

## Evolutie van het waterverbruik in West-Vlaanderen

### Samenvatting

**De POM West-Vlaanderen onderzocht in welke mate de West-Vlaamse grootverbruikers van water (industrie en landbouw) de opgelegde afbouw van 75% van het gebruik van grondwater uit kwetsbare watervoerende lagen realiseerden.**

**Het waterverbruik daalde het sterkst bij de voedingssector: de afbouw van het grondwaterverbruik bedroeg 40%; het gebruik van het oppervlaktewater daalde met 72%.**

Uit de studie 'Grondwaterbeheer in Vlaanderen - het onzichtbare water doorgrond' van de Vlaamse Milieumaatschappij (VMM) blijkt dat de hoeveelheid vergund grondwater in de lagen van het sokkelsysteem met 75% beperkt moet worden (ten opzichte van 2000). Deze reductie is nodig om het grondwatervolume opnieuw in evenwicht te brengen, met andere woorden evenveel onttrekking als aanvulling. Volgens de Europese Kaderrichtlijn Water moet deze doelstelling gehaald worden tegen 2015. Het overschakelen op alternatieve waterbronnen en waterhergebruik op bedrijfsniveau zijn manieren om deze doelstellingen te halen.

Om na te gaan in welke mate West-Vlaanderen de voormelde doelstelling behaalt, werden gegevens opgevraagd bij VMM. Enkel de afbouw in de periode 2006-2011 kon worden gecijferd. Hieruit bleek dat globaal reeds 62% afbouw gerealiseerd werd. In de veronderstelling dat tussen 2000 en 2006 geen afbouw gerealiseerd werd, betekent dit maximaal nog 17% afbouwen. Het was niet mogelijk na te gaan welke afbouw er per sector gerealiseerd werd in de kwetsbare watervoerende lagen afzonderlijk. De afbouw voor de totale hoeveelheid gebruikt grondwater kon wel gecijferd worden.

Het grondwaterverbruik daalde het sterkst bij de textielsector en de voedingssector. In de textielsector daalde het grondwaterverbruik met 74% maar dit is grotendeels toe te wijzen aan een productiedaling in de sector en de sluiting van enkele bedrijven. Bij de voedingssector bedroeg de daling 40% wat opmerkelijk is, gezien het feit dat in deze sector de productie stabiel bleef. Ook het gebruik van oppervlaktewater daalde sterk in de voedingssector, met 72%. Beide dalingen zijn in hoofdzaak toe te schrijven aan het uitvoeren van waterbesparende maatregelen en in mindere mate (17%) door het overschakelen op leidingwater (met inbegrip van de levering van grijs water via een drinkwatermaatschappij als compensatie van een evenredige afbouw van het kwetsbaar gespannen grondwater) en regenwater. Globaal daalde het waterverbruik in de voedingssector met 28% terwijl het aantal bedrijven dat een heffingsdossier indiende met 10% steeg; per bedrijf betekent dit een gemiddelde daling van 35% op het waterverbruik.

Globaal steeg het aantal grootverbruikers (ondernemingen die meer dan 500 m<sup>3</sup> leidingwater per jaar gebruiken of een eigen waterwinning hebben met een pompcapaciteit van meer dan 5 m<sup>3</sup> per uur) in West-Vlaanderen met 6,5% in de periode 2005-2011.. Het totale waterverbruik is in diezelfde periode licht gedaald (met 2,2%) met een piek in 2007 en nadien een jaarlijkse daling. Deze daling van het waterverbruik is vooral te wijten aan een daling van het gebruik aan grondwater en oppervlaktewater. Het gebruik van regenwater en andere alternatieve waterbronnen nam het sterkste toe, maar ook het gebruik van leidingwater kende een stijging (met 4,7%). Als de stijging in leidingwatergebruik dieper bekeken wordt per bedrijf dan verandert de stijging in een beperkte daling (van 1,7%), wat wel een positieve trend is. Figuur 2 toont de evolutie in het waterverbruik per waterbron.

## 1 Inleiding

Het probleem van de daling van de beschikbare hoeveelheid gespannen grondwater of grondwater uit kwetsbare watervoerende lagen in West-Vlaanderen is niet nieuw. De sterke economische groei vanaf de zestiger jaren in sectoren zoals voeding en textiel leidde tot een sterke toename van het winnen van water uit diepe watervoerende lagen als de Paleozoïsche Sokkel, het Krijt en het Landeniaan, samen sokkel(systeem) genoemd. Door overmatig gebruik (grotere afname dan natuurlijke aanvulling) nam de kwaliteit van het sokkelwater af en gaven de putten minder debiet.

Uit de studie 'Grondwaterbeheer in Vlaanderen - het onzichtbare water doorgrond' van de Vlaamse Milieumaatschappij (VMM) blijkt dat de hoeveelheid vergund debiet grondwater in de lagen van het sokkelsysteem met 75% beperkt moet worden (ten opzichte van 2000). Deze reductie is nodig om het grondwaterniveau opnieuw in evenwicht te brengen, met andere woorden evenveel onttrekking als aanvulling. Volgens het Decreet Integraal Waterbeleid, een vertaling van de Europese Kaderrichtlijn Water moet deze doelstelling gehaald worden tegen 2015. Het overschakelen op alternatieve waterbronnen en waterhergebruik op bedrijfsniveau zijn manieren om deze doelstellingen te halen.

Om na te gaan hoe ver West-Vlaanderen staat in het halen van deze doelstelling, werden gegevens opgevraagd bij VMM.

## 2 Beschikbaar cijfermateriaal

De Vlaamse Milieumaatschappij, VMM, beschikt over twee databanken om heffingen te kunnen innen:

1. Databank heffing voor waterverontreiniging
2. Databank heffing voor winning grondwater

De gegevens van deze databanken zijn niet openbaar en kunnen enkel anoniem aangeleverd worden en op voorwaarde dat enkel geageerde (gesommeerde) cijfers gebruikt zullen worden na verwerking. De kenmerken van deze databanken worden kort besproken.

## 2.1 Databank heffing voor waterverontreiniging

De databank heffing voor waterverontreiniging bevat alle gegevens van de aangiften van grootverbruikers. Grootverbruikers verbruiken minstens 500 m<sup>3</sup> leidingwater<sup>1</sup> per jaar en/of beschikken over een eigen waterwinning met een pompcapaciteit van minstens 5 m<sup>3</sup> per uur. Ze moeten jaarlijks vóór 15 maart hun aangifte indienen bij VMM. De aangifte heeft betrekking op het waterverbruik van het voorgaande jaar van leidingwater (inclusief grijs water, volgens facturatedatum), grondwater, regenwater, oppervlaktewater en ander water. Het verbruik aan koelwater en de bron wordt ook gevraagd in de aangifte. Ondernemingen, verenigingen en instellingen zijn meestal 'grootverbruikers'. Landbouwers horen doorgaans ook thuis in de categorie 'grootverbruikers', maar kunnen ook 'kleinverbruikers' zijn.

