

**PPP AGRO ADVIES** 

EEN STAP VOORUIT

# **KLIMAATSLIM BOEREN OP VEEN**

**ANALYSE MOGELIJKHEDEN PRESTATIEBELONING OP  
BASIS VAN DUURZAAMHEIDSDATA UIT DE  
KRINGLOOPWIJZER**

01-05-2020

# INHOUD

Inleiding.....	3
vraagstelling .....	4
Analyse .....	5
Selectie en filtering.....	5
Indicatoren .....	5
Resultaten .....	6
Melkveebedrijven in het veenweidegebied .....	6
Puntentoekenning.....	7
Gerealiseerde punten.....	8
Beloning.....	10
Discussie .....	11
Jaareffect .....	11
Rekenregels.....	11

## INLEIDING

Binnen Klimaatlim Boeren op Veen is de inzet om in het verlengde van de inzet op vermindering van bodemdaling en CO<sub>2</sub>-uitstoot ook in te zetten op verbetering van waterkwaliteit, vermindering van ammoniakemissie, verhoging van biodiversiteit en toekomstperspectief voor bedrijven. Daarbij wordt zoveel mogelijk aangesloten bij de doelen van de Duurzame Zuivelketen.

Eenzijds wordt dat gedaan via een begeleidingstraject voor agrariërs (zoals bij de Vlist). Anderzijds wil Klimaatlim Boeren op Veen ook experimenteren met een systeem van resultaatbeloning. In de projecten in Kortrijk/Portengen en Meijepolder Laag. De gedachtegang daarbij is dat agrariërs op grond van hun score op het dashboard Milieu en Klimaat van ZuivelNL in aanmerking kunnen komen om een deel van hun eigen bijdrage terug te ontvangen<sup>1</sup>.

Het gaat hierbij om de score op de volgende biodiversiteitsindicatoren (KPI's) uit de KringloopWijzer, (weergegeven op het Dashboard Milieu en Klimaat van ZuivelNL):

- Stikstof (N) overschot in kg N per ha
- Ammoniak emissie (NH<sub>3</sub>) in kg per ha
- Ammoniak emissie (NH<sub>3</sub>) in kg per gve
- Aandeel eiwit van eigen land (%)
- Aandeel blijvend grasland (%)
- Broeikasgasemissie (CO<sub>2</sub>) in kg CO<sub>2</sub> eq. per kg meetmelk

Uitgangspunt bij deze benadering is dat de beloning eenzijdig binnen handbereik moet zijn voor agrariërs maar anderzijds ook niet te gemakkelijk, er moet een stimulans van uitgaan om verder te verbeteren.

---

<sup>1</sup> Een ander deel van de eigen bijdrage steken de agrariërs in maatregelen uit de Boot-lijst. Dat is geen onderdeel van deze analyse.

## VRAAGSTELLING

De gekozen aanpak binnen in Klimaatslim Boeren op Veen heeft geleid tot de volgende vragen die doormiddel van een uitgebreide analyse beantwoord zullen worden:

- Wat voor typen melkveebedrijven zijn aanwezig in het westelijk veenweidegebied?
- Hoe scoren deze bedrijven op het biodiversiteitsindicatoren uit de KringloopWijzer?
- Hoe kunnen deze bedrijven beloond worden op basis van deze indicatoren?
- Op basis van welke grenswaarden zou deze puntentoekenning plaats kunnen vinden en tot welke scores zou dat leiden?

## ANALYSE

### Selectie en filtering

Voor deze analyse is gebruik gemaakt van een dataset van uiteindelijk 890 KringloopWijzers uit het jaar 2018. Dit zijn bedrijven waarvan minimaal 90% van het bedrijfsareaal bestaat uit veengrond. Ook bedrijven met akkerbouwgrond t.b.v. van de melkveehouderij bestaande uit klei of zandgrond zijn uit de dataset verwijderd. Daarnaast zijn bedrijven met neventakken zoals varkenshouderij, vleeskalveren of akkerbouw niet meegenomen in de dataset.

Omdat de kwaliteit van de ingevulde KringloopWijzers wisselend kan zijn, is de gehanteerde dataset gefilterd op bedrijven met sterk afwijkende resultaten. Deze bedrijven zijn uit de set verwijderd. Het gaat hier bijvoorbeeld om bedrijven met uitzonderlijk hoge of lage waarden voor gewasopbrengsten, stikstof- en fosfaatbenuttingen op dier en bodemniveau maar ook om energieverbruik en melkproductie per koe. Zoals eerder vermeld zijn na deze selectie en filtering 890 KringloopWijzers van veenweidebedrijven gebruikt voor de uiteindelijke analyse.

