

Natuurinclusief Zuidoost

Natuurinclusieve kansen voor het stadsdeel Zuidoost



Ambtelijk opdrachtgever: 5.1, 2, e (Stadsdeel Zuidoost, gemeente Amsterdam)
Opdrachtnemers: 5.1, 2, e en 5.1, 2, 5.1, 2, e (Ruimte en
Duurzaamheid, gemeente Amsterdam)
Status: Definitief
Datum: 10 november 2021

Foto op de omslag: Waterpartij tussen Gravestein en Geldershoofd in Amsterdam
Zuidoost door 5.1, 2, 5.1, 2, e

Inhoudsopgave

1 Opdracht	4
1.1 Aanleiding.....	4
1.2 Doel.....	4
1.3 Kernbegrippen.....	5
2 Doelen gemeente Amsterdam en stadsdeel Zuidoost	6
2.1 Beleidsdoelen gemeente Amsterdam en stadsdeel Zuidoost.....	6
2.2 Ontwikkeling stadsdeel Zuidoost	8
2.3 Operationele doelen	14
3 Huidige situatie en kansen	16
3.1 Inleiding.....	16
3.2 Ecologische structuur	16
3.3 Ecologische hoog-groenstructuur	18
3.4 Plaagsoorten en invasieve exoten.....	21
3.5 Diversiteit aan biotopen.....	28
3.6 Structuurrijke bossen en bosplantsoen met kenmerkende bosflora en –fauna;.....	30
3.7 Faunarijk struweel en ruigte	42
3.8 Bloemrijk grasland met een hoge diversiteit aan insecten.....	42
3.9 Vogelrijk grasland met stabiele populaties van kenmerkende weidevogels	49
3.10 Insectvriendelijk gazon.....	50
3.11 Waternatuur.....	52
3.12 Gebouw gebonden diersoorten.....	61
4 Conclusies: natuurinclusief Zuidoost	68
4.1 Van natuur naar natuurinclusief	68
4.2 Stadsdeel Zuidoost natuurinclusief.....	68
4.3 Samenvattende kaarten	69
Bijlage 1 Buurten stadsdeel Zuidoost	72
Bijlage 2 Woningbouwopgave Zuidoost	73
Bijlage 3 Bronnen	74

1 Opdracht

1.1 Aanleiding

Net als in andere stadsdelen van Amsterdam wordt in stadsdeel Zuidoost de komende jaren veel gebouwd om aan de groeiende woningvraag te kunnen voldoen. Naast de woningbouwopgave zijn er ook andere ruimtelijke opgaves, zoals het aanpassen aan klimaatverandering en het verbeteren van de openbare ruimte (groot onderhoud en dagelijks onderhoud). Ook vanuit het sociale domein wordt er gewerkt aan de openbare ruimte, door ruimte te bieden aan bewonersinitiatieven en het vergroten van het aantal groene ontmoetingsplekken voor alle bevolkingsgroepen.

Tegelijkertijd is het belangrijk om de stad natuurlijker te maken. Een natuurlijke omgeving heeft voor de mens tal van voordelen. Zo zorgt een groene stad voor een aantrekkelijker leefklimaat doordat de temperatuur getemperd wordt, er is minder last van hitte stress. Overvloedige regenval zorgt in een groene omgeving voor minder overlast door overstromingen. In een evenwichtig ecosysteem zorgen natuurlijke predatoren voor het beperken van overlast gevende soorten als de eikenprocessierups, muggen en ratten. Bovendien levert een natuurlijke openbare ruimte mogelijkheid voor ontspanning en rust. Alleen al het horen van een zingende merel of het zien van een bloeiende plant zorgt voor ontspanning.

In de Groenvisie 2050 heeft de gemeente Amsterdam de ambitie neergelegd voor een natuurinclusieve stad. Een van de vier hoofdprincipes is dat de stad natuurinclusief aangelegd en beheerd wordt. Stadsdeel Zuidoost wil deze uitgangspunten vertalen naar de praktijk door de ruimtelijke ontwikkelingen samen laten gaan met een natuurlijke inrichting van het stadsdeel. In dit document wordt verkend op welke wijze stadsdeel Zuidoost zich natuurinclusief kan ontwikkelen. Welke ecologische kwaliteiten bezit het stadsdeel nu al en dienen behouden te blijven? En welke ecologische kansen moeten meegenomen worden bij de ruimtelijke ontwikkelingen? Deze verkenning richt zich met name op de *inrichting* van de openbare ruimte, maar zo nu en dan worden ook kansen voor het *beheer* van de openbare ruimte meegenomen.

1.2 Doel

- Definiëren wanneer stadsdeel Zuidoost een natuurinclusief stadsdeel is;
- Verkennen welke ecologische kansen er zijn om stadsdeel Zuidoost natuurinclusief te maken.

1.3 Kernbegrippen

Hieronder worden enkele kernbegrippen uiteengezet die in dit document veelvuldig aan bod komen.

Natuurinclusief

Natuurinclusief betekent dat de natuur een eigen stabiele plek krijgt in de ontwikkelingen en het leefgebied van de mens waardoor ook in steden kan worden geprofiteerd van de diverse ecosysteemdiensten. Natuurinclusief bouwen is dus een instrument om de biodiversiteit in de stad te verhogen.

Biodiversiteit

Biodiversiteit is kortweg de verscheidenheid aan leven in een bepaald gebied. Het begrip omvat alle soorten planten, dieren en micro-organismen, maar ook de enorme genetische variatie binnen die soorten en de variatie aan ecosystemen waar ze deel van uitmaken – van amfibieënpool tot compleet bos.

Biotoop

Een biotoop is een geografisch afgeijnd landschap, of deel van een landschap, met één of meerdere vegetatietypes. Binnen een biotoop kunnen diverse habitats voorkomen.

Habitat

Een habitat omvat alle mogelijke plaatsen waar een bepaalde organisme in voor kan komen, omdat deze plaatsen voldoen aan de eisen en toleranties stelt om te kunnen overleven, groeien en voortplanten.

2 Doelen gemeente Amsterdam en stadsdeel Zuidoost

2.1 Beleidsdoelen gemeente Amsterdam en stadsdeel Zuidoost

Het ecologische beleid van de gemeente Amsterdam en stadsdeel Zuidoost is vastgelegd in de volgende beleidsnotities:

Ecologische visie (2012)

Hierin wordt de ecologische structuur van Amsterdam vastgelegd waarin geen wijzigingen mogen worden aangebracht zonder besluit van de gemeenteraad. In de Ecologische visie is vastgelegd dat in de ecologische structuur ecologisch wordt beheerd. De in kaart gebrachte 180 ecologische knelpunten worden opgelost.

Agenda Groen (2015)

De Agenda Groen gaat een stapje verder dan de Ecologische visie. In de Agenda Groen is het doel opgenomen dat 50% van het openbare groen insectvriendelijk wordt beheerd. Een nadere definitie van insectvriendelijk beheer is in het beleidsplan niet opgenomen. Voor de ecologische monitoring wordt insectvriendelijk beheer gelijkgesteld aan ecologisch beheer.

Groenvisie 2050 (2020)

Natuurinclusieve inrichting en beheer van de stad is de norm. Geleidelijk aan worden groengebieden omgevormd naar ecologisch groen, uiterlijk in 2030. Nieuwbouwlocaties worden zoveel mogelijk ecologisch ingericht.



Figuur 1: Voordelen van groen in de stad (Groenvisie 2050)

Puntensysteem Natuurinclusief bouwen (2021)

Om een gezonde, aantrekkelijke en toekomstbestendige leefomgeving voor mens en dier te maken, moet de natuur een volwaardige plaats krijgen in de stad. Om mee te kunnen doen bij een tender moet de ontwikkelende partij 30 punten uit het puntensysteem Natuurinclusief bouwen behalen. Dit puntensysteem is een uitvoering van de Groenvisie.

Amsterdam wordt een natuurinclusieve stad die geschikt is voor planten en dieren. Een stad waar gebouwd, ingericht en beheerd wordt met respect voor planten en dieren:

- De ecologische potentie van parken en grote ecologische gebieden (...) wordt beter benut.
- Als we bouwen en als we de openbare ruimte inrichten doen we dat natuurinclusief. Dat betekent bijvoorbeeld dat meer oevers natuurvriendelijk worden. Ook leggen we faunapassages aan als er gewerkt wordt aan bruggen en wegen. Bij natuurinclusieve bouw nemen we neststenen of voorzieningen op voor vogels en vleermuizen.
- Bij beheer van de groene openbare ruimte is ecologisch beheer de norm als het past bij het gebruik. Het ecologische beheer is erop gericht om diverse typen groen te ontwikkelen met hoge soortenrijkdom.

Programma Groen en Blauw (2009)

In het beleidsplan Programma Groen en Blauw zijn drie ambities opgenomen:

1. Het ontwikkelen van een samenhangende groenstructuur met herkenbaar groen.
2. Het ontwikkelen van een duurzaam watersysteem;
3. Het vergroten van de esthetische, ecologische en gebruikskwaliteit

Van de ambitie om het groen meer herkenbaar te maken zijn voor Zuidoost zeven groentypen benoemd.

1. Landschapsgroen
2. Natuurgroen
3. Parkgroen
4. Woongroen
5. Werkgroen
6. Centrumgroen
7. Drevengroen

Het natuurgroen is geprojecteerd aan de randen van de stad. De natuurzone bestaat uit de Bijlmerweide, Oostelijke oever Gaasperplas, Gaasperzoom en Hogedijk. Als doelsoort geldt de ringslang. Het verhogen van de ecologische kwaliteit richt zich op:

1. Natuurwaarden verhogen in de Bijlmerweide, westrand Gaasperplas, Gaasperzoom en Hoge Dijk (conform ecologische verbinding PEHS).
2. Specifieke natuurwaarden verbeteren van woon- en parkgroen van Zuidoost.
3. Aanleggen natuurvriendelijke oevers.

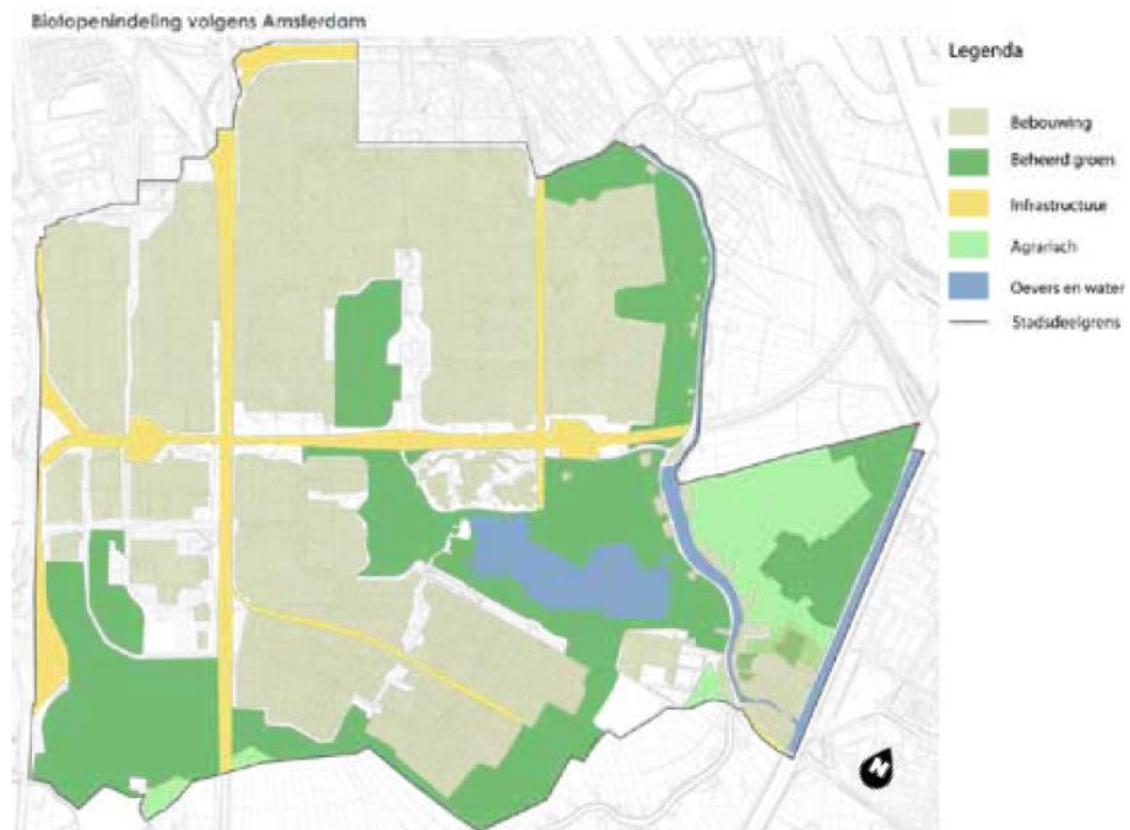
Natuurplan Amsterdam Zuidoost (2012)

Voortbordurend op het beleidsplan Groen en Blauw wordt in het Natuurplan Amsterdam Zuidoost een verdere verdieping gegeven voor de groentypen landschapsgroen en natuurgroen. Het doel van dit rapport is om te komen tot zichtbaar onderscheid tussen de verschillende typen natuur en binnen de verschillende typen de specifieke natuurwaarden te verhogen.

Het natuurlijk groen in Zuidoost is grotendeels benoemd tot biotoop oevers en water, waarbij de nadruk komt te liggen op natuurvriendelijke oevers. Om de verkavelingstructuur zichtbaar en beleefbaar te houden zal in de Gemeenschapspolder het maken van natuur gebeuren in de vorm van rietlanden. Met de nieuwe biotopenindeling wordt natte natuur benadrukt. Natte natuur is gebiedseigen en derhalve bijzonder geschikt voor het westelijk veenlandschap van deze regio.

Het streven is om het groen naast de oevers en het water in de gebieden van natuurlijk groen meer ecologisch te beheren met een ecologische opbouw van het landschap mantel – zoom – bos. Het groen naast de oevers in de parkdelen wordt dan intensiever beheerd, waardoor dit een optimale omgeving blijft voor velerlei activiteiten.

Met het opstellen van dit plan zijn specifieke maatregelen en de richting van natuurontwikkeling bepaald.



Figuur 2: Biotopenindeling (Natuurplan Zuidoost, 2012).

2.2 Ontwikkeling stadsdeel Zuidoost

Het groen van stadsdeel Zuidoost heeft zich in verschillende fases ontwikkeld:

Fase 1: Het historische landschap van de Bijlmermeer

Voor de aanleg van de huidige Bijlmermeer was het landschap lange tijd een samenspel van water en land. In de 12^e en 13^e eeuw maakte de Bijlmermeer deel uit van een waterrijk veengebied waar veel rivieren doorheen liepen. Door overstroming van de toenmalige Zuiderzee ontstond het Bijlmermeer. In de 16^e eeuw werd de Bijlmermeer drooggelegd en het ingepolderde land gebruikt voor landbouw. In 1672 werd het gebied, als onderdeel van de Hollandse waterlinie, onder water

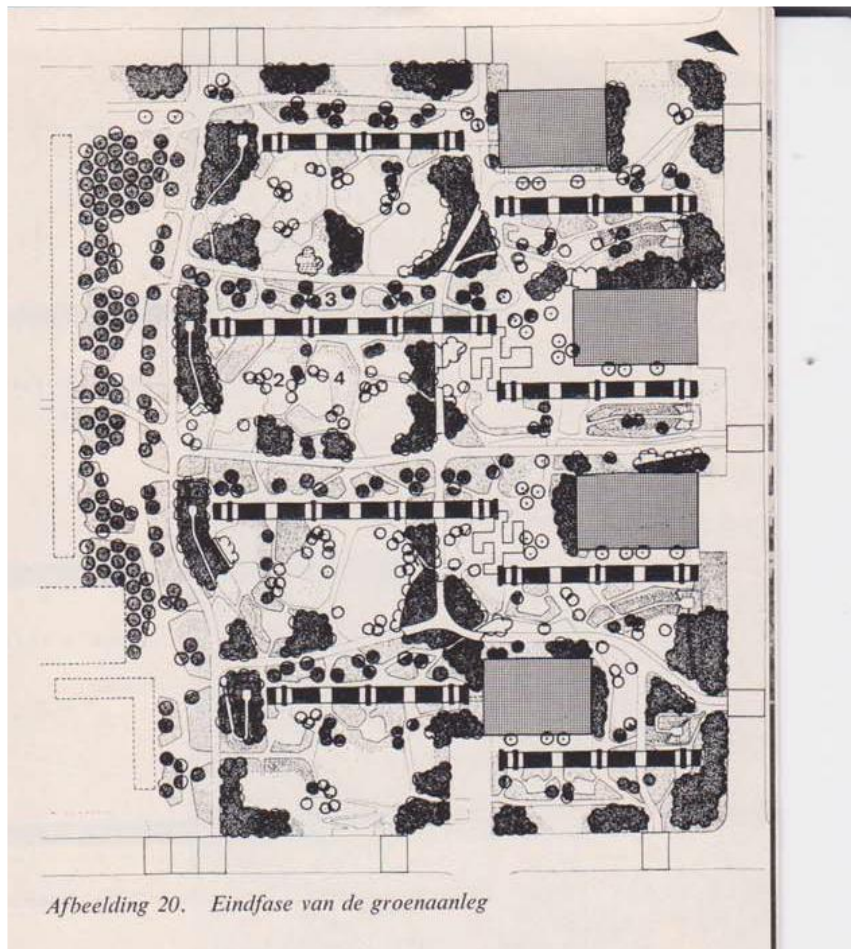
gezet ter verdediging tegen de Franse legers. Na het vertrek van de Fransen is het gebied weer drooggemalen.

In de 19^e eeuw werd de drassige grond verkaveld tot langwerpige weilanden doorsneden door rechte sloten ten behoeve van de afwatering. De bebouwing bestond uit grote boerderijen, kleine arbeiderswoningen, molens en een gemaal. Weilanden bestonden tot de eerste helft van de jaren '20 uit extensieve hooilanden. Door het beperkte maaien konden vogels als kievit en grutto nestelen in het gras. De veldleeuwerik kwam in grote getalen voor. De weilanden zagen wit van de pinksterbloemen opeenvolgend door het roze van de echte koekoeksbloemen. De sloten werden niet intensief geschoond waardoor rietkragen aan watervogels als roerdompen en zilverreigers huisvesting gaf. In de jaren '60 van de 20^{ste} eeuw werd besloten om de polder te gebruiken voor de stadsuitbreiding van de gemeente Amsterdam.

Fase 2: Aanleg van de hoog-midden- en laagbouw Bijlmermeer

In het document "Het groen in de Bijlmermeer, groeiend aspect van een stad in opbouw" (1971) is te lezen dat de stedenbouwkundige ontwerpers van de Bijlmermeer naast een scheiding van verkeersstromen het groen als een belangrijk uitgangspunt zagen voor de moderne stadsuitbreiding. De toegankelijkheid van het groen is bepalend voor de structuur van het groen;

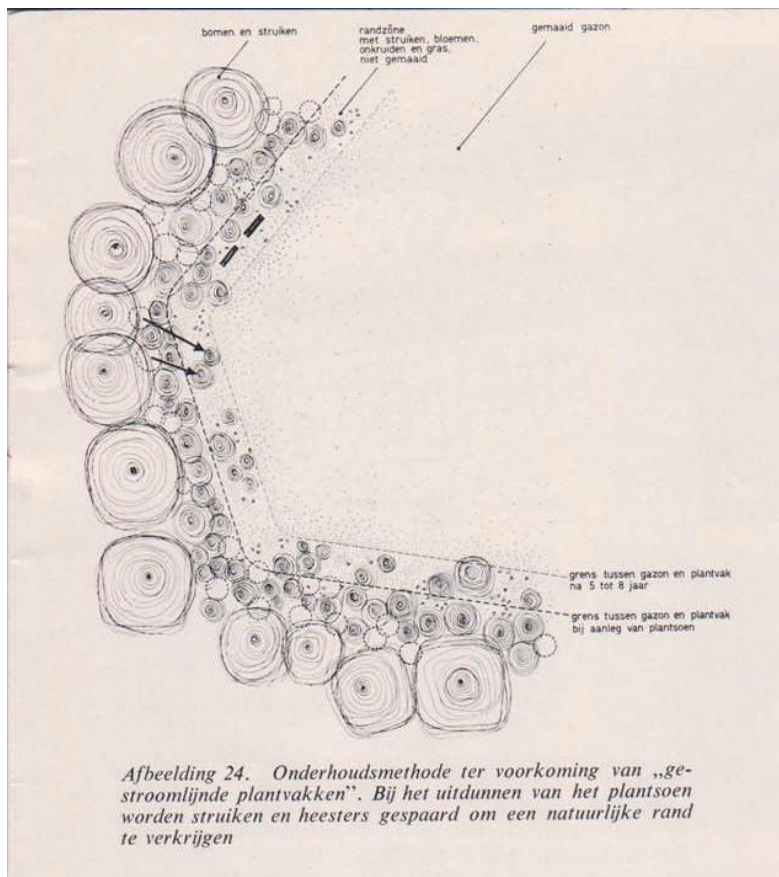
- Het groen rondom de hoven is te zien als een gemeenschappelijke tuin ingericht voor recreatie (speel en verblijfplaatsen);
- Die gemeenschappelijke hoven zijn opgedeeld in zones die op basis van milieufactoren als wind en bezonning bepaald werden. In de schaduwrijke en windige plekken bosschages, op de zonnige plekken (natuurlijke) speelweides en recreatieplekken. Zo ontstaat een mix van kleurrijke vaste plantenborders tot ruig struweel, van geschoren gazons tot niet vaak gemaaide speelweiden met graspaden.
- Op een afstand tot 1 km liggen de parken.
- Het groen is zeer groot van schaal. Het vergt daarom een grootschalige aanpak, maar het vraagt ook om een kleinschalige uitwerking; de mens mag er niet in verloren gaan.
- De waterlopen zijn niet alleen bedoeld voor afwatering, ook expliciet voor recreatie met bootjes, vissteigers en vlotjes.
- Voor de aanplant is gekozen voor inheemse soorten waarbij duurzaam hout als eiken, beuken, esdoorns (de blijvers) afgewisseld wordt met snelle groeiers als populieren en wilgen (de wijkers). De wijkers zorgen voor een snelle aangroei, als de blijvers na verloop van tijd voldoende maat hebben worden de wijkers verwijderd.
- De bomen worden afgewisseld met 'ruige heesters' als vlier, meidoorn, vogelkers, sleedoorn, egelantierroos, hazelnoot. Langs de bomen is een rij zone heesters geprojecteerd en een zone wilde planten en kruiden.



Figuur 3: Rijke variatie aan groentypen, uit Het groen in de Bijlmermeer (1971)

Dit oorspronkelijke groenplan heeft veel waardevolle ecologische kwaliteiten en is in feite als natuurinclusief aan te merken:

- Grote variatie aan groenstructuren van bosplantsoenen, hagen, vaste planten, gemaaide en minder vaak gemaaide graslanden, begroeide oevers;
- Zeeuwse hagen als windvangers voorkomen onaangename trekwinden en zijn bovendien hoogwaardige ecologische landschapselementen;
- De sortimentskeuze is 100% inheems met door het seizoen heen bloei.
- De bosstructuren hebben een zoom-mantel opbouw.
- De watergangen hebben natuurlijke oeverbegroeiing.



Figuur 4: Zoommantel opbouw in oorspronkelijk ontwerp. Uit Het groen in de Bijlmermeer (1971).

Er is echter al snel kritiek op de stedenbouwkundige opzet en het woonmilieu van de Bijlmer. Dit leidt ertoe dat de volgende uitbreidingswijk, Gaasperdam, volledig anders wordt ingericht. In deze wijk wordt geen grootschalige hoogbouw gerealiseerd, maar 'klassieke portiek-etagegebouwen' met drie tot vier woonlagen. Ook in Holendrecht-West wordt gekozen voor een meer traditionele opzet van middelhoogbouw, maar hierbij wordt in de meandervormige verkaveling wel vastgehouden aan een autoluwe inrichting. Om te voldoen aan de vraag naar een rijker woonmilieu en naar betaalbare eengezinswoningen wordt hierna in Gaasperdam ook geëxperimenteerd met allerlei laagbouwbuurten. In de jaren '80 groeit Gaasperdam hierdoor uit tot een gevarieerde woonwijk met een menging van huur- en koopwoningen in aparte buurten in laag- en middelhoogbouw.

