



Foto: Shutterstock

Watergebruik in de land- en tuinbouw, 2023

R.W. van der Meer

Deze nota presenteert de methode voor het berekenen van het watergebruik in de land- en tuinbouw en de resultaten voor het jaar 2023, uitgesplitst naar 7 stroomgebieden of 12 provincies. Het totale watergebruik was ruim 213 miljoen m³, duidelijk minder dan het drogere jaar 2022. De berekeningen zijn gebaseerd op resultaten van bedrijven uit het Bedrijveninformatienet van Wageningen Social & Economic Research (voorheen Wageningen Economic Research). Voor het aggregeren van deze bedrijfsresultaten naar sectoren en stroomgebieden of provincies, is een methode van *statistical matching* toegepast. De uitkomsten van deze berekeningen worden gebruikt als input voor de CBS-publicaties *Milieurekeningen*, *Monitor Brede Welvaart* en het *Compendium voor de Leefomgeving*.

Aanleiding

In de land- en tuinbouw wordt leidingwater gebruikt voor onder meer het drenken van vee en voor het reinigen van stallen. Oppervlakte- en grondwater wordt gebruikt voor het beregenen van gewassen. De hoeveelheid water die voor beregening wordt gebruikt kan tussen jaren sterk verschillen, afhankelijk van de weersomstandigheden.

Voor de CBS-publicaties *Milieurekeningen*, *Monitor Brede Welvaart* en het *Compendium voor de Leefomgeving* levert Wageningen Social & Economic Research cijfers over het watergebruik in de agrarische sector. Deze nota is een actualisatie van de eerder verschenen nota's *Watergebruik in de land- en tuinbouw* (zie onder andere Van der Meer, 2024).

Uitsplitsing watergebruik

Het watergebruik door de Nederlandse land- en tuinbouw in 2023 wordt uitgesplitst in 5 land- en tuinbouwsectoren en in 7 stroomgebieden of 12 provincies. Ook worden er 5 verschillende typen water onderscheiden:

- leidingwater (drenking en overig)
- gietwater (glastuinbouw)
- grondwater voor irrigatie
- oppervlaktewater voor irrigatie
- grond-/oppervlaktewater voor drenking.

Naast het totale watergebruik voor de gehele sector, worden ook het gemiddelde gebruik per bedrijf en het beregende areaal berekend.

Doel

Deze nota is een achtergronddocument voor het CBS waarin wordt toegelicht hoe de berekeningen van Wageningen Social & Economic Research zijn uitgevoerd. De uitkomsten van de berekeningen zijn de basis voor verdere verwerking door het CBS, en worden hier beknopt toegelicht. De rapportage heeft betrekking op 2023.

Methodiek

Inleiding

De berekening van het watergebruik van de totale land- en tuinbouwsector is gebaseerd op resultaten van de steekproefbedrijven in het Bedrijveninformatienet van Wageningen Social & Economic Research. In het Informatienet wordt de gebruikte hoeveelheid water voor ongeveer 1.500 land- en tuinbouwbedrijven vastgelegd. Een schatting van het watergebruik in de gehele steekproefpopulatie wordt verkregen door de resultaten van de steekproefbedrijven te aggregeren, waarbij wegingsfactoren worden toegepast. De wegingsfactoren worden met behulp van statistical matching bepaald. Statistical matching kan worden ingezet wanneer verschillende gegevensbronnen een set gemeenschappelijke (achtergrond)variabelen bevatten. Deze gemeenschappelijke variabelen kunnen worden gebruikt om vergelijkbare eenheden in de gegevensbronnen aan elkaar te koppelen (De Waal, 2015; Vrolijk et al., 2005). Het CBS hanteert het watergebruik van de totale agrarische sector als input voor de berekeningen. Daarom wordt in deze studie een bijschatting gemaakt voor de bedrijven die niet binnen de steekproefpopulatie van Wageningen Social & Economic Research vallen.

Bedrijfstypen en stroomgebieden

Bij de berekeningen worden onderstaande 5 landbouwsectoren onderscheiden:

- akkerbouw
- fruitteelt
- tuinbouw (opengrondstuinbouw en glastuinbouw exclusief fruitteelt)
- veehouderij
- overige landbouw (akkerbouw-graasdiercombinaties en overige gewas-veecombinaties).

De stroomgebieden die worden onderscheiden zijn afgebeeld in figuur 1.



