

SADC•

# Schiphol Trade Park

Een natuur <sup>positief</sup> ~~inclusief~~  
business park



Schiphol  
Trade Park



# De ecologische visie voor Schiphol Trade Park 2021- 2030

## Symbiose met de natuur

Hoe ziet Schiphol Trade Park er in de toekomst uit?

Wat voor invloed heeft dit gebied straks op de omgeving, natuur, plant, dier & mens? Wat is de identiteit van het gebied en hoe weet je stakeholders aan je te binden?

In deze ecologische visie wordt uitgelegd hoe we van Schiphol Trade Park een groen, natuurinclusief, duurzaam, innovatief, inspirerend, hoogwaardig en betekenisvol business park maken, dat niet afdoet aan de natuur, maar juist toevoegt.



# Voorwoord



De wereld om ons heen verandert snel en niet altijd ten goede. Als mens worden we ons steeds meer bewust van de impact die we hebben op onze leefomgeving. Wij vinden het bij SADC hoogtijd om in te grijpen en het getij positief te keren. We brengen grote gebieden tot ontwikkeling en kunnen daarmee echt impact maken. De technische kant van duurzaamheid is hier slechts een deel van het fundament en heeft bij alle betrokkenen reeds een plek veroverd in het DNA. Met de bovenliggende doelstelling om van Schiphol Trade Park het duurzaamste business park van Europa te maken, zoeken we daarom de verbreding binnen het duurzaamheidsspectrum en focussen steeds meer op de verbeterkansen van de zachtere kant van duurzaamheid.

Het ultieme doel? Een gebied waar iedereen graag verblijft, van meerdere functies geniet, zich prettig en veilig voelt (mens en dier), waar eenieder eigenaarschap toont, zich verantwoordelijk voelt en bij alle eindgebruikers (bewoners) een intrinsieke motivatie ontstaat om steeds verder te verduurzamen en bij te dragen aan een toekomstbestendiger gebied. Daarmee zou niet de duurzaamheidsstandaard van het moment van realisatie worden vastgeklemd, maar ontstaat een zelf-evoluerend gebied dat meegroeit met de kwaliteit van dat moment.

Dit visiedocument omarmt deze gedachte en ondersteunt bij het maken van keuzes bij het nastreven van ambities voor onderwerpen als gezondheid & welzijn, natuurinclusiviteit, ecologie, leefbaarheid, functionele optimalisatie en belevingswaarde van het gebied voor de gebruiker. Daarmee geeft het richting en de juiste ingrediënten voor de verdere ontwikkeling van Schiphol Trade Park als geheel, maar wordt tevens over de grenzen van het gebied heen gekeken. Natuur houdt zich immers niet aan een planologische grens. Bij de planontwikkeling wordt daarmee duidelijk welke kaders en randvoorwaarden gelden, welke inrichtingselementen van belang zijn en welke soorten flora en fauna hier een plek moeten of kunnen krijgen. Zo wordt Schiphol Trade Park hét voorbeeld van een plek waar mens en dier in goede balans met elkaar kunnen leven en ontstaat een nieuw referentiekader voor alle overige gebiedsontwikkelingen.

**SADC / Schiphol Trade Park**

# Inhoudsopgave

Voorwoord	5	5 Kruidenrijke vegetaties flora- en faunarijke bermen	69
Inleiding	9	5.1 Keuze op basis van standplaatsfactoren kruiden	71
<b>Deel 1 De ecologische visie voor Schiphol Trade Park</b>	<b>17</b>	5.2 Beoordeling geschiktheid kruiden	71
1 Aanleiding, proces en samenwerking	19	5.3 Stinzenplanten	73
2 De potentie van Schiphol Trade Park, nu en in de toekomst	25	<b>6 Faunasoorten</b>	<b>75</b>
3 De identiteit	29	6.1 Beschermde soorten	77
4 Leefbaarheid als speerpunt	31	6.2 Biotoopeisen broedvogels en dagvlinders	79
5 Eigenaarschap	33	6.3 Doelsoorten en ecologische ontwerptypen	80
6 De beleving: wat, hoe en waarom	35	Ontwerptype: grasmus	80
7 Educatie: waarom en de manier waarop	37	Ontwerptype: Bruin blauwtje	81
8 Innovatie & wetenschap	39	Ontwerptype: vleermuizen	82
		Ontwerptype: egel	83
<b>Deel 2 De uitwerking van de ecologische visie</b>	<b>41</b>	Ontwerptype: insecten	84
1 Inleiding en leeswijzer	43	Ontwerptype: ransuil	85
2 Uitgangspunten voor het ontwerp	45	<b>7 Tijdelijke natuur</b>	<b>87</b>
2.1 Aansluiten bij groeiplaatsomstandigheden	47	7.1 Tijdelijke natuur en de wet natuurbescherming	89
2.2 Zoveel mogelijk uitgaan van inheems	49	7.2 Kansen tijdelijke natuur	91
2.3 Aansluiten op bronpopulaties	51	7.3 Fasering	93
3 Boomsoortenkeuze	53	<b>8 Ecologische schil gebouwen</b>	<b>95</b>
3.1 Keuze op basis van de potentieel natuurlijke vegetatie	55	<b>9 Overige voorzieningen</b>	<b>97</b>
3.2 Beoordeling geschiktheid PNV-soorten bomen	57	<b>10 Integreren met waterhuishouding: robuuste groen/blauwe structuur</b>	<b>99</b>
3.3 Uitbreiding sortiment bomen	59	<b>11 Beheer</b>	<b>103</b>
3.4 Randvoorwaarden bij de aanplant van bomen	61	<b>12 Onderzoek en innovatie</b>	<b>105</b>
4 Struiken	63	<b>13 Ten slotte</b>	<b>107</b>
4.1 Keuze op basis van de PNV	65	<b>Dankwoord</b>	<b>109</b>
4.2 Beoordeling geschiktheid PNV-soorten struiken	67	<b>Begrippenlijst</b>	<b>111</b>
		<b>Visie mede tot stand gekomen door...</b>	<b>113</b>
		<b>Bijlage</b>	<b>115</b>
		<b>Colofon</b>	<b>118</b>

# Inleiding



Schiphol Trade Park is een terrein dat aan vele veranderingen onderhevig is, een enorme potentie heeft en een bijzondere geschiedenis kent. Van een meer waar vis en veen werd gewonnen, inpoldering rond 1850 tot agrarisch gebied en ten slotte de aanwijzing door de gemeente in 1999 tot business park Schiphol Trade Park. De wereld staat voor grote uitdagingen, waaronder klimaatverandering, verlies aan biodiversiteit en een verstoord ecologisch evenwicht. Hierdoor veranderen ook de eisen, wensen, behoeftes en daarmee de doelen waar een bedrijvenpark aan moet voldoen.

**Anno 2022 staan wij voor de opgave om van Schiphol Trade Park, 352 hectare groot, het meest duurzame, kwalitatieve, groene, natuur-inclusieve, innovatieve business park ter wereld te maken.**

Dat vraagt een integrale benadering, waar naast de doelstellingen van de mens de condities voor de natuur een duidelijke plaats hebben. Het is namelijk niet het een of het ander, het gaat om de verbinding. We zijn zowel op een positieve als negatieve manier afhankelijk van elkaar. Het gaat om een samenwerking waarbij mens en natuur elkaar aanvullen en met elkaar meebewegen.

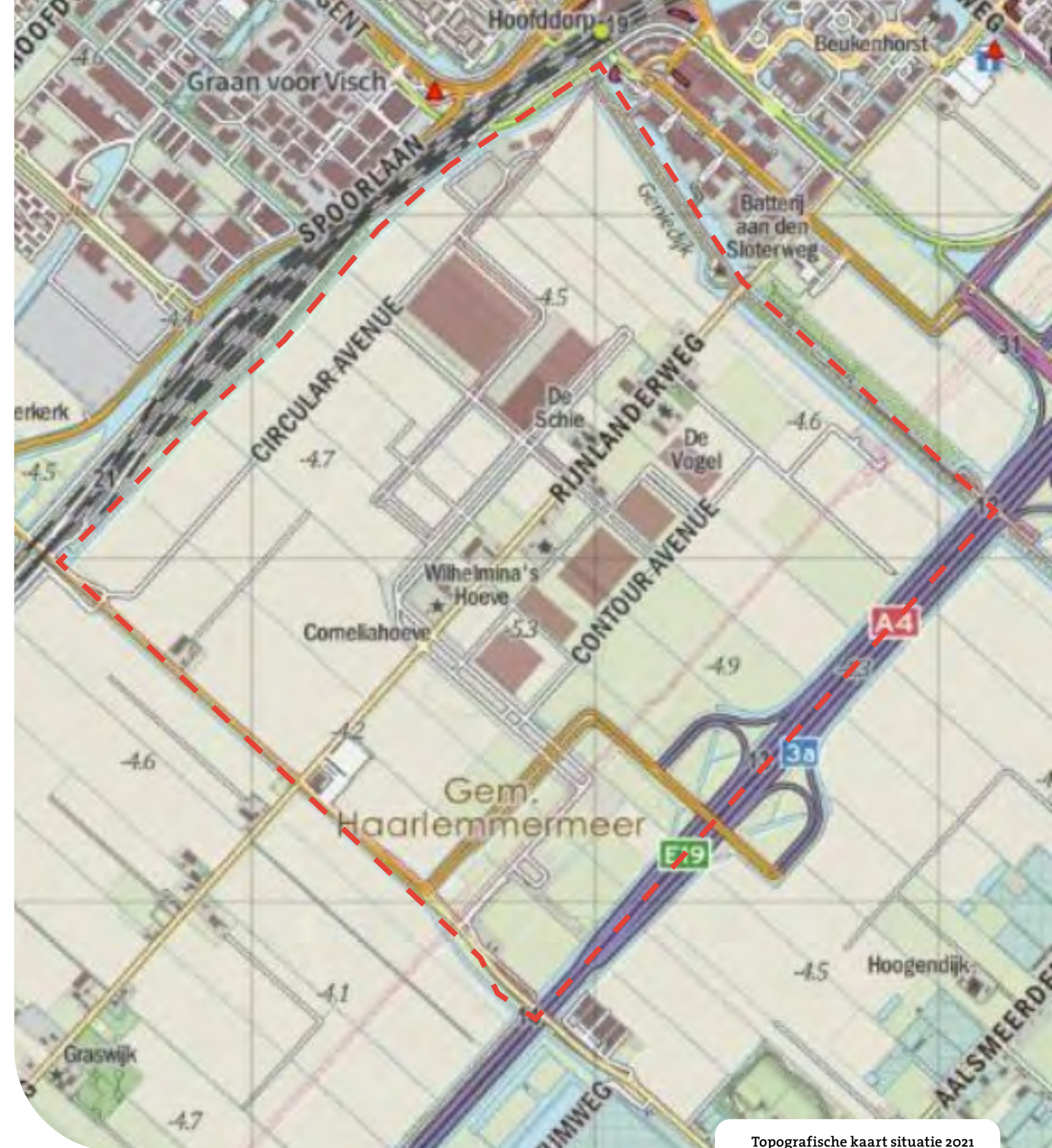
Het is de ambitie van SADC een gebied te realiseren waar zowel mens als dier zich welkom en thuis voelen, waar naast de technische duurzaamheid nagedacht is over een gezonde leefomgeving, welzijn, sociale relevantie, ruimtelijke beleving, synergie tussen de diverse stakeholders en waar **in harmonie met de natuur wordt geleefd, als ware het een symbiose.**

Deze ecologische visie gaat in op de uitdagingen, de mogelijkheden en de identiteit van dit gebied, de beleving, de gevoelens van eigenaarschap en de rol van educatie. Tevens biedt het handvatten hoe de ambitie te realiseren door in te gaan op de ecologische condities, zoals de bodem, de waterhuishouding, het voorkomen van soorten, de mogelijke verbindingen en de doelstellingen, kaders of randvoorwaarden.

# Inleiding



Luchtfoto situatie 2020



Topografische kaart situatie 2021



Impressie Integraal Ontwikkelingsplan (IOP), KCAP 2013

A4 ZONE WEST  
ESSENTIEKAART  
1:4000  
KCAP STAND 11-01-2013

Infrastructuur	Groen & Water	Assen	Deelgebieden	Kader	Specials
→ Snelweg	■ Polderlandschap	— Entreeas	■ Rijnlanderladder	■ Rijnlanderladder	● Station
--- Spoorweg	■ Geniepark	— Trade Boulevard	■ A4 Front	■ Bestaande bebouwing	★ Kansgebied
— Straat	■ Geniedijk	—	■ Logistieke Kern	■ Entreegebied	★ Hotspot
— OLV	■ Straatgroen		■ Campus		★ Entreegebied
— HOV	■ waterzuiverende voorzieningen				★ Park21
— Zuidering	■ Water				
	■ Waterbergingsgebied				

## 4. RUIMTELIJKE AMBITIE - ESSENTIEKAART A4 ZONE WEST

Als de verschillende kaarten van vorige pagina's op elkaar worden gelegd, ontstaat het essentiële kaart voor A4 Zone West. Dit is een combinatie van:

- essentiedragers
- kansgebieden
- deelgebieden
- openbare ruimte raamwerk

Samen vormt dit de basis voor het Beeldkwaliteitsplan en de daarin beschreven regels.



Essentiekaart BKP, KCAP 2013

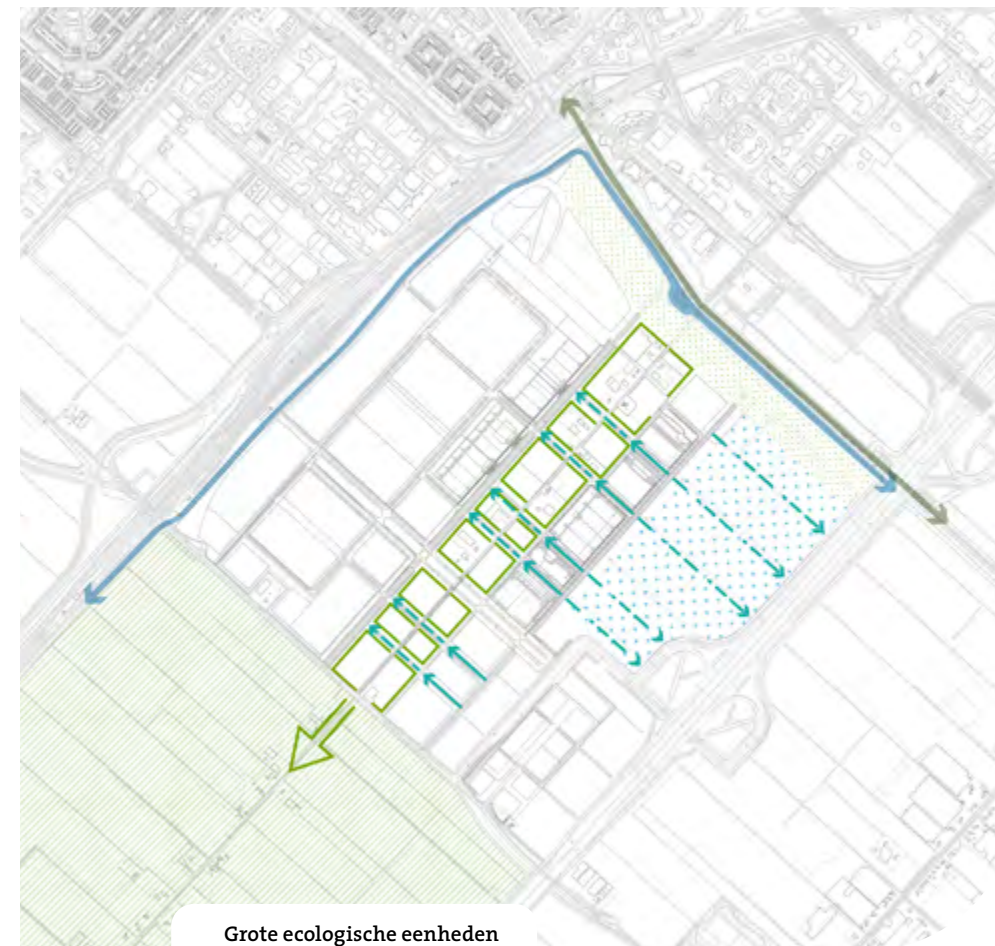


Beukenhorst Zuid + Beukenhorst Oost Oost + Geniedijkpark + Schiphol Trade Park; Samengestelde tekening, Rijnbouwt 2013

De toekomstige ecologie van Schiphol Trade Park is vooral een verhaal over de mogelijkheden die de nieuwe situatie biedt voor de ontwikkeling van de natuur. De transformatie van grootschalige en intensieve akkerbouw naar business park betekent een enorme verandering van het landschap. Er is nu wel natuur, maar die is mager en grotendeels afhankelijk van condities die wijzigen. Bovendien is een deel van het landgebruik tijdelijk, namelijk braaklegging.

Dus is de vraag wat kan dan wel? Door de **nieuwe ecologische condities** zo te ontwerpen dat specifieke soorten een boeiende beleefbare natuur vormen kan een bijzonder samengaan van business park en natuur ontstaan. De wijze waarop op Schiphol Trade Park ecologie een integraal onderdeel is van de doelstelling beleefbare duurzaamheid als voorname ambitie te tonen, is innovatief. De kansen zijn extra interessant door de gezamenlijke ontwikkeling van de volgende onderdelen.

