet** van beplanting en bomen.

Het budget voor kleinschalige vervanging en inboet bedraagt € 50.000. Voor het herstel van storm- en droogteschade aan bomen is uit het calamiteitsfonds éénmalig een bedrag in 2020 beschikbaar gesteld. Voor “**Verfraaiing van het groen**” wordt het budget van € 75.000 (2020) door een bezuiniging verlaagd naar € 35.000 (2021) en wordt vanaf 2021 aanvullend een structurele bezuiniging van € 15.000 doorgevoerd op het budget voor regulier onderhoud.

De onderbouwing van het groenbudget wordt de komende jaren bepaald door de resultaten van onderstaande ontwikkelingen:

- De mate van inzet, kostprijs en toekomstige beschikbaarheid en uitstroom van medewerkers met een afstand tot de arbeidsmarkt en andere doelgroepen (social return) alsmede de verandering van loonkosten vanwege de inzet van andere doelgroepen. Op dit moment wordt vooral het verzorgend onderhoud vanuit social return ingevuld, nieuwe kansen liggen in het onderhoud van bomen en bosplantsoenen.
- De wijze waarop de gemeentelijke buitendienst wordt ingezet bij het groenonderhoud.
- De gezamenlijke verkenning van nieuwe taken voor ROVA in het groenonderhoud, bijvoorbeeld eikenprocessierupsbestrijding, Japanse duizendknoop of het (ecologisch) maaien van bermen.
- De mate waarin areaaluitbreidingen en beheermutaties voorkomen.
- De mate waarin storm- en droogteschade voorkomen en de wijze waarop deze worden gefinancierd. Het reguliere budget biedt hiervoor onvoldoende ruimte.
- De voortgang ten aanzien van het invoeren van het planmatig snoeien van bomen en bosplantsoenen, inclusief het wegwerken van achterstallig onderhoud en systematische boomveiligheidscontroles met behulp van een bomenbeheerplan.
- De mate waarin ecologisch groenbeheer wordt doorgevoerd binnen de kom en de bermen langs de buitenwegen

Het **snoeien van bomen en bosplantsoen** werd tot op heden overwegend aangestuurd op basis van urgentie vanuit veiligheid (wegwerken achterstanden) en vervolgens beschikbare capaciteit (o.a. winterwerk eigen buitendienst). Zoals in hoofdstuk 7 is uitgewerkt, heeft planmatig cyclisch onderhoud en vervanging de voorkeur. Dit zal de komende jaren worden ingeregeld door het opstellen van beheerplannen.

De **kleinschalige vervanging en inboet** bedroeg in de afgelopen jaren steeds 1 á 2% van het areaal en kostte tussen € 50.000 en € 75.000. Door de warme en droge zomers stijgt dit percentage steeds meer richting de 2%. Het jaarlijks beschikbare budget van € 50.000 is dan niet meer toereikend. Een optie is

om de droogteschade aan plantsoenen, net als bij vervanging als gevolg van stormschade, uit een calamiteitenfonds te bekostigen. Een percentage van 1 á 2% is overigens landelijk een gebruikelijk percentage voor reguliere inboet en kleinschalige vervanging.

In de **wijkgroenstructuurkaarten** zijn voorstellen gedaan om de groenstructuur te versterken en het groenbeeld te verfraaien. Om de komende jaren deze plannen te realiseren is het voorstel om het budget (€ 35.000) voor het “Verfraaien van het groen” hiervoor in te zetten.

## Renovatie

Het huidige groenbudget is bestemd voor regulier onderhoud. In de genoemde budgetten in § 1.1 is rekening gehouden met het kleinschalig vervangen van bomen en planten als gevolg van natuurlijke uitval door sterfte, aantastingen en kleine schades. Echter door toenemende uitval en schade door droogte en ouderdom is dit budget niet meer toereikend. Voor de uitval van bomen door storm en droogte in 2019 is een apart bedrag uit het **calamiteitenfonds** ontvangen.

De gemeentelijke groenbegroting voorziet momenteel niet in structurele renovatiegelden voor de vervanging van technisch afgeschreven groen. De gemiddelde levensduur van bijvoorbeeld bomen is 40-60 jaar, die van heesters en hagen 20-40 jaar en vaste planten 10 jaar. In tegenstelling tot bijvoorbeeld het weg- en rioolbeheer wordt voor de renovatie van groen – bijvoorbeeld door afschrijving op basis van de restlevensduurverwachting – geen structureel geld gereserveerd in de begroting. Het risico dat ontstaat is dat gehele wijken min of meer gelijktijdig (niet gebudgetteerd) zijn afgeschreven en grote druk ontstaat op de incidentele vervanging.

Het verdient de aanbeveling om de planmatige vervanging van het groen in beeld te brengen en dit af te stemmen op de projecten van weg- en rioolbeheer. Om een kostenindicatie te kunnen geven, kan het soms nodig zijn om inspecties naar bijvoorbeeld de restlevensduurverwachting van het groen. Bijvoorbeeld een inspectie conform NEN 2767 geeft dit inzicht. Voor de beheergroepen bomen en bosplantsoen is dit ten dele al in kaart gebracht.

Voor grootschalige renovatie van groen worden separate projectplannen opgesteld, waarbij er per project extra budget wordt aangevraagd.

Beheergroep	Werkzaamheden	Eenheid	Vervangingstermijn
Bomen	Vervangen bomen (kappen boom, groeiplaats inrichten planten en nazorg)	stuk	40-60 jaar
Natuurlijk groen	Renoveren bosplantsoen en bermen (rooien, frezen en opnieuw planten)	m2	60 jaar
Cultuurlijk groen	Renoveren siergroen (rooien, frezen en opnieuw planten)	m2	40 jaar

**Aandachtspunten** bij de renovatie van groen zijn:

- Bij bomen is het realistisch om te rekenen met een omlooptijd van 60 jaar, ervan uitgaande dat de bomen een goede groeiplaats hebben (volgens de matentabellen in bijlage 7-A). Op veel locaties - vooral bij bomen in verharding met beperkte groeiplaatsen- zal de levensduur beduidend lager

zijn. Geknotte bomen (zoals de lindes langs de grachten) kunnen in de verharding daarentegen wel weer ouder worden.

- In het groenbeleidsplan (2019) heeft het gemeentebestuur de ambitie gesteld om 1.000 bomen extra te planten in de komende jaren. De invulling van deze ambitie is voor zover mogelijk nader uitgewerkt in de wijkstructuurkaarten, maar mogelijk liggen er in het buitengebied ook nog kansen. Het voorstel is om deze bomen, net als andere voorstellen uit de wijkstructuurkaarten, deels te financieren uit het budget 'Verfraaiing van het groen'. Met deze nieuwe bomen ontstaat uitbreiding van het groenareaal, waardoor de reguliere onderhoudskosten ook toenemen.
- De natuurlijke uitval van bomen is dusdanig groot dat die het gehele budget voor incidentele vervanging opeist. Het aanplanten van extra bomen is nog maar beperkt mogelijk geweest. De droogte (in de periode 2018-2020) zorgt voor conditionele afname van bomen en verhoogt de natuurlijke uitval. Zie ook hoofdstuk 7 over beheer en hoofdstuk 8 over de wijkdocumenten.
- Bij het vervangen van beplanting is bij de hoeveelheid benodigd plantmateriaal uitgegaan van een verhoogde plantdichtheid met een grotere hoeveelheid plantmateriaal om een vak sneller sluitend te krijgen om onkruiden te voorkomen.
- Bevorderen van de duurzame inzet van mensen met een afstand tot de arbeidsmarkt en andere doelgroepen bij de inrichting van plantvakken met geschikte soortkeuzes.

In de praktijk worden renovatiekosten hoofdzakelijk bekostigd door 'mee te liften' met groot onderhoud aan wegen, riolering of infrastructuur. Ook stedelijke vernieuwing biedt kansen om versleten groen te vervangen. Aanvullend worden gelden vanuit het reguliere groenbudget ingezet om acuut benodigde renovaties uit te voeren. Het mag duidelijk zijn, dat deze werkwijze niet leidt tot een planmatige en goed uitgebalanceerde renovatie en vervanging van het groenareaal. Versleten groen vraagt meer onderhoud, heeft een lagere beeldkwaliteit en kan gevaar opleveren voor de omgeving.



## **BIJLAGE 2-A: Aanzet spelregels**

### **A. Spelregels meewerken in groen**

1. Meewerken kan voor die werkzaamheden die met handgereedschappen kunnen worden uitgevoerd (opruimen zwerfafval, handmatig onkruid verwijderen) en veilig kunnen worden uitgevoerd.
2. Inrichting van groen blijft ongewijzigd, aanpassing vinden plaats na overleg met de gemeente. Dit geldt niet voor niet beplante (onbeplante) boomspiegels; deze kunnen inwoners eventueel zelf beplanten en onderhouden; rekening houdend met de aanwezige boomwortels.
3. Alle overige onderhoud (snoeien, vervangen etc.) blijft de gemeente doen.
4. Er mogen geen chemicaliën worden gebruikt.
5. Vrijkomend groenafval en grijsafval dienen zelf te worden afgevoerd.

### **B. Spelregels voor adoptie van groen**

1. Het terrein blijft openbaar toegankelijk. Er mag geen hek omheen geplaatst worden en anderen mag de toegang niet ontzegd worden.
2. De grond is en blijft eigendom van de gemeente.
3. Bestaande bomen komen niet in aanmerking voor deze overeenkomst.
4. Het is mogelijk dat er kabels en leidingen in de grond liggen. Het kan voorkomen dat in het geval van onderhoudswerkzaamheden (een deel van) het plantsoen gerooid moet worden. Er vindt dan herstel plaats.
5. Er mogen geen chemicaliën worden gebruikt.
6. Er wordt rekening gehouden met eventueel aanwezige beschermde planten en dieren op dusdanige wijze dat zij behouden kunnen blijven. In de broedperiode (globaal van half maart tot half juli) moet specifiek rekening worden gehouden met broedende vogels.
7. Er moet zorgvuldig worden omgegaan met aanwezige bomen in het groen. Boomwortels of boomstammen mogen niet beschadigd raken.
8. Als er wijzigingen worden aangebracht in soorten beplanting, dan moet dit besproken worden met de gemeente. Niet alle beplanting is geschikt voor het openbaar groen.
9. Bij een gewenste herinrichting zorgt de gemeente (eenmalig) voor het plantklaar maken. Dit houdt in het verwijderen en afvoeren van de bestaande beplanting en het uitvoeren van een (beperkte) grondverbetering.
10. Grote hoeveelheden vrijgekomen snoeiafval uit geadopteerde plantvakken kan op verzoek twee keer per jaar (in maart en november) door gemeente worden opgehaald.
11. Inwoners die groen adopteren vallen automatisch als vrijwilliger onder de VNG-vrijwilligerspolis, als zij voldoen aan de voorwaarden van deze polis.
12. De gemeente behoudt het recht voor om werkzaamheden in het stuk groen uit te laten voeren of de adoptie te beëindigen.