### Indicatoren

De analyse is gericht op de indicatoren uit het Dashboard Milieu en Klimaat van ZuivelNL. Het gaat hierbij om de volgende kengetallen:

- Stikstof (N) overschot in kg N per ha
- Ammoniak emissie (NH<sub>3</sub>) in kg per ha
- Ammoniak emissie (NH<sub>3</sub>) in kg per gve
- Aandeel eiwit van eigen land (%)
- Aandeel blijvend grasland (%)
- Broeikasgasemissie (CO<sub>2</sub>) in kg CO<sub>2</sub> eq. per kg meetmelk

Van deze indicatoren is voor zover mogelijk het 3 jarig gemiddelde gebruikt om jaarinvloeden uit te vlakken. Alleen waren deze slechts beschikbaar voor “aandeel eiwit van eigen land” en “broeikasgasemissie”. Voor de overige indicatoren geldt dat het resultaat van 2018 in de analyse is gebruikt. 2018 kenmerkte zich door een droge zomer, het effect hiervan op de resultaten wordt verder bediscussieert in het hoofdstuk discussie.

## RESULTATEN

### Melkveebedrijven in het veenweidegebied

De melkveehouderij is de belangrijkste grondgebruiker en in het veenweidegebied. Voor Klimaatlim Boeren op Veen is het van belang om te weten om welk type bedrijven het gaat en wat de uitgangssituatie is als het gaat om de duurzaamheidskengetallen. Om dit goed in kaart te brengen is de database onderverdeeld in 6 intensiteitsklassen op basis van de hoeveelheid geproduceerde melk per ha op het bedrijf. De resultaten staan in tabel 1.

Tabel 1: kenmerken melkveebedrijven in het veenweidegebied

Intensiteitsklasse (ton melk/ha)	Percentage melkveebedrijven	Gemiddelde intensiteit (kg melk/ha)	Gemiddelde melkproductie per koe (kg)
<10	12%	8,349	6,791
10-12.5	16%	11,525	7,639
12.5-15	31%	13,799	8,306
15-17.5	24%	16,149	8,822
17.5-20	11%	18,686	9,147
>20	7%	22,523	9,460

In de tabel is te zien dat meer dan de helft van de bedrijven een intensiteit heeft van tussen de 12,5 en 17,5 ton melk per ha. Het percentage melkveebedrijven boven de 20 ton melk per ha bedraagt slechts 7%. Het veenweidebedrijf is daarmee gemiddeld extensiever dan elders in Nederland. Daarnaast is ook te zien dat extensievere bedrijven gemiddeld een lagere melkproductie per koe hebben dan intensievere bedrijven.

Klimaatlim Boeren op Veen is niet gericht op een specifieke categorie melkveebedrijven. Het is dan ook van belang dat alle bedrijven mee kunnen doen binnen de gekozen aanpak waarbij sterke punten beloond worden en het gestimuleerd wordt om te werken aan de verbeterpunten.

In tabel 2 zijn de gemiddelde resultaten weergegeven op de verschillende duurzaamheidskengetallen van de melkveebedrijven binnen iedere intensiteitscategorie. Hierbij geldt hoe groener de kleur hoe positiever het resultaat.

Tabel 2: resultaten duurzaamheidsindicatoren veenweidebedrijven per intensiteitsklasse

Intensiteitsklasse (ton melk/ha)	N			Aandeel eiwit eigen land (%)	Aandeel blijvend grasland (%)	CO <sub>2</sub> emissie (g CO <sub>2</sub> eq./kg meetmelk)
	bodemoverschot (kg/ha)	NH <sub>3</sub> emissie (kg/ha)	NH <sub>3</sub> emissie (kg/gve)			
<10	305	53	34	80	83	1703
10-12.5	346	64	34	75	83	1593
12.5-15	352	68	35	70	87	1494
15-17.5	355	71	33	66	83	1440
17.5-20	341	74	31	61	81	1373
>20	324	80	29	56	75	1334

De tabel laat zien dat iedere klasse zijn eigen sterke punten én verbeterpunten heeft. Zo scoren extensievere bedrijven gemiddeld beter op ammoniak emissie per ha en op aandeel eiwit van eigen land, terwijl de intensievere bedrijven juist gemiddeld beter scoren op ammoniak emissie per gve en op broeikasgasemissie.