- Grote eenheden: Geniedijkpark, Droge waterberging, Rijnlanderladder, Park 21
- Kavelniveau: terreininrichting, gevelbegroeiing, dakvegetatie
- De midden schaal: de op enbare profielen, lange polderlijnen ZW-NO, scheggen ZO-NW en rond Kagertocht (met Prorail)
- Kaderstelling voor visievorming nieuwe ontwikkelingen: The Valley, Green Data Campus, afronden Sky-zone, Stationsgebied; biodiversiteit als pijler
- Totaal: dynamisch cultuurlandschap waar veel natuur ('rijkste natuurgebied van de Haarlemmermeer') te genieten valt voor uiteenlopende gebruikers (bewoners, werkenden, bezoekers, passanten, recreanten)



Grote ecologische eenheden





Deel 1

# De ecologische visie voor Schiphol Trade Park

# 1 Aanleiding, proces en samenwerking



Naast de directe, dringende aanleidingen zoals de afname van de biodiversiteit en de klimaatcrisis, ontstond gedurende de tijd tevens een ander inzicht. Het inzicht om het business park niet alleen sec als “bedrijventerrein” te zien wat alleen goed ingericht moet worden voor de mens, maar het vanuit een ander perspectief te zien. Namelijk als een natuurgebied waar ook bedrijvigheid plaatsvindt.

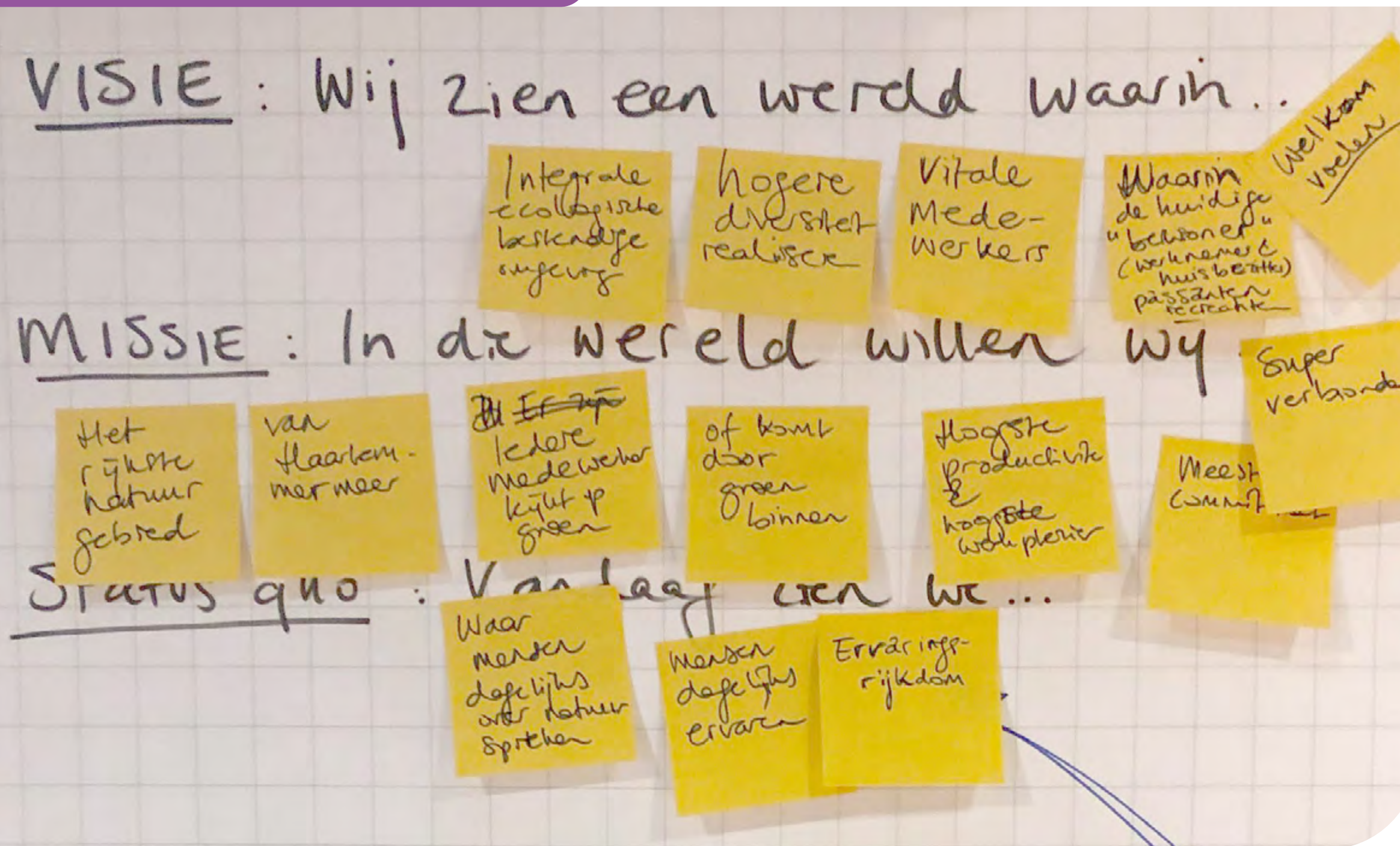
De realisatie dat dit gebied een enorme impact kan leveren door de omvang en de schaalgrootte, zorgde voor een andere vraag en een andere ambitie. De grootte te zien als kans, als een innovatieve proeftuin **waarin natuur en mens hand in hand gaan**, waar werken en leefbaarheid samen komen, waar ruimte is voor waterberging, flora en bijbehorende fauna; en dat dit tevens het welzijn van de bewoners en degenen die hier werken bevordert. Als we bouwen aan Schiphol Trade Park, bouwen we voor mens, plant en dier.

Het inrichtingsplan van SADC voor de 1e fase bleek er een uit een andere tijd. Een tijd waarin (nog) niet zozeer gekeken werd vanuit de positie van de natuur, maar vanuit formele en (vooral voor de mens) functionele inrichtingsprincipes. Veel dominante rijbanen, niet verrassend en erg georganiseerd, met weinig ruimte voor (natuur eigen) speelsheid en onvoldoende ingericht op het ecologische potentieel van het gebied. Het plan bleek onvoldoende toereikend en innovatief. **Er werd besloten aanvullend hogere ecologische ambities te gaan realiseren.**

Inmiddels werd wel ingezet op de groene kwaliteit van de gebouwen die op Schiphol Trade Park werden ontwikkeld. Duurzaamheid wordt meer en meer zichtbaar in de mooie,

groene gebouwen, compleet met ecologisch plan. Alleen voert de technische duurzaamheid (SADC stuurt aan op BREEAM \*\*\*\*\* Outstanding niveau) nog de boventoon en groene gevels zijn niet genoeg voor een sterk ecologisch geheel. We willen ecologische structuren creëren die passen bij de natuurlijke potentie van Schiphol Trade Park en de wijdere omgeving. En een prettig (be-)leefbaar gebied voor bewoners en bezoekers scheppen, dat op logische wijze in verbinding staat met zijn omgeving. SADC wil daarom voor de verdere gebiedsontwikkeling de bestaande integrale en ecologische visie verder ontwikkelen. Want als je het duurzaamste en meest innovatieve business park wilt zijn en blijven, moet je voorop lopen en vooruit durven kijken. CO<sub>2</sub> – en energieneutraal zijn, is het minste wat van het business park mag worden verwacht. Het gaat juist om die extra dimensie, de harmonie met de natuur, het besef dat het anders moet en kan en daarin richting bepalend willen zijn. Een voorbeeld voor andere internationale business parken om te zien hoe je zo iets doet, hoe je het voor functioneel gebruik optimaal inricht, wat onze lessons learned zijn, hoe je eigenaarschap en een identiteit creëert bij de bewoners en eindgebruikers van het gebied.

Het gaat immers ook om gezonde leefomgevingen, well-being, meervoudige waardecreatie, synergie tussen de diverse stakeholders met de natuur als gelijkwaardige stakeholder in het geheel. **De integrale duurzaamheid, ecologie en ruimtelijke beleving zijn onderbelicht gebleven en dienen nu opgepakt te worden.** Zo kunnen aan de reeds gecommitteerde Sustainable Development Goals (nummers 7, 8, 9, 11, 12, 15, 17) de doelen 3, 13 en 14 toegevoegd worden.



Een mooie uitdaging die wij op een andere manier wilden aanvliegen, namelijk integraal met een mix van stakeholders, want alleen dan kom je tot andere inzichten en een passend plan. Er zijn workshops georganiseerd waar actieve bewoners van het gebied, natuurorganisaties, wetenschappers, ecologen, ambtenaren, architecten en ondernemers bij zijn betrokken. De input en resultaten zijn in deze visie verwerkt.

Alleen door samenwerking tussen ecologen, ontwikkelaars, bewoners en andere partijen kan men een groen, duurzaam en betekenisvol business park realiseren. In deze gesprekken spelen niet altijd dezelfde belangen en leven soms tegenstrijdigheden. Daar is niks mis mee. Het van elkaar leren, elkaar verrijken en het respecteren van elkaars mening wel. En dat is in deze sessies zeker gebeurd.





## 2 De potentie van Schiphol Trade Park, nu en in de toekomst

**Het terrein van Schiphol Trade Park is zowel een ecologische als economische parel en dat is een unieke combinatie.**

Groene gevels en terreinen combineren met ecologische structuren zorgen voor synergieën tussen gebouwen en gebied. Dat draagt bij aan een omgeving waar het leven voor dieren en planten goed is. Kijkend over de kavelgrenzen heen is de vraag wat heeft het gebied nu en in de toekomst nodig? Er is in kaart gebracht wat er nu is, maar vooral wat door het benutten van grotere verbanden in de toekomst nodig is. Hoe we een nieuw landschap van hoge kwaliteit kunnen maken? **Het uitgangspunt moet zijn dat we meer natuur ontwikkelen dan we wegnemen. Dat realiseren betekent een grote stap voorwaarts voor business parks.**

Wat is de potentie van een gebied van 352 hectare, onder de rook van Schiphol Airport, met intensieve agrarische bedrijfsvoering en waar grote bedrijfsgebouwen met dito logistiek en ander activiteiten gaan plaatsvinden? Het zou gezien kunnen worden als een lastig pakket met veel tegenstrijdige belangen, maar juist door er anders naar te kijken en het als kans te zien in plaats van last, wordt deze opgave interessant.

Schiphol Trade Park beslaat een enorm terrein. De recente ontwikkeling van de circulaire HUB C-Bèta en de kwaliteit van de in aanbouw genomen grote bedrijfsgebouwen, laten de potentie zien dat hier het meest natuurrijke business park kan worden ontwikkeld.

De potentie ligt onder andere in:

- schaalgrootte & omvang (352 hectare)
- de mee te ontwikkelen gebieden: Geniedijkpark, Droge waterberging en Rijnlanderladder
- kansen voor het scheppen van diversiteit aan planten & bomen
- kansen voor het scheppen van habitat voor (roof)vogels, zoogdieren, insecten, etc.
- locatie & bereikbaarheid
- combinatie natuur & gebouwen
- circulariteit.

Roofvogels doen het nu goed vanwege de muizen waarop ze makkelijk kunnen jagen op de braakliggende terreinen en het korte gras; een bijproduct van de akkerbouw en het bouwrijp maken. Het bijzondere en daarmee innovatieve van de ecologie die we op Schiphol Trade Park ontwikkelen, is dat we nadrukkelijk voor de integratie van functies zorgen, terwijl de aloude gedachte is dat een werklandschap louter de mens dient. Dat hier kansen liggen blijkt uit de soortenrijkdom van de half-natuurlijke landschappen die kenmerkend is voor de natuur in Nederland.

## 2 De potentie van Schiphol Trade Park, nu en in de toekomst

**Door een bedrijventerrein in de traditie van de half-natuurlijke landschappen te ontwikkelen bereiken we straks een uitzonderlijk resultaat.**

**Het ontwikkelen van Schiphol Trade Park en het bouwen van een natuurinclusief business park betekent dat het gebouw dienend moet zijn aan het landschap en moet bijdragen aan het ecosysteem.** Met als resultaat: innovatieve, groene gebouwen, gemaakt met duurzame materialen, slimme oplossingen voor waterbeheersing en energieverbruik, met een groene uitstraling, kortom met een duidelijk beleefbare duurzame en natuuromvattende uitstraling.

Op allerlei manieren kan een ecologische schil rond de gebouwen de impact op de omgeving reduceren: vegetatie tegen gevels en op daken, ecologische afstemming van de kavelinrichting op de omgeving, natuurlijke oevers, bloemrijke tuinen, schuilplaatsen voor dieren en fourageermogelijkheden.

Door natuur en bedrijvigheid te combineren, creëer je ook een mooie omgeving om te werken. De gebruikers van Schiphol Trade Park werken eigenlijk in een natuurgebied, hebben een mooi uitzicht, kunnen naar buiten om te wandelen in een natuurrijke omgeving en maken gebruik van een inspirerend en gezond gebouw. **Natuur verbindt en natuur houdt mensen gezonder en gelukkiger.**

The best of two worlds.

In het gebied bevindt zich een unieke zone waar circulaire ideeën, technologieën en financieringsconstructies en verdienmodellen worden ontwikkeld. Deze zogenaamde Circular Valley is het centrale innovatiegebied, een circulaire hotspot waarmee we anderen inspireren. C-Bèta is een goed voorbeeld van zo'n experimenteerplek. Het is een werk- en ontmoetingsplek voor organisaties die de circulaire principes willen verkennen, omarmen, van elkaar willen leren en initiatieven willen verbinden.

Het landschap van de Valley bouwt voort op de erven langs de Rijnlanderladder. Een historisch polderlint gaat zo een volgende fase van de occupatiegeschiedenis in. Door de aanvulling met een raamwerk van Zeeuwse hagen ontstaat een ecologische structuur waar de als basis voor de natuurontwikkeling op de kavels.

Een circulaire economie gaat uit van geoptimaliseerd waarde behoud, het hergebruik van producten, componenten en grondstoffen. Zo putten we de aarde niet uit, maar “lenen” we als het ware haar grondstoffen. Immers, de grondstoffen die de aarde biedt, zijn niet onuitputtelijk, op een gegeven moment zijn ze op.

**Een toekomstbestendig business park gaat niet alleen over gebouwen met groene gevels. Het gaat over natuurinclusief bouwen, de integratie van gebouw en gebied. Het gaat over de natuur als eigenaar van het gebied, waar ze haar eigen plek heeft en wordt gerespecteerd.** Het gaat over natuur en mens die elkaar versterken in plaats van afbreken: in balans. Een

combinatie van flexibiliteit, verbinding en samenwerking. Het gaat over een imago en identiteit, beleving en toegankelijkheid.

Integrale duurzaamheid betekent duurzaamheid op elk niveau, schaal, detail en in elke fase. Over alles is en wordt nagedacht. Men dient scherp te blijven en de vraag te durven stellen of het nóg beter kan. Welke materialen, welke verwerkingwijze, welke beplanting. De regel zou moeten zijn: natuurlijk, circulair, gerecycled en beplanting die bijdraagt aan de biodiversiteit.

**Doel is om tot een zelf-evoluerend gebied te komen. Dan gaat de ontwikkeling vervolgens vanzelf, reikt duurzaamheid verder en blijf je koploper. SADC stelt zich tot doel integraal hoogwaardige en onderscheidende vestigingslocaties te ontwikkelen. Circulariteit en welzijn zijn daarbij belangrijke aspecten die zich goed laten combineren met de natuur.**

**In 2025 loop je hier door een gebied waar je bloemrijke gevels ziet, bijzondere werkplekken, inspirerende fiets- en wandelpaden en imposante natuur.**

Met een levendige, mooie uitstraling, waar het goed toeven is voor mens en dier en waar beiden de buitenruimte ten volle benutten. Met enthousiaste ambassadeurs van dit gebied, waar rondleidingen worden gegeven en waar bedrijven elkaar aansteken steeds verder te gaan. Een innovatieve proeftuin, waar wetenschappelijk onderzoek wordt gedaan, waar dingen lukken en mislukken en wat kennis biedt voor de toekomst. Een plek die internationaal op de kaart staat en waar de lessen worden gedeeld met anderen. Een voorbeeld hoe mens, bedrijvigheid en natuur samen gaan.

## 3 De identiteit

### **Om verbinding, betrokkenheid en eigenaarschap voor een gebied te ontwikkelen is een duidelijke identiteit nodig.**

Zodra de identiteit helder is, is het gebied herkenbaar en voelen mensen zich ermee verbonden; dat schept ook interesse in wat er leeft. Zo bevordert een identiteit de sociale cohesie en creëert het verantwoordelijkheid. En met het gevoel van eigenaarschap en ook de verantwoordelijkheid om het gebied goed te behandelen.

Op dit moment is Schiphol Trade Park nog anoniem. Het kleine deel wat nu in aanleg is, is functioneel ingericht. Het heeft gebruikswaarde, maar mist onder andere een aantrekkelijke beleving. Cultuurhistorie, en flora en fauna kunnen bijdragen aan een boeiend landschap. Een landschap met een interessante identiteit en daarmee een ziel.

Duurzame gebiedsontwikkeling is kijken naar de lange termijn, naar het scheppen van een omgeving met ruimtelijke kwaliteit met een duidelijk verhaal, waardoor men zich gaat identificeren met het gebied. Een leefbaar landschap voor zowel mens als natuur. De ambitie voor Schiphol Trade Park is, onder andere, het meest groene, natuurlijke, leefbare business park ter wereld te worden. Daarin is plek voor elke stakeholder, waar op een inspirerende manier over flora en fauna wordt verteld. Met respect voor wat is en voor wat gaat komen. Zo wordt een relevante identiteit en imago opgebouwd.