13. Als minimum voor de onderhoudskwaliteit geldt CROW-B-niveau als norm.
14. Gemeente en participanten hebben de intentie om participatie-overeenkomst minimaal 5 jaar in stand te houden.

#### **C1. Spelregels aanleg geveltuinen**

1. Geveltuinen zijn niet toegestaan rondom winkels of bij terrassen of andere uitstallingen.
2. In Hasselt gelden de beperkingen van het beschermd stadsgezicht.
3. Minimaal vrije resterende doorgangsbreedte tussen rand geveltuin en de rand van de stoep bedraagt minimaal 150 cm (5 tegels).
4. De maximale breedte bedraagt 45 cm (anderhalve stoeptegel).
5. In verband met behoud van eventuele aanwezige kabels en leidingen door een geveltuin mag er maximaal 30 cm diep handmatig de grond in worden gegraven.
6. Sluit de geveltuin op met een smal opsluitbandje maar zorg er wel voor dat water van de stoep ook de geveltuin in kan lopen (laat enkele openingen tussen de banden).
7. Zorg dat de aangrenzende bestrating intact blijft zodat deze veilig begaanbaar blijft.
8. Bij afwijkende situaties contact opnemen met de gemeente om te zien wat er in overleg wel mogelijk is.
9. Geen bomen of diepwortelende struiken planten.
10. Plicht tot terugbrengen in originele staat.
11. Plant geen planten met doorns.
12. Verwijderde tegels bewaren om het trottoir te kunnen herstellen indien de geveltuin wordt verwijderd.
13. Gemeente behoudt het recht voor om werkzaamheden in de geveltuin te laten voeren. Hierover vindt vooraf communicatie plaats met de inwoners, waarbij het risico op schade voor de inwoner zelf is.

#### **C2. Spelregels onderhoud geveltuinen**

1. Verwijder overhangende takken/groen; verplichting tot snoei.
2. Verwijder zwerfafval.
3. Bij wisseling van eigenaar wordt de stoep hersteld naar oude situatie of wordt de geveltuin overname door de nieuwe bewoner.
4. Bewoner is verantwoordelijk voor eventuele schade.
5. Geveltuin mag geen overlast veroorzaken.
6. Onderhoud van al eventuele aanwezige bomen blijft voor de gemeente.

## BIJLAGE 2-B: Criteria uitgifte groen

De navolgende criteria zijn bedoeld om op eenduidige wijze een gewogen advies te kunnen geven bij **punt 7** in het 'Afwegingsschema voor het al dan niet verkopen van overhoeken groen of andere percelen groen die nu verhuurd zijn of illegaal in gebruik zijn genomen', zie afbeelding B1

1. De groenvoorziening maakt geen deel uit van de gemeentelijke groenstructuur; te toetsen aan Wijkgroenstructuurkaarten.
2. De groenvoorziening is niet (mede) een groeiplaats voor een boom die deel uitmaakt van de bomenstructuur; te toetsen aan de Wijkgroenstructuurkaarten.
3. De groenvoorziening is niet (mede) groeiplaats voor een boom die is aangemerkt als 'Waardevolle boom'; toetsen aan de Lijst Waardevolle bomen.
4. De groenvoorziening is als woonomgevingsgroen niet van belang voor de straat als geheel vanwege verkoeling, schaduw, afscherming (privacy, schutting) of beeldbepalendheid (groen draagt substantieel bij aan het groene straatbeeld).
5. De groenvoorziening vormt geen groeiplaats voor beschermde flora of vaste verblijfs- of rustplaats voor beschermde fauna; toetsen aan de natuurwaardenkaart (zie hoofdstuk 6 Ecologie).
6. Na uitgifte van de groenvoorziening ontstaan dusdanige erfgrenzen dat normaal onderhoud niet wordt bemoeilijkt; toetsen aan advies beheerder.

Afwegingsschema voor het al dan niet verkopen van overhoeken groen of andere percelen groen die nu verhuurd zijn of illegaal in gebruik zijn genomen									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Grond eigendom gemeente	Sluit de grond aan op tuin verzoeker? En is deze juridisch eigenaar? *1	Grond verhuurd/verpacht of in gebruik bij derden *2	Kabels en leidingen in de grond? (bij verkoop). Toestemming van netbeheerders? *3	Bezwaren Bestemming splan/ruimte-lijke plannen? *4	Zijn er aspecten van invloed vanuit milieu of bodem te verwachten? *5	Is het structuur-bepalend groen of heeft het een beeld-bepalend karakter voor de omgeving? *6	Gaan gebruiksmogelijkheden van openbare ruimte verloren? *7	Verslechtert de doorkijk, bereikbaarheid voor de gemeente, verkeersveiligheid of kwaliteit van de openbare ruimte door bijvoorbeeld plaatsen van	
	Ja	Ja	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee
	Nee	Nee	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	
		Gewenst om bestaande huur/pacht/gebruiksovereenkomst te beëindigen ten behoeve van verkoop?	Gewenst om in het contract op te nemen dat kosten/risico hiervan voor koper is (kosten verleggen of						Verkoop is mogelijk *9
		Ja	Ja						
		Nee	Nee						
Afwijzing	Afwijzing	Afwijzing	Afwijzing	Afwijzing	Afwijzing	Afwijzing	Afwijzing	Afwijzing	

Afbeelding B.1 Afwegingsschema voor verkoop van groen.

## BIJLAGE 3-A: Uitwerking bescherming groen

Uit de analyse van de [APV](#) (2013, bijgesteld 2019) en diverse bestemmingsplannen blijkt dat op onderstaande punt actualisatie of aanscherping nodig is.

### Uit check APV (op hoofdlijnen)

- Afstemmen op Wet natuurbescherming (verwijst nu nog naar Boswet).
- Link leggen met Groenbeleidsplan.
- Kapverbod uitbreiden naar houtopstanden die zijn aangewezen als structureel groen? (nu is gehele kom kapvergunningsvrij met uitzondering van de bomenlijst).
- Check bebouwde kom Boswet (is mogelijk gedateerd).
- Mogelijkheid voor financiële compensatie opnemen.
- Mogelijkheid voor Boom Effect Analyse opnemen.
- Er is nu geen vastgesteld herplantbeleid; het wordt meestal praktisch ingevuld.
- Artikelen uit APV op detail screenen op verbeteringen; advies is om beleidsregels op te stellen gekoppeld aan de APV (bv. wanneer wel/niet herplant opleggen).

### Uit check bestemmingsplannen

- Voorschriften groene bestemming variëren per bestemmingsplan, binnen het ene bestemmingsplan is meer mogelijk dan in het andere.
- Toegepaste groenbestemmingen zijn Groen (al dan niet met aanduidingen), Groen – Park, Bos, Bos-/beplantingsstrook, Groenvoorzieningen, Natuurgebied. Sommige groengebieden zijn bestemd als Recreatie of Verkeer.
- Belangrijkste is om meer eenheid te brengen in de toe te passen groenbestemmingen en de bijbehorende voorschriften. Vaak zijn binnen de bestemming Groen ook ‘parkeervoorzieningen’ toegelaten. Dit strookt niet met de duurzame instandhoudingsdoelstelling. Ook overwogen of een bestemming/aanduiding ‘groeiplaats waardevolle boom’ wenselijk is. Zie tabel met de verschillende bestemmingen en voorschriften.

Overzicht groene bestemmingen en voorschriften			
Bestemmingsplan	Bestemming	Voorschriften	Opmerking
Hasselt Binnen de Veste	Groen	Groenvoorzieningen en speelvoorzieningen met bijbehorende voorzieningen zoals voet- en fietspaden; <b>aanlegvergunning</b> verplicht voor o.m. aanleggen <b>verhardingen</b> en het <b>vellen van bomen</b> met holten	
Hasselt Binnen de Veste	Groen (nw)	Natuurwaarden (vleermuisverblijfplaatsen)	
Hasselt Binnen de Veste	Groen (pa)	Openbaar park	
Hasselt Binnen de Veste	Groen (sv-pig)	<b>Parkeerplaatsen</b> in groen toegestaan	
Hasselt Binnen de Veste	Groen (sba-po)	Ponystal toelaatbaar	
Woonwijken Zwartewaterland	Groen	Groenvoorzieningen, voet- en rijwielpaden, straatmeubilair, speelvoorzieningen, watervoorzieningen, nutsvoorzieningen; B&W kunnen <b>ontheffing</b> verlenen voor <b>parkeren en aanpassen wegprofiel</b>	

