

The background of the slide is a photograph of a farm. In the foreground, there is a lush green field. In the middle ground, a long, dark green barn with a grey roof stands. To the left of the barn, there are several trees with bare branches. The sky is blue with scattered white clouds. A large, semi-transparent graphic of three overlapping circles in white, grey, and yellow is overlaid on the right side of the image.

Landbouwkundige gevolgen besluit berekening Peelvenen

Gé Backus en Pim Dik*

Opdrachtgever: Provincies Noord-Brabant en Limburg

Datum: 16-03-2022

* Wageningen Environmental Research

- Aanleiding tot de opdracht
- Effecten op inkomen en vermogen
- Aanpak
- Kenschets gebied
- Opbrengstderving en inkomensschade
- Procentuele inkomenseffecten
- Effecten op afzet en op kwaliteit productieproces
- Vermogenseffecten en grondprijs
- Effecten per sector
- Effecten op de landbouwstructuur
- Reflectie op de uitkomsten

De Raad van State heeft 24-2-2021 uitspraak gedaan inzake de agrarische grondwateronttrekkingen voor beregening voor open teelten in de bufferzones rond het provinciegrens overschrijdende Natura 2000-beheerplan Groote Peel, Deurnsche Peel & Mariapeel. De vrijstelling van de vergunningplicht op grond van de Wet natuurbescherming voor bestaande agrarische grondwateronttrekkingen ten behoeve van beregening open teelt is vernietigd.

Het is volgens de Raad van State aan het betrokken bevoegde gezag om te onderzoeken of deze vrijstelling mogelijk is en daarover een nieuw besluit te nemen. Met het oog op de bestuurlijke beslissing in maart 2022 over de vrijstelling van grondwateronttrekkingen t.b.v. open teelten rond de Natura2000 Peelvenen hebben de provincie Noord-Brabant en de provincie Limburg gevraagd om de landbouwkundige gevolgen in beeld te brengen. Hierbij wordt uitgegaan van maatregelen die in 2022 uitgevoerd kunnen worden en geen gebiedsproces vergen.

Voor de bufferzones van Mariapeel, Deurnsche Peel, Grootte Peel in Brabant en Limburg worden de volgende inkomenseffecten in beeld gebracht als gevolg van bovengenoemd beregeningsverbod:

- Verandering van gewasopbrengsten, voor gemiddelde jaren en voor extreem droge jaren
- Vertaling van gewasdepressie naar opbrengstderving voor deze jaren
- Opbrengstderving afgezet tegen het gemiddeld inkomen in de periode 2011-2020
- Per bedrijfstype of groepen van vergelijkbare typen i.v.m. krappe onderzoeksperiode

Eventuele gevolgen voor vermogen worden beoordeeld aan de hand van effecten op de grondprijs.