Figuur 1 Stroomgebieden van Nederland

Bron: CBS.

Aggregatie van resultaten met standaardwegingsfactoren voor de steekproefpopulatie

De basis van deze analyse zijn de bedrijven uit het Bedrijveninformatienet van Wageningen Social & Economic Research.¹ Deze bedrijven zijn een steekproef uit de steekproefpopulatie: land- en tuinbouwbedrijven die zijn opgenomen in de Landbouwtelling en die groter zijn dan 25.000 euro Standaardopbrengst. Het Bedrijveninformatienet is een disproportionele steekproef waardoor insluitingskansen (de kans dat een bedrijf wordt opgenomen in de steekproef) voor bedrijven van dezelfde sector niet gelijk zijn (zie ook Roskam et al., 2024). Hiermee wordt rekening gehouden door wegingsfactoren toe te kennen aan de steekproefbedrijven. Met de wegingsfactoren kunnen de resultaten van de steekproefbedrijven worden opgeschaald naar resultaten die representatief zijn voor de totale steekproefpopulatie. Voor analyses van de totale steekproefpopulatie op nationaal niveau kunnen deze standaardwegingsfactoren worden gebruikt.

Aggregatie van resultaten met statistical matching voor regionale studies

Het CBS vraagt een uitsplitsing van het watergebruik naar agrarische sectoren en naar stroomgebieden of provincies. Hierbij is het gewenst om rekening te houden met de structuur en de productieomstandigheden van de bedrijven in het gebied. De standaardwegingsfactoren in het Informatienet (zoals beschreven in voorgaande alinea) houden geen rekening met de locatie van het bedrijf. Dit kan ertoe leiden dat als de standaardwegingsfactoren worden gebruikt, de gemiddelde bedrijfsstructuur van de steekproefbedrijven afwijkt van de daadwerkelijke gemiddelde structuur van de bedrijven in het gebied. Met behulp van statistical matching worden wegingsfactoren bepaald die wel rekening houden met de structuur van de bedrijven in het betreffende gebied. Bij statistical matching worden vier steekproefbedrijven vanuit het Informatienet gekoppeld aan elk bedrijf uit de steekproefpopulatie, op basis van de Landbouwtelling. De koppeling vindt plaats op basis van kenmerken die zowel in de Landbouwtelling als in het Informatienet worden vastgelegd. Deze kenmerken worden de matchingvariabelen genoemd. De mate van overeenkomst tussen de gekoppelde bedrijven, bepaalt de hoogte van de wegingsfactor. Er zijn zes kenmerken gebruikt voor de matching (zie tabel 1).

¹ Zie voor meer achtergrondinformatie over de samenstelling van de steekproef Roskam et al. (2024).

Tabel 1 Kenmerken voor statistical matching

Exact te matchen:	Best passend:
Jaar	X- en Y-coördinaten van het bedrijf
Bedrijfstype	Grondsoort (aandeel klei, zand en veen)
	Totaal areaal cultuurgrond in ha
	Economische omvang in euro Standaardopbrengst

Voor matching tussen steekproefbedrijven en bedrijven uit de steekproefpopulatie komen alleen bedrijven in aanmerking uit hetzelfde jaar en van hetzelfde bedrijfstype. Uit deze 'pools' worden vervolgens de vier bedrijven geselecteerd met een zo gelijk mogelijk areaal cultuurgrond (ha), grondsoort, economische omvang, gemeten in euro Standaardopbrengst (SO), en locatie. De hoogte van de wegingsfactor wordt bepaald door de afstand (hemelsbreed op basis van X- en Y-coördinaten) tussen het geselecteerde bedrijf en het te matchen bedrijf. Hoe kleiner de afstand, hoe hoger de weging. Er is gekozen voor bovenstaande matchingvariabelen, omdat het watergebruik afhankelijk is van zowel de omvang van het bedrijf als de intensiteit van de productie. Omdat neerslag lokaal sterk kan verschillen, speelt ook de locatie van het bedrijf een belangrijke rol bij de matching. Dit is vooral van belang voor het schatten van het watergebruik voor berekening.