## Puntentoekenning

Het toekennen van punten op basis van de resultaten uit de KringloopWijzer is bedoeld om behaalde prestaties te belonen en om verbetering en vooruitgang te stimuleren. Dit gebeurt via een financiële prikkel waarbij veehouders op basis van deze punten een gedeelte van hun eigen bijdrage terug kunnen ontvangen.

Om deze aanpak tot een succes te maken zijn drie dingen van belang als het gaat om het toekennen van punten.

- Ten eerste moet de lat niet te hoog liggen om de eerste punten te kunnen behalen anders zullen veehouders niet gemotiveerd zijn om mee te doen.
- Ten tweede moeten veehouders uitgedaagd worden om te blijven verbeteren, dat betekent dat ook voor veehouders die al een goede score behalen, verbetering nog steeds gestimuleerd wordt.
- Ten derde moeten de behaalde punten omgezet worden in een beloning die de moeite waard is om zich daar ook voor in te spannen.

In tabel 3 is een voorstel gedaan dat met bovenliggende uitgangspunten rekening houdt. In dit voorstel komt 90% van de bedrijven op grond van hun huidige resultaten in aanmerking voor 1 punt. Maar de maximale score van 6 punten is slechts weggelegd voor 5% van de bedrijven.

Tabel 3: voorgestelde puntentoekenning

Aandeel van de melkveebedrijven dat in aanmerking komt	punten
90%	1
75%	2
40%	3
20%	4
10%	5
5%	6

Met bovenstaande tabel als uitgangspunt zijn op basis van de gehanteerde dataset grenswaarden vastgesteld die gebruikt zouden kunnen worden voor de puntentoekenning. Deze grenswaarden zijn afgerond en weergegeven in tabel 4 hierna te noemen optie A.

Uitzondering op de voorgestelde aanpak vormen de grenswaarde voor het aandeel blijvend grasland. Meer dan de helft van de veenweidebedrijven in de dataset heeft namelijk 100% blijvend grasland en komt daarmee in aanmerking voor de maximale score van 6 punten. Hierdoor kon de toekenning van de overige punten niet meer plaatsvinden op grond van tabel 3.

Tabel 4: grenswaarden per indicator en hoeveelheid toe te kennen punten op basis van gegevensanalyse

Toe te kennen punten	N bodemoverschot (kg/ha)	NH <sub>3</sub> emissie (kg/ha)	NH <sub>3</sub> emissie (kg/gve)	Aandeel eiwit eigen land (%)	Aandeel blijvend grasland (%)	CO <sub>2</sub> emissie (g CO <sub>2</sub> eq./kg meetmelk)
6	250	50	25	90	100	1150
5	270	55	27	85	95	1250
4	300	65	29	80	90	1350
3	330	70	32	70	85	1450
2	360	75	33	65	80	1500
1	430	85	41	55	70	1750

De grenswaarden van tabel 4 zijn aangepast in het biodiversiteitspakket van de pilot Klimaatlim Boeren op Veen. Tabel 5 wordt verder in deze rapportage optie B genoemd.

Tabel 5: Grenswaarden per indicator en hoeveelheid toe te kennen punten conform model Klimaatlim Boeren op Veen.



**BIODIVERSITEITSPAKKET KLIMAATSLIM BOEREN OP VEEN**

Aantal punten	6	5	4	3	2	1	0
Stikstofbodemoverschot*	≤250	251-286	287-322	323-358	359-394	395-430	>430
Ammoniakemissie p/ha*	≤50	51-57	58-64	65-71	72-78	79-85	>85
Ammoniakemissie p/gve*	≤25	26-28	29-31	32-34	35-37	38-41	>41
Eiwit van eigen land*	≥90	89-85	84-80	79-70	69-60	59-55	<55
Blijvend grasland*	100	99-95	94-90	89-85	84-80	79-70	<70
Emissie broeikasgassen*	≤1150	1151-1275	1276-1400	1401-1525	1526-1650	1651-1750	>1750

## Gerealiseerde punten

Zoals gezegd is het belangrijk dat alle bedrijven in aanmerking kunnen komen voor de toekenning van punten en dat er niet een specifieke categorie bedrijven die binnen Klimaatlim Boeren op Veen extra beloond wordt. Om dit de controleren zijn vanuit de gestelde grenswaarden punten toegekend aan de bedrijven in de dataset. In tabel 6 zijn de gemiddelde toegekende punten weergegeven voor melkveebedrijven per intensiteitscategorie en per indicator op basis van de grenswaarden uit tabel 4 (optie A).