### **Bedrijven en werknemers die zich hier willen vestigen, worden aangetrokken door het verhaal.**

Hoe aansprekender het verhaal, des te meer enthousiasme. Het trekt bedrijven met werknemers aan die hoge eisen stellen aan hun werkplek. En daar richt Schiphol Trade Park zich ook op.

Hoe krijgt dit gebied een duidelijke uitstraling krijgt? Hoe binden we mensen aan het gebied en aan de nieuwe gemeenschap?

Schiphol Trade Park krijgt landmarks: iconische, herkenbare plekken die de moeite waard zijn naar toe te gaan. Dit begint al met de entree tot het gebied met opmerkelijke landschappelijke kenmerken. De grote gebieden die de randen vormen van Schiphol Trade Park, zoals het Geniedijkpark en de Droge waterberging, vormen straks een duidelijke introductie. En langs de Rijnlanderweg en de erven aangevuld met de kleinschalige bebouwing van de Valley en de daarbij aangeplante groene weelde. Daarop voortgaand de bloemrijke bermen en de volle Zeeuwse hagen. Ook sterk zou zijn een volledig houten gebouw op een kavel bij de entree. En door bijvoorbeeld de inzaai van bloemrijke kruiden, eventueel te combineren met oogstrelende akkerbouwgewassen als gele mosterd, papaver, bijenbrood, in lange banen tussen de percelen zolang deze nog niet zijn bebouwd. Zo ervaar je dat je een bijzondere plek betreedt.

De bedrijven met groene gevels zijn niet alleen mooi om te zien, maar laten ook zien hoe je natuurinclusief bouwt en wat dit oplevert. Zo ontstaan plekken waar mensen graag

langs fietsen of wandelen. Het is niet alleen duurzaam en functioneel, maar inspireert ook.

Bijzondere vergaderplekken, zoals C -Bèta, kunnen ook een landmark zijn. Hergebruikte materialen, tot en met een afgeschreven vliegtuigromp, roepen een bepaalde sfeer op.

Verder leent dit gebied zich goed voor zelfoogsttuinen, met name tussen de erven langs de Rijnlanderweg. Circulaire, kleinschalige en biologische landbouw wint aan populariteit. Het heeft een sociaal aspect; mensen komen bij elkaar om groente en fruit te oogsten. Daarnaast draagt het bij aan de biodiversiteit. Dat kan worden benut voor educatie, bijvoorbeeld door scholen die kinderen leren hoe groente groeien, kennis over bodemleven, de relatie met de ecologie in de omgeving, etc.. De bewustwording seizoensgebonden producten, het plezier van oogsten zijn aspecten die hier tot ontwikkeling kunnen komen.

### **Het tonen van de cultuurhistorie van het gebied, de ecologische aspecten, zichtbare objecten, zoals insectenhôtels, nestkasten, groene gevels, bloeiende bermen, natuurlijke oevers, alles tezamen geeft een totale duurzaamheidsbeleving.**

Aan de hand van bijvoorbeeld QR-codes kan via een tour informatie over het gebied worden ingewonnen. Dat brengt het gebied verder tot leven en daarmee de identiteit.



## 4 Leefbaarheid als speerpunt

Een gebied aantrekkelijk maken voor werken en wonen, er prettig kunnen verblijven, vraagt om leefbaarheid. Maar wat is leefbaarheid in het gebied van Schiphol Trade Park, wat kan het betekenen?

In het gebied wonen mensen en dieren, wordt gewerkt en is veel mobiliteit. Hoe maak je een gebied aantrekkelijk voor iedereen, waar moet je rekening mee houden, hoe creëer je de optimale afstemming tussen mens en omgeving, onder de rook van Schiphol met zijn aanvliegeroutes.

Verschillende gebruikers en verschillende belanghebbenden beleven het gebied op verschillende wijze en stellen daarom verschillende eisen aan de leefbaarheid. Hoe breng je dit bij elkaar? En een duurzame ecologie stelt ook eisen ten aanzien van de leefbaarheid.

**Op Schiphol Trade Park creëren we daarom verschillende zones van leefbaarheid.** We kunnen het ons niet permitteren monofunctionele gebieden te maken. De bebouwing van de bedrijfskavels is intensief door meervoudig ruimtegebruik, zoals gebouwd parkeren, waardoor ruimte vrij blijft voor het landschap daar tussen. Landschap met voldoende maat hebben voor een duurzame waterhuishouding en ecologisch netwerk. Samen maakt dat een structuur die aantrekkelijk is voor langzaamverkeer, zowel zakelijk als recreatief. Alles samen een optimale afstemming tussen mens, natuur en omgeving.

**Leefbaarheid vraagt om ruimte voor de natuur: op elkaar afgestemde diversiteit, een samenhang van beplantingstypen; een verrassende omgeving.**

Het gebied moet straks tevens bezoekers van buitenaf aantrekken om te recreëren. De schoonheid van dit gebied willen we graag met anderen delen. Het gebied wordt zo ingericht dat het uitnodigt, een comfortabele en veilige hoofdstructuur voor langzaamverkeer en een aanvullend netwerk van halfverharde paden om de natuur te ervaren en om geïnspireerd te worden. **Een gezonde & duurzame gebiedsontwikkeling, waar ecologie verweven is met een logistieke ontwikkeling.** Een degelijk leefbaar en biodivers business park levert veel op. Het bevordert biodiversiteit, biedt recreatieve mogelijkheden en een aantrekkelijke, gezonde werkomgeving. Dat heeft een duidelijke aantrekkingskracht op bedrijven en wordt gewaardeerd door werknemers. Dat resulteert in een business community van bedrijven die zich durven en willen onderscheiden en dus bewust voor deze plek kiezen.

Leefbaarheid houdt ook in dat voorkomen moet worden dat gif in de voedselketen komt. Daarom mag geen gif worden gebruikt voor het onderhoud van groen en wegen en het dierenvrij houden (muizen, insecten) rondom de bedrijven. Dat vraagt aansturing vanuit het parkmanagement. **Verantwoord omgaan met de omgeving bereik je door informeren, leren en (laten) doen.**





## 5 Eigenaarschap

Betrokkenheid, mensen aan het gebied verbinden door een gevoel van trots en loyaliteit tot stand te brengen; daarbij is het zogenaamde eigenaarschap van belang.

**Alleen met het gevoel mede-eigenaar te zijn, komt verantwoordelijkheid, zorg, passie en de wil zich over de omgeving te ontfermen.**

Eigenaarschap creëer je door bewustwording en door naar een ieders verhaal te luisteren. Van bedrijven, werknemers, omwonenden, etc.; iedereen heeft een stem. Het aangaan van de dialoog is cruciaal.

Hoe kun je eigenaarschap aanwakkeren? Bouw met elkaar een verhaal op dat in de hoofden en de harten van de stakeholders komt. In dat verhaal is plaats voor diverse waarden en drijfveren. **Met collectief beheer en parkmanagement wordt een belangrijke basis gelegd.** Daarin worden naast de openbare ruimte ook groene gevels en terreinen van de bedrijven meegenomen. Het beheer wordt afgestemd door middel van participatie; inhoudelijk en financieel. Ook een koppeling naar instellingen buiten het gebied, zoals scholen, helpt de multifunctionaliteit te laten floreren. Naast functioneel beheer kan het organiseren van evenementen voor uitwisseling, levendigheid, betrokkenheid en eenheid zorgen.

Meerdere kwartiermakers kunnen de voortrekkers zijn, die anderen inspireren met hun verhalen en handelingen. Mensen uit bedrijfsleven, overheid en bewoners, aangevuld met professionals, zoals ecologen, kunnen een gepassioneerd en divers collectief vormen; ambassadeurs die het verhaal verder brengen en nieuwsgierigheid bij anderen opwekken.

Het gevoel een eigen verantwoordelijkheid te hebben, wordt zo opgeroepen: voor het onderhoud, het schoon en veilig houden en voor de zorg voor de natuur. Met als doel een gemeenschap op te bouwen.

Hoe betrek je in dit gebied zulke uiteenlopende mensen; van bewoner tot magazijnmedewerker? Wat brengt ze bij elkaar en roept de verantwoordelijkheid van eigenaarschap op? Het aanleggen van oogsttuinen, het organiseren van excursies, het planten van bomen. De bedrijven kunnen hier aan bijdragen door inzet en promotie; iedereen doet mee en ontmoet elkaar. Wellicht elk seizoen een moment van samenkomen?



## 6 De beleving: wat, hoe en waarom

De ervaring van Schiphol Trade Park is een totale beleving. Van een ieder die hier komt worden alle zintuigen geprikkeld; afwisseling, natuurlijke elementen, verrassing, rust en levendigheid kenmerken het landschappelijke raamwerk van het gebied.

Hier is van alles te zien, horen, ruiken en proeven. Door rondleidingen te geven ziet men wat er allemaal leeft. Hoe de ecologie en de duurzame waterhuishouding functioneren, de levenswijze van dieren, de relatie met de groene gevels, de bestrijding van hittestress, het energienetwerk, de dynamische verlichting.

Een bedrijf dat zich op Schiphol Trade Park vestigt kiest voor een omgeving waar het verblijf prettig is, door de goede voorzieningen, een juiste uitstraling en imago. Daarmee wordt getalenteerd personeel aangetrokken en behouden. 'Mixed-use' zorgt voor levendigheid, veiligheid, en verhoogde de verblijfskwaliteit. Het landschap is een belangrijke factor in de beleving, voor het komen en gaan, een pauze wandeling, mogelijk ook om bepaalde werkzaamheden buiten te doen. Voorzieningen als een sportschool en horeca vormen een waardevolle aanvulling. **Het wordt een bedrijvenpark waar we niet wegvluchten, maar graag nog even blijven.**

## 7 Educatie: waarom en de manier waarop

Niet iedereen voelt de behoefte duurzaam te leven en te handelen. Een belangrijke reden is dat we niet op de juiste wijze worden geïnformeerd. Daarom moet het verhaal goed worden verteld. Doordat Schiphol Trade Park doortrokken is van talloze zichtbare en onzichtbare duurzaamheidsaspecten, wordt het interessant kenbaar te maken op welke wijze dat wordt bereikt. De duurzaamheidsmaatregelen voeden de positieve beleving van het gebied en creëren bewustzijn bij alle gebruikers.

**Informatiepunten en -systemen kunnen voor de juiste kennis zorgen, wellicht in spelvorm voor meer dynamiek en interactie.** Denk hierbij aan QR-codes, bebording, informatiezuilen, speurtochten en wandelroutes.



# 8 Innovatie & wetenschap

Innoveren vraagt om onderzoeken, leren van de onderzoeken en de uitkomsten gebruiken. Daarmee kan de ontwikkeling van Schiphol Trade Park naar een hoger niveau worden gebracht.

## Het gebied leent zich als 'field lab' waarin innovaties worden ontwikkeld en getest.

Daarmee wordt voortgebouwd op de initiatieven die al lopen, zoals alternatieve teelten (olifantsgras), circulaire start-ups in C-Bèta en de testopstelling voor geluidproeven voor de woningbouw. Zo kan Schiphol Trade Park een bron voor kennisontwikkeling en kennistoepassing worden.

Enkele interessante onderzoeksvragen zijn:

### Monitoring luchtkwaliteit

In de omgeving van Schiphol speelt luchtkwaliteit een belangrijke rol. De impact van de luchthaven, de rijksweg en de drukke wegen in de directe nabijheid, verslechteren de luchtkwaliteit. Uiteraard heeft dit nadelige gevolgen voor de gezondheid van de mens, maar ook op de natuur. In een gebied dat een ecologische meerwaarde heeft en laat zien, kunnen bedrijven makkelijker verleid worden om specifieke maatregelen door te voeren, zoals elektrificatie van het wagenpark of extra beplanting tegen fijnstof.

### Ontwikkeling biodiversiteit

Het gebied wordt als een volledig natuurinclusief business park ontwikkeld; de ontwerpen van alle gebouwen en terreinen zijn gebaseerd op een ecologische visie.

### De wisselwerking tussen de diverse natuurlijke elementen zorgt voor synergie, waardoor waardevolle natuur tot ontwikkeling komt; juist het gericht zijn op nieuwe natuur door heel het gebied is vernieuwend.

In samenwerking met diverse kennisinstellingen wordt op basis van een nulmeting de ecologische ontwikkeling van Schiphol Trade Park gevolgd. Met de resultaten kan tussentijds worden bijgestuurd. De opzet van het landschapsplan, waarbij op basis van doelsoorten (en meeliftende soorten) een nieuwe habitat wordt ingericht, wordt onderzocht op effectiviteit. Daarmee wordt inzicht verkregen in de ontwikkeling van specifieke ecologische kwaliteiten. Deze groei gaan we monitoren op verschillende wijzen, onder andere door sensing en veld- en laboratoriumonderzoek. Omdat de inrichting en het gebruik van Schiphol Trade Park sterk varieert, komt daarmee in kaart wat betere en mindere resultaten geeft. De uitkomsten kunnen worden benut voor sturing, maar zijn ook waardevol voor andere gebiedsontwikkelingen in Nederland. Het kan leiden tot nieuwe planvormen en beleid waarbij de kansen ten volle worden benut om natuur op bedrijventerreinen een duidelijke plek te geven, in plaats van de gangbare barrières.

### Ontwikkelen gebruik buitenruimte

Doel is een gevarieerd gebruik van de buitenruimte. Met deze stimulans wordt een veelzijdig en beter functionerend gebied ontwikkeld. Bedrijventerrein zijn doorgaans monofunctioneel ingericht. Als gebruikers op Schiphol Trade Park meer doen dan alleen werken, zich er prettig voelen en trots zijn op het gebied, ontstaat een gevoel van eigenaarschap en verantwoordelijkheidsbesef.

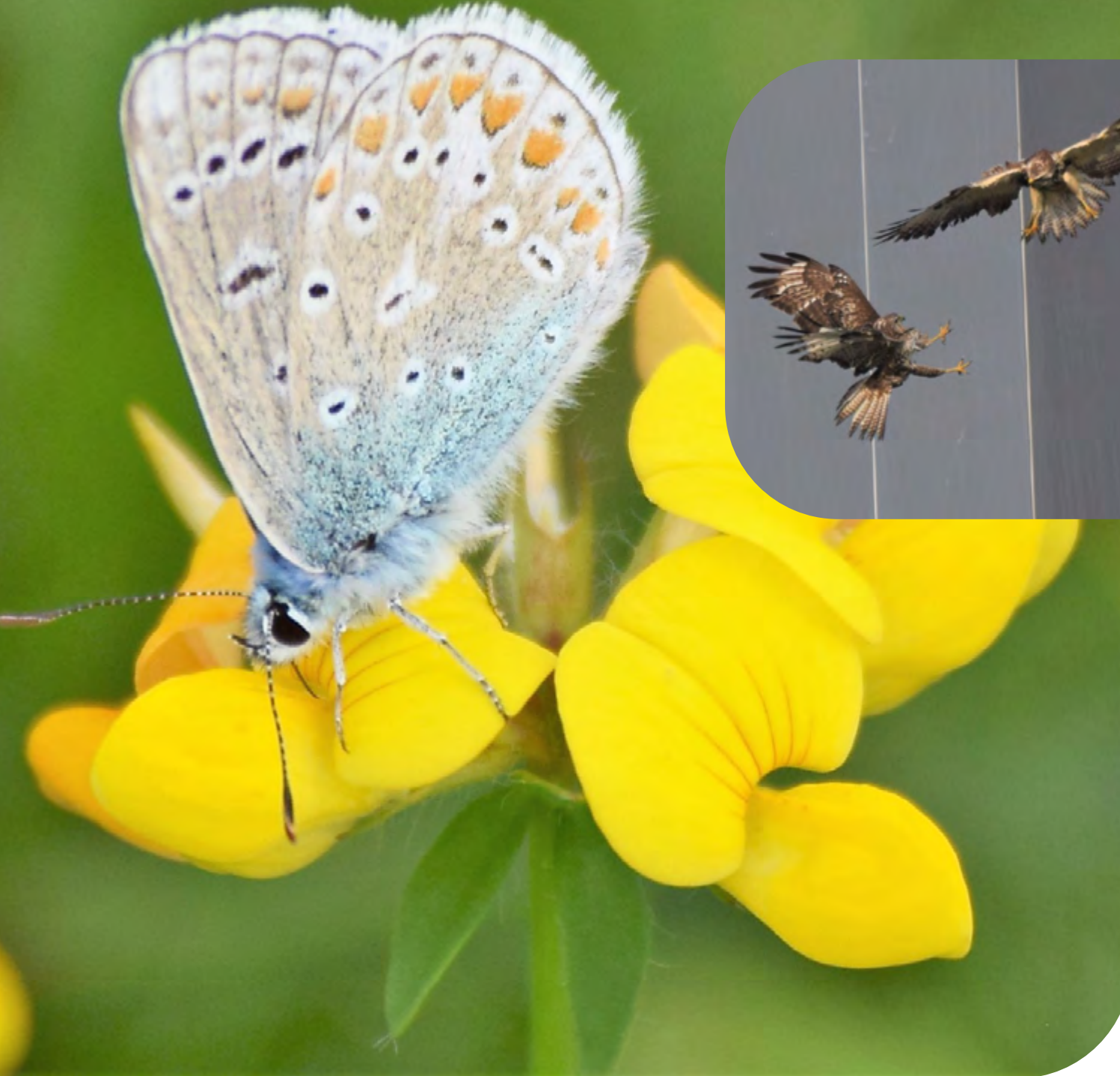
Via gebruikersparticipatie (o.a. workshops) wordt het optimum voor de functionele inrichting gezocht. Door te monitoren wordt gezien hoe het werkt. Een van de doelstellingen is met de bedrijven samen de werknemers te stimuleren in gezondheid & welzijn. Binnen de community van bedrijven kan worden gezien hoe verder te gaan. Hiermee creëren we een gebied dat na afronding niet de standaard heeft van dat moment, maar een mechanisme in is ingebouwd waarmee Schiphol Trade Park zich continu doorontwikkelt en toekomstbestendig blijft.

