

Groene Scan

Pilot Schouwen-Duiveland



Groene Scan

Pilot Schouwen-Duiveland

dossier : D1850-01-001
registratienummer : GO-AF20100015
versie : februari 2011

februari 2011

INHOUD

BLAD

0	SAMENVATTING EN CONCLUSIE	2
1	INLEIDING	6
2	ECONOMIE	7
3	NATUUR EN MILIEU	9
4	GEZONDHEID	12
5	LEEFBAARHEID	14
6	VEILIGHEID	17
7	MONETARISERING VAN NIET ECONOMISCHE WAARDEN	19
8	LITERATUUR EN BRONNEN	22
9	BIJLAGE I METHODIEK	23
10	BIJLAGE II ACHTERLIGGENDE INDICATOREN	25
11	COLOFON	33

0 SAMENVATTING EN CONCLUSIE

In het huidige economisch denken wordt groei als een vanzelfsprekendheid gezien. Het belang van de economie is evident. Om onze welvaart op peil te houden is economische ontwikkeling nodig. Economische groei gaat vaak ten koste van andere kwaliteiten zoals ecologische en sociaal-culturele kwaliteiten. Zo kan economische groei leiden tot negatieve effecten op natuur, milieu en gezondheid, leefbaarheid en veiligheid, maar deze kostenposten worden niet meegenomen in de economische waardering van gebieden.

De provincie Zeeland en het Innovatienetwerk hebben gezamenlijk aan DHV opdracht gegeven om voor een pilotgebied, de gemeente Schouwen-Duiveland, deze zachte kwaliteiten in kaart te brengen. De opdracht is verleend vanuit het Zeeuws programma 'Leren voor Duurzame Ontwikkeling 2008-2011'. Vanuit de provincie is de heer R. van Bremen vanuit zijn verantwoordelijkheid voor het programma 'Leren voor Duurzame Ontwikkeling' betrokken bij dit project. Vanuit het InnovatieNetwerk is dr. ir. M. Wagemans de inhoudelijke begeleider van het project. Dit project is een eerste fase van een traject dat als doel heeft te komen tot verduurzaming van de regionale economie. Doel is een beeld te schetsen van de regionale economie op Schouwen-Duiveland met als uitgangspunt om te waarderen wat van waarde is maar wat binnen het huidige economische systeem niet wordt meegerekend. DHV ontwikkelde hiervoor een de Groene Scan.

De Groene Scan

De Groene Scan waardeert een gebied op de aspecten leefbaarheid, veiligheid, gezondheid en natuur en milieu. De waardering gebeurt op twee wijzen:

- In relatieve scores ten opzichte van het landelijke gemiddelde (benchmarkmonitor)
- In euro's voor een selectie van te monetariseren waarden¹

De benchmarkmonitor van de Groene Scan zorgt voor inzicht van de positie van gemeenten ten opzichte van elkaar. En geeft daarmee antwoord op de vragen:

- Hoe duurzaam is uw gemeente/regio ten opzichte van buurgemeenten/regio's, provincie, Nederland?
- Wat zijn de sterke kanten, ofwel op welke duurzame waarden scoort de gemeente/regio hoog?
- Welke duurzame waarden scoren laag en waar moeten we dus ons beleid op richten om die aspecten te versterken?
- Welke waarde hebben niet-economische kwaliteiten ten opzichte van economische kwaliteiten (monetarisering)?

De monetarisering geeft een meer realistisch beeld van de economische waarde van een gebied en is dus een belangrijke aanvulling op het gebruik van het BRP als maat voor economische waardering. Op deze wijze kunnen we het belang van niet-economische aspecten naast het economische belang zetten. Daarmee kan een eerlijke afweging gemaakt worden tussen het belang van de economie en het belang van niet-economische aspecten.

Pilot Groene Scan voor de gemeente Schouwen-Duiveland

Zoals verwacht bevestigen de uitkomsten van de benchmark dat de economische kwaliteiten van zowel Schouwen-Duiveland als de provincie Zeeland beneden het landelijke gemiddelde scoren. Op de andere clusters; gezondheid, leefbaarheid, veiligheid en natuur en milieu, scoort Schouwen-Duiveland beter dan gemiddeld in Nederland. Dat geldt ook voor de provincie Zeeland. In vergelijking met de provincie doet Schouwen-Duiveland het beter op de gebieden van gezondheid, leefbaarheid en natuur en milieu.

¹ De monetarisering vindt plaats op basis van bestaande kengetallen/schaduwrijzen. Voor een deel van de meegenomen 'zachte' waarden zijn echter nog geen bruikbare kengetallen/schaduwrijzen beschikbaar.

Op veiligheid scoort de gemeente een fractie lager dan de provincie. Deze uitkomsten zijn in onderstaande tabel en webdiagram weergegeven en zijn in de rapportage en in de bijlagen verder toegelicht.²

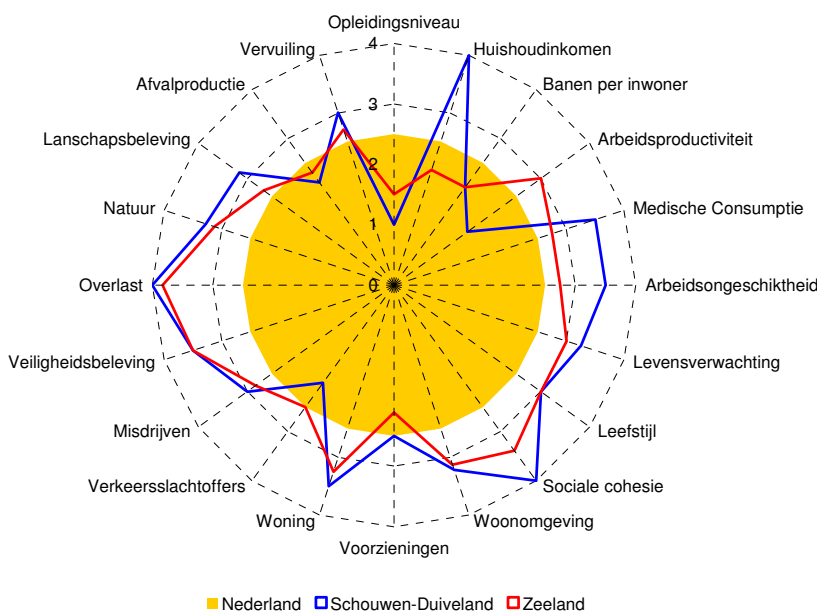
Scores Groene Scan per cluster

	Schouwen-Duiveland	Zeeland	Nederland
Economie	2.1	2.1	2.5
Gezondheid	3.3	2.9	2.5
Leefbaarheid	3.3	3.0	2.5
Veiligheid	3.1	3.2	2.5
Natuur en Milieu	2.9	2.7	2.5

Toelichting

De tabel geeft de score per cluster van indicatoren. De gemiddelde score in Nederland is 2.5. Een lage score is negatief en een hoge score positief.

Het webdiagram geeft de scores weer voor alle indicatoren waaruit de verschillende clusters bestaan. Het oranje vlak geeft de scores weer van Nederland gemiddeld. De scores voor Schouwen-Duiveland zijn weergegeven door de blauwe lijn en de scores voor de provincie Zeeland met de rode lijn.



Bron: DHV Groene Scan

Monetarisering van niet-economische waarden

In de Groene Scan worden verschillende aspecten gemonetariseerd. In het overzicht op de volgende pagina zijn deze gemonetariseerde waarden weergegeven. Deze waarden geven een uniek inzicht in het belang van niet-economische aspecten ten opzichte van de doorgaande economische waardering van gebieden door middel van het BRP.

Wanneer we de verschillende gemonetariseerde waarden met het BRP verrekenen, dan ontstaat een meer realistisch beeld van de omvang van de economie. Een meer reële maar zeer grove inschatting van de economische waarde van Schouwen-Duiveland ligt eerder in de richting van de €800. dan €700 mln. die puur op basis van economische activiteiten is berekend (BRP). Verder geeft het overzicht inzicht in de waarden van individuele kwaliteiten in relatie tot elkaar en tot het BRP. Zo zien we bijvoorbeeld dat mantelzorg alleen al op Schouwen-Duiveland een besparing oplevert van €53-57 mln. aan zorgkosten.

² Zie bijlage I voor methodiek en bijlage II voor de achterliggende indicatoren van de Groene Scan.

Overzicht gemonetariseerde waarden in € mln. per jaar³

Kwaliteiten		Schouwen-Duiveland	gemiddelde NL	Vershil
Economie	BRP	700	790	-90
Natuur en milieu	CO2 uitstoot	-5	-32	27
	leefomgeving	4	1	3
	milieufuncties	16	4	12
	bescherming tegen overstromingen	26	3	23
	niet-gebruikwaarde	7	2	5
Gezondheid	levensverwachting	33	0	33
	medische consumptie	-50	-58	8
	arbeidsongeschiktheid	-17	-18	1
Leefbaarheid	woningwaarde	112	109	3
	mantelzorg	53-57		
Veiligheid	criminaliteit	-1,5	-3	1,5
	verkeersveiligheid	-17	-9,5	-7,5

Bron: DHV Groene Scan

Toelichting

De derde kolom van links geeft de gerealiseerde gemiddelde kosten of baten per jaar weer op Schouwen-Duiveland. De vierde kolom geeft de virtuele kosten of baten weer op basis van de gemiddelde Nederlandse waarden geprojecteerd op de situatie op Schouwen-Duiveland. In de vijfde kolom staat het verschil tussen de gerealiseerde kosten en baten en deze virtuele kosten en baten. De kosten zijn in negatieve getallen weergegeven.

Naar een bredere waardering van de economie

Het BRP op Schouwen-Duiveland ligt €90 mln. lager dan wanneer we uitgaan van de gemiddelde productiviteit in Nederland.⁴ Deze €90 mln. minder productie wordt echter meer dan gecompenseerd door de waarden van natuur en milieu, gezondheid en leefbaarheid. Uit onze berekeningen komt dat niet-economische kwaliteiten op Schouwen-Duiveland voor circa €100 mln. meer baten en minder kosten opleveren in vergelijking tot gemiddeld in Nederland. Deze €100 mln. is opgebouwd uit €70 mln. extra baten vanuit natuur- en milieukwaliteiten, €33 mln. extra baten vanuit gezondheid, €2.5 mln. extra baten vanuit leefbaarheid. Op veiligheid komen de kosten echter €6 mln. hoger uit.⁵

Op basis van deze scan kunnen we concluderen dat de werkelijke economische waarde van Schouwen-Duiveland hoger uitkomt dan wanneer alleen economische activiteiten worden meegenomen in de waardering. Zonder uitputtend te zijn in het moneteriseren van niet-economische aspecten, ligt de economische waarde van Schouwen-Duiveland €100 mln. hoger dan wanneer we enkel economische activiteiten meenemen zoals dat gebeurt in het BRP.

Winst- en leerpunten van de Groene Scan

De benchmarkmonitor van de Groene Scan is toepasbaar voor alle gemeenten en regio's in Nederland. De uitkomsten van de Groene Scan bieden inzicht in:

- De duurzaamheid van uw gemeente/regio ten opzichte van buurgemeenten/regio's, provincie, Nederland.
- De sterke kanten van de gemeente/regio. Het geeft aan op welke duurzame waarden de gemeente/regio hoog scoort en er mogelijkheden liggen voor bijvoorbeeld verdiencapaciteiten of profilering.

³ In hoofdstuk 2 tot en met 6 worden de gemonetariseerde waarden nader toegelicht.

⁴ Hier is de productie van Schouwen-Duiveland vergeleken met de productie wanneer de mensen op Schouwen-Duiveland dezelfde arbeidsproductiviteit hebben als gemiddeld in Nederland.

⁵ Om dubbeltellingen te voorkomen zijn medische consumptie en arbeidsongeschiktheid niet meegenomen en levensverwachting wel. Om dezelfde reden is het verschil tussen woningwaarde op Schouwen-Duiveland en gemiddeld in Nederland met 20% verminderd om de dubbeltelling met leefomgeving en BRP te compenseren. Zie voor meer toelichting hoofdstuk 7.