De gegevens worden anoniem aangeleverd en bevatten naast het waterverbruik per bron, een uniek bedrijfsnummer, de postcode en bedrijfssector volgens de indeling van de VMM (zie [www.heffingen.be](http://www.heffingen.be)).

Het koelwaterverbruik wordt niet apart bekeken, het zit vervat in het totale waterverbruik en voornamelijk bij het oppervlaktewaterverbruik. Er is weinig meerwaarde om dit apart te onderzoeken, omdat dit water toch verbruikt werd en moet worden meegerekend om het totale waterverbruik te kennen.

Per jaar zijn er ongeveer 11.000 West-Vlaamse bedrijven die een aangifte indienen en gemiddeld gebeurt dit via 1,15 dossiers per bedrijf. Een bedrijf kan bijvoorbeeld per activiteit een apart dossier indienen omdat een andere sector van toepassing is. Tabel 1 geeft een overzicht van het aantal bedrijven en dossiers per heffingsjaar. Het is duidelijk dat zowel het aantal bedrijven als het aantal aangiften (dossiers) jaarlijks stijgt.

**Tabel 1: Kenmerken databank heffing waterverontreiniging, dossiers van West-Vlaanderen**

	Aantal bedrijven	Aantal dossiers	Gemiddeld aantal dossiers per bedrijf
2005	10.404	11.602	1,115
2006	10.204	11.449	1,122
2007	10.331	11.629	1,126
2008	10.497	11.873	1,131
2009	11.071	12.531	1,132
2010	11.068	12.603	1,139
2011	11.084	12.700	1,146
Unieke bedrijven 2005-2011	13.607		
Evolutie 2005-2011	stijging met 6,5%	stijging met 9,5%	stijging met 2,7%

Bron: VMM-registerjaar 2006-2012, Verwerking: Afdeling DSA, POM West-Vlaanderen.

<sup>1</sup> Onder leidingwater wordt zowel drinkwater als grijs water geleverd door een drinkwatermaatschappij begrepen. Grijs water werd via het grijswatersubsidiebesluit (11 JUNI 2004. — Besluit van de Vlaamse Regering houdende het toekennen van een gewestbijdrage aan grijswaterleveranciers voor de uitbouw van grijswatercircuits ter bescherming van de kwetsbare watervoerende lagen) gedefinieerd als onderdeel van het tweedecircuitwater, namelijk oppervlaktewater, hemelwater of het effluent van rioolwaterzuiveringsinstallaties, al dan niet na extra behandeling.

## 2.2 Databank heffing voor winning grondwater

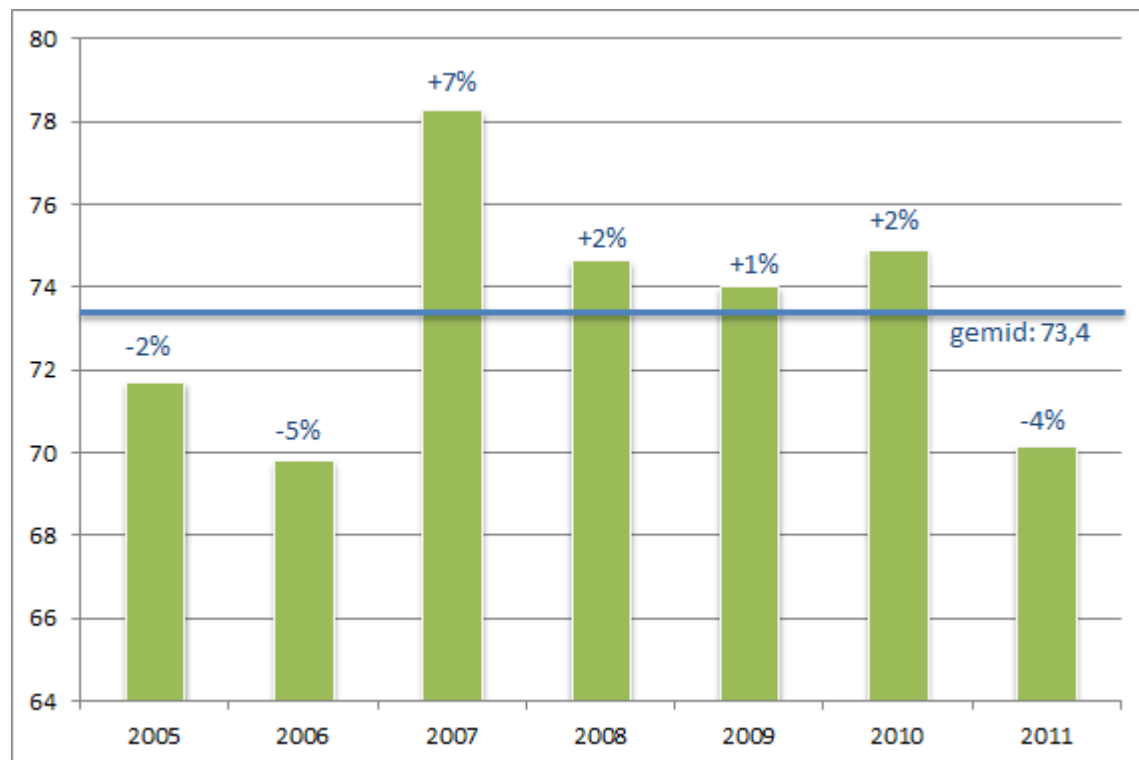
Iedere grootverbruiker die in zijn aangifte een verbruik voor grondwater aangeeft, komt in de databank voor het bepalen van de heffing voor winning van grondwater terecht. Sinds heffingsjaar 2007 (waterverbruik 2006) wordt het grondwaterverbruik per winning opgevraagd en daarbij ook de laag waaruit gepompt wordt. Hierdoor is het pas mogelijk vanaf verbruik 2006 te zien wat de evolutie is van het gespannen grondwaterverbruik.

De aangeleverde gegevens zijn opnieuw anoniem, maar bevatten eveneens het unieke bedrijfsnummer waardoor de heffingsdatabank voor winning grondwater in principe kan worden gekoppeld met de heffingsdatabank voor waterverontreiniging. Op dit moment werd deze vergelijking nog niet uitgevoerd omdat dit niet zo eenvoudig blijkt als aanvankelijk gedacht en fouten vermeden moeten worden. Op termijn is het de opzet om via deze manier de analyse van het kwetsbaar grondwater ook uit te voeren per sector.

