

LANDSCHAPPELIJKE KERNWAARDEN WADDENGEBIED

Een inhoudelijke
uitwerking van rust,
weidsheid, open horizon
en natuurlijkheid met
inbegrip van duisternis



waddenacademie

LANDSCHAPPELIJKE KERNWAARDEN WADDENGEBIED

Een inhoudelijke
uitwerking van rust,
weidsheid, open horizon
en natuurlijkheid met
inbegrip van duisternis



waddenacademie

Bernike van Werven
Heleen van Londen

Colofon

Auteurs

Bernike van Werven (Wing), Heleen van Londen (Waddenacademie)

Grafisch ontwerp

BW H ontwerpers

ISBN

9789 4902 89 959

Rapport 2026-04

Gepubliceerd door Waddenacademie

© Waddenacademie mei 2026

Contact Waddenacademie

Heleen van Londen

portefeuillehouder Ruimtelijke Ordening, Cultuurhistorie en Landschap

058 233 90 30

secretariaat@waddenacademie.nl

www.waddenacademie.nl

Citatie

Van Werven, B., & H. van Londen. 2026. Landschappelijke kernwaarden Waddengebied. Een inhoudelijke uitwerking van rust, weidsheid, open horizon en natuurlijkheid met inbegrip van duisternis. Rapport 2026-04, Waddenacademie, Leeuwarden..

De basisfinanciering van de Waddenacademie is afkomstig van het Waddenfonds. Dit rapport is tot stand gekomen op verzoek van en met medefinanciering door het ministerie van IenW, het ministerie van LUVN en de provincies Noord-Holland, Fryslân en Groningen.

Inhoudsopgave

1.	Inleiding	4
1.1	Vertrekpunt: de beleidscyclus van de Omgevingswet	6
1.2	Onderzoeksvragen en aanpak	7
1.3	Leeswijzer	7
2.	Gebiedsafbakening Waddengebied	8
2.1	Afbakening Besluit kwaliteitleefomgeving	9
2.2	Afbakening Agenda voor het Waddengebied 2050	10
2.3	Gebiedsafbakening landschappelijke kernwaarden	11
3.	Definities en indicatoren landschappelijke kernwaarden	12
3.1	Rust	13
3.2	Weidsheid	16
3.3	Open horizon	20
3.4	Natuurlijkheid met inbegrip van duisternis	21
3.5	Samenvatting indicatoren landschappelijke kernwaarden	24
4.	Wettelijke en beleidsmatige borging en raakvlaktrajecten	26
4.1	Nationaal beleid wetgeving	27
4.2	Regionaal beleid	29
4.3	Raakvlaktrajecten	31
5.	Inventarisatie drukfactoren	34
5.1	Relatie inventarisatie drukfactoren Beleidskader Natuur Waddenzee	35
5.2	Drukfactoren rust	35
5.3	Drukfactoren weidsheid	36
5.4	Drukfactoren natuurlijkheid met inbegrip van duisternis	36
6.	Aanbevelingen: richting een afwegingskader	37
7.	Literatuur	42
8.	Bijlagen	46
8.1	Bijlage 1: formulering landschappelijke kernwaarden	47
8.2	Bijlage 2: analyse interviews	48

1. Inleiding

*De rust is hier oorverdovend,
omringd door de wind, het water en vogels.
De ruimte puur en open,
de blik op de horizon ononderbroken.
En onder de sterren in nachtelijk donker,
blijf je staan en ben je verwonderd.
– BvW –*

Rust, weidsheid, open horizon en natuurlijkheid met inbegrip van duisternis. Dit zijn de vier landschappelijke kernwaarden voor de beleving van de Waddenzee en het Waddengebied¹. Ze zijn juridisch vastgelegd in het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) en benoemd in de Agenda voor het Waddengebied 2050, gezamenlijk opgesteld door het Rijk, regionale overheden en stakeholders². Hoewel veel informatie en kennis over de landschappelijke kernwaarden van het Waddengebied beschikbaar is, ontbreekt het aan een gezamenlijk scherp en breed gedragen beeld: wat wordt er precies onder verstaan?

In 2020 is in de aangenomen motie Dik-Faber de Groot geconstateerd dat ‘de landschappelijke kwaliteiten en de identiteit van de Waddeneilanden onder druk staan’ en dat deze ‘kernwaarden uitgewerkt moeten worden in criteria zodat een duidelijk afwegingskader ontstaat’. Naar aanleiding van deze motie is de uitwerking van de landschappelijke kernwaarden voor het Waddengebied vervolgens onder UP4 ‘uitwerking kernwaarden Waddengebied’ opgenomen als één van de uitvoeringsinitiatieven van het Uitvoeringsprogramma 2021–2026 behorend bij de Agenda voor het Waddengebied (Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, 2020). Het doel van UP4 is om de kernwaarden uit te werken in criteria en afwegingskaders, zodat het bestaande beleid voor het Waddengebied, vanuit het Besluit kwaliteit leefomgeving³, een betere en geharmoniseerde doorwerking kan vinden. In de aanloop van de huidige inhoudelijke verkenning is in het Bestuurlijk Overleg Waddengebied op 17 januari 2024 aanvullend afgesproken dat ook de kernwaarde ‘levende eilanden’ in samenhang met de landschappelijke kernwaarden moet worden beschouwd.

Naast de doelen vanuit het Bkl en de afspraken vanuit de Agenda heeft Nederland ook internationale verplichtingen ten aanzien van landschap. Nederland ondertekende het Europese Landschapsverdrag. In dat verdrag wordt een draagkrachtprincipe geïntroduceerd. Een gebied kan (economisch) medegebruik aan zolang het de landschapskarakteristiek niet verandert. Zo kunnen ontwikkeling, instandhoudingsdoelen en/of verbeterdoelen in beleid vorm krijgen. Het gaat dus om het bewaken van de karakteristiek. Regie op de cumulatie van drukfactoren is daarbij van groot belang.

In de huidige situatie is geen werkend systeem voor afweging beschikbaar voor de landschappelijke kernwaarden. Het meest recente voorbeeld betreft de bouw van het Werelderfgoedcentrum (WEC) in Lauwersoog. Op de ontworpen hoogte van het gebouw was vanuit de omgeving veel bezwaar; het past niet bij de weidsheid en het open landschap van de Waddenzee. Uiteindelijk is het geëscaleerd tot aan

1 Zie hoofdstuk 2 ‘gebiedsafbakening Waddengebied’.

2 In het Bkl wordt gesproken van ‘kernkwaliteiten’ in de Agenda voor het Waddengebied van ‘kernwaarden’. In deze rapportage wordt de term kernwaarden voor beide formuleringen gebruikt.

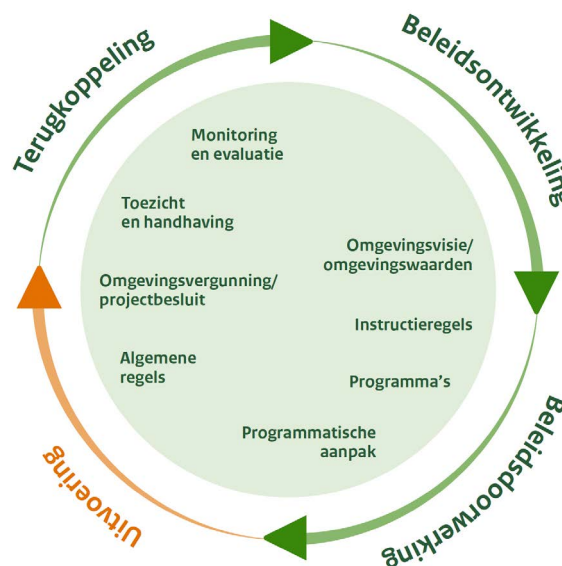
3 Inmiddels is het Bkl omgezet tot een instructieregel onder de Omgevingswet.

de Raad van State die heeft besloten over een maximale bouwhoogte, aansluitend bij de bestaande bebouwing. Andere onderwerpen die betrekking hebben op de landschappelijke kernwaarden waar (in het verleden) veel discussie over is (geweest) zijn de geluidsoverlast van snelvaren in de Waddenzee en de lichtoverlast door geplande glastuinbouw bij de Eemshaven. Een werkend afwegingskader helpt om tot besluitvorming te komen op dergelijke onderwerpen en voorkomt dat bestuurlijke keuzes worden doorgeschoven naar individuele gemeenten.

1.1 Vertrekpunt: de beleidscyclus van de Omgevingswet

In beleidsdocumenten circuleren verschillende omschrijvingen van de landschappelijke kernwaarden (bijlage 2). Vaak raken zij elkaar. In dit rapport vormen de vier landschappelijke kernwaarden uit het Bkl (instructieregel Omgevingswet) het uitgangspunt: rust, weidsheid, open horizon en natuurlijkheid met inbegrip van duisternis. Immers deze waarden zijn vastgelegd voor de fysieke leefomgeving. Dit betekent ook dat de kernwaarde ‘levende eilanden’ niet apart is uitgewerkt in deze rapportage. Wel is bij de uitwerking van de verschillende landschappelijke kernwaarden rekening gehouden met het belang van de gemeenschappen die leven op de eilanden en komt de kernwaarde terug in de aanbevelingen.

In deze rapportage is onderzocht welke definities en indicatoren gebruikt kunnen worden om de landschappelijke kernwaarden operationeel te maken voor de beleidscyclus voor de fysieke leefomgeving (zie figuur 1, uit Voorontwerp Nota Ruimte). Daarin zijn ook de rollen en verantwoordelijkheden voor verschillende overheden belegd.



Figuur 1: Beleidscyclus uit Voorontwerp Nota Ruimte, cyclus om tot operationeel beleid te komen.

Voor dit rapport zijn interviews gehouden met stakeholders. Hieruit blijkt dat er al het nodige aan visie en instrumentatie is ontwikkeld, maar dat er onderling grote verschillen bestaan in de mate waarin en de wijze waarop dat gebeurt. Het gemeentelijk voornemen om gezamenlijk voor de Waddenzee regels op te stellen die elke gemeente vervolgens in zijn eigen omgevingsplan kan opnemen biedt bij uitstek gelegenheid om de gezamenlijkheid op inhoud verder vorm te geven.

1.2 Onderzoeksvragen en aanpak

Rijk en regio werken toe naar een gezamenlijk breed gedragen set aan landschappelijke kernwaarden van het Waddengebied en bijbehorende afweging. De eerste stap die daarbij gezet wordt is uitwerking van de landschappelijke kernwaarden. Door het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, het ministerie van Landbouw, Visserij, Voedselzekerheid en Natuur, de provincie Noord-Holland, de provincie Fryslân en de provincie Groningen is hiervoor opdracht gegeven aan de Waddenacademie. De volgende vragen zijn onderzocht:

1. Kan op basis van een brede inventarisatie een conceptdefinitie voor de verschillende landschappelijke kernwaarden geformuleerd worden?
2. Bestaan voor de vier kernwaarden passende indicatoren waarmee gemeten kan worden?
3. Wat zijn de belangrijkste drukfactoren die een risico vormen voor de landschappelijke kernwaarden?
4. Hoe zijn de landschappelijke kernwaarden (juridisch) geborgd dan wel kunnen zij geborgd worden?
5. Welke (beleidsmatige) raakvlaktrajecten⁴ hangen samen met de landschappelijke kernwaarden?
6. Welke aanbevelingen zijn er voor het operationaliseren van de afweging voor de landschappelijke kernwaarden?

Om deze onderzoeksvragen te beantwoorden is een uitgebreid literatuuronderzoek uitgevoerd en zijn interviews gehouden met experts van verschillende organisaties. Een analyse van de gevoerde gesprekken is opgenomen in bijlage 1. De rapportage is aan alle kust- en eilandgemeenten voorgelegd tijdens een schriftelijke review. Tot slot is een sessie op locatie georganiseerd met betrokkenen vanuit kust- en eilandgemeenten, om vervolgstappen verder uit te denken.

1.2.1. De status van deze rapportage

De rapportage vormt een inhoudelijke uitwerking van bestaand beleid (Bkl) én van het gezamenlijk afgesproken UP4 onder de Agenda voor het Waddengebied 2050. Bovenstaande vragen, onder 1.1 beschreven, zijn onderzocht om tot een inhoudelijke uitwerking van de kernwaarden te komen. Daarnaast worden, vanuit de Waddenacademie, voorstellen gedaan voor vervolgstappen die in het Waddengebied in gezamenlijkheid kunnen worden genomen. Bij deze vervolgstappen zijn de overheden aan zet. Het is aan hen om het beleid en de borging hiervan in te vullen.

1.3 Leeswijzer

De gebiedsafbakening van het Waddengebied is een belangrijk kader voor de landschappelijke kernwaarden, deze wordt beschreven in hoofdstuk 2. In hoofdstuk 3 wordt de beschikbare kennis over de verschillende landschappelijke kernwaarden geschetst en zijn conceptdefinities en criteria geformuleerd. Vervolgens wordt in hoofdstuk 4 beschreven waar de landschappelijke kernwaarden momenteel beleidsmatig geborgd zijn en welke raakvlaktrajecten relevant zijn om rekening mee te houden dan wel bij aan te haken. In hoofdstuk 5 volgt een summier inventarisatie van drukfactoren. Tot slot worden in hoofdstuk 6 aanbevelingen gedaan voor het vervolgtraject richting een afwegingskader.

4 Denk aan het beheerplan Natura 2000, Beleidskader Natuur Waddenzee (in ontwikkeling), defensie, de OUV Unesco Werelderfgoed, PAGW-projecten.

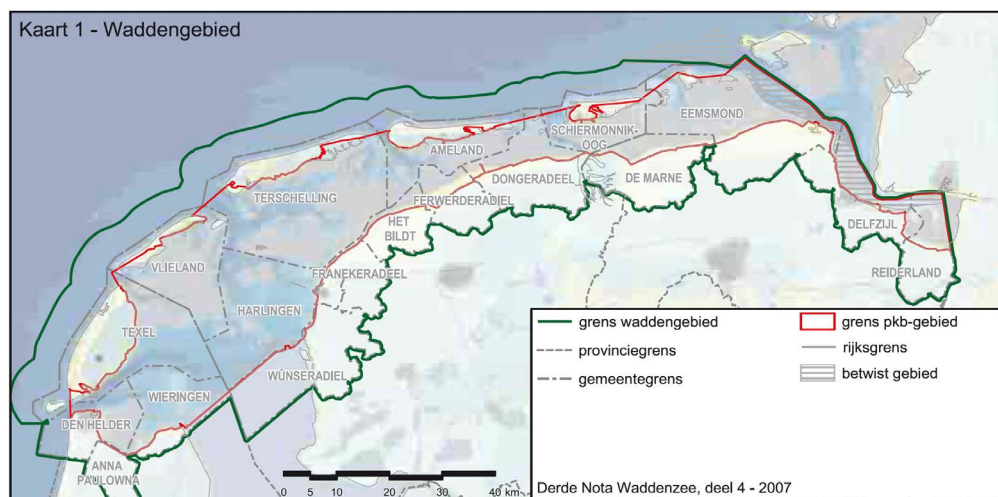
2. Gebiedsafbakening Waddengebied

Voor de afbakening van het Waddengebied met betrekking tot de landschappelijke kernwaarden zijn twee kaders relevant, te weten het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) en de Agenda voor het Waddengebied 2050. Het Bkl vormt voor de fysieke leefomgeving de juridische basis. Deze rijksregels hebben een directe doorwerking in het provinciaal- en gemeentelijke beleid. De Agenda voor het Waddengebied levert gemeenschappelijke bestuurlijke vertrekpunten voor Rijk en regio en is zelfbindend van karakter.

Wat betreft de gebiedsafbakening bestaan er verschillen tussen beide kaders, waarbij in de Agenda de kernwaarden voor een breder en minder strak afgebakend gebied zijn gedefinieerd. In de opdracht is het Bkl leidend, de gemeenschappelijke vertrekpunten uit de Agenda 2050 blijven ook gelden.

