


Digitale Handleiding ORAS Veenweidegebieden


www.veenweidegebieden-oras.nl
www.veenweiden-oras.nl

Fokke de Jong
Kennis voor Klimaat –
Alterra, Wageningen UR
fokke.dejong@wur.nl

[Home](#) [Contact](#) [Disclaimer](#) [Uitleg](#)



Kennis
voor
Klimaat



ORAS
Veenweidegebieden

Veenweiden in
Nederland

Klimaat
effecten

Adaptatie
maatregelen

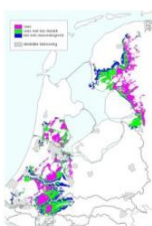
Adaptatie
strategieën

Welkom op de website met digitale handleiding voor Opties voor Regionale Adaptatiestrategieën (ORAS) in Veenweidegebieden. U treft in deze handleiding informatie en handreikingen aan om uw activiteiten in het veenweidegebied te ondersteunen.

Deze digitale handleiding heeft tot doel om te faciliteren bij het onderkennen van knelpunten in de Nederlandse veenweidegebieden die (mede) het gevolg zijn van klimaatverandering. Ook wil de handleiding behulpzaam zijn bij het verkennen van pakketten van maatregelen als mogelijke adaptatie aan ongewenste ontwikkelingen.

Daartoe beoogt de manual bestaande kennis zo goed mogelijk te ontsluiten, methoden aan te reiken voor het onderkennen en beoordelen van knelpunten en instrumenten om de vele maatregelen die in dit kader zijn ontworpen en getest op hun effectiviteit en toepasbaarheid voor verschillende situaties in beeld te brengen.

Veengebieden



→ Landgebruik

ORAS

De handleiding bevat Opties voor Regionale Adaptatiestrategieën (ORAS) voor veenweidegebieden en is een eindproduct van activiteiten binnen het Nationaal Onderzoeksprogramma Kennis voor Klimaat.

De handleiding is bedoeld voor professionals die actief zijn in de ontwikkeling en uitvoering van regionaal beleid, voor ondernemers en andere belanghebbenden in het veenweidegebied.



[Home](#) [Contact](#) [Disclaimer](#) [Uitleg](#)



ORAS
Veenweidegebieden

- [Introductie](#)
- [Geschiedenis](#)
- [Aspecten](#)
 - > Bodem
 - > Water
 - > Landschap
 - > Landbouw
 - > Natuur
 - > Recreatie
- [Factsheets](#)

Veenweiden in Nederland

Klimaat effecten

Adaptatie maatregelen

Adaptatie strategieën

Introductie Veenweiden

De Nederlandse veenweidegebieden vormen het meest karakteristieke cultuurlandschap van West- en Noord-Nederland. De uitgestrekte polders met gras en dichte netwerken van parallelle sloten geven een verrassend open karakter aan een van de dichtst bevolkte gebieden ter wereld.

De melkveehouderij is sinds jaar en dag een dominante economische factor, maar er is ook veel ruimte voor waterrecreatie en natuur.



Kaart en Afbeelding





[Home](#) [Contact](#) [Disclaimer](#) [Uitleg](#)



ORAS
Veenweidegebieden

- [Introductie](#)
- [Geschiedenis](#)
- [Aspecten](#)
 - > Bodem
 - > Water
 - > Landschap
 - > Landbouw
 - > Natuur
 - > Recreatie
- [Factsheets](#)

Veenweiden in Nederland

Klimaat effecten

Adaptatie maatregelen

Adaptatie strategieën

Landbouw in de veenweidegebieden

De landbouw is veruit de meest bepalende economische sector in het veenweidegebied. De spreekwoordelijke open, bijna altijd groene graslanden begraasd door koeien en (vaak in herfst en winter) ook door schapen geven het landschap zijn oerhollandse gezicht.

De belangrijkste vorm van grondgebruik is de melkveehouderij, die wereldberoemde producten als Goudse en Edammer kaas produceert en economisch goed gezond is.