## 3 Evolutie waterverbruik West-Vlaanderen

### 3.1 Evolutie totaal waterverbruik in West-Vlaanderen

**Figuur 1: Het waterverbruik in West-Vlaanderen op basis van de VMM-heffingsdatabank voor grootverbruikers en afwijking tegenover het gemiddelde van de periode 2005-2011 (uitgedrukt in miljoen m<sup>3</sup>)**

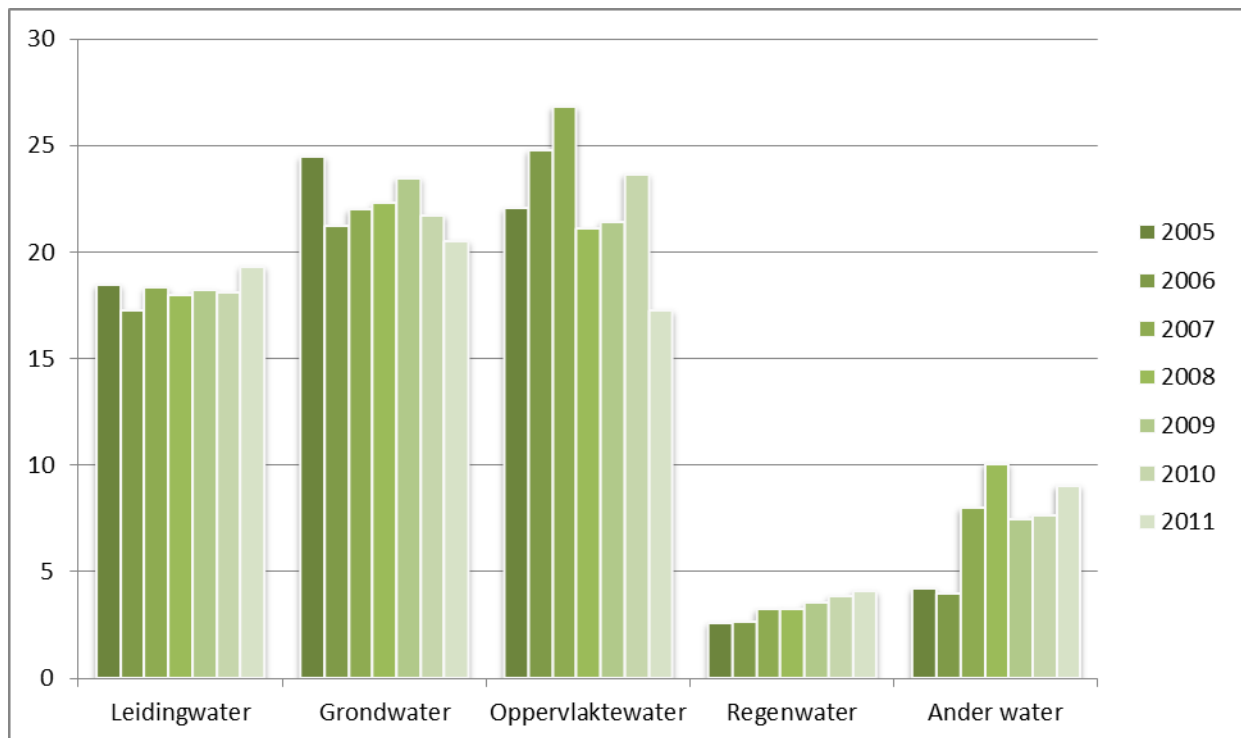


Bron: VMM-heffingsdatabank, registerjaren 2006-2012; Verwerking: Afdeling DSA, POM West-Vlaanderen.

Het totale waterverbruik in West-Vlaanderen kent sinds 2007 een dalende trend, tot 70 miljoen m<sup>3</sup> in 2011 (zie figuur 1). Het grootste waterverbruik in de voorgestelde periode vond plaats in 2007 en het laagste in 2006. Een verklaring voor deze evolutie is niet direct voor handen en wordt beter gezocht per waterbron.

De evolutie per waterbron wordt weergegeven in figuur 2. Hier is te merken dat het grondwater- en oppervlaktewaterverbruik daalde, terwijl het regenwater en ander waterverbruik steeg. Het leidingwater steeg beperkt.

**Figuur 2: Het waterverbruik in West-Vlaanderen op basis van de VMM-heffingsdatabank voor grootverbruikers (uitgedrukt in miljoen m<sup>3</sup>)**



Bron: VMM-heffingsdatabank, registerjaren 2006-2012; Verwerking: Afdeling DSA, POM West-Vlaanderen.

De trend van meer gebruik van regenwater en ander watergebruik is positief, want dit gaat om minder kwalitatieve waterbronnen. De trend van meer leidingwaterverbruik is minder gunstig (+4,7%), maar als deze stijging vergeleken wordt met de stijging van het aantal bedrijven die een aangifte indient (+6,5%) ligt dit lager.

De stijging van het oppervlaktewaterverbruik kan worden gelinkt met de neerslaghoeveelheid per jaar (zie tabel 2). Hoe minder neerslag, hoe meer koeling nodig is. Koelwater is meestal afkomstig van oppervlaktewater.

**Tabel 2: Neerslaghoeveelheid in meetstation Zwevegem**

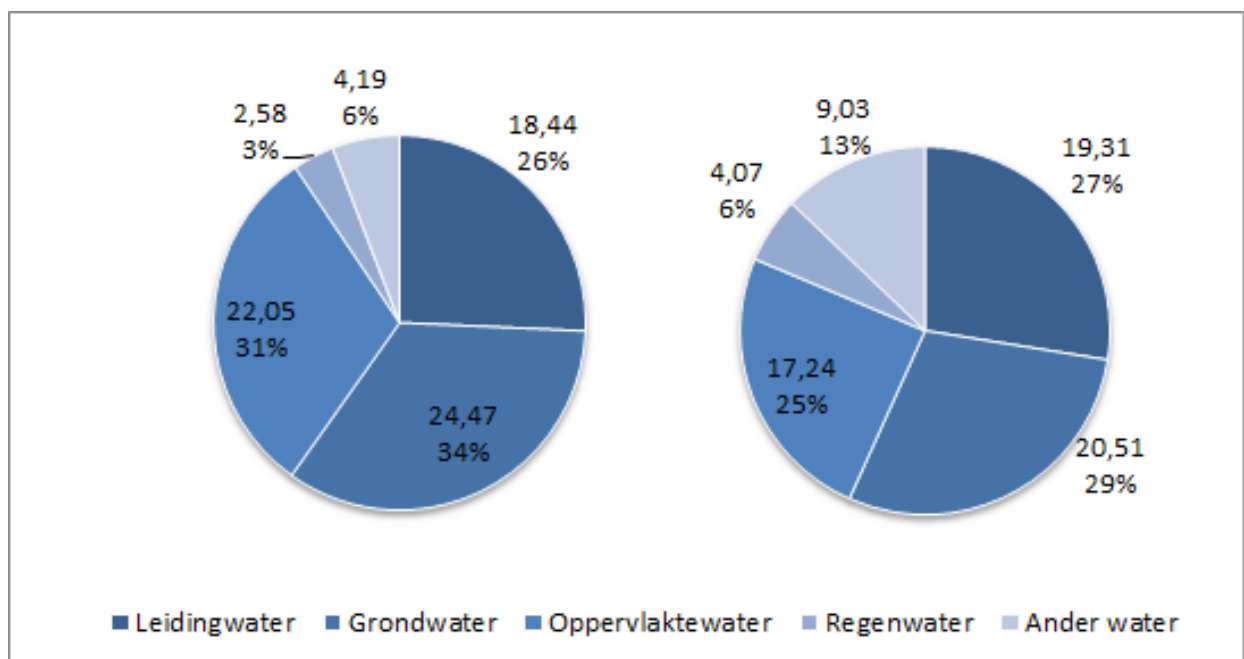
Jaartal	Neerslag
2005	884 mm
2006	816,5 mm
2007	799,7 mm
2008	847,5 mm

