



Overzicht klimaatmaatregelen in de varkenshouderij



• Voederbeheer

- [Alternatieve rantsoencomponenten](#)
- [Meerfasenvoeding](#)
- [Voederconversie/voederopname optimaliseren](#)
 - Bij vleesvarkens
 - Bij zeugen
- [Intacte beren of immunocastraten](#)
- [Gepelleteerd voeder](#)
- [Voederverliezen beperken](#)



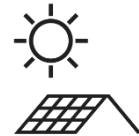
• Veebeheer

- [Sterftepercentage verlagen](#)
 - Bij biggen
 - Bij vleesvarkens
- [Slachtgewicht optimaliseren](#)



• Mestbeheer

- [Dagontmesting](#)
- [Pocketvergisting](#)



• Energiebeheer

- Eigen hernieuwbare energieproductie
 - [Zonnepanelen, windmolens](#)
 - [Met slimme sturing](#)
- [Slimme klimaatsturing voor optimaal stalklimaat](#)
- [Energiezuinige ventilatoren](#)
- [Verwarming biggennesten kraamstal](#)
- [Verwarming biggennesten biggenstal](#)
- [Warmteterugwinning luchtwasser](#)
- [Verlichting met daglichtbuizen](#)
- [LED-verlichting](#)



Alternatieve rantsoencomponenten

Hoe?

Verhoog het aandeel reststromen en verlaag het aandeel componenten met grote klimaatimpact (soja, palmpitschroot, gedroogde bijproducten) in het voeder. Deze fiche kan als leidraad gebruikt worden om zelf of samen met de voeradviseur de impact van het voer te verlagen.

Voor wie?

Alle varkenshouders.

Voordelen

- ✓ Reststromen hebben lagere klimaatimpact
→ Impact voederaankoop daalt
- ✓ Bij keuze van de juiste genetica, is de voederconversie en vleeskwaliteit vergelijkbaar bij voederen van een groter aandeel reststromen

Neveneffecten

- Mogelijk lagere groei en voederopname
- Mogelijk lager karkasrendement

Goede praktijk

Het evenwicht tussen voederconversie en de klimaatimpact per kg voeder bepaalt of de klimaatimpact per kg levend gewicht daalt. De juiste keuze qua genetica kan hierbij een belangrijke rol spelen.

Wat is het effect op mijn volgende klimaatscan?

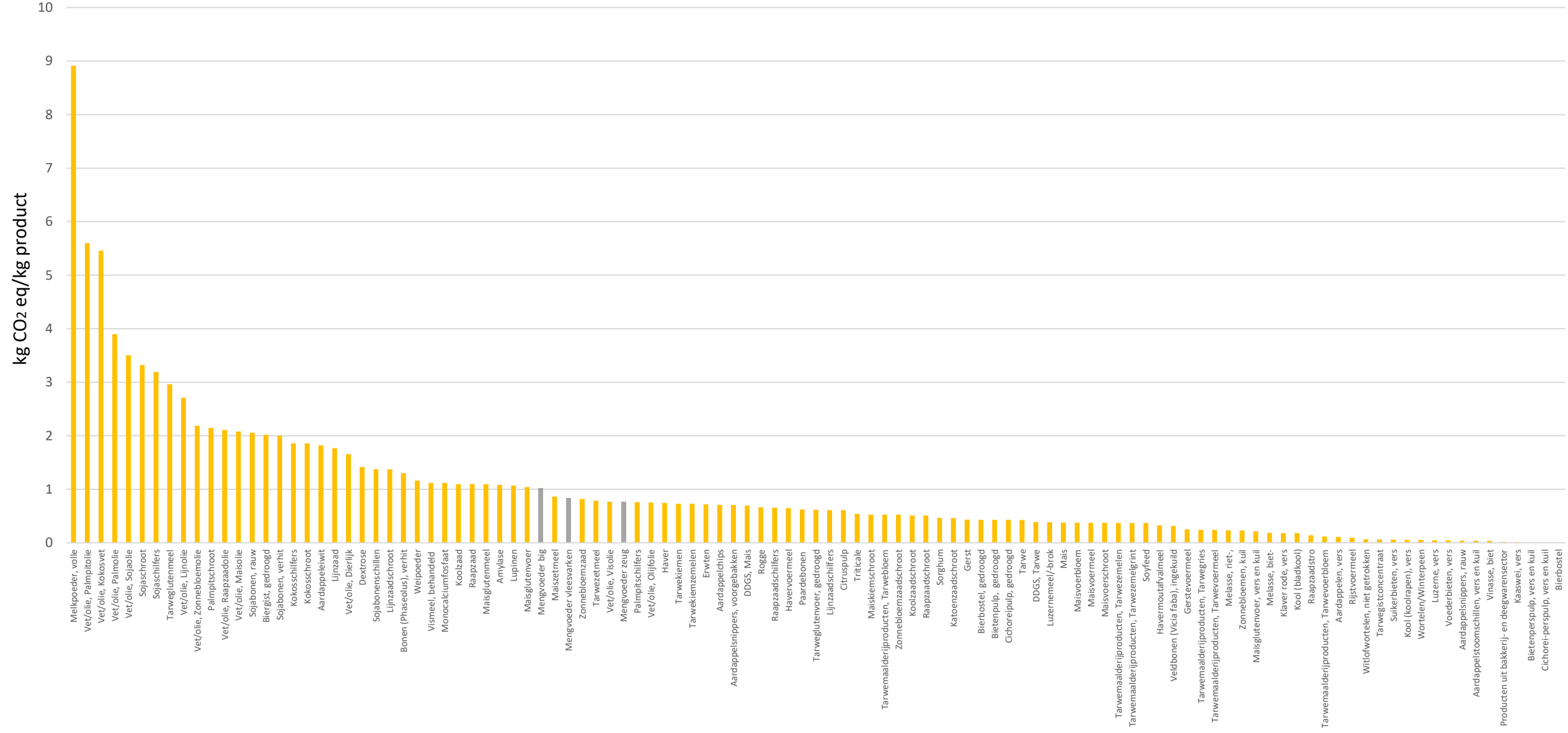
Voeders maken gemiddeld 65% uit van de klimaatimpact per kg levend gewicht. Op bedrijven met gemengde voeders zal het incorporeren van meer reststromen in het samengestelde voer pas zichtbaar zijn in de klimaatscan als de voederleverancier de werkelijke klimaatimpact van het voeder kan aanleveren. Op brijvoederbedrijven of bedrijven die zelf hun voeder mengen kan de klimaatconsulent de impact voorrekenen als de veehouder een rantsoenaanpassing voorstelt.

Meer weten?

- 📖 ILVO: [Varkens voederen zonder soja kan, maar kost meer](#)
- 📖 Landbouwleven: [Presteren varkens even goed als hun voeder enkel uit reststromen bestaat?](#)



Alternatieve rantsoencomponenten





Meerfasenvoeding

Hoe?

Door het voeder af te stemmen op de noden van de dieren in elke levensfase, kan op eiwitrijke stromen zoals soja bespaard worden.

Voor wie?

Afmestbedrijven met 1- of 2-fasenvoeding. Deze maatregel vereist een aanpassing van het management.