Overzicht groene bestemmingen en voorschriften			
Bestemmingsplan	Bestemming	Voorschriften	Opmerking
Hasselt om de Weede	Groen	Groenvoorzieningen, paden, speelvoorzieningen, watervoorzieningen en <b>parkeerstroken</b>	Alleen omschrijving gevonden, geen voorschriften
Hasselt om de Weede	Groen - Park	Groenvoorzieningen, paden, speelvoorzieningen, watervoorzieningen en <b>parkeerstroken</b> ; specifieke hoogtemaat voor kunstobjecten vastgelegd	
Bedrijventerreinen Zwartewaterland	Groen	Groenvoorzieningen, nutsvoorzieningen, <b>verkeer</b> - en verblijfsdoeleinden, fiets- en voetpaden, <b>parkeervoorzieningen</b> , speelvoorzieningen, watervoorzieningen	Soms is aanduiding 'parkeerterrein uitgesloten' toegevoegd
Bedrijventerreinen Zwartewaterland	Recreatie - Dagrecreatie	Dagrecreatieve voorzieningen met daaraan ondergeschikt water en groenvoorzieningen	
Genemuiden centrum	Groen	Groen- en speelvoorzieningen, watervoorzieningen, voet- en fietspaden, nutsvoorzieningen	
Genemuiden centrum	Groen 'parkeerterrein'	Parkeerterrein toegestaan	
Genemuiden centrum	Groen 'cultuurhistorische waarden'	Behoud of herstel cultuurhistorische waarden	
Genemuiden centrum	Groen 'sanitaire voorzieningen	Sanitaire voorzieningen toegestaan	
Genemuiden Tag west	Verkeer	Wegen met daarbij behorende <b>groenstroken</b>	
Genemuiden Tag west	Groen	Groenvoorzieningen, paden en verhardingen, speelvoorzieningen, water, watervoorzieningen, kunstwerken, <b>parkeervoorzieningen</b>	
Oud-Zwartsluis	Bos	Hoogopgaande afschermdende beplanting, speelvoorzieningen met daaraan ondergeschikt nutsvoorzieningen, groenvoorzieningen en water, paden, speelvoorzieningen en <b>parkeervoorzieningen</b>	
Oud-Zwartsluis	Groen	Groenvoorzieningen en speelterreinen met daaraan ondergeschikt nutsvoorzieningen, water en paden, straatmeubilair en kunstwerken	
Oud-Zwartsluis	Groen 'schuur'	Schuur toegelaten	
Zomerdijk (Zwartsluis)	Groen	Plantsoenen, groenvoorzieningen, beplanting, speelvoorzieningen/speelveldjes, sculpturen en andere kunstzinnige bouwwerken, ondergrondse vuilcontainers. <b>De voor groen aangewezen gronden mogen niet voor parkeren worden gebruikt. Het bevoegd gezag kan dmv omgevingsvergunning realisatie parkeervoorzieningen toestaan</b>	
Kamperzeedijk-oost	Groenvoorzieningen	Groen- en speelvoorzieningen met daarbij behorende voetpaden	
Kamperzeedijk-oost	Bos	Hoogopgaande afschermdende beplanting	
	Bos 'cultuurhistorisch waardevol'	Hoogopgaande afschermdende beplanting met behoud of herstel van cultuurhistorisch waardevolle waarden; aanlegvergunning voor het ophogen of afgraven van meer dan 0,1 meter	
	Natuurgebied		Wel op kaart aangegeven, ontbreekt bij de voorschriften

## BIJLAGE 3-B: Bescherming bomen

# BOMENPOSTER

# WERKEN ROND BOMEN

### OPSLAG, PARKEREN EN TRANSPORT

Voor opslag, parkeren en transport gelden randvoorwaarden binnen de kwetsbare boomzone. Bijvoorbeeld het plaatsen van drukverdelende rijplaten.

1 Randvoorwaarden moeten worden uitgewerkt in een goedgekeurd Werkplan!

### GRAVEN, OPHOGEN EN ANDERE BODEM-BEWERKINGEN

Voor graven, ophogen en bodembewerking gelden randvoorwaarden binnen de kwetsbare boomzone. Bijvoorbeeld minimale graafafstanden en wortelbescherming.

1 Randvoorwaarden moeten worden uitgewerkt in een goedgekeurd Werkplan!

Kabelgoten, mantelbuizen en gestuurd boren bieden soms een goed alternatief. Let bij grond- en graafwerkzaamheden ook op kabels en leidingen (PLIC-melding, WIDN).

### KWETSBAIRE BOOMZONE

1 Werkzaamheden en de opslag van materiaal en materieel zijn binnen de KWETSBAIRE BOOMZONE alleen toegestaan MET TOESTEMMING (goedgekeurd Werkplan).

### RANDVOORWAARDEN EN EISEN

- Plaats een niet-verplaatsbare fysieke bescherming rond de boom (vanaf 10 cm tot minimaal 2 m boven het maaiveld) en markeer deze als beschermd boomgebied.
- Binnen elke kwetsbare boomzone zijn de uitvoering van werkzaamheden en de opslag van materiaal en materieel alleen toegestaan met toestemming via een door de opdrachtgever of directe goedgekeurd Werkplan.
- Binnen elke kwetsbare boomzone gelden randvoorwaarden die uitgewerkt moeten zijn in het goedgekeurde Werkplan. Deze randvoorwaarden worden in de regel opgesteld aan de hand van een Bomen Effect Analyse (BEA).
- Het Werkplan vermeldt gedetailleerd (per boom) wanneer, op welke wijze, volgens welke randvoorwaarden en met welk materieel en welke hulpmiddelen werkzaamheden binnen de kwetsbare boomzone moeten worden uitgevoerd.
- Werkzaamheden mogen de duurzame instandhouding van de boom nooit in gevaar brengen.
- Graafwerkzaamheden binnen de kwetsbare boomzone zijn uitsluitend toegestaan met toestemming via het goedgekeurde Werkplan.

#### LEIDRAAD MINIMALE GRAAFAFSTANDEN (INDICATIEF)

Stam Ø	Minimale graafafstand vanuit het hart van de stamvoet	Eenzijdige wortelontwikkeling of scheefstaande boom (trekzijde)
20 cm	> 1,25 m	2,0 m
40 cm	> 1,50 m	2,5 m
60 cm	> 1,75 m	3,0 m
80 cm	> 2,25 m	3,5 m
100 cm	> 2,50 m	4,0 m
150 cm	> 3,50 m	5,0 m

1 Kwetsbare boomzone = Kroonprojectie + 1,5 meter

Kijk voor aanvullende informatie over randvoorwaarden en een goedgekeurd Werkplan op: [www.bomenposter.nl](http://www.bomenposter.nl)

### BRONBEMALING EN VERANDERINGEN IN GRONDWATERSTAND

Voor bronbemalingen en veranderingen in de grondwaterstand gelden zowel binnen als buiten de kwetsbare boomzone randvoorwaarden. Bijvoorbeeld het toepassen van een gesloten bronbemaling.

1 Randvoorwaarden moeten worden uitgewerkt in een goedgekeurd Werkplan!

### VLOEISTOFFEN EN GASSEN

Bodemvreemde gasen en vloeistoffen kunnen grote schade veroorzaken aan de groeiplaats van een boom.

Houd gasen en vloeistoffen, maar ook cementmolens en waterjassen, op grote afstand van de kwetsbare boomzone!

### SNOEIWERKZAAMHEDEN

Het snoeien van bomen is alleen toegestaan met toestemming van de opdrachtgever of directie, ook wanneer er enkel sprake is van een gebroken of beschadigde tak.

## BIJLAGE 4-A: Locaties Duizendknopen

Anno juni 2020 zijn er de volgende locaties met Duizendknopen in de gemeente Zwartewaterland. Het betreft overal de Japanse Duizendknoop.

### Hasselt

- |                                 |   |
|---------------------------------|---|
| 1. Kiliaen van Rensselaerlaan   | - in talud extensief gras                 |
| 2. Buiten de Enkpoort           | - rand bosplantsoen                       |
| 3. Van Stolkspark               | - 3 locaties in bosplantsoen              |
| 4. Dr. H.A.W. van der Vechtlaan | - nabij brug in rand bosplantsoen         |
| 5. De Horst                     | - voorheen bosplantsoen nu intensief gras |
| 6. Burg. Malcorpslaan           | - nabij dierenkliniek plantvakje          |
| 7. Vaartweg                     | - tegenover autogarage in berm            |
| 8. De Meent x Oudendijk         | - bosplantsoen                            |
| 9. Bolwerk                      | - heesters                                |
| 10. Haarspit                    | - heesters                                |
| 11. Roskam                      | - bodembedekkende heesters                |
| 12. Manegepad                   | - slootkant zijde manege                  |

### Zwartsluis

- |                        |  |
|------------------------|--|
| 13. Westeinde          | - 3 locaties talud vijver en achterpad     |
| 14. Graaf Lodewijklaan | - tegen beschoeiing                        |
| 15. De Zegge           | - bosplantsoen nabij waterkant en rietland |
| 16. De Schuttevaerlaan | - bodembedekkende heesters                 |



## **BIJLAGE 4-B: Locaties Reuzenberenklauw**

Anno juni 2020 zijn er de volgende locaties met Reuzenberenklauw in de gemeente Zwartewaterland:

### **Hasselt**

- |                   |   |
|-------------------|---|
| 17. Van Nahuysweg | - bij boothelling aan het Zwartewater extensief |
| 18. Sikkel        | - doodlopende straat aan de slootkant           |
| 19. Oudendijk     | - bosplantsoen en extensief gras                |

### **Genemuiden**

- |                       |  |
|-----------------------|--|
| 20. Puttenstraat      | - bosplantsoen en extensief gras nabij zendmast  |
| 21. Stuivenbergstraat | - extensief gras tussen de 2 scholen             |
| 22. Tagweg            | - langs weg op braakliggend terrein (woningbouw) |
| 23. Dissel            | - in bosplantsoen langs pad ijsbaan              |

### **Zwartsluis**

- |   |                           |
|---|---------------------------|
| 24. Zomerdijk naast 20                  | - langs rand Meppelerdiep |
| 25. Buizerdstraat voetpad naar scouting | - tegen rand bosplantsoen |



## BIJLAGE 5-A: Criteria lijst waardevolle houtopstanden 2006

- A) Natuurwaarde van de houtopstand**  
 Houtopstand biedt een schuil-/ broedplaats aan bij wet beschermde fauna.  
 Houtopstand biedt een foerageergelegenheid aan bij wet beschermde fauna.  
 Houtopstand biedt huisvesting aan bij wet beschermde flora.  
 Houtopstand heeft op zichzelf natuurwaarde (onderdeel van park, gemeentelijke en/of landelijke verbindingzone) en aan die natuurwaarde wordt afbreuk gedaan wanneer de houtopstand wordt gekapt.
- B) Landschappelijke waarde van de houtopstand**  
 Houtopstand is typerend voor de lokale omstandigheden, bepaald door bodemgesteldheid, waterhuishouding of cultuurhistorie.
- C) Waarde van de houtopstand voor stads- en dorpschoon**  
 Houtopstand is een onderdeel van een beschermd stads-/ dorpsgezicht.  
 Houtopstand is onderdeel van een rijksmonument.  
 Houtopstand is onderdeel van een gemeentelijk monument.  
 Houtopstand is bijzonder en/ of zeldzaam (hoogte, dikte, vorm, leeftijd, soort)  
 Houtopstand is een onderdeel van het straatbeeld zoals beschreven in bijvoorbeeld een Beeldkwaliteitsplan of in het betreffende bestemmingsplan.
- D) Beeldbepalende waarde van de houtopstand**  
 Houtopstand is karakteristiek voor de wijk.  
 Houtopstand is karakteristiek voor de directe omgeving.  
 Houtopstand is onderdeel van een straatbeeld, zoals beschreven in bijvoorbeeld een Beeldkwaliteitsplan.
- E) Cultuurhistorische waarde van de houtopstand**  
 Houtopstand is geplant ter herdenking van een belangrijke publieke gebeurtenis.  
 Houtopstand is aangegeven op de monumentale structurenkaart.  
 Houtopstand is aangewezen als rijksmonument.  
 Houtopstand staat in het landelijk register monumentale bomen van de Bomenstichting.
- F) Waarde voor de leefbaarheid van de houtopstand**  
 Houtopstand is van invloed op de conditie van het geheel.  
 Houtopstand is van invloed op de stabiliteit/ breukvastheid (wortelstelsel/stam/kroon) van het geheel.  
 Houtopstand vormt een onlosmakelijk onderdeel van het geheel (stabiliteit).