Bron: KMI

### 3.2 Aandeel per waterbron in het totaal waterverbruik in West-Vlaanderen

Het aandeel van iedere waterbron tegenover het totale waterverbruik wordt weergegeven via een taartdiagram in figuur 3. De toestand van 2005 wordt vergeleken met de toestand van 2011.

**Figuur 3: Waterverbruik 2005 (links) en 2011 (rechts) in miljoen m<sup>3</sup> gebaseerd op de VMM-heffingsdatabank voor grootverbruikers in West-Vlaanderen**



Bron: VMM-heffingsdatabank, registerjaren 2006-2012; Verwerking: Afdeling DSA, POM West-Vlaanderen.

Het aandeel grondwater en oppervlaktewater is met 4% respectievelijk 6% gedaald. Dit ten voordele van een stijging van het aandeel aan regenwater (met 3%) en het aandeel ander water (met 7%). Het leidingwater bleek ongeveer even groot in aandeel, het steeg slechts 1%.

### 3.3 Evolutie grondwaterverbruik in West-Vlaanderen

#### 3.3.1 Op basis van de databank voor heffing op waterverontreiniging

Het totale grondwaterverbruik in West-Vlaanderen is volgens de VMM-heffingsdatabank voor grootverbruikers de laatste jaren gedaald. Dit wordt weergegeven in onderstaande tabel. Dit betreft het grondwater dat aangegeven werd bij het totale waterverbruik en niet het gewonnen grondwater (zie punt 3.3.2).

**Tabel 3: Het grondwaterverbruik in West-Vlaanderen op basis van de VMM-heffingsdatabank voor grootverbruikers**

Verbruiksjaar	Grondwater (in m <sup>3</sup> )	Aantal dossiers met grondwaterverbruik	Percentage dossiers met grondwaterverbruik	Grondwater-verbruik per dossier (in m <sup>3</sup> )
2005	24.468.677	6.467	56%	3.784
2006	21.198.875	6.424	56%	3.300
2007	21.984.292	6.380	55%	3.446
2008	22.276.336	6.340	53%	3.514
2009	23.464.864	6.710	54%	3.497
2010	21.713.389	6.676	53%	3.252
2011	20.514.709	6.611	52%	3.103

Bron: VMM-heffingsdatabank, registerjaren 2006-2012; Verwerking: Afdeling DSA, POM West-Vlaanderen.

Het aantal dossiers dat grondwaterverbruik aangaf is van 2005 tot 2011 globaal gestegen met eerst een daling (in 2006 en 2007) en dan weer een stijging (in 2009). Dit geeft wel een vertekend beeld want het percentage dossiers dat grondwaterverbruik bevatte is eveneens zoals de hoeveelheid verbruikt grondwater stelselmatig gedaald tot 52% in 2011. Het grondwaterverbruik per dossier is globaal genomen ook gedaald van 3.784 m<sup>3</sup> naar 3.103 m<sup>3</sup>, een daling met 18%.

### 3.3.2 Op basis van de databank voor heffing op winning van grondwater

VMM houdt de hoeveelheid gewonnen grondwater in een aparte databank bij om de heffing op het winnen van grondwater te berekenen. Deze databank wordt verder kortweg VMM-heffingsdatabank grondwater genoemd.

Vanaf het heffingsjaar 2007, verbruik 2006, dienden heffingsplichtigen bij aangifte het gewonnen grondwater per winning en dus ook de laag in te vullen. Hierdoor wordt een opsplitsing naar kwetsbaarheid mogelijk. Het gebruik van grondwater uit een bepaalde laag kreeg in bepaalde geografische gebieden een gebiedsfactor toegekend die maakt dat de heffing hoger ligt. In West-Vlaanderen zijn volgende gebieden gekenmerkt door een verhoogde gebiedsfactor (zie tabel 4).

**Tabel 4: Overzicht van de gebiedsfactoren van heffingsjaar 2009 van de geografische zones die in West-Vlaanderen voorkomen**

Geografische zone	Hydrogeologisch eenheid	Gebiedsfactor
blks_0600_2	0600 Ledo-paniseliaan Brusselianaan Aquifersysteem	1,25
blks_0800_2	0800 Ieperiaan Aquifersysteem	1,25
blks_1000_gwl_2	1010 Landenianaan Aquifersysteem	1,25
cvs_0600_2	0600 Ledo-paniseliaan Brusselianaan Aquifersysteem	1,25
cvs_0800_2	0800 Ieperiaan aquifersysteem	1,25
ss_1000_gwl_1-1	1010 Landenianaan Aquifersysteem, depressietrechter	1,5
ss_1000_gwl_1-2	1010 Landenianaan Aquifersysteem, depressietrechter	2
ss_1000_gwl_2	1010 Landenianaan Aquifersysteem	1,5
ss_1300_gwl_1	1340 Kolenkalk - Sokkel Aquifersysteem	1,5
ss_1300_gwl_3	1340 Sokkel + Krijt Aquifersysteem, depressietrechter	2
ss_1300_gwl_4	1340 Sokkel + Krijt Aquifersysteem	1,5

Bron: [www.heffingen.be](http://www.heffingen.be) en DOV – Databank Ondergrond Vlaanderen.