Een bedrijf kan worden gematcht aan een bedrijf uit een ander stroomgebied, als het dicht bij het te matchen bedrijf ligt. Aangenomen is dat dit een betere voorspeller is voor het watergebruik dan een match met een bedrijf dat in hetzelfde stroomgebied ligt maar wel tientallen kilometers verderop. Van de gematchte bedrijven wordt het gemiddelde watergebruik per SO geschat. Dit gemiddelde watergebruik per SO wordt vermenigvuldigd met de Standaardopbrengst van het Landbouwtellingsbedrijf om het watergebruik van dit bedrijf te schatten.

Het areaal met berekening (het areaal waarop minimaal 1 x berekend is) wordt bepaald door van de gematchte steekproefbedrijven het gewogen gemiddelde aandeel van het areaal met berekening in het totale areaal te berekenen. Dit aandeel wordt vermenigvuldigd met het areaal van het Landbouwtellingsbedrijf. Het beregende areaal wordt bepaald op basis van het aantal beregeningsbeurten op de bedrijven uit het Informatienet. Verondersteld is dat het Landbouwtellingsbedrijf even vaak beregent als het gemiddelde van de gematchte bedrijven. Totalen voor de gebieden worden bepaald door de resultaten van de Landbouwtellingsbedrijven per stroomgebied of provincie te aggregeren.

Bijschatting

Nadat het watergebruik van de steekproefpopulatie is bepaald, wordt er een bijschatting gemaakt. Een deel van de populatie wordt niet door de steekproef gerepresenteerd, omdat de steekproef een ondergrens kent van 25.000 euro SO. De bijschatting vindt plaats op basis van het gemiddelde watergebruik per SO van de steekproefbedrijven per bedrijfstype per stroomgebied of provincie. Dit gemiddelde waterverbruik per SO wordt vermenigvuldigd met de SO van de bedrijven uit de Landbouwtelling <25.000 euro SO. Zie bijlage 4 voor de niveaus van bijschatting.

Drenking vee

Het water dat gebruikt wordt voor de drenking van het vee wordt geschat op basis van normen van het watergebruik per dier (KWIN 2009). Voor alle diergroepen is aangenomen dat drenking plaatsvindt met leidingwater, behalve bij rundvee. Voor deze diergroep kan leiding-, grond of oppervlaktewater worden gebruikt. Alleen als het bedrijf beschikt over een boorput, hydrofoor of veevelddrinkinstallatie is aangenomen dat drenking (deels) met grond- of oppervlaktewater plaatsvindt. Het vee kan in de praktijk ook rechtstreeks uit het oppervlaktewater drinken zonder dat bovenstaande installaties aanwezig zijn. Of dit inderdaad het geval is, is niet bekend en wordt daarom niet meegenomen in de berekening. Voor het schoonmaken van de stallen (KWIN, 2009) en voor het gebruik van de melkrobot (Veehouderijtechniek, 2007) wordt normatief een hoeveelheid leidingwater toegewezen als zijnde niet gebruikt voor drenking.

Gietwater

De hoeveelheid gietwater in de glastuinbouw is uitsluitend gebaseerd op de hoeveelheid aangekocht water. Hemelwater dat wordt opgevangen of grondwater dat wordt opgepompt is niet in het verbruik meegenomen.

