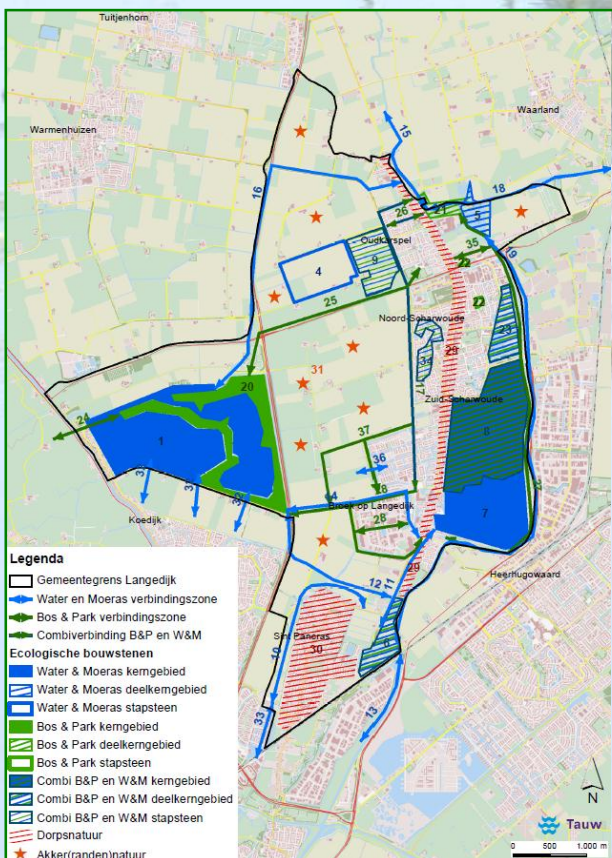




Ecologische Structuurvisie 2012 - 2022 gemeente Langedijk



Ecologische structuurvisie Langedijk

Concept, 17 september 2013

**Ecologische structuurvisie
Langedijk**

ConceptKenmerk R001-4824699PDK-kmi-V03

Verantwoording

Titel	Ecologische structuurvisie Langedijk
Opdrachtgever	Gemeente Langedijk
Projectleider	Simone Bremer
Auteur(s)	Pim de Kwaadsteniet en Carolien Wegstapel
Projectnummer	4824699
Aantal pagina's	71 (exclusief bijlagen)
Datum	17 september 2013
Handtekening	Ontbreekt in verband met digitale versie. Dit rapport is aantoonbaar vrijgegeven.

Colofon

Tauw bv
BU Meten, Inspectie & Advies
Australiëlaan 5
Postbus 3015
3502 GA Utrecht
Telefoon +31 30 28 24 82 4
Fax +31 30 28 89 48 4

Dit document is eigendom van de opdrachtgever en mag door hem worden gebruikt voor het doel waarvoor het is vervaardigd met inachtneming van de rechten die voortvloeien uit de wetgeving op het gebied van het intellectuele eigendom.

De auteursrechten van dit document blijven berusten bij Tauw. Kwaliteit en verbetering van product en proces hebben bij Tauw hoge prioriteit. Tauw hanteert daartoe een managementsysteem dat is gecertificeerd dan wel geaccrediteerd volgens:

- NEN-EN-ISO 9001

Inhoud

Verantwoording en colofon	5
0 Samenvatting	9
1 Inleiding	11
1.1 Wat is de Ecologische visie?	11
1.2 Waarom een Ecologische visie?	11
1.3 Hoe de Ecologische visie te gebruiken?	12
1.4 Beleidsmatige vertrekpunten	13
1.5 Samenwerking	14
1.6 Focus en afbakening	14
1.7 Leeswijzer	14
2 De ondergrond	16
2.1 Feitelijke situatie	16
2.1.1 Huidige natuurwaarden en natuurbeleid	16
2.1.2 Abiotiek (bodem en water)	20
2.1.3 Landgebruik	24
2.1.4 Verkeer	25
2.1.5 Recreatie	27
2.1.6 Ruimtelijke ontwikkelingen	28
2.2 Verhalen en identiteit	30
3 Bouwstenen voor de ecologische structuur Langedijk	31
3.1 Waarom een ecologische structuur? En waarom bouwstenen?	31
3.2 De ecologische bouwstenen	31
3.3 Uitwerking bouwstenen	32
3.3.1 Water & Moeras	32
3.3.2 Bos & Park	35
3.3.3 Akker(randen)natuur	38
3.3.4 Dorpsnatuur	40
4 De Visie	41
4.1 Uitgangspunten voor de visie: verbinding en eigenheid	41
4.2 De visie	43

ConceptKenmerk R001-4824699PDK-kmi-V03

4.2.1	De kaart.....	43
4.2.2	Uitwerking elementen (in factsheets)	45
4.2.3	De strategie	46
4.2.4	Versterken van dorpsnatuur in Langedijk.....	47
4.2.5	Spelregels mens & natuur	49
4.2.6	Relatie ecologische visie met het beheer en onderhoud.....	50
4.2.7	Relatie ecologische visie en natuurwetgeving.....	51
4.2.8	Relatie ecologische visie en duurzaamheid	52
4.2.9	Monitoring.....	52
4.3	Keuzes en prioriteiten.....	53
5	Conclusies en aanbevelingen	56
5.1	Conclusies	56
5.2	Aanbevelingen.....	57
6	Literatuur.....	59

Bijlage(n)

1.

Samenstelling Projectgroep en Klankbordgroep

Factsheets

0 Samenvatting

Managementsamenvatting

Gemeente Langedijk kenmerkt zich door rijke cultuur- en landbouwhistorie, bijzondere natuurgebieden, verwevenheid van dorpen, water en groen in een agrarisch landschap en een de nuchtere en dorpse mentaliteit. Dit schept grote potenties voor realisatie van een waardevolle, robuuste en duurzame ecologische structuur, met ruimte voor zowel mens als natuur.

Een ecologische structuurvisie biedt op een samenhangende wijze handvatten voor een concrete versterking van de natuur. De onderhavige ecologische visie van Langedijk is een toekomstvisie voor de realisatie van een samenhangend, ecologisch netwerk binnen de gemeente, met nauwe relaties met het omringende landschap. De ecologische visie is richtinggevend voor de integratie van ecologie bij ruimtelijke ontwikkelingen en bij beheer en onderhoud.

Het behaalde resultaat is tot stand gekomen in samenwerking met de projectgroep van de gemeente en een klankbordgroep met daarin diverse maatschappelijke organisaties. Ter completering is ook gebruik gemaakt van de lokale kennis en is de raad betrokken om de ambitie van de visie aan te scherpen.

De eerste stap was inzicht krijgen in de potentiële ecologische structuur en hiervoor is gebruik gemaakt van de zogenaamde kubieke benadering van het landschap. Bij deze benadering worden drie lagen van het landschap onderscheiden: het fysieke (ware), het functionele (juiste) en het verhalende (waarachtige) landschap. Het landschap is integraal bekeken alsook sectoraal (huidige natuurwaarden en natuurbeleid, landgebruik, recreatie, ruimtelijke ontwikkelingen, verhalen en identiteit e.d.). Op basis van de uitkomsten is de natuur in Langedijk opgedeeld in vier verschillende natuurtypen, te weten Water & Moeras, Bos & Park, Akker(randen)natuur en Dorpsnatuur. Voor ieder natuurtype is een Programma van Eisen opgesteld zodat helder is welke natuur tot welk type behoort.

Werken aan een ecologische structuur betekent schakelen tussen verschillende schaalniveaus. Naast een categorisering van natuur zijn verdere bouwstenen noodzakelijk om te kunnen schakelen. Ecologische bouwstenen zijn een concreet hulpmiddel om te werken aan een ecologische structuur op ieder niveau. Ecologische bouwstenen zijn goed te communiceren naar andere sectoren, belanghebbenden en burgers.

De volgende bouwstenen zijn onderscheiden:

- Kerngebieden (zoals Oosterdel)

- Deelkerngebieden (zoals de oostrand van Sint Pancras, tussen het kanaal en de wijk Twuijverhoek)
- Stapstenen (zoals Diepsmeerpark)
- Verbindingszones (zoals een groen lint langs de N504)

Met inzicht in de potentiële natuur, de natuurtypen en de bouwstenen is met verschillende sessies invulling gegeven aan het verbinden met de regionale ecologische structuur en vergelijkbare natuur, evenals het verbinden met de ondergrond, meeliften met ruimtelijke ontwikkelingen en beleid en het verbinden met mensen. Dit heeft geleid tot het maken van keuzes en prioritering hiervan. Met deze inhoud is de ecologische structuurvisie vormgegeven door onder andere een kaart met daarop de ecologische structuur en de structuurelementen, de uitwerking van de structuurelementen (factsheets), de strategie, de wijze waarop de kaart gerealiseerd wordt, spelregels Mens en Natuur en keuzes en prioriteiten.

Voor de realisatie of verdere ontwikkeling van de structuurelementen zijn mogelijke strategieën geformuleerd. Een eenvoudige en effectieve strategie is het aanpassen van het huidige beheer van traditioneel naar ecologisch. Daarnaast is het meeliften met de ontwikkeling van nieuwe gebieden of herinrichtingen een kostenefficiënte strategie. Verder kunnen (kleinschalige) ecologische projecten worden opgestart met eigen projectgeld of derden worden gestimuleerd tot initiatiefneming en uitvoering.

De implementatie van de Ecologische visie bestaat uit een aantal stappen op meerdere niveaus. Zo wordt bij elke ruimtelijke ontwikkeling vanaf de vroegste planfase de Ecologische visie toegepast en het vereiste oppervlakte groen en water met een natuurdoelstelling wordt zo snel mogelijk vastgelegd. De beheer- en onderhoudsplannen voor water en groen worden afgestemd op de Ecologische visie en het oppervlakte aan verdwenen snippergroen wordt ingezet ten behoeve van de realisatie van de Ecologische visie. Bovenal dient programmatisch te worden gewerkt: per jaar aangeven aan welke onderdelen van de Ecologische visie wordt gewerkt door middel van planvorming, inrichting of beheer. De financiering hiervoor dient tijdig te worden geregeld.

1 Inleiding

1.1 Wat is de Ecologische visie?

Ecologie kan worden omschreven als de dynamische wisselwerking tussen planten en dieren (als individuele organismen, populaties en grotere gemeenschappen) onderling, en de relaties tussen deze levende organismen met de omgeving (milieu) in een ecosysteem.

De Ecologische visie Langedijk is een toekomstvisie voor de realisatie van een samenhangend, ecologisch netwerk binnen de gemeente, met nauwe relaties met het omringende landschap. De Ecologische visie is richtinggevend voor de integratie van ecologie bij ruimtelijke ontwikkelingen en bij beheer en onderhoud. Het plangebied van de Ecologische visie is het grondgebied gemeente Langedijk, zowel het landelijke als het bebouwde gebied. Het studiegebied is de (ecologisch) relevante directe omgeving van de gemeente. De Ecologische visie is een uitwerking en concretisering van de Structuurvisie Langedijk 2010-2030 (Gemeente Langedijk, 2011).

Het ambitieniveau van de Ecologische visie is realistisch en pragmatisch. Voor de huidige manier van werken van de gemeente betekent de Ecologische visie een stevige impuls voor de natuur binnen de gemeentegrenzen. Het daadwerkelijk realiseren van de Ecologische visie is vooral een zaak van kansen benutten en het tonen van creativiteit en doorzettingsvermogen in de soms weerbarstige uitvoeringspraktijk.

1.2 Waarom een Ecologische visie?

Het streven naar een samenhangende ecologische structuur en een hoge biodiversiteit ziet de gemeente als kans voor behoud en versterking van de ecologische kwaliteiten, het creëren van een aantrekkelijke leefomgeving, verbetering van het vestigingsklimaat, uitbreiding van de recreatieve kwaliteiten en een versterking van de bijzondere identiteit van de gemeente. Mens en natuur, bebouwd gebied en biodiversiteit vormen geen tegenstellingen die elkaar uitsluiten; natuur geeft bebouwd gebied en omringend land kwaliteit en gezicht. De stedelijke omgeving is van belang voor de instandhouding van de biodiversiteit aan planten en dieren, zowel de soorten die leven op het land (onder andere Snepp, 2007) als de soorten die verbonden zijn aan het water (Vermonden, 2010). Bovendien heeft natuur ook een intrinsieke waarde: het idee dat planten en dieren alleen al door hun bestaan een waarde in zich hebben, los van functies of diensten voor de mens. Bij het behoud daarvan wil de gemeente haar bijdrage leveren.

Met behulp van de Ecologische visie heeft de gemeente bij projecten op het vlak van ruimtelijke ontwikkeling of aanpassing van het beheer een instrument in handen dat richting geeft aan de ecologische inpassing, die past binnen een ruimer (ecologisch) kader. Verder kunnen specifieke maatregelen voor natuur met de Ecologische visie zeer gericht worden genomen. Uiteraard dient op detailniveau nog wel de nodige aandacht te worden besteed voor ecologische inpassing op maat. Ten slotte geeft de Ecologische visie voor het groen- en waterbeheer aan op welke plaatsen en op welk type natuur het beheer en onderhoud gericht dient te zijn. De Ecologische visie levert hierbij algemene richtlijnen. De nadere uitwerking hiervan valt buiten de Ecologische visie.

1.3 Hoe de Ecologische visie te gebruiken?

De Ecologische visie is een beleidsdocument van de gemeente Langedijk, dat richtinggevend is voor de integratie van ecologie bij ruimtelijke ontwikkelingen en voor het groen- en waterbeheer. Verder biedt het handvatten voor ruimtelijke projecten om natuur binnen de gemeentegrenzen te versterken. De Ecologische visie geeft richting aan het type natuur dat nagestreefd dient te worden en in welke vorm (een verbindingszone, stapsteen, kerngebied) dit dient plaats te vinden. Verder biedt de Ecologische visie een aanzet voor het Programma van Eisen voor ecologie. Aangegeven wordt welke oppervlakte vereist is, waarop een verbindingszone dient aan te sluiten en welke typen habitat nodig zijn.

Per ruimtelijke ontwikkeling dient integratie van ecologie nader te worden uitgewerkt. Hierbij kan ook de haalbaarheid van de voorgestelde ecologische ontwikkeling worden getoetst aan specifieke omstandigheden ter plaatse, de eisen die overige functies van het plan stellen en de daadwerkelijk beschikbare ruimte. Alleen bij zwaarwegende argumenten (bijvoorbeeld zeer lage kosteneffectiviteit, grote onzekerheid of de beoogde soorten het gebied of zone zullen gebruiken) kan worden afgeweken van de voorgestelde ecologische structuur. Deze argumenten dienen zowel plant technisch als ecologisch te worden onderbouwd. Om de haalbaarheid van de ecologische inpassing te vergroten zal in de praktijk vaak worden meegelift met realisatie van de recreatieve, groen- en waterstructuur.

De visie en de inhoud van de Ecologische visie kan verder voor een belangrijk deel worden gerealiseerd door gericht beheer en onderhoud. Verschillende zones en gebieden in bestaand stedelijk gebied krijgen de status "ecologisch groen" of "ecologisch water". Het beheer en onderhoud dienen hier op de beschreven ecologische waarden gericht te zijn. Het vereiste beheer en onderhoud ten behoeve van de Ecologische visie dient in het gemeentelijke beheerplannen voor Groen en voor Water te worden uitgewerkt en opgenomen. Implementatie van de Ecologische visie zal als volgt plaatsvinden:

- Bij elke ruimtelijke ontwikkeling vanaf de vroegste planfase de Ecologische visie toepassen
- Leg het vereiste oppervlakte groen en water met een natuurdoelstelling in de planvorming zo snel mogelijk vast
- De beheer- en onderhoudsplannen voor water en groen afstemmen op de Ecologische visie
- Vijfjaarlijkse toetsing/evaluatie van de Ecologische visie en jaarlijks bijstellen van het uitvoeringsprogramma in de programmabegroting

- Programmatisch werken: Per jaar aangeven aan welke onderdelen van de Ecologische visie wordt gewerkt door middel van planvorming, inrichting of beheer. Hiervoor op tijd financiering regelen
- De elementen van de ecologische structuur in bebouwd gebied opnemen in het bestemmingsplan: Bestemming Groen met subdoelstelling natuur. In het landelijke gebied gaat de Ecologische visie uit van bestemmingen die in de Structuurvisie Langedijk 2010-2030 (Gemeente Langedijk, 2011) zijn aangegeven
- Bij het verkopen (aan particulieren) of verdwijnen van snippergroen de betreffende financiën of oppervlakte inzetten ten behoeve van de realisatie van de Ecologische visie

Bij wijziging van de bestemming of het gebruik van de zones of gebieden met een ecologische status dient zodanig gecompenseerd te worden dat de natuurkwaliteiten en de ruimtelijke (ecologische) structuur daardoor niet achteruitgaan. Als locaties met bestemming Groen met een subdoelstelling natuur in bebouwd gebied worden aangetast (bijvoorbeeld als een bosschage verdwijnt door de aanleg van parkeerplaatsen) dient de oppervlakte hiervan in bebouwd gebied te worden teruggebracht. Bij voorkeur wordt voor de natuurcompensatie een plaats gekozen die de ecologische structuur in stedelijk gebied versterkt. Ditzelfde geldt bij natuurcompensatie in het kader van de Flora- en faunawet. Bij aantasting van natuur is in Nederland vanuit diverse wet- en regelgeving natuurcompensatie van toepassing. De belangrijkste compensatievereisten komen voort uit het beleid van de Ecologische Hoofdstructuur (Nota Ruimte en Spelregels EHS), de Natura 2000-gebieden (Natuurbeschermingswet 1998), bossen en rijbeplantingen (Boswet en provinciale handreikingen) en beschermde soorten (vanuit Flora- en faunawet alleen impliciete compensatie via compenserende maatregelen in ontheffingen).

1.4 Beleidsmatige vertrekpunten

Voor het opstellen van de Ecologische visie is gebruik gemaakt van een groot aantal documenten. De belangrijkste hiervan zijn:

- Atlas van de Noord-Hollandse broedvogels
- Beheerplan Water en oevers
- Beleids- en beheerplan groen gemeente Langedijk, 2008-2012
- Bomenbeleidsplan
- Broedvogelinventarisatie Het Waartje
- De broedvogels van het Oosterdel in 2011
- Ecologisch inrichtings- en beheerplan Mayersloot-West
- Ecologische verbinding Omval-Kolhorn
- Gebiedsvisie Broek op Langedijk
- Inrichtingsplan Blauwe Loper HAL-gebied
- Ontwikkelvisie doorvaarbaarheid Langedijk
- Ontwikkelvisie uitbreiding recreatiegebied Geestmerambacht
- Structuurvisie Langedijk 2010-2030, deel a+b
- Structuurvisie Noord-Holland 2040
- Uitgangspunten voor het beheer van het Landschapsreservaat Oosterdel
- Uitvoeringsplan Ecologische Verbindingszones Alkmaar

1.5 Samenwerking

De Ecologische visie is van belang voor de gemeentelijke programma's zoals Fysieke infrastructuur, Ruimtelijke Ordening en Wijken. Het geeft bovendien naar het waterschap Hollands Noorderkwartier en lokale natuurbeschermingsorganisaties en belangengroepen ook duidelijkheid over het beleid van de gemeente. Deze partijen zijn door middel van overleggen en workshops nauw betrokken bij de planvorming. Dit heeft in belangrijke mate bijgedragen aan de diepgang, concreetheid en het draagvlak voor de Ecologische visie. Verder heeft bestuurlijke afstemming plaatsgevonden. Tijdens het traject is met de gemeenteraad de richting en het ambitieniveau in grote lijnen vastgesteld. Aan het eind van het traject, toen de financiële consequenties duidelijk waren, heeft het bestuur het uiteindelijke ambitieniveau vastgesteld.