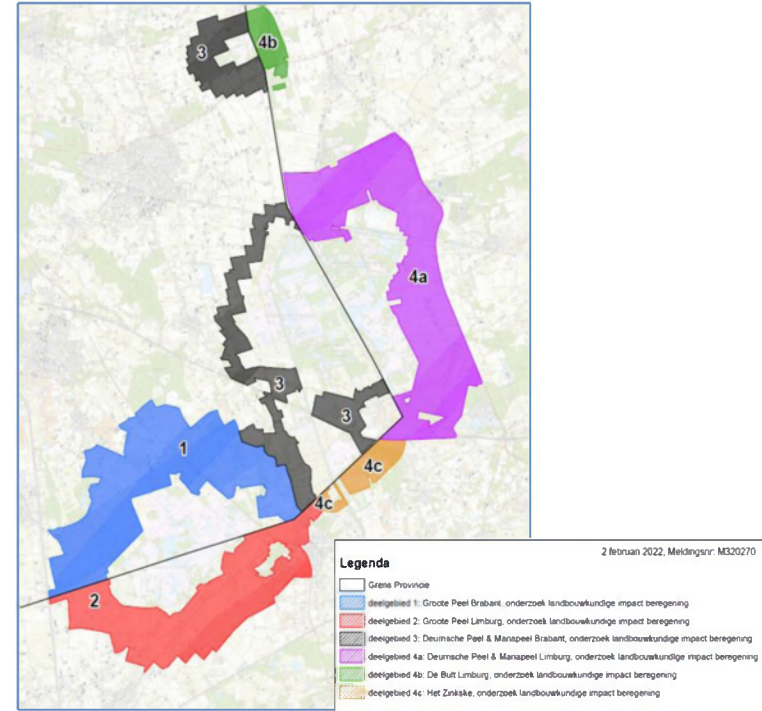
Kwantitatieve analyse

- Geschatte opbrengstderving berekend met model Waterwijzer Landbouw (versie 3.0.0 van september 2021)
 - Per deelgebied: Mariapeel, Deurnsche Peel, Grootte Peel Limburg, Grootte Peel Brabant
 - Per gewasgroep: gras, mais, akkerbouw
 - Voor de jaren 2008-2015 en 2018-2019
- ACSG normen voor schadebedragen
- Schade per ha afgezet tegen gemiddeld inkomen per bedrijf en per hectare
- Berekening uitgevoerd alsof gehele gebied wel/niet berekend wordt (zie ook sheet xx)
- Kwantitatieve gegevens over
 - Landgebruik (Kaart Landelijk Grondgebruik Nederland (versie 2020) met een resolutie van 25 meter.)
 - Bedrijfseconomische resultaten van bedrijven (www.agrimatie.nl)

Kwalitatieve analyse

- Interviews met ondernemers gericht op concrete informatie over teelt en economische gevolgen voortvloeiend uit de situatie dat berekening uit grondwater niet mogelijk zou zijn: herinzaai, onkruidbestrijding, kwaliteitsverlies, vruchtwisseling, contractteelt
- Interviews met taxateurs over gevolgen voor de grondprijzen
- Documentanalyse

Totale oppervlakte	8.781 ha
Landbouw gerelateerde activiteiten	7.103 ha
- Akkerbouw	1.190
- Gras	2.727
- Mais	2.187
- Tuinbouw (excl. glastuinbouw)	1.000



Opbrengstderving en inkomensschade



- Schade berekeningseffect voor
 - 2008-2015 ‘gemiddelde’ jaren
 - 2018-2019 droge jaren
 - 2008-2015 en 2018-2019 samen
- De gepresenteerde cijfers zijn berekend voor de situatie dat alle percelen worden berekend.
- De opbrengstderving is niet bepaald voor opengrondsgroenten: deze worden niet meer geteeld indien niet berekend kan worden. Hetzelfde geldt voor graszoden, leliebollen en laanbomen.
- Voor akkerbouw, mais en gras varieert de procentuele opbrengstderving tussen de onderscheiden buffergebieden aanmerkelijk.

ACSG normen voor schadebedragen (ACSG Bij12)

€ per % opbrengstderving per ha	2008-2015	2018-2019
Akkerbouw	31,03	47,71
Gras	24,16	27,49

Variatie in opbrengstderving (%) tussen deelgebieden	2008-2015	2018-2019
Akkerbouw	8 tot 17	14 tot 23
Gras	3 tot 7	6 tot 14
Mais	6 tot 13	13 tot 25

Alle buffergebieden		Jaarlijkse totale inkomensschade (€)			Jaarlijkse inkomensschade (€ per ha)		
Gewas	Ha	2008 - 2015	2018 - 2019	2008 -2015 en 2018-2019	2008 - 2015	2018 - 2019	2008 -2015 en 2018-2019
Akkerbouw	1190	412662	1072950	544720	347	901	458
Gras	2727	305039	733130	390657	112	269	143
Mais	2187	614168	1880886	867512	281	860	397
Totaal / per ha	6104	1331869	3686966	1802888	218	604	295

