



MAATSCHAPPELIJKE KOSTEN EN BATEN ANALYSE DIERWAARDIGE VEEHOUDERIJ

Presentatie LNV

27 maart 2024 door
Dierenbescherming, Caring
Farmers en Ethical Growth.



De economische impact van Dierwaardige Veehouderij

Max van der Sleen, Ethicalgrowth2020, 18 maart 2024

- 1. De opzet van de presentatie**
- 2. Vraagstelling**
- 3. Uitgangspunten**
- 4. Scenario's en de toekomstpaden**
- 5. Brede welvaart indicatoren relevant voor Dierwaardige Veehouderij**
- 6. Sterke daling van de milieuschade veroorzaakt door de gangbare veehouderij**
- 7. De Brede welvaart impact: Hier en Nu**
- 8. De Brede welvaart impact: Later**
- 9. De Brede welvaart impact: Elders**
- 10. MKBA – Kasstromen en het economische rendement (EIRR 7%)**
- 11. Meer welvaart in Nederland: 7 % rendement**
- 12. Conclusie: Dierwaardige Veehouderij is goed voor de toekomstige welvaart in Nederland**
- 13. Bijlage: nog meer cijfertjes**



Stel dat we in Nederland overschakelen op Dierwaardige Veehouderij en deze transitie koppelen aan grondgebonden en circulaire landbouw gericht op een gezonder voedingspatroon waarin het aandeel dierlijke eiwitten afneemt van meer dan 60% nu naar rond de 40% in de toekomst.

**Wat zou dat betekenen voor de economie van Nederland?
Pakt dit positief of negatief uit voor ons welzijn (brede welvaart in Nederland), en zo ja levert dit voldoende op, om de veehouders, landbouwers en tuinders een lonend perspectief te kunnen bieden?**

Deze vraagstelling wordt beantwoord door twee toekomst scenario's te vergelijken:

Uitgangspunten



Uitwerking van het begrip dierwaardige veehouderij: Zes principes

1. Erkenning intrinsieke waarde en integriteit van het dier,
2. Goede voeding
3. Goede omgeving
4. Goede gezondheid
5. Natuurlijk gedrag
6. Positieve emotionele toestand



Afbouw en uitfaseren van :

- Vleeskalverijen
- Vleeskuikens
- Intensieve varkenshouderij;

Opbouw dubbeldoel veestapels met maximale beweiding: Runderen, Varkens, geiten; en kalfjes bij de moeder.

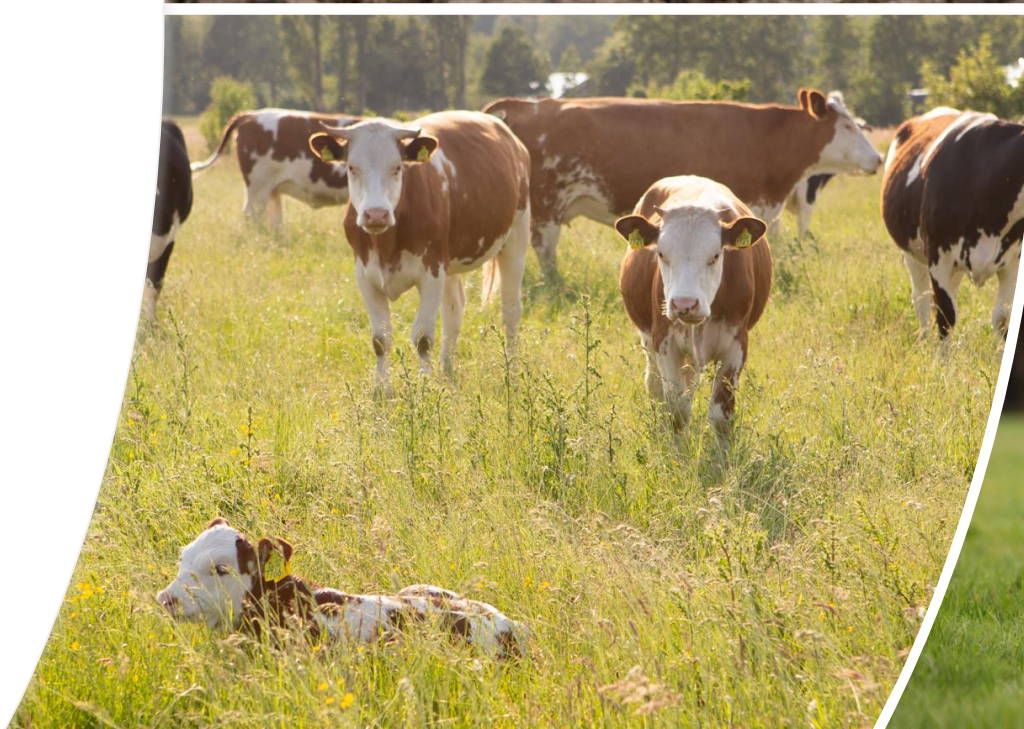
Invulling van het begrip grondgebonden circulaire landbouw:

