



Aan: Directoraat Generaal Landelijk Gebied en Stikstof, LNV, Directie NPLG
Van: Max van der Sleen, Ethicalgrowth2020
Betreft: Zienswijze m.b.t. het Ontwerp-NPLG en de planMER
Datum: 26 februari 2024

Zienswijze m.b.t het Concept Nationaal Programma Landelijk Gebied

Borg de realisatie van de NPLG-doelen

En draag met overtuiging uit dat dit op termijn de brede welvaart in Nederland zal vergroten

Ethicalgrowth2020/Stichting MOB

1. Inleiding

Ethicalgrowth2020 en de Stichting MOB hebben samen deze zienswijze opgesteld. Wij vinden dat de doelen van het Ontwerp-NPLG en de bijbehorende planMER de goede richting aangeven voor herstel van de biodiversiteit, voor natuur, water en klimaat. De plandocumenten zijn helder en duidelijk, en we kunnen ons vinden in de 11 structurerende keuzes die in het planMER gepresenteerd worden. Maar het kan op een aantal punten beter:

1. De inleiding en toelichting op het concept-NPLG mist een overtuigend, aansprekend verhaal, wat in Jip en Janneke taal duidelijk maakt waarom het NPLG goed is voor ons land.
2. Presenteer de NPLG als unieke kans om het “brede welvaart” potentieel in de komende 10-15 jaar te vergroten.
3. Toon beter aan waarom de structurerende keuzes gemaakt zijn en welke belangenafweging er heeft plaatsgevonden.
4. Een ex-ante impact assessment op basis van een maatschappelijke Kosten-baten analyse ontbreekt. Wij vinden dat een gemiste kans omdat je daarmee duidelijk kan maken dat een transformatie van de gangbare landbouw noodzakelijk, wenselijk, haalbaar en betaalbaar is.
5. De integraliteit van het NPLG kan verder worden versterkt door naast natuur, water en klimaat, ook voeding en de gezondheid van mens en dier mee te nemen.
6. Om te komen tot een realistisch implementatieplan voor de komende 10-15 jaar, is wetgeving en instrumentarium nodig die de NPLG-doelen gaat borgen.

7. Het perspectief voor biologische landbouw of vergelijkbare grondgebonden natuurinclusieve veehouderijen, akkerbouw en tuinbouwbedrijven is onvoldoende uitgewerkt in het NPLG.
8. Voor het "HOE" hebben we een aantal suggesties m.b.t. :(i) dubbeldoel gebruik van agrarische grond voor natuur herstel en biologische -extensieve landbouw; (ii) Het vervangen GLB-subsidies per ha voor extensiveringsbeloning per hectare die past bij de kostprijs van de Eco-diensten die het NPLG impliciet vraagt van de boeren; en de omvang en bron van de financiering van de NPLG-transitie.
9. Tot slot willen wij onze zienswijze geven over een aantal misvattingen (verdraaide feiten) die in de politieke discussie over de toekomst van de Nederlands landbouw als onmiskenbare feiten worden neergezet.

Ethicalgrowth2020 en MOB willen ons constructief opstellen t.o.v. het NPLG en zijn daarom bereid om onze juridische- en economische kennis in te zetten om met LNV en ander betrokken partijen mee te denken over een uitvoeringskader dat kan borgen dat de NPLG-doelen in een periode van 10-15 jaar gerealiseerd worden.

In het vervolg van deze zienswijze geven we een toelichting op de bovenstaande negen punten en verwijzen we naar een aantal studies die: (i) inzicht geven in het Brede Welvaart potentieel van een NPLG achtige transitie; (ii) de economische impact (maatschappelijke kosten en baten) van de transformatie in beeld hebben gebracht.

2. Toelichting op de verbeter punten

1. **Er ontbreekt een overtuigend mooi verhaal.** De reden die LNV in het document aanvoert voor de transformatie van het landelijk gebied is dat we moeten gaan voldoen aan internationale en EU-regels en afspraken om bestuursrechtelijke problemen op te kunnen lossen en negatieve schade aan de economie te vermijden. Dit is geen harten winnende insteek. Dit klinkt als een strafexpeditie met de boeren als verantwoordelijke. Wat er volgens ons nodig is, is om de NPLG-doelen te presenteren als bewuste keuzes om Nederland mooier, en de leefomgeving gezonder te maken voor mens en dier.

Onze suggestie is om in dit verband te verwijzen naar de Brede welvaart monitor die het CBS hanteert¹. Twee recente studies waar wij aan meegewerkt hebben, laten zien dat de landbouwsector invloed heeft op 31 van de 74 CBS Brede Welvaart indicatoren. Van deze 31 factoren zijn er vijf die een negatieve trend laten zien voor een transitie zoals met het NPLG wordt ingekaderd. Daar staan 26 positieve trends tegen over. Om een economische afweging te maken van deze maatschappelijke kosten en opbrengsten (winsten en verliezen) is in beide studies ook een MKBA

¹ Zie ook: Monitor brede welvaart en de sustainable development goals, CBS, 2023

uitgevoerd. In beide studies laat de MKBA zien dat de Transitie positief uitpakt voor de toekomstige welvaart in Nederland (in de tabellen bijlage wordt dit geïllustreerd).

2. Presenteer de bijhorende keuze als een unieke kans om de vervuiling te stoppen door in te zetten op een gezonde, natuurinclusieve – veehouderij en een grondgebonden-circulaire land- en tuinbouwsector.

Onze suggestie. Maak een feestje van de inleiding van het rapport. Gebruik een creatieve tekenaar om te laten zien waarom de richting gevende/structurerende keuze van het NPLG goed zijn voor ons en onze kinderen. Laat ook zien hoe groot de milieukosten zijn die door het huidige niet duurzame landbouwsysteem worden veroorzaakt. Het gaat tenslotte om ongeveer EUR 8.3 miljard aan jaarlijkse kosten die nu niet worden doorberekend in de kostprijzen en consumentenprijzen voor veehouderijproducten. Dat is gelijk aan 50% van de totale BBP waarde bijdrage van de grondgebonden veehouderij en de intensieve veehouderij. Ter vergelijking is het goed te realiseren dat de gemiddelde milieuschade in Nederland overeenkomt met 4% van de BBP waarde. Zie ook de tabellen bijdrage.