	Procentueel negatief inkomenseffect niet beregenen bij 100% beregend areaal		
	2008-2015	2018-2019	2008-2015 en 2018-2019 samen
Melkveehouderij	21	55	28
Akkerbouw	39	102	52

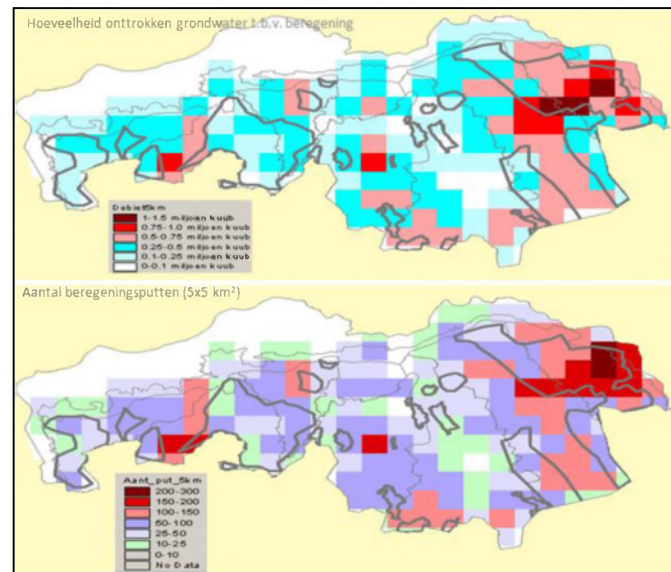
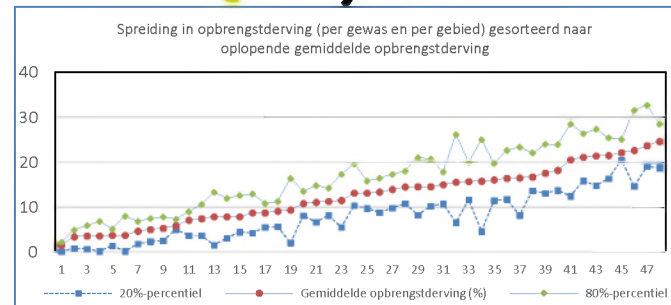
- Het gemiddelde inkomen in de akkerbouw was in de jaren 2011-2020 gelijk aan €52.960 per onbetaald arbeidsjaar (€886 per ha).
- Het verwachte procentueel inkomenseffect van niet beregenen is voor de akkerbouw berekend op 39% over de jaren 2008-2015; 102% over de jaren 2018-2019 en 52% voor de jaren 2008-2015 en 2018-2019 (NB. Het inkomenseffect kan groter zijn dan 100%, omdat deze een resultante zijn van opbrengsten minus betaalde en berekende (arbeids)kosten. Indien de economische waarde van de opbrengstderving groter is dan de arbeidskosten, kan het inkomen negatief zijn).
- Een aantal teelten - waaronder aardappelen - zal verdwijnen uit het gebied.
- Het gemiddelde inkomen in de melkveehouderij was in de jaren 2011-2020 gelijk aan €55.400 per bedrijf en €35.558 per onbetaald arbeidsjaar (€671 per ha).
- Het verwachte procentueel inkomenseffect van niet beregenen is voor de melkveehouderij - uitgaande van 83% graslandareaal en 17% maisareaal - berekend op 21% over de jaren 2008-2015; 55% over de jaren 2018-2019 en 28% voor de jaren 2008-2015 en 2018-2019
- Vanwege de geringe rendementen in de melkveehouderij zal deze sector in het gebied versneld in omvang afnemen.
- Het gemiddelde inkomen op opengrondsgroentenbedrijven was in de jaren 2011-2020 gelijk aan €83.360 (€4.140 per ha).