Uitkomsten

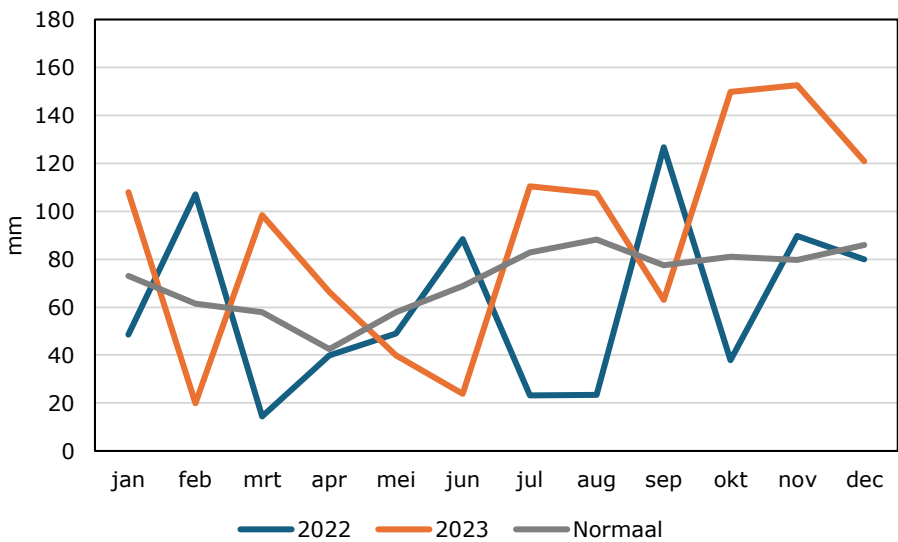
Totaal watergebruik land- en tuinbouw

Tabel 2 toont het watergebruik in de agrarische sector in 2023. Het totale gebruik was ruim 213 miljoen m³; dit is lager dan gemiddeld in de periode 2018-2022 (ruim 285 miljoen m³). Er werd beduidend minder water gebruikt voor beregening. In het voorjaar en in juli en augustus viel meer neerslag dan gemiddeld. Mei en juni waren wel droger dan gebruikelijk en ook droger dan in 2022 zie figuur 2 (Bron: KNMI). Een overzicht van het watergebruik van diverse jaren is weergegeven in bijlage 1, een uitsplitsing naar sector en stroomgebied is te vinden in bijlage 2. Op www.agrimatie.nl worden figuren met uitkomsten voor meerdere jaren weergegeven.

Tabel 2 Watergebruik (1.000 m³) in 2023

Water	2023
Leidingwater	45.900
w.v. drenking vee	23.600
w.v. overig	22.300
Gietwater	1.100
Grondwater (irrigatie)	84.700
Oppervlaktewater (irrigatie)	43.300
Oppervlakte- of grondwater (drenking)	38.100
Totaal	213.200

Bron: Bedrijveninformatienet en CBS-Landbouwtelling, berekeningen Wageningen Social & Economic Research.



Figuur 2 Maandsom neerslag (mm) in 2022, 2023 en normaal

Bron: KNMI.

Watergebruik per bedrijf

In tabel 3 wordt het totale jaarlijkse gemiddelde watergebruik per bedrijf weergegeven per stroomgebied. Tabel 4 laat dezelfde kengetallen zien, maar dan met een uitsplitsing naar provincie. Het gebruik bedroeg in 2023 gemiddeld ruim 4.000 m³ per bedrijf, waarvan 900 m³ leidingwater (in bijlage 3 is een uitsplitsing per bedrijfstype weergegeven).

Tabel 3 Gemiddeld watergebruik (m³) per bedrijf, naar stroomgebied, 2023

Stroomgebied	Water	2023
Eems	Gemiddeld totaal water	5.900
	w.o. leidingwater	900
Rijn - Noord	Gemiddeld totaal water	4.200
	w.o. leidingwater	1.400
Rijn - Oost	Gemiddeld totaal water	3.900
	w.o. leidingwater	700
Rijn - Midden	Gemiddeld totaal water	4.400
	w.o. leidingwater	700
Rijn - West	Gemiddeld totaal water	2.800
	w.o. leidingwater	800
Schelde	Gemiddeld totaal water	3.900
	w.o. leidingwater	700
Maas	Gemiddeld totaal water	5.600
	w.o. leidingwater	1.100
Totaal	Gemiddeld totaal water	4.200
	w.o. leidingwater	900

Bron: Bedrijveninformatienet en CBS-Landbouwtelling, berekeningen Wageningen Social & Economic Research.

Tabel 4 Gemiddeld watergebruik (m³) per bedrijf, naar provincie, 2023

Provincie	Water	2023
Friesland	Gemiddeld totaal water	4.300
	w.o. leidingwater	1.400
Groningen	Gemiddeld totaal water	4.500
	w.o. leidingwater	1.200
Drenthe	Gemiddeld totaal water	5.700
	w.o. leidingwater	700
Overijssel	Gemiddeld totaal water	3.500
	w.o. leidingwater	700
Flevoland	Gemiddeld totaal water	8.000
	w.o. leidingwater	800
Gelderland	Gemiddeld totaal water	3.100
	w.o. leidingwater	600
Utrecht	Gemiddeld totaal water	3.100
	w.o. leidingwater	1.000
Noord-Brabant	Gemiddeld totaal water	6.000
	w.o. leidingwater	1.100
Limburg	Gemiddeld totaal water	4.700
	w.o. leidingwater	1.000
Noord-Holland	Gemiddeld totaal water	2.900
	w.o. leidingwater	900
Zuid-Holland	Gemiddeld totaal water	2.600
	w.o. leidingwater	800
Zeeland	Gemiddeld totaal water	3.900
	w.o. leidingwater	700

Bron: Bedrijveninformatienet en CBS-Landbouwtelling, berekeningen Wageningen Social & Economic Research.

