

Verkorte weergave

Klimaatstresstest Landbouw en Natuur Noord-Holland boven het Noordzeekanaal



Het klimaat verandert en dat heeft ook invloed op de landbouw en de natuur in Noord-Holland. In opdracht van de provincie Noord-Holland heeft SWECO, samen met de Wageningen University & Research (WUR) in 2019/2020, een klimaatstresstest Landbouw en Natuur uitgevoerd. Via deze verkorte weergave willen wij u informeren over de klimaatstresstest, de effecten van klimaatverandering en de belangrijkste uitkomsten: de kansen. De uitgebreidere volledige samenvatting is hieronder te vinden. Het volledige rapport is op te vragen via klimaatadaptatie@noord-holland.nl.



Gevolgen voor landbouw en natuur in 2050

Deze klimaatstresstest is een eerste stap ('weten') in het verkennen van de invloed van klimaatverandering op landbouw en natuur in 2050. Het geeft inzicht in waar problemen kunnen ontstaan rondom klimaatverandering, dit in de situatie dat de natuur en de landbouw hetzelfde blijft. Het geeft inzicht in waar problemen kunnen ontstaan rondom klimaatverandering als de natuur en de landbouw hetzelfde blijft. Ook geeft het kansen aan om de landbouw en de natuur in de toekomst klimaatadaptief te maken. In deze stresstest is de invloed van klimaatverandering apart onderzocht voor landbouw en natuur. Voor de landbouw is de teelt van enkele kenmerkende gewassen als uitgangspunt genomen en voor de natuur de meest voorkomende beheertypen.

Effecten klimaatverandering

De meest relevante klimaateffecten voor dit onderzoek zijn droogte, wateroverlast, hitte en verzilting. De invloed van deze effecten zijn verschillend voor het type natuur of landbouwgewas. Alle effecten zijn afhankelijk van een goed watersysteem. Het is duidelijk geworden dat alle effecten afhankelijk zijn van een goed watersysteem. De uitdaging is om de landbouw en de natuur in Noord-Holland op termijn robuuster te maken, zodat ze ook weerbaarder zijn tegen de effecten van klimaatverandering. Andere bedrijfsvoering, keuze in teelt, of andere natuur beheertypen zijn mogelijke oplossingen.

Extreme droogte kan voor natuur en landbouw bijvoorbeeld leiden tot aanpassing in de natuur. Zo zijn gewassen dan beter bestand tegen droogte en verzilting. Ook kunnen lokale maatregelen genomen worden om water langer in een gebied vast te houden. Extreme en langdurige neerslag veroorzaakt wateroverlast. Door Noord-Holland slimmer in te richten en beschikbare technologie toe te passen, kan het water langer in een gebied worden gehouden. De nattere natuur ontlast zoal het watersysteem.

Het gebied boven het Noordzeekanaal lijkt op het eerste gezicht een plat boerenlandschap. Het is omringd met water, akkers, grasland en door duinen en dijken. Het gebied is zeer afwisselend met oude polders, droogmakerijen, kustlandschappen en veenweidegebieden. Elk met een eigen grondsoort en gebruik (teelten en beheertypen). Ieder deelgebied heeft zijn eigen kenmerken waardoor effecten van de klimaatverandering verschillend zullen zijn. In dit onderzoek is per deelgebied bekeken wat die effecten zijn, samengevat in de kaart op pagina 6.

