



Effecten andere timing “voorjaarsmoment”

Stowa Symposium “Dorstlessers”

24 september 2025

Arjan ter Harmsel, Wilco Klutman, Arjon Buijert, Sanne van de Veen, Jan-Pieter Willemsen (Arcadis)

Gerard Abbink (GroeiKracht)

Onderdelen

- Waarom dit onderzoek “Voorjaarsmoment”
- Aanpak
- Varianten / Scenario's
- Effecten op grondwater (-stand en –voorraad)
- Effecten op grondwater kwaliteit (nutriënten)
- Effecten op landbouwkundige opbrengsten
- Conclusies, aanbevelingen, vervolg

- Discussie

Afrondende bespreking met BC volgt nog – dus presentatie onder voorbehoud

Het voorjaarsmoment ?

Discussie tussen boer en waterschap over timing peilbeheer

Boer	zo vroeg mogelijk het land op; mest uitrijden, inzaaien, 1 ^e snede
Waterschap	meer water vasthouden



Essay van Jan van Bakel / Bas Worm in Stromingen (2022)

<https://www.nhv.nu/stroming/nieuws/het-voorjaarsmoment-sleutel-of-achilleshiel-in-de-aanpak-van-de-droogte/>

Advies van het ENZD (2023)

<https://iplo.nl/thema/water/water-ruimte/expertise-netwerk-zoetwater-droogte/adviezen-expertise-netwerk-zoetwater-droogte/>

Opgepakt door STOWA – dit onderzoek, als 1^e verkenning

BC vanuit STOWA, waterschappen Vechtstromen, Aa & Maas, Scheldestromen, Rijn en IJssel, Dommel

Conclusies

Deze 1^e globale verkenning geeft aan

- Timing / voorjaarsmoment peilaanpassing werkt door in de grondwaterstanden en –voorraad : positief !
- Hoger peil => meer voorraad
 - De verschillen tussen de jaren (“het weer”) zijn echter veel groter dan de verschillen door variatie in peilbeheer
 - En je weet vooraf niet wat voor jaar het gaat worden ...
- Er zijn beperkte effecten op waterkwaliteit, per locatie is nadere uitwerking nodig
- Hydrologisch effect werkt door in de landbouwkundige opbrengst
- In veel gevallen negatief (lagere opbrengst), met tijdelijke verlaging bij start groeiseizoen beperkte verlaging
- Start groeiseizoen is landbouwkundig inderdaad belangrijk, groeidagen in het voorjaar
- Er zijn verschillen tussen gebieden

Aanpak – met daarin gemaakte keuzes

Met begeleidingsgroep vanuit Stowa en waterschappen

Karakteristieke gebiedstypen : zand (laag-flank-hoog) en polder

Grondwatermodellen samengesteld

Waterbeheer varianten (referentie-korte periode lager-heel jaar hoger)

Gewassen (gras, mais)

Recente reeks jaren met mix van droog en nat

fictief, maar wel representatief

bulk, geen hoog saldo gewassen

Hydrologische effecten als eerste bepaald

Daarvan de effecten op waterkwaliteit

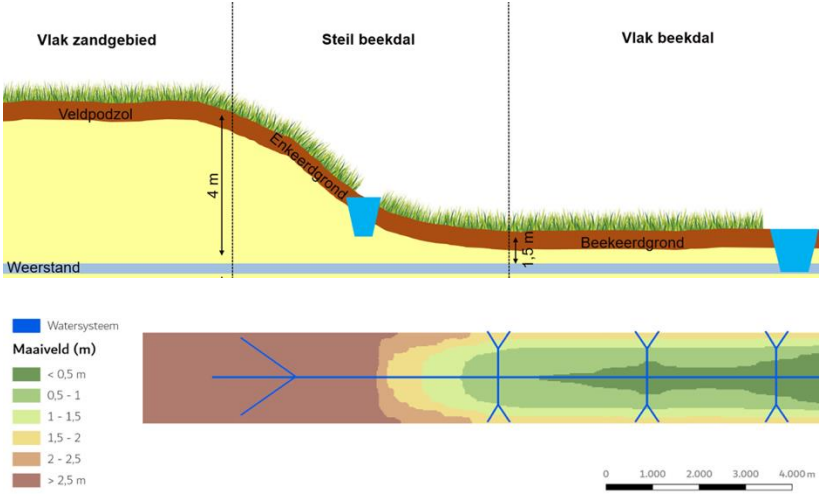
En de effecten op landbouw-opbrengsten

Uitgangspunten & Varianten “peilbeheer”

Modflow v6 en MetaSWAP v8.1.2.3
2010-2023
Model Zandgebied 15x2 km; vlak zand – steil beekdal – vlak beekdal
Model Polder 5x2 km

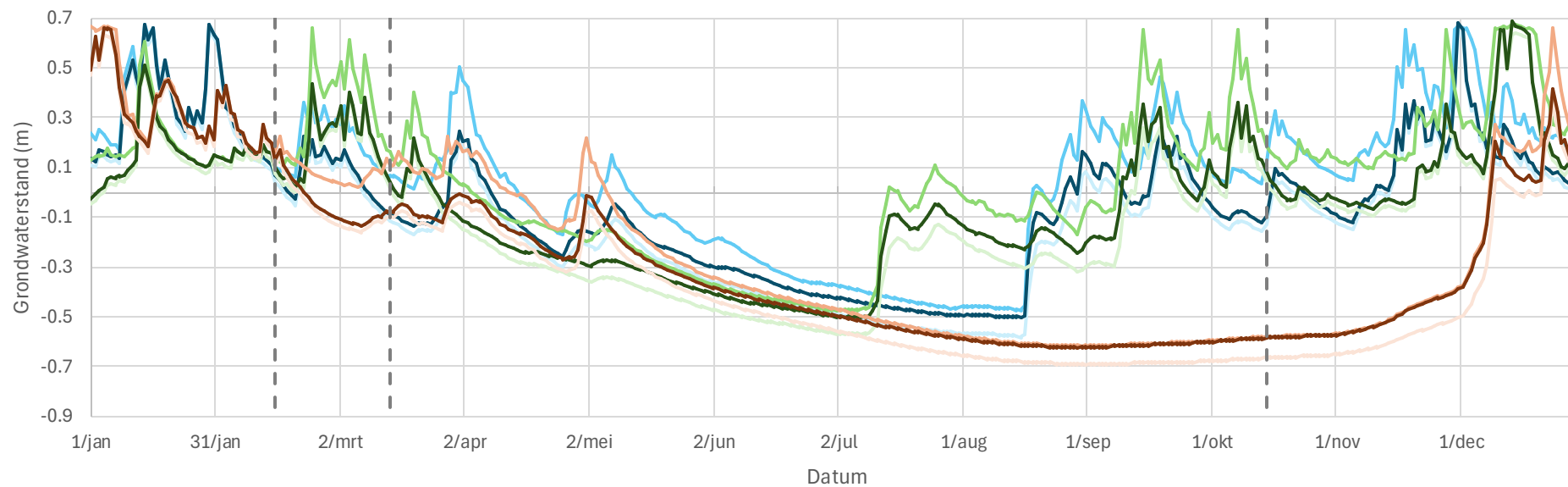
VATpy/NUTRAN incl. WOFOST : overeenkomend met grondwatermodel

