



Monitoring Natuur in Zeeland 2016 - 2021

Provinciaal Monitoring- en beoordelingsPlan (PMP) op hoofdlijnen voor de
Zeeuwse natuur

Monitoring Natuur in Zeeland 2016 - 2021

Provinciaal Monitoring- en beoordelingsPlan (PMP) op hoofdlij-
nen voor de Zeeuwse natuur

Datum: 14 januari 2016
Auteur: Marion Pross, Beleidsmedewerker Natuur en Landschap
Versienummer: 6, definitief

Inhoudsopgave

Samenvatting	5
1. Inleiding	6
1.1. Aanleiding	6
1.2. Doel van dit Monitoringsprogramma	6
1.3. Het proces van monitoring tot rapportage en evaluatie	7
1.4. Leeswijzer	8
2. Informatiebehoefte	9
2.1. Natuurnetwerk / Subsidiestelsel Natuur en Landschapsbeheer (SNL)	9
2.2. Natura 2000	11
2.3. Programmatische Aanpak Stikstof (PAS)	11
2.4. Kader Richtlijn Water (KRW)	12
2.5. Agrarisch Natuur- en Landschapsbeheer (ANLb)	13
2.6. Provinciaal Soorten- en faunabeleid	14
2.7. Overig beleid	15
2.8. Beheer monitoring	16
2.9. Kennis	16
3. Meetprogramma's	18
3.1. Vegetatiekartering	20
3.2. Meetnetten soorten	20
3.3. Structuur elementen	23
3.4. Ruimtelijke condities	24
3.5. Abiotiek	24
3.6. Effectmonitoring maatregelen	24
3.7. (ontbrekende) overlap in gebieden / SNL en Natura 2000	25
4. Databeheer, informatie en analyse	27
4.1. Databeheer	27
4.2. Informatie en Analyse	28
4.2.1. Natuurnetwerk / SNL	29
4.2.2. Natura 2000 / beheerplannen	29
4.2.3. PAS	30
4.2.4. Soortenbeleid	30
4.2.5. ANLb	30
4.2.6. Omgevingsplan evaluatie, Omgevingsbalans	31
5. Rapportage en evaluatie	32
6. Organisatie	34
6.1. Planning metingen en beoordelingen	34
6.2. Taakverdeling	36
6.3. Communicatie	37
6.4. Financiën	38
6.5. Personele inzet provincie	39
7. Begrippenlijst	41
8. Literatuur	43

9. Bijlagen	44
9.1. Beoordelingsgebieden Natuurnetwerk	44
9.2. Planning beoordelingsgebieden	46
Colofon	49

Samenvatting

Met het natuurbeleid realiseren, versterken en beschermen we de natuur en biodiversiteit in Zeeland. Hoe staat het met onze biodiversiteit en de kwaliteit van onze natuurgebieden? Deze en andere vragen stellen we ons om het natuurbeleid te kunnen evalueren en bij te stellen.

Het natuurbeleid bestaat uit verschillende onderdelen en kent diverse doelen. Onder andere het soorten- en faunabeleid, agrarisch natuur- en landschapsbeheer, Natura 2000, PAS en het Natuurnetwerk. Al deze onderdelen hebben hun eigen doelen en informatiebehoefte over het bereiken van deze doelen. Door deze samen te brengen en te combineren ontstaat er een samenhangend monitoringprogramma.

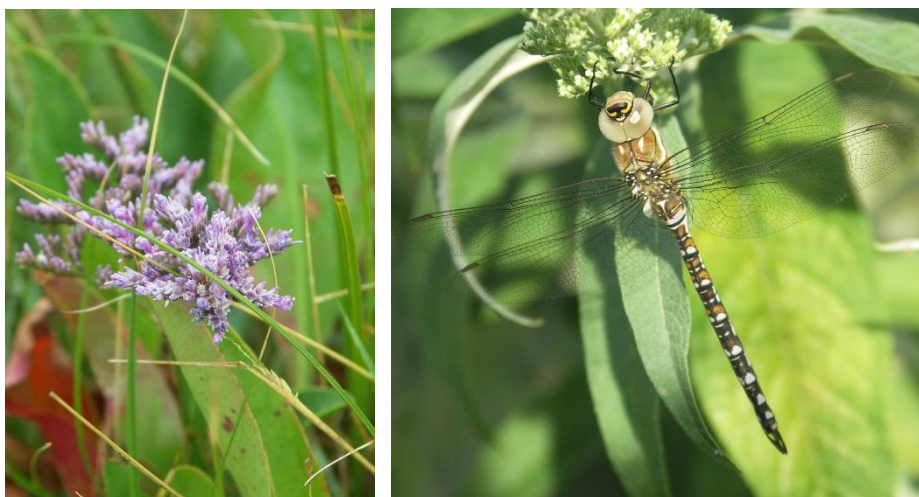
Hierbinnen worden diverse doelsoorten gevolgd, zoals de Noordse woelmuis, ganzen, kustbroedvogels en boerenlandvogels. Hiervoor wordt waar mogelijk aangesloten bij landelijke programma's zoals het Netwerk Ecologische Monitoring (NEM).

Binnen de natuurgebieden worden vegetaties gekarteerd en soorten geïnventariseerd. Ten behoeve van de PAS volgen we de herstelmaatregelen op uitvoering en effectiviteit.

Dit alles wordt uitgevoerd door of tezamen met de diverse terreinbeheerders, eigenaren en andere overheden.

Jaarlijks is financiering nodig voor subsidies en opdrachten.

Met alle verzamelde gegevens worden kwaliteitsbeoordelingen gemaakt, analyses gedaan en trends bepaald. De resultaten worden verwerkt in (jaarlijkse) rapportages aan PS en het Rijk. De gegevens zijn de basis voor de evaluatie van het natuurbeleid.



Lamsoor en Libel (Paardenbijter; jong mannetje), foto's: Marion Pross, Provincie Zeeland

1. Inleiding

1.1. Aanleiding

Het provinciale natuurbeleid is de laatste jaren sterk veranderd. Het Rijk heeft besloten het natuurbeleid verder te decentraliseren. Daardoor zijn de taken op het natuurgebied toegenomen. Met ingang van 2014 is de provincie zelf verantwoordelijk voor de uitvoering van het natuurbeleid. De hoofdlijnen van de decentralisatie zijn in 2013 vastgelegd in het Bestuursakkoord Natuur, het hoofdlijndocument en het Natuurpact tussen rijk, provincies en organisaties voor beheer van het landelijk gebied. Op grond van deze afspraken is de provincie verantwoordelijk voor het monitoren en rapporteren van de natuur.

Dit Provinciaal Monitoring en beoordelingsPlan (PMP) geeft aan waar de meetdoelen liggen voor de natuur in Zeeland en beschrijft de gezamenlijke aanpak voor het verzamelen, beheren en beoordelen van de natuurinformatie. Het monitoringsplan bevat het gehele brede natuurbeleid. Voor diverse onderdelen zal er verdere uitwerking plaats vinden en verwijzingen staan naar werkdocumenten en methodieken.

De informatie is van belang op verschillende niveaus waarop gerapporteerd en beoordeeld wordt: EU, Rijk, Provincie en beheerders. Door het samen in beeld brengen van de verschillende monitoringdoelen en door het bundelen van de metingen kunnen informatiestromen, rapportages en metingen worden gesynchroniseerd. Dit is van belang voor een efficiënte monitoring en een planmatige informatiestroom zodat rapportages tijdig en volledig kunnen worden gevoed en opgeleverd. In het monitoringplan worden de informatiestromen van het Natuurnetwerk Zeeland (NNZ)/ SNL, Natura 2000/PAS en het soortenbeleid zo veel mogelijk geïntegreerd.

Het PMP beschrijft de verschillende parameters, wie waarvoor verantwoordelijk is, wanneer en waarvoor er gerapporteerd moet worden en waar welke monitoring plaats moet vinden.

Door de samenwerkende organisaties IPO, provincies, Rijk, koepels en beheerders is een gezamenlijke Werkwijze Natuurmonitoring en –Beoordeling NNN en Natura 2000/ PAS opgesteld die als leidraad geldt voor de uitvoering van de monitoring. In het kader van de PAS is een apart monitoringsplan uitgewerkt en worden afspraken vastgelegd in een uitvoeringsdocument. Deze documenten zijn gebruikt als basis voor het PMP. Indien nodig wordt er specifiek naar de documenten verwezen.

1.2. Doel van dit Monitoringsprogramma

Het Provinciaal Monitoringsprogramma brengt in beeld wat er in Zeeland aan (natuur) monitoring gedaan moet worden en waarom. Het plan zorgt voor een efficiënte en afgestemde aanpak van monitoring, data-beheer, analyse, rapportage en evaluatie voor natuur en kaders bieden voor het opstellen/ afstemmen van concrete monitoring(uitvoerings)plannen door de Provincie Zeeland en de natuurbeheerders in Zeeland. Voor een deel bevat het plan concrete afspraken over de monitoring en op andere onderdelen moet nog een verdere uitwerking plaatsvinden. Waar nodig is dit zo veel mogelijk gespecificeerd.

Monitoring komt bijvoorbeeld terug in monitoringsafspraken in het kader van SNL of lumpsum overeenkomsten, Natura 2000-beheerplannen, de PAS, planuitwerkingen van herstelmaatregelen van de PAS en bij het agrarisch natuurbeheer. Het PMP biedt de kaders waarbinnen de monitoring plaats moet vinden en

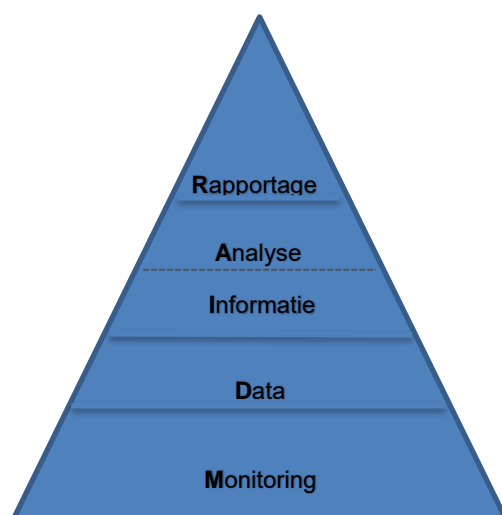
zal indien nodig verder uitgewerkt worden, bijvoorbeeld op gebiedsniveau in de Natura 2000-beheerplannen.

In het monitoringsprogramma wordt ingegaan op de mogelijkheden voor het combineren van verschillende monitoringsactiviteiten. Voor de verdere uitwerking van onderdelen wordt veelal verwezen naar andere (bestaande of nog op te stellen) methodiek documenten.

Er is in het PMP zo veel mogelijk in beeld gebracht wat er binnen en ook buiten het Natuurnetwerk (en Natura 2000-gebieden) aan monitoring gedaan moet worden. In verdere uitwerking zal er gekeken worden naar monitoring op gebiedsniveau, voor de PAS, in het kader van het agrarisch natuurbeheer en eventuele andere zaken in het kader van monitoring van de biodiversiteit in Zeeland.

1.3. Het proces van monitoring tot rapportage en evaluatie

Voor de kwaliteitsbepaling van de natuur en volgen van biodiversiteit worden er een aantal opeenvolgende processtappen doorlopen. In de MDIAR piramide worden deze vereenvoudigd weergegeven.



Fiauur 1: MDIAR piramide

- Monitoren = gegevensverzameling in het veld
- Data = invoer, opslag, validatie en uitvoer van data in één of meerdere databanken.
- Informatie = verwerking van de data tot informatieproducten. Hierbij moet gedacht worden aan bijv. een rekenmodule om efficiënt de natuurkwaliteit te berekenen of een applicatie die uit de vegetatie data de abiotische waarden bepaalt (bv ITERATIO).
- Analyse = analyse en beoordeling van informatie of anders geformuleerd: de feitelijke evaluatie.
- Rapportage = het opstellen van rapportages.

Het gehele proces van monitoring verloopt als het ware van onder in de piramide naar boven waarbij de informatie die in het veld is verzameld steeds verder gecomprimeerd en geselecteerd wordt. In de top van de piramide dient dan het antwoord te komen hoe het met de kwaliteit van de Zeeuwse natuur en met de effectiviteit van het beleid gesteld is. Deze gegevens kunnen gebruikt worden voor rapportages bijvoorbeeld aan het rijk en voor beleidsevaluatie van ons eigen natuurbeleid.

Onder monitoring wordt veelal verstaan het verzamelen van data volgens vaste methodieken maar bevat vaak ook de daarop volgende analyses zoals in de piramide is weergegeven.

1.4. Leeswijzer

Het PMP volgt voor een deel de indeling van de MDIAR piramide. Als eerste wordt ingegaan op de informatie behoefte van de verschillende onderdelen van het natuurbeleid. Daarna worden in hoofdstuk 3 de verschillende meetprogramma's benoemd met hun onderlinge samenhang. In hoofdstuk 4 is er aandacht voor de databeheer en is aangegeven welke informatie en analyse van gegevens er nodig is voor ver verschillende onderdelen van het natuurbeleid. Waarbij in hoofdstuk 5 aangegeven welke rapportageverplichtingen er zijn.

In het laatste hoofdstuk wordt nog apart ingegaan op de planning, financiën en taakverdeling tussen de verschillende organisaties.

2. Informatiebehoefte

EU, rijk, provincie en beheerders hebben natuurinformatie nodig om hun beleid en beheer te kunnen beoordelen en verantwoorden. De meetdoelen van EU, rijk, provincies en beheerders zijn ontleend aan de specifieke beleidsdoelen en daarmee samenhangende informatie- en rapportagebehoefte.

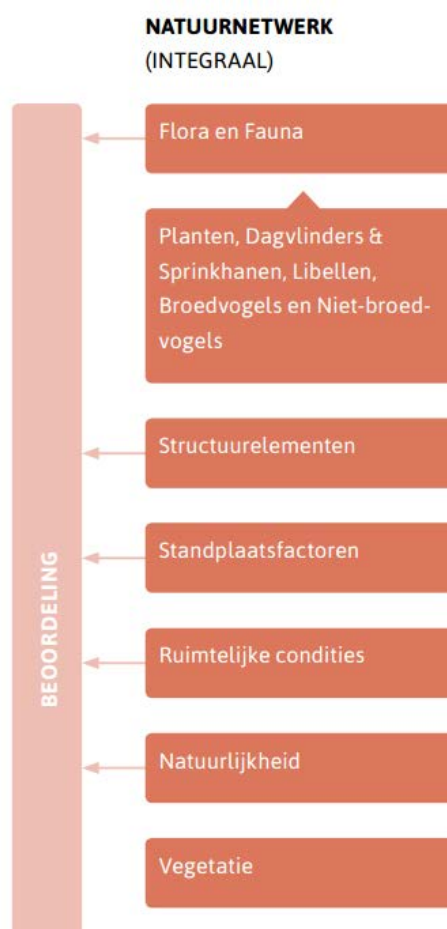
In het decentralisatie akkoord en in het hierop volgende Natuurpact 2013 zijn tussen het rijk en de provincies afspraken gemaakt over de monitoring en beoordeling van de Nederlandse natuur. Jaarlijks worden de ontwikkelingen op het beleidsterrein van natuur besproken tussen rijk en de provincies onder andere de voortgang en de realisatie van ambities en de eventuele knelpunten daarbij. Het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL) wordt gevraagd eens in de drie jaar het gevoerde beleid te analyseren. Dit zal gebeuren op basis van onze monitoringsgegevens waarbij het primair gaat om de bereikte kwalitatieve doelen.

