

Klimaatmaatregelen voor vollegroondsgroenten



Vlaanderen
verbeelding werkt



BOEREN
BOND

ILVO

Instituut voor Landbouw-,
Visserij- en Voedingsonderzoek



pcfruit

PROEFCENTRUM FRUITTEELT VZW



viaverda

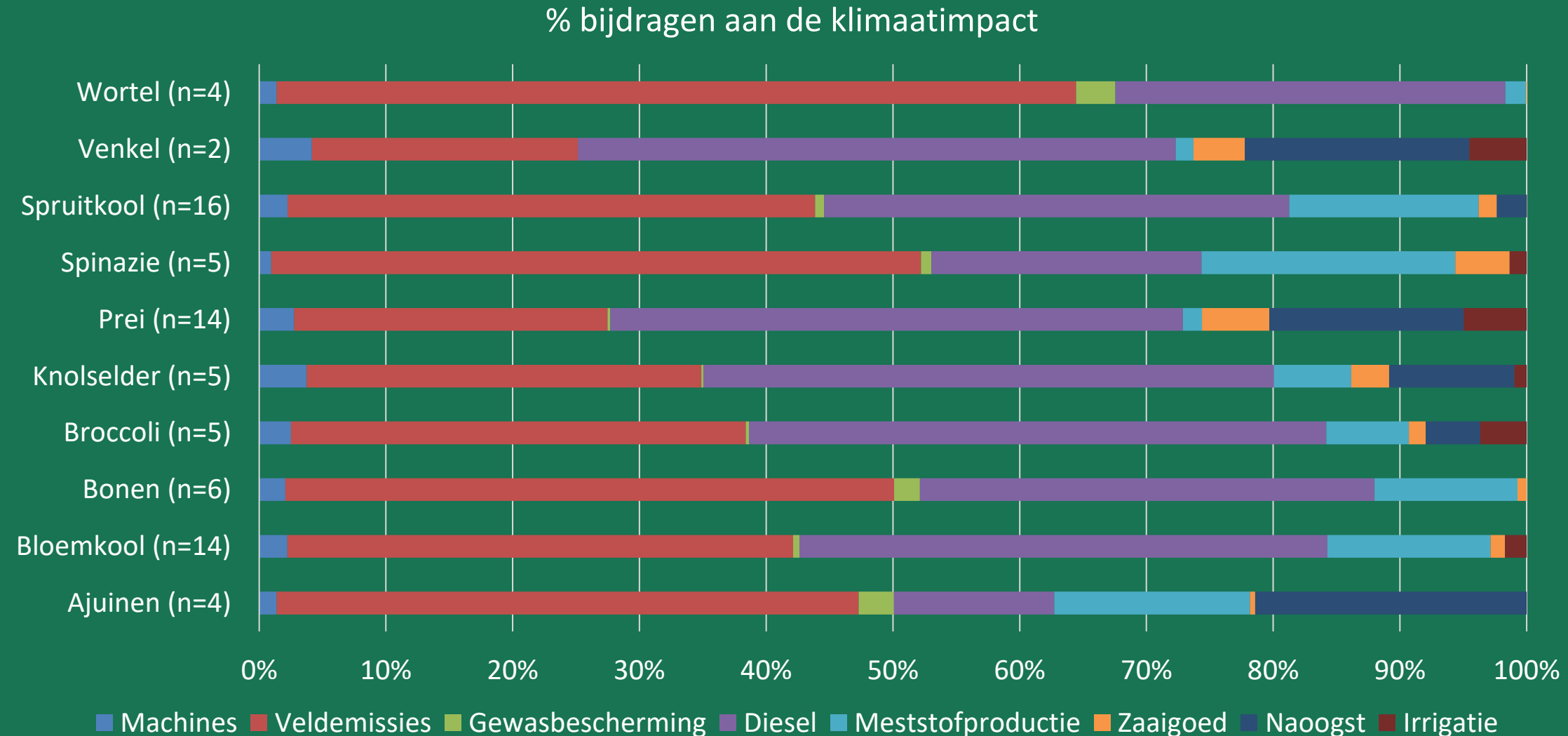


Klimaatimpact van vollegrondsgroenten

Tijdens de teelt, sortering, reiniging en verpakking van groenten komen broeikasgassen vrij, vnl. CO₂ en lachgas. De klimaatimpact wordt uitgedrukt in CO₂-equivalenten. Daarbij is 1 kg CO₂ gelijk aan 1 kg CO₂-equivalenten en 1 kg lachgas aan 273 kg CO₂-equivalenten.

- **Teeltfase:** het grootste deel van de klimaatimpact komt van bemesting (veldemissies en in mindere mate meststofproductie) en dieselvebruik. Gewasbescherming en energie voor irrigatie dragen in mindere mate bij aan de klimaatimpact van de teelt.
- **Naogst:** klimaatimpact komt vnl. van energieverbruik van koelcellen en sorteerlijnen.

In deze maatregelenbundel lees je welke maatregelen je kan nemen om de klimaatimpact van jouw teelten te verlagen.



Overzicht fiches



Meststof & Veldemissies

- [Beredeneerd bemesten](#)
- [Juiste meststofkeuze](#)
- [\(Vlinderbloemige\) groenbedekkersmengsels](#)
- [Plaatsspecifiek \(bekalken\)](#)
- [Correcte afstelling kunstmeststrooier](#)

Diesel

- [Brandstofbesparing](#)
- [Werkgangen combineren](#)

Gewasbescherming

- [Gewasbescherming o.b.v. een waarschuwingssysteem](#)

Slim waterbeheer

- [Slim irrigeren](#)
- [Energie-efficiënt irrigatiesysteem](#)

Bodemkwaliteit

- [Bodemkoolstofgehalte verhogen](#)
- [Rotatie verbreden met \(vlinderbloemige\) rustgewassen](#)
- [Erosiebeperkende maatregelen nemen](#)
- [Bodemverdichting voorkomen/opheffen](#)

Slimme gewaskeuze

Naoogst

- [Eigen hernieuwbare energieproductie](#)
- [Snelle tips voor energiezuinige koeling](#)

TIP: Klik op de maatregel om naar de bijhorende fiche te gaan. Keer terug naar dit overzicht via het pijltje rechts onderaan elke fiche.



Symbolen gebruikt in de fiches



Positief/negatief effect op



Klimaatmitigatievermogen van de teelt



Klimaatadaptatievermogen van de teelt



Bedrijfseconomische prestaties



Verwijzing naar een andere fiche



Verwijzing naar website/tool/video/...
met meer info



Meststof & Veldemissies



Wat houdt dit in?

Bemesting is een belangrijke bron van broeikasgasuitstoot in de groenteteelt. De klimaatimpact van bemesting is tweeledig:

- 1) **Meststofproductie:** productie van kunstmeststoffen vraagt fossiele energie, waarbij er CO₂ vrijkomt.
- 2) **Veldemissies bij toediening:** wanneer je meststoffen (kunstmest of organische mest) op een veld brengt, worden ze niet onmiddellijk/volledig opgenomen door de plant. Daardoor komen direct en indirect broeikasgassen vrij.
 - **Direct:** een deel van de stikstof komt in de bodemkringloop terecht en wordt daar door micro-organismen omgezet in lachgas (N₂O), dat uit de bodem naar de lucht ontsnapt. Deze processen heten nitrificatie en denitrificatie.
 - **Indirect:** een deel van de stikstof gaat verloren door uitspoeling als nitraat of vervluchtiging als ammoniak. Ook hier kan er via bepaalde processen lachgas worden gevormd. Dit aandeel is kleiner. Ammoniakemissie arme mesttoedieningstechnieken hebben daardoor slechts een klein effect op de klimaatimpact van jouw teelten.

Waarom heeft dit een klimaatimpact?

Lachgas is een zeer krachtig broeikasgas: het warmt de aarde 273 keer sterker op dan CO₂ (per molecule, over 100 jaar).

Mogelijke maatregelen

- Beredeneerd bemesten
- Juiste meststofkeuze
- (Vlinderbloemige) groenbedekkersmengsels
- (Plaatsspecifiek) bekalken
- Correcte afstelling kunstmeststrooier





Beredeneerd bemesten

Door je bemesting te optimaliseren, verlaag je niet enkel je klimaat- en milieu-impact, het is ook nog eens goed voor je portemonnee.



Meer info?

Neem een kijkje op de [website van B3W](#) (*klik op het thema Beredeneerd bemesten*), daar vind je heel veel informatie, tips en getuigenissen rond bemesting.

Voor wie?

Goede praktijk voor alle telers.

Voordelen

- Hogere bemestingsefficiëntie (kg opbrengst per kg N)
→ minder emissies door meststofproductie en -toediening per kg
- Kleinere kans op nitraatuitspoeling





Beredeneerd bemesten: de 6 J's*



Juiste dosis

Gebruik bodem- en mestanalyses.
Bemest op maat, niet volgens de norm.

Juiste techniek

Snel inwerken.
Kunststofstrooier correct en regelmatig afstellen.

Juiste tijdstip

Hou rekening met het weer.
Bemest **gefractioneerd** waar mogelijk.
Stem N-levering van de bodem af op N-opname door de plant.

Juiste plaats

Dicht bij de plant.
Geen overlap.
Rijenbemesting waar mogelijk.
Veel variabiliteit op jouw velden? Overweeg **precisietechnieken**.

Juiste meststof

Afgestemd op teelt en toepassing. Let op andere nutriëntentekorten die opname van N kunnen hinderen.

Juiste teelt

Bemest naar de noden.
Hou rekening met de N-levering door de voorteelt.

→ **Bekijk de fiche *Meststofkeuze***



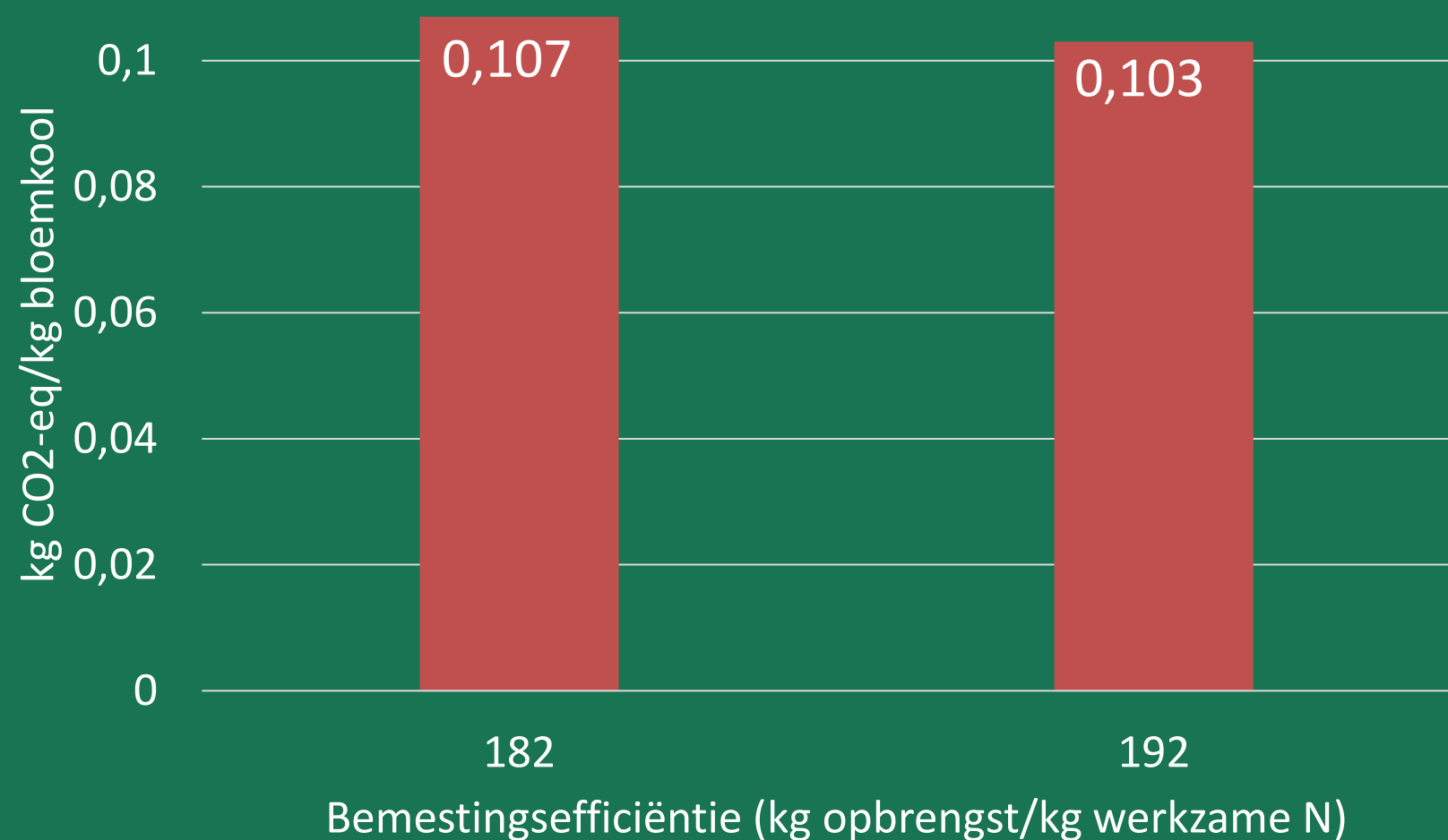
Beredeneerd bemesten: Bemestingsefficiëntie en klimaatimpact



Rekenvoorbeeld*

Effect van bemestingsefficiëntie op de klimaatimpact

Een teler teelt bloemkool, die hij bemest met 170 kg N/ha (kunstmest). Hij haalt een opbrengst van 31 ton/ha. Door o.a. gefractionneerd te bemesten o.b.v. bodemstalen en aan bandbemesting doen, kan hij de bemestingsefficiëntie van zijn teelt (= kg opbrengst/kg toegediende stikstof) potentieel nog verhogen. Dit scenario toont het effect van het verhogen van de bemestingsefficiëntie van 182 naar 192 kg opbrengst per kg toegediende N. Dit komt overeen met het besparen van 5% stikstof bij gelijkblijvende opbrengst. De klimaatimpact van de teelt daalt daarmee van 0,107 kg CO₂-eq/kg bloemkool naar 0,103. Uitgedrukt per hectare komt dit overeen met een besparing van resp. 138 kg CO₂-eq.



Dit scenario is een voorbeeld voor een fictief bedrijf. Het effect op jouw klimaatscan hangt af van de huidige bemesting en van het effect op de opbrengst, die ook door o.a. de weersomstandigheden wordt beïnvloed.

*Fictieve scenario's, doorgerekend met Klimrek groenten versie 2025.



Juiste meststofkeuze

De meststof die je kiest, heeft niet alleen invloed op je gewas, maar ook op het klimaat.

Dierlijke mest komt bij jou als groenteteler of akkerbouwer zonder extra uitstoot binnen. De emissies van opslag zitten immers bij de veehouder. Bij toediening treden er wel emissies op.

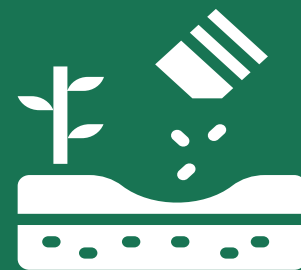
Kunstmest vraagt veel energie om te produceren. Bovendien stoot je bij toediening op het veld per kilo stikstof meer lachgas uit dan bij organische mest — en lachgas is een krachtig broeikasgas.

Dus organische mest is altijd beter? Zo eenvoudig is het niet. Als je naar de klimaatimpact *per kg eindproduct* kijkt, hangt die ook af van hoe goed je gewas groeit. Een meststof die beter werkt voor jouw teelt, kan de balans dus omdraaien.

Vergeet ook niet: klimaat is maar één aspect. Denk ook aan:

- **Ammoniakemissies** dragen weinig bij aan de klimaatimpact, maar leiden wel tot verzuring
- **Nitraatuitspoeling**
- Het effect op je **bodemkwaliteit** op lange termijn

Kortom: de beste keuze hangt af van je situatie.
Jouw consulent kan je hierrond adviseren



Meer info?

Gebruik de meststofkiezer van B3W om te bepalen hoe je jouw bemesting het best kan invullen. Google “Meststofkiezer B3W” of surf naar [deze link](#).





Beredeneerd bemesten

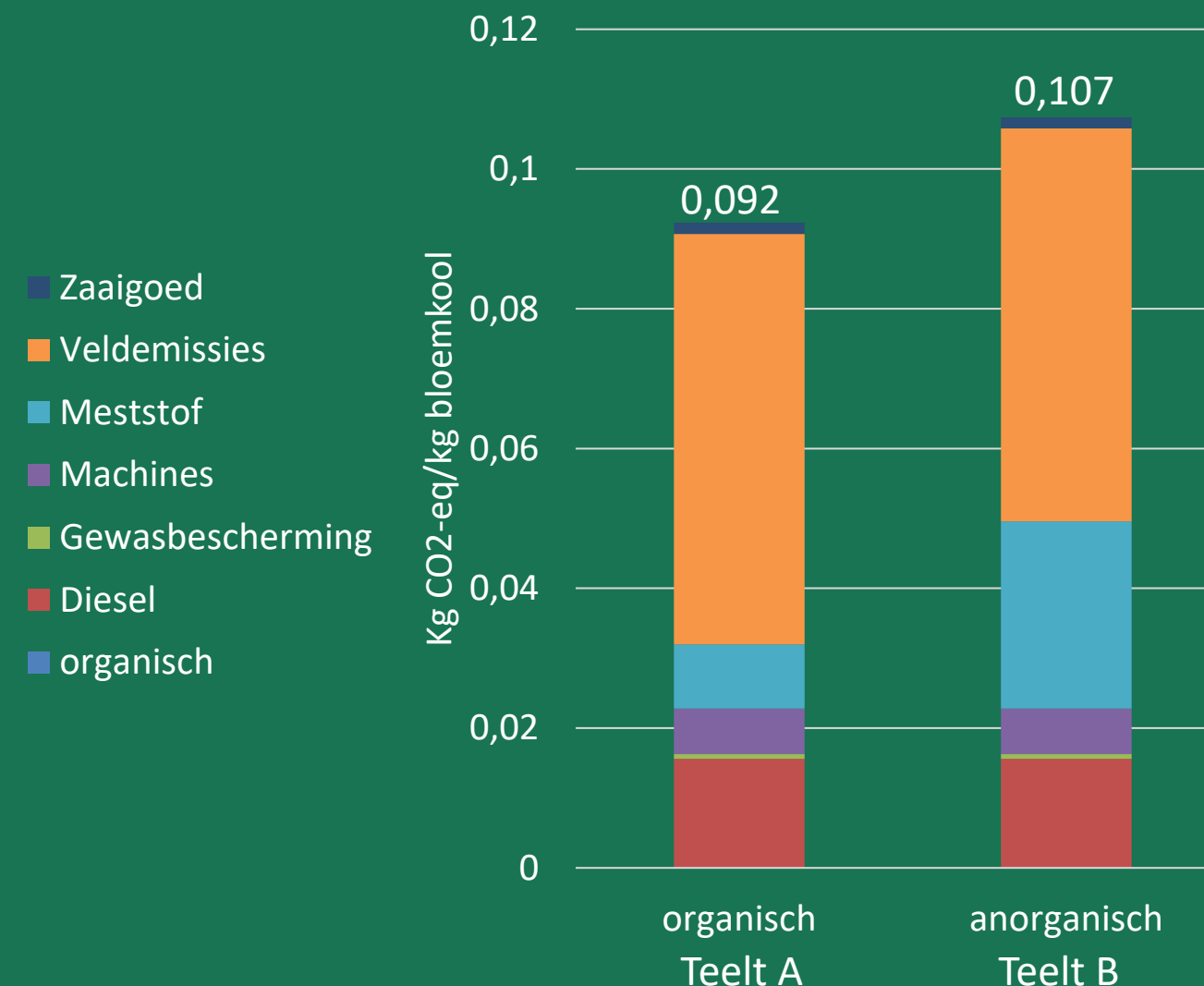
Meststofkeuze en klimaatimpact



Rekenvoorbeeld*

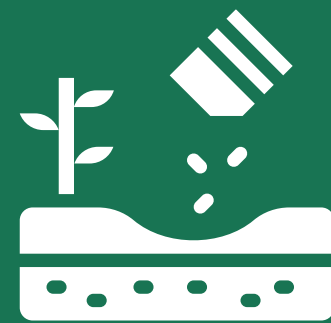
Effect van meststofkeuze op de klimaatimpact

Onderstaand scenario toont de klimaatimpact van 2 bloemkoolteelten. Beiden bemest met 170 kg werkzame N/ha en met een opbrengst van 31 ton/ha. Teelt A werd bemest met 170 kg N uit runderdrijfmest, aangevuld met kunstmest. Teelt B werd 100% met kunstmest bemest. De klimaatimpact teelt B, ligt lager. In de figuur is te zien dat de reductie vooral bij de emissies door meststofproductie ligt (*meststof, lichtblauw op de figuur*). Dit komt omdat dierlijke meststoffen het bedrijf zonder klimaatimpact binnenkomen (klimaatimpact van productie zit in dit geval bij de rundveehouder). De emissies bij toediening van de mest (*veldemissies, oranje balkje op de figuur*) blijven wel gelijk, aangezien de dosis werkzame stikstof per ha gelijk is tussen de 2 teelten.



Dit scenario is een voorbeeld voor een fictief bedrijf. Meststofkeuze hangt van veel factoren af en organisch bemesten is niet altijd mogelijk. Hou rekening met de omstandigheden en de noden van jouw teelt.

(Vlinderbloemige) groenbedekkersmengsels



Hou de bodem waar mogelijk jaarrond bedekt en kies bij voorkeur voor groenbedekkersmengsels i.p.v. enkelvoudige groenbedekkers. Een mengsel met een vlinderbloemige heeft als bijkomend voordeel dat het extra stikstof aanbrengt, waardoor potentieel op kunstmest bespaard kan worden in de volgteelt.

Voordelen



Vlinderbloemigen fixeren stikstof. Die komt vrij bij onderwerken

- Lagere bemestingsbehoefte bij volgende hoofdteelt
 - Vermindert mestgerelateerde emissies
(zie fiche *Juiste meststofkeuze*)
 - Tijdige inzaai → lagere kans op hoge nitraatresidu's
- Winterbodembedekking → positief voor bodemkwaliteit (zie fiche *Bodemkoolstofgehalte*)

Goede Praktijk



Droge weersomstandigheden, te late zaai of een ongeschikt zaaimoment kunnen de positieve effecten verzwakken.

Het inwerken van de groenbedekkers moet goed gebeuren om de ontwikkeling van het volggewas niet te belemmeren.

Stem de bemesting van het hoofdgewas af op de stikstoflevering uit de ondergewerkte groenbedekker.

Ervaring en kennis zijn belangrijk om het bemestende en bodemverbeterende potentieel van een groenbedekker(mengsel) ten volle te benutten.

Aandachtspunten

Stem de keuze van de soorten in het mengsel af op de teelten binnen jouw rotatie. Vermijd soorten uit dezelfde familie, zo kiezen kolentelers bijvoorbeeld beter niet voor rammenas in hun groenbedekkersmengsel. Daarnaast is het belangrijk geen waardplanten voor belangrijke ziekten en plagen mee te nemen in de mengsels. Ook voor veronkruiding moet opgelet worden.



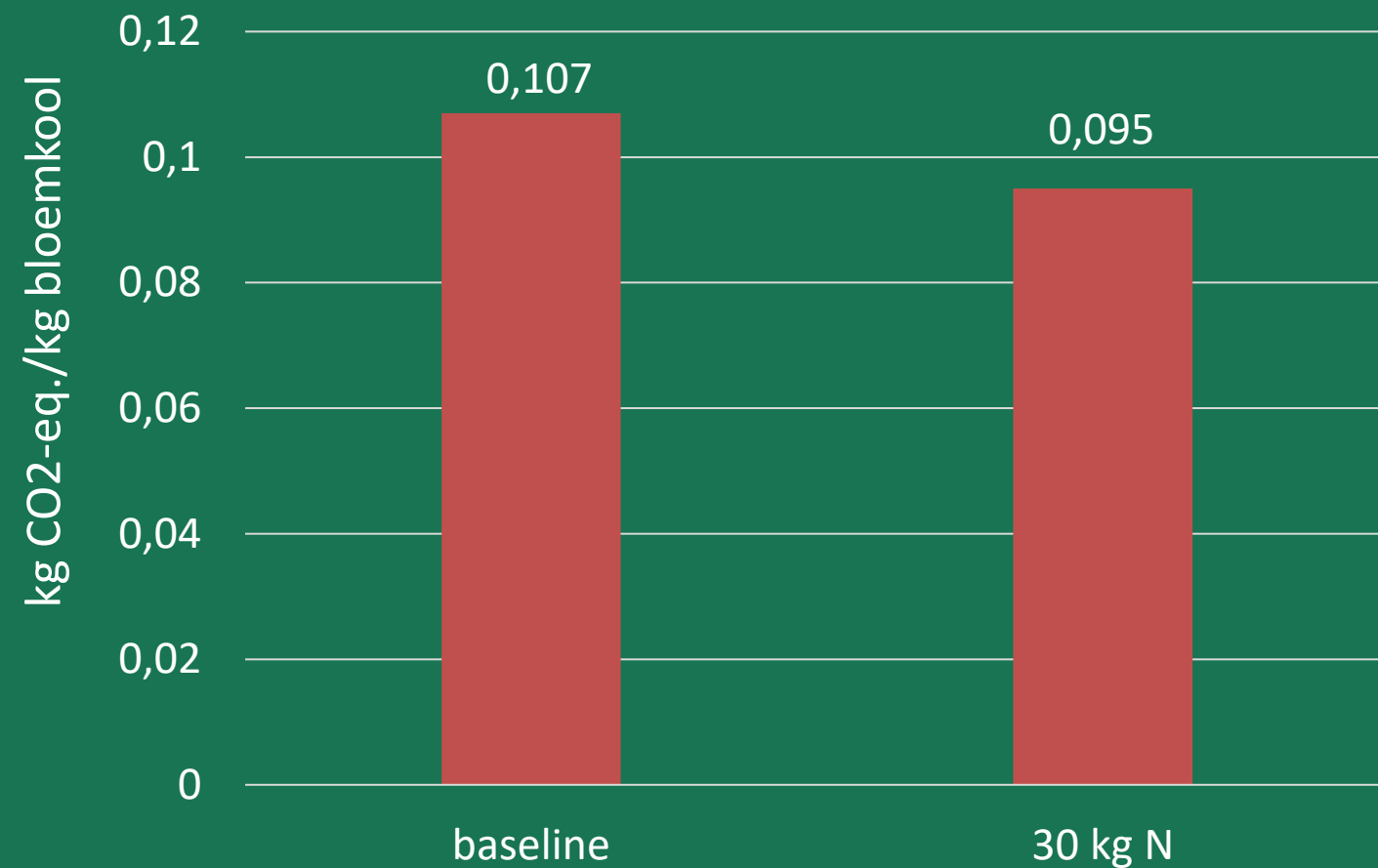
Mengsel met vlinderbloemige als groenbedekker



Voorbeeldscenario

Effect van kunstmestreductie op de klimaatimpact

Reductie van 30 kg N/ha op de kunstmestgift van bloemkool, bij gelijk blijvende opbrengst en management.
Baseline 100% bemest met kunstmest, 170 kg N/ha, 31 ton opbrengst/ha.



Wanneer de bemesting correct op het inwerken van de groenbedekker wordt afgestemd, en kunstmest bespaard kan worden (in optimale omstandigheden zo'n 30 kg N/ha), zal de klimaatimpact per kg product van de volgteelt dalen. Dit wordt deels teniet gedaan door het hogere diesilverbruik en de impact van groenbedekker zaai-productie, maar het effect daarvan is klein t.o.v. het voordeel van de kunstmestbesparing.

Meer weten?

B3W: Thematisch uitwisselingsmoment: innovatief werken met groenbedekkers
([webpagina](#))

VLAM: Teelt van groenbedekkers. Voordelen, advies en tips ([brochure](#))

ILVO: de bodem voeden bij lage fosfaatnormen en hoger kunstmestprijzen ([webpagina](#))



(Plaatsspecifiek) bekalken



Bij een optimale pH is de werking van meststoffen en de groei van het gewas in het algemeen beter. Plaatsspecifiek bekalken zorgt voor een betere verdeling van de kalk over het veld. Er wordt dus niet altijd kalk bespaard, maar de pH wordt wel uniformer doorheen het veld wat de bemestingsefficiëntie en opbrengst ten goede komt.

Goede Praktijk

- Volg de pH van jouw percelen steeds op via bodemanalyses en bekalk i.f.v. het resultaat van de analyse.
- Ga na of er subsidies beschikbaar zijn voor plaatsspecifieke bekalking (bijvoorbeeld: subsidie ecoregeling 2026 bedroeg 100€/ha).

Voor wie?

Alle telers met percelen met suboptimale pH. Plaatsspecifiek bij veel variabiliteit → checken via bodemscan.

	Zand	Zandleem	Leem	Polders
Streefzone pH-KCl	5,2 – 5,6	6,2 – 6,6	6,7 – 7,3	7,2 – 7,7

Voordelen

- Meer gelijkmatige pH
→ hogere bemestingsefficiëntie bij optimale bodem-pH
→ Minder emissies door meststofproductie en –toediening per kg en bij lagere N-gift ook per ha





(Plaatsspecifiek) bekalken



Wat is het effect op mijn volgende klimaatscan?

Bekalken zorgt voor een verhoogde impact door kalkproductie, toediening en dieselverbruik, die verdeeld wordt over de jaren tussen bekalkingstoepassingen. Wanneer gericht bekalkt wordt (o.b.v. analyses, eventueel plaatsspecifiek), zullen deze emissies niet opwegen tegen de klimaat- en economische winst van een verhoogde bemestingsefficiëntie (zelfde meststofdosering, hogere opbrengst, betere kwaliteit).

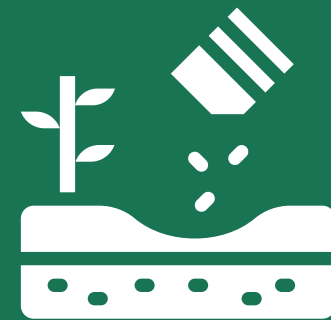
Voorbeeldscenario: 3000 kg kalk/ha, om de 4 jaar:

- Emissies door bekalking en dieselverbranding: 30 kg CO₂-eq/ha (+0,72%)
- Nodige meeropbrengst om te compenseren voor deze emissies: 350 kg aardappelen/ha (+0,72%)



Correcte afstelling kunstmeststrooier

Stel jouw kunstmeststrooier zelf correct af. Hierdoor worden meststoffen uniformer over het veld verdeeld.



Voordelen

- Hogere bemestingsefficiëntie
Kleinere kans op nitraatuitspoeling door minder pleksgewijze overbemesting

Wat is het effect op mijn volgende klimaatscan?

Kunstmestgift per ha:
1% opbrengstverhoging bij gelijke inputs
=
1% daling in klimaatimpact.

Meer weten?

**B3W: Hoe correct kunstmest strooien:
tips om jouw kunstmeststrooier af te
stellen**
([webpagina](#))



Diesel

Wat houdt dit in?

Gebruik van landbouwmachines (tractoren, oogstmachines, transport), maar ook pompen voor irrigatie en naoogsinstallaties die draaien op diesel of rode mazout.

Waarom heeft dit een klimaatimpact?

Productie van diesel gaat gepaard met methaanuitstoot. Verbranding van diesel veroorzaakt CO₂-uitstoot. Naast die broeikasgasuitstoot draagt dieselvebranding ook bij aan luchtvervuiling door uitstoot van o.a. fijn stof en NOx.

Mogelijke maatregelen

- Brandstofbesparing
- Werkgangen combineren





Brandstofbesparing

Door technische aanpassingen en ecologisch rijgedrag kan je streven naar een lager brandstofverbruik.



Voor wie?

Elke teler

Voordelen

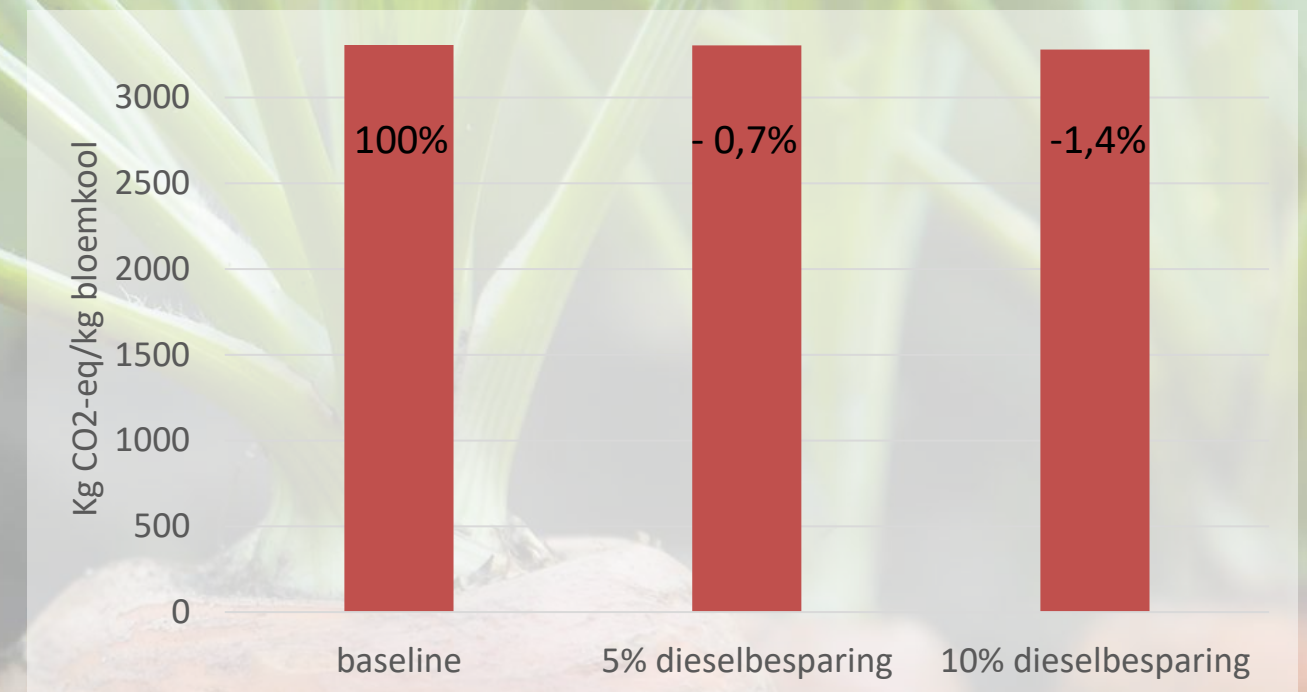
- Lagere emissies uit dieselproductie en -verbranding
- Lagere brandstofkosten

Effect op klimaatimpact

Voorbeeldscenario

Effect van dieselbesparing op de klimaatimpact

Reductie van 5 tot 10% brandstofgebruik bij bloemkool, bij gelijk blijvende opbrengst en andere teeltpraktijken.





Brandstofbesparing



Meer Weten?

Enerpedia: tips om diesel te sparen ([webpagina](#))

LTO: Energiebesparingen voor u als akkerbouwer ([brochure](#))





Werkgangen combineren

Werkgangen combineren betekent dat een landbouwer meerdere bewerkingen in één werkgang uitvoert in eenzelfde machinepassage.

Voorbeelden: ploegen en zaaien in eenzelfde werkgang, bemesten en zaaien in één keer, of schoffelen en tegelijk bemesten.



Voor Wie?

Elke teler

Voordelen

Minder tractorbewegingen zorgen voor minder dieselverbruik



Minder CO₂-uitstoot en minder bodemverdichting, wat op termijn de bodemgezondheid en koolstofopslag ten goede komt.



Gewasbescherming



Wat houdt dit in?

Gebruik van gewasbeschermingsmiddelen (pesticiden, fungiciden en herbiciden)

Waarom heeft dit een klimaatimpact?

Het produceren van deze middelen veroorzaakt uitstoot van broeikasgassen. Daarnaast kan de toepassing van gewasbeschermingsmiddelen bijdragen aan verontreiniging van lucht, water en bodem.

Mogelijke maatregelen

- Gewasbescherming o.b.v. een waarschuwingssysteem



Gewasbescherming o.b.v. waarschuwingssysteem

Baseer je op een waarschuwingssysteem om gewasbescherming toe te passen i.p.v. preventieve toepassing.



Effect op mijn klimaatimpact?

Gewasbescherming levert slechts een beperkte bijdrage aan de klimaatimpact van groenten. Het effect van deze maatregel op vlak van klimaatimpact is dan ook klein, maar het efficiënt inzetten van gewasbeschermingsmiddelen draagt bij aan meer dan enkel de klimaatimpact. Deze maatregel is ook gunstig voor de bredere milieu-impact.

Voordelen

- Besparing op gewasbeschermings-middelen
- Vermindering van milieubelasting
- Positief maatschappelijk imago door verantwoord middelengebruik



Water

De manier waarop je met water omgaat op je bedrijf beïnvloedt op verschillende manieren de klimaatimpact van je teelten. Irrigatie vraagt bijvoorbeeld extra energie en leidt zo tot bijkomende CO₂-uitstoot. Tegelijk kan irrigatie nodig zijn om opbrengst en kwaliteit veilig te stellen, wat de klimaatimpact per kilogram product net verlaagt.

Klimaatverandering zorgt bovendien voor meer en extremere weersomstandigheden, zoals langere droogteperiodes en intense neerslag. Daardoor wordt het steeds belangrijker om efficiënt en doordacht met water om te gaan.

Klimaatweerbaarheid via bodemkwaliteit

Door te investeren in een goede bodemkwaliteit maak je je bodem én je teelten weerbaarder tegen klimaatstress. Een gezonde bodem houdt water beter vast en laat overtollig water sneller infiltreren. Dat verkleint het risico op opbrengst- en kwaliteitsverliezen en draagt bij aan een lagere klimaatimpact per kilogram geoogst product.

Irrigatie: waterbron en energieverbruik afwegen tegen opbrengst

Irrigatie kan noodzakelijk zijn om opbrengst- en kwaliteitsverliezen te voorkomen, maar vraagt energie en water. Het oppompen en transporteren van water — zeker uit grondwater of via lange leidingen — leidt tot extra energieverbruik en CO₂-uitstoot. Irrigeer je, doe dit dan doelgericht: kies het juiste moment, de meest geschikte techniek en een passende, meest duurzame waterbron, zodat water en energie zo efficiënt mogelijk worden ingezet.

Meer weten?

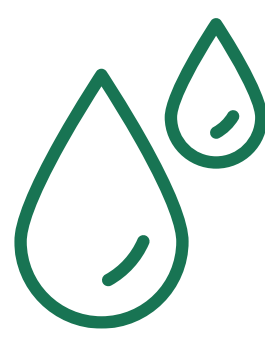
Omdat waterbeheer een breed en complex thema is, vind je een aparte databank met watermaatregelen op het Waterportaal. Neem daar zeker een kijkje voor concrete tips en praktische maatregelen.



Meer weten?

In het Klimrek-T project werden een waterzelfscan en een watermaatregelendatabank ontwikkeld. Je vindt deze terug op het Waterportaal.



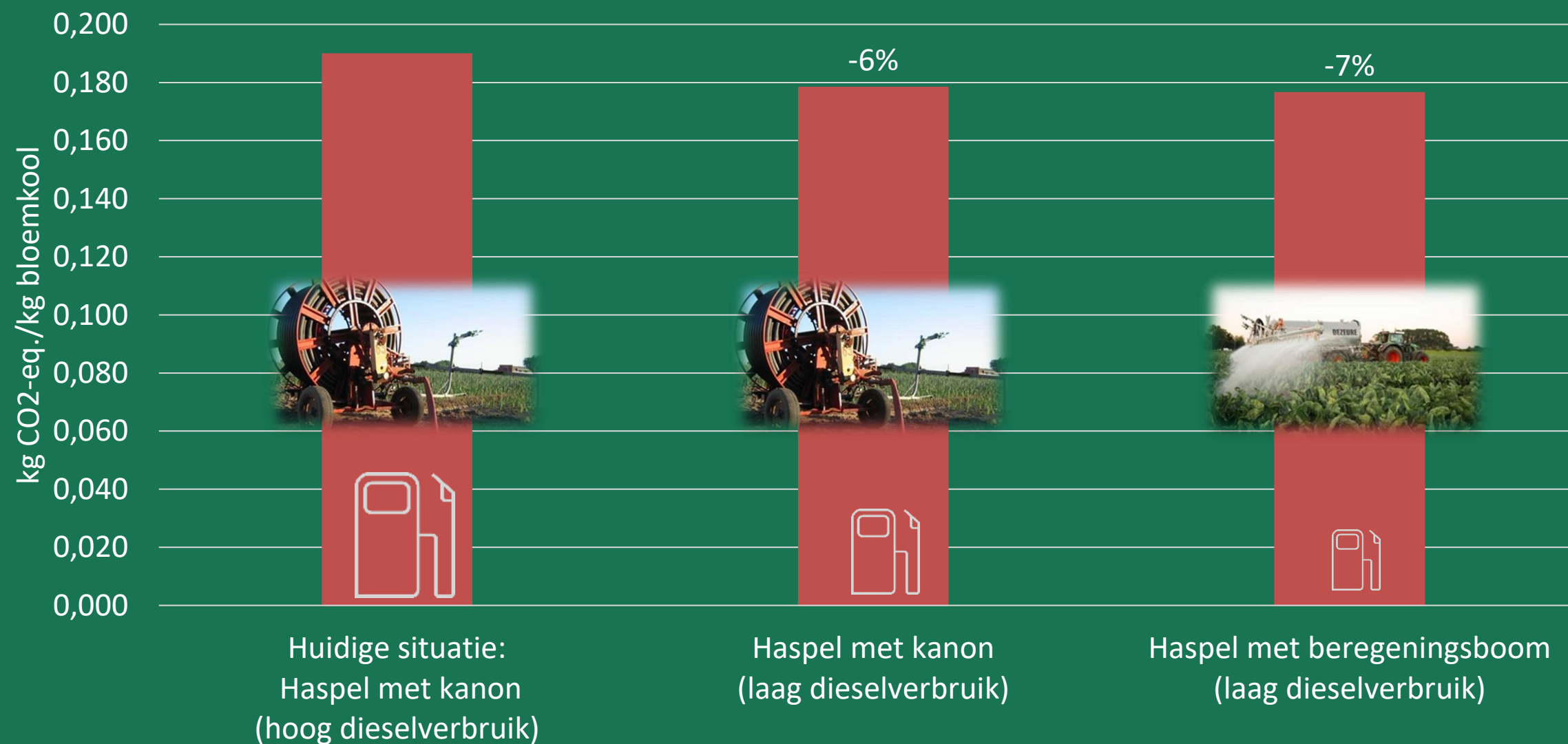


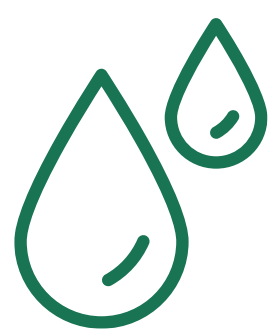
Beredeneerd waterbeheer



REKENVOORBEELD: Impact van het irrigatiesysteem op de klimaatimpact van 1 kg bloemkool

Een teler irrigeert met haspel en kanon. Het dieserverbruik van het kanon ligt vrij hoog (62L diesel/ha). Door een efficiëntere aandrijving van het kanon (22L diesel/ha) of door om te schakelen naar een beregeningsboom (30% lager dieserverbruik), kan het dieserverbruik en daardoor de klimaatimpact met 6 tot 7% dalen.



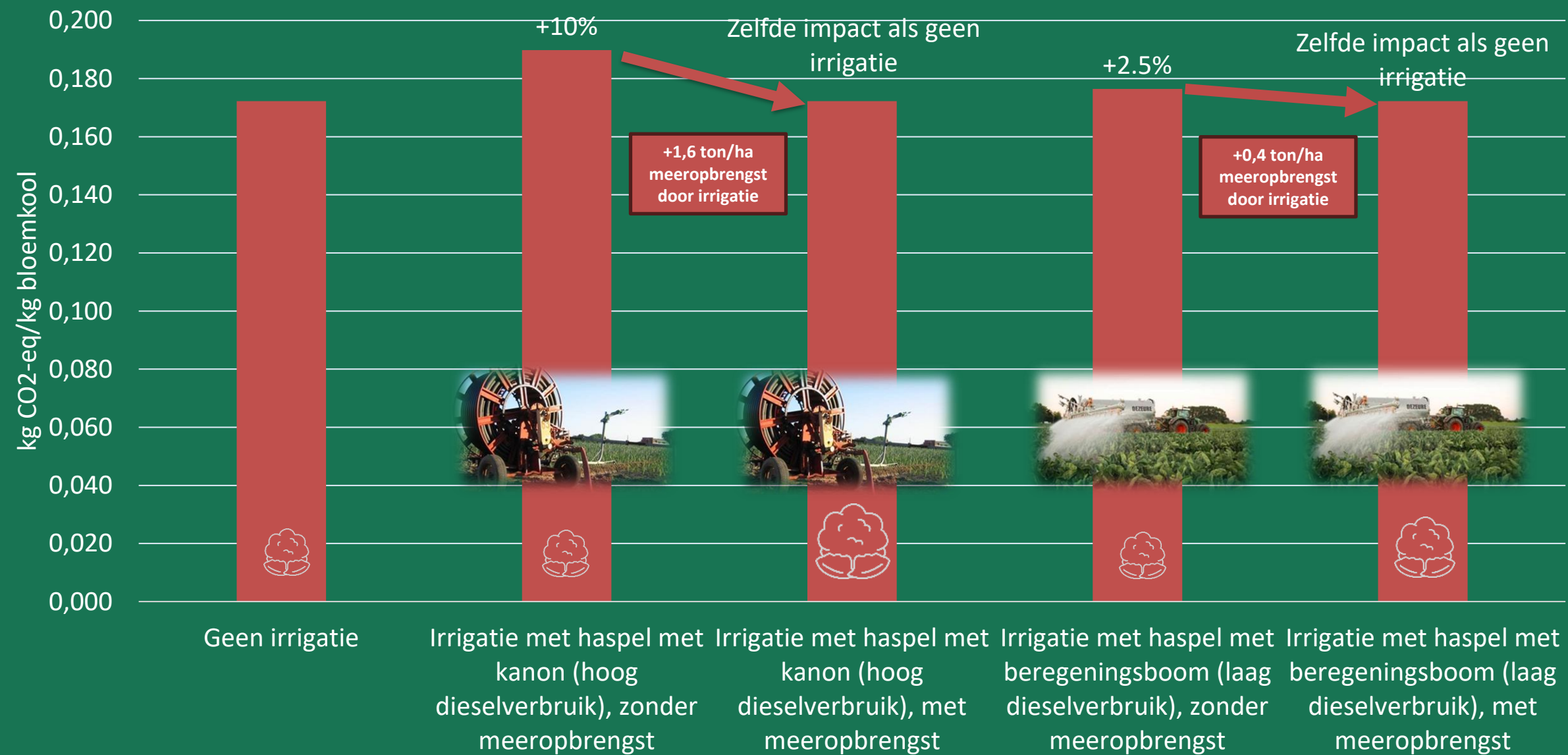


Beredeneerd waterbeheer



REKENVOORBEELD: Effect van irrigeren op de klimaatimpact van 1 kg bloemkool

Als irrigeren (36mm in dit voorbeeld) niet tot meeropbrengst leidt t.o.v. niet irrigeren, neemt de klimaatimpact van de bloemkolen toe met 2.5 tot 10%. Vanaf een meeropbrengst door irrigatie van 0.4 tot 1.6 ton/ha, zal de klimaatimpact dalen door toepassing van irrigatie.



Bodemkwaliteit



Wat houdt dit in?

Een goede bodemkwaliteit betekent een bodem met een hoog bodemorganisch koolstofgehalte, veel en divers microbiële leven en een goede waterhuishouding. Op die manier uit een goede bodemkwaliteit zich in een gezonde en sterke teelt, die beter bestand is tegen klimaatverandering.

Waarom heeft dit een klimaatimpact?

Wanneer je je dankzij een goede bodemkwaliteit meer opbrengst kan behalen voor eenzelfde hoeveelheid inputs (meststoffen, diesel etc.) zal de klimaatimpact per kg opbrengst dalen. Anderzijds leveren bodems met een hoog koolstofgehalte jaarlijks ook stikstof aan. Zo kan je potentieel besparen op bemesting, waardoor ook de klimaatimpact van meststofproductie en -toediening dalen.

Investeren in een goede bodemkwaliteit vraagt veel tijd, maar heeft heel wat voordelen op lange termijn, die veel breder gaan dan klimaatimpact alleen.

Mogelijke maatregelen

- Bodemkoolstofgehalte verhogen
- Rotatie verbreden met (vlinderbloemige) rustgewassen als hoofdteelt
- Erosiebeperkende maatregelen
- Bodemverdichting voorkomen en opheffen





Bodemkoolstofgehalte verhogen

Streef naar een bodemkoolstofgehalte (OC%) binnen de streefzone door continue bodembedekking, aangepaste rotatie en/of het toevoegen van organische materiaal via oogstresten, groenbedekkers/-bemesters of bodemverbeteraars.



Aan de slag

Ga na of er subsidies beschikbaar zijn voor het verhogen van het bodemkoolstofgehalte. In 2026 een subsidie ecoregeling beschikbaar van 50 tot 602€/ha.

Voor wie?

Elke teler met percelen waarvan het OC% onder de actiegrens ligt.

Textuur	%organische koolstof	
	Streefzone	Actiegrens
Zand	1.2-1.9	≤ 1.2
Zandleem	1.0-1.5	≤ 1.0
Leem	1.3-1.7	≤ 1.3
Klei	1.6-2.1	≤ 1.6

Bron: code voor goede praktijk bodembescherming (2023)





Bodemkoolstofgehalte verhogen



Voordelen

Beter bodemstructuur

- **Beter waterbergend vermogen en betere waterdoorlaatbaarheid**
 - Minder opbrengstverlies bij extreem droog/nat weer
 - Betere bemestingsefficiëntie bij extreme droogte
 - Minder erosie op erosiegevoelige bodems
- **Makkelijker bewerkbare bodems → minder zware machines nodig**
 - Lager diesilverbruik → lagere emissies uit diesilverbruik
 - Minder verdichting → betere doorworteling → hoger opbrengstpotentieel
- **Hoger stikstofleverend vermogen van de bodem**
 - Potentieel minder bemesting nodig → lagere emissies uit meststofproductie en -toediening

Koolstofopslagpotentieel vergroot

Benutten van lokale reststromen (bij compost, houtsnippers)

Goede praktijk

Stem de bemesting af op het groter stikstofleverend vermogen van de bodem om hoger nitraatresidu en extra veldemissies te voorkomen.

Zorg voor correct oogstrestenbeheer en correcte toepassing van bodemverbeteraars zoals houtsnippers en stro om impact op de opbrengst door stikstofimmobilisatie te voorkomen.

Rotatie verbreden met (vlinderbloemige) rustgewassen

Rustgewassen tussen de groenten (granen, gras, grasklaver), zorgen dat de bodem minder zwaar belast wordt en verbeteren zo de bodemkwaliteit. Grasklaver is daarvoor een uitstekende keuze: de intensieve beworteling brengt organische stof aan en de klaver fixeert stikstof.

Voordelen

- Betere bodemkwaliteit
- N-aanvoer door het rustgewas
- → (Kunst)mestbesparing in volgteelt
- Lagere emissie van meststofproductie en -toediening
- Lagere klimaatimpact per kg en per ha



Goede Praktijk

Grasklaver scheuren: let hierop:

- Bij het scheuren van grasklaver komt veel stikstof vrij. Houd daar rekening mee bij de keuze van het volggewas.
 - Laat bij voorkeur een stikstofbehoefstig gewas volgen
 - Scheur je in het najaar? Zaai dan een groenbedekker om nitraatuitspoeling te vermijden
- Geen groenbedekker mogelijk? Werk de grasklaver dan enkel oppervlakkig in.

- Ga na of er subsidies beschikbaar zijn voor het verbreden van je rotatie (bijvoorbeeld: voor vruchtafwisseling met vlinderbloemigen was in 2026 een subsidie ecoregeling beschikbaar van 108€/ha).



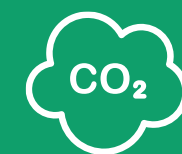
Erosiebeperkende maatregelen

Tussen de ruggen worden kleine drempeltjes aangelegd en de bodem blijft continu bedekt. Dit vermindert de afspoeling van nutriënten en verhoogt zo de bemestingsefficiëntie.



Voor Wie?

Telers met erosiegevoelige percelen (geel en hoger)



Voordelen



Hogere bemestingsefficiëntie
→ lagere emissies uit
meststofproductie en -toediening





Bodemverdichting vermijden/opheffen

Voorkomen: grond niet berijden wanneer deze nat is, bredere banden gebruiken, lagere bandenspanning, vaste rijpaden, werkgangen combineren, gereduceerde bodembewerking, verhogen van het BOC-gehalte.

Opheffen: diepwortelende gewassen (luzerne, bladrammenas, sorghum) telen na werkgang met diepwoeler.



Goede Praktijken

Bodemverdichting opheffen is mogelijk, maar zet in eerste plaats in op het vermijden ervan


Voor Wie?

Alle bedrijven, maar specifiek op deze met percelen waar de bodem al verdicht is.



Voordelen



- **Beter waterbergend** vermogen van de bodem → minder opbrengstverlies bij extreem weer
- **Minder nutriëntenaafspoeling** op erosiegevoelige percelen → hogere bemestingsefficiëntie → lagere emissies ( **Beredeneerd bemesten**)
- **Lager brandstofverbruik** door aangepaste bandenspanning
- **Betere doorworteling** → potentieel hogere opbrengst bij gelijke inputs



Bodemverdichting vermijden/opheffen



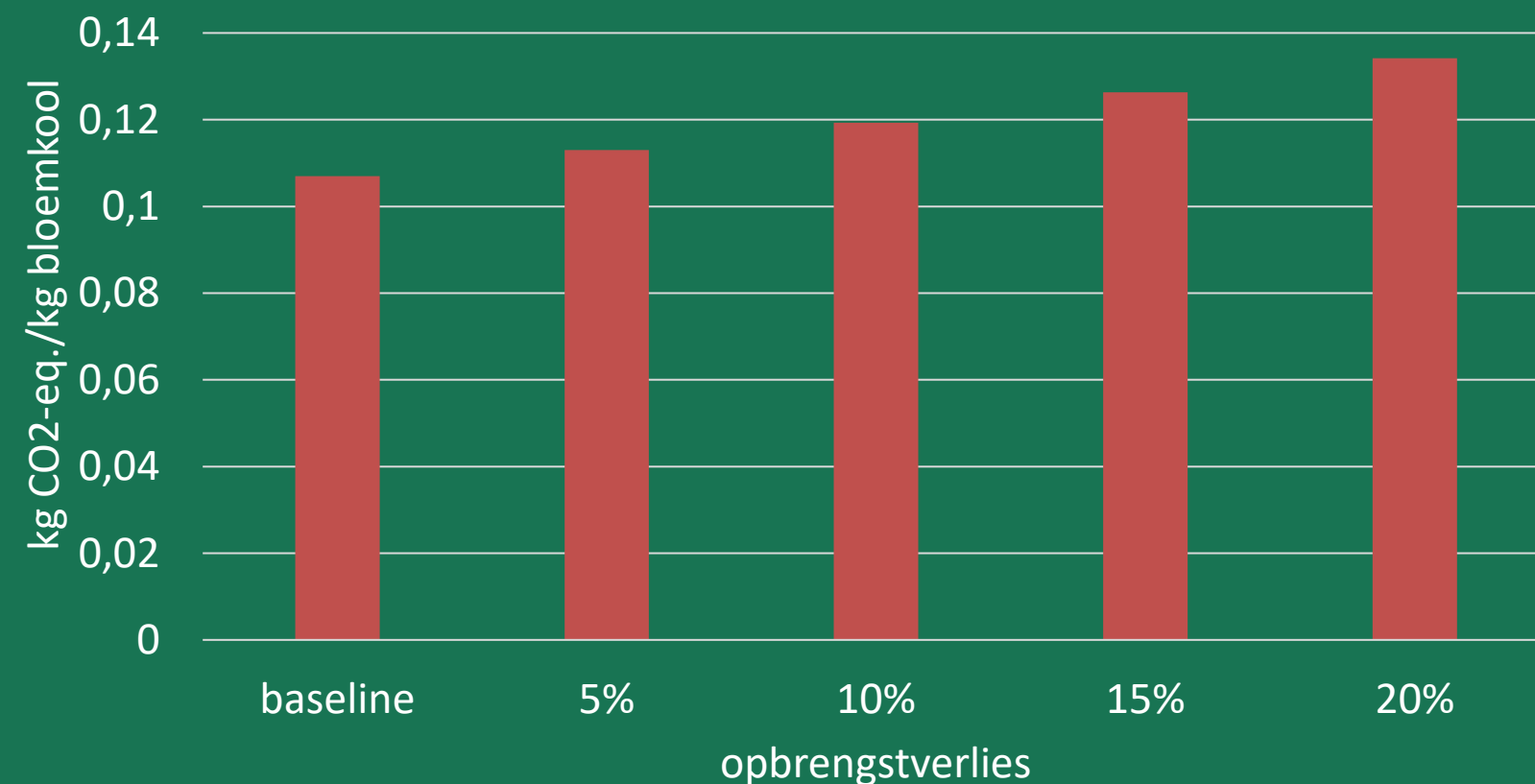
Wat is het effect op mijn volgende klimaatscan?

Wanneer sprake is van bodemverdichting, kan het opheffen ervan in extreme weersomstandigheid maken dat opbrengstderving vermeden kan worden.

Voorbeeldscenario

Effect van opbrengstderving op de klimaatimpact

Effect van 5 tot 20% opbrengstverlies bij bloemkool, bij gelijk blijvende teeltpraktijken.



Meer weten?

ILVO: verdichting van landbouwbodems is (deels) oplosbaar, maar preventie is belangrijker ([webpagina](#))

Tool: met de Terranimo tool kan je nagaan welke risico's er verbonden zijn aan het op een bepaald moment uitvoeren van specifieke landbewerking ([webtool](#))

B3W: Hoe bodemverdichting voorkomen en opheffen? ([infographic](#))

Slimme gewaskeuze



Wat houdt het in?

Het klimaat verandert, en daarmee ook de omstandigheden waaronder je als teler werkt. Langere droogteperiodes zorgen ervoor dat bepaalde teelten (vooral gezaaide teelten en teelten die ondiep wortelen) steeds vaker onder druk komen te staan. Door je gewaskeuze bewust af te stemmen op deze nieuwe realiteit — bijvoorbeeld door te kiezen voor droogtetolerante gewassen - vergroot je de weerbaarheid van je bedrijf. Dit betekent niet noodzakelijk een volledige omschakeling, maar wel een kritische blik op welke teelten op jouw percelen toekomstbestendig zijn.

Wat is het effect op mijn klimaatscan?

Een aangepaste gewaskeuze heeft ook een directe klimaatimpact. Wanneer een gewas beter gedijt onder de heersende omstandigheden, haal je meer opbrengst uit dezelfde hoeveelheid inputs zoals meststoffen en brandstof. Daardoor daalt de uitstoot per kilogram geproduceerd product. Wel is het belangrijk om ook de afzetmarkt in het oog te houden: een klimaatbestendige teelt is pas echt interessant als er ook een economisch rendabele markt voor bestaat.

Meer info

Op zoek naar alternatieven voor jouw huidige teelten? Neem een kijkje op [CropExplore For Farmers](#) ([webpagina](#))



Na-oogst

Wat houdt dit in?

Groenten worden gereinigd, gesorteerd en nadien vaak bewaard in koelcellen.

Waarom heeft dit een klimaatimpact?

De elektriciteit (of fossiele brandstof) die hiervoor nodig is, zorgt voor CO₂-uitstoot. Daarnaast zijn veel koelmiddelen sterke broeikasgassen en kunnen lekverliezen de klimaatimpact van de na oogstfase verhogen.

Mogelijke maatregelen

- Eigen hernieuwbare energieproductie
- Snelle tips voor energiezuinige koeling





Eigen hernieuwbare energieproductie

Overweeg eigen hernieuwbare energieproductie om jouw klimaatimpact te verlagen.



Eigen energieproductie

Elektriciteit van het net vervangen door elektriciteit van eigen zonnepanelen of een windmolen kan de klimaatimpact substantieel verlagen.

Voor Wie?

Voor alle telers met eigen reiniging, sortering, bewaring en/of verpakking.

Voordelen

- Lagere emissies uit energieverbruik bij bewaring → Lagere klimaatimpact per kg en per ha
- Vaak economisch interessant: vraag een investeringsanalyse op maat





Snelle tips voor energieuinige koeling

Tijdens de koeling kunnen verschillende maatregelen genomen worden om bewaarenergie te besparen.

Tips van Enerpedia.be

- Schakel een koelcel die leeg is onmiddellijk uit.
- Houd de condensors proper.
- Plan acties die gepaard gaan met extra koelacties best 's avonds.
- Zorg voor een automatische aanwezigheidssensor voor verlichting in de koelcel. Samen met het aanschakelen van de verlichting bij het openen van een koelcel, kan er ook gezorgd worden dat er geen koelacties zijn wanneer de poort geopend is en dat de ventilatoren stoppen met draaien.
- Laat de condensor steeds verse buitenlucht aanzuigen.

Voor Wie?

Voor alle telers met eigen koeling

Voordelen

- Lagere emissies uit energieverbruik bij bewaring → Lagere klimaatimpact per kg en per ha
- Lagere energiekosten

Meer info?

🔗 <https://www.enerpedia.be/energie-besparen/koelinstallatie>