Invloed aandeel beregende percelen op berekende totale schade

Of agrariërs beregenen hangt onder meer af van beschikbare arbeid, kosten, inpassing in bedrijfsvoering, afzetrisico's en daadwerkelijke meeropbrengst. Ook de klimatologie van een specifiek jaar bepaalt mede in hoeverre de wens er is om te beregenen. Binnen een gebied zijn er verschillen in droogteschade door het niet kunnen beregenen, afhankelijk van de grondwaterstand, de bodemopbouw en ook het gewas. In de figuur rechtsboven zijn per afzonderlijk gewas en gebied de gemiddelde opbrengstderving, alsook het 20% en 80% percentiel weergegeven. De grafiek laat zien dat de effecten van berekening per locatie sterk verschillen. Het is waarschijnlijk dat de percelen met de kleinste effecten niet of minder beregend worden en dat de beregeningsgiften toenemen naarmate de effecten groter zijn. De helft van de percelen/gewassen met de minste opbrengstderving hebben een gemiddelde opbrengstderving van 7,7%, tegen 17,7% voor de andere helft van de percelen/gewassen, een verschil met een factor van bijna 2,5.

Bij de uitgevoerde berekening van de economische gevolgen van wel/niet beregenen is geen rekening gehouden met het aandeel beregende percelen. Hierover waren voor het onderzoeksgebied geen recente gegevens beschikbaar. Voor het zuidelijk zandgebied heeft WEcR recent cijfers gepubliceerd over het zuidelijk zandgebied. In de jaren 2010-2019 werd voor consumptieaardappelen, suikerbieten, uien, akkerbouwmatige groenten, tuinbouwmatige groenten, grasland en snijmais respectievelijk 88%, 38%, 72%, 53%, 46%, 62% en 25% van het areaal beregend (<https://library.wur.nl/WebQuery/wurpubs/fulltext/562962>). Interpoleren van deze cijfers naar het onderzoeksgebied stuit echter op het gegeven dat dit gebied slechts 3% vertegenwoordigt van het door WEcR onderzochte areaal in het zuidelijk zandgebied, waarbij er sprake kan zijn van verschillen in onder meer teeltsamenstelling en bodemopbouw. De twee figuren (P. de Louw, Deltares 2008) rechtsonder illustreren voor Brabant de regionale verschillen in hoeveelheid onttrokken grondwater en het aantal beregeningsputten.

Om toch een beeld te geven van de invloed van het aandeel beregende percelen op de totale berekende schade is berekend in hoeverre de berekende totale schade afneemt naargelang het daadwerkelijke aandeel beregende percelen hoger of lager is. Hierbij gaan we uit van de in de grafiek rechtsboven weergegeven cijfers en veronderstellen we dat hoe lager de opbrengstderving, hoe waarschijnlijker het is dat niet wordt beregend. Bij een beregend aandeel van 50%, 60%, 70%, 80% en 90% dienen de eerder vermelde totale schades voor de jaren 2008-2015 gecorrigeerd te worden met respectievelijk 29%, 21%, 13%, 8% en 3%, en voor de jaren 2018-2019 met respectievelijk 39%, 31%, 20%, 13% en 4%.



Gecorrigeerd inkomenseffect



Het berekende gecorrigeerde procentuele inkomenseffect van niet beregenen varieert voor de jaren 2008-2015 en 2018-2019 samen van 19% tot 25% voor de melkveehouderij, en van 35% tot 52% voor de akkerbouw, afhankelijk van het daadwerkelijke aandeel beregende percelen in het gebied.

De berekende effecten zijn voor de akkerbouw groter dan voor de melkveehouderij. Echter, van de melkveebedrijven haalt slechts 40% een positief rendement bij een melkprijs van €0,38. De overige melkveebedrijven zullen een lagere vergoeding voor de inzet van hun arbeid moeten accepteren. Afhankelijk van het daadwerkelijke aandeel beregende percelen zal het aandeel melkveebedrijven met een positief rendement afnemen met de helft of meer. Van de overige bedrijven zal een deel genoeg moeten nemen met een verdergaande afname van de vergoeding voor de inzet van hun arbeid, en een ander deel zal daarnaast onder bijzonder bancair beheer worden geplaatst.

