

## HOOFDSTUK 3 : WATER

A. OPPERVLAKTEWATER .....	5
A.1. INVENTARISATIE .....	5
Inleiding .....	5
A.1.1. Hydrografische situering en overzicht van de verschillende waterlopen .....	5
A.1.2. Oppervlaktewaterkwaliteit .....	8
A.1.2.1. Algemeen .....	8
A.1.2.2. Bepaling van de waterkwaliteit .....	9
A.1.2.3. Overzicht van de waterkwaliteit van de waterlopen in Lubbeek .....	10
A.1.3. Aard en omvang van de waterverontreiniging in de gemeente .....	11
A.1.3.1. Huishoudelijk afvalwater .....	11
A.1.3.2. Industriële afvalwaters .....	12
A.1.3.3. Agrarische verontreiniging .....	13
A.1.4. Waterzuiveringsinfrastructuur .....	15
A.1.4.1. Algemeen .....	15
A.1.4.2. Inzamelinfrastructuur .....	15
A.1.4.3. Zuiveringsinfrastructuur .....	16
A.1.4.4. Zuiveringszones .....	16
A.1.4.4.1. Bestaande zonering .....	16
A.1.4.4.2. Nieuwe zonering .....	17
A.1.5. Waterzuiveringsinfrastructuur in de gemeente .....	19
A.1.5.1. Woninggebonden infrastructuur .....	19
A.1.5.2. Gemeentelijke rioolwaterinfrastructuur .....	21
A.1.5.2.1. Algemeen .....	21
A.1.5.2.2. Situatie per zuiveringszones .....	21
A.1.5.2.3. Planning verdere uitbouw .....	23
A.1.5.3. Bovengemeentelijke rioolwaterinfrastructuur .....	24
A.1.6. Structuur van de waterlopen in de gemeente .....	25
A.1.6.1. Belang van de structuur van een waterloop .....	25
A.1.6.2. Beïnvloeding van de structuurkenmerken .....	25
A.1.6.3. Structuurwaarde van de waterlopen in Lubbeek .....	26
A.1.6.4. Beheersing waterkwantiteit .....	26
A.1.6.5. Wateroverlast .....	27
A.1.6.6. Erosie .....	28
A.1.6.6.1. Omschrijving erosieproblematiek .....	28
A.1.6.6.2. Erosiebestrijdingsplan en –projecten .....	28
A.1.6.7. Slib .....	29
A.1.6.7.1. Algemeen .....	29
A.1.6.7.2. Slibplan op gemeentelijk niveau .....	29
A.1.6.8. Rationeel watergebruik .....	33
A.2. KNELPUNTEN .....	35
A.2.1. Kwaliteit van het oppervlaktewater .....	35
A.2.2. Afvalwater .....	35
A.2.2.1. Opvang en zuivering van huishoudelijk afvalwater .....	35
A.2.2.2. Bedrijfsafvalwater .....	36
A.2.2.3. Agrarische verontreiniging .....	36
A.2.3. Structuurwaarde van de waterlopen .....	37
A.3. DOELSTELLINGEN .....	38
A.3.1. Waterkwaliteit .....	38
A.3.2. Waterkwantiteit .....	39
A.3.3. Structuurkenmerken .....	39

A.4. ACTIES.....	40
ACTIE OW1. OPVOLGING VAN DE OPPERVLAKTEWATERKWALITEIT .....	40
ACTIE OW2. VASTLEGGING ZUIVERINGSZONES.....	41
ACTIE OW3. UITBOUW RIOLERINGSSTELSEL : OVERZICHT OPMAKEN EN UITVOERING INVESTERINGSPROGRAMMA .....	41
ACTIE OW4. UITBOUW RIOLERINGSSTELSEL : herziening TRP, planning realisatie TRP, planning renovatie/omschakeling naar gescheiden stelsel .....	43
ACTIE OW5. VERHOGING AANSLUITINGSGRAAD OP DE RIOLERING .....	44
ACTIE OW6. PLANNING GEBIEDSGERICHTE AANPAK IN ZONE C EN BUITENGEBIED .....	45
ACTIE OW7. PLANMATIGE UITVOERING SANERINGSPLAN BUITENGEBIED : sanering individuele lozingspunten.....	46
ACTIE OW8. PLANMATIGE UITVOERING KWZI IN ZONE C .....	47
ACTIE OW9. VERGUNNINGENBELEID I.V.M. HET LOZEN VAN AFVALWATER EN AFKOPPELING VAN HEMELWATER.....	48
ACTIE OW10. SENSIBILISATIE (O.A. INFOBROCHURE EN INFOAVOND) M.B.T. HET LOZEN VAN HEMEL- EN AFVALWATER EN DUURZAAM WATERGEBRUIK.....	49
ACTIE OW11. OPMAAK DUURZAAM LOKAAL WATERPLAN : AANPAK KWANTITATIEVE KNELPUNTEN .....	50
ACTIE OW12. ECOLOGISCH VERANTWOORD WATERLOPENBEHEER .....	51
ACTIE OW13. UITVOERING SLIBRUIMINGSPLAN .....	52
ACTIE OW14. VOORKOMEN EN BEPERKEN WATEROVERLAST DOOR PLANNING EN GERICHTE MAATREGELEN .....	53
ACTIE OW15. INTENSIFIJEREN VAN DE COORDINATIE TUSSEN DE VERSCHILLENDE DIENSTEN MET BETREKKING TOT INTEGRAAL WATERBEHEER .....	54
ACTIE OW16. STIMULEREN RATIONEEL WATERGEBRUIK BIJ HET GEMEENTEPERSONEEL EN OPMAAK AUDIT VAN GEMEENTELIJKE GEBOUWEN OVER RATIONEEL WATERGEBRUIK IN GEVAL VAN RENOVATIE OF NIEUWBOUW.....	54
ACTIE OW17. DEFINITIEF PLAN EROSIEBESTRIJDING EN UITVOERING MAATREGELEN.	55