Vanaf heffingsjaar 2009 wordt de heffing vermenigvuldigd met deze gebiedsfactoren. Jaarlijks worden de gebiedsfactoren verhoogd tot in 2017. Afhankelijk van de initiële gebiedsfactor is de jaarlijkse stijging anders. Hieronder een overzicht:

Gebiedsfactor van heffingsjaar 2009	Jaarlijkse toename van de gebiedsfactor t.e.m. 2017
1	0,03125
1,25	0,0625
1,5	0,125
2	0,375

Bron: [www.heffingen.be](http://www.heffingen.be).

Voor de eenvoud worden de gebiedsfactoren van het heffingsjaar 2009 gebruikt om het grondwater in te delen in klassen van kwetsbaarheid in de volgende tabellen (zie tabel 5 en 6).

**Tabel 5: Gewonnen grondwater in West-Vlaanderen van 2005 tot 2011 volgens de VMM-heffingsdatabank grondwater, opgesplitst naar kwetsbaarheid van de grondwaterlaag op basis van de gebiedsfactor (in m<sup>3</sup>)**

Kwetsbaarheid laag	niet-gespannen	gespannen					Totaal
		1	1,25	1,5	2	onbekend	
Gebiedsfactor	/						
2005		34.519.843					34.519.843
2006	14.328.965	44.546	2.508.352	2.967.672	3.948.197	238.999	24.036.731
2007	16.088.149	49.335	2.770.333	2.944.890	3.792.234	258.206	25.903.146
2008	15.933.349	16.673	3.440.582	2.754.614	3.344.861	232.701	25.722.780
2009	17.797.266	15.343	3.108.736	2.492.677	2.377.635	274.121	26.065.776
2010	17.988.953	3.189	2.965.584	1.824.143	1.534.595	85.134	24.401.597
2011	17.200.270	1.858	3.101.322	1.615.974	1.001.674	109.145	23.030.243
Totaal	133.856.794	130.944	17.894.907	14.599.970	15.999.195	1.198.306	183.680.116

Bron: VMM databank grondwater, Verwerking: Afdeling DSA, POM West-Vlaanderen.

Het totale gewonnen grondwater is gedaald van 2005 naar 2006 en nadien gestegen tot 2009 en weer gedaald in 2010 en 2011.

Vooraf het waterverbruik in de lagen met gebiedsfactoren van 1,5 en 2 (in heffingsjaar 2009) zijn interessant om op te volgen omdat dit het sokkelsysteem betreft. De grondwaterwinningen uit deze lagen dienden te worden afgebouwd met 75% tegen 2015 tegenover de toestand in 2000. Van 2006 tot 2011 is het gewonnen debiet gedaald met 62%. Op basis van deze databank is het onmogelijk te weten welke afbouw er tussen 2000 en 2006 gerealiseerd is omdat toen niet aangegeven diende te worden uit welke laag grondwater werd gepompt.

Het grondwatergebruik uit de lagen met gebiedsfactor 1,25 (in heffingsjaar 2009) steeg van 2006 tot 2008 en daalde dan even, maar is uiteindelijk in 2011 met 23% gestegen tegenover 2006. Het niet-gespannen grondwaterverbruik is jaarlijks gestegen en steeg op zes jaar tijd met 20%. Hieruit blijkt dat een groep bedrijven (rekenkundig benaderd 1 op 3) de overstap hebben kunnen maken naar ondieper, minder kwetsbaar grondwater.

Dezelfde tabel (als tabel 5) kan worden gemaakt naar aantal bedrijven die grondwater wonnen uit deze laag en de evolutie sinds 2005 tot 2011 (zie tabel 6).



**Tabel 6: Aantal bedrijven die grondwater wonnen in West-Vlaanderen van 2005 tot 2011 volgens de VMM-heffingsdatabank grondwater, opgesplitst naar kwetsbaarheid van de grondwaterlaag op basis van de gebiedsfactor**

Kwetsbaarheid laag	niet-gespannen	gespannen					geen	Totaal
		1	1,25	1,5	2	onbekend		
Gebiedsfactor	1	1	1,25	1,5	2	onbekend		
2005		7032					4266	11298
2006	4784	13	945	684	287	141	4104	10958
2007	5273	16	1037	632	288	129	4358	11733
2008	5268	10	1046	627	266	118	4783	12118
2009	5692	7	1049	589	243	125	5053	12758
2010	6007	5	1076	565	221	28	5051	12953
2011	6102	5	1136	531	206	37	5138	13155

Bron: VMM databank grondwater, Verwerking: Afdeling DSA, POM West-Vlaanderen.

Uit tabel 6 blijkt dat het aantal bedrijven die gebruik maken van grondwater met gebiedsfactor 1,25 jaarlijks steeg van 2006 tot 2011, terwijl bij het debiet dat gepompt werd uit putten met deze gebiedsfactor er een piek en een daling te merken was. Als er nagegaan wordt wat het gemiddeld grondwaterverbruik van een bedrijf uit dergelijke lagen was, blijkt dat dit constant bleef in 2006 en 2007, dan 23% steeg in 2008 en dan jaarlijks daalde tot 2011 tot een niveau dat slechts 3% hoger ligt dan 2006.

## 4 Evolutie waterverbruik per sector in West-Vlaanderen

### 4.1 Sectorindeling

Om een beeld te krijgen over de evolutie van het waterverbruik van de industrie in West-Vlaanderen werd het waterverbruik opgedeeld per sector. Deze specifieke sectorindeling gebeurde door een groepering te maken van de indeling die VMM hanteert bij de heffingsaangifte (zie tabel 7). Meer uitleg per VMM-code is terug te vinden op de website [www.heffingen.be](http://www.heffingen.be) van de VMM.

Als een bedrijf meerdere dossiers indiende waarvan één van beide sector 55 of 56 betrof, werd dit waterverbruik meegerekend met de hoofdactiviteit. Hierdoor kon het aantal dossiers in 2011 van sector 55 en 56 verminderen van 2032 naar 1064 voor sector 55 en van 122 naar 4 voor sector 56. Dit betrof wellicht hoofdzakelijk sanitair waterverbruik.

**Tabel 7: Herindeling van de VMM-codes in specifieke sectorindeling**

Specifieke sector	VMM-code
Landbouw (primaire sector)	28
Bouw(materialen)	3+58
Chemie	8+9+26+27+29+36+40+46+52
Kunststofverwerking	38
Metaal	13+15+23+32+33
Nutsvoorzieningen	12+16+60
Papier	18+35+43
Textiel	45
Voeding	1+2+5+6+7+11+14+17+19+20+30+31+34+37+39+41+42+44 +47+48+49+53
Wasserijen	51
Overige industrie	4+10+22+24+25+50
Rest (niet ingedeelde activiteiten en sanitair werknemers)	55
Horeca (tertiaire sector)	21
Quartaire sector (diensten)	54+57
Sanitair (bedrijfsgezinnen)	56

Bron: VMM heffingen; Verwerking: Afdeling DSA, POM West-Vlaanderen.