Afbeelding



Rapporten

Boeren met een Groen Hart. Advies over de toekomst voor de landbouw in het Groene

Veenweidegeb

Klimaatscenario's

- > Vier Klimaatscenario Nederland (KNMI 2009)
- > Nieuwe resultaten (2009)
- > Specifieke effecten in veenweiden en ondiepe wateren


→ Toenemende water

Verslechterde waterkw

Verhoogde uitstoot broeikasgassen

Versnelde maaiveldaf

Effecten op landbouw



Hoe robuust is Rijnland voor droogte?

Adaptatie strategieën

Wat is robuustheid?
 Dit aggreert dat robuust is voor meteorologische droogte heeft de volgende eigenschappen (van groot op klein):

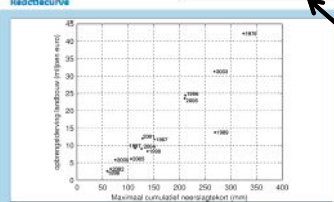
- de schade aan de landbouw bij verschillende droogtes is laag;
- de schade loopt niet snel op maar geleidelijk op bij een droogte;
- de landbouwer kan zich weer snel herstellen na een droogte.

Onderzoeksvragen

1. Wat is een geschikte droogteindicator?
2. Wat is het verband tussen landbouwschade en droogte?
3. Wat zegt dit over de robuustheid?

Aanpak vraag 2
 Weerleg en verandering (KNMI) maentende voor Schiedam van 13 zomerseizoenen zijn gecombineerd tot 'cumulatief neerslagtekort'. Door de laatste 13 zomerseizoenen zijn resultaten van H0, Z, Z met het agri-meteorologisch model Agromod ingevoerd in landbouwschade (droogteschade + zonschade). Verschillen in dit gemiddelde voor heel Rijnland. In reactiecurve geeft het verband tussen maximum cumulatief neerslagtekort en landbouwschade.

Reactiecurve



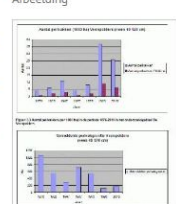
Vervolg
 In het vervolg zal de reactiecurve ook per deelgebied en per gewas worden gemaakt. Het belang is dat onderzocht wordt hoe maatregelen voor waterberging, waterbesparing, waterkwaliteitsverbetering vragen om aanpassingen van het huidige ruimtegebruik. Klimaatadaptatie van het ruimtegebruik kan plaatsvinden door een andere inrichting van de ruimte, maar ook door aanpassingen in de bedrijfsvoering.

In veenweidegebieden is de melkveehouderij dominant. De Land- en Tuinbouworganisatie LTO Nederland heeft het initiatief genomen om, met het oog op klimaatverandering, het **Deltaplan Agrarisch Waterbeheer** (DAW) op te stellen (bekijk ook de **brochure** en **quick scan**). Een doelstelling van het DAW is een duurzame agrarische watervoorziening in 2012, door o.a. spaarzaam om te gaan met water op bedrijfsniveau en met waterconservatie op gebiedsniveau. Ook voor waterkwaliteit kent het DAW ambitieuze doelen.

Het inrichtingsconcept **'Functie volgt peil'** stelt een duurzaam water- en bodemsysteem centraal bij de ruimtelijke inrichting van een veenweidegebied (lees ook **artikel**). Dit concept gaat uit van herstel van de natuurlijke relatie tussen hoogteligging en vochtigheid in een polder: lagere delen zijn nat, hogere delen zijn droog. Hierdoor zal de maaiveldafvalding in een veenpolder verminderen.

De landbouw in veenweidegebieden zal zich naar verwachting via verschillende sporen

Abbeiding



Artikelen

- Verkenningen veenweide 2050, Analyse van de waterhuishoudkundige inrichting van de Friese veenweidegebieden
- Hoe robuust is Rijnland voor droogte?