De Ecologische visie is opgesteld door Tauw, in opdracht van de gemeente Langedijk. Hierbij is samengewerkt met een projectgroep, bestaande uit medewerkers van de gemeente en een klankbordgroep bestaande uit vertegenwoordigers van diverse maatschappelijke organisaties. In bijlage 1 is de samenstelling van project- en klankbordgroep weergegeven.

1.6 Focus en afbakening

De Ecologische visie betreft het grondgebied van de gemeente Langedijk. De ontwikkeling van een ecologische structuur binnen de gemeente staat hierbij centraal. Daartoe wordt over de grenzen van de gemeente en over de grenzen van het vakgebied ecologie gekeken. Samenwerking met omliggende gemeentes levert een aanzienlijke versterking op voor ecologie binnen de gemeentegrenzen.

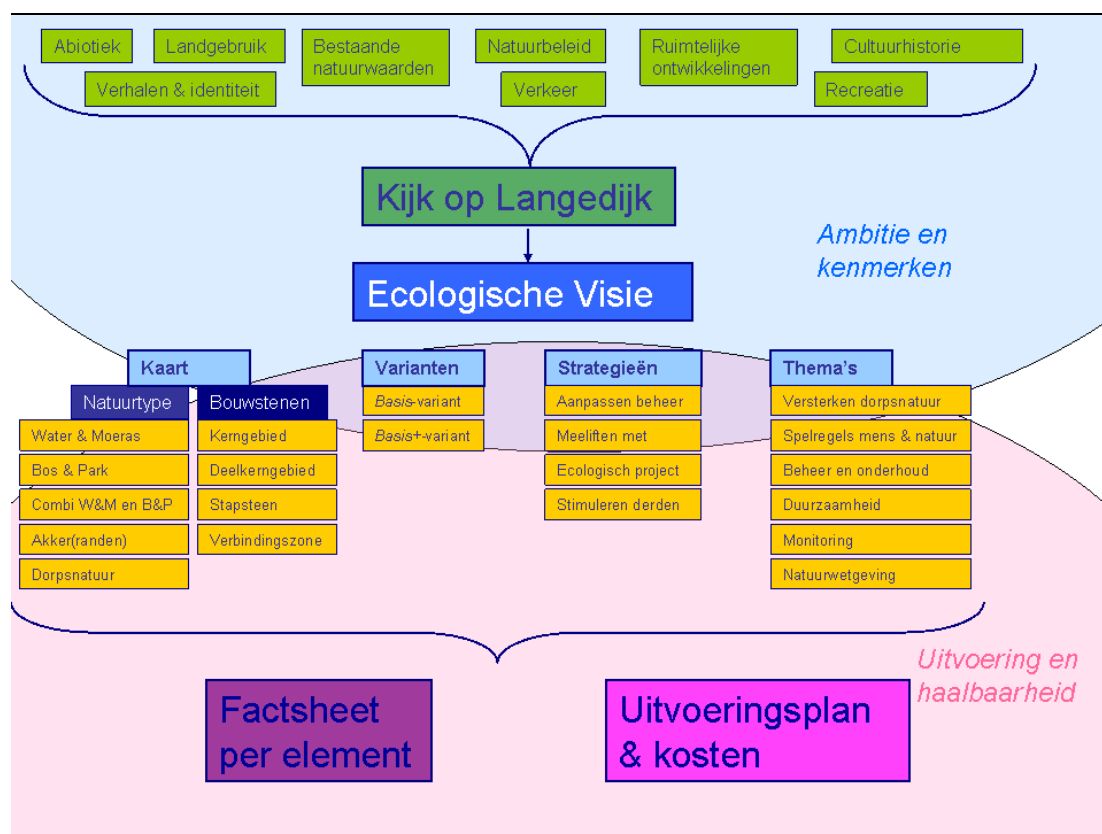
De Ecologische visie heeft betrekking op het gemeenteniveau. Deze uitwerking heeft zijn grenzen. Verdere uitwerking is nodig voor specifieke locaties en knelpunten, voor daadwerkelijke implementatie in het beheer en onderhoud van Langedijk. Ook om de (financiële) consequenties nauwkeurig in beeld te brengen is een verdere uitwerking noodzakelijk.

1.7 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt de ondergrond van de Ecologische visie behandeld: De huidige situatie, de ontwikkelingen, het beleid, de geschiedenis en de verhalen. Hoofdstuk 3 levert de bouwstenen van de Ecologische visie aan. Daarmee wordt in hoofdstuk 4 de Visie vormgegeven. Hoofdstuk 5 biedt conclusies en aanbevelingen. In hoofdstuk 6 volgt een samenvatting. De literatuurlijst is opgenomen in hoofdstuk 7.

Concept

Kenmerk R001-4824699PDK-kmi-V03



Figuur 1.1 Plankader van Ecologische Visie Langedijk.

2 De ondergrond

Om inzicht te krijgen in de (potentiële) ecologische structuur is gebruik gemaakt van de zogenaamde kubieke benadering van het landschap (Alterra, 2000; Jacobs, 2002). Bij deze benadering, die al teruggrijpt op een indeling van Aristoteles, worden drie lagen van het landschap onderscheiden: het fysieke (ware), functionele (juiste) en verhalende (waarachtige) landschap. Door gebruik te maken van deze lagen is de Ecologische visie niet alleen geworteld in de fysieke werkelijkheid (onder meer de bodem) en de regels, plannen en ruimtelijke ontwikkelingen, maar ook in de cultuurhistorie en de verhalen van Langedijk. Deze verhalende laag gaat over emoties en bindt ons met natuur en landschap. Zodoende is de Ecologische visie letterlijk en figuurlijk gebouwd op de ondergrond van Langedijk. In onderliggend hoofdstuk wordt vanuit de kubieke benadering een integrale kijk op Langedijk gegeven. Het betreft hier een selectie uit het achtergrondrapport 'Kijk op Langedijk'.

2.1 Feitelijke situatie

2.1.1 Huidige natuurwaarden en natuurbeleid

Belangrijke natuurgebieden zijn:

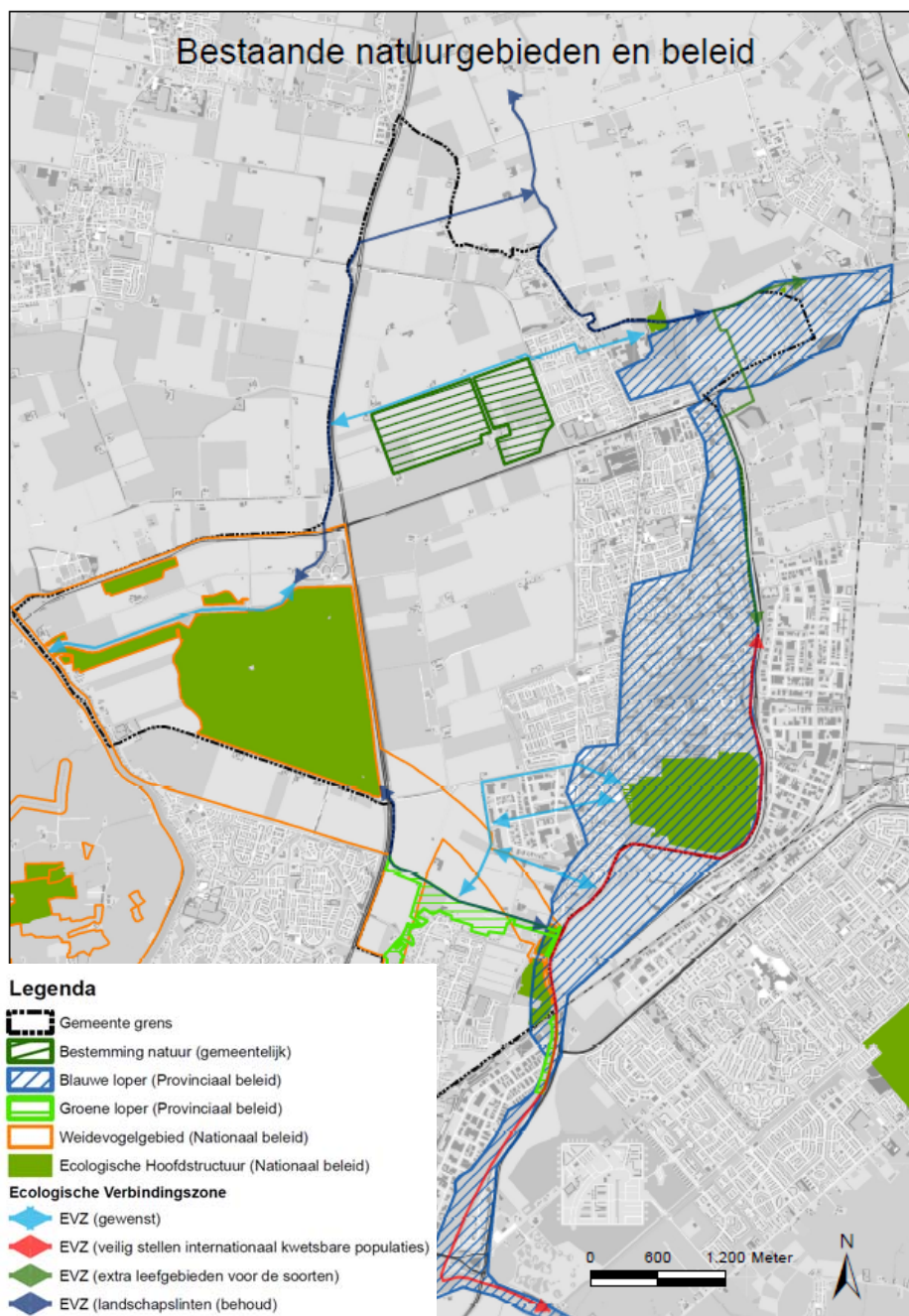
- Geestmerambacht, Kleimeerpolder (deels onderdeel van Ecologische Hoofdstructuur) en Vogelbosje (bosgebied net ten zuiden van Wagenweg en ten westen van Molenhoeve).
Deelgebieden: Diepsmeer, Druppels, Uitbreiding Kleimeer, Koele Kreken en Groene Loper
- Oosterdel (onderdeel van Ecologische Hoofdstructuur)
- Twuyverhoek (deels onderdeel van Ecologische Hoofdstructuur)
- Het Waartje (deels onderdeel van Ecologische Hoofdstructuur)
- Ringvaart van Waarland (Ecologische Verbindingszone)
- Kanaal Alkmaar (Omval) – Kolhorn (onderdeel van Blauwe Loper en Ecologische Verbindingszone)
- Ecologische Verbindingszone ten noorden van Sint Pancras (onderdeel van Groene Loper)
- Diepsmeerpark en Breekland (beiden bestemming natuur)

Regionaal beleid bestaat uit onder andere:

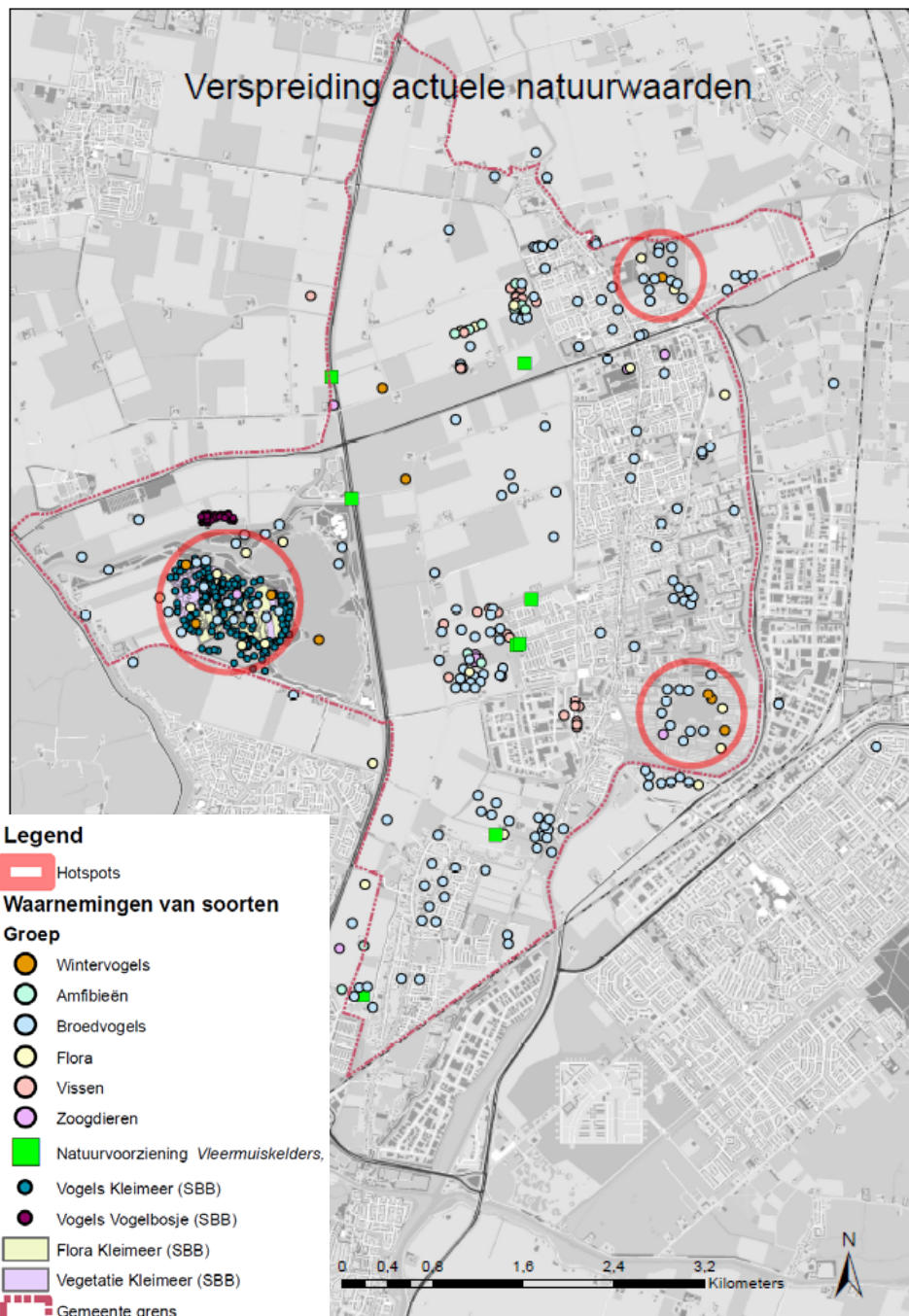
- Groene Loper: Regionale visie van drie gemeenten (Langedijk, Heerhugowaard en Alkmaar) uit het streekplan. Landschappelijke verbinding tussen enerzijds de Schermer en recreatiegebied Heerhugowaard-Zuid, en anderzijds recreatiegebied Geestmerambacht en de kust. Tevens verbindingzone tussen het Kanaal (Omval) – Kolhorn en de Kleimeer
- Blauwe Loper: Richt zich op samenhang tussen water in gemeente en omliggende gebied. Gemeente Langedijk richt zich met name op de herinrichting van de oevers van Kanaal Alkmaar (Omval) - Kolhorn

Concept

Kenmerk R001-4824699PDK-kmi-V03



Figuur 2.1 Bestaande natuurgebieden in gemeente Langedijk plus gebieden vastgelegd in natuur- en ruimtelijk beleid.



Figuur 2.2 Verspreiding van actuele natuurwaarden in gemeente Langedijk.

De gemeente Langedijk beschikt over ruim 204 hectare openbaar groen (Accres, 2012). Gericht beheer en onderhoud van water en groenvoorzieningen biedt kansen om de natuur in Langedijk te versterken. De natuurwaarden van de gemeente Langedijk zijn verspreid over het grondgebied, met concentraties in de natuurgebieden Kleimeer, Oosterdel en Het Waardje (Figuur 2.2). De waterrijke en bosrijke natuurgebieden en het agrarisch gebieden vormen leefgebied voor vogels om te broeden en rusten, te overwinteren en als doortrekgebied. Maar ook vleermuizen, grondgebonden zoogdieren, vissen en amfibieën vinden een leefgebied in de natuur van de gemeente Langedijk. N.B. Voor de (mogelijk) aanwezige Flora- en faunawetsoorten in gemeente Langedijk wordt verwezen naar de Gedragscode Flora- en faunawet (opgesteld door HB Adviesbureau, 2012).

De Blauwe kiekendief heeft een slaapplek in de Kleimeerpolder en foerageert in het omliggende gebied. Openheid is belangrijk voor de soort. Scholeksters zijn overal in de gemeente aanwezig. Ze broeden onder andere bij het gemeentehuis (Vroedschap). In de winter zijn onder andere Sperwer, IJsvogel, Smient, Roerdomp (soms in Oosterdel) en Veldleeuwerik (in akkergebied) aanwezig in de gemeente. Op de agrarische velden zijn in het najaar veel steltlopers aanwezig. Andere voorkomende trekvogels zijn Wintertaling, Brilduiker, Grote zaagbek, Dodaars en Nonnetje. Enkele broedvogelsoorten zijn Bruine kiekendief, Visdief (Oosterdel) en Huiszwaluw (kleigebieden). Ook zijn er roestplekken van Ransuilen. Boomvalken gebruiken de singels in het agrarisch gebied. Er zijn weinig Kleine zwanen en Wilde zwanen, dit zijn met name doortrekkers. Knobbelswanen concentreren zich in groepen. Overzomerende ganzen zijn onder andere Canadese gans en Nijlgans. Kolgans en Brandgans komen niet voor. Afgelopen jaren zijn aantallen Grutto's en Tureluurs sterk afgenomen. Ook de groenstructuren in achtertuinen vormen leefgebied van veel vogelsoorten. In de zomer zijn de aantallen beperkt, maar in de winter zijn er veel overwinteraars en doortrekkers aanwezig, waaronder Kramsvogel en Koperwiek. Het stedelijk groen is voor deze soorten dus erg belangrijk. De Gierzwaluw is aanwezig in de lintbebouwing.

Overall in de gemeente komen algemene vissoorten voor in de watergangen. In Oosterdel zijn onder andere ook Kleine modderkruiper, Kleine watersalamander en Bittervoorn aanwezig.

Enkele zoogdiersoorten zijn Haas (hele gemeente), Konijn (onder andere in Geestmerambacht), Wezel en Hermelijn (beiden in Oosterdel) en misschien ook Bunzing. Rugstreeppad is aangetroffen net ten oosten van Sint Pancras op de nieuwbouwlocatie Twuyverhoek.