1. Alle voeding voor veehouderijen word geteeld op areaal in Nederland
2. Nul invoer uit het buitenland van eiwitrijke grondstoffen voor veevoer in NL

Uitwerking van de eiwit transitie in het dieet van Nederlanders:

1. Productie van vlees, zuivel eieren, groente en fruit in Nederland afgestemd op voedselconsumptie met 40% dierrijke en 60 % plantaardige eiwitten

- Gebaseerd op de Dierinhoudelijke Toets, dierwaardigheid volgens de laatste wetenschappelijke inzichten



Scenario's voor de toekomstpaden



1. Het GB-2040 scenario: De transformatie van het dominante Gangbare Landbouw systeem door sturing op de NPLG doelen voor water, natuur en klimaat (2024-2040).

1. Het DW-2040 scenario: De transitie naar dierwaardige veehouderij systemen in de context van grondgebonden circulaire landbouw en gezonde voeding middels een eiwit transitie (2024-2040)

Scenario kenmerken		NU	GB-2040	DW-2040
Voedingsareaal in NL (Ha)	mln	1,2	1,1	1,0
Runderen (Nº)	mln.	3,7	2,4	1,1
Varkens (Nº)	mln.	10,9	7,1	1,0
Pluimvee (Nº)	mln.	89,5	58,2	22,9
Slachtingen (Nº)	mln.	538,1	349,8	23,1
Dierlijke eiwitten in de voeding	%	59%	59%	40%
Stikstof (N) emissies	Kton	87,8	43,9	16,0
Broeikasgassen (CO ₂ -eq)	Mton	16,9	8,4	5,8
Investerings in transformatie	EUR mld.		58,0	80,0

Brede welvaart indicatoren relevant voor Dierwaardige Veehouderij

Thema's		Relevante indicatoren	Nº
Bredewelvaart Hier en Nu	Bbp	Bruto binnenlands product	1
	Materiële welvaart	Individuele consumptie	2
	Gezondheid	Overgewicht	3
	Arbeid en vrije tijd	Werkgelegenheid en Netto arbeidsparticipatie	4
	Wonen	Tevredenheid met woning	5
	Samenleving	Ontwikkeling normen en waarden	6
	Milieu	Milieuproblemen	7
Brede Welvaart Later	Natuurlijk kapitaal	Waterkwaliteit: grondwater, oppervlakte water	8
	Natuurlijk kapitaal	Stikstof depositie en landnatuur	9
	Natuurlijk kapitaal	Stedelijke blootstelling aan fijnstof (PM _{2,5})	10
	Natuurlijk kapitaal	Cumulatieve CO ₂ -emissies	11
	Menselijk kapitaal	Gezonde levensverwachting mannen	12
	Economisch kapitaal	Fysieke kapitaalgoederenvoorraad	13
	Economisch kapitaal	Gemiddelde schuld per huishouden	14
Brede welvaart Elders	Natuurlijk kapitaal	Beheerde landnatuur in NNN	15
	Handel en Hulp	Invoer van goederen uit Amerika	16
	Milieu en grondstoffen	Invoer biomassa	17
	Milieu en grondstoffen	Landvoetafdruk	18
	Milieu en grondstoffen	Broeikasgasvoetafdruk	19