B. GRONDWATER .....	57
B.1. INVENTARISATIE .....	57
B.1.1. Hydrogeologische kenmerken .....	57
B.1.1.1. Algemeen.....	57
B.1.1.2. Grondwaterkwetsbaarheid .....	58
B.1.1.3. Grondwaterbeschermingsgebieden .....	59
B.1.2. Kwaliteit van het grondwater .....	59
B.1.2.1. Algemeen.....	59
B.1.2.2. Kwaliteit van het grondwater in Lubbeek.....	60
B.1.3. Grondwatervervuiling.....	60
B.1.3.1. Algemeen.....	60
B.1.3.2. Lokale bronnen van grondwatervervuiling.....	60
B.1.4. Grondwaterkwantiteit en verdroging .....	61
B.1.4.1. Oorzaken van verdroging.....	61
B.1.4.2. Verdrogingstoestand in Lubbeek .....	61
B.2. KNELPUNTEN.....	62
B.2.1. Grondwaterkwaliteit .....	62
B.2.2. Grondwaterkwantiteit en verdroging .....	62
B.3. DOELSTELLINGEN.....	64
B.3.1. Grondwaterkwaliteit .....	64
B.3.2. Grondwaterkwantiteit.....	64
B.4. ACTIES.....	65
ACTIE GW1. INVENTARISATIE VAN DE GRONDWATERWINNINGEN.....	65
ACTIE GW2. BEWAKING KWALITEIT EN KWANTITEIT GRONDWATER.....	66
ACTIE GW3. BEWAKING GRONDWATERTAFEL.....	67
ACTIE GW4. AFKOPPELING HEMELWATER BIJ GEMEENTELIJKE INRICHTINGEN.....	68
ACTIE GW5. HERWAARDERING GRACHTENSTELSEL .....	69
ACTIE GW6. AFKOPPELING VAN HET HEMELWATER BIJ PRIVÉ-WONINGEN.....	70
ACTIE GW7. VERGUNNINGENBELEID T.A.V. GRONDWATERWINNINGEN.....	71

## HOOFDSTUK 3 : WATER

Water is één van de belangrijkste elementen in het milieu. Het bepaalt niet alleen in belangrijke mate de aanwezigheid van natuurlijke levensgemeenschappen, ook voor de landbouw, recreatie, e.a. functies is dit zeer belangrijk. Samengevat gaat het om de volgende functies :

- ecologische functies :
  - biotoop voor (water)organismen;
  - migratieroute voor vele organismen (waterloop en oever);
  - waterhuishouding van natuurlijke (vallei)gebieden;
  - natuurlijke zelfreiniging.
- menselijke gebruiksfunctie :
  - berging en afvoer van water en (gezuiverd) afvalwater;
  - drinkwatervoorziening;
  - watervoorziening industrie (proces - koelwater) en landbouw (irrigatie);
  - transport;
  - recreatie en visserij.

Ten gevolge van menselijke ingrepen zoals grondwateronttrekkingen, waterverontreiniging en versnelde afvoer van hemelwater, wordt deze natuurlijke situatie fel veranderd. Een duurzaam beleid dringt zich dan ook op. Dit beleid is er op gericht om de processen die zich afspelen binnen de waterketen zoveel mogelijk af te stemmen op de draagkracht van het watersysteem.

In het kader van de samenwerkingsovereenkomst onderschrijft de gemeente de strategische en operationele doelstellingen in het kader van een duurzaam waterbeleid. De strategische doelstelling bestaat erin te komen tot een duurzaam lokaal waterbeleid. Duurzaam lokaal waterbeleid betreft de brongerichte en geïntegreerde aanpak m.b.t. het remediëren en voorkomen van wateroverlast, waterverontreiniging, verdroging, aantasting van het natuurlijk milieu van watersystemen en erosie. Om tot deze doelstelling te komen moet extra aandacht besteed worden aan het vergroten van het maatschappelijk draagvlak voor watergebonden ingrepen, onder andere door visuele en ruimtelijke integratie van water in de samenleving. De gemeente heeft beslist om niveau 2 van de cluster water uit te voeren. Dit houdt in : verdere uitwerking van het DuLo-waterplan (opmaak actieplan), alsook de uitvoering van zogenaamde prioritaire acties uit het DuLo-waterplan.

## A. OPPERVLAKTEWATER

### A.1. INVENTARISATIE

#### Inleiding

Een integrale aanpak van de problematiek vraagt zowel een kwantitatieve als kwalitatieve beschrijving. Een goede omschrijving van de bestaande toestand met o.a. een situering van de aanwezige waterlopen in de grotere bekkens, een weergave van de waterkwaliteit en de structuurwaarde, zijn dan ook onontbeerlijk in een milieubeleidsplan. Hierbij komt ook de niet-natuurlijke infrastructuur (o.a. riolering) aan bod, die deze natuurlijke watersystemen beïnvloeden.

#### A.1.1. Hydrografische situering en overzicht van de verschillende waterlopen

De inventaris werd opgemaakt, uitgaande van de officiële kaart van de **Vlaamse Hydrografische Atlas**, die op GIS te verkrijgen is. In deze VHA komen volgende categorieën van waterlopen voor :

- *Bevaarbare waterlopen en waterlopen categorie 1* : deze waterlopen behoren tot de bevoegdheid van het Vlaams Gewest. Vermits ze in Lubbeek niet voorkomen, wordt hiervan verder geen melding meer gemaakt.
- *Waterlopen categorie 2* : dit zijn de onbevaarbare waterlopen of gedeelten ervan, die onder de bevoegdheid van de provincie vallen. De planning, organisatie en uitvoering van slibruiming (en andere onderhoudswerken) gebeurt door de Provincie (provinciale waterdienst). Het zijn de iets grotere waterlopen in de gemeente.
- *Waterlopen categorie 3* : dit zijn de onbevaarbare waterlopen of gedeelten ervan die onder de bevoegdheid van de gemeente vallen. De slibruiming (en andere onderhoudswerkzaamheden) moet dus uitgevoerd worden door de gemeente (of door derden in opdracht van de gemeente). Het zijn kleinere waterlopen of de bovenloop van grotere waterlopen.
- *Waterlopen categorie 6* : dit zijn de gedeelten van de onbevaarbare waterlopen die in de “Atlas der Onbevaarbare Waterlopen” (Provincie) aangeduid staan als “niet-geklasseerde waterlopen”. Zij hebben geen provinciaal nummer. Het zijn meestal nog kleinere waterlopen, of de bovenlopen van waterlopen cat. 2 en/of cat. 3. De bevoegdheid qua onderhoud is voor deze waterlopen minder duidelijk. Dit kan zowel de gemeente zijn als private personen. In deze studie wordt er toch vanuit gegaan dat het normaal de gemeente is die ook zorgt voor het onderhoud van deze waterlopen.