2.1. Natuurnetwerk / Subsiestelsel Natuur en Landschapsbeheer (SNL)

Het Natuurnetwerk in Zeeland bevat een groot deel van de natuurgebieden en in ieder geval alle Natura 2000-gebieden. In het decentralisatieakkoord natuur en landelijk gebied tussen Rijk en provincies is afgesproken dat de provincies verantwoordelijk zijn voor de coördinatie van de monitoring van het natuurbeleid. Dit is uitgewerkt als onderdeel van het Subsiestelsel Natuur en Landschapsbeheer (SNL). Het doel van de monitoring SNL is een gestandaardiseerde beoordeling van de kwaliteit van de natuur- en beheergebieden binnen het Natuurnetwerk mogelijk te maken. Deze beoordeling kan gebruikt worden als informatie bij het 'goede gesprek' tussen provincie en beheerders over de realisatie van de natuurdoelen. Jaarlijks wordt met de terreinbeheerders het beheer van de gebieden geëvalueerd aan de hand van de beoordeling. Deze bespreking vindt plaats in de werkgroep Natuurbeheer van de provincie waar alle terreinbeheerders vertegenwoordigd zijn, of indien nodig in een apart georganiseerd overleg.

Jaarlijks worden de resultaten van de analyse door GS gepresenteerd aan PS en worden beschikbaar gesteld aan het Rijk voor de rapportage over het Natuurnetwerk aan de kamer en aan Brussel over de resultaten Natura 2000.

De natuurkwaliteit van een gebied wordt zowel afgemeten aan flora en fauna als aan de omstandigheden die het mogelijk maken dat plant- en diersoorten ergens kunnen gedijen. De gehanteerde indicatoren voor natuurkwaliteit zijn, flora en fauna, structuurelementen, standplaatsfactoren, ruimtelijke condities en natuurlijkheid (figuur 2). Wat precies gemeten moet worden en in welke frequentie verschilt per beheertype. Globaal genomen wordt er elke 12 jaar een vegetatiekartering gemaakt. Deze kartering dient tevens als input voor diverse indicatoren zoals



Figuur 2: Schematische weergave van de aspecten van natuurkwaliteit van het NNZ

structuur, ruimtelijke condities en natuurlijkheid. Bij de kartering dient hier rekening mee gehouden te worden. Naast vegetatiekarteringen worden er minimaal eens per zes jaar soorten inventarisaties gemaakt. Dit betreffen zowel flora als fauna soorten. De soorten die geïnventariseerd moeten worden zijn afhankelijk van het beheertype.

De beoordeling van de gebieden gebeurt per beheertype conform de beoordelingsmethodiek voor het Natuurnetwerk uit de Werkwijze Monitoring en Beoordeling Natuurnetwerk en Natura 2000/PAS. Elk jaar worden er een aantal van de gebieden beoordeeld met een cyclus van 6 jaar waarmee een gebied elke zes jaar aan bod komt. Voor de beoordeling worden inventarisatie gegevens gebruikt die in de voorgaande zes jaar verzameld zijn. de beoordeling wordt uitgevoerd door de Provincie in samenwerking met de TBO's. Binnen het beheertype komt een beoordeling van goed matig of slecht voor de aspecten, 'goede structuur', 'flora en fauna', 'abiotiek', 'ruimte' en 'natuurlijkheid'. Deze onderdelen tezamen geven een beoordeling van goed, matig of slecht per beheertype per beoordelingsgebied. Aan de hand van deze uitkomsten wordt gekeken of het beheer in de gebieden juist is, het provinciale beleid passend is, en de gegevens worden gebruikt in rapportages aan PS en het Rijk.

2.2. Natura 2000

De Natura 2000-gebieden vloeien voort uit de aanwijzing van vogel- en habitatrictlijngebieden uit Europese richtlijnen. De bescherming van deze gebieden is wettelijk geregeld. In de aanwijzingsbesluiten zijn per gebied instandhoudingsdoelen geformuleerd. In de beheerplannen zijn deze doelen verder uitgewerkt. In de beheerplannen wordt per gebied opgenomen wat er aan monitoring gedaan wordt, hoe en door wie deze uitgevoerd wordt.

Elke zes jaar worden de beheerplannen geëvalueerd. En wordt bekeken in hoeverre de instandhoudingsdoelen gehaald worden. Via de standaard rapportage formulieren wordt er, door het ministerie van Economische Zaken, zes jaarlijks, of eerder wanneer er belangrijke wijzigingen zijn, aan Europa gerapporteerd wat de staat van instandhouding is van de Natura 2000-gebieden.

Door middel van monitoring moet worden gevolgd of de instandhoudingsmaatregelen het gewenste resultaat ten aanzien van de gestelde doelen opleveren en of veranderingen in het gebied of het gebruik in en om het gebied effect hebben op het behalen of behouden van de gewenste doelstelling. Bij monitoring ten behoeve van de instandhoudingsdoelen zijn een aantal verschillende factoren van belang, het betreft monitoring van soorten en habitattypen maar ook factoren zoals gebruik die van invloed kunnen zijn op de instandhoudingsdoelen.

Monitoring in het kader van Natura 2000 is gericht op het volgen van habitattypen in omvang en kwaliteit en van soorten uit de vogel- en habitatrictlijnen het voorkomen, de trends en kwaliteit van het leefgebied. Hierbij wordt gekeken naar de soorten en de doelen uit de aanwijzingsbesluiten.

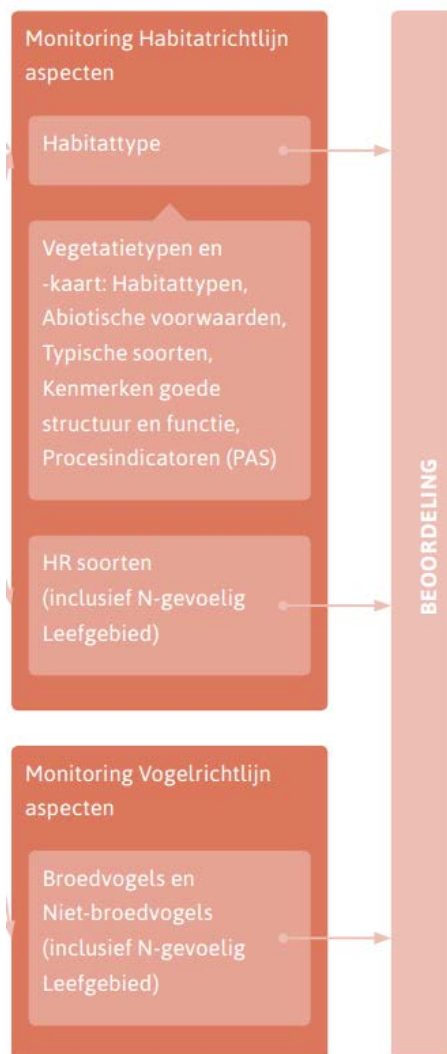
De effectiviteit van (instandhoudings-) maatregelen moet worden gevolgd om vast te stellen in hoeverre deze hebben bijgedragen aan doelrealisatie.

De effecten van regulier beheer moeten geëvalueerd worden als blijkt uit de monitoring dat het huidige beheer niet het gewenste resultaat heeft.

2.3. Programmatische Aanpak Stikstof (PAS)

De Programmatische Aanpak Stikstof (PAS) is ontwikkeld om te zorgen dat stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden van soorten worden beschermd en ontwikkeld en tegelijkertijd economische ontwikkeling mogelijk blijft. In het kader van de PAS zijn er per stikstof gevoelig gebied gebiedsanalyses opgesteld waarin maatregelen opgenomen zijn ter verbetering van de kwaliteit van de natuur in deze gebieden.

NATURA 2000 / PAS (SPECIFIEK)



Figuur 3: Schematische weergave van de aspecten van natuurkwaliteit van Natura 2000 en PAS

Voor het volgen en het borgen van de doelstellingen van het programma (natuurkwaliteit en economische ontwikkeling) is een zorgvuldig systeem van monitoring, rapportage en bijsturing noodzakelijk. De kaders van het systeem van monitoring, rapportage en bijsturing zijn vastgelegd in het programma en zijn in het monitoringsplan PAS (voor de onderdelen monitoring en rapportage) verder uitgewerkt.

Binnen de PAS monitoring is er een splitsing te maken in de stikstof monitoring die hoofdzakelijk door het RIVM wordt uitgevoerd en de natuur monitoring waar voor een groot deel de Provincies voor aan de lat staan. In dit PMP wordt met name ingegaan op de natuurmonitoring.

De basis informatie komt voort uit monitoring van het Natuurnetwerk en Natura 2000 aanvullend daarop is voor de PAS extra monitoring nodig. De aandacht voor de PAS monitoring ligt op het volgen van de stikstof gevoelige natuur (oppervlakte en kwaliteit van habitattypen en leefgebieden) en de herstelmaatregelen. In sommige gevallen is er een verhoging van de frequentie van monitoring nodig (bijvoorbeeld vegetatiekartering eens in de zes jaar in plaats van 12 jaar) en voor een deel betreffen het extra inspanningen. Van de herstelmaatregelen die genomen worden, moet gevolgd worden in hoeverre ze uitgevoerd zijn en hoe. Vervolgens moet er gekeken worden of de maatregel ook de kwaliteitsverbetering van de natuurwaarden oplevert die verwacht is. De reactietijd van de natuur na het uitvoeren van een maatregel heeft tijd nodig. Het effect zal daarom niet direct zichtbaar zijn in de zin van toename aan oppervlakte habitatype of verbetering van kwaliteit. De maatregelen worden daarom gevolgd door middel van procesindicatoren. Deze indicatoren moeten een beeld gaan geven of de maatregel op termijn het gewenste resultaat geeft. Welke indicatoren gemonitord moeten worden is afhankelijk van de maatregel, het doel en het betreffende habitatype. Hier zal per gebied een verdere uitwerking voor plaats vinden. Met behulp van de gebiedskennis van de TBO's zal in de loop van 2016 per gebied, per maatregel in beeld gebracht worden hoe hier invulling aangegeven wordt en worden afspraken gemaakt over de uitvoering. Jaarlijks zal er een veldbezoek plaatsvinden en een voortgangsoverleg over de ontwikkelingen van natuurkwaliteit en de uitvoering van de maatregelen. Een en ander conform het 'Monitoringsplan bij het programma aanpak stikstof 2015-2021'.

2.4. Kader Richtlijn Water (KRW)

In Europees verband zijn afspraken gemaakt over een goede waterkwaliteit. Europa is ingedeeld in Stroomgebieden, omdat water zich weinig aantrekt van landsgrenzen. Deze afspraken zijn vastgelegd in de Europese Kaderrichtlijn Water. Het doel van de KRW is om er voor te zorgen dat de kwaliteit van het oppervlakte- en grondwater in Europa in 2015 op orde is. De KRW beschermt in principe de kwaliteit van alle wateren en vereist beheersystemen per stroomgebied.

De systematiek voor de KRW-monitoring van het oppervlakte water is gebaseerd op eenduidigheid, uitvoerbaarheid, lage kosten en bestuurlijk draagvlak. De systematiek is geaccepteerd door Brussel en is bindend voor de partijen in Nederland op basis van een AMvB.

Ten aanzien van het oppervlaktewater heeft de Provincie geen monitoringsverplichting maar ziet toe op de waterbeheerders. Waterbeheerders (Rijkswaterstaat voor rijkswateren en het waterschap voor regionale wateren) zijn verantwoordelijk voor de informatievoorziening, monitoring en beoordeling. De beoordeling van de KRW is opgebouwd uit een groot aantal beoordelingen van chemische stoffen, fysisch-chemische

parameters en het voorkomen van soorten van vier biologische groepen. De 'Chemische Kwaliteit' is gebaseerd op de 33 prioritaire stoffen en Europees vastgestelde stoffen. Deze stoffen worden in alle waterlichamen van de Europese Unie beoordeeld. De 'Ecologische Toestand' is opgebouwd uit de beoordelingen van de 'Biologische kwaliteit', de 'Algemene Fysisch-chemische kwaliteit', de 'Overig relevante verontreinigende stoffen' en 'Hydromorfologie'. De ecologische toestand wordt beoordeeld op basis van 4 groepen; vis, macrofauna, macrofyten (incl oevervegetatie en fytobenthos) en fytoplankton.

Gegevens van de KRW monitoring worden opgeslagen in het landelijke KRW portaal waar ook een toetsmodule in is opgenomen. De Provincie ziet er op toe dat gegevens hierin tijdig worden aangeleverd en getoetst zodat de gegevens op het juiste moment beschikbaar zijn voor landelijke rapportages en andere deadlines.

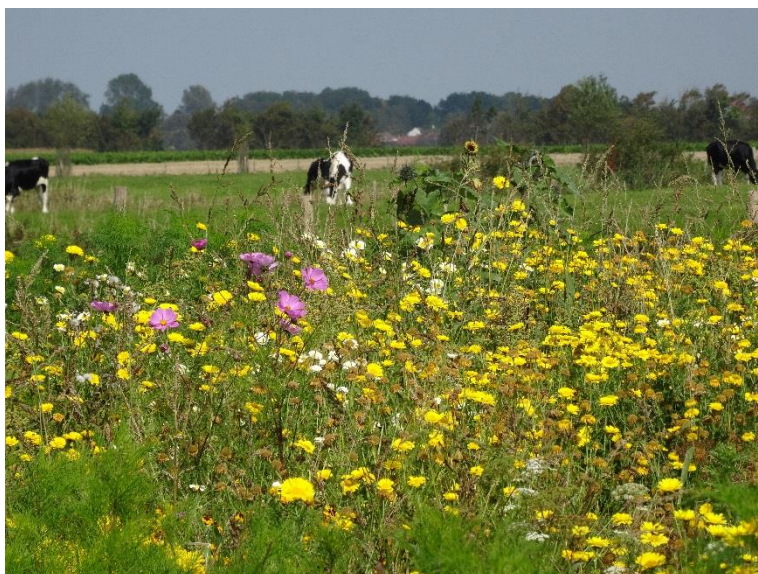
Ten aanzien van grondwater (abiotiek) heeft de Provincie een monitoringsverplichting. Grondwater is van belang ten aanzien van de natuurkwaliteit en wordt onder monitoring van natuur onder abiotiek meegenomen. De hydrologische condities zijn onderdeel van de abiotiek en zijn bij natte natuurwaarden bepalend voor de natuurkwaliteit. Dit betreft zowel grond- als oppervlaktewater. In het verleden werd de lokale hydrologische monitoring (deels) door terreinbeheerders ingevuld. Daarnaast gaf de provincie invulling aan de regionale monitoring. Bij de uitwerking van dit PMP ziet de provincie zich primair verantwoordelijk voor een passende hydrologische monitoring voor het (nieuwe) natuurnetwerk. Daartoe ontwikkelt zij een monitoringsmethodiek die toegesneden is op de Zeeuwse natuur, en beziet zij hoe deze monitoring richting de toekomst geborgd kan worden..