Struikenassortiment in het eikenbos		
Hoofdhout:	Zomereik (2-3 jarig bosgoed)	65%
Wijkers:	Els (1-2 jarig bosgoed)	17,5%
Vulhout:		17,5%
<i>Vulhout:</i>	Beuk	50%
	Lijsterbes	10%
	Meidoorn	10%
	Haagbeuk	5%
	Spaanse aak	5%
	Kardinaalshoed	5%
	Krentenboom	5%
	Hazelnoot	5%
	Moseik	5%
<i>Afplanting:</i>	Spaanse aak	20%
	Egelantierroos	17%
	Sleedoorn	15%
	Kardinaalshoed	10%
	Liguster	10%
	Meidoorn	10%
	Krentenboom	5%
	Hazelnoot	5%
	Weichselboom	5%
	Vlier	3%

Figuur 5: Assortiment bestaande uit inheemse bomen en heesters, uit Het groen in de Bijlmermeer (1971)

Fase 3: Ruimtelijke vernieuwing Bijlmermeer (Zuidoost, 2002)

In de loop van de jaren '70 en '80 was er sprake van een sterke toename van de criminaliteit in de vorm van diefstal, beroving en geweldpleging, voor een aanzienlijk deel drugsgerelateerd. De wijk kwam in een negatieve spiraal terecht. De parkeergarages, de binnenstraten en de groene openbare ruimte werden vooral 's avonds als sociaal onveilig ervaren.

Om het tij te keren zijn tussen 1975 en 1990 zijn veel fysieke, sociale en organisatorische maatregelen getroffen om de leefbaarheid te verbeteren. De positie van de wijk en de woningen op de Amsterdamse woningmarkt bleef echter zwak. Dit leidde in 1992 tot het besluit structurele veranderingen aan te brengen in de opzet van de wijk. Om een diverser woningaanbod te verkrijgen werden flats gerenoveerd of gesloopt en vervangen door andere typen woningen. Een aantal dreven werden verlaagd en de openbare ruimte heringericht.

Het grootste deel van de oorspronkelijke Bijlmermeer bestond uit openbare ruimte, namelijk 80%. Dat is gebleven in het gebied van het Bijlmermuseum, de rechte H-buurt en Hakfort/Huigenbos. Waar de flats gesloopt zijn, is de openbare ruimte helemaal opnieuw ingericht. Het aandeel openbare ruimte is naar 40% teruggebracht, ten gunste van privétuinen, rijden en parkeren op straat, speelvoorzieningen en waterpartijen.

Het oorspronkelijke groen was aangelegd in de Engelse landschapsstijl. Het intensieve beheer dat daarvoor nodig is werd echter niet toegepast. Rond de te behouden flats is het groen uitgedund. Waar flats zijn gesloopt en dreven verlaagd, zijn circa 17.000 bomen gekapt om ruimte te maken voor bebouwing, wegen, parkeerplaatsen, speelruimte en de nieuwe groenstructuur. Waardevolle boomgroepen of bomen zijn waar mogelijk opgenomen in de nieuwe inrichting.

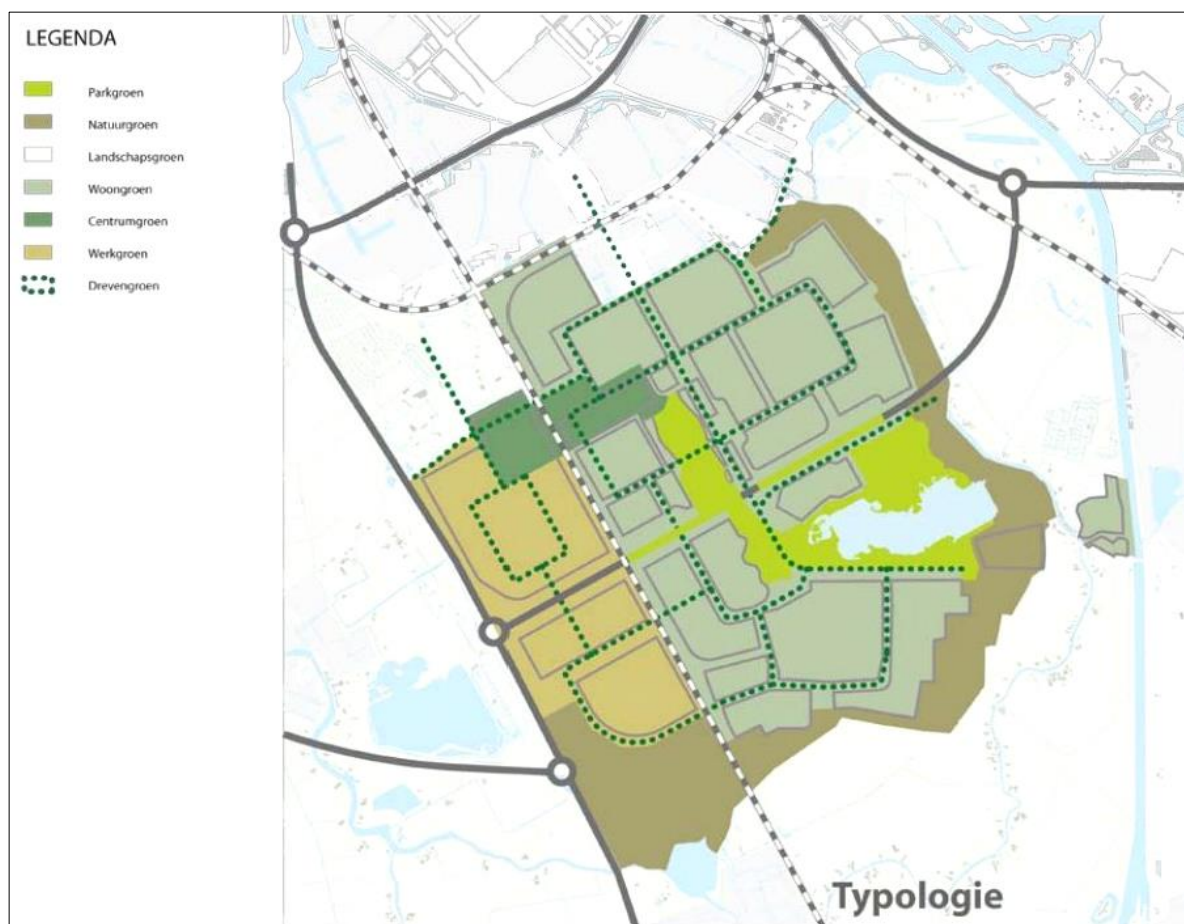
De herinrichting van de openbare ruimte betekende dat het aandeel verhard oppervlak stijgt. Daardoor is er circa 14 hectare wateroppervlak toegevoegd aan het totaal van 35 hectare. Op verschillende plekken zijn waterlopen toegevoegd, onderling verbonden en verbreed. Een deel van de oevers is ecologisch ingericht met riet, moerasbermen en drassige oevers met helofytenfilters.

(Bron: De vernieuwing van de Bijlmermeer, achtergronden en ontwikkelingen, Projectbureau Vernieuwing Bijlmermeer, 2004)

Fase 4: Ontwikkeling van verschillende groentypes

In het beleidsplan Programma Groen en Blauw (Zuidoost, 2019) zijn drie ambities opgenomen:

1. Het ontwikkelen van een samenhangende groenstructuur met herkenbaar groen.
2. Het ontwikkelen van een duurzaam watersysteem;
3. Het vergroten van de esthetische-, ecologische- en gebruikskwaliteit



Figuur 6: De verschillende groentypen uit het beleidsplan Groen en Blauw met in donkerbruin het natuurgroen aan de randen van de stad.

In het programma Groen en Blauw zijn voor Zuidoost zeven groentypen benoemd.

1. Landschapsgroen
2. Natuurgroen
3. Parkgroen
4. Woongroen
5. Werkgroen
6. Centrumgroen
7. Drevengroen

In het beleidsplan wordt gericht op het versterken van deze variatie, waardoor de verschillen groter worden en de herkenbaarheid toeneemt.

2.3 Operationele doelen

In het Ecologische Monitoring en Inspectieplan (Amsterdam, 2020) worden de ecologische doelen van de gemeente Amsterdam specifiek en meetbaar gemaakt. Het ecologisch beheerde groen en water van de gemeente Amsterdam heeft:

Doel 1: Een robuuste en goed functionerende ecologische structuur waarin:

- 1.1. De ecologische gebieden functioneel met elkaar verbonden zijn;
- 1.2. Plaagsoorten door natuurlijke vijanden bestreden worden;
- 1.3. Invasieve exoten onder controle.

Doel 2: Diversiteit aan biotopen met een voor stedelijke begrippen hoge ecologische kwaliteit:

- 2.1. Structuurrijke bossen en bosplantsoen met kenmerkende bosflora en –fauna;
- 2.2. Faunarijk struweel en ruigte;
- 2.3. Bloemrijk grasland met een hoge diversiteit aan insecten;
- 2.4. Vogelrijk grasland met stabiele populaties van kenmerkende weidevogels;
- 2.5. Insectvriendelijk gazon;
- 2.6. Natuurvriendelijke oevers met kenmerkende oeverflora en –fauna;
- 2.7. Rietland met kenmerkende rietflora en –fauna;
- 2.8. Water en poelen met een goede biologische waterkwaliteit;
- 2.9. Kademuren met muurvegetatie en paaiplaatsen voor vissen;
- 2.10. Goed functionerende faunavoorzieningen;

Voor elk van deze doelen zijn parameters benoemd om de voortgang te kunnen meten.

De Ecologische monitoring en inspecties richten zich alleen op het openbaar groen. Vanuit het doel Natuurinclusief Zuidoost zijn ook doelen voor de gebouwde omgeving van belang. Daarom voegen we de volgende doel toe aan deze lijst:

- 2.11. gebouwen met verblijf- en voortplantingsplaatsen voor gebouw gebonden soorten.

3 Huidige situatie en kansen

3.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt onderzocht of de doelen zoals opgenomen in de Groenvisie en in de Ecologische monitoring en inspecties momenteel voor stadsdeel Zuidoost behaald worden. Tegelijkertijd worden er kansen voor ontwikkelingen benoemd.

3.2 Ecologische structuur

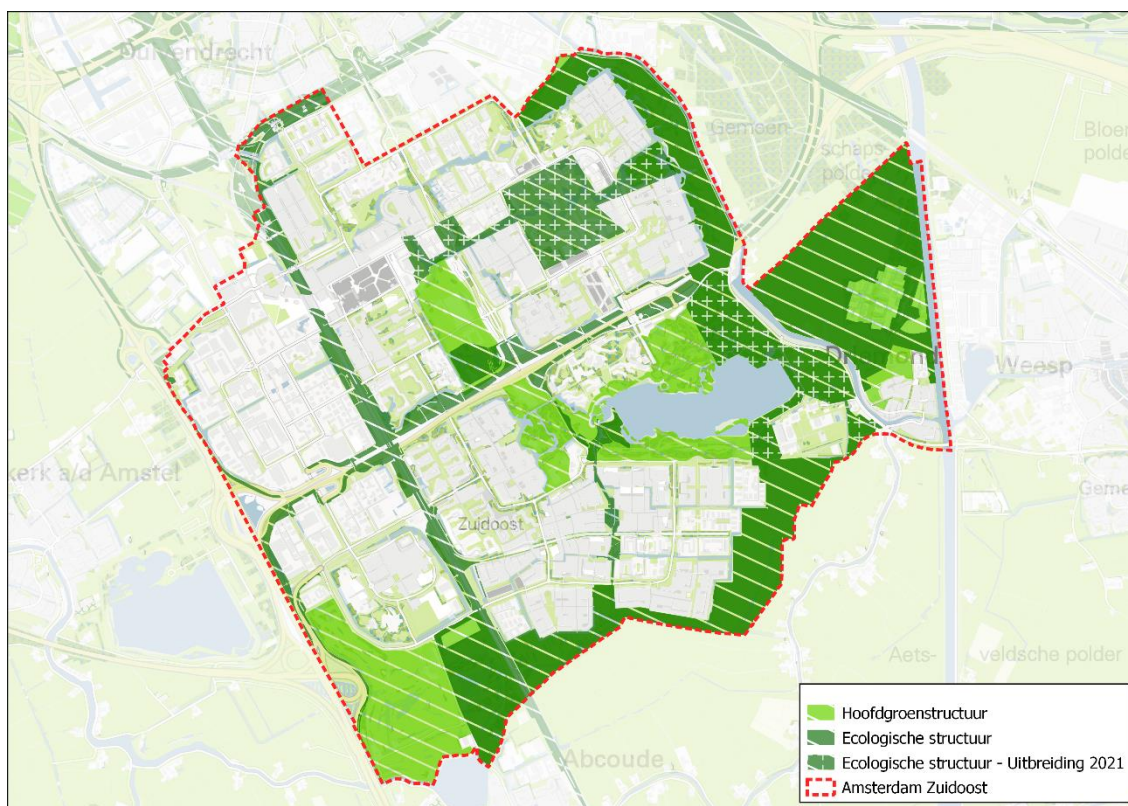
Analyse

De huidige ecologische structuur van stadsdeel Zuidoost is afgebeeld in figuur 7. Te zien is dat de ecologische structuur met name in het zuidelijke en oostelijke gedeelte van het stadsdeel ligt. Dat is logisch vanuit de gedachte dat er aansluiting is gezocht met de omliggende landelijke ecologische structuur (Natuur Netwerk Nederland).

Een nadeel van de expositie van de ecologische structuur aan de randen is dat in veel wijken er minder ecosysteemdiensten worden geleverd. In wijken als de D, E, F, G, H, K Buurt en Holendrecht zijn weinig grote groenstructuren aanwezig, waardoor hier minder ecosysteemdiensten worden geleverd.

Zuidoost heeft drie belangrijke ecologische gebieden: de Bijlmerweide, Gaasperzoom en het kleinere De Hoge Dijk. Abusievelijk is het Gaasperpark niet als zodanig opgenomen in de ecologische structuur. Dit wordt bij de herziening van de Hoofdgroenstructuur gecorrigeerd. De ecologische verbinding tussen Bijlmerweide en Gein loopt nu via een dunne lijn over de Gaasperdammerweg. Deze lijn zal robuuster worden door de aanleg van het Gaasperdammertunnelpark.

De mate waarin de ecologische structuur momenteel goed functioneert voor doelsoorten wordt momenteel onderzocht vanuit het programma Ecologische monitoring en inspecties. Dit is geen onderdeel van deze verkenning.



Figuur 7: Ligging van de ecologische en hoofdgroenstructuur in Amsterdam Zuidoost. Ook is hier voorstel tot uitbreiding van de ecologische structuur opgenomen.

Aanbevelingen

- Bij actualisatie van de Hoofdgroenstructuur een groot deel van het Gaasperpark als ecologische structuur aanwijzen.
- Bij actualisatie Hoofdgroenstructuur ook in de wijken ecologisch groen aanwijzen als ecologische structuur, zodat de ecosysteemdiensten ook in de wijken geleverd worden. Bij voorkeur zijn deze groenstructuren verbindingen tussen grotere groengebieden. Dat kan enerzijds in de vorm van doorlopende watergangen en anderzijds in de vorm van doorlopende bermen.
- Bij de inrichting van het Gaasperdammertunnelpark verbindingzones aanleggen voor doelsoorten van de Bijlmerweide en Gaasperpark.
- Verbinden van grotere groenstructuren met elkaar:
 - Bijlmerweide verbinden met Nelson Mandela park via Gaasperdammertunnelpark
 - Investeren in hogere kwaliteit verbindingzone Gaasperpark-Gein.
- Monitor de mate waarin doelsoorten de verbindingzones gebruiken en maak de kwaliteit van de verbindingzones robuuster.

3.3 Ecologische hoog-groenstructuur

Analyse

Naast de Hoofdgroenstructuur met daarin de ecologische structuur is er ook behoefte aan een Ecologische hoog-groenstructuur; een visie op het hoe het dakenlandschap kan bijdragen aan de natuurinclusieve stad. Groene daken kunnen een grote bijdragen leveren aan een aantal oplossingen van stedelijke problemen: groene daken vangen water op en koelen het gebouw, natuurlijke vegetatie op groene daken zorgt voor habitat voor diverse soorten en verhoogt daardoor de biodiversiteit en groene daken vangen fijnstof af en verbeteren de luchtkwaliteit. Blauwe daken zijn speciaal ingericht om extra water op te vangen. Bruine daken dragen bij aan de biodiversiteit doordat nestmateriaal als zand, grind of grond wordt aangebracht voor vogels en insecten. Groene daken met natuurlijke kruidenrijke vegetatie dragen het meeste bij aan de biodiversiteit. Door de diversiteit aan planten ontstaat habitat voor een grote diversiteit aan insecten en dierenleven.

Anderzijds is het vanuit het voorkómen van CO₂ uitstoot van belang om zonne-energie op daken te stimuleren. Zonnepanelen en groene daken kunnen, mits in een goede verhouding, gecombineerd worden. De schaduw die de zonnepanelen geven brengt ook meer variatie op een dak, wat de biodiversiteit ten goede komt. Vanzelfsprekend moet er wel voldoende ruimte over blijven om een natuurlijk groendak over te houden. Hierbij geldt dat hoe groter het dakoppervlak met natuurlijk groen is bedekt des te meer biodiversiteit te verwachten is.

Het is verstandig om een visie op het dakenlandschap te maken, waarbij aangeven wordt in welke gebieden groenblauw de voorkeur heeft en in welke gebieden het accent meer op zonne-energie ligt. In Zuidoost is te denken aan:

- Voorkeur voor natuurlijke groene en blauwe daken in de wijken met het meeste hittestress.
- Voorkeur voor natuurlijke groene daken in de lijn tussen groengebieden, zodat er zo een hop-over ontstaat.
- De tussenliggende gebieden kunnen dan een voorkeur voor zonnepanelen krijgen, natuurlijk liefst in combinatie met natuurlijk groen.

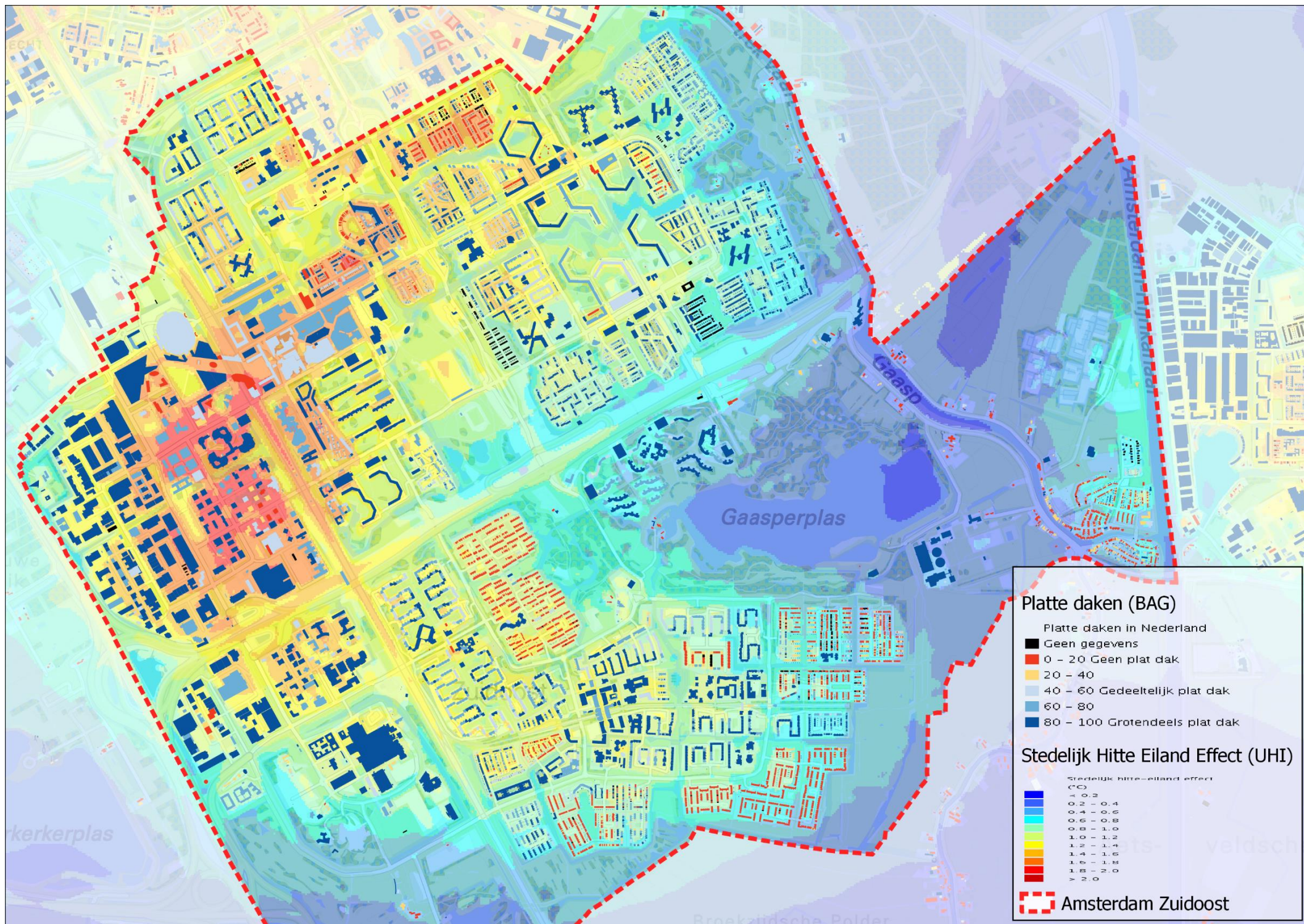
In figuur 8 is het stedelijke hitte eiland effect in Zuidoost weergegeven is. Grote delen van Zuidoost heeft, net als andere stadsdelen in Amsterdam, te maken met een verhoogd risico op hittestress. De meeste hittestress is te vinden in de wijken Amstel III, AMC/Medical Businesspark, ArenA Poort, de G- Buurt, K-Buurt en F-Buurt.

Een interessant gegeven is het feit dat er veel platte daken liggen in de gebieden Amstel III en ArenA Poort, zie eveneens figuur 8. Dit biedt kansen om middels het stimuleren van blauwgroene daken het hitte eiland effect te temperen en alsmede habitat voor bestuivers te vergroten. Het betreft grote platte daken van bedrijven. Door de private sector te betrekken in visievorming op het dakenlandschap kan draagvlak worden vergroot bij deze partijen om bij te dragen aan het oplossen van stedelijke hittestress.

In woonwijken als de G-K-F Buurt kan met de woningcorporaties onderzocht worden hoe het aanleggen van groen/blauwe daken versneld kan worden.

Aanbevelingen

- Leg een (ecologische) hoog-groenstructuur beleidsmatig vast met daarop de gewenste ontwikkelingen in het dakenlandschap. Maakt daarbij onderscheid in prioriteitsgebieden voor biodiversiteit, zonnepanelen of waterberging.
- Hierop voorsortierend wordt aanbevolen in de gebieden met een hoog hittestress risico de prioriteit te leggen op groenblauwe daken. Daken die liggen in verbindingzones tussen groengebieden kunnen een hop-over functie voor de biodiversiteit krijgen. In deze gebieden verdient een groendak ook de voorkeur. De andere gebieden kunnen een voorkeur voor zonnepanelen krijgen, natuurlijk liefst in combinatie met natuurlijk groen.
- Een combinatie van natuurlijk groendak en zonnepanelen is mogelijk. Aanbevolen wordt in de voorkeursgebieden het totaal beschaduwde dakoppervlakte te beperken tot maximaal een derde, zodat voldoende zonnige biotopen mogelijk zijn.
- Indien er sprake is van daken met verschillende hoogtes, worden de laagste daken bij voorkeur ingericht met kruidenvegetaties, de hoge daken kunnen worden bestemd voor zonnepanelen.
- Bij nieuwbouw van gebouwen die in de huidige hittestress zones liggen verplicht stellen van het aanleggen van natuurlijke groenblauwe daken, bijvoorbeeld middels het Omgevingsplan.



Figuur 8: Stedelijk Hitte Eilandeffect ofwel Urban Heat Islands (Bron: Atlasnatuurlijkcapitaal.nl en BAG).