Peilbeheer-varianten : referentie (A), hele jaar op hoog peil (B), start seizoen tijdelijk laag (C)

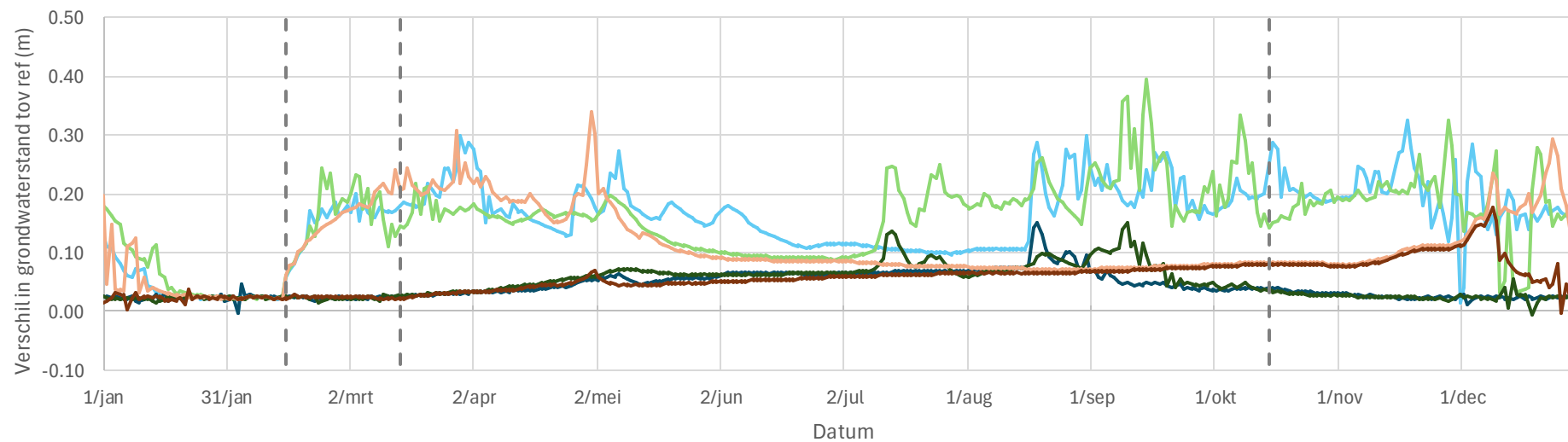


	Januari	Februari	Maart	April	Mei	Juni	Juli	Augustus	September	Oktober	November	December
Vlak zand en beekdal												
Referentie												
Geen voorjaarsmoment												
Tijdelijk verlagen												
Polder												
	Januari	Februari	Maart	April	Mei	Juni	Juli	Augustus	September	Oktober	November	December
Referentie												
Eerder voorjaarsmoment												

Grondwaterstanden

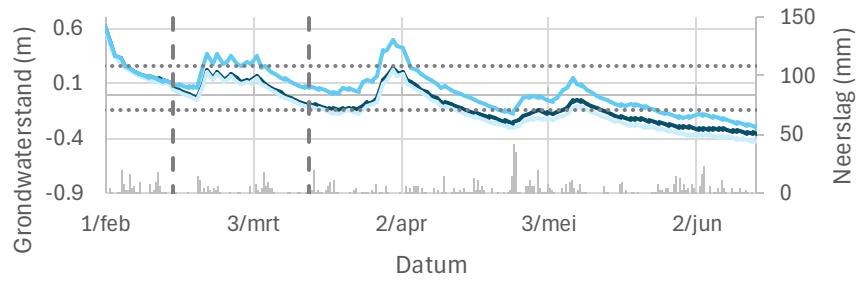


Grondwaterstanden tov referentie

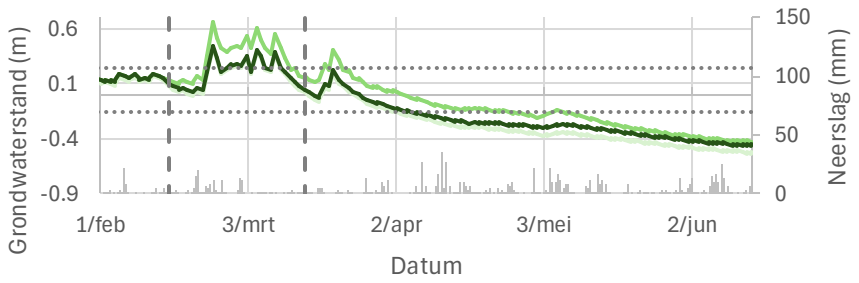


2015 (nat jaar)