Deel 2

# De uitwerking van de ecologische visie



# 1 Inleiding en leeswijzer



SADC heeft de ambitie met Schiphol Trade Park het meest duurzame, groene, biodiverse en inclusieve bedrijventerrein van Europa te ontwikkelen. Naast allerlei zaken die met de duurzaamheid rond gebouwen te maken hebben, wil SADC nadrukkelijk ook de buitenruimte zo duurzaam mogelijk inrichten. Naast een veilige, mooie buitenruimte en een buitenruimte die voorsorteert op klimaatverandering is een ander belangrijk doel het versterken van de biodiversiteit. Dat betekent dat ecologie en het realiseren van geschikte biotopen voor zo veel mogelijk - in de omgeving aanwezige - planten en dieren, bij het ontwerpen en inrichten van Schiphol Trade Park een belangrijke opgave is.

Deze concrete uitwerking van de ecologische visie biedt tools, handvaten en informatie om tot een optimale ecologische inrichting, en daarmee een robuuste biodiversiteit, binnen Schiphol Trade Park te komen.

**De beschreven ecologische werkwijze, kansen en aanbevelingen dienen binnen het ontwerp van Schiphol Trade Park te worden geïncorporeerd. Op deze manier verankeren we dat Schiphol Trade Park niet alleen een prachtige, duurzame vestigingslocatie wordt voor veel bedrijven, maar ook een versterkende, nieuwe habitat voor plant- en diersoorten.** Hierdoor levert SADC een belangrijke bijdrage aan het versterken van de biodiversiteit en kan het gebied daadwerkelijk het eerste, meeste duurzame, biodivers bedrijventerrein worden waar de natuur en bedrijvigheid hand in hand gaan.

In paragraaf 2 worden de ecologische basisuitgangspunten besproken voor de verdere uitwerking. In het Beeldkwaliteitsplan Schiphol Trade Park krijgt deze uitwerking een prominente plaats. In paragraaf 3 wordt ingegaan op de boomsoortenkeuze. Hier wordt duidelijke welke boomsoorten kunnen worden gebruikt om een zo biodivers mogelijk Trade Park te ontwikkelen. Tevens wordt aandacht besteed aan de manier waarop de bomen moeten worden geplant en welke randvoorwaarden er voor zorgen dat de bomen volledig kunnen uitgroeien en gezond oud kunnen worden. In paragraaf 4 gebeurt datzelfde voor struiken en in paragraaf 5 voor kruiden en stinzenplanten. In paragraaf 6 wordt allereerst ingegaan op de op dit moment binnen het terrein van Schiphol Trade Park aanwezige beschermde soorten. Vervolgens wordt aandacht besteed aan de soorten waarvoor binnen Schiphol Trade Park nieuw biotoop kan worden ingericht. Ten slotte wordt in paragraaf 7 aangegeven op welke manier de informatie uit dit rapport kan worden gebruikt om Schiphol Trade Park tot het meest natuurlijke bedrijventerrein van Europa te ontwikkelen.

## 2 Uitgangspunten voor het ontwerp



Om een ecologisch waardevol en biodivers Schiphol Trade Park te ontwikkelen is het noodzakelijk binnen het ontwerpproces een aantal belangrijke principes te hanteren.

Deze principes worden hierna gepresenteerd.

## 2.1 Aansluiten bij groeiplaatsomstandigheden

**De groeiplaatsomstandigheden bepalen in belangrijke mate de geschiktheid van een bepaald plangebied voor plant- en diersoorten.**

De groeiplaatsomstandigheden zijn daarbij in te delen in twee categorieën:

- de natuurlijke abiotische factoren zoals het bodemtype, grondwaterfluctuaties (= grondwatertrap), zuurgraad van de bodem (= pH) en klimaat;
- de stedelijke factoren, zoals afstand tot gebouwen, wegen, hitteontwikkeling, kunstmatige ondoorlatende lagen, beschaduwing door gebouwen, mate van verhard oppervlak, etc.).

### **Uitgangspunt groeiplaatsomstandigheden**

Bij het ontwerpen van Schiphol Trade Park vormen de natuurlijke en stedelijke factoren de belangrijkste randvoorwaarde bij het bepalen van de soorten die (mogelijk) op Schiphol Trade Park een geschikt habitat kunnen krijgen.



## 2.2 Zoveel mogelijk uitgaan van inheems



**Vanuit ecologische oogpunt heeft 'groen' de grootste waarde als de binnen het 'groen' aanwezige soorten inheems en gebiedseigen zijn.**

De in Nederland levende diersoorten zijn door evolutie in grote mate aangepast aan de eigenschappen (bloeitijdstip, moment van bladontplooiing, zuurgraad van het blad en hout, etc.) van inheemse plant- en boomsoorten. Bij uitheemse soorten (exoten) is deze band veel minder sterk.

Uit onderzoek in het Verenigd Koninkrijk (Kennedy & Southwood, 1984) blijkt dat op inheemse soorten veel meer insecten en mijten leven. Zo werden op inheemse wilgen en eiken meer dan 400 soorten vastgesteld, op berk meer dan 300 en op meidoorn 209. Op de (uitheemse) Amerikaanse eik werden slechts 12 soorten en op de (uitheemse) walnoot 7 soorten vastgesteld. Aangenomen mag worden dat de situatie in Nederland vergelijkbaar is.

### **Uitgangspunt inheems**

**Binnen het ontwerp voor Schiphol Trade Park worden zoveel mogelijk inheemse bomen, struiken en kruiden toegepast omdat daarmee potentieel de meeste ecologische relaties worden gerealiseerd.** Alleen als blijkt dat geen of onvoldoende inheemse bomen, struiken en kruiden voorhanden zijn, zal naar andere soorten worden uitgeweken. De eventueel te gebruiken uitheemse soorten worden dan zoveel mogelijk binnen Europa gezocht.

## 2.3 Aansluiten op bronpopulaties

Naast de keuze voor inheemse soorten is het ook belangrijk bij het ontwerp van Schiphol Trade Park vooral in te zoomen op het ontwikkelen van habitat voor soorten die op dit moment in de (directe) omgeving aanwezig zijn. Deze soorten vormen de bronpopulaties van waaruit het op Schiphol Trade Park ontwikkelde habitat kan worden gekoloniseerd.





In dit hoofdstuk worden de principes beschreven om te komen tot een juiste boomsoortenkeuze. Belangrijk uitgangspunt is dat de binnen Schiphol Trade Park te planten bomen binnen de nieuwe context gezond oud kunnen worden, een bijdrage leveren aan het ecologisch functioneren van Schiphol Trade Park en esthetisch waardevol zijn. Bij het bepalen van de aan te planten bomen is allereerst naar inheemse boomsoorten gekeken. Nadere beoordeling toont aan dat slechts een deel van de inheemse bomen geschikt zijn op te worden toegepast. Daarom zijn naast inheemse soorten ook een groot aantal uitheemse bomen beoordeeld.

De ambities voor de aanplant van bomen en heesters zijn primair:

- Gezond, klimaatbestendig en ecologisch relevant bomenbestand.
- Het gebied heeft een visueel ruimtelijke hiërarchie die is gebaseerd op de structuur van de polder, de verkeersafwikkeling en de waterhuishouding. Hoofdmomenten in de opbouw zijn lange lijnen onderstreept met bomenrijen. Dat levert voor de polder kenmerkende profielen op; brede, zoals de genereuze maat in de Flevopolders, niet die van de karige 19e eeuwse droogmakerijen).
- Het bomenbestand, de grasbermen, de Zeeuwse haag en de beplanting op de kavels (en soms op de gebouwen) moeten tezamen een rijke en beleefbare biodiversiteit opleveren.

## 3 Boomsoortenkeuze

**Welke soorten zorgen voor een gezond bomenbestand dat goed oud kan worden? Het is verstandig, naast de ecologisch gewenste diversiteit, in verband met verspreiding van ziekten en plagen, een combinatie van soorten of variëteiten aan te brengen.**

Welke soorten passen in het beeld van de typische polderlinten? Het gaat daarbij om het beeld van de lanen en tochten. Er is onderzocht wat de kracht van het beeld van deze profielen bepaalt en welke soorten, naast de standplaatscondities en snelle groei, passen in dat beeld. Ook is gekeken naar welke afwisseling mogelijk is in relatie tot de maat en schaal van de bebouwing.

Een heel andere opgave vormen de scheggen. Het beeld van openruimte is uitgangspunt. Een zekere mate van doorzicht is belangrijk. De watergang in het midden ligt in hoofdlijn vast. Wat is dan passend? Dit zijn de plekken voor verblijf en wandelen (een blokje om in de pauze). Maar ook voor de fietser op weg naar het werk. Wat moeten we daarvoor aanbieden? Hier een hogere mate van afwisseling gewenst, zo mogelijk in beeld, vooral in het contact met natuur. De watergang vormt daarbij een sterke drager. Door de op het zuiden georiënteerde oever meer afwisseling in reliëf te geven ontstaan beter condities voor natuurontwikkeling en afwisseling in het beeld. Doordat in de profielen ondergronds grote ruimteclaims liggen vanwege K+L en de fietspaden een herkenbaar en overzichtelijk (sociale veiligheid) inrichting vragen is de speelruimte beperkt. In de volgende planfasen moet door integrale afstemming meer mogelijk zijn.

In detail is gereageerd op de positie van de bebouwing en (ecologische aspecten van) de inrichting van de bedrijfskavels.

En uiteraard zijn de bomen en heesters getoetst aan de rol die ze in de ecologie van het gebied moeten vervullen. Omdat het aantal inheemse boomsoorten zeer beperkt is, is in de selectie ook een aantal Europese soorten betrokken.



### 3.1 Keuze op basis van de potentieel natuurlijke vegetatie

Op basis van de groeiplaatsfactoren (kalkrijke poldervaaggrond) komt op de locatie van Schiphol Trade Park van nature (dus zonder menselijke invloed = de Potentieel Natuurlijke Vegetatie) zeer waarschijnlijk een Droog Essen-Iepenbos tot ontwikkeling. Onderstaande tabel toont de boomsoorten die van nature binnen een Essen-Iepenbos voorkomen. De tabel geeft tevens ook de hoogteklaas en de aanwezigheid binnen een Droog Essen-Iepenbos weer.

BOOMSOORT	VOORKOMEN
Gladde iep	frequent
Gewone es	dominant
Spaanse aak	randen
Zomereik	weinig
Zoete kers	weinig
Fladder iep	zeer weinig
Zwarte populier	weinig
Zomerlinde	zeer weinig
Schietwilg	pioniersoort
Zwarte els	zeer weinig
Kraakwilg	pioniersoort

## 3.2 Beoordeling geschiktheid PNV-soorten bomen

Hieronder wordt per boomsoort de geschiktheid voor Schiphol Trade Park beoordeeld. Ook wordt aangegeven hoe deze afweging tot stand is gekomen. Onderstaande bomen kunnen al dan niet op Schiphol Trade Park worden toegepast.

GESCHIKTHEID BOMENSOORTEN BINNEN SCHIPHOL TRADE PARK		
BOOMSOORT	GESCHIKTHEID	OPMERKINGEN
Gladde iep	nee	niet duurzaam; gevoelig voor iepziekte
Gewone es	nee	niet duurzaam; gevoelig voor essentaksterfte
Spaanse aak	nee	geen mooie kroonvorm; veel overlast door zaad ('vleugeltjes') dat overal kiemt; wel sterke boom; grote kans op aantasting door verticillium (in de bodem t.g.v. aardappelteelt)
Zomereik	ja	waardplant voor +400 insecten, waardplant voor eikenprocessierups
Zoete kers	ja	belangrijk voor vogels; beperkt gevoelig voor gomziekte; vooral in randen
Fladder iep	ja/nee	beperkte kans op iepziekte; in de praktijk als laanboom niet gevoelig; beperkt toepassen
Zwarte populier	ja	belangrijke soort binnen PNV
Zomerlinde	ja	belangrijk voor nectar zomer
Schietwilg	ja	beperkt; kans op watermerkziekte op latere leeftijd
Zwarte els	ja	belangrijke soort binnen PNV
Kraakwilg	ja	belangrijk voor nectar voorjaar

BOMEN VAN BUITEN NL TOE TE PASSEN BINNEN ONTWERP SCHIPHOL TRADE PARK

BOOMSOORT	GESCHIKTHEID	OPMERKINGEN
Tilia tomentosa / Zilverlinde	ja	brede kroon; drachtplant voor insecten; geen honingdauw; herkomst: Zuidoost EU
Ulmus 'New Horizon'	beperkt	geen last van iepziekte; eindbeeld lijkt op gladde iep; begeleidingsnoei bij jonge boom belangrijk; cultivar afkomstig uit Amerika
Corylus colurna / Boomhazelaar	beperkt	kegelvormige kroon; diepwortelend; drachtplant voor insecten; eetbare vruchten; herkomst: Zuidoost EU
Corylus colurna Te-Terra Red / Rode boomhazelaar	beperkt	prachtige rode bloeiwijze; kegelvormige kroon; herkomst Zuidoost EU; drachtplant voor insecten; eetbare vruchten; herkomst: Zuidoost EU
Ostrya carpinifolia / Europese hopbeuk	beperkt	eironde kroon; gele herfstkleur; herkomst: Zuid EU
Pyrus calleryana 'Chanticleer'	beperkt	smalle kroon; diepwortelend; prachtige bloei; prachtige herfst kleur; geliefd bij vogels en insecten; herkomst: Midden & Zuid EU
Pyrus nivalis / Sneeuwpeer	beperkt	prachtige witte bloei; in volle zon; mooie parkboom; geliefd bij vogels en insecten; herkomst: Midden & Zuid EU
Sorbus aria 'Magnifica'	beperkt	slanke boom; prachtige witte bloei; bessen geliefd bij vogels; drachtboom voor insecten; herkomst: Midden & Zuid EU
Ulmus 'Columella'	ja	kan op kleigrond; verdraagt verharding; opvallende herfstkleur; toekomstboom
Ulmus 'Clusius'	ja	beter bestand tegen spintkever; kan op kleigrond; opvallende herfstkleur; verdraagt verharding
Alnus x spaethii 'Spaeth'	ja	verdraagt verharding; kan op kleigrond; opvallende bloei; sierlijk fruit; toekomstboom
Alnus cordata	beperkt	kan op kleigrond; verdraagt verharding
Betula nigra	ja	kan op kleigrond; verdraagt halfverharding; lichtminnend; waardboom voor insecten; opvallende herfstkleur; grillig groeiend
Populus nigra 'Italica'	beperkt	kan op kleigrond; verdraagt geen verharding; waardboom voor insecten
Populus tremula	nee	kan op kleigrond; veel wortelopslag; verdraagt geen verharding; waardboom voor vlinders
Salix alba 'Chermesina'	ja	verdraagt verharding; kan op kleigrond; lichtminnend; drachtboom voor bijen; waardboom voor vlinders
Salix alba 'Belders' knotwilg	ja	verdraagt verharding; kan op kleigrond; lichtminnend; drachtboom voor bijen; waardboom voor vlinders
Tilia cordata	ja	kan op kleigrond; verdraagt verharding; waardboom voor insecten
Tilia platyphyllos 'Delft'	ja	verdraagt geen verharding; kan op kleigrond; drachtboom voor bijen; waardboom voor vlinders; opvallende en geurende bloemen
Ulmus laevis	beperkt	verdraagt verharding; waardboom voor vlinders; toekomstboom

### 3.3 Uitbreiding sortiment bomen

Uit de vorige tabel blijkt dat uiteindelijk zeven boomsoorten uit de PNV, namelijk Zomereik, Zoete kers, Zwarte populier, Zomerlinde, Schietwilg, Zwarte els en Kraakwilg, geschikt zijn om binnen Schiphol Trade Park te worden toegepast.

Om dit assortiment te verbreden zijn een aantal extra boomsoorten van buiten Nederland geselecteerd. Bij de selectie zijn verschillende randvoorwaarden gehanteerd. Als eerste moeten de bomen een mooie en bijzondere kroonvorm bezitten. Ten tweede moet het natuurlijke verspreidingsgebied zo dicht mogelijk bij Nederland

liggen: de gekozen bomen komen dus uit Midden en Zuid-Europa. Belangrijke pré is als de bomen nectar en stuifmeel voor bijen en insecten produceren en/of een bijzondere voor- of najaarsbloei of kleur hebben.

De tabel is aangevuld met een aantal Europese boomsoorten die ook goed binnen Schiphol Trade Park gezond oud kunnen worden en een bijdrage leveren aan het ecologisch functioneren (in de vorm van nectar, stuifmeel en/of vruchten). Daarnaast hebben de in de tabel hiernaast gepresenteerde soorten een bijzondere habitus of andere bijzondere eigenschappen.

### 3.4 Randvoorwaarden bij de aanplant van bomen

De keuze voor een bepaalde boom is afhankelijk van het doel dat wordt nagestreefd. Dat doel kan esthetisch gemotiveerd zijn, maar ook gericht zijn op het realiseren van bepaalde natuurwaarden. Randvoorwaarde is altijd de aanwezige groeiplaats. Want alleen als een boom op de juiste groeiplaats wordt aangeplant kan die boom gezond oud worden (= ecologisch verantwoorde boomsoortenkeuze).