3.4 Plaagsoorten en invasieve exoten

Analyse

Plaagsoorten en invasieve exoten zijn een uiting van een ecosysteem in onbalans. Immers in een uitgebalanceerd ecosysteem volgt op een excessieve toename van een bepaalde soort openvullend de toename van een prederende soort die de potentiële plaagsoort beperkt. Zo houdt een evenwichtig ecosysteem zichzelf in stand.

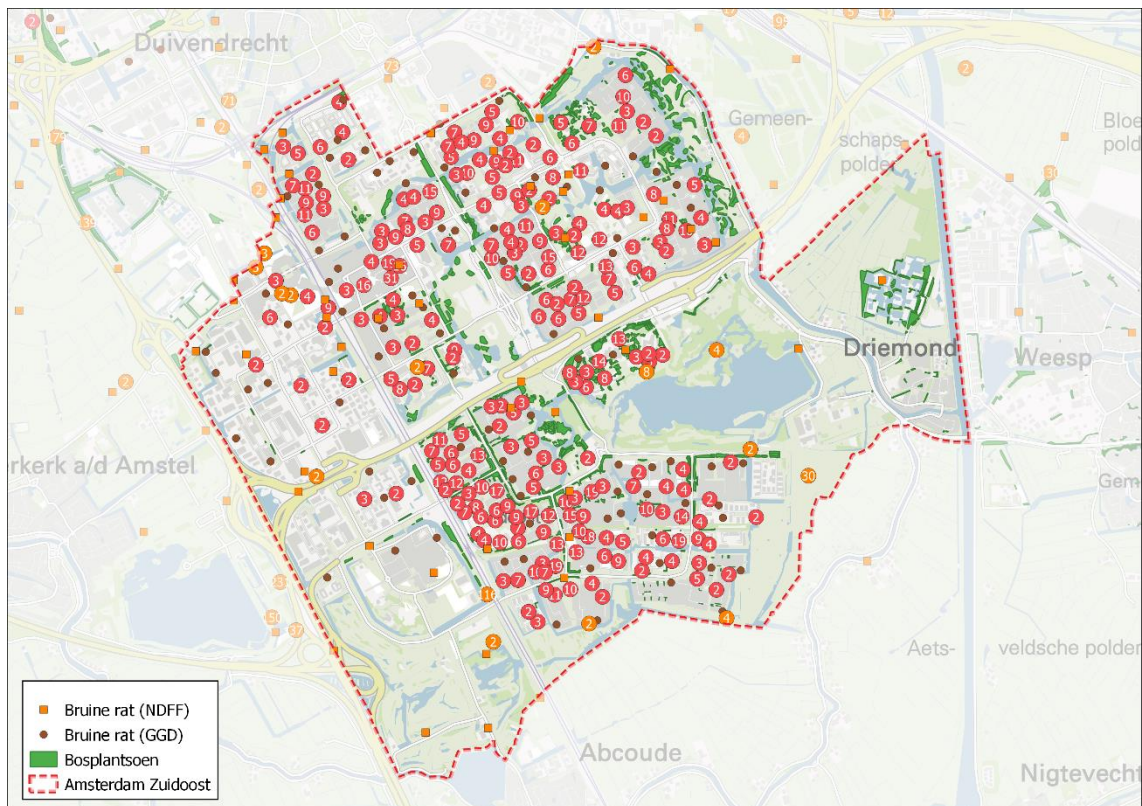
Plaagsoorten die in de stad overlast geven voor de mens zijn soorten als ratten, meeuwen, duiven, muggen, eikenprocessierups en teken. In dit hoofdstuk gaan we nader in op de problematiek van ratten en eikenprocessierups.

Onder invasieve exoten scharen we planten- en diersoorten die uit andere werelddelen komen en hier aangekomen de oorspronkelijke soorten wegconcurreren. Dit heeft schade aan het ecosysteem, maar ook bijvoorbeeld aan werken en gebouwen tot gevolg in het geval van de Japanse duizendknoop.

Ratten

In stadsdeel Zuidoost ervaren veel mensen overlast van ratten. De bruine rat is onderdeel van de stadsnatuur. Ze zijn slim, sociaal en vindingrijk. Maar te veel ratten worden als plaag gezien. Ratten komen op zwerfafval af voor voedselvoorziening. Tegelijkertijd trekken zij vuilniszakken open, waardoor nog meer zwerfafval ontstaat. Dit zorgt ervoor dat de ratten een ongelimiteerde voedselvoorziening hebben en zich ongehinderd kunnen voortplanten.

In Zuidoost komt alleen de bruine rat voor. Meldingen van ratten worden doorgegeven aan de GGD of via de NDFF ingevoerd. Uit deze meldingen (zie figuur 9) blijkt dat waarnemingen van de bruine rat in het hele stadsdeel worden gedaan.



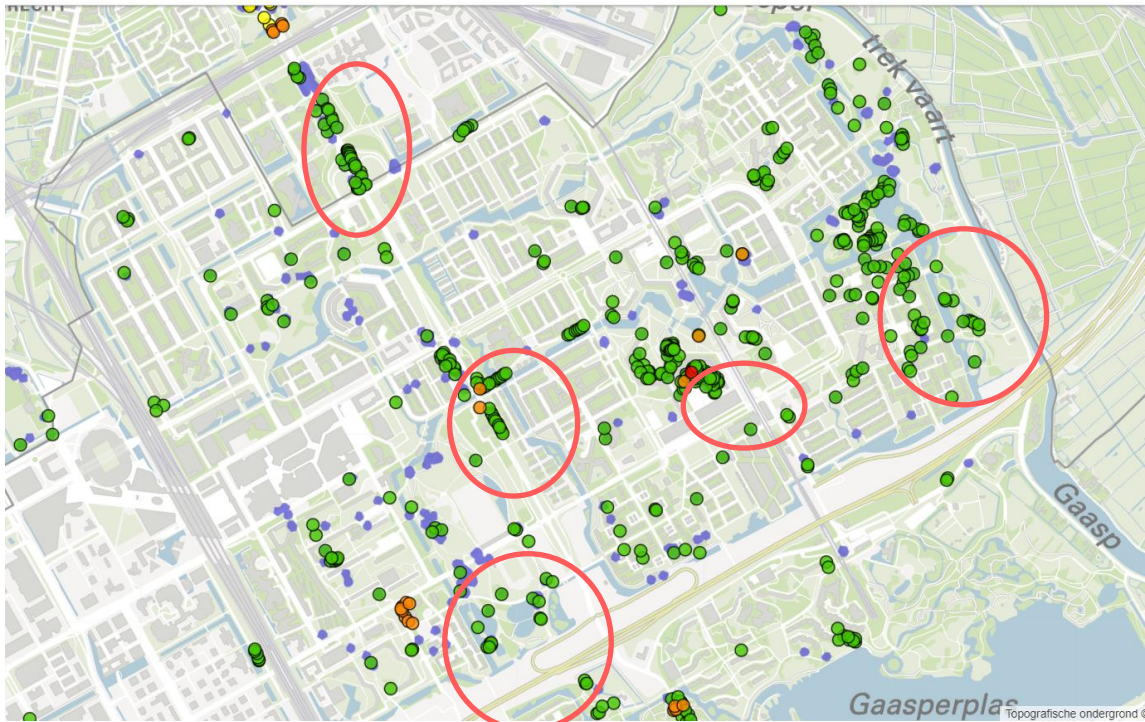
Figuur 9: Waarnemingen bruine rat gemeld bij de GGD in de periode 2017-2020 (rood) en via de NDFD (oranje).

Eikenprocessierups

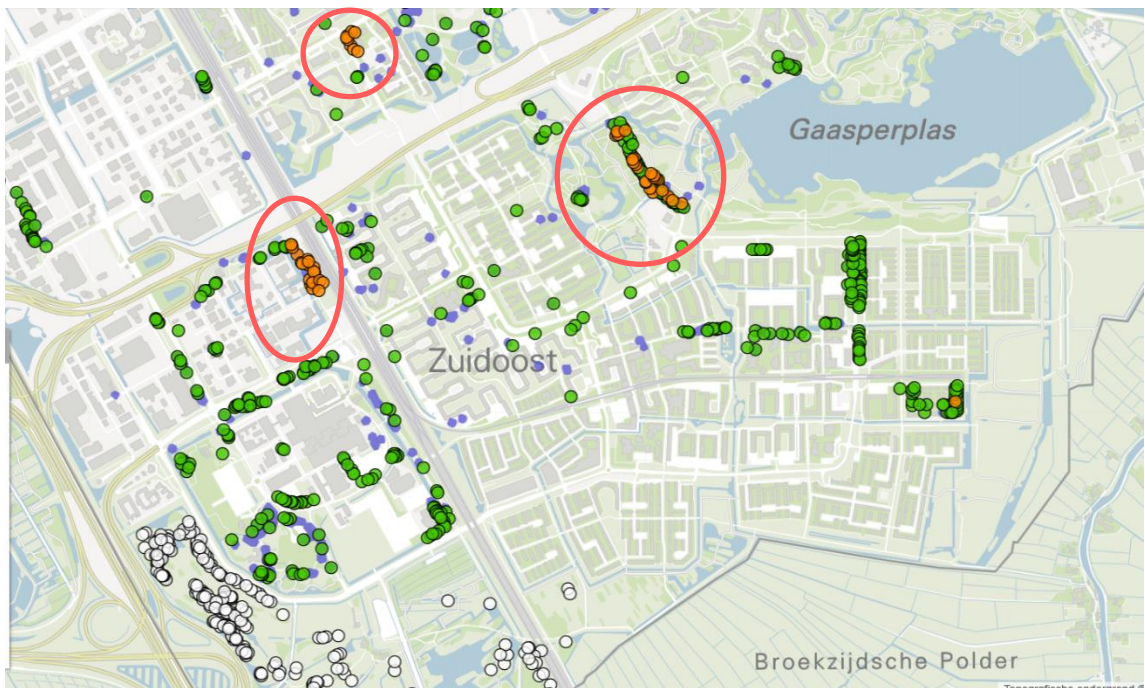
De eikenprocessierups is een nachtvlinder die vanuit het zuiden van Europa Nederland heeft gekoloniseerd. De rups heeft brandharen die bij aanraking ontstekingsreacties aan huid en slijmvlies veroorzaken. Inademen van de haren (die de vlinder afgeeft aan de lucht) kan dit in extreme gevallen levensbedreigend zijn.

Vanuit het zuiden van Nederland heeft de rups als eerste stadsdeel Zuidoost gevonden. Op de verspreidingskaart van de eikenprocessierups in Amsterdam is te zien dat Zuidoost een hoge plaagdruk heeft (figuur 10). Locaties waar de eikenprocessierups in hoge dichtheid voorkomt zijn:

- Gooiseweg;
- Langbroekdreef,
- Bijlmerweide,
- Wageningendreef,
- Rondom het AMC en Golfpark de Hoge Dijk,
- Bijlmermuseum,



Figuur 10 (boven) en 11 (onder): Eikenprocessierups (stippen) en clusters (cirkels) waarbinnen uitbreiden van natuurlijke vegetatie prioriteit heeft.



Aziatische duizendknopen

De Aziatische duizendknopen komen lokaal in hoge aantallen voor. Locaties waar Japanse duizendknoop in hoge dichtheid voorkomt zijn het Nelson Mandelapark, het Gaasperpark en de Gaasperzoom.

Ook in de wijken komen Aziatische duizendknopen voor. Bij iedere gebiedsontwikkeling dienen deze duizendknopen te worden gesaneerd of gewerkt conform het geldende protocol, zodat voorkomen wordt dat de groeiplaats zich kan uitbreiden.

Kansen

Ratten

De belangrijkste oplossing voor de overlast door ratten is het beperken van de voedselvoorraad, in de vorm van zwerfafval. Dit is echter een zeer lastig op te lossen probleem en valt niet onder de scope van deze opdracht. Op veel plekken worden bosschages verwijderd omdat deze de problematiek rondom ratten in stand zou houden. Dit is echter maar ten dele een oplossing. Te zien is dat in de wijken waar dit veel is toegepast, de voormalige hoogbouw wijken, de overlast van ratten nog erg groot is (figuur 9). Het radicaal wegsnoeien van bosschages en vervangen voor gazon verdient niet de voorkeur, omdat dit het hele ecosysteem zeer verarmt. Op plekken waar de overlast zeer hoog is kan dit overwogen worden.

Vanuit deze verkenning zien wij twee maatregelen als potentieel effectief tegen ratten, terwijl bovendien de biodiversiteit er op vooruit gaat:

1. Vervang bodembedekkende heesters voor opgaande bloeiende heesters

Bodembedekkende heesters geven beschutting voor de rattenholen (zie figuur 12). Door ervoor te zorgen dat de grond open blijft en onbeschut, wordt de biotoop voor de ratten benadeeld. Deze bodembedekkende heesters kunnen vervangen worden door –eventueel opgekroonde- bloeiende heesters die op ooghoogte volop mogen uitgroeien. Zorg er wel voor dat de grond rondom deze heesters niet dichtgroeit, bijvoorbeeld door hier gazon te zaaien en maaien.



Figuur 12: Bodembedekkende vegetatie biedt beschutting voor rattenholen

2. Vervang bodembedekkende heesters voor akkerbloemenweide

Een interessante optie lijkt te zijn het vervangen van bodembedekkende heesters door akkerbloemen of eenjarig bloemrijk grasland. Dit wordt momenteel op experimentele basis onderzocht door de Aeres Hogeschool Almere. Door de struiken te verwijderen en hier akkerbloemen of eenjarigen in te zaaien, wordt de locatie mogelijk minder geschikt voor ratten. Voor het inzaaien wordt de grond gefreesd, waarbij huidige gangenstelsels ongeschikt worden gemaakt. Hierbij dient wel de zorgplicht in acht te worden genomen. Vervolgens wordt ingezaaid met inheemse akkerbloemenmengsels. De akkerbloemen worden in de winter gemaaid, waarop de grond opnieuw wordt gefreesd en ingezaaid. Deze jaarlijkse vorm van grondbewerking is waarschijnlijk erg nadelig voor rattenholen. Tegelijkertijd geeft het jaarlijks inzaaien een snel fleurig resultaat. Nadeel is dat de kosten hoger zijn door het jaarlijkse frezen en inzaaien.

Eikenprocessierups

Elk stadium van de Eikenprocessierups kent natuurlijke vijanden, die de eikenprocessierupsen (of vlinders) eten of erop parasiteren: bepaalde soorten van vogels zoals koolmezen en spechten, vleermuizen, spinnen en insecten zoals gaasvlieglarven, sluipvliegen, sluipwespen en lieveheersbeestjes.

Een grote plaagdruk van eikenprocessierupsen kan deels voorkómen of beperkt worden met beheermaatregelen die op de vegetatie ingrijpen. Door rondom eiken in te zetten op een natuurlijke kruidenvegetatie (zomen) in combinatie met heesters of struweel, ontstaat een habitat waarin natuurlijke vijanden beter worden voorzien in hun levensbehoeften (ontwikkelingsplekken, schuilplekken, voedsel, etc.). Dit habitat wordt zo aantrekkelijker voor natuurlijke vijanden, wat hun aanwezigheid zal stimuleren. Deze vorm van preventie wordt aanbevolen door het Kennisplatform processierups. Dit kennisplatform is een samenwerkingsverband dat in opdracht van het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit is opgericht.

Het stimuleren van natuurlijke vijanden van de eikenprocessierups kan een grote plaagdruk voorkómen en beperken, maar zal niet in alle gevallen tot het volledig uitbannen van de haarden leiden. Zo is de Bijlmerweide bijvoorbeeld een natuurlijk groengebied, waar toch veel last is van de eikenprocessierups. Het stimuleren van natuurlijke vegetatie is wel een maatregel die meerdere doelen dient. Het vermindert de plaagdruk van eikenprocessierups (en andere potentiële plaagsoorten) en stimuleert de biodiversiteit.

Japanse duizendknoop

Bij bouwprojecten en gebiedsontwikkelingen is het van belang om zeer hygiënisch te werk te gaan met grondverzet om verspreiding van de invasieve soort tegen te gaan. Hierbij dient het gemeentelijke protocol gehanteerd te worden. Vanuit de afdeling Verkeer en Openbare Ruimte wordt ingezet op bestrijding van de Japanse duizendknoop. Op plekken waar de soort verwijderd wordt kan worden ingezet op het aanplanten van een natuurlijk vegetatietype.

Aanbevelingen

Ratten:

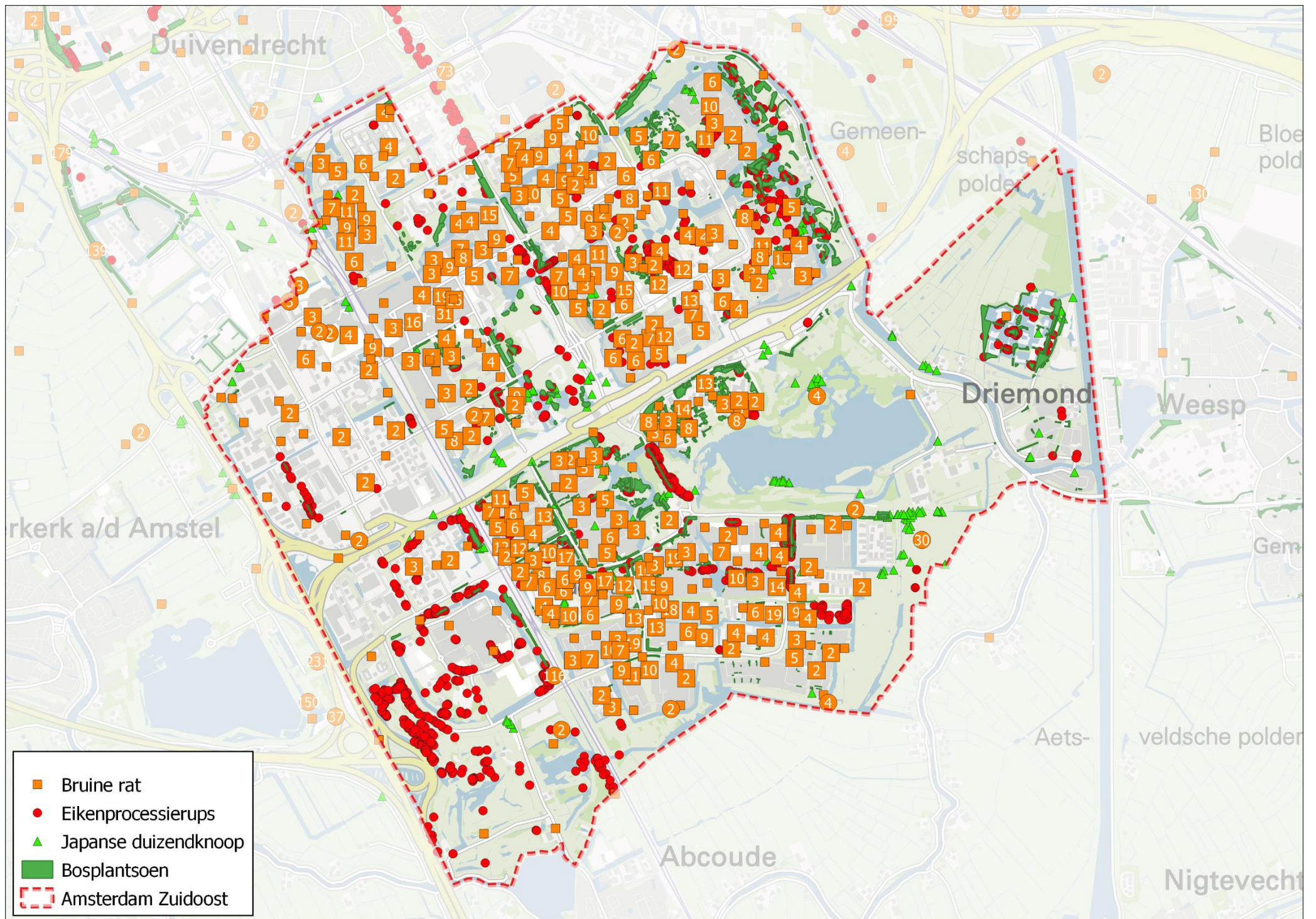
- Voer een pilot aanpak ratten overlast uit door bodembedekkende heesters te vervangen door akkerbloemen of eenjarigen. Monitor de aanwezigheid van ratten;
- Vervang bodembedekkende heesters door bloeiende heesters die nog volop zonlicht op de grond doorlaten.
- Plant geen bodembedekkende heesters tegen gevels;
- Richt het groen op drukke plekken zo in dat goed schoongemaakt kan worden.
- Richt het groen zo in, dat het minder aantrekkelijk is om hier afval in te gooien, bijvoorbeeld bij mooie bloemenweides/ bloemenperken.

Eikenprocessierups

- Inzetten op natuurlijke bestrijding eikenprocessierups door het aanleggen van kruidenrijke vegetatie met heesters en struweel bij bosplantsoenen of op plekken in de buurt van eiken. Plaatsen van nestkasten t.b.v. koolmees, pimpelmees, boomklever, vleermuizen.
- Onderzoek voor de hotspots (zie boven) op welke plekken natuurlijke vegetatie ontwikkeld kan worden.
- Gefaseerd maaien van kruidenrijke vegetatie, bijvoorbeeld door sinusmaaieren.
- Stimuleren van een inheemse kruidenrijke ondergroei in boomspiegels.

Aziatische duizendknoop

- Locaties Aziatische duizendknopen saneren en vervangen voor ecologische groentypen.
- Bij werkzaamheden dient volgens het geldende protocol Japanse duizendknoop gewerkt te worden, zodat voorkomen wordt dat de groeiplaats zich kan uitbreiden.



Figuur 13: De verspreiding van de eikenprocessierups, Japanse duizendknoop en bruine rat.

3.5 Diversiteit aan biotopen

Analyse

Het openbaar groen van stadsdeel Zuidoost bestaat uit de volgende groentypen:

- Bos en bosplantsoen
- Struweel en ruigte
- Bloemrijk grasland
- Gazon
- Oevers, rietland en water
- Cultureel groen

Onder 'cultureel groen' verstaan we vaste planten, bodembedekkers, sierheesters, struikrozen, geschoren hagen. Hoewel planten in dit groentype een bepaalde ecologische waarde kunnen hebben, bijvoorbeeld door te kiezen voor nectar leverende planten, wordt deze categorie niet meegerekend als ecologisch, omdat de biodiversiteit in deze groentypen over het algemeen minder hoog is als in de ecologische groentypen.

Het groentype dat het meest voorkomt in Zuidoost is gazon, gevolgd door bosplantsoen. Momenteel wordt in stadsdeel Zuidoost 24% van het openbaar groen ecologisch beheerd. Dit is lager dan het doel uit de Agenda Groen van 2016. Kanttekening hierbij is dat het oppervlakte van het Gaasperpark niet volledig is meegenomen, omdat dit niet volledig in het beheersysteem GISIB voorkomt (dit wordt beheerd door Groengebied Amstelland en niet door de gemeente zelf).