Er is weinig bekend over het voorkomen van dagvlinders en libellen binnen de gemeente, behalve in Geestmerambacht. Daar zijn bijna twintig soorten dagvlinders aangetroffen, waaronder algemene soorten als Atalanta, Dagpauwoog en Groot koolwitje en graslandsoorten als Kleine vuurvlinder, Argusvlinder en Bruin blauwtje. Van sprinkhanen komt één van de weinige populaties van het Zeggedoortje voor.

Van libellensoorten (minstens 20 soorten waargenomen) zijn onder andere Vroege glazenmaker, Glassnijder, Kleine roodoogjuffer en Blauwe glazenmaker waargenomen (HB Adviesbureau, 2012). In Het Waartje zijn onder andere Oeverlibel en Paardenbijter waargenomen.

Voor een overzicht van (mogelijk) aanwezige Rode lijstsoorten in de gemeente wordt verwezen naar Gedragscode Flora- en faunawet Gemeente Langedijk (2012).

Met betrekking tot de natuurwaarden zijn er enkele knelpunten gesignaleerd. Hoge natuurwaarden gaan niet altijd samen met recreatie. Bijvoorbeeld in het Diepsmeerpark zijn veel hondenuitlaatgebieden, wat tot overmatige verstoring leidt. Hierdoor zijn Kievit en Kluut sinds kort niet meer waargenomen in het park. In Breekland zaten destijds Kleine plevieren (2-3 paar), maar nu niet meer. Een aantal jaren geleden is gestart met het Otterproject. Nu blijkt echter dat er teveel knelpunten zijn voor de Otter om de gemeente te bereiken.

Er zijn in de gemeente veel stukken waar in het verleden akkermengsels zijn ingezaaid. Deze mengsels houden het maar een paar jaar vol omdat ze worden dichtgesmeerd met klei. Soorten die het over het algemeen wel goed doen zijn Klaver, Margriet, Vlasleeuwenbek, Pastinaak. Het klimatologische aspect speelt in de gemeente een belangrijke rol: er is veel (zee)wind in de gemeente. Bepanting doet het daardoor vaak niet. In sommige kleigebieden is nog veel zout in de bodem aanwezig.

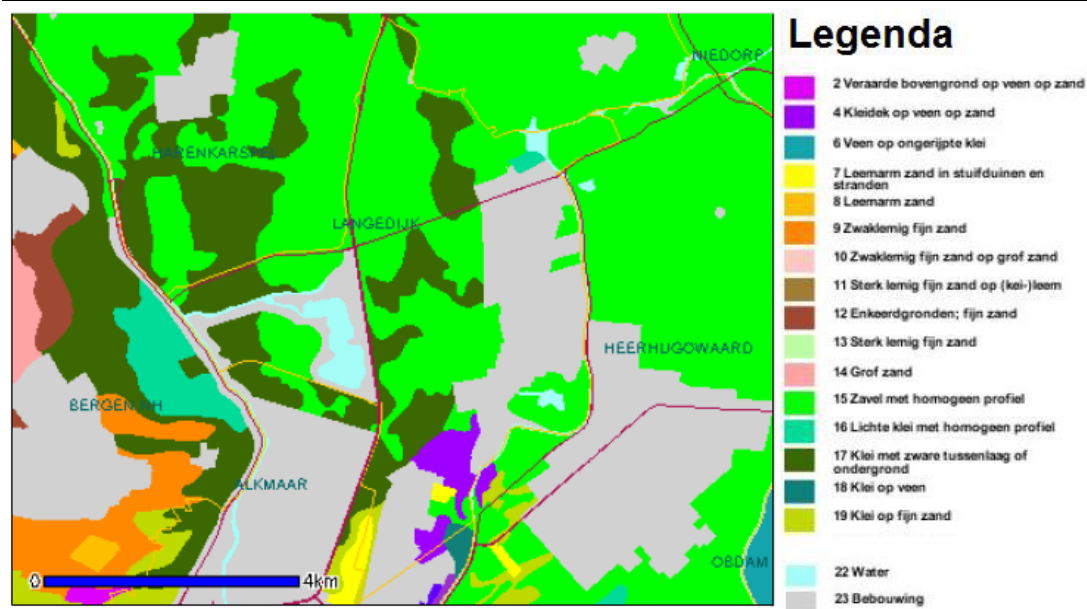
2.1.2 Abiotiek (bodem en water)

Geologisch zijn er grote verschillen binnen de gemeente. Vroeger was een groot deel van het grondgebied veenmoeras en een deel zandrug (Sint Pancras). Het Waartje in een oud restant van de Heerhugowaard. Aanwezige bodemtypen zijn zand (op de strandwal van Sint Pancras) en zavel en klei (op veen) in het landbouwgebied.

Water speelt een belangrijke rol in de gemeente. Zowel aan de oost- als westzijde vormen kanalen de gemeentegrens. Water is van belang voor recreatie, natuur(ontwikkeling) en afwatering. Met name het water in Het Waartje en in Oosterdel kenmerken zich door hoge natuurwaarden. Verbetering van de doorvaarbaarheid, verbetering van de waterkwaliteit en uitbreiding van natuurvriendelijke oevers zijn enkele belangrijke speerpunten.

Concept

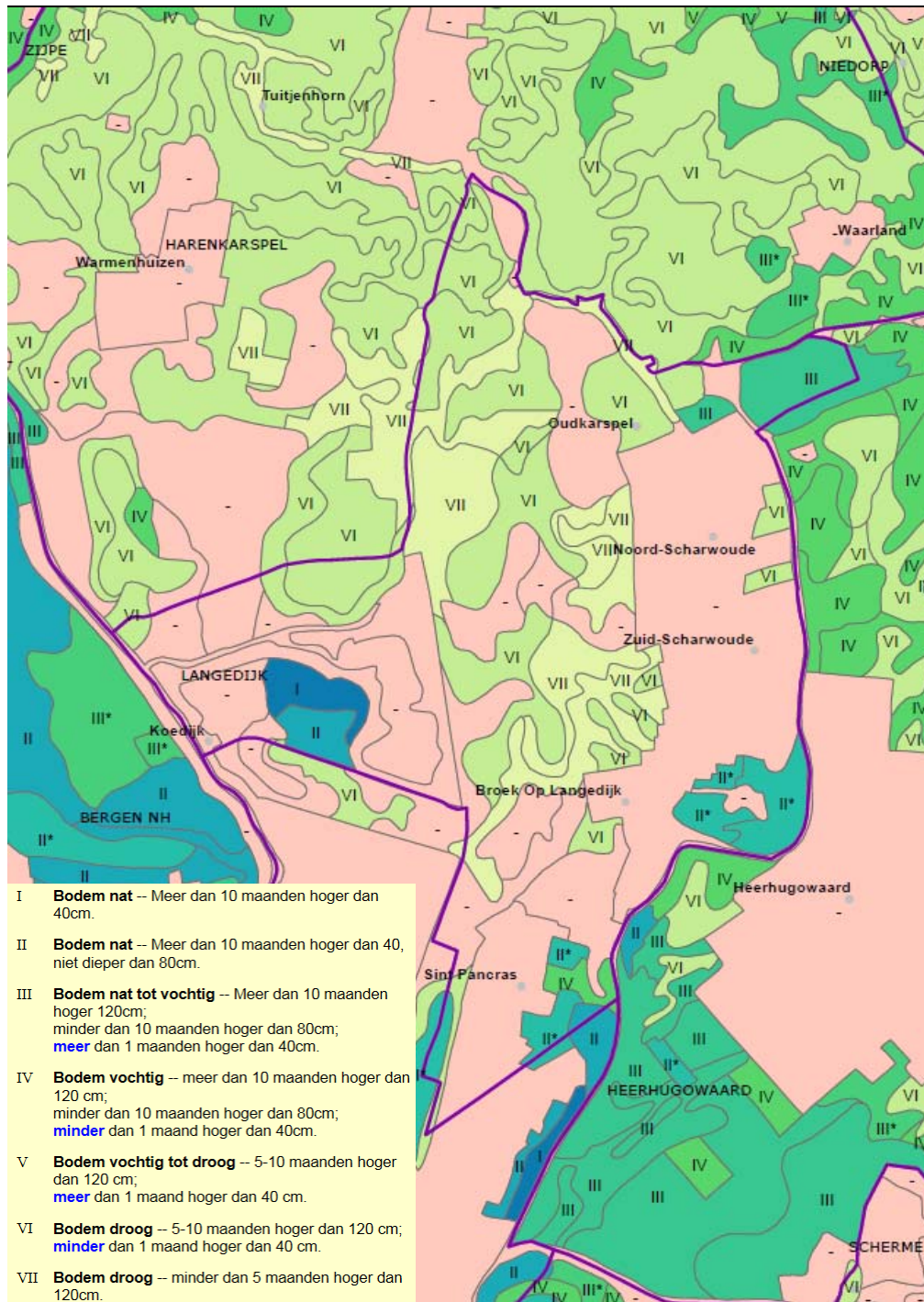
Kenmerk R001-4824699PDK-kmi-V03



Figuur 2.3 Bodemkaart van Langedijk en omgeving.

Concept

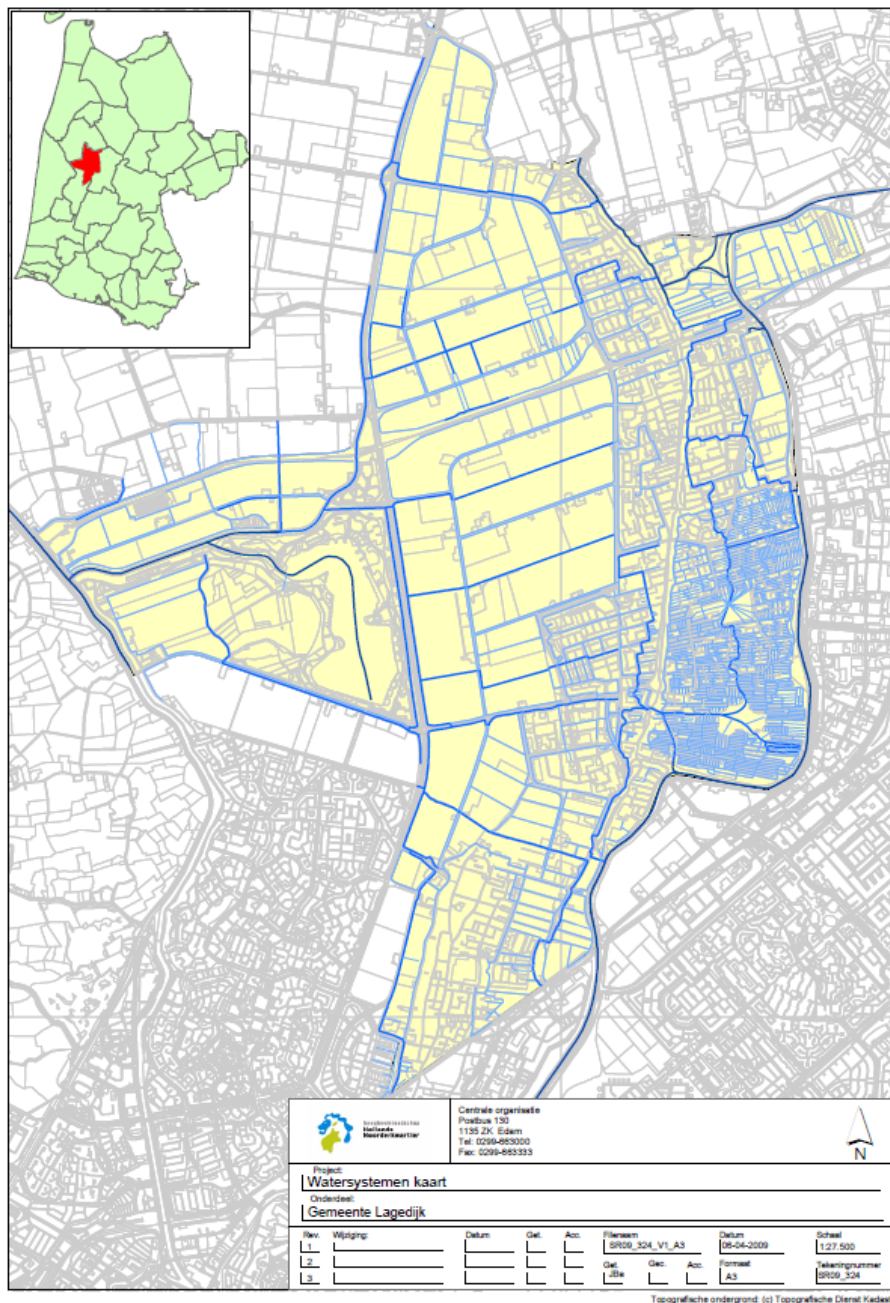
Kenmerk R001-4824699PDK-kmi-V03



Figuur 2.4 Grondwatertrappen in de gemeente Langedijk.

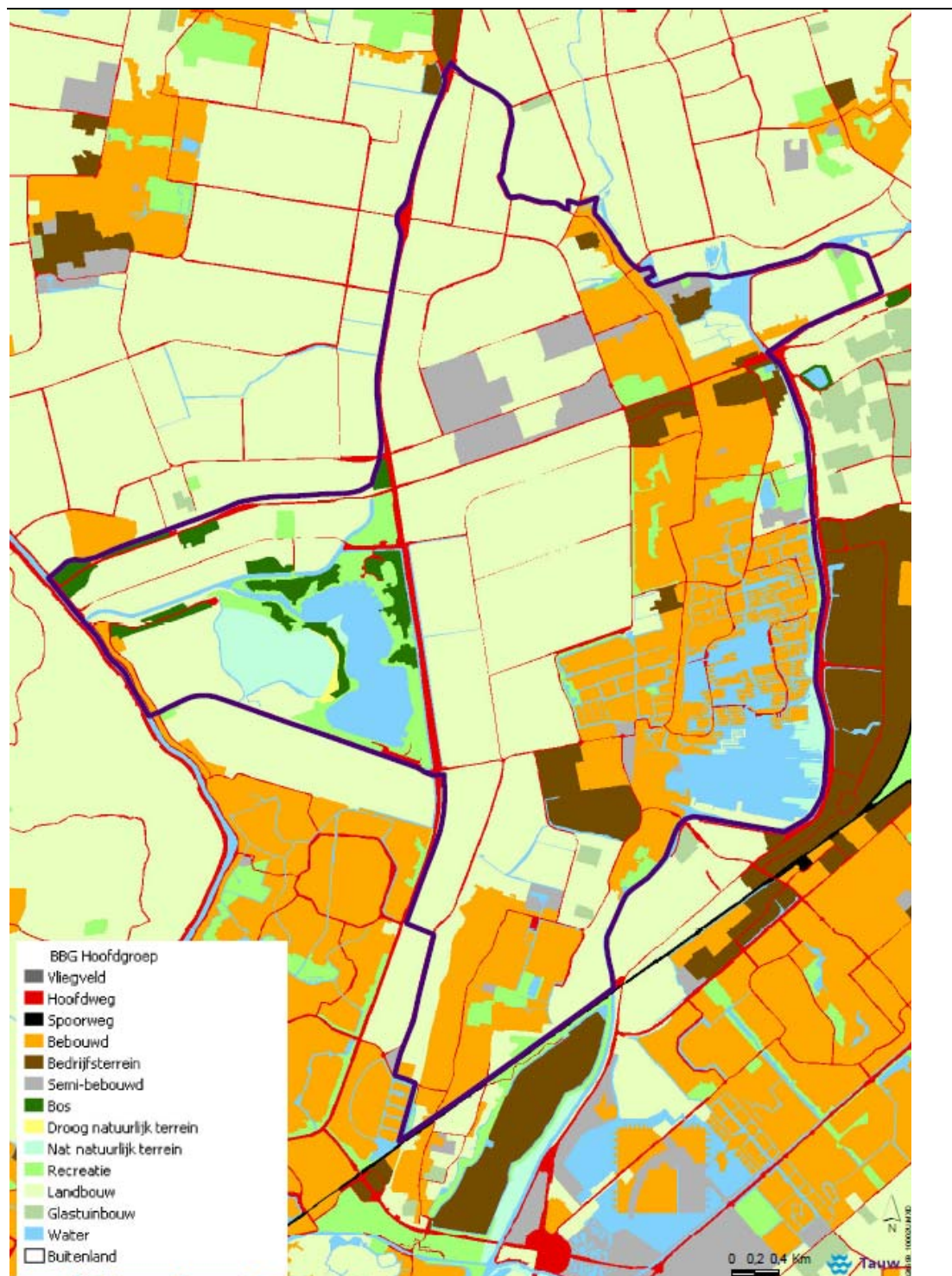
Concept

Kenmerk R001-4824699PDK-kmi-V03



Figuur 2.5 Oppervlaktewaterstructuur in de gemeente Langedijk, met daarin aangegeven hoofdwatgangen (donkerblauw) en secundaire watgangen (lichtblauw) (Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, 2009).

2.1.3 Landgebruik



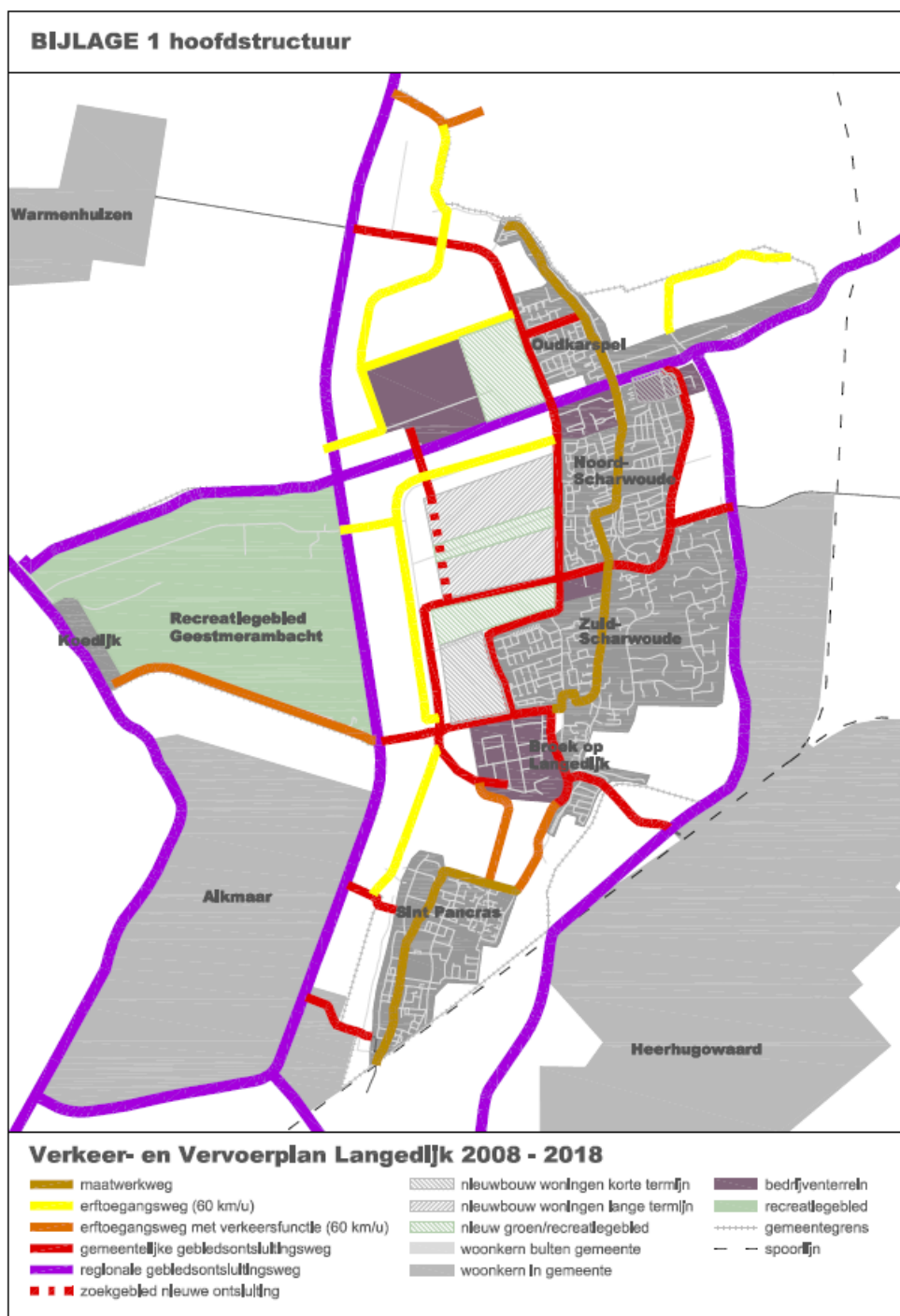
Figuur 2.6 Landgebruik in en rondom gemeente Langedijk.