Een andere belangrijke randwaarde waardoor een boom kan uitgroeien tot een fraaie, beeldbepalend boom is de aanwezigheid van voldoende beschikbare ruimte. Het gaat daarbij zowel over voldoende bovengrondse als ondergrondse (doorwortelbare) ruimte.



## 4 Struiken

Ook bij het bepalen van de struiken die binnen het ontwerp van Schiphol Trade Park een plek kunnen krijgen is gekeken welke soorten van nature op deze locaties zouden kunnen verschijnen (= op basis van PNV). Deze soorten worden in dit hoofdstuk gepresenteerd. Anders dan bij de boomsoorten kunnen de van nature voorkomende soorten wel onder stedelijke condities gezond oud worden.

Voor het gebied rond de Rijnlanderweg is een stelsel van Zeeuwse hagen voorzien. Binnen dit raamwerk zal zich geleidelijk een kleinschalig bedrijvengebied ontwikkelen. De Zeeuwse hagen zijn opgebouwd met heesters die aansluiten bij de PNV en worden beperkt gesnoeid. **Door de omvang, soortensamenstelling, beschutting en continuïteit van het stelsel vervult het een belangrijke ecologische functie, voor diverse zangvogels en kleine zoogdieren.**







## 4.1 Keuze op basis van de PNV

Op basis van de standplaatsfactoren (kalkrijke poldervaaggrond) is voor het vaststellen van de struiken die van nature voorkomen opnieuw naar het Droog Essen-Iepenbos en de Associatie van Wegedoorn en Eenstijlige meidoorn gekeken. Het Verbond van Sleedoorn en

Meidoorn (Carpino-Prunion) is te zien als het pioniersstadium van het Droog Essen-Iepenbos. De tabel presenteert de complete lijst, inclusief het natuurlijke aandeel en de verwachte eindhoogte.

**STRUIKSOORTEN OP BASIS VAN DE PNV DROOG ESSEN-IEPENBOS & DE ASSOCIATE VAN WEGEDOORN EN EENSTIJLIGE MEIDOORN**

STRUIKSOORT	HOOGTE	VOORKOMEN	OPMERKING
Gelderse roos	1-4m	matig frequent	bestuiving door insecten; bessen voer voor vogels
Eenstijlige meidoorn	6-8m	matig frequent	bloemen worden door bijen bestoven; bezit doorns; verdraagt geen verharding; drachtboom voor vogels en insecten
Wilde kardinaalsmuts	3-5m	randen	door bloemopbouw belangrijk voor insecten met korte tongen, aardhommel en de weidehommel; zaden worden gegeten door lijsters, mezen en roodborstjes
Klimop	20-30m	frequent	alleen als wanden (als metafoor voor boomlaag) groen worden ingericht; belangrijke drachtplant: in de herfst belangrijke bron van nectar en stuifmeel
Hondsroos	1-3m	randen	kan gezien de open inrichting in hele plangebied; bloemen worden door bijen bestoven; bottels gegeten door vogels; bezit stekels
Wegedoorn	6-8m	randen	kan gezien de open inrichting in hele plangebied; waardplant voor insecten waaronder de wegedoornspanner; nectar en stuifmeel voor bijen; zweefvliegen en dagvlinders zoals de citroenvlinder; bezit doorns
Hazelaar	1-6m	matig frequent	winterbloeier; eetbare vruchten; voedselbron voor dieren
Sleedoorn	1-3m	randen	voedselbron voor dieren; bezit doorns; verdraagt geen verharding; waardplant voor insecten
Inlandse vogelkers	8-12m	zeer weinig	verdraagt geen verharding; waardplant voor insecten; voedselboom voor vogels
Framboos	0.5-1.5m	zeer weinig	eetbare vruchten; geen schaduwplant
Aalbes	1-2m	weinig	eetbare vruchten; loofbossen en struweellanden
Egelantier	0.5-2m	randen	geurend; zonnige struwelen
Rode kornoelje	1-3m	randen	struwelen en bosranden; voedselbron voor dieren; associatie met sleedoorn, meidoorn en hazelaar



## 4.2 Beoordeling geschiktheid PNV-soorten struiken

Alle binnen de vorige tabel genoemde struiksoorten zijn zeer geschikt om binnen het ontwerp van Schiphol Trade Park te worden ingezet. Toepassen van struiken biedt ecologisch gezien ook bijzonder veel kansen!

Daarbij is wel van belang binnen het ontwerp rekening te houden met de locatie waar de struiken van nature voorkomen. Daarbij geldt voor eenstijlige meidoorn dat deze zowel onder schaduwdruk (van bomen of gebouwen) als in een zonnige omgeving goed kan groeien. Het is wel zo dat struiken alleen in een zonnige situatie uitbundig bloeien (= nectar en pollen) en voor veel vruchten (= voedsel voor vogels) zorgen.

Voor hondsroos en wegedoorn geldt dat beide struiken altijd in een meer zonnige situatie moeten worden gesitueerd. Klimop kan alleen worden toegepast als binnen het ontwerp groene wanden worden ingezet. Als dat gebeurt is klimop wel een zeer belangrijke nectar- en stuifmeelbron voor veel insecten (wilde bijen!!) en biedt in het voorjaar geschikte nestgelegenheid voor verschillende vogels.



## 5 Kruidenrijke vegetaties flora- en faunarijke bermen

In dit hoofdstuk wordt onderzocht welke kruidenrijke vegetaties het beste binnen Schiphol Trade Park kunnen worden ingericht. **Ecologisch gezien zijn de kruidenrijke vegetaties het belangrijkste onderdeel van het ontwerp. Kruidenrijke vegetaties leveren nectar en pollen aan -specifieke- bijen, vlinders en andere insecten. Het is daarbij van groot belang dat de opvolging in bloei zodanig wordt ingericht dat de bijen, vlinders en andere insecten 'jaarrond' nectar en pollen krijgen 'aangeboden'.**

Tevens wordt in dit hoofdstuk aandacht besteed aan de binnen Schiphol Trade Park in te richten stinzenflora. Een stinzenflora bestaat uit planten uit Zuid-Europa die lang geleden in Nederland, op landgoederen en in buitenplaatsen, zijn geïntroduceerd. Een stinzenflora bestaat uit zogenaamde 'voorjaarsbloeiers'. Door stinzen op Schiphol Trade Park aan de kruidenrijke vegetaties toe te voegen zijn al vroeg in het voorjaar bloeiende planten aanwezig. Deze vroeg bloeiende planten zijn niet alleen mooi en versterken het voorjaarsgevoel, maar leveren ook nectar en pollen aan vroeg ontwakende insecten, zoals bijvoorbeeld de aardhommels of de citroenvlinder.

Alle biodiversiteit begint met kruiden. Daarmee vormen de kruiden en grassen de basis van de voedsel keten. Het is dus belangrijk om in het ontwerp zoveel mogelijk kruidenrijke vegetaties op te nemen, maar ook natte strooiselruigte langs watergangen en bloemrijke rietzones dragen bij aan een stevig ecologisch fundament. Op basis van de groeiplaats wordt bepaald welke natuurlijke vegetatie tot ontwikkeling komt. Net zoals voor de natte strooisels en de rietoevers. Nader bodemonderzoek dat binnenkort wordt uitgevoerd levert de informatie om de soorten per terreingedeelte en vegetatietype te meer verfijnd te bepalen. Daarbij wordt ook aangegeven welk maairegiem het beste ecologische resultaat oplevert.

Door het open schootsveld van de Geniedijk op deze wijze in te richten zou een omvangrijk gebied met dito functie in het ecologische systeem van Schiphol Trade Park kunnen ontstaan.



## 5.1 Keuze op basis van standplaatsfactoren kruiden

Op basis van de standplaatsfactoren (kalkrijke poldervaaggrond) en vd Werf (1991), wordt de basis van de kruidlaag gevormd door een aantal algemene soorten van het elzen-vogelkersverbond. In de ideale situatie bestaat de kruidlaag dan uit speenkruid, Geel nagelkruid, reuzenzwenkgras, Groot heksenkruid en Grote keverorchis. Nog meer stikstofminnende en dus ook toenemende soorten bij verstoring zijn hondsdrif, zevenblad, fluitekruid, Grote brandnetel, kleefkruid, kluwenzuring en aan de randen ook Grote vossestaart. Een aantal soorten met een lichtere voorkeur voor een relatief droge bodem zijn Gewone bereklauw, look-zonder-look, robertskruid, Klein springzaad, bosklimopereprijs, maar ook klimop, schaduwgras en bosandoorn.

## 5.2 Beoordeling geschiktheid kruiden

Alle in 5.1 genoemde kruiden kunnen een belangrijke bijdrage leveren aan het versterken van de biodiversiteit binnen de Schiphol Trade Park. De exacte samenstelling van de in te zaaien kruidenmengsels kan -pas- worden vastgesteld als de locaties waar de kruiden worden ingezaaid bekend is waardoor zaken als schaduwdruk (door bomen of gebouwen, bomen of struiken in de omgeving, ed.) én als de bodemsamenstelling (inclusief de Gwt) op die locaties exact is vastgesteld.

## 5.3 Stinzenplanten

SOORT	BLOEIPERIODE	HOOGTE IN CM	STANDPLAATS
Gewoon sneeuwkllokje	maart-april	15-20	bos; bosrand; grasland; berm; gazon
Oosterse sterhyacint	maart-april	15-20	bos; bosrand; grasland; berm; gazon
Wilde hyacint	april-mei	20-40	bos; bosrand; grasberm; duingebied
Knikkende vogelmelk	april-mei	20-50	bos; bosrand; grasberm; duinrand
Vingerhelmbloem	maart-april	25	bos; bosrand; grasland; berm
Boerenkrokus	februari-maart	15	grasland
Bonte krokus	februari-maart	15	grasland
Voorjaarszonnebloem	april-mei	40-50	zon; halfschaduw
Winterakoniet	februari-maart	5-15	bos; bosrand; struweel; kreupelhout; berm; grasland
Wilde narcis	maart-mei	15-60	grasland; berm; bos; bosrand

**Stinzenplanten kunnen een bijzondere verrijking voor Schiphol Trade Park zijn. Een stinzenflora bestaat uit planten uit Zuid-Europa die lang geleden in Nederland, op landgoederen en in buitenplaatsen, zijn geïntroduceerd.**

Op Schiphol Trade Park zijn ze van belang als voorjaarsbloeiers en toe te voegen aan de kruidenvegetaties. De vroegbloeiende planten zijn niet alleen mooi en versterken het voorjaarsgevoel, maar leveren ook nectar en pollen aan vroeg ontwakende insecten, zoals bijvoorbeeld de aardhommel of de citroenvlinder.

In de tabel is een overzicht gegeven van mogelijk te gebruiken stinzenplanten. De vertaling van de lijst met stinzenplanten naar specifieke locaties vraagt nog wel om een gedegen beplantingsplan. Binnen dit beplantingsplan kan nadere invulling worden gegeven aan de relatie tussen de groeiplaats (in de schaduw, in de zon, onder struweel of bomen, in de grasberm, ed.) en het in te brengen stinzenpallet.

De inbreng van het stinzenpallet, overwegend bolgewassen, is een bijzondere verrijking voor Schiphol Trade Park. Vanwege de hogere kosten van bollen in vergelijking met inzaai van kruidenmengsels, ligt de nadruk op plekken waar veel mensen komen, zoals entrees.

An aerial photograph showing a large-scale development project at Schiphol Trade Park. The image features a mix of green agricultural fields, brown cleared land, and several large industrial-style buildings with white roofs. A canal or waterway runs through the lower right portion of the site. In the background, a residential area and a larger town are visible under a clear blue sky with some light clouds. A green rounded rectangular bar is overlaid on the top right of the image, containing the section title.

## 6 Faunasoorten

**Het nieuw in te richten habitat op Schiphol Trade Park wordt ontworpen voor specifieke diersoorten. Daarbij is het belangrijk dat deze diersoorten de nieuwe habitats ook daadwerkelijk kunnen bereiken.**

Daarom is het belangrijk voorafgaande aan het ontwerpproces te onderzoeken welke (interessante) soorten in de directe omgeving van de locatie van Schiphol Trade Park voorkomen. De in de volgende paragrafen beschreven faunasoorten zijn niet bedoeld om volledig te zijn maar geven een goede indicatie van het belang van het gebied voor de fauna. Bij de verdere ontwikkeling van het gebied moet hier verder op ingezoomd worden.

## 6.1 Beschermde soorten



**In de NDFF is gekeken welke jaarrond beschermde nesten van broedvogels (Wet natuurbescherming 3.1) en overige beschermde soorten (Wet natuurbescherming 3.5 en 3.10) op dit moment op en rond de geplande locatie van Schiphol Trade Park aanwezig zijn.**

### **Jaarrond beschermde soorten**

Op de locatie van Schiphol Trade Park zijn Gele kwikstaart, Veldleeuwerik en ook Ransuil waargenomen. De eerste twee soorten broeden op open velden, de Ransuil broedt in bomen.

### **Vleermuizen**

Op de locatie Schiphol Trade Park zijn binnen de NDFF verschillende soorten vleermuizen waargenomen. Het gaat daarbij om Gewone dwergvleermuis, Rosse vleermuis, Ruige dwergvleermuis en Laatvlieger. Gewone dwergvleermuis en Laatvlieger hebben voornamelijk verblijfplaatsen in gebouwen. Rosse vleermuis verblijft vooral in holle bomen. Ruige dwergvleermuis maakt zowel gebruik van bomen als van gebouwen. Het is dus mogelijk dat Gewone dwergvleermuis, Laatvlieger en Ruige dwergvleermuis op dit moment binnen het gebied voorkomen. Rosse vleermuis kan mogelijk wel binnen het gebied foerageren, maar heeft daar gezien het ontbreken van holle bomen naar alle waarschijnlijkheid geen verblijfshabitat.

### **Zoogdieren**

Op de locatie Schiphol Trade Park komen binnen de NDFF verschillende waarnemingen van bunzing en egel voor. De kans is dus groot dat deze soorten op dit moment binnen Schiphol Trade Park voorkomen.

### **Conclusie**

Op basis van literatuurstudie (NDFF) komen binnen de locatie Schiphol Trade Park waarschijnlijk twee wettelijk beschermde vleermuissoorten voor. Voor twee andere soorten geldt dat deze het gebied wellicht als foerageergebied gebruiken, maar -waarschijnlijk- niet als verblijfsgebied. Verder komen, uitgaande van de literatuurstudie geen andere wettelijk beschermde soorten voor .



## 6.2 Biotoopeisen broedvogels en dagvlinders

De ecologische potenties binnen de nieuw te ontwikkelen inrichting van Schiphol Trade Park zijn onderzocht door binnen de NDFF naar de aanwezigheid van broedvogels, dagvlinders en vleermuizen te kijken. De reden dat voor deze drie soortgroepen is gekozen, komt voort uit het feit dat ze mobiel genoeg zijn om Schiphol Trade Park te bereiken.

Een andere reden om naar broedvogels en dagvlinders te kijken is dat deze soortgroepen -in tegenstelling tot bijvoorbeeld wilde bijen- redelijk goed onderzocht zijn. Hieronder wordt, uitgaande van broedvogels en dagvlinders, per soort aangegeven welk leefgebied ze nodig hebben om zich ergens duurzaam te kunnen vestigen.

### Dagvlinders

Op de locatie van Schiphol Trade Park en in de directe omgeving zijn, op basis van de data uit de NDFF, weinig vlinders waargenomen. De enige soorten die wel worden vermeld zijn Atalanta, Bruin blauwtje, Bruin zandoogje, Citroenvlinder, Dagnauwoog, Distelvlinder, Gehakkelde aurelia, Groot koolwitje, Hooibeestje, Icarusblauwtje, Klein geaderd witje, Klein koolwitje, Kleine vos en Kleine vuurvlinder. Al deze vlindersoorten zijn zeer algemene dagvlinders. Er lijken dus op en rond Schiphol Trade Park geen bijzondere vlinders voor te komen.

### Broedvogels van bossen en oude bomen

**Rondom Schiphol Trade Park, uitgaande van de NDFF, zijn onder andere Appelvink, Ekster, Gaai, Goudhaan, Havik, Heggenmus, Houtduif, Merel, Roodborst, Sperwer, Staartmees, Tjiftjaf, Vink, Winterkoning, Zanglijster en Zwartkop waargenomen. Deze soorten bouwen nesten in een boomkroon, lager in de bosrand of zelfs op de bosbodem.**

Ook Boomkruiper, Groene specht, Grote bonte specht, Halsbandparkiet, Holenduif, Kauw, Koolmees en Pimpelmees zijn waargenomen. Deze soorten broeden in holle bomen. Deze soorten kunnen binnen Schiphol Trade Park toch een plek krijgen binnen de nieuwe gebouwen geschikte nestkasten voor deze soorten worden opgenomen.

### Broedvogels van jonge bossen en struweel

Sommige broedvogels zijn van jonge bossen en struwelen afhankelijk. Daarnaast zijn enkele soorten voor hun nestlocaties aan struweel gebonden. Soorten die aan bos en struweel gebonden zijn en in de omgeving van Schiphol Trade Park voorkomen zijn Braamsluiper, Fitis, Grasmus, Merel, Roodborst, Staartmees, Tjiftjaf, Vink, Winterkoning, Zanglijster en Zwartkop. Voor al deze soorten is het mogelijk om binnen Schiphol Trade Park nieuw biotoop te ontwikkelen. Dat kan door in het ontwerp zoveel mogelijk struweel op te nemen.

### Broedvogels van Weide en Akkerland

Op Schiphol Trade Park is ook grasland, open terrein en ruig terrein aanwezig. Op dit moment worden hier onder andere Grutto, Tureluur en Kievit waargenomen. Bij een juiste inpassing en beplanting kan dit leefgebied versterkt worden.