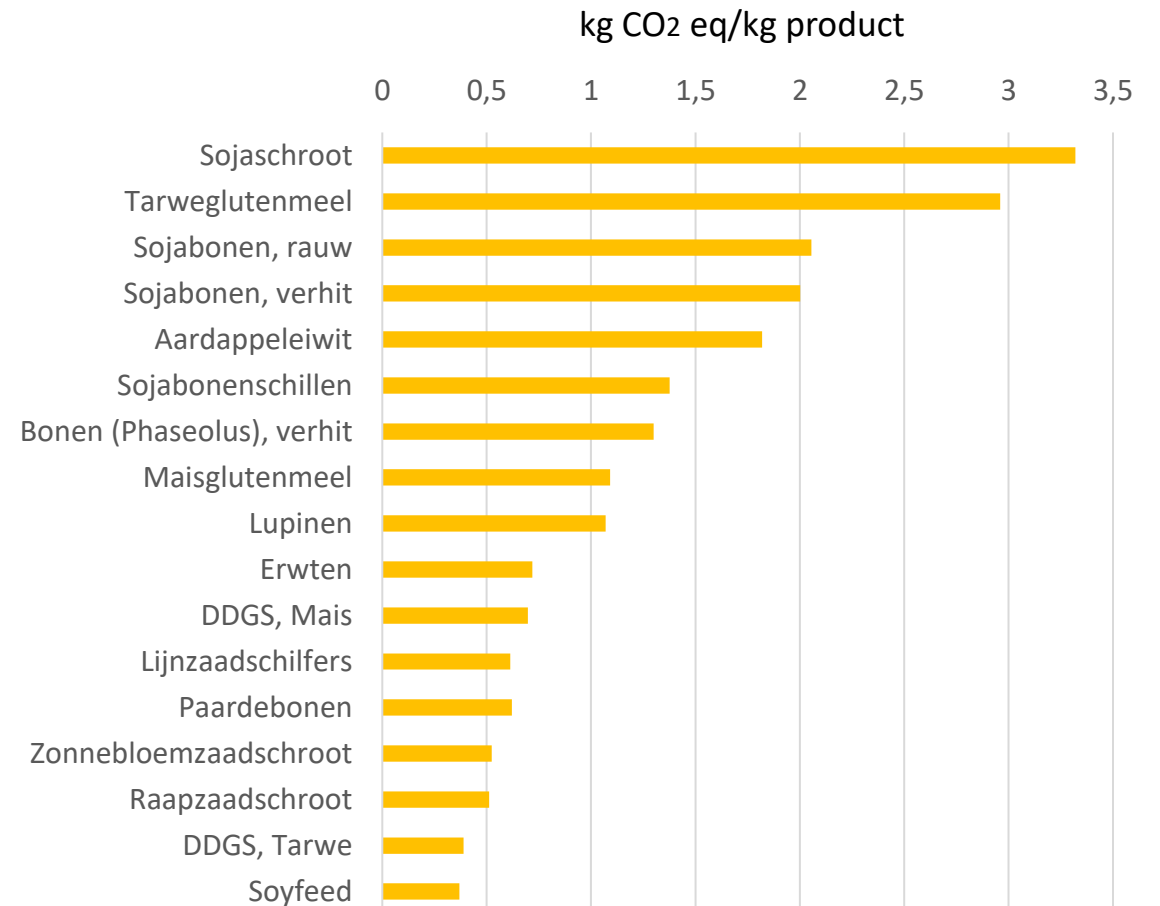
Voordelen

- ✓ Lager eiwitgehalte (soja-aandeel) in het voeder in latere levensfasen van de biggen
 - Lagere klimaatimpact per kg voeder in latere fase
 - emissies uit voederaankoop dalen
 - Voederkost daalt
 - Lagere N-excretie → lagere mestemissies
- ✓ Voederconversie blijft bij goede praktijk gelijk.

Meer weten?

📖 Varkensloket: [Meerfasenvoeding voor vleesvarkens](#)

De klimaatimpact van verschillende eiwitbronnen





Voederconversie of karkasgroei per kg voeder optimaliseren

Hoe?

Streef naar een voederconversie lager dan 2,94 in de vleesvarkensafdeling. Voor zeugen kan naar een voeropname van lager 3,14 kg DS/(dier*dag) gestreefd worden. Dit kan bijvoorbeeld door een gerichte keuze te maken in de zeugenlijn of bij de eindbeer.

Een andere manier om te voederefficiëntie op jouw bedrijf op te volgen, is via de [karkasgroei per kg verbruikt voeder](#).

Voor wie?

Varkenshouders met voederconversie/voederopname > streefzone.

Voordelen

- ✓ Lagere emissies uit voederaankoop per kg levend gewicht
- ✓ Lagere mestemissies op bedrijfsniveau en per kg levend gewicht
- ✓ Lagere voerkost (afh. van de gekozen maatregel)

Goede praktijk

- ✓ Het evenwicht tussen voederconversie en de klimaatimpact per kg voeder bepaalt of de klimaatimpact per kg levend gewicht daalt. De juiste keuze qua genetica kan hierbij een belangrijke rol spelen.
- ✓ Voederconversie verlagen kan op verschillende manieren:

	VOEDER	Meer info
VOEDER	Gebalanceerde aminozuursamenstelling	Link
	Gepelletiseerd voeder i.p.v. meel	Link
	Meerfasenvoeding	Link
	Juiste voederbakafstelling	Link
	Voldoende, kwalitatief water voorzien	Link
STAL	Optimaal stalklimaat	Link
VEE	Eindbeerkeuze	Link
	Castratiestrategie: beren of immunocastraten i.p.v. barge	Link



Voederconversie of karkasgroei per kg voeder optimaliseren

Wat is het effect op mijn volgende klimaatscan?

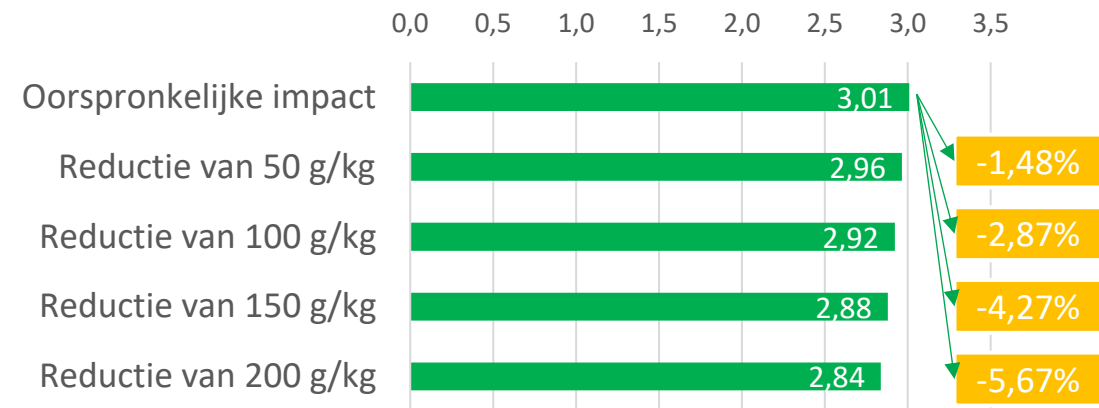
Bij lager voederverbruik per kg levend gewicht, zal de klimaatimpact per kg levend gewicht dalen als de klimaatimpact per kg voeder niet of slechts weinig toenam.

Meer weten?

- ILVO: [Bereken de karkasgroei per kg verbruikt voeder op jouw bedrijf](#)
- ILVO: [Bereken de gestandaardiseerde voederconversie op jouw bedrijf](#)
- ILVO: [Bereken de verbruikte voederhoeveelheid door uw vleesvarkens](#)
- ILVO: [Bekijk de prestaties van de nakomelingen van geteste eindberen](#)

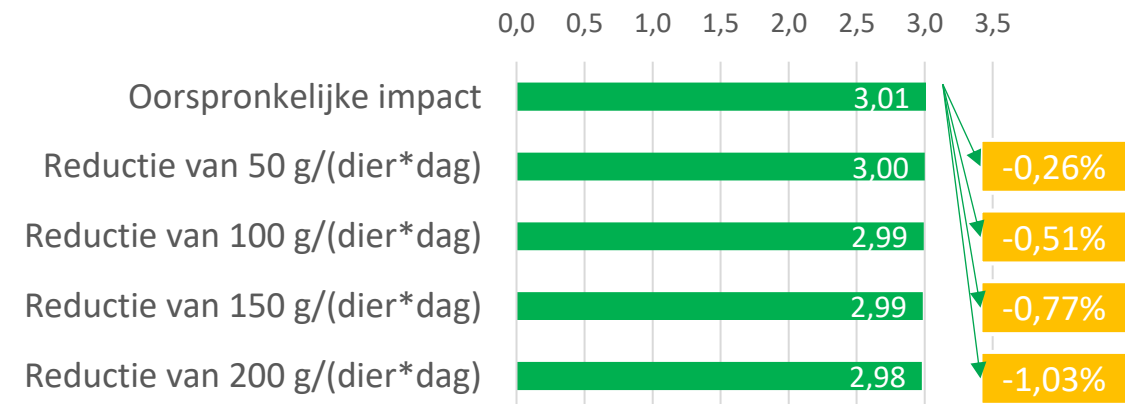
Effect van lagere voederconversie bij vleesvarkens

kg CO₂ eq/kg levend gewicht naar slachthuis



Effect van lagere voederopname bij zeugen

kg CO₂ eq/kg levend gewicht naar slachthuis





Intacte beren of immunocastraten i.p.v. baren

Hoe?

Door om te schakelen van baren naar intacte beren of immunocastraten kan je de voederconversie en karkasgroei per kg verbruikt voeder verbeteren.

Voor wie?

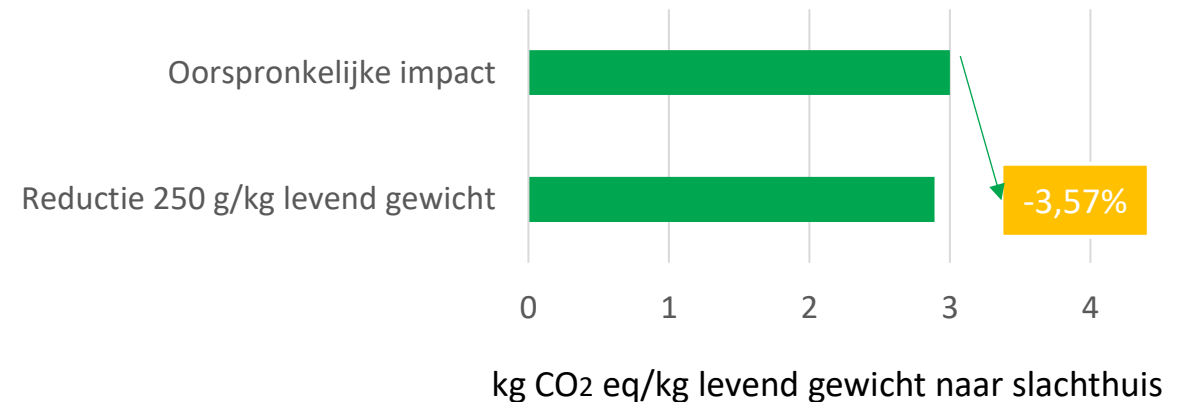
Varkenshouders met baren.

Voordelen

- ✓ Lagere emissies uit voederaankoop per kg levend gewicht
- ✓ Lagere mestemissies op bedrijfsniveau en per kg levend gewicht
- ✓ Lagere voederkost (afhankelijk van de voederkost en karkasprijs). Bij immunocastraten wordt deze besparing deels gecompenseerd door de meerkost van vaccinatie .

Wat is het effect op mijn volgende klimaatscan?

Een verlaging van de voederconversie met 250 g/kg levend gewicht geeft op een standaardbedrijf een potentiële reductie van de klimaatimpact per kg levend gewicht met 4%.



Meer weten?

- 📖 ILVO: [karkasgroei per kg verbruikt voeder optimaliseren door aanpassing van de castratiestrategie](#)
- 📖 ILVO: [Bereken de karkasgroei per kg verbruikt voeder op jouw bedrijf](#)
- 📖 ILVO: DUVAKI duurzaamheidsscan - [Mannelijk geslacht varken](#)
- 📖 PVL: [Afmesten van intacte beren](#)



Gepelleteerd voeder i.p.v. meel

Hoe?

Pelleteren van voeder zorgt voor een hogere karkasgroei per kg voeder, doordat verteringsenzymen beter op de kleine partikels (die ontstaan bij extrusie en pelleteren) kunnen inwerken. Voeren van pellets geeft ook minder vermorsing. Let wel op, deze maatregel vraagt een aanpassing van de voederbakken.

Voor wie?

Afmestbedrijven die meel voeren.

Voordelen

Lagere voederconversie

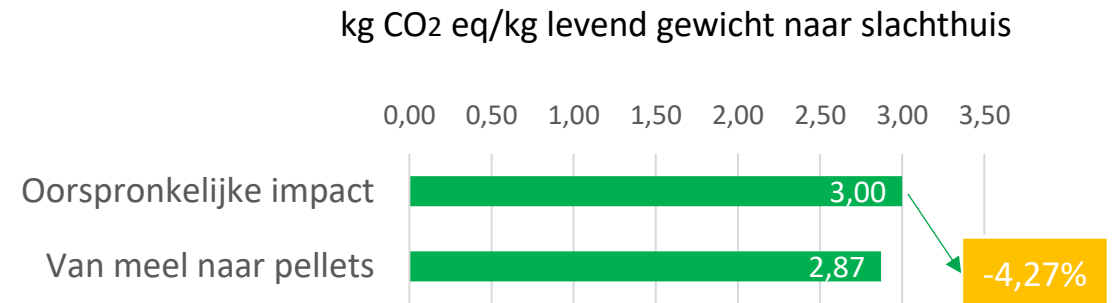
- Lagere emissies uit voederaankoop en lagere mestemissies
- Lagere voederconversie compenseert de hogere kost per kg gepelleteerd voeder

Meer weten?

- 📖 ILVO: [Karkasgroei per kg voeder optimaliseren met gepelleteerd voeder](#)

Wat is het effect op mijn volgende klimaatscan?

Conditioneren en persen van voeder vraagt om extra energieverbruik, waardoor de klimaatimpact per kg voeder toe zal nemen (bij gelijke voedersamenstelling). Pelletiseren vraagt 3,1 tot 6,6 keer meer energie dan meelproductie, wat neerkomt op een toename van 6 tot 11 kg CO₂/ton voeder. Dankzij de daling van de voederconversie kan die verhoogde impact echter gecompenseerd worden waardoor de klimaatimpact per kg levend gewicht kan dalen.



Wanneer door voederen van pellets i.p.v. meel de voederconversie met 150 g/kg levend gewicht zou dalen, daalt de klimaatimpact van het voorbeeldbedrijf met 4%. Alle andere parameters werden in dit scenario gelijk gehouden (ook het energieverbruik).



Voederverliezen beperken

Hoe?

2 tot 20% van het voeder gaat verloren via vermorsing. Door correcte afstelling van de voederbakken, kan dit aandeel beperkt worden.

Voor wie?

Alle varkenshouders.

Voordelen

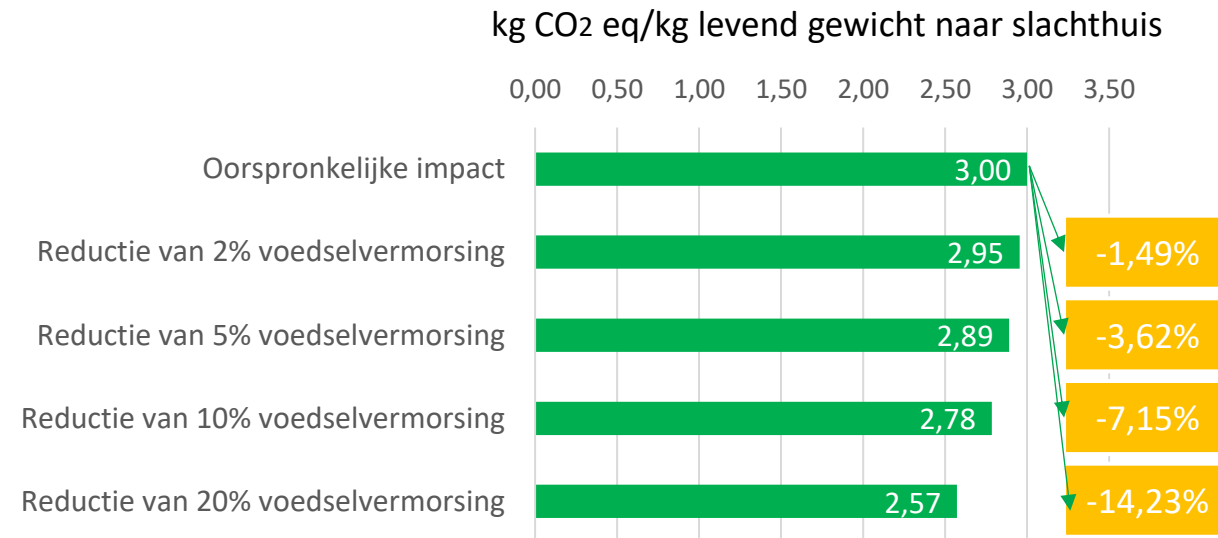
- ✓ Lagere emissies uit voederaankoop per kg levend gewicht
- ✓ Lagere mestemissies op bedrijfsniveau en per kg levend gewicht
- ✓ Lagere voederkost

Goede praktijk

- ✓ Wees alert voor voederverliezen tijdens opslag, transport van de silo naar de voerbak en door vermorsing bij voeropname door de varkens.
- ✓ Kijk de voerbakafstelling regelmatig na en stel deze niet te ruim af. Een overmaat aan voeder in de voerbak kan tot smaakverlies en extra vermorsing leiden.

Wat is het effect op mijn volgende klimaatscan?

Effect van minder voederverlies op de klimaatimpact



Meer weten?

- 📖 ILVO: [Karkasgroei per kg voeder optimaliseren via voerbakafstelling](#)
- 📖 Varkensloket: [Voederverbruik als sleutel tot rendabel varkens produceren](#)



Sterftepercentage verlagen

Hoe?

Een goede diergezondheid zorgt voor minder uitval door ziekte en daardoor verlaagde voederconversie en verhoogde levend gewicht naar het slachthuis.

Voor wie?

Gesloten of afmestbedrijven met > 1% biggen sterfte of > 2% vleesvarkenssterfte.

Voordelen

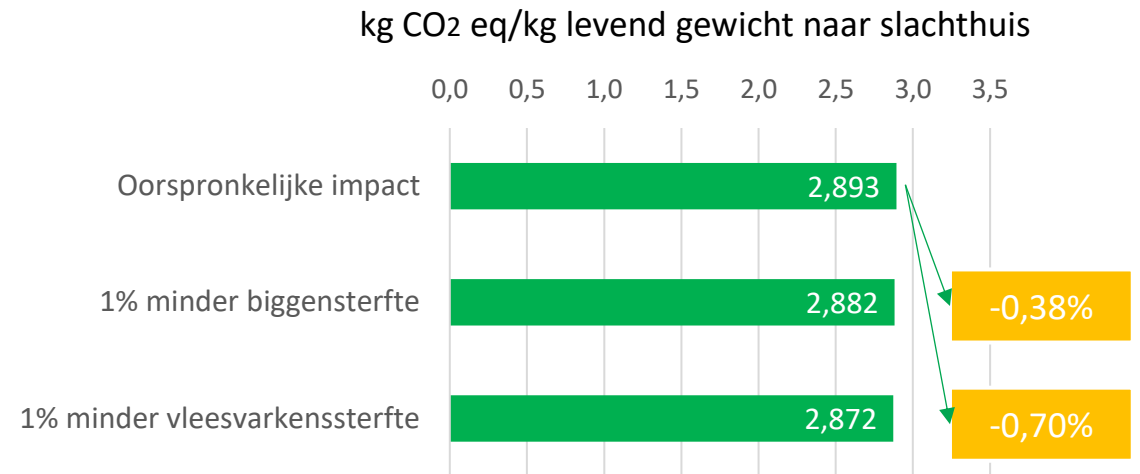
- ✓ Lager uitvalpercentage → meer kg levend gewicht per kg inputs
- ✓ Dieren verliezen minder energie aan ziekte → lagere voederconversie → lagere impact van voederaankoop en mestemissies

Meer weten?

- 📖 Varkensloket: [Diergezondheid - Goede praktijk](#)
- 📖 ILVO: DUVAKI duurzaamheidsscan - [Invloeds- en risicofactoren van een verhoogde sterfte onder vleesvarkens](#)

Wat is het effect op mijn volgende klimaatscan?

Door te streven naar een betere diergezondheid kunnen de inputs (voeder, energie...) per kg levend gewicht dalen, wat resulteert in een lagere klimaatvoetafdruk.



Scenario's voor 1% minder biggensterfte en 1% minder vleesvarkenssterfte (alle andere parameters gelijk gehouden) doet de klimaatimpact van een voorbeeldbedrijf met respectievelijk 0,38% en 0,70% dalen.



Slachtgewicht optimaliseren

Hoe?

Optimaliseer het slachtgewicht om economische en ecologische winst te vergroten. Een verhoogd aflevergewicht zorgt immers voor een slechtere voederconversie en meer mestproductie.

Voor wie?

Alle varkenshouders.

Voordelen

- ✓ Lagere voederconversie → Lagere emissies uit voederaankoop en lagere mestemissies
- ✓ Hogere rendabiliteit

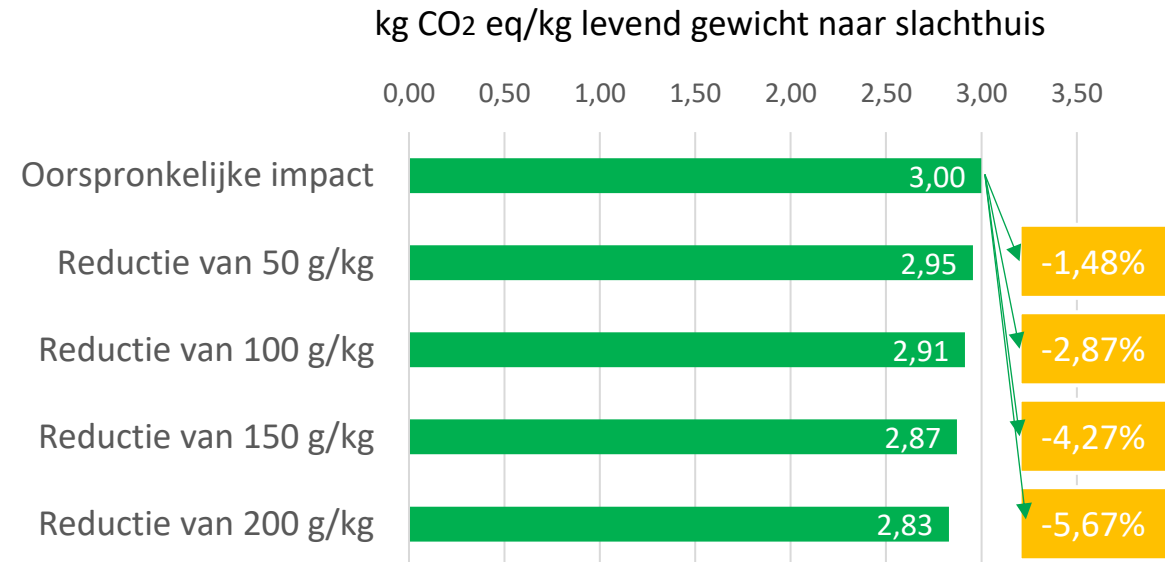
Wat is het effect op mijn volgende klimaatscan?

Wanneer varkens op een optimaal slachtgewicht worden afgeleverd, verhoogt de efficiëntie van het bedrijf (zelfde inputs voor hogere output of lagere inputs voor zelfde output). Hierdoor daalt de klimaatimpact per kg levend gewicht.

Meer weten?

- 📖 Varkensloket: de [slachtdoordacht-rekentool](#) geeft inzicht in de belangrijkste mechanismen om het slachtgewicht te optimaliseren

Effect van lagere voederconversie op de klimaatimpact



Wanneer door optimalisatie van het slachtgewicht de voederconversie met 50 tot 200 g/kg levend gewicht zou verbeteren, daalt de klimaatimpact van het voorbeeldbedrijf met 1,5 tot 5,7%. Alleen een lagere voederconversie werd hier in rekening genomen, terwijl het slachtgewicht nog op veel meer zaken een invloed heeft die hier constant gehouden werden. Voor meer inzicht in diertechnische en economische gevolgen verwijzen we door naar de slachtdoordacht-rekentool.



Dagontmesting

Hoe?

Dagelijks alle mestkanalen ledigen.

Voor wie?

Voor bedrijven waar de infrastructuur het toelaat. Vooral voor bedrijven met zeugen en biggen (hoogste potentiële reductie).

Voordelen?

- ✓ Vermindering van het emitterend oppervlak door de mest dagelijks af te voeren. De mest komt minder lang in contact met de lucht
- ✓ Lagere concentraties CH₄, NH₃ en CO₂ in de stal → beter stalklimaat → betere luchtkwaliteit voor dier en mens → betere gezondheid en groei van de varkens
- ✓ Voederconversie ↓ door optimaal stalklimaat → lagere impact voederaankoop en mestemissies

Positieve neveneffecten?

- ✓ Geurreductie
- ✓ Uniforme mestkwaliteit (beweging mest)

Methodes om mest te verwijderen uit de stal?

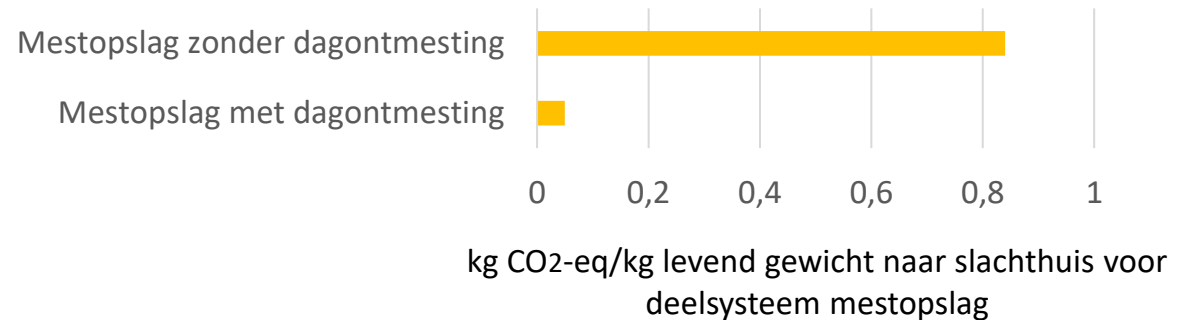
- Vacuüm- of spoelsysteem
- Spoelgoten/spoelkanalen
- Schuifsystemen
- Mestbanden
- Via vizel of pomp naar buizensysteem
- Flush-systeem
- Dagelijks mixen en verpompen
- Mestrobot in de mestkelder

Opslag/verwerking mest

- Mestopslag (afgedekt)
- Mestverwerking:
 - Mest scheiden → dunne en dikke fractie
 - Dikke fractie (vooral C en P) → bemesting land gebruiken/exporteren
 - Dunne fractie (vooral N en K) → bv. als spoeling gebruiken/verkoop akkerbouwers
- Mestverwerking – vergunning

Wat is het effect op mijn volgende klimaatscan?

Verlaging van de impact van mestopslag door snelle verwijdering van mest uit de stal, wat resulteert in een lagere klimaatvoetafdruk.



Door het toepassen van dagontmesting daalt de klimaatimpact van de mestopslag van een voorbeeldbedrijf met respectievelijk 93,7%.

Meer weten?

📖 Biogas-E: [Steunmaatregelen](#)



Pocketvergisting

Wat?

Kleinschalige monovergister die op het landbouwbedrijf staat voor opwekken van hernieuwbare energie en inzetbare warmte. De installatie kan draaien op enkel mest van het eigen varkensbedrijf.

Hoe?

Door middel van dagontmesting alle mestkanalen ledigen en alle mest direct via pocketvergisting verwerken. Door het vergistingsproces wordt er biogas geproduceerd. Dit biogas (voornamelijk bestaande uit methaan) wordt met een WKK omgezet in hernieuwbare energie.

Mogelijk met enkel varkensmest, een belangrijke factor hierbij is dat de mest zo vers mogelijk is.

Voor wie?

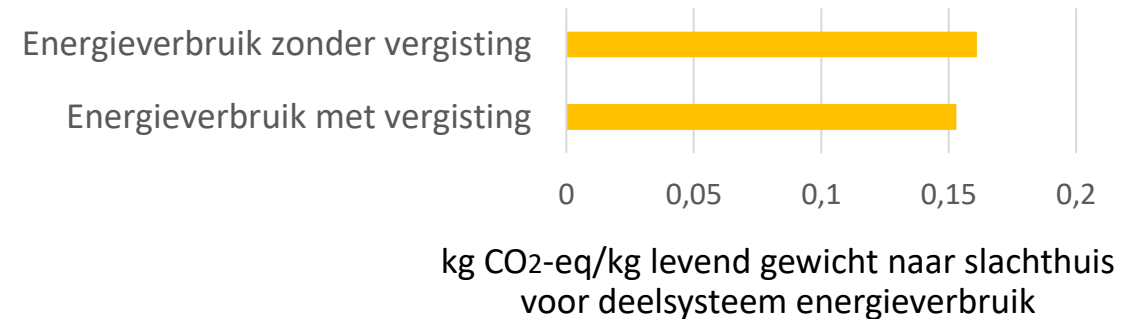
- Voor bedrijven met interesse in anaerobe vergistingsinstallatie
- Vraagt om een investering
- Vraagt om (leer)tijd – dagelijkse opvolging, temperatuur check en mixen belangrijk
- Verbruiks- en productieprofiel zo goed mogelijk op elkaar afstemmen bij de keuze van het soort installatie.

Voordelen?

- ✓ Opwekken van hernieuwbare energie en inzetbare warmte → aardgas gebruik ↓ (onrechtstreeks)
- ✓ Digestaat als restproduct → analyse samenstelling N en P → gebruiken als meststof → N beter en sneller beschikbaar voor gewas

Wat is het effect op mijn volgende klimaatscan?

Het gebruik van een pocketvergister resulteert in een lagere klimaatvoetafdruk door minder aangekochte energie. Indien er varkensvoederteelt op het bedrijf aanwezig is kan de kunstmestgift verlaagd worden door gebruik van digestaat.



Door het toepassen van pocketvergisting daalt de klimaatimpact van de energie van een voorbeeldbedrijf met respectievelijk 4,97% door minder aangekochte elektriciteit.

Meer weten?

- 📖 Biogas-E: [Steunmaatregelen](#)
- 📖 Enerpedia: [Wat brengt pocketvergisting op?](#)
- 📖 Inagro: [Pocketvergisting](#)
- 📖 Inagro: [Pocketvergisting businessmodel](#)



Eigen hernieuwbare energieproductie

Hoe?

Overweeg eigen hernieuwbare energieproductie om de impact van energieverbruik te verlagen.

Voor wie?

Alle varkenshouders.

Voordelen

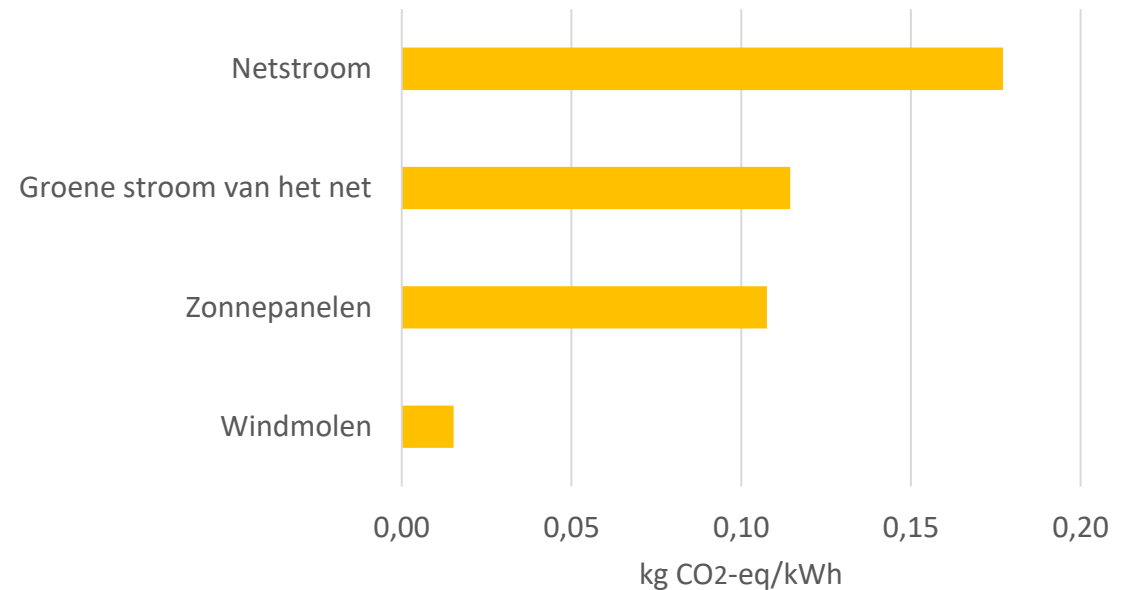
- ✓ Lagere emissies uit energieverbruik bij bewaring
- ✓ Vaak economisch interessant: vraag een investeringsanalyse op maat aan bij jouw klimaat- of [energieconsulent](#)
- ✓ Bij keuze voor pocketvergister: lagere mestemissies (zie fiche Vergisting)

Meer weten?

- 📖 ILVO: DUVAKI duurzaamheidsscan – [\(Duurzame\) energiebronnen & productie van hernieuwbare energie op het landbouwbedrijf](#)
- 📖 Enerpedia: [tips om energie te besparen op jouw varkensbedrijf](#)

Wat is het effect op mijn volgende klimaatscan?

De klimaatimpact van hernieuwbare energiebronnen ligt per kWh lager dan die van grijze stroom van het net.



Klimaatimpact van verschillende hernieuwbare energievormen per kWh.



Eigen hernieuwbare energie met slimme sturing

Hoe?

Slimme sturing bij het inzetten van eigen hernieuwbare energie. Dit kan in combinatie met een batterij.

Voor wie?

Alle varkenshouders die eigen hernieuwbare energie op het bedrijf opwekken.

Voordelen

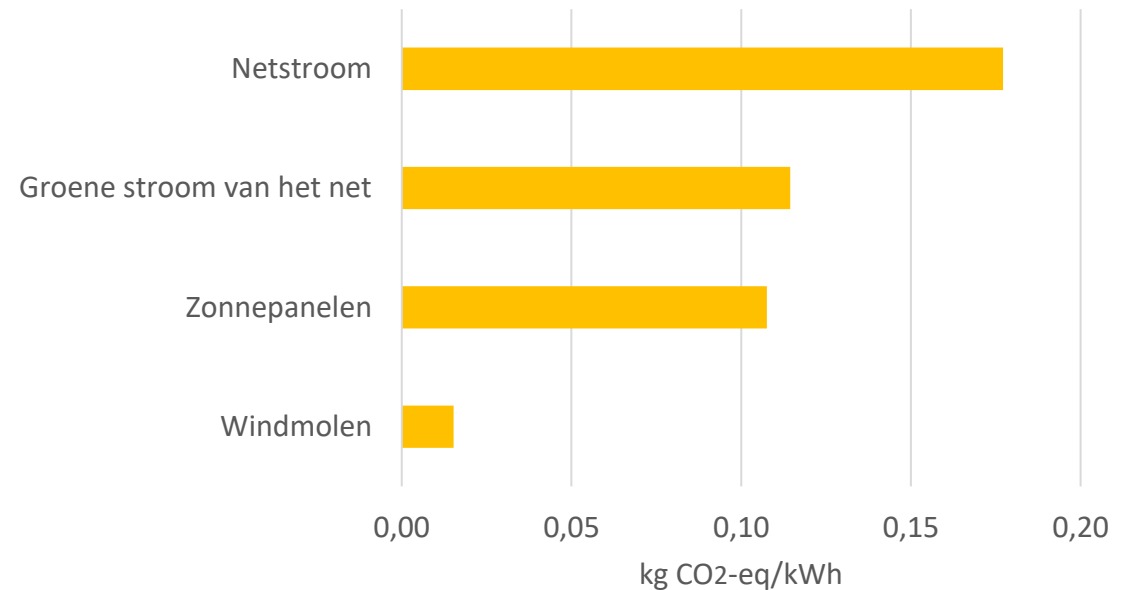
- ✓ Optimaal inzetten van eigen hernieuwbare energie
- ✓ Vaak economisch interessant bij het inzetten van hernieuwbare energie: vraag een investeringsanalyse op maat aan bij jouw klimaat- of [energieconsulent](#)

Meer weten?

📖 Inagro: [Energie-opslag en batterijen op het landbouwbedrijf](#)

Wat is het effect op mijn volgende klimaatscan?

De klimaatimpact van hernieuwbare energiebronnen ligt per kWh lager dan die van grijze stroom van het net.



Klimaatimpact van verschillende hernieuwbare energievormen per kWh.



Slimme klimaatsturing voor een optimaal stalklimaat

Hoe?

Dieren hebben een lagere voederconversie wanneer het stalklimaat optimaal is. Slimme sturing van het stalklimaat (niet overventileren) zorgt bovendien voor energiebesparing.

Voor wie?

Alle varkensbedrijven.

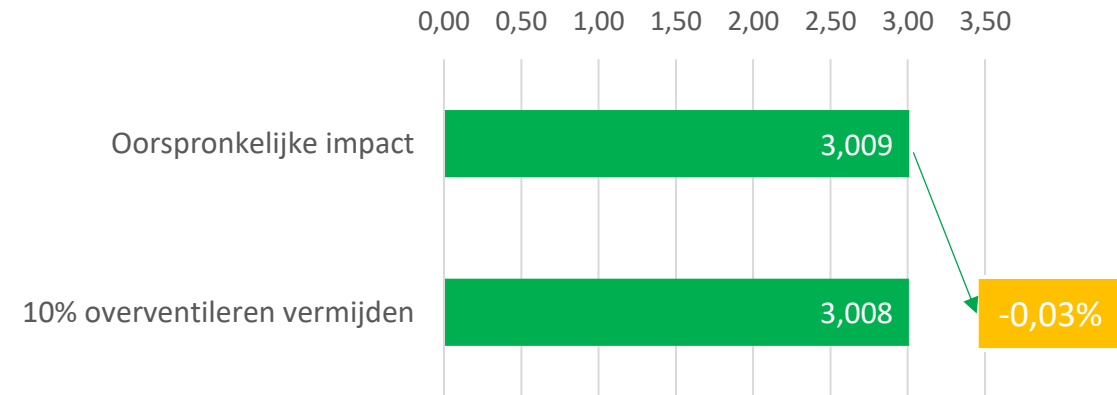
Voordelen

- ✓ Niet overventileren → lager energieverbruik → lagere impact van energieverbruik
- ✓ Optimaal stalklimaat → lagere voederconversie → lagere impact van voederaankoop en mestemissies

Goede praktijk

- ✓ Hou bij het instellen van de klimaatcomputer voortdurend rekening met de stalbezetting (aantal) en de leeftijd van de dieren. Deze evolueren doorheen de mestrond, pas de waarden aan.
- ✓ Vermijd overventilatie: het elektrisch verbruik neemt immers toe met het ventilatiedebiet en 10% overventilatie betekent al gauw 5% extra verbruik.

kg CO₂ eq/kg levend gewicht naar slachthuis



Een scenario met 5% lagere energieverbruik door 10% overventilatie te vermijden, leidt bij een voorbeeldbedrijf tot 0,03% daling van de klimaatimpact. Het gunstig effect van optimaal stalklimaat op de dierprestaties is hierbij nog niet mee in rekening gebracht.

Meer weten?

- 📖 Enerpedia: [Ventilatie in de varkenshouderij](#)
- 📖 Enerpedia: [Tips om energie te besparen op jouw varkensbedrijf](#)
- 📖 Faculteit Diergeneeskunde: [Een optimaal stalklimaat](#)



Energiezuinige ventilatoren

Hoe?

Kies bij vervangen van het huidige ventilatiesysteem voor energiezuinige ventilatoren. Gelijkstroom- en frequentiegestuurde ventilatoren verbruiken gemiddeld 67% resp. 56% minder energie op jaarbasis dan triacgestuurde ventilatoren.

Voor wie?

Alle varkenshouders die installatie van nieuwe ventilatoren overwegen.

Voordelen

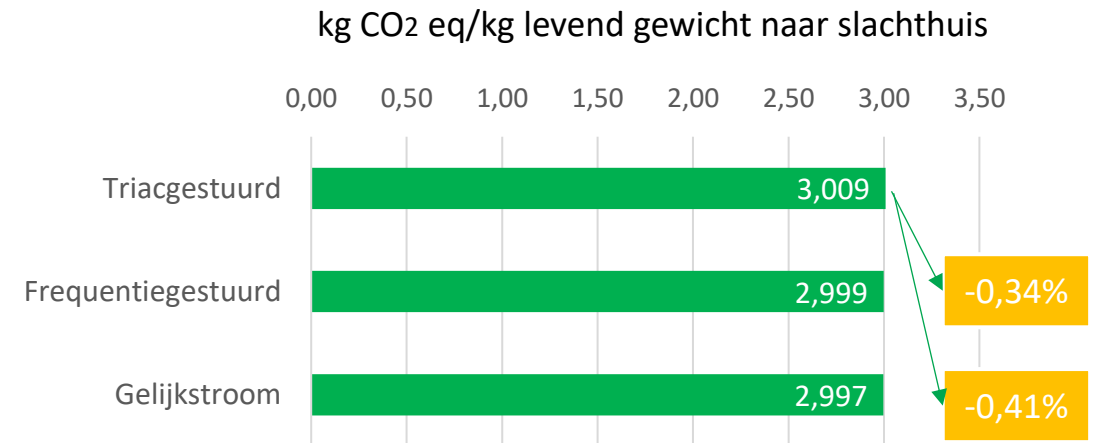
- ✓ Lager energieverbruik
- ✓ Vaak economisch interessant: vraag een investeringsanalyse op maat aan bij jouw klimaat- of [energieconsulent](#)

Goede praktijk

Zijn de ventilatoren op jouw bedrijf nog niet aan vervanging toe, dan kan je ook door slimme klimaatsturing heel wat energie besparen.

Wat is het effect op mijn volgende klimaatscan?

Een lager energieverbruik resulteert in lagere emissies uit energie.



Bij overschakelen van triacgestuurde ventilatoren naar frequentiegestuurde of gelijkstroomventilatoren daalt de klimaatimpact van een voorbeeldbedrijf respectievelijk met 0,34 en 0,41%. De economische impact van deze maatregel is echter veel groter.

Meer weten?

- 📖 Enerpedia: [Ventilatie in de varkenshouderij](#)
- 📖 Enerpedia: [Tips om energie te besparen op jouw varkensbedrijf](#)
- 📖 ILVO: [Code van goede praktijk voor het energie-efficiënt gebruik van mechanische ventilatie in de intensieve veehouderij](#)



Verwarming biggenesten kraamstal

Hoe + voordelen?

Verwarming van biggenesten met biggenlampen optimaliseren met of vervangen door:

- Biggenlampen met een halveringsschakelaar

Besparing tot 10 kWh/kraamhok/ronde

- Een dimmer plaatsen op de biggenlampen

Besparing tot 15 kWh/kraamhok/ronde

- Biggenlampen met infrarood-sturing of temperatuursturing

Besparing tot 15 kWh/kraamhok/ronde

- Biggenlampen met een vermogen van 100W i.p.v. 150W

Verbruiken 30% minder energie

Voor wie?

Voor zeugenhouders

Combinatie met nestkappen

- microklimaat voor de biggen
- ruimtetemperatuur kan na enkele dagen zakken tot 18°C
- gunstiger voor de zeugen en het stalklimaat

Wat is het effect op mijn volgende klimaatscan?

Bij het optimaliseren van de verwarming van de biggenesten daalt de klimaatimpact door een lager energieverbruik dat resulteert in lagere emissies uit energie. Emissies uit energie maken gemiddeld 3% uit van de klimaatimpact per kg levend gewicht. Dit betekent dat de economische impact van deze maatregel groter zal zijn dan de klimaatimpact.

Meer weten?

- 📖 Wageningen UR: [Energiebesparing varkens](#)
- 📖 Enerpedia: [Biggenlampen](#)



Verwarming biggenesten biggenstal

Hoe?

Creëren van twee klimaatzones in de hokken door een nestkap in combinatie met temperatuursturing.

Staltemperatuur verlaagt tot ongeveer 21°C. Biggenest verhoogd tot 33°C en neemt af volgens een ingestelde curve.

De lampen schakelen aan i.f.v. de aanwezigheid van de biggen.

Voor wie?

Varkenshouders met een biggenafdeling

Voordelen

- ✓ Twee verschillende klimaten in de biggenafdeling.
- ✓ Besparing in verwarmingskosten.
- ✓ Sturing van het eet-, speel- en mestgedrag van de biggen op de roosters.

Aandachtspunt

In de winter, lente en herfst is het contrast tussen de klimaatzones voldoende groot en zijn er weinig problemen met het mestgedrag van de biggen.

In de zomer stijgt de temperatuur in de stal en neemt het contrast met het biggenest af, wat kan leiden tot veranderingen in het mestgedrag van de biggen.

Wat is het effect op mijn volgende klimaatscan?

Bij het optimaliseren van de verwarming van de biggenesten daalt de klimaatimpact door een lager energieverbruik dat resulteert in lagere emissies uit energie. Emissies uit energie maken gemiddeld 3% uit van de klimaatimpact per kg levend gewicht. Dit betekent dat de economische impact van deze maatregel groter zal zijn dan de klimaatimpact.

Meer weten?

📖 Boerenbond: [Veng-systeem](#)



Warmteterugwinning luchtwater

Hoe en voordelen?

Opgenomen warmte in het waswater terugwinnen en opnieuw inzetten. Minimaal energieverlies en gezonder stalklimaat.

Warmtewisselaar

Inkomende lucht voorverwarmen met warmte uit proceswater van de luchtwater. De temperatuur van de verse lucht stijgt met 15°C.

- ✓ Vermindering gasverbruik tot 65%.

Ruimteverwarming met warmtepomp

Proceswater van de luchtwater gebruiken als energiebron. De stal wordt duurzaam verwarmd en u bespaart op uw energiekosten.

- ✓ Hoger rendement
- ✓ Tot 60% lagere verwarmingskosten
- ✓ Lagere CO₂-uitstoot en energieverbruik

Warmtewisselaar + warmtepomp

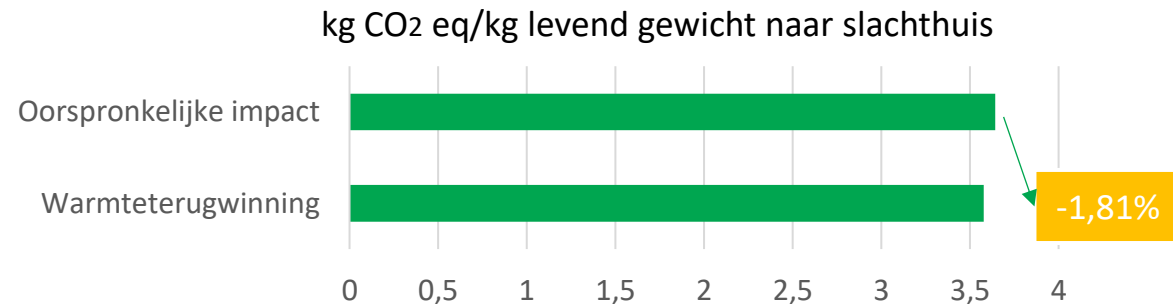
Maximale warmte benutting

Voor wie?

Alle varkenshouders met een luchtwater

Wat is het effect op mijn volgende klimaatscan?

Een lager energieverbruik resulteert in lagere emissies uit energie. Emissies uit energie maken gemiddeld 2% uit van de klimaatimpact per kg levend gewicht. Dit betekent dat de economische impact van deze maatregel groter zal zijn dan de klimaatimpact.



Bij warmteterugwinning bij de luchtwater daalt de klimaatimpact van een voorbeeldbedrijf met 1,81%. De economische impact van deze maatregel is echter veel groter.

Meer weten?

 Innoheat: [Warmteterugwinning](#)



Verlichting met daglichtbuizen

Hoe?

Natuurlijk daglicht gebruiken als verlichting in de stal door middel van daglichtbuizen. Daglichtbuizen brengen natuurlijk daglicht diffuus binnen in de stal.

Voor wie?

Vleesvarkenshouders

Voordelen

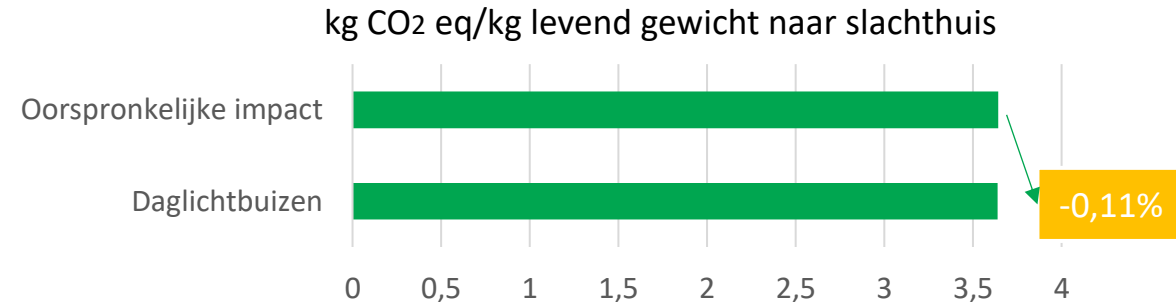
Door gebruik te maken van natuurlijk daglicht bespaar je op uw elektriciteitsverbruik:

✓ -2,18 kWh/jaar/varken.

Dit cijfer is gebaseerd op voorbeeld, waarbij gerekend werd met een stalafdeling met 8 compartimenten van 10 m² (hokopp. 0,8 m²) en 5 daglichtbuizen van [techcomlight](#) per stalafdeling.

Wat is het effect op mijn volgende klimaatscan?

Een lager energieverbruik resulteert in lagere emissies uit energie. Emissies uit energie maken gemiddeld 2% uit van de klimaatimpact per kg levend gewicht. Dit betekent dat de economische impact van deze maatregel groter zal zijn dan de klimaatimpact.



Met behulp van daglichtbuizen daalt de klimaatimpact van een voorbeeldbedrijf met 0,11%. De economische impact van deze maatregel is echter veel groter.

Meer weten?

📖 Neem contact op met [techcomlight](#)



LED-verlichting

Hoe?

Kies bij vervangen van gewone TL-lampen, oftewel T8-lampen, voor energiezuinige LED-lampen met een elektronisch voorschakelapparaat. De LED-lampen gaan langer mee en leveren een gemiddelde besparing van 17% op het energieverbruik van de verlichting.

Voor wie?

Alle varkenshouders met oude TL-lampen.

Voordelen

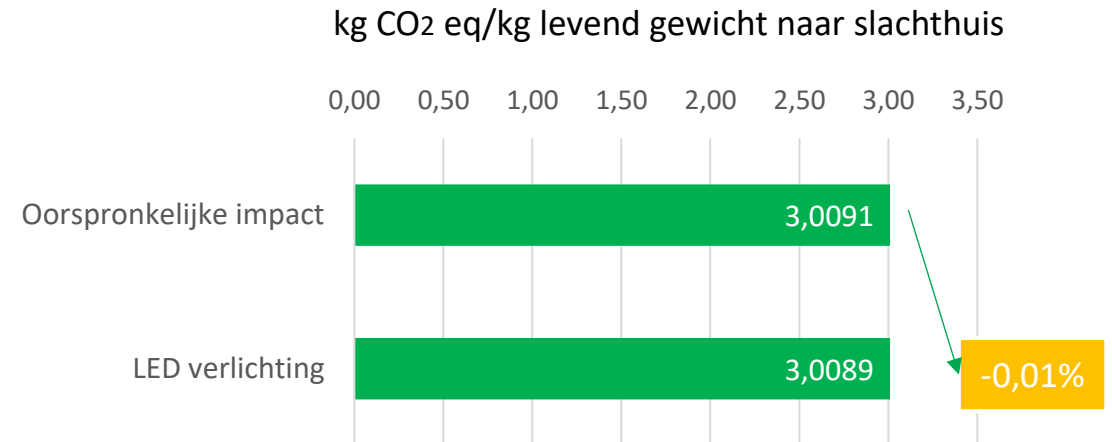
- ✓ Lager energieverbruik
- ✓ Vaak economisch interessant: vraag een investeringsanalyse op maat aan bij jouw klimaat- of [energieconsulent](#)

Goede praktijken

- ✓ Reinig regelmatig de lampen in de varkensstal om een optimaal lichtrendement te behouden.
- ✓ Zorg voor optimale natuurlijke lichtinval, maar wees voorzichtig met lichtdoorlatende platen aan de zuidkant, omdat deze oververhitting kunnen veroorzaken.

Wat is het effect op mijn volgende klimaatscan?

Een lager energieverbruik resulteert in lagere emissies uit energie.



Bij overschakelen van TL-lampen naar LED-lampen daalt de klimaatimpact van een voorbeeldbedrijf met 0,01%. De economische impact van deze maatregel is echter veel groter.

Meer weten?

- 📖 Innovatiesteunpunt: [Energiewinst in Limburg – Veehouderij](#)
- 📖 Enerpedia: [Verlichting bij varkens](#)