## 4.2 Evolutie totaal waterverbruik

Het totale waterverbruik van deze specifieke sectoren van 2005 tot 2011 wordt door tabel 8 getoond.

**Tabel 8: Totale waterverbruik van specifieke sectoren in West-Vlaanderen op basis van de VMM-heffingsdatabank voor grootverbruikers**

Specifieke sector	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Landbouw (primaire sector)	13.991.020	13.562.617	14.541.183	15.103.963	17.341.448	16.974.265	16.972.018
Voeding	17.737.106	14.971.944	15.406.789	15.285.391	14.522.587	12.771.852	12.750.060
Chemie	8.005.111	7.914.864	8.785.730	7.485.831	7.825.522	6.905.180	7.474.982
Nutsvoorzieningen	5.388.176	8.069.631	9.383.354	4.790.499	5.944.282	11.895.072	4.414.646
Textiel	5.614.460	4.687.194	4.716.547	3.790.096	3.395.945	2.525.037	2.605.023
Metaal	1.336.570	1.389.807	1.492.676	1.749.501	1.648.707	1.512.486	1.606.621
Bouw(materialen)	824.817	904.617	1.058.683	1.008.048	977.023	952.843	1.138.559
Wasserijen	661.128	576.954	584.801	561.662	513.303	514.490	470.920
Kunststofverwerking	163.376	148.720	297.323	257.346	243.314	248.585	278.552
Papier	123.991	118.512	119.025	128.199	114.444	111.219	100.321
Overige industrie	160.946	166.256	149.162	152.923	178.680	147.849	156.176
Rest	11.203.030	11.076.927	15.304.579	17.094.077	14.203.093	13.405.098	14.986.233
Horeca (tertiaire sector)	3.230.419	3.087.545	2.973.509	3.174.510	3.056.227	2.983.695	3.122.332
Quartaire sector	3.262.523	3.120.187	3.466.989	4.044.652	4.049.274	3.957.837	4.086.750
Sanitair	19.358	10.954	7.363	6.319	6.490	5.039	4.748
Totaal	71.722.033	69.806.728	78.287.714	74.633.016	74.020.340	74.910.546	70.167.942

Bron: VMM-heffingsdatabank, registerjaren 2006-2012; Verwerking: Afdeling DSA, POM West-Vlaanderen.

Bovenaan in tabel 8 staat de primaire sector, daaronder de industriële (secundaire) sectoren, vervolgens de horeca (tertiaire sector) en de quataire sector. Onderaan staat sanitair afkomstig van gezinnen die gevestigd zijn op industriële sites en waarvan het waterverbruik samen wordt gemeten. De specifieke industriële sectoren zijn gerangschikt van groot naar klein op basis van het waterverbruik in 2011.

Hieronder zijn de opmerkelijkste trends weergegeven die af te leiden zijn uit tabel 8:

- de voedingssector was in 2005 de grootste waterverbruikende sector vóór de landbouw. In 2011 zijn de rollen omgekeerd, de landbouw staat op één en voeding op twee;
- het waterverbruik in de voedingssector is gedaald met 28% van 2005 tot 2011 en 17% van 2007 tot 2011. Dit terwijl het aantal werknemers in deze sector van 2007 tot 2011 gelijk bleef en het aantal bedrijfsvestigingen slechts met 12% daalde. Het aantal voedingsbedrijven dat een aangifte indiende, steeg van 2005 naar 2011 met 10%, waardoor de gemiddelde daling van het totale waterverbruik per bedrijf neerkwam op 35%;
- de chemiesector blijft redelijk constant in waterverbruik alsook in aantal bedrijven en werknemers;
- het waterverbruik in de metaalsector is globaal genomen gestegen, met een piek in 2008. Wellicht heeft de economische crisis deze stijging weer wat doen dalen, gezien het waterverbruik gelinkt is aan de productiehoeveelheid. In het aantal vestigingen en werknemers is in de periode 2007-2011 een lichte daling te merken (respectievelijk 4% en 5%). In 2011 wordt een kleine verbetering opgemerkt zowel in het waterverbruik als het aantal werknemers;
- het waterverbruik bij de nutsvoorzieningen is sterk fluctuerend, dit komt omdat dit voornamelijk koelwater betreft. Het water van de drinkwatermaatschappijen zit hierin niet vervat;
- het waterverbruik van de textielsector is stelselmatig gedaald van 5,6 miljoen m<sup>3</sup> tot 2,6 miljoen m<sup>3</sup>. Dat is meer dan een halvering op zeven jaar tijd. Deze trend volgt de daling van de productie en het aantal bedrijven actief binnen de textielsector gedurende de laatste jaren. Dit is ook te merken in de evolutie van het aantal heffingsdossiers binnen deze sector, dat gedaald is met 24% in de periode 2005-2011 en 23% tussen 2007 en 2011. Van 2007 tot 2011 daalde het aantal vestigingen in de textielsector met 21% en het aantal werknemers met 25%. De daling van het waterverbruik in de periode 2007-2011 was 45% wat dus drastischer is dan de daling in werknemers en vestigingen;
- het waterverbruik in de wasserijsector daalde eveneens van 2005 tot 2011, met bijna 30%;
- in bouw(materialen)sector werd er meer water verbruikt in 2011 dan in 2005, een kleine 40 %;
- ook het waterverbruik bij kunststofverwerking steeg van 2005 tot 2011, namelijk met 70%;
- de papiernijverheid kende een daling van ongeveer 19% in het waterverbruik van 2005 tot 2011.