Beregend areaal

Tabel 5 toont het beregende areaal en het areaal met berekening. Het areaal dat minimaal 1 keer beregend is, bedroeg bijna 261.000 ha. Doordat percelen vaak meerdere keren beregend worden, lag het totale beregende areaal op ruim 640.000 ha.

Tabel 5 Beregend areaal (ha) naar stroomgebied, 2023

Stroomgebied	Berekening	2023
Eems	Areaal minimaal 1 keer beregend	18.300
	Beregend areaal	35.200
Rijn - Noord	Areaal minimaal 1 keer beregend	16.900
	Beregend areaal	31.900
Rijn - Oost	Areaal minimaal 1 keer beregend	53.200
	Beregend areaal	96.800
Rijn - Midden	Areaal minimaal 1 keer beregend	31.200
	Beregend areaal	73.000
Rijn - West	Areaal minimaal 1 keer beregend	37.900
	Beregend areaal	99.700
Schelde	Areaal minimaal 1 keer beregend	15.400
	Beregend areaal	56.400
Maas	Areaal minimaal 1 keer beregend	88.100
	Beregend areaal	248.100
Totaal	Areaal minimaal 1 keer beregend	260.900
	Beregend areaal	641.100

Bron: Bedrijveninformatienet en CBS-Landbouwtelling, berekeningen Wageningen Social & Economic Research.

Tabel 6 Beregend areaal (ha) naar provincie, 2023

Provincie	Berekening	2023
Friesland	Areaal minimaal 1 keer beregend	11.900
	Beregend areaal	21.000
Groningen	Areaal minimaal 1 keer beregend	14.800
	Beregend areaal	29.500
Drenthe	Areaal minimaal 1 keer beregend	22.300
	Beregend areaal	44.000
Overijssel	Areaal minimaal 1 keer beregend	24.100
	Beregend areaal	42.300
Flevoland	Areaal minimaal 1 keer beregend	23.400
	Beregend areaal	58.200
Gelderland	Areaal minimaal 1 keer beregend	31.200
	Beregend areaal	72.200
Utrecht	Areaal minimaal 1 keer beregend	6.900
	Beregend areaal	16.000
Noord-Brabant	Areaal minimaal 1 keer beregend	65.000
	Beregend areaal	167.700
Limburg	Areaal minimaal 1 keer beregend	21.600
	Beregend areaal	75.400
Noord-Holland	Areaal minimaal 1 keer beregend	12.000
	Beregend areaal	27.700
Zuid-Holland	Areaal minimaal 1 keer beregend	13.800
	Beregend areaal	36.100
Zeeland	Areaal minimaal 1 keer beregend	13.900
	Beregend areaal	50.900

Bron: Bedrijveninformatienet en CBS-Landbouwtelling, berekeningen Wageningen Social & Economic Research.

Literatuur

KNMI, Jaaroverzicht van het weer in Nederland, 2022.

KNMI, Jaaroverzicht van het weer in Nederland, 2023.

Meer, R.W. van der, 2023. *Watergebruik in de land- en tuinbouw 2021*. Wageningen Economic Research nota 2023-080.

Roskam, J.L., T.H.G. Vollebregt, R.W. van der Meer en H.B. van der Veen, 2024. *Sample for the Dutch FADN 2021*. Wageningen Social & Economic Research report 2024-171. Wageningen: Wageningen Economic Research.

Slingerland, R., 2007. 'Lely Astronaut A3: Robot met 'brains and feelings''. In: *Veehouderij techniek*, november.

Vrolijk, H.C.J., W. Dol en T. Kuhlman, 2005. *Integration of small area estimation and mapping techniques - Tool for regional studies*. LEI report 8.05.01. The Hague: LEI.

Waal, W. de, 2015. *Statistical matching: Experimental results and future research question*. CBS Discussion paper.

Wageningen UR Livestock Research, 2009. *Kwantitatieve Informatie Veehouderij (KWIN) 2009 - 2010*. Lelystad: Wageningen UR Livestock Research.