Procentueel inkomenseffect niet beregenen bij variërend aandeel daadwerkelijk beregende percelen	Melkveehouderij			Akkerbouw		
	2008-2015	2018-2019	2008-2015 en 2018-2019 samen	2008-2015	2018-2019	2008-2015 en 2018-2019 samen
50%	15	33	19	28	62	35
60%	17	38	21	31	70	39
70%	18	44	23	34	82	44
80%	19	48	25	36	89	46

Onderstaande informatie bevat een korte weergave van door telers en adviseurs verstrekte antwoorden op een lijst vooraf door het projectteam verstrekte vragen

- Voor de tuinbouw werkt het anders dan voor andere teelten zoals snijmais. De tuinbouw werkt met korte teelten van enkele weken. De markt voor tuinbouwproducten is volatiel. Telers hebben een risicoportfolio en leveren deels onder contract en deels op de vrije markt. Contracten zijn nodig omdat ze afzet zekerheid bieden. Een contract voor een product als andijvie betreft het leveren van een bepaalde hoeveelheid per week. De teler plant 20% meer om nagenoeg altijd aan de afgesproken wekelijkse leveringen te kunnen voldoen. Het wordt geaccepteerd door de afnemer als dit door omstandigheden (bijvoorbeeld een hagelbui) een keer niet wordt gehaald. Maar bij herhaald niet leveren, stopt het contract.
- Voor de tuinbouw speelt risicomangement een dermate grote rol, dat een gemiddelde opbrengstderving voor deze 'korte teelten' niet bepalend is voor wat betreft de landbouwkundige gevolgen.
- Als er een droge periode is geweest wordt het risico bij korte teelten van sla (6-9 weken) te groot om nog herinplant te doen.
- Telers moeten dagelijks rechtstreeks uitleveren aan de supermarkten (alle grote landelijke formules), en deels aan snijderijen. Supermarktafnemers zijn strikt, bij tekort moet men elders bijkopen.
- Voor tuinbouwgewassen moet de grond vochtig genoeg zijn: het vochtgehalte rondom zaaien en kiemen moet subliem zijn voor een optimale teelt.
- Bij gewassen als spinazie, waspeen, cichorei, zaaiuien en ook gras is een strakke opkomst steeds crucialer geworden vanwege de toenemende inzet van mechanische gewasbescherming. Onkruidbestrijding gaat lastig als de gewassen niet uniform opkomen. Naast vakmanschap is egale opkomst doorslaggevend voor kwaliteit en opbrengst eindproduct. De onkruidbestrijding is daar direct aan verbonden.
- De teelt van blauwe bessen is langjarig. De struiken hebben levensduur van 15 jaar, en staan op substraat op het land. De investering in onder meer turfsubstraat, aanleg loonwerk, druppelsslangen, en planten bedraagt - afhankelijk van het perceel - €32.000 á €35.000 per ha.
- Groentetelers van buiten het gebied zullen geen grond meer pachten in het gebied. Grondeigenaren in het gebied die grond aan groentetelers verpachten, ontvangen hiervoor nu €1.600 tot €2.000 en meer per ha. Het alternatief wordt dan het verpachten voor maisteelt. Op zandgronden varieert het financiële resultaat (opbrengsten minus kosten) van maisteelt van €681 tot €1.178 per ha (Handboek snijmais, p 192). De afname van inkomsten uit pacht zal dan in de meeste situaties tussen de 40% en 60% bedragen.