2.5. Agrarisch Natuur- en Landschapsbeheer (ANLb)

Vanaf 2016 gaat het nieuwe stelsel van agrarisch natuur- en landschapsbeheer in. Kenmerkend voor het nieuwe stelsel is dat er alleen nog collectieve afspraken mogelijk zijn. Het nieuwe agrarische natuurbeheer zal meer dan in de vorige situatie gericht zijn op de realisatie van Vogel- en Habitatrichtlijn doelen.

In het Natuurpact is afgesproken dat de verantwoordelijkheid voor het agrarisch natuur- en landschapsbeheer van het rijk naar de provincies wordt overgedragen. De provincies zijn verantwoordelijk voor het vaststellen van het doelenkader (in het Natuurbeheerplan), maar ook voor ontwerpen van een systematiek waarmee de effectiviteit en doelbereik van het agrarisch natuur- en landschapsbeheer wordt gemonitord en geëvalueerd.

In het Natuurbeheerplan Zeeland 2016 van Zeeland vastgesteld in maart 2015 zijn de soorten en leefgebieden opgenomen ten behoeve van het agrarisch natuurbeheer. De beleidsmonitoring is gericht op het volgen van deze soorten in trend en verspreiding met als doel op termijn het agrarisch natuurbeheer te kunnen evalueren.



Akkerrand, foto: Provincie Zeeland

De monitorings- en evaluatiesystematiek moet voor een deel nog verder uitgewerkt worden. Dit gebeurt in eerst instantie landelijk overleg met verschillende betrokken partijen (Rijk, Provincies, PGO's, SCAN) . Uitgangspunt is dat de verzamelde gegevens zo veel als mogelijk voor alle benodigde rapportages op verschillende niveaus bruikbaar moeten zijn.

Aan de hand van de landelijke aangedragen opties zullen er keuzes gemaakt worden over de uit te voeren monitoring. Daarbij zullen met het collectief en eventuele andere partijen afspraken gemaakt moeten worden over de uitvoering van de beleid- en beheermonitoring.

Voor 2015 en 2016 is er in Provincie Zeeland een monitoringsplan opgesteld met betrekking tot de broedvogels van het agrarisch natuurbeheer. Hierin is een extra uitbreiding van telgebieden voor twee jaar opgenomen. Hiermee zijn wensen uit de agrarische sector mee genomen en wordt extra informatie verzameld voor een evaluatie van de leefgebieden en het zogenaamde onderzoeksgebied na twee jaar.

Monitoring van akker en weidevogels zal via BMP monitoring in diverse plots gebeuren zoals is vastgelegd in het Monitoringsplan Agrarisch Natuur en Landschapsbeheer van maart 2015 (*Pross*). Daarnaast moeten er overwinteren vogels en overige soorten gemonitord worden. Overwinterende vogels worden deels meegenomen in de ganzentellingen in de winter. Voor de overige soorten wordt gekeken in hoeverre het NEM (natuurnetwerk ecologische monitoring) hier eventueel door uitbreiding invulling aan kan geven. Hiervoor wordt op landelijk niveau samen met PGO's naar mogelijkheden gekeken.

Voor zo ver terreinbeheerders gronden in beheer hebben waar soorten van het Agrarisch Natuur en Landschapsbeheer voorkomen, met name gebieden die zijn gelegen binnen de leefgebieden, worden deze gestimuleerd tellingen uit te voeren die aanvullende gegevens kunnen opleveren voor de monitoring en evaluatie van het ANLb.

2.6. Provinciaal Soorten- en faunabeleid

Het provinciale soortenbeleid is gericht op behoud en verbetering van het aantal en verspreiding van de soorten. Behoud/ versterking van biodiversiteit is waar het in de nota 'Zeeland biodivers!...natuurlijke variatie in de regio' om gaat, het maatschappelijk belang wordt hierin toegelicht.

In de nota Soortenbeleid is uitgewerkt op welke soorten de provincie zich zal inzetten. Deze zal onder de nieuw op te stellen Natuurvisie met name gericht zijn op instandhouding van de internationale soorten (vogel- en habitatrictlijnsoorten). Het soortenbeleid is gericht op de hele provincie dus zowel binnen als buiten de natuurgebieden. Het Natuurnetwerk moet voldoende zijn om instandhouding van de soorten te kunnen realiseren, daarnaast is er overlap met het agrarisch natuurbeheer en kunnen er incidenteel ook buiten het Natuurnetwerk projecten uitgevoerd worden ter versterking van één of meerdere soorten. Voor evaluatie van het soortenbeleid is informatie nodig over het voorkomen van de soorten waarmee aantallen, verspreiding en trends berekend kunnen worden.

Het faunabeleid, zoals verwoord in de nota Faunabeleid Zeeland binnen de kaders van de Flora- en Faunawet, geeft aan binnen welke kaders jacht en schade bestrijding plaats kan vinden.

Voor een aantal soorten is populatie beheer van belang. Het doel is een duurzame populatie in stand te houden en tegelijkertijd schade aan landbouw gewassen te beperken. Een goede monitoring van deze populaties onder andere ganzen (zomer en winter) is daarom van belang. Aan de hand van de trends in aantallen en de verspreiding wordt het beleid en eventuele maatregelen afgestemd.



Boomkikker, foto: Marion Pross, Provincie Zeeland

2.7. Overig beleid

Omgevingsplan Zeeland 2012 – 2018

In het Omgevingsplan Zeeland 2012 – 2018 is ook het een en ander opgenomen over het Natuurbeleid hierin is met name gericht op de ruimtelijke begrenzing, bescherming van gebieden en op de kwaliteit en biodiversiteit van de natuur. Waarbij verdroging, vermesting en versnippering als grootste knelpunten genoemd worden. Ten behoeve van het Omgevingsplan is een Plan-MER opgesteld. Hierin worden een aantal aanbevelingen gedaan ten aanzien van monitoring ten behoeve van de drie jaarlijkse Omgevingsbalans waarin het beleid uit het Omgevingsplan wordt geëvalueerd. De aanbevelingen uit de Plan-MER hebben betrekking op aanvullende monitoring voor:

- populatietrend en habitatgebruik van relevante soorten en omvang en kwaliteit van habitattypen binnen Natura 2000-gebieden, EHS-gebieden en de leefgebiedenbenadering
- kwaliteitswaarden van aanwezige beschermde gebieden (stikstofdepositie, vertroebeling, verzuring/vermesting)

Aan de eerste aanbeveling wordt invulling gegeven conform de eisen aan kwaliteitsmonitoring van het Natuurnetwerk en Natura 2000. De monitoring van kwaliteitswaarden zoals verzuring en vermessing staat onder druk door landelijke bezuinigingen bij EZ. Naast dat er voor de PAS-gebieden uitgebreid naar stikstof monitoring wordt gekeken is het in dit kader binnen de provincie de bedoeling het Landelijk meetnet Flora (LMF) te evalueren en te bekijken in hoeverre deze op provinciaal niveau voldoende informatie kan geven over verzuring, vermessing en eventuele andere milieufactoren binnen en buiten de natuurgebieden.

Provinciaal Verkeer en vervoersplan

Zowel in het Omgevingsplan Zeeland als in het Provinciaal Verkeer en vervoersplan (PVVP) wordt aandacht gevraagd voor ontsnippering. Het aanleggen van faunapassages vormt een belangrijke bijdrage aan het behouden van biodiversiteit en het verbinden van de diverse beschermde gebieden. Naast dat er verschillende faunapassages worden aangelegd is het ook van belang te weten of deze ook goed functioneren. In 2008 is er voor het laatst onderzoek gedaan naar de toen aanwezige faunapassages. Er is een wens om in 2016 nogmaals te monitoren in een aantal passages naar de werking. Met name ook in een aantal recent aangelegde grote faunapassages.

Natuurvisie

In 2016 wordt een Natuurvisie opgesteld voor Zeeland. Eventuele monitoringsopgaven worden voor zo ver bekend meegenomen in dit plan. Naar verwachting is er geen extra gegevens vraag ten opzichte van wat er al in het Monitoringsplan genoemd is. Bij uitvoering van de monitoring worden eventuele extra wensen vanuit de natuurvisie meegenomen.

2.8. Beheer monitoring

Beheerders hebben naast de monitoring voor SNL, Natura 2000, PAS en overige soorten behoefte aan gegevens die kunnen worden gebruikt bij het beheer van de gebieden of voor communicatie over natuurgebieden. Deze extra gegevens maken geen deel uit van dit monitoring programma.

2.9. Kennis

Naast dat inventarisaties in het kader van monitoring veel informatie opleveren die gebruik kunnen worden in verschillende analyses zijn er ook diverse kennis vragen die een relatie hebben met monitoring.

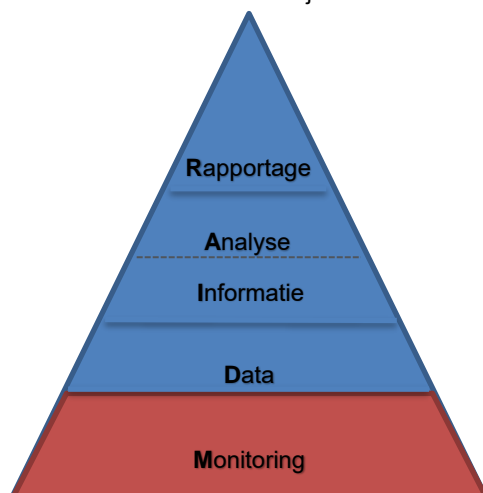
In de gebiedsanalyses en beheerplannen voor de Natura 2000-gebieden zijn naast de uit te voeren herstelmaatregelen een aantal onderzoeken opgenomen. De onderzoeken kunnen gericht zijn op het verbeteren van de kennis over bepaalde soorten zoals de nauwe korfslak en kruipend moerasscherm of onderzoek naar de mogelijkheden voor het uitvoeren van bepaalde maatregelen. In sommige gevallen hebben deze een relatie met monitoring. Bijvoorbeeld omdat extra monitoring van een soort nodig is of er gekeken wordt naar alternatieve monitoring methodieken. Te denken valt aan onderzoek naar de nauwe korfslak, konijnenstand in de duinen, nutriënten in bodem en water in de Yerseke en Kapelse Moer, onderzoek naar kruipend moerasscherm, onderzoek naar Noordse woelmuis en onderzoek naar niet-broedvogelsoorten in de Deltawateren.

Daarnaast spelen er beleidsvragen naar (uit)werking van beleid of maatregelen zoals bijvoorbeeld naar de werking van faunapassages. Hier is incidentele monitoring nodig om de werking van aangelegde faunapassages te kunnen evalueren en eventuele verbeteringen te kunnen constateren. Naast dat dit informatie oplevert ten aanzien van het gebruik van de passages geeft het ook extra informatie over de verspreiding van diverse diersoorten.

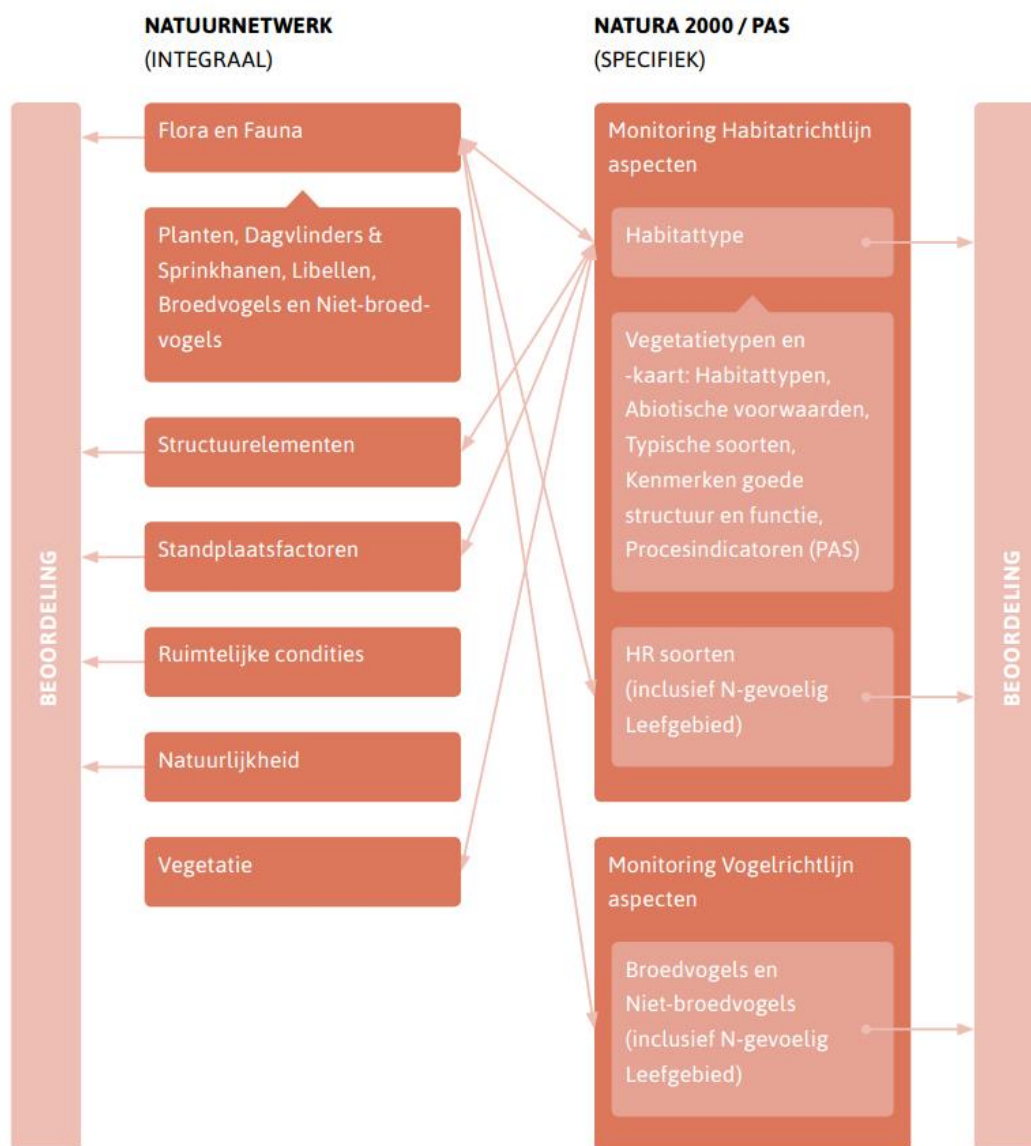
De onderzoeken worden door de provincie apart in een opdracht uitgezet bij een externe organisatie, onderzoek bureau of voor zo ver mogelijk bij een terreinbeheerder.