3. Toon beter aan waarom de structurende keuzes gemaakt zijn en welke belangenafweging er heeft plaatsgevonden.

Onze suggestie is dat LNV een bijlage maakt waarin een aantal punten en argumenten die de Agro-keten lobby in de media neerzet, gedegen worden behandeld. Het doel van deze suggestie is om partijen als LTO, Agractie en de agro-ketenpartijen weerwerk te geven. Zij lijken ervan overtuigd dat de NPLG -doelen (en het hoe) slecht zijn voor de boeren en Nederland; en ze informeren hun achterban en de Nederlandse bevolking met grotendeels ongefundeerde en onjuiste stellingen en slogans over het belang van de sector voor de voedselvoorziening (voedselproducent), en de bijdrage aan het BBP en de betalingsbalans. Dit is al jaren aan de gang en zolang de overheid deze argumenten niet ontkracht en er een ander verhaal tegenoverzet zal de politiek niet durven kiezen voor een landbouw perspectief gebaseerd op het Ontwerp-NPLG.

4. Een ex-ante impact assessment ontbreekt. Wij vinden dat een gemiste kans. Pijltjes om de trends aan te geven zoals in de planMER zijn nuttig, maar het lijkt ons beter om het PBL of de Rekenkamer aanvullend een ex-ante impact beoordeling te laten maken. Een aantal Maatschappelijke Kosten-baten analyses (MKBA-studies) zijn inmiddels beschikbaar. Deze worden aan het einde van deze zienswijze genoemd. Deze laten allen zien dat een planMER-NPLG achtige landbouwtransitie tot meer welvaart in Nederland zal lijden. Wij vinden het een gemiste kans dat dit nog niet gedaan. De mogelijkheden zijn er om maatschappelijke kosten en baten van de Visie in beeld te brengen, en dat kan helpen om de te professionaliseren. Er is met de huidige kennis een redelijke

inschatting te maken van de economische impact van een op NPLG-lijnen geschoeide transitie.

Onze suggestie: vraag het planbureau van de leefomgeving (vooruitkijken) of de rekenkamer (achteruitkijken) om een beoordeling te maken.

- 5. De integraliteit van het NPLG kan verder worden versterkt door naast natuur, water en klimaat, ook de voeding (eiwit transitie) en de gezondheid van mens en dier mee te nemen.** Het Concept-NPLG probeert te komen tot een integrale aanpak voor de natuur/biodiversiteit, water en klimaat. Dit zijn belangrijke uitdagingen die met de landbouw moeten worden opgelost. Dit is prima, maar wij missen aandacht voor de gezondheid van mensen en dieren, en de relatie tussen grondgebruik, gewassen teelt, voeding en de gezondheid van mens en dier. Door deze factoren mee te nemen kan de argumentatie voor de transitie verder worden versterkt.

Onze suggesties:

Verwijs in het NPLG naar het belang van gezonde voeding om de ziektekosten trend in de Nederland te verbeteren en als een van de factoren die positief uitwerkt op de gezonde levensverwachting van mannen en vrouwen.

Behandel de problematiek van de eiwit transitie van 60% dierlijk nu naar 60% plantaardig in de toekomst. Dit is essentieel om de wereldbevolking te voeden en ook wij Nederlanders kunnen daar aan bijdrage door gezonder te gaan eten. Dit perspectief is ook een argument om te pleiten voor een kleinere grondvoetafdruk van Nederlanders.

- 6. Op weg naar onontkoombare implementatie om de doelen te bereiken.** Het hoe is nog niet uitgewerkt in het Concept-NLG. Een discussie over richting gevende normen voor grondgebonden veehouderij, intensieve veehouderij en specifieke gebiedsplannen is nog niet gevoerd. In het uiteindelijk niet-gesloten-Landbouwakkoord is gesproken over een GVE-norm per hectare, kwantitatieve restricties (kg melk per hectare) etc.

Onze voorkeur zou zijn om tot stikstof emissienormen te komen; zoals nu overwogen wordt door het provinciebestuur van Overijssel. Uiteindelijk zullen de relevant doelen in de wet moeten worden vastgelegd en worden ingebed in een proces van meten, evalueren en bijsturen zodat de afspraken onontkoombaar worden vastgelegd. Op dit punt is een sterke commitment nodig van een nieuwe regeringscoalitie om de betrokken partijen² te overtuigen dat dit juridische kader het perspectief moet gaan vormen voor de ontwikkelingsruimte in de sectoren.

² Agroketen partijen: boeren, toeleveranciers, afnemers, verwerkers, groothandel, detailhandel, vervoerders, kennisinstellingen, de rijksoverheid, de provincies, gemeenten, waterschappen, financiële instellingen, verzekeraars, zorgverzekeraars en consumenten.

7. Het perspectief voor biologische landbouw of vergelijkbare grondgebonden natuurinclusieve veehouderijen, akkerbouw en tuinbouwbedrijven is onvoldoende uitgewerkt in het NPLG.
Ons voorstel is om in het NPLG expliciet te maken dat boeren op bedrijfsniveau moeten gaan voldoen aan de emissienormen die passen bij de ecologische draagkracht van de omgeving en voldoen aan de emissienormen voor klimaat, stikstof en fijnstof of gaan voldoen aan de normen die passen. Als beloning daarvoor kunnen de productiedieren en jongvee beweid worden op agrarische gronden die ruimtelijk ingericht worden voor herstel van natuur en biodiversiteit.
Maak verder duidelijk dat de biologische en lage input landbouwbedrijven niet geconfronteerd zullen worden met een generieke eis om hun veestapels met X% te verminderen. Net andere woorden erken het belang van deze sector en geef zo de boeren het vertrouwen dat ze individueel met respect behandeld zullen worden en op de goede weg zitten met hun keuze.