Niet meer beregenen heeft - naast een procentuele opbrengstderving - nog een aantal andere landbouwkundige gevolgen

- Voor melkveehouders gaat het om meer dan alleen om de effecten op de opbrengstderving van voedergewassen.
 - Een aantal samenwerkingsverbanden met akkerbouwers wordt doorbroken, met als gevolg hogere mestafzetkosten
 - De kwaliteit van voedergrondstoffen is van invloed op de melkproductie: bij watergebrek ontwikkelt de kolf niet tot slecht, resulterend in een slechtere verteerbaarheid van het kuilvoer. Naast efficiëntie in vochtgebruik spelen wortelingsdiepte, herstelvermogen na droogte en het groeiseizoen een belangrijke rol voor de productie bij uitsluiting van beregening. Bij een laag kolfaandeel wordt veel zetmeel in stengel en blad opgeslagen, met als gevolg een lagere VEM-waarde (Bron PAGV: Ruwvoerproductie bij droogte). Dit beïnvloedt de voeropname en dus de melkproductie. Gras dat minder eiwit bevat, leidt tot minder melk
 - Voor een aantal bedrijven zal - afhankelijk van de veebezetting en de huiskavel - het niet meer kunnen beregenen er toe leiden dat weidegang niet meer toepasbaar is, waardoor men de weidegangpremie van 1,2 ct. per liter melk bij volledige weidegang mis loopt.
 - In de toekomst moet minimaal 65 procent van de eiwitbehoefte van een melkveebedrijf afkomstig zijn van grond van het eigen bedrijf of uit de directe omgeving. Een opbrengstderving maakt dat een aantal bedrijven hier bij gelijkblijvende bedrijfsopzet niet aan zal kunnen voldoen.
- Bij aardappelen zijn onder meer het onderwatergewicht, groeischeuren en hol belangrijke kwaliteitsspecificaties, bij waspeen en uien is dat de dikte in verband met sortering, erwten moeten een bepaalde hardheid hebben; en de spinazie moet zo vers mogelijk verwerkt (niet verlept) kunnen worden. Daar komt voor aardappelen nog bij dat kiemremmingmiddelen via het blad door de knollen opgenomen moeten kunnen worden. Deze bespuiting moet uitgevoerd worden op een specifiek tijdstip in de teelt en slaagt alleen bij een actief groeiend gewas. Bij droogte is dit niet te timen! Droogte aan eind van de teelt belemmert oogsttijdstip of geeft kwaliteitsverlies.
- Kwaliteitseisen van afnemers gelden bij producten als sla, andijvie, koolsoorten, conserven, waspeen, cichorei, zaai ui en aardappelen. Dit geldt echter minder voor mais en suikerbieten..
- Naast tuinbouwgewassen geldt ook voor de teelt van graszoden dat afzetspecificaties leidend zijn. De kleur en de wortel bepalen samen de kwaliteit. Er moeten wortels in de mat zijn, waardoor de mat kan worden opgerold. De kleur is vervolgens cruciaal. Als het droog is, wordt het gras geler, en dan wordt het niet verkocht. Klanten kopen geen geel gras.

Het vermogenseffect hangt samen met de grondprijs

- Huidige grondprijs om en nabij de €9 in Noord-Brabant en €8 in Limburg. Vraag naar grond in Brabant is groter.
- De grondprijs is van meerdere vraag- en aanbodfactoren afhankelijk
 - Gebruiksmogelijkheden
 - Kwaliteit van het perceel
 - Rente op financiële markten, fiscale aspecten
 - Vraag vanuit andere gebruikers dan landbouwers
- Taxateurs stellen dat het lastig is om uitspraken te doen over het nieuwe niveau van de evenwichtsprijs voor grond, en ook niet over de termijn waarop dit plaats heeft.
- Zeker is dat door niet meer te kunnen beregenen, de gebruiksmogelijkheden van de grond in de buffergebieden af nemen. Dit is sterk perceel afhankelijk. Maar onder de 6 euro zal de grondprijs niet zo snel zakken, vanwege de waardevastheid van het investeren in de 'eeuwige' productiefactor grond.

Het is aannemelijk dat graszodenbedrijven, en bedrijven met vollegrondsgroententeelt, bollenteelt en zacht fruit uit het gebied zullen verdwijnen.