3. Meetprogramma's

De verschillende informatiebehoefes van het Natuurnetwerk, Natura 2000 / PAS en (agrarische) soorten beleid hebben veel overlap met elkaar. Ten aanzien van de monitoringsinspanningen is het van belang de verschillende aspecten van de te monitoren onderdelen in beeld te brengen en zo veel mogelijk de meetnetten op elkaar aan te sluiten en te combineren bij het uitvoeren van veldwerk en dergelijke.



Met name in de monitoring netwerken voor het Natuurnetwerk /SNL, Natura 2000/PAS en het NEM zit veel overlap. In meerdere gevallen zijn er vegetatie en soort karteringen nodig en moeten de standplaats of abiotische factoren en ruimtelijke structuren geïnventariseerd worden veelal in dezelfde gebieden. Door inzichtelijk te maken welke soorten en factoren er gemonitord moeten worden kunnen het aantal veldbezoeken beperkt of gecombineerd worden. En wordt er voorkomen dat er dubbel werk gedaan wordt. Deels zullen de TBO's dit zelf op moeten pakken en in hun planning meenemen. Daarnaast wordt hier aandacht aan besteed in de uitwerkingen per Natura 2000-gebied.



Figuur 4: Het verband tussen Natuurnetwerk en Natura 2000. Waarbij aan te pijlen te zien is dat gegevens meerdere malen gebruikt kunnen worden. (bron: folder werkwijze natuukwaliteit en monitoring)

De SNL monitoring moet ook een belangrijk deel van de Natura 2000 monitoring bedienen. De afstemming heeft met name betrekking op monitoringsmethoden en de te verzamelen data, zodat de SNL-monitoringsgegevens ook bruikbaar zijn voor Natura 2000.

In de 'Toelichting Werkwijze NNN- en Natura 2000 / PAS Monitoring en Beoordeling' is een programma van eisen opgenomen voor monitoring van verschillende soorten en typen. Hierin is inzichtelijk gemaakt hoe de verschillende veldmetingen bijdragen aan de twee beoordelingssystematieken.

Per gebied moet er een concrete uitwerking gemaakt worden wat, wanneer, waar en volgens welke methode, gemonitord moet worden aan de hand van de uitgangspunten in dit PMP, zoals hier onder opgenomen, de eerder genoemde 'Toelichting Werkwijze NNN- en Natura 2000 / PAS Monitoring en Beoordeling'

en het Monitoringsplan PAS. Voor de meeste gebieden zal dit gebeuren in het kader van de Natura 2000-beheerplannen.

3.1. Vegetatiekartering

Voor zowel SNL als Natura 2000 moeten er vegetatiekarteringen gedaan worden. Door vooraf rekening te houden met zowel de eisen vanuit de SNL als voor Natura 2000 is het maken van één vegetatiekaart voldoende. Een vegetatiekartering moet in de meeste gevallen eens in de 12 jaar uitgevoerd worden. Niet voor alle beheertypen is er vanuit SNL een vegetatiekaart nodig. Voor Natura 2000 en PAS wordt dit echter wel gevraagd. In het kader van de PAS is er voor dynamische gebieden zelfs behoefte aan een kartering eens in de 6 jaar.

Een vegetatiekartering moet voldoende informatie bevatten zodat deze als basis kan dienen voor een habitattypenkaart inclusief een kwaliteitsindicatie, voor analyses van abiotische omstandigheden aan de hand van soortenopnames en moet informatie leveren over het kwaliteitsaspect structuur.

Vegetatiekarteringen worden gemaakt binnen het Natuurnetwerk (en Natura 2000-gebieden). Daarbuiten is dit geen vereiste. De karteringen worden in de meeste gevallen gedaan in opdracht van terreinbeheerders. Nog niet overal zijn vegetatiekarteringen beschikbaar. Per gebied wordt bekeken of alles gedekt wordt of dat er met particulieren of andere instanties extra afspraken gemaakt moeten worden om tot een volledige dekking van het gebied te komen.

3.2. Meetnetten soorten

Zowel binnen het Natuurnetwerk als daarbuiten is informatie gewenst over flora en fauna soorten. Het voorkomen van soorten wordt voor diverse doelen gemeten. De informatie behoefte over verspreiding en trend is niet overal hetzelfde. Er bestaan daardoor diverse meetnetten voor soorten die elkaar zo veel mogelijk aanvullen.

Typische soorten

Binnen het Natuurnetwerk en Natura 2000 worden soorten van beheertypen en habitattypen geïventariseerd. De aanwezigheid van diverse soorten is een belangrijke indicator voor de bepaling van de natuurkwaliteit. Voor een deel is er overlap in de te monitoren soorten en voor een deel zal er ten opzichte van SNL meer soorten gemonitord moeten worden in het kader van Natura 2000 en PAS.

Veelal zullen deze in dezelfde 'rondes' meegenomen kunnen worden. Per Natura 2000-gebied wordt in overleg met de beheerders (voornamelijk in het kader van de beheerplannen) gekeken om welke soorten het gaat, de overlap bepaald en afgesproken hoe ver invulling gegeven wordt aan de ontbrekende soorten.

Soorten inventarisaties vinden plaats elke 6 jaar. Eens in de 12 jaar kunnen de planten inventarisaties samen vallen met de vegetatiekartering.

Broedvogelinventarisaties worden vanuit de SNL 6 jaarlijks gebiedsdekkend uitgevoerd hierin worden ook eventuele typische soorten en aangewezen broedvogels vanuit Natura 2000 meegenomen.

Procesindicatoren

In sommige gebieden zijn inventarisaties naar procesindicatoren noodzakelijk die minimaal elke 3 jaar uitgevoerd moeten worden. Procesindicatoren kunnen bestaan uit luchtfoto's, grondwatermetingen en dergelijke maar zullen veelal bestaan uit plantensoorten die indicatief zijn voor bepaalde veranderingen (positief

of negatief) waarmee ontwikkelingen gevolgd kunnen worden. Welke procesindicator gevolgd moet gaan worden en hoe zal per herstelmaatregel per PAS (Natura 2000-)gebied bepaald worden.

Niet-broedvogels en Zeehonden in de Deltawateren

In de Vogelrichtlijngebieden (Deltawateren en Zwin) moeten ook niet-broedvogels geïnventariseerd worden deze valt niet onder de SNL monitoring. Dit geldt ook voor een aantal aangewezen soorten in de Deltawateren zoals zeehonden, en enkele vissoorten.

In de Deltawateren zijn de meeste soorten opgenomen in het MWTL programma van Rijkswaterstaat. Zeehonden worden gemonitord door middel van een gezamenlijk door de Provincie en Rijkswaterstaat opgesteld monitoringsprogramma waarbij gedurende de maanden december tot en met augustus één maal per maand geteld wordt door middel van vliegtuigtellingen. In de maanden juni en juli wordt er een extra keer gevlogen gericht op aantallen van jonge gewone zeehonden. In de Voordelta worden in de maanden januari en februari nog extra tellingen gedaan gericht op jonge grijze zeehonden.

Vissen worden in het kader van de KRW gemonitord in het MWTL programma. Een uitwerking hiervan is opgenomen in het monitoringsprogramma voor de Deltawateren.



Zeehonden, foto: Marco van Antwerpen, Provincie Zeeland

Noordse woelmuis, nauwe korfslak en kamsalamander

De Noordse woelmuis, de nauwe korfslak en de kamsalamander zijn habitatrichtlijnsoorten waar een extra informatie behoefte is over verspreiding (en trend). Voor de Noordse woelmuis en de nauwe korfslak wordt extra monitoring opgezet met name gericht op de verspreiding van deze soorten aangezien trends in aantallen voor deze twee soorten erg lastig te bepalen zijn. De Noordse woelmuis wordt gevolgd door elk jaar op een paar verschillende locaties vallen uit te zetten binnen het (verwachte) leefgebied. Dit gebeurt zodanig dat er een zes jaarlijkse cyclus in de locaties ontstaat. Conform het monitoring voorstel uit het rapport 'Leefgebieden Noordse woelmuis in drie Zeeuwse Natura 2000-gebieden' (*De Kraker, 2014*). Voor de nauwe korfslak zal een onderzoek / studie plaats vinden naar het voorkomen van de soort en de eisen die deze soort stelt aan zijn leefomgeving. Hierbij wordt extra monitoring ten aanzien van de verspreiding van deze soort meegenomen. De monitoring van de kamsalamander wordt verder uitgewerkt in de gebiedsuitwerking van het Zwin & Kievittepolder.

Akker- en weidevogels

Naast monitoring binnen het Natuurnetwerk vindt er ook monitoring plaats buiten het Natuurnetwerk. Jaarlijks wordt de akker- en weidevogels van het Agrarisch Natuur- en Landschapsbeheer (ANLb) geïnventariseerd. Hiervoor worden volgens de BMP methode van SOVON in vaste telgebieden broedende vogels vastgelegd. Voor 2015 en 2016 is een tijdelijke uitbreiding van het aantal telgebieden opgenomen. In het 'Monitoringsplan Agrarisch Natuur- en Landschapsbeheer Zeeland 2015-2016' (*Pross, maart 2015*) is dit in overleg met diverse partijen uitgewerkt.

Ganzen

Een andere belangrijke groep die gemonitord moet worden zijn de ganzen en zwanen. Het betreft hier zowel de zomer als de winterganzen die in Zeeland voorkomen. Ten behoeve van de ontwikkeling van het Faunabeleid en bepalen van het populatiebeheer is het belangrijk goed zicht op te hebben. Monitoring van de zomer en winter populatie volgens vastgestelde methodiek is hierbij van belang. Ook voor de vergelijkbaarheid met de landelijke trends. Jaarlijks wordt aan SOVON opdracht gegeven voor het tellen (coördineren van tellingen) van de populatie.

Netwerk Ecologische Monitoring (NEM)

Een aantal van de boven genoemde monitoringsactiviteiten zijn onderdeel van het NEM. Het NEM is een samenwerkingsverband van overheidsorganisaties (Rijk, Provincies, PBL en CBS) en is er op gericht landelijke trends te kunnen aangeven ten aanzien van de meeste vogel- en habitatrictlijnsoorten. In samenwerking met de diverse PGO's (SOVON, RAVON enz) zijn er meetnetten opgericht waarbinnen jaarlijks informatie wordt verzameld over het voorkomen en aantallen van soorten uit diverse soortgroepen zoals vogels, vlinders en planten.

De komende tijd wordt landelijk bekeken in hoeverre het NEM ook voldoet voor het maken van provinciale trends en met name voor de (overige) soorten uit het agrarisch natuurbeheer de monitoringsvragen kan beantwoorden. Dit traject vindt plaats in 2015/2016 en wordt getrokken door BIJ12.

Landelijk meetnet Flora (LMF)

Dit meetprogramma volgt de veranderingen in de vegetatiesamenstelling in relatie tot milieufactoren. Door middel van permanente kwadraten (PQ's) worden vier jaarlijks op dezelfde locaties vegetatie opnamen gemaakt. Aan de hand van deze opnamen kunnen op landelijk en regionaal niveau trends ten aanzien van milieufactoren als verzuring, vermesting en verdroging berekend worden.

Vanaf 2016 stopt het Ministerie van EZ met haar bijdrage. Het wordt aan de provincies overgelaten om dit verder op te pakken. Door het verplaatsen van meetpunten en in sommige gevallen mogelijk toevoegen van meetpunten zal komend jaar intern gekeken worden in hoeverre er een meetnet van PQ's ontworpen kan worden dat voor meerdere doelen inzetbaar is. Te denken valt aan een koppeling van meetpunten met grondwatermetingen en het gebruik van PQ's voor de monitoring van de PAS.

Overig

Op soorten uit de Nota Soortenbeleid waar de provincie voor heeft aangegeven zich te willen inzetten wordt naast de hier boven genoemde monitoring geen extra structurele ingezet gepleegd. Enkel wanneer er specifiek maatregelen genomen zijn op een locatie waar geen 'reguliere' monitoring plaats vindt en er wel behoefte aan monitoring van de effectiviteit van de maatregel zal er incidenteel extra monitoring plaatsvinden. Broedvogels worden zo veel mogelijk mee genomen in de monitoring van het Agrarisch Na-

tuurbeheer en (zes jaarlijkse) tellingen in de natuurgebieden, niet-broedvogels voornamelijk in de telprogramma's voor de Deltawateren en overige soorten binnen de monitoring van SNL en Natura 2000 in de natuurgebieden en het NEM.

Er blijven dan alsnog soorten en locaties over niet gemeten worden. Binnen het Natuurnetwerk worden veel soorten gevolgd en bijvoorbeeld alle broedvogels gemonitord maar op andere soortgroepen enkel de typische soorten. Buiten het Natuurnetwerk is er enkel aandacht voor de genoemde soorten in de meetnetten die hierboven genoemd zijn. Er blijven dan nog delen van Zeeland over waar nauwelijks monitoring plaats vindt of de algemenere en kleinere soorten niet in een vastgesteld monitoringsprogramma worden meegenomen. Hier wordt geen aparte monitoring voor opgezet. Wel kan gebruik worden gemaakt van losse waarnemingen die via waarneming.nl of telmee.nl in de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) beschikbaar komen. Het CBS heeft een model ontwikkeld waarmee ook losse waarnemingen gebruikt kunnen worden bij trendbepalingen en verspreidingsmodellen.

Soorten monitoring			
Soorten	Binnen/buiten NNZ	Methode	Frequentie
SNL, beheertypen	Binnen	Divers	6 jaarlijks
N2000 typische soorten	Binnen	Divers	6 jaarlijks
VR niet-broedvogels	Binnen	Aantallen	Jaarlijks
Zeehonden	Binnen	Aantallen	Jaarlijks
Noordse woelmuis	Binnen en buiten	Vangen / voorkomen	6 jaarlijks (elk jaar andere locatie)
Nauwe korfslak	Binnen	verspreiding	6 jaarlijks
Kamsalamander	Binnen en buiten	Verspreiding	min 6 jaarlijks
Akker- en weidevogels	Buiten (en binnen)	BMP	Jaarlijks
Ganzen, zomer en winter	Buiten en binnen	Aantallen	Jaarlijks
ANLb soorten overig	Binnen en buiten	Divers	Nader te bepalen
Overige (VHR) soorten (NEM)	Binnen en buiten	Divers	Jaarlijks / 6 jaarlijks
LMF	Binnen en buiten	PQ's	vierjaarlijks (jaarlijks een deel van de PQ's)
Diverse Faunapassages	Buiten en binnen	Inventarisatie passages	incidenteel

Tabel 1: Overzicht van de diverse meetnetten voor soorten met daarbij aangegeven of het binnen en/of buiten het Natuurnetwerk is, de methode en frequentie van de metingen.

3.3. Structuur elementen

De structuur elementen zijn nodig voor de beoordeling van het Natuurnetwerk maar worden ook gebruikt bij habitatkarteringen en voor overige kenmerken structuur en functie bij Natura 2000.

Daar waar een soortenkartering of vegetatiekartering plaatsvindt, kunnen structuurgegevens meteen gecombineerd verzameld worden. Verschillende structuurverschillen zijn uit een vegetatiekaart af te lezen, zoals de aanwezigheid van grazige vegetaties, struweel, bosjes, ruigten enz. Andere structuurelementen hebben een extra notitie in het veld nodig om afgelezen te kunnen worden. De structuurelementen dienen elke zes jaar in beeld gebracht te worden. In de meeste gevallen worden deze gegevens door TBO's verzameld.

3.4. Ruimtelijke condities

De beoordeling van ruimtelijke condities is onderdeel van de kwaliteitsbepaling van het Natuurnetwerk die elke zes jaar wordt uitgevoerd en vindt plaats door middel van een GIS-analyse. Hierbij wordt gekeken hoe ver vlakken van eenzelfde of bij elkaar horende beheertypen van elkaar gelegen zijn en wat de afstanden zijn tussen de verschillende gebieden. Op deze manier is snel een oordeel te geven volgens de voor het beheertype vastgestelde criteria van oppervlakte en afstand. De score is bedoeld om een algemene indruk van de ruimtelijke samenhang van een beheertype binnen een gebied te krijgen.

3.5. Abiotiek

Afhankelijk van wat per gebied noodzakelijk is om te meten kan er gebruik worden gemaakt van vegetatieopnamen of van modellen zoals in AERIUS of grondwatermodellen.

Per gebied moeten de te monitoren abiotische aspecten benoemd worden en bepaald worden wat hier voor monitoring noodzakelijk is. In een aantal gebieden waar waterhuishouding belangrijk is wordt al aan grondwatermetingen door middel van peilbuizen of oppervlakte water metingen gedaan. Er is in beeld gebracht wat er aan hydrologische monitoring nodig is in de (SNL)beoordelingsgebieden en Natura 2000-gebieden (Meeuwse, 2014). Hierbij is gekeken naar de beheertypen en habitattypen die bepaalde eisen stellen aan de waterstanden. Uit de inventarisatie komen een aantal actiepunten en vragen die nader uitgezocht moeten worden. Deze worden in overleg met terreinbeheerders en het waterschap verder opgepakt.

Ook zijn er mogelijkheden om met vegetatiekarteringen en met behulp van programma's zoals ITERATIO abiotische waarden te bepalen.

Een directe koppeling tussen vegetatieopnamen en een meetpunt zijn daarbij wenselijk om resultaten te kunnen vergelijken. Hiervoor wordt gekeken in hoeverre er Permanente Kwadraten (PQ's) liggen of geplaatst kunnen worden in de directe nabijheid van peilbuizen. Een koppeling met het LMF meetnet is daarbij wenselijk zodat de gegevens voor meerdere doeleinden gebruikt kunnen worden. Met de gegevens uit het LMF meetnet kunnen er trends berekend worden ten aanzien van milieufactoren zoals verzuring, vermisting en verdroging. Daarmee ook bruikbaar bij de beoordeling van het natuurnetwerk en voor de Omgevingsbalans. Naast een koppeling van PQ's met het hydrologisch netwerk is wordt ook de mogelijkheid onderzocht naar het gebruik van PQ's in het kader van de PAS voor het volgen van herstelmaatregelen. Het zal daarnaast voor de PAS nodig zijn om ten aanzien van hydrologie of stikstof procesindicator soorten te benoemen en te monitoren aanvullend op de regulier te monitoren soorten. De inzet van procesindicatoren zal met name gericht zijn op het volgen van de effecten van herstelmaatregelen.

3.6. Effectmonitoring maatregelen

In het kader van de PAS is het van belang na uitvoering van de herstelmaatregelen de ontwikkelingen in het gebied en specifiek op de locaties waar effecten verwacht worden te volgen. Door procesindicatoren te benoemen die snel reageren op de veranderingen moet er bekeken worden of de uitgevoerde maatregel ook het gewenste effect heeft. Wanneer er signalen zijn dat dit niet zo is kan er tijdig bijgestuurd gaan worden. Een procesindicator kan een bepaalde (planten) soort zijn maar ook met andere middelen zoals luchtfoto's ingevuld worden. Het benoemen van een indicator is per maatregel en gebied verschillend en zal dus op project basis benoemd moeten worden in samenwerking met de terrein beherende instantie en ecologische kennis over het gebied en de maatregel. Hierbij kan worden gekeken in hoeverre de procesindicator binnen de bestaande monitoring meegenomen kan worden.



Verwijderen Amerikaanse vogelkers om het habitatype grijze duinen te herstellen op de Kop van Schouwen,
 foto: Marion Pross, Provincie Zeeland

3.7. (ontbrekende) overlap in gebieden / SNL en Natura 2000

Niet op alle Natura 2000-gebieden of delen daarvan is de SNL van toepassing. Het is wel allemaal onderdeel van het Natuurnetwerk maar afhankelijk van de eigenaar is er een SNL regeling. Een overzicht van de gebieden waarvoor Subsidie aangevraagd kan worden is opgenomen in het Natuurbeheerplan. Jaarlijks wordt hiervoor in het kader van SNL een openstellingsbesluit genomen. Naast dat er aanvullend op de SNL monitoringsafspraken gemaakt moeten worden is het ook nodig met de verschillende eigenaren (met name overheid) afspraken te maken over de monitoring in gebieden waar geen SNL opzit. Dit betreffen terreinen die in eigendom zijn van overheidsinstanties zoals het Waterschap en Rijkswaterstaat. Rijkswaterstaat heeft een eigen monitoringsprogramma afgestemd op de eisen vanuit KRW en Natura 2000. Het waterschap heeft bijvoorbeeld in de duinen een aantal gronden in eigendom waar weinig monitoring plaats vindt. Over het beheer en monitoring van deze gronden zijn afspraken gemaakt tussen het Waterschap en Staatsbosbeheer. Er worden nog nadere afspraken gemaakt over de monitoring in de land en water gebieden van het Waterschap.

Binnen de SNL ontbreken er met name op particuliere terreinen nog afspraken over monitoring. Particulieren die gecertificeerd zijn kunnen monitoringssubsidie aanvragen bij voorkeur via een overkoepelende organisatie. Er zal in eerste instantie worden geprobeerd via een collectief de monitoring op particuliere terreinen uit te laten voeren. Voor de delen waar dit niet lukt zal er gekeken worden of deze met monitoring van TBO's meegenomen kunnen. Een andere mogelijkheid is dat de provincie voor monitoring op deze gronden apart een opdracht weg zet bij een onderzoeksbureau. Prioriteit ligt daarbij in de Natura 2000-gebieden met vervolgens grote particuliere terreinen.

In het kader van Natura 2000 wordt er in het beheerplan of in een apart opgesteld monitoringsplan afspraken gemaakt over de monitoring van de Natura 2000-doelen. Hieruit moet duidelijk worden wie wat moet doen. Dit is met name van toepassing in de Deltawateren en op delen van de duingebieden. De plannen moeten aansluiten bij de afspraken gemaakt in dit PMP.

In de Deltawateren zijn er met name met Rijkswaterstaat afspraken gemaakt over de invulling van de monitoringsvraagstukken. Een uitwerking hiervan wordt opgenomen in het monitoringsplan dat onderdeel uit-

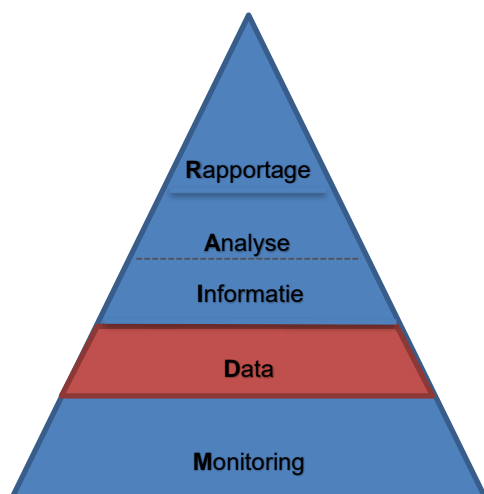
maakt van het Natura 2000-beheerplan Deltawateren. Hierin is gebleken dat Rijkswaterstaat diverse monitoringsprogramma's heeft vanuit de Kaderrichtlijn Water die tevens grote delen van de informatiebehoefte vanuit Natura 2000 dekken.

Globale verdeling van eigenaren t.b.v. monitoring			
		% van Natuurnetwerk	% van Natura 2000
TBO's	Monitoring via SNL	40%	35%
Particulier	SNL of via opdracht	20%	15%
Overheid	Afspraken maken	40%	50%
Rijk / RWS	Monitort groot deel van de Delta wateren	-	-

Tabel 2: Verdeling van eigendommen

4. Databeheer, informatie en analyse

4.1. Databeheer



De opslag van data moet zo veel mogelijk centraal gebeuren. In de figuur hier naast is te zien welke databases er op landelijk niveau benodigd zijn voor een goede uitwisseling van data. Gegevens zijn dan voor alle partijen beschikbaar. Nog niet alle databases zijn ontwikkeld. Met name in het komende jaar wordt hier aan gewerkt zodat voorzien kan worden in een landelijk centrale opslag van de gegevens.

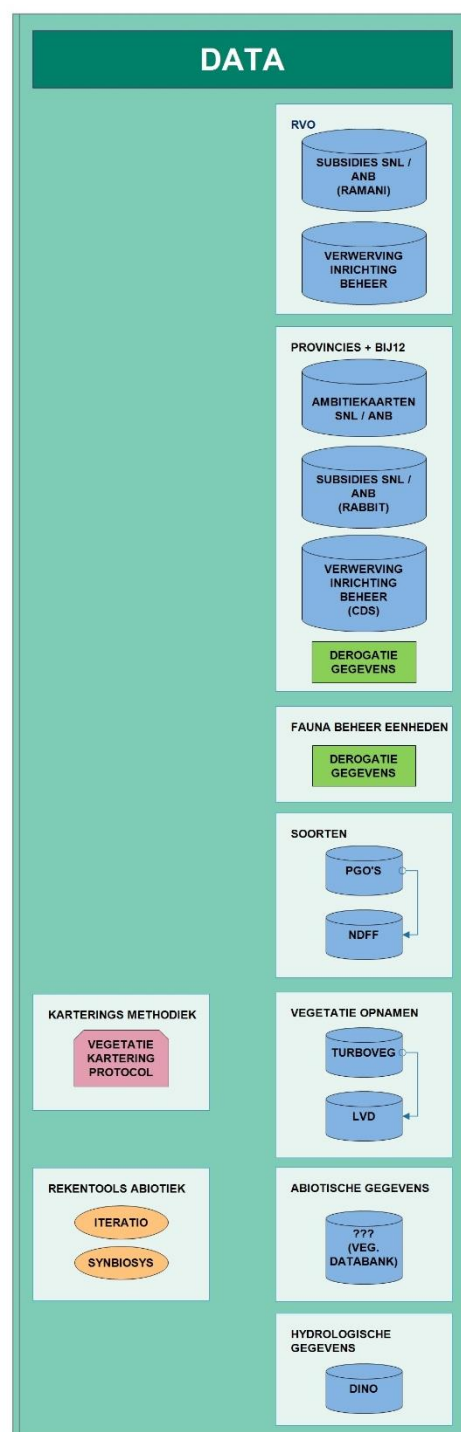
Flora en fauna, soorten gegevens kunnen worden opgeslagen in de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF), voor grondwaterstanden en bodemkwaliteit zijn er ook centrale databases (DINO). Voor vegetatie en habitatkarteringen wordt momenteel een database ontwikkeld. Tot die tijd zullen de habitatkaarten in onze provinciale database en in de landelijk beschikbare applicatie AERIUS worden opgeslagen. Rijkswaterstaat gebruikt voor hun monitoringsprogramma's een eigen databases hierover worden nog nadere afspraken gemaakt. Uitgangspunt is dat het open data is en beschikbaar is voor iedereen.

Het Natuurloket verzorgt het beheer en de exploitatie van de Nationale Databank Flora en Fauna in opdracht van BIJ12. De PGO's en partners leveren data, ontwikkelen producten en/of leveren personeel voor de NDFF.

De te ontwikkelen vegetatiekaarten databank wordt in opdracht van BIJ12 ontwikkeld en zal ook centraal beheerd worden.

AERIUS zal beheert gaan worden door het RIVM

Terreinbeheerders gebruiken veelal een eigen database. Door een koppeling te maken van deze database met het NDFF moeten deze gegevens beschikbaar komen. Naar verwachting zal deze koppeling in 2016 beschikbaar komen.



Figuur 5: Schematische weergave databases voor natuurinformatie

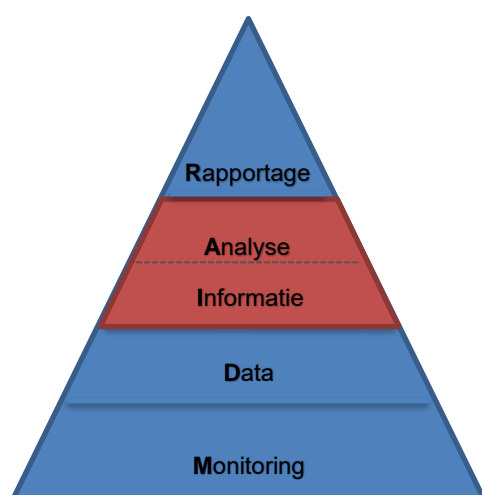
Voor het maken van kwaliteitsbeoordelingen worden er via BIJ12 tools ontwikkeld die hierbij gebruikt kunnen worden. De kwaliteitsscores per beheertype worden opgeslagen in het Informatie Model Natuur (IMNA) dat door het IPO wordt beheerd. Het IMNA moet daarvoor nog worden uitgebreid.

In het kader van de PAS verzameld het PAS-bureau diverse monitoringsgegevens en rapportages. Voor de verschillende domeinen is in beeld gebracht wat er gemonitord moet worden. In het gegevensleveringsprotocol (GLP) is aangegeven (per domein) welke gegevens geleverd moeten worden en in welk format. De gegevens worden geleverd door de bevoegde gezagen/ voortouwnemers van de Natura 2000-beheerplannen. Bij levering wordt onder andere informatie gehaald uit de databases met natuur gegevens. Een goede centrale opslag van de gegevens is dan ook zeer belangrijk. Voor de extra informatie die voor de PAS beschikbaar komt en niet in de bestaande gegevens databases past wordt een andere centrale opslag ontwikkeld.

Een gezamenlijke monitoring vraagt ook om monitoringsprotocollen zodat de gegevens goed op elkaar afgestemd kunnen worden. Naast de gegevens leveringsprotocollen voor de PAS zijn er ook monitoringsprotocollen. In deze protocollen staat waaraan de monitoringsresultaten moeten voldoen om de kwaliteitsbeoordeling op betrouwbare wijze uit te kunnen voeren. Dit is de ondergrens waaraan moet worden voldaan. Als iedereen dat doet, zijn namelijk niet alleen de beoordelingsresultaten onderling goed vergelijkbaar, maar ook de basisgegevens.