Tabel 1: Groentypen in Zuidoost in oppervlakte en percentage van totaal

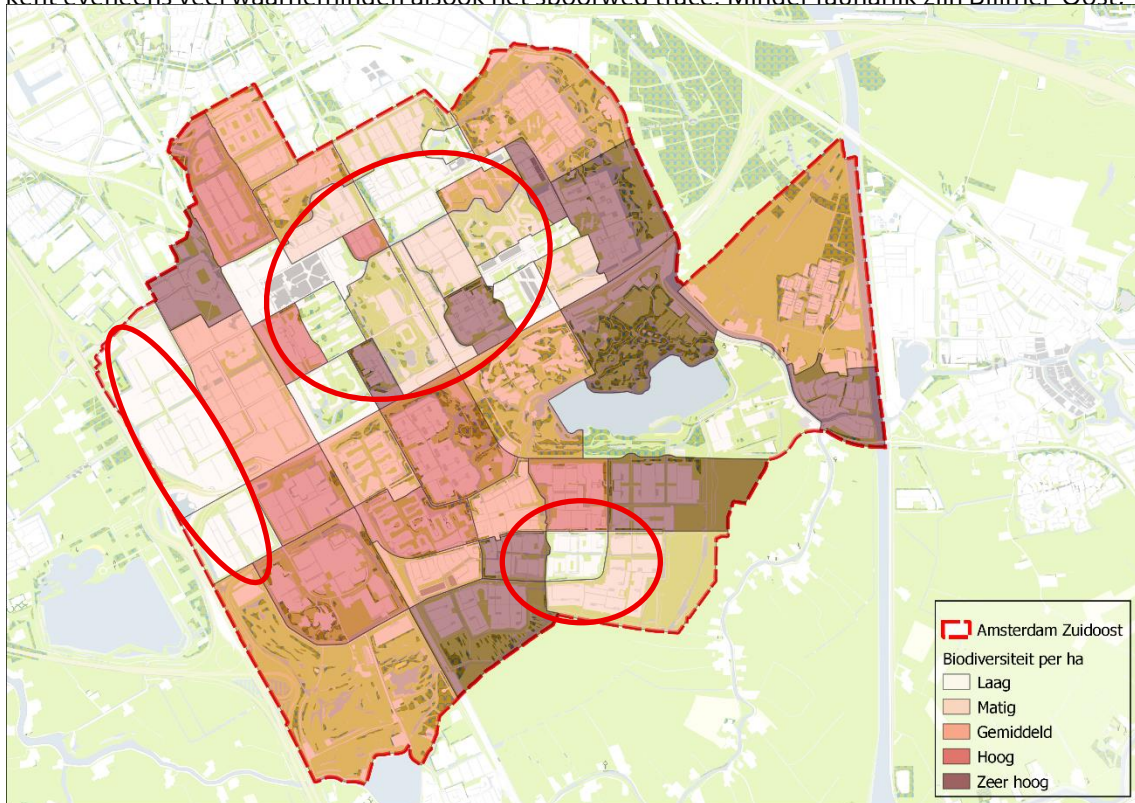
Groentype	Oppervlakte (ha)	Percentage van totaal (%)
Bos	0	0%
Bosplantsoen	67	15%
Struweel ¹ en ruigte	20	4%
Bloemrijk grasland	24	5%
Gazon	235	52%
Ruw gras	63	14%
Oevers, moeras, rietland ²	3	1%
Cultureel groen	14	9%
<i>Ecologisch beheer</i>	109	24%

¹ Struweel dat in GISIB is aangemerkt als struweel betreft allen de solitaire struwelen. Struweel dat een onderdeel van een mantelzoom vegetatie is, is onderdeel van het groentype bosplantsoen.

² De groentypen 'oevers, moeras en rietland' lijken niet correct te zijn ingevoerd in GISIB. Het areaal van 3 ha lijkt veel te laag.

In de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) worden alle waarnemingen van dier- en plantensoorten bijgehouden. Als we een uitdraai maken van alle ingevoerde waarnemingen van de laatste drie jaar van zoogdieren, vogels, amfibieën, reptielen, libellen en dagvlinders is in één

oogopslag te zien welke wijken faunarijck zijn of minder faunarijck (zie figuur 14). De wijk Nellestein steekt in positieve zin boventuit alsook het gebied rondom het AMC. Het centrum van de K buurt kent eveneens veel waarnemingen alsook het spoorweg tracé. Minder faunarijck zijn Biilmer-Oost



Figuur 104: Biodiversiteit per hectare per buurt o.b.v. waarnemingen van de laatste drie jaar (NDFF). In de rode cirkels duidelijk de soortenarmere buurten Amstel III, Arena Poort, G-buurt, K-buurt en Gein.

In de wijk Nellestein is nog veel bos en bosplantsoen bespaard gebleven. Dit levert op een aantal plekken interessante stadsnatuur op, met goed uitgegroeide heesters, lianen in bomen en doornige struwelen. De biodiversiteit is hier voor stadse begrippen hoog. Van bosuil, appelvink en boomkruiper tot groene specht, heggenmus, grasmus en houtsnip. Van bont zandoogje en oranjetipje tot landkaartje en icarusblauwtje. Wel is te zien dat het beheer onder druk staat. Aangelegde stinzenbollen dreigen overwoekerd te worden door verruiging. Door de randen van ruigere natuur frequenter te onderhouden ontstaat een verzorgd beeld en kunnen deze plekjes stadsnatuur een voorbeeldfunctie uitdragen voor de minder groene buurten.



Figuur 15: Weelderige stadsnatuur in de wijk Nellestein

Aanbevelingen

- Uitbreiden aandeel ecologisch beheer naar 50% in 2025 en 75% in 2030. In de Agenda Groen is het concrete doel van 50% ecologisch beheer opgenomen. De Groenvisie heeft niet een percentage benoemd, maar de ambitie dat “ecologisch beheer de norm is”.
- Investeer in topnatuur in de wijk, zoals in de wijk Nellestein, zodat dit ook qua streefbeeld als een goed voorbeeld kan dienen voor andere buurten en buurtbewoners. Varieer in lage extensief onderhoud in de kern en intensiever onderhoud aan de randen.
- Investeer in groen en biodiversiteit in natuurarme buurten (Bijlmer-Oost, Bijlmer Centrum, Gaasperdam/Gein en Bullewijk).

3.6 Structuurrijke bossen en bosplantsoenen met kenmerkende bosflora en – fauna;

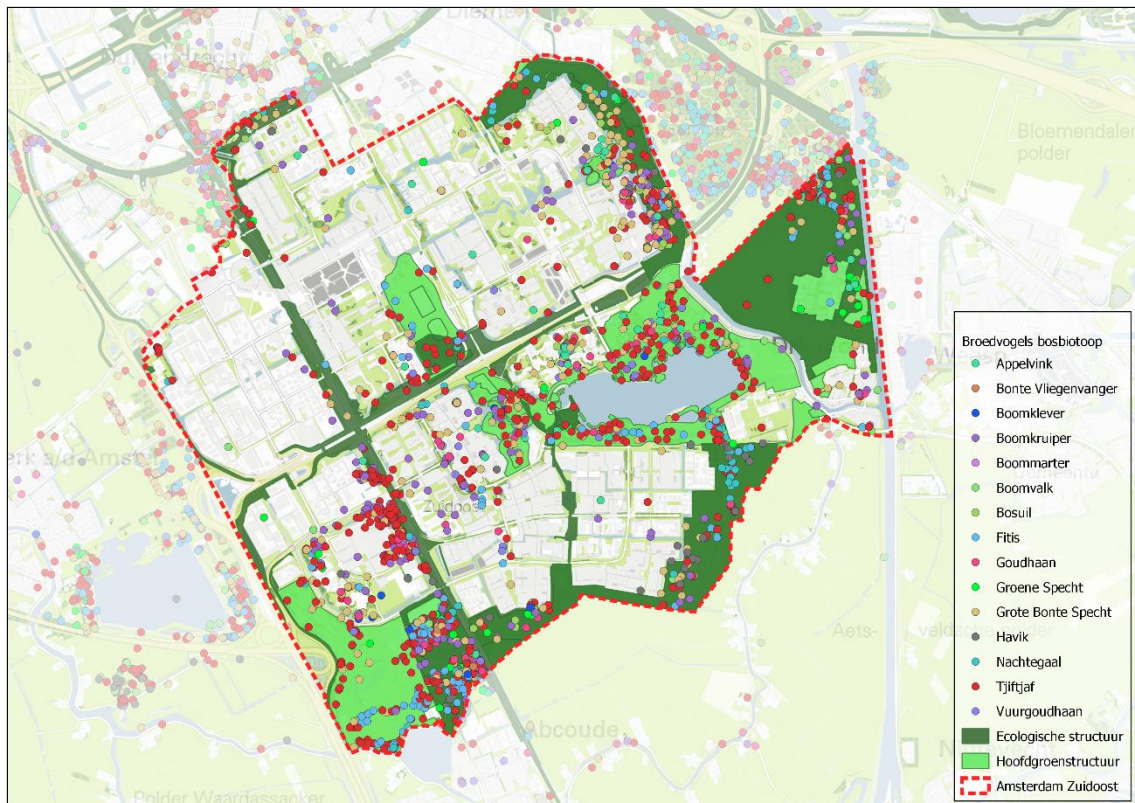
Analyse

Met ongeveer 67 hectare vormt de biotoop bos en bosplantsoenen ongeveer 14% van het totaal aan groen in stadsdeel Zuidoost. Dit oppervlakte is vergelijkbaar met stadsdeel Noord. Deze bosstructuren zijn met name te vinden in het zuidelijk en oostelijk deel van het stadsdeel, langs de randen van de stad. Wijken als Amstel III, Bullewijk, Venserpolder, Bijlmer Centrum en Bijlmer Oost kennen weinig bosvegetatie. De aanwezige bosplantsoenen zijn voor zoogdieren vaak niet verbonden met elkaar. In het beheersysteem zijn geen percelen naaldbos of loofbos geregistreerd in Zuidoost.

Broedvogels

In figuur 16 zijn de broedvogels van de biotoop bos en bosplantsoenen weergegeven. Te zien is dat de bosvogels veelvuldig voorkomen in de Bijlmerweide, gevolgd door het Gaasperpark. Ook

rondom het AMC komen veel bosvogels voor en in de wijk Nellestein en rondom Duivendrecht. In de F, K en H buurt komen erg weinig (doel-)bosvogels voor.



Figuur 16: Waarnemingen van broedvogel doelsoorten van de biotoop bos, 2019-2021 (bron NDFP en het Broedvogelonderzoek in parken (van der Goes en Groot, 2019).

Tijdens het broedvogelonderzoek uit 2019 (van der Goes en Groot, 2019) zijn alleen het Nelson Mandelapark en Gaasperpark geïnventariseerd. Van alle Amsterdamse stadsparken heeft het Gaasperpark de meeste soorten broedvogels (58 soorten). Vier soorten komen niet elders voor in Amsterdam en zeven soorten komen voor op de Rode lijst (Van der Goes en Groot, 2019). Het betreft koekoek, ransuil, boerenwaluw, spotvogel, nachtegaal, grauwe vliegenvanger, huismus. Nachtegaal en spotvogel zijn soorten van de biotoop jong bos, ransuil en grauwe vliegenvanger zijn soorten van de biotoop opgaand bos en bosranden. De koekoek is een soort van de biotoop moeras. Het Gaasperpark heeft een kleine 400 broedterritoria van vogels in de biotoop opgaand bos en bosranden en 441 territoria van vogels van jong bos en struweel. Het talkrijke voorkomen van koekoek, ransuil, groene specht, nachtegaal, putter en goudvink geven de kwaliteit van het park aan (van der Goes en Groot, 2019).

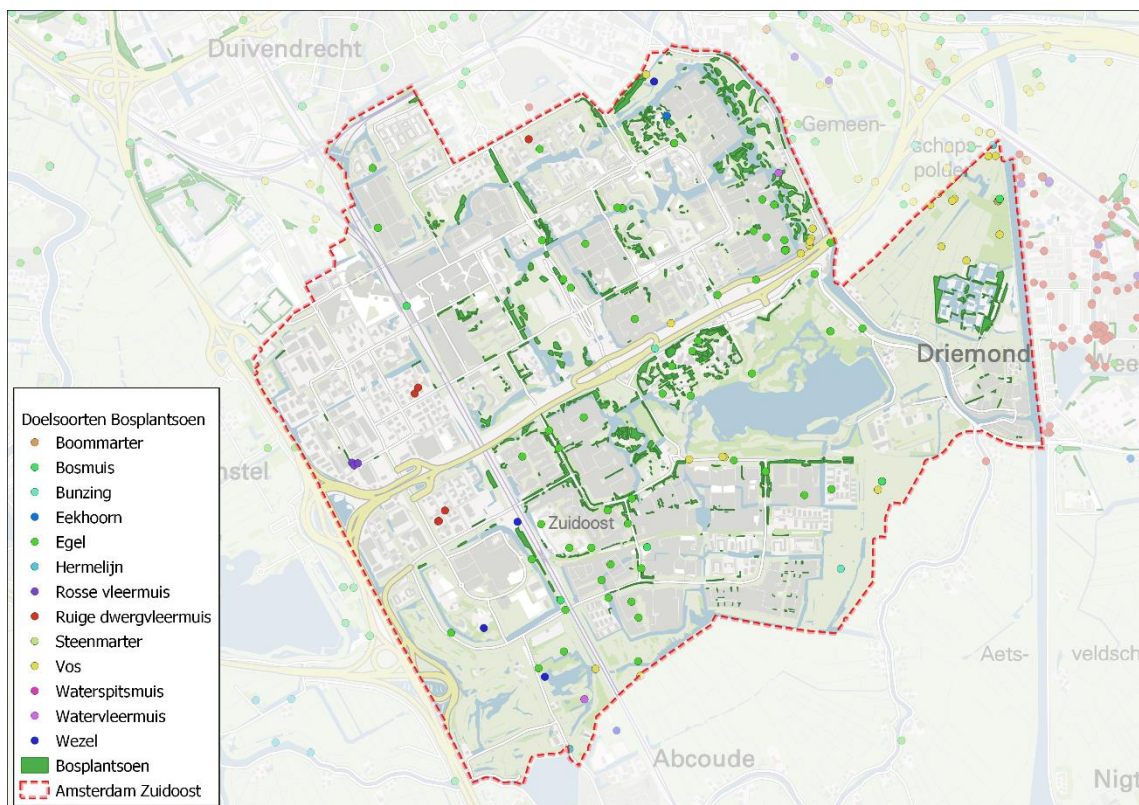
Vermoedelijk is de Bijlmerweide nog rijker aan broedvogels, getuige de waarnemingen die ingevoerd zijn in de NDFP (zie figuur 16). In de Bijlmerweide komen soorten als de boomvalk, bosuil en boommarter voor.

Het Nelson Mandelapark is recent opnieuw ingericht. In totaal zijn hier 38 soorten broedvogels geteld, waaronder drie Rode lijstsoorten: de koekoek, de kneu en de nachtegaal. Wat betreft bos en bosrandvogels komen hier onder meer voor: de houtduif, grote bonte specht, gekraagde roodstaart, tjiftjaf, vink, groenling en putter. Wat betreft vogels van struwelen en jong bos komen hier o.a. voor: winterkoning, heggenmus, nachtegaal, merel, zanglijster, bosrietzanger, grasmus, tuinfluiter, zwartkop, fitis en kneu. Desondanks komen in het Nelson Mandelapark relatief weinig soorten voor. Aanbeveling is te onderzoeken waar in het park meer natuur kan worden toegevoegd, met behoud van het gebruik.

Opvallend is de omgeving van het AMC waar veel waarnemingen van bosvogels voorkomen, evenals in natuurgebied de Hoge Dijk. Rondom het AMC komt de boomvalk en de bosuil voor.

Zoogdieren

Van de grondgebonden zoogdieren is de egel het beste verspreid in Zuidoost. Opvallend is dat de egel in Gein en Arenapoort niet waargenomen wordt. Dat eerste is opvallend omdat Gein een goede groene ligging heeft tussen het Gaasperpark en de Gaasperzoom in. Hier liggen kansen voor grondgebonden zoogdieren. Kleine marters komen sporadisch voor in Zuidoost. De eekhoorn wordt zo nu en dan waargenomen in de Bijlmerweide en in het Gaasperpark. De vos wordt vaker gezien, maar dan vooral weer in de Bijlmerweide, Gaasperpark en Duivendrecht, met een enkel uitstapje naar het Nelson Mandelapark.



Figuur 17: Waarnemingen van doelsoorten zoogdieren van de biotoop bos, 2019-2021, bron NDDF.

Concluderend kan gesteld worden dat in de Bijlmerweide, Gaasperpark, Nellestein, Duivendrecht en rondom het AMC een goed ontwikkelde bosvegetatie met kenmerkende bosfauna is ontstaan. In de woonwijken Gaasperdam/Gein, Bijlmer-Oost en Bijlmer Centrum is het beeld echter anders, daar komen weinig doelsoorten voor door afwezigheid van geschikte biotoop.

Kansen

Een bosplantsoen zal meer biodiversiteit herbergen als er meer sprake is van goed ontwikkelde horizontale en verticale structuur.

Met een goed ontwikkelde **horizontale bosstructuur** wordt in het Ecologische monitoringsplan Amsterdam verstaan:

- Europees inheemse soorten maken minimaal 80% van de bedekking uit.
- Een gemengd bos, waar naast de hoofdboomsoort minimaal 20% van de bedekking uit een andere boomsoort bestaat.
- Minimaal 8 dikke levende bomen (diameter 50 cm op borsthoogte) per hectare;
- Minimaal 3 dikke dode bomen (diameter 30 cm op borsthoogte) staand en liggend per hectare.
- Meerdere generaties bomen zijn (variatie in leeftijdsopbouw)

Met een goed ontwikkelde **verticale bosstructuur** wordt in het Ecologische monitoringsplan Amsterdam verstaan:

- Gelaagd bos met bomen van 20 meter of hoger met daaronder ten minste een andere boomlaag van tenminste 6 meter met een minimale bedekking van 25% en/of struiklaag van 1,5 tot 6 meter.
- Open plekken in het bos op plekken alleen begroeid met struweel van een minimale diameter van 20 meter.

Boschages en sociale veiligheid

In de afgelopen decennia zijn uit oogpunt van sociale veiligheid veel boschages weggehaald. Dichte boschages halen het zicht weg, waardoor mensen een onveiliger gevoel kunnen hebben. In sommige gevallen ontstaat daadwerkelijk een onveilige situatie, doordat mensen makkelijker overvallen kunnen worden.

Het nadeel van het volledig weghalen van boschages is dat je daarmee ook het leven weghaalt. De vogels verdwijnen door gebrek aan voedsel en nestplek. De vlinders zullen niet meer langs vliegen doordat er geen nectar te vinden is. Bloeiende heesters geven bovendien een kleurrijk beeld en zorgen voor variatie in het landschap, waardoor verwondering ontstaat. Door bij het ontwerp van groen sociale veiligheid en biodiversiteit te combineren kunnen echter goede oplossingen gevonden worden. Te noemen zijn de volgende:

- *Variatie in structuur in bosplantsoen*

Op een aantal plekken in Zuidoost zijn bosplantsoenen te vinden met een goede opbouw in structuur: hier is naast een bomenlaag, ook een duidelijke heesterlaag en kruidlaag te vinden. Deze getrapte structuur is belangrijk voor de biodiversiteit (hoe meer structuurvariatie hoe meer biodiversiteit). Indien in deze structuur voldoende gedund wordt is de beleving voor bewoners luchtig en licht en voorzien van doorzicht. Op andere plekken zijn de bosplantsoenen te veel dichtgegroeid, hier staan teveel bomen, waardoor er weinig licht door de boomkronen heen komt en kruiden en heesters geen kans krijgen. Deze bosplantsoenen ogen donker en onprettig. Dunnen van te dichte bosschages heeft hier de voorkeur, maar wel gefaseerd om te veel licht te voorkomen waardoor op de voedselrijke gronden explosieve brandnetelgroei ontstaat. Het beheren van een goed bosplantsoen vergt een fijnzinnig oog en subtiele ingrepen om te spelen met meer- of minder licht.

Een derde categorie bosplantsoenen heeft wel voldoende licht op de bodem, maar het ontbreekt aan heesters, mogelijk doordat deze vanuit sociale veiligheid worden weggesnoeid. Hier is het advies wel te blijven spelen met heesters op plekken toestaan, op zo'n manier dat er wel doorzicht is, maar niet het beeld dichtzet.



Figuur 18 (boven): Klein bosplantsoen met variatie van bomen, heesters, kruiden en met veel doorzicht. Abcouderpad/Hofgeest. Figuur 19 (onder) bosvegetatie met veel structuur, Nellestein. Beide stadsdeel Zuidoost.

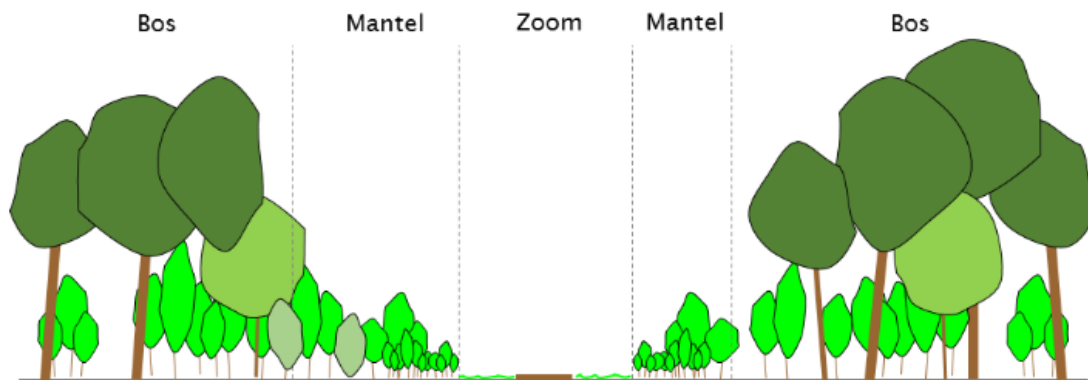


- *Zoommantel*

Een aantal bosplantsoenen sluiten vrij strak aan op het wandel- of fietspad. Hierdoor ontstaat een beklemmend gevoel voor de wandelaar of fietser. Door de bomen enkele tientallen meter terug te zetten en een zone van kruidenrijke vegetatie (zoom) en lichte heesters (mantel) te ontwikkelen ontstaat meer ruimte en zicht vanuit het wandelpad. Bovendien neemt de biodiversiteit sterk toe omdat de zoom-mantelvegetatie een ecologisch rijke toevoeging aan bosplantsoenen is. In de zoom-mantelzone zullen veel vogels, zoogdieren en vlinders verblijven. De beste kansen bieden de zonnige randen van bossen.



Figuur 20: Weinig ruimte tussen wandelpad en bos; weinig doorzicht door ontbreken mantel-zoomvegetatie.



Figuur 21: Door het creëren van een zoomvegetatie (kruiden) en mantelzone (heesters) ontstaat meer ruimte tussen wandelpad en donkere bosschage. Dit verhoogt de sociale veiligheid en biodiversiteit.

- *Solitaire heesters en bomen in gazon*

Op plekken waar helemaal geen bosschage meer aanwezig is, zoals bijvoorbeeld op gazons, kan door het toevoegen van structuur natuurkansen worden benut, terwijl de sociale veiligheid niet omlaag hoeft te gaan. Structuur kan worden aangebracht door verschillende lagen aan te planten: bomen, heesters, kruiden en grassen. Door deze niet dicht op elkaar te planten, maar ruim uit elkaar blijft het doorzicht goed en komt het overzicht ten goede. Dit kan in combinatie met insectvriendelijk gazonbeheer, zodat de ruimte tussen de heesters en bomen laag blijft en er variatie ontstaat in ruimte/lucht en massa.



Figuur 22: Gazon en bomen bij Kikkenstein, Zuidoost met beperkte biodiversiteit

Bomen, bosplantsoenen en hittestress

Het aanplanten van bomen en bosplantsoenen vormen een effectieve aanpak tegen hittestress. In figuur 8 van alinea 3.3 is goed te zien dat de huidige groene buurten beduidend minder te kampen hebben met hittestress. Anderzijds geeft de kaart goed weer welke wijken een hoger risico op hittestress heeft. Hier helpt het aanbrengen van bosplantsoen en bomen niet alleen voor de biodiversiteit, maar ook voor het leefklimaat voor de inwoners.



Figuur 23: Bloeiende heesters en bomen op de achtergrond met nectargevende bloembollen op de voorgrond, Liendenhof nabij Gaasperpark.

Voedselbossen

Initiatieven als het Voedselbos Zuidoost bedienen meerdere doelen: het voedsel levert participanten gezonde voeding op, leidt tot sociale ontmoetingen en ontspanning. Ook dragen dit soort initiatieven bij aan de biodiversiteit, wanneer er gekozen wordt voor inheemse soorten en variatie in soorten en structuren.

Vanuit de rattenproblematiek is wel aan te raden weloverwogen keuzes te maken ten aanzien van het aanplanten van cultuurfruitbomen. Fruit dat niet geplukt wordt en op de grond valt en blijft liggen kan dan extra voedselvoorziening voor ratten opleveren. Door afspraken te maken met initiatiefnemers over het oogsten van het fruit kan dit voorkomen worden.