Bijlage 1 Watergebruik vanaf 2013

Tabel B1.1 Watergebruik (in mln. m³), 2013-2023

	Leidingwater	Gietwater	Grondwater (irrigatie)	Oppervlaktewater (irrigatie)	Oppervlakte- of grondwater (drenking)	Totaal
2013	41	1	53	13	39	148
2014	42	1	30	10	41	125
2015	43	1	49	19	37	148
2016	43	1	28	10	38	120
2017	48	1	68	12	38	168
2018	49	1	198	66	36	350
2019	44	0	167	48	38	297
2020	42	0	188	81	38	349
2021	41	0	31	13	39	124
2022	41	1	167	57	40	306
2023	46	1	85	43	38	213

Bron: Watergebruik in de agrarische sector/Watergebruik in de land- en tuinbouw (diverse edities).

Bijlage 2 Watergebruik naar sector en stroomgebied

Tabel B2.1 Watergebruik (1.000 m³) naar sector en stroomgebied, 2023

Stroom- gebied	Watergebruik	Akker- bouw	Tuin- bouw	Fruit	Vee- houderij	Overig landbouw	Totaal
Eems	Leidingwater	104	29	2	1.354	123	1.611
	w.v. drenking vee	11	0	0	1.023	71	1.105
	w.v. overig	93	29	2	331	52	506
	Gietwater	0	3	0	0	0	3
	Grondwater (irrigatie)	3.814	87	15	912	31	4.859
	Oppervlaktewater (irrigatie)	2.067	97	11	577	409	3.161
	Oppervlakte- of grondwater (drenking)	4	1	0	1.276	52	1.332
	Totaal water	5.989	217	27	4.119	615	10.966
Rijn - Noord	Leidingwater	164	57	1	7.246	61	7.529
	w.v. drenking vee	28	0	0	5.847	40	5.916
	w.v. overig	136	57	1	1.399	21	1.613
	Gietwater	1	18	0	0	0	18
	Grondwater (irrigatie)	1.331	56	2	780	55	2.224
	Oppervlaktewater (irrigatie)	1.663	237	5	3.633	170	5.708
	Oppervlakte- of grondwater (drenking)	22	1	0	7.018	53	7.095
	Totaal water	3.181	369	7	18.677	339	22.573
Rijn - Oost	Leidingwater	157	274	5	7.745	117	8.297
	w.v. drenking vee	41	0	0	4.480	71	4.591
	w.v. overig	116	274	5	3.265	46	3.706
	Gietwater	0	152	0	0	0	152
	Grondwater (irrigatie)	5.345	695	21	13.235	428	19.725
	Oppervlaktewater (irrigatie)	1.360	619	30	2.682	292	4.983
	Oppervlakte- of grondwater (drenking)	54	7	0	11.598	138	11.798
	Totaal water	6.916	1.747	56	35.259	975	44.954

Tabel B2.2 Watergebruik naar stroomgebied en sector in 2023 (1.000 m³) (vervolg)

Stroom- gebied	Watergebruik	Akker- bouw	Tuin- bouw	Fruit	Vee- houderij	Overig landbouw	Totaal
Rijn - Midden	Leidingwater	315	461	20	2.551	104	3.451
	w.v. drenking vee	121	0	0	1.567	69	1.758
	w.v. overig	194	461	20	984	35	1.693
	Gietwater	1	326	3	0	0	329
	Grondwater (irrigatie)	4.678	254	43	2.667	377	8.019
	Oppervlaktewater (irrigatie)	4.203	333	172	566	291	5.566
	Oppervlakte- of grondwater (drenking)	312	2	0	3.582	128	4.024
	Totaal water	9.508	1.375	237	9.366	901	21.388
Rijn - West	Leidingwater	305	1.970	379	6.778	66	9.498
	w.v. drenking vee	98	0	0	4.685	43	4.827
	w.v. overig	207	1.970	379	2.093	23	4.671
	Gietwater	2	61	66	0	0	129
	Grondwater (irrigatie)	1.792	483	1.185	1.544	416	5.421
	Oppervlaktewater (irrigatie)	4.710	983	1.074	3.156	244	10.166
	Oppervlakte- of grondwater (drenking)	123	0	0	6.351	74	6.548
	Totaal water	6.932	3.497	2.704	17.829	800	31.762
Schelde	Leidingwater	443	95	557	710	48	1.853
	w.v. drenking vee	48	0	0	492	31	572
	w.v. overig	395	95	557	218	17	1.281
	Gietwater	3	0	374	0	0	377
	Grondwater (irrigatie)	1.615	291	77	475	506	2.963
	Oppervlaktewater (irrigatie)	4.837	127	62	339	182	5.547
	Oppervlakte- of grondwater (drenking)	47	0	0	398	31	476
	Totaal water	6.944	513	1.069	1.922	768	11.216
Maas	Leidingwater	526	1.412	191	11.330	200	13.658
	w.v. drenking vee	104	0	0	4.654	114	4.871
	w.v. overig	422	1.412	191	6.676	86	8.787
	Gietwater	1	60	66	0	0	127
	Grondwater (irrigatie)	10.325	2.930	599	24.313	3.368	41.536
	Oppervlaktewater (irrigatie)	4.869	1.685	149	961	550	8.214
	Oppervlakte- of grondwater (drenking)	228	2	0	6.269	323	6.822
	Totaal water	15.948	6.089	1.005	42.873	4.441	70.356
Totaal	Leidingwater	2.013	4.297	1.154	37.712	720	45.896
	w.v. drenking vee	452	1	0	22.748	439	23.639
	w.v. overig	1.561	4.296	1.154	14.964	281	22.257
	Gietwater	7	619	508	0	0	1.135
	Grondwater (irrigatie)	28.900	4.795	1.941	43.927	5.182	84.745
	Oppervlaktewater (irrigatie)	23.709	4.080	1.504	11.913	2.140	43.345
	Oppervlakte- of grondwater (drenking)	789	14	0	36.493	798	38.095
	Totaal water	55.419	13.805	5.107	130.045	8.839	213.216