- De duurzame waarden die laag scoren en waar de gemeente/regio kan sturen op versterking van deze aspecten.

Daarnaast geeft de Groene Scan aan niet-economische aspecten een economische waardering. Het geeft een reëler beeld van de economische waarde van een gebied en is dus een nuttige aanvulling op het gebruik van het BRP als maat voor economische waardering. 'De Groene Scan' is een scan en geen diepgaand onderzoek. Voor deze berekeningen en uitkomsten in de scan gelden enkele voorbehouden. Het is niet mogelijk geweest om uitputtend te zijn in de selectie van indicatoren en in de keuze van te monetariseren aspecten. Zo zijn de baten van mantelzorg wel berekend voor Schouwen-Duiveland, maar nog niet meegenomen in de verrekening van het BRP, omdat we geen vergelijkbare gegevens hebben voor Nederland. Andere indicatoren kunnen worden toegevoegd en meer aspecten kunnen worden gemonitariseerd.

Het betreft bovendien een pilotproject. Het concept de Groene Scan heeft daarom ook als doel om de discussie te voeden over onder meer de methodiek om economie en welvaart in een bredere context te plaatsen. Deze discussie moet bijdragen aan een verdere aanscherping en aanvulling van de Groene Scan.

1 INLEIDING

Naar een bredere waardering van maatschappelijke welvaart

In het huidige economisch denken wordt groei als een vanzelfsprekendheid gezien. Het belang van de economie is evident. Om onze welvaart op peil te houden is economische ontwikkeling nodig. Economische groei gaat vaak ten koste van andere kwaliteiten, als ecologische en sociaal-culturele kwaliteiten. Tegengeluiden die de grenzen van de groei benadrukken krijgen steeds meer aandacht. Begin jaren '70 kwam de Club van Rome met de publicatie 'Grenzen aan de groei'⁶ en eind jaren '80 pleitte de Commissie Brundtland voor duurzame ontwikkeling:⁷

“sustainable development is development that meets the needs of the present without compromising the ability of future generations to meet their own needs”

Langzamerhand begon het idee steeds meer vorm te krijgen dat economische waarden niet de enige waarden zijn waarop men moet acteren. Sinds de jaren '90 wordt duurzame ontwikkeling vaak voorgesteld als de drie P's; People, Planet en Profit/Prosperity.⁸ Deze Triple Bottom Line focust niet alleen op de economische toegevoegde waarde, maar ook op de toegevoegde waarde ten behoeve van de omgeving en de sociale factor.

Ondanks deze geluiden signaleren we dat economische waarden nog steeds een dominante rol spelen bij beslissingen van mensen, bedrijfsleven en overheid. In ons economisch systeem staat het groeidenken centraal. Groeiende welvaart wordt gemeten in de vorm van inkomen. Zo meet men de omvang en de ontwikkeling van nationale economieën aan de hand van het Bruto Nationaal Product en regionale economieën met Bruto Regionaal Product. Economische waarden staan in relatie tot sociaal-culturele en ecologische waarden, maar deze komen niet direct terug in het waarderen van de economie. Zo kan economische groei leiden tot negatieve effecten op het milieu en gezondheid, maar deze kostenposten zijn niet meegenomen het BNP of BRP.

Bij het waarderen van een gebied is het van belang niet enkel te kijken naar economische waarden. Keuzes om bijvoorbeeld een regionale economie te versterken moeten in perspectief geplaatst kunnen worden waarbij ook rekening gehouden wordt met de effecten op leefbaarheid, gezondheid, veiligheid en natuur en milieuwaarden. Telkens moet de vraag worden gesteld: wat betekent deze keuze voor de andere aanwezige kwaliteiten in de regio.

Hiervoor is inzicht nodig in de 'zachte' kwaliteiten naast en in relatie tot economische kwaliteiten. De DHV benchmarkmonitor Groene Scan biedt dit inzicht. De Groene Scan waardeert een gebied op de aspecten leefbaarheid, veiligheid, gezondheid en natuur en milieu. De waardering gebeurt op twee wijzen:

- In relatieve scores ten opzichte van het landelijke gemiddelde
- In euro's voor een selectie van te monetariseren waarden⁹

De Groene Scan kan worden uitgewerkt voor alle gemeenten/regio's in Nederland. Dit project omvat een pilotuitwerking voor de gemeente Schouwen-Duiveland.

⁶ Meadows, D. (1972), Limits to growth: a global challenge.

⁷ World Commission on Environment and Development (1987), Our common future.

⁸ Elkington, J. (1998), Cannibals with forks.

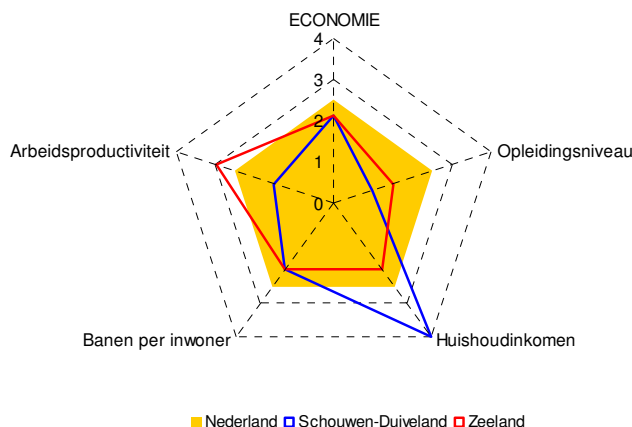
⁹ De monetarisering vindt plaats op basis van bestaande kengetallen. Voor een deel van de meegenomen 'zachte' waarden zijn echter nog geen bruikbare kengetallen beschikbaar.

2 ECONOMIE

Het Bruto Nationaal/Regionaal Product (BNP/BRP) is een gangbare maat voor het waarderen van de omvang van een economie. Het BRP geeft grofweg de omvang weer van de productie die toe te schrijven is aan het bedrijfsleven in de regio. Voor Schouwen-Duiveland benaderen wij het BRP op ongeveer €700 mln. per jaar en voor heel Zeeland €9.500 mln. per jaar¹⁰. Daarmee komt de arbeidsproductiviteit (productie per arbeidsjaar) voor Schouwen-Duiveland op ongeveer €63.000 en voor de provincie op €73.500. De arbeidsproductiviteit in Zeeland is daarmee hoger dan gemiddeld in Nederland (€70.500). Bepaalde sectoren kennen een zeer hoge productiewaarde. Dat geldt vooral voor delfstofwinning¹¹ en chemische industrie. De hoge arbeidsproductiviteit in de provincie Zeeland heeft voornamelijk te maken met de aanwezigheid van de chemische industrie in het Sloegebied in Vlissingen en de Kanaalzone in Zeeuws-Vlaanderen. Zonder deze chemische industrie zou de arbeidsproductiviteit op het zelfde niveau liggen als dat van Schouwen-Duiveland.

Stel dat op Schouwen-Duiveland de arbeidsproductiviteit even hoog zou liggen als gemiddeld in Nederland, dan zou het BRP liggen op ongeveer €790 mln.

Benchmark economische kwaliteiten



	BRP in mln euro	Arbeidsproductiviteit	Aandeel in BNP
Schouwen-Duiveland	€ 700	€ 63.000	0,1%
Zeeland	€ 9.500	€ 73.500	2,1%
Nederland	€ 462.500	€ 70.500	

Naast de productie zijn ook andere indicatoren meegenomen bij de beoordeling van de economie. Dat zijn opleidingsniveau van de beroepsbevolking, huishoudinkomen en banen per inwoner. Het opleidingsniveau geeft een indicatie van de kwaliteit van de arbeidsmarkt en is mede bepalend voor de aantrekkelijkheid van de gemeente als vestigingsplaats voor bedrijven. Het opleidingsniveau blijft in Schouwen-Duiveland en de provincie achter bij gemiddeld in Nederland.

¹⁰ De berekening van het Bruto Regionaal Product is gebaseerd op de regionale rekeningen van het CBS. DHV heeft missing values bijgeschat en een doorvertaling gemaakt naar gemeenten.

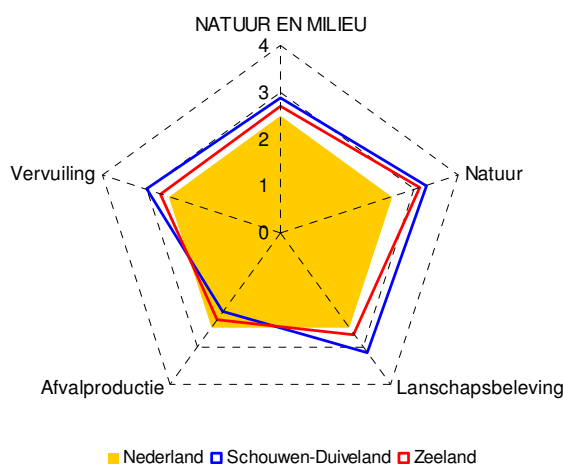
¹¹ Delfstofwinning is buiten de berekening van het BRP en de arbeidsproductiviteit gelaten. Onder meer omdat deze sector op een heel beperkt aantal locaties in Nederland is gevestigd.

Het aantal banen per inwoner geeft een indicatie van de economische intensiteit van een gebied. Het aantal banen per inwoner blijft zowel in Schouwen-Duiveland als in de provincie achter bij het landelijke gemiddelde. Daarmee heeft Schouwen-Duiveland meer een woonfunctie dan een werkfunctie. Het huishoudinkomen is ook meegenomen. Het gemiddelde huishoudinkomen geeft een indicatie van de welvaart en tevens het draagvlak voor voorzieningen in een gebied. Opvallend is het hoge huishoudinkomen op Schouwen-Duiveland. Schouwen-Duiveland is een aantrekkelijke woongemeente en trekt welvarende huishoudens aan.

3 NATUUR EN MILIEU

Bij natuur en milieu maken we onderscheid tussen milieuvervuilend gedrag van bewoners en ondernemers en de natuurlijke kwaliteiten van het gebied. Het milieuvervuilende gedrag van bewoners en ondernemers meten we door middel van vervuiling en afvalproductie. De natuurlijke kwaliteiten meten we door middel van de hoeveelheid natuurlijk gebied en de waardering van dit natuurlijke gebied in de vorm van landschapsbeleving.

Benchmark Natuur en Milieu



Duurzaam gedrag: vervuiling en afvalproductie

Schouwen-Duiveland scoort beter op vervuiling dan gemiddeld in Nederland. De provincie Zeeland ook, maar het verschil is minimaal. Bij de vervuiling is gekeken naar broeikasuitstoot, fijnstofuitstoot, bodemverontreiniging en tevens is specifiek naar vermisting gekeken.

Een duurzame regio is niet enkel een regio met veel natuur, maar ook een regio waar de bewoners en bedrijven een duurzaam gedrag vertonen. In tegenstelling tot bodemverontreiniging en fijnstofuitstoot, slaan de effecten van broeikasuitstoot in een gemeente niet in de lokale omgeving neer. Toch is deze indicator meegenomen, omdat dit geen reden is om uitstoot niet te beperken en daarom zien we de omvang van broeikasuitstoot als een belangrijke indicator voor duurzaam gedrag. Een belangrijke bron van broeikasuitstoot zijn industrieën. Veel van deze activiteiten concentreren zich in stedelijke gebieden. Het landelijke gebied ondervindt echter specifieke milieubelasting door de aanwezigheid van landbouw. Daarom is de vermisting meegenomen. Bij vermisting is zowel het gebruik als de productie van mineralen en mest meegenomen.

Naast vervuiling is ook afvalproductie meegenomen als een indicator voor de mate van duurzaam gedrag. De afvalproductie per huishouden op Schouwen-Duiveland ligt praktisch op hetzelfde niveau als gemiddeld in Nederland en de provincie Zeeland.