Ook wordt aanbevolen enige richtlijnen mee te geven waar welk type beplanting aangeplant kan worden, zodat gekozen wordt voor een optimale plek. Fruitbomen in oevers zijn niet aan te bevelen, maar kunnen in zonnige bosranden of solitair een goede aanvulling op het bestaande groen zijn.

Aanbevelingen

Inrichting

- Vanuit oogpunt van biodiversiteit, beleving en klimaatadaptatie verdient het de aanbeveling om het areaal bosplantsoen uit te breiden in de wijken waar dat momenteel ontbreekt en waar een verhoogd risico op hittestress is. Met name de onderbegroeiing en heesterlagen zijn vanuit het oogpunt van sociale veiligheid in de jaren '90 weggesnoeid. Indien bosplantsoenen goed en tijdig gedund worden kan men lucht, ruimte en doorzichten creëren in een bosvak. Voer aan de randen frequenter onderhoud uit dan in de kern.
- Waar geen ruimte is voor bosplantsoenen of dit onwenselijk is, kan gekozen worden voor bloeiende heesters, bijvoorbeeld in combinatie met bloemrijk grasland of nectar gevende bloembollen;
- Breidt de Hoofdbomenstructuur uit, geef voorkeur aan wijken met hoger risico op hittestress.
- Aan de westkant van het Nelson Mandelapark investeren in meer bos met zonnige zomen, aan oostkant investeren in bloemrijk grasland.
- Aanleggen van voedselbossen of ecologische pluktuinen als zijnde ecologische stapstenen voor doelsoorten behorende tot het biotoop bos. Het bewonersinitiatief Voedselbos Zuidoost vormt hier een goed voorbeeld voor.
- Beperk bodembedekkende struiken op plekken met veel overlast van ratten. Hier kan gekozen worden voor bloeiende heesters in combinatie met insectvriendelijk gazon.
- Plant vooral inheemse soorten aan;
- Kies voor een rijke variatie aan soorten, voorkom monocultuur;

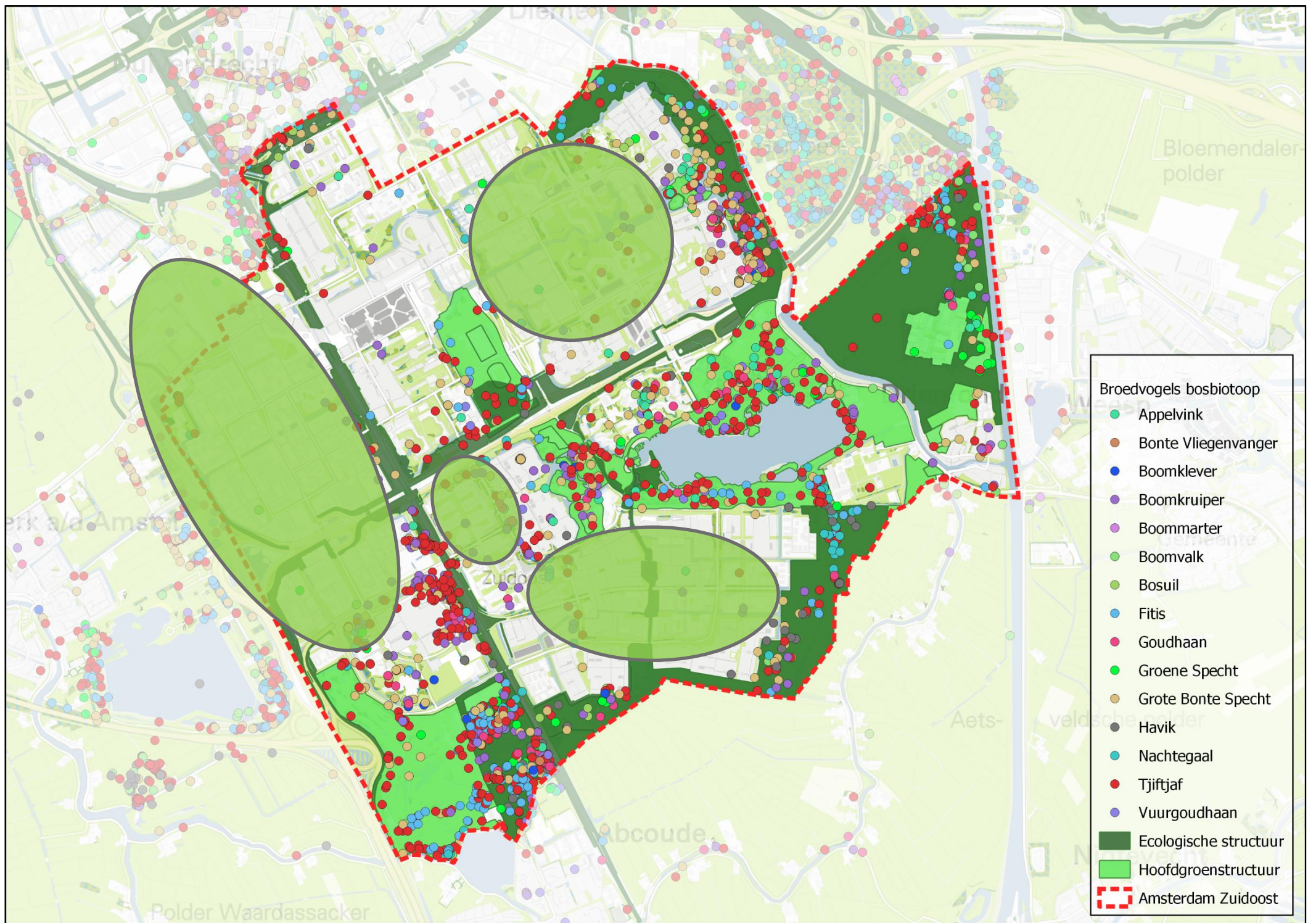
Verbindingen en faunavoorzieningen

- Leg eekhoornbruggen tussen Bijlmerweide en Gaasperpark aan om de biotoop van de eekhoorn uit te breiden.
- Het Gaaspertunnelpark biedt goede kansen om de Gaasperzoom met de Bijlmerweide te verbinden voor grondgebonden zoogdieren. Door de boomkronen hier aansluitend te maken kan er meer uitwisseling ontstaan tussen eekhoorns uit de Bijlmerweide en Gaasperpark.
- Plaats nestkasten voor de bosuil en eekhoorn. Nestkasten voor de bosuil blijken ook vaak door eekhoorns te worden gebruikt. Door jaarlijks de nestkasten schoon te maken is monitoring van (zowel bosuil als) de eekhoorns enigszins mogelijk, omdat het vinden van natuurlijke nesten van de eekhoorn vaak erg lastig is (verstopt in dikke lagen klimop).

Beheer

- Stuur in bestaande bosplantsoenen op structuurvariatie en bij voorkeur een mantelzoomvegetatie. Voer dit gefaseerd uit.
- Het beheren van een goed bosplantsoen vergt een fijnzinnig oog en subtiele ingrepen om te spelen met meer- of minder licht.
- Zorg dat er leeftijdsopbouw is, spaar de oude bomen en laat nieuwe groeien;
- Zorg naast een boomlaag voor een struiklaag, kruidlaag en moslaag;

- Zorg voor open plekken en laat de bosrand niet strak zijn, maar meanderend, zodat verschillende microklimaten ontstaan.
- Laat dood hout liggen. Laat dood hout bij voorkeur ook staan, tenzij de afstand tot een fiets- of wandelpad niet groot genoeg is. Verwerk snoeihout in takkenrillen. De regel is dood hout laten liggen/staan, tenzij.
- Leg takkenrillen en marterhopen aan. Deze kunnen door kleine zoogdieren als egels, kleine marters gebruikt worden maar ook voor vogels om in te nestelen.
- Behoud dichte struwelen voor onder andere de nachtegaal, symbool van de Bijlmer. Dit zijn soms ruig uitziende plekken. Vanuit de acceptatie kan het zinvol zijn om hier een bord te plaatsen in de trant van "urban jungle" of "stadswildernis" of "vogelbos".



Figuur 24: Zoekgebieden (groene cirkels) voor toevoegen bosplantsoenen i.v.m. hittestress en stapstenen

3.7 Faunarijk struweel en ruigte

Analyse

Met dit groentype bedoelen we struweel en ruigte dat op zichzelf staat. Struweel dat langs bosranden ligt, behandelen we bij het onderdeel bos- en bosplantsoen als mantelvegetatie. Ruigte langs watergangen behandelen we bij het onderdeel oevers.

Met ongeveer 21 hectare vormt de biotoop ruigte en struweel ongeveer 5% van het totaal aan groen in stadsdeel Zuidoost. Vermoedelijk vallen onder deze hectares ook mantelvegetatie en/of oevervegetatie. Die worden behandeld onder 4.6 en 4.10.

Een landschapstype dat in het oorspronkelijke groenontwerp wel zat, maar er later uit is gehaald zijn de Zeeuwse hagen. Dit groentype is zeer interessant voor allerlei diersoorten en biedt een goede groene buffer tegen bijvoorbeeld industrie of kantorengedebieden of ter afscheiding. Mogelijk kan dit groentype weer teruggebracht worden in Zuidoost.

Aanbevelingen

- Onderzoek op welke locaties gemengde landschapshagen zoals Zeeuwse hagen als landschappelijk element en corridor voor biodiversiteit kunnen worden toegevoegd.

3.8 Bloemrijk grasland met een hoge diversiteit aan insecten

Analyse

Met ongeveer 22 hectare vormt de biotoop bloemrijk grasland 5% van het totaal aan groen in stadsdeel Zuidoost. Dit is een klein oppervlakte. Ter vergelijking: stadsdeel Zuidoost kan zich qua oppervlakte groen meten met stadsdeel Noord dat met 140 hectare bloemrijk grasland 32% van haar groen als bloemrijk grasland heeft ingericht en ecologisch beheert. Kanttekening hierbij is dat we geen gegevens hebben van de Gaasperzoom, dat niet door stadsdeel Zuidoost wordt beheerd maar door Groengebied Amstelland.

Stadsdelen	Bloemrijk gras (ha)	Totaal groen (ha)	% van totaal
Noord	140	441	32%
Oost	70	294	24%
West	22	100	22%
Nieuw-West	118	797	15%
Zuid	31	282	11%
Zuidoost	22	429	5%
Westpoort	0	9	2%
Centrum	0	15	1%
Eindtotaal	478	2366	20%

Tabel 2: Aandeel bloemrijk grasland van totaal aan beheerd groen, per stadsdeel

In figuur 26 zijn de huidige locaties van bloemrijk grasland in Zuidoost weergegeven. Op deze kaart is te zien dat het bloemrijk grasland in kleine snippers is verdeeld en er bijna geen linten van bloemrijk grasland in het stadsdeel te vinden zijn. In dezelfde kaart is opgenomen een door Naturalis gemodelleerde analyse waar er zich geschikte biotopen bevinden voor wilde bijen (donker). Zoals te zien is op deze kaart zijn grote delen van stadsdeel Zuidoost momenteel beperkt geschikt voor bestuivende insecten.

Inventarisatie wilde bijen

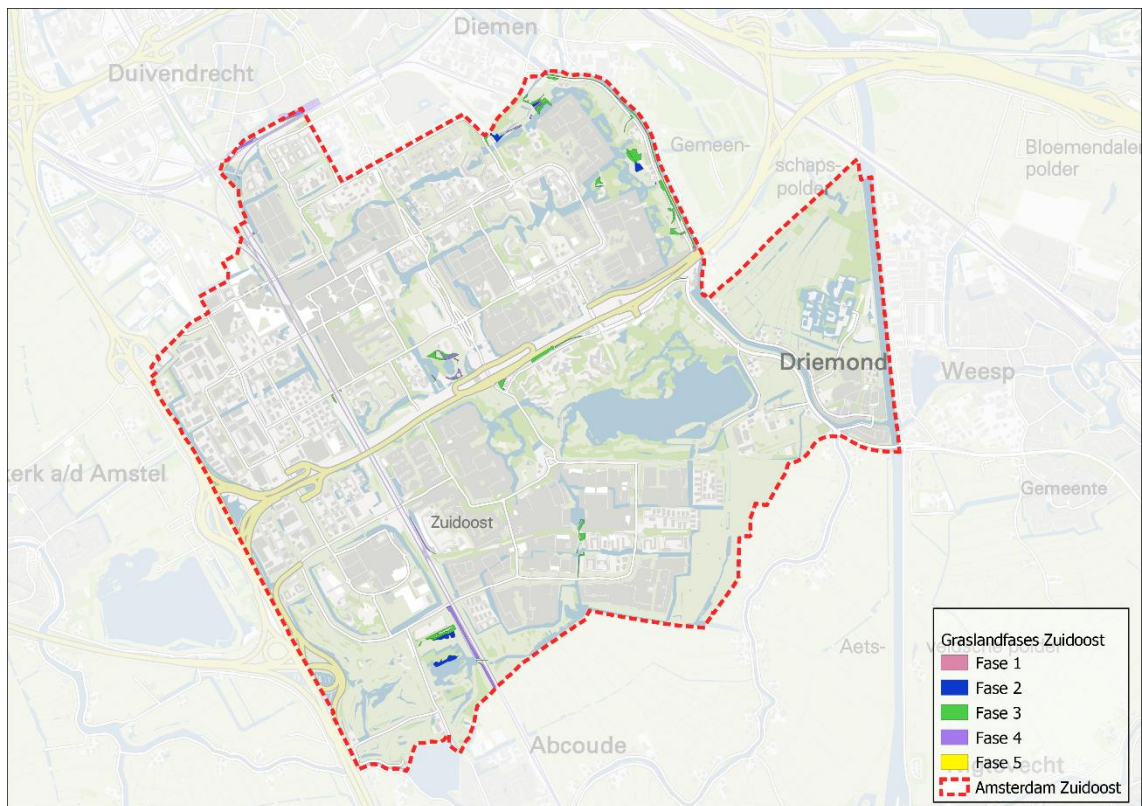
De grootste oppervlakten bloemrijk grasland zijn te vinden in de Bijlmerweide, het Nelson Mandelapark, de Riethoek en langs de Valburgdreef. In drie parken is door EIS Kenniscentrum insecten het aantal wilde bijensoorten onderzocht (Reemer et al, 2019). Hieruit blijkt dat de Bijlmerweide voor Amsterdamse begrippen talrijk is in bijensoorten (50 soorten), het Gaasperpark een middenklasse met 42 soorten en het Nelson Mandelapark een lagere klasse met 26 soorten.

In het Gaasperpark en Nelson Mandelapark zijn Rode lijstsoorten aangetroffen (resp. de weidebij en de bruine rouwbij). In een eerdere inventarisatie door Arie Koster (Nieuwenhuis et al, 2015) zijn op het Abcouderpad zeven soorten wilde bijen aangetroffen, waaronder een Rode lijstsoort (gedoornde slakkenhuisbij) en in het Leusdenhof eveneens zeven soorten, waaronder de vrij zeldzame gehoornde metselbij. In deze studie is een aantal belangrijke plekken met grondnesten gevonden, waaronder op diverse plekken in de Bijlmerweide, onder andere langs het talud van de Provincialeweg en op open, ruderaal terrein langs het Abcouderpad. Behoud van voldoende open, kale plekken nabij voedselplekken is essentieel voor de voortplanting van grond nestelende wilde bijen.

Kwaliteit huidige bloemrijk graslanden

In 2020 is de kwaliteit van de graslanden gemeten, aan de hand van fases van ontwikkeling. Bij fase 3 en fase 4 is er sprake van bloemrijk grasland. Bij fase 0, 1 en 2 domineren nog de grassen en hapert de ontwikkeling. In Zuidoost bevindt circa 20% zich in fase 3 of 4 en 80% in fase 0, 1 of 2. Voor tachtig procent van de huidige bloemrijk graslanden is er dus nog een ontwikkelingspotentieel.

Het is belangrijk dat de toezichthouders voldoende ecologische kennis en tijd hebben om goed toe te zien op het maaiwerk van de aannemers. Soms wordt niet voldoende gemaaid, of niet al het maaisel afgeruimd of wordt gevallen blad niet verwijderd. Hierdoor verschaalt de bodem niet of wordt zelfs verrijkt. De vegetatie ontwikkelt dan niet voldoende, met verruiging met ongewenste soorten tot gevolg.



Figuur 25: Graslandfases in Zuidoost.

Kansen

Bloemrijk grasland is naast zoomvegetatie en oeverruigte de belangrijkste biotoop voor bestuivende insecten. De beschikbare hoeveelheid voedsel voor deze insecten is in Zuidoost beperkt. Omdat deze insecten aan de basis van de voedselpiramide staan heeft dit ook invloed op de potenties voor hogere soortgroepen als (insectenetende) vogels en indirect ook zoogdieren. Het uitbreiden van geschikte biotopen voor bestuivende insecten heeft daarom prioriteit binnen een natuurinclusief Zuidoost. Dat kan door een aantal groentypen om te vormen:

Omvormen van gazon

Met 245 hectare vormt de biotoop gazon het grootste deel (55%) van het totaal aan groen in stadsdeel Zuidoost. Gazon heeft een recreatieve functie als speelplek en picknickplek. Gazon dat regelmatig en volledig gemaaid wordt biedt echter beperkt ecologische voordelen. Afhankelijk van de maaifrequentie en of het gazon bemest wordt zullen her en der laagblijvende bloemen als madeliefjes bloeien die stuifmeel geven aan bloem bezoekende insecten. Merels en scholeksters zoeken in het gazon naar insecten. Maar grote bloei is echter niet mogelijk door de hoge maaifrequentie.

Voor gazons die geen (sterk) recreatieve functies hebben kan onderzocht worden of deze omgevormd kunnen worden naar een ecologisch hoogwaardiger groentype zoals bloemrijk gras, bosplantsoen, ruigte of natuurvriendelijke oever. Gazons die langs watergangen liggen kunnen

worden omgevormd naar oevervegetatie. Gazons die langs bosplantsoenen liggen kunnen worden omgevormd naar een ecologisch waardevolle zoom-mantelvegetatie. Gazons langs bermen en in parken kunnen omgevormd worden naar bloemrijk grasland. Met name in parken kunnen bloemenweides met vaste inheemse bloeiende kruiden worden aangelegd. Dit biedt een kleurrijk beeld en is een walhalla voor bloem bezoekende insecten. In figuur 27 zijn locaties weergegeven die mogelijk omgevormd kunnen worden naar bloemrijk grasland of ruigte.

Omvormen van ruw gras

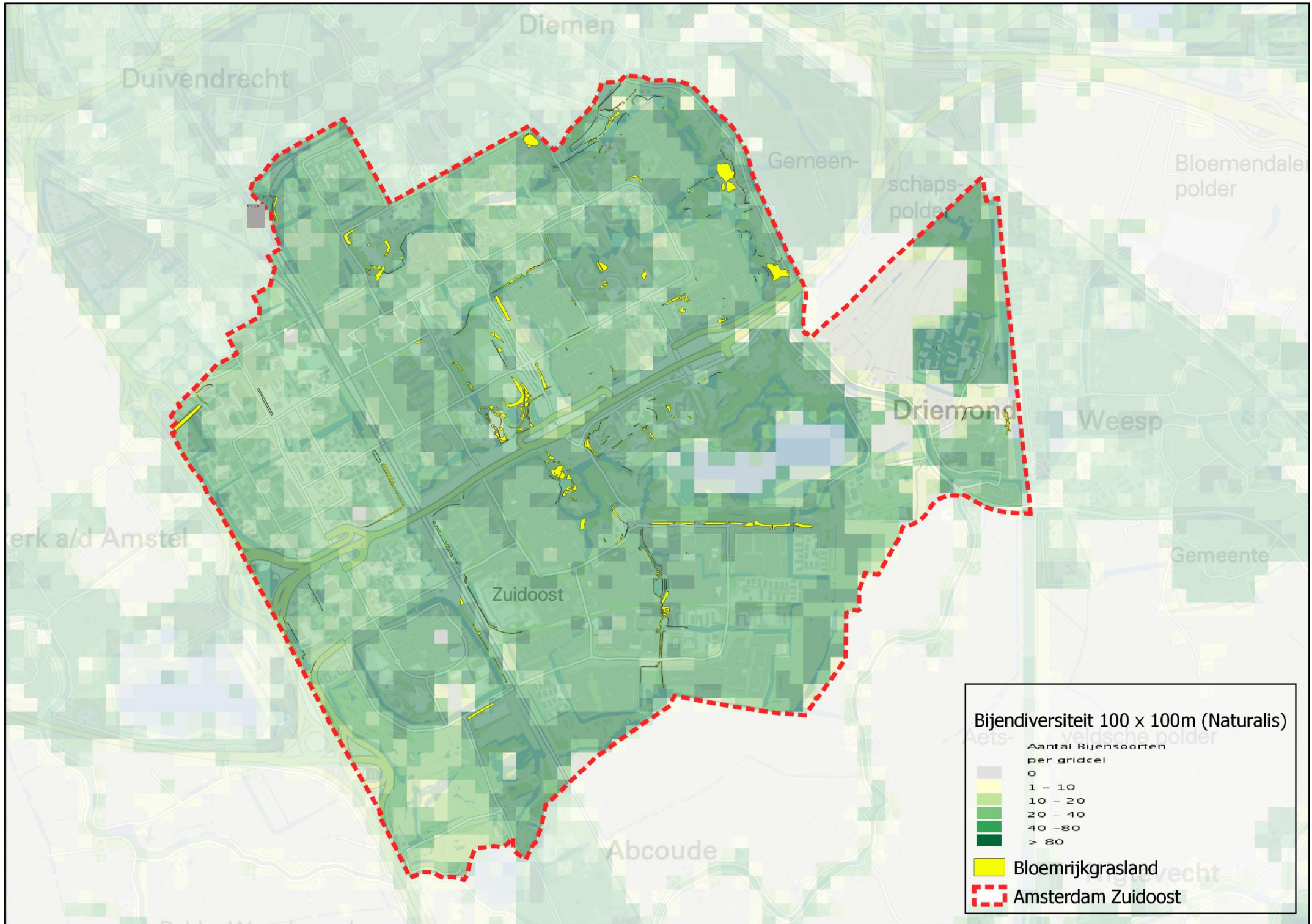
Op dit moment heeft stadsdeel Zuidoost 55 hectare ruw gras. Dit zijn voornamelijk bermen langs wegen. Voor een groot deel van dit ruw gras is het kansrijk om dit om te vormen naar bloemrijk grasland, door over te stappen naar twee keer per jaar maaien en afvoeren van het maaisel. De meest kansrijke plekken zijn zonnige zones op matig voedselrijke grond die voldoende maatvoering hebben. Aan een minimale maat moet worden gedacht aan 10 meter breed en 50 meter lang (oppervlakte 500 m²). De eerste meter vanaf de verharding dient vanuit verkeersveiligheid kort gemaaid te worden. Bermen die in de schaduw liggen of (erg) voedselrijk zijn kunnen ook met twee keer maaien en afvoeren een beter resultaat opleveren voor de biodiversiteit. Hier wordt het beeld echter wel ruiger en minder bloemrijk.