8. Voor het "HOE" hebben we een aantal suggesties:

8.1 Dubbeldoel gebruik van agrarische grond voor natuurherstel en biologische -extensieve landbouw. In het NPLG staan de doelen voor de aanleg van de resterende hectares natuur, conform het Natuurnetwerk Nederland (NNN) (80.000 ha) en voor nieuwe agrarische natuur (180.000 ha) per provincie neergezet. Dit is stevige opgave. Het kan helpen als er normen afgesproken worden over de milieubelasting van de gebieden. Een hectare opkopen kost al gauw de hoofdprijs prijs bv Euro 175.000 op Goeree-Overflakkee. Dit lijkt ons een weinig efficiënt gebruik van publieke middelen.

Ons voorstel is om te verkennen waar extensieve veehouderij (met N emissies minder dan 26 kg/ha) ingepast kunnen worden op de beoogde nieuwe NNN-hectares en nieuwe agrarische natuur. De bestemming hoeft niet altijd natuur te zijn om ecosysteem herstel te ondersteunen.

8.2 Faseer de GLB-subsidies per ha uit en vervang die geleidelijk door een extensiverings-beloning per hectare die past bij de kostprijs van de Eco-diensten die het NPLG impliciet vraagt van de boeren
Ons voorstel is om rekening te houden met de trend tot afbouw van de GLB-subsidies en daar op te anticiperen met een nieuw beloningssysteem voor boeren (primaire sector). Wij stellen voor om de subsidie te vervangen door een beloningssysteem, waarbij de bijdrage van de boeren aan natuurherstel erkend wordt en het natuurinclusief beheren van gronden als een reguliere functie van boeren gezien wordt, additioneel aan hun functie als voedsel- en gewassen producent. Een basis voor een beloning per hectare kan zijn om de kostprijs van de functie in beeld te brengen en de betalingen daar op eenvoudig beoordeelbare wijze op af te stellen.

8.3 De omvang en bron van de financiering van de NPLG-transitie. In de Greenpeacestudie (Ecorys,2020), werden de transitiekosten geschat op 24-38 mld. Het NPLG-proces met de provincies heeft een Kostenindicatie opgeleverd van EUR 56 mld. Dit zijn substantiële bedragen van rond de 4 mld. per jaar voor een transitie periode van, stel, 15 jaar.
Onze voorstellen: maak duidelijk dat alle keten partijen verantwoordelijkheid dragen voor de financiering van de transitie. Als verdeelsleutel kunnen wij ons voor stellen dat de overheid namens de consument 40% betaald; De boeren met de banken 20%; en de overige agro-ketenpartijen 40%. Zie ook Greenpeace 2023.

Tabel 8. Wie zou wat gaan betalen bij toepassing van het vervuiler betaald principe? - Bijdrage aan de oplossingskosten in Euro mld.

Agroketen partijen en consumenten	Maatschappelijke kosten door veehouderij sectoren				Voorstel bijdrage aan oplossingskosten	
	Aandeel	Brede welvaarts schade 2007-2022 (1)	Toerekenings voorstel	Toegerekend aandeel BBP	Coalitie akkoord begroting voor aanpak natuur & stikstof problematiek in de landbouw € 25 miljard tussen 2022 en 2035	
Grondstoffenverwerkers	1,3%	1,3	50%	0,63	0,16	1%
De Toeleveranciers	45,3%	45,3	50%	22,66	5,67	23%
De Boeren (2)	19,2%	19,2	40%	7,74	1,93	8%
De banken	3,8%	3,8	100%	3,77	3,77	15%
De verwerkers, distributeurs/exporteurs	30,4%	30,4	50%	15,20	3,80	15%
De burgers/consumenten d.m.v. Overheidsuitgaven			50%	50,00	9,67	39%
Totaal in Euro mld.		100,0	100%	100,00	25,00	100%
De Rabobank (3)	3,1%	3,14		3,14	3,14	13%

(1) Schade aan biodiversiteit, klimaat, gezondheid is uitgerekend als Euro 100 miljard.

(2) Let op! in deze denkrichting wordt een deel (25%) van de aanpak kosten bij de boeren neergelegd; ipv een 25% van der Wal premie

(3) De Rabobank heeft een marktaandeel van 83% in de leningen die verstrekt worden aan de agrisector.

Bron: Greenpeace maakt de rekening op – schadeclaim 3mld voor de Rabobank, EG22, 7mei 2023

9. Tot slot willen wij onze zienswijze geven overeen aantal misvattingen (verdraaide feiten) die in de politieke discussie over de toekomst van de Nederlands landbouw als onmiskenbare feiten worden neergezet.

Misvatting 1. *De NPLG -doelen en transitie van de landbouw zijn slecht voor de toekomst van het landelijke gebied.* De gedachte is dat de volume krimp minimaal 35% zal zijn en dat dit tot een verarming van het sociale gebied zal leiden. Om deze stelling te onderbouwen wordt vaak verwezen naar een verlies van werkgelegenheid en inkomen van 35% in de veehouderij sector. Uitgedrukt in de bijdrage van de landbouw aan het BBP gaat dit om € 5 mld. per jaar voor alle ketenpartijen in de veehouderijsectoren. Dit is een misvatting omdat de economie niet zo werkt. De volume krimp in de productie van melk, zuivel, vlees en eieren is wel een feit. Maar de werkgelegenheid zal veel minder krimpen. Zeker 80% van de mensen die hun baan verliezen zullen binnen twee jaar weer aan het werk zijn in andere activiteiten. De investeringen in capaciteitsreductie, maken vastzittende assets (grond, stallen etc.) liquide en gaan ervoor zorgen dat er veel geld vrijkomt voor nieuwe activiteiten in ook de rurale gebieden. Ook het aantal grondgebonden boerenbedrijven kan toenemen als er meer ingezet wordt op korte ketenafzet en minder op export.