### Soorten van gebouwen

**In de omgeving van Schiphol Trade Park zijn verschillende soorten vogels waargenomen die voor hun nestlocatie gebruik maken van gebouwen.**

Het betreft Kauw, Zwarte roodstaart, Slechtvalk, Boeren- en Huiszwaluwen en Huismus.. Ook de Gewone dwergvleermuis en Laatvlieger zijn in de omgeving van Schiphol Trade Park waargenomen en maken gebruik van gebouwen (winter- zomer- en paarverblijven). Gezien het feit dat deze soorten vrij eenvoudig kunnen migreren is het mogelijk om voor deze soorten binnen Schiphol Trade Park biotoop te ontwikkelen. Dat kan echte alleen als natuurinclusief wordt gebouwd, waarbij binnen de nieuwe gebouwen geschikte nestkasten en verblijven voor deze soorten worden opgenomen.

### Watervogels

Zowel in de omgeving als binnen de locatie van Schiphol Trade Park zijn een verschillende watervogels waargenomen. Zeer waarschijnlijk broedt een deel van deze soorten in het gebied. Het betreffen Fuut, Krakeend, Waterhoen, Wilde eend, Meerkoet, Scholekster, Kuifeend en Slobeend. Voor deze soorten kan binnen Schiphol Trade Park biotoop worden ontwikkeld, al is het daarbij wel van belang maximaal rekening te houden met de eisen die gelden met betrekking tot vogels vanuit Schiphol Airport.



## 6.3 Doelsoorten en ecologische ontwerptypen

### Ontwerptype: grasmus

De grasmus broedt in struiken en ruige vegetaties, met name stekelige struiken als eenstijlige meidoorn zijn geliefd. grasmussen jagen vanuit hoge zitposten op insecten. Een kruidenrijke vegetatie met voldoende variatie en voldoende insecten is dan ook van essentieel belang.

#### Meeliftende soorten

Roodborst, winterkoning, heggemus, tjiftjaf, zwartkop en braamsluiper. In een landschap met kruidenrijke graslanden en struwelen barst het van de broedvogels en insecten. Vrijwel alle soorten van struweel en dagvlinders die hierboven worden genoemd profiteren van dit landschap.

#### Belevingswaarde

Grasmussen en andere insectenetende zangvogels zijn trekvogels. Deze vogels overwinteren in het zuiden en broeden in struiken en struwelen in Nederland. Door binnen Schiphol Trade Park habitat voor deze vogels in te richten, start het voorjaar (met het terugkeren van de zangvogels) stapsgewijs op. In februari zingen alleen de roodborstjes, later wordt deze zang versterkt door de in Nederland overwinterende winterkoning en heggemus. In maart komt de tjiftjaf uit het zuiden terug en later voegen zich daar ook nog zwartkop, braamsluiper en grasmus bij. Deze opeenvolging van geluiden, in combinatie met de bloeiende stinzen en -later- kruiden, geven in het voorjaar Schiphol Trade Park een duidelijk gezicht.



In deze paragraaf worden zes 'ecologische ontwerptypen' beschreven. De ontwerptypen sluiten aan bij de op dit moment binnen de locatie Schiphol Trade Park aanwezige soorten of bij mobiele soorten die in de directe omgeving aanwezig zijn. De ontwerptypen dienen als verkenning van mogelijk in te richten habitats binnen Schiphol Trade Park.

### Ontwerptype: Bruin blauwtje

Het Bruin blauwtje leeft in droge, zandige, schrale graslanden met erg hoge dichtheden. De soorten zoeken veel naar nectar. Veel bloemen in de periode mei-oktober zijn dan ook essentieel. Eitjes worden vooral gelegd op Kleine ooievaarsbek en Gewone reigersbek.

#### Meeliftende soorten

Icarusblauwtje, hooibeestje, Kleine vuurvlinder. In een landschap met goed ontwikkelde en gevarieerde kruidenrijke vegetaties komen vrijwel alle hierboven genoemde graslandvlinders voor. Daarnaast leven in deze graslanden een groot scala aan andere insecten (bijen). Deze insecten dienen als voedsel voor vrijwel alle (jonge) vogels, vleermuizen, egels en andere insecteneters.

#### Belevingswaarde

Het Bruin blauwtje komt in hoge dichtheden voor en vliegt 60% van de tijd. Zolang de zon schijnt, fladdert er wel eentje. Daardoor is deze soort bijzonder belangrijk voor het beleven van de natuur. En: daar waar een bruin blauwtje voorkomt en de juiste kruiden staan, vliegen ook veel andere dagvlinders en is geschikt habitat voor wilde bijen. Een goed ingericht netwerk met lang bloeiende kruiden zorgt dus voor een eldorado van vlinders, met Bruin blauwtje, icarusblauwtje, hooibeestje, Kleine vuurvlinder en misschien zelfs de zeldzame Kleine parelmoervlinder of argusvlinder.



EISEN ONTWERPTYPE GRASMUS				
FUNCTIE	OMSCHRIJVING	GROOTTE	NU AANWEZIG	OPMERKINGEN EN KANSEN
Nestlocatie	Struiken en ruige vegetaties	3 volgroeide struiken	nee	door groepsgewijs struiken aan te planten (meidoorn) ontstaat een rustige plek om te broeden
Foerageergebied	Kruidenrijke vegetaties	500 m <sup>2</sup>	nee	kruidenrijke plekken met zitposten (hoge kruiden of struiken, paaltjes etc.)

EISEN ONTWERPTYPE BRUIN BLAUWTJE				
FUNCTIE	OMSCHRIJVING	GROOTTE	NU AANWEZIG	OPMERKINGEN EN KANSEN
Waardplant	Ooievaarsbek sp.	n.v.t.	nee	opnemen van kleine ooievaarsbek en reigersbek in het zadenmengsel noodzakelijk voor voortplanting
Leefgebied	Kruidenrijke vegetaties	minimaal 250 m <sup>2</sup>	nee	langdurig aanbod van bloeiende inheemse kruiden (nectar); zandige plekkjes om op te warmen en een strooisellaag voor de overwintering

## 6.3 Doelsoorten en ecologische ontwerptypen



### Ontwerptype: vleermuizen

Vleermuizen slapen overdag in gebouwen (en oude loofbomen). Los van de aanwezigheid van verlichting worden vleermuizen vrijwel niet door menselijke activiteit verstoord. Vleermuizen jagen 's nachts boven kruidenrijke vegetaties of boven open water, op muggen, nachtvlinders, kevers en geleedpotigen. **Daarbij is het zeer belangrijk dat binnen het ontwerp voor Schiphol Trade park voldoende geleiding (in de vorm van gebouwen, singels, bomen rijen of hagen) wordt opgenomen op basis waarvan de vleermuizen zich kunnen oriënteren.** Natuurlijk is de aanwezigheid van voldoende verblijven (winter-, zomer- en paarverblijf) van belang. Die verblijven moeten binnen bebouwing worden ingebracht (= natuurinclusief ontwerpen en bouwen). Ook het garanderen van donkere foerageergebieden is essentieel. Dat kan door binnen het ontwerp van Schiphol Trade Park alleen vleermuisvriendelijke verlichting toe te passen.

#### Meeliftende soorten

Het belang van donkerte is groot voor vleermuizen maar ook voor veel andere soorten die worden verstoord door verlichting. Studies laten zien dat onder andere nachtvlinders maar ook andere insectengroepen en broedvogels in ons land worden beïnvloed door kunstmatig licht. Het toepassen van vleermuisvriendelijke verlichting heeft dus ook een positieve invloed op deze soorten.

#### Belevingswaarde

Vleermuizen zijn nachtdieren met een interessante ecologie. Mensen die op Schiphol Trade Park werken of recreëren zullen dus nauwelijks met vleermuizen in aanraking komen. Dit wordt echter anders als zij, bijvoorbeeld tijdens een bedrijfsborrel, onder begeleiding van een expert een excursie over Schiphol Trade Park krijgen.

EISEN ONTWERPTYPE VLEERMUIZEN				
FUNCTIE	OMSCHRIJVING	GROOTTE	NU AANWEZIG	OPMERKINGEN EN KANSEN
Verblijfplaats	Ruimtes in gebouwen	n.v.t.	ja	in gebouwen in de omgeving en nieuw gerealiseerd middels natuurinclusief bouwen
Foerageergebied	Afhankelijk van de soort bossen, half open gebieden, open water	minimaal 100 m <sup>2</sup>	beperkt	gevoelig voor licht; slimme verlichting die alleen verlicht wanneer noodzakelijk; amberkleurig en dimbaar licht



### Ontwerptype: egel

Egels leven vooral 's avonds en 's nachts en gaan dan opzoek naar slakken, wormen, insecten en andere kleine prooidieren. Egels slapen in dichte begroeiingen van kruiden en struiken. In de winter is het belangrijk dat de plek waar de egel in winterslaap gaat vorstvrij is. Egels hebben een relatief groot leefgebied (meer dan 10 hectare). Doordat egels relatief grote afstanden afleggen is het goed organiseren van de ecologische verbinden essentieel. Dat kan door het aanleggen van tunnels en het afschermen onder wegen. Het aantal egelslachtoffers vormt dan ook een goede graadmeter voor de kwaliteit van de verbindingen tussen in de groenstructuur van Schiphol Trade Park.

#### Meeliftende soorten

Andere kleine zoogdieren zoals hermelijn, steenmarter en muizen, maar ook andere grondgebonden dieren zoals amfibieën profiteren ook van een dergelijke inrichting. Egels (en de meeliftende soorten) hebben behoefte aan een groter leefgebied waarin zij veilig van A naar B kunnen. Daarnaast zijn voldoende voedsel en geschikte rustplekken van belang.

#### Belevingswaarde

Egels zijn nachtdieren. Mensen komen binnen Schiphol Trade Park dan ook nauwelijks met egels (en kleine zoogdieren) in aanraking. Wel kunnen bordjes bij faunatunnels of overwinteringsplekken mensen attenderen op de aanwezigheid van de egel.

EISEN ONTWERPTYPE EGEL				
FUNCTIE	OMSCHRIJVING	GROOTTE	NU AANWEZIG	OPMERKINGEN EN KANSEN
Verblijfplaats	Dichte struiken en begroeiingen	n.v.t.	waarschijnlijk	in de winter een vorstvrije plek, bijvoorbeeld een hoop bladeren
Foerageergebied	Bossen, struwelen, kruidenrijke vegetaties, tuinen	minimaal 10 ha	ja	gevoelig voor verkeer; het verkeersluw maken en ontwikkelen van meer foerageergebieden wordt dan ook gezien als een kans



### Ontwerptype: insecten

**Insecten (inclusief vlinders en bijen) en andere geleedpotigen vormen ongeveer de helft van de in Nederland aanwezige biodiversiteit en zijn daarmee een onmisbaar onderdeel binnen een compleet ecosysteem. Zonder insecten immers geen bestuiving en ook vrijwel geen vogels (die insecten eten). Daarom is het bijzonder belangrijk binnen het ontwerp voor Schiphol Trade Park veel aandacht aan insecten te schenken.** Het bepalen van de aanwezigheid van bronpopulaties van insecten is echter moeilijk, omdat de aanwezigheid van insecten op en rond de locatie Schiphol Trade Park zeer slecht is onderzocht (net als overal in Nederland) en het daarnaast gaat het om vele duizenden soorten.

Om toch maximaal op insecten in te zetten is het belangrijk op zo veel mogelijk locaties binnen Schiphol Trade Park vegetaties van inheemse kruiden te ontwikkelen. Daarbij worden inheemse kruiden die van nature op de groeiplaats binnen Schiphol Trade Park thuishoren gebruikt. De kans is namelijk groot dat insecten (dagvlinders, nachtvlinders en wilde bijen) die van deze kruiden afhankelijk zijn nog in de directe omgeving van de locatie van Schiphol Trade Park voorkomen en daardoor de nieuw ingerichte kruidenrijke vegetaties eenvoudig kunnen koloniseren.

### Uitgangspunten insecten

**Binnen het ontwerp van Schiphol Trade Park wordt veel aandacht besteed aan het ontwikkelen van nieuw habitat voor insecten.**

Daarbij gaat het niet om het creëren van habitat voor specifieke soorten, maar om het inrichten van vegetaties met inheemse kruiden, zodat algemene insecten, die nu al in de directe omgeving van Schiphol Trade Park voorkomen, nieuw habitat krijgen aangeboden.

### Ontwerptype: ransuil

**De ransuil is vooral actief in het donker en jaagt op knaagdieren en rustende vogels. Doorgaans komt de ransuil voor in bosachtige gebieden met naaldbomen en open terreinen. De grote bomen rond het polderlint bieden nest- en roestplaats.**

Akkers, braakliggende terreinen en korte grasland van de weides bieden gelegenheid om op muizen te jagen. Dergelijke jachtgebieden zijn ook voor andere roofvogels van belang. Het maairegiem van de bermen, schootsvelden en Geniedijk dient hier op te worden afgestemd. De ransuil is niet kieskeurig wat betreft leefgebied en schijnen zelfs een voorkeur te hebben in de buurt van bebouwing te broeden.

Van invloed op het succes van de ransuil zijn aanbod veldmuizen, oude kraaiennesten en afwezigheid van haviken (die sterk jagen op jonge en oude ransuilen).



## 7 Tijdelijke natuur

De regeling Tijdelijke Natuur is door de Rijksoverheid in het leven geroepen zodat gronden waar nog geen ontwikkeling plaatsvindt toch een bijdrage kunnen leveren aan het versterken van de biodiversiteit. En dat zonder dat de ontwikkelaar risico loopt dat de ontwikkeling door de aanwezig natuur wordt vertraagd.

## 7.1 Tijdelijke natuur en de wet natuurbescherming

De Wet natuurbescherming (Wnb) beschermt alle in Nederland in het wild levende planten- en dieren. Binnen de Wnb zijn een aantal soorten extra beschermd (Wet natuurbescherming 3.5 en 3.10). Als één of meerdere van deze soorten binnen een ontwikkelingslocatie, zoals de locatie Schiphol Trade park, voorkomen, moet voor het uitvoeren van de Ruimtelijke Ontwikkeling kan worden gestart eerst een ontheffing Wnb worden aangevraagd. De provincie is daarbij bevoegd gezag.

Daarom zijn ontwikkelaars voorzichtig met het laten ontstaan van natuur waar de bij binnen de Wnb beschermde soorten zich zouden kunnen gaan vestigen. Het risico bestaat dan namelijk dat een project door het aanvragen van een ontheffing(en) vertraging oploopt.

En dat is jammer omdat juist in de periode tussen aankoop en het daadwerkelijk realiseren van de gewenste Ruimtelijk Ontwikkeling kansen voor het versterken van de biodiversiteit aanwezig zijn. Daar komt nog bij dat het tijdelijk inrichten van natuur (op een later te bebouwen locatie) er voor kan zorgen dat (tijdelijke) verbindingen worden gerealiseerd waar langs nieuwe soorten het projectgebied kunnen koloniseren. En dat zorgt er vervolgens voor dat de biodiversiteit binnen de nieuwe ontwikkeling ook op de langere termijn wordt versterkt. Daar is dus zeker iets te winnen.

**Om ervoor te zorgen dat ontwikkelaars tijdelijke natuur gaan faciliteren zonder dat daar risico's aan verbonden zijn heeft de overheid de regeling Tijdelijke Natuur in het leven geroepen.** Als een ontwikkelaar binnen de regeling Tijdelijke Natuur natuur ontwikkelt, garandeert de overheid dat het eventueel vestigen van beschermde soorten niet tot juridische problemen leidt. Meedoen aan de Regeling Tijdelijke natuur zorgt ervoor dat de ontwikkelaar op voorhand een ontheffing voor de aanwezigheid van beschermde soorten krijgt. Deze ontheffing is geldig voor een periode van maximaal tien jaar.



## 7.2 Kansen tijdelijke natuur

**Het inrichten van tijdelijke natuur op de locatie Schiphol Trade Park biedt veel kansen. Door tijdelijke natuur binnen Schiphol Trade Park zo snel mogelijk op slimme locaties in te richten, kunnen ecologische verbindingen richting omliggende gebieden worden gerealiseerd. Via deze verbindingen kunnen soorten van bronpopulatie uit de omgeving de nieuwe habitats op Schiphol Trade Park bereiken.**

Het ligt voor de hand om als tijdelijke natuur voornamelijk kruidenrijke vegetaties in te richten. Hierdoor kunnen zowel insecten, maar zeker ook vlinders en vogels de locatie Schiphol Trade Park bereiken. Waar de tijdelijke natuur wordt aangelegd is afhankelijk van de locatie van de bronpopulaties en de locaties die binnen Schiphol Trade park uiteindelijk zelf als natuur zullen worden ingericht.

Akkers bieden een mooie kans voor deze tijdelijke natuur. Door stroken rondom akkers in te zaaien met bloemrijke kruidenmengsels kan zowel geprofiteerd worden van gewasopbrengst als een verhoogde ecologische waarde. Geadviseerd wordt om deze stroken tussen de 6 en 12 meter breed in te zaaien, met een minimum van 5 meter. Door de stroken haaks op de lijnen waarlangs men zich beweegt (A4, spoor en Rijnlanderweg) aan te leggen, wordt het natuurbeeld door velen ervaren.