Ook een aantal akkerbouwgewassen (m.n. aardappelen) zal nagenoeg helemaal verdwijnen. Andere gewassen zullen het moeilijk krijgen (m.n. suikerbieten) en minder vaak worden opgenomen in de vruchtwisseling.

Voor wat betreft de grondgebonden veehouderij is het gevolg van niet beregenen een groter risico op droogte. Omdat de maisopbrengst langer goed blijft bij droogte zal dit ertoe leiden dat het graslandareaal op het veehouderijbedrijf afneemt en het maisareaal toeneemt. Daarnaast gaan bedrijven het grasland zo mogelijk verplaatsen naar de nattere percelen, en de mais op de drogere percelen telen. Het negatieve inkomenseffect van niet beregenen wordt door deze anticiperende maatregelen tot op zekere hoogte gedempt, maar niet geheel. Daarom zal de melkveehouderij in dit gebied in haar huidige vorm op de langere termijn gaandeweg in omvang afnemen.

Of bedrijven in de toekomst eventueel nog kiezen voor een andere vorm van grondgebonden veehouderij in het gebied, hangt ook sterk af van andere ontwikkelingen. Met name de uiteindelijke uitwerking van het voorgenomen rijksbeleid, zoals dat is geformuleerd in het kader van d.d. 25-02-2022 gepubliceerde addendum 7e actieprogramma Nitraatrichtlijn en derogatie, is daarvoor van belang. De bedrijven kunnen op termijn overwegen om over te schakelen op extensiever graslandbeheer. Mogelijk kan dit voor een aantal bedrijven uitmonden in een rendabele business case. In hoeverre en op welke termijn deze optie een reëel alternatief gaat bieden, hangt sterk af van de uiteindelijke vertaling van het rijksbeleid in effectieve en uitvoerbare instrumenten, inclusief een forse investering van het rijk die voor 2.500 hectare bij €40.000 afwaardering per hectare zou overeenkomen met €100 mln., nog los van opkopen fosfaatrechten en kosten voor het proces van kavelruil.

- **Landbouwkundige gevolgen:** Uit de interviews met ondernemers en adviseurs kwam naar voren dat de landbouwkundige gevolgen zich niet beperken tot het economisch vertalen van opbrengstderving tot inkomens- en vermogensverlies. Voor de groenteteelt speelt het management van afzetrisico's een grote rol, voor de melkveehouderij gaat het naast de opbrengstderving van de gewassen ook om de gevolgen voor de melkproductie en - in een aantal situaties - om het al of niet kunnen beweiden. Verder nemen de mogelijkheden voor vruchtwisseling af indien bepaalde teelten verdwijnen uit het gebied.
- **Bandbreedte:** de gepresenteerde uitkomsten zijn weergegeven als een bandbreedte. Meerdere factoren spelen immers een rol bij de uiteindelijke doorwerking van het eventueel niet meer beregenen. Daarnaast bleek dat de gevolgen voor de grondprijs zeer moeilijk zijn te kwantificeren.
- **Directe gevolgen:** de onderhavige studie beperkt zich tot de gevolgen van wel/niet beregenen. Tussenvarianten en eventuele mitigerende maatregelen zijn niet meegenomen. Hetzelfde geldt voor de door het KNMI verwachte toename van winterneerslag en afname van zomerneerslag (Bron: KNMI Klimaatsignaal'21).
- **20 cm peilverhoging:** om de gevoeligheid van de resultaten voor de grondwaterstand in de zomer af te tasten zijn de resultaten ook berekend indien de GLG 20 cm dichters aan het maaiveld zit. Hieruit blijkt dat het effect van het niet beregenen op de opbrengstderving dan enigszins lager is (circa 5 tot 20%, gemiddeld circa 11%).
Dus, als het effect van de beregening 15% is, dan wordt die bij een verhoogd peil 13,35%.