Locaties langs bos, water en op hellingen

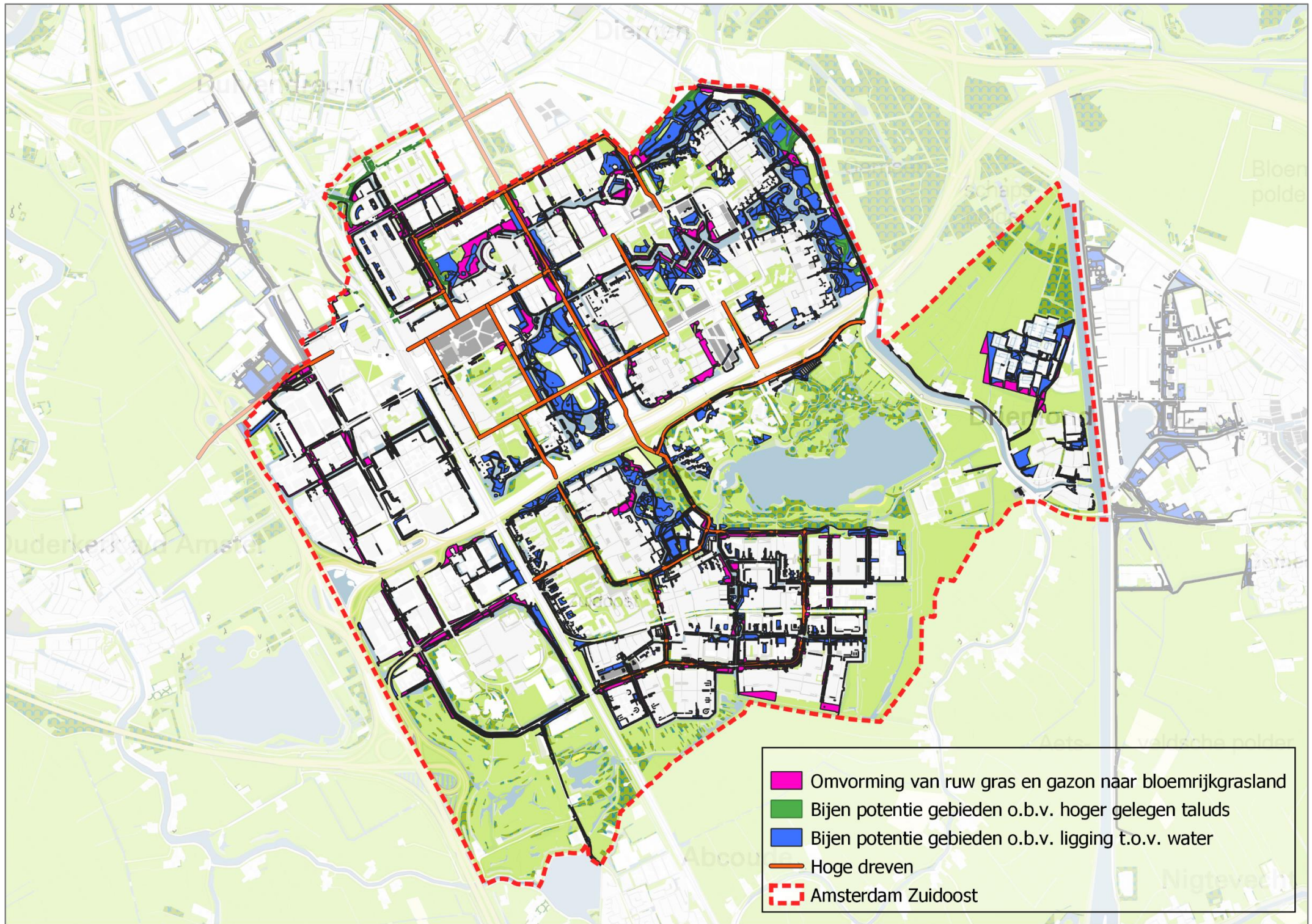
Voor wilde bijen is het van belang dat ook nestplekken aanwezig zijn in de vorm van 1) dood hout, 2) holle stengels zoals in overjarig riet of overjarige ruigte, 3) open (zandige) grond. Om die reden zijn bloemrijke graslanden die grenzen aan bosranden en natuurlijke oevers extra belangrijk, omdat hier de combinatie van voedsel en nestplek te vinden is. Ook zandgronden en taluds zijn voor grond nestelende bijen en graafwespen van grote waarde. Om die reden bieden de hoge dreven in Zuidoost een kans voor grond nestelende bijen en graafwespen, indien de dreven van schrale (zandige) grond zijn opgebouwd. Bovendien levert het reliëfverschil verschillende gradiënten op (overgangen in abiotische factoren), waardoor veel biodiversiteit mogelijk is. Soms treedt hier lokaal kwel op, wat interessante flora op kan leveren. In figuur 27 zijn de hoge dreven opgenomen en andere kansrijke locaties voor bloemrijk grasland en bijenbiotopen.

Veel biodiversiteit op ecologische gradiënten

Een ecologische gradiënt of ecotoop is een geleidelijke overgang tussen twee gebieden, bijvoorbeeld een overgang van bos, via bosrand naar weiland of de samenstelling van de vegetatie op verschillende hoogten in een berggebied. Het kan gaan om een geleidelijke overgang in biotische en abiotische milieufactoren, die gewoonlijk samengaat met een gemeenschapsgradiënt: een geleidelijke overgang in soortensamenstelling bij de overgang tussen levensgemeenschappen.



Figuur 26: Bijendiversiteit per 100 x 100m op basis van een model van Naturalis.



Figuur 27: Bijen potentiegebieden o.b.v. onder andere bodemhoogte, en ligging t.o.v. water en de dreven.

Aanbevelingen

- Geef prioriteit aan het uitbreiden van geschikte biotopen voor bestuivende insecten, omdat van alle groentypen het bloemrijk grasland het minst voorkomt. Bestuivende insecten staan aan de basis van de voedselpiramide waardoor het versterken van insecten ook voordelig is voor hogere soorten. Het doel van 30% bloemrijk grasland is haalbaar.
- Locaties met ecologische gradiënten zijn heel interessant voor de biodiversiteit. Richt deze plekken ecologisch in.
- Onderzoek alle dreven op bodemtype, bezonning en kwel. Richt de dreven zoveel mogelijk natuurvriendelijk in en beheer deze op ecologische wijze. Bestempel de dreven als bijenlinten, met als doel om hier bloemrijk grasland op te ontwikkelen i.c.m. open grond. Bij herontwikkeling worden grote bomenstructuren bij voorkeur op andere locaties gesitueerd of (groepsgewijs) aan de noordzijde van de dreven, zodat de taluds zonnig blijven.
- Bermen die momenteel als ruw gras gemaaid worden kunnen worden omgevormd naar bloemrijk grasland. Door in de eerste jaren te werken met maai-zuigcombinaties kunnen de kosten beperkt worden, als de vegetatie bloemrijk wordt moet wel overgestapt worden op maaien en na twee tot drie dagen afvoeren van het maaisel, zodat insecten en de zadenbank niet meegezogen worden. Reserveer hiervoor tijdig extra budget. Maai altijd gefaseerd, zodat niet grote oppervlaktes in één keer gemaaid worden (ook bij het ontwikkelingsbeheer met maaizuigcombinaties).
- Leg bloemenweides aan, en investeer in het beheer hiervan, zodat dit bloemrijke eyecatchers in wijken en parken worden. Plaats hier ook voorzieningen waar buurtbewoners elkaar kunnen ontmoeten. Combinaties met natuurlijk spelen en/of lokale voedselproductie zijn ook mogelijk. Zo worden de bloemenweides onderdeel van groene sociale buurthubs.
- Bloemenweides of bloemrijk graslanden worden uitsluitend met inheemse zaden van meerjarige planten ingezaaid. Beter is nog als er natuurlijke successie mogelijk is en er beperkt of niet ingezaaid wordt, zodat een natuurlijke kolonisatie van lokale flora mogelijk is, maar dit is vanuit buurtbewoners niet altijd wenselijk vanwege het beeld. Een geschikte tussenvorm is lokaal maaisel te gebruiken van bloemrijk grasland uit de omgeving met vergelijkbare milieu condities.
- Beperk de aanplant van bomen op zonnige bloemrijke plekken. Door de schaduwwerking en het bladval is dan geen bloemrijke vegetatie mogelijk.

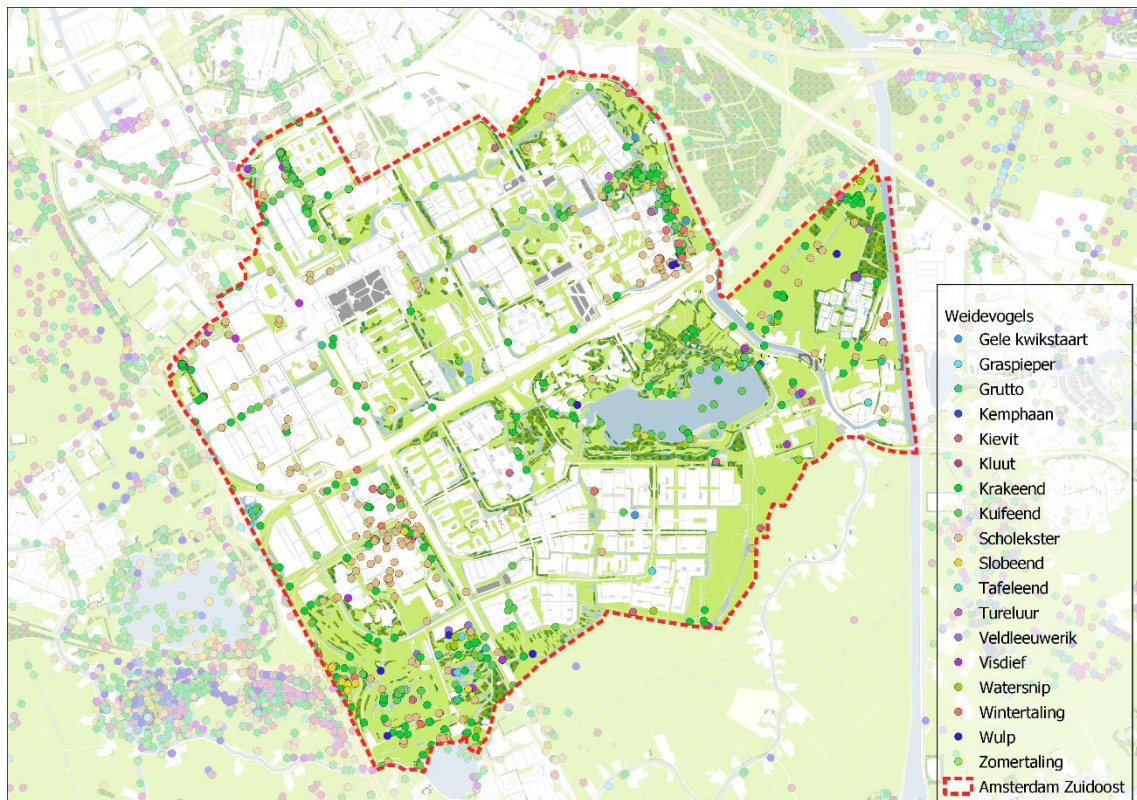
3.9 Vogelrijk grasland met stabiele populaties van kenmerkende weidevogels

Analyse

In figuur 17 zijn de waarnemingen weergegeven van vogels van open water en weidevogels. Te zien is dat er behoorlijk veel waarnemingen van weidevogels zijn voor de Bijlmerweide en rondom het AMC. Ook langs het water van de Gaasperplas komen diverse vogelsoorten voor die kenmerkend zijn voor open water en natte graslanden.

Ten zuiden van Amsterdam Zuidoost ligt een groot weidevogelgebied, dat zich in zes polders concentreert; de Ronde Hoep, Duivendrecht polder, Bovenkerkerpolder, Holendrecht polder, Kalslagerpolder en de Middelpolder. Hiervoor zijn poldernatuurplannen opgesteld.

De scope van deze verkenning ligt binnen de grenzen van het stadsdeel. Hier liggen geen geschikte gebieden die gekenmerkt kunnen worden als weidevogelkerngebieden. Daarom volgen er voor deze soortgroep geen specifieke aanbevelingen.



Figuur 28: Waarnemingen van weidevogels in de laatste drie jaren (Bron: NDFF).

3.10 Insectvriendelijk gazon

Analyse

Met 245 hectare vormt de biotoop gazon het grootste deel (55%) van het totaal aan groen in stadsdeel Zuidoost. Dit is veel meer gazon dan vanuit recreatief gebruik nodig is. Traditionele gazons bieden beperkte ecologische waarde. Vogels als merels en scholeksters vinden hier voedsel. De functie van gazon ligt vooral in het recreatieve gebruik, zoals picknicken, voetballen, spelen. In de loop van de tijd is veel groen in Zuidoost omgevormd naar gazon, omdat dit makkelijk onderhoud vergt en hier minder snel zwerfvuil ophoopt of een gevoel van onveiligheid ontstaat.

Kansen

In de Groenvisie wordt een nieuw type gazon geïntroduceerd; het insectvriendelijke gazon. Dit betekent dat minimaal 25% van het oppervlak gazon uit laagblijvende bloeiende planten bestaat, zoals paardenbloem, klavers en duizendblad. Deze gazons worden niet in zijn geheel gemaaid, maar in twee delen. Om dit te verkrijgen dient minder gemaaid te worden en de gazons niet bemest. Het beeld wordt wat bloemrijker en het gras wat hoger, maar niet zo hoog als bij bloemrijk grasland. Deze gazons bieden zowel in de lente als in de zomer nectar en stuifmeel voor bloem bezoekende insecten. Ook biedt dit gazon voor vogels als merels en scholeksters plek om te foerageren. Waar de gazons een open structuur hebben kunnen ook grond nestelende bijen zich voortplanten.

Tijdens een veldbezoek (mei 2021) stonden diverse gazons in Zuidoost in bloei. In figuur 29 is een mooi voorbeeld te zien van een bloeiende paardenbloemenweide in het Nelson Mandelapark. Het doel is om alle gazons waar niet intensief gecreëerd wordt bloeiend te maken. Vooral de bloei in de zomer, met soorten als rode klaver en duizendblad, is vaak lastiger te bereiken binnen de huidige bestekken. Toch is het wenselijk om snel aan het doel van de Groenvisie te voldoen. Dit betekent dat niet het hele oppervlakte in één keer wordt gemaaid, maar dat steeds minimaal 25% ongemaaid is, zodat daar meer bloei mogelijk is. Gazons worden niet bemest.



Figuur 29: Gazon met paardenbloemen in het Nelson Mandelapark

Meer ecologische waarde in gazons kan ook bereikt worden door stroken met nectar gevende bollen en/of kruiden toe te passen, die pas later in het jaar gemaaid worden, zoals de zien is in figuur 30.



Figuur 30: Gazon met een rand van gras waarin kruiden en/of bloembollen bloeien

Hondenuitrenplaatsen

Waar honden vrijuit mogen rennen (hondenuitrenplaatsen) dient het gras kort gemaaid te blijven. Grasaren kunnen in de haren van honden achter blijven en daar wonden veroorzaken. Om die reden heeft het de voorkeur op deze plekken het maaieregime frequent te houden.

Aanbevelingen

- Gazons die geen recreatieve of andere gebruikswaarde hebben worden bij voorkeur omgevormd naar andere groentypen (zie alinea 3.9);
- Alle gazons worden beheerd als insectvriendelijk gazon, met uitzondering van speel- en ligweides;
- Voeg stroken met bollen en/of kruiden toe aan gazons;
- Breek grote oppervlakte gazons op door heestergroepen en/of bomen aan te planten.

3.11 Waternatuur

Onder waternatuur verstaan we natuurvriendelijke oevers, rietlanden, rietkragen, poelen en wadi's. Deze waternatuur is van groot belang voor de biodiversiteit en herbergt een grote hoeveelheid dier- en plantensoorten: van libellen, amfibieën, vissen tot kleine marters, water- en oevervogels en vleermuizen.

Analyse

Zuidoost is van nature en waterrijk gebied. Bij de aanleg van de Bijlmermeer zijn veel watergangen gegraven en bij de latere herontwikkeling in de jaren '80 is nog extra water aangelegd ter compensatie voor het verharden en ontgroenen van de openbare ruimte. Zodoende heeft het stadsdeel veel kansen voor waternatuur.



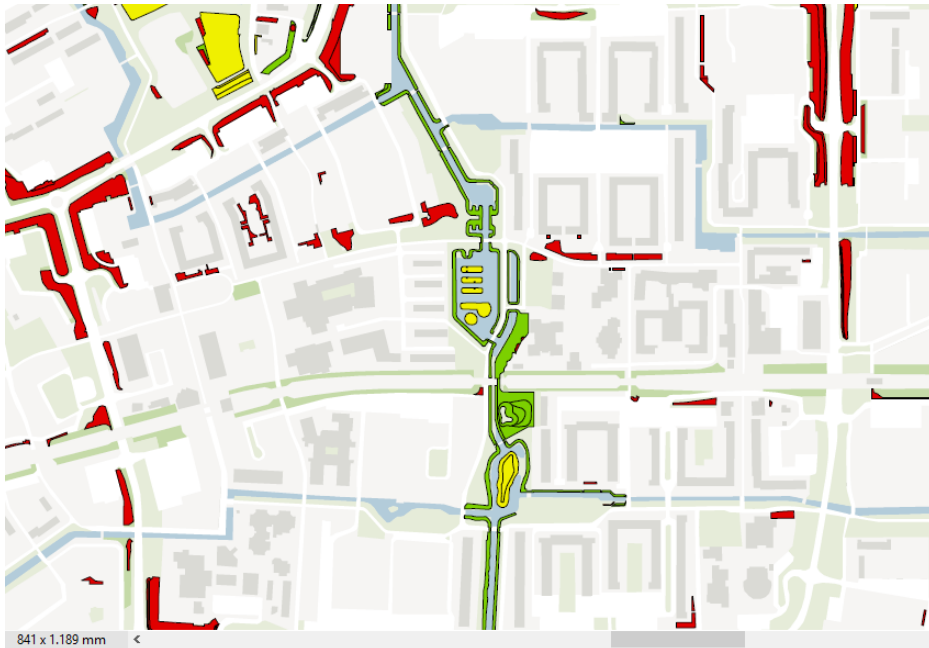
Figuur 31: Oude Bijlmer ringsloot, uit Programma Groen Blauw Zuidoost 2012

Het is onduidelijk hoeveel rietland, natuurlijke oevers en moeras stadsdeel Zuidoost heeft. Uit het beheersysteem GISIB komt 3 hectare riet, 2 hectare natte ruigte en geen moeras. Deze rietlanden liggen in het zuidelijk deel van het Nelson Mandelapark, de Bijlmerweide en het Rietland. Dit is te zien in figuur 32.



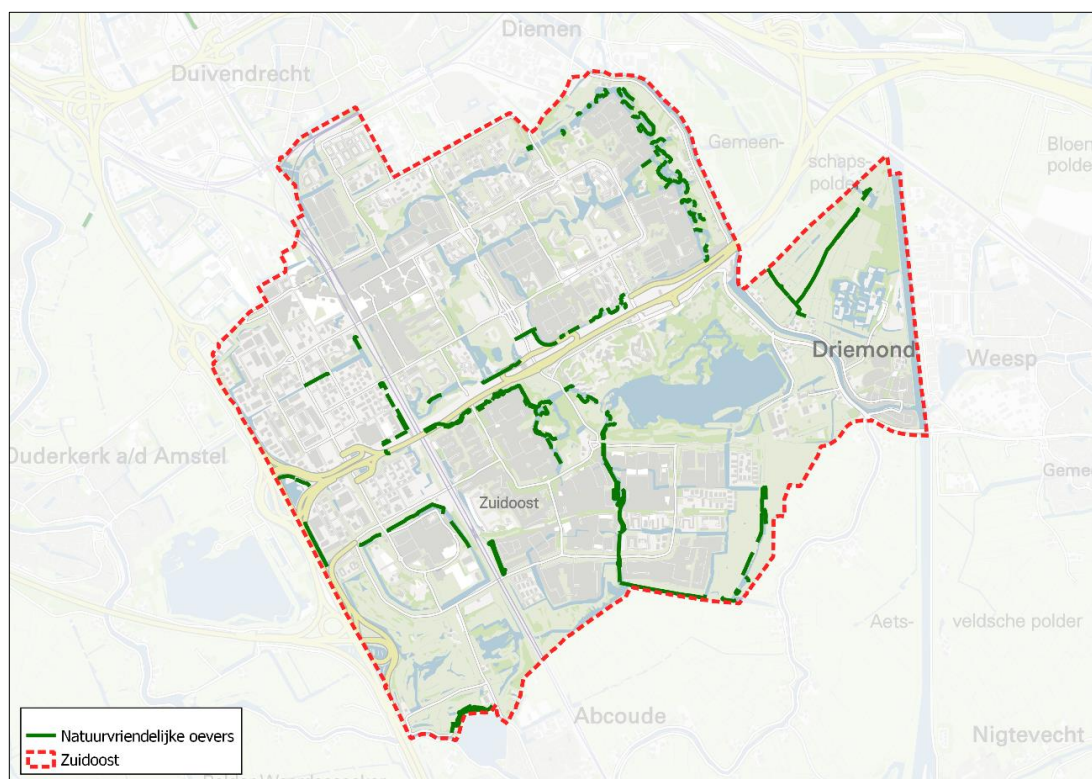
Figuur 32: Ligging van de rietlanden (oranje) en de verspreiding van de doelsoorten behorende tot de biotopen rietland, natuurvriendelijke oever, moeras.

Dit komt niet overeen met de werkelijkheid. Langs veel watergangen zijn rietkragen te zien, maar deze staan niet als zodanig in het beheersysteem. In onderstaande kaart is bijvoorbeeld te zien dat de randen langs het water als bloemrijk grasland op kaart staat. In werkelijkheid is hier sprake van een natuurvriendelijke oever met natte ruigte.



Figuur 33: Langs deze watergang ligt volgens GISIB bloemrijk grasland (groen) en ruigte (geel). In werkelijkheid ligt hier een natuurvriendelijke oever met natte ruigte met riet en zijn de eilanden rietland met boomvormers.

Van Waternet hebben we de volgende kaart met natuurvriendelijke oevers ontvangen. Deze natuurvriendelijke oevers staan niet als zodanig aangegeven in GISIB.



Figuur 34: Natuurvriendelijke oevers conform data Waternet.

Te zien is dat er veel natuurvriendelijke oevers liggen in de Bijlmerweide, aan beide zijden van de Gaasperdammerweg en in de verbindingzone Gaasperplas-Gaasperzoom. Ook langs het AMC liggen natuurvriendelijke oevers. De watergangen in de K, H, G buurt en Venserpolder zijn beschoeid, waardoor hier momenteel een beperkte ecologische waarde aanwezig is.



Figuur 35: Beschoeide oever in de K-Buurt

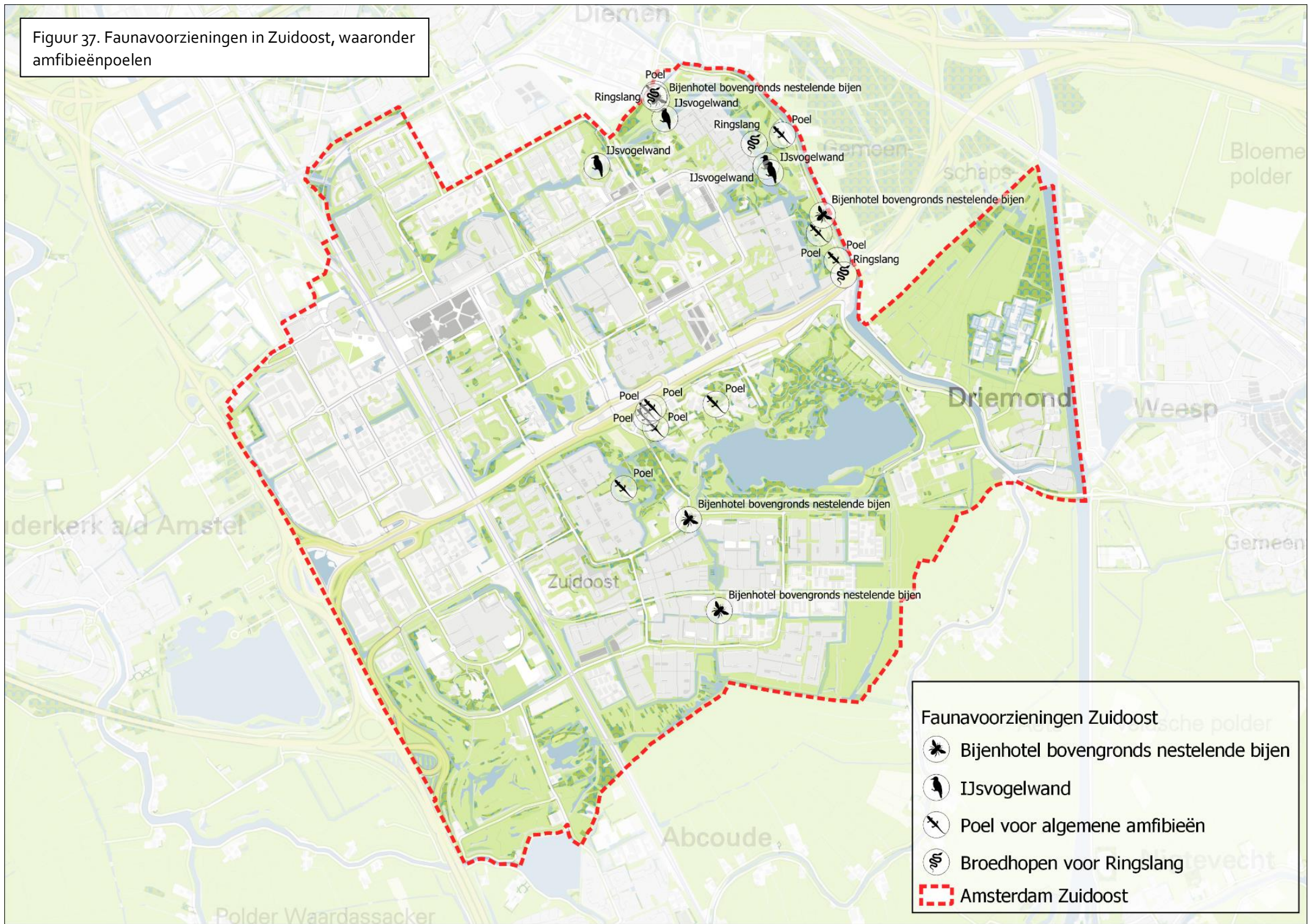
Amfibieën poelen

In stadsdeel Zuidoost zijn diverse poelen voor amfibieën aangelegd in de Bijlmerweide en in het Gaasperpark-Rietland. Amfibieënpoolen bieden een biotoop voor tal van planten en dieren, maar kunnen ook goed ingezet worden als instrument voor klimaatadaptatie, doordat water bij piekbuien hierin opgevangen kan worden.