## 7.3 Fasering

De ontwikkeling van alle 352 ha. van Schiphol Trade Park gaat nog vele jaren duren. Het is daarom zinvol de fasering in de gronduitgifte, de bouw en de aanleg van wegen en watergangen te vergezellen met een ecologisch ontwikkelingsmodel. Door op strategische plekken een tijdelijke of definitieve inrichting aan de bouw voor te laten gaan, kan de natuur opgang gebracht worden of in stand blijven. Door goed geplande fasering, tijdelijke natuur en overgangsbeheer wordt het ontstaan van een nieuwe en bestendige ecologie voor het gebied bespoedigd en verzekerd.

### **Alternatief voor verstoren**

De kale zandvlakte van terreinen die bouwrijp worden gemaakt hebben een bijzondere aantrekkingskracht voor specifieke soorten. De plevier heeft het afgelopen seizoen herhaaldelijk pogingen ondernomen te broeden op Schiphol Trade Park. In verband met de geplande bouwwerkzaamheden zijn deze telkens verstoord. De energie en aandacht die dit proces vraagt van ecooog en aannemer kan vruchtbaarder worden ingezet.

Door een alternatief te bieden, een zandvlakte van ca. 1 ha. op een plek waar het minstens 1 broedseizoen kan functioneren, zullen na gerichte verstoreng op het bouwterrein, de vogels gebruik maken van dit speciaal hiervoor ingerichte veld.

Ook de oeverwaluw, die graag in steile wanden van zandhopen broed, kan een permanent alternatief worden geboden door langs de Kagertocht van een kunstmatige oeverwaluwenwand aan te bieden. Dit element past goed in de plannen van Prorail om de oever van de Kagertocht aan de spoorzijde meer ecologisch in te richten.

Deze wijze is veel natuurvriendelijker. Het is gunstig voor de betrokken soorten, het ligt meer in lijn met de ambities (en het imago) van Schiphol Trade Park, het betekent een effectievere inzet van ecooog en aannemer (sturen in plaats van verjagen) en het is goedkoper.

## 8 Ecologische schil gebouwen



Het is belangrijk het landschap zo in te richten dat 'een jaarrond aanbod van nectar en pollen' ontstaat. De vegetaties op wanden en daken kunnen daar een interessante bijdrage bij leveren. Naast de inheemse klimplanten klimop, bosrank en kamperfoelie is een aanvulling met geschikte exoten van belang voor het ecosysteem. De belangrijkste is klimop, omdat deze soort zeer laat in het najaar bloeit en daardoor de laatste bron van nectar en pollen is voordat overwinterende insecten in winterslaap gaan. Het is een duidelijk zichtbare aanvulling, die bijdraagt aan de ervaring van duurzaam en natuurlijk Schiphol Trade Park.

**Gevels kunnen met behulp van speciale voorzieningen, zoals spandraden of netten en rasterschermen, voor klimplanten geschikt worden gemaakt.** Klimplanten zorgen voor aanvullende biotoop en voor ecologische verbinding van maaiveld met dakvegetatie. Op bijzondere plekken kunnen vegetatiewanden een extra divers beeld (kleur, textuur, seizoen) oproepen.



**Daktuinen in aansluiting op de kantoorruimten zijn gezonde ontspanningsruimten en bieden de mogelijkheid planten en heestersoorten toe te voegen; zeer zichtbare natuur.** Grote delen van de daken worden belegd met PV-panelen. PV-panelen combineren met sedumvegetatie levert aanvullende ecologische waarde (naast het koelen van het dak, waardoor de opbrengst van de PV-cellen op warme dagen hoger is). Door plaatselijk iets meer substraat aan een sedumdak toe te voegen, ontstaat direct groeimogelijkheid voor een breed en ecologisch interessant sortiment vaste planten en bolgewassen. De bijdrage van gevel- en dakvegetaties kan door een aanscherping van de Circulaire Uitgiftevoorwaarden met de ontwikkelaars worden overeengekomen.





## 9 Overige voorzieningen

Een verdere verrijking is te bereiken met toevoegingen als nestkasten, broeihopen, takken/stronken, etc. Voor het maken van veilige verbindingen voor het goed organiseren van de migratie, zijn ecoduikers, -passages en dergelijke essentieel.

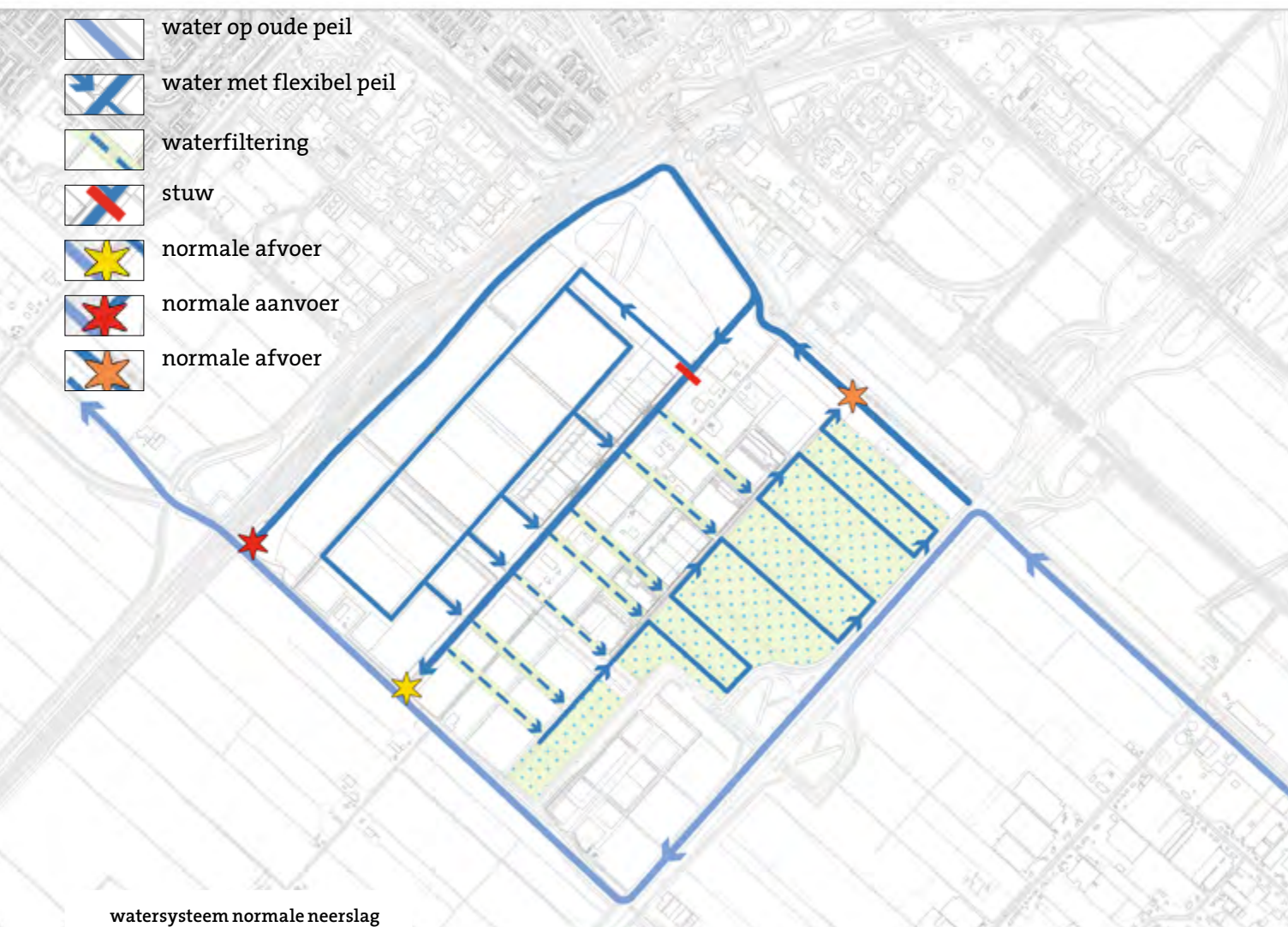
Boomkruiper, Groene specht, Grote bonte specht, halsbandparkiet, holenduif, kauw, koolmees en pimpelmees zijn waargenomen. Deze soorten broeden in holle bomen. Deze soorten kunnen binnen Schiphol Trade Park toch een plek krijgen als natuurinclusief wordt gebouwd, waarbij binnen de nieuwe gebouwen geschikte nestkasten voor deze soorten worden opgenomen. Voor goed beleefbare soorten als mussen en gierzwaluwen dienen ook in de bebouwing voorzieningen te worden aangebracht.

Voor vleermuizen is de aanwezigheid van voldoende verblijven (winter-, zomer- en paarverblijf) van belang. Die verblijven moeten binnen bebouwing worden ingebracht. Donkere foerageergebieden zijn essentieel. Dat kan door vleermuisvriendelijke verlichting toe te passen.

Tevens dient bij de vormgeving van het gebied goed nagedacht te worden over het gescheiden houden van specifieke functies, door bijvoorbeeld geen natuurvriendelijke oever aan te brengen naast een drukke rijbaan.

De bedrijfskavels worden intensief bebouwd. Daarmee wordt de waardevolle grond zo efficiënt mogelijk gebruikt. Het betekent wel dat grote, bijna aaneengesloten dakvlakken ontstaan. De afwatering is een omvangrijk vraagstuk; verhevigd door de beperkte infiltratiecapaciteit van de zware kleigrond. Bovendien is het brakke grondwater in de Haarlemmermeer een lastige factor.

De duurzame waterhuishouding is gebaseerd op een groot gebied dat bij extreme regenval onder kan lopen en zo het hemelwater kan bufferen: de Droge berging langs de A2. Het instellen van een flexibel peil is daarbij essentieel.



## 10 Integreren met waterhuishouding: robuuste groen/blauwe structuur

Het combineren van het waterstelsel (watergangen, greppels, buffers) met de ecologische structuur schept een sterk koppel. Beide profiteren er van; schoner water en meer buffercapaciteit door het inrichten van natuurvriendelijke oevers (flauwere taluds en plasbermen, helofytenwerking van matten bies, gele lis en lisdodde) enerzijds en migratieroutes langs de oevers anderzijds. Het plaatselijk verdiepen van de watergangen tot 1 à 1,5 m biedt vissen betere levenscondities en leidt tot een gezondere, meer diverse visstand. Bovendien ontwikkelen watergebonden biotopen zich snel tot een natuurrijke omgeving.

### Droge waterberging

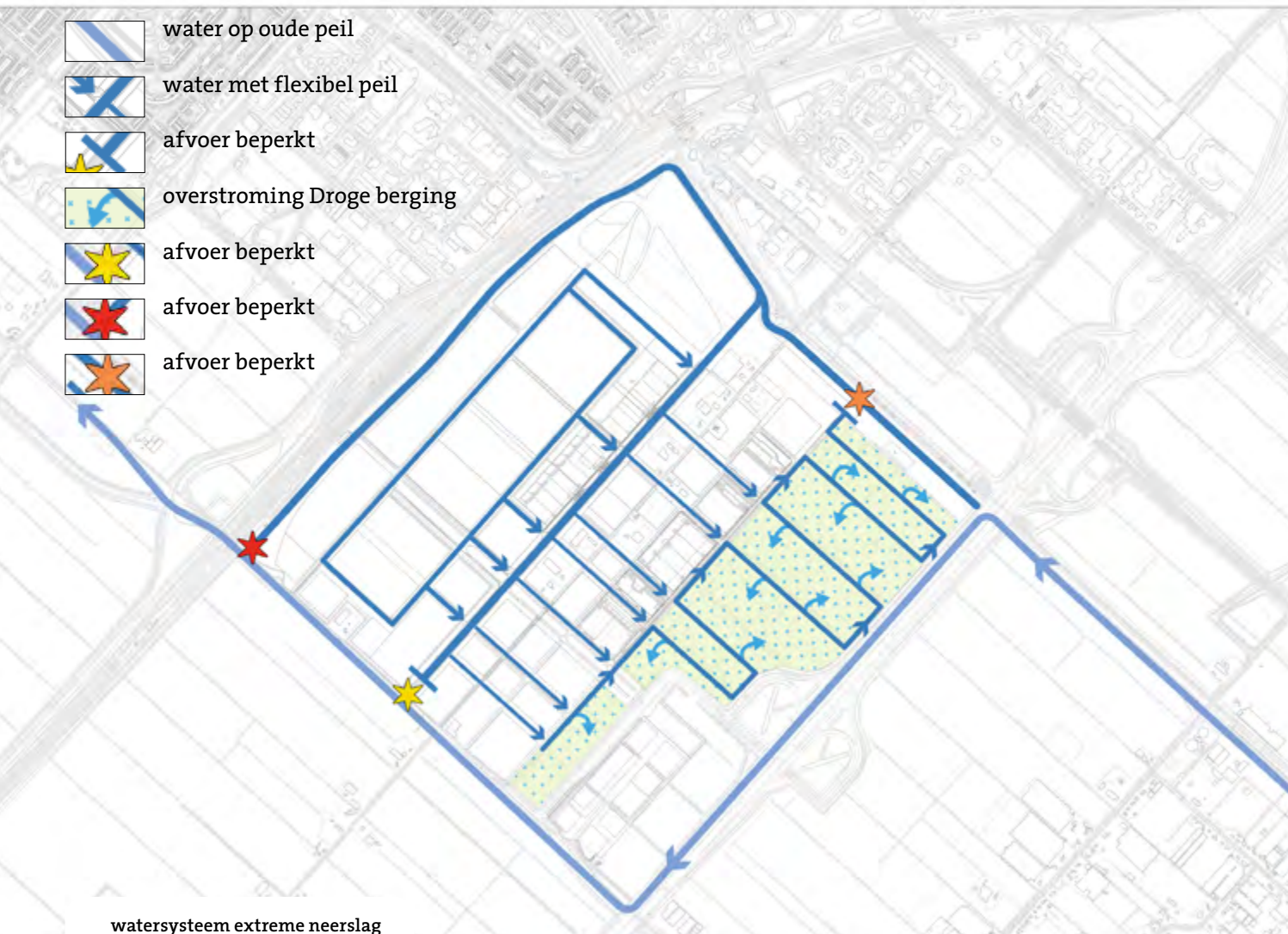
Omdat het bij extreme regen de afstroom van de enorme oppervlakte bebouwing en verharding van Schiphol Trade Park moet worden gebufferd, is een aanzienlijk terrein gereserveerd om tijdelijk onder water te zetten.

Het schema van de waterhuishouding, dat voor het IOP zo'n 10 jaar geleden is opgesteld, moet ten aanzien van de Droge berging nog worden uitgewerkt. Naast incidentele waterberging kunnen andere doelstellingen in het gebiedsontwerp worden geïntegreerd. In het kader van de innovatiedoelstellingen van Schiphol Trade Park is het de moeite waard te onderzoeken wat de droge berging nog meer kan zijn.

Indertijd is een proefproject met olifantsgras gestart, en dat bleek een gewas met veel voordelen: geen bemesting en pesticiden, winterbedekking, geen bodembewerking,

geen ganzen, circulaire grondstof, CO<sub>2</sub> vastleggen en redelijk effectief te telen. Uitbreiding van percelen in de Droge berging is een optie die in het spectrum van Schiphol Trade Park past. **Naast olifantsgras, dat inmiddels in steeds meer producten wordt verwerkt, zijn andere circulaire gewassen te onderzoeken. Te denken aan de combinatie van drassige zones, die eenvoudig bij extreme regenval onder kunnen lopen, met natte teelt van biomassa gewassen, zoals lisdodde.** Dergelijke teelt draagt ook bij aan de zuivering van het water (opnemen van voedingsstoffen) en in combinatie met andere moerasplanten kan de ecologische meerwaarde verder worden verhoogd. Stroken langs de watergangen inrichten, waar de grond ca. 10 cm boven gangbare grondwaterniveau ligt, levert op de klei de meest interessante biotoop op. Deze stroken kunnen (mits voldoende oppervlakte) de extreme regenvalopvang verzorgen. Door de watergangen in het verlengde van de watergangen (en scheggen) van de Rijnlanderladder en de Sky-zone te leggen, ontstaan krachtige lange lijnen met diepe doorzichten die de relatie tussen het bedrijvengebied, het polderlint van de Rijnlanderweg (met de kleinschalige bedrijfsontwikkeling – Circular Valley) en de grootschalige open polder verstevigd. Het is ook een manier om de ecologische grondslag van Schiphol Trade Park en de ecologische meerwaarde van de Droge berging zichtbaar te maken. Aangezien de ontwikkeling een gesloten grondbalans nastreeft, dient dat aspect ook in het ontwerp te worden meegenomen.

## 10 Integreren met waterhuishouding: robuuste groen/blauwe structuur



### Kagertocht

De begrenzing aan de westzijde wordt gevormd door de Kagertocht en de spoorlijnen. Prorail past de oever aan de zijde van het spoor aan ten behoeve van de natuurontwikkeling. Door enkele delen natuurlijk in te richten, inclusief de aanplant van geëigende bosschages, wordt goed gebruik gemaakt van de oriëntatie van deze oever op de ochtendzon. Aan de Schiphol Trade Park -zijde kan hier op worden gereageerd door strook van 10 meter breed in te richten met een flauw talud (1:6 variërend tot 1:10) voor een natuurlijke oevervegetatie en plaatselijke struwelen ter rugdekking en winterverblijf voor de bijbehorende fauna.

# 11 Beheer

**Een bestendig systeem dat in balans is met de natuur en met de mensen, dat is de doelstelling voor het beheer.**

Voor het ontwikkelen van de ecologische kwaliteit en een krachtig landschapsbeeld zijn duidelijke kaders voor het ecologisch beheer van de openbare ruimte van Schiphol Trade Park noodzakelijk. Via het parkmanagement dat SADC voor dit gebied organiseert is het mogelijk dat te combineren met de bedrijfskavels. De afstemming en continuïteit in onderhoud levert stabiliteit die voor de natuur van belang is. Soortenmanagement zorgt dat de icoon- of gidssoorten gedijen en in hun kielzog een brede groep andere soorten. Mogelijk worden ook andere specifieke soorten, zoals huismus of gierzwaluw in het soortenmanagement opgenomen.