2.1 Afbakening Besluit kwaliteit leefomgeving

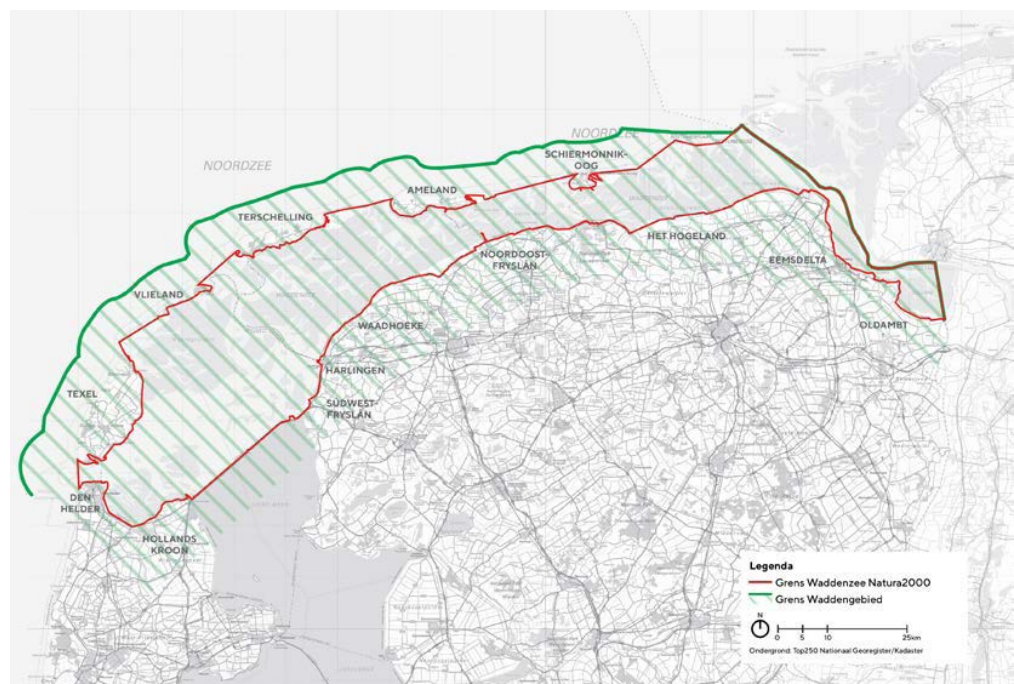
De landschappelijke kernwaarden zijn in het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) gedefinieerd voor de Waddenzee, waarbij vanuit het Waddengebied geen activiteiten zijn toegestaan die significant nadelige gevolgen hebben op de kernwaarden van de Waddenzee. Voor de afbakening van het Waddengebied wordt in het Bkl verwezen naar het PKB-Waddenzee, waarin de volgende definitie van het Waddengebied staat: ‘Waddenzee, de Waddeneilanden, de zeegaten tussen de eilanden, de Noordzeekustzone tot 3 zeemijl uit de kust, alsmede het grondgebied van de aan de Waddenzee grenzende vastelandsgemeenten (figuur 2). N.B.: de grenzen van de vastelandsgemeenten zijn in de tussentijd fors gewijzigd, waardoor deze afbakening in de praktijk niet bruikbaar is. Deze worden geactualiseerd op het moment van schrijven van deze rapportage.



Figuur 2: Waddengebied volgens de PKB (overgenomen in het Bkl). In dit gebied gelden de Rijksregels voor de bescherming van het landschap, onder meer door het benoemen van landschappelijke kernwaarden. N.B.: deze gebiedsafbakening is sterk verouderd, de gemeentegrenzen zijn sindsdien fors gewijzigd.

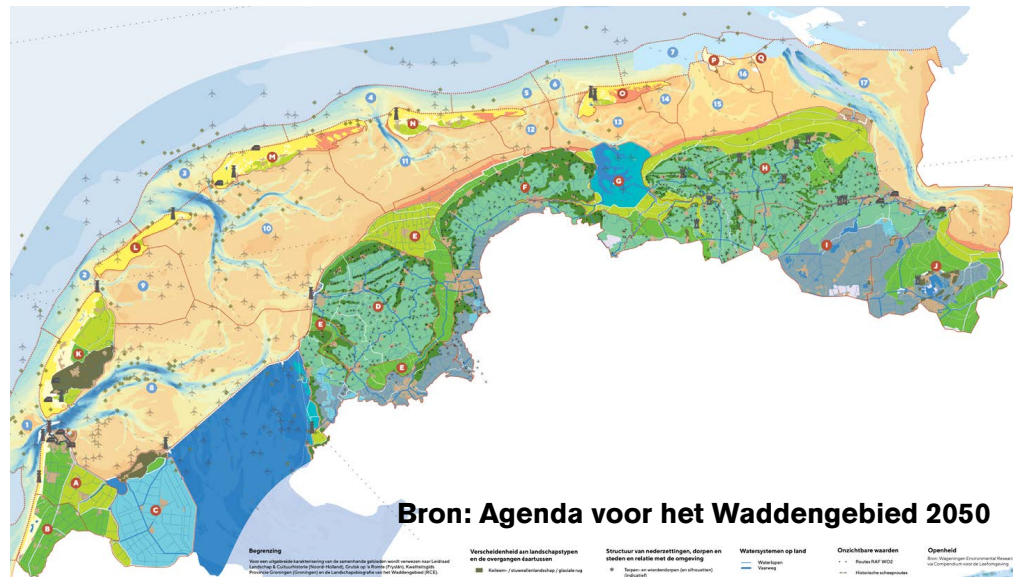
2.2 Afbakening Agenda voor het Waddengebied 2050

De Agenda voor het Waddengebied (de Agenda) vormt een belangrijk uitgangspunt voor het onderzoek naar definities en criteria voor de landschappelijke kernwaarden. Het biedt een bestuurlijke en beleidsmatige basis. De Agenda richt zich op de Waddenzee, incl. Eems-Dollard, de Waddeneilanden, de Noordzeekustzone boven de eilanden en de vaste wal langs de Waddenkust van de provincies Noord-Holland, Fryslân en Groningen (figuur 3). Afhankelijk van de thematische opgave strekt de beleidsmatige invloedssfeer van de agenda zich meer of minder ver uit. Vandaar dat in de Agenda aan de Waddenkust ervoor is gekozen geen harde gebiedsgrens te definiëren. Deze afbakening is ruimer dan die van het Bkl.



Figuur 3: Afbakening Waddengebied volgens de Agenda voor het Waddengebied. De grens voor het Waddengebied is landinwaarts 'vaag' gehouden, omdat de invloedssfeer per thematische opgave verschilt. In dit gebied gelden gedeelde uitgangspunten van Rijk en regio voor de bescherming van het landschap onder verwijzing naar de landschappelijke kernwaarden. De Agenda is zelfbindend.

In de Agenda voor het Waddengebied zijn de cultuurhistorische landschappelijke kwaliteiten van het Waddengebied vastgelegd op de 'basiskaart landschap en erfgoed (figuur 4). De basiskaart landschap en erfgoed vormt de gezamenlijke inhoudelijke basis voor de dialoog over opgaven en ontwikkelingen zoals landschappelijke kernkwaliteiten, maar ook beleving en erfgoed. De afbakening van het Waddengebied in deze basiskaart is gebaseerd op provinciaal gedefinieerde landschapstypen. Het gaat om een ruimere afbakening. Omdat de opdracht zich richt op de landschappelijke kernwaarden vallen deze nu buiten de beschouwing.



Figuur 4: Basiskaart landschap en erfgoed (uit Agenda voor het Waddengebied). Zowel in de Bkl als de Agenda worden naast de landschappelijke kernwaarden ook cultuurhistorische landschappelijke en erfgoedwaarden benoemd.

2.3 Gebiedsafbakening landschappelijke kernwaarden

Om te waarborgen dat het afwegingskader waarop wordt voorgesorteerd bruikbaar is voor zowel de naleving van het Bkl als de uitvoering van de Agenda, wordt voor de landschappelijke kernwaarden in dit rapport de volgende gebiedsafbakening voor het Waddengebied gebruikt:

‘De landschappelijke kernwaarden worden gedefinieerd voor het Waddengebied, te weten: de Waddenzee, de Waddeneilanden, de Noordzeekustzone en de vaste wal langs de Waddenzee van de provincies Noord-Holland, Fryslân en Groningen. De Waddeneilanden en de Waddenzee worden gezien in samenhang met de Waddenzee.’

Daarbij ligt de focus voor de landschappelijke kwaliteiten om te beginnen op de Waddenzee en de strook Waddengebied rondom de Waddenzee in zoverre die de kwaliteitsbeleving op de Waddenzee zelf beïnvloedt, zoals ook in het Bkl is opgenomen en wettelijk vastgelegd. De definities en criteria zijn ook relevant en toepasbaar voor het bredere Waddengebied. De invulling daarvan, bijvoorbeeld door een afgebakend werkingsgebied te bepalen voor de verschillende kernwaarden, is aan de provincies en gemeenten.

3. Definities en indicatoren landschappelijke kernwaarden

Voor elk van de landschappelijke kernwaarden wordt in dit hoofdstuk beschreven 1) welke belevingswaarde het betreft, 2) hoe deze waarde wordt beleefd in het Waddengebied, 3) welke definities hiervoor beschikbaar zijn en 4) hoe deze waarde meetbaar kan worden gemaakt; welke indicatoren zijn gangbaar? In het vervolgtraject kan deze kennis gebruikt worden om per casus een afweging te maken. De indicatoren zijn bedoeld voor monitoring en niet als specifieke criteria om aan te toetsen, (zie onderstaand kader).

Uitdaging: het meetbaar maken van belevingswaarden

Bij landschappelijke kernwaarden draait het om (menselijke) beleving. Beleving van het landschap is altijd subjectief (Antrop, 2006). Tegelijkertijd vragen de waarden om afweging: wat past wel en wat past niet? Wanneer worden de karakteristieken die beleefd worden schade aan gedaan? Om daar een afweging in te maken zijn concrete meetbare indicatoren nodig. Dit betekent dat twee wetenschapsdomeinen bij elkaar komen, namelijk die van de sociale wetenschap en de natuurwetenschap (Antrop, 2006). Schmidt (2005) definieert landschappelijke waarden als volgt: *‘de waarde bestaat uit de (objectief) beschreven objecten en eigenschappen van een gebied, waaraan (subjectief) bijzondere betekenis is toegekend, met de bedoeling deze te behouden of verder te ontwikkelen.’*

Er is dus behoefte aan een koppeling tussen objectieve meetbare indicatoren en de subjectieve beleving van landschappelijke kernwaarden. De indicatoren bieden houvast om tot een onderbouwde afweging te komen. Maar: het huidige overzicht van gangbare indicatoren voor alle vier de kernwaarden is niet beschreven voor toetsing en handhaving. Mogelijk kan in een vervolgtraject wel met een ondergrens of beoordelingskader gewerkt worden.

3.1 Rust

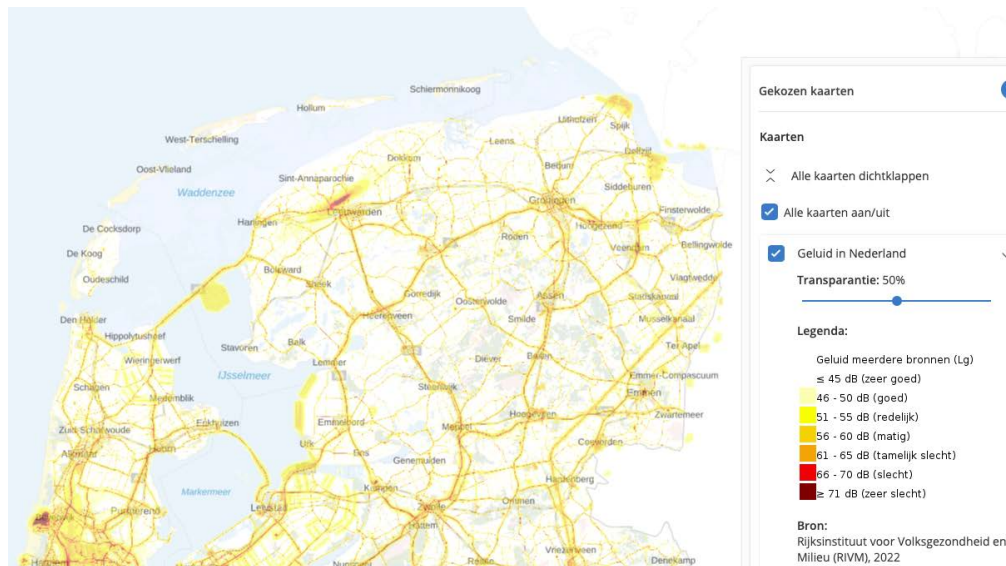
3.1.1 Belevingswaarde rust

Rust wordt geassocieerd met het ontbreken van verstoringen (PAGW-streefbeeld⁵, 2024). Verstoring kan veel negatieve effecten hebben op zowel menselijk als niet-menselijk leven. Bijvoorbeeld voor broedvogels is bij broed- en fourageerlocaties voldoende rust een aandachtspunt (Ministerie van Infrastructuur en Milieu, 2016). Als het gaat om landschappelijke kernwaarden in het Waddengebied ligt de focus op de kwaliteitsbeleving vanuit de mens van die waarden. De waarde die de mens toekent is tegelijkertijd ook gunstig voor niet-menselijk leven.

Rust in de natuur is belangrijk voor de gezondheid van mensen: het bevordert het herstel na inspanning, stress of vermoeidheid (Winsum-Westra, 2004). Factoren die een rol spelen bij dit gevoel van rust zijn: stilte, weinig inspanning, geen drukte en privacy. Rust speelt dus in op verschillende menselijke zintuigen en hangt samen met zicht, geur en geluid. De meest dominante factor die veelal onderzocht is, is

5 Het PAGW-streefbeeld beschrijft de ambitie van de Programmatische Aanpak Grote Wateren. Het is richtinggevend/ondersteunend voor PAGW-activiteiten, maar het betreft geen vastgesteld beleid.

de impact van geluid. In een rustig gebied overheersen natuurlijke geluiden zoals de wind, golven en geluiden van vogels. Deze ‘gebiedseigen geluiden’ zijn minder verstorend dan gebiedsvreemde geluiden. Vooral in de natuur worden natuurlijke geluiden meestal gewaardeerd en door mensen gemaakte geluiden meestal als storend ervaren (Coeterier, 2001).



Figuur 5: Geluid in Nederland (Atlas van de leefomgeving). De Waddenzee geldt als stiltegebied.

3.1.2 Beleving van rust in het Waddengebied

De Waddenzee is een belangrijk stiltegebied, samen met de Zeeuwse wateren beslaan ze meer dan de helft van het oppervlak aan stiltegebied in Nederland (Interprovinciaal overleg, 2025)). Het Waddengebied draagt daarmee voor een belangrijk deel bij aan deze kernwaarde. De rust in het Waddengebied maakt het gebied ook extra aantrekkelijk voor recreanten; zij kunnen genieten van de rust, liefst zonder zelf te verstoren (Coalitie Wadden Natuurlijk, 2018). De aanwijzing van de Waddenzee en onderdelen van de Waddeneilanden als stiltegebied heeft mogelijk ook een relatie met het type activiteiten dat al dan niet past in het gebied (denk aan grootschalige evenementen en massatoerisme), waarbij ook aandacht nodig is voor cumulatieve effecten van toeristische activiteiten. Tegelijkertijd is de leefbaarheid van het gebied en ruimte voor activiteiten voor veel (eiland)gemeenten een belangrijk aandachtspunt. In figuur 5 is te zien dat in het Waddengebied rondom de Waddenzee de geluidsintensiteit over het algemeen laag is. Alleen Den Helder, de Afsluitdijk, Harlingen, vliegbasis Leeuwarden, Delfzijl en Eemshaven komen boven de 45 dB uit.

De mate van rust hangt sterk samen met de mate van natuurlijke dynamiek (o.a. dynamiek van zee en wind). Naast ‘rust’ komen bezoekers aan de Wadden ook om de ‘woestheid’ van het gebied te ervaren, de bandbreedte van emoties in het gebied is groot. Dit laat zien dat beleving van rust subjectief is en ook samenhangt met de beleving van de natuurlijke dynamiek in het gebied. De natuurlijke dynamiek, in de vorm van biologische en ecologische processen, is ook één van de criteria waarvoor de Waddenzee de titel Unesco Werelderfgoed draagt (zie hoofdstuk 4.3.1).