Naast deze waterlopen die voorkomen in de VHA zijn er nog andere kleine waterlopen en afwateringsgrachten in de gemeente. De waterlopen, waarvan werd ingeschat dat ze enig belang hebben voor de afvoer van water (bronwater, hemelwater en/of afvalwater), werden ook opgenomen in deze inventaris, dit als waterlopen categorie 7. Het onderscheid tussen een gewone gracht en deze waterlopen is niet altijd duidelijk. Het betreft hier geen officiële categorie. De bevoegdheid ligt hier meer nog dan bij cat. 6 bij particulieren, maar in een aantal gevallen kan in de praktijk ook hier het onderhoud door de gemeente worden uitgevoerd.

In de VHA (Vlaamse Hydrografische Atlas) zijn de waterlopen in Vlaanderen ingedeeld in verschillende bekkens en hydrografische zones (deelbekkens). De gemeente situeert zich op de waterscheidingslijn tussen diverse hydrografische bekkens. De waterlopen in de gemeente behoren dus tot verschillende deelbekkens. In tabel 3.1 hieronder zijn deze hydrografische bekkens (VHA-zones) weergegeven.

Tabel 3.1. : VHA-zones in Lubbeek

Zonenr	naam VHA-zone	oppervlakte (ha)	situering
650	Winge : bron tot monding Wingebeek (inclusief)	2.197	Lubbeek centraal deel + Binkom noordelijk deel
651	Winge : monding Wingebeek tot monding in Demer	279	Noordelijke grensgebied Lubbeek
640	Velp : gedeelte tot monding waterloop (640/54001) (incl.)	60	Lubbeek zuidelijk deel
641	Velp : monding Waterloop (640/54001) (excl.) tot monding Paardenbeek (incl.)	560	Binkom zuidelijk deel
	<i>totaal Demerbekken</i>	<i>3.095</i>	
712	Molenbeek-Parkbeek	577	Pellenberg zuidelijk deel
720	Dijle : monding Dijle-4de arm (excl.) tot monding Demer (excl.)	895	Linden + Pellenberg-west : Abdijbeek
	<i>totaal Dijlebekken</i>	<i>1.472</i>	
	<b>Totaal</b>	<b>4.568</b>	

Uit deze tabel blijkt ook dat een deel van de gemeente tot het Dijlebekken behoort (VHA-zones 712 en 720), maar het grootste deel tot het Demerbekken (VHA-zones 650, 651, 640, 641). Verder is de gemeente verdeeld over drie deelbekkens. Het deelbekken 08\_06 Molenbeek/Bierbeek/Lemmingsbeek/Abdijbee, welke in het Dijlebekken liggen; de deelbekkens van 09\_01 Winge/Nieuwe Motte en 09\_02 De Velp in het Demerbekken.

In onderstaande tabel 3.2 zijn alle geklasseerde waterlopen van de gemeente opgenomen. Deze lijst is opgemaakt op basis van de lijsten met de onbevaarbare waterlopen per deelgemeente, ter beschikking gesteld door de provinciale wegendienst en de gegevens vermeld op het "Algemeen plan der waterlopen" van de Landelijke Waterdienst, 3<sup>de</sup> district Leuven (Ministerie van Landbouw) en op basis van de VHA.

Tabel 3.2. : Detailweergave lengte geïnventariseerde waterlopen (m)

Naam	Code <sup>1</sup>	prov. code <sup>2</sup>	totaal	cat.2	cat.3	cat.6	cat.7
<b>1 Bekken van de abdijbeek</b>							
<b>Abdijbeek</b>	6662	B2.136	<b>3.489</b>	2.401	1.088		
<i>Gasthuisbosloop</i>			<b>1.318</b>				1.318
<i>Middenbeek</i>	LUB20		<b>1.357</b>				1.357
<b>Tempelbeek</b>	6689	B2.138	<b>1.635</b>		1.635		
<b>Springelbeek</b>	6704		<b>570</b>			570	
<b>Lemingbeek</b>	6628	B2.134	<b>1.630</b>	717		913	
<i>totaal bekken Abdijbeek</i>			<b>9.999</b>	<b>3.118</b>	<b>2.723</b>	<b>1.483</b>	<b>2.675</b>
<b>2 Bekken van de Molenbeek-Parkbeek</b>							
<b>Molenbeek-Parkbeek</b>	6557	B2.023	<b>1.862</b>	1.286	26	550	
<i>Butselbosloop</i>	LUB23		<b>979</b>				979
<b>Leibeek</b>	6577	B2.155	<b>1.790</b>		334	116	1.340
<i>Drogenhofloop</i>	LUB21		<b>1.035</b>				1.035
<i>Aardebrugloop</i>	LUB22		<b>802</b>				802
<b>Papenveldloop</b>	6602		<b>484</b>			484	
<b>Lareveldloop</b>	6622		<b>271</b>			271	
<b>Leibeek-Ganzendriesbeek</b>	6782	B2.149	<b>1.164</b>		1.164		
<i>totaal bekken Molenbeek</i>			<b>8.387</b>	<b>1.286</b>	<b>1.524</b>	<b>1.421</b>	<b>4.156</b>
<b>Bekken van de Winge</b>							
<b>Winge-Molenbeek (tot staatsbaan)</b>	7156	B3.002	<b>5.291</b>	<b>4.123</b>		<b>1.169</b>	
<i>totaal bekken Winge</i>			<b>31.776</b>	<b>4.523</b>	<b>9.984</b>	<b>4.060</b>	<b>13.208</b>