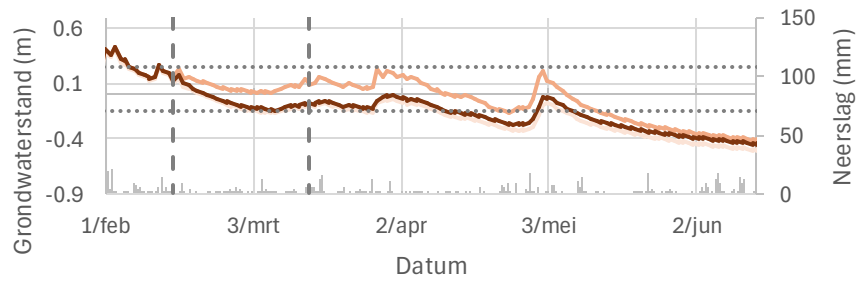
Grondwaterstanden



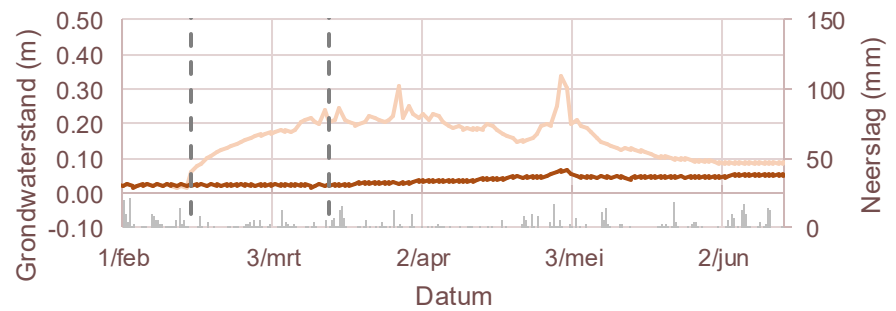
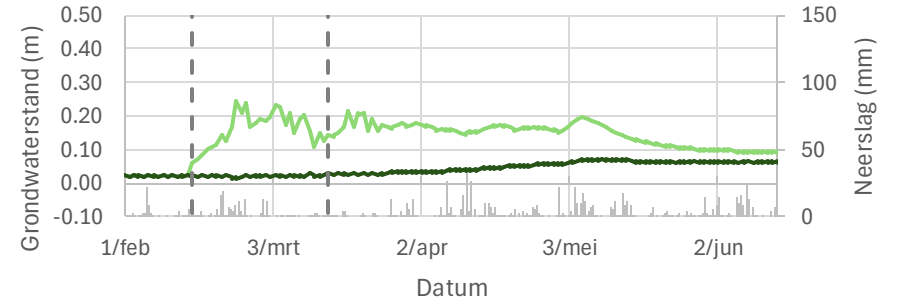
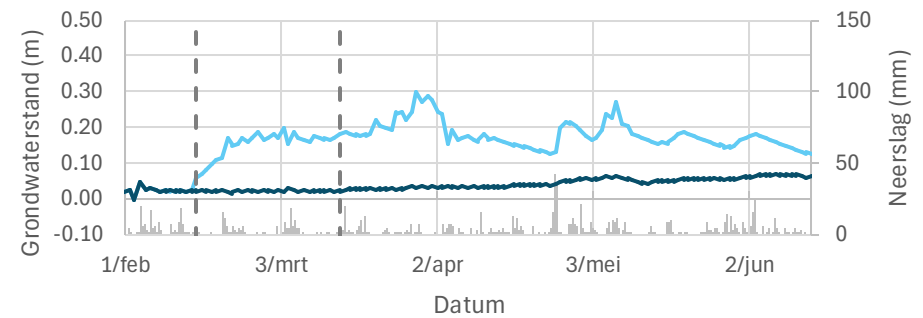
2017 (gem. jaar)



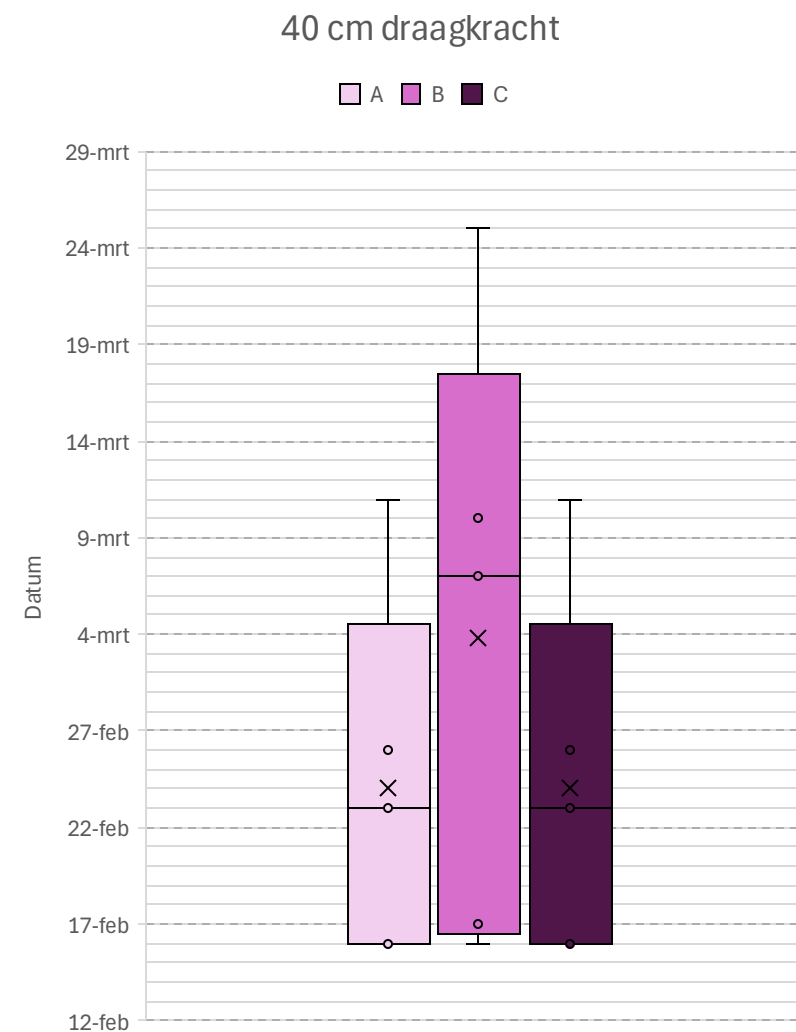
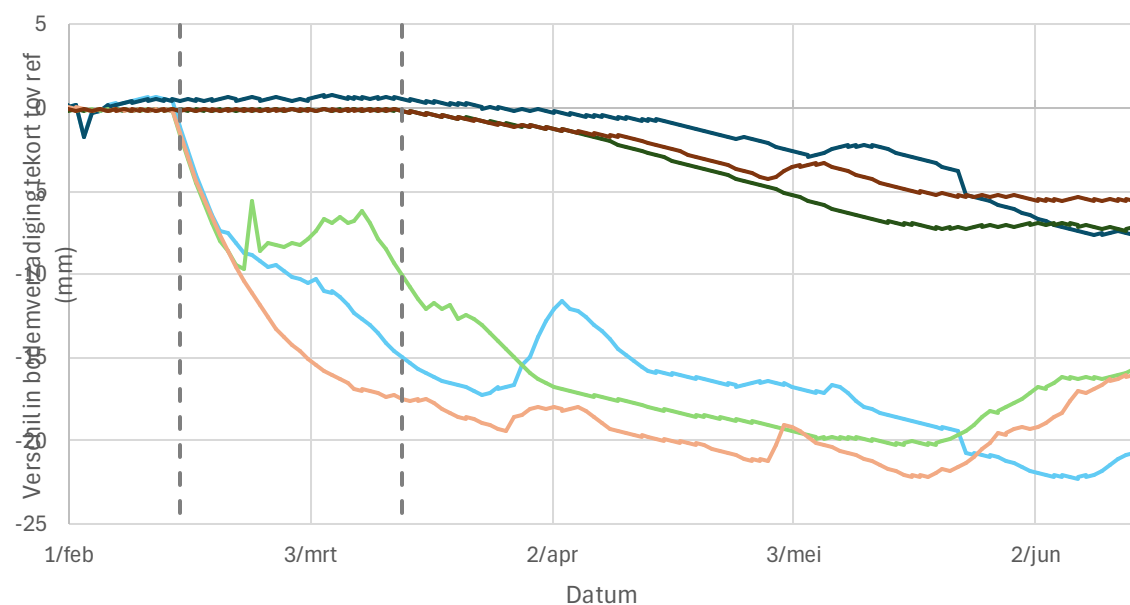
2018 (droog jaar)