3.1.3 Definities rust

In de ‘Grutsk op ‘e Romte’ (onder de Friese Omgevingsvisie) wordt de rust, stilte en leegte van buitendijkse kwelders en het Wad als provinciaal belangrijk bestempeld. ‘Het strand en de uitgestrekte kweldergebieden aan de uiteinden van de eilanden, zoals bijvoorbeeld de Boschplaat op Terschelling zijn gebieden die zich kenmerken door stilte en leegte’. De kenmerken van de uitgestrekte stranden en kwelders moeten gerespecteerd worden, recreatieve activiteiten en bebouwing moeten gebundeld worden. In de omgevingsvisie van de provincie Fryslân wordt gebiedsgericht ingezet op hoog- en laag dynamische gebieden als basis voor het sturen van activiteiten; ‘het Waddengebied kent een aantal hoog dynamische gebieden, die door de eeuwen heen constant in beweging zijn geweest. Natuurlijke krachten als getijstroom, golfslag en wind boetsen het gebied in grote mate.’ In hoog dynamische gebieden zijn meer natuurlijke achtergrond geluiden dan in laag dynamische gebieden. In de omgevingsvisie van de provincie Groningen wordt stilte als kernkarakteristiek benoemd die de provincie wil behouden en versterken. Ook in andere gebieden, zoals het IJsselmeergebied, zijn definities opgesteld voor rust: ‘de afwezigheid van een overvloed aan (menselijke) bezigheden of activiteiten. In het IJsselmeergebied overheersen de geluiden die voortgebracht worden door de natuurlijke elementen (wind, golven, (vlieg)geluiden van vogels, enz.)’ (Integrale visie IJsselmeergebied, 2002).

Op basis van deze verschillende bronnen stellen we voor de volgende conceptdefinitie voor rust te hanteren⁶:

Bij rust in het Waddengebied gaat het om een gebrek aan menselijke verstoring, geluidsoverlast en geuroverlast. Natuurlijke geluiden en geuren hebben hierdoor de overhand, zowel in laag dynamische als hoog dynamische gebieden.

3.1.4 Het meetbaar maken van rust

Indicatoren kunnen gebruikt worden om de mate van rust te bepalen en reguleren. We raden aan om indicatoren niet als absolute waarden voor toetsing en handhaving te gebruiken, maar wel voor de monitoring van ontwikkelingen en voor de afweging van verschillende activiteiten (zie kader bovenaan hoofdstuk):

- Voor stiltegebieden, waaronder de Waddenzee, wordt uitgegaan van een gemiddeld geluidsniveau van 40 dB(A) gemiddeld per etmaal. Vaak wordt hierin een onderscheid gemaakt tussen de ‘stille kern’ en een ‘geluidsarm overgangsgebied’ waar het geluidsniveau gemiddeld per etmaal niet boven de 45dB(A) uitkomt. In de praktijk blijkt dit criterium lastig te koppelen aan de subjectieve beleving van de geluiden. Enerzijds kunnen gebiedseigen geluiden ook boven de vastgestelde normen uitkomen zonder de beleving te verstoren. Anderzijds kunnen korte harde geluiden, die beperkt aan de gemiddelden bijdragen wel degelijk de rust verstoren.
- Op basis van verschillende frequentiegebieden van geluid kan ook de kwaliteit van een geluidsomgeving in beeld worden gebracht. Via de soundscape theorie kunnen aanwezige geluiden in een omgeving worden geanalyseerd en geclassificeerd (SoundAppraisal, 2025). Voor rust is het ontbreken van continue menselijke verstoring een belangrijk criteria. De mate van verstoring hangt hierbij samen met de duur, de intensiteit, de frequentie van voorkomen, plaats van optreden en

6 N.B.: de definities zijn samengesteld vanuit de verschillende definities die nu gehanteerd worden in het Waddengebied. De voorgestelde conceptdefinities vormen het startpunt om verder te ontwikkelen richting werkende afweging (zie hoofdstuk 6).

het moment (tijd van de dag, seizoen) (PAGW-streefbeeld, 2024). Hiervoor zijn verschillende criteria beschikbaar. Als het gaat om de hoeveelheid scheepvaart kan bijvoorbeeld worden gekeken naar de intensiteit van de vaarwegen, volgens de typering die is vastgesteld in het Nationaal Water Programma 2022-2027. Ook kan het aantal bezoekers aan de Waddeneilanden en de Waddenzee (wadlopers) als indicator gebruikt worden om een beeld te geven van de drukte. Tot slot is gebruik door defensie ook een mogelijke factor die gemeten kan worden.

Of activiteiten wel of niet passen binnen de rustige Waddenzee en het overwegend rustige Waddengebied is in de praktijk een lastige vraag. Er gaat een bepaalde mate van relativiteit gemoeid met landschappelijke kwaliteiten; de belevenis van bijvoorbeeld geluidsintensiteit of verstoringen hangt sterk samen met de functie en context. De veerboten bijvoorbeeld toeteren bij vertrek en aankomst maar ook voor de veiligheid om recreatievaart te waarschuwen. Scheepshoorns hebben een intensiteit tussen de 110 en 150 dB en zijn te horen op een afstand van 3 – 16 kilometer (afhankelijk van het weer). Toch worden veerboten niet als ‘drukfactor’ of risico voor de rust in het Waddengebied aangemerkt – ze passen in de beleving van het rustige Waddengebied. Een ander voorbeeld van relativiteit heeft betrekking op de beleving van geuroverlast. Sterke dieseldampen worden anders beleefd dan de geur van slik of zeewier, maar hebben allen impact op de beleving van het gebied.

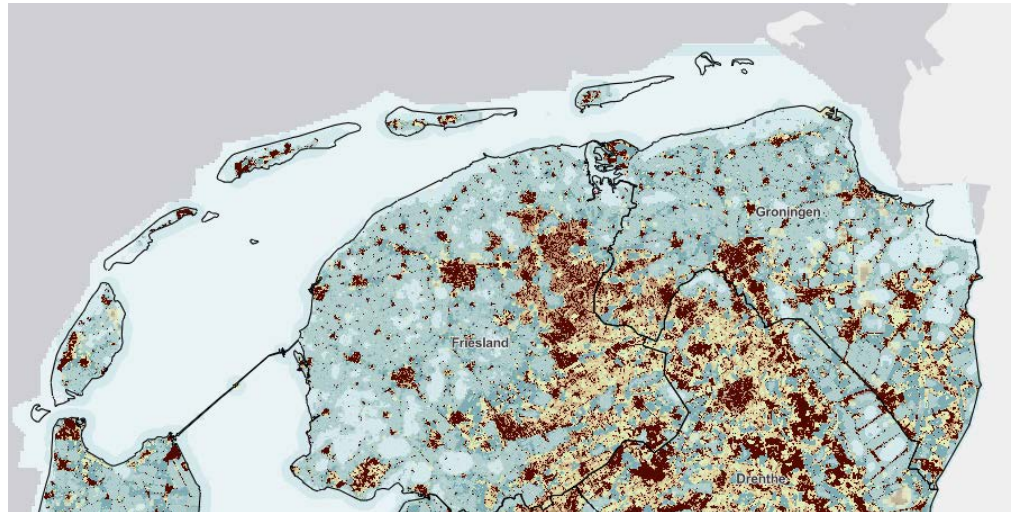
3.2 Weidsheid

3.2.1 Belevingswaarde weidsheid

Bij de beleving van weidsheid, ook in het Waddengebied, gaat het om het gevoel van ruimte en opgaan in het landschap. Voor de mens wordt dit o.a. bevorderd door natuurlijke elementen in het landschap, door ver weg te kunnen kijken en door het idee te hebben eindeloos te kunnen doorgaan in het gebied (Van Winsum-Westra, 2004). Te veel tekenen van menselijke invloed zoals gebouwen, infrastructuur, hekken en borden verstoren het gevoel van open ruimte. Dit wordt versterkt als het gaat om menselijke invloeden die niets te maken hebben met het Waddengebied en haar natuur. Pure openheid wordt gezien als een lege horizon (de Vries, 2017). Ook voor verschillende diersoorten zoals vogels is openheid een belangrijke vereiste (PAGW-streefbeeld, 2024).

3.2.2 Beleving van weidsheid in het Waddengebied

De Waddenzee en het Waddengebied zijn relatief open gebieden (zie figuur 6), alleen bij Harlingen, Lauwersoog, Eemshaven, Delfzijl en op sommige eilanden is het aantal zichtbare hectares minder dan 100. Mede dankzij de Waddenzee is de provincie Fryslân de provincie met het hoogste percentage zeer open gebieden (Compendium voor de Leefomgeving, 2023). Ook de begrenzingen van de open ruimte in het Waddengebied door dijken en duinen draagt bij aan de beleving van de open ruimten. Een contrast tussen openheid en de beslotenheid van kleine dorpen of boerenerven draagt daarmee bij aan de beleving van de openheid. Gebiedseigen afkadering of afkadering door cultureel erfgoed is bovendien minder verstorend voor de beleving dan bijvoorbeeld afkadering door grote infrastructuur, windmolens of gebouwen. Weidsheid in het Waddengebied kan ook gaan over ‘verticale beleving’ van weidsheid, met vrij zicht op de lucht en wolkenpartijen.



Figuur 6: Mate van openheid Waddengebied 2022 (Monitor Landschap). Het Waddengebied wordt gekenmerkt door openheid.

3.2.3 Definities voor weidsheid

In 'Grutsk op 'e Romte' (onder de Friese Omgevingsvisie) wordt 'grootschalige openheid en weidsheid of leegte van de open landschapstypen' beschreven als het meest herkende kenmerk van Fryslân, waarbij de beleving van wind en ruimte centraal staat. Eén van de adviezen is 'het behouden van open ruimten tussen de dorpen'. Daarbij wordt onderscheid gemaakt tussen verschillende gebieden (kust, eilanden en zee) en zijn verschillende typering van openheid benoemd. Het gaat dan bijvoorbeeld om het ervaren van 'leegte' bij het strand, 'grootschalige openheid' bij de weilanden en 'een lage horizon en veel lucht' bij de Waddenzee en het IJsselmeer.

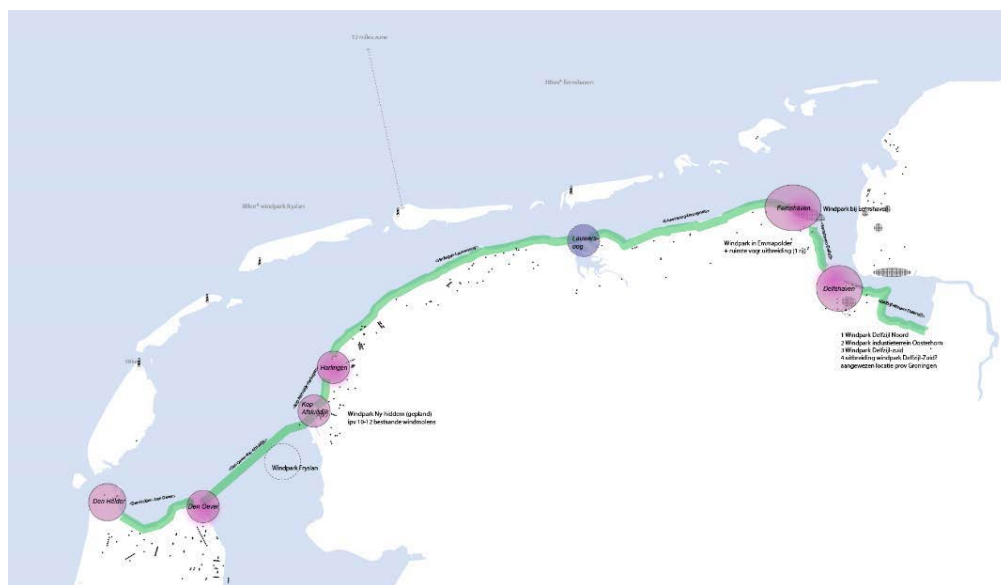
In de Leidraad landschap & cultuurhistorie van Noord-Holland wordt voor de gebieden rondom de Waddenzee (Texel, Koegras-Anna Paulownapolder en Wieringen) 'de beleving van de vrije open ruimte, de horizon en oriëntatiepunten' als kernwaarde beschreven. Waarbij de provincie Noord-Holland benadrukt dat de grote verschillen in mate van openheid en de begrenzing van de open ruimten door dijken, duinen en bomenrijen bijdragen aan de beleving van de openheid. Bij Texel is ook de openheid richting de Noordzee nog echt ongerept: hier zijn geen windturbines en platforms aan de horizon zichtbaar.

In de kwaliteitsgids van de provincie Groningen worden de grootschalige open polders bij de Waddenkust, in samenhang met het Wierdenland, als landschappelijke identiteit beschreven. En ook in de Groningse omgevingsvisie is beschreven dat het Waddengebied een 'grootschalig open dijklandschap' heeft. In de landschapsmonitor monitort de provincie Groningen de status van gebiedskarakteristieken en landschapselementen, waarvan openheid er één is. Open gebieden worden hierin gedefinieerd als landschappen met grootschalige open ruimte: met een vrij uitzicht tot aan de horizon waarin weinig verticale elementen zoals boerderijen, bossen en wegbepantingen voorkomen. Het betreft gebieden vanaf 100 hectare (grootschalig open) en vanaf 1000 hectare (zeer grootschalig open).

Voor het Waddengebied is het huidige open karakter van het landschap in en rondom de Waddenzee het uitgangspunt. In de Planologische kernbeslissing (PKB) Derde Nota Waddenzee uit 2006 werd het behoud van het unieke open landschap als hoofddoelstelling beschreven. Bebouwing in de Waddenzee werd

hiermee uitgesloten én bebouwing langs de randen van de Waddenzee moest aansluiten bij bestaande hoogtes, met uitzondering voor haven gerelateerde en stedelijke bebouwing. Bij de evaluatie van de PKB (later structuurvisie) bleek dat de richtlijnen voor landschappelijke bebouwing niet goed werden overgenomen in de gemeentelijke verordeningen, er was onvoldoende externe werking (Royal Haskoning, 2015). M.n. in en rond het stedelijk gebied vonden ontwikkelingen plaats die vanaf de Waddenzee goed zichtbaar zijn en een aantasting vormen voor de landschappelijke kwaliteit. De externe werking voor het behoud van het open landschap blijkt lastig te operationaliseren doordat waarden als openheid en weidsheid niet vastliggen in juridische kaders; er is ruimte voor interpretatie.

In de aanloop naar de Agenda voor het Waddengebied 2050 stelde het Regiecollege Waddenzee (RCW, de voorloper van het Omgevingsberaad Waddengebied) de volgende leidraad voor om het open landschap te behouden: *‘de Waddenzee blijft gevrijwaard van (menselijke) objecten die de vergezichten over de Waddenzee verstoren. Aan bouw/aanleg activiteiten waaronder boorplatforms, windturbines en drijvende zonneparken wordt geen ruimte geboden op de Waddenzee’* (de Vries, 2017). O.a. op basis van de leidraad van het RCW hanteert de Agenda voor het Waddengebied 2050 ruimtelijke vertrekpunten en roept op om de gebieden waar openheid prevaleert (‘vensters’) te koesteren en de verschillen in rust en ruimte, gradaties in openheid en afwisseling in beleving van landschappen te respecteren. Zo bestaat de vastelandskust van de Waddenzee uit een ritme van stedelijke/economische clusters (Den Helder, Den Oever, Harlingen, Eemshaven en Delfzijl) met hoge bebouwing, boorplatforms en windturbines. Daartussen ligt een landelijke zone met een open horizon die door de zeewering, kerktorens en willekeurig geplaatste solitaire windmolens met een beperkte hoogte wordt bepaald. Alleen bij de Afsluitdijk wordt de open horizon onderbroken door het windmolenpark in het IJsselmeer. Lauwersoog met sluizen en haven kan als een kleiner cluster worden gezien (zie figuur 7). De zogeheten cluster-venster benadering kent veel draagvlak in het Waddengebied, maar is vooralsnog niet bestuurlijk vastgesteld.



Figuur 7: Cluster-venster benadering volgens Regiecollege Wadden, groene kustzone zijn open vensters, paarse havensteden en kop van de afsluitdijk zijn clusters waar bedrijvigheid en bebouwing past (Geert de Vries, 2017). N.B.: cluster-venster benadering is vooralsnog niet bestuurlijk vastgesteld.