In tabel 7 is hetzelfde gedaan maar dan op basis van de grenswaarden uit tabel 5 (Optie B).



Tabel 6: Gem. aantal behaalde punten per bedrijf verdeeld per intensiteitsklasse en indicator gebaseerd op optie A

Intensiteitsklasse (ton melk/ha)	N		NH <sub>3</sub> emissie		Aandeel eiwit eigen land (%)	Aandeel blijvend grasland (%)	CO <sub>2</sub> emissie (g CO <sub>2</sub> eq./kg meetmelk)	Totaal
	bodemoverschot (kg/ha)	NH <sub>3</sub> emissie (kg/ha)	NH <sub>3</sub> emissie (kg/gve)	NH <sub>3</sub> emissie (kg/gve)				
<10	3.4	4.6	2.3	2.3	3.6	4.2	0.9	18.9
10-12.5	2.2	3.4	1.8	1.8	2.8	4.2	1.3	15.8
12.5-15	2.0	2.7	1.6	1.6	2.3	4.2	2.0	14.8
15-17.5	1.9	2.3	2.1	2.1	1.7	3.8	2.5	14.4
17.5-20	2.2	2.0	2.6	2.6	1.1	3.3	3.2	14.5
>20	2.8	1.3	3.2	3.2	0.8	3.4	3.7	15.1
<b>Gemiddeld</b>	<b>2.3</b>	<b>2.8</b>	<b>2.1</b>	<b>2.1</b>	<b>2.2</b>	<b>4.0</b>	<b>2.1</b>	<b>15.3</b>

Tabel 7: Gem. aantal behaalde punten per bedrijf verdeeld per intensiteitsklasse en indicator gebaseerd op optie B

Intensiteitsklasse (ton melk/ha)	Stikstof bodemoverschot	NH <sub>3</sub> emissie per ha	NH <sub>3</sub> emissie per gve	Aandeel eiwit van eigen land	Aandeel blijvend grasland	CO <sub>2</sub> emissie per kg meetmelk	Totaal
<10	4.0	4.8	3.0	3.7	4.2	1.2	20.9
10-12.5	2.8	3.6	2.7	3.0	4.2	1.9	18.3
12.5-15	2.7	3.0	2.5	2.5	4.2	2.7	17.6
15-17.5	2.6	2.6	3.1	2.1	3.8	3.2	17.3
17.5-20	2.9	2.2	3.6	1.5	3.3	3.7	17.2
>20	3.3	1.5	4.1	0.9	3.4	4.0	17.3
<b>Gemiddeld</b>	<b>2.9</b>	<b>3.0</b>	<b>3.0</b>	<b>2.4</b>	<b>4.0</b>	<b>2.7</b>	<b>18.0</b>

Tabel 6 en 7 laten zien dat de behaalde punten per intensiteitsklasse niet veel afwijken. Alleen de meest extensieve categorie behaalt gemiddeld duidelijk wat meer punten in totaal. Door de gehanteerde methode wordt gemiddeld voor alle bedrijven in iedere categorie binnen ieder onderdeel wel wat punten behaald. Met beide gehanteerde grenswaarden waren er geen bedrijven in de dataset met 0 punten. Daarnaast is in tabel 6 en 7 te zien dat bij blijvend grasland het gemiddeld aantal toegekende punten met 4 erg hoog is. Dit heeft te maken met het hoge aandeel bedrijven met 100% blijvend grasland zoals eerder benoemd.

## BELONING

De beloning is bedoeld om veehouders te belonen voor behaalde resultaten en om ze te stimuleren om verder te verbeteren en te verduurzamen. De beloning moet daarom interessant zijn om er moeite voor te doen en het behalen van extra punten moet beloond worden omdat anders de stimulans wegvalt. In een traject van 3 jaar moet de focus van belonen op het laatste jaar liggen. Veranderen en verbeteren kost namelijk tijd wanneer de meeste beloning in het laatste jaar ligt is het ook zinvol om hier naar toe te werken. Resultaten in het eerste jaar zullen vooral nog afhankelijk zijn van de tot dan toe gebruikelijke bedrijfsvoering. Deze resultaten belonen is daarom vooral een trigger voor deelnemers om in te stappen en te weten waar ze op dat moment staan met hun bedrijf, maar het vormt in het eerste jaar een minder belangrijke rol in het verbetertraject. Deze focus ligt meer op het tweede en derde jaar. Het zou dan ook goed zijn om een duidelijk onderscheid te maken in de beloning op basis van de behaalde punten tussen de verschillende jaren in het traject.