De landschapstypen in Langedijk bestaan nu uit de strandwal en geestgronden van Sint Pancras, de open klei/zavelpolder aan de westkant en de vaarpolders aan de oostkant van Langedijk. Belangrijkste vormen van landgebruik zijn landbouw (kolenteelt), wonen, bedrijventerrein, natuurgebied (bos, grasland, water, moeras), recreatiegebied en wegen.

Er liggen kansen voor toepassing van multifunctioneel landgebruik door combinatie van functies, bijvoorbeeld groene daken. Ruimtelijke ontwikkelingen die leiden tot meer bebouwd oppervlak kunnen kwaliteit van natuur aantasten. Echter door juist ontwerp en beheer zijn mogelijkheden voor natuur te verbeteren.

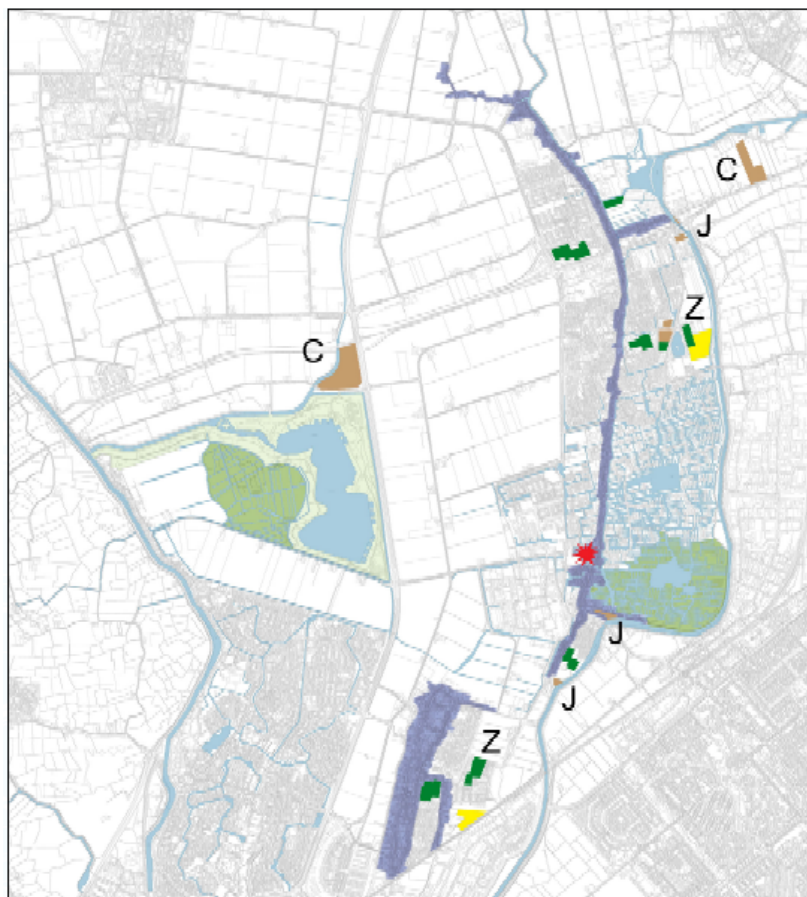
2.1.4 Verkeer

De wegenstructuur bestaat globaal uit drie noord-zuid lopende assen, namelijk de N242 (ten oosten van kanaal Alkmaar (Omval) – Kolhorn), de Westelijke Randweg aan de westzijde van het dorpslint en de N245 als noord-zuid verbinding tussen Alkmaar en Schagen. De gemeente kent een uitgebreid fietspadennetwerk. Recreatiegebieden zijn per fiets daardoor goed bereikbaar. Ten zuidoosten van Sint Pancras raakt de spoorlijn de gemeentegrens.



Figuur 2.7 Verkeer- en Vervoerplan Langedijk 2008-2018 (Witteveen & Bos, 2009). N.B. Plankaart is gedateerd.

2.1.5 Recreatie



Figuur 2.8 Kaart van dag- en verblijfsrecreatieve voorzieningen in gemeente Langedijk (Bugel Hajema, 2006).

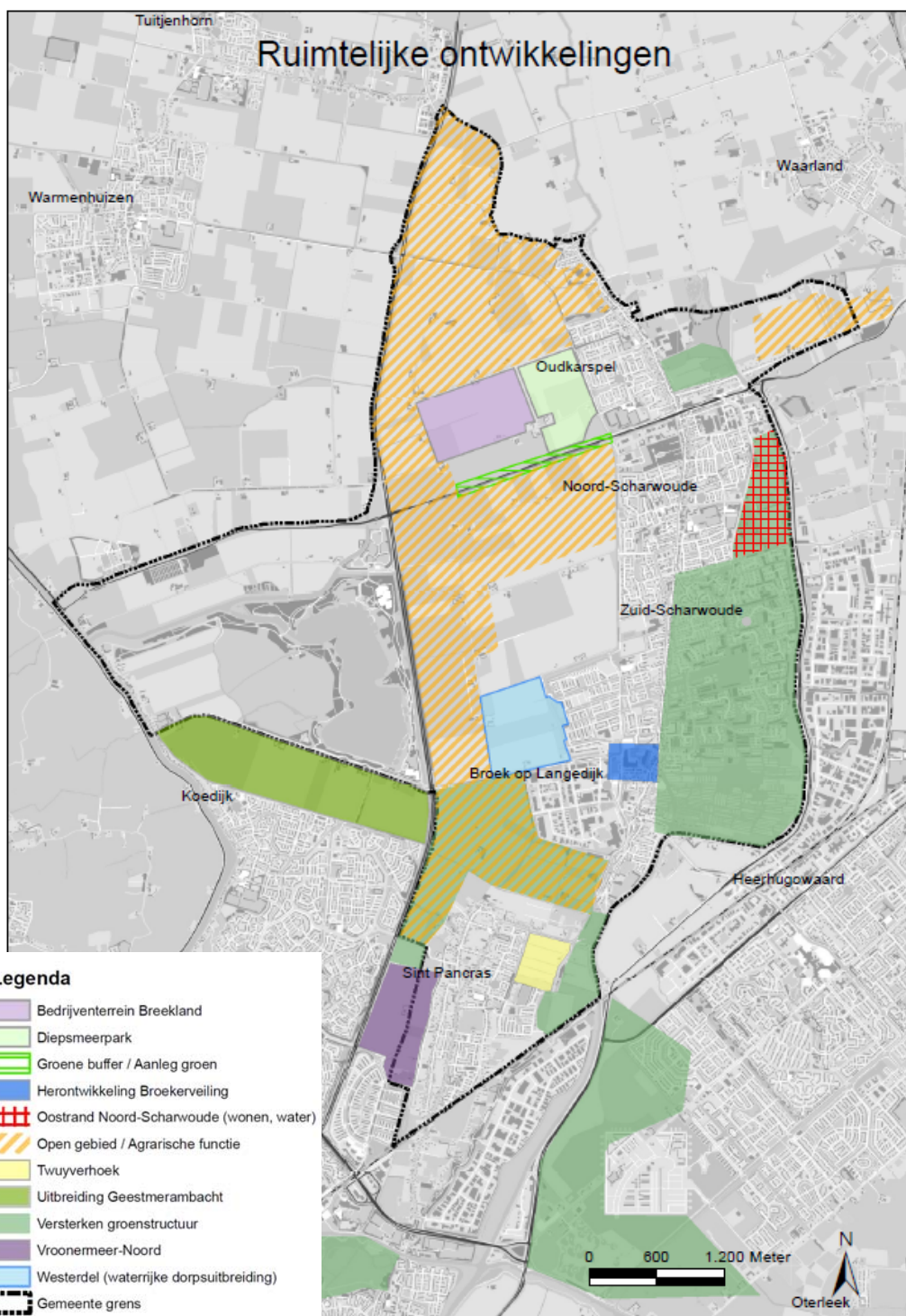
Op het gebied van recreatie en toerisme overheerst het dorpse en landelijke karakter. Belangrijke recreatiegebieden zijn:

- Recreatiegebied Geestmerambacht: recreatieve functie voor hele regio rondom Alkmaar (zwemmen, surfen, fietsen, wandelen). Dagrecreatie is intensief in de groene loper, de Diepsmeerpolder en rondom de plas. In de overige delen is de dagrecreatie meer extensief. Natuurgebied Kleimeerpolder is vanaf de randen van het recreatiegebied Geestmerambacht beleefbaar
- Oosterdel: Toegankelijk voor extensieve vormen van recreatie (natuurbeleving) vanaf het water en vanaf de Oosterdijk
- Broekerveiling: Oudste doorvaargroenteveiling van Nederland, met georganiseerde boottochten naar Oosterdelgebied
- Oostrand Noord-Scharwoude: Diverse voorzieningen waaronder volkstuintencomplex, tennispark, kinderboerderij, hondenveld en fietscrossterrein
- Verblijfsrecreatie in de vorm van campings en jachthavens

Kansen voor verbetering van recreatie zijn er bijvoorbeeld in het opnieuw bevaarbaar maken van de Achterburggracht, hergebruik van oude paden en het versterken van recreatiemogelijkheden in het bollenteeltgebied. Intensief gebruik van vaarwegen en recreatiegebieden kan een bedreiging vormen voor natuurwaarden.

2.1.6 Ruimtelijke ontwikkelingen

In het buitengebied van de gemeente Langedijk vinden vele ruimtelijke ontwikkelingen plaats. Een aantal nieuwe en lopende RO-projecten zijn de nieuwbouwlocatie Twuyverhoek, Vroonermeer-Noord (westrand Sint Pancras), nieuwbouwlocatie Westerdel, herontwikkeling van gebied rondom Broekerveiling, ontwikkeling van bedrijventerrein Breekland, realisatie van het Diepsmeerpark, uitbreiding van de begraafplaats Sint-Pancras en uitbreiding van recreatiegebied Geestmerambacht (onder andere aanleg van een recreatiebos). Integratie van ecologie bij ruimtelijke ontwikkeling en planvorming biedt in deze gebieden kansen de ecologische structuur te versterken. Ook ontwikkelingen op het vlak van waterbeheer en recreatie zijn kansrijk om mee te liften.



Figuur 2.9 Enkele ruimtelijke ontwikkeling in en rondom gemeente Langedijk.

2.2 Verhalen en identiteit

Het landelijke en dorpse karakter van gemeente Langedijk komt zowel in fysiek als in sociaal opzicht tot uiting. Blikvangers zijn de Broekerveiling, het Rijk van Duizend Eilanden en uiteraard het dorpslint, de 'lange dijk'. Het zijn elementen die nu nog zichtbaar en beleefbaar zijn en die samen met de daaraan gekoppelde verhalen Langedijk uniek maken. Daarnaast heeft het dorp Sint Pancras, gelegen op een strandwal een eigen dorpse identiteit en opbouw. Ondanks de cultuurhistorische kwaliteiten is Langedijk geen nostalgisch 'museumdorp', maar nuchter, ondernemend en bijdetijds.

Enkele elementen met een verhaal:

- De 'lange dijk' heeft een rijke geschiedenis als ontginningsbasis voor bewoning en landbouw. Vanaf de dijk werd zowel in oostelijke als in westelijke richting ontgonnen. Eeuwenlang werden sloten gebaggerd en het land met bagger bemest. Langedijkers vonden hun bestaan in het verbouwen van kolen, wortelen, rapen en ook bloemen. Ondanks ruilverkavelingen is nog veel van het ontginningspatroon terug te zien. In de jaren zeventig zijn grote delen van de tuinbouwgronden in de gemeente door ruilverkaveling geschikt gemaakt voor efficiëntere landbouw. Vaarpolders werden omgezet in rijpolders. Tuinbouwproducten werden sindsdien over land vervoerd en niet meer per boot (www.hv-sintpancras.nl). Tot op heden is de koolteelt nog steeds een belangrijke identiteitsdrager van de gemeente
- Westfriese Omringdijk: Dijk met een cultuurhistorische, ecologische, recreatieve en landschappelijke waarde die de westrand vormt van de gemeente Langedijk (als onderdeel van Koedijk). De dijk, aangelegd vanaf de dertiende eeuw, is een provinciaal monument
- Drooglegging meren (Kleimeer, Diepsmeer): Bij intensivering van de landbouw in de 16^e eeuw werden enkele polders drooggemalen: De Kleimeer in 1567 en de Diepsmeer in 1595. Van de molens die voor droogmaling zorgden, zijn er twee overgebleven, namelijk de Twuyvermolen in Sint Pancras en de molen aan de Oosterdijk in Broek op Langedijk (www.westfrieschegenootschap.nl)
- De monumentale en bijzondere bomen langs het dorpslint van de "lange dijk" en van Sint Pancras dragen bij aan het karakter van de gemeente

De belangrijkste verhalende kwaliteiten en kenmerken van het landschap zijn direct gerelateerd aan de ontstaansgeschiedenis van Langedijk. Nog steeds is dit sterk bepalend voor de manier waarop het landschap wordt beleefd en gewaardeerd. Het is belangrijk bij de vormgeving van (elementen van) de ecologische structuur van Langedijk deze waarden te koesteren en te integreren. Behoud door ontwikkeling zoals de Belvédèregedachte luidt.

3 Bouwstenen voor de ecologische structuur Langedijk

3.1 Waarom een ecologische structuur? En waarom bouwstenen?

Natuur is gebaat bij structuur en samenhang. Planten en dieren maken gebruik van een ecologische structuur om gebieden te (her-)koloniseren, bij eventuele seizoenstrek en omdat het voor het voortbestaan van een soort of populatie essentieel is dat voldoende genetische uitwisseling plaatsvindt. In specifieke situaties zijn soorten gebaat bij isolatie; als zij verdrongen zullen worden door andere soorten. Een dergelijk geïsoleerd gebied is dan een specifiek onderdeel van de structuur.

Werken aan een ecologische structuur betekent schakelen tussen verschillende schaalniveaus. Op het regionale schaalniveau is er de provinciale uitwerking van de EHS. Op het lokale niveau ontbreekt deze en zijn de provinciale elementen te grof en abstract. Verder is de provinciale insteek te vaak gericht op scheiding van natuur en andere functies, terwijl op lokaal niveau de meeste kansen voor natuur liggen in de verweving met andere functies. Er is voor het lokale niveau en het niveau van dorp of wijk een fijnere en herkenbaarder methode nodig om structuur te realiseren. Ecologische bouwstenen zijn een concreet hulpmiddel om te werken aan een ecologische structuur op lokaal niveau. Verder zijn de ecologische bouwstenen afgestemd op verweving of juist scheiding met andere functies en zijn ze geschikt voor een fijnmazige toepassing. Ecologische bouwstenen zijn goed te communiceren naar andere sectoren, belanghebbenden en burgers. In veel ruimtelijke plannen is natuur een zacht belang dat, als de exploitatie in beeld komt, vaak in de marge verdwijnt. Mooie ambities blijken dan flinterdun. Ecologische bouwstenen hebben helder Programma van Eisen met duidelijke randvoorwaarden om het natuurbelang overeind te houden.

3.2 De ecologische bouwstenen

Bij de ecologische bouwstenen wordt er onderscheid gemaakt naar gebiedstype (de aard) en naar het type element (functie). Op grond van de huidige natuurwaarden en kwaliteiten binnen de gemeente Langedijk en de relevante omgeving (zoals beschreven in hoofdstuk 2) kunnen een viertal natuurtypen worden benoemd. Combinaties van natuurtypen zijn ook mogelijk.

- Water & Moeras
- Bos & Park
- Akker(randen)natuur
- Dorpsnatuur

Verder zijn de volgende type bouwstenen onderscheiden:

- Kerngebieden (bijvoorbeeld Oosterdel): Een kerngebied is een gebied dat groot genoeg is en voldoet aan de kwaliteitseisen voor het duurzaam voortbestaan een specifieke soort. Afhankelijk van de soort worden hoge of minder hoge eisen aan een kerngebied gesteld (zie paragraaf 3.3)
- Deelkerngebieden (bijvoorbeeld de oostrand van Sint Pancras, tussen het kanaal en de wijk Twuijverhoek): Een deelkerngebied vormt samen met één of meerdere andere deelkerngebieden een volwaardig leefgebied voor een soort of groep van soorten
- Stapstenen (bijvoorbeeld Diepsmeerpark): Stapstenen zijn vlakvormige landschapelementen die door planten en dieren worden gebruikt voor de migratie door een landschap. Plantensoorten en verschillende kleine diersoorten kunnen zich hier (tijdelijk) vestigen en zich van daaruit verder verspreiden door een landschap, maar het gebied alleen is te klein voor de duurzame instandhouding van een populatie. Door toevallige gebeurtenissen (droogte, ziekte, verkeerd beheer, enz.) is de kans op lokaal uitsterven daarvoor te groot
- Verbindingszones (bijvoorbeeld een groen lint langs de N504): Verbindingszones zijn lijnvormige landschapselementen die fungeren als migratieroute tussen (deel)kerngebieden en stapstenen

3.3 Uitwerking bouwstenen

3.3.1 Water & Moeras


Relatie met Noord-Hollandse natuurtypen: N04.02 Zoete plas, N05.01 Moeras

Doelsoorten: Dotterbloem, Rietorchis, Waterdrieblad, Zwanenbloem, Noordse woelmuis, Waterspitsmuis, Meervleermuis, Watervleermuis, Fuut, Grote zilverreiger, Kleine karekiet, Kleinst waterhoen, Porseleinhoen, Rietzanger, Roerdomp, Slobeend, Snor, Tureluur, Visdief, IJsvogel, Zomertaling, Gewone pad, Kamsalamander, Middelste groene kikker, Ringslang, Bittervoorn, Kleine modderkruiper, Rivierdonderpad, Snoek, Zwanenmossel, Blauwe glazenmaker, Bruine korenbout, Glassnijder, Kleine roodoogjuffer, Platbuik, Vroege glazenmaker

Vereist biotoop: Het type water- en moerasnatuur bestaat uit sloten, poelen, grotere waterpartijen, nat grasland, natte ruigte, verlandingsvegetaties zoals riet- en biezenvegetaties, grote zeggenvetaties en in beperkte mate elzenbroekbosjes en wilgenstruweel. Moeras ontstaat in stilstaand, voedselrijk en zoet water. De bodems zijn zeer nat, voedselrijk en matig zuur tot neutraal. De grote en kleine waterpartijen worden gekenmerkt door voedselrijk, vrij helder, (vrijwel) stilstaand water, waarin waterplanten groeien. Verlanding vindt plaats vanaf de oevers, dus bij voorkeur geen steile oevers. Doelsoorten kunnen specifieke eisen stellen aan biotoop. Bijvoorbeeld de Noordse woelmuis is gebaat bij isolatie als gevolg van sterke concurrentie met de Aardmuis en Veldmuis.