Grondwaterstanden tov referentie



Bodemverzadigingstekort en draagkracht (timing)



Hydrologische effecten

De varianten hebben het gewenste effect op de grondwaterstanden en –voorraad : deze stijgt c.q. neemt toe

Indicatie : met Altijd hoog peil = grondwaterstijging 15-20 cm (*met tijdelijke verlaging minder*)

Het verschil t.o.v. de referentie is echter kleiner dan de natuurlijke variatie tussen de jaren

In droge jaren het meeste effect – maar je weet niet vooraf welk jaar het wordt

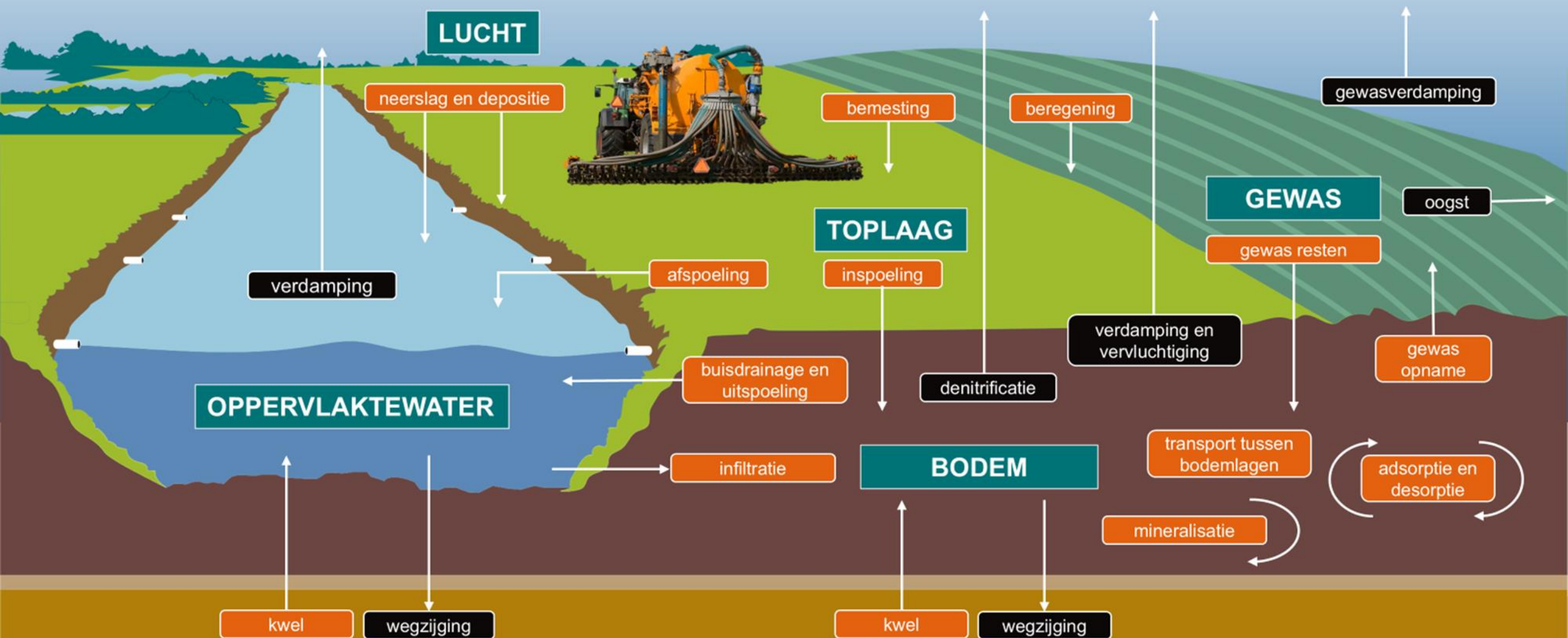
Draagkracht : later het land op in natte jaren bij variant altijd hoog peil (in andere gevallen geen effect)

Verschil tussen gras en mais?

- bij vlak beekdal en steil zand : effect bij mais wat kleiner dan bij gras, draagkracht 80cm later bij mais
- bij vlak zand : wat meer effect bij mais dan gras, meer negatief effect ook op draagkracht bij mais
- Polder : meer fluctuatie bij mais, mais later draagkracht

Effecten op waterkwaliteit

Nutriënten N en P



Resultaten – Gras/Mais

Voor gras zijn de resultaten beperkt negatief, voor mais positief.

Positief:

- Gewasopname neemt in het beekdal toe
- Denitrificatie neemt in het beekdal toe
- Afname beregeningsbehoefte en verminderen drainage (mais)
- Ontwikkeling gewas valt beter samen met vrijkomen nutriënten (mais)

Negatief

- In de polder meer oppervlakkige afspoeling en minder gewasopname.
- Organische verbindingen breken sneller af.
- Minder binding (en vrijkomen) van P
- Verschuiving van de belasting van de winter naar de zomer (KRW)

Kenmerken			Waterbalans			Effect t.o.v. referentie					
			Drainage	Kwel	Wegzijging	Vracht opp		Conc. Opp.		Conc. Gw.	
			mm/j	mm/j	mm/j	N	P	N	P	N	P
gras	A	Vlak_Beekdal	272	114	4						
gras	B	Vlak_Beekdal	227	93	12	-9%	-9%	9%	9%	10%	2%
gras	C	Vlak_Beekdal	264	125	5	3%	0%	6%	3%	8%	3%
gras	A	Steil_Beekdal	316	165	2						
gras	B	Steil_Beekdal	271	139	6	-7%	-9%	9%	6%	12%	-1%
gras	C	Steil_Beekdal	313	181	3	6%	0%	7%	1%	10%	0%
gras	A	Vlak_Zand	13	34	301						
gras	B	Vlak_Zand	4	65	319					114%	37%
gras	C	Vlak_Zand	5	69	319					145%	37%
gras	A	Polder	185	75	30						
gras	B	Polder	177	75	27	21%	0%	27%	5%	36%	4%