Legenda

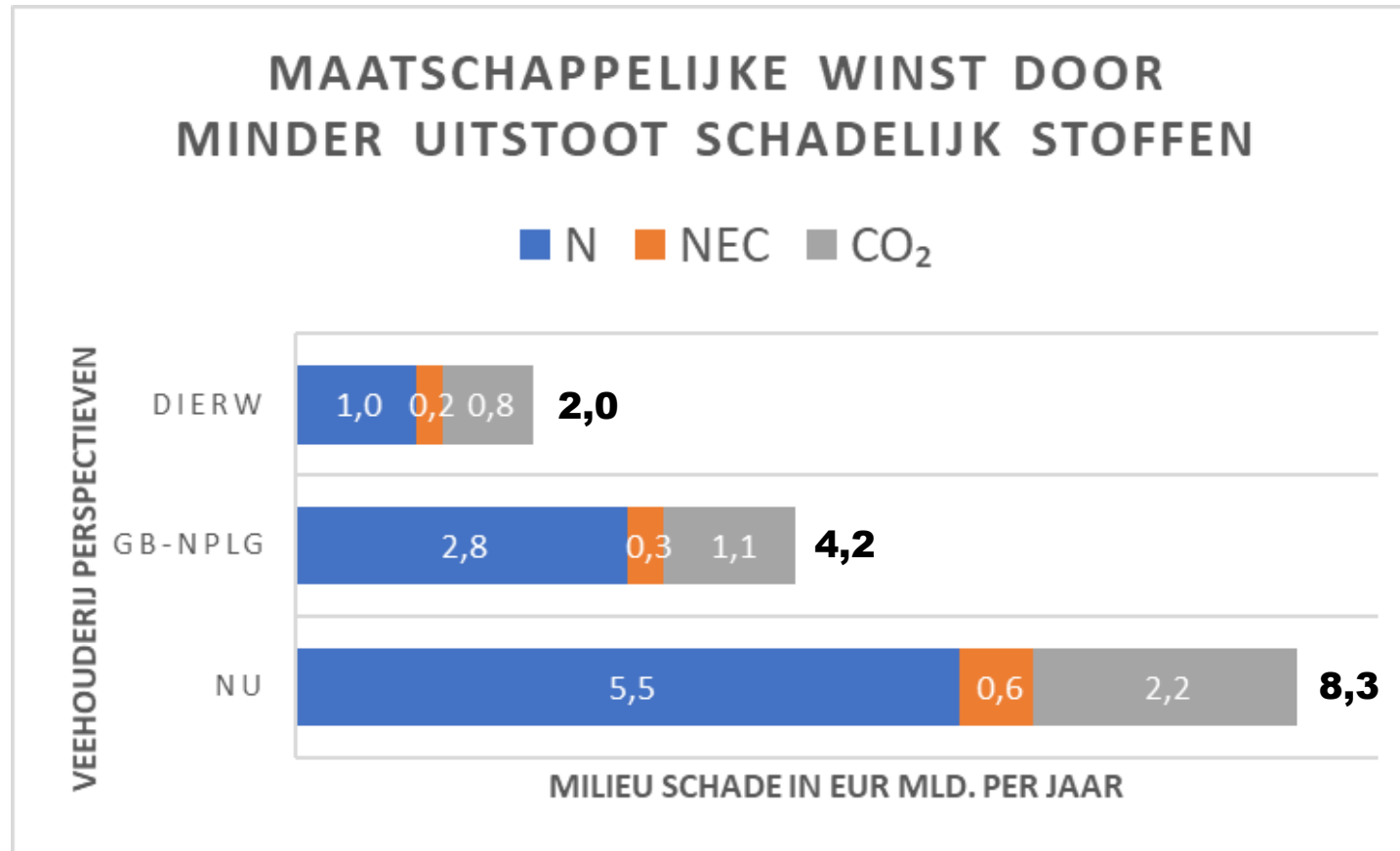
Langjarige trends

Stijging brede welvaart
Geen verandering
Daling brede welvaart

De Brede welvaart monitor is ontwikkeld door CBS.