### 4.3 Waterverbruik per bron van de specifieke sectoren in 2011

**Tabel 9: Totaal waterverbruik in West-Vlaanderen van de grootgebruikers in de VMM-heffingsdatabank opgesplitst per sector en waterbron**

Specifieke sector	Leidingwater	Grondwater	Oppervlaktewater	Regenwater	Ander water	Totaal waterverbruik	Aantal bedrijven
Primaire sector	2.049.020	12.852.654	286.399	1.545.131	238.814	16.972.018	7.263
Voeding	5.521.370	4.633.487	1.066.702	836.795	691.707	12.750.060	688
Chemie	872.734	5.808	6.208.539	74.813	313.088	7.474.982	69
Nutsvoorzieningen	216.115	4.165	4.185.269	8.906	191	4.414.646	11
Textiel	704.460	877.100	852.346	135.444	35.673	2.605.023	141
Bouw(materialen)	310.583	392.983	114.662	315.614	4.717	1.138.559	197
Metaal	320.113	167.913	713.477	303.662	101.456	1.606.621	236
Wasserijen	121.065	337.230	0	12.625	0	470.920	82
Kunststofverwerking	62.636	54.835	108.349	52.732	0	278.552	80
Papier	84.742	218	0	15.193	168	100.321	69
Overige industrie	88.155	7.161	0	60.860	0	156.176	136
Rest	3.336.475	703.315	2.818.190	518.389	7.609.865	14.986.233	1.064
Horeca	2.896.167	196.498	15.120	14.547	0	3.122.332	1.749
Quartaire sector	2.724.782	280.288	874.683	170.702	36.295	4.086.750	911
Sanitair	2.915	1.054	0	779	0	4.748	4
<b>Totaal</b>	<b>19.311.332</b>	<b>20.514.709</b>	<b>17.243.736</b>	<b>4.066.190</b>	<b>9.031.974</b>	<b>70.167.942</b>	<b>12.700</b>

Bron: VMM-heffingsdatabank, registerjaren 2006-2012; Verwerking: Afdeling DSA, POM West-Vlaanderen.

Tabel 9 heeft een overzicht van het waterverbruik van iedere sector per waterbron in 2011.

Het grootste gebruiksandeel aan leidingwater zit bij de voedingssector en de papiersector.

Grondwater wordt vooral gebruikt door de landbouw, de voeding, de textielsector, de bouwmaterialenproducenten en de wasserijen. In de landbouw-, textiel- en bouwmaterialensector is het de belangrijkste waterbron.

Oppervlaktewater wordt voornamelijk gebruikt als koelwater. Sectoren die het meeste oppervlaktewater gebruiken zijn de chemie, de nutsvoorzieningen, de textiel en de voeding.

Regenwater wordt procentueel het meeste ingezet in de bouwmaterialensector, de metaalindustrie, de kunststofverwerking en de papierindustrie.

Het ander waterverbruik zit vooral in de sectoren die in de VMM-codes niet specifiek benoemd werden. Dit betreft water dat niet valt onder de definities van leidingwater, grondwater, oppervlaktewater of regenwater.

De laatste kolom van tabel 9 geeft aan hoeveel bedrijven er van elke gespecificeerde sector een aangifte indienden in 2011.

Voor de sectoren landbouw, voeding, chemie en textiel wordt de evolutie van het waterverbruik per waterbron meer in detail bekeken.

### 4.3.1 Landbouw

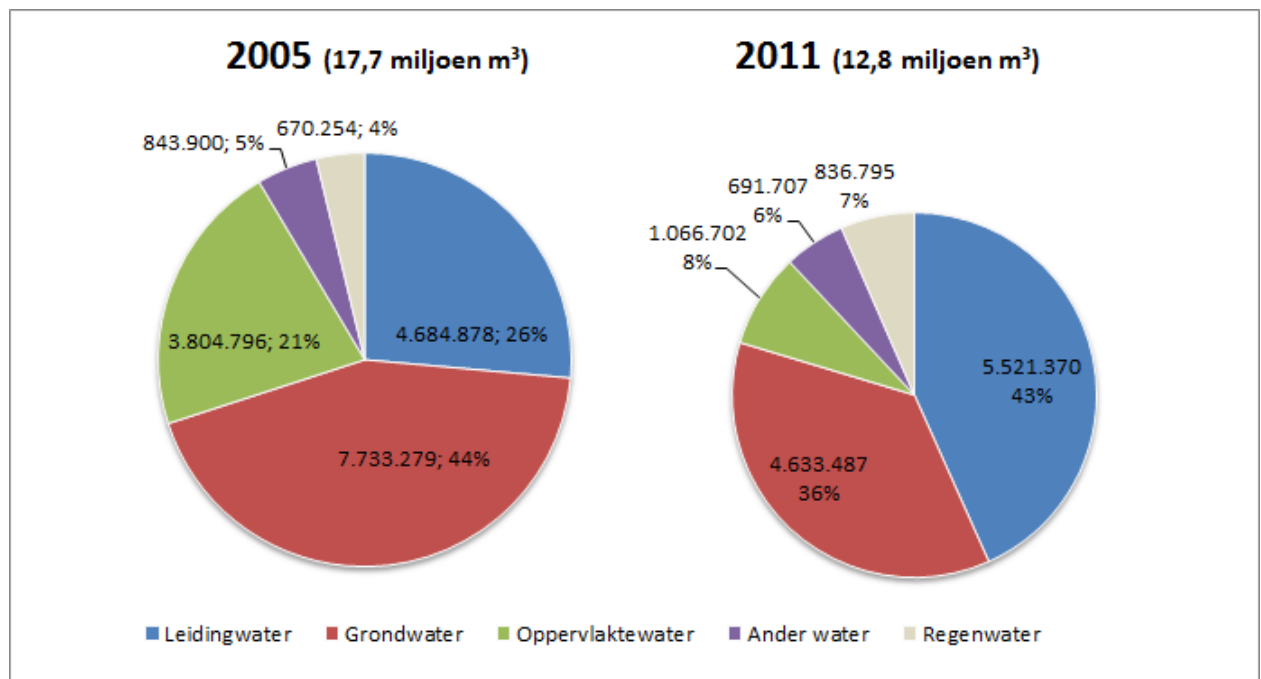
De voornaamste waterbron bij de landbouw is en blijft grondwater. Het aandeel grondwater in het totale waterverbruik was 77% in 2005 en steeg tot 80% in 2009 en daalde tot 76% in 2011. Het aandeel leidingwater daalt van 15% tot 11% van 2005 naar 2010 en stijgt opnieuw tot 12% in 2011. Het aandeel regenwater stijgt van 6% naar 9% in de periode 2005-2011. Andere alternatieve waterbronnen zoals oppervlaktewater en ander water blijft rond 1%, maar zijn stijgend. Het aandeel van oppervlaktewater bereikte al 1,7% in 2011.

Het leidingwaterverbruik in de landbouw fluctueerde van maximaal 2,05 miljoen m<sup>3</sup> per jaar naar minimaal 1,79 miljoen m<sup>3</sup> per jaar. Het grondwaterverbruik steeg van 2005 tot 2009 met 28% (gemiddeld 5,7% per jaar) en daalde dan gestaag (met 8% of 3,8% gemiddeld per jaar) tot 2011. Het gebruik van oppervlaktewater en ander water is beperkt maar het volume kende meer dan een verdubbeling tussen 2005 en 2011. Het regenwaterverbruik steeg vanaf 2007 jaarlijks en steeg globaal met 73% in 2011 ten opzicht van 2005.