Natuurlijke kwaliteiten en landschapsbeleving

Gezien de landelijke ligging aan de kust van Schouwen-Duiveland is de positieve score op natuur niet verrassend. De sterke aanwezigheid van natuurlijk gebied is evident. In deze indicator is het aandeel bos, droge en natte natuur meegenomen. Met name droge en natte natuurgebieden zijn dominant aanwezig op Schouwen-Duiveland.

Het areaal bos is echter zowel op het eiland als in de provincie relatief ondervertegenwoordigd. Dat werkt ook door in de landschapsbeleving. De indicator landschapsbeleving geeft aan hoe het landschap wordt gewaardeerd door Nederlanders. Deze waardering wordt bepaald door de afwisseling in begroeiing en de hoeveelheid opgaande begroeiing. Opgaande begroeiing, met name bos, maar ook bijvoorbeeld houtwallen en singels, verhogen de belevingswaarde van landschappen. Ook is historische kenmerkendheid een belangrijke factor in deze landschapsbeleving. Deze indicator is gebaseerd op het aantal cultuurhistorische monumenten en beschermde stads- en dorpsgezichten, dat geregistreerd is door Monumentenzorg. Binnen de indicator landschapsbeleving zijn tevens negatieve waarderingen meegenomen zoals geluidsbelasting en horizonvervuiling. De score daarop wordt bepaald storende elementen in het landschap. Het eiland scoort hierop positief, maar voor Zeeland ligt dat anders. De achterblijvende score van de provincie Zeeland op landschapsbeleving wordt voornamelijk veroorzaakt door de lage score van Borsele en dat is waarschijnlijk grotendeel toe te schrijven aan de dominantie aanwezigheid van de kerncentrale in het landschap.

Monetarisering van natuurlijke en milieuaspecten

CO₂-uitstoot

Voor het moneteriseren van CO₂-uitstoot maken we gebruik van schaduwrijzen opgesteld door CE Delft¹². De schaduwprijs van de uitstoot van CO₂ zijn geraamd op €25 per ton CO₂. De kosten van CO₂ uitstoot komen daarmee in 2008 voor Schouwen-Duiveland op €5 mln. Stel dat er op Schouwen-Duiveland evenveel CO₂-uitstoot zou zijn als gemiddeld in Nederland, dan liggen de kosten van deze uitstoot op €32 mln. Het verschil is €27 mln. minder kosten aan CO₂-uitstoot op Schouwen-Duiveland per jaar (vermeden kosten).

De kosten van uitstoot van fijnstof naar lucht en zware metalen naar de bodem op basis van schaduwrijzen blijken verwaarloosbaar en zijn daarom niet verder meegenomen.

Natuurwaarden

Natuur in Nederland is een waardevol bezit. De natuur vervult diverse functies voor mens en maatschappij. De meest waardevolle functies van de natuur betreffen recreatie en milieuregulatie, zoals de regulering van de waterhoeveelheid en -kwaliteit, bescherming tegen overstromingen, het opslaan en reguleren van organisch materiaal en het creëren van broedgebieden en kraamkamers voor dieren. Natuur is ook belangrijk voor de leefomgeving en als leverancier van grondstoffen. Maar ook de natuur op zich, de niet-gebruikswaarde van de natuur, wordt door de Nederlandse bevolking gewaardeerd en levert dus baten op. Aangezien de baten van recreatief gebruik van natuur al grotendeels zijn meegenomen in het BRP, kijken we hier naar milieufuncties, leefomgeving en de niet-gebruikswaarde van natuur. De baten zijn gebaseerd op onderzoek van IVM in het kader van Natura 2000 gebieden.¹³

Leefomgeving

Mensen hechten waarde aan een natuurlijke leefomgeving, zowel in en om hun woning als rondom hun werkomgeving. Per hectare per jaar heeft natuur in onze leefomgeving baten van gemiddeld €980. De totale baten voor Schouwen-Duiveland komen op €4 mln. Wanneer op Schouwen-Duiveland het aantal hectare natuurgebied per inwoner gelijk zou zijn als gemiddeld in Nederland, dan zouden de baten slechts €1 mln. zijn. Het verschil komt daarmee op €3 mln. meer baten op Schouwen-Duiveland per jaar.

¹² CE Delft (2010), Handboek Schaduwrijzen. Waardering en weging van emissies en milieueffecten.

¹³ IVM (2006), Globale Batenraming van Natura 2000 gebieden.

Milieufuncties

Bij de baten van milieufuncties van de natuur zijn de diensten die natuurgebieden ons leveren meegenomen, zoals de regulering van de waterhoeveelheid en –kwaliteit, bescherming tegen overstromingen, het opslaan en reguleren van organisch materiaal en het creëren van broedgebieden en kraamkamers voor dieren. De gemiddelde baten van milieufuncties per hectare per jaar wordt geschat op €4.532. De totale baten voor Schouwen-Duiveland komen daarmee op €16 mln. Wanneer op Schouwen-Duiveland het aantal hectare natuurgebied per inwoner gelijk zou zijn als gemiddeld in Nederland, dan zouden de baten van milieufuncties slechts €4 mln. zijn. Het verschil komt daarmee op €12 mln. meer baten op Schouwen-Duiveland per jaar.

Bescherming tegen overstromingen

Bij deze berekening is echter geen rekening gehouden met het type natuurgebied dat op Schouwen-Duiveland aanwezig is. Het duingebied op Schouwen-Duiveland heeft specifieke milieufuncties die erg hoge baten opleveren. De gemiddelde baten van milieufuncties van duingebieden per hectare per jaar wordt geschat op €11.672 per jaar. De totale baten voor Schouwen-Duiveland komen daarmee op €26 mln. Wanneer op Schouwen-Duiveland het aantal hectare duingebied per inwoner gelijk zou zijn als gemiddeld in Nederland, dan zouden de baten van milieufuncties slechts €3 mln. zijn. Het verschil komt daarmee op €23 mln. meer baten op Schouwen-Duiveland per jaar. De hoogte van dit bedrag komt vooral voort uit de hoge baten die worden toegerekend aan de veiligheid die de duinenrij biedt tegen overstromingen.

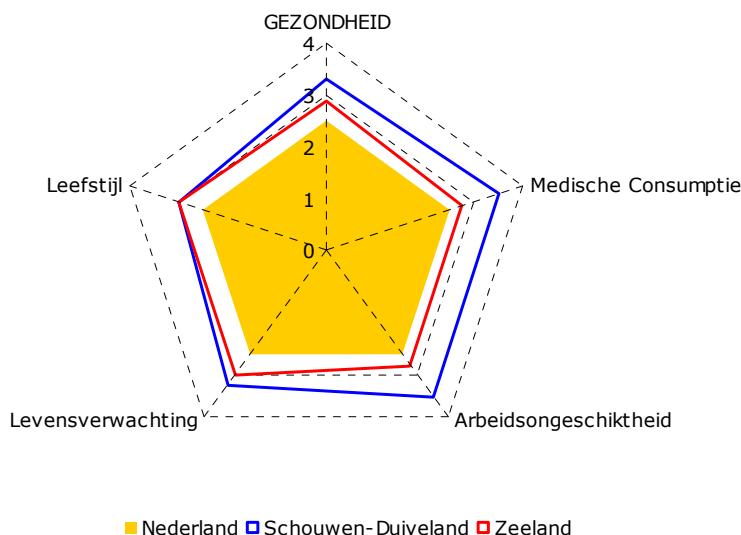
Niet-gebruikswaarde van natuur

De baten van niet-gebruikswaarde van natuurgebieden komen voort uit het feit dat mensen waarde hechten aan het bestaan van natuur. Dit kan zijn voor onszelf, voor ons nageslacht, of omdat we vinden dat natuur op zichzelf bestaansrecht heeft. De gemiddelde baten van niet-gebruikswaarde worden geschat op €1.873 per hectare per jaar. De totale baten voor Schouwen-Duiveland komen daarmee op €7 mln. Wanneer op Schouwen-Duiveland het aantal hectare duingebied per inwoner gelijk zou zijn als gemiddeld in Nederland, dan zouden de baten van de niet-gebruikswaarde slechts €2 mln. zijn. Het verschil komt daarmee op €5 mln. meer baten op Schouwen-Duiveland per jaar.

4 GEZONDHEID

De kwaliteit van leven geven we een waardering door een indicatie te geven van de gezondheid van mensen op Schouwen-Duiveland in vergelijking tot Nederland en Zeeland. In dat kader kijken we naar gedrag, ofwel leefstijl, aangezien deze de gezondheid sterk beïnvloedt. Daarnaast kijken we naar indicatoren die direct zeggingskracht hebben over de staat van de gezondheid, zoals arbeidsongeschiktheid en levensverwachting. Medische consumptie is een indicator die zowel iets zegt over gedrag als over de staat van de gezondheid.

Benchmark Gezondheid



Leefstijl

Leefstijl is een belangrijke indicator voor de kwaliteit van de gezondheid. Roken, alcoholgebruik, lichamelijke activiteit en overgewicht zijn indicatoren die zijn meegenomen. Zowel op Schouwen-Duiveland als in de provincie is de leefstijl gezonder dan gemiddeld in Nederland. Dat geldt voor alle onderliggende leefstijlindicatoren, behalve voor roken. Het aandeel rokers in de samenleving is hoger dan gemiddeld op het eiland en dat heeft een negatief effect op de gezondheid. Het aandeel mensen met overgewicht op Schouwen-Duiveland ligt op het gemiddelde. Het alcoholgebruik ligt lager en lichamelijke activiteit hoger.

Medische consumptie

Gezien de gezondere leefstijl is het niet verbazingwekkend dat de medische consumptie lager ligt op Schouwen-Duiveland. Het ligt voor de hand dat een gezondere leefstijl leidt tot een lagere medische consumptie. De medische consumptie op Schouwen-Duiveland ligt ook lager dan gemiddeld. Een deel van verklaring hiervoor zou ook kunnen liggen in de nabijheid van zorgvoorzieningen op het eiland. Het is namelijk opvallend dat het huisartsbezoek veel hoger ligt, terwijl het bezoek aan specialisten veel lager ligt.

Arbeidsongeschiktheid en levensverwachting

Arbeidsongeschiktheid geeft ook een goede indicatie van de staat van de gezondheid. Psychische aandoeningen is de meest gestelde diagnose bij mensen met een arbeidsongeschiktheidsuitkering.

Psychische aandoeningen zijn voor een groot deel het gevolg van een reactie op ernstige stress, zoals burn-out. Terwijl in het algemeen de arbeidsongeschiktheid in niet-stedelijke gebieden en onder laag opgeleiden hoger ligt dan gemiddeld, zien we op Schouwen-Duiveland en ook Zeeland als geheel een lagere arbeidsongeschiktheid dan gemiddeld.¹⁴

De ultieme indicator die de staat van de gezondheid in beeld brengt is de levensverwachting. De gemiddelde levensverwachting en de gemiddelde sterfte per leeftijdscohort zijn in deze indicator samengenomen. De levensverwachting blijkt op Schouwen-Duiveland hoger te liggen en de sterfte per leeftijdscohort lager. Dat geldt eveneens voor Zeeland.

Monetarisering van gezondheidsaspecten

Bij de monetarisering van gezondheidsaspecten kijken we naar de kosten van medische consumptie en arbeidsongeschiktheid. Daarnaast maken we ook nog een berekening van de baten van een hogere levensverwachting. Deze aspecten zijn sterk aan elkaar gerelateerd en overlappen onderling met elkaar. Ze moeten daarom apart worden gezien en niet bij elkaar worden opgeteld.

De kosten van medische consumptie en arbeidsongeschiktheid

We hebben de kosten van medische consumptie van inwoners op Schouwen-Duiveland berekend. Deze komen uit op €50 mln. Wanneer de inwoners op Schouwen-Duiveland dezelfde medische consumptie zouden hanteren als de gemiddelde Nederlander, dan zouden de kosten veel hoger liggen, namelijk €58 mln. Het verschil komt daarmee op €8 mln. minder kosten op Schouwen-Duiveland.

Dezelfde berekening hebben we uitgevoerd voor de kosten van arbeidsongeschiktheid op Schouwen-Duiveland. De kosten zijn gebaseerd op de omvang van uitkeringen voor mensen in de WAO, WAZ en WAJONG. Deze kosten komen op 17 mln. uit. Wanneer de inwoners op Schouwen-Duiveland even vaak arbeidsongeschikt zouden zijn als gemiddeld in Nederland, dan zouden de kosten hoger liggen, namelijk €18 mln. Het verschil komt daarmee op €1 mln. minder kosten op Schouwen-Duiveland per jaar.

De baten van een hogere levensverwachting

Bij de monetarisering van gezondheidsaspecten kan naast arbeidsongeschiktheid en medische consumptie ook gekeken worden naar de kosten van alcoholgebruik, roken, overgewicht, etc.. Maar uiteindelijk uit gezondheid zich in de levensverwachting. Hoe gezonder de bevolking, hoe hoger de levensverwachting. De baten van een hogere levensverwachting kan worden gemonetariseerd door het verschil in jaren te vermenigvuldigen met de waarde die mensen toekennen aan een extra levensjaar. Deze waarde is bekend voor Nederland. De waarde van een statistisch levensjaar wordt geschat op €50.000.¹⁵ In de periode 2005-2008 lag de levensverwachting op Schouwen-Duiveland op 81,7 jaar. Gemiddeld in Nederland lag deze op 80,1. De hoge levensverwachting op Schouwen-Duiveland uit zich in een hogere waarde van het leven van €80.000 per persoon (1,6 jaar * €50.000). In totaal (€80.000 * aantal inwoners) komen de baten van de hogere levensverwachting voor Schouwen-Duiveland op maar liefst €2,7 mld. Het gaat hier om structurele baten die eenmalig worden berekend op basis van het totaal aan meerjaren aan levensverwachting. Wanneer we deze omrekenen naar baten per jaar nemen we hiervoor de gemiddelde leeftijdsverwachting op Schouwen-Duiveland als basis. De baten van de extra levensverwachting per jaar komen hiermee uit op 33 mln. per jaar.

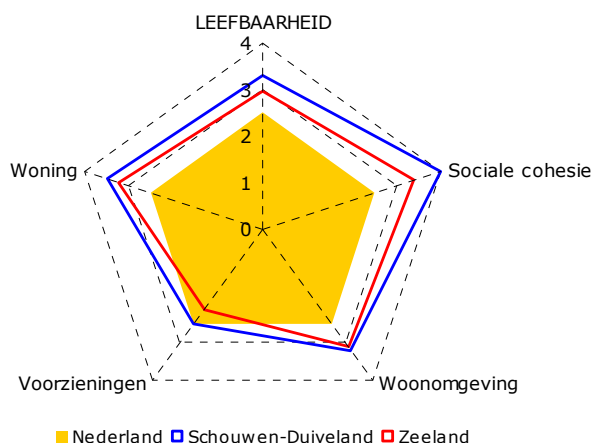
¹⁴ RIVM, Nationaal Kompas Volksgezondheid: <http://www.nationaalkompas.nl>

¹⁵ IVM (2007), Maatschappelijke- en milieukosten van elektriciteitsvoorziening.

5 LEEFBAARHEID

Bij het bepalen van de leefbaarheid van een gebied gaan we in op de kwaliteiten van het gebied die ervoor zorgen dat bewoners er prettig wonen. Aspecten die daarbij aan bod komen zijn de woning, de woonomgeving, sociale cohesie en voorzieningen.

Benchmark Leefbaarheid



De woning en woonomgeving

Bij de waardering van de woning is gekeken naar woningwaarde, woninggrootte, omvang buitenruimte en tevredenheid met de woning. Op Schouwen-Duiveland ligt de gemiddelde woningwaarde iets boven het landelijke gemiddelde, terwijl in de provincie de gemiddelde woningwaarde lager ligt. De woninggrootte en de omvang van buitenruimte zijn zowel op Schouwen-Duiveland als in de gehele provincie een stuk groter dan gemiddeld. Ruimte is minder schaars en grondprijzen liggen lager, dus zijn woningen ruimer opgezet. De fysieke woonomgeving is een belangrijke indicator voor de leefbaarheid. Overlast van stank, verkeer, geluid, een hoge bebouwingsdichtheid, buurtgroen en leegstand kunnen de waardering van de woonomgeving sterk beïnvloeden. Op Schouwen-Duiveland wordt minder overlast ervaren van stank, geluid en verkeer. De bebouwingsdichtheid is ook lager en men is meer tevreden over het buurtgroen. De leegstand van woningen echter is beduidend hoger. Leegstaande woningen zorgen voor zogenoemde 'rotte kiezen' in de ruimtelijke structuur. Ondanks het hogere leegstandspercentage wordt de woonomgeving hoog gewaardeerd door bewoners.

Voorzieningen

Een ander belangrijk aspect dat de leefbaarheid sterk beïnvloed is de aanwezigheid van voorzieningen. Onderzoek van het Planbureau voor de Leefomgeving heeft uitgewezen dat de afstand tot voorzieningen een negatieve relatie heeft met de woningprijs.¹⁶ Hoe groter de afstand tot voorzieningen, hoe lager de woningprijs.

Voor zowel Schouwen-Duiveland als de gehele provincie Zeeland geldt dat de afstand tot voorzieningen hoger is dan gemiddeld in Nederland. Het aanbod van voorzieningen blijft achter. We kijken daarbij naar onderwijs, kinderdagopvang, bibliotheken, zorgvoorzieningen en winkels.

¹⁶ Ruimtelijk Planbureau (2006), De prijs van de plek. Woonomgeving en woningprijs.

Opvallend is dat ondanks de grote afstand tot kinderdagverblijven en basisonderwijs, de tevredenheid over die voorzieningen wel hoog is. De tevredenheid over winkelveorzieningen is echter laag.

Sociale Cohesie

Leefbaarheid van een gebied is niet enkel verbonden met fysieke kenmerken zoals de aanwezigheid van voorzieningen of aspecten van de fysieke woonomgeving. Ook sociale aspecten spelen een belangrijke rol bij de waardering van de leefbaarheid van een gebied. De sociale cohesie in een gebied geeft een indicatie van hoe betrokken inwoners bij het gebied en bij elkaar zijn. Een grotere betrokkenheid zorgt voor een grotere inzet van inwoners om de woonomgeving leefbaar te houden en voor een beter ervaren leefbaarheid. De sociale cohesie op Schouwen-Duiveland en in de provincie Zeeland ligt hoger dan gemiddeld in Nederland. Men is meer gehecht aan de woonplaats, er is meer saamhorigheid, contact met burens en men ervaart meer verantwoordelijkheid voor de leefbaarheid.

Monetarisering van leefbaarheidsaspecten

Bij de monetarisering van leefbaarheidsaspecten is gekozen om evenals bij gezondheid, een overkoepelend aspect te kiezen om te monetariseren. Aangezien veel leefbaarheidsaspecten zich uiteindelijk vertalen in een effect op de woningwaarde is gekozen om dit aspect te monetariseren. Daarnaast is een specifiek thema uitgelicht, namelijk de mantelzorg. Voor mantelzorg is gekozen omdat dit in onze vergrijzende samenleving een groot en groeiend effect heeft op de leefbaarheid.

Woningwaarde

Evenals bij gezondheidsaspecten is bij leefbaarheid ook een overkoepelend aspect gevonden, woningwaarde, waarin ook de verschillende deelaspecten in vertaald zijn. In de woningwaarde (gebaseerd op de WOZ) zitten impliciet veel van de genoemde leefbaarheidsaspecten, als bijvoorbeeld fysieke kwaliteiten van de woonomgeving, voorzieningen en sociale status en structuur van de woonomgeving.¹⁷

De totale woningwaarde op Schouwen-Duiveland komt in 2009 op €4.359 mln. Wanneer op Schouwen-Duiveland de gemiddelde woningwaarde gelijk zou zijn als gemiddeld in Nederland, dan zou de totale woningwaarde €4.236 mln. zijn. Het verschil komt daarmee op €123 mln. meer woningwaarde op Schouwen-Duiveland. De woningwaarde is echter niet gecorrigeerd voor de omvang van de woningen. Op Schouwen-Duiveland zijn de gemiddelde woningen groter dan gemiddeld. Het gaat hier om structurele baten die eenmalig worden berekend op basis van het totaal aan meerjaren aan levensverwachting. Wanneer we deze omrekenen naar baten per jaar nemen we hiervoor de gemiddelde ouderdom van de woningvoorraad op Schouwen-Duiveland en in Nederland. De baten van de extra levensverwachting per jaar komen hiermee uit op 3 mln. per jaar.

Mantelzorg

Mantelzorg is een cruciaal onderdeel van de langdurige zorg die wordt verleend aan mensen met een chronische aandoening. Ook voor mensen in de terminale fase van hun leven die intensieve zorg nodig hebben en graag thuis willen sterven vormt mantelzorg een groot deel van hun totale zorgvraag. Mantelzorg is veelal onbetaalde zorg door mensen uit de sociale omgeving van de zorgvrager.

Scoop, het Zeeuws instituut voor sociale en culturele ontwikkeling, heeft onderzoek uitgevoerd naar onder meer mantelzorg in de Zeeland¹⁸. Hieruit blijkt dat 18% van de inwoners op Schouwen-Duiveland enige vorm van mantelzorg verricht. Dat percentage ligt gelijk aan het provinciale aandeel. Een vergelijkbaar landelijk percentage is niet aanwezig, waardoor we niet de vergelijking kunnen maken met het gemiddelde in Nederland.

¹⁷ Ruimtelijk Planbureau (2006), De prijs van de plek. Woonomgeving en woningprijs.

¹⁸ Scoop, (2009), Sociale Atlas Zeeland.

We kunnen wel een indicatie geven wat de economische waarde is van de verleende mantelzorg op Schouwen-Duiveland. Daarvoor gebruiken we kengetallen die een indicatie geven van de economische waardering van de verleende diensten van mantelzorgers.

In de (gezondheids-)economische literatuur zijn diverse pogingen ondernomen om mantelzorg monetair te waarderen. Er zijn verschillende benaderingen mogelijk. Onder meer de volgende:

1. Perspectief professionele zorg: de zorgkosten benaderen die zijn uitgespaard door vrijwilligerswerk
2. Perspectief mantelzorger: waarderen van de tijd en inzet die geleverd is door de mantelzorger

Wij gaan uit van de tweede methode, aangezien wij deze methode het meest in de literatuur zijn tegengekomen en de beschikbare gegevens en kengetallen ook toepasbaar zijn op de situatie op Schouwen-Duiveland.

Wij maken gebruik van kengetallen opgesteld vanuit de welzijnswaarderingmethode. De monetaire waarde van mantelzorg volgens de welzijnswaarderingmethode¹⁹ ligt tussen de €9,30 en €10 per uur. Een andere aanname die we doen is dat de hoeveelheid mantelzorg die geleverd wordt per mantelzorger op Schouwen-Duiveland gelijk is aan gemiddeld in Nederland. Gemiddeld in Nederland is dat 18 uur per mantelzorger.²⁰ Ook nemen we aan dat de verleende mantelzorg onbetaald is. Wanneer 18% van de bevolking op Schouwen-Duiveland 18 uur per week mantelzorg verleent levert dat baten op van tussen de €53 en €57 mln. per jaar. Hierbij zijn mogelijke bijkomende kosten niet meegenomen. Door het leveren van mantelzorg leveren mensen een deel van hun vrije tijd in of een deel van hun tijd die ze anders hadden besteed aan het verkrijgen van inkomen.

De gegevens m.b.t. de participatie van mantelzorg voor heel Nederland bleken niet vergelijkbaar met de gegevens voor Schouwen-Duiveland. Het verschil in baten op Schouwen-Duiveland en gemiddeld in Nederland kon hierdoor niet worden berekend.

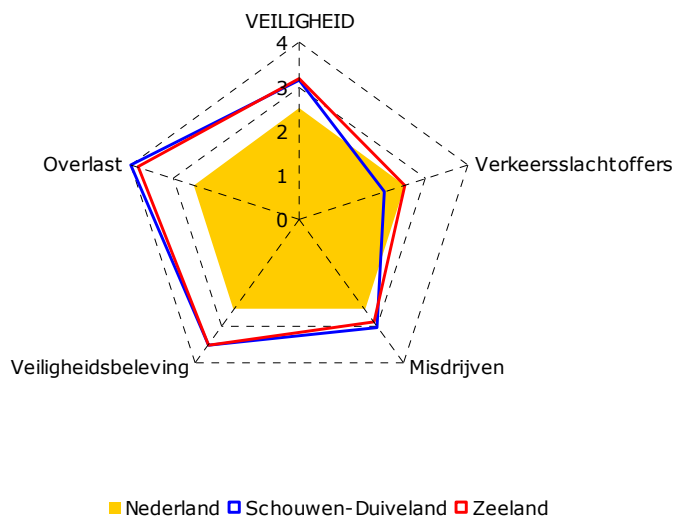
¹⁹ De toepassing van de welzijnswaarderingmethode voor mantelzorg wordt door Bernard van den Berg en Ada Ferrer-i-Carbonell beschreven in het artikel 'Monetaire waardering van mantelzorg' (2008). Bij de waardering van mantelzorg in de welzijnswaarderingmethode wordt mantelzorg monetair gewaardeerd door het welzijnsverlies van de mantelzorger als gevolg van het verlenen van zorg te schatten. Dit gebeurt door de associatie te bepalen tussen het aantal uren verleende mantelzorg en het welzijn van mantelzorgers. Het welzijn van mantelzorgers wordt gemeten via antwoorden van mantelzorgers op een geluksvraag. Daarnaast wordt gemeten hoeveel inkomen aan mantelzorgers moet worden gegeven om hen terug te brengen naar een vergelijkbaar welzijnsniveau dat de hypothetische situatie is dat ze geen zorg verlenen. Dit compensatie-inkomen is volgens de welzijnswaarderingmethode de monetaire waarde van het verlenen van mantelzorg. Het monetair waarderen van mantelzorger met de welzijnswaarderingmethode heeft als belangrijk voordeel dat alle kosten en opbrengsten van mantelzorg worden meegenomen in de waardering. Dit is van belang om het totale effect van het verlenen van mantelzorg mee te nemen in kosten van ziekten studies of economische evaluaties binnen de gezondheidszorg.

²⁰ Raad voor de Volksgezondheid en Zorg (2006), Arbeidsmarkt en zorgvraag.

6 VEILIGHEID

Bij het bepalen van de veiligheid van een gebied gaan we in op diverse aspecten die de veiligheid beïnvloeden zoals overlast, verkeer en misdaad. Daarnaast betrekken we de veiligheidsbeleving van bewoners.

Benchmark Veiligheid



Verkeersveiligheid

De intensiteit van het verkeer en de infrastructuur zijn van grote invloed op de verkeersveiligheid. Het aantal verkeersongevallen en verkeersslachtoffers geeft een indicatie van de verkeersveiligheid van een gebied. Op Schouwen-Duiveland blijken relatief veel verkeersongevallen plaats te vinden waarbij relatief veel verkeersslachtoffers vallen. Dat ligt niet zozeer aan de hoge verkeersintensiteit als wel aan de aanwezige infrastructuur. Door het ontbreken van een directe verbinding naar een snelweg, gaat er veel verkeer over provinciale wegen. Provinciale wegen zijn in het algemeen onveilig dan snelwegen.

Misdaad en overlast

Criminaliteit is uiteraard ook zeer bepalend voor de waardering van veiligheid in een gebied. Bij het meten van misdaad maken we onderscheid tussen diefstal, geweldsmisdrijven en drugshandel. Dat zijn de meest voorkomende misdrijven. Vooral alle type misdrijven geldt dat ze minder frequent voorkomen op Schouwen-Duiveland. Dat geldt ook voor de provincie Zeeland.

Ook zonder misdaad kunnen mensen elkaar overlast bezorgen. Bijvoorbeeld door hangjongeren en overlast van omwonenden en burens. Deze vormen van overlast komen ook relatief minder vaak voor op Schouwen-Duiveland en in de provincie.

Veiligheidsbeleving

De feitelijke overlast, criminaliteit en verkeersveiligheid uit zich in een gevoel van veiligheid of onveiligheid van bewoners. Deze veiligheidsbeleving is gemeten door middel van een enquête²¹ en hebben we verdeeld in de beleving van verkeersveiligheid en beleving van criminaliteit op straat.

²¹ VROM (2009) WoOn 2009.

Beide belevingsaspecten scoren op Schouwen-Duiveland en in Zeeland positief. Ofwel er is een grotere veiligheidsbeleving.

Monetarisering van veiligheidsaspecten

Bij de monetarisering van veiligheidsaspecten nemen we kosten van misdaad en verkeersongevallen mee. Bij de monetarisering van misdaad gaan we uit van kengetallen van SEO naar type misdaad.²² SEO maakt onderscheid tussen:

- Moord en doodslag
- Zedendelicten
- Vermogensdelicten
- Mishandeling
- Bedreiging
- Vernieling openbare orde
- Wegenverkeerswet
- Economische delicten
- Opiumdelicten
- Overige delicten

Voor Schouwen-Duiveland komen de totale kosten van misdaad in 2007 op €1,5 mln. Wanneer op Schouwen-Duiveland de criminaliteit op gelijk niveau zou liggen als gemiddeld in Nederland, dan zouden de totale kosten van misdaad €3 mln. zijn. Het verschil komt daarmee op €1,5 mln. minder kosten op Schouwen-Duiveland per jaar.

Bij de kosten van verkeersveiligheid maken we onderscheid tussen:²³

- verkeersdoden
- verkeersslachtoffers voor de eerste hulp
- verkeersslachtoffers met ziekenhuisopname

De kosten van verkeersveiligheid zijn op Schouwen-Duiveland over de periode van 2003-2007 €17 mln. Stel dat het aantal verkeersdoden en verkeersslachtoffers per inwoner op Schouwen-Duiveland op gelijk niveau zou liggen als gemiddeld in Nederland, dan zouden de kosten van verkeersdoden op €9,5 mln. uitkomen. Het verschil €7,5 mln. meer kosten aan verkeersveiligheid op Schouwen-Duiveland per jaar.

²² SEO (2007), De kosten van criminaliteit.

²³ Ministerie van Verkeer en Waterstaat (2006), Kosten verkeersongevallen in Nederland.

7 MONETARISERING VAN NIET ECONOMISCHE WAARDEN

In de Groene Scan worden verschillende aspecten gemonetariseerd. Deze waarden geven een uniek inzicht in het belang van niet-economische aspecten ten opzichte van de doorgaande economische waardering van gebieden door middel van het BRP. Wanneer we verschillende gemonetariseerde waarden met het BRP verrekenen, dan krijgen we een realistischer beeld van de omvang van de economie. Een meer reële maar zeer grove inschatting van de economische waarde van Schouwen-Duiveland ligt eerder in de richting van de €800 – 850 mln. dan €700 mln. die puur op basis van economische activiteiten is berekend (BRP). Verder geeft het overzicht inzicht in de waarden van individuele kwaliteiten in relatie tot elkaar en tot het BRP. Zo zien we bijvoorbeeld dat mantelzorg alleen al op Schouwen-Duiveland een besparing oplevert van €53-57 mln. aan zorgkosten.

Overzicht van gemonetariseerde waarden

In het overzicht hieronder zijn deze gemonetariseerde waarden weergegeven.

Overzicht gemonetariseerde waarden in € mln. per jaar²⁴

Kwaliteiten		Schouwen-Duiveland	gemiddelde NL	Verschil
Economie	BRP	700	790	-90
Natuur en milieu	CO2 uitstoot	-5	-32	27
	leefomgeving	4	1	3
	milieufuncties	16	4	12
	bescherming tegen overstromingen	26	3	23
	niet-gebruikwaarde	7	2	5
Gezondheid	levensverwachting	33	0	33
	medische consumptie	-50	-58	8
	arbeidsongeschiktheid	-17	-18	1
Leefbaarheid	woningwaarde	112	109	3
	mantelzorg	53-57		
Veiligheid	criminaliteit	-1,5	-3	1,5
	verkeersveiligheid	-17	-9,5	-7,5

Bron: DHV Groene Scan

In de tabel staan naast economie de vier 'zachte' kwaliteiten van een gebied (kolom 1). Per kwaliteit zijn er een aantal indicatoren gemonetariseerd (kolom 2). In vergelijking met de benchmarkmonitor zijn een beperkt aantal indicatoren meegenomen. Dit heeft als reden dat er tussen veel indicatoren overlap bestaat en dat er niet voor iedere indicator kengetallen of schaduwprizen beschikbaar waren. Er is daarom gekozen voor enkele representatieve indicatoren. De monetarisering is hierdoor niet uitputtend en er zijn niet-economische aspecten die we niet hebben kunnen meenemen.

De gemonetariseerde waarden voor het pilotgebied Schouwen-Duiveland staan in kolom 3. Afhankelijk van het type indicator betreft het kosten of baten per jaar op Schouwen-Duiveland. De vierde kolom geeft de virtuele kosten of baten weer op basis van de gemiddelde Nederlandse waarden geprojecteerd op de situatie op Schouwen-Duiveland. In de vijfde kolom staat het verschil tussen de gerealiseerde kosten en baten en deze virtuele kosten en baten. De kosten zijn in negatieve getallen weergegeven.

²⁴ In hoofdstuk 2 tot en met 6 worden de gemonetariseerde waarden nader toegelicht.

Methodiek van monetaisering

De kosten en baten zijn berekend voor Schouwen-Duiveland en vergeleken met het gemiddelde in Nederland. Dit is gedaan door de gemiddelde waarden voor Nederland te projecteren op Schouwen-Duiveland. Als voorbeeld nemen we de bijdrage van natuur aan de leefomgeving. Deze is voor Schouwen-Duiveland gewaardeerd op €4 mln. Wanneer de omvang van natuurgebied op Schouwen-Duiveland even groot zou zijn als gemiddeld in Nederland, dan zou de economische bijdrage van natuur aan de leefomgeving lager liggen, namelijk €1 mln. Schouwen-Duiveland heeft namelijk meer natuurgebied dan gemiddeld in Nederland. De meerwaarde van natuur voor leefomgeving ten opzichte van het gemiddelde in Nederland ligt daarmee op €3 mln.

We verrekenen dus de kosten en baten van de niet-economische kwaliteiten door het verschil mee te nemen tussen de kosten en baten op Schouwen-Duiveland en de gemiddelde kosten en baten in Nederland. Per kosten- en batenpost bekijken we of er in het pilotgebied meer of minder kosten of baten worden gemaakt dan gemiddeld. Wanneer er minder kosten worden gemaakt, dan zijn er kosten vermeden op Schouwen-Duiveland ten opzichte van het gemiddelde in Nederland. We spreken dan van een positieve uitkomst. Bij de optelling van de verschillende kosten en baten, zijn dergelijke minderkosten als baten opgeteld.²⁵

Dubbeltellingen voorkomen

Bij de verrekening van niet-economische kwaliteiten met het BRP is het van belang om dubbeltellingen te voorkomen. Om deze reden is gekozen om bij het aspect gezondheid alleen levensverwachting mee te nemen niet medische consumptie en arbeidsongeschiktheid. Deze aspecten overlappen met de waardering van het extra levensjaar. De extra baten op het gebied van gezondheid komen daarmee voor Schouwen-Duiveland op €33 mln. De extra baten van mantelzorg konden niet worden meegenomen, omdat de gegevens m.b.t. de participatie van mantelzorg voor heel Nederland niet vergelijkbaar bleken.