Bron: Bedrijveninformatienet en CBS-Landbouwtelling, berekeningen Wageningen Social & Economic Research.

Bijlage 3 Gemiddeld watergebruik per bedrijf naar stroomgebied en sector

Tabel B3.1 Gemiddeld watergebruik (m³) per bedrijf naar stroomgebied en sector, 2023

Stroom-gebied	Water	Akker-bouw	Tuin-bouw	Fruit	Vee-houderij	Overig landbouw	Totaal
Eems	Gemiddeld totaal water	6.130	3.334	3.405	5.635	6.908	5.864
	w.o. leidingwater	106	441	223	1.852	1.386	862
Rijn - Noord	Gemiddeld totaal water	3.870	3.580	647	4.259	5.389	4.193
	w.o. leidingwater	200	553	70	1.652	968	1.398
Rijn - Oost	Gemiddeld totaal water	2.854	3.988	1.754	4.185	3.187	3.867
	w.o. leidingwater	65	625	144	919	382	714
Rijn - Midden	Gemiddeld totaal water	7.187	4.394	3.545	3.029	9.096	4.370
	w.o. leidingwater	238	1.474	299	825	1.051	705
Rijn - West	Gemiddeld totaal water	4.282	1.019	4.199	3.169	4.495	2.762
	w.o. leidingwater	188	574	589	1.205	373	826
Schelde	Gemiddeld totaal water	3.797	2.172	4.569	4.387	7.045	3.941
	w.o. leidingwater	242	402	2.379	1.621	444	651
Maas	Gemiddeld totaal water	4.309	2.528	4.138	7.692	7.724	5.628
	w.o. leidingwater	142	586	785	2.033	347	1.093
Totaal	Gemiddeld totaal water	4.366	1.973	4.122	4.600	6.229	4.212
	w.o. leidingwater	159	614	931	1.334	507	907

Bron: Bedrijveninformatienet en CBS-Landbouwtelling, berekeningen Wageningen Social & Economic Research.

Bijlage 4 Bijschatting

In tabel B4.1 is weergegeven welk deel van het watergebruik is bijgeschat voor bedrijven die buiten de steekproefpopulatie van Wageningen Social & Economic Research vallen.

Tabel B4.1 *Bijschatting watergebruik 2023 (%)*

Water	2023
Leidingwater totaal	0,9
Leidingwater drenking vee	0,4
Gietwater	0,1
Grondwater (irrigatie)	1,0
Oppervlaktewater (irrigatie)	1,1
Oppervlakte- of grondwater (drenking)	0,4
Totaal	0,9

Bron: Bedrijveninformatienet en CBS-Landbouwtelling, berekeningen Wageningen Social & Economic Research.

Meer informatie

R.W. van der Meer
T +31 (0)317 48 31 34
E ruud.vandermeer@wur.nl
www.wur.nl/social-and-economic-research

2025-104