## BIJLAGE 5-B: Criteria lijst waardevolle bomen 2020

Hierna volgt een uitgebreidere toelichting op en definitie van de voorgestelde criteria. Verder zijn de bijbehorende puntenscores vermeld.

### 0. Basis criterium

Het groenobject is minimaal 50 jaar of ouder. Bomen jonger dan 50 jaar komen niet in aanmerking voor plaatsing op de lijst, met uitzondering van herdenkingsbomen.

### 1. Omvang en/of leeftijd

De omvang en/of leeftijd van een groenobject kan bijdragen aan de waarde ervan voor zijn omgeving (beeldbepalendheid). Er is bewust voor gekozen om hier geen vaste grenzen van omvang of leeftijd toe te kennen, omdat een bijzondere omvang of leeftijd altijd soortafhankelijk is en gerelateerd is aan de omgeving.

- |    |   |           |
|----|---|-----------|
| a. | Uitzonderlijk groot of oud<br><i>(een groenobject dat duidelijk groter en/of ouder is dan de groenobjecten in de omgeving. Een groenobject waarvan iedereen onder de indruk is)</i> | 30 punten |
| b. | Zeer groot of oud<br><i>(een groenobject dat groot en/of oud is, maar niet indrukwekkend als bij een groenobject dat uitzonderlijk wordt genoemd)</i>                               | 20 punten |
| c. | Groot of oud<br><i>(groenobjecten die boven de middelmaat uitsteken, in de omgeving is het opvallend groen)</i>   | 10 punten |
| d. | Niet groot of oud   | 0 punten  |

### 2. Zichtbaarheid

Het belang van een groenobject voor het dorps- en landschapsbeeld en de bijbehorende esthetische waarde (beeldbepalendheid) is direct gekoppeld aan de mate waarin deze zichtbaar is. Een groenobject wordt goed zichtbaar geacht als meer dan de helft van zijn silhouet zichtbaar is vanaf enige plek op openbaar terrein. Het groenobject heet nauwelijks zichtbaar als minder dan 5% van zijn silhouet zichtbaar is van enige plek op openbaar terrein. In de tussenliggende situaties is het groenobject 'redelijk zichtbaar'.

- |    |  |           |
|----|--|-----------|
| a. | >50% zichtbaar vanaf openbaar terrein  | 20 punten |
| b. | 5-50% zichtbaar vanaf openbaar terrein | 10 punten |
| c. | 0-5% zichtbaar vanaf openbaar terrein  | 0 punten  |

### 3. Cultuurhistorische waarde

Een groenobject is cultuurhistorisch bijzonder als deze een rol van betekenis speelt in de geschiedenis van zijn omgeving. Te denken valt hier aan groenobjecten die herinneren aan gebeurtenissen of situaties uit het (verre) verleden of groenobjecten die een bepaald punt markeren (bv. kapelboom, grensboom, herdenkingsboom). Ook kan het gaan om groenobjecten die van-

ouds thuishoren in het landschap ('streekeigen') bv. als erfbeplanting of van nature voorkomende soorten. Lokale kennis van de historie van Zwartewaterland vormt de belangrijkste informatiebron voor wat betreft de cultuurhistorische betekenis van bomen.

- |    |   |           |
|----|---|-----------|
| a. | In cultuurhistorische context<br><i>(groenobjecten die onlosmakelijk deel uitmaken van een monumentale omgeving of expliciet herkenbaar herinneren aan een historisch belangwekkende gebeurtenis of situatie)</i> | 15 punten |
| b. | Cultuurhistorisch relict<br><i>(groenobjecten die het restant vormen van een historisch waardevol landschap of terrein, maar waarbij in de huidige situatie de historische context ontbreekt)</i>                 | 10 punten |
| c. | Cultuurhistorisch niet van belang   | 0 punten  |

#### 4. Dendrologische waarde

Een groenobject scoort op dit criterium als deze volgens de vakliteratuur als zeldzaam in Nederland beschouwd moet worden. Deze boomsoorten zijn van belang uit oogpunt van genenreservoir/zaadgaard of hebben vanuit de dendrologische professie een meerwaarde. In **bijlage V-E** is een overzicht opgenomen. Hieraan toegevoegd zijn boomsoorten die op lokaal niveau als zeldzaam beschouwd moeten worden.

- |    |                            |          |
|----|----------------------------|----------|
| a. | Dendrologisch waardevol    | 5 punten |
| b. | Geen dendrologische waarde | 0 punten |

#### 5. Educatieve waarde

Een groenobject wordt beschouwd als educatief waardevol als deze aanwezig is op een terrein met een educatieve functie. Voorbeelden hiervan zijn een school, kinderdagverblijf, kinderboerderij of arboretum.

- |    |                        |          |
|----|------------------------|----------|
| a. | Educatief waardevol    | 5 punten |
| b. | Geen educatieve waarde | 0 punten |

#### 6. Ecologische meerwaarde

In principe heeft ieder groenobject een zekere ecologische waarde. Indien sprake is van een duidelijke *meerwaarde* ten opzichte van de 'standaard' ecologische waarde is het criterium 'ecologische meerwaarde' van toepassing.

In geval van een *individueel* groenobject is hiervan sprake als deze (een deel van) de biotoop van beschermde dier- of plantensoorten vormt dan wel hiervoor zeer geschikt geacht moet worden (bv. volop aanwezigheid van holtes of schuilgelegenheid). Ook is sprake van ecologische meerwaarde indien het groenobject een schakel is binnen een reeks van elementen die een ecologische structuur vormt (bv. houtsingel of laan die verschillende groengebieden verbindt). *Het groenbeleidsplan 'Groen dat leeft en verbindt' en de wijkgroenstructuurkaarten (zie Hoofdstuk VIII - wijkdocumenten) vormen onderleggers om aan te toetsen.*

- |    |                             |          |
|----|-----------------------------|----------|
| a. | Ecologische meerwaarde      | 5 punten |
| b. | Geen ecologische meerwaarde | 0 punten |

## 7. Toekomstwaarde

Alle eerdergenoemde waarden als omvang/leeftijd, zichtbaarheid, cultuurhistorische waarde, dendrologische waarde, educatieve en ecologische waarde moeten bezien worden in een toekomstperspectief. Hierbij spelen begrippen als groeiplaatsomstandigheden, mechanische gebreken en aantastingen, conditie en vitaliteit een belangrijke rol. Aan groenobjecten die nog lange tijd een bijdrage kunnen leveren aan de omgeving wordt een meerwaarde toegekend.

Om de toekomstwaarde van een groenobject te bepalen wordt door middel van een visuele controle gekeken naar:

- De ondergronds en bovengronds beschikbare groeiruimte voor een ongehinderd functioneren van respectievelijk het wortelgestel en de boomkroon.
- Houtmechanische gebreken (bv. (te) zware gesteltakken, holtes, inrotting) en parasitaire aantastingen die kunnen leiden tot gevaarstelling.
- Conditie (bladzetting, taksterfte).
- Vitaliteit (scheutlengte).

Op basis van deze inspectie wordt de toekomstwaarde uitgedrukt in een restlevensduur verwachting. *De eventueel voorgenomen aanleg of aanpassing van een bouwkundig of civieltechnisch werk wordt niet in de levensverwachting betrokken.*

Groenobjecten krijgen een **restlevensduur verwachting** van minder dan 10 jaar als een gebrek aan ondergrondse en/of bovengrondse ruimte optreedt in combinatie met het onvoldoende scoren op één van de aspecten genoemd onder b, c of d ofwel zeer laag scoren op b, c of d.

Groenobjecten krijgen een restlevensduur verwachting van 10 tot 20 jaar als ze onvoldoende scoren op b, c of d.

Alle overige bomen krijgen een restlevensduur verwachting van meer dan 20 jaar.

- |  |           |
|--|-----------|
| a. Restlevensduur verwachting meer dan 20 jaar       | 20 punten |
| b. Restlevensduur verwachting van 10-20 jaar         | 10 punten |
| c. Restlevensduur verwachting van minder dan 10 jaar | 0 punten  |

## Waardering

De uiteindelijke waardering van een groenobject wordt bepaald door de optelling van alle te behalen scores. Het maximaal haalbare puntenaantal is 100. Naar aanleiding van de uitgevoerde pilot – waarbij 8 uiteenlopende groenobjecten opnieuw zijn beoordeeld – is de grenswaarde voor plaatsing op de Lijst Waardevolle – in bebouwd gebied gesteld op 60 punten.

Voor het buitengebied<sup>18</sup> geldt als grenswaarde voor plaatsing op de lijst het aantal van 70 punten. De reden hiervoor is gelegen in het feit dat groenobjecten in het buitengebied in veel gevallen makkelijker scoren op criteria als ‘zichtbaarheid’, ‘cultuurhistorie’ en ‘ecologische meerwaarde’ in vergelijking met gelijkwaardige groenobjecten in de bebouwde kom. Vandaar dat het wenselijk is gebleken om de grenswaarde voor aanwijzing als Waardevolle boom in het buitengebied hoger te leggen.