4.2. Informatie en Analyse

Na het meten in het veld en de opslag van data volgt de fase van analyseren. Hieronder wordt verstaan het verzamelen van alle benodigde informatie, deze rubriceren, doorgronden, beoordelen en conclusies trekken. Afhankelijk van de betreffende vraagstukken. Soms is het nodig om, vanwege de omvang en complexiteit van data, tussentijds rekenapplicaties in te zetten zoals AERIUS en Iteratio.



4.2.1. Natuurnetwerk / SNL

De analyse en beoordeling vindt plaats per beheertype per beoordelingsgebied. Deze beoordelingsgebieden zijn in overleg tussen provincie en beheerders vastgesteld. In het document 'Kwaliteitsmaatlaten EHS-beheertypen' zijn de verschillende beoordelingsaspecten opgenomen. De documenten beschrijven tevens de beoordelingsmethodiek die leidt tot een beoordeling goed/matig/slecht per beheertype per gebied.

Er worden vijf kwaliteitsaspecten onderscheiden:

- 1) Flora en fauna
- 2) Structuur
- 3) Milieu- en watercondities
- 4) Ruimtelijke condities
- 5) Natuurlijkheid

Per kwaliteitsaspect moet er een beoordeling gemaakt worden van de kwaliteit. Hiervoor is per onderdeel een analyse nodig waarbij de verzamelde gegevens uit het veld of metingen gecombineerd worden en uiteindelijk tot een oordeel leiden. Deze kwaliteitsaspecten worden gewogen gesommeerd tot een oordeel per gebied.

Ten behoeve van de analyse wordt er gewerkt aan een landelijke tool (met name voor biotische monitoring en abiotiek) die gebruikt kan worden in de analyse om te komen tot een score per gebied en beheertype over de kwaliteit.

Voor aquatische beheertypen wordt voor zo ver mogelijk aangesloten bij de Kader richtlijn water beoordeling en de monitoring die door de waterbeheerders hiervoor plaats vindt.

Van een gebied dient door de Provincie elke zes jaar een nieuwe kwaliteitsbeoordeling gemaakt te worden op basis van de meest recente informatie van dat moment. Dat past binnen de monitoringsfrequentie waarbij minimaal elke zes jaar (met uitzondering van vegetatiekarteringen) monitoring in het veld plaats vind.

4.2.2. Natura 2000 / beheerplannen

In het kader van Natura 2000 en de beheerplannen vind er elke zes jaar bij het aflopen van het beheerplan een evaluatie plaats. De evaluatie wordt uitgevoerd door de voortouwnemer / de projectgroep van het betreffende gebied. Hierbij wordt er gekeken naar de diverse monitoringsaspecten (natuurkwaliteit, gebruik, maatregelen) die van invloed zijn op de beoordeling van de instandhoudingsdoelen van het Natura 2000-gebied.

De in het veld geïnventariseerde gegevens zullen met behulp van overige data zoals luchtfoto's en abiotische gegevens vertaald moeten worden naar habitatkaarten, leefgebieden van soorten, gebruikers gegevens, evaluatie van maatregelen enz. Hieruit komt een beoordeling van de kwaliteit van habitattypen op basis van vegetatiekarteringen, abiotiek, typische soorten en structuur. Voor vogel en habitatsoorten wordt er gekeken naar de kwaliteit van de leefgebieden.

Deze analyse zal een evaluatie / rapportage leveren ten aanzien van de realisatie van de instandhoudingsdoelen. Hiermee wordt tevens een basis gelegd voor het nieuw op te stellen beheerplan voor de volgende 6 jaar.

4.2.3. PAS

De PAS kent een jaarlijks, driejaarlijks en zesjaarlijks patroon van gegevensleveringen en bijbehorende analyses. De Provincies / Voortouwnemers en het PAS bureau zijn zeer belangrijke partners.

De PAS monitoring heeft wel circa veertig gegevensstromen verdeeld over de twee PAS thema's stikstof en natuur en is afkomstig uit uiteenlopende bronhouders. Daarbij komt nog dat de verwerkingsslag van monitoringsdata naar monitoringsinformatie naar rapportage meestal meerdere stappen vraagt, verdeeld over meerdere organisaties.

De provincie zal informatie moeten leveren over toestemmingen en vergunningen, uitvoering van maatregelen en monitoringsgegevens over de natuur (o.a. soorten, vegetaties en habitattypenkaart)

Voor de natuurmonitoring zal er minimaal jaarlijks overleg plaatsvinden met de betrokken partijen (door middel van een regiegroep) en is een jaarlijks veldbezoek waarbij in ieder geval de provincie en TBO aanwezig is verplicht. Van het overleg en het veldbezoek dient verslaglegging plaats te vinden die onderdeel vormt van de jaarlijkse gebiedsrapportage. In de gebiedsrapportage is aandacht voor de ontwikkelingen in het gebied, het signaleren van trends in ontwikkeling waaronder de voortgang en effectiviteit van de herstelmaatregelen. Naast de gebiedsrapportage komt er ook jaarlijks een landelijke rapportage natuur en een integrale (natuur en stikstof) rapportage op landelijk niveau. Deze rapportages geven informatie ten behoeve van eventuele bijsturing.

4.2.4. Soortenbeleid

Met alle verzamelde informatie over soorten en hun voorkomen is het mogelijk trends en verspreiding van de soorten in beeld te brengen dit gebeurt op landelijk en kan op provinciaal niveau. Hier is een analyse nodig waarbij rekening wordt gehouden met eventueel verschillende monitoringsmethodieken.

Niet voor alle soorten uit het soortenbeleid zal het mogelijk zijn op provinciaal niveau trends te berekenen. De hoeveelheid gegevens, inventarisaties, zijn niet voor alle soorten groot genoeg of voldoende op provinciaal niveau om hier uitspraken over te kunnen doen. Het is ook niet mogelijk alle soorten uitgebreid te monitoren. Er is er voor gekozen een aantal aandachtsoorten te volgen, bijvoorbeeld uit het Agrarisch natuurbeheer, faunabeleid, of soorten die een relatie hebben met de gebiedsbescherming NNZ, Natura 2000 of PAS.

Het CBS heeft methoden ontwikkeld waarmee met gebruik van losse waarnemingen (bijvoorbeeld van Waarneming.nl, die ook in NDFF komen) ook trends berekend kunnen worden.

4.2.5. ANLb

Aan de hand van de verzamelde gegevens over verspreiding en trends van de soorten van het agrarisch natuurbeheer wordt er een vertaalslag gemaakt naar leefgebieden. Voor de broedvogels wordt dit gedaan aan de hand van BMP tellingen in plots die door vertaald worden door middel van landschapskenmerken naar een verwachte verspreidingskaart over Zeeland. Voor de andere soorten wordt dat gedaan aan de hand van andere monitoringsgegevens die informatie geven over verspreiding en trends.

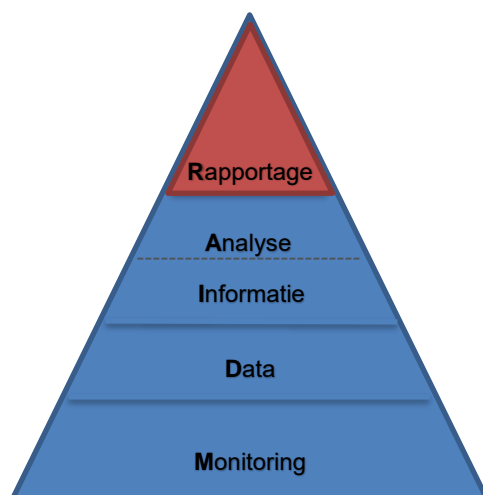
Voor het agrarisch natuurbeheer is afgesproken dat er in 2015 en 2016 extra monitoring van BMP plots uitgevoerd zal worden en er door de Provincie (met opdracht aan SOVON), na deze periode, een nieuwe analyse gedaan wordt van de leefgebieden van de akkervogels.

4.2.6. Omgevingsplan evaluatie, Omgevingsbalans

Voor het Omgevingsplan Zeeland wordt elke drie jaar een Omgevingsbalans opgesteld. Aansluitend bij aanbevelingen die genoemd zijn in de PlanMER uit 2012 zal naarst oppervlaktes van het natuurnetwerk en de status daarvan naar de kwaliteit van het Natuurnetwerk Zeeland gekeken worden. Daarvoor worden kwaliteitsbeoordeling gebruikt die opgesteld worden in het kader van de SNL en Natura 2000 en aanvullend op de thema's verzuring, vermesting en verdroging gegevens geanalyseerd worden vanuit het Landelijk meetnet Flora waarbij mogelijk ondersteuning van CBS nodig is en provinciale trends bepaald kunnen worden.

5. Rapportage en evaluatie

Binnen het natuurbeleid moeten er rapportages opgesteld worden voor verschillende onderdelen. En zal het beleid landelijk, door het PBL en het provinciaal beleid door ons zelf geëvalueerd worden. Beoordelingen van gebieden en rapportages over het natuurbeleid spelen daar een belangrijke rol in.



Dit betreffen deel rapportages van de provincie aan het rijk bijvoorbeeld in het kader van de PAS en totaal rapportages over de Zeeuwse natuur kwaliteit. Elke zes jaar moet er aan Europa gerapporteerd worden wat de staat van instandhouding is van de Natura 2000-gebieden. Dat doet het rijk onder andere op basis van informatie vanuit de provincies. Mede daarom zijn er in het Natuurpact afspraken gemaakt over te rapporteren gegevens.

In het natuurpact en daarbij aansluitend enkele kamerbrieven is opgenomen dat de provincies voortgangsrapportages maken. Deze voortgangsrapportages hebben betrekking op de onderdelen:

Realisatie Natuurnetwerk Nederland, Natura 2000, PAS, Soortenbeleid, natuur buiten het Natuurnetwerk Nederland en agrarisch natuurbeheer.

Op basis van deze voortgangsrapportages vindt jaarlijks bestuurlijk overleg plaats tussen provincies en rijk over de voortgang van het natuurpact. Op grond van de voortgangsrapportages en het overleg rapporteert de staatssecretaris de Tweede Kamer.

Provincies stellen jaarlijks de voortgangsrapportage op die informatie bevat over:

- Natura 2000
- PAS
- Het soortenbeleid
- Natuur buiten het Natuurnetwerk Nederland
- Agrarisch natuurbeheer
- Voortgang Natuurnetwerk Nederland, de aparte rapportage over voortgang EHS en NOK zal vanaf 2015 hierin opgaan.
- En de ontwikkelingen op de beleidsvelden van 'natuur en economie' en 'natuur en de mens'

Tot en met 2016 zullen de rapportages met name kwantitatief van aard zijn en vanaf 2017 meer kwalitatief op basis van het beschikbaar komen van gegevens conform de SNL beoordelingssystematiek en het volgen van procesindicatoren voor de PAS.

Informatievoorziening naar PS

Provinciale Staten van Zeeland krijgen jaarlijks een afschrift van de natuurrapportage die aan het rijk gezonden wordt. Elke drie jaar, zal de beoordeling van het PBL tezamen met de natuurinformatie van dat moment ter behandeling aangeboden worden aan PS.

Daarnaast blijft natuurbeleid een onderdeel in de rapportages van de programmabegroting en in bijvoorbeeld de drie jaarlijkse Omgevingsbalans.

PAS

Voor de PAS zal de rapportage via het PAS-bureau van BIJ12 lopen. Die hierin een belangrijke rol hebben gekregen voor het tijdig verzamelen van alle informatie.

Ten behoeve van het programma PAS is een gedetailleerdere rapportage nodig. Deze bevat informatie over de voortgang van de uitvoering van de maatregelen, een veldbezoek van alle gebieden met verslag over de voortgang van de maatregelen en eventuele achteruitgang ten gevolge van stikstof, effecten van de maatregelen gevolgd met procesindicatoren en zes jaarlijks nieuwe habiattypen- en leefgebiedenkaarten met oppervlaktes en kwaliteit. Voor het onderdeel natuur maken de voortouwnemers van de gebieden jaarlijks een gebiedsrapportage, met elke drie jaar hierin een evaluatie. BIJ12 verzorgt op basis van de verschillende gebiedsrapportages een totale natuur rapportage en een integrale rapportage waar ook de stikstof monitoring van het RIVM is meegenomen. Dit tezamen is gespreksstof tussen provincies en het rijk over de voortgang van de PAS.

Kwaliteitsbeoordeling NNZ

Elk jaar zal er van een zesde deel van de gebieden in het kader van de kwaliteitsbeoordeling van het Natuurnetwerk rapportages opgesteld worden van de beoordelingsgebieden zodanig dat een gebied elke zes jaar aan bod komt (zie planning in de bijlage, paragraaf 9.2). Hierin wordt een beoordeling gegeven volgens het 'stoplichten model' en komt een score van goed, matig of slecht. Deze scores zijn bedoeld om met de terreinbeheerders het beheer van de gebieden te evalueren, de ontwikkelingen in de nieuwe natuur te volgen en eventuele verbeteringen te kunnen benoemen. De resultaten worden besproken in de provinciale werkgroep natuurbeheer waar de terreinbeheerders in deelnemen.

De beoordelingen vormen de basis van de beoordeling van het natuurnetwerk, de voortgangsrapportage natuur en voor de Omgevingsbalans.

Evaluatie natuurbeleid

De rapportages bieden de basis voor de evaluatie van het natuurbeleid. Elke drie jaar vind de Omgevingsbalans plaats waar ook het natuurbeleid een onderdeel van uit maakt.

Op kleine schaal worden natuurgebieden geëvalueerd met de terreinbeheerders, de Natura 2000-PAS gebieden worden continu in de gaten gehouden zodat eventuele bijsturing tijdig gesignaleerd wordt en het provinciaal natuur beleid wordt geëvalueerd aan de hand van ontwikkelingen binnen en buiten het natuurnetwerk en de evaluatie van het PBL.

Diverse onderdelen van het natuurbeleid hebben hun eigen evaluatie momenten of afspraken over het evalueren hiervan. Voorbeelden hiervan zijn het agrarisch natuurbeheer waarbij is afgesproken na twee jaar extra monitoring de leefgebieden opnieuw bekeken zullen worden. Faunabeleid dat een eigen cyclus heeft binnen de wettelijke kaders.

6. Organisatie

6.1. Planning metingen en beoordelingen

In het Natuurpact 2013 zijn bredere afspraken gemaakt over de beoordeling en monitoring dan hetgeen in het decentralisatie akkoord staat. Hierin is opgenomen dat het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL) elke drie jaar wordt gevraagd om het natuurbeleid te evalueren waarbij de voortgang wordt geëvalueerd op basis van onze monitoringsgegevens. Daarbij gaat het primair om de bereikte kwalitatieve doelen. Jaarlijks bespreken rijk en provincies bestuurlijk de ontwikkelingen op het beleidsterrein van de natuur, de voortgang van de realisatie van de ambities en de eventuele knelpunten daarbij.