Vereist beheer: Elk biotoop vraagt zijn eigen vorm van beheer. Het maaibeheer kan worden afgestemd op de verschillende vegetatietypen. Eventueel kunnen grote herbivoren worden ingezet. Een (zo) natuurlijk (mogelijk) fluctuerend waterpeil en een goede waterkwaliteit zijn essentieel voor een goede kwaliteit van moerassen en wateren. Het creëren van migratiemogelijkheden voor vissen en amfibieën zijn vereisten.

Tabel 3.1 Programma van eisen natuurtype Water & Moeras

Schaal	Programma van eisen	Minimale dimensies (gebaseerd op Rietzanger en Visdief en verspreidingsvermogen van de Kleine watersalamander (Van der Sluis, 1999))
Kerngebied	Gebied met zowel water als moeras. Structuurrijke moeraszones met nat grasland, riet, ruigte en kruidenrijke begroeiing en een beperkte oppervlakte aan bomen en struiken. Het open water heeft natuurvriendelijke oevers en een rijke watervegetatie. 	50 ha.
Deelkerngebied	Kleine water- en moerasgebieden met oevers met een rijke vegetatie. De oevers en rietstroken vormen biotoop voor rietvogels en insecten. <p>Moerasnatuur in Kleimeerpolder (foto: Pim de Kwaadsteniet)</p>	5,0 ha.

Concept

Kenmerk R001-4824699PDK-kmi-V03

	 <p>Kleine karekiet</p> <p>Waterpartijen en waterlopen, met daaraan gekoppeld brede oevers of eilandjes, houtwallen, ruigten en vochtig grasland.</p>  <p>Waterpartij langs woonwijk Mayersloot-West en Westelijke Randweg (foto: Pim de Kwaadsteniet)</p>	<p>1,0 ha, maximaal 4,0 km van elkaar verwijderd. Indien 0,5 – 0,2 ha groot, dan maximaal 100 m van elkaar verwijderd</p>
--	---	---

Concept

Kenmerk R001-4824699PDK-kmi-V03

<p>Ecologische verbindingszone</p>	<p>Lijnvormige waterloop met een natuurvriendelijke oever bestaande uit helofyten, rietruigtes, struweel, nat (schraal)grasland en kleine bosschages.</p>  <p>Lichte kronkelende watergang tussen Vronermeerweg en Provinciale weg N245 (onderdeel van Ecologische Hoofdstructuur) (foto: Pim de Kwaadsteniet)</p>	<p>De breedte (van de oever en aangrenzende berm) varieert van 8 tot 20 meter</p>
--	--	---



Figuur 3.1 Links: Kleine modderkruiper (bron: Ravon). Rechts: Broedende Fuut in natte ruigte (www.natuurinformatie.nl).

3.3.2 Bos & Park

Relatie met Noord-Hollandse natuurtypen: N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland, N12.06 Ruigteveld, N16.02 Vochtig bos, N17.03 Park en Stinzenbos

Doelsoorten: Ruige dwergvleermuis, Watervleermuis, Eekhoorn, Egel, Hermelijn, Braamsluiper, Bruine kiekendief, Grauwe vliegenvanger, Grote bonte specht, Kneu, Nachtegaal, Sperwer, Spotvogel, Tjiftjaf, Wielewaal, Blauwe glazenmaker, Bruin blauwtje, Landkaartje, Kleine vuurvliinder


Concept

Kenmerk R001-4824699PDK-kmi-V03

Vereist biotoop: Aanwezigheid van structuurrijke overgangen tussen vegetatietypen, doorgaande structuren van opgaande beplanting en bloemrijke hooilanden. De droge structuurrijke natuur bestaat uit een aantal vlakvormige onderdelen (bosschages, struweel, ruigte en bloemrijk grasland) en lijnvormige elementen, zoals singels, houtwallen en bermen.




Vereist beheer: Het (maai)beheer kan worden afgestemd op de ontwikkeling van de gewenste vegetatietypen. Verder is aanplant nodig van zoveel mogelijk gebiedseigen inheemse soorten zoals Vlier, Hazelaar en Wilg en bomen als Wilg, Els en Berk. Voor herinrichting en ontwikkeling hanteert de gemeente Langedijk voorkeurslijsten voor boomsoortkeuze. In het buitengebied zijn karakteristieke landschapstypen te onderscheiden. Elk landschapstype heeft een eigen samenstelling van de (boom)beplanting.

Tabel 3.2 Programma van eisen natuurtype Bos & Park

Schaal	Programma van eisen	Minimale dimensies (gebaseerd op Hermelijn, Sperwer en verbreidingsvermogen loopkevers en sprinkhanen in stedelijk gebied (Van der Sluis 1999))
Kerngebied	Afwisselend kleinschalig landschap van bos, open veld, hagen en ruigte. Aanwezigheid van structuurrijke overgangen tussen vegetatietypen. Voldoende biotoop van voldoende grootte voor bosvogels als Grote bonte specht en Sperwer.  Bosrijk gebied van Geestmerambacht (foto: Pim de Kwaadsteniet)	> 50 ha
Deelkerngebied	Kleine vlakvormige bosschages of structuurrijke hooilanden.	5,0 ha

Concept

Kenmerk R001-4824699PDK-kmi-V03

	 <p>Waterbergingsgebied nabij Het Waartje en Allemanskerk, richting gemeente Harenkarspel (foto: Pim de Kwaadsteniet)</p>	
<p>Stapsteen</p>	<p>Afwisselend gebied van bos, bloemrijk grasland, heggen, struweel en ruigte.</p>  <p>Grote bonte specht (www.natuurbeleving.be)</p>	<p>1,0 ha, maximaal 5 km van elkaar verwijderd. Indien 0,5 – 0,2 ha groot, dan maximaal 100 m van elkaar verwijderd</p>
<p>Ecologische verbindingszone</p>	<p>Lijnvormig element bestaande uit (een combinatie van) bloemrijke bermen, struweel, bomenrijen, houtwallen/singels</p>  <p>Groene en waterrijke verbindingszone in Oudkarspel (foto: Pim de Kwaadsteniet)</p>	<p>De breedte varieert van 8 tot 20 meter</p>

3.3.3 Akker(randen)natuur


Relatie met Noord-Hollandse natuurtype: N12.01 Bloemdijk, N12.05 Kruiden- en faunarijke akker

Doelsoorten: Akkerandoom, Gele ganzenbloem, Groot spiegelklokje, Handjesereprijs, Wilde ridderspoor, Dwergmuis, Laatvlieger, Blauwe kiekendief, Boerenzwaluw, Geelgors, Gele kwikstaart, Kneu, Kwartel, Kwartelkoning, Patrijs, Putter, Ringmus, Steenuil, Veldleeuwerik, Argusvlinder, Bruin blauwtje, Hooibeestje, Kleine vuurvlieder, Koninginnenpage

Vereist biotoop: De bermen- en akker(randen)natuur bestaat uit kruiden- en faunarijke bermen en akkers met kruid- of grasachtige vegetaties. De bermen bevatten hoge dichtheden aan kruidachtige planten. In de akkers bevinden zich lage dichtheden aan kruiden tussen de verbouwde gewassen. In de winter worden door boeren veel akkers in Langedijk onder water gezet. Dit tijdelijke ondiepe water is een biotoop voor onder andere Veldleeuwerik en steltlopers.




Vereist beheer: Zaaian van bijvoorbeeld Klaversoorten, Korenbloem, Klaproos, Groot spiegelklokje en Wilde weit helpt om een soortenrijke akkerrand of bloemdijk te creëren. Inzaaien van bijzondere plantensoorten is alleen toegestaan in de vorm van zaaigoed afkomstig uit andere kruidenrijke akkers uit dezelfde regio. Het (maai)beheer kan worden afgestemd op de ontwikkeling van de gewenste vegetatietypen. Door elk jaar de akkerpercelen onder water te zetten, ontstaat een overwinteringsbiotoop voor moerasvogels.

Tabel 3.3 Programma van eisen natuurtype Akker(randen)natuur

Schaal	Programma van eisen	Minimale dimensies Gebaseerd op Natuurdoeltypen Noord-Holland en het verspreidingsvermogen loopkevers en sprinkhanen (Van der Sluis 1999)
Kerngebied	<p>Open landschap van akkers en vollegronds tuinbouw, waarbij de randen extensief worden beheerd en eventueel zijn ingezaaid.</p>  <p>Vollegronds tuinbouw ten noorden van Sint Pancras (foto: Pim de Kwaadsteniet)</p>	300 ha
Deelkerngebied	Kleine akkers of lange bermstroken. Voldoende voor de meeste	30 ha

Concept

Kenmerk R001-4824699PDK-kmi-V03

	<p>plantensoorten.</p>  <p>Patrijs</p>	
<p>Stapsteen</p>	<p>Een korte of smalle (ingezaaide) bermstrook of akkerrand met hoge diversiteit aan planten, bijvoorbeeld een mengsel van Korenbloem en Klaproos.</p>  <p>Korenbloem en Klaproos in berm (natuurbelevingessen.wordpress.com)</p>	<p>1,0 ha, maximaal 5 km van elkaar verwijderd. Indien 0,5 – 0,2 ha groot, dan maximaal 500 m van elkaar verwijderd</p>
<p>Ecologische verbindingszone</p>	<p>Verstoorde bermen en lintvormige akkerranden.</p>  <p>Koninginnepage (www.natuur-wereld.be)</p>	<p>De breedte varieert van 2 tot 10 meter</p>

3.3.4 Dorpsnatuur

Relatie met Noord-Hollandse natuurtypen: Geen

Doelsoorten: Muurleeuwenbek, Laatvlieger, Meervleermuis, Egel, Gewone dwergvleermuis, Gierzwaluw, Huismus, Huiszwaluw, Kerkuil, Daggauwoog, Honingbij

Vereist biotoop: Natuurvriendelijk ingerichte en beheerde elementen in de bebouwde omgeving, zoals waterlopen, wegbermen, bomenrijen, groenvoorzieningen (struiken, snippergroen), tuinen en platte daken. Ook gebouwen kunnen met behulp van specifieke voorzieningen (bijvoorbeeld nestkasten) geschikt worden gemaakt voor typische bewoners in de bebouwde omgeving als Gierzwaluwen, Mussen en Vleermuizen (waaronder de Gewone dwergvleermuis).

Programma van eisen Dorpsnatuur: Er is hierbij geen sprake van kerngebieden, deelkerngebieden of stapstenen en minimale dimensies ervan. Het gaat erom de kansen die zich voordoen te benutten. En wel zo dat grotere eenheden aaneengesloten dorpsnatuur leiden tot een hogere biodiversiteit. In het hoofdstuk Visie wordt in paragraaf 4.2.4 nader ingegaan op dorpsnatuur.



Figuur 3.2 Linksboven: Groene daken in Mayersloot-West. Rechtsboven: Oude schuur in Sint Pancras. Foto's: Pim de Kwaadsteniet. Linksonder: Een winterkoninkje. Rechtsonder: Gierzwaluw.

4 De Visie

In dit hoofdstuk wordt de Visie voor een ecologische structuur in Langedijk gepresenteerd. Aan de basis van deze Visie ligt een reeks uitgangspunten. Deze worden in paragraaf 4.1 besproken. Vervolgens wordt de Visie op hoofdlijnen uiteengezet (paragraaf 4.2). Uitwerking van de elementen uit de visie gebeurt door middel van factsheets. Dit wordt in paragraaf 4.3 toegelicht en enkele aandachtspunten worden benoemd. Naast het werken met de elementen uit de visie spelen ook andere factoren een rol voor realisatie van de gewenste natuurwaarden en de ecologische structuur. In paragraaf 4.4 worden enkele spelregels omschreven bij het werken met mens en natuur. Geld en tijd zijn andere beperkende factoren. Niet alles mogelijk en haalbaar. Daarom is het belangrijk om keuzes te maken en prioriteiten te stellen. In paragraaf 4.5 wordt hier een eerste aanzet toe gedaan.

4.1 Uitgangspunten voor de visie: verbinding en eigenheid

Het kernbegrippen van de Ecologische visie zijn “verbinding” en “eigenheid”. Natuur is op verschillende plaatsen binnen de gemeente prominent aanwezig en soms van een bijzondere kwaliteit. Maar er is (nog) weinig samenhang. De Ecologische visie brengt daar verandering en vooral meer verbinding in. Maar het leggen van verbinding gaat verder. Dit wordt in de onderstaande uitgangspunten verwoord:

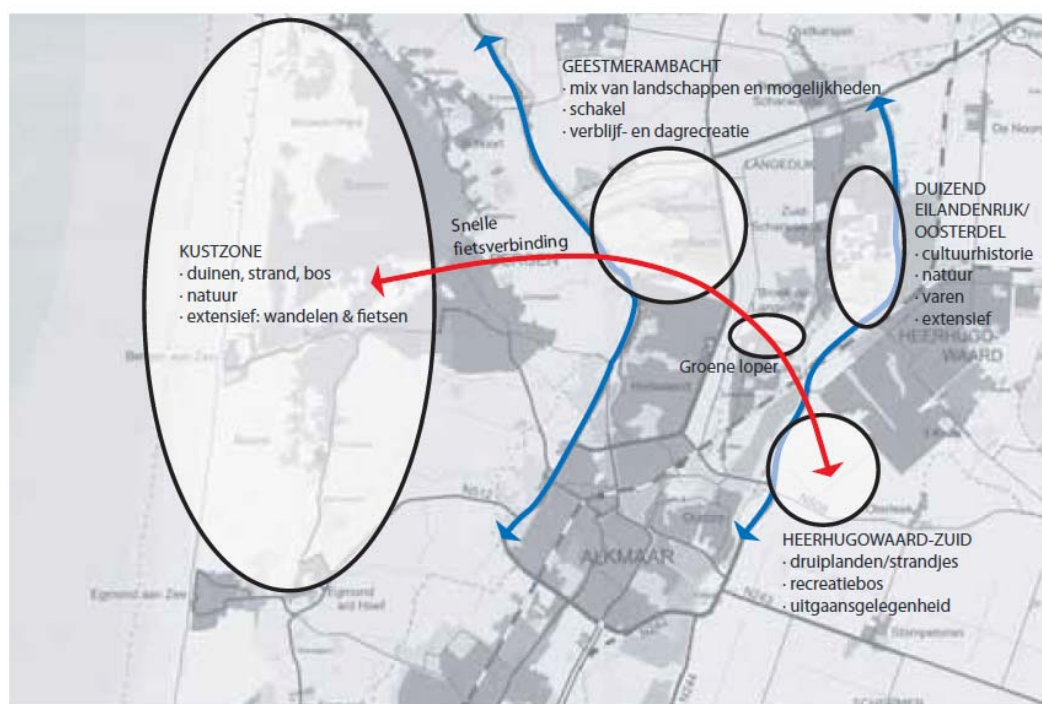
- *Verbinden met de regionale ecologische structuur*: De ecologische structuur van Langedijk sluit naadloos aan op de regionale ecologische structuur en is daarvan een uitwerking. Leefgebieden en migratieroutes houden niet op bij de gemeentegrens. De robuuste natuurelementen op regionaal en provinciaal niveau, gelegen binnen de gemeentegrenzen, vormen het geraamte van de ecologische structuur
- *Verbinding van vergelijkbare natuur*: Door te kijken naar de lokale samenhang in landschapselementen kunnen gericht vergelijkbare natuurtypen worden verbonden, waardoor leefgebieden en begaanbare migratieroutes voor planten en dieren worden gecreëerd en uitgebreid. Verbinding is ook slechts zinvol en kansrijk als er iets te verbinden valt. Laat gebieden geïsoleerd als deze waardevolle soorten herbergen, die baat hebben bij isolatie. Een voorbeeld is de Noordse woelmuis (komt voor in Oosterdel), die gebaat is bij isolatie ten opzichte van populaties van Aardmuis en Veldmuis. Ook paddenpoelen hebben baat bij isolatie ten opzichte van andere wateren. Verbindingen voor vissen bij stuwen in lokale wateren zijn moeilijk te realiseren wegens een beperkt en tijdelijk debiet.
- *Robuuste ‘basis-structuur’*: Concentreer de blauwe en groene basiselementen tot robuuste en veerkrachtige kerngebieden of zones

Concept

Kenmerk R001-4824699PDK-kmi-V03

- *Doen met wat er is (verbinding met het bestaande)*: De focus voor de ecologische structuur ligt op 'bouwen met' en niet op de 'maakbaarheid uit het niets'. Bijkomend devies is 'wees zuinig op wat je hebt'. Spaar bestaande beplantingsvormen, waterlopen en andere waardevolle landschapselementen (een meidoornhaag, een meanderende waterloop of een oud dorpslint) en pas deze in de toekomstige structuur van het gebied. Dit versterkt ook de eigenheid van het gebied. 'Doen met wat er is' betekent ook het voortbouwen en verder uitwerken van al eerder ontwikkelde producten (structuurvisie, gebiedsvisie, inrichtingsplan, beheerplan et cetera)
- *Ondergrond als basis (verbinding met de ondergrond)*: De bodem en het grondwater zijn kenmerkend voor de locatie. Neem daarom de ondergrond (bodem en water) en het landschap als vertrekpunt. Hoog niet integraal op. Behoudt de oorspronkelijke bodem, daar waar natte natuur (moeras, nat grasland) in de toekomst gewenst is
- *Verbinding met de identiteit van Langedijk*: Behoud en benadruk het dorps- en waterrijke karakter van de gemeente Langedijk. Zoals in de Structuurvisie 2010-2030 (Gemeente Langedijk, 2011) wordt geformuleerd: "In het dorp is het landschap altijd dichtbij". Ook de nuchterheid en de betrokkenheid van de Langedijkers en hun achtergrond als "varende landbouwers" zijn medebepalend voor de identiteit van Langedijk
- *Meeliften (verbinden) met ruimtelijke ontwikkelingen en recreatiebeleid*: Aanhaken op recente ruimtelijke ontwikkelingen en beleid vergemakkelijkt de realisatie van ecologische structurelementen. Bovendien wordt natuur op deze manier in een vroeg stadium meegenomen
- *Verbinden van mensen*: Naast de intrinsieke waarde van natuur is natuur er ook om van te genieten. De mens is een essentieel onderdeel en een onmisbare schakel als het gaat om het realiseren, behouden en beheren van gewenste natuurtypen. Communicatie, participatie en faciliteren zijn belangrijke pijlers als het gaat om het verbinden van mensen met natuur en met elkaar en om de rol van bewoners te vergroten. Recreatief, sociaal en natuurbeleid kunnen elkaar versterken
- *Stap-voor-stap werken (verbinden met de tijd)*: Een ecologische visie vraagt om lange termijndenken, gecombineerd met een stap-voor-stap realisatie. Dit vraagt om cyclisch en flexibel werken en meegaan groei en dynamiek. Het concept tijdelijke natuur kan ook dienend zijn in de stap-voor-stap realisatie. Hierbij worden bijvoorbeeld natuurwaarden tijdelijk toegelaten op braakliggende terreinen. Het concept van tijdelijke natuur heeft bovendien voordelen voor recreanten, als tijdelijke natuurgebieden publiek toegankelijk worden gemaakt. Zuidveld, Westerdel en de ooststrand van Noord-Scharwoude zijn voorbeelden van terreinen waar tijdelijke natuur kan worden toegepast. Een typische pioniersoort die gebruikt maakt van tijdelijke natuur is de Rugstreeppad (in de gemeente aanwezig in Twuyverhoek, ten oosten van Sint Pancras)
- *Keuzes maken*: Niet alles kan overal gerealiseerd worden. Een gerichte inzet en het maken van doordachte keuzes is essentieel voor het verkrijgen van een zinvol en tastbaar resultaat

Bovenstaande uitgangspunten zijn de “ankers” om de ecologische visie echt met Langedijk en de Langedijkers te verbinden. In eerdere ontwikkelvisies voor Langedijk of deelgebieden van Langedijk kwamen één of meerdere van deze ankers ook aan bod. Met name verbinding is een terugkerend thema (Figuur 4.1) en daarom des te belangrijker.