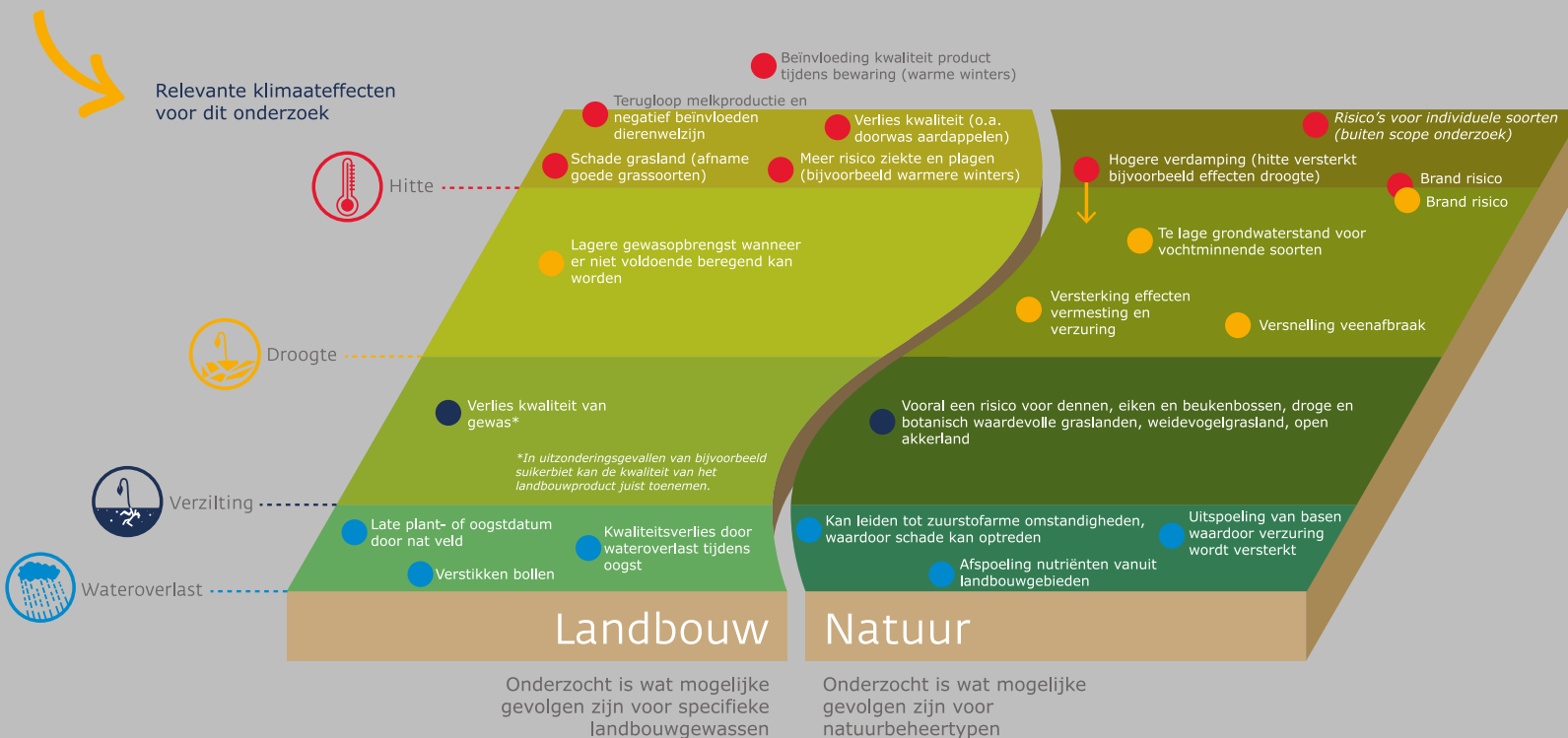
Generieke gevolgen voor landbouw en natuur Noord-Holland

De klimateffecten van de Nationale Klimaatadaptatiestrategie (NAS) zijn het uitgangspunt voor deze stresstest. Deze zijn vertaald naar de meest relevante klimateffecten voor landbouw en natuur. De gevolgen van deze effecten zijn apart in kaart gebracht voor zowel landbouw als natuur. Dit schema geeft de generieke gevolgen weer, in de Klimaatrisico- en kanskaart zijn de gebiedsspecifieke uitkomsten weergegeven.

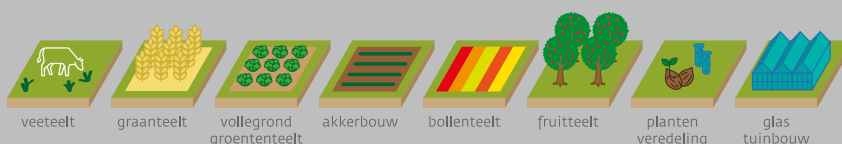


Klimaattrends

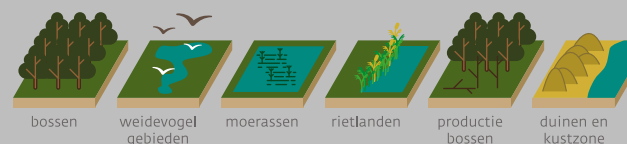
(Nationale Klimaatadaptatiestrategie)



De agrarische sector beslaat 55 procent van het totale grondoppervlak van Noord-Holland. Onderstaande specialismen komen allemaal voor in Noord-Holland.