Misvatting 2. *Zonder boeren geen voedsel.* Dit gaat over de rol van Nederland als voedselproducten in een wereld met een groeiende bevolking met toenemende risico's van voedseltekorten. Dit is een misvatting om dat Nederland zijn cultuurgrond vooral gebruikt voor het fokken van melkdieren en vleesdieren. Dat vraagt 1 mln hectare in Nederland en nog eens min. 1.3 mln hectare elders in de wereld voor het telen van gewassen en grondstoffen die in Nederland verwerkt worden als veevoer voor onze veestapels. Feit is dat de productie van dierlijke eiwitten meer grond vraagt dan de productie van plantaardige eiwitten en andere voedingswaarden. Dat betekent: *hoe meer vee, hoe minder monden er gevoed kunnen worden in de wereld.* De implicatie moge duidelijk zijn. Als wij in Nederland in de toekomst 35% minder grond voor onze veestapels gaan houden en die grond gebruiken voor de productie van aardappelen, groente en fruit, dan wordt onze mondiale bijdrage aan de beschikbaarheid van voedsel (voedingswaarde) groter en niet kleiner.

Misvatting 3. *De betekenis van de land- en tuinbouw voor de Nederlandse economie is veel groter dan de 1% van het BBP die het CBS aangeeft.* In totaal creëert de sector werk voor 600.000 Fte's. Dit getal klopt maar toch is het niet juist. Het is een mooi voorbeeld van je rijk rekenen. Het NPLG gaat over landbouw in Nederland en niet over werkgelegenheid in de voedselindustrie die zijn grondstoffen van elders haalt (koffie, thee, tabak, suiker, oliën en vetten etc). Het CBS categoriseert dit als werkgelegenheid landbouw-buitenland en het gaat daar om een kleine 250.000 banen. In een van onze studies is gekeken naar toekomstige werkgelegenheid in de landbouw in Nederland. Deze geven aan dat de werkgelegenheid in de primaire sectoren (148.000 fte) niet hoeft af te nemen maar juist kan toenemen (178.000 fte). Dat kan als we in Nederland werkelijk kiezen voor de NPLG-doelen en daarbij kiezen voor een systeemverandering waarbij we de werkelijke kostprijs van de producten in rekening brengen bij de consument; en ons minder op veehouderij en meer op tuinbouw gaan toelagen.

Misvatting 4. *Het maken van duurzaam geproduceerde producten zoals BIO gecertificeerde producten, heeft geen zin zolang de consument er niet om vraagt;* en zolang de vraag er is niet is het niet verantwoord om te investeren in duurzaam produceren als dit de kostprijs verhoogt. Vraagt de consument erom dan gaan "wij" produceren. Deze argumentatie is momenteel populair en het signaal is duidelijk. Stop met verdere groei in bio; de prijspremie voor deze kwaliteitstandaard zal anders verdwijnen en de businesscase van de bestaande bio-boeren ondermijnen. Dit is een misvatting die diepgeworteld in het gangbare denken over de

landbouwsector. Dit is echter een foute denkwijze. Het is een drogredenering. Het probleem van de niet duurzame productie in de landbouw kan niet opgelost worden door de markt en de consumenten keuzes. Consumenten kiezen met hun portemonnee en niet met hun natuurwaardering. De taak van de overheid is om de consument te beschermen tegen foute producten op de markt, en dat vergt regie. Dat gebeurt op vele markten en het is raar dat juist de landbouw die essentieel is voor onze voeding en gezondheid niet zou kunnen worden gereguleerd om duurzame doelen te realiseren. De vraag is hoe de overheid de regie kan nemen. Ons voorstel is om ervoor te zorgen dat de kostprijs voor duurzame productie de basis wordt voor vraag en aanbod. Dat kan ook binnen de Europese regels, en ons voorstel is om in te zetten op deze structurende wijziging in marktregulering. Gegeven de EU-procestijd lijkt het ons mogelijk dit in 7-14 jaar volledig te realiseren

3. Relevante studies en informatie

We verwijzen hier naar een aantal de publicaties over de brede welvaart impact en de economische kosten en baten van veehouderij-, akkerbouw- en tuinbouwtransitie binnen kaders van de NPLG-doelen.

In de afgelopen jaren zijn er een aantal MKBA- studies uitgevoerd waarbij gebruik is gemaakt van het SCHOON model dat in 2019 is ontwikkeld door Ethical Growth Strategies BV in samenwerking met Ecorys. Dit model is in de periode 2020-2023 doorontwikkeld door Ethicalgrowth2020. Een belangrijk kenmerk van het model is dat het de milieuschade veroorzaakt door de landbouw, akkerbouw en tuinbouw, met milieuprijzen waardeert. In de MKBA komen de belangrijkste kosten- en baten als uitgaven en inkosten stromen in beeld:

Kosten in de MKBA

- De investeringen die nodig zijn voor de transitie om de meest vervuilende productiecapaciteit te verminderen of deze minder vervuilend te maken
- Krimp in werkgelegenheid, verdiensten en toegevoegde waarde van de landbouwsectoren.

Opbrengsten

- De winst van minder milieuschade door lagere uitstoot van NH₃, NO_x, Fijnstof en BKGs, en betere waterkwaliteit;
- Nieuwe werkgelegenheid tijdens de transitie periode
- De winst van minder ziektes bij mens en dier;
- De winst van een langere gezonde levensverwachting.