Figuur 4.1 Visie voor verbindingen in rondom Langedijk. Bron: Ontwikkelvisie Geestmerambacht (Het Groene Mirakel, 2005).

4.2 De visie

De ecologische visie Langedijk bestaat uit:

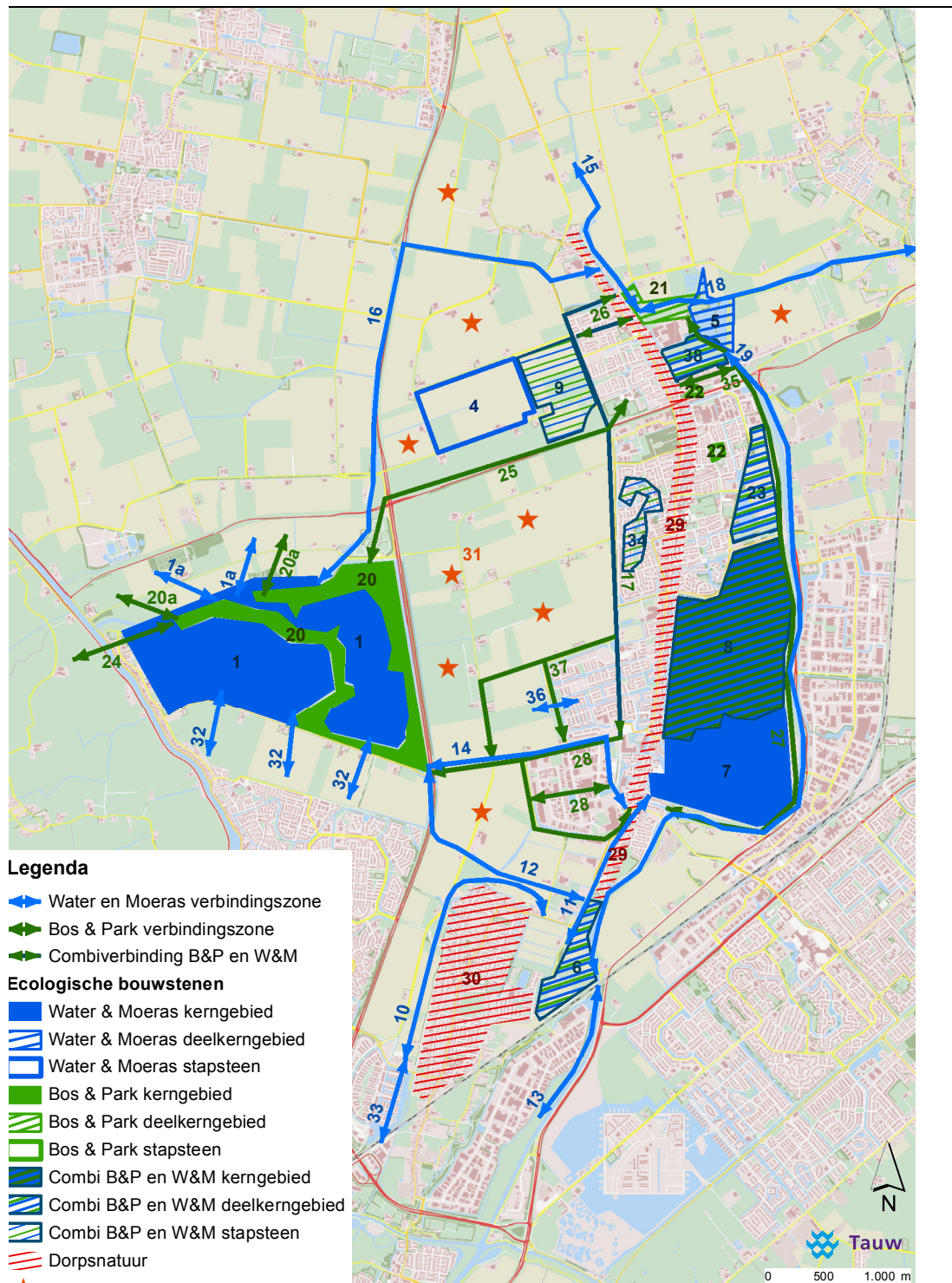
- Een kaart met daarop de ecologische structuur en de structuurelementen
- De uitwerking van de structuurelementen (factsheets)
- De strategie, de wijze waarop de kaart gerealiseerd wordt
- Spelregels Mens en Natuur
- Keuzes en prioriteiten

Deze punten worden in onderstaande paragrafen verder uitgewerkt en toegelicht.

4.2.1 De kaart

De ecologische structuurkaart (Figuur 4.2) is een weergave van de genummerde elementen in de ecologische structuur, gecategoriseerd in de vier typen bouwstenen. De aanwijzing van structuurelementen heeft plaatsgevonden op basis van de aanwezigheid van waardevolle natuur, een analyse van de wensen voor verbinding en het in beeld brengen van kansen voor realisatie ervan.

De elementen zijn onderverdeeld in de vier bouwstenen zoals beschreven in Hoofdstuk 3.



Figuur 4.2 Ecologische structuurkaart.

4.2.2 Uitwerking elementen (in factsheets)

De ecologische structuurelementen zijn nader uitgewerkt in factsheets. Deze factsheets zijn opgenomen in bijlage 2. Per factsheet worden de volgende punten besproken:

- Standaardgegevens van het element: naam, elementnummer, eigendom/beheer, type bouwsteen, plek binnen netwerk, status (vigerend beleid), ambitieniveau, strategie (4.2.3) en afmetingen
- Eisen voor de bouwsteen: zowel kwalitatieve, kwantitatieve, inrichtings- en beheersaspecten, gebaseerd op Programma van Eisen per type bouwsteen (paragraaf 3.3)
- Specificatie van het element:
 - Wat maakt het bijzonder (bijzondere kwaliteiten, soorten, verhalen, milieucondities)
 - Wat speelt er al (toegesplitst op mogelijkheden voor meeliften met ontwikkelingen, ruimte benutten, uitwerking van bestaand plannen et cetera)
 - Knelpunten (bijvoorbeeld barrières, ontbrekende vegetatiestructuren, noodzaak voor nader onderzoek)
 - Maatregelen, zowel qua inrichting als qua beheer en gericht op het fysieke element, de relatie met de omgeving en aansluiting op andere elementen
 - Kostenindicatie voor realisatie van element (laag, midden, hoog)

Bij het werken aan de afzonderlijke elementen gelden een aantal specifieke uitgangspunten (aanvullend op de uitgangspunten genoemd in 4.1):

- Werk aan samenhang met de directe omgeving. Denk hierbij aan aansluitingen op bestaande beplantingen en waterlopen, opheffen van barrières, vliegroutes voor vogels en vleermuizen
- Breng samenhang aan binnen het element (van waterlopen, beplantingsstructuren)
- Behoud voor zover als mogelijk de huidige bodem, reliëf, waterstructuur en beplantingselementen
- Gebruik zoveel mogelijk streekeigen materiaal (zaad, stekken, plantmateriaal). Dit kan worden verkregen bij lokale zaadhandelaren, telers en kwekers. Ook kan maaisel worden uitgewisseld met natuurorganisaties. Als er wordt gekapt, verwijder dan allereerst exoten. Streekeigen soorten passen in het plaatselijke ecosysteem omdat ze zijn afgestemd op bodem en groeiplaats en ze de natuurwaarde verhogen
- Integreer ecologie zoveel mogelijk met andere functies (bijvoorbeeld recreatie of waterberging). Voor specifieke ecologische waarden dient de mate van scheiding of verweving nauwkeurig te worden afgewogen
- Breng continuïteit in de het (ecologische) onderhoud van water- en groenvoorzieningen en differentieer naar het type natuur
- Betrek de mensen die verbonden zijn met de plek bij het ontwerp en eventueel het beheer

4.2.3 De strategie

Voor de realisatie of verdere ontwikkeling van de structurelementen zijn de volgende strategieën voorhanden:

1. Aanpassen van het beheer: van traditioneel naar ecologisch
2. Meeliften met:
 - Ontwikkeling van nieuwe gebieden met veel vrijheidsgraden voor het ecologisch netwerk. De belangrijkste “ankers” hierbij zijn: Werken aan een robuuste basisstructuur, doen met wat er is, de ondergrond als basis en verbinden met de identiteit van Langedijk
 - Reconstructies, waarbij ingezet wordt op het zoveel mogelijk benutten van de mogelijkheden binnen de bestaande situatie. De belangrijkste “ankers” hierbij zijn: Doen met wat er is, de ondergrond als basis, verbinden met de identiteit van Langedijk en het verbinden van mensen
3. Realisatie ecologische projecten waarbij wel meegelift kan worden met andere projecten, maar waarbij wel een (relatieve kleine) bijdrage van projectgeld en projectomschrijving nodig is (investering)
4. Stimuleren derden voor initiatiefneming en uitvoering door derden. De gemeente stimuleert de realisatie middels communiceren, faciliteren en informeren

Een substantieel deel van de ecologische structuur kan worden gerealiseerd door aanpassing van het huidige beheer. Vaak betekent dit extensiever onderhouden van de groenvoorzieningen of waterelementen. Hierbij dient wel een evenwicht te worden gezocht met wensen van bewoners omtrent het gewenste esthetische beeld en veiligheid. Draagvlak voor ecologisch onderhoud dient aanwezig te zijn of aangewerkt te worden.

Wanneer meegelift kan worden met ontwikkelings- en reconstructieprojecten kan werk met werk worden gemaakt en kosten ecologische maatregelen niets of vrijwel niets extra's. Bij ontwikkeling moet dan vooral gedacht worden aan slim ordenen van groen en water en waterberging in een nieuwe woonwijk, waardoor een robuuste ecologische verbinding kan worden gerealiseerd. Bij reconstructie wordt een bestaand gebied overhoop gehaald bijvoorbeeld voor aanleg van nieuwe riolering, ophogen van een woonwijk, aanpassen van wegen en fietspaden. Wanneer alles aan het maaiveld weer hersteld wordt, is het een kleine moeite om een natuurvriendelijke oever aan te leggen in laats van de oude traditionele oever te herstellen. Extra kosten: nul of minder als geen nieuwe beschoeiing hoeft worden aangebracht.

Ook ruimtelijke ontwikkelingen vormen vaak een bedreiging voor een bepaald type natuur, maar bieden soms juist weer kansen voor andere typen natuur. Bij een goede ruimtelijke structuur en inrichting kan de ecologische structuur zo worden gestimuleerd.

Waar het gaat om terreinen van derden met bijzondere natuurwaarden (bijvoorbeeld Oosterdel en recreatiegebied Geestmerambacht) kan de gemeente door communicatie de gewenste bijdrage aan de ecologische structuur stimuleren. In het geval van particulieren kan de gemeente een informerende, maar ook een stimulerende en faciliterende rol spelen, bijvoorbeeld bij de ontwikkeling van zogenaamde Dorpsnatuur. Dit kan bijvoorbeeld via de tweewekelijkse gemeentekrant “Langedijk informeert” en de gemeentelijke website. Ook is er via dorpsplatforms mogelijkheid voor samenwerking en het delen van kennis en enthousiasme. Bovendien kan de gemeente stimuleren tot deelname aan landelijke natuuracties, zoals de tuinreservaten van Vroege Vogels.

4.2.4 Versterken van dorpsnatuur in Langedijk

Een kenmerk van een dorp (en zeker een lintdorp) is dat de overgang naar het landelijke gebied bijna altijd dichtbij is. Bijvoorbeeld de Egel is een soort die vooral in de dorpsrand zich thuis voelt. Verder is kenmerkend voor een dorp dat woonhuizen, winkels, boerderijen en kleine bedrijven in elkaars nabijheid voorkomen. Rommelige erven en schuren zijn ideaal voor Egels, Wezels en Boerenwaluw. Ook zijn er vaak flinke particuliere tuinen in een dorp. Grote tuinen bieden ruimte aan wat ruigere hoekjes, een bloemenperk, een vijver, etc. Deze elementen trekken veel vogels en insecten (libellen, bijen, hommels) aan. Het openbare groen is in de dorpen van Langedijk beperkt aanwezig en bestaat meestal uit solitaire of laanbomen en bermen. Er zijn in de dorpen van Langedijk veel oude huizen aanwezig. De daken en muren ervan zijn vaak broedplaatsen van Gierzwaluwen, Huismussen en algemene vleermuissoorten. Huismussen komen in Langedijk ook voor in het landbouwgebied en nestelen in schuren en woningen op boerenerven. Een aantal soorten stelt specifieke eisen, bijvoorbeeld een Gierzwaluw vraagt om nestkasten (evenals diverse andere broedvogels), platte daken kunnen worden ingericht als broedbiotoop voor de Visdief of als groen dak. Vlinders en bijen vragen om bloemrijke bermen en struiken. De eisen aan dorpsnatuur zijn te divers om in een Programma van Eisen te vatten. De onderstaande aandachtspunten kunnen gericht worden ingezet om bij dorpsnatuur maatwerk te leveren.

Aandachtspunten Dorpsnatuur

Hieronder volgen enkele aandachtspunten voor dorpsnatuur in relatie tot openbaar groen en particulier groen. Voor een uitgebreide beschrijving van de implementatie van dorpsnatuur in de ecologische structuur van Langedijk wordt verwezen naar de factsheets (factsheets 29 en 30 en factsheet Particulieren gronden en tuinen).

Openbaar groen:

- Maai extensiever (maai bermen bijvoorbeeld twee of driemaal per jaar) om meer variatie en hogere biodiversiteit te creëren
- Maai of snoei niet alles in één keer weg. Laat delen van de begroeiing staan
- Streef naar aan elkaar grenzende begroeiingstypen (bloemrijk grasland, ruigte, struweel), met geleidelijke overgangen
- Voer het maaisel af waar een bloemrijke begroeiing wordt nagestreefd. Door maaisel af te voeren wordt de bodem uiteindelijk schraler, waardoor dominante (gras)soorten plaatsmaken voor een meer gevarieerde en kruidenrijke vegetatie

Concept

Kenmerk R001-4824699PDK-kmi-V03

- Laat takken(hopen) in groenvoorzieningen liggen. Voor vogels, kleine zoogdieren en insecten zijn deze aantrekkelijk als broed- of schuilplaats. Doe dit niet overal, maar daar waar natuurtechnisch beheer wordt nagestreefd en het vanuit beleving gepast is
- Heb oog voor zicht op mooie natuur. Hoge rietkragen en ruigte kunnen het zicht op bijvoorbeeld fraaie waterpartijen wegnemen. Mooie natuur moet kunnen worden beleefd. Dit zorgt voor draagvlak
- Wees zuinig op oude bomen en op bomenrijen. Bijvoorbeeld oude knotwilgen zijn een biotoop op zich en bomenrijen kunnen een essentiële vliegroute vormen voor vleermuizen
- Tussen tegels of in ruigere groenstroken komen soms artsenijsplanten voor zoals Hartgespan of Doornappel. Deze kunnen erop wijzen dat er vroeger een apothekerstuin in het dorp was. Inventariseer deze planten, net als muurplanten bij gemetselde kademuren, en informeer burgers en onderhoudspersoneel daarover
- Voor dorpsnatuur geldt in het bijzonder dat communicatie en binding met bewoners essentieel is. Het werken met adoptiegronden is een middel meer binding te creëren. Hiervoor geldt dat de bewoners verantwoordelijk zijn voor groen. Er wordt op deze manier een verbinding gelegd tussen buurtbewoners en natuur. Begeleid hen bij het natuurvriendelijk onderhoud
- Richt de inrichting en het beheer van dorpsgroen en dorpswater bij scholen en voor natuureducatie
- In gebieden en stroken die een tijd lang braak liggen kan zogenaamde tijdelijke natuur worden gerealiseerd. Dit betreft bijvoorbeeld inzaai met een kruidenmengsel of het sturen van de ruigtevegetatie door onderhoud

Particulier terrein:

- Wees zuinig op oude bebouwing. Juist hier komen Gierzwaluwen, Huismussen en algemene vleermuissoorten voor
- Wees zuinig op oude bomen
- Voorlichting(s)materiaal) over natuurvriendelijke inrichting en beheer van tuinen, erven en oevers
- Informatievoorziening en faciliteren van voorzieningen voor dorpsnatuur (nestkasten, gierzwaluwkasten, bijenhôtels, et cetera)
- Stimuleer groene daken (waterberging, voorkomen van hittestress en biodiversiteit) waar dit in het dorp past
- Vijvers in tuinen kunnen een belangrijke bijdrage leveren als amfibieënpool. Door gerichte communicatie kan hierop worden ingespeeld



Figuur 4.3 Origineel gebruik van nestkastjes.

4.2.5 Spelregels mens & natuur

Beleven versus verstoren

Mensen willen de natuur van dichtbij kunnen beleven. Zeker de bewoners van de gemeente Langedijk zien zichzelf niet los van hun natuurlijke omgeving. Door het dorpse karakter is het landschap altijd dichtbij. De Langedijkers willen de natuur niet alleen bewonderen vanuit de woonkamer of de auto, maar willen de natuur écht beleven, door te wandelen met de hond, te varen over het water, hutten te bouwen, vogels te spotten en nog veel meer. Dergelijke (recreatieve) activiteiten leiden tot meer verbinding tussen mens en natuur, maar kunnen ook leiden tot (te) veel verstoring, waardoor natuurgebieden of natuurelementen voor bepaalde (zeldzame) soorten geen geschikt habitat meer vormen.