<sup>18</sup> Als grens bebouwde kom is aangehouden de grens bebouwde kom inzake de Wet natuurbescherming

## BIJLAGE 5-C: Inventarisatieformulier

INVENTARISATIEFORMULIER WAARDEVOL GROEN GEMEENTE ZWARTEWATERLAND							
<b>A ALGEMEEN</b>							
1	Datum						
2	Objectnummer						
3	Adres						
4	Foto						
<b>B OBJECTTYPE</b>							
	Solitaire boom	Laan		Hakhout			
	Solitaire struik	Houtsingel		Knotboom			
	Boomgroep	Haag		Boomgaard			
	Bomenrij	Bosje		Overig			
<b>C KENMERKEN</b>							
1	Soort 1						
2	Soort 2						
3	Soort 3						
4	Omschrijving						
5	Stamontrek 1.30						
<b>D WAARDERING</b>				<b>SCORE 1 (biboko)</b>		<b>SCORE 2 (bubeko)</b>	
0	Groenobject > 50 jaar	ja/nee					
1	Omvang leeftijd	uitzonderlijk	30		30		
		zeer groot/oud	20		20		
		groot/oud	10		10		
		niet groot/oud	0		0		
2	Zichtbaarheid	>50%	20		20		
		5-50%	10		10		
		<5%	0		0		
3	Cultuurhistorie	in context	15		15		
		relict	10		10		
		niet van belang	0		0		
4	Dendrologisch	waardevol	5		5		
		geen waarde	0		0		
5	Educatief	waardevol	5		5		
		geen waarde	0		0		
6	Ecologische meerwaarde	meerwaarde	5		5		
		geen meerwaarde	0		0		
7	Toekomstwaarde	> 20 jaar	20		20		
		10-20 jaar	10		10		
		< 10 jaar	0		0		
<b>TOTAALSCORE (grenswaarde waardevol)</b>				<b>≥60 punten</b>	<b>≥70 punten</b>		

INVENTARISATIEFORMULIER WAARDEVOL GROEN GEMEENTE ZWARTEWATERLAND
<b>F OPMERKINGEN</b>

## BIJLAGE 5-D: Voorbeeld beoordeling waardevolle boom

Algemene gegevens		1. Object	1204	
3. Dorp	Genemuiden	2. Inspectiedatum	05/04/2020	
4. Straat	Schoolstraat 1			
5. Eigenaar	Gemeente Zwartewaterland			
6. Kadaster		7. Kaart		
Situatie				
8.				
Specifieke gegevens				
9. Omschrijving object	Relict (stam met takschot) van oudste linde van Genemuiden			
10. Groentype	Solitaire boom			
11. Boomsoort	Tilia x Europaea (Europese linde)			
12. Omtrek stam op 1.30 m1 hoogte	270 cm	13. Aantal	1	
Waardering				
14. Omvang / leeftijd	zeer groot/oud	20		
15. Zichtbaarheid	>50%	20		
16. Dendrologische waarde	geen waarde	0		
17. Educatieve waarde	geen waarde	0		
18. Ecologische waarde	meerwaarde	5		
19. Toekomstwaarde	> 10-20 jaar	10		
21. Cultuurhistorische waarde	relict	10		
22. Toelichting cultuurhistorie	.....?	23. Totaal punten	65	

## BIJLAGE 5-E: Lijst met dendrologisch waardevolle bomen

In het boek 'Nederlandse dendrologie' van dr. B.K. Boom (2000) wordt per variëteit aangegeven in hoeverre de variëteit voorkomt in Nederland.

Er wordt onderscheid gemaakt tussen:

- zz (zeer zeldzaam).
- z (vrij zeldzaam).
- a (vrij algemeen).
- aa (zeer algemeen).

Alle in de gemeente voorkomende boomsoorten die aangeduid zijn als 'zeer zeldzaam' of 'zeldzaam' scoren op het criterium 'dendrologische waarde'.

Hierna volgen de lijsten met boomsoorten die door dr. B.K. Boom zijn aangeduid als 'zeldzaam' of 'zeer zeldzaam'. In de laatste kolom staat vermeld of deze soort in Zwartewaterland voorkomt.

### Zeer zeldzame en zeldzame boomsoorten

Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam	Vk	Voorkomend in ZWA
<b>LOOFBOMEN</b>			
Acer capillipes	Streepjesbastesoorn	Z	-
Acer cappadocicum	Esdoorn	Z	-
Acer cappadocicum 'Aureum'	Esdoorn	Z	-
Acer cappadocicum 'Rubrum'	Esdoorn	Z	-
Acer cissifolium	Esdoorn	Z	-
Acer davidii	Esdoorn	Zz	-
Acer griseum	Esdoorn	Zz	-
Acer pensylvanicum	Streepjesbastesoorn	Z	-
Acer rubrum	Rode esdoorn	Z	Genemuiden (4)
Acer rubrum 'Armstrong'	Acer rubrum 'Armstrong'	Z	-
Acer rubrum 'Karpick'	Acer rubrum 'Karpick'	Z	-
Acer rubrum 'Red Sunset'	Acer rubrum 'Red Sunset'	Z	-
Acer rubrum 'Scanlon'	Acer rubrum 'Scanlon'	Z	-
Acer rubrum 'Tilford'	Acer rubrum 'Tilford'	Z	-
Acer rufigerum	Acer rufigerum	Z	Hasselt (1x)
Acer saccharinum	Witte esdoorn, zilveresoorn	Zz	Genemuiden (6), Hasselt (22) Zwartsluis (1)
Acer zoeseense 'Annae'	Acer zoeseense 'Annae'	Z	-
Aesculus flava	Aesculus flava	Zz	-
Alnus rubra	Alnus rubra	Zz	-
Betula costata	Betula costata	Z	-
Betula ermanii	Berk	Z	-
Betula ermanii 'Blush'	Berk	Z	-
Betula ermanii 'Holland'	Betula ermanii 'holland'	Z	-



### Zeer zeldzame en zeldzame boomsoorten

Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam	Vk	Voorkomend in ZWA
<i>Betula medwediewii</i>	Berk	Zz	-
<i>Betula nigra</i>	Rode berk, zwarte berk	Z	Genemuiden (5), Hasselt (3)
<i>Betula utilis</i> 'Doorenbos'	Berk	Zz	-
<i>Broussonetia papyrifera</i>	<i>Broussonetia papyrifera</i>	Z	Genemuiden (5), Hasselt (6)
<i>Carya ovata</i>	Hickorynoot	Z	-
<i>Catalpa speciosa</i>	<i>Catalpa speciosa</i>	Z	-
<i>Cedrela sinensis</i>	<i>Cedrela sinensis</i>	Z	-
<i>Celtis australis</i>	<i>Celtis australis</i>	Z	-
<i>Celtis occidentalis</i>	Zwepenboom, netelboom	Z	Hasselt (9)
<i>Cercidiphyllum japonicum</i>	Katuraboom	Z	Hasselt (1)
<i>Cercidiphyllum japonicum</i> 'Pendulum'	Katuraboom	Z	-
<i>Cercis siliquastrum</i>	<i>Cercis siliquastrum</i>	Z	-
<i>Cladrastis lutea</i>	<i>Cladrastis lutea</i>	Zz	-
<i>Clerodendrum trichotomum</i>	Kansenboom	Z	-
<i>Clerodendrum trichotomum fargesii</i>	Kansenboom	Z	-
<i>Cornus controversa</i>	<i>Cornus controversa</i>	Z	Hasselt (3)
<i>Cornus controversa</i> 'Pagoda'	<i>Cornus controversa</i> 'Pagoda'	Z	-
<i>Cornus nuttallii</i>	Kornoelje	Zz	-
<i>Cotoneaster frigidus</i>	<i>Cotoneaster frigidus</i>	Zz	-
<i>Crataegus chlorosarca</i>	<i>Crataegus chlorosarca</i>	Z	-
<i>Crataegus pedicellata</i>	Meidoorn	Zz	-
<i>Crataegus pinnatifida major</i>	Meidoorn	Zz	-
<i>Cydonia oblonga</i>	Kweepeer, gewone kwee	Z	-
<i>Davidia involucreta</i>	<i>Davidia involucreta</i>	Z	Genemuiden (1)
<i>Davidia involucreta vilmoriniana</i>	Vaantjes-, luier- of zakdoekenboom	Z	-
<i>Fraxinus amer.</i> 'Autumn applause'	<i>Fraxinus amer.</i> 'Autumn applause'	Z	-
<i>Fraxinus amer.</i> Microcarpa	<i>Fraxinus amer.</i> Microcarpa	Z	-
<i>Fraxinus americana</i>	<i>Fraxinus americana</i>	Z	-
<i>Fraxinus biltmoreana</i>	<i>Fraxinus biltmoreana</i>	Zz	-
<i>Fraxinus penns.</i> 'Summit'	<i>Fraxinus penns.</i> 'Summit'	Z	-
<i>Fraxinus penns.</i> 'Zundert'	Es	Z	-
<i>Fraxinus pennsylvanica</i>	<i>Fraxinus pennsylvanica</i>	Z	Genemuiden (3), Hasselt (4)
<i>Fraxinus xanthoxyloides dumosa</i>	<i>Fraxinus xanthoxyloides dumosa</i>	Zz	-
<i>Gymnocladus dioicus</i>	<i>Gymnocladus dioicus</i>	Zz	-
<i>Halesia carolina</i>	Sneeuwkllokjesboom	Zz	-
<i>Kalopanax septemlobus maximowiczii</i>	<i>Kalopanax septemlobus maximowiczii</i>	Zz	-
<i>Koelreuteria pan.</i> 'Fastigiata'	<i>Koelreuteria pan.</i> 'Fastigiata'	Z	-
<i>Koelreuteria pan.</i> 'September gold'	<i>Koelreuteria pan.</i> 'September gold'	Z	-
<i>Koelreuteria paniculata</i>	Blaasjesboom, lampionboom	Z	-