Voorbeelden van studies en publicaties waar onze organisaties aan hebben bijgedragen:

- Ecorys (2002a) *MKBA toekomstbestendige veehouderij: Transitie scenario's voor een stikstofzuinige sector.* Ecorys rapport, 16 januari 2020. Te vinden op fd-binary-external-prod.imgix.net. Rapportage gemaakt voor Greenpeace
- ESB (2020) Max van der Sleen, Menno van Benthem. *Verduurzaming veehouderij betaalt zich maatschappelijk uit.* ESB, 105 (4791S), 12 november 2020, blz. 40-47
- Ethicalgrowth2020 *Greenpeace maakt de rekening op – schadeclaim van 3 mld. voor de Rabobank.* Onderzoek voor Greenpeace, juli 2023
- MOB De veehouderij kost onze samenleving geld. Opleg notitie bij het rapport: Informatie over de externe kosten van de veehouderij in NL. Max van der Sleen, Ethicalgrowth2020, Juli, 2023
- Max van der Sleen Position paper voor EZK vaste commissie voor economische zaken en klimaat, Rondetafelgesprek Effecten stikstofproblematiek d.d. 13 september 2023, Ethicalgrowth2020
- Ethicalgrowth2020 *MKBA Dierwaardige Veehouderij, voor Caring Farmers (nog niet gepubliceerd),* Max van der Sleen, 26 februari 2024
- Ethicalgrowth2020 *Verkenning economische impact van Nederland-Veganland. Bijlage in onderzoek van J.W. Erisman, B. Strootman, en J. Lammers, Nog niet gepubliceerd, verwacht in maart 2024*

Tabellen – voor de Ethicalgrowth2020 zienswijze m.b.t. Concept-NPLG en PLANMER-NPLG

Tabel 2. Verkenning bredewelvaart effecten van een transitie naar Dierwaardige Veehouderij

CBS indicatoren voor het meten van Bredewelvaart			Δ	Verkenning verschil tussen Dierwaardige- en de Gangbare situatie
Hier en nu	1	Bbp	Bruto binnenlands product	De bijdrage van de veehouderij aan het BBP is lager in het DW-scenario
	5	Materiële welvaart	Individuele consumptie	In DW-land hogere voedsel prijzen maar 70% minder vlees. Netto geen/of klein effect
	6	Gezondheid	Gezonde levensverwachting man& vrouw	In het DW-scenario is de voeding gezonder door een betere eiwitbalans 60% plantaardig i.p.v. > 60% in het GB-scenario.
	7	Gezondheid	Gezonde levensverwachting vrouwen	
	8	Gezondheid	Overgewicht	Obesitas beperken makkelijker met gebalanceerde voeding
	16	Wonen	Tevredenheid met woning	Krimp intensieve veehouderij geeft minder stankoverlast op platteland
	21	Samenleving	Ontwikkeling normen en waarden	Dierwaardig is menswaardig
	24	Veiligheid	Slachtofferschap van misdaad	In DW-land is minder mest, minder regels, en daardoor minder fraude mogelijk
	25	Milieu	Beheerde landinatuur in NNN	In DW-land wordt er meer landbouwgrond als natuur inclusief beheerd
	26	Milieu	Kwaliteit van zwemwater binnenwateren	In DW-land geen uitspoeling van N en P, en toxische GBMs naar het grondwater
27	Milieu	Stikstof depositie en landnatuur	In DW-land minimale mest van hokdieren en 500% minder van melkvee	
28	Milieu	Stedelijke blootstelling aan fijnstof (PM _{2,5})	In DW-land is de veehouderij geen bron meer van fijnstof	
29	Milieu	Milieu problemen	In DW-land zijn de milieu problemen kleiner door extensievere veehouderij	
Later	1	Bbp	Bruto binnenlandsproduct	Op termijn stijgt TW van de landbouw en de economie creëert nieuwe banen
	2	Economisch kapitaal	Fysieke kapitaal goederen voorraad	De transitie naar DW-veehouderij gaat samen met afwaardering van activa
	5	Economisch kapitaal	Gemiddelde schuld per huishouden	De DW-transitie vergt investeringen in houden en stal systemen
	10	Natuurlijk kapitaal	Fosforoverschot	Is lager omdat er in het DW-scenario geen mest overschot meer is
	11	Natuurlijk kapitaal	Stikstof overschot	In v. is er geen stikstof overschot, eerder een tekort
	12	Natuurlijk kapitaal	Fauna van het land	In DW-land zijn de condities voor biodiversiteit beter dan in de huidige situatie
	13	Natuurlijk kapitaal	Fauna van zoetwater en moeras	In DW-land zijn de condities voor biodiversiteit beter dan in de huidige situatie
	14	Natuurlijk kapitaal	Opprvl. water van goede chem. kwaliteit	In DW-land is er geen gifkeker van toxische insecticiden, herbiciden en pesticiden
	15	Natuurlijk kapitaal	Onttrekking grondwater	Onttrekking van grondwater voor irrigatie blijft nodig. Maar minder in DW-land
	16	Natuurlijk kapitaal	Stedelijke blootstelling aan fijnstof (PM _{2,5})	De emissie van BKs is lager in DW-land: lagere depositie van PM _{2,5}
	17	Natuurlijk kapitaal	Cumulatieve CO ₂ -emissies	In DW-land zijn de veestapels kleiner. Kleinere bron van CO ₂ -eq. emissies
20	Menselijk kapitaal	Gezonde levensverwachting vrouwen	In het DW-scenario is de samenleving schoner. Daardoor is er minder risico op chronische ziektes in d. astma, diabetes en neurolologisch aandoeningen	
21	Menselijk kapitaal	Gezonde levensverwachting mannen		
Elders	1	Bbp	Bruto binnenlands product	Geen significant verschil voor economie in overige landen EU en Elders
	2	Handel en hulp	Invoer van goederen totaal	In DW-land is basisvoeding zelfvoorzienend. Handel in voedingsmiddelen klein
	17	Handel en hulp	Invoer van goederen uit Amerika	In DW-land is er geen import van veevoer. Importeurs verliezen omzet
	15	Milieu en grondstoffen	Invoer biomassa	In DW-land lager o.a. geen (kracht)voer nodig is voor veehouderij
	19	Milieu en grondstoffen	Landvoetafdruk	In DW is het virtuele landgebruik lager in Buitenland (geen spookhectares)
	20	Milieu en grondstoffen	Grondstofvoetafdruk	In DW-land is de input van grondstoffen voor voedsel productie en consumptie kleiner
21	Milieu en grondstoffen	Broeikasgasvoetafdruk	In DW-land is de broeikasvoetafdruk kleiner omdat de veehouderij veel kleiner is	

NP	43
RP	26
NP	5

Tabel 8. Wie zou wat gaan betalen bij toepassing van het vervuiler betaald principe? - Bijdrage aan de oplossingskosten in Euro mld.