Noord-Holland kent een grote diversiteit aan natuur. Naast de onderstaande typen komt ook veel agrarische natuur voor.





Kansen voor Noord-Holland in 2050

Klimaatverandering gaat gevolgen hebben op de natuur en de landbouw. Ook biedt het kansen. De beschikbaarheid van zoet water wordt de komende jaren een relevant probleem. Er zullen keuzes moeten worden gemaakt. Welke functie gaan we faciliteren? Maar ook: hoe kunnen functies elkaar helpen in elkaars waterbehoefte? Zo is het nog beter benutten van het waterbeheer in natuurgebieden een kans. Vochtige typen graslanden in of nabij het duingebied bieden bijvoorbeeld goede mogelijkheden voor een waterbergingsfunctie.

Dat geldt onder andere voor meer productieve natuur, zoals bloemrijke akkers en weide, maar ook rietmoerassen of wilgenbossen. Deze zijn vooral kansrijk in nieuw te ontwikkelen natuur die waterberging ondersteunt.

In de productielandbouw hebben technologie en innovatie. Een belangrijke rol, vooral om te komen tot efficiëntere en meer duurzame productiesystemen. Technieken als veredeling, sensortechnologie, mechanisatie, 'smart farming' of "precisielandbouw" en onderzoek kunnen meer ingezet worden voor het aanpassen aan klimaatverandering. De landbouw in Noord-Holland kenmerkt zich door de hoge innovatiekracht. Klimaatverandering biedt deze sector dan ook een extra kans om te innoveren en zich hierop verder te ontwikkelen.

Vervolg van de klimaatstresstest

Met behulp van deze stresstest zijn klimaat gerelateerde risico's voor de landbouw en natuur in Noord-Holland, boven het Noordzeekanaal, inzichtelijk gemaakt. Deze is uitgevoerd met beschikbare data over onder meer het toekomstige klimaat, gebruik van het gebied en globale bodem- en watersituatie. De invloeden van lokale specifieke omstandigheden en externe invloeden zijn slechts beperkt meegenomen in de resultaten.

Deze stresstest geeft daarom geen volledig antwoord op wat de opgave is voor Noord-Holland als een klimaatbestendig landelijk gebied. Wel is het een eerste basis voor het voeren van een gebiedsgerichte klimaatgerichte risicodialoog met belanghebbenden en geïnteresseerden. Daarna kan een vervolgstap worden gezet om de opgave Aan te scherpen, zodat de ambities voor de komende jaren ingevuld kunnen worden en ze te laten landen in onder meer programma's. Aan te scherpen. Zodoende kunnen de ambities voor de komende jaren ingevuld worden en kunnen ze landen in onder meer programma's. Zo kunnen we gezamenlijk komen tot een vitaal en klimaatbestendig landelijk gebied in Noord-Holland.

Klimaatrisico- en kansenkaart Landbouw en Natuur

Risico's Texel

- Opbrengstderving voor grasland, aardappel (zoetwaterlazen niet toereikend) / Risico voor waterlazen in het midden van het eiland
- Opbrengstderving (zoetwaterlazen niet toereikend) Natte natuurtypen in het zuidelijke duingebied ondervinden schade.
- Problemen met bewaring van aardappel en suikerbiet (door warmere winters).
- Grond (lokaal) te nat voor groundbewerking, poten/planten of oogst.

Risico's Noord-Kennemerland binnenduinrand

- Risico droogte- en zout gerelateerde schade aan bollen. Ten noorden van de Schoorise Duinen belangrijk risico voor Duinheide, Nat schraalland, Dennen-, eiken-, beukenbos en Park- en stinzenbos.
- Kans op verdrinken bollen neemt toe (grote economische schade). Wateroverlast vormt geen groot risico voor natuur.
- Tekort water voor beregning bollen. Voor natuur geen risico; in de duinen wordt juist een stijgende grondwaterstand verwacht.
- Verbranding tijdens spuiten (bollen); Melkveehouderij; afsterven gras, hittestress melkvee.