Schiphol Trade Park is een werklandschap met 'bewoners'. Mensen die er werken (in de uiteenlopende bedrijven, maar ook op de velden), de bezoekers en passanten (recreanten) en 'last but not least' de mensen die er wonen. **Een goed contact tussen de natuur en de bewoners is een stevige pijler onder de ecologie van het gebied.**

**Het betrekken van deze diverse groep bewoners bij de natuur vormt een specifieke opgave. De inrichting van de buitenruimte, privé en openbaar (het landschap), dient uitnodigend te zijn.** Het is ook een goede gelegenheid mensen bewust te maken van de natuur in hun dagelijkse omgeving. Betrokkenheid, het gevoel mede verantwoordelijk te zijn ('eigenaarschap') draagt bij aan de bestendigheid van alles wat leeft. Educatie dient daar een onderdeel van uit te maken. Initiatieven kunnen door de

bedrijven individueel worden genomen, maar een gezamenlijk aanpak via parkmanagement biedt mogelijk meer rendement. Door in de 1e fase een 'voedselbos' aan te planten kunnen mensen letterlijk de vruchten van het landschap plukken. In het gebied rond de Rijnlanderweg liggen in de toekomst nog meer mogelijkheden voor kleine boomgaarden.

"Hoe is de bedrijvigheid van een bedrijventerrein te koppelen aan natuur?" Die vraag poneerde Robbert Snep van de WUR tijdens de workshop. Groen wordt nog te vaak als decor gezien, terwijl er talloze kansen liggen om het contact tussen mens en natuur te herstellen daar waar mensen werken. "Wat is mooier dan je kinderen meenemen naar je werk om daar van de natuur te genieten? Dat kunnen we hier realiseren door niet alleen vanuit de natuur te denken, maar ook vanuit de behoeftes van mensen. Creëer eigenaarschap over wat je hier neerzet, bijvoorbeeld door het groen samen te beheren." Door medewerkers en bewoners op die manier te betrekken bij het groen, kweek je eigenaarschap en bewustwording.

## 12 Onderzoek en innovatie

Met Robbert Snep (WUR), Nico Tillie (TU Delft), Naturalis en NL Greenlabel is al gesproken over de onderzoekspotentie van de ontwikkelingen op Schiphol Trade Park.

**Inzicht in allerlei aspecten van de specifieke ecologische aanpak op Schiphol Trade Park is wetenschappelijk significant en kan behulpzaam zijn bij het verfijnen van de inrichting van de volgende gebiedsdelen.** Het onderzoek geeft ook waardevolle informatie voor het beheer van het landschap (welke maatregelen wanneer uitvoeren). De soortenontwikkeling is te volgen door binnenkort te beginnen met een nulmeting. Daarvoor kan aangesloten worden op het grote onderzoeksproject Arise Biodiversity. Hiermee kan langlopend onderzoek op Schiphol Trade Park plaatsvinden en worden deze kennisinstellingen voor langere tijd aan het gebied verbonden. Uiteindelijk zouden de resultaten moeten aantonen wat een goede structuur, inrichting en vormgeving voor een goede natuurontwikkeling van een groot bedrijventerrein zijn.

Met Robbert Snep, onderzoeker WUR, kan gericht worden gezocht naar de wijze waarop business park communities worden verbonden aan ecologisch beheer. Bijvoorbeeld door een interface waarmee werknemers kunnen zien hoe biodiversiteit zich ontwikkelt, waar bijzondere dieren/planten zich in het gebied bevinden, waar men meldingen kan doen, etc.

## 13 Ten slotte

Er liggen veel kansen om de ecologie, naast het reguliere gebruik, binnen Schiphol Trade Park een volwaardige plaats te geven. Om dat op een duurzame manier in te vullen is het van belang de hiervoor beschreven ecologische principes binnen het ontwerp(proces) toe te passen. Dat past ook goed binnen de ambities van Schiphol Trade Park, aangezien de belangrijke ecologische uitgangspunten, naast nieuw habitat voor de in de omgeving aanwezige soorten, ook een mooie verblijfsomgeving oplevert.

**Om een sterk en houdbaar plan vorm te geven, zal vanaf nu de natuur als stakeholder mee moeten binnen het ontwikkelproces.**

De verdere doorontwikkeling van Schiphol Trade Park vraagt erom rekening te houden met ecologische structuren op alle niveaus en geïntegreerd met de kavels en de gebouwen. Het gebied tussen de A4 en de A4-Skyzone (de Droge berging) en ook de Geniedijk en het Schootsveld lenen zich uitstekend om sterke ecologische kwaliteiten te ontwikkelen. Ook de rond de bestaande bebouwing te ontwikkelen Circular Valley (Rijnlanderweg) biedt kansen uit te groeien tot een ecologische rijkdom, met kleinschalige bebouwing interacterend met groene erven. Samen kan het kan zorgen voor een mooie groene corridor met dwarsverbanden die diep in het business park reiken. Het mag geen geheim zijn dat veel diersoorten slecht zijn in het passeren van verkeersknooppunten, dus als daarover vooraf oplossingen voor worden bedacht, dan kan leed worden voorkomen; wordt de gehele ambitie succesvol.

**Als aanvullend puzzelstukje zouden klanten, passend bij de basisuitgangspunten van de visie, een soortenpaspoort mee kunnen krijgen bij hun ontwikkeling.** Een soortenpaspoort dat aansluit op de te nemen keuzes zodat de juiste planten en dieren plek krijgen in hun ontwerp. Dan wordt het geheel echt waardevol.



# Dankwoord

De energie en betrokkenheid van alle partijen en hun vertegenwoordigers tijdens de verschillende workshops én de verdere uitwerking van de producten (visiedocument en concrete invulling reeds gerealiseerde deel) waren onmiskenbaar. We denken dat er daardoor een mooie nieuwe basis ligt voor Schiphol Trade Park. Één die behalve voor het meest duurzame en innovatieve business park van Europa ook voor het groenste park moet zorgen. De uitnodiging die we uitstuurdten om vanuit een breed scala aan expertise input op te halen, was voor ons als gebiedsontwikkelaar tot nu toe ongebruikelijk, maar ook een logische stap. Het doel was om participatief tot een kwalitatief sterke en mooie uiteenzetting te komen, met nieuwe inzichten vanuit het ecologisch perspectief. En dat is gelukt! En meer dan dat, want er bleek uiteindelijk meer samen te komen dan vooraf gedacht, waardoor het gebied op talloze onderwerpen beter kan ontwikkelen en er een betere integratie ontstaat van de verschillende duurzaamheidsthema's.

Met de vergaarde inzichten kunnen we de bestaande ambities nog verder aanscherpen, om zo voor de eindgebruikers een business park achter te laten waarin eenieder zich goed voelt, lang wil verblijven, waar mens en natuur in balans en harmonie samenkomen en toekomstbestendig is voor alle tijden. Ook dát is circulair!

Via deze weg willen we dan ook alle deelnemers van de workshops bedanken voor hun inzet, tijd en moeite, maar bovenal de kennis die zij hebben ingebracht hetgeen heeft geleid tot de opgeleverde producten.

Speciale dank gaat uit naar IVN en RVO voor het samen vormgeven van het traject, en in het bijzonder naar Annette de Vries voor haar grote bijdrage aan het proces, de workshops en de voorbereidingen. Samen, wij als gebiedsontwikkelaar en een natuurorganisatie, zijn we tot een bijzondere co-creatieve visie gekomen. Met samenwerking komen we verder.

Ook Ruth van Dijken (Blendingbricks), Lodewijk Baljon (Baljon Landschapsarchitecten) en Ronald Buiting (Buiting Advies) bedanken we voor de grote bijdrage aan de organisatie en uitwerking van de stukken. Mede hierdoor ligt er nu een goed gefundeerde visie. Corinne Kalisvaart bedanken we voor divers beeldmateriaal.

We nodigen alle deelnemers van harte uit om Schiphol Trade Park eens te bezoeken, en de uitkomsten van de workshops terug te zien op een modern business park. Schiphol Trade Park verbindt circulaire economie en natuur.

**SADC / Schiphol Trade Park**

# Begrippenlijst



**Biodiversiteit:** verscheidenheid van flora en fauna, of soorten rijkdom.

**Biotoop:** uniforme ecologische eenheid waarbinnen een organisme kan leven. Bijvoorbeeld: 'bos', 'struweel', 'poel' of 'kruidenrijke vegetatie'.

**Bronpopulatie:** populaties in of rondom de te ontwikkelen locatie, van waar uit individuen zich binnen de niet ontwikkelde biotopen kunnen gaan vestigen.

**Ecologie:** de wisselwerking tussen planten en dieren onderling en met hun omgeving.

**Ecotoop:** kleinste nog onderscheidbare gebied.

**Habitat:** netwerk van biotopen noodzakelijk voor het overleven van een bepaalde soort. Bijvoorbeeld: amfibieën hebben in het voorjaar een poel als voortplantingsbiotoop nodig. Vervolgens verlaten ze de poel om in de zomer in hun zomerbiotoop te verblijven, dat kan een bos zijn. Ten slotte hebben ze ook een winterbiotoop nodig waar ze hun winterslaap kunnen houden. Om amfibieën duurzaam binnen een ontwikkeling te faciliteren zijn dus meerdere biotopen nodig; biotopen die ook nog op de juiste afstand van elkaar moeten worden gesitueerd.

**Inheemse soort:** een soort die van nature in Nederland voorkomt.

**Niche:** leefruimte die een soort inneemt in een ecosysteem (totaal aan relaties van een soort in het ecosysteem)

**Potentieel Natuurlijke Vegetatie (PNV):** de vegetatie die zich spontaan, dus zonder invloed van de mens op een bepaalde groeiplaats ontwikkeld. Binnen Nederland zijn de meeste PNV's bos.

**Stinzenplanten:** planten die als sierplant op landgoederen, buitenplaatsen en herenboerderijen zijn aangeplant. Stinzenplanten komen oorspronkelijk niet in Nederland voor, maar hebben hun natuurlijke verspreidingsgebied in landen rond de Middellandse Zee. Het zijn vroegbloeiende planten met kleine bollen of wortelstokken. Juist door deze vroege bloei is het gebruik ecologisch gezien interessant: het bloeiseizoen verlengd, waar vroege soorten, zoals aardhommel en citroenvlinder, van profiteren.

**Uitheimse soort of exoot:** een soort die van buiten Nederland door de mens is geïmporteerd.



# Visie mede tot stand gekomen door...



## Deelnemers:

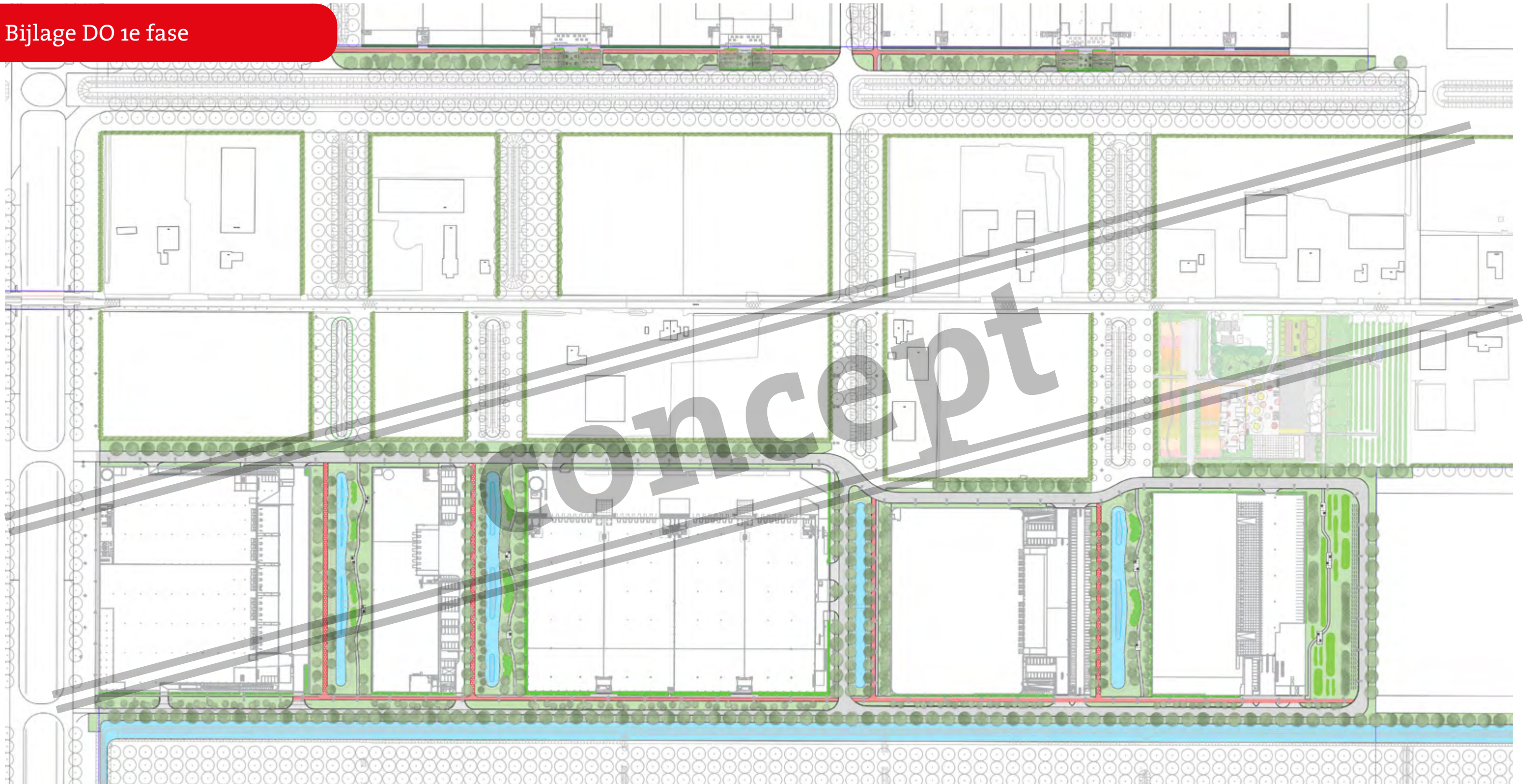
Annette de Vries  
 Arjan van Timmeren  
 Arjanne Lagendijk  
 Corinne Kalisvaart  
 Edwin van der Strate  
 Eric Gerritsen  
 Frank Visbeen  
 Gertjan Koopman  
 Gertjan Petrie  
 Harm de Boer  
 Henri Schiffer  
 Jelle de Jong  
 Jorine Noordman  
 Jos Schild  
 Julie Beerepoot  
 Lodewijk Baljon  
 Lodewijk Hoekstra  
 Martin de Koning  
 Merel Stolker  
 Moniek van Leeuwen  
 Nico Tillie  
 Reinoud Fleurke  
 Reinoud Schaatsbergen  
 Rob de Wit  
 Robbert Snep  
 Roel Rutgers (Paul de Ruiter architecten)  
 Ronald Buiting  
 Ruth van Dijken  
 Stefan Vreugdenhil  
 Steven Kamerling  
 Toon Ebben  
 Wilco Otte  
 Wouter Evers  
 Yvette Pasmaan

IVN  
 TU Delft Environmental Technology & Design  
 NMCX centrum voor Duurzaamheid  
 Fauna Haarlemmermeer / Bewoner  
 Tauw, expert Klimaatadaptatie  
 RVO  
 NH Landschap  
 HEEM  
 Micanthusgroep  
 Projectmanager civiel SADC  
 Gemeente Haarlemmermeer  
 IVN  
 Specialist natuurinclusief Bouwen ingenieursbureau Amsterdam  
 RHDHV  
 Huis van Verbeelding  
 Supervisor Schiphol Trade Park / Landschapsarchitect  
 NL Greenlabel  
 SADC  
 C-Creators  
 Polderecoloog Gemeente Haarlemmermeer  
 TU Delft Urban Landscape Planning  
 SADC  
 Acquire Publishing  
 SADC  
 WUR  
 Architect gebied  
 Ecoloog  
 Blendingbricks  
 Vogelbescherming  
 NL Greenlabel  
 Boomkwekerij Ebben  
 Stedenbouwkundige SADC  
 BALJON landschapsarchitecten  
 On the Morro

# Bijlage

**Schiphol Trade Park**  
Ecologische gebiedsvisie  
en DO 1e fase  
29 oktober 2021





# Colofon

**Opdrachtgever:** SADC  
Evert van de Beekstraat 356  
The Outlook, Gebouw C, 2e verdieping  
1118 CZ Schiphol



**Advies visie:** Blendingbricks  
Ruth van Dijken  
Spuistraat 210  
1012 VT Amsterdam



**Advies ecologie:** Buiting Advies  
Kanaaldijk 96  
6956 AX Spankeren  
Ronald Buiting



**Ontwerp:** Lodewijk Baljon Landschapsarchitecten  
Cruquiusweg 10  
Postbus 1068  
1000 BB Amsterdam  
020 625 88 35  
lodewijk@baljon.nl  
www.baljon.nl



Lodewijk Baljon - landschapsarchitect / supervisor Schiphol Trade Park en Geniedijkpark  
Wouter Evers - projectleider  
Marita Koch - assistent projectleider  
Rui Fernandes - landschapsarchitect

Schiphol, maart 2022