<b>3 Winge-Bovenloop : bron-Binkomstraat</b>							
<b>Winge-Molenbeek: bovenloop</b>	7156	B3.002	<b>2.709</b>	1.540		1169	
<i>St.Germainloop</i>	LUB14		<b>319</b>				319
<i>Kerkomloop-Vloedgracht</i>	LUB17		<b>1040</b>				1040
<i>Merenloop</i>	LUB18		<b>163</b>				163
<i>Professorpadloop</i>	LUB19		<b>601</b>				601
<i>Winge-bypass</i>	LUB12		<b>572</b>				572
<i>St.Gertrudendriesbeek</i>	LUB13		<b>1686</b>				1686
<b>totaal bekken bovenloop Winge</b>			<b>7.090</b>	<b>1.540</b>	<b>0</b>	<b>1.169</b>	<b>4.381</b>
<b>4 Deelbekken Herendaalbeek</b>							
<b>Waterloop-Herendaalbeek</b>	7178	B3.036	<b>3.152</b>		2.292		860
<i>Boskantloop</i>	LUB25		<b>845</b>				845
<i>Dellenhofloop</i>	LUB08		<b>846</b>				846
<b>Vloetgracht-Rozemarijnbeek</b>	7405	B3.034	<b>3.143</b>		2.331		812
<b>totaal bekken Herendaalbeek</b>			<b>7.986</b>	<b>0</b>	<b>4.623</b>	<b>0</b>	<b>3.363</b>
<b>5 Winge-Middenloop-Benedenloop : stroomaf Binkomstraat</b>							
<b>Winge-Molenbeek : middenloop</b>	7156	B3.002	<b>2.583</b>	2.583			
<i>Dolaagloop</i>	LUB09		<b>1.247</b>				1.247
<i>Schoonbergenhofloop</i>	LUB11		<b>537</b>				537
<i>Broekstraatloop</i>	LUB10		<b>195</b>				195
<i>Rothloop</i>	LUB02		<b>1.365</b>				1.365
<b>Totaal bekken middenloop Winge</b>			<b>5.927</b>	<b>2.583</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3.344</b>
<b>6 Deelbekken Kraaiwinkelbeek</b>							
<b>Kraaiwinkelbeek</b>	7382	B3.033	<b>5.946</b>	722	3.873	1.351	
<i>Baybosloop</i>	LUB07		<b>677</b>				677
<i>Dunbergloop</i>	LUB03		<b>202</b>				202
<i>Voskensloop</i>	LUB01		<b>478</b>				478
<b>Waterloop-Vloedgracht-Gellenbergbeek</b>	7209	B3.037	<b>2.572</b>		1.488	1.083	
<i>Bergenhofloop</i>	LUB06		<b>750</b>				750
<b>totaal bekken Kraaiwinkelbeek</b>			<b>10.625</b>	<b>722</b>	<b>5.361</b>	<b>2.434</b>	<b>2.107</b>
<b>7 Deelbekken Sassenbeek</b>							
<b>Goorbroekbeek</b>	7344		<b>457</b>			457	
<i>Goorbroekgracht</i>			<b>327</b>				327
<i>Boterveldloop</i>	LUB05		<b>316</b>				316
<i>Wauwerdriesloop</i>	LUB04		<b>421</b>				421
<b>totaal bekken Sassenbeek</b>			<b>1.521</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>457</b>	<b>1.064</b>
<b>8 Bekken van de Wingebeek</b>							
<b>Vosselbeek-Tafelbeek</b>	7664	B3.032	<b>2.109</b>	879		1.230	
<i>Leenbergloop-Vosselbeek</i>	LUB15		<b>939</b>				939
<b>Waterloop- Hulstbeek</b>	7727		<b>1.578</b>			1.458	120
<b>Binkombeek</b>	7628		<b>758</b>			263	494
<i>Boekhouthbeek</i>	LUB16		<b>569</b>				569
<b>totaal bekken Wingebeek</b>			<b>5.953</b>	<b>879</b>	<b>0</b>	<b>2.951</b>	<b>2.122</b>

<b>9. Bekken van de Velp</b>							
<b>Eksterbeemdenbeek-Kleine Velp</b>	7394	B3.103	<b>1.275</b>		1.275		
<i>Groenendriesloop</i>	LUB25		<b>774</b>				774
<b>Spelthofbeek-Broekbeek</b>	7176	B3.108	<b>2.778</b>	297	1.759	722	
<i>St.Rochusloop</i>	7242		<b>1.089</b>			1.089	
<b>Oosterboordbeek-Binkombeek</b>	7290	B3.109	<b>1.996</b>	1.190		805	
<i>Bloemstraatloop</i>	LUB24		<b>684</b>				684
<b><i>totaal bekken Velp</i></b>			<b>8.596</b>	<b>1.487</b>	<b>3.034</b>	<b>2.616</b>	<b>1.458</b>
<b>ALGEMEEN TOTAAL</b>			<b>66.773</b>	<b>11.616</b>	<b>17.265</b>	<b>12.531</b>	<b>24.673</b>

1 code : nummer vermeld in Vlaams Hydrografische Atlas (GIS-tabel : kolom VHAG) of eigen nummering (LUB+ 2 cijfers)

2 prov. nr. : nummer vermeld in de Atlas der Onbevaarbare Waterlopen

3 waterlopen waaraan nog geen codenummer werd gegeven (cat. 7 in bekken Abdijbeek, Molenbeek en Velp)

In heel wat gevallen wordt het feitelijk beheer van waterlopen van categorie 4, 3 en 2 door de bevoegde instantie uit handen gegeven aan een lokale watering. De beherende instantie blijft evenwel mede verantwoordelijk voor het gevoerde beleid en eventuele klachten. Als opdrachtgever kan zij dan ook sturend optreden. In Lubbeek is er 1 watering aanwezig nl. deze van het Velpedal.

### DULO-waterplannen

De gemeente verbindt zich ertoe om in het kader van de opmaak van het gemeentelijk milieubeleidsplan voor de invulling van het deel Water stap 1 'projectorganisatie' en stap 2 'doelstellingennota' van de code van goede praktijk voor duurzaam lokaal waterbeleid te doorlopen. Ze doet dat voor ieder deelbekken waar de gemeente deel van uitmaakt. Dit proces moet doorlopen worden in samenwerking met de andere betrokken waterbeheerders binnen de door de Vlaams Gewest afgebakende deelbekkens. De provincie heeft hierbij de rol van bemiddelaar en regisseur. In gezamenlijk overleg kan deze regisserende of bemiddelende rol eveneens worden toebedeeld aan andere partners van het desbetreffende deelbekken.

In het gemeentelijk milieubeleidsplan zal minstens de doelstellingennota, die het resultaat vormt van dit proces, opgenomen worden.

De provincie is intussen gestart met een informatievergadering voor de verschillende deelbekkens. Tevens is aan de verschillende gemeenten/steden gevraagd om een samenwerkingsverband te willen ondertekenen. Dit is intussen gebeurd voor de gemeente. De opmaak van de plannen is begonnen voor een aantal prioritaire deelbekkens. Lubbeek blijkt hier niet bij te zijn. De onzekerheid rond de deelbekkenafbakening is een zeer groot knelpunt bij de organisatie van de opmaak van een DuLo-waterplan. De gemeente Lubbeek benadrukt dat het noodzakelijk is dat er zo snel mogelijk duidelijke en werkbare afspraken voor de afbakening van de deelbekkens komen.

### A.1.2. Oppervlaktewaterkwaliteit

#### A.1.2.1. Algemeen

De globale kwaliteit van een oppervlaktewater wordt bepaald aan de hand van de fysico-chemische kwaliteit en de biologische kwaliteit van een waterloop. Door waterverontreiniging wordt deze fysico-chemische en biologische kwaliteit van water immers nadelig beïnvloed. Een slechte waterkwaliteit kan negatieve gevolgen hebben voor de gezondheid van de mens (vb. via voeding : gebruik water om tuin te besproeien, via drinkwater, vis- of schelpdierconsumptie, zwemmen) of voor het gebruik dat hij van het water wenst te maken (vb. voor recreatie of drinkwaterbereiding, als industrieel proces- of koelwater). De gevolgen voor het waterecosysteem zelf echter, zijn meestal veel ingrijpender en uiteten zich in een verarmde biotoop en andere vaak onomkeerbare effecten. De gevolgen blijven ook niet plaatselijk, ze hebben vaak invloed op een volledig rivierbekken, overschrijden (gewest)grenzen en/of beïnvloeden de kwaliteit van de Noordzee tot ver buiten de kustwateren. Voor een aantal persistente organische pollutanten (de zgn. POP's) kan zelfs een wereldwijde verspreiding en aantasting plaatsvinden.

### A.1.2.2. Bepaling van de waterkwaliteit

De *fysico-chemische kwaliteit* van de waterlopen wordt bepaald op basis van een chemische analyse van de waterstalen in een labo. Hierbij wordt het gehalte van een brede reeks van vervuiling indicators bepaald. Het zijn steeds momentopnames. Bij regelmatig onderzoek kan echter wel een beeld bekomen worden van de kwaliteitsevolutie.

De kwaliteitsbeoordeling gebeurt door de resultaten te vergelijken met normen maar ook bij middel van kwaliteitsindex, meer bepaald de *prati-index* (P.I.). Deze index is gebaseerd op een 8-tal parameters (pH, BOD, COD, zwevende stoffen, ammonium, nitraten, zuurstofverzadiging, chloriden) en geeft zo een algemeen beeld van de kwaliteit. Op basis van deze index, krijgt de waterkwaliteit een bepaalde kwaliteitsbeoordeling (zie tabel 3.3).

Een belangrijke parameter voor de organismen in een waterloop, is het zuurstofgehalte in het water. Door de vervuiling wordt de zuurstofhuishouding van een waterloop immers volledig verstoord en dit heeft dan weer negatieve gevolgen voor het leven in de waterloop, maar ook op het zelfreinigend vermogen van een waterloop. De *basisprati-index* (PI-b) is vergelijkbaar met de gewone prati-index, maar houdt specifiek rekening met de parameters die de zuurstofhuishouding beïnvloeden.

De bepaling van de *biologische kwaliteit* gebeurt aan de hand van een onderzoek naar de aanwezige organismen in het water. De aan- of afwezigheid van bepaalde organismen, geeft een goed beeld van de waterkwaliteit over een lange termijn (geen momentopname). Het effect van verontreiniging op het natuurlijk leven kan immers lang nawerken. Pas wanneer de vervuiling permanent verminderd is, zal dit leiden tot meer (vervuilingsgevoelige) organismen in de waterloop.

Ook in dit biologisch onderzoek wordt gebruik gemaakt van een kwaliteitsindex. De Vlaamse Milieumaatschappij (VMM) hanteert de *Belgische biotische index* (BBI). Dit is een kwaliteitsindex, gebaseerd op de diversiteit van de aanwezige macro-invertebraten. Dit zijn zeer kleine waterorganismen (van minder dan 1 mm tot enkele cm) zoals insecten, insectenlarven, slakken, wormen, bloedzuigers, kreeftachtigen, e.d. De diverse soorten zijn onderling verschillend in hun gevoeligheid voor verontreiniging. Op basis van de gevoeligheid van de gevonden soorten en de soortenrijkdom kan met behulp van een tabel de biotische index (waarde tussen 0 – 10) bepaald worden. Deze biotische index komt overeen met een bepaalde kwaliteitsklasse (zie tabel 3.3).

Tabel 3.3. : Kwaliteitsbeoordeling gebruikt door de VMM

klasse	prati-index	biotische index	kwaliteitsbeoordeling	vervuilingsgraad
1	< 1	9-10	zeer goed	niet verontreinigd
2	1 tot 2	7-8	goed	weinig verontreinigd
3	2 tot 4	5-6	matig	licht verontreinigd
4	4 tot 8	3-4	slecht	verontreinigd
5	8 tot 16	1-2	zeer slecht	zwaar verontreinigd
6	> 16	< 1	dood	zeer zwaar verontreinigd

De VMM beheert reeds sinds een 10-tal jaren een meetnet waar op regelmatige tijdstippen (maandelijks) de fysico-chemische kwaliteit van het water wordt bepaald. De meetpunten situeren zich vooral in de grotere waterlopen.

In Lubbeek zijn een 7-tal meetpunten van de VMM gelegen. Niet in alle meetpunten wordt echter maandelijks of jaarlijks een meting uitgevoerd.

In onderstaande tabel zijn de verschillende meetpunten weergegeven.

Tabel 3.4. : Meetnet VMM

Waterloop	Meetpunt	omschrijving meetlocatie
Springelbeek	477500	Diestsesteenweg, t.o.v. Raychem, 10 m afw stwg, langs privaatweg langs domein Rood Kasteel
Winge-Molenbeek	407200	Spicht, opw Specht, vr samenvl Kraaiwinkelbeek Wingebeek
	407300	Lubbeek, Binkomstr, 't Serclaes kasteel, opw zandweg
Gellenbergbeek-Vloetgracht	408720	Vloedgracht, Sint-Bernard, Gellenberg, opw weg
	408725	Vloedgracht, kwadeschuurstr; thv betonnen hokje, opw weg
Kraaiwinkelbeek	408700	St Bernard, Schubbeek, aan vijvercomplex
	408705	Ledigheid, Ledigheid=zijstraat Diestse stwg, langs huis nr. 57, opw weg

## A.1.2.3. Overzicht van de waterkwaliteit van de waterlopen in Lubbeek

De gemeente Lubbeek heeft tot op heden nog geen eigen oppervlaktewaterkwaliteitsonderzoek laten uitvoeren.

Op basis van de gegevens van de VMM kan een beoordeling gegeven worden over de oppervlaktewaterkwaliteit in de gemeente. Hierbij dient opgemerkt te worden dat het maar gaat om een beperkt aantal meetpunten en analyses, met als gevolg dat deze resultaten geen volledig beeld geven. Vandaar dat meer metingen noodzakelijk zijn!

Tabel 3.5. : Overzicht waterkwaliteit meetpunten VMM

## Prati-index voor zuurstofverzadiging

Waterloop	Meetpunt	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
(6704) Springelbeek	(477500) Diestse stwg, t.o.v. Raychem, 10 m afw stwg.						5.77	4.87
(7156) Winge – Molenbeek	(407200) Spicht, opw Specht, vr samenvl Kraaiwinkel-Winge	4.46		3.98	3.35	3.72		3.66
	(407300) Lubbeek, t.h.v. t' Serclaes kasteel, Processieweg	0.07		2.06				
(7209) Gellenbergbeek – Vloetgracht	(408720) Vloedgracht, Sint-Bernard, Gellenberg, opw weg				2.22	2.49		
	(408725) Vloedgracht, Kwadeschuur- straat t.h.v. Betonnen hokje						1.1	1.54

Uit deze tabel blijkt dat de Springelbeek verontreinigd is, de andere beken daarentegen zijn van matige kwaliteit (licht verontreinigd).

## Biologische index

Waterloop	Meetpunt	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
(6704) Springelbeek	(477500) Diestse stwg, t.o.v. Raychem, 10 m afw stwg						2	
(7156) Winge – Molenbeek	(407200) Spicht, opw Specht, vr samenvl Kraaiwinkel-Winge	5						7
	(407300) Lubbeek, t.h.v. t' Serclaes kasteel, Processieweg, op	5						
(7209) Gellenbergbeek – Vloetgracht	(408720) Vloedgracht, Sint-Bernard, Gellenberg					5		
	(408725) Vloedgracht, Kwadeschuurstraat t.h.v. Betonnen hokje							6
(7382) Kraaiwinkelbeek	(408700) St. Bernard, Schubbeek, aan vijvercomplex							

De biologische index geeft een gelijkaardig beeld : Springelbeek is zwaar verontreinigd, de andere beken zijn van matige kwaliteit (licht verontreinigd). Enkel de Winge-Molenbeek, opwaarts Specht voor samenvloeiing Kraaiwinkelbeek-Wingebeek is van goede kwaliteit. Deze goede kwaliteit is vooral te danken aan het hoge aantal aanwezige soorten, vooral van vliegen- en muggenlarven, eerder dan aan de aanwezigheid van gevoelige organismen, en geeft dus een te rooskleurig beeld van de werkelijke kwaliteit. De Prati-index duidt op een matige verontreiniging.

Om een vollediger beeld van de waterkwaliteit te kunnen schetsen, zouden ook de meetplaatsen op de Molenbeek-Parkbeek (meetpunt 483000), de Lemingbeek (meetpunt 477200) en de Abdijbeek (477400) stroomafwaarts de gemeente kunnen betrokken worden in de analyse.

### A.1.3. Aard en omvang van de waterverontreiniging in de gemeente

Veel verschillende verontreinigende elementen kunnen verantwoordelijk zijn voor de vermindering van de waterkwaliteit : zuurstofbindende stoffen, nutriënten, zware metalen, organische micropolluenten, zuren, zouten, zwevende stoffen, radioactiviteit, koelwater, ziekteverwekkende organismen.

Deze elementen zijn bijna integraal afkomstig van verschillende menselijke activiteiten zoals wonen, werken, produceren, consumeren, zich verplaatsen of recreëren. Door lozingen, lekken of ongevallen bereiken ze het water, zowel rechtstreeks als onrechtstreeks (via de atmosfeer, door afspoeling en uitspoeling van de bodem). Naar de aanpak toe, kunnen we echter best een onderscheid maken tussen volgende verontreinigingsbronnen :

- particuliere huishoudens : lozing van huishoudelijk afvalwater, rechtstreeks of onrechtstreeks (via riolering);
- bedrijven : lozing van bedrijfsafvalwaters;
- landbouwsector : lozing of diffuse insijpeling van agrarische verontreiniging.

Voor de aanpak van onrechtstreekse lozingen (via atmosfeer of bodem) wordt naar de desbetreffende onderdelen van dit plan verwezen.

In dit onderdeel wordt vooral gekeken naar de rechtstreekse lozingen en de mogelijke acties die kunnen ondernomen worden om de kwaliteit van de waterlopen te verbeteren door de lokale verontreinigingsbronnen uit te schakelen of te beperken.

#### A.1.3.1. Huishoudelijk afvalwater

Huishoudelijk afvalwater is afvalwater dat ontstaat als gevolg van alle “normale” huishoudelijke activiteiten. Het is afvalwater dat ontstaat bij het gebruik van toilet, douche, (af)wasmachine, enz.

Dergelijk afvalwater bevat een zekere hoeveelheid organische vervuiling en bevat ook stikstof- en fosforcomponenten. Om deze verontreiniging te bestrijden, wordt er momenteel door Aquafin in Vlaanderen heel wat infrastructuurwerken uitgevoerd (zie deel A 1.6. Waterzuiveringsinfrastructuur).

Het “gemiddelde” afvalwater van één inwoner, wordt één inwonersequivalent (1 i.e.) genoemd. In de tabel hieronder is de “normale” samenstelling hiervan weergegeven.

Tabel 3.6. : Samenstelling normaal huishoudelijk afvalwater (1 i.e.) zoals gedefinieerd door de VMM

Parameter	waarde
Debiet	120-150 liter/dag
Chemisch zuurstofverbruik (CZV of COD)	700-900 mg/l
Biochemisch zuurstofverbruik (BZV of BOD)	300-400 mg/l
Zwevende stoffen	600 mg/l
Totaal stikstof	50-70 mg/l
Totaal fosfor	10-15 mg/l

De productie van dit huishoudelijk afvalwater kan niet geheel vermeden worden. De hoeveelheid en de vervuilingsgraad kan wel beperkt worden door zuinig waterverbruik en door het beperken of vermijden van het gebruik van weinig milieuvriendelijke producten bij het reinigen (was, afwas,...) e.d..

Dit huishoudelijk afvalwater wordt ofwel rechtstreeks in het oppervlaktewater geloosd ofwel in de openbare riolering, die op haar beurt ook nog vaak in oppervlaktewater uitmondt.

Vaak wordt het vooraf gedeeltelijk voorgezuiverd in de septische put en/of bezinkingsput.

Als er geen echte zuivering plaatsvindt, is in de landelijke gemeenten deze rechtstreekse en onrechtstreekse lozing normaal de belangrijkste oorzaak van slechte waterkwaliteit in de waterlopen.

Vlaanderen is opgedeeld in zuiveringsgebieden. Binnen een zuiveringsgebied wordt al het afvalwater aangesloten op de openbare riolering en afgevoerd naar een rioolwaterzuiveringsinstallatie. Het zuiveringsgebied is meestal genoemd naar de plaats waar de RWZI zich bevindt.

De gemeente Lubbeek behoort tot de zuiveringsgebieden Bierbeek, Leuven, Sint-Joris-Winge, Rotselaar, Vissenaken. De gebieden met een kleinschalige waterzuiveringsinstallatie : Bierbeek-Latstraat, Lubbeek-Drogenhof en Lubbeek-Binkom gaan niet door.

Volgens de leidraad bij het gemeentelijk rioleringsbeleid en op basis van de huidige rioleringsgegevens in de databank van de VMM (januari 2005), voor de gemeente Lubbeek zijn 10.805 inwoners van de 13556 op riolering aangesloten, wat overeenkomt met een rioleringsgraad van 79,7%. Hierbij wordt verondersteld dat elke woning langsheen een gerioleerde straat op de riolering is aangesloten. Dit blijkt echter in realiteit niet het geval te zijn. De werkelijke rioleringsgraad is een beduidend stuk lager (wordt geraamd op 51%). In zone C bevinden zich ongeveer 3627 inwoners en 2749 inwoners zijn momenteel niet aangesloten op de riolering.

Tot op heden wordt het huishoudelijk afvalwater van 2.239 inwoners van de gemeente (Linden) gesaneerd op de RWZI Leuven (zuiveringsgraad : 16,5%).

Voor ongeveer 947 inwoners is er geen riolering voorzien volgens het TRP. In de praktijk gaat het hier echter om een veel groter aantal inwoners (wordt geschat op 1600) die een individuele zuivering dienen te voorzien.

#### A.1.3.2. Industriële afvalwaters

Industriële vervuiling wordt gedefinieerd als vervuiling afkomstig van bedrijfsactiviteiten. Het kan hierbij zowel gaan om :

- *procesafvalwater* : afvalwater dat ontstaat tijdens het productieproces : vb. lekwater van galvaniseerbaden, afvalwater van wasserijen, ...
- *reinigingsafvalwater* : afvalwater afkomstig van het (periodiek) reinigen van machines of andere bedrijfsonderdelen : vb. afvalwater van carwashinstallaties, ...
- *met huishoudelijk afvalwater vergelijkbaar afvalwater* : afvalwater afkomstig van het sanitair, keuken of kuiswater van kantoorruimtes.

Door de diverse herkomst, zal de aard en vervuilingsgraad van het bedrijfsafvalwater van bedrijf tot bedrijf sterk verschillen. Het "met huishoudelijk afvalwater vergelijkbaar afvalwater" kan uiteraard wat samenstelling betreft, vergeleken worden met dit huishoudelijk afvalwater. De hoeveelheid is meestal afhankelijk van het aantal werknemers.

Er is één ambachtenzone aanwezig in de gemeente namelijk in de Ambachtenstraat. In principe zou via de afgeleverde milieuvergunningen (lozingsvergunningen) een algemeen beeld moeten kunnen verkregen worden van aantal, aard en omvang van de lozingen van bedrijfsafvalwater. Elk bedrijf dat afvalwater loost, moet immers in principe over een lozingsvergunning of akte van melding beschikken. In de tabel hieronder wordt een overzicht gegeven van deze verplichtingen :

Tabel 3.7. : Vergunning / meldingsplicht voor lozen van afvalwater (VLAREM I)

Aard	Lozingsplaats	lozer	rubriek	klasse	opmerkingen
Huishoudelijk Afvalwater	Riolering	particulier	geen	-	Vrijgesteld
		bedrijf	rubriek 3.3. rubriek 3.6.1.	3 3	Geen zuivering aanwezig Wel zuivering aanwezig
	Oppervlaktewater	particulier	rubriek 3.2.	3	Enkel toegelaten als geen riolering aanwezig is : bij bestaande lozingen volstaat septische put, voor nieuwe lozingen zuivering vereist
		bedrijf	rubriek 3.2. rubriek 3.6.1.	3 3	Enkel toegelaten als geen riolering aanwezig is : Bestaande lozingen mits septische put, voor nieuwe lozingen zuivering vereist
Bedrijfsafvalwater	Riolering of oppervlaktewater	bedrijf	rubriek 3.1.	3/2/1	Geen zuivering Klasse afh. van lozingshoeveelheid
			rubriek 3.6.2.	3/2/1	Wel zuivering klasse afh. van lozingshoeveelheid
bedrijfsafvalwater met gevaarlijke stoffen	Riolering of oppervlaktewater	bedrijf	rubriek 3.4.	2/1	Geen zuivering Klasse afh. van lozingshoeveelheid
			rubriek 3.6.3.	2/1	Wel zuivering Klasse afh. van lozingshoeveelheid

In de praktijk beschikken echter niet alle bedrijven over de nodige vergunningen. Dit komt deels doordat er kleinere bedrijven zijn waar de afvalwaterproductie gering is en meestal ook beperkt blijft tot "met huishoudelijk afvalwater vergelijkbaar" afvalwater (voornamelijk sanitair, was- en kuiswater). Dergelijke bedrijven hebben vaak geen vergunning aangevraagd voor het lozen van dit afvalwater, deels omdat dit tot voor enkele jaren ook niet nodig was. Volgens de huidige wetgeving is het een meldingsplichtige activiteit (rubrieken 3.2, 3.3 of 3.6.1).

Door de gemeente wordt, in samenwerking met de intergemeentelijke milieudienst, een inventaris bijgehouden van alle vergunningen. Op basis van deze inventaris, hebben 82 vergunde klasse 1, 2 en 3 bedrijven melding gedaan voor het lozen van afvalwater.

Het betreft hier zowel het lozen van huishoudelijk afvalwater (rubriek 3.2, 3.3 of 3.6.1) als de meldingen van bedrijfsafvalwater (rubriek 3.1 of 3.6.2). De bedrijfsafvalwaters zijn voornamelijk afkomstig van ziekenhuizen / garagebedrijven / recreatie / land- en tuinbouwbedrijven.

De overheid beschikt wel over meer gedetailleerde gegevens m.b.t. de zeer belangrijke lozingen. De emissies van dergelijke bedrijven worden immers jaarlijks bemonsterd in functie van de milieueffing. In de gemeente is er geen P-bedrijf aanwezig.

Al bij al kan er gesteld worden dat een meer gedetailleerde studie over de lozingen van bedrijven aangewezen is, zowel wat betreft de kwantiteit als de kwaliteit.

#### A.1.3.3. Agrarische verontreiniging

In verband met dit type vervuiling, kunnen we moeilijk spreken van lozingspunten. De mogelijke vervuiling van oppervlaktewater gebeurt immers vooral op diffuse wijze, nl. door natuurlijke en niet-natuurlijke uitspoeling, waardoor de vervuiling (voornamelijk nutriënten (meststoffen) maar mogelijk ook pesticiden) via de bodem in het grondwater en zo via het drainagewater in het oppervlaktewater terechtkomt. Bij het bemesten (spreiden) zelf, kan het oppervlaktewater eventueel ook rechtstreeks vervuild worden.

Daarnaast kunnen ook niet-toegelaten vormen van vervuiling vanuit de agrarische sector, de kwaliteit van het oppervlaktewater negatief beïnvloeden. Het betreft vervuiling veroorzaakt door :

- niet-waterdichte mestkelders;
- accidentele of illegale lozingen van mest, pesticidenresten, ...;
- overlopen van mestkelders;
- overbemesting.

Mogelijke gevolgen voor het oppervlaktewater zijn :

- eutrofiëring van het oppervlaktewater;
- vervuiling met milieuvreemde stoffen (pesticiden) die zo in de voedselketen terecht kunnen komen.

Uit de cijfers blijkt dat Lubbeek eerder een relatief landelijk karakter heeft. Volgens de statistische gegevens voor 2002 van de VLM telt de gemeente 119 bedrijven (personen die een landbouwbedrijf uitbaten) voor 2002. Hiervan zijn er 68 bedrijven met dieren en gronden, 45 dierloze bedrijven en 6 grondloze bedrijven.

Het totaal aantal areaal cultuurgrond bedraagt 2246 ha. Gezien dit vrij groot areaal is de bemestingsdruk in de gemeente vrij laag namelijk 48 kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>/ha, waardoor de gemeente als witte gemeente is gecatalogeerd.

Tabel 3.8. : Bemestingsdruk in de gemeente Lubbeek.

Parameter	waarde
Aard	Witte gemeente
Oorspronkelijke cultuuroppervlakte	2148 ha
Oorspronkelijk productiedruk	62 kg P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> /ha
Oorspronkelijke productie	132.646 kg P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>
Actuele productie in 2002	109.108 kg P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>
Actuele productiedruk 31-12-02	48 kg P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> /ha

Het beperken van de (potentiële) vervuiling, wordt beoogd door de bepalingen van het mestdecreet (MAPIIbis), waarbij bemestingsnormen en uitrijtjdstippen worden vastgelegd.

Tevens legt men vanuit VLAREM strikte eisen op aan de opslagplaatsen van mest. Deze voorwaarden moeten voorkomen dat lozingen van mest kunnen plaatsvinden of dat de mest uit de opslag lekt.

Het probleem blijft echter, dat de wetgeving pas zinvol is als ze in praktijk ook effectief wordt toegepast. Hier is dan ook het uitvoeren van controle op het naleven van de wetgeving van belang.

In het Demerbekken zijn er 20 meetplaatsen die 15 maal per jaar bemonsterd worden in het kader van het MAP-meetnet. Dit freatisch grondwatermeetnet is uitgebouwd om de hoeveelheid nitraat op te volgen in het grondwater. Naast nitraat worden er ook andere parameters gemeten. Het toetsingscriterium is 50 mg NO<sub>3</sub>/l uit de Nitraatrichtlijn en het Mestactieplan. Voor Lubbeek zijn er twee meetpunten : Kraaiