



Netwerk BoerenKlimaat.nl



## ZUINIG MET ENERGIE

Zorg voor goed onderhoud en afstelling van energieverbruikende installaties, zoals in de bewaring. Bespaar op verlichting door gebruik LED-lampen, of gebruik Solatubes om efficiënt licht binnen te halen. Bouw een daglichtstal. Gebruik bewegingssensoren en tijd-klokken zodat dat lampen niet onnodig branden. Beperk de transportkilometers voor aanvoer grondstoffen. Installeer een verbruiksmeter op de trekker zodat u beter inzicht krijgt in het gebruik. Grootverbruiker van elektriciteit of warmte? dan zijn WKK's (warmtekrachtkoppelinginstallaties), warmtepompen en dergelijke wellicht een goed oplossing. Warmte over? bekijk waar deze ingezet kan worden. Denk bijvoorbeeld aan het gebruik van de warmte uit ventilatielucht in biggennesten. Wat past bij uw bedrijf?



## Klimaatverandering en landbouw

Het wereldwijde klimaat verandert door toedoen van de mens. Door de uitstoot van broeikasgassen wordt het natuurlijke broeikaseffect versterkt en stijgt ondermeer de temperatuur op aarde. Het versterkte broeikaseffect op aarde wordt met name veroorzaakt door hoge concentraties van koolstofdioxide (CO<sub>2</sub>), methaan (CH<sub>4</sub>) en lachgas (N<sub>2</sub>O) in de atmosfeer. De CO<sub>2</sub>-concentraties in de lucht nemen vooral toe door de verbranding van fossiele brandstoffen en, in mindere mate, door veranderd landgebruik zoals ontbossing. De toename van de concentraties van de belangrijkste overige broeikasgassen, lachgas en methaan, hangt vooral samen met activiteiten in de landbouw.

## Uitdaging om te minderen

De Nederlandse overheid, het ministerie van EL&I, maar ook provincies en gemeenten, willen de uitstoot van deze broeikasgassen terugdringen en het gebruik van fossiele brandstoffen verminderen. Ook het bedrijfsleven zelf, niet in het minst in de keten, is geïnteresseerd in de opties om klimaatneutraal te werken en de CO<sub>2</sub>-voetafdruk te verminderen. Ook in de landbouw leeft deze uitdaging en er zijn tal van initiatieven voor praktische mogelijkheden van energiebesparing, energieproductie, emissiebeperking en CO<sub>2</sub>-vastlegging. Het gaat er nu om al deze mogelijkheden in en met de praktijk te verkennen, te benutten, te optimaliseren en te demonstreren.

## Netwerk BoerenKlimaat.nl

In het netwerk BoerenKlimaat.nl werken gedurende de periode 2010 tot en met 2013 16 praktijkbedrijven samen met Wageningen UR (Universiteit & Research centre) en Louis Bolk Instituut aan een klimaatneutrale bedrijfsvoering. De 16 bedrijven zijn gangbare en biologische bedrijven uit de akkerbouw, de varkens- en de pluimveehouderij.

Om een klimaatneutrale bedrijfsvoering dichterbij te brengen zijn maatregelen op verschillende terreinen nodig. Denk daarbij niet alleen aan het aan het zuinig omgaan met energie, maar ook aan de productie van duurzame energie, het verminderen van de emissies van methaan en lachgas en het waar mogelijk werken aan het vergroten van de vastlegging van CO<sub>2</sub> op het eigen bedrijf (zie kaders).



### Bedrijfsspecifiek

Het netwerk biedt de deelnemers de kans om kosteneffectief hun bedrijf klimaat-neutraal te maken. Klimaatmaatregelen behoren niet alleen haalbaar en uitvoerbaar te zijn, maar moeten ook passen binnen de gehele bedrijfsvoering. Een oplossing voor klimaatneutraal moet geen probleem veroorzaken op een ander terrein. Nieuwe veelbelovende methodes worden opgepakt door ze samen met de ondernemers te testen en waar mogelijk en nodig door te ontwikkelen. Voor ieder bedrijf zal de route naar klimaatneutraal verschillend zijn, afhankelijk van de bedrijfssituatie.

### Ambities

Het project stelt ambitieuze doelen voor 2013: zoals 20% energiebesparing t.o.v. 2010, 40% van de energiebehoefte op basis van eigen (of aangekochte) duurzame energie-productie, 50% reductie van uitstoot van methaan en lachgas en waar mogelijk benutten van kansen voor CO<sub>2</sub> vastlegging. Het netwerk heeft de ambitie om knelpunten en belemmeringen op weg naar klimaatneutraal aan te pakken en op te lossen.



#### MINDER METHAAN- EN LACHGASEMISSIES

Bemest op maat, voorkom dat er teveel minerale stikstof in de bodem aanwezig is en voorkom verdichting van de grond. Dat beperkt de lachgasemissies. In de kippen en varkenshouderij komen de emissie van methaan en lachgas vooral voor in de stal en bij de mestopslag.

De emissie kan beperkt worden door een scala aan maatregelen: zoals het verbeteren van de voederconversie, mestvergisting, het afdekken van silo's, het versneld overpompen van mest uit de stal naar de opslag, mestkoeling, mestdroging etc. Hoe vermindert uw bedrijf deze emissies?





## Samenwerking en communicatie

BoerenKlimaat.nl werkt samen met andere projecten op het terrein van energiebesparing, duurzame energieproductie en vermindering van broeikasgasemissies. Het netwerk maakt kennis en inzichten beschikbaar over de uitdaging, de oplossingsrichtingen, de praktijkrijpe maatregelen en de toepassing ervan in bedrijfsverband. De netwerkbedrijven zijn ambassadeurs voor de aanpak, andere bedrijven komen langs om de technieken te bekijken, te leren van de ervaringen en hun ideeën uit te wisselen. Communicatie over de praktische kansen en mogelijkheden is essentieel en wordt zoveel mogelijk uitgevoerd in samenwerking met belanghebbende partijen en organisaties waarbij bestaande media optimaal worden benut.

## Opdrachtgever

Dit project wordt uitgevoerd in opdracht van het Ministerie van Economische zaken, Landbouw & Innovatie.

## Contact

Wilt u meer weten over BoerenKlimaat.nl of bent u nieuwsgierig hoe we kunnen samenwerken, neem gerust contact op met:

Frank Wijnands E [frank.wijnands@wur.nl](mailto:frank.wijnands@wur.nl)  
Arjan Monteny E [monteny@groeisaam.nl](mailto:monteny@groeisaam.nl)

[www.boerenklimaat.nl](http://www.boerenklimaat.nl)

## DUURZAME ENERGIE

Duurzame energie opwekken op eigen bedrijf? Dan zijn er vele mogelijkheden: windmolens, zonnecollectoren, of co-vergisting van mest en andere reststoffen. Maar ook monovergisting is mogelijk. Een minibiogasinstallatie met een mini gasturbine vergt minder onderhoud dan een gangbare WKK. Vrijkomende warmte en resterend digestaat kan ingezet worden voor bijvoorbeeld bio-ethanol productie of algenteelt. Gebruik ORC (Organic Rankine Cycle)-techniek voor omzetten restwarmte uit WKK of turbine naar extra elektriciteit. Bio-diesel of elektrische trekker? Houtkachels voor verwarmen van bijvoorbeeld opfokstal. Inkoop van groene stroom. Waar liggen uw kansen?

## VASTLEGGEN CO<sub>2</sub>

CO<sub>2</sub> kan voor langere tijd vastgelegd worden in houtige opstanden op uw bedrijf bijvoorbeeld op een onproductief hoekje of in de kippenuitloop bij biologische bedrijven. Zorg zoveel mogelijk voor een permanente groene grondbedekking. Dat beschermt de bodem en verrijkt deze met organische stof. Laat de stoppel eens wat langer staan, het levert meer op aan bodemkwaliteit dan het kost aan saldo. Voldoende mogelijkheden, ook voor uw bedrijf!