Bij leefbaarheid is de woningwaarde meegenomen. Het aspect woningwaarde overlapt deels met andere aspecten, namelijk leefomgeving bij natuurwaarden en het BRP. De nabijheid van natuur en de nabijheid van werkgelegenheid zijn van invloed op de woningprijs. Op basis van onderzoek door het Planbureau van de Leefomgeving schatten wij in dat deze aspecten circa 20% van de woningprijs verklaren. Wanneer we dit deel van de woningprijs niet meenemen in de calculatie, dan is de inschatting van de bijdrage van de woningwaarde aan de leefbaarheid zuiverder.

Naar een bredere waardering van de economie

Wanneer we de kosten en baten van niet-economische aspecten verrekenen in het BRP, dan geeft dit een reëler beeld van de economische waarde op Schouwen-Duiveland. Het BRP op Schouwen-Duiveland ligt €90 mln. lager dan gemiddeld.²⁶ Deze €90 mln. minder productie wordt echter meer dan gecompenseerd door de waarden van natuur en milieu, gezondheid en leefbaarheid. Uit onze berekeningen komt dat niet-economische kwaliteiten op Schouwen-Duiveland voor circa €100 mln. meer baten en minder kosten opleveren in vergelijking tot gemiddeld in Nederland. Deze €100 mln. is opgebouwd uit €70 mln. extra baten vanuit natuur- en milieukwaliteiten, €33 mln. extra baten vanuit gezondheid, €2.5 mln. extra baten vanuit leefbaarheid en €6 mln. meer kosten aan veiligheid.

²⁵ Ter illustratie; op Schouwen-Duiveland is minder CO_2 -uitstoot. Dit levert minder milieukosten op: namelijk €27 mln. minder kosten dan wanneer er op Schouwen-Duiveland evenveel CO_2 -uitstoot is als gemiddeld in Nederland. Deze €27 mln. wordt positief op de balans gezet.

²⁶ Hier is de productie van Schouwen-Duiveland vergeleken met de productie wanneer de mensen op Schouwen-Duiveland dezelfde arbeidsproductiviteit hebben als gemiddeld in Nederland.

Op basis van deze scan kunnen we concluderen dat de werkelijke economische waarde van Schouwen-Duiveland hoger uitkomt dan wanneer alleen economische activiteiten worden meegenomen in de waardering. Een meer reële maar zeer grove inschatting van de economische waarde van Schouwen-Duiveland ligt eerder in de richting van de €800 mln. Zonder uitputtend te zijn in het monetariseren van niet-economische aspecten, is dat bedrag €100 mln. hoger dan wanneer we enkel economische activiteiten meenemen zoals dat gebeurt in het BRP (€700 mln.).

8 LITERATUUR EN BRONNEN

- AD Misdaadmonitor
- Alterra (2010), Belevingsgis
- CBS Statline
- CE Delft (2010), Handboek Schaduwrijzen. Waardering en weging van emissies en milieueffecten.
- Elkington, J. (1998), Cannibals with forks.
- Emmissieregistratie.nl
- GGD gezondheidsatlas
- IVM (2006), Globale Batenraming van Natura 2000 gebieden.
- IVM (2007), Maatschappelijke- en milieukosten van elektriciteitsvoorziening.
- KPMG (2001), Kosten en baten van alcoholzorg en –preventie.
- Meadows, D. (1972), Limits to growth: a global challenge.
- Ministerie van Verkeer en Waterstaat (2006), Kosten verkeersongevallen in Nederland.
- Plant Publicity Holland (2010), Een groene gezonde wijk. Inspiratie voor de praktijk.
- RIVM (2002), Aan roken toe te schrijven productiviteitskosten voor Nederlandse werkgevers in 1999
- RIVM (2005), Kosteneffectiviteit en gezondheidswinst van behalen beleidsdoelen bewegen en overgewicht Onderbouwing Nationaal Actieplan Sport en Beweging.
- RIVM Nationale Atlas Volksgezondheid.
- Ruimtelijk Planbureau (2006), De prijs van de plek. Woonomgeving en woningprijs.
- Scoop (2009), De sociale atlas van Zeeland.
- SEO (2007), De kosten van criminaliteit.
- VROM (2009), WoOn 2009
- Wagemans, M.C.H. (2009), Een zoektocht naar institutionele vernieuwing voor een duurzaam regionaal landbouwsysteem.
- World Commission on Environment and Development (1987), Our common future.

9 BIJLAGE I METHODIEK

Benchmark

Het pilotgebied Schouwen-Duiveland wordt gebenchmarkt om inzicht te krijgen in de relatieve score van het pilotgebied op de thema's natuur en milieu, gezondheid, veiligheid en leefbaarheid. Een thema bestaat uit verschillende indicatoren. Indicatoren zijn weer opgebouwd uit diverse subindicatoren. Bv: thema natuur en milieu – indicator energieverbruik – subindicatoren gasverbruik en elektriciteitsverbruik. De beoordeling vindt plaats door de indicatoren voor het pilotgebied te waarderen ten opzichte van het gemiddelde van alle gemeenten/regio's in Nederland. Om het pilotgebied te kunnen benchmarken zijn daarom gegevens nodig van alle gemeenten/regio's in Nederland.

De indicatoren worden relatief gemaakt: bijvoorbeeld het aantal misdrijven wordt gerelateerd aan het totale aantal inwoners in de gemeente. Vervolgens wordt de variantie berekend en op basis daarvan de standaarddeviatie. De waardering vindt plaats op basis van de standaardverdeling van alle Nederlandse gemeenten/regio's en de standaardafwijking ten opzichte van het gemiddelde van alle gemeenten/regio's in Nederland. Bv: het elektriciteitsverbruik op Schouwen-Duiveland ligt op 3550 m3 per huishouden per jaar. Het gemiddelde verbruik is 3205. De standaardafwijking is 433. De afwijking van Schouwen-Duiveland ligt dus op 0.8 SD (Standaarddeviatie). Sommige indicatoren moeten negatief worden geïnterpreteerd. Zoals elektriciteitsverbruik: meer verbruik is slechter voor het milieu. De afwijkingen van negatieve (sub)indicatoren zoals het elektriciteitsverbruik, krijgen een negatieve waarde. Dus -0.8. De standaardafwijking is omgezet naar een 5-puntsschaal, waarbij het Nederlandse gemiddelde op 2,5 is gezet. Voor elektriciteitsverbruik komt de score van Schouwen-Duiveland op 1.5. Er heeft geen weging plaatsgevonden tussen (sub)indicatoren. Alle indicatoren wegen even zwaar mee. Het is wel mogelijk om een weging toe te passen, wanneer dit gewenst is.

Monetarisering

Voor het moneteriseren van niet-economische waarden maken we gebruik van kengetallen en schaduwrijzen. Schaduwrijzen zijn kunstmatige prijzen voor goederen of productiefactoren die niet op markten worden verhandeld. De uitstoot van CO_2 is daar een voorbeeld van.²⁷ Schaduwrijzen geven een indicatie van de maatschappelijke waarde weer die aan een goed wordt gegeven. Andere kengetallen die we gebruiken hebben bijvoorbeeld betrekking op de kosten of baten die voortkomen vanuit bepaalde gebeurtenissen (bijvoorbeeld criminaliteit) of bepaalde kenmerken van de bevolking (levensverwachting). Het laatste type kengetallen zijn gebaseerd op de methode van 'hedonic pricing', waarbij in het voorbeeld van levensverwachting is gekeken naar de waarde die mensen toekennen aan een extra levensjaar.

In de Groene Scan worden verschillende aspecten gemonetariseerd. Met het vergelijken of optellen van afzonderlijke gemonetariseerde waarden moet zeer voorzichtig worden omgegaan, omdat er overlap kan bestaan tussen de verschillende aspecten. Zo dragen de baten van de natuurlijke kwaliteiten bij aan de leefbaarheid en dus de woningprijs. Niet voor alle indicatoren zijn kengetallen/schaduwrijzen beschikbaar. Er is voor gekozen om een representatieve selectie van indicatoren door te rekenen.

Naast het berekenen van de kosten of de baten van de indicatoren voor Schouwen-Duiveland is ook gekeken naar het verschil in kosten/baten in de fictieve situatie dat de betreffende indicator op Schouwen-Duiveland exact de gemiddelde waarde van Nederland representeert.

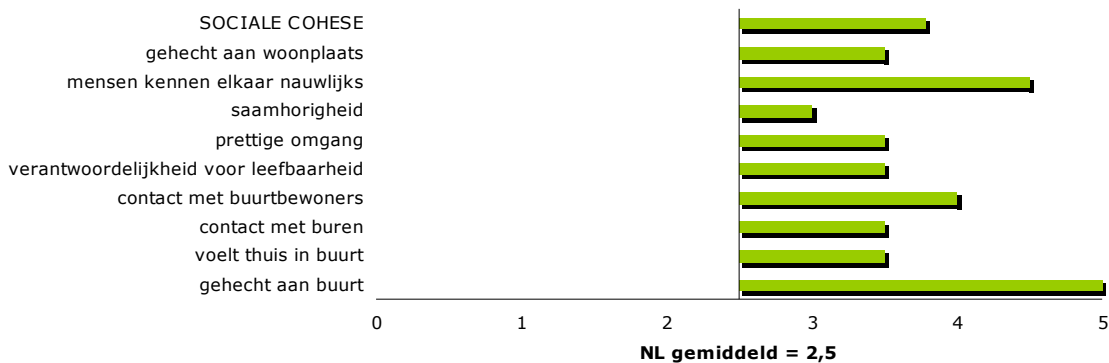
²⁷ Ter illustratie: Voor het moneteriseren van CO_2 -uitstoot maken we gebruik van schaduwrijzen opgesteld door CE Delft. De schaduwprijs van de uitstoot van CO_2 zijn geraamd op €25 per ton CO_2 . De kosten van CO_2 uitstoot komen daarmee in 2008 voor Schouwen-Duiveland op €5 mln.

Ofwel, stel dat er op Schouwen-Duiveland evenveel CO_2 -uitstoot zou zijn als gemiddeld in Nederland, dan liggen de kosten van deze uitstoot op €32 mln. Het verschil is €27 mln. minder kosten aan CO_2 -uitstoot op Schouwen-Duiveland (vermeden kosten).