- = Droogte
- = Wateroverlast
- = Hitte
- = Verzilting

- Grasland
- Productielandbouw
- Natuurgebieden (NNN)

Tekst Kansen

In opdracht van Provincie Noord-Holland onderzochten Sweco en Wageningen Plant Research hoe klimaatverandering invloed heeft op landbouw en natuur in Noord-Holland boven het Noordzeekanaal. Deze infographic geeft op hoofdlijnen weer welke risico's mogelijk optreden in 2050. In hoeverre negatieve effecten optreden hangt ook af van onder andere beheer, bedrijfsvoering en (inter)nationaal en lokaal beleid. Naast de risico's geeft de infographic enkele mogelijke kansen weer.



Risico's Noordelijk zandgebied

- Risico op droogte/zoutgerelateerde schade aan bollen. Er zijn weinig natuurgebieden, deze zijn lokaal wel verziltingsveelzijdig.
- Gebied is afhankelijk van aanvoer zoet water. Mogelijk onvoldoende aanvoer zoet water voor irrigatie bollen. Droogte geen groot risico voor natuur.
- Kans op verdrinken bollen neemt toe (grote economische schade). Geen risico voor natuur.
- Tijdens hittegolven kan bladverbranding tulp optreden bij spuiten. Ook ziekten en plagen spelen hier een rol omdat gebruik bestrijdingsmiddelen terugloopt, terwijl risico stijgt.

Risico's Wieringermeer

- Door aanhoudende regen vergroot het risico op later planten/poten, verrotting gewas, niet of later oogsten van akker- en tuinbouwgewassen. Wateroverlast vormt geen groot risico voor natuur.
- Afname kwaliteit aardappel (doorwas). Problemen met bewaring voor aardappel en suikerbiet (warmere winters).
- Risico droogte en zout gerelateerde schade. Risico voor natuur in het noorden van het deelgebied (Robbenoordbos, Botanisch waardevol grasland, Bloemdijk en Glanshaverveholand) – kans op o.a. afsterven van bomen neemt toe.
- Beperkte zoetwaterlazen, afhankelijkheid van beregning en wateraanvoer neemt toe. Kans op opbrengstderving/schade bij tuinbouw/groente-teelt neemt toe. Droogte is geen groot risico voor natuur.

Risico's West-Friesland

- Door aanhoudende regen vergroot het risico op later planten/poten, verrotting, niet of later oogsten van akker- en tuinbouwgewassen. Wateroverlast vormt geen groot risico voor natuur.
- Opbrengstderving/schade (kool, gras). Lokaal speelt risico op droogte voor Moeras ten westen van Medemblik.
- De melkveehouderij kan last krijgen van opbrengstderving door afsterven gras en hittestress bij vee. De akker- en tuinbouwgewassen ondervinden nauwelijks effect. Lokaal ondervindt aardappelteelt last (doorwas).
- Zeer beperkt risico van verzilting voor landbouw. Mogelijk lokaal risico voor enkele natuurgebieden ten oosten van Enkhuzen (Streekbos).

Risico's Laag Holland

- Leidt in mindere mate tot opbrengstderving van grasland. Afbraak van veen en daarmee onherstelbare schade aan landschap en natuur (Moeras en Vochtig bos met productie). Ook verminging en verzuring van bos. Inklinking van veen schadelijk voor kruidenrijke graslanden.
- Kans op afname kwaliteit aardappel (doorwas). Toenemende problemen met bewaring van aardappel en suikerbiet (warmere winters). Door hittestress is mogelijk de productie van melkvee lager, ook kans op afsterven gras.
- Risico op schade voor teelt van bv sluitkool in de droogmakierijen. Verzilting kan kans zijn voor meer waardevolle plantengemeenschappen. Lokaal echter risico voor Botanisch waardevol grasland, Hoogveen- en laagveenbossen en Vochtig en hellingakhout
- Later planten/poten, verrotting, niet of later oogsten (akkerbouw/groente-teelt). Wateroverlast vormt geen groot risico voor natuur.



Colofon

Teksten

Provincie Noord-Holland | Directie Beleid | Sector
Omgevingsbeleid (OMB) en Ruimtelijke Ontwikkeling (RO)
Sweco
Wageningen University and Research

Beeld

Provincie Noord-Holland

Vormgeving

Xerox Mediaservices