Figuur 36: amfibieënpool in het Rietland, Gaasperpark

Figuur 37. Faunavoorzieningen in Zuidoost, waaronder amfibieënpoelen



Kansen

Zuidoost is rijk aan water. In alle wijken liggen watergangen en kleinere of grotere waterlichamen. Dit biedt grote kansen voor natuur en de biodiversiteit. Maar waternatuur is ook van toenemend belang voor klimaatadaptatie. Natuurvriendelijke oevers, rietlanden, poelen en wadi's hebben een waterbergende functie bij overvloedige regenval. Bovendien verkoelt wateroppervlakte. Hierdoor neemt het risico op hittestress af en worden extremen getemperd.

Natuurvriendelijke oevers

Veel van de watergangen lijken momenteel beschoeid te zijn. Door deze beschoeide 'harde' oevers om te vormen naar natuurvriendelijke oevers gaat de biodiversiteit erop vooruit, wordt er meer water vastgehouden bij piekbuien en gaat de waterkwaliteit vooruit met minder kans op botulisme en blauwalg.

Langs alle wateren zijn natuurvriendelijke oevers in principe mogelijk. De beschikbare ruimte biedt kaders voor het ontwerp. Waar er veel ruimte is kan een geleidelijk aflopend talud worden aangelegd. Waar de ruimte beperkt is kan met een plasdrasberm toch een ecologisch waardevolle zone worden gecreëerd. De zonnige oevers hebben de beste kans op een hoogwaardige vegetatie en daarmee gepaard gaande fauna.

Poelen en wadi's

Waar bij poelen het doel primair ligt in het bieden van een habitat voor amfibieën ligt bij wadi's het doel primair in het bergen van water. Een wadi is een greppel of verdieping met een waterdoorlatende bodem. Wadi's worden steeds belangrijker in de stad, omdat klimaatverandering zorgt voor piekbuien die in de stenige omgeving tot wateroverlast kan leiden. Bij het aanleggen van wadi's wordt een deel van deze piekbui opgevangen in een waterbekken, waardoor de wateroverlast minder wordt. De opgevangen regen wordt langzaam afgegeven aan de ondergrond.

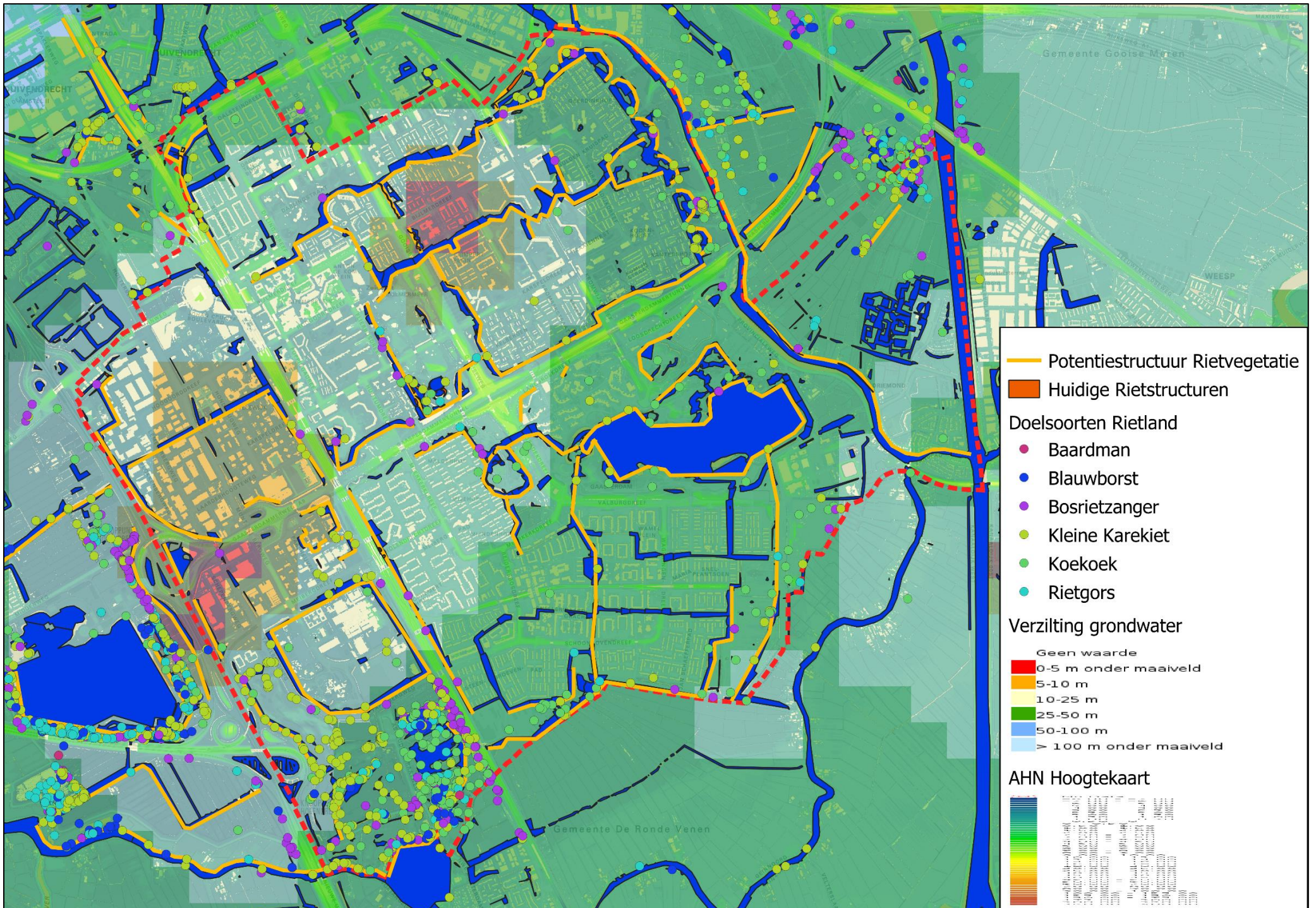
Een wadi kan op verschillende manieren worden aangelegd. Als de wadi alleen waterabsorptie als doel heeft kan een verdieping worden gegraven, al dan niet met toepassing van een grindkoffer. Als de wadi ook wordt aangeplant met bloeiende planten, geeft dit een extra functie voor de biodiversiteit. Ook houdt een wadi met natuurlijke beplanting meer water vast dan een wadi van gras. Het is belangrijk om bij het ontwerp van de wadi een aquatisch ecoloog te betrekken, om te voorkomen dat wadi's in bewoonde buurten een invasie van muggen tot gevolg heeft.



Figuur 38: natuurlijke wadi in Betondorp, stadsdeel Oost.

Aanbevelingen

- Loop alle watergangen na en benoem hiervoor het doel en het huidige oevertype;
- Voer een nadere verkenning uit waar beschoeide oevers omgevormd kunnen worden naar natuurvriendelijke oevers en plasdrasbermen;
- Zorg voor variatie in waternatuur: wissel bloeiende natuurvriendelijke oevers af met rietkragen of rietlanden en plekken waar moeras of zelfs moerasbos kan ontstaan.
- Geef prioriteit aan het omvormen van beschoeide oevers in de K, D, E en G buurt en Venserpolder naar natuurvriendelijke oevers, vanwege de beperkte stadsnatuur in deze gebieden.
- Reserveer middelen voor het omvormen van oevers. Het moment van vervanging van beschoeiing vormt een natuurlijk moment, maar ook een gebiedsontwikkeling. De gereserveerde middelen voor vervanging van de beschoeiing kan benut worden om de beschoeiing de grond in te drukken en de taluds af te graven zodat een flauw oplopend talud met plasdrasberm ontstaat.
- Leg meer poelen en wadi's aan, vooral in de gebieden waar piekbuien tot wateroverlast kan zorgen. Neem in het ontwerp voorzorgsmaatregelen om muggenoverlast te beperken.



Figuur 39: Potentiële oevers o.v. de rietstructuur.

3.12 Gebouw gebonden diersoorten

Analyse

Gebouw gebonden diersoorten zijn onder andere huismussen, gierzwaluwen, spreeuwen en een aantal vleermuissoorten, die de holtes in gebouwen gebruiken als nestplek.

Huismus en gierzwaluw

Amsterdam Zuidoost kent een aantal huismus- en gierzwaluwbolwerken, zoals in Holendrecht (Mijehof e.o.), Reigersbos (Steengroevenpad e.o.) en in Gein (Jacob Krusestraat e.o. en Wethouder Driessenstraat e.o.). Gierzwaluwen, huismussen en vaak ook spreeuwen komen gemixt voor in deze bolwerken.

Deze bolwerken komen vooral voor in buurten met rijtjeswoningen met pannendaken daterend uit de midden jaren '80 van de vorige eeuw. Het is bekend dat tussen 2006 en 2016 de huismussenpopulatie flink is verminderd (tot wel -40%) in Zuidoost. Deze afname komt overeen met de landelijke trend van de huismus en lijkt zich inmiddels te hebben gestabiliseerd. Deze afname wordt mogelijk verklaard door een verhoogde concurrentie met gierzwaluwen (en spreeuwen) voor de beperkte aantallen nestplaatsen in de wijken met pannendaken, grootschalige verwijdering van groenblijvende heesters en hagen (t.b.v. het rattenprobleem en doorzicht i.v.m. sociale veiligheid), verduurzamingswerkzaamheden (zoals dakisolatie) en een verhoogde predatiedruk door o.a. sperwer.

Voor de gierzwaluw is deze trendbepaling in Zuidoost nog niet mogelijk omdat Zuidoost éénmalig is geïnventariseerd in 2016, een trendbepaling voor deze soort in Zuidoost is wel heel interessant en wenselijk.

Vleermuizen

Voor wat betreft de soortgroep vleermuizen is geen data beschikbaar om de trend te bepalen, er is nog maar weinig bekend over deze soortgroep in Zuidoost. In figuur 40 zijn de waarnemingen van vleermuizen van de laatste drie jaar opgenomen. Waarschijnlijk bevinden in Zuidoost relatief grote populaties van gebouw bewonende soorten zoals de gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, laatvlieger en gewone grootoorvleermuis. Daarnaast is het waarschijnlijk dat met het ouder worden van de parken, de boom bewonende soorten zoals de rosse vleermuis en watervleermuis het stadsdeel ook beginnen te koloniseren. Dit laatste wordt ook bevestigd door recente inventarisaties van de stadsparken. In het Gaasperpark zijn in 2019 diverse rosse vleermuizen en watervleermuizen vastgesteld (van den Tempel et al., 2019). Nader onderzoek hiernaar verdient de aanbeveling.

In figuur 40 zijn de gebieden gearceerd weergegeven waar gerichte maatregelen het effectiefst zijn. Dit zijn de zones aangrenzende aan de ecologische en hoofdgroenstructuur. Door in deze gebieden kruidenrijke vegetatie aan te brengen en verblijfplaatsen aan te brengen kan de biotoop

voor vleermuizen toenemen. Om zo gericht mogelijke maatregel te kunnen nemen is het belangrijk te weten welke soort vleermuis gebruikt maakt van een bepaald gebied. Daarom ook de aanbeveling om nader onderzoek te verrichten.

Vleermuizen zijn bijzonder gevoelig voor verlichting. Overmatige verlichting kan vliegroutes onbruikbaar maken. Op figuur 40 is de lichtverstoring te zien, die geprojecteerd is op de ecologische structuur van stadsdeel Zuidoost. Te zien is dat er op drie plekken sprake is van een ecologisch knelpunt: bij 1) de Arenapoort, 2) metrostation Holendrecht en 3) knooppunt Holendrecht (zuidelijk deel). Gezien de gevoeligheid van vleermuizen (met name van belang voor de meer- en watervleermuis) voor lichtverstoring is het zaak om binnen deze gebieden de hoeveelheid licht te minimaliseren.

Het is op basis van de nu beschikbare data moeilijk te bepalen of bovenstaande knelpunten binnen essentiële vliegroutes van vleermuizen bevinden. Er is nog te weinig bekend van hoe de vleermuizen binnen Zuidoost verspreid zijn en hoe ze gebruik maken van het habitat. Echter is wel duidelijk dat de vleermuizen de ecologische structuur ter hoogte van deze knelpunten niet kunnen gebruiken.

De oplossing van deze lichtverstoring is niet eenvoudig. Verlichting bij de stations zal niet makkelijk aangepast kunnen worden. Een alternatief is om de route voor vleermuizen te verleggen door een bomenrij om deze lichtbronnen heen aan te leggen. Dit vergt nadere verkenning van de mogelijkheden. Tegelijkertijd is het belangrijk de donkere dele van Zuidoost donker te houden, met name in het groen. Hier dient terughoudend verlichting te worden toegepast, conform het Beleidskader Verlichting.



Figuur40: Lichtverstoring in Zuidoost met daarin ook de ecologische en de hoofdgroenstructuur gevisualiseerd. De rode cirkels geven de knelpunten aan.

Kansen

Gezien de verduurzamingsopgave die voor ons ligt, staan al deze voorgenoemde gebouw bewonende populaties onder druk. Vaak worden bij verduurzamingsmaatregelen zoals spouwmuurisolatie, dakisolatie of plaatsing van nieuwe kozijnen (met hogere isolatiewaarden) niet of niet de juiste flora- en faunaonderzoeken uitgevoerd waardoor er vele nest- en verblijfplaatsen van deze beschermde soorten verdwijnen. Gezien de leeftijd en staat van de bebouwing in Zuidoost speelt dit ook in dit stadsdeel en dient men deze gebouw bewonende populaties actief te beschermen en waar mogelijk nu al te ondersteunen met natuurinclusieve maatregelen (zoals nestkasten). Nieuw te ontwikkelen wijken dienen zoveel mogelijk 'huismussenvriendelijk' ingericht te worden, met groenblijvende heesters, zaaddragende planten en genoeg broedmogelijkheden.

In figuur 41 zijn met rode stippen de locaties aangewezen van de huismussenbroedgevallen. De Rode cirkels betreffen de leefomgeving van de huismus, tot 150 meter vanaf de broedplek. Dit is het **huismussenkernegebied**. Het verdient aanbeveling om binnen de huismussenkernegebieden de essentiële habitatelementen te inventariseren zodat ingezet kan worden op behoud. Kennis van deze habitatelementen bij zowel afdeling Beheer als bij bewoners is belangrijk om ze te kunnen behouden.

De oranje cirkels betreft een zone van 500 meter om de broedplekken die als potentiegebieden kunnen worden aangewezen. Dit zijn de **uitbreidgebieden**. Aanbevolen wordt in deze zones nader te onderzoeken waar er voedsel en vluchtplaatsen kunnen worden geboden. Voedsel in de vorm van zaden- en besdragende planten. Vluchtplek in de vorm van dichte heesters. Liefst in combinatie met vegetatie die insecten aantrekt. Dat kan zijn een rozenperk (luizen) of een bloemenperk.

Aanbevelingen

- Houdt toezicht op verbouwingen en informeer over de wijze waarop gebouw gebonden dieren beschermd moeten worden;
- Voer bij een wijkgerichte aanpak van de energietransitie of isolatie van woningen in een vroeg stadium gebiedsdekkend nader onderzoek uit naar gebouw gebonden dieren, zodat in een vroeg stadium maatregelen kunnen worden genomen;
- Het plaatsen van nestkasten en neststenen in nieuwbouw brengt zeer weinig kosten met zich mee en dient daarom sterk gepromoot te worden.

Huisumus

- Zet de essentiële habitatelementen van de huismus in de kerngebieden op kaart en communiceer hierover naar Beheer en bewoners.
- Onderzoek in de uitbreidgebieden waar er voedsel en vluchtplaatsen kunnen worden geboden, in de vorm van dichte heesters en bes- en zaden dragende vegetatie. Bij voorkeur worden ook kruidenrijke zones aangelegd, bijvoorbeeld in combinatie met bestrijding van de eikenprocessierups.
- Roep bewoners op om –eventueel met subsidie- nestkasten voor de huismus te plaatsen in of aan de gevel.

- Informeer bewoners over de mogelijkheden om in de eigen tuinen een habitat voor huismussen te creëren.

Gierzwaluw

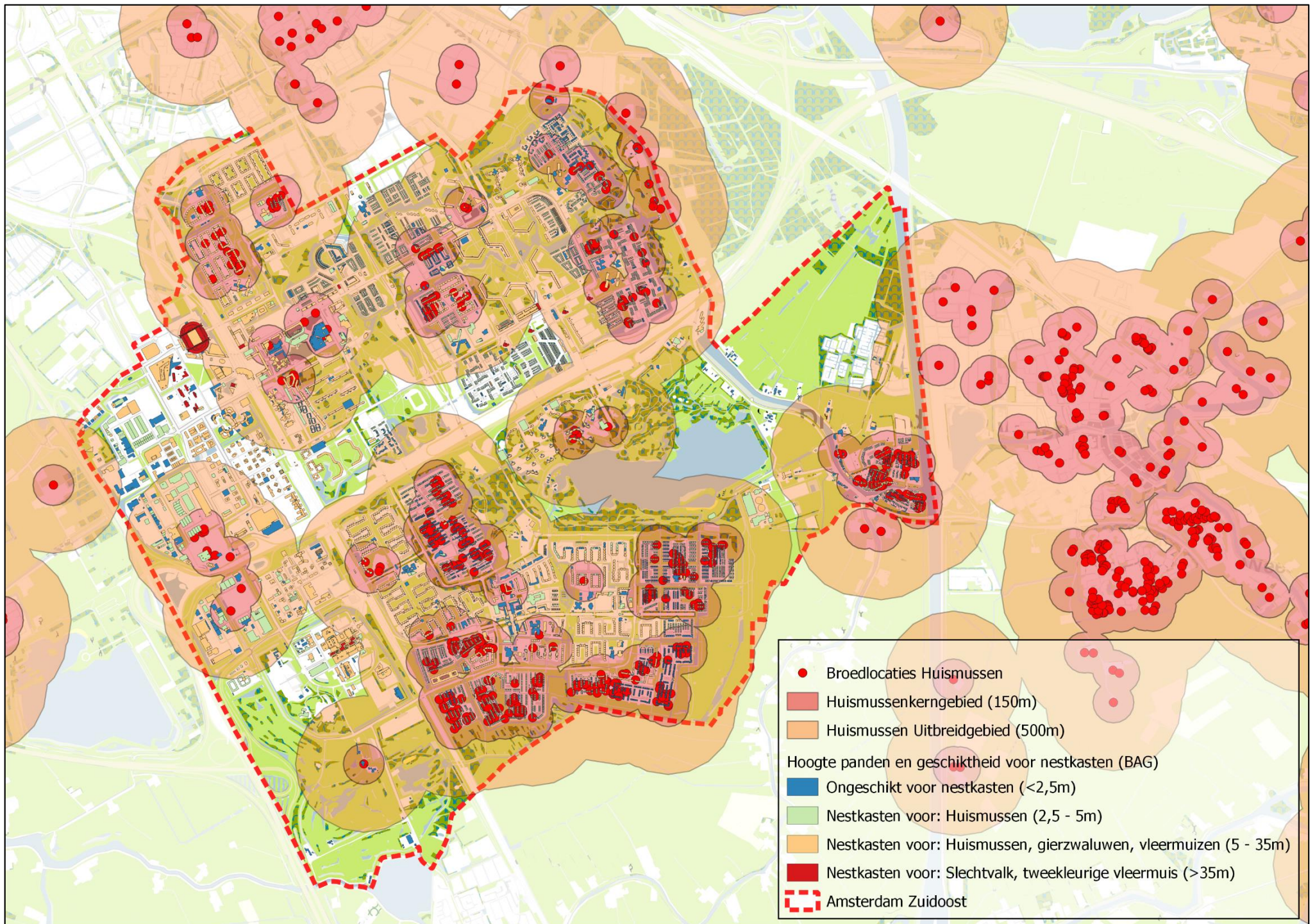
- Voor gierzwaluwen zijn de bij huismus omschreven maatregelen omtrent nestgelegenheid eveneens goed.
- Er zijn kasten op de markt die voor beide vogelsoorten geschikt zijn, zoals beugelkasten. Echter zijn er ook typen nestkasten die specifiek voor gierzwaluw of huismus zijn.
- Wanneer men grootschalig nestkasten gaat toepassen in een project kan men overleggen met een stadsecoloog over welke nestkast de beste toepassing heeft.