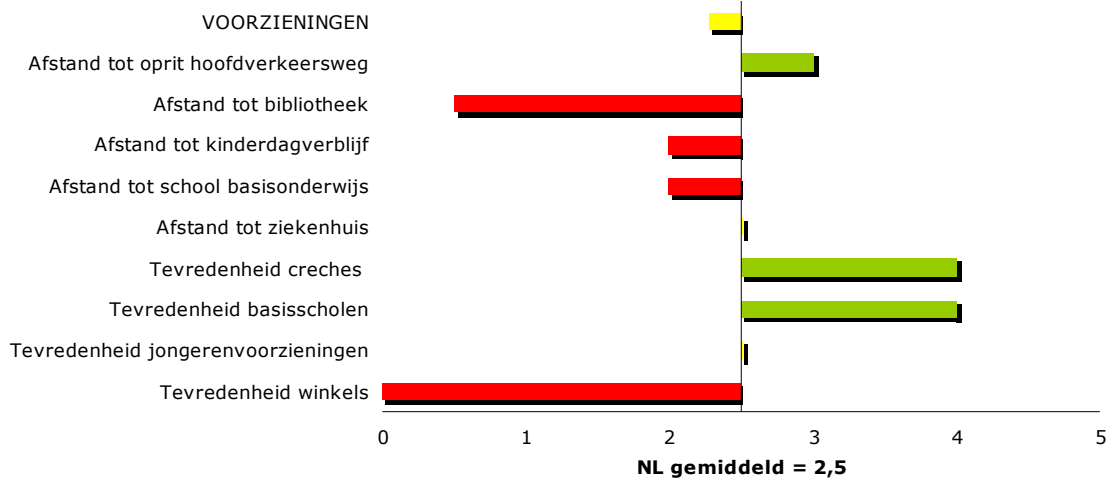
10 BIJLAGE II ACHTERLIGGENDE INDICATOREN

Leefbaarheid

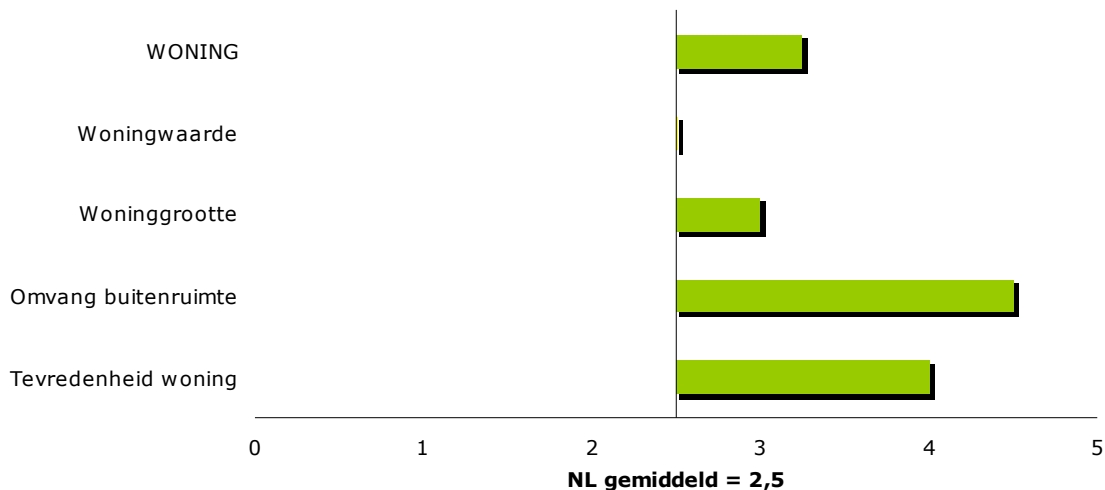
Scores Schouwen-Duiveland



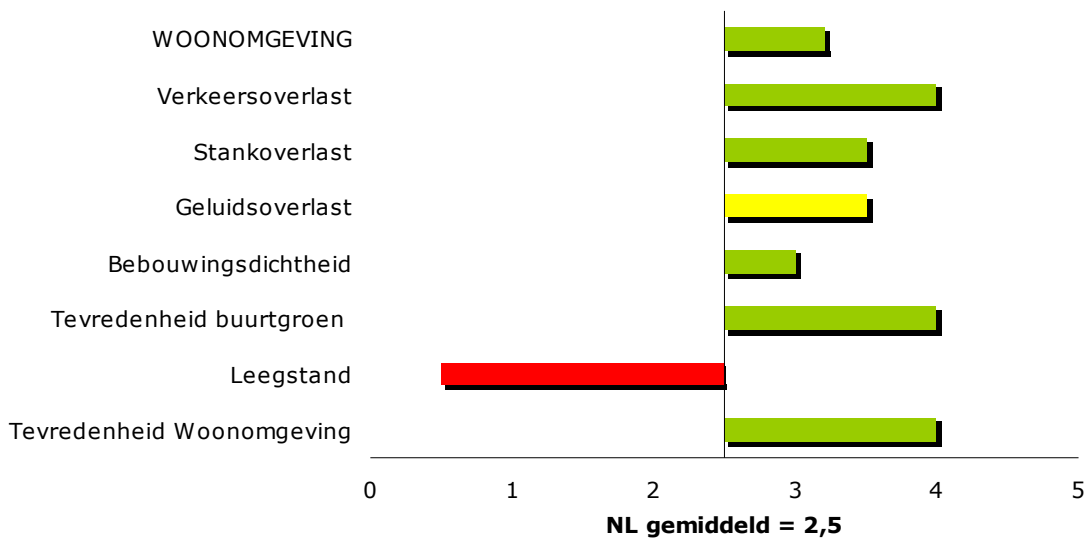
Scores Schouwen-Duiveland



Scores Schouwen-Duiveland

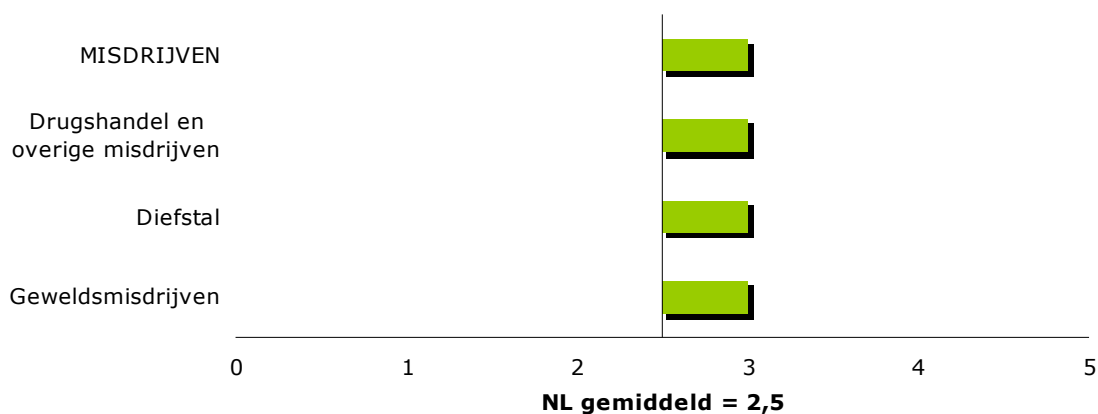


Scores Schouwen-Duiveland

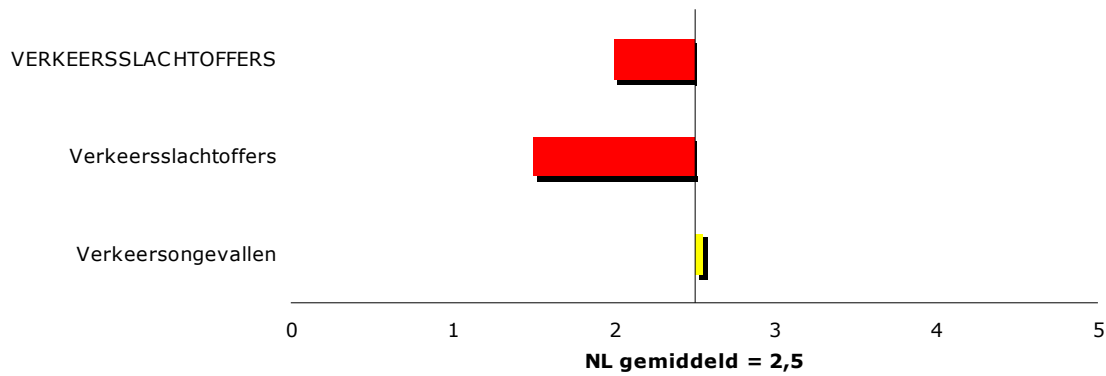


Veiligheid

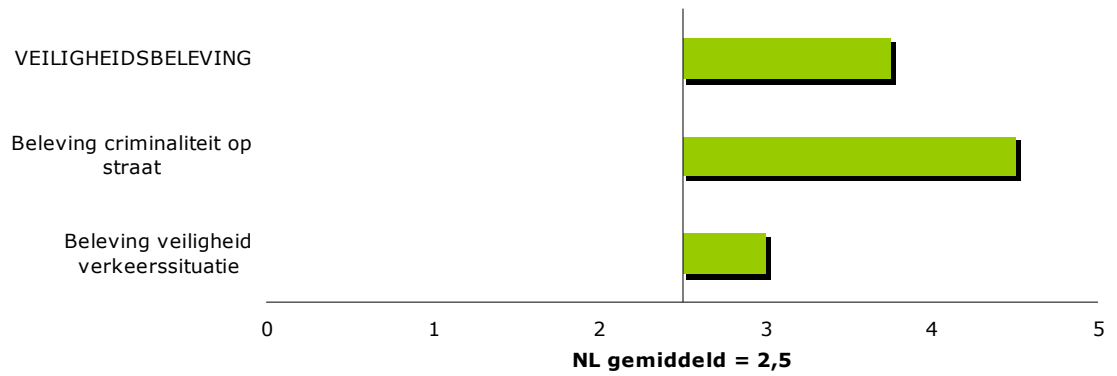
Scores Schouwen-Duiveland



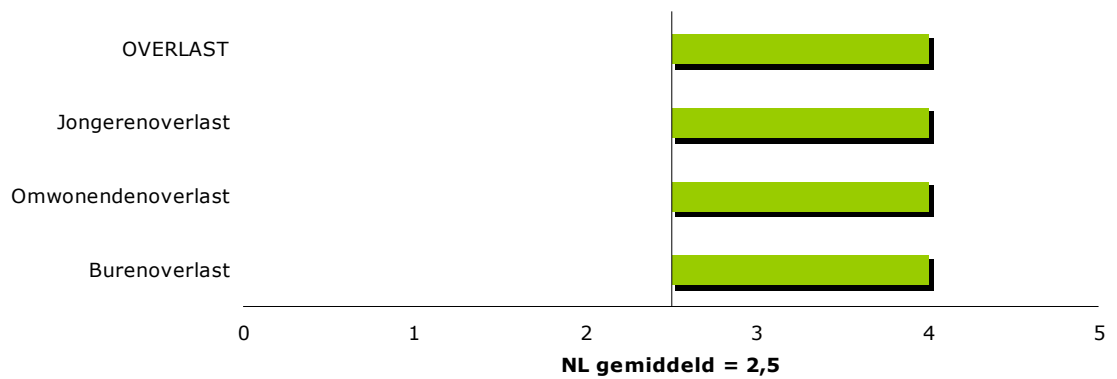
Scores Schouwen-Duiveland



Scores Schouwen-Duiveland

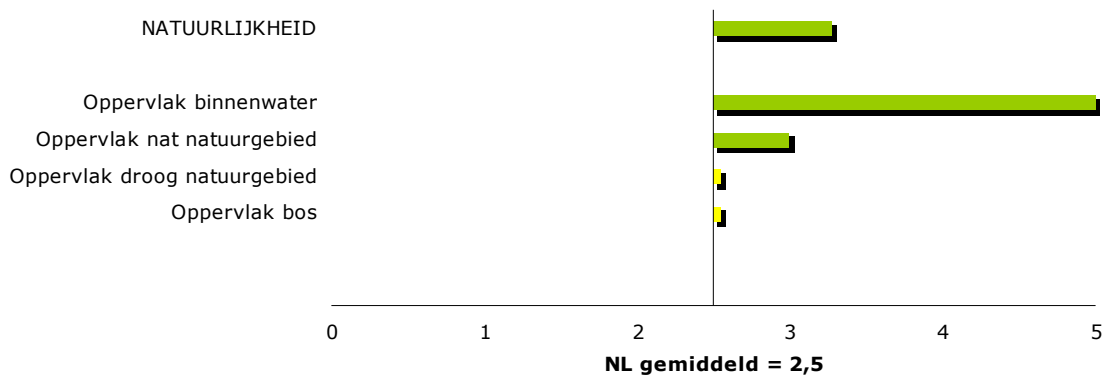


Scores Schouwen-Duiveland

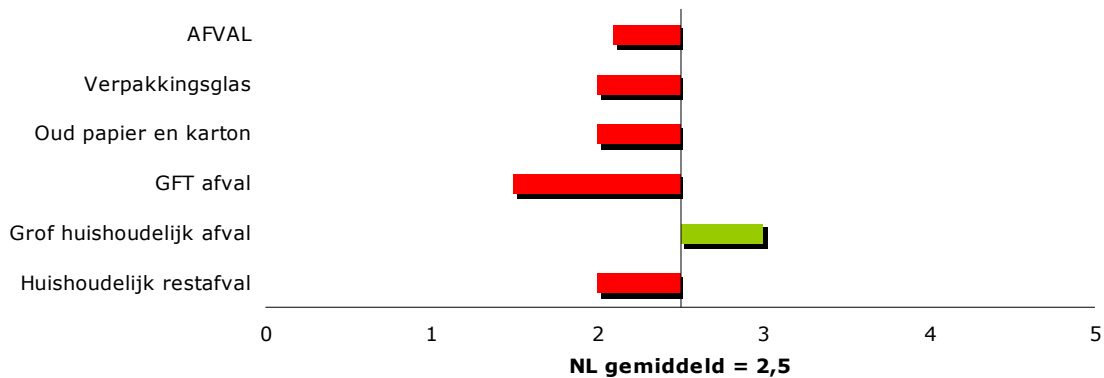


Natuur en Milieu

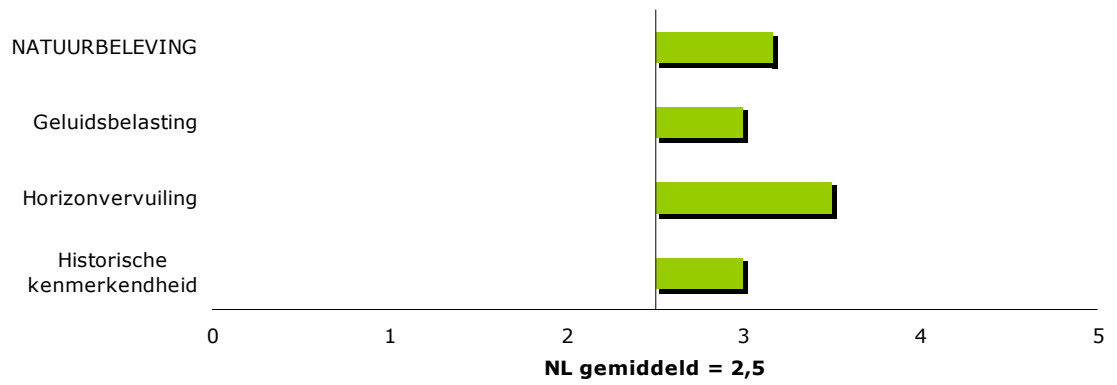
Scores Schouwen-Duiveland



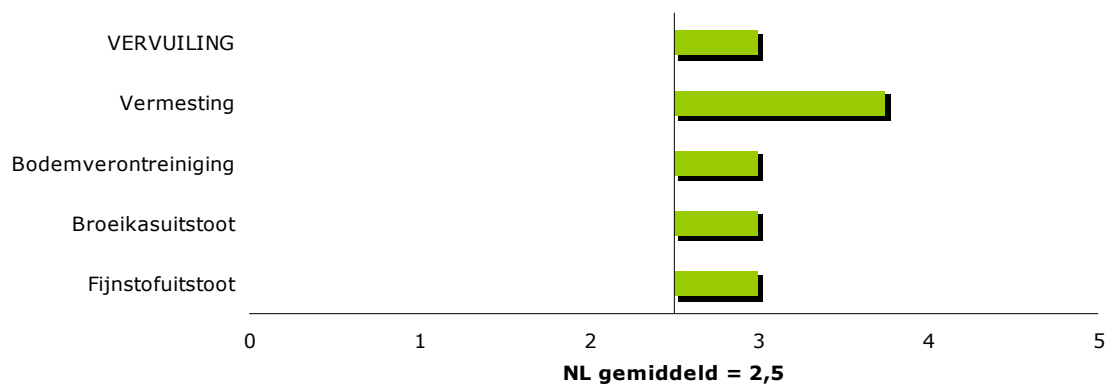
Scores Schouwen-Duiveland



Scores Schouwen-Duiveland

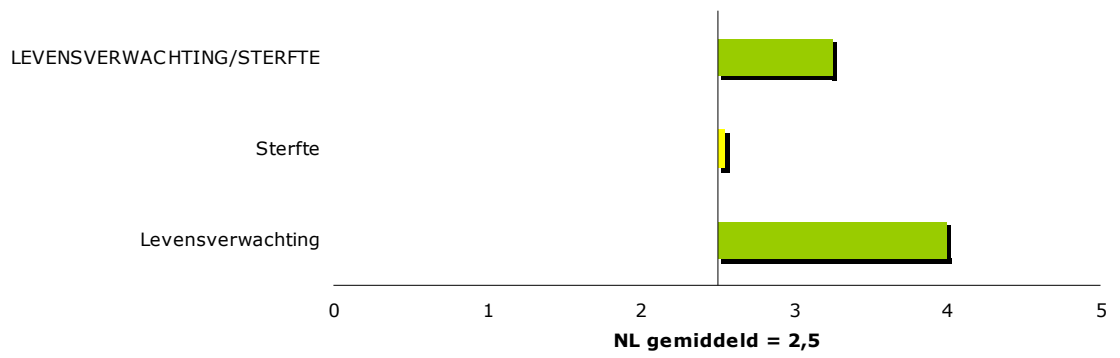


Scores Schouwen-Duiveland

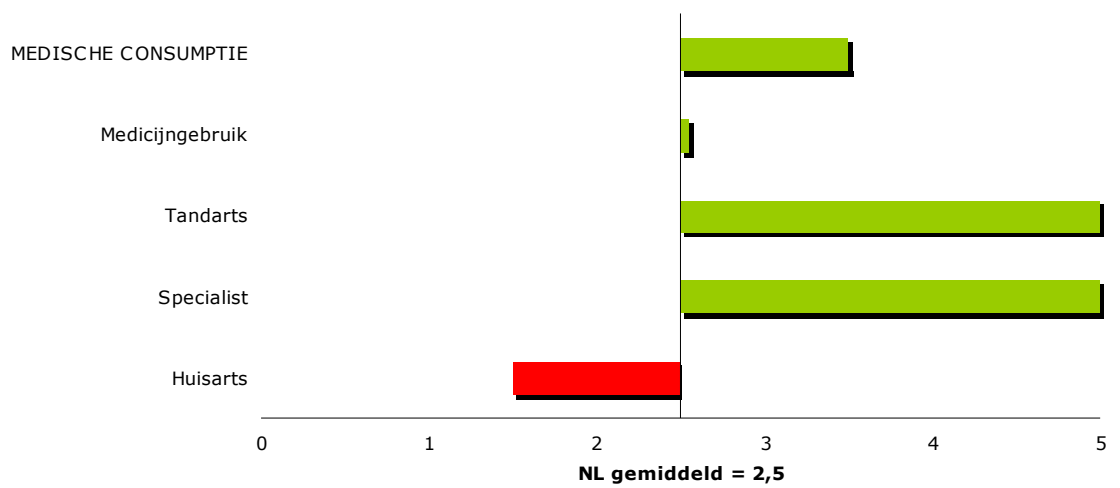


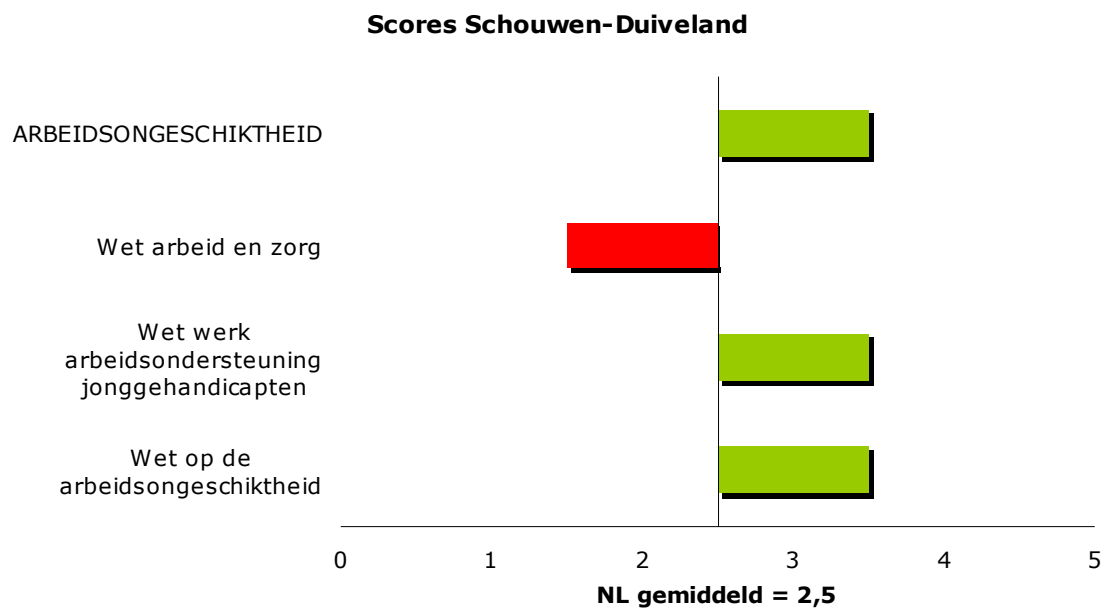
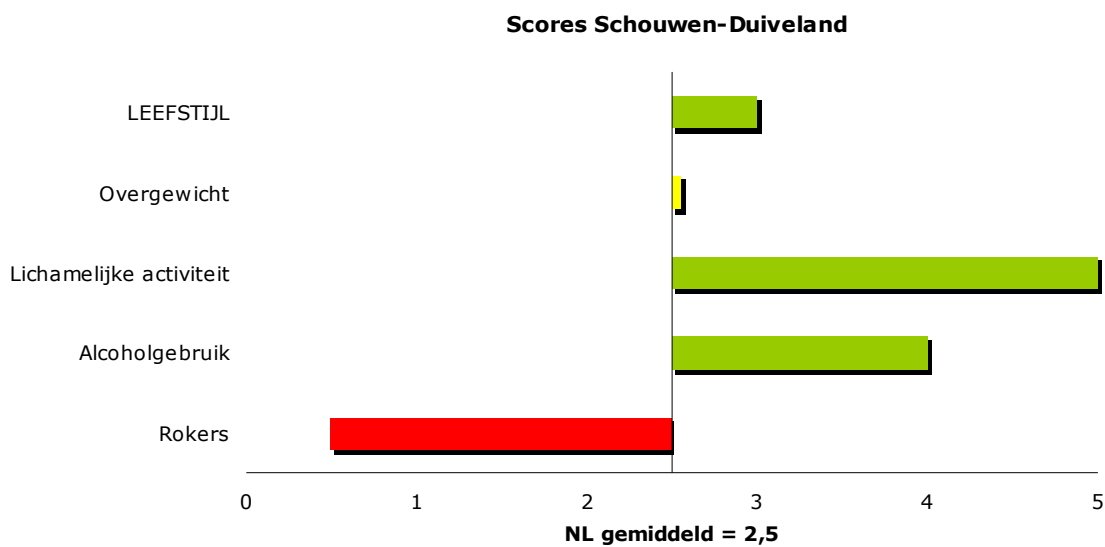
Gezondheid

Scores Schouwen-Duiveland



Scores Schouwen-Duiveland





Opdrachtgever	: Provincie Zeeland (dhr R.A.M. van Bremen), InnovatieNetwerk (dr. Ir. M.C.H. Wagemans)
Project	: Groene Scan
Dossier	: D1850-01-001
Omvang rapport	: 33 pagina's
Auteur	: Arjan Bakkeren
Bijdrage	: Sergej Bulterman (Bureon), Alexander Crena de long, Klaartje Asselbergs, Tom Straeter
Interne controle	: Herman Timmermans
Projectleider	: Arjan Bakkeren
Projectmanager	: Herman Timmermans
Datum	: 3 februari 2011
Naam/Paraaf	:

DHV B.V.

*Ruimte en Mobiliteit
Laan 1914 nr. 35
3818 EX Amersfoort
Postbus 1132
3800 BC Amersfoort
T (033) 468 20 00
F (033) 468 28 01
E info@dhv.com
www.dhv.nl*