Kenmerken			Waterbalans			Effect t.o.v. referentie					
			Drainage	Kwel	Wegzijging	Vracht opp		Conc. Opp.		Conc. Gw.	
			mm/j	mm/j	mm/j	N	P	N	P	N	P
mais	A	Vlak_Beekdal	168	104	7						
mais	B	Vlak_Beekdal	169	110	14	-1%	-19%	-2%	-20%	-3%	-14%
mais	C	Vlak_Beekdal	186	134	7	5%	-12%	-6%	-21%	1%	-12%
mais	A	Steil_Beekdal	227	176	6						
mais	B	Steil_Beekdal	199	149	13	-12%	-24%	0%	-13%	3%	-13%
mais	C	Steil_Beekdal	234	192	6	4%	-15%	1%	-17%	10%	-13%
mais	A	Vlak_Zand	0	42	257						
mais	B	Vlak_Zand	0	65	262					-30%	1%
mais	C	Vlak_Zand	0	65	260					-37%	2%
mais	A	Polder	124	61	34						
mais	B	Polder	124	62	30	3%	-8%	3%	-8%	-1%	-8%

Waterkwaliteit

Wegzijging/kwel belangrijke route

Werkt op lange termijn van jaren,

Voor gras zijn de resultaten beperkt negatief, voor mais positief.

Verschillen tussen gebieden veel groter dan effect Varianten

Effecten op landbouw opbrengst

Voor gras en mais

Werkwijze opbrengst modellering (gras en mais)

Grasgroei model (2015-2018) samengesteld op basis van gemeten opbrengsten :

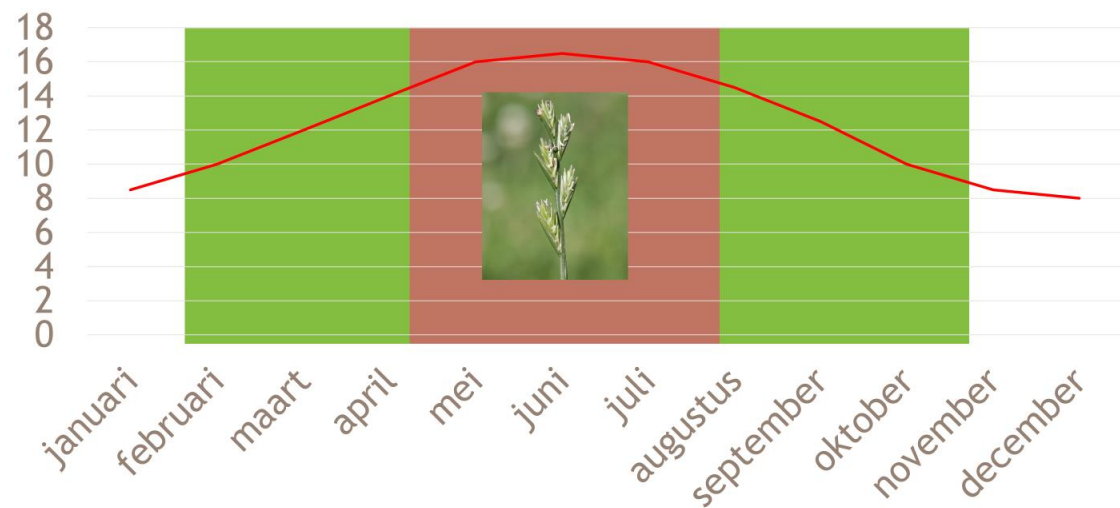
- Daglengte (datum, ichturen)
- Temperatuur (gemeten)
- Vochtvoorziening = Arcadis modellering
- Nutriënten – via moment van toediening mest (= relatie met draagkracht), afgeleid uit veldmetingen database
- Openbare data (WUR, voederwaarde prijs, vers gras monitoring)

Levert per dag per type gebied per variant

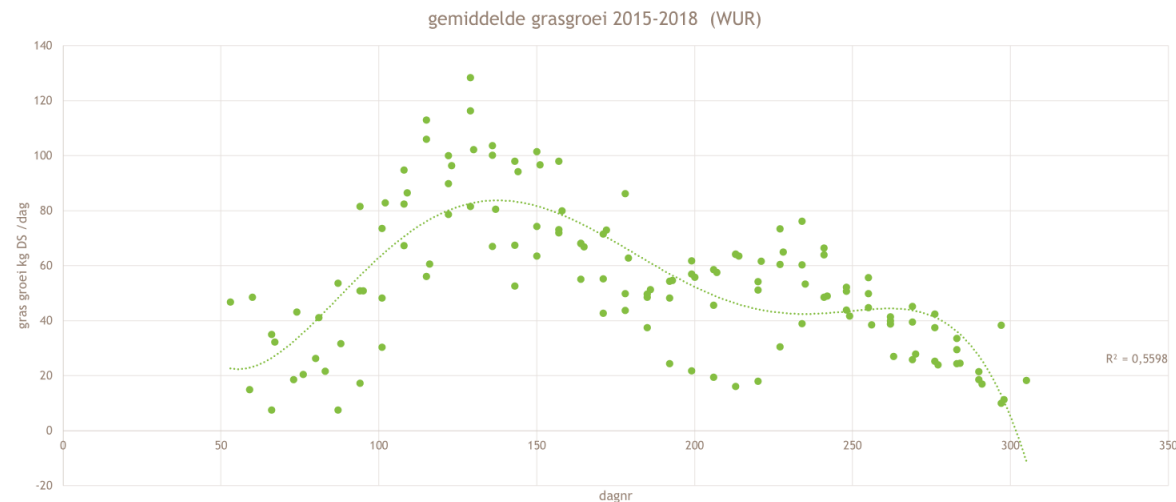
- gewasgroei, kg droge stof
- Kwaliteit ervan, VEM
- KVEM opbrengst --- 1 KVEM is EURO 0,235 (juni 2025)

Gemiddelde opbrengst model rond 10 ton DS per ha, sluit aan op langjarig gemiddelde van CBS en LEI