De beoordeling van het Natuurnetwerk is elke 6 jaar. Op moment van beoordeling mogen de (soorten)gegevens niet ouder zijn dan 6 jaar waarbij de vegetatiekartering 12 jaar oud mag zijn. Het jaar van beoordeling is niet vastgelegd en afhankelijk van beleidsmatige vraagstukken. Er is voor gekozen de beoordeling van de gebieden op te delen in zes jaar waarbij voor een aantal gebieden aansluiting gevonden wordt bij het evaluatie moment van de Natura 2000-beheerplannen. Elk jaar komen er een aantal beoordelingsgebieden aan bod. Voor de indeling van de beoordelingsgebieden zie bijlage paragraaf 9.2.

In het kader van Natura 2000 is er ook een beoordelingscyclus van zes jaar. Deze is gekoppeld aan de zesjarige cyclus van de beheerplannen en de PAS. De meest beheerplannen en de PAS zullen in 2016 vastgesteld worden wat betekent dat in 2020 evaluatie van de plannen plaats zal vinden en er monitoring- / beoordelingsgegevens beschikbaar moeten zijn. Ook hierbij geldt dat de gegevens niet ouder mogen zijn dan 6 jaar met uitzondering van de vegetatiekartering (12 jaar) en de procesindicatoren (3 jaar). Wanneer er geen nieuwe vegetatiekartering is wordt de habitatkaart geüpdatet aan de hand van soortengegevens, luchtfoto's en andere beschikbare informatie.

Met bovenstaande planning rekening houdend is er een globaal schema van de planning van monitoring (zie tabel 2). Hier binnen is ruimte voor terreinbeheerders om hun monitoringsactiviteiten in het veld te plannen. In het schema is op hoofdlijnen opgenomen wat er aan monitoring door provincie en terreinbeheerders gedaan moet worden.

Voor de monitoring van de Zeeuwse natuurgebieden is er in overleg met de terreinbeheerders een planning gemaakt wanneer beoordeling van het Natuurnetwerk voor bepaalde gebieden zal plaatsvinden (Bijlage paragraaf 9.2). Hoewel de beoordeling van Natura 2000 op een andere wijze plaats vindt wordt gestreefd voor de betreffende gebieden de beoordelingen ongeveer gelijktijdig te laten plaatsvinden. Hiermee kunnen de beoordelingsgegevens voor beide doelen vergeleken en gebruikt worden.

De planning van de beoordelingen zijn gemaakt aan de hand van de te verwachten gegevens. Waarmee de beoordelingen zo ver mogelijk afgestemd zijn op de planning van TBO's voor de in het veld uit te voeren inventarisaties.

De terreinbeheerders zijn verantwoordelijk voor het tijdig uitvoeren van de monitoring. Voor zo ver mogelijk wordt deze per gebied met de terreinbeheerders onderling afgestemd. In onderstaande tabel is de frequentie van monitoring voor de diverse onderdelen te zien.

Frequentie van monitoring										
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Vegetatiekartering (TBO)	Eens in de 12 jaar Hoog dynamische habitattypen in PAS gebieden elke 6 jaar									
Habitattypenkaart (Prov. / RWS)	-	-	-	-	evaluatie	Elke 6 jaar				
Flora en fauna, inclusief typische soorten, habitatoorten, (niet)broedvogels (TBO)	x					Eens per 6 jaar				
NEM (LMF) soorten monitoring (Prov./ EZ)	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Akker en weide (broed)vogels ANLB (Prov.)	x +	x +	x	x	x	x	x	x	x	x
Ganzen (winter & zomer) telling (Prov.)	x x	x	x x	x	x x	x	x x	x	x x	x
Structuurelementen (TBO)	x					Eens per 6 jaar				
Ruimtelijke condities (Prov.)	x					Eens per 6 jaar				
Natuurlijkheid (TBO)	x					Eens per 6 jaar				
Standplaatsfactoren / abiotische condities, Peilbuizen (Prov.)	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
procesindicatoren (TBO/Prov.)	procesindicatoren 3 jaarlijks, afh. van maatregel			x			x			
Maatregelen uitvoering (jaarlijks) en effecten (Prov. /TBO)	Start afhankelijk van uitvoering maatregel				Eens per 3/6 jaar			x		
Ontwikkelruimte / vergunningen (Prov.)	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Tabel 3: Overzicht van de te monitoren onderdelen en de frequentie daarvan.

Voor de beleidsmonitoring van het agrarisch natuurbeheer is het van belang jaarlijks broedvogel tellingen uit te voeren in een aantal vaste plots. Deze frequente vorm van monitoring is nodig zodat ook de trend

van de agrarische vogelsoorten bepaald kunnen worden. De overige soorten worden met name gemonitord via het NEM (netwerk ecologische monitoring) waarbij jaarlijks op vast locaties via vastgestelde methodiek de aantallen en verspreiding geteld worden. Hierdoor is het mogelijk trends over de jaren heen te bepalen.

Dit geldt ook voor de ganzen monitoring. Deze wordt jaarlijks / tweejaarlijks uitgevoerd zodat trends in ontwikkeling van de populatie gevolgd kunnen worden.

6.2. Taakverdeling

Uitgangspunt is dat de samenwerkende partijen elk die onderdelen van de monitoring voor hun rekening nemen die nauw aansluiten bij hun mogelijkheden tot beïnvloeding van de natuurkwaliteit. De beheerders beïnvloeden met hun beheersmaatregelen de structuur en zien in het voorkomen van flora en fauna het resultaat van hun werk. Hun werkzaamheden houden echter op bij de grens van hun beheergebied. Hun mogelijkheden om de standplaatsfactoren en ruimtelijke condities te optimaliseren zijn daarom beperkt. Het is de rol van de overheid om gebied overstijgend de condities binnen het Natuurnetwerk zo goed mogelijk op orde te krijgen. Dit leidt op hoofdlijnen tot de volgende taakverdeling in de monitoring tussen gecertificeerde beheerders en provincies:

Taakverdeling		
Monitoringaspect	Gecertificeerde beheerder	Provincie
Flora, fauna en vegetatie	X	(x buiten NN)
Structuur	X	
Standplaatsfactoren (Abiotische condities)		X
Ruimtelijke condities		X
Natuurlijkheid	X	
Procesverantwoordelijkheid en rapportage op het niveau van beoordelingsgebieden		X

Tabel 4: Globale indeling van taakverdeling tussen provincie en TBO's

Aan de hand van geïnventariseerde gegevens worden er vervolproducten gemaakt zoals een habitattypenkaart deze wordt met de behulp van monitoringsgegevens van beheerders, informatie over abiotiek, luchtfoto's e.d. samengesteld door de voortouwnemers van de Natura 2000-beheerplannen (Provincie en Rijkswaterstaat)

Abiotische condities worden op verschillende manieren gemeten. Aan de hand van vegetatieopnamen en indicatorsoorten kunnen er eventueel met behulp van programma's als ITERATIO analyses worden gedaan. De benodigde vegetatiegegevens moeten komen uit de vegetatie en soorten karteringen die gedaan worden door de beheerders. Daarnaast zijn er grondwatermeetnetten waar de provincie meet en op coördineert in overleg met waterschap en Evides en terreinbeheerders die eigen peilbuizen hebben of metingen uitvoeren voor de provincie of waterschap. Het waterschap heeft daarnaast een meetnet voor oppervlaktewater in diverse gebieden, met name in de kreken.

Rijkswaterstaat

In de Deltawateren heeft Rijkswaterstaat de rol als beheerder en voortouwnemer in het kader van de Natura 2000-beheerplannen. Met name in de buitendijkse delen wordt een groot aantal onderdelen van de monitoring door Rijkswaterstaat uitgevoerd. De meeste aspecten die gemonitord worden zijn onderdeel van KRW verplichtingen. In de Deltawateren meet Rijkswaterstaat binnen het MWTL onder ander abiotische factoren zoals diepte, sedimentatie- en erosieprocessen, getijdynamiek en overstromingsfrequentie. Ook wordt binnen het MWTL programma elke zes jaar vegetatiekarteringen uitgevoerd op de schorren en worden de betreffende vogelsoorten gemonitord. Een uitwerking van de taakverdeling in de Deltawateren wordt opgenomen in het monitoringsplan ten behoeve van het Natura 2000-beheerplan Delta.

Overige beheerders

Daar waar geen gecertificeerde beheerder zit wordt vanuit of in overleg met de provincie gekeken hoe er invulling gegeven kan worden aan de monitoringsopgave. Bij beheerders zoals het Waterschap en Gemeenten worden bijvoorbeeld afspraken gemaakt over het beheer en monitoring uitgevoerd door andere terreinbeheerders. Op particuliere natuurerreinen binnen het Natuurnetwerk wordt gekeken in hoeverre er via subsidie invulling gegeven kan worden aan de monitoringsopgave of dat de provincie hier op een andere manier gaat zorgen voor gegevens verzameling.

BIJ12

De unit "Natuurinformatie en Natuurbeheer" van de gemeenschappelijke werkorganisatie BIJ12 van het IPO verzorgt het beheer van de werkwijze, de landelijke coördinatie, ontwikkelt gezamenlijke nieuwe ICT faciliteiten, zorgt voor participatie in diverse gremia en zal de open eindjes in het systeem aanpakken (een gegevens leveringsprotocol voor het Natuurnetwerk, een format voor rapportages).

Onderdeel van Bij12 is het PAS Bureau.

Centrale rol PAS bureau

In de uitvoeringsorganisatie van de PAS monitoring heeft het PAS bureau een centrale coördinerende rol. Het PAS bureau coördineert het traject van gegevens aanlevering tot en met rapportage en bewaakt het doorvoeren van rand voorwaardelijke wijzigingen in de monitoringsystematiek en –organisatie. Het PAS bureau coördineert het bijeenbrengen van de vastgestelde gegevens, het opwerken tot monitoringsinformatie en het opstellen van de jaarlijkse landelijke rapportages. Het PAS bureau bewaakt de afspraken met de gegeven leverende organisaties en rapporteert over de voortgang naar de betreffende bestuurders via de Regiegroep Natura 2000/PAS.

In het kader van de PAS zijn er diverse gegevens leverende organisaties (GLO) waaronder de terreinbeheerders, RIVM en provincies. In het Uitvoeringsplan PAS is opgenomen wat wanneer en aan wie aangeleverd moet worden. In sommige gevallen is het een directe levering van gegevens (bijvoorbeeld vergunningen) in andere gevallen moet de provincie hier eerst zelf een analyse/ beoordeling uitvoeren. De levering moet voldoen aan de gegevens leveringsprotocollen die in dit kader opgesteld zijn.

6.3. Communicatie

Vanuit de monitoring wordt een grote hoeveelheid aan informatie verzameld, geanalyseerd en gerapporteerd die interessant is voor een groot aantal organisaties en personen. Uitgangspunt is dat de geïnventariseerde gegevens zo veel mogelijk via landelijke databases beschikbaar zijn. Geïnteresseerden kunnen daar hun informatie uit halen. De provincie zal informatie op verschillende manieren verwerken en hiermee

communiceren. Bijvoorbeeld in rapportages naar PS en het rijk, die tevens openbaar beschikbaar komen. Maar ook via de diverse beleidsonderdelen waarbij met betrokken partijen gesproken zal worden over de resultaten of terugkoppeling plaats zal vinden naar de betrokken organisaties. In alle gevallen is er aandacht voor de manier waarop, het detailniveau van de informatie en de beschikbaarheid daarvan.

6.4. Financiën

Gecertificeerde beheerders kunnen een vergoeding krijgen op basis van normkosten voor hun deel van de monitoring. Voor extra Natura 2000 soorten en procesindicatoren worden afzonderlijke afspraken gemaakt over de financiering. Een groot deel van de monitoringsopgaven voor terreinbeheerders worden via subsidies in de SVNL regeling geregeld. Voor sommige (particuliere) natuurterreinen moeten nog afspraken over monitoring gemaakt worden financiering hiervan is afhankelijk van de afspraken. Daarnaast zijn er nog cyclisch (vaak jaarlijks) terug kerende onderzoeks- / monitoringsopgaven die via opdrachten worden aanbesteed aan organisaties zoals SOVON, Ecologische onderzoeksbureaus en CBS. Losse opdrachten voor onderzoek (bijvoorbeeld vanuit de PAS opgave) worden apart via opdrachten weggezet.

De provincie heeft in het kader van de decentralisatie van het rijk geld beschikbaar gekregen voor monitoring bijvoorbeeld in het kader van de PAS/ Natura 2000 en Agrarisch Natuur en Landschapsbeheer.

Kosten van de monitoring worden in het bestedingenplan opgenomen veelal onder diverse posten.

Soort monitoring	Subsidie / opdracht	frequentie
SNL	Subsidie	Doorlopend
Monitoring particuliere gronden	Subsidie	Jaarlijks/doorlopend
Monitoring Waterschap Water	Overleg	Doorlopend
Monitoring Waterschap Land	Overleg	6 jaarlijks
Extra Natura 2000 monitoring (typische soorten)	Subsidie via SKNL	Jaarlijks/ 6 jaarlijks
PAS		
Veldbezoek	Intern	Jaarlijks
Extra vegetatie opnamen naar 6 jaarlijks	Subsidie / opdracht	12 jaarlijks
Herstelmaatregelen N2000/PAS zoals onderzoek	Opdracht / subsidie	Eenmalig / per beheerplanperiode
Effectmonitoring maatregelen Proces indicatoren	Opdracht / subsidie	3 jaarlijks afh. van maatregel
Overig		
Noordse Woelmuis	Opdracht	Jaarlijks (leefgebied verdeeld over zes jaar)
Extra inzet overige soorten zoals Kam-salamander	-	onbekend
Ganzentellingen	Opdracht	Jaarlijks /zomer elke twee jaar
NEM /LMF	Opdracht	Jaarlijks (deel van de PQ's)

Uitbreiding NEM provinciaal niveau en ANLb	?	Jaarlijks
Agrarisch natuurbeheer / akkervogels	Opdracht	Jaarlijks
ANLb extra BMP 2015-2016		2015 + 2016
Zeehonden / deltaxwater monitoring	Opdracht	Jaarlijks
Incidenteel onderzoek (mn soorten) (bv faunapassages)	Opdracht	Jaarlijks
Hydrologische monitoring (opnemen peilbuisen TBO's)		Jaarlijks
Rapportage / analyse		
Habitatkaracteringen	Opdracht	6 jaarlijks
Analyse LMF door CBS	Opdracht	3 jaarlijks / 6 jaarlijks
Maken kwaliteitsbeoordelingen NNZ		Jaarlijks
SOVON kansenkaarten	Opdracht	Tweejaarlijks

Tabel 5. Voorlopige overzicht van opdrachten en subsidies ten behoeve van monitoring en onderzoek.

Op diverse onderdelen worden de kosten voor monitoring gedeeld en niet alleen door de provincie betaald. De zeehonden monitoring wordt deels door Rijkswaterstaat gefinancierd vanuit hun verplichtingen van de Kaderrichtlijn water.

Het NEM wordt deels door het ministerie van Economische zaken betaald. Deze zitten echter in een afbouwende fase waarmee bijvoorbeeld hun bijdrage voor enkele netwerken zoals het LMF vanaf 2016 komt te vervallen. Met de provincies gezamenlijk wordt bekeken in hoeverre de netwerken belangrijk zijn en deze door de provincies gefinancierd kunnen worden.

Andere onderdelen die een relatie hebben met de PAS worden via PAS geld gefinancierd. Het totaal aan monitoring van het Natuurbeleid moet betaald worden uit gelden die (via het provinciefonds) de provincie voor haar natuurtaken krijgt. Wanneer deze gelden niet voldoende blijken om de informatievragen te kunnen beantwoorden zal dit in het kader van de evaluatie van het natuurpact moeten worden besproken. Dit geldt met name voor de extra opgaven vanuit de monitoringsvragen van de PAS.

6.5. Personele inzet provincie

Voor de gegevens verzameling is de inzet vanuit de provincie is vooral gericht op het maken van afspraken met terreinbeheerders, opdrachten uitzetten voor benodigd onderzoek en monitoring gegevens. Daarnaast speelt afstemming van andere provincies en landelijk een belangrijke rol ten behoeve van de landelijke evaluatie en rapportage.

Een klein deel van de gegevensverzameling wordt door de provincie zelf gedaan zoals metingen binnen het grondwatermeetnet.

De grootste inspanning zal komen te liggen op beoordelingen en rapportages die gemaakt moeten gaan worden. Waaronder ook de monitoring van herstelmaatregelen vanuit de PAS en de rapportage verplichtingen die binnen dit kader ten aanzien van de voortgang en effectiviteit van de maatregelen gedaan moeten worden. Te denken valt aan de jaarlijkse veldbezoeken, samenvatten van gebiedsinformatie en rapportage daarvan.

Jaarlijks zullen er beoordelingen opgesteld worden van (een aantal van) de beoordelingsgebieden ten behoeve van de beoordeling van de natuurkwaliteit in deze gebieden. Hiervoor is enig analyse werk bijvoorbeeld op het vlak van de ruimtelijke condities abiotiek, structuur en flora en fauna nodig en het samenvoegen en beoordelen van alle vijf de kwaliteitsindicatoren om vervolgens te kunnen komen tot een eindoordeel.

Daarnaast zal ten behoeve van de evaluatie van het natuurbeleid op verschillende vlakken (kwaliteit en effectiviteit) beoordelingen plaats gaan vinden. En moeten er voortgangsrapportages opgesteld worden aan PS en het rijk.

7. Begrippenlijst

AERIUS

Rekenapplicatie ontwikkeld in het kader van de PAS, onderverdeeld in Register, Calculator en Monitor

ANLb

Agrarisch natuur en landschapsbeheer

BIJ12

Landelijke ondersteunende organisatie voor de 12 provincies

BMP

Broedvogel monitoring project, waar wij via vaste methodiek vijf keer in het broedseizoen eenzelfde gebied wordt bezocht en geïnventariseerd.

LMF

Landelijk meetnet flora, onderdeel van het NEM. In NEM-verband zijn twee meetdoelstellingen aan dit meetnet opgelegd. (1) Het signaleren van landelijke veranderingen in de ecologische kwaliteit van multifunctionele gebieden. (2) Het signaleren van landelijke veranderingen in milieu-aspecten, met name vermisting, verzuring en verdroging, en de gevolgen daarvan voor flora (en fauna).

MWTL

'Monitoring Waterstaatkundige Toestand des Lands' (Doel van het meetprogramma is: meten trends en toestandsbeschrijving van watersystemen zowel chemisch als biologisch)

Natura 2000

Netwerk van gebieden aangewezen in het kader van de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn

Natuurnetwerk (NN)

Is de nieuwe benaming voor de Ecologische Hoofdstructuur (EHS).

NEM

Netwerk ecologische monitoring, is een landelijk opgezet monitoringsnetwerk om trends van soorten te kunnen volgen ten behoeve van doelen zoals de vogel en habitatrichtlijn.

PAS

Programmatische Aanpak Stikstof

PGO

Particuliere Gegevensbeherende Organisatie

PMP

Provinciaal monitoring en beoordelingsplan natuur Zeeland

TBO

Terrein beherende organisatie, zoals Staatsbosbeheer, Natuurmonumenten en Het Zeeuwse Landschap

Zeeuwse Werkgroep Natuurbeheer

Werkgroep bestaande uit onder andere terreinbeheerders en Provincie Zeeland

8. Literatuur

- BIJ12, (2014) *Werkwijze Monitoring en Beoordeling Natuurnetwerk en Natura 2000/PAS*
- Diversen. (2015), *Monitoringsplan bij het programma aanpak stikstof 2015-2021*, Ministerie van Economische Zaken.
- Kraker, K. De. (2014), *Leefgebieden Noordse woelmuis in drie Zeeuwse Natura 2000-gebieden*, Ecologisch adviesbureau SANDVICENSIS
- Laak, P.J.A. van de, et al. (2012), *Plan-Milieueffectrapport Omgevingsplan 2012-2018*, Witteveen+Bos
- Meeuwse, R. (2015), *Hydrologische monitoring Natuurnetwerk Voorstel uitwerking*, DLG
- Pross, M. (2015), *Monitoringsplan Agrarisch Natuur- en Landschapsbeheer Zeeland 2015-2016*, Provincie Zeeland
- Provincie Zeeland, (2012), *Omgevingsplan Zeeland 2012-2018*.
- Provincie Zeeland, (2015), *Natuurbeheerplan Zeeland 2016*

- www.portaalnatuurenlandschap.nl
- www.NDFF.nl
- www.aerius.nl
- <http://pas.natura2000.nl/>

9. Bijlagen

9.1. *Beoordelingsgebieden Natuurnetwerk*

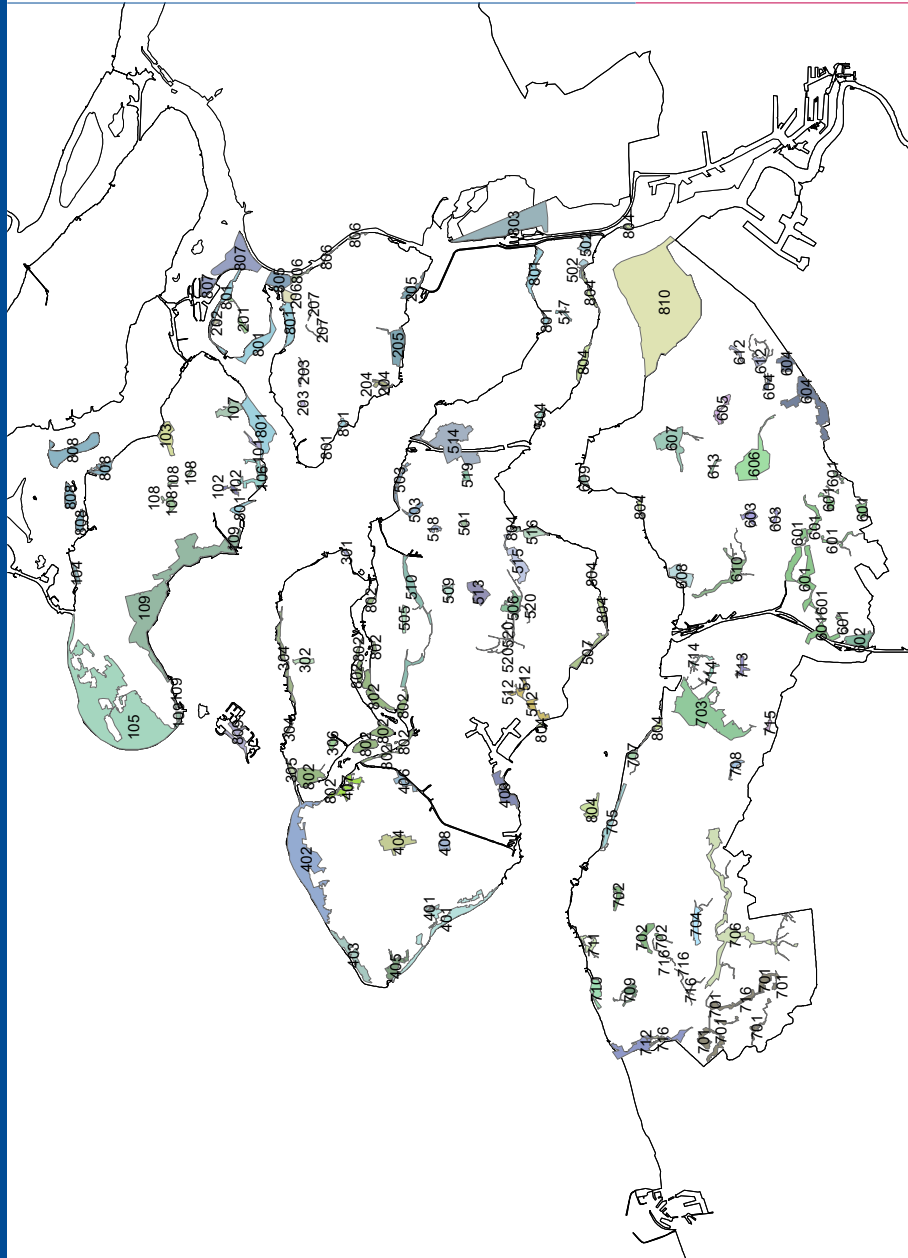
Het benoemen van beoordelingsgebieden is van belang voor de bepaling van het niveau waarop de kwaliteitsbeoordeling van de natuur plaats zal vinden. Naast dat er per Natura 2000-gebied beoordelingen plaats zullen vinden zijn er nog meer beoordelingsgebieden binnen het Natuurnetwerk gedefinieerd. In overleg met de Zeeuwse werkgroep Natuurbeheer is er een indeling gemaakt in gebieden. Hierbij is gekeken naar ecologische samenhang, niet te kleine omvang (bij voorkeur niet kleiner dan 100 ha). In bepaalde regio's zijn er veel kleine natuurgebieden zoals kreken. Deze zijn wanneer mogelijk samengevoegd in veel gevallen echter is er gezien de scheiding in watersystemen en deze beter per kreek bekeken kunnen worden toch voor gekozen aparte beoordelingsgebieden te houden ondanks dat deze klein van oppervlak zijn.

In veel gevallen komen de beoordelingsgebieden grotendeels overeen met de begrenzing van de Natura 2000-gebieden. Bij de grote wateren zoals Oosterschelde en Westerschelde is er voor gekozen kleinere beoordelingsgebieden aan te houden op basis van binnen of buitendijkse samenhang.

In totaal zijn er 87 beoordelingsgebieden in Zeeland.

Beoordelingsgebieden

1/4/2014



Schaal: 1:402.833



9.2. Planning beoordelingsgebieden

gebied naam	Beoordelingsge- bied	N2000	regio	Nnbeoordjr
Baarzandse kreek / De reep / Blikken	702		WZ	2016
Plaskreek	707	x	WZ	2016
Abrahampolder	301	x	NB	2016
Bokkegat	302	x	NB	2016
Banjaard	305		NB	2016
Kogelhof	306		NB	2016
Heggengebied Nisse	506		ZB	2016
Sloebos / Weelhoek	512		ZB	2016
Weidevogelgebied Sinoutskerke	513		ZB	2016
Grote gat Oostburg	704	x	WZ	2016
Dijken West Zeeuws-Vlaanderen	716		WZ	2016
Oeverlanden Veerse Meer	802	x	NB	2016
Saeftinghe	810	x	OZ	2016
Zwarte polder	710	x	WZ	2017
Abbekindersebos	501		ZB	2017
Bathse schor / Bathse boezem	502		ZB	2017
Deesche watergan / Inlagen Kattendijkeg	503	x	ZB	2017
Den inkel	504	x	ZB	2017
Poelbos	509		ZB	2017
Vinkenisse kreek	517		ZB	2017
Zwinstreek	712	x	WZ	2017
Kaapse duinen	401		WA	2017
Vroon Westkapelle 1	403		WA	2017
Westkapelse kreek	405		WA	2017
Veerse kreek	407		WA	2017
Rammekens	409		WA	2017
Oeverlanden Grevelingen	808	x	SD	2017
Neeltje Jans	809		NB	2017
Gebieden / kreken onder Axel	601		OZ	2018
Boschkreek Axel / Dries Arendskreek	603		OZ	2018
Bossen onder Hulst	604		OZ	2018
De Vliet	605		OZ	2018
Groot Eiland	606		OZ	2018
Margarethapolder	608		OZ	2018
Molenpolder	609		OZ	2018
Otheense kreek	610		OZ	2018
Vlaamsche kreek / Zestig voet	612		OZ	2018
Koegat	613		OZ	2018

Braakman	703		WZ	2018
Inlaag Hoofdplaat	705	x	WZ	2018
Passageule	706		WZ	2018
Pyramide	708	x	WZ	2018
Strijdersgat	709		WZ	2018
Mauritsfort	713		WZ	2018
Achterste en Voorste kreek	714		WZ	2018
Isabellahaven	715		WZ	2018
Dijken Zuid-Beveland	520		ZB	2018
Bruintjeskreek	201	x	TH	2018
Eendenkooi St Philipsland	202	x	TH	2018
Canisvliet	602	x	OZ	2018
Hengstdijkse Putting	607	x	OZ	2018
Dijkwater	103	x	SD	2019
Krekengebied Ouwerkerk	106	x	SD	2019
Schuddebeurs	108		SD	2019
Zuidkust Schouwen	109	x	SD	2019
Inlagen Noord-Beveland	304	x	NB	2019
Heerenpolder	505		ZB	2019
Dankerse weg	519		ZB	2019
Pluimpot	204	x	TH	2019
Schakerloopolder / Scherpenisspolder	205	x	TH	2019
Stinkgat	206	x	TH	2019
Dijken Tholen	207		TH	2019
Yerseke en Kapelse Moer	514	x	ZB	2019
Schorren en slikken Oosterschelde	801	x	TH/SD/ZB	2019
Rammegors	805	x	TH	2019
Oeverlanden Markiezaat	806	x	TH	2019
Inlagen Ellewoutsdijk	507	x	ZB	2020
Schenge	510		ZB	2020
Zwake	515		ZB	2020
Inlagen Hoedekenskerke	516		ZB	2020
Zandvoortweg	404		WA	2020
Veerse weg	406		WA	2020
Ter Hooge	408		WA	2020
Beijerenpolder	101	x	SD	2020
Maire	107	x	SD	2020
Markiezaat	803		ZB	2020
Manteling van Walcheren	402	x	WA	2020
Kop van Schouwen	105	x	SD	2021
Schorren en slikken Westerschelde	804	x	ZB/WZ/OZ	2021
Diepe Gat	102		SD	2021
Karrevelden Scharendijke	104		SD	2021

Noordeinde	518		ZB	2021
Diepe Gat Tholen/ Winkelzeesche watergang	203		TH	2021
Oeverlanden Krammer-Volkerak	807	x	TH	2021
Gebieden rondom Sluis en Aardenburg	701		WZ	2021
Zwartegatse kreek	711		WZ	2021

Colofon

Vastgesteld door GS op

19 januari 2016

Tekst

Provincie Zeeland

Marion Pross

Beeld

Provincie Zeeland

Contact

m.pross@zeeland.nl

www.zeeland.nl