Heldere regels over zaken als hondenuitlaat, overlast door meeuwen, bevaarbaarheid, vaarsnelheid, openstelling, toegankelijkheid, oeverbeheer en chemische onkruidbestrijding kunnen helpen om verstoring te verminderen of in ieder geval te reguleren. Ook andere vormen van aantasting van individuen, verlies van leefgebied of afname van habitatkwaliteit als gevolg van onbedachtzaamheid of onwetendheid zijn eenvoudig te voorkomen door goede voorlichting en duidelijke regelgeving. Strakke handhaving is daarbij noodzakelijk.

- Hondenbeleid: Aanwijzing van hondenlosloopgebieden, aanwijzing van gebieden (op en nabij geschikte broedlocaties) die verboden zijn voor honden tijdens het broedseizoen
- Meeuwenoverlast: Maatregelen nemen om overlast door meeuwen te beperken, bijvoorbeeld door extra rondes voor het ophalen van huisvuil in te zetten. Ook kunnen eieren worden verwisseld tijdens het broedseizoen en kunnen valkeniers worden ingezet om meeuwen af te schrikken. Hiervoor is een ontheffing noodzakelijk
- Bevaarbaarheid: Aanwijzing van ecologische zones (zones met brede rietkragen en plasdrassituaties) waar niet mag worden gevaren tijdens broedseizoen
- Vaarsnelheid: Aanwijzing en van zones voor beperking van vaarsnelheid (bijvoorbeeld rondom Het Waartje) zodat golfslag wordt verminderd en er minder geluidsverstoring is
- Toegankelijkheid en intensiteit gebruik: Geen openstelling van kwetsbare natuurgebieden tijdens broedseizoen
- Beleid hengelsport: Stem het beleid ten aanzien van hengelsport (en de verpachting van viswater) af op de ecologische doelen. Op veel plekken binnen de ecologische structuur is extensieve hengelsport geen probleem. Intensief hengelen (bijvoorbeeld karpervisserij) past niet binnen de ecologische structuur.
- Beheer van ecologische oevers: In Langedijk wonen veel mensen aan het water. De oevers hebben doorgaans een houten beschoeiing en een eigen aanlegplaats. Daar is weinig tot geen sprake van ecologisch onderhoud. Als mensen wel een eigen ecologische oever hebben is het belangrijk dat ze weten hoe hun oever ecologisch te onderhouden en beheren
- Chemische onkruidbestrijding: Stel bij voorkeur een algeheel spuitverbod in voor chemische onkruidbestrijding op paden, verhardingen en in plantsoenen. Alternatieven voor chemische onkruidbestrijding zijn de heetwaterspuit of biologische algendoders. Het beste is om al bij het ontwerp en de inrichting van openbaar groen rekening te houden met onkruidbeheer. Denk hierbij aan het gebruik maken van ecologische principes, ruimte geven aan spontane processen, gebruik van inheemse en streekeigen planten, zorgen voor variatie in bloeiperiode, ontwerpen van robuust en stevig groen en zo min mogelijk zwarte grond. Voor meer informatie over gifvrij beheer in gemeenten wordt verwezen naar de publicatie Onkruid vergaat wel! (Alterra, 2002)

4.2.6 Relatie ecologische visie met het beheer en onderhoud

Zoals ook al in 4.2.3 is aangegeven, is het beheer en onderhoud een belangrijk instrument om de Ecologische visie gestalte te geven. Dit wordt geconcretiseerd in een beheer- en onderhoudsplan. Een voorbeeld: In Langedijk liggen nogal wat plantvakken langs de waterpartijen. Vooral plantvakken van lage heesters, waar riet vanuit de sloot ingroeit, worden door dit riet onbeheersbaar. Hier ligt vervolgens een ecologische kans, als deze vakken in loop der jaren worden omgevormd naar natuurlijk te beheren groenstroken van gras of oevers. Om dergelijke kansen te benutten dient er een vertaling te worden gemaakt van de ecologische visie naar het beheer en onderhoudsplan voor groen en water. Hiermee kan een flinke stap worden gezet naar de gewenste ecologische structuur.

Een deel van het snippergroen kan worden ingezet binnen de ecologische structuur. Voorwaarde hiervoor is wel dat het snippergroen aansluit bij de ecologische structuur (bijvoorbeeld langs een ecologische verbindingzone) en dat deze voldoende omvang heeft. Pas op dat extensief

onderhoud van snippergroen weerstand bij bewoners kan oproepen en dat dit het draagvlak voor de ecologische structuur kan ondermijnen.

4.2.7 Relatie ecologische visie en natuurwetgeving

De Ecologische visie van Langedijk richt zich op behoud en ontwikkeling van natuur in Langedijk en op natuurwaarden die kenmerkend zijn voor de gemeente en omgeving. Voor een deel betreft deze beschermde natuur die valt onder het regime van de Flora- en faunawet.

Voor alle ruimtelijke ontwikkelingen, voor beheer en onderhoud en voor bestendig beheer en gebruik geldt dat rekening moet worden gehouden met (strikt) beschermde planten- en diersoorten uit de Flora- en faunawet. In de Gedragscode Flora- en faunawet Gemeente Langedijk (2012) zijn hiervoor de precieze richtlijnen uitgewerkt. De richtlijnen houden kort gezegd in dat via een stappenplan gecontroleerd wordt of de betreffende werkzaamheden invloed hebben op aanwezige (beschermde) natuurwaarden, of een ontheffing noodzakelijk is en welke maatregelen noodzakelijk zijn om binnen de zorgplicht te handelen. Ook worden in de Gedragscode enkele mitigerende maatregelen omschreven die genomen moeten worden om de schadelijke effecten van ingrepen ten aanzien van de soorten te voorkomen of te beperken.

De Ecologische visie biedt een kader om mitigerende maatregelen en eventuele natuurcompensatie een plek en richting te geven. Het werken met de Ecologische visie geeft verder in belangrijke mate vorm aan de algemene zorgplicht van de Flora- en Faunawet. Ook voor de meer algemene natuurwaarden zal de Ecologische visie een stimulans betekenen. Het is aan te bevelen om bij ruimtelijke ingrepen de aanwezige (beschermde) natuurwaarden al in een vroeg stadium in beeld te brengen. Voor het slagen van mitigatie en het benutten van kansen voor de realisatie van de ecologische structuur biedt dit belangrijke voordelen.

Bij realisatie van zogenaamde 'tijdelijke natuur' op braakliggende terreinen kan een ontheffing Flora- en faunawet voor tijdelijke natuur een uitkomst zijn voor creëren en 'toelaten' van natuurwaarden zonder dat dit problemen oplevert voor de gemeente of aannemer. Hierbij wordt op voorhand ontheffing aangevraagd voor soorten die zich mogelijk in de toekomst vestigen.

In de Flora- en faunawet is ook een zorgplicht opgenomen (artikel 2) die geldt voor alle levende organismen (planten en dieren). De zorgplicht houdt in dat al het menselijk handelen geen nadelige gevolgen mag hebben voor planten en dieren en dat eenieder 'voldoende zorg' in acht moet nemen voor alle in het wild levende planten en dieren. Naast de zorgplicht bevat de Flora- en faunawet ook een aantal verbodsbepalingen die zorgen dat in het wild levende soorten zoveel mogelijk met rust worden gelaten. Het is niet toegestaan planten te plukken en dieren te doden, te vangen of te verstoren, die onder de Flora- en faunawet vallen.

Enkele andere wetten en regelingen die (kunnen) spelen in relatie tot de ecologische visie zijn de Boswet (met name herplantplicht van bosopstanden), bestemmingsplannen (binnen en buiten bebouwde kom) en de Keur Oppervlaktewateren Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier (2006).

4.2.8 Relatie ecologische visie en duurzaamheid

Door de focus op behoud en ontwikkeling van natuurwaarden in een ruimtelijke samenhang levert de Ecologische visie een substantiële bijdrage aan duurzaamheid. Andere aspecten in de Ecologische visie in relatie tot het thema duurzaamheid zijn:

- *Bestendigheid*: Een robuuste, lange termijn basis-structuur voor natuur
- *People Planet Profit*:
 - People: Natuur biedt mensen inspiratie, rust, reinheid, gezondheid, recreatie et cetera
 - Planet: Werken aan biodiversiteit en ecologische waarden
 - Profit: Slimme en efficiënte inzet van middelen (aanpassen van beheer, meeliften met andere projecten, communiceren om anderen in beweging te zetten) en werken met een kader (niet telkens iets nieuws verzinnen)
- *Voortbouwen*: Doen met wat er is (bodem, water, groen, bestaande plannen en beleid etc.)
- *Tijd*: Werken aan het landschap als drager/anker van de tijd
- *Ruimte*: Werken aan ruimtelijke samenhang en verbinding van natuur
- *Verbinding met de identiteit van Langedijk*: Behoud van en nadruk op het dorps en waterrijke karakter van de gemeente Langedijk. Koesteren van de ontstaansgeschiedenis en de verhalende kwaliteiten en kenmerken

4.2.9 Monitoring

De inzet van creativiteit, energie, tijd en geld in de realisatie van een ecologische visie is veel waard. Toch blijft het bij een weldoordachte visie niet alleen bij het inbrengen van tijd en middelen. In de praktijk moet nog blijken of er werkelijk handen en voeten (kunnen) worden gegeven aan de visie zoals die is in eerste instantie is geschetst en of de eisen en wensen kunnen worden verwezenlijkt. Daarom zijn monitoring en evaluatie van de uitkomsten en resultaten noodzakelijk. Via deze middelen kan inzicht worden verkregen in:

- *Wat levert het op?*
 - Welke maatregelen zijn daadwerkelijk genomen?
 - Wat zijn de resultaten en effecten van de maatregelen?
 - Zijn daarmee de gewenste doelen behaald?
 - Wat is de ontwikkeling van de natuurwaarden?
- *Wat valt er te leren?*
 - Wat ging er goed? Wat ging er fout?
 - Wat kon/kan anders of beter?
- *Tevredenheid over proces en resultaat*
 - Is aan de verwachtingen van de gemeente voldaan?
 - Zijn de bewoners, recreanten, agrariërs en andere betrokken partijen tevreden?
 - Hoe verliep de communicatie

Monitoring kan worden onderscheiden in:

- Monitoring van natuurwaarden (waarbij de waternatuur al door het Hoogheemraadschap in beeld worden gebracht)
- Monitoring van communicatie, faciliteren en inbedding (zowel intern als extern)
- Monitoring realisatie uitvoeringsplan
- Monitoring in hoeverre is meegelift met andere plannen
- Monitoring van natuurbeleving van burgers

Belangrijk is om per monitoringsaspect de benodigde termijn en de wensen en doelen vast te stellen.

4.3 Keuzes en prioriteiten

Kosten- en tijdtechnisch is het niet mogelijk om in korte tijd 'alles overal te doen'. Bovendien kunnen politieke voorkeuren, economische belangen, sociale belangen, openbare belangen (veiligheid, infrastructuur) een rol spelen in hoeverre (de randvoorwaarden voor) ecologische structurelementen kunnen worden gerealiseerd. Daarom is het van belang om inzicht te hebben in de mogelijke keuzes en prioriteiten vanuit ecologisch oogpunt.

Basis versus Basis+

In de ecologische visie is onderscheid gemaakt tussen twee structuurvarianten: een 'Basis'-structuur en een 'Basis+'-structuur (Figuur 4.4).

De *Basis*variant voor de ecologische structuur komt stapsgewijs tot stand:

1. **Robuuste (deel)kernegebieden** met hoge natuurwaarden (Bos & Park en Water & Moeras) en voldoende areaal → Kleimeer, Geestmerambacht, Oosterdel, Het Waartje
2. **Noodzakelijke verbindingen** tussen de kernegebieden voor creëren van voldoende uitwisselings- en migratiemogelijkheden van soorten → bijvoorbeeld groene zone langs de N504 en de waterrijke verbinding tussen Oosterdel en Het Waartje
3. **Noodzakelijk stapstenen** langs de verbindingen ter overbrugging van de verbindingzone/migratieroute en voor het creëren van extra leefgebied → bijvoorbeeld Diepsmeerpark en Westerdel
4. In de *Basis*variant is het aantal stapstenen, met name in bebouwd gebied beperkt. Het is nog een grofmazige structuur. Voor de grotere organismen met goede verspreidingsmogelijkheden is het aantal stapstenen voldoende

De *Basis+*-variant bevat enkele toegevoegde elementen die zorgen voor onder meer extra leefgebied, hogere diversiteit aan natuurwaarden en meer natuurbeleving. Daardoor heeft de *Basis+*-variant een grote meerwaarde in het creëren van een robuuste, waardevolle en beleefbare ecologische structuur in de gemeente Langedijk. Enkele *Basis+*-elementen zijn:

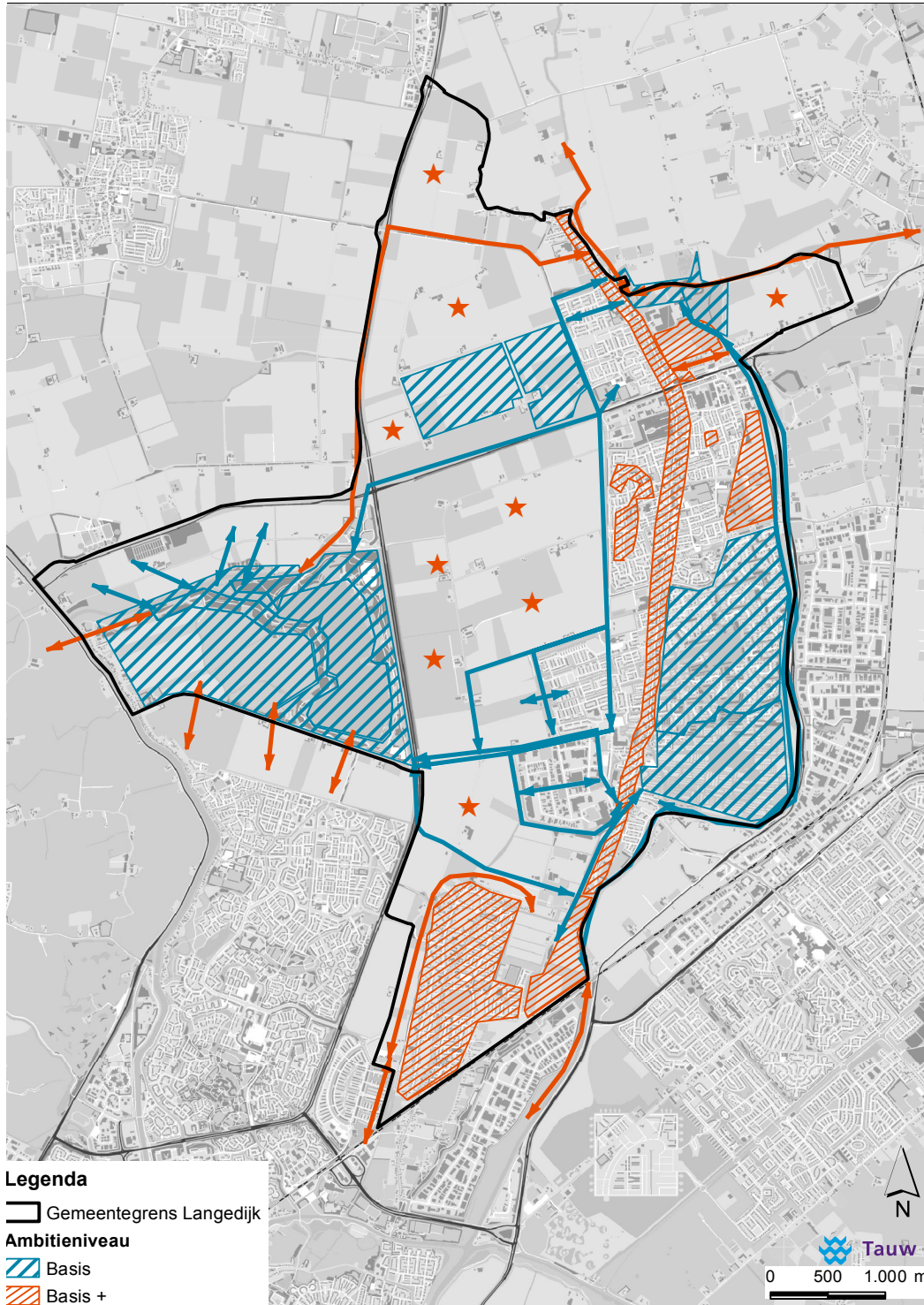
- **Verbindingen over de gemeentegrenzen heen:** Onder andere verbinding in de richting van duingebied van Schoorl, het Kanaal Alkmaar (Omval) – Kolkorn in zuidelijke en noordelijke richting en een waterrijke verbinding met gemeente Alkmaar
- **Dorpsnatuur:** Het dorpslint van de "lange dijk" en het dorp Sint Pancras zijn kansrijk voor creëren van hoogwaardige dorpsnatuur

- **Akker(randen)natuur:** Het creëren van waardevolle akker(randen)natuur vraagt om een specifieke, doelgerichte aanpak (communicatie, participatie), maar gezien het landelijke karakter van de gemeente en het grote areaal aan agrarisch gebied en bermen zijn er voldoende kansen
- **Extra stapstenen:** Door in dorpskernen stapstenen te realiseren wordt het bebouwd gebied toegankelijker en makkelijkere passeerbaar voor soorten. De *Basis+*-variant biedt met name in bebouwd gebied meer verbindingen en stapstenen. Hierdoor is er een fijnmazige structuur, waarin meerdere planten- en diersoorten zich kunnen vestigen en verplaatsen. Dit wordt prachtig geïllustreerd door het idee van Esther de Winter: *Als ik een vlinder was, hoe ver moet ik dan vliegen tot de volgende bloem?* Voor het gros van de doelsoorten is deze structuur voldoende. Waar zich kansen voordoen om deze structuur te verdichten is het gewenst deze te benutten.

Waarom en hoe te kiezen voor een robuuste, makkelijker te realiseren *Basis*-structuur of toch een meerwaardige, kwalitatief zeer waardevolle *Basis+*-structuur? Hier spelen, naast ecologische aspecten, ook politieke, sociale en economische keuzes aan ten grondslag, onder andere over de aanpak, strategie of visie:

- Wel/geen (aanpak) erfbeplantingen?
- Wel/niet over de grenzen van de gemeente heen kijken (geldt zowel voor enkele verbindingzones uit de visie als voor realisatie provinciaal beleid) en dus we/niet samenwerken en communiceren op groter schaalniveau (regionaal en provinciaal)?
- Regulatie en aanpak van 'spelregels mens en natuur' (toegankelijkheid, intensiteit gebruik)?
- Hoe zien we Sint Pancras en wat ermee te doen?
- Wat doen met (beheer van) natuurgebied Twuyverhoek?
- Wat is de rol van de gemeente in het faciliteren en stimuleren van burgerinitiatieven en andere partijen, bijvoorbeeld bij realisatie van dorpsnatuur, akker(randen)natuur of beheer van oevers?
- Hoe ecologisch waterbeheer op juiste manier afstemmen met Hoogheemraad Hollands Noorderkwartier in contracten bij overdracht stedelijk waterbeheer?