Agroketen partijen en consumenten	Maatschappelijke kosten door veehouderij sectoren				Voorstel bijdrage aan oplossingskosten	
	Aandeel	Brede welvaartschade 2007-2022 (1)	Toerekenings voorstel	Toegerekend aandeel BBP	Coalitie akkoord begroting voor aanpak natuur & stikstof problematiek in de landbouw € 25 miljard tussen 2022 en 2035	
Grondstoffenverwerkers	1,3%	1,3	50%	0,63	0,16	1%
De Toeleveranciers	45,3%	45,3	50%	22,66	5,67	23%
De Boeren (2)	19,2%	19,2	40%	7,74	1,93	8%
De banken	3,8%	3,8	100%	3,77	3,77	15%
De verwerkers, distributeurs/expoiteurs	30,4%	30,4	50%	15,20	3,80	15%
De burgers/consumenten d.m.v. Overheidsuitgaven			50%	50,00	9,67	39%
Totaal in Euro mld.		100,0	100%	100,00	25,00	100%
De Rabobank (3)	3,1%	3,14		3,14	3,14	13%

(1) Schade aan biodiversiteit, klimaat, gezondheid is uitgerekend als Euro 100 miljard.

(2) Let op! in deze denkrichting wordt een deel (25%) van de aanpak kosten bij de boeren neergelegd; ipv een 25% van der Wal premie

(3) De Rabobank heeft een marktaandeel van 83% in de leningen die verstrekt worden aan de agrisector.

Bron: Greenpeace maakt de rekening op – shadedaim 3mld voor de Rabobank, EG 22, 7mei 2023

Tabel: Schade veroorzaakt door emissie van luchtvervuilende stoffen uit Nederlandse bronnen in 2021

Datum uitdraai: 28/11/2023		Totaal Nederlandse sectoren		Landbouw ketens			Veehouderij ketens		
Luchtvervuilende stof	Prijs per ton in euro	Emissie in kiloton	Schade in miljarden euro's	Emissie in kiloton	Schade in miljarden euro's	Aandeel in totale economie	Emissie in kiloton	Schade in miljarden euro's	Aandeel in totale economie
Ammoniak (NH ₃)	49.300	122,1	6,02	107,9	5,32	88%	98,3	4,85	80%
Stikstofoxide (NO _x)	29.900	308,5	9,22	38,1	1,14	12%	22,9	0,68	7%
Totaal stikstof (N)		194,2	15,24	100,3	6,46	42%	87,7	5,53	36%
Zwavel dioxide (SO ₂)	57.500	24,1	1,39	0,1	0,01	0%	0,0	0,00	0%
NMVO _{S1}	2.700	283,8	0,77	89,4	0,24	32%	81,3	0,22	29%
Fijnstof (PM _{2,5})	121.000	16,6	2,01	0,6	0,07	4%	0,4	0,05	3%
Fijnstof (PM ₁₀)	69.000	28,6	1,97	5,2	0,36	18%	4,8	0,33	17%
Broeikasgassen		Megaton		Megaton			Megaton		
Koolstofdioxide (CO ₂) in CO ₂ -eq.	130	140,4	18,25	7,8	1,01	6%	0,4	0,05	0%
Methaan (CH ₄) in CO ₂ eq.	130	18,7	2,43	14,2	1,85	76%	13,0	1,69	70%
Distikstofoxide (N ₂ O) in CO ₂ eq.	130	7,2	0,94	4,6	0,60	64%	3,4	0,45	48%
F-gassen	130	1,4	0,18						
Totaal BKG		167,7	21,80	26,6	3,46	16%	16,9	2,19	10%
Totaal milieuschade door emissies naar de lucht			43,18		10,60	25%		8,32	19%
BBP-bijdrage in miljard euro (1)			774,50		33,24			15,20	
Milieuschade als percentage van de BBP-bijdrage (1)			5,6%		32%			55%	
Welvaartscomponent	Berekening						NL	Landbouw	Veehouderij
Biodiversiteit schade (schatting)	90% NH ₃ +50%NO _x						10,03	5,36	4,70
Klimaat schade (schatting)	100% (CO ₂ +CH ₄ +N ₂ O)						21,80	3,46	2,19
Gezondheidsschade (schatting)	100%(SO ₂ +PM _{2,5} +PM ₁₀ +NMVO _S)+10%NH ₃ +50%NO _x						11,35	1,78	1,43
Totaal jaarlijkse welvaartschade door luchtvervuilende stoffen (data voor 2021)							43,18	10,60	8,32
Data: RIVM (2023), CBS (2023), CE Delft (2023), Agrimatie (2023) gebruikt voor actualisering van berekening uit 2020 (EGSBV)									
Voetnoot 1. BBP en emissie data gelden voor 2021. Agrimatie is de bron voor de TW = ~Bruto productie waarde voor landbouw en veehouderij									

Voorbeeld MKBA-berekening met Investering van 55 mld. en ambitieuze doelen

TABEL-M2- MKBA-Cashflowopstelling voor de transitie naar Toekomstige Veehouderij in Nederland