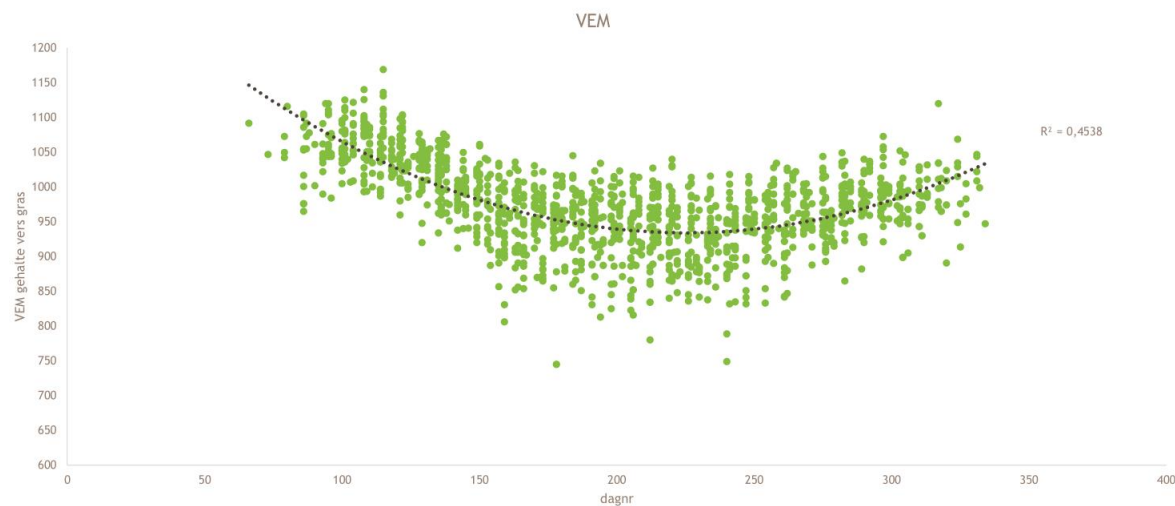
Graslandkalender



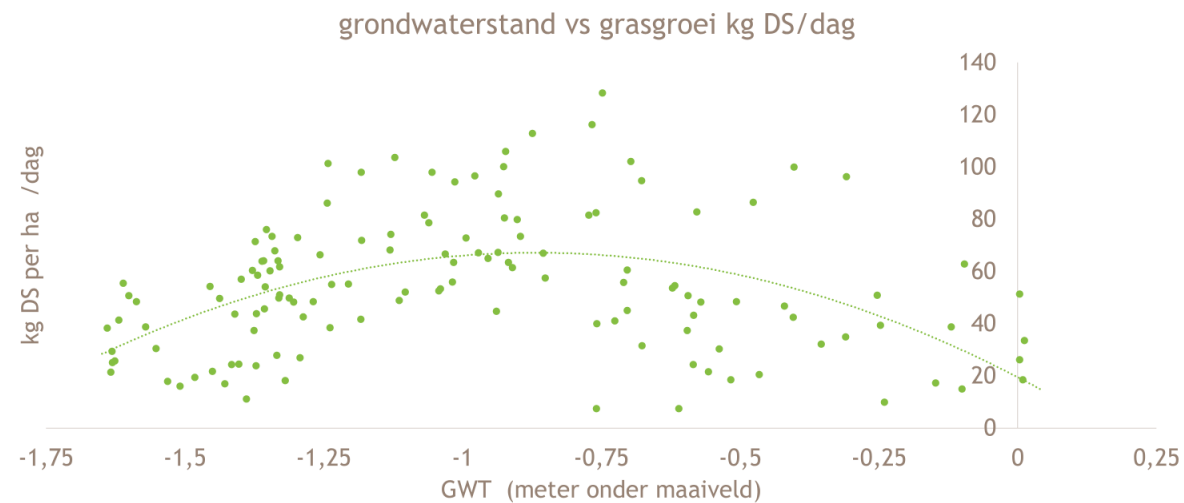
Grasgroei 2015-2018 : de kamelenbult



Kwaliteit gras (Voeder Eenheid Melk)



Te nat of te droog ?





	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	AA	AB	AC	AD	AE	AF	AG	AH	AI	AJ	AK	AL	AM	AN	AO	AP	AQ	AR	AS	AT	AU	AV	AW	AX	AY	AZ	BA	BB	BC	BD	BE	BF	BG	BH	BI	BJ	BK	BL	BM	BN	BO	BP	BQ	BR	BS	BT	BU	BV	BW	BX	BY	BZ	CA	CB	CC	CD	CE	CF	CG	CH	CI	CJ	CK	CL	CM	CN	CO	CP	CQ	CR	CS	CT	CU	CV	CW	CX	CY	CZ	DA	DB	DC	DD	DE	DF	DG	DH	DI	DJ	DK	DL	DM	DN	DO	DP	DQ	DR	DS	DT	DU	DV	DW	DX	DY	DZ	EA	EB	EC	ED	EE	EF	EG	EH	EI	EJ	EK	EL	EM	EN	EO	EP	EQ	ER	ES	ET	EU	EV	EW	EX	EY	EZ	FA	FB	FC	FD	FE	FF	FG	FH	FI	FJ	FK	FL	FM	FN	FO	FP	FQ	FR	FS	FT	FU	FV	FW	FX	FY	FZ	GA	GB	GC	GD	GE	GF	GG	GH	GI	GJ	GK	GL	GM	GN	GO	GP	GQ	GR	GS	GT	GU	GV	GW	GX	GY	GZ	HA	HB	HC	HD	HE	HF	HG	HH	HI	HJ	HK	HL	HM	HN	HO	HP	HQ	HR	HS	HT	HU	HV	HW	HX	HY	HZ	IA	IB	IC	ID	IE	IF	IG	IH	II	IJ	IK	IL	IM	IN	IO	IP	IQ	IR	IS	IT	IU	IV	IW	IX	IY	IZ	JA	JB	JC	JD	JE	JF	JG	JH	JI	IJ	JK	JL	JM	JN	JO	JP	JQ	JR	JS	JT	JU	JV	JW	JX	JY	JZ	KA	KB	KC	KD	KE	KF	KG	KH	KI	KJ	KK	KL	KM	KN	KO	KP	KQ	KR	KS	KT	KU	KV	KW	KX	KY	KZ	LA	LB	LC	LD	LE	LF	LG	LH	LI	LJ	LK	LL	LM	LN	LO	LP	LQ	LR	LS	LT	LU	LV	LW	LX	LY	LZ	MA	MB	MC	MD	ME	MF	MG	MH	MI	MJ	MK	ML	MM	MN	MO	MP	MQ	MR	MS	MT	MU	MV	MW	MX	MY	MZ	NA	NB	NC	ND	NE	NF	NG	NH	NI	NJ	NK	NL	NM	NN	NO	NP	NQ	NR	NS	NT	NU	NV	NW	NX	NY	NZ	OA	OB	OC	OD	OE	OF	OG	OH	OI	OJ	OK	OL	OM	ON	OO	OP	OQ	OR	OS	OT	OU	OV	OW	OX	OY	OZ	PA	PB	PC	PD	PE	PF	PG	PH	PI	PJ	PK	PL	PM	PN	PO	PP	PQ	PR	PS	PT	PU	PV	PW	PX	PY	PZ	QA	QB	QC	QD	QE	QF	QG	QH	QI	QJ	QK	QL	QM	QN	QO	QP	QQ	QR	QS	QT	QU	QV	QW	QX	QY	QZ	RA	RB	RC	RD	RE	RF	RG	RH	RI	RJ	RK	RL	RM	RN	RO	RP	RQ	RR	RS	RT	RU	RV	RW	RX	RY	RZ	SA	SB	SC	SD	SE	SF	SG	SH	SI	SJ	SK	SL	SM	SN	SO	SP	SQ	SR	SS	ST	SU	SV	SW	SX	SY	SZ	TA	TB	TC	TD	TE	TF	TG	TH	TI	TJ	TK	TL	TM	TN	TO	TP	TQ	TR	TS	TT	TU	TV	TW	TX	TY	TZ	UA	UB	UC	UD	UE	UF	UG	UH	UI	UJ	UK	UL	UM	UN	UO	UP	UQ	UR	US	UT	UU	UV	UW	UX	UY	UZ	VA	VB	VC	VD	VE	VF	VG	VH	VI	VJ	VK	VL	VM	VN	VO	VP	VQ	VR	VS	VT	VU	VV	VW	VX	VY	VZ	WA	WB	WC	WD	WE	WF	WG	WH	WI	WJ	WK	WL	WM	WN	WO	WP	WQ	WR	WS	WT	WU	WV	WW	WX	WY	WZ	XA	XB	XC	XD	XE	XF	XG	XH	XI	XJ	XK	XL	XM	XN	XO	XP	XQ	XR	XS	XT	XU	XV	XW	XX	XY	XZ	YA	YB	YC	YD	YE	YF	YG	YH	YI	YJ	YK	YL	YM	YN	YO	YP	YQ	YR	YS	YT	YU	YV	YW	YX	YY	YZ	ZA	ZB	ZC	ZD	ZE	ZF	ZG	ZH	ZI	ZJ	ZK	ZL	ZM	ZN	ZO	ZP	ZQ	ZR	ZS	ZT	ZU	ZV	ZW	ZX	ZY	ZZ
A	5	55.0%	0	1.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%																																																																																																																																																																																																																										