In tabel 8 is een voorstel opgenomen om bedrijven te belonen aan de hand van de behaalde punten.

Tabel 8: Voorgestelde toe te kennen beloning per behaald punt

Beloning per behaald punt per ha				
jaar 1	jaar 2	jaar 3	totaal over 3 jaar	
€	2	€	4	6
€	2	4	6	€ 12

Wanneer bovenstaand schema gebruikt wordt krijgen melkveebedrijven over 3 jaar tijd dus in totaal €12 per ha per behaald punt terug van hun eigen bijdrage. Waarbij de focus ligt op het derde jaar. Gemiddeld behaalden bedrijven bij optie A 15,3 punten en bij optie B 18 punten. Wanneer zij dit over alle drie de jaren zouden realiseren zou dit dus op een gemiddelde beloning van €183,6 voor optie A en €216,- per ha per bedrijf bij optie B komen. Bij een maximale beloning van €250 betekent dit dat bij meer dan 20 punten er geen extra beloning meer komt voor het behalen van meer punten. Zoals in tabel 9 en 10 is te zien gaat dat bij optie A om ongeveer 17,34% van de bedrijven en bij optie B om 34,9%. Natuurlijk is het voor deze is het voor deze bedrijven ook van belang om dit niveau vast te houden.

Tabel 9: verdeling aantal behaalde punten melkveebedrijven in het veenweidegebied bij optie A

Totaal aantal behaalde punten	aandeel van de bedrijven
≥ 25	3.4%
20-24	13.9%
15-19	38.5%
10-14	36.8%
5-9	6.9%
<5	0.4%

Tabel 10: verdeling aantal behaalde punten melkveebedrijven in het veenweidegebied bij optie B

Totaal aantal behaalde punten	Aandeel van de bedrijven
>24	6.0%
20-24	28.9%
15-19	45.4%
10-14	17.0%
5-9	2.7%
<5	0.0%

## DISCUSSIE

### Jaareffect

De analyse en de verder uitwerking geven een goed beeld van de melkveehouderij in het veenweidegebied en de scores op het gebied van de duurzaamheidsindicatoren. Deze data zijn afkomstig van KringloopWijzers over het jaar 2018 en zijn daarom wel afhankelijk van jaarinvloeden.

- Voor de broeikasgasemissie en het aandeel eiwit van eigen land zijn de 3-jarig gemiddelden genomen en deze cijfers zijn daarom robuuster.
- Het N-bodemoverschot is daar het meest gevoelig voor, zeker in een jaar met weinig opbrengst door bijvoorbeeld droogte (zoals 2018) kan dit hoger uitvallen. In het veenweidegebied zijn de gewasopbrengsten echter niet veel lager dan in andere jaren ondanks de droogte. Als we 2018 dan ook vergelijken met andere jaren dan is het overschot in 2018 iets hoger dan gemiddeld, maar niet veel.
- Wat betreft de ammoniak emissie en het aandeel blijvend grasland, deze waren in 2018 niet veel anders dan in voorgaande jaren. Dit komt omdat de landbouwgrond voornamelijk wordt gebruikt als blijvend grasland omdat veen zich niet leent voor akkerbouw. Hierdoor blijft het aandeel blijvend grasland vrij constant ook in droge jaren. De ammoniak emissie wordt voornamelijk bepaald door de hoeveelheid mest die is geproduceerd en op het land gebracht. Hierin zien we over de jaren geen grote verschillen.

### Rekenregels

Naast het effect van natuurlijke omstandigheden kunnen nieuwe inzichten leiden tot veranderingen in de rekenregels van de KringloopWijzer wat weer tot andere uitkomsten kan leiden. Hoewel dit zeer reëel is worden de uitkomsten hier waarschijnlijk niet sterk door beïnvloed. De KringloopWijzer gaat inmiddels al zolang mee dat deze goed gevalideerd is. Aanpassing hierin zullen dan ook niet leiden tot grote veranderingen in de uitkomsten.

Benieuwd wat we voor u kunnen betekenen?  
We zitten door heel Nederland,  
dus bel of mail naar

**TEAM ZUID-OOST**

T: 06 - 47303181

E: [zuidoost@ppp-agro.nl](mailto:zuidoost@ppp-agro.nl)

**TEAM NOORD**

T: 06 - 53145707

E: [noord@ppp-agro.nl](mailto:noord@ppp-agro.nl)

**TEAM WEST**

T: 020 - 4360571

E: [west@ppp-agro.nl](mailto:west@ppp-agro.nl)