Voor antwoord op deze vragen is een open discussie en een realistische, pragmatisch en doordachte strategie noodzakelijk. In het uitvoeringsprogramma Ecologische visie Langedijk, dat als zelfstandig document wordt opgesteld, worden de keuzes en uitvoeringsmaatregelen expliciet gemaakt.



Figuur 4.4 Ecologische visie met onderscheid tussen de twee structuurvarianten: een 'Basis'-structuur (blauw) en een 'Basis+'-structuur (blauw en oranje).

5 Conclusies en aanbevelingen

5.1 Conclusies

Gemeente Langedijk kenmerkt zich door rijke cultuur- en landbouwhistorie, bijzondere natuurgebieden, verwevenheid van dorpen, water en groen in een agrarisch landschap en een de nuchtere en dorpse mentaliteit. Dit schept grote potenties voor realisatie van een waardevolle, robuuste en duurzame ecologische structuur, met ruimte voor zowel mens als natuur.

- Het kernbegrippen van de Ecologische visie zijn “verbinding” en “eigenheid”. Natuur is op verschillende plaatsen binnen de gemeente prominent aanwezig en soms van een bijzondere kwaliteit. Maar er is (nog) weinig samenhang. De Ecologische visie brengt daar verandering en vooral meer verbinding in
- Wanneer meegelift kan worden met ontwikkelings- en reconstructieprojecten kan werk met werk worden gemaakt en kosten ecologische maatregelen niets of vrijwel niets extra's. Ruimtelijke ontwikkelingen vormen vaak een bedreiging voor een bepaald type natuur, maar bieden soms juist weer kansen voor andere typen natuur. Bij een goede ruimtelijke structuur en inrichting kan de ecologische structuur zo worden gestimuleerd. Waar het gaat om terreinen van derden met bijzondere natuurwaarden (bijvoorbeeld Oosterdel en recreatiegebied Geestmerambacht) kan de gemeente door communicatie de gewenste bijdrage aan de ecologische structuur stimuleren. In het geval van particulieren kan de gemeente een informerende, maar ook faciliterende rol spelen
- Spelregels mens en natuur: Heldere regels over zaken als hondenuitlaat, bevaarbaarheid, vaarsnelheid, openstelling, toegankelijkheid en oeverbeheer kunnen helpen om verstoring te verminderen of in ieder geval te reguleren. Ook andere vormen van aantasting van individuen, verlies van leefgebied of afname van habitatkwaliteit als gevolg van onbedachtzaamheid of onwetendheid zijn eenvoudig te voorkomen door goede voorlichting en duidelijke regelgeving
- Politieke keuzes: Kosten- en tijds technisch is het niet mogelijk om in korte tijd ‘alles overal te doen’. Bovendien kunnen politieke voorkeuren, economische belangen, sociale belangen, openbare belangen (veiligheid, infrastructuur) een rol spelen in hoeverre (de randvoorwaarden voor) ecologische structurelementen kunnen worden gerealiseerd. Onderscheid in Basis of Basis+-variant geeft handvatten voor het bepalen van een keuzerichting

Door de sterke nabijheid van groen- en natuurgebieden zijn er veel potenties voor natuur in de bebouwde omgeving van Langedijk, waaronder het dorpslint van de lange dijk en het dorp Sint Pancras. Het is kansrijk om groen- en waterstructuren in bebouwd gebied aan te takken op de natuur in het buitengebied. Door aanwezigheid van een samenhangend netwerk van robuuste, grote kerngebieden verbonden door stapstenen en verbindingszones wordt een ecologische structuur zichtbaar en beleefbaar. Een dergelijke structuur draagt bij aan een aantrekkelijke en gezonde leefomgeving, de groene identiteit van de gemeente en het duurzaam voortbestaan van (meer en minder) bijzondere natuur in de regio. Hiermee staat natuur bij de gemeente Langedijk op de kaart!

5.2 Aanbevelingen

Per ruimtelijke ontwikkeling dient integratie van ecologie nader te worden uitgewerkt. Hierbij kan ook de haalbaarheid van de voorgestelde ecologische ontwikkeling worden getoetst aan specifieke omstandigheden ter plaatse, de eisen die overige functies van het plan stellen en de daadwerkelijk beschikbare ruimte. Alleen bij zwaarwegende argumenten (bijvoorbeeld zeer lage kosteneffectiviteit, grote onzekerheid of de beoogde soorten het gebied of zone zullen gebruiken) kan worden afgeweken van de voorgestelde ecologische structuur. Deze argumenten dienen zowel plantechisch als ecologisch te worden onderbouwd. Om de haalbaarheid van de ecologische inpassing te vergroten zal in de praktijk vaak worden meegelift met realisatie van de recreatieve, groen- en waterstructuur.

De visie en de inhoud van de Ecologische visie kan verder voor een belangrijk deel worden gerealiseerd door gericht beheer en onderhoud. Verschillende zones en gebieden in bestaand stedelijk gebied krijgen de status “ecologisch groen” of “ecologisch water”. Het beheer en onderhoud dienen hier op de beschreven ecologische waarden gericht te zijn.

Het vereiste beheer en onderhoud ten behoeve van de Ecologische visie dient in het gemeentelijke beheerplannen voor Groen en voor Water te worden uitgewerkt en opgenomen. Implementatie van de Ecologische visie zal als volgt plaatsvinden:

- Bij elke ruimtelijke ontwikkeling vanaf de vroegste planfase de Ecologische visie toepassen
- Leg het vereiste oppervlakte groen en water met een natuurdoelstelling in de planvorming zo snel mogelijk vast
- De beheer- en onderhoudsplannen voor water en groen afstemmen op de Ecologische visie indien financieel inpasbaar
- Vijfjaarlijkse toetsing/evaluatie van de Ecologische visie en jaarlijks bijstellen van het uitvoeringsprogramma in de programmabegroting
- Programmatisch werken: per jaar aangeven aan welke onderdelen van de Ecologische visie wordt gewerkt door middel van planvorming, inrichting of beheer. Hiervoor op tijd financiering regelen
- De elementen van de ecologische structuur in bebouwd gebied opnemen in het bestemmingsplan: bestemming Groen met subdoelstelling natuur. In het landelijke gebied gaat de Ecologische visie uit van bestemmingen die in de Structuurvisie Langedijk 2010-2030 (Gemeente Langedijk, 2011) zijn aangegeven.
- Bij het verkopen (aan particulieren) of verdwijnen van snippergroen de betreffende financiën of oppervlakte inzetten ten behoeve van de realisatie van de Ecologische visie

Bij wijziging van de bestemming of het gebruik van de zones of gebieden met een ecologische status dient zodanig gecompenseerd te worden dat de natuurkwaliteiten en de ruimtelijke (ecologische) structuur daardoor niet achteruitgaan. Als locaties met bestemming Groen met een subdoelstelling natuur in bebouwd gebied worden aangetast (bijvoorbeeld als een bosschage verdwijnt door de aanleg van parkeerplaatsen) dient de oppervlakte hiervan in bebouwd gebied te worden teruggebracht. Bij voorkeur wordt voor de natuurcompensatie een plaats gekozen die de ecologische structuur in stedelijk gebied versterkt. Ditzelfde geldt bij natuurcompensatie in het kader van de Flora- en faunawet. Bij aantasting van natuur is in Nederland vanuit diverse wet- en regelgeving natuurcompensatie van toepassing. De belangrijkste compensatievereisten komen voort uit het beleid van de Ecologische Hoofdstructuur (Nota Ruimte en Spelregels EHS), de Natura 2000-gebieden (Natuurbeschermingswet 1998), bossen en rijbeplantingen (Boswet en provinciale handreikingen) en beschermde soorten (vanuit Flora- en faunawet alleen impliciete compensatie via compenserende maatregelen in ontheffingen).

6 Literatuur

Documenten:

(Accres, 2012) Terreinbeheersysteem Accres, peildatum 1 Juli 2012.

(Alterra, 2000) 'Kubieke landschappen kennen geen grenzen'. Cd-rom als onderdeel van het Jaarverslag.

(Alterra, 2002) Onkruid vergaat wel! : handboek voor gifvrij beheer van groen en verhardingen in gemeenten. Auteurs: Spijker, J.H.; Hekman, J.; Teunissen, M.B.; Mantingh, R., Wageningen, Alterra, 2002.

(Bal, D. et al, 2001) Handboek Natuurdoeltypen.

(BGSV, 2011) Handboek openbare ruimte, Westerdel, Langedijk. Rotterdam, 14 september 2011.

(Boer, K. 1993) Ecologisch Groenbeheer in de Praktijk. IPC Groene Ruimte, Arnhem.

(Bügel Hajema, 1997) Ecologisch, Inrichtings- en Beheerplan Mayersloot-West, Langedijk/Leeuwarden.

(Bügel Hajema, 2006) Ontwikkelvisie doorvaarbaarheid Langedijk.

(Bügel Hajema, 2011) Aanvullend ecologisch onderzoek bestemmingsplan bedrijventerrein Breekland 2e fase en Diepsmeerpark.

(Bügel Hajema, 2012) Bestemmingsplan Noord- en Zuid-Scharwoude, Voorontwerp.

(Bureau B+B, Route IV & Hortonia, 2000) Inrichtingsplan Blauwe Loper HAL-gebied, opgesteld in opdracht van stuurgroep HAL, januari 2000.

(CUR, 1999) Natuurvriendelijke oevers. Publicaties 200, 203 en 205.

(DG Groep, 2007) Beleids- en beheerplan groen gemeente Langedijk, 2008-2012.

(DG Groep, 2009) Overleg concept Beheerplan water en oevers, Gemeente Langedijk, DG Groep bv.

(DG Groep, 2010a) Beheerplan water en oevers, definitief concept, DG Groep, Boskoop, opdrachtgever: gemeente Langedijk.

Concept

Kenmerk R001-4824699PDK-kmi-V03

- (DG Groep, 2010b) Bomenbeleidsplan, opdrachtgever: gemeente Langedijk, februari 2010.
- (DLG, 2001) Gebiedsplan Kop en Westfriesland (Begrenzings Programma Beheer), Gedeputeerde Staten van Noord-Holland, vastgesteld 3 juli 2001.
- (Duys, W., Bruggecate, A. ten, Molenaar, G. & D. IJff, 1997) Broedvogelinventarisatie Het Waartje, Oudkarspel, 1997.
- (Gemeente Bergen, 2010) Structuurvisie Landelijk Gebied Gemeente Bergen, ontwerp 20 april 2010.
- (Gemeente Langedijk, 2007) Bestemmingsplan Buitengebied Langedijk en Koedijk, 2007.
- (Gemeente Langedijk, 2008) Ontwerp en toelichting op de groenbuffer Breekland Oudkarspel, Afdeling BPvrom.
- (Gemeente Langedijk, 2009) Evaluatie Structuurvisie Langedijk 2000-2020.
- (Gemeente Langedijk, 2009) Verkeer- en vervoersplan Langedijk.
- (Gemeente Langedijk, 2011) Structuurvisie Langedijk 2010-2030, deel a+b.
- (Gemeente Langedijk, 2011) Gebiedsvisie Broek op Langedijk, februari 2011, opgesteld door HzA stedenbouw & landschap, Hoorn.
- (Grontmij, 2006) Ecologische verbinding Omval-Kolhorn.
- (Grontmij, 2007) Natuurtoets Mayersloot-West deelgebied 2.
- (Grontmij, 2009) Programma van Eisen Groene Loper.
- (Grontmij, 2010) Stadswaterbeoordeling Langedijk, STOWA beoordeling op 245 locaties, Amsterdam, opdrachtgever Stichting Waterproef.
- (Groot, J., 2004) Vleermuizeninventarisatie Sluiskade te Broek op Langedijk, Van der Goes en Groot Ecologisch onderzoeks- en adviesbureau, opdrachtgever gemeente Langedijk.
- (HB Adviesbureau, 2012)
Gedragscode Flora- en faunawet Gemeente Langedijk, Gedragscode voor: ruimtelijke ontwikkelingen, bestendig beheer en onderhoud en bestendig gebruik, HB Adviesbureau bv, Alkmaar, opdrachtgever: gemeente Langedijk
- (Het Groene Mirakel, 2005) Ontwikkelvisie uitbreiding recreatiegebied Geestmerambacht, het Groene Mirakel.

(Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, 2004) Onderhoudsplan natuurvriendelijke oevers, Afdeling Integraal Waterbeheer District West.

(Hurk, I. van den, J. Jansen, F. de Josselin- de Jong, I. Massop, 1995) Ecologie in Leidsche Rijn Utrecht. Uitwerking van de ecologische infrastructuur Leidsche Rijn Ontwikkelingsvisie. Utrecht.

(Jacobs, M.H., 2002) Landschap 3; Het ware, juiste en waarachtige landschap. Expertisecentrum.

(Jansen, S., 1997) Ecologische verbindingzones in de stad. In: Groen; Vakblad voor groen in stad en landschap, nr. 1, 1997: 19-23.

(Kuiper, M., 2010) Quickscan Flora en Fauna, De Afslag 1, Broek op Langedijk, NatuurBeleven bv.

(Langedijk, G., 2011) De broedvogels van het Oosterdel in 2011.

(Looplan, 2009) Uitvoeringsplan Ecologische Verbindingszones Alkmaar.

(Onbekend, 2012) Uitgangspunten voor het beheer van het Landschapsreservaat Oosterdel.

(Provincie Noord-Holland, 2010) Structuurvisie Noord-Holland 2040.

(Procensus, 2005) Twuyverhoek reptielen en amfibieonderzoek, opdrachtgever gemeente Langedijk.

(ProCensus, 2008) Quick-scan flora & fauna, Conservenfabriek Voorburggracht te Noord-Scharwoude, opdrachtgever Henselmans Ontwikkeling B.V.

(ProCensus, 2005) Bedrijventerrein Breekland, Flora- en faunaonderzoek, Definitief, opdrachtgever: gemeente Langedijk.

(Provincie Noord-Holland, 2012) Natuurbeheerplan 2012, Begrenzingskaart Noord-Kennemerland en laag Holland.

(Sluis, T. van der, 1999) Gidssoorten voor Steden; Een verkenning. IBN-DLO, Wageningen.

(Smit, G.F. J., 2005) Quick scan beschermde soorten Vronermeer noord, Alkmaar, opdrachtgever gemeente Alkmaar, Bureau Waardenburg bv, Culemborg.

(Sneep R. 2009) 'Biodiversity conservation at business sites – options and opportunities'. Proefschrift Wageningen Universiteit.

Concept

Kenmerk R001-4824699PDK-kmi-V03

(Straaten, M. van, 2010) Zuidveld te Broek op Langedijk, Inventarisatie naar beschermde flora en vissoorten, Van der Goes en Groot ecologisch onderzoeks- en adviesbureau, opdrachtgever gemeente Langedijk.

(Vermonden, K. 2010) Key factors for biodiversity of urban water systems. Proefschrift, Radboud Universiteit Nijmegen.

Kaarten en atlassen:

(Gemeente Langedijk, 2012) Langedijk 2012?, kaart met ruimtelijke ontwikkelingen.

(Gemeente Langedijk) Gemeentekaart Langedijk.

(Gemeente Langedijk, 2008) Masterplan Doorvaarbaarheid Langedijk.

(Grontmij, 2009) Inrichtingsplan Diepsmeerpark, Definitief ontwerp.

(Grontmij, 2009) Uitbreiding recreatiegebied Geestmerambacht.

(Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, 2009) Watersystemen kaart, gemeente Langedijk.

(Landschap Noord-Holland en Samenwerkende Vogelwerkgroen Noord-Holland, 2011) Atlas van de Noord-Hollandse broedvogels 2010.

(Landschap Noord-Holland, 2012) Flora verspreidingskaarten Noord-Holland.

(Provincie Noord-Holland, 2008) EHS (land & water) en weidevogelgebied.

(Vroonermeerplas, 2012) Kaart Voorlopig Ontwerp Vroonermeerplas, februari 2012.

(Wandelnetwerk Noord-Kennemerland, 2011) Kaart Wandelnetwerk Noord-Kennemerland, december 2011.

(WWF, Milieufederatie Noord-Holland, Provincie Noord-Holland & Nationale Postcodeloterij, 2005) De Landschapskaart, regio Schagen, Niedorp, Harenkarspel en Langedijk, 100 kansen voor kwaliteit en identiteit, Zaandam.

Tauw producten:

Notitie bouwstenen voor natuur Langedijk, 2012

Kijk op Langedijk, 2012

Grove inventarisatie beleidsstukken, 2012

ConceptKenmerk R001-4824699PDK-kmi-V03

Websites:maps.google.nlnatuurbelevingessen.wordpress.comstraatkaart.nlvroegevogels.vara.nl/Tuinreservaten.952.0.htmlwww.agriboard.nlwww.boogaartalmere.nl/fotoswww.fietseropuit.nlwww.hvsint-pancras.nl/dorp/twuyverhoek.htmlwww.natuurbeleving.bewww.natuurinformatie.nlwww.natuurkennis.nlwww.natuur-wereld.bewww.ravon.nlwww.vroonermeernoord.nlwww.waarneming.nlwww.watwaswaar.nlwww.westfriesgenootschap.nl/archivering/themas/langedijk/langedijk_historie.phpBijeenkomsten en veldbezoeken:

- Startoverleg : 30 januari 2012
- Overleg projectgroep : 2 april 2012
- Overleg gegevens natuurwaarden : 26 april 2012
- Veldbezoek gemeente Langedijk : 24 mei 2012
- Werkatelier klankbordgroep : 30 mei 2012
- Raadsessie : 4 september 2012
- Bijeenkomst projectgroep : 1 november 2012
- Bijeenkomst klankbordgroep : 1 november 2012

Bijlage

1

Samenstelling Projectgroep en Klankbordgroep

Projectgroep:

Marianne Zeedijk
Gerhard Schutten
Hans Engberts
Richard van der Veer
Kees Smit
Peter Dekker
Gerda Woltjer
Marlies Maat
Geert Blommers
Sylvia Stoop

Klankbordgroep:

Herman Wolfswinkel, Vogelwerkgroep Tringa
Dick IJff, Vogelwerkgroep Alkmaar
Marjolein Hage, inwoner St. Pancras
Wouter van Santen, Stichting Langedijk Waterrijk
Rien van Zuijlen, Dorpsplatform BOL, Zuid-Scharwoude
Bart Muurling, Dorpsplatform BOL, Belangenvereniging Groot Oosterdel
Marinus Rintel, Werkgroep Duurzaamheid Millenniumgemeente Langedijk
Vertegenwoordiging KNNV
Vertegenwoordiging Dorpsplatform St. Pancras
Vertegenwoordiging, Veldzorg
Esther de Winter, inwoner
Joke de Brouwer, inwoner

Bijlage

2

Factsheets

Concept

Kenmerk R001-4824699PDK-kmi-V03