- Vanaf 180 start mits $GWT < -0,045$
 - TSOM 300-350 -20% voorjaarsgroei.
 - TSOM 351-400 -30% voorjaarsgroei.
 - na TSOM 400 - 60% voorjaarsgroei.
- 1e oogst vanaf 3500 kg DS/ha
 - VEM van dat “dagnr”
 - Vervolgens iedere 28 dagen
 - Indien mogelijk $GWT < -0,8$)



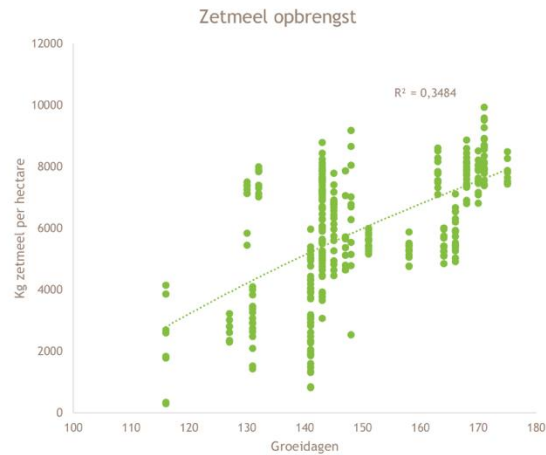
Scenario	2015	2016	2017	2018	gemiddeld
referentie	11,500	11,500	10,500	9,800	10,754
scenario 1	8,800	9,500	7,800	10,000	9,236
scenario 2	9,800	10,800	10,500	11,000	10,481

Scenario	2015	2016	2017	2018	eemiddeld
referentie	9,500	9,800	8,800	8,900	9,210
scenario 1	9,300	8,900	8,300	8,500	8,698

Scenario	2015	2016	2017	2018	gemiddeld
referentie	9,800	10,500	10,400	11,900	10,614
scenario 1	8,400	8,900	8,000	11,200	9,121
scenario 2	9,000	10,100	10,400	11,900	10,364

Scenario	2015	2016	2017	2018	Gemiddeld
referentie	11,200	11,200	10,754	10,000	10,754
scenario 1	8,800	9,500	8,500	9,236	9,236
scenario 2	10,800	10,000	10,400	10,400	10,400

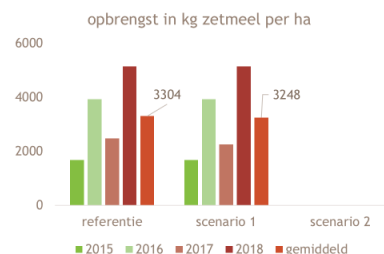
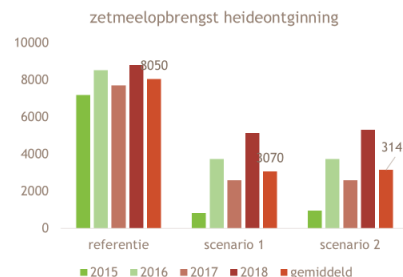
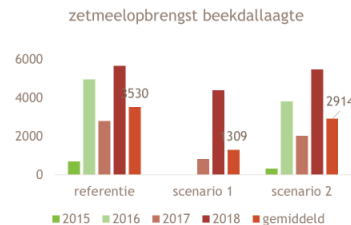
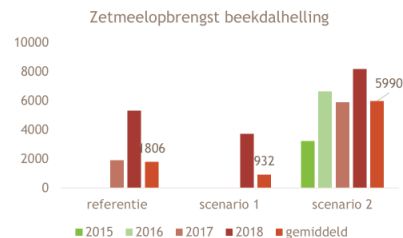
KVEM opbrengst in scenario 1 duidelijk lager dan referentie
Scenario 2 minder verlaging, zeker niet in droge jaren



- Grondbewerking mogelijk vanaf GWT < -0,8 m
- Oogst allen mogelijk van GWT < -0,8
- Verschil is potentiële groeidagen.