In de definiëring van de weidsheid kunnen verschillende ‘ruimten’ onderscheiden worden:

- Het binnenland achter de dijk (inclusief Lauwersmeer en IJsselmeer)
- De Waddenzee
- De eilanden, tussen dijk en duin
- De Noordzee

Voor alle vier deze ruimte speelt weidsheid in meer of mindere mate een belangrijke rol in het landschap, alsook de begrenzing van de openheid door bijvoorbeeld dijken of duinpartijen (figuur 8).



Figuur 8: Doorsnede verschillende ‘ruimten’ in het Waddengebied (Frank Stroeken, Wing).

Op basis van deze verschillende bronnen stellen we voor de volgende conceptdefinitie voor weidsheid te hanteren:

De weidsheid van het Waddengebied bestaat de aanwezige open ruimten en bestaat dankzij de afwezigheid van verticaal opgaande fysieke ruimtelijke beperkingen of structuren c.q. elementen. Dit betekent dat er in de Waddenzee geen bouwwerken/vaste elementen voorkomen en dat er in de kustzone van het Waddengebied en op de eilanden gradaties in openheid zijn waaraan wordt vastgehouden.

3.2.4 Het meetbaar maken van weidsheid

Bijbehorend criterium kan gebruikt worden om de mate van weidsheid te bepalen en reguleren. Waarbij we aanraden om dit criterium niet als absolute streefwaarde voor toetsing en handhaving te gebruiken, maar wel voor monitoring en voor de afweging van verschillende activiteiten (zie kader bovenaan hoofdstuk):

Het aantal hectare dat vanaf ooghoogte is te overzien vanuit een bepaalde plek, kan worden vastgesteld via het Viewscape model. Voor de Waddenzee geldt een standaard van ‘zeer grootschalig open’ als criterium (1000 hectare zicht) voor het Waddengebied zijn de vensters grootschalig open (100 hectare zicht), in de clusters wordt de huidige openheid behouden.

Voorbeeld: de windmolens op het IJsselmeer ter hoogte van de Afsluitdijk zijn vanaf de Waddenzee en Vlieland goed te zien en verstoren de openheid. Ook het cluster windmolens in/rond de Eemshaven vormt vanaf de Rottums/Uithuizerwad een groot blok.

Of activiteiten wel of niet passen binnen de weidse Waddenzee en het overwegend weidse Waddengebied kan op onderdelen een lastige vraag zijn. Er gaat een bepaalde mate van relativiteit gemoeid met landschappelijke kwaliteiten; de beleving van verstoringen van de weidsheid hangt sterk samen met de functie en context. Tijdelijke verstoring van de open ruimte door bijvoorbeeld een zeilboot maakt bijvoorbeeld wel dat de weidsheid doorbroken is, maar beïnvloed de beleving maar weinig (of kan deze juist versterken). Anderzijds, mosselzaad invang installaties (MZI's) hebben invloed op de openheid van het gebied en zijn continu aanwezig, maar zijn formeel geen ‘bouwwerken’. Voor ieder aspect is een eigen afweging

nodig. Ook zijn er permanent verschillende hoogtes in het Waddengebied aanwezig die de beleving van weidsheid niet in de weg zitten; denk aan duinen en dijken. Zij verdelen de ruimte en geven juist een overzicht op de verschillende open ruimten waarin weidsheid ervaren kan worden. Bij dijken is er mogelijk ook nog een onderscheid tussen de belevingswaarde van harde dijken met betonnen en stenen constructies en zachte dijken die met gras en kruiden begroeid zijn. Het gaat dus om maatwerk in het toestaan van drukfactoren.

3.3 Open horizon

3.3.1 Belevingswaarde open horizon

De beleving van een open horizon gaat over het zien van kenmerkende vergezichten; zonder enig menselijk object kunnen zonsopkomsten en zonsondergangen onbelemmerd ervaren worden (vooral in oostelijke en westelijke richting). Er is een vrij uitzicht tot aan de horizon (landschapsmonitor Groningen). N.B.: in het Bkl zijn weidsheid (3.2) en open horizon als aparte landschappelijke kernwaarden opgenomen. Er is wel overlap tussen beide termen in de literatuur; beleving van de open horizon hangt samen met de weidsheid van het gebied.

3.3.2 Beleving van open horizon in het Waddengebied

Beleving van de open horizon hangt samen met perspectief – gaat om beleving vanaf de kustzone en eilanden richting Waddenzee en de beleving vanaf de Waddenzee. Kenmerkend zijn de beleving van zonsopkomst en zonsondergang maar bijvoorbeeld ook het waarnemen van varende objecten op de horizon.

3.3.3 Definities voor de open horizon

In de ‘Grutsk op ‘e Romte’ (onder de Friese Omgevingsvisie) wordt voor het beleven van openheid en ruimte in de Waddenzee de beleving van een lage horizon en veel lucht alsook het grote waterpanorama als belangrijkste onderdeel benoemd. In de Leidraad landschap & cultuurhistorie van Noord-Holland wordt voor de gebieden rondom de Waddenzee (Texel, Koegras-Anna Paulownapolder en Wieringen) ‘de beleving van de horizon en oriëntatiepunten’ als kernwaarde beschreven. Zoals eerder beschreven monitort de provincie Groningen de openheid van het landschap, waarbij vrij uitzicht tot de horizon maakt dat veel ruimte kan worden overzien.

Op basis van deze verschillende bronnen hanteren we hier de volgende conceptdefinitie voor de open horizon:

De open horizon van het Waddengebied geeft een vrij uitzicht tot aan de horizon waarin weinig verticale elementen voorkomen. Het gaat zowel om de beleving van de horizon van de Waddenzee vanaf de kust als de beleving van de horizon vanaf de Waddenzee.

Dit bestaat dankzij de afwezigheid van fysieke ruimtelijke beperkingen. Dit betekent dat er in de Waddenzee geen vaste verticale elementen voorkomen in de wijde omgeving en dat er in de kustzone van het Waddengebied en op de eilanden gradaties in openheid zijn waaraan wordt vastgehouden.

3.3.4 Het meetbaar maken van de open horizon

Bijbehorende criteria kunnen gebruikt worden om de mate van open horizon te bepalen en reguleren. Waarbij we aanraden om dit criterium niet als absolute streefwaarde voor toetsing en handhaving te gebruiken, maar wel voor de afweging van verschillende activiteiten (zie kader bovenaan hoofdstuk):

- In het Nationaal waterplan 2009–2015 (uitwerking van de structuurvisie voor infrastructuur en ruimte) is ‘vrij zicht op de horizon tot 12 nautische mijl uit de kust’ als nationaal belang vastgelegd. Daarbij werd ook aangegeven dat het belang waar nodig afgewogen wordt tegen andere nationale belangen.
- In de PKB-Waddenzee (VROM, 2007) werd vastgesteld dat bebouwing moet aansluiten bij bestaande bebouwing qua hoogte, wanneer gebouwd wordt in de nabijheid van de Waddenzee, met uitzondering voor haven gerelateerde en stedelijke bebouwing’.
- Met de inzet van het Viewscape model (beschreven onder paragraaf 3.2.4) kan ook inzichtelijk worden gemaakt welke lengte de langste zichtlijn heeft en in welke mate er sprake is van verrommeling of horizonvervuiling.

Of activiteiten wel of niet passen binnen de open horizon in het Waddengebied blijft een lastige vraag. Er gaat een bepaalde mate van relativiteit gemoeid met landschappelijke kernwaarden; de belevenis van verstoringen van de open horizon hangt sterk samen met de functie en context. Een kerktoren of vuurtoren die de open horizon verstoort is bijvoorbeeld in de huidige tijdsgeest minder verstorend dan windmolens. Ook kunnen hoge bouwwerken zoals hoogspanningsmasten of windparken de open horizon accentueren (bijvoorbeeld wanneer ze in een lijn geplaatst zijn en er perspectivische verkleining zichtbaar is). In het verleden zijn bijvoorbeeld windmolens bij de Eemshaven toegestaan waarvoor in de plaats een aantal verspreide kleine windmolens op Lauwersoog verwijderd zijn. Over het algemeen wordt cultureel erfgoed als minder verstorend ervaren, daarvoor zijn ook in het Bkl al uitzonderingen opgenomen.

3.4 Natuurlijkheid met inbegrip van duisternis

3.4.1 Belevingswaarde natuurlijkheid met inbegrip van duisternis

Natuurlijkheid is een breed begrip. Bij de beleving van natuurlijkheid gaat het over het algemeen om het beleven van ‘ecologische waarde’ in gebieden met natuurlijke begroeiing (Roos-Klein Lankhorst, 2005). Tal van onderzoek wijst uit dat beleving van deze natuurlijkheid positieve effecten heeft op de fysieke- en mentale gezondheid (Ruan, 2024). Bovendien wordt de beleving van natuurlijkheid sterk gewaardeerd (de Vries, 2009). Natuurgebieden en bossen krijgen over het algemeen een hogere score dan agrarische of stedelijke landschappen als het gaat om beleving. De beleving van natuur wordt internationaal zo belangrijk gevonden dat zij ook een plek heeft in het Werelderfgoedverdrag (1972). Naast cultureel erfgoed wijzen landen ook natuurlijk erfgoed (of natuurmonumenten) aan die ze beschermen, behouden en toegankelijk maken voor beleving. Ook wordt de natuurlijkheid van het landschap beschermd in andere kaders zoals Natura 2000 en het Beleidskader Natuur Waddenzee (in ontwikkeling).

Eén specifiek aspect van natuurlijkheid dat beleefd kan worden en in boven- genoemde kaders geen expliciete plek heeft is duisternis. Donkerte, het ontbreken

van licht, is cruciaal voor de natuur en het welzijn van mens en dier. Nachtelijk kunstlicht heeft effect op het gedrag, ruimtegebruik, migratie, fysiologie, ontwikkeling en de reproductie van bijna alle organismen (Krop-Benesch, 2022). Het licht trekt bijvoorbeeld vogels en insecten aan, die afwijken van hun veilige routes. Ook voor de mens is donkerte een ‘oerkwaliteit’; donkerte verbetert onze nachtrust en maakt dat we de sterrenhemel kunnen beleven (atlas voor de leefomgeving, 2019). Tegelijkertijd is er sprake van een jaarlijkse toename van kunstlicht gedurende de nacht met 2 tot 6% wereldwijd. De werkelijke toename kan nog hoger zijn omdat ledlampen niet op satellietfoto’s zichtbaar zijn (Krop-Benesch, 2022). Dat is ook logisch, aangezien licht ook veel waarde heeft op het gebied van veiligheid en beleving. Er moet telkens een afweging worden gemaakt waar licht wel of niet gewenst is en in welke vorm de negatieve effecten beperkt kunnen worden.

3.4.2 Beleving van natuurlijkheid en duisternis in het Waddengebied

De Waddenzee is benoemd als Unesco Werelderfgoed en van ‘Uitzonderlijke Universele Waarde’ (OUV), omdat dit het grootste getijdengebied ter wereld is, waar natuurlijke processen ongestoord kunnen verlopen door het hele gebied. De natuurlijkheid van de Waddenzee is beschreven en vastgelegd in het OUV. De Waddenzee voldoet daarmee aan de volgende criteria voor een natuurlijk Werelderfgoed:

- **Geologische processen:** uitzonderlijke voorbeelden die belangrijke fases in de geschiedenis van de aarde weergeven, inclusief de getuigenis van het leven, zoals het fossielenarchief, belangrijke voortgaande geologische processen in de ontwikkeling van landvormen, of belangrijke geomorfologische of fysisch-geografische elementen.
- **Ecologische en biologische processen:** uitzonderlijke voorbeelden van belangrijke voortgaande ecologische en biologische processen in de evolutie en ontwikkeling van ecosystemen en habitats van planten en dieren, op het land, in zoet water, aan de kust en in de zee.
- **Biodiversiteit:** belangrijkste en meest waardevolle natuurlijke leefgebieden voor het ter plekke behouden van biodiversiteit, waaronder gebieden met bedreigde soorten die van uitzonderlijke universele waarden zijn vanuit het gezichtspunt van wetenschap of natuurbehoud.

Unesco Werelderfgoed richt zich niet specifiek op de beleving van natuurlijkheid, maar stelt wel dat toegankelijkheid van de natuurlijke erfgoederen een voorwaarde is.

Specifiek voor duisternis staat in de Agenda beschreven dat nachtelijk duister een voorwaarde is voor het bioritme van mens en dier. Beleving van duisternis in het Waddengebied is ook van belang voor recreatie en duurzaam toerisme. Het Waddengebied is één van de meest donkere gebieden van Nederland (zie figuur 9). Op veel plekken in het Waddengebied kun je op een onbewolkte, maanloze nacht de Melkweg nog prima zien (Van Heusden, 2017). Daarnaast zijn het Nationaal Park Lauwersmeer en de Boschplaat op Terschelling de enige erkende Dark Sky Parken in Nederland.

Er worden in het hele Waddengebied veel activiteiten georganiseerd om de duisternis te beleven zoals sterrenwandelingen en projecten ondernomen zoals de aanleg van nachttuinen. Een ander voorbeeld is het ‘masterplan donkerte Lauwersoog’ dat recent financiering heeft ontvangen van het Waddenfonds. Ook treffen verschillende gemeenten maatregelen om de toename van kunstlicht tegen te gaan.

3.4.4 Criteria voor duisternis

Criteria voor natuurlijkheid worden ontwikkeld bij de uitwerking van OUV (zie hoofdstuk 4.3.1), duisternis wordt hierbij niet meegenomen. Bijbehorende criteria kunnen gebruikt worden om de mate van duisternis te bepalen en reguleren. Waarbij we aanraden om deze criteria niet als absolute streefwaarden voor toetsing en handhaving te gebruiken, maar wel voor de monitoring en voor de afweging van verschillende activiteiten (zie kader bovenaan hoofdstuk):

- Voor International Dark Sky Parks geldt een minimale hemelhelderheid van 21,2 magnitude per vierkante boogseconde als standaard. De hemelhelderheid geeft aan hoeveel sterren zichtbaar zijn in het gebied, zie ook figuur 9. Voor de Waddenzee en het Waddengebied is een dergelijke standaard wellicht niet haalbaar, maar toewerken naar een hogere hemelhelderheid is wenselijk. De hemelhelderheid wordt sinds 2019 op negen locaties in het Waddengebied gemonitord door de Rijksuniversiteit Groningen.
- Door de Nederlandse Stichting voor Verlichtingskunde (NSVV) zijn verschillende Environmental-zones (E-zones) beschreven, zie tabel 1. Deze E-zones richten zich op de mate van omgevingshelderheid ofwel de mate van lichtvervuiling.

Zone	Omschrijving
E0	Intrinsiek duistere gebieden In het algemeen UNESCO sterrenlicht reservaten, IDA-duisternisgebieden en belangrijke optische astronomische observatoria
E1	Gebieden met een zeer lage omgevingshelderheid In het algemeen natuurgebieden en landelijke gebieden ver van woonkernen
E2	Gebieden met een lage omgevingshelderheid In het algemeen buitenstedelijke en landelijke
E3	Gebieden met een gemiddelde omgevingshelderheid In het algemeen stedelijke (woon)gebieden
E4	Gebieden met een hoge omgevingshelderheid In het algemeen stedelijke gebieden met nachtelijke activiteiten, zoals uitgaanscentra en industriegebieden

Tabel 1: Beschrijving Environmental-zones, uit de NSVV-richtlijn lichthinder.

Of activiteiten wel of niet passen binnen de duisternis in het Waddengebied blijft een lastige vraag. Er gaat een bepaalde mate van relativiteit gemoeid met landschappelijke kernwaarden; de beleving van verstoringen van de duisternis hangt sterk samen met de functie en context. Vuurtorens belemmeren bijvoorbeeld de duisternis in het Waddengebied, maar passen ook sterk binnen de beleving van de duisternis in het Waddengebied.

3.5 Samenvatting indicatoren landschappelijke kernwaarden

In tabel 2 staat een overzicht van gangbare indicatoren van de landschappelijke kernwaarden weergegeven. Deze indicatoren kunnen gebruikt worden om de verschillende landschappelijke kernwaarden te meten. De gebruikte opzet in de tabel is gelijk aan de opzet in het rapport ‘Staat van de natuur van de Waddenzee’ (2025) van de Waddenacademie en Centraal Bureau voor de Statistiek. In de Staat is een overzicht van toestand en trends van de natuur van de Waddenzee in haar volle breedte ontwikkeld als bouwsteen voor het Beleidskader Natuur Waddenzee (zie hoofdstuk 4.3.2). Mogelijk kunnen in een volgende versie van de Staat de landschappelijke kernwaarden ingevoegd worden.

Voor zowel geur en natuurlijkheid zijn in deze rapportage geen specifieke variabelen benoemd. Voor natuurlijkheid wordt hier parallel aan gewerkt in het kader van de OUV voor Unesco Werelderfgoed criteria. Voor geur⁷ zijn vooralsnog geen bruikbare variabelen beschikbaar, wellicht kan dit in de toekomst verder uitgewerkt worden.

De landschappelijke kernwaarden bepalen in combinatie de beleving van de Waddenzee en het Waddengebied. De kernwaarden en de indicatoren moeten dus in samenhang bekeken worden.

Thema	Groep	Variabele
Landschappelijke kernwaarden	Rust	Gemiddeld geluidsniveau Frequentiegebieden geluid Intensiteit vaarwegen Aantal bezoekers Geur (P.M.)
	Weidsheid	Aantal hectare dat vanaf ooghoogte te overzien is
	Open horizon	Aantal kilometers vrij zicht op de horizon De langste zichtlijn
	Natuurlijkheid	N.v.t. (wordt ontwikkeld in het kader van OUV)
	Duisternis	Hemelhelderheid (zichtbaarheid sterren) Opwaartse verlichting

Tabel 2: Overzicht van gangbare indicatoren van de landschappelijke kernwaarden.

7 Naast geur is éénmaal ook kleur en beweging genoemd als onderdeel van rust.

4. Wettelijke en beleidsmatige borging en raakvlaktrajecten

De landschappelijke kernwaarden zijn onder de Omgevingswet al geborgd op nationaal niveau (Bkl, instructieregel). Tot op zekere hoogte zijn zij ook opgenomen in provinciaal en gemeentelijk beleid. In dit hoofdstuk wordt verkend in hoeverre landschappelijke kernwaarden al geborgd zijn en waar mogelijk aanknopingspunten liggen voor verdere doorwerking van het Bkl. Daarbij zijn, vanwege de scope van het onderzoek, de gemeentelijke beleidsstukken beperkt meegenomen.

4.1 Nationaal beleid wetgeving

4.1.1 Omgevingswet

De Omgevingswet bundelt sinds 1 januari 2024 wetten en regelingen over onder meer ruimte, wonen, infrastructuur, milieu, natuur en water. De wet beoogt een samenhangende benadering van diverse belangen. Bij de Omgevingswet hoort de Nationale Omgevingsvisie; de langetermijnvisie van het Rijk op de inrichting en ontwikkeling van de leefomgeving in Nederland. Uitgangspunt in de NOVI is dat transformatie leidt tot versterking van bestaande landschappelijke kwaliteiten of dat nieuwe kwaliteiten worden toegevoegd. De landschappelijke kernwaarden voor het Waddengebied zijn niet opgenomen in de Omgevingswet zelf, maar wel in het bijbehorende Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl). Ook de Natuurbeschermingswet (NBW) is onderdeel geworden van de Omgevingswet (zie hoofdstuk 4.3.5).

4.1.2 Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl)

Het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) is een van de vier Algemene Maatregelen van Bestuur (AMvB's) onder Omgevingswet. Het Bkl vormt een goede basis voor borging van de landschappelijke kernwaarden op nationaal niveau. Hierin worden de landschappelijke kernwaarden 'rust, weidsheid, open horizon en natuurlijkheid met inbegrip van de duisternis' aangemerkt. Het Bkl geeft hiermee invulling aan het Europees landschapsverdrag en trilaterale afspraken en geldt voor zowel het Rijk als decentrale overheden. In artikel 5.129c. staan de verplichting m.b.t. de landschappelijke kernwaarden als volgt verwoord:

'Voor zover een omgevingsplan van toepassing is op het Waddengebied, laat het omgevingsplan geen activiteiten toe die afzonderlijk of in combinatie met andere activiteiten significant nadelige gevolgen kunnen hebben voor de landschappelijke kernkwaliteiten van de PKB-Waddenzee of het cultureel erfgoed van de PKB-Waddenzee, tenzij:

- a. er voor de activiteit geen reële alternatieven voorhanden zijn;*
- b. zwaarwegende redenen van groot openbaar belang, waaronder belangen van sociale of economische aard, belangen die verband houden met de bescherming van de gezondheid, de openbare veiligheid of bereikbaarheid, het toelaten van de activiteit rechtvaardigen of als sprake is van voor het milieu wezenlijk gunstige effecten; en*
- c. de nadelige gevolgen zoveel mogelijk worden beperkt.'*

Daarnaast wordt in artikel 5.129 'behoud vrije horizon' het volgende geschreven:

'Een omgevingsplan laat geen activiteiten toe die een belemmering vormen voor het uitzicht op de vrije horizon vanaf de gemiddelde hoogwaterlijn met de blik op zee'.

Aanvullend worden in artikel 5.129d voor de Waddenzee 'niet toegelaten activiteiten (waaronder bouwen en aanleggen)' beschreven: het bouwen van windturbines, de aanleg of zeewaartse uitbreiding van een haven of jachthaven, de aanleg of zeewaartse uitbreiding van een bedrijventerrein, inpolderen, bedijken/indijken, parkeren van booreilanden en andere bouwactiviteiten. Er zijn hierop een aantal uitzonderingen geformuleerd.

Tot slot worden in artikel 5.129f beperkingen beschreven voor overige activiteiten in het Waddengebied. Aanleg van een burgerluchthaven is niet toegestaan, uitbreiding van luchthaven op Texel en Ameland is alleen toegestaan als dit noodzakelijk is voor de vliegveiligheid. Bouwactiviteiten in stedelijk gebied moeten aansluiten bij de hoogte van de bestaande bebouwing en bouwactiviteiten buiten het stedelijk gebied moeten qua hoogte en qua aard en doeleinde van de nieuwe bebouwing passen bij de aard van het omringende landschap.

Het Bkl is geldig sinds 1 januari 2024, maar heeft de regelgeving uit de structuurvisie (voorheen PKB) één op één overgenomen, die al in 2006 werd vastgesteld. Uit de evaluatie van de structuurvisie in 2015 bleek dat de externe werking (richting het Waddengebied) onvoldoende krachtig was voor het behoud van landschappelijke kwaliteiten openheid en duisternis (Royal Haskoning, 2015). Ontwikkelingen worden niet onmogelijk gemaakt en heldere criteria en een referentiekader ontbreken. Bijvoorbeeld het begrip ‘significant nadelige gevolgen’ is interpretatiegevoelig. Ook Bastmeijer (2024) benadrukt dat aanzienlijk negatieve impact op de landschappelijke kernwaarden kon plaatsvinden ondanks de juridische borging in het Bkl. Mogelijk is er onvoldoende oog voor de cumulatieve effecten bij de uitleg van ‘significante effecten’ in de Bkl, of worden de regels niet goed toegepast of nageleefd op lokaal niveau; er is niet altijd aandacht voor de wettelijke vereisten vanuit het Bkl. Er bestaan ook veel uitzonderingen op de regels (activiteiten die niet verboden zijn). Daarnaast zijn er zaken die niet specifiek in één van de beperkingen aan bod komen, zoals de impact van vaarroutes in de Waddenzee op de kernwaarde rust.

Onder het Bkl kan mogelijk meer inhoudelijke invulling worden gegeven aan de landschappelijke kernwaarden, wanneer deze geactualiseerd wordt. Naast landschappelijke kernwaarden benoemt de Bkl de Waddenzee ook als ‘kenmerkend cultureel erfgoed’. Idealiter worden landschappelijke kernwaarden en cultureel erfgoed in het vervolg gezamenlijk opgepakt.

4.1.3 Agenda voor het Waddengebied 2050

De Agenda voor het Waddengebied 2050 beschrijft het gezamenlijke lange termijnperspectief voor het Waddengebied 2050 van rijk en regio. Daarbij worden gezamenlijke doelen geformuleerd en hoort een uitvoeringsprogramma. De Agenda is niet juridisch bindend, maar heeft wel veel draagvlak en is door veel organisaties onderschreven, waaronder de ministeries LNV en IenW, alle betrokken provincies en alle gemeenten behalve de gemeente Noardeast Fryslân. Ook wordt in de agenda verwezen naar het Bkl en regionale instrumenten onder de Omgevingswet voor borging. In het uitvoeringsprogramma van de Agenda is onder UP4 de ‘uitwerking kernwaarden Waddengebied’ als uitvoeringsinitiatief opgenomen. Bij actualisatie van de Agenda en bijbehorend uitvoeringsprogramma kan de huidige uitwerking van de landschappelijke kernwaarden mogelijk worden opgenomen.

4.2 Regionaal beleid

4.2.1 Provinciale omgevingsverordeningen -

In de provinciale omgevingsverordeningen van de provincies Groningen, Fryslân en Noord-Holland zijn verschillende regels vastgesteld m.b.t. de landschappelijke kernwaarden. Hieronder staan deze per provincie verder uitgewerkt. Wat opvalt is dat onder rust enkel maatregelen m.b.t. stiltegebieden zijn vastgesteld en andere activiteiten/verstoringen hiervoor niet worden gereguleerd. De mate van regulering voor openheid verschilt per provincies, Groningen heeft open gebieden aangewezen en alle drie de provincies reguleren de mogelijkheden voor (grootschalige) windturbines. Voor duisternis zijn alleen door de provincie Groningen beperkte maatregelen vastgesteld, de provincie Fryslân en Noord-Holland hebben hiervoor (nog) geen regels. Binnen de provincies wordt opgemerkt dat in de praktijk borging van belevingswaarden zoals de landschappelijke kernwaarden lastig is; het valt tussen verschillende domeinen (natuur, recreatie) in en er wordt mogelijk niet altijd voldoende eigenaarschap gevoeld binnen de provincies.

In de provincie Groningen zijn de volgende maatregelen uitgewerkt:

- Rust: de Waddenzee, het buitendijks Wad, het Lauwersmeergebied en delen van de Eems-Dollard zijn aangewezen als stiltegebied (artikel 3.75). Het is verboden om hier de heersende natuurlijke rust te verstoren. Gebruik van verschillende toestellen die geluid veroorzaken is hier verboden. In de omgevingsplannen voor de stiltegebieden moet door de gemeenten rekening worden gehouden met de in het gebied heersende stilte. Gemeenten moeten in omgevingsplannen die van toepassing zijn op het buitengebied het belang van stilte betrekken.
- Weidsheid: de kuststrook vanaf ruwweg het Lauwersmeer boven de dorpen Pieterburen, Warffum en Uithuizen is ongeveer tot de Eemshaven aangewezen als grootschalig open landschap (artikel 3.87). Op grond van de instructieregels opgenomen in het tweede lid van dit artikel moet een omgevingsplan over het grootschalig open landschap regels stellen die gericht zijn op de bescherming van de landschappelijke openheid. Ook moet het plan nieuwe houtteelt en de aanleg van nieuw bos en boomgaarden verbieden.
- Open horizon: er is een gebied aangewezen voor grootschalig windenergie (artikel 3.163), waarbij het aan de gemeente is om te bepalen wat de maximaal toegestane hoogte van de windturbines is. Deze gebieden bevinden zich bij Delfzijl en Eemshaven.
- Duisternis: in de provincie Groningen zijn twee aandachtsgebieden voor stilte en duisternis aangewezen (deze houden niet direct verband met de Waddenzee), waar verschillende regels gelden m.b.t. lichthinder. Daarnaast gelden voor het buitengebied specifieke instructieregels voor lichtuitstraling van ligboxstallen (artikel 3.74). Daarnaast is er een verplichting aan de gemeenten om in de omgevingsplannen toe te lichten op welke manier ze rekening houden met duisternis (artikel 3.73).

In de provincie Fryslân zijn de volgende maatregelen gericht uitgewerkt:

- Rust: de Waddenzee, Buitendijks Wad, Schiermonnikoog en het Lauwersmeergebied zijn aangewezen als stiltegebieden (artikel 4.37). Het is verboden om hier de heersende natuurlijke rust te verstoren. Gebruik van verschillende toestellen die geluid veroorzaken is hier vergunningsplichtig. Ook zijn er een aantal gebieden waarvoor een Toegang Beperkend Besluit (TBB) geldt, waarbij verstoring van de natuur wordt tegengegaan door bezoekers toegang te ontfangen.

- Weidsheid: in de provincie Fryslân zijn verschillende ‘weidevogelkansgebieden of weidevogelparels’ aangewezen (artikel 2.13) waarvoor in de omgevingsplannen van gemeenten regels moeten worden opgesteld om de openheid en rust van die gebieden te handhaven.
- Open horizon: omgevingsplannen mogen geen bouwmogelijkheid bevatten voor nieuwe windturbines (artikel 6.1). Er zijn hierop wel verschillende uitzonderingen mogelijk.
- Duisternis: in de provinciale verordening van Fryslân zijn geen regels opgenomen m.b.t. duisternis of lichtvervuiling.

In de provincie Noord-Holland zijn de volgende maatregelen uitgewerkt:

- Rust: het Waddenzeegebied, de Slufter, delen van Texel en verschillende gebieden langs de Waddenzee zijn aangewezen als stiltegebied. Bij activiteiten is er een verplichting om maatregelen te nemen die voorkomen dat er nadelige gevolgen zijn op het stiltegebied. Gebruik van verschillende toestellen die geluid veroorzaken is hier vergunningsplichtig.
- Weidsheid: in de provincie Noord-Holland zijn ‘beschermde landschappen’ aangewezen (artikel 6.58). Eén van de kernkwaliteiten van deze landschappen is de openheid. In omgevingsplannen voor deze landschappen is het bijv. niet mogelijk om meer dan 25 woningen te ontwikkelen.
- Open horizon: voor windturbines zijn zoekgebieden vastgelegd in de RES waar windturbines mogen worden gebouwd (artikel 6.36). Er zijn geen zoekgebieden rondom de Waddenzee. Dit betekent dat geen windturbines met een ashoogte van meer dan 7 meter kunnen worden gebouwd in dit gebied.
- Duisternis: in de provinciale verordening van Noord-Holland zijn geen regels opgenomen m.b.t. duisternis of lichtvervuiling.

Door de verschillende provincies wordt toegewerkt naar nieuwe omgevingsverordeningen. O.a. de provincie Groningen voorziet aangepaste regelgeving op het gebied van duisternis en verduidelijking van de regelgeving voor de stiltegebieden begin 2026. Ook betere communicatie en handhaving staan op de agenda.

4.2.2 Gemeentelijke omgevingsplannen

De omgevingsplannen van de gemeenten zijn in dit onderzoek niet in detail meegenomen – ze vallen buiten de scope van het onderzoek. In theorie zouden de verschillende vereisten die vanuit de provinciale verordeningen aan de omgevingsplannen worden gesteld in deze gemeentelijke plannen terug moeten komen. Eerder is in de evaluatie van het PKB door Royal Haskoning (2015) wel opgemerkt dat voor de externe werking van ruimtelijk beleid op de Waddenzee beperkte doorwerking in gemeentelijke omgevingsplannen een knelpunt kan vormen; dit heeft met name te maken met de ruimte voor interpretatie binnen het juridische kader.

Uit gesprekken met een deel van de gemeenten rondom de Waddenzee blijkt dat er in het gebied door bewoners en gemeenten veel waarde wordt gehecht aan de landschappelijke waarden. Op Texel maakt de Stichting Kernwaarden Texel zich bijvoorbeeld sterk voor behoud en herstel van de kernwaarden ‘rust, ruimte, natuur, landschappelijke kwaliteit, cultuurhistorie en nachtelijk duisternis’.

4.3 Raakvlaktrajecten

4.3.1 Outstanding Universal Value – Unesco Werelderfgoed

Bij de aanwijzing van de Waddenzee als Unesco Werelderfgoed is de Uitzonderlijke Universele Waarde van het gebied, in het engels de ‘Outstanding Universal Value’ (OUV) beschreven. De Waddenzee is genomineerd onder criteria gericht op geologische fenomenen, biodiversiteit en ecologische/biologische processen als natuurlijk Werelderfgoed (Stichting Werelderfgoed Nederland, 2025). Deze natuurlijke waarden worden beschermd, behouden en zijn toegankelijk. Er is bij het indienen van de Waddenzee als Werelderfgoed voor gekozen om niet te nomineren op het criteria voor ‘uitzonderlijk universele schoonheid’, wat betekent dat het landschap als zodanig niet beschermd wordt onder de OUV. De landschappelijke kernwaarden en de OUV vullen elkaar dus aan.

Het raakvlak tussen de twee trajecten ligt met name in de bescherming van ‘natuurlijkheid’. Natuurlijkheid in de vorm van geologische fenomenen, biodiversiteit en ecologische en biologische processen wordt geborgd onder OUV. Momenteel worden meetbare criteria ontwikkeld voor de OUV door het ministerie van LNVN in samenwerking met Wageningen Marine Research en Staatsbosbeheer, waarbij een rekenmethode wordt gebruikt om meer integraal te kunnen rekenen aan effecten van activiteiten. Vervolgens zal onderzocht worden hoe de OUV-criteria beleidsmatig geborgd zijn of in de toekomst geborgd kunnen worden. Natuurlijkheid in de vorm van duisternis is geen onderdeel van dit proces. Mogelijk kan de methodiek die wordt ontwikkeld voor OUV wel gebruikt worden voor de landschappelijke kernwaarden. En ook wanneer het gaat om beleidsmatige borging is afstemming tussen het OUV-traject en de landschappelijke kernwaarden nuttig. Bij het OUV raakvlak traject is het ministerie van LNVN beleidsverantwoordelijk?.

4.3.2 Beleidskader Natuur Waddenzee (BNW), in ontwikkeling

Het Beleidskader Natuur Waddenzee is in ontwikkeling. Het opstellen van een Beleidskader Natuur Waddenzee (BNW) is het eerste uitvoeringsinitiatief van de Agenda voor het Waddengebied 2050. Het BNW richt zich op het terugbrengen van de (cumulatieve) impact van het menselijk gebruik op de natuur van de Waddenzee om zo de balans tussen ecologie en economie te herstellen.

Verschillende bouwstenen voor het BNW zijn opgeleverd, waaronder de ‘Staat van de Waddenzee 2025’ en een cumulatieve impactanalyse/ inventarisatie van drukfactoren. In de staat van de Waddenzee is met behulp van 238 indicatoren een integrale beoordeling van de Waddenzee gemaakt. De huidige staat van de Waddenzee is voor veel aspecten onvoldoende. De indicatoren uit de staat van de Waddenzee hebben geen overlap met de indicatoren voor de landschappelijke kernwaarden, mogelijk kunnen de indicatoren voor landschappelijke kernwaarden in een volgende staat van de Waddenzee worden toegevoegd.

Mogelijk zijn er kansen om (onderdelen van) de landschappelijke kernwaarden te laten landen in het BNW. Daarbij is het BNW enkel gericht op de Waddenzee en niet op het bredere Waddengebied zoals de landschappelijke kernwaarden. Ook kan het zijn dat voor de landschappelijke kwaliteiten andere condities gewenst zijn dan voor natuurontwikkeling – mogelijk moet hierin een afweging gemaakt worden. Ook kan de systematiek van het BNW voor de inventarisatie van drukfactoren mogelijk gebruikt worden voor de landschappelijke kernwaarden. Bij het BNW raakvlak traject is het ministerie van LNVN beleidsverantwoordelijk.

4.3.3 Beheerplan Natura 2000 Waddenzee

De bescherming van Natura 2000-gebied de Waddenzee alsook de duinen en Noordzeekustzone richt zich op instandhoudingsdoelstellingen voor specifieke soorten en of habitattypen en niet op de landschappelijke kernwaarden. Bij de aanwijzing van de Waddenzee als staatsnatuurmonument werd in 1993 wel ‘het weidse karakter’ benoemd als kwaliteit van het gebied (Broekmeyer, 2007). De maatregelen die voor het beheer van het Natura 2000-gebied worden genomen in delen van de Waddenzee dragen mogelijk bij aan de kernwaarden. Het ministerie van IenW is trekker van dit raakvlaktraject.

4.3.4 Programmatische Aanpak Grote Wateren

Binnen de Programmatische Aanpak Grote Wateren (PAGW) wordt in de verschillende grote wateren in Nederland gewerkt aan het verbeteren van de ecologische waterkwaliteit om de Nederlandse waternatuur robuuster te maken. De Waddenzee is één van de focusgebieden van de PAGW. Daarvoor is een streefbeeld opgesteld als kader voor de activiteiten vanuit PAGW (geen vastgesteld beleid), die ook ingaat op landschappelijke kernkwaliteiten. De beschreven landschappelijke kernkwaliteiten sluiten aan op de definities en criteria die in dit traject zijn opgesteld, het streefbeeld is als één van de bronnen hiervoor gebruikt. Wel focust het PAGW-streefbeeld met name op de Waddenzee en niet op het bredere Waddengebied en is het uitgangspunt van het PAGW-streefbeeld de ecologische waterkwaliteit en niet de beleving van landschappelijke kernwaarden. Daarom is in het PAGW-streefbeeld bijvoorbeeld ook onderwatergeluid aangedragen als indicator voor rust en stilte en is dat voor onze landschappelijke kernwaarden niet als indicator gebruikt. Waarschijnlijk zullen toekomstige projecten vanuit de PAGW gericht op de landschappelijke kernkwaliteiten ook een positieve impact hebben op de landschappelijke kernwaarden. Het ministerie van LNV en IenW zijn gezamenlijk opdrachtgever voor de PAGW. Eén van de voorbeelden van een PAGW-project in het Waddengebied is het vergroten van de natuurlijke dynamiek op de Boschplaat op Terschelling.

4.3.5 Omgevingswet - natuurbescherming

Om de rust van vogels en zeehonden te beschermen zijn bepaalde gebieden in de Waddenzee een deel van het jaar en soms het gehele jaar, verboden terrein voor de mens. De mogelijkheid om toegang tot een Natura 2000-gebied geheel of gedeeltelijk te beperken of verbieden is vastgelegd in artikel 2.45 onder de Omgevingswet. Varende recreanten, vissers en andere betrokkenen in de Waddenzee worden direct betrokken bij het vaststellen van deze rustgebieden. Als gevolg van de (natuurlijke) dynamiek van het gebied is vrijwel ieder jaar actualisatie en aanpassing noodzakelijk van de begrenzing en de periode van afsluiting van deze gebieden middels een Toegangsbeperkend besluit (TBB)⁸. Daarnaast is voor elke activiteit die in de Waddenzee wordt ondernomen die niet onder bestaand gebruik valt een Passende Beoordeling (PB) vereist, om te verzekeren dat de activiteit de natuurkwaliteit van de Waddenzee niet schaadt. Vooralsnog is het niet duidelijk of TBB's en PB's als instrument ook toegepast kunnen worden voor bescherming van landschappelijke kernwaarden, én of dit wenselijk is.

8 Met toegangsbeperkende besluiten kunnen overheden in aangewezen gebieden de toegang beperken. Zo zijn bijvoorbeeld delen van het Wad niet toegankelijk voor recreatie.

4.3.6 Nationaal Programma Ruimte voor Defensie en de Wet op de Defensiegereedheid

Het Ontwerp Nationaal Programma Ruimte voor Defensie beschrijft de voorkeurslocaties voor ruimtebehoeften van defensie. Dat gaat om fysieke ruimte zoals kazernes en oefengebieden alsook om ruimte waarop gevaren, gevlogen en gereden kan worden. Bij de 'bovenregionale behoeften' wordt ook uitbreiding van locaties in het Waddengebied als optie benoemd.

Enerzijds wordt de link met de landschappelijke kernwaarden gemaakt in het ontwerpprogramma;

'In de vervolgfase moet er aandacht zijn voor de unieke waarden en landschappelijke kernkwaliteiten van de Waddenzee'. Ook wordt verwezen naar de Agenda voor het Waddengebied 2050 als vertrekpunt voor het Nationaal Programma Ruimte voor Defensie. Anderzijds *'kan niet worden gegarandeerd dat de afspraken over defensieactiviteiten haalbaar zijn [...] wanneer daadwerkelijk in de praktijk van de Waddenagenda moet worden afgeweken zal in goed overleg met andere partijen in de Wadden governance integraal gestuurd worden op natuurcompensatie in het Waddengebied'.* Het Nationaal Programma Ruimte voor Defensie raakt dus aan de landschappelijke kernwaarden, waarbij de voorziene ontwikkelingen mogelijk een negatief effect op de kernwaarden hebben, bijv. ten aanzien van snelvaren of grootschalige (schiet) oefeningen.

5. Inventarisatie drukfactoren

Verschillende ontwikkelingen hebben een impact op de landschappelijke kernwaarden. Om een afweging te maken of activiteiten afbreuk doen aan de landschappelijke kernwaarden moet de effectrelatie van deze activiteit in beeld worden gebracht. In dit hoofdstuk wordt beschreven hoe kan worden aangesloten bij de inventarisatie van drukfactoren die wordt uitgevoerd voor het beleidskader Natuur Waddenzee. Vervolgens wordt per landschappelijke kernwaarde een korte inventarisatie beschreven van mogelijke drukfactoren die verwacht worden effect te hebben op de kernwaarden. Er wordt geen afweging gemaakt tussen het belang van kernwaarden en de leefbaarheid (en ook bijv. cultuurhistorisch medegebruik); dit is aan de overheden in een vervolgtraject.

5.1 Relatie inventarisatie drukfactoren

Beleidskader Natuur Waddenzee

In de aanloop naar het Beleidskader Natuur Waddenzee wordt door het ministerie van Landbouw, Visserij, Voedselveiligheid en Natuur in samenwerking met Wageningen Marine Research gewerkt aan een methodiek om drukfactoren op de natuur in beeld te brengen. Per drukfactor worden verschillende activiteiten in beeld gebracht, alsook de relatieve bijdrage die zij hebben aan de specifieke activiteit. Als het bijvoorbeeld gaat om 'onttrekking van flora en fauna' (o.a. vogels, vissen, habitats) worden verschillende sectoren benoemd. Zo is goed herleidbaar waar druk vandaan komt en welke bijdrage verschillende activiteiten hebben. Deze methodiek is kan mogelijk ook gebruikt worden om het effect van verschillende drukfactoren op de landschappelijke kernwaarden in beeld te brengen. O.a. de drukfactoren licht en verstoring komen hierin al aan bod.

5.2 Drukfactoren rust

De voornaamste drukfactoren voor rust zijn menselijke verstoring en geluidsoverlast. Activiteiten waaraan gedacht kan worden zijn:

- Impulsief geluid: o.a. door defensie, constructie van windparken, exploratie voor olie en gas, onderheien van gebouwen/bouwwerken langs de kust;
- Continu geluid: o.a. door scheepvaart, defensie, recreatieve luchtvaart, mosselzaadvissers, zoek- en reddingsoperaties, strandsuppletie, onderzoek, luchtvaart, baggeren, cruiseschepen, varen/zeilen, garnalenvissers, mechanische pierenwinning, aanleg golfenergiem gebruik van drones;
- Verstoring: o.a. varen/zeilen, wadlopen, toerisme langs de randen van het Wad, nieuwe ontwikkelingen recreatie (fatbikes, foilen, ecotoerisme, drones, kanotochten, nachtelijk snelvaren), festivals, aanleg en onderhoud kabels en leidingen, agrarische bedrijvigheid kustzone.

5.3 Drukfactoren weidsheid

De voornaamste drukfactor voor de weidsheid in het Waddengebied is bebouwing die het aantal hectares dat te overzien is reduceert. Activiteiten waaraan gedacht kan worden zijn:

- Vaste bebouwing: o.a. duurzame energie (windmolens), ontvangstinstallaties dataverkeer, hoogspanningsmasten, woningbouw en (op)bouw van vakantiehuizen op de eilanden, bebouwing in en rond de havens (sluizencomplex, WEC, afvalverbranding), mogelijke kerncentrale;
- Tijdelijke bebouwing: o.a. mosselzaadinvanginstallaties.

N.B.: de drukfactoren voor weidsheid zijn gelijk aan de drukfactoren voor de open horizon. Ook hier gaat het om bebouwing die het zicht verstoort, maar dan op de horizon.

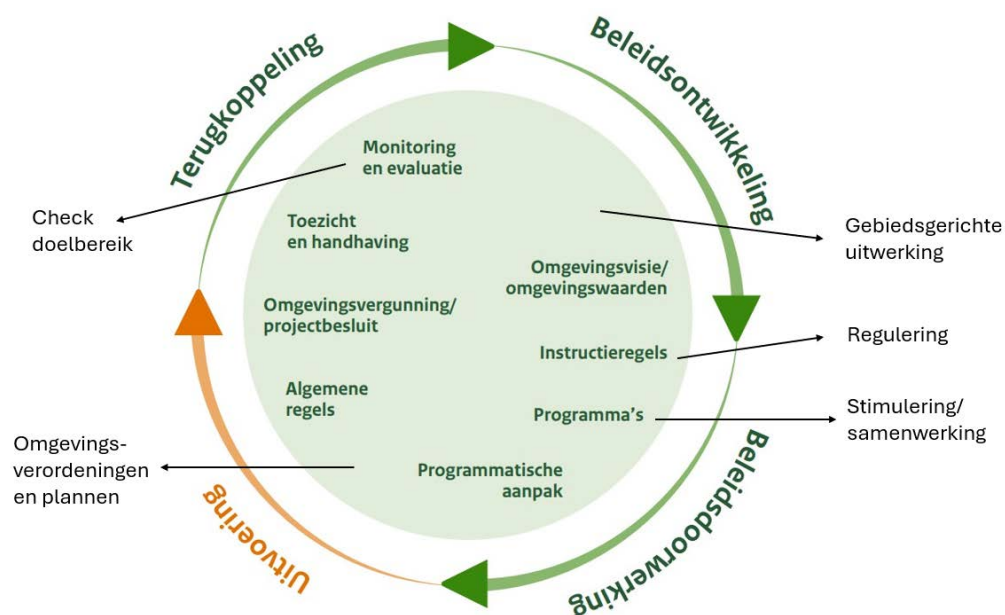
5.4 Drukfactoren natuurlijkheid met inbegrip van duisternis

Aangezien drukfactoren op natuurlijkheid in verschillende andere kaders worden onderzocht ligt hier de focus op drukfactoren voor duisternis. De voornaamste drukfactor voor de duisternis is lichtvervuiling door kunstlicht. Daarbij kan worden gedacht aan de volgende activiteiten:

- Lichtvervuilende bouwwerken: parkeervoorzieningen, verlichting op haventerreinen, verlichting vaarwegen, veerdammen havenhoofden, verlichting industrie, verlichting windparken, reclame verlichting;
- Lichtvervuilende activiteiten: nachtelijk snel varen, nachtelijk wadlopen, nachtelijke rondvaarten, nachtelijke activiteiten defensie, woningen/ woonwijken en bijbehorende infrastructuur.

6. Aanbevelingen: richting een afwegingskader

Er is urgentie om tot een afwegingskader voor de landschappelijke kernwaarden te komen. Verschillende drukfactoren komen op het Waddengebied af, die mogelijk afbreuk kunnen doen aan de landschappelijke waarde van het gebied. Er is op dit moment geen werkende beleidscyclus; het Bkl werkt onvoldoende door naar de provincies en de gemeenten. Een betere uitwerking die door de verschillende overheden gebruikt kan worden is wenselijk. In de huidige rapportage is hiervoor een start gemaakt – maar we zijn er nog niet. Bij de verschillende overheden is er dan ook behoefte om de concepten verder uit te werken en tot een (gezamenlijke) uitwerking te komen op basis waarvan duidelijke keuzes voor het gebied worden gemaakt.



Figuur 10: Beleidscyclus uit Voorontwerp Nota Ruimte, cyclus om tot operationeel beleid te komen. Voor verschillende onderdelen zijn aanknopingspunten gevonden voor het operationaliseren van de landschappelijke kernwaarden (tekst bij de pijlen).

In dit traject zijn verschillende aanbevelingen opgehaald, vanuit de literatuur en interviews. Om tot een werkende beleidscyclus te komen (zie figuur 10), moeten verschillende stappen doorlopen worden. Op basis van de beleidscyclus is een prioritering/volgorde aangebracht in de aanbevelingen:

- Stap 1: gezamenlijke doorontwikkeling landschappelijke kernwaarden.
- Handvatten – doorkijk implementatie landschappelijke kernwaarden.

Daarbij zijn er richting implementatie ook ‘geen-spijt-maatregelen’ waar al vroeg in het vervolgtraject aandacht aan kan worden gegeven. Met name de opzet van een monitoringsprogramma, om de kernwaarden te meten, moet bij voorkeur tijdig gestart worden, zodat de data zo veel mogelijk beschikbaar is als input bij stap 1.

Stap 1: Gezamenlijke doorontwikkeling landschappelijke kernwaarden

Aanbeveling 1: Gebruik duidelijke onderscheidende termen voor de landschappelijke kernwaarden.

Voeg de kernwaarden 'weidsheid' en 'open horizon' uit het Bkl samen. Er is veel overlap tussen beide termen en een duidelijk onderscheid ontbreekt. Zo blijven er drie landschappelijke kernwaarden over: rust, openheid en duisternis. Natuurlijkheid is voldoende geborgd via andere trajecten zoals OUV en BNW.

Aanbeveling 2: Operationaliseer de landschappelijke kernwaarden per deelgebied.

Maak een onderscheid tussen verschillende gebieden binnen het Waddengebied, waarin de wensen ook verschillend kunnen zijn:

- Voor de Waddenzee kan een streng regime voor de landschappelijke kernwaarden het uitgangspunt zijn. Daarbij kan onderscheid worden gemaakt in hoog dynamische en laag dynamische gebieden, waarin meer of minder activiteit passend is.
- Voor de eilanden zijn de landschappelijke kernwaarden één van de dragers voor de recreatief-toeristische economie en de leefbaarheid.
- In het kustgebied is het economische model breder ingestoken en hebben ook havens, recreatie, toerisme, energie en landbouw een belangrijke plek in het landschap.

Naast een onderscheid in regio's (Waddenzee, eilanden en kust) zijn er ook meer lokaal verschillende gebieden te onderscheiden. Op verschillende plekken is een verschillende mate van bedrijvigheid wenselijk. Bijvoorbeeld de cluster-venster benadering kan helpen om hier een invulling aan te geven.

Aanbeveling 3: Gebruik een omgevingsproces om tot gezamenlijke definities, criteria en een gebiedsgericht streefbeeld voor de landschappelijke kernwaarden te komen.

Gebruik de concept definities en criteria uit deze rapportage als startpunt voor een omgevingsproces. Een rol voor de provincies is hierbij essentieel, om zaken te harmoniseren en bestuurlijke keuzes niet naar individuele gemeenten door te schuiven:

- Start met een kerngroep vanuit de overheden (rijk, provincies en gemeenten) het proces op. Gemeenschappelijke Regeling De Waddeneilanden en de Vereniging Waddengemeenten kunnen hier deel aan nemen.
- Gebruik het omgevingsberaad Waddengebied (OBW) en het jongerenberaad Waddengebied om, samen met de kerngroep, gezamenlijke taal te ontwikkelen en richting te kiezen. Dit vormt het startpunt om elkaar beter te begrijpen en om onderwerpen in beleid op te kunnen nemen.
- Leg de verbinding met de culturele waarden, de bescherming van erfgoedwaarden en de waarde van de levende eilanden. In gezamenlijkheid kunnen binnen dit gremium de concept definities en indicatoren verder uitgewerkt worden.
- Vervolgens kunnen ook de inwoners uit het gebied betrokken worden. Aandacht voor het landschap kan de identiteit van een gebied versterken en daarmee ook de trots en betrokkenheid van bewoners. Een betekenisvol stakeholdertraject met inwoners uit het gebied draagt hieraan bij.

Met de verschillende betrokkenen wordt in het omgevingsproces nagedacht over het streefbeeld voor de toekomst; hoe ziet het landschap in de Wadden er in 2100 uit? Welke doelen m.b.t. de landschappelijke kernwaarden kunnen we formuleren voor verschillende regio's? De provincie Groningen heeft bijvoorbeeld al een ambitie uitgesproken om 'de donkerste provincie van Nederland' te zijn. Het streefbeeld, met doelstellingen waar op gestuurd kan worden, helpt niet alleen ongewenste ontwikkelingen tegen te houden. Het vormt ook de basis om actief in een bepaalde gewenste richting te ontwikkelen, middels stimulering.

Aanbeveling 4: Stel het streefbeeld voor de landschappelijke kernwaarden bestuurlijk vast binnen de Waddengovernance.

Eerdere landschappelijke visies, zoals de cluster-venster benadering, zijn niet bestuurlijk vastgesteld en hebben daardoor geen doorwerking gevonden. Het streefbeeld voor de landschappelijke kernwaarden moet binnen de Waddengovernance bestuurlijk worden vastgesteld door het Bestuurlijk Overleg Waddengebied, waarin het Rijk, de provincies, de kust- en eilandgemeenten en de waterschappen samen afspraken maken over het beleid voor de Waddenzee. Het streefbeeld kan vervolgens doorvertaling vinden in de omgevingsverordeningen van de provincies en de omgevingsplannen van de gemeenten.

Handvatten – doorkijk implementatie landschappelijke kernwaarden

Als stap 1 is doorlopen zijn er vanzelfsprekende vervolgstappen zoals het ontwikkelen van instrumentarium en de beleidsmatige borging van de landschappelijke kernwaarden. Handvatten voor de implementatiefase worden hieronder beschreven.

Het ontwikkelen van instrumentarium

Gebruik een gebiedsdekkend monitoringsysteem om de staat van de landschappelijke kernwaarden in beeld te brengen.

Op verschillende onderdelen vindt al, niet altijd structureel, monitoring plaats:

- Op het gebied van duisternis is satelliet data beschikbaar en wordt op verschillende plekken ook de luminantie van de nachtelijke hemel gemeten (die een beter beeld geeft van de mate van lichtvervuiling).
- Om de openheid van het gebied in beeld te brengen kan de 'viewscape' methodologie toegepast worden die een beeld geeft van het aantal hectare dat vanaf verschillende plekken te overzien is. De provincie Groningen gebruikt dit model al.
- Voor de beleving van rust/stilte is het lastiger om een goede indicator vast te stellen. Absolute geluidsniveaus (dB's) brengen de beleving niet goed in beeld, natuurlijke geluiden verstoren de rust niet, maar bereiken wel hoge geluidsniveaus. Mogelijk kunnen nieuwe technieken, die zich richten op verschillende geluidsfrequenties gebruikt worden om onderscheid te maken tussen natuurlijke en menselijke geluiden.

Mogelijk kan het toekomstige kustfonds (in oprichting) gebruikt worden om een goed gebiedsdekkend monitoringsprogramma op te starten, waarbij de verschillende provincies betrokken zijn.

De status van de landschappelijke kernwaarden kan gepubliceerd worden als onderdeel van de Staat van de Wadden en in de Basismonitor Wadden.

Voor het Beleidskader Natuur Wadden is in 2025 een eerste rapportage van de 'staat van de Wadden' gepubliceerd door de Waddenacademie. Daarin zijn nog geen indicatoren opgenomen voor de landschappelijke kernwaarden. Bij een volgende publicatie kunnen de criteria uit deze rapportage en het bijbehorende monitoringsprogramma worden opgenomen in de Staat van de Waddenzee.

De cumulatieve effecten van drukfactoren die de landschappelijke kernwaarden beïnvloeden kunnen in beeld gebracht worden.

Door Wageningen Marine Research wordt voor het Beleidskader Natuur Waddenzee een systematiek ontwikkeld om drukfactoren op natuurwaarden in beeld te brengen, waarbij ook de relatieve bijdrage van verschillende activiteiten/sectoren gekwantificeerd wordt. Deze methodiek kan mogelijk ook gebruikt worden om de drukfactoren op de landschappelijke kernwaarden in beeld te brengen. Vervolgens moet in beeld worden gebracht wat de cumulatieve effecten van de verschillende activiteiten zijn. Volgens de systematiek van de Europese Landschapsconventie kan een gebiedskarakteristiek tot op zekere hoogte veranderingen ondergaan zonder de karakteristiek zelf aan te tasten.

Het Waddenatelier kan gebruikt worden als leerplatform tussen de provincies en tussen de provincies en gemeenten.

Op basis van de gezamenlijke ambitie en de verzamelde data over de status, drukfactoren en cumulatieve effecten kunnen gezamenlijk casussen worden behandeld waarin een afweging worden gemaakt; welke activiteiten passen wel en niet in het Waddengebied – wanneer wordt afbreuk gedaan aan de landschappelijke kernwaarden? De provincies kunnen op basis van deze casussen gezamenlijk handvatten meegeven aan de gemeenten.

Beleidsmatige borging**Het ontwikkelde streefbeeld, de monitoring en instrumenten vormen de basis voor afweging.**

Op basis van het streefbeeld, de monitoring (de staat van de landschappelijke kernwaarden) en het overzicht van drukfactoren en de cumulatieve effecten kan een afweging worden gemaakt welke activiteiten wel en niet passen in het Waddengebied.

De landschappelijke afweging voor het Waddengebied kan verankerd worden in de omgevingsplannen en -verordeningen van de gemeenten, provincies en rijk.

De afweging zal met name gedaan worden door de gemeenten en kan landen in de omgevingsplannen van de gemeenten, waarbij het helpend is om zo veel mogelijk tot uniformiteit te komen. Door Gemeenschappelijke Regeling De Waddeneilanden wordt al gewerkt aan een set basisregels die in de verschillende omgevingsplannen door gemeenten opgenomen kunnen worden. De landschappelijke kernwaarden kunnen hier een onderdeel van vormen.

7. Literatuur

- Antrop, M. (2006). From holistic landscape synthesis to transdisciplinary landscape management. *New York: Springer*, 27-50
- Bastmeijer, K., Boerema, L., Gilissen, H. K., Kistenkas, F., Miltenburg, L., Van Rijswijk, M., Trouwborst A., Verschuuren, J. M., Zwier, W. (2024). Reflectie met beleidsaanbevelingen naar aanleiding van het rapport 'De Europees- en internationaalrechtelijke status van de Waddenzee'. *Waddenacademie Rapport 2024-01*
- Besluit kwaliteit leefomgeving (2024). Beschikbaar via:
<https://wetten.overheid.nl/BWBR0041313/2024-12-21>
- Boon, A.R., Wiersinga, W.A. (2002). Parameters Ecosysteendoelen Noordzee: een analyse van mogelijke parameters voor de concretisering van het natuurbeleid voor de Noordzee. *Rapport EC-LNV 2002/116*
- Broekmeyer, M., Kistenkas, F., Baptist, M., Koomen, A. (2007). Landschapsgrenzen in de Waddenzee: Quick scan van kennis, instrumenten en hiaten. *Alterra*
- Coalitie Wadden Natuurlijk (2018). *Wadden appèl: naar een verrijkend en samenhangend Waddenbeheer*. Beschikbaar via: <https://www.waddenzee.nl/overheid/waddenzeebeheer/coalitie-wadden-natuurlijk/tien-pijlers/>
- Coeterier, J.F., de Boer, T.A. (2001). Ruimte, Rust en Stilte: beleving door burgers en indicaties voor beheer en beleid. *Alterra-rapport 423*
- Coeterier, J.F., Buijs, E.E., Schöne, M.B. (1997). Waarden van de wadden: belevingsonderzoek in het Waddengebied. *DLO Staring Centrum, rapport 569*
- Compendium voor de leefomgeving (2024). *Beleving van de nederlandse kust, 2022*. Beschikbaar via: <https://www.clo.nl/indicatoren/nl301201-beleving-van-de-nederlandse-kust-2022>
- Compendium voor de leefomgeving (2024). *Openheid van werelderfgoedgebieden, 2023*. Beschikbaar via: <https://www.clo.nl/indicatoren/nl217105-openheid-van-werelderfgoedgebieden-2023>
- Compendium voor de leefomgeving (2023) *Openheid landschap*. Beschikbaar via: <https://www.clo.nl/indicatoren/nl102206-openheid-landschap>
- Ens, B., Nederland, S. V., Meijles, E., Sijtsma, F., Vroom, M., Heslinga, J., van der Tuuk, B. (2019). Monitoring vaarrecreatie en natuur Waddenzee. Samenvatting vaarseizoen 2018. (p. 36). *Programma naar een Rijke Waddenzee*
- Geert de Vries (2017) Gesprekspaper open landschap en ruimtegebruik t.b.v. Gebiedsagenda Wadden 2050. *Infram*
- Hermans, M., Kauffman, K., Indah-Everts, S. (2020). Netwerkevaluatie Noordzee 2018-2019. Analyse van het scheepvaartverkeer in de periode 1 juni 2018—31 mei 2019. *MARIN, 32091*
- Interprovinciaal Overleg (IPO) (2025). *Atlasleefomgeving – kaart stiltegebieden*. Beschikbaar via: <https://www.atlasleefomgeving.nl/kaarten?config=3ef897de-127f-471a-959b-93b7597de188&gm-x=150000&gm-y=455000&gm-z=3&gm-b=1544180834512,true,1;1553246396036,true,0.8;&activateOnStart=info&deactivateOnStart=layercollection>
- Kamerstuk 35570-XII, nr. 82 (2020). *Motie van de leden Dik-Faber en de Groot*.
- Koomen, A.J.M., Roos-Klein Lankhorst, J., Nieuwenhuizen, W. (2005). Indicatoren voor landschapskwaliteit: advies voor de uitwerking van de kernkwaliteiten uit de Nota Ruimte voor monitoring. *Alterra-rapport 1246*
- Krop-Benesch, A. (2022). Influence of Artificial Light at Night (ALAN) on the Outstanding Universal Value (OUV) of the Wadden Sea World Heritage. *Programma naar een Rijke Waddenzee*.
- Meeuwssen, H., Jochem, R. (2015). Openheid van het landschap. Berekeningen met het model ViewScape. Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu, Wageningen UR. *WOt-technical report 44*

- Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties (2024). *Voorontwerp Nota Ruimte*.
- Ministerie van Defensie (2025). *Ontwerp Nationaal Programma Ruimte voor Defensie: Ruimte voor vrede, veiligheid en bescherming*.
- Ministerie van Economische Zaken (2002). *Integrale visie IJsselmeergebied 2030*
- Ministerie van Infrastructuur en Milieu (2016). *Natura 2000-beheerplan Waddenzee. Periode 2016-2022*
- Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (2020). *Agenda voor het Waddengebied 2050*
- Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (2022). *Nationaal Water Programma 2022 – 2027*
- Natuur en Milieufederatie Noord-Holland (2017). *Versterking stiltegebiedenbeleid Noord-Holland: eindrapport*
- Nederlandse Stichting voor Verlichtingskunde (2020). *Richtlijn Lichthinder*
- Omgevingsberaad Waddengebied en Bestuurlijk overleg Waddengebied (2023). *Uitvoeringsprogramma Waddengebied 2021-2026*
- PAGW (2025). *Ecologisch streefbeeld Waddenzee inclusief Eems-Dollard; een ecologische visie richting 2050*.
- Philippart, K., Bastmeijer, K., van Beukering, P., Hoekstra, P., van Londen, H., Bogaart, P., Brandenburg, K., Petersma, F. (2025) Staat van de Waddenzee. *Waddenacademie rapport 2025-01*
- Provincie Fryslân (2025). *Grutsk op 'e Romte! Ruimtelijke kwaliteit in Fryslân*. Leeuwarden, juli 2025
- Provincie Noord-Holland (2018). *Leidraad landschap & cultuurhistorie*. Beschikbaar via: <https://leidraadlc.noord-holland.nl/>
- Raad voor de leefomgeving en infrastructuur (2021). *Geef richting, maak ruimte!*
- Roos-Klein Lankhorst, J., de Vries, S., Buijs, A. E., van den Ber, A. E., Bloemen, M. H. I., Schuiling, C. (2005). *BelevingsGIS versie 2; Waardering van het Nederlandse landschap door de bevolking op kaart..* Wageningen, Alterra, Alterra rapport 1138
- Royal Haskoning (2015). *Evaluatie Structuurvisie derde nota Waddenzee*. Ontwikkelen als perspectief, beschermen als basis.
- Ruan, X., Raiss, J. T., Tönis, K., Richardson, M., van Rompay, T. J. L., Bohlmeijer, E. T. (2024). *Effectiveness of Nature-based Positive Psychology Interventions on Well-being: A Systematic Review and Meta-analysis*. Abstract from 11th European Conference on Positive Psychology, ECPP 2024
- Schmidt, J. T. (2005). De ruimtelijke kwaliteit en de waarden: bepaling van begrippen en toepassing in de Nota Ruimte. *Landschap: tijdschrift voor landschapsecologie en milieukunde*, 22-1
- SoundAppraisal (2025). *De structuur van geluidsbeleving*. Beschikbaar via: soundappraisal.eu/soundscapes/structuur-van-beleving/
- Stichting Werelderfgoed Nederland (2025). Factsheet UNESCO Werelderfgoed.
- Van der Eijk, A. (2018). Wadden Appèl. Naar een verrijkend en samenhangend Waddenbeheer. Coalitie Wadden Natuurlijk. *Drukkerij Tienkamp, Groningen*
- Van Heusden, W. (2017). Mooi werk mooi Wad: meer licht op duisternis. *Programma naar een rijke Waddenzee*
- Van Winsum-Westra, M. en de Boer, T.A. (2004). Checklist rust, ruimte en stilte: de begrippen rust, ruimte en stilte toepasbaar gemaakt voor inventarisaties in bos- en natuurgebieden. *Alterra-rapport 940*
- VROM (2007). *Deel 4 van de planologische kernbeslissing Derde Nota Waddenzee, tekst na parlementaire instemming*

- Wessels, S., Jaspers, H., Wortelboer, R., van Puijenbroek, P. Zwaneveld, P., Grevers, W., Sijtsma, F. (2011). Natuurpunten voor de Afsluitdijk. Nieuwe methode om natuureffecten te vergelijken. *Natuurpunten Toets 03-11*
- Wortelboer, F.G. (2009). Hoe open is de Waddenzee? Een indicator voor de openheid van het Waddenlandschap. *Planbureau voor de Leefomgeving, Bilthoven/Den Haag*

8. Bijlagen

Bijlage 1: formulering landschappelijke kernwaarden

De landschappelijke kernwaarden voor het Waddengebied worden op verschillende plekken verschillende geformuleerd. Hieronder volgt een overzicht van hoe de landschappelijke kernwaarden in verschillende documenten zijn opgetekend.

Bron	Formulering landschappelijke kernwaarden Waddengebied
Besluit Kwaliteit Leefomgeving (Bkl)	Rust, weidsheid, open horizon, natuurlijkheid met inbegrip van duisternis.
Agenda voor het Waddengebied 2050 (zoals opgetekend in motie Dik-Faber en de Groot)	Rust, ruimte, stilte, duisternis
Wetenschappelijke publicaties (Broekmeyer et al., 2007, Koomen et al, 2005)	Rust, ruimte, duisternis

Bijlage 2: analyse interviews

Er zijn gesprekken gevoerd met betrokkenen van de drie Wadden provincies (Noord-Holland, Fryslân en Groningen), de eilandgemeenten (Texel, Vlieland, Terschelling, Ameland, Schiermonnikoog en Gemeenschappelijke Regeling De Waddeneilanden), gemeente Waadhoeke, het ministerie van Landbouw, Visserij, Voedselzekerheid en Natuur (over Werelderfgoed Waddenzee) en met Rijkswaterstaat (toetsing ruimtelijke plannen in belangen veld RWS). Op basis van de interviews kunnen een aantal samenvattende resultaten worden beschreven per onderwerp.

Huidige toepassing landschappelijke kernwaarden

Er zijn grote verschillen tussen de verschillende provincies als het gaat om hoe de landschappelijke kernwaarden momenteel worden toegepast.

- In Groningen is een duidelijke ambitie op het gebied van duisternis in het Waddengebied en wordt op dit onderwerp beleid ontwikkeld.
- Zowel in Groningen als Friesland is aandacht voor beleving van rust en wordt het huidige stiltegebieden beleid geactualiseerd.
- In Friesland is ook veel aandacht voor het belang van openheid en de verschillende typering die hierin aangebracht kunnen worden.
- In Noord-Holland zijn ze verinnerlijkt in de organisatie maar is minder specifiek beleid voor de Waddenzee hierop vastgesteld.

Het gezamenlijke vertrekpunt (Bkl en de Agenda) waarin de landschappelijke kernwaarden beschreven zijn wordt niet door alle provincies ondersteund.

- Vanuit de provincie Noord-Holland zijn twijfels uitgesproken over de werkbaarheid van de kernwaarden die onderzocht worden. Zijn rust en openheid wel waarden die ‘kloppen’ bij het Waddengebied?
- Voorstel is om te onderzoeken hoe meer focus gelegd kan worden op de sublieme en woeste waarden van het gebied en de brede bandbreedte aan emoties die hier wordt ervaren.

De eilandgemeenten hebben eigen landschappelijke kernwaarden geformuleerd die in wisselende mate beleidsmatig geborgd zijn.

- Over het algemeen focussen deze kernwaarden zich meer op de waarden op de eilanden en is de samenhang met de Waddenzee (zoals vastgesteld in het Bkl) beperkt.
- De bewoners van de eilanden zijn zich sterk bewust van de landschappelijke waarden van de eilanden en de Waddenzee. Denk aan de stichting kernwaarden Texel die zich inzet voor behoud en herstel van deze waarden op het eiland.
- De eilanden focussen zich op hun eigen invloedssfeer, die zich beperkt tot de waarden op de eilanden. Daar wordt bijvoorbeeld veel gedaan aan donkerte, waar lokale reguleringen effectief in zijn.
- Openheid in de vorm van open uitzicht over de zee wordt ervaren als een groot goed door de eilandgemeenten dat behouden moet worden.

Er zit volgens de provincies een groot verschil tussen verschillende gemeenten in de mate van toepassing van de landschappelijke kernwaarden.

- De mate van kennis en doorwerken van beleid hangt o.a. samen met de grote en capaciteit van de betreffende gemeenten.

- Sommige gemeenten in Fryslân zijn op donkere actiever dan de provincie en hebben mogelijk ook beleidsmatig meer handvatten om hier maatregelen op te nemen.

Rijkswaterstaat ziet als bevoegd gezag dat er door gemeenten ruimtelijke plannen worden ingediend die de landschappelijke kernwaarden kunnen aantasten.

- Het gaat bijvoorbeeld over bouwhoogten van gebouwen zoals het WEC en het Waddenpoort hotel. Deze plannen zijn niet in overeenstemming met rijksregels. Toch kan in de huidige setting veel discussie ontstaan met de initiatiefnemer, omdat het initiatief wel past binnen de regels van de gemeenten.

Definities en criteria landschappelijke kernwaarden

Gezamenlijke lading van de landschappelijke kernwaarden is voor de provincies, eilandgemeenten en Rijkswaterstaat wenselijk.

- Alles staat en valt bij goede definiëring. De landschappelijke waarden zijn nu erg vlak gedefinieerd. Gedeelde taal helpt, zodat mensen het beter begrijpen en zodat het beter in beleid opgenomen kan worden.
- Met name het thema duisternis wordt door alle provincies genoemd als belangrijk onderwerp om in gezamenlijkheid meer duiding aan te geven.
- Om te komen tot visievorming is duiding van de begrippen een startpunt; wat willen we waar al dan niet toestaan?

Er vindt geen structurele monitoring van de landschappelijke kernwaarden plaats. Wel is er plaatselijk veel kennis over meettechnieken en de bruikbaarheid van verschillende criteria.

- Er is in de verschillende provincies bepaalde data beschikbaar over de landschappelijke kernwaarden, bijvoorbeeld als het gaat om satelliet data om de duisternis in beeld te brengen.
- Er wordt tot nog toe in geen van de provincies structurele monitoring uitgevoerd. Door de provincie Groningen wordt, zo veel mogelijk in samenspraak met de andere provincies, onderzocht hoe een basismonitoring opgezet kan worden. Hier is al veel kennis opgebouwd over de verschillende meettechnieken.
- Er zijn twijfels over de bruikbare technieken om de subjectieve belevingswaarden te meten. Bijvoorbeeld als het gaat om rust en stilte, dan zijn dB-metingen die het geluidsniveau in beeld brengen beperkt relevant. Daarin is het onderscheid tussen achtergrondwaarden (gebiedseigen geluiden) en de verstorende geluiden niet te maken. Mogelijk kan in de toekomst onderscheid worden gemaakt in verschillende frequenties.
- Op het gebied van duisternis wordt veel onderzoek gedaan door de RUG. Voor beleving lijkt het meten van de uitstraling van onderaf het meest interessant om de impact op beleving in het Waddengebied in beeld te brengen.

Precieze definiëring en bepaling van criteria kan ook risico's meebrengen. Ze zetten deuren open voor nieuwe ontwikkelingen.

- Zolang er geen invulling is gegeven aan de begrippen kan bij toetsing per initiatief een afweging worden gemaakt. Hoe concreter het beleid is, hoe lastiger het is om alle relevante (nieuwe) ontwikkelingen te reguleren.
- Wanneer criteria worden opgesteld moet het duidelijk zijn welk doel de criteria hebben. Als het enkel gaat om het meten van waarden, kan de kennis ook misbruikt worden om activiteiten juist wel plaats te laten vinden.

Borging landschappelijke kernwaarden

De Omgevingswet vormt een goed aanknopingspunt om de landschappelijke kernwaarden beter te borgen dan nu het geval is.

- De landschappelijke kernwaarden kunnen opgenomen worden in de provinciale omgevingsvisies en -verordeningen en in de gemeentelijke omgevingsplannen.
- Door de kust- en eilandgemeenten wordt gewerkt aan een gezamenlijke basis set aan regels die bij elke gemeente terug kan komen m.b.t. de Waddenzee waarin de landschappelijke kernwaarden mogelijk opgenomen kunnen worden. Zo wordt gestreefd naar uniformiteit.
- Bij borging van landschappelijke kernwaarden vraagt 'verticale doorwerking' aandacht, er is uniformiteit nodig tussen rijk, provincies en gemeenten.

De provincies kunnen mogelijk meer concrete handvatten voor de gemeenten meegeven, op basis van het Bkl, in de provinciale verordeningen om de doorwerking op gemeentelijk niveau te vergemakkelijken.

- De kernwaarden zijn al beleidsmatig geborgd in het Bkl, dat is het juridische instrument voor de kernwaarden. Maar, de borging sijpelt onvoldoende door naar lagere overheden.

Drukfactoren landschappelijke kernwaarden

Er komen telkens nieuwe ontwikkelingen op het gebied af; bij iedere ontwikkeling is er een risico dat de landschappelijke kernwaarden geschaad worden. Er is lang niet overal voldoende bewustzijn over het belang van de landschappelijke kernwaarden.

- De landschappelijke kernwaarden worden ook vaak verschillend geïnterpreteerd en soms gebruikt om wenselijke ontwikkelingen tegen te houden. Inwoners van het gebied kunnen veel belang hechten aan rust en op basis hiervan fel tegenstander van de toegankelijkheid van het gebied zijn. En ook de landbouw kan op deze manier als drukfactor worden ervaren.
- Ook op het gebied van openheid bestaan bij inwoners verschillende beelden en verwachtingen. Niet iedereen is overtuigd van het belang van openheid. De mate van openheid die wenselijk is is ook afhankelijk van het referentiepunt dat wordt genomen.

Er zijn allerlei grote opgaven die op het Waddengebied afkomen, die mogelijk een negatieve impact op de kernwaarden hebben.

- De grootste opgave die op het gebied afkomt is klimaatverandering en de ontwikkelingen die hierbij nodig zijn (hoe adapteren we en ontwikkelen we?).
- Andere opgaven zijn de energietransitie, recreatie, industrie en ontwikkelingen door defensie.
- Bestaande windmolenparken en boorplatforms op de Noordzee, alsook het windpark op het IJsselmeer, hebben veel impact op de beleving van openheid en duisternis vanaf de Waddeneilanden.
- PAWOZ is een grote drukfactor die op het Waddengebied afkomt. Tegelijkertijd is hiervoor al een uitzonderingspositie voorzien in het Bkl. Het is belangrijk om te kijken welke mate van bescherming van de kernwaarden alsnog mogelijk is bij de uitvoering van PAWOZ.

Behoeften en aanbevelingen landschappelijke kernwaarden

Kijk uit met het vaststellen van extra regelgeving op specifieke aspecten die wenselijke ontwikkelingen in de weg kan zitten.

- Er worden al op veel plekken afwegingen gemaakt. Een afwegingskader gericht op de landschappelijke kernwaarden moet hier rekening mee houden en integraal worden ingericht en zodoende recht doen aan het gebied.
- Het is van belang om ook de kernwaarde ‘levende eilanden’ mee te nemen bij ontwikkeling van beleid. Vaak krijgen de eilanden en de doorwerking van beleid op de eilanden onvoldoende aandacht. De gemeenschappen die in het Waddengebied leven moeten het uitgangspunt vormen van behoud van waarden.
- Ontwerp geen nieuwe aparte kaders en regels, maar breng verschillende regels integraal samen onder de Omgevingswet. Hoe meer verschillende kaders er zijn hoe verwarrender het wordt voor alle betrokken overheden, initiatiefnemers, inwoners en bezoekers.

Gebruik verschillende gebiedstyperingen in het Waddengebied bij het verdere uitwerken van de landschappelijke kernwaarden.

- Differentieer tussen verschillende ruimten: binnenland, kust, Waddenzee, eilanden (eventueel Noordzee).
- En maak onderscheid tussen hoog- en laag dynamische gebieden. Mogelijk is meer activiteit mogelijk in hoog dynamische gebieden, zonder de beleving van kernwaarden te verstoren.

Gebruik de bewoners en de leefbaarheid voor de gemeenschap als uitgangspunt voor de verdere uitwerking van de landschappelijke kernwaarden richting een afwegingskader.

- Het is belangrijk om betekenisvolle participatie vorm te geven, met aandacht voor participatiemoedigheid. Denk na over de momenten waarop je inwoners betreft en de methoden die je hierbij gebruikt.

Er is behoefte aan visievorming die bestuurlijk wordt vastgesteld.

- De begrippen moeten verder uitgewerkt en geladen worden; wat willen we wel of juist niet in het Waddengebied? Er moeten heldere keuzes worden gemaakt.
- Omgevingskwaliteit kan hierbij als ontwerpbasis worden gebruikt.
- Er is duidelijkheid nodig over de relatie tussen de landschappelijke kernwaarden en de ecologische hoofddoelstelling van de Waddenzee.

Gebruik het proces voor de borging van landschappelijke kernwaarden ook om geologische processen en erfgoedwaarden in brede zin meer aandacht te geven.

- Voor de toekomstbestendigheid van het Waddengebied is het belangrijk om ook deze aspecten mee te nemen in het afwegingskader.

Onderzoek de mogelijkheden voor samenwerking aan de landschappelijke kernwaarden tussen de provincies.

- Er is niet bij alle provincies evenveel capaciteit en/of interesse om samen te werken aan de landschappelijke kernwaarden, maar zowel voor visievorming als voor monitoring is het belangrijk om gezamenlijk aan de slag te gaan.
- Mogelijk kan het kustfonds (in oprichting) helpen om de samenwerking te versterken.

- Het thema duisternis vormt een goed startpunt, omdat dit een relatief nieuw thema is waarin nog veel keuzes open staan. Op dit onderwerp kunnen gezamenlijk waarden worden vastgesteld die het mogelijk maken om tot een bewuste afweging te komen.

Betere communicatie kan helpen om de bewustwording te vergroten.

Maak de bestaande regelgeving beter zichtbaar.

- Mensen hebben vaak niet door dat ze goud in handen hebben. Zowel bij bewoners als bezoekers is meer communicatie nodig over de belevingswaarden.
- De communicatie hangt ook samen met handhaving van de kernwaarden; handhavers moeten ook op de hoogte zijn van het belang van de landschappelijke kernwaarden en de regelgeving die van toepassing is.
- Ook de provincies en gemeenten moeten beter bekend worden met de regels uit het Bkl, zodat initiatiefnemers van ruimtelijke plannen hier tijdig rekening mee kunnen houden.