### Zeer zeldzame en zeldzame boomsoorten

Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam	Vk	Voorkomend in ZWA
<i>Laburnum alpinum</i>	Alpen goudenregen	Z	-
<i>Magnolia acuminata</i>	Magnolia acuminata	Zz	-
<i>Magnolia kobus</i>	Valse tulpeboom, beverboom	Z	Genemuiden (26), Hasselt (3)
<i>Magnolia salicifolia</i> 'Louisa fête'	Magnolia salicifolia 'Louisa fête'	Zz	-
<i>Malus baccata</i>	Appel, sierappel	Zz	-
<i>Malus baccata</i> 'Gracilis'	<i>Malus baccata</i> 'Gracilis'	Zz	-
<i>Malus baccata</i> 'Street parade'	<i>Malus baccata</i> 'Street parade'	Zz	-
<i>Malus hupehensis</i>	<i>Malus hupehensis</i>	Z	-
<i>Malus zumi</i> 'Calocarpa'	Appel, sierappel	Zz	-
<i>Mespilus germanica</i>	<i>Mespilus germanica</i>	Z	-
<i>Morus alba</i>	Witte moerbezie, witte moerbei	Z	-
<i>Morus alba</i> 'Pendula'	Witte moerbei	Z	-
<i>Morus nigra</i>	Zwarte moerbezie, zwarte moerbei	Z	-
<i>Nothofagus antarctica</i>	Schijnbeuk	Z	Genemuiden (4), Hasselt (1), Zwartsluis (3)
<i>Ostrya carpinifolia</i>	Europese hopbeuk	Z	Genemuiden (1)
<i>Parrotia persica</i>	<i>Parrotia persica</i>	Z	BG (16), Genemuiden (12), Hasselt (1), Zwartsluis (8)
<i>Parrotia persica</i> 'Vanessa'	<i>Parrotia persica</i> 'Vanessa'	Z	-
<i>Paulownia tomentosa</i>	Anna paulownaboom	Z	-
<i>Phellodendron amurense</i>	<i>Phellodendron amurense</i>	Z	-
<i>Platanus orientalis</i>	Oosterse plataan	Z	Genemuiden (6)
<i>Populus balsamifera</i>	Balsempopulier	Z	-
<i>Populus lasiocarpa</i>	Grootbladige populier	Z	-
<i>Populus simonii</i> 'Fastigiata'	<i>Populus simonii</i> 'Fastigiata'	Zz	-
<i>Populus trichocarpa</i>	Westamerikaanse balsempopulier	Z	-
<i>Populus trichocarpa</i> 'Blom'	<i>Populus trichocarpa</i> 'Blom'	Z	-
<i>Populus trichocarpa</i> 'Columb. River'	<i>Populus trichocarpa</i> 'Columb. River'	Z	-
<i>Populus trichocarpa</i> 'Heimbürger'	<i>Populus trichocarpa</i> 'heimburger'	Z	-
<i>Populus trichocarpa</i> 'Trichobel'	<i>Populus trichocarpa</i> 'trichobel'	Z	-
<i>Prunus amygdalopersica</i> 'Pollardii'	<i>Prunus amygdalopersica</i> 'Pollardii'	Z	-
<i>Prunus gondouinii</i> 'Schnee'	Sierkers	Z	Genemuiden (10), Hasselt (1)
<i>Prunus sargentii</i>	<i>Prunus sargentii</i>	Z	-
<i>Prunus sargentii</i> 'Rancho'	<i>Prunus sargentii</i> 'Rancho'	Z	-
<i>Prunus serrula</i>	<i>Prunus serrula</i>	Zz	-
<i>Prunus virginiana</i> 'Shubert'	Steppenkers	Z	-
<i>Prunus yedoensis</i>	Tokyokers, Yoshinokers	Z	-
<i>Prunus yedoensis</i> 'Ivensii'	<i>Prunus yedoensis</i> 'Ivensii'	Z	-
<i>Ptelea trifoliata</i>	Lederboom	Z	-

---

**Zeer zeldzame en zeldzame boomsoorten**

Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam	Vk	Voorkomend in ZWA
<i>Ptelea trifoliata</i> 'Aurea'	Geelbladige lederboom	Z	-
<i>Pyrus salicifolia</i>	<i>Pyrus salicifolia</i>	Z	-
<i>Pyrus salicifolia</i> 'Pendula'	<i>Pyrus salicifolia</i> 'Pendula'	Z	-
<i>Quercus coccinea</i>	Scharlaken eik	Z	Hasselt (4)
<i>Quercus coccinea</i> 'Splendens'	Eik	Z	-
<i>Quercus imbricaria</i>	<i>Quercus imbricaria</i>	Zz	-
<i>Robinia viscosa</i>	Kleefacacia	Z	-
<i>Salix babylonica</i>	Wilg	Zz	-
<i>Salix babylonica</i> 'Crispa'	Wilg	Zz	-
<i>Salix pentandra</i>	Laurierwilg	Z	Hasselt (1)
<i>Salix sepulchralis</i> 'Chrysocoma'	Gele treurwilg (sep. Tristis)	Zz	-
<i>Salix triandra</i>	Amandelwilg	Z	-
<i>Sorbus americana</i>	<i>Sorbus americana</i>	Z	-
<i>Sorbus americana</i> 'Belmonte'	<i>Sorbus americana</i> 'belmonte'	Z	-
<i>Sorbus</i> arn. 'Golden wonder'	<i>Sorbus</i> arn. 'Golden wonder'	Z	-
<i>Sorbus</i> arn. 'Schouten'	Lijsterbes	Z	-
<i>Sorbus commixta</i>	<i>Sorbus commixta</i>	Zz	-
<i>Sorbus commixta</i> 'Belmonte'	Lijsterbes	Zz	-
<i>Sorbus decora</i>	Lijsterbes	Z	-
<i>Sorbus discolor</i>	<i>Sorbus discolor</i>	Zz	-
<i>Sorbus hupehensis</i>	<i>Sorbus hupehensis</i>	Zz	-
<i>Sorbus hupehensis</i> 'November pink'	Lijsterbes	Zz	-
<i>Sorbus hybrida</i> 'Gibbsii'	<i>Sorbus hybrida</i> 'Gibbsii'	Zz	-
<i>Sorbus vilmorinii</i>	<i>Sorbus vilmorinii</i>	Z	-
<i>Taxodium ascendens</i>	<i>Taxodium ascendens</i>	Zz	Genemuiden (18), Hasselt (1), Zwartsluis (1)
<i>Tilia mongolica</i>	<i>Tilia mongolica</i>	Zz	-
<i>Ulmus laevis</i>	<i>Ulmus laevis</i>	Z	-
<i>Zelkova carpinifolia</i>	<i>Zelkova carpinifolia</i>	Zz	-
<i>Zelkova serrata</i>	<i>Zelkova serrata</i>	Z	Zwartsluis (2)
<i>Zelkova serrata</i> 'Village green'	<i>Zelkova serrata</i> 'Village green'	Z	-
<b>Naaldbomen</b>			
<i>Abies balsamea</i> 'Nana'		Z	-
<i>Abies koreana</i>		Z	-
<i>Abies lasiocarpa</i> 'Compacta'		Z	-
<i>Abies pinsapo</i>		Zz	-
<i>Abies pinsapo</i> 'Glauca'		Zz	-
<i>Abies procera</i>		Zz	-
<i>Abies procera</i> 'Glauca'		Zz	-
<i>Cephalotaxus fortunei</i>		Z	-
<i>Cephalotaxus harringtonia</i>		Zz	-

---

**Zeer zeldzame en zeldzame boomsoorten**


---

Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam	Vk	Voorkomend in ZWA
Cephalotaxus harringtonia drupacea		Z	-
Cephalotaxus harringtonia 'Fastigia		Z	-
Chamaecyparis nootkatensis 'Aurea'		Z	-
Chamaecyparis nootkatensis 'Glaucal		Z	-
Chamaecyparis nootkatensis 'Pendula		Z	-
Chamaecyparis obtusa 'Crippsii'		Z	-
Chamaecyparis obtusa 'Gracilis'		Z	-
Chamaecyparis obtusa 'Lutea nova'		Z	-
Chamaecyparis obtusa 'Nana'		Z	-
Chamaecyparis obtusa 'Nana aurea'		Z	-
Chamaecyparis obtusa 'Nana gracilis		Z	-
Chamaecyparis obtusa 'Pygmaea'		Z	-
Chamaecyparis obtusa 'Tetragona aur		Z	-
Cupressus arizonica		Zz	-
Cupressus arizonica 'Glaucal		Zz	-
Cupressus macrocarpa		Zz	-
Juniperus virginiana 'Blue cloud'		Zz	-
Juniperus virginiana 'Burkii'		Zz	-
Juniperus virginiana 'Canaertii'		Zz	-
Juniperus virginiana 'Glaucal		Zz	-
Juniperus virginiana 'Grey owl'		Zz	-
Juniperus virginiana 'Hetz'		Zz	-
Picea breweriana		Z	-
Picea glauca 'Alberta globe'		Zz	-
Picea glauca 'Conical		Zz	-
Picea glauca 'Echiniformis'		Zz	-
Picea mariana 'Nana'		Zz	-
Picea pungens		Zz	-
Pinus cembra		Z	-
Pinus contorta latifolia		Zz	-
Pinus leucodermis		Z	-
Pinus leucodermis 'Satellit'		Z	-
Pinus parviflora		Zz	-
Pinus peuce		Z	-
Pinus pumila 'Glaucal		Z	-
Pinus pumila 'Globe'		Z	-
Pinus thunbergii		Zz	-
Pinus wallichiana		Z	-
Pseudolarix amabilis		Z	-
Sequoia sempervirens		Zz	-
Sequoiadendron giganteum		Z	-

---

---

**Zeer zeldzame en zeldzame boomsoorten**

Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam	Vk	Voorkomend in ZWA
Taxodium ascendens 'Nutans'		Zz	-
Taxus cuspidata		Z	-
Thuja orientalis		Z	-
Thuja orientalis 'Aurea nana'		Z	-
Thuja orientalis 'Conspicua'		Z	-
Thuja orientalis 'Elegantissima'		Z	-
Thuja standishii		Zz	-

## **BIJLAGE 6-A: Voorkomende beschermden soorten**

Zie excellijst of concept gedragscode

## **BIJLAGE 6-B: Aandachtssoorten Zwartewaterland**

Zie excellijst of concept gedragscode

## **BIJLAGE 6-C: beslisboom ecologisch grasbeheer**

Op basis van onderstaande vragen kan worden bepaald of optimaal ecologisch grasbeheer een mogelijkheid voor de betreffende berm of grasveld is.

- 1.** Zijn er in het betreffende perceel standplaatsen of rust- en voortplantingsplaatsen van wettelijke en beleidsmatig beschermde soorten (planten en dieren) aanwezig? Zie bijlagen A en B.
  - a.** Ja, ga naar 'ecologisch grasbeheer toepassen' (soorten beschermen en de soort in stand houden)
  - b.** Nee, ga naar vraag 2.
- 2.** Speelt het perceel een essentiële rol als verbinding tussen leefgebieden van soorten. Kaart met natuurgebieden en bossen waartussen verbindingen voor specifieke soorten gewenst zijn kunnen raadplegen. Denk hierbij aan de beschermde vlinders van de vlinderkaart, zie hoofdstuk VI-overlast
  - a.** Ja, ga naar 'ecologisch grasbeheer toepassen' (berm beheren voor gewenste soorten)
  - b.** Nee, ga naar vraag 3.
- 3.** Is het perceel in gebruik als gazon, speelveld, of anderszins, waardoor ecologisch bermbeheer niet mogelijk of gewenst is?
  - a.** Ja, ga naar 'ecologisch grasbeheer NIET toepassen'
  - b.** Nee, ga naar vraag 4.
- 4.** Is het perceel smaller dan 2 m?
  - a.** Ja, ga naar 'optimaal ecologisch grasbeheer NIET toepassen'
  - b.** Nee, ga naar vraag 5.
- 5.** Is het perceel breder dan 5-6 m?
  - a.** Ja, ga naar 'optimaal ecologisch grasbeheer toepassen'
  - b.** Nee, ga naar vraag 6.
- 6.** Grenst het perceel aan een watergang, natuurgebied of extensief grasland?
  - a.** Nee, ga naar 'optimaal ecologisch grasbeheer NIET toepassen'
  - b.** Ja, ga naar vraag 7.
- 7.** Is ecologisch grasbeheer in combinatie met ecologisch oeverbeheer een optie?
  - a.** Ja, ga naar 'optimaal ecologisch grasbeheer toepassen'
  - b.** Nee, ga naar 'optimaal ecologisch grasbeheer NIET toepassen'

Per perceel het stroomschema doorlopen om tot een conclusie te komen. Het is slim om percelen breder dan 2 meter op te splitsen in veiligheidsstrook/zichthoek, middenstrook en daar waar van toepassing: oeverzone.