BEEKDALLAAGTE				
REFERENTIE				
JAAR	2015	2016	2017	2018
ZAADATUM	25-mei	30-mei	16-mei	22-mei
OOGSDATUM	31-aug	15-okt	9-sep	15-okt
GROEIDAGEN	98	138	116	146
POT				
ZETMEELOPBRENGST	705	4957	2800	5657

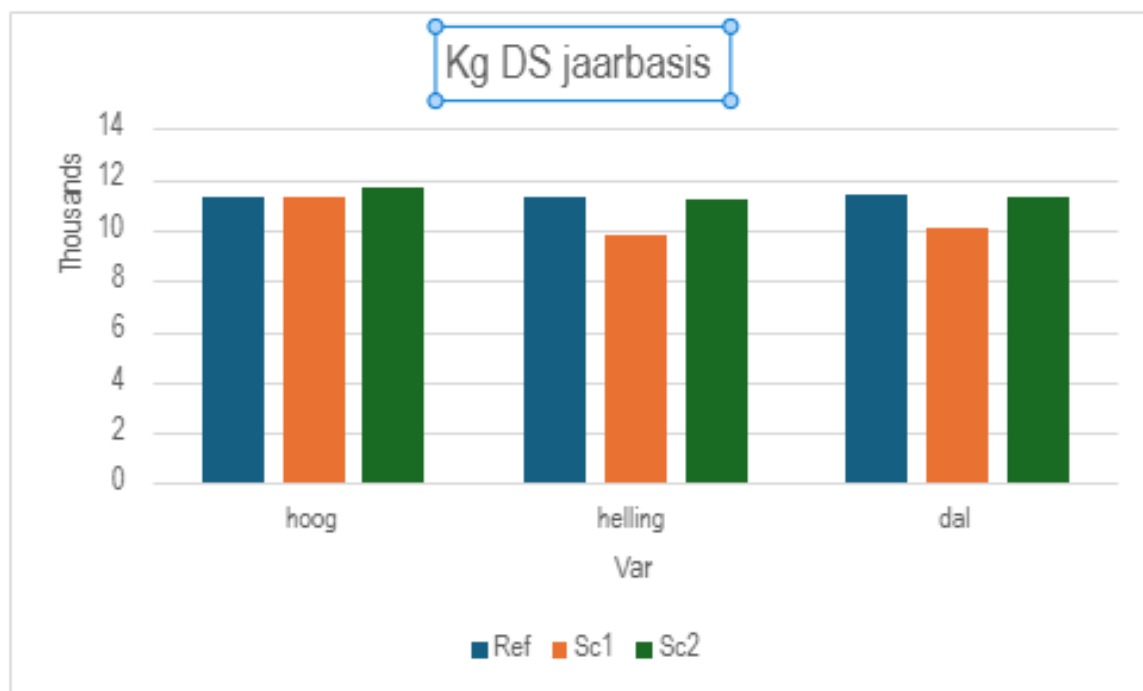
1000 kg maiszetmeel = 370,- (ruim 6,5ton nodig voor break-even)



Effecten verschillen per gebiedstype

Sc1 meer verlaging dan Sc2

Samenvattend voor de zandgronden (gras) :



Totale opbrengst in scenario 2 (= 1 maand laag) ongeveer gelijk aan referentie, en minder droogteschade

In droge jaren meeste positieve effect op opbrengst

Gewasgroei en gewasopbrengst

Alle varianten leveren een lagere opbrengst dan de referentie

Variant “hele jaar hoog” laagst, zowel in opbrengst als kwaliteit

Heel indicatief : EURO 350,- per ha grasland per jaar (= 10-15% van de opbrengst)

Gebruiken voor onderling vergelijking van de varianten (oppassen met de absolute waarden)

“een week later starten doet meer pijn dan een week lagere groei”

Jaarrond kijken, niet alleen naar voorjaar

Conclusies

Deze 1^e globale verkenning geeft aan

- Timing / voorjaarsmoment peilaanpassing werkt door in de grondwaterstanden en –voorraad : positief !
- Hoger peil => meer voorraad
 - De verschillen tussen de jaren (“het weer”) zijn echter veel groter dan de verschillen door variatie in peilbeheer
 - En je weet vooraf niet wat voor jaar het gaat worden ...
- Er zijn beperkte effecten op waterkwaliteit, per locatie is nadere uitwerking nodig
- Hydrologisch effect werkt door in de landbouwkundige opbrengst
- In veel gevallen negatief (lagere opbrengst), met tijdelijke verlaging bij start groeiseizoen beperkte verlaging
- Start groeiseizoen is landbouwkundig inderdaad belangrijk, groeidagen in het voorjaar
- Er zijn verschillen tussen gebieden

Aanbevelingen

- *“Nader onderzoek is nodig”, ook naar langere termijn weersvoorspelling*
- Goed om dit soort studies te starten met “fictieve & data driven” aanpak omdat je anders verzandt in de “maar hier is het anders ...”
- Voor uitspraken in specifiek gebied nadere detaillering nodig (bodemtype, timing)
- Beleidsmatige afweging van pros & cons
 - Gewas op de juiste plek
 - Puzzle blijft ingewikkeld

Ter discussie (niet onderzocht maar doemt op)

- Voor primair landbouwgebied, hoog saldo gewassen : vergt hoge mate stuurbaarheid waterbeschikbaarheid
- Inzetten op water vasthouden (t.b.v. andere belangen) vergt herinrichting watersysteem enerschikking functies
- Puzzle blijft lastig, maatwerk gezien bodem- en watersysteem kenmerken en type landgebruik
- Zie de andere workshops voor inspiratie !

Voorbeeld Heide ontginningsgrond grasland

		eerste groeidag	laatste groeidag	groeidagen	dagen natschade	dagen droogsteschade	groeidagen zonder remming	kg DS model
2015	ref	8-mrt	26-okt	232,00	21	43	168,00	11653
	scen 1	8-mrt	10-okt	216,00	83	0	133,00	10903
	scen 2	8-mrt	14-okt	220,00	72	0	148,00	11270
2016	ref	7-mrt	9-okt	216,00	12	26	178,00	12027
	scen 1	7-mrt	25-okt	232,00	82	0	150,00	11203
	scen 2	7-mrt	25-okt	232,00	69	0	163,00	11529
2017	ref	8-mrt	26-okt	232,00	30	26	176,00	11090
	scen 1	8-mrt	10-okt	216,00	58	0	158,00	10800
	scen 2	8-mrt	10-okt	216,00	57	0	159,00	10815
2018	ref	1-mrt	10-okt	223,00	0	109	114,00	10390
	scen 1	8-mrt	26-okt	232,00	40	0	192,00	12254
	scen 2	1-mrt	26-okt	239,00	9	0	230,00	13166
gemiddeld	ref	6-3-2025	17-10-2025	226	16	51	159	11.290
	scen 1	7-3-2025	17-10-2025	224	66	-	158	11.290
	scen 2	6-3-2025	18-10-2025	227	52	-	175	11.695