### 4.3.2 Voeding

De voornaamste waterbron in de voedingssector is veranderd van grondwater naar leidingwater (zie figuur 4). Het aandeel grondwater daalde van 44% naar 36% en het aandeel leidingwater steeg van 26% naar 43% in de periode 2005-2011. Het aandeel regenwater is stijgend en steeg van 4% naar 7% in diezelfde periode. Het aandeel oppervlaktewater lag rond de 20% van 2005 tot 2009 en daalde dan naar 8% in 2010 en 2011. Het aandeel ander water dat gebruikt wordt, blijft rond de 5%.

**Figuur 4: De evolutie van 2005 naar 2011 van de verdeling van het waterverbruik in de voedingssector per waterbron**



Bron: VMM-heffingsdatabank, registerjaren 2006-2012; Verwerking: Afdeling DSA, POM West-Vlaanderen.

Het leidingwaterverbruik steeg van 4,7 miljoen m<sup>3</sup> in 2005 bijna jaarlijks (behalve in 2006) naar 5,5 miljoen m<sup>3</sup> in 2011, een stijging met 18%. Het grondwaterverbruik daalde bijna jaarlijks (behalve in 2008) van 7,7 miljoen m<sup>3</sup> in 2005 naar 4,6 miljoen m<sup>3</sup> in 2011, globaal een daling met 40%. Het regenwaterverbruik kende een stijgende trend (globaal 25% gestegen), met een piek in 2007 die niet te linken is aan meer neerslag. Het gebruik van oppervlaktewater was 3,8 miljoen m<sup>3</sup> in 2005 en daalde jaarlijks tot 2010 met een sterke daling in 2010 en een beperkte stijging tot 1,1 miljoen m<sup>3</sup> in 2011. Het ander waterverbruik kende een eerder dalende trend in de periode 2005-2011 en ligt qua grootteorde dicht bij het gebruik van regenwater, tussen 630.000 en 850.000 m<sup>3</sup> per jaar.

### 4.3.3 Chemie

In de chemiesector wordt het meeste oppervlaktewater gebruikt (83% aandeel in 2011), wat voornamelijk voor koeling wordt ingezet. Dit aandeel kende een daling met het minimum in 2008 en steeg opnieuw daarna. De tweede belangrijkste waterbron is leidingwater (12% aandeel in 2011). Ook dit aandeel kende een daling in 2008, ten voordele van ander water. Dit blijkt te wijten aan één bedrijf die in 2008 het volume leidingwater bij ander water invulde. Als dit gecorrigeerd wordt, dan blijkt het aandeel leidingwater eerder een piek te hebben in 2008 (15%) en het ander water enkel een piek in 2007. De derde belangrijkste waterbron is ander water met 4% in 2011, dit aandeel kende wel een piek in 2007 (8%) en 2008 (11%) of enkel in 2007 na voornoemde correctie. Het aandeel van regenwater en grondwater is minder belangrijk. Er is wel een stijging van het aandeel aan regenwatergebruik (0,7% naar 1%) te merken en een daling van het aandeel van grondwater (van 0,25% naar 0,08%).

Het oppervlaktewaterverbruik varieerde van minimaal 5,9 miljoen m<sup>3</sup> in 2008 tot maximaal 7,1 miljoen m<sup>3</sup> in 2007 gedurende de periode 2005-2011. Bij leidingwater was deze variatie zonder de voormelde correctie in 2008: 0,68 miljoen m<sup>3</sup> in 2008 en 1,02 miljoen m<sup>3</sup> in 2009; en met de correctie: 0,87 miljoen m<sup>3</sup> in 2011 en 1,09 miljoen m<sup>3</sup> in 2008. Het gebruik aan ander water bedroeg 0,11 miljoen m<sup>3</sup> in 2005 en steeg tot maximaal 0,82 miljoen m<sup>3</sup> (in 2008 zonder correctie) of tot maximaal 0,68 miljoen m<sup>3</sup> (in 2007 met correctie). Het regenwaterverbruik ligt onder 80.000 m<sup>3</sup> per jaar en is afkomstig van maximaal 15 bedrijven. Het grondwaterverbruik daalde van ongeveer 20.000 m<sup>3</sup> naar 6.000 m<sup>3</sup> per jaar in de periode 2005-2011 en wordt gebruikt door vier bedrijven.

### 4.3.4 Textiel

In de textielsector was in 2005 grondwater uitgesproken de bron met het grootste aandeel (60% tegenover zijn achtervolger oppervlaktewater met 22%). In 2011 is de situatie veranderd het aandeel grondwater is afgebouwd naar 34% terwijl het aandeel leidingwater sterk gestegen is (van 8% naar 27% in de periode 2005-2011). Het oppervlaktewaterverbruik daalde gestaag tot 33% in 2011 en komt in de buurt van het aandeel grondwater. Het aandeel regenwater steeg jaarlijks, van 2% tot 5% in de periode 2005-2011. Het aandeel ander water blijft zo goed als constant rond 1%.

In volume daalt het grondwaterverbruik van bijna 3,4 miljoen m<sup>3</sup> in 2005 jaarlijks tot net geen 0,9 miljoen m<sup>3</sup> in 2011, wat een daling is met 74%. Het oppervlaktewaterverbruik is in volume ook sterk gedaald van 1,2 miljoen m<sup>3</sup> naar 0,9 miljoen m<sup>3</sup> in 2011, wat een daling is van 30%. Het verbruik aan leidingwater steeg met 50% (van 0,47 miljoen m<sup>3</sup> naar 0,70 miljoen m<sup>3</sup>) in de periode 2005-2011 en ook het regenwaterverbruik steeg, maar eerder beperkt (van 0,13 miljoen m<sup>3</sup> naar 0,14 miljoen m<sup>3</sup>) met 8%.

## 5 Toekomstige acties

De POM West-Vlaanderen wenst jaarlijks de evolutie van het waterverbruik van de West-Vlaamse grootverbruikers op te volgen. Zowel de evolutie per waterbron als de evoluties per sector zijn relevant om te kunnen inspelen op bepaalde trends. Als dit vervolgens gekoppeld wordt met de beschikbaarheid van de diverse waterbronnen in onze Provincie dan kan het beleid zorgen voor een duurzame waterbevoorrading door het definiëren van bepaalde acties of proefprojecten.

In de toekomst wenst de POM ook nog zicht te krijgen op de kwetsbaarheid van het gebruikte grondwater per sector. Hiervoor is een koppeling tussen beide gebruikte databanken vereist. Vanaf volgend jaar wensen we deze koppeling te kunnen verwezenlijken, waardoor er ook uitspraak zal kunnen worden gedaan over welke sectoren er nog te sterk afhankelijk zijn van kwetsbare grondlagen.

---