Is ecologisch grasbeheer een optie dan bepalen welk typen grasbeheer wordt nagestreefd (zie navolgende tabel), zodat duidelijk wordt welk maaibeheer nodig is.

Criteria	Goed ontwikkeld (instandhoudingsbeheer)	↔	In ontwikkeling (ontwikkelingsbeheer)
<b>Bermen vanaf 2 meter breed:</b>			
<b>Droog voedselarm (opgebrachte grond)</b>	Langs paden als gazon of 1 <sup>e</sup> meter in juni maaien  Gehele berm maaien en afvoeren in september en daarbij 20-30% niet maaien maar laten overwinteren		Langs paden als gazon of 1 <sup>e</sup> meter in juni maaien  Gehele berm maaien en afvoeren in september en daarbij 20-30% niet maaien maar laten overwinteren
<b>Droog voedselrijk</b>	Langs paden als gazon of 1 <sup>e</sup> meter in juni  Gehele berm maaien en afvoeren in september en daarbij 20-30% niet maaien maar laten overwinteren		Langs paden als gazon of 1 <sup>e</sup> meter in juni  Gehele berm maaien en afvoeren in augustus en daarbij 20-30% niet maaien maar laten overwinteren
<b>Vochtig/nat voedselarm</b>	Langs paden als gazon of 1 <sup>e</sup> meter in juni  Gehele berm maaien en afvoeren in september en daarbij 20-30% niet maaien maar laten overwinteren		Gehele berm maaien en afvoeren in juni + augustus en daarbij 20-30% niet maaien maar laten overwinteren
<b>Vochtig/nat voedselrijk</b>	Gehele berm maaien en afvoeren in juni + september en daarbij 20-30% niet maaien maar laten overwinteren		Gehele berm maaien en afvoeren in juni + augustus en daarbij 20-30% niet maaien maar laten overwinteren
<b>Berm tot 2 meter breed</b>			
<b>Alle standplaatsen</b>	Gehele berm maaien en afvoeren in juni + september en daarbij 10% niet maaien maar laten overwinteren		Gehele berm maaien en afvoeren in juni + augustus 10% niet maaien maar laten overwinteren
<b>Uitzichthoeken</b>	3x per jaar maaien en afvoeren		4x per jaar maaien en afvoeren



## **BIJLAGE 7-A: Matentabel bomen**

### **Bomen algemeen**

4. Rekening houden met de ontwerprichtlijnen in de matentabel bomen.
5. Houd in het ontwerp rekening met de uiteindelijke kroondoorsnede van een boom en geef deze ook op ontwerptekening aan.
6. Plaats bij bomen in trottoirs de bomen aan de zijde van de rijbaan (niet op de erfgrens).
7. Kies in het buitengebied voor inheemse soorten, in de kernen kunnen ook niet-inheemse soorten worden toegepast
8. Kies in straten die behoren tot de hoofdgroenstructuur zoveel mogelijk voor bomen van de 1<sup>e</sup> grootte. Kies in straten uit de wijkgroenstructuur en in de overige straten waar mogelijk voor bomen van de 2<sup>e</sup> grootte; in geval hiervoor onvoldoende ruimte beschikbaar is, kiezen voor bomen van de 3<sup>e</sup> grootte.
9. Bomen worden alleen dan aangeplant mits dit binnen het straatprofiel mogelijk is of op reële wijze mogelijk is te maken. Voorop staat dat de aan te planten bomen zowel ondergrondse als bovengronds de ruimte krijgen die past bij de gewenste levensduur.
10. Kies bij lanen en rijen één soort per laan of rij voor een rustig straatbeeld (continuïteit in beeld).
11. Op andere locaties juist bewust kiezen voor diversiteit in het sortiment vanuit oogpunt van biodiversiteit en klimaatadaptatie.
12. In verhardingen soorten gebruiken die diep wortelen. Geen oppervlakkig wortelende soorten toepassen, aangezien de wortels dan vaak zorgen voor opdrukken van de verharding
13. In verhardingen geen soorten gebruiken met overdadige vruchtdracht om overlast te voorkomen. Op andere locaties dit juist wel doen vanuit oogpunt van biodiversiteit (voedsel voor vogels).
14. Geef de voorkeur aan soorten die aantrekkelijk zijn voor insecten/bijen (waard- en drachtplanten) en als voedsel voor vogels of andere dieren; houdt wel rekening met eventuele overlast.
15. Eiken die gevoelig zijn voor de eikenprocessierups zo min mogelijk aanplanten in gebieden waar veel mensen bijeenkomen of verblijven (zie hoofdstuk IV).

### **Toelichting bij de tabel**

Deze matentabel geldt als vaste randvoorwaarde voor toepassing van bomen in de openbare ruimte in nieuwe situaties (stedelijke uit- en inbreidingen). Bij aanpassingen in bestaande situaties gelden de richtlijnen in de matentabel als ‘na te streven waarden’. Bestaande situaties kennen namelijk meer ruimtelijke beperkingen, waardoor maatwerk nodig is om – in afstemming met de andere vakdisciplines – te komen tot een integraal afgestemde inrichting van de openbare ruimte. Het doel is in alle gevallen om tot een voor de gehele openbare ruimte een duurzaam en efficiënt te onderhouden inrichting te komen. Gemeentelijk uitgangspunt is om alleen bomen aan te planten mits dit binnen het straatprofiel mogelijk is of op reële wijze mogelijk is te maken. Voorop staat dat de aan te planten bomen zowel ondergronds als bovengronds de ruimte krijgen die past bij de gewenste levensduur.

Vaktechnisch wordt er onderscheid gemaakt tussen ‘plantgat’ en ‘groeiplaats’. Plantgat is het gat dat je maakt om de boom te planten. De groeiplaats is het gehele vak/gebied dat bestemd is voor de boom.

Een groeiplaats kan door gebruik te maken van bijvoorbeeld bomenzand ook onder de verharding doorlopen zonder dat de boomwortels overlast te veroorzaken.

Een plantgat van circa 1x1x1m met goede bomengrond geeft gemiddelde groeiruimte voor kleine boomsoorten of hooguit 10-15 jaar. Door bij aanleg ook ruimte voor een ruimere ondergrondse groeiplaats te maken kan de levensduur in verhouding worden verlengd. De meest eenvoudige oplossing is het aanbrengen van bomenzand op plaatsen waar wortels mogen groeien. Dit zorgt bij aanleg slechts voor geringe meerkosten per boom.

Bomenzand is een mengsel van schoon, eentoppig zand en groencompost. Het heeft speciale eigenschappen waarin bomen goed kunnen wortelen. De grond kan worden verdicht en bestraat voor 'lichte' verhardingen.

Bomengrond is een rijkere teelaarde voor het planten van bomen in open grond. Het verschil met teelaarde is het hogere percentage organische stof en een hoger gehalte aan voedingsstoffen.

#### MATENTABEL BOMEN

Onderwerp	1 <sup>e</sup> grootte	2 <sup>e</sup> grootte	3 <sup>e</sup> grootte
Hoogte	>12 m <sup>1</sup>	6-12 m <sup>1</sup>	<6m <sup>1</sup>
Kroondiameter	>8 m <sup>1</sup>	5-8 m <sup>1</sup>	<5m <sup>1</sup>
Verwachte minimale kroonprojectie	115 m <sup>2</sup>	65 m <sup>2</sup>	20 m <sup>2</sup>
Stamdoorsnede	0,50-1,20 m <sup>1</sup>	0,40-0,60 m <sup>1</sup>	0,20-0,50 m <sup>1</sup>
Afstand hart stam tot gevel <sup>1</sup>	>7 m <sup>1</sup>	>5 m <sup>1</sup>	>2,5 m <sup>1</sup>
Bewortelbare ondergrondse ruimte <sup>2</sup>	>30 m <sup>3</sup>	>20 m <sup>3</sup>	>10m <sup>3</sup>
Oppervlakte plantvak of – sleuf bij bomen in verharding	25 m <sup>2</sup> of >3m <sup>1</sup>	15 m <sup>2</sup> of >2 m <sup>1</sup>	10 m <sup>2</sup> of > 1,5 m <sup>1</sup>
Minimale plantmaat nieuwe boom	14-16	14-16	12-14
Afstand <sup>3</sup> hart stam tot lichtmast	4 m <sup>1</sup>	4 m <sup>1</sup>	4 m <sup>1</sup>
Afstand hart stam tot trottoirband <sup>4</sup>	0,45-50 m <sup>1</sup>	0,45-50 m <sup>1</sup>	0,45-50 m <sup>1</sup>
Vrije trottoirruimte (excl. boomspiegel)	0,90 m <sup>1</sup>	0,90 m <sup>1</sup>	0,90 m <sup>1</sup>
Afstand hart stam tot kabels/leidingen <sup>5</sup>	3 m <sup>1</sup>	2 m <sup>1</sup>	1 m <sup>1</sup>
Vrije doorgangszone <sup>6</sup>			
- wegen	4,50 m <sup>1</sup>	4,50 m <sup>1</sup>	4,50 m <sup>1</sup>
- fietspaden	3,5 m <sup>1</sup>	3,5 m <sup>1</sup>	3,5 m <sup>1</sup>
- voetpaden	2,5 m <sup>1</sup>	2,5 m <sup>1</sup>	2,5 m <sup>1</sup>
- gras, gazon of beplanting	-	-	-

<sup>1</sup> hanteer als vuistregel 50% + 1 meter van de verwachte kroondiameter van de toe te passen boomsoort.

<sup>2</sup> benodigde groeiruimte voor tenminste 25 jaar; vuistregel 1-0,5-0,25 m<sup>3</sup> groeiruimte per jaar voor respectievelijk 1<sup>e</sup>-2<sup>e</sup>-3<sup>e</sup> grootte. Gemiddeld genomen vindt eens in de 20-30 jaar aanpassing van de openbare ruimte plaats. Dit is dan tevens een natuurlijk moment om te bepalen of uitbreiding van de groeiplaats al dan niet nodig is.