ORAS

Veenweidegebieden

Veenweiden in Nederland

Klimaat effecten

Adaptatie maatregelen

Adaptatie strategieën

Adaptatie van het ruimtegebruik

Maatregelen voor vermindering van de veenoxidatie, voor waterberging, waterconservatie en waterkwaliteitsverbetering vragen om aanpassingen van het huidige ruimtegebruik. Klimaatadaptatie van het ruimtegebruik kan plaatsvinden door een andere inrichting van de ruimte, maar ook door aanpassingen in de bedrijfsvoering.

In veenweidegebieden is de melkveehouderij dominant. De Land- en Tuinbouworganisatie LTO Nederland heeft het initiatief genomen om, met het oog op klimaatverandering, het **Deltaplan Agrarisch Waterbeheer** (DAW) op te stellen (bekijk ook de **brochure** en **quick scan**). Een doelstelling van het DAW is een duurzame agrarische watervoorziening in 2012, door o.a. spaarzaam om te gaan met water op bedrijfsniveau en met waterconservatie op gebiedsniveau. Ook voor waterkwaliteit kent het DAW ambitieuze doelen.

Het inrichtingsconcept **'Functie volgt peil'** stelt een duurzaam water- en bodemsysteem centraal bij de ruimtelijke inrichting van een veenweidegebied (lees ook **artikel**). Dit concept gaat uit van herstel van de natuurlijke relatie tussen hoogteligging en vochtigheid in een polder: lagere delen zijn nat, hogere delen zijn droog. Hierdoor zal de maaiveldafvalding in een veenpolder verminderen.

De landbouw in veenweidegebieden zal zich naar verwachting via verschillende sporen

Rapporten, Boeken, Nottitie, Artikel

- Deltaplan Agrarisch Waterbeheer (brochure)
- Deltaplan Agrarisch Waterbeheer, Bestuurlijke samenvatting quick-scans landbouwregio's
- Quick scan programma water - Westelijke Veenweidegebied
- Functie volgt peil - Investeren in een duurzame economische basis voor de westelijke veenweiden
- Ruimte, water en klimaat in het Groene Hart
- Boeren met een Groen Hart
- Adapting Dutch agriculture to climate change

ORAS Veenweidegebieden	Veenweiden in Nederland	Klimaat effecten	Adaptatie maatregelen	Adaptatie strategieën
Introductie Stap 1: Voorbereiden Stap 2: Knelpunten en opgaven Stap 3: Keuze van adaptatiemaatregelen → Stap 4: Keuze van adaptatiestrategieën ORAS 1: Landbouw zonder neveninkomsten ORAS 2: Verbrede landbouw ORAS 3: Moerasnatuur ORAS 4: Transitie van droog naar nat Slotbeschouwing	<h2>Stap 4: Keuze van adaptatiestrategieën</h2> <p>Een succesvolle aanpak van klimaateffecten in een veenweidegebied vraagt om een integrale benadering. Draagvlak voor adaptatiemaatregelen ontstaat vooral als ook economische en ecologische belangen worden gediend.</p> <p>Inleiding In 2007 verscheen de Nationale Adaptatiestrategie, waarin het Rijk beleid uitzet om Nederland klimaatbestendig in te richten. Daarin staat dat klimaatadaptatie bij voorkeur op regionale schaal en in gebiedsprocessen uitgewerkt wordt. Uitgangspunt is dat maatregelen om effecten van klimaatverandering te verminderen in de praktijk nooit los gezien kunnen worden van andere opgaven en ontwikkelingen in de regio.</p> <p>Per (veenweide)gebied zal dus een eigen regionale adaptatiestrategie nodig zijn, die inspeelt op fysieke en sociaal-economische eigenschappen van het gebied, maar ook op ontwikkelingen in het ruimtegebruik die voor het betreffende veenweidegebied worden voorzien (de ontwikkelingsperspectieven. Vervolgens worden de voor veenweidegebieden belangrijkste opties voor regionale adaptatiestrategieën, afgekort <i>ORAS</i>, beschreven.</p> <p>Ontwikkelingsperspectieven Welke ruimte er in een gebied is voor klimaatadaptatiemaatregelen hangt sterk af van het toekomstperspectief voor de regio. Blijven bestaande functies en waarden ook op termijn en in de huidige vorm bestaan? Of zijn er ontwikkelingen op komst, zoals uitbreiding van natuur of stedelijk gebied? Dit is van belang voor de keuze van een passende klimaatadaptatiestrategie.</p>			Publicaties Nationale Adaptatiestrategie Toekomstscenario's Laag Holland, MKBA Doorontwikkeling GGOR HDSR, 2011 MKBA Peilverandering Polder Zegveld MKBA's in het waterbeheer