In het Dierwaardige Veehouderij scenario dalen de milieukosten met meer dan 75%. In het GB-scenario is dat 50%. Dit is de belangrijkste reden voor de positieve impact op de economie op termijn



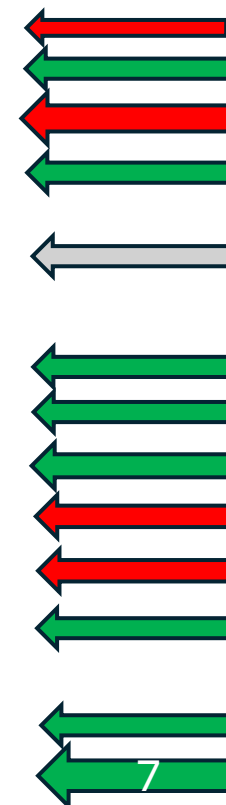
Meer Welvaart in Nederland

Overzicht van de uitkomsten (1/3)



Kenmerken en BWIs		Scenario's		NU	GB - 2040	DW- 2040	Δ DW t.o.v.GB
1	2		3	4	5	6	7
	Effecten landbouw transitie op BWI's	Nº	Eenheid				
Bredewelvaart Hier en Nu	Bruto binnenlands product	1	€ mld.	33,1	27,7	27,5	-0,2
	Bijdrage melkveehouderij (TW)	1	€ mld.	8,1	5,3	5,9	0,6
	Bijdrage intensieve veehouderij (TW)	1	€ mld.	7,2	4,7	2,1	-2,6
	Bijdrage akkerbouw en tuinbouw (TW)	1	€ mld.	17,8	17,8	19,5	1,8
	Besteding aan voeding Huishoudens	2	€ mld.	47,19	51,96	51,96	-
	Uitgave aan voeding en n.a.n. per persoon	2	€ pppjr.	2.682	2.692	2.692	-
	Overgewicht: Zwaar overgewicht	3	€ mld.				-
	BBP verlies aan productiviteit zieke mensen	3	€ mld.	4,5	4,3	3,8	-0,5
	Daling medische kosten obesitas	3	€ mld.	2,9	2,8	2,5	-0,3
	Werkgelegenheid in de landbouw (verwerkt in BWI 1)	4	1000fte	374	306	316	10
	Nieuwe banen buiten de landbouw	4	1000fte		54	47	-8
	BBP bijdrage nieuwe banen	4	€ mld./jr		4,9	4,1	-0,9
	Tevredenheid met woning: stank overlast index	5	Geur index	100%	50%	5%	-45%
	Ontwikkeling normen en waarden	6					-
	Beloning natuurdiensten door boeren (2024-2050)	6	€ mld./jr.	0,0	0,0	1,25	1,2
	Milieu problemen en baten	7	€ mld./jr.	11,3	6,8	4,7	-2,1

Trendrichting
Dierwaardig t.o.v.
GB-NPLG



Meer Welvaart in Nederland

Overzicht van de uitkomsten (2/3)



Kenmerken en BWIs		Scenario's		NU	GB - 2040	DW- 2040	Δ DW t.o.v.GB
1	2		3	4	5	6	7
Bredewelvaart Later	Milieu problemen en baten (8+9+10+11a+11b)	7	€ mld./jr.	11,3	6,8	4,7	-2,1
	Water kwaliteit	8	€ mld.	1,0	0,5	0,2	-0,3
	Stikstof depositie en landnatuur	9	€ mld.	4,6	2,3	0,8	-1,4
	Blootstelling aan fijnstof (PM _{2,5}) en ov. NEC stoffen	10	€ mld.	1,3	0,6	0,5	-0,2
	Cumulatieve CO ₂ -emissies	11a	€ mld.	2,2	1,1	0,8	-0,3
	Overige milieuschade: akker-, tuin en glasbouw	11b	€ mld.	2,27	2,27	2,37	0,1
	Gezonde levensverwachting vrouwen en mannen	12	€ mld.	-	0,14	2,08	1,9
	Fysieke kapitaalgoederenvoorraad	13	€ mld.		-58,0	-79,3	-21,3
	<i>Afbouw productiecapaciteit</i>	13	€ mld.		-17,0	-12,5	4,5
	<i>Innovaties en overige transitie kosten landbouw</i>	13	€ mld.		-14,0	-16,0	-2,0
	<i>Afboeken grondwaarde en overige NPLG natuur doelen</i>	13	€ mld.		-27,0	-50,8	-23,8
	Gemiddelde schuld per huishouden	14	€ mln.	Nieuwe investeringen in stalsystemen			
	Beheerde landnatuur in NNN en natuurrijke graslanden	15	1000 Ha		80,0	80,0	-

Trendrichting



Let op! De investeringskosten van de scenario's zitten in de Fysieke kapitaalgoederen voorraad

Meer Welvaart in Nederland

Overzicht van de uitkomsten (3/3)



Kenmerken en BWIs		Scenario's		NU	GB - 2040	DW- 2040	Δ DW t.o.v.GB
1	2		3	4	5	6	7
Brede welvaart Elders	Invoer van goederen uit Amerika	16	€ mld.	Impact zit in (BWI No.1)			
	Invoer biomassa	17	€ mld.	Impact zit in (BWI No.1)			
	Landvoetafdruk	18					
	Bevolkingsomvang Nederland	18	mln.	17,50	19,30	19,30	
	Areaal grond gebruikt door landbouw in Nederland	18	1000xHa	1.853	1.764	1.764	-
	Areaal spookhectares door import veevoer/grondst.	18	1000xHa	1.395	570	-	-570
	Totaal areaal gebruikt voor de landbouw sector	18	1000xHa	3.248	2.334	1.764	-570
	Landvoetafdruk per Nederlander	18	m²pp	1.856	1.209	914	-296
	Broeikasgasvoetafdruk	19	Mton CO ₂ -eq	36,1	18,0	9,1	-8,9
	BKG emissie veehouderij in NL	19	Mton CO ₂ -eq	16,9	8,4	5,8	-2,6
	BKG emissie door import veevoer	19	Mton CO ₂ -eq	9,5	4,8		-4,8
	BKG emissie overige land en tuinbouw	19	Mton CO ₂ -eq	9,7	4,9	3,3	-1,5
	Broeikasgasvoetafdruk (schade)		€ mld./jr.	4,7	2,3	1,2	-1,2

Trendrichting

← 16

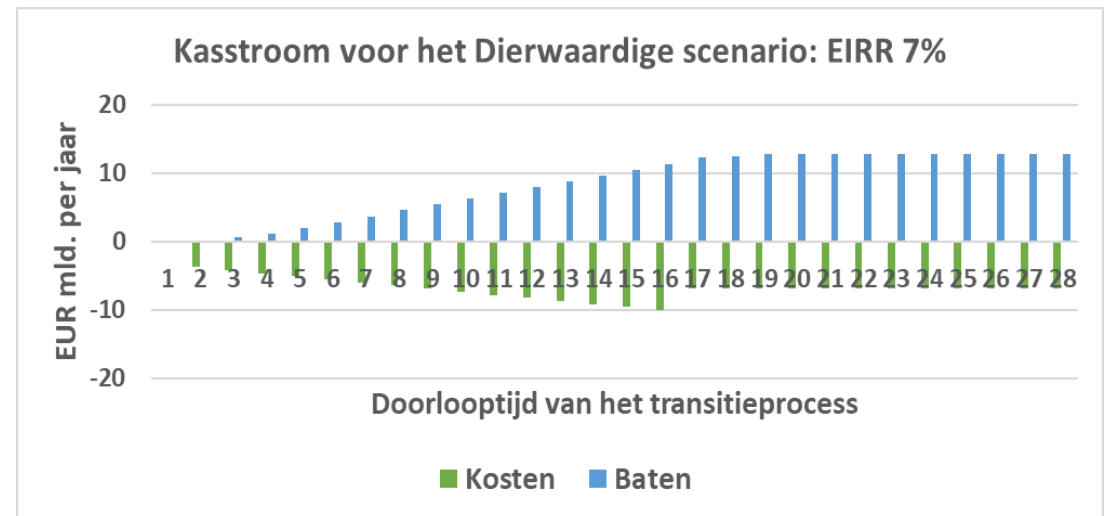
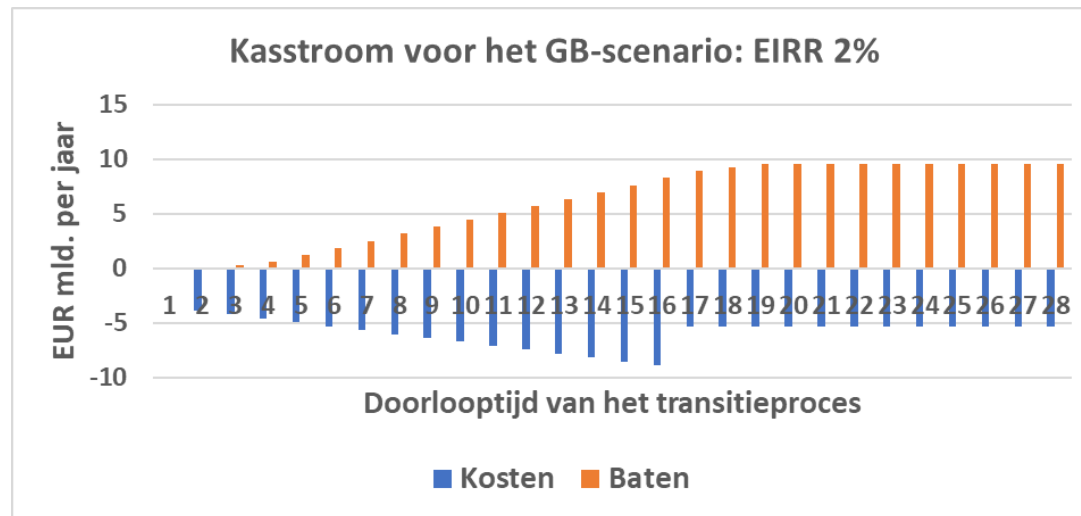
← 17

← 18

← 19

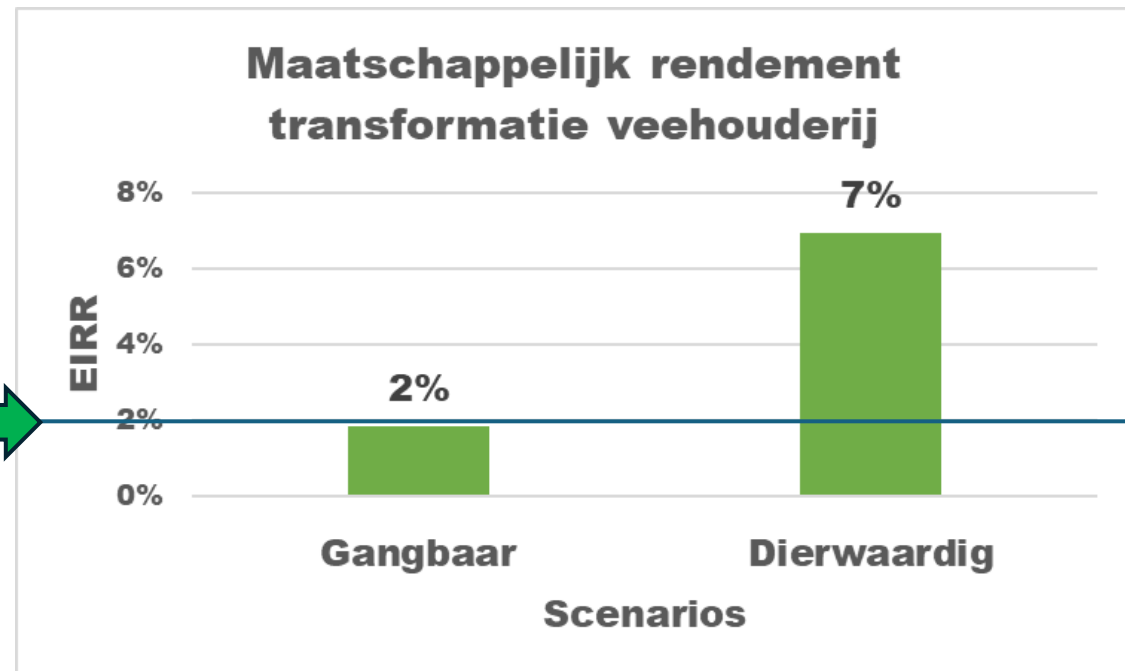
De resultaten van deze geldelijke waardering van de Brede welvaart componenten zijn gebruikt om de MKBA kasstroom opstellingen te maken, waarmee de economische rendementsberekeningen zijn uitgevoerd. Om dubbeltellingen te voorkomen zijn alleen die BWIs meegeteld die direct uitwerken op het BBP en op de “externe kosten” die in de economische berekening meegenomen worden. Het gaat om de volgende BWIs: № 1,3,4,7 t/m 13.