---

**MATENTABEL BOMEN**

<sup>3</sup> afstand afhankelijk van het verlichtingsplan.

<sup>4</sup> wettelijke afstand (5:42 BW) tot de erfrens is 2 meter; voor openbare bomen is hierop uitzondering mogelijk.

<sup>5</sup> afstand tot buitenkant buis of tracé; bij voorkeur buiten verwachte kroonprojectie projecteren. Kabelgoten toepassen indien kabels en leidingen binnen de voor de boom gereserveerde doorwortelbare ruimte worden gelegd.

<sup>6</sup> de takvrije zone van de stam is hoger dan genoemde hoogtematen, aangezien takken doorhangen. De eigenschappen van de specifiek toegepaste boomsoort bepalen wat de bijbehorende takvrije zone moet zijn in relatie tot de vrije doorgangzone.

---

## **BIJLAGE 7-B: Matentabel beplanting**

### **I. Algemeen**

16. Gebruik een sortiment dat goed te beheren is en niet langdurig arbeidsintensief onderhoud vraagt.
17. Kies voor onderhoudsarme plantsoorten die bijdragen aan biodiversiteit (bloem- en vruchtrijk en divers).
18. Beplantingskeus aanpassen aan grondsoort en standplaats (zon/schaduw, vochtig/droog).
19. Inrichting en sortiment afstemmen op omgeving, (stedenbouwkundig) ontwerp, gebruik.
20. Minimale oppervlakte van groenvakken bij het ontwerp is 10 m<sup>2</sup> met een minimale breedte van 2,00 meter. In bestaande situaties kan eventueel worden volstaan met 5 m<sup>2</sup> met een minimale breedte van 1 meter.
21. Houd rekening met de zouttolerantie van de beplanting langs strooiroutes.
22. Geen soorten met giftige vruchten, bladen o.i.d. bij speelterreinen en scholen planten.
23. Laat water van de verharding in het beplantingsval stromen, zodat de bodem als spons kan dienen.

### **II. Bosplantsoen**

24. Vakken grenzend aan paden de eerste 1,50 tot 2,00 meter inplanten met lage (tot maximaal 0,80 m1 hoog) beplanting, vaste planten of kruidenrijk gras.
25. Houd ruime plantafstand aan zodat kruiden zich kunnen ontwikkelen.
26. Gebruik inheemse soorten, zie soortenlijst in kader.
27. Laat water van de verharding in het beplantingsvak stromen, zodat de bodem als spons kan dienen.

#### **Sortiment bosplantsoen** (bij meeste zijn er meerdere soorten mogelijk)

28. Aalbes	36. Hazelaar Hulst	44. Sleedoorn
29. Berk	37. Iep	45. Vlier
30. Es	38. Kardinaalsmuts	46. Vuilboom
31. Eiken	39. Kornoelje	47. Walnoot
32. Els	40. Liguster	48. Wilg
33. Esdoorn	41. Linde	49. Wilde rozen
34. Gelderse roos	42. Meidoorn	50. Wilde kers en appel
35. Haagbeuk	43. Populier	

### **III. Heesters**

51. Bij uitzichthoeken en inritten geen beplanting aanplanten die hoger wordt dan 0,50 m1.
52. Bij plantvakken direct grenzend aan woningen rekening houden met raampartijen. Hier lagere beplanting aanbrengen die deze ramen vrijhouden en zorgen voor vrij zicht, ook rekening houden met een strook die vrij moet blijven i.v.m. toegankelijkheid voor het ramen lappen.

- 53.** Speelterrinen deels openhouden zodat deze in het zicht liggen en er door bewoners toezicht uitgeoefend kan worden.
- 54.** Zorg door toepassing van dichte plantafstanden en het juiste sortiment dat plantvakken zo snel mogelijk gesloten zijn. Dit voorkomt tevens onkruidgroei.
- 55.** Ontwerp geen vakken met scherpe hoeken van minder dan 45 graden (niet in een punt laten eindigen). Bij deze vakken de hoek vergroten tot een hoek een met minimale breedte van 0,60 m1.
- 56.** Zorg voor diversiteit in soorten (sortiment kan groter ten opzichte van huidige sortiment) zodat uitval kleinschalig blijft.

#### **IV. Vaste planten**

- 57.** Gebruik vaste planten die ontwikkeld zijn voor het openbaar groen, deze zijn minder arbeidsintensief in onderhoud (kunnen maaien, bv Lageschaar of Griffioenconcepten).
- 58.** Hanteer dichte plantafstanden zodat onkruiden zo min mogelijk kans krijgen.
- 59.** Kies voor soorten die meerwaarde bieden voor insecten (variatie in bloeitijden, stengels en zaden laten staan).
- 60.** Minimale oppervlakte van groenvakken bij het ontwerp is 1 m2 met een minimale breedte van 0,50 meter.

## **BIJLAGE 7-C: Sortiment bomen**

Boomsoorten die in Zwartewaterland worden toegepast zijn worden enerzijds gebaseerd soorten waar in het groenbeheer in de gemeente goede ervaringen zijn en het dus al jarenlang goed doen zonder voor overlast te zorgen.

Nieuwe bomen en andere beplantingen zullen anderzijds steeds meer moeten passen bij een landklimaat met drogere en warmere zomers en meer hoosbuien. Het assortiment zal de komende jaren daarin moeten meebewegen en dit zal leiden tot nieuwe soorten in de gemeente.

Het belang van grote, oude bomen in de bebouwde omgeving wordt ook steeds groter. Die nemen gigantische hoeveelheden fijnstof en CO<sub>2</sub> op, produceren zuurstof, zorgen voor verkoeling en zijn heel belangrijk voor de biodiversiteit. Een kleine jonge boom doet nog niet zoveel.

Veel inheemse soorten kunnen moeilijk tegen extreem weer en zijn vatbaarder voor boomziektes. Veel **landklimaatbomen** kunnen goed tegen extreem weer en hebben daardoor een grote kans om oud te worden. Als je dus veel verschillende bomen plant, waarvan een deel bestaat uit landklimaatbomen, dan is je bomenbestand veel weerbaarder. Je verliest dan bij een boomziekte bijvoorbeeld niet ineens het grootste deel van je bomen. Bovendien bloeien landklimaatbomen vaak in het najaar, waardoor ze voedzamer zijn voor insecten.'

Voorbeelden van landklimaatbomen zijn, zie ook de [bomenposter](#) van het Kennisportaal ruimtelijke adaptatie:

- Bijenboom (Tetra daniellii)
- Catalpa
- Cladrastis
- Japanse rozijnenboom
- Japanse zilverboom
- Lampionboom
- Phellodendron
- Stekelboom

Onderzoekers (zie ook [artikel](#)) hebben op basis van langlopende proeven met bomen die klimaatresistent uitgezocht wat een nieuw boomsortiment zou kunnen worden dat geschikt is voor een warmer toekomstig klimaat. Dit leverde een lijst op van 30 soorten en cultivars.

## Deze 30 bomen adviseert Körber voor de toekomst

Acer campestre 'Elsrijk'	Meeldauwresistente hoofdsoort, niet altijd vorstbestendig. 'Queen Elisabeth' is vergelijkbaar, alleen smaller.
Acer campestre 'Huibers Elegant'	Smaller dan 'Elsrijk'. 'Lienco' is een vergelijkbare en goede cultivar.
Acer monspessulanum	Goed bij hitte en droogte, vorstbestendiger dan verwacht, gezond.
Acer x freemanii 'Autumn Blaze'	Rode esdoorn, sterke groei, kalk- en droogtetolerant, mooie herfstkleuren.
Alnus x spaethii	Krachtige en robuuste boom, voor droge en vochtige bodem. A. cordata als alternatief, erg hittebestendig.
Carpinus betulus 'Lucas'	Goede zuilvorm, smaller dan 'Fastigiata', stevig en donker blad.
Celtis australis	Erg goed bestand tegen droogte en hitte, sterke groei, niet overal vorstbestendig. C. occidentalis in koude gebieden beter geschikt.
Fraxinus ornus 'Louisa Lady'	Opgaande groei, donker blad, vergelijkbaar met 'Lappen'.
Fraxinus pennsylvanica 'Summit'	Mannelijk, geen kans op invasiviteit, 'Cimmzam' ook goed.
Fraxinus angustifolia 'Raywood'	Minder last van Chalara fraxinea, schimmel die essentaksterfte veroorzaakt. Kan goed tegen hitte, wijnrode herfstkleur.
Ginkgo biloba	Resistent tegen luchtvervuiling. Mannelijke soorten als 'Princeton Sentry', 'Fastigiata' en 'Tremonia' zijn erg geschikt als straatboom.
Gleditsia triacanthos 'Skyline'	Luchtige kroon, goed bij droge hitte. 'Inermis' ook goed.
Liquidambar styraciflua	Compacte groei, gezond, kan goed tegen extreme hitte. 'Worplesdon' als sterk alternatief zonder kurklijsten.
Morus alba	Alle Moerbeel-soorten kunnen erg goed tegen hitte en droogte.
Ostrya carpinifolia	Geschikt voor erg droge standplaatsen, gezond.
Parrotia persica	Middelgrote boom, mooie herfstkleur, 'Vanessa' als slanke soort.
Quercus cerris	Droogte- en hittetolerant, zaailing met goede groei.
Quercus frainetto	Erg goed bij droogte en hitte. 'Trump' met een smalle kroon.
Quercus robur/Q. petraea	Inheemse eiken die droogte en hitte goed verdragen.
Sophora japonica 'Regent'	Erg goed bestand tegen hitte en droogte, compactere kroon als de soort.
Tilia cordata 'Erecta'/'Böhle'	Met kleiner blad en dichtere groei als de soort.
Tilia cordata 'Rancho'	Vergelijkbaar met 'Greenspire', iets compacter.
Tilia x euclhora	Ovale kroon met doorhangende taken, goede drachtboom voor bijen.
Tilia mongolica	Kleine kroon, met getand blad, goede resultaten.
Tilia platyphyllos 'Órebro'	Smal eivormig, bloeit rijker dan de soort met geurende bloemen.
Tilia tomentosa 'Brabant'	Hoofdsoort, over het algemeen goed bij hitte en droogte. 'Doornik' en 'Szeleste' als alternatieven.
Ulmus 'Lobel'	Erg sterke, rechtopgaande groei, goede resistentie tegen iepziekte.
Ulmus 'Rebona'	Gelijkmatige groei, vergelijkbaar met 'New Horizon', resistent tegen iepziekte.
Ulmus 'Columella'	Belangrijke zuiliep uit Nederland, erg resistent tegen iepziekte.