Bevolking	Investeringen				Inv. in extensivering		Toegevoegde waarde				TW	BBP-TW	Gezondheid	FTE's buiten Landbouw			Cashflow	Milieu	Milieu	Cashflow																			
	Opkoop veehouderij bedrijven	Overige Transitie kosten	Overige NPLG doelen	Totaal Investering	NL araal eco-beheer	Kosten extensivering	Banen in FTEs	Veehouderij	Akkerbouw en Tuinbouw	Gastuurbouw				Totaal landbouw	Verlies	winst					Nieuwe banen	TW cumulatief	TW banen winst	GB excl milieu	kosten	Winst	Saldo												
jaar	min.	€ mld.	€ mld.	€ mld.	ha*1000	€ mld.	FTE*1000	€ mld.	€ mld.	€ mld.	€ mld.	€ mld.	€ mld.	FTE*1000	FTE*1000	€ mld.	€ mld.	€ mld.	€ mld.	€ mld.																			
2024	17,97	-0,83	-1,07	-1,80	-3,7	-	374	15,29	9,11	8,65	33,05	0	0,1					-3,70	11,31	0	-3,7																		
2025	18,10	-0,83	-1,07	-1,80	-3,7	88	-0,1	370	14,80	9,39	8,49	32,68	-0,4	0,3				-4,0	10,9	0,4	-3,6																		
2026	18,22	-0,83	-1,07	-1,80	-3,7	167	-0,2	366	14,31	9,67	8,33	32,31	-0,7	0,3				-4,3	10,4	0,9	-3,4																		
2027	18,33	-0,83	-1,07	-1,80	-3,7	250	-0,3	362	13,83	9,95	8,16	31,94	-1,1	0,4	3,1	3,1	0,3	-4,4	10,0	1,3	-3,0																		
2028	18,43	-0,83	-1,07	-1,80	-3,7	333	-0,3	358	13,34	10,23	8,00	31,57	-1,5	0,6	3,1	6,2	0,5	-4,4	9,5	1,8	-2,7																		
2029	18,52	-0,83	-1,07	-1,80	-3,7	417	-0,4	354	12,85	10,51	7,84	31,20	-1,9	0,7	3,1	9,3	0,8	-4,5	9,1	2,2	-2,3																		
2030	18,60	-0,83	-1,07	-1,80	-3,7	500	-0,5	350	12,36	10,78	7,68	30,82	-2,2	0,8	3,1	12,4	1,1	-4,5	8,7	2,7	-1,9																		
2031	18,67	-0,83	-1,07	-1,80	-3,7	583	-0,6	347	11,87	11,06	7,52	30,45	-2,6	1,0	3,1	15,5	1,4	-4,6	8,2	3,1	-1,5																		
2032	18,74	-0,83	-1,07	-1,80	-3,7	667	-0,7	343	11,38	11,34	7,35	30,08	-3,0	1,1	3,1	18,6	1,6	-4,6	7,8	3,5	-1,1																		
2033	18,81	-0,83	-1,07	-1,80	-3,7	750	-0,8	339	10,90	11,62	7,19	29,71	-3,3	1,3	3,1	21,7	1,9	-4,6	7,3	4,0	-0,7																		
2034	18,88	-0,83	-1,07	-1,80	-3,7	833	-0,8	335	10,41	11,90	7,03	29,34	-3,7	1,4	3,1	24,8	2,2	-4,7	6,9	4,4	-0,3																		
2035	18,95	-0,83	-1,07	-1,80	-3,7	917	-0,9	331	9,92	12,18	6,87	28,97	-4,1	1,5	3,1	27,9	2,4	-4,7	6,4	4,9	0,1																		
2036	19,02	-0,83	-1,07	-1,80	-3,7	1000	-1,0	327	9,43	12,46	6,71	28,60	-4,5	1,7	3,1	31,0	2,7	-4,8	6,0	5,3	0,5																		
2037	19,09	-0,83	-1,07	-1,80	-3,7	1083	-1,1	323	8,94	12,74	6,55	28,23	-4,8	1,8	3,1	34,1	3,0	-4,8	5,6	5,8	0,9																		
2038	19,16	-0,83	-1,07	-1,80	-3,7	1167	-1,2	319	8,46	13,02	6,38	27,86	-5,2	1,9	3,1	37,2	3,2	-4,9	5,1	6,2	1,3																		
2039	19,23					1250	-1,3	316	7,97	13,30	6,22	27,49	-5,6	2,1	3,1	40,3	3,5	-1,2	4,7	6,6	5,4																		
2040	19,30					1290	-1,3	316	7,97	13,30	6,22	27,49	-5,6	2,1	3,1	43,4	3,8	-1,0	4,7	6,6	5,7																		
2041	19,37					1290	-1,3	316	7,97	13,30	6,22	27,49	-5,6	2,1	3,1	46,5	4,1	-0,7	4,7	6,6	6,0																		
2042	19,44					1290	-1,3	316	7,97	13,30	6,22	27,49	-5,6	2,1	-	46,5	4,1	-0,7	4,7	6,6	6,0																		
2043	19,51					1290	-1,3	316	7,97	13,30	6,22	27,49	-5,6	2,1	-	46,5	4,1	-0,7	4,7	6,6	6,0																		
2044	19,58					1290	-1,3	316	7,97	13,30	6,22	27,49	-5,6	2,1	-	46,5	4,1	-0,7	4,7	6,6	6,0																		
2045	19,65					1290	-1,3	316	7,97	13,30	6,22	27,49	-5,6	2,1	-	46,5	4,1	-0,7	4,7	6,6	6,0																		
2046	19,72					1290	-1,3	316	7,97	13,30	6,22	27,49	-5,6	2,1	-	46,5	4,1	-0,7	4,7	6,6	6,0																		
2047	19,79					1290	-1,3	316	7,97	13,30	6,22	27,49	-5,6	2,1	-	46,5	4,1	-0,7	4,7	6,6	6,0																		
2048	19,86					1290	-1,3	316	7,97	13,30	6,22	27,49	-5,6	2,1	-	46,5	4,1	-0,7	4,7	6,6	6,0																		
2049	19,93					1290	-1,3	316	7,97	13,30	6,22	27,49	-5,6	2,1	-	46,5	4,1	-0,7	4,7	6,6	6,0																		
2050	20,00					1290	-1,3	316	7,97	13,30	6,22	27,49	-5,6	2,1	-	46,5	4,1	-0,7	4,7	6,6	6,0																		
																			IRR																			6,9%	
																			B/C																				1,27
SOM 2024-2050																			-12,50	-15,99	-27,03	-35,5		-23,8															49,7

Tabel A is een fictief voorbeeld van een verschillen analyse tussen toekomst visies om te laten zien welke elementen in en MKBA met een brede welvaart oriëntatie kunnen worden meegenomen.