De kasstromen van de maatschappelijke kosten en baten over een periode van 27 jaar (2024-2050). Het GB-scenario heeft een EIRR van 2%; Voor het Dierwaardige-scenario is de EIRR 7%.



De transitie naar Dierwaardige Veehouderij is goed voor dieren, maar is het ook goed voor de toekomstige welvaart in Nederland?

Rendement norm voor publieke investeringen in milieu en gezondheid op lange termijn



MKBA uitkomsten	INV (€mld.)	IRR	NCW (r=4%) in € mld.	B/K verhouding
GB-2040	-58,0	2%	-8,2	0,91
DierW-2040	-79,3	7%	12,0	1,11
Dierwaardig t.o.v. GB	-21,3		20,2	2,60

Conclusie:

De transitie naar dierwaardige veehouderij (inclusief eiwittransitie én het behalen van de doelen van het Nationaal Plan Landelijk Gebied) is goed voor de brede welvaart in Nederland. Een keuze voor een meer dierwaardige veehouderij draagt bij aan het oplossen van de Stikstofproblematiek, verkleint onze Broeikasgasvoetafdruk, vergroot het groeipotentieel van de economie, en kan het boerenpak op basis van een goede mens-dier relatie weer aantrekkelijk en lonend maken.

Deze studie laat zien dat investeren in Dierwaardige Veehouderij systemen een positief economisch rendement (EIRR) van rond de 7% geeft. Dit is ruim boven de Nederlandse rendementsnormen voor publieke investeringen die op lange termijn onze welvaart moeten ondersteunen (2%-3%).

In de investering van EUR 80 mld. zitten twee bedragen: EUR 56 mld. om de NPLG doelen te halen, en EUR 24 mld. om boereninkomens te verbeteren door ze te belonen voor het beheren van graslanden en veevoer arealen op natuurinclusieve wijze.

Investeren in een integrale benadering is goed voor de toekomstige welvaart in Nederland.



Bijlage A: Nog meer cijfertjes

Bijlage kenmerken van de huidige situatie en de scenarios

Transitieperiode		NU-2021	Scenario's		Δ DW t.o.v.GB
			GB-NPLG 2024-2040	Dierwaardig 2024-2040	
Bevolkingsomvang	mln. Mensen	17,5	19,3	19,3	-
Areaal cultuurgrond in NL	mln. Ha	1,9	1,8	1,8	-
Voedingsareaal in NL (Ha)	mln	1,2	1,1	1,0	-0,1
Melkkoeien per hectare	Koe/ha	1,7	1,1	1,0	-0,1
GVE/Ha (gem. Alle veestaples	GVE/ha	6,2	4,2	2,1	-2,1
Runderen (Nº)	mln.	3,7	2,4	1,1	-1,3
Varkens (Nº)	mln.	10,9	7,1	1,0	-6,1
Pluimvee (Nº)	mln.	89,5	58,2	22,9	-35,2
Slachtingen (Nº)	mln. /jr.	538,1	349,8	23,1	-326,7
Vleesproductie	Mton/jr.	3,0	1,9	0,5	-1,5
Melkproductie	mld. kg/jr.	14,2	9,2	2,8	-6,4
Eieren productie	mld. st./jr.	10,2	6,6	2,9	-3,7
Dierlijke eiwitten in de voeding	%	59%	59%	40%	-0,2
Stikstof (N) emissies - veehouderij	Kton	87,8	43,9	16,0	-27,9
Broeikasgasvoetafdruk NL (CO ₂ -eq.)	Mton	36,1	18,0	9,1	-8,9
Investerings in transformatie	EUR mld.		58,0	80,0	22,0