Vleermuizen

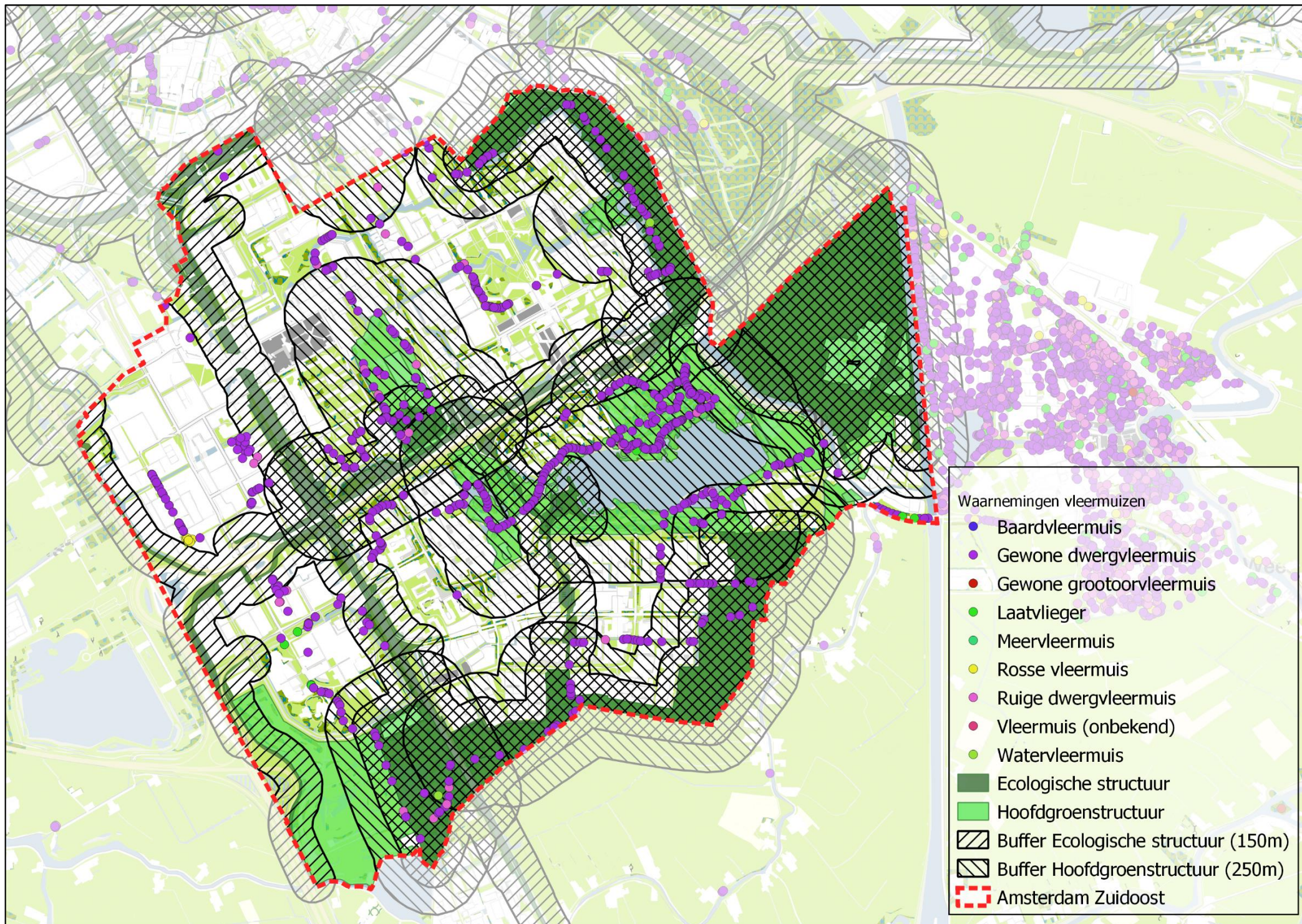
- Doe nader onderzoek naar het habitat van vleermuizen waaronder de drie wettelijk beschermde elementen: 1) verblijfplaatsen, 2) essentiële foerageergebieden en 3) essentiële vliegroutes. Met deze informatie kunnen de soorten beter beschermd worden en beter onderzocht worden waar welke maatregelen nodig zijn.
- Neem gerichte maatregelen in de gearceerde gebieden (figuur 4,2) die dicht tegen groenstructuren (parken en de ecologische structuur) liggen waaronder:
 - Maak lijnvormige structuren in het landschap robuuster en completer, deze kunnen dienen als vliegroute voor vleermuizen;
 - Aanleggen ecologisch beheren van insectrijke biotopen zoals rietland, moeras, ruigte en bosplantsoenen waar vleermuizen kunnen foerageren;
 - Inbouwen en anderszins plaatsen van nestkasten voor vleermuizen. In gebouwen voor gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, kleine dwergvleermuis, laatvlieger, meervleermuis, tweekleurige vleermuis en gewone grootoorvleermuis.
 - Laat dood hout staan, de holtes die hierin ontstaan kunnen geschikt worden als verblijfplaats voor ruige dwergvleermuizen, rosse vleermuis en gewone grootoorvleermuis;
 - Reduceren lichtverstrooiing bij groene structuren door in opeenvolgende volgorde: 1) verminderen van het aantal lichtbronnen in openbare ruimte, 2) gebruik van afgeschermd armaturen waardoor licht alleen valt op de te verlichten objecten (kruisingen, steegjes etc.) en 3) vleermuisvriendelijke verlichting gebruiken (amberkleurig licht, géén groen licht).
 - Verken mogelijkheden verleggen bomenstructuur om versturende lichtbronnen, zodat migratieroutes voor vleermuizen gecompliceerd worden.
 - Behoud donkere gebieden in parken en groengebieden.

Puntensysteem Natuurinclusief bouwen

In 2019 is het [Handboek natuurinclusief bouwen en ontwerpen in twintig ideeën](#) opgesteld door de gemeente Amsterdam. In 2021 is de gemeente voornemens het puntensysteem natuurinclusief bouwen vast te stellen in de Raad. Om mee te kunnen doen aan een tender moet de ontwikkelende partij voldoen aan de drempelwaarde van 30 punten uit het puntensysteem Natuurinclusief bouwen. De ontwikkelaar kan kiezen uit diverse maatregelen uit het eerder genoemde handboek.



Figuur41: Rode cirkel: <150m rondom huismussen kerngebied; oranje cirkel: <500m rondom huismussenkerngebied. Gebieden waarin maatregelen t.b.v. het voortbestaan van deze soorten genomen kunnen worden, zoals het aanbrengen van nestkasten of het verbeteren van de buitenruimte. Daarnaast is de pandhoogte weergegeven waarop idealiter de nestkasten kunnen worden geplaatst.



Figuur42: Vleermuizen verblijven vaak in de buurt van groene structuren. De gearceerde gebieden liggen op 150m van de groenstructuur of 250m van parken.

4 Conclusies: natuurinclusief Zuidoost

4.1 Van natuur naar natuurinclusief

Zuidoost heeft een grote potentie om veel natuurinclusiever te worden. Dit komt door:

1. Het relatief grote oppervlakte groen,
2. De huidige groenstructuur van Zuidoost sluit met de groene boog en groene scheg aan op het landelijke Natuur Netwerk Nederland. Uitbreiding van de ecologische structuur in Zuidoost biedt daarom niet alleen voordelen voor de bewoners zelf, maar ook voor de landelijke NNN.
3. Interne structuur aanwezig om verschillende groengebieden binnen Zuidoost met elkaar te verbinden.
4. Al veel diersoorten aanwezig van waaruit structuur en biodiversiteit kan worden vergroot.
5. Een groot areaal nog traditioneel wordt beheerd met veel gazon en er slechts 24% ecologisch wordt beheerd.

Groentype	Huidig oppervlakte (ha)	Potentie voor ecologie
Bos en bosplantsoen	67	67
Struweel ¹ en ruigte	20	20
Bloemrijk grasland	24	212 *1
Gazon	235	100
Ruw gras	63	10
Oevers, moeras, rietland ²	3	*2
Cultuurlijk groen	14	14
<i>Ecologisch beheer</i>	24%	66%

*1. We gaan ervan uit dat 100 ha gazon omgevormd kan worden naar bloemrijk grasland en 53 ha ruw gras;

*2. Het oppervlakte natuurvriendelijke oever, moeras, rietland kan sterk worden uitgebreid. Het is op dit moment echter niet bekend of de huidige situatie onder gazon, ruigte of ruw gras valt. Daarom wordt omvorming van gazon en ruw gras nu bij bloemrijk gras opgeteld, maar zal een groot deel omgevormd kunnen worden naar natuurvriendelijke oevers, moeras en rietland.

4.2 Stadsdeel Zuidoost natuurinclusief

De vraag waar deze verkenning mee begon was “wanneer kunnen we spreken van een natuurinclusief Zuidoost?”

Stadsdeel Zuidoost is natuurinclusief wanneer zij in al haar groentypen bij herinrichting van de openbare ruimte en het ontwikkelen van nieuwbouw(-gebieden) de natuur integraal meeneemt, in alle facetten en op alle schaalniveaus. Hierdoor kan Zuidoost een substantiële bijdrage leveren aan het lokale behoud van soorten, ecologische processen en natuurbeleving. Om dit te bewerkstelligen werken we samen met bewoners en belangengroeperingen.

Om te komen tot een natuurinclusief Zuidoost zijn de volgende inspanningen nodig:

- Het realiseren van een ecologische groenstructuur van Zuidoost, waarmee de parken en de scheggen worden verbonden,
- Versterken van de natuur in bestaande groentypen (uit Programma Groen en Blauw) door omvorming en ecologisch beheer.
- Breid biotopen uit aansluitend op en vanuit bestaande (kern-)gebieden door natuurinclusief te bouwen en ontwikkelen van bestaande gebieden. Kies bij natuurinclusief bouwen voor doelsoorten die aansluiten bij soorten in de omgeving (kerngebieden).
- Bewustzijn ontwikkelen bij ontwerpers, beheerders en ontwikkelaars voor de verkenning natuurinclusief Zuidoost.
- Beheerplannen opstellen voor ecogebieden, verbindingen en parken.

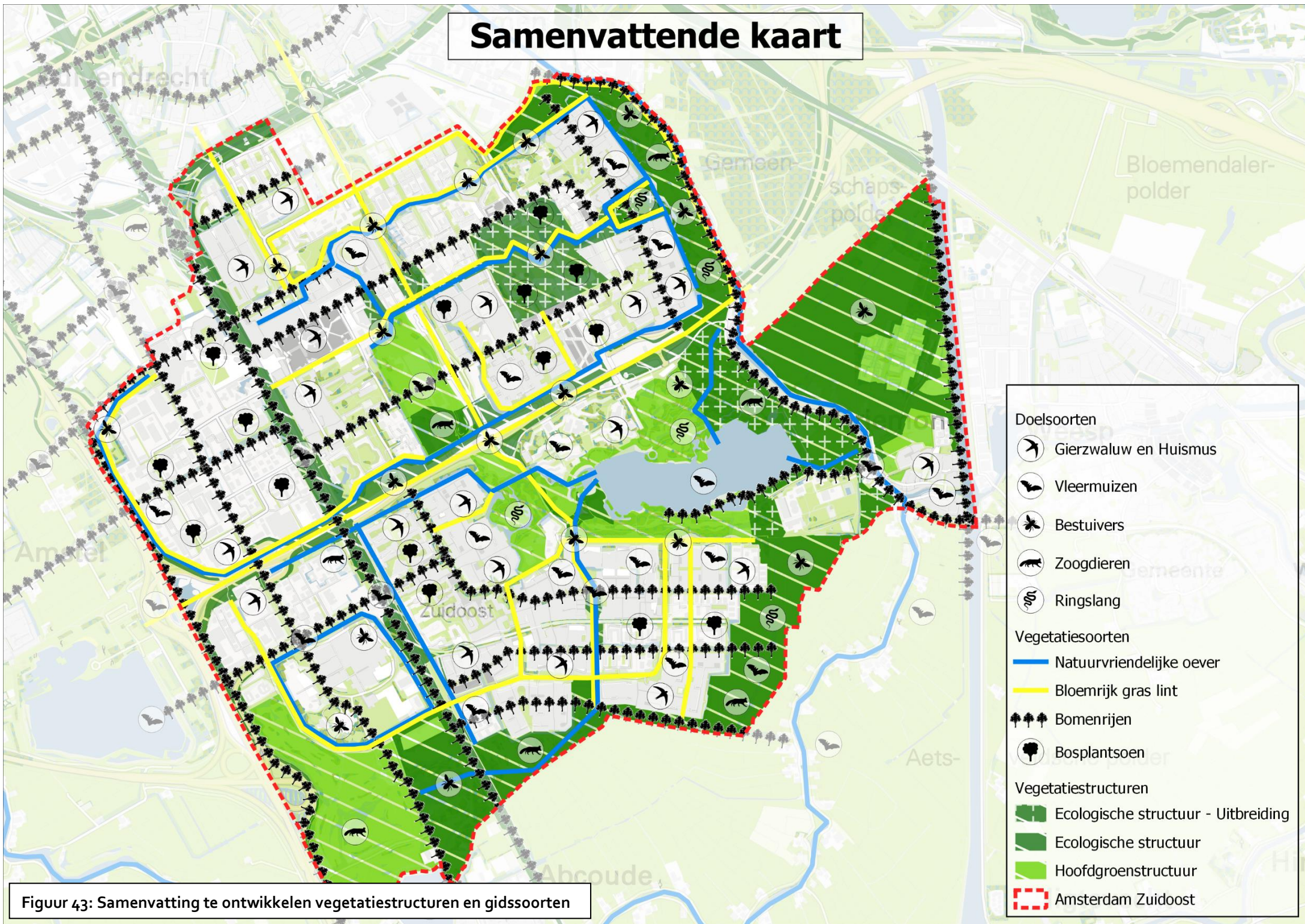
Om te komen tot een natuurinclusief Zuidoost zijn de volgende vervolgstappen nodig:

- In lijn met focus zoals benoemd in verkenning groene verbindingen middelen aanvragen voor de volgende groene / ecologische verbindingen binnen SHP Bovenwijks Groen:
 1. Corridor Ag
 2. Corridor Spoor
 3. Parkenroute
 4. Plassenroute
 5. Scheggenroute
- Aan de hand van de kansenkaart maai-beheer starten met het omvormen en ecologisch beheren van een groter areaal binnen Zuidoost. Hierbij dient ten eerste geconcentreerd te worden op de groene verbindingen en aanliggende groene percelen / gebieden.
- In overleg met V&OR en Stadswerken beheerplannen opstellen voor de ecogebieden, verbindingen en parken in Zuidoost.
- Meegeven aandachtspunten en kaarten in de verdere gebiedsontwikkeling en bij herinrichting in Zuidoost.

4.3 Samenvattende kaarten

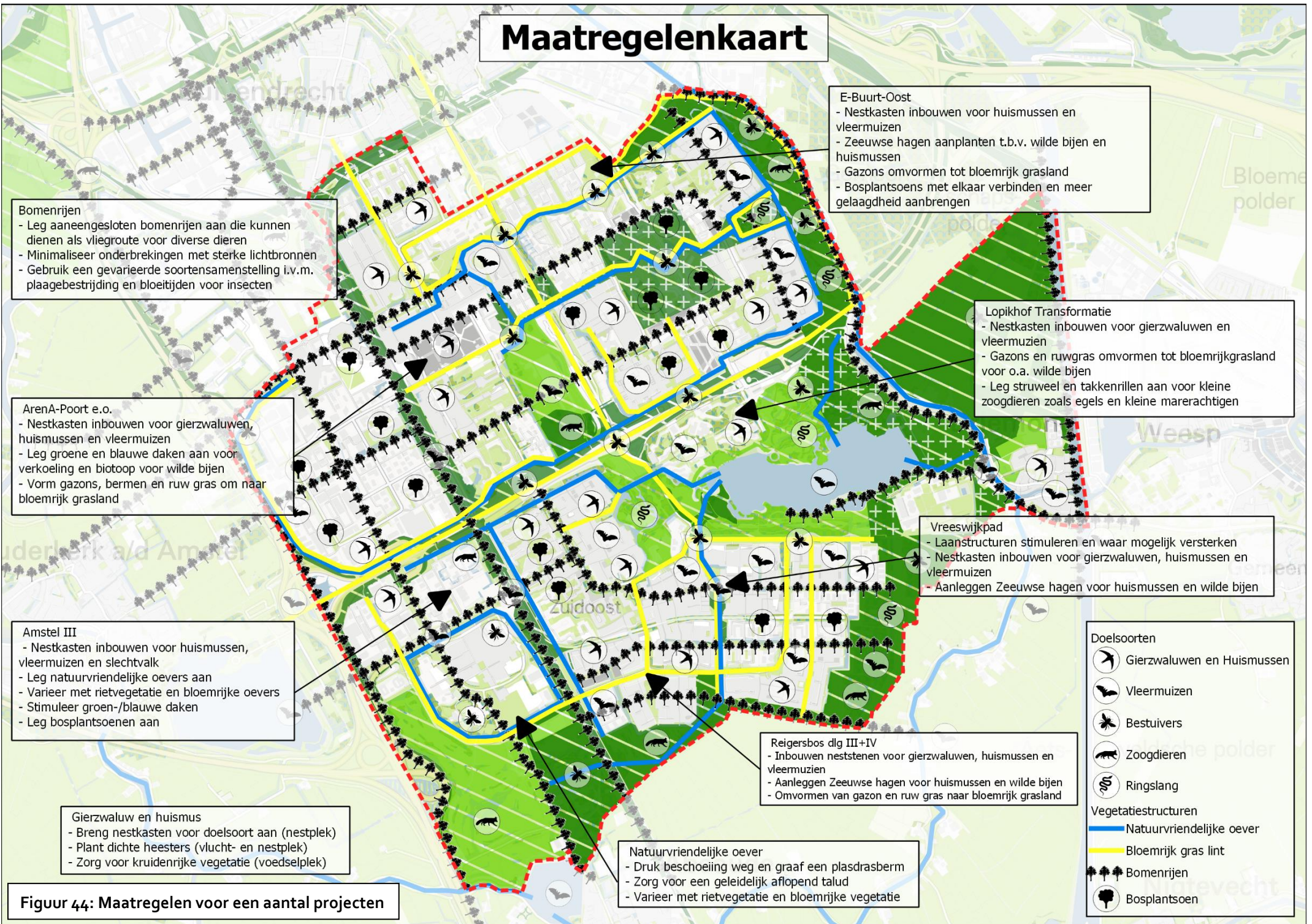
In twee kaarten hebben we de ecologische kansen van Zuidoost samengevat. In de samenvattende kaart (figuur 43) staan de hoofdpotenties voor de gidssoorten en te ontwikkelen vegetatiestructuren weergegeven en in de Maatregelenkaart staan een diverse voorbeeld maatregelen uitgewerkt voor een aantal projecten in Zuidoost. Voor een gedetailleerd beeld van de potenties per thema en per gebied wordt er verwezen naar hoofdstuk 3.

Samenvattende kaart



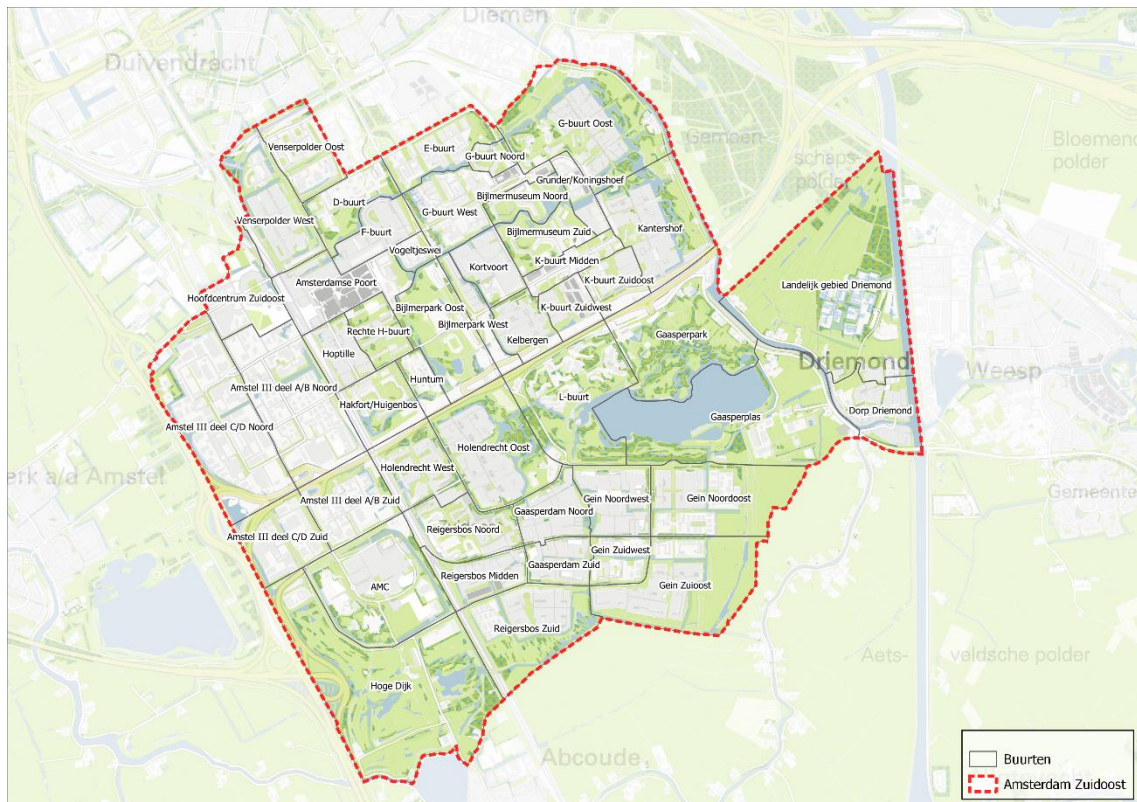
Figuur 43: Samenvatting te ontwikkelen vegetatiestructuren en gidssoorten

Maatregelenkaart



Figuur 44: Maatregelen voor een aantal projecten

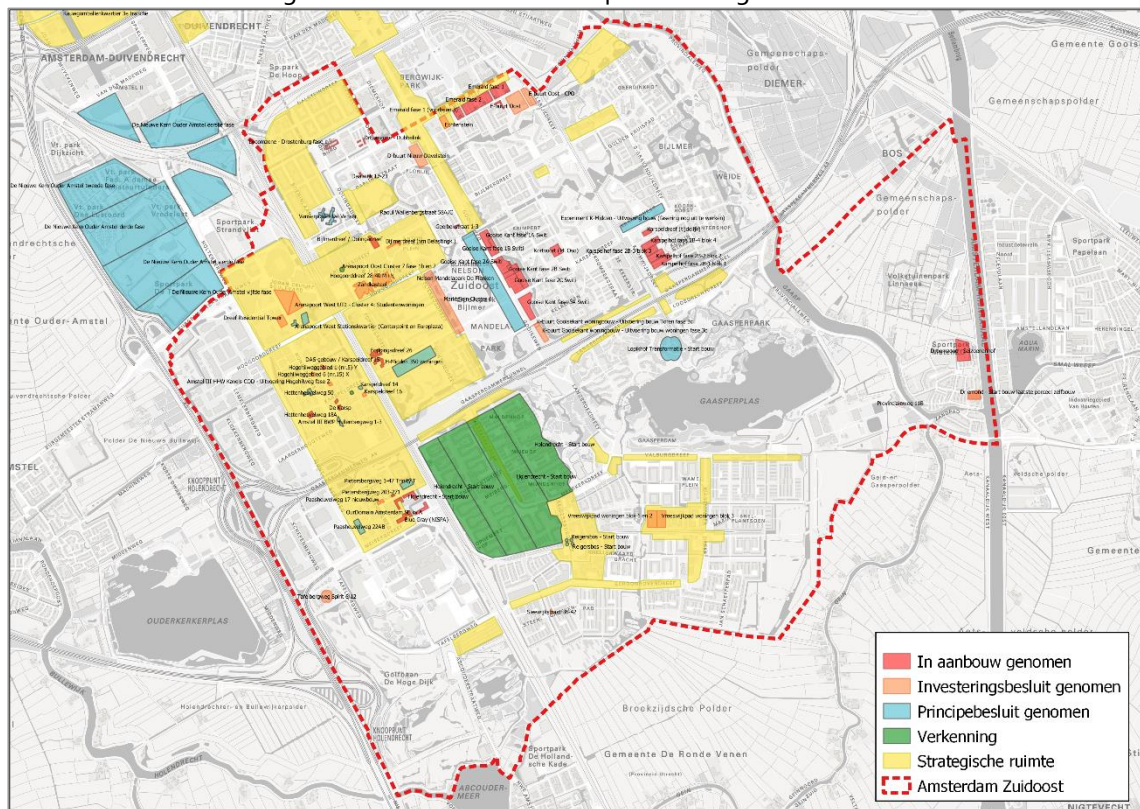
Bijlage 1 Buurten stadsdeel Zuidoost



Figuur 45: Benaming buurten Zuidoost

Bijlage 2 Woningbouwopgave Zuidoost

In onderstaande kaart zijn de locaties met een woningbouwopgave of strategische ruimte opgenomen. Deze ontwikkelingen zijn natuurlijke momenten om natuurinclusief bouwen en inrichten vanaf een vroege fase mee te nemen in de planvorming.



Figuur 46. Woningbouwopgave en strategische ruimte stadsdeel Zuidoost

Bijlage 3 Bronnen

C. van den Tempel, J. Rotteveel, M. Struif, F. Visbeen, H. Griffioen. (2019). Vleermuizen in de stadparken van Amsterdam. Natuurlijke zaken, Heiloo.

Dienst Publieke werken Amsterdam (1971), Groen in de Bijlmer: werk in uitvoering.

Gemeente Amsterdam (2012), Ecologische visie: ecologie, biodiversiteit en verbindingen in Amsterdam.

Gemeente Amsterdam (2016), Agenda Groen 2015-2018: investeren in de tuin van de Amsterdammers.

Gemeente Amsterdam (2020), Groenvisie 5050: een leefbare stad voor mens en dier.

F.A.L. Nieuwenhuis, A. Koster, G. Timmermans (2015). Bijen en dagvlinders in Amsterdam. Gemeente Amsterdam, afdeling Ruimte en Duurzaamheid.

Projectbureau Vernieuwing Bijlmermeer (2004), De vernieuwing van de Bijlmermeer, achtergronden en ontwikkelingen.

Stadsdeel Zuidoost (2009). Programma Groen en Blauw: groen, blauw en rood verbonden: een kwestie van dromen, durven, doen, gemeente Amsterdam.

Stadsdeel Zuidoost (2012), Natuurplan Zuidoost: Natuurwaarden verhogen; hoe doe je dat? Gemeente Amsterdam.