Tabel A. Overzicht MKBA uitkomsten: De economische impact vergeleken van twee toekomst visies DUMMIE

Kenmerken en brede welvaart indicatoren (BWIs)	Eenheid	Start situatie en scenario's			Verschillen analyse				
		Scenario's	NU	HOOP	DROOM	ΔHO-NU	ΔDR-NU	Δ DR-H)	
Bevolkingsomvang	mld.	17,5	19,3	19,3	1,8	1,8	0		
BBP basis voor verwerking HO en DR effecten	€ mld.	775	854	854	80	80	-		
Areaal cultuur grond	1000 Ha	1.853	1.764	1.764	-90	-90	-		
Areaal veehouderij grond	1000 Ha	1.189	1.140	1.011	-49	-179	-129		
Aantal melkkoeien per hectare	Koe/ha	1,7	1,1	0,9	-1	-1	-0		
Aantal GVE/Ha gem. Som veestapels	GVE/Ha	6,2	4,2	2,1	-2	-4	-2		
Aantal slachtingen	mld./jr.	538	350	23	-188	-515	-327		
Vleesproductie	kton/jr.	2.999	1.949	484	-1.050	-2.515	-1.466		
Melkproductie	mld. kg/jr.	14,2	7,3	2,8	-6,8	-11,4	-4,6		
Eieren productie	mld. st./jr.	10,2	6,6	2,9	-3,6	-7,3	-3,7		
Broeikasgasvoetafdruk	M CO ₂ eq.	26,4	13,2	5,8	-13,2	-20,6	-7,4		
Effecten landbouw transitie op BWI's		No	Eenheid						
Brede welvaart Hier en Nu	Bruto binnenlands product	1	€ mld.	33,1	27,7	27,5	-5,4	-5,6	-0,2
	<i>Bijdrage melkveehouderij (TW)</i>	1	€ mld.	8,1	5,3	5,9	-2,8	-2,2	0,6
	<i>Bijdrage intensieve veehouderij (TW)</i>	1	€ mld.	7,2	4,7	2,1	-2,5	-5,1	-2,6
	<i>Bijdrage akkerbouw en tuinbouw (TW)</i>	1	€ mld.	17,8	17,8	19,5	-	1,8	1,8
	Individuele consumptie -voeding	2	€ mld.	47,19	51,96	51,96	4,8	4,8	-
	<i>Uitgave aan voeding en n.a.n. per persoon</i>		€ pppjr.	2.682	2.692	2.692	11	11	-
	Fysieke kapitaalgoederenvoorraad	3	€ mld.				-	-	-
	<i>Investeringsbedrag voor de bedrijven transitie</i>		€ mld./jr.		1,1	0,8		1	-0,3
	Gemiddelde schuld per huishouden	4	€ mln.	Verwachte daling door meer kleine gemengde bedrijven					
	Overgewicht: Zwaar overgewicht	5	€ mld.				-	-	-
	<i>BBP verlies aan productiviteit zieke mensen</i>		€ mld.	4,46	4,31	3,83	-0,15	-0,63	-0,48
	<i>Daling medische kosten obesitas</i>		€ mld.	2,87	2,77	2,46	-0,10	-0,40	-0,31
	Beheerde landnatuur in NNN	6	€ mld.		0,9	1,1	1	1	0,1
	Tevredenheid met de woning Stank overlast ind	7	Geur index	100%	50%	5%	-50%	-95%	-45%
Ontwikkeling normen en waarden <i>Investering in Eco-diensten (2024-2050)</i>		€ mld./jr.	0,6	0,6	1,25	-	0,7	0,7	
Brede welvaart Later	Maatschappelijk BBP (MBBP)	1	€ mld.	21,74	21,05	24,90	-0,70	3,16	3,86
	Water kwaliteit	8	€ mld.	1,0	0,5	0,2	-0,50	-0,76	-0,26
	Stikstof depositie en landnatuur	9	€ mld.	4,6	2,3	0,8	-2,28	-3,73	-1,45
	Blootstelling aan fijnstof (PM _{2,5}) en ov. NEC stoffe	10	€ mld.	1,3	0,6	0,5	-0,64	-0,81	-0,17
	Cumulatieve CO ₂ -emissies	11	€ mld.	2,2	1,1	0,8	-1,10	-1,44	-0,34
	<i>Overige milieuschade: akker-, tuin en glasbouw</i>	11	€ mld.	2,27	2,27	2,37	-	0,09	0,09
Gezonde levensverwachting vrouwen en mannen	12	€ mld.	-	0,14	2,08	0,14	2,08	1,94	
Brede welvaart Elders	Bruto binnenlands product	1	€ mld.						
	Invoer van goederen uit Amerika	13	€ mld.	Impact via TW afname van de veehouderij (BWI No.1)					
	Invoer biomassa	14	€ mld.	Impact via TW afname van de veehouderij (BWI No.1)					
	Landvoetafdruk	15	m ² pp	1.856	1.209	914	-647	-942	-296
	Grondstofvoetafdruk	16		De trend zal afnemend zijn door stop veevoerimport					
	Broeikasgasvoetafdruk	17	€ mld.	-	2,3	3,5	2,3	3,5	1,2
MKBA	Investment		mld.		-45,0	-55,5	-45,0	-55,5	-10,5
	Baten-Kosten verhouding		Index		1,12	1,27	1,1	1,3	0,2
	Rendement op investeringen (IRR)		IRR %		4%	7%	4%	7%	3%
	Netto Contante Waarde van kastroom bij 4% rente		€ mld.		-	12,0	-	12,0	12,0