ORAS Veenweidegebieden	Veenweiden in Nederland	Klimaat effecten	Adaptatie maatregelen	Adaptatie strategieën
Introductie Stap 1: Voorbereiden Stap 2: Knelpunten en opgaven Stap 3: Keuze van adaptatiemaatregelen Stap 4: Keuze van adaptatiestrategieën ORAS 1: Landbouw zonder neveninkomsten → ORAS 2: Verbrede landbouw ORAS 3: Moerasnatuur ORAS 4: Transitie van droog naar nat Slotbeschouwing	<h2>ORAS 2: Strategie bij 'Verbrede landbouw'</h2> <p>Bij deze ORAS is een onderverdeling in varianten op basis van kwetsbaarheid van de veenbodem minder relevant. Verbrede landbouw biedt zowel voor kwetsbare als niet kwetsbare veenbodems vergelijkbare perspectieven voor adaptatiemaatregelen, die niet alleen goed zijn voor het behoud van de veenbodem maar ook geld opleveren als groen-blauwe dienst, b.v. uit EU-subsidies.</p> <p>Agrarisch natuurbeheer t.b.v. weidevogels vraagt om relatief extensief beheerde graslanden met een hoge voorjaarsgrondwaterstand (20 – 40 cm –mv). Door het slootpeil gedurende het voorjaar langer hoog te houden wordt een watervoorraad opgebouwd, waardoor minder inlaat van gebiedsvreemd water nodig is.</p> <p>Verbrede landbouw biedt ook meer mogelijkheden voor een ruimtelijke variatie van nattere en drogere plekken. Samenvoegen van kleinere peilvakken en opheffen van onderbemalingen (volgens het principe 'Functie volgt peil') is bij deze ORAS daarom ook een mogelijke adaptatiemaatregel. De laagst gelegen plekken kunnen bij deze ORAS veranderen van een landbouwfunctie in een waterfunctie, zoals waterberging bij hoogwater of waterconservering als watervoorraad voor drogere tijden.</p> <p>Toepassing van onderwaterdrains is ook bij deze ORAS zinvol, echter niet in laagst gelegen periodiek natte delen, omdat dit daar zou leiden tot extra fosfaatuitspoeling naar het oppervlaktewater. Onderwaterdrains lijken niet tot een lagere geschiktheid voor weidevogels te leiden, maar onderzoekresultaten hierover zijn nog slechts beperkt beschikbaar.</p> <p>Inrichting van onbemeste natuurvriendelijke oevers, eventueel in combinatie met verbreding van</p>			Publicaties Effecten onderwaterdrainage op weidevogels Bufferstroken in Nederland

Site past zich aan mobiele apparaten

ORAS
Veenweidegebieden



Verminderen van de kwetsbaarheid voor wateroverlast

Door klimaatverandering zal het weer een extremer karakter krijgen. Hoosbuien zullen heviger worden en ook vaker voorkomen. Omdat veenbodems slecht waterdoorlatend zijn leidt hevige regenval al snel tot plasvorming.

Door klimaatverandering zal de gebiedsafvoer bij extreme neerslag toenemen met 10 tot 50% waardoor het bestaande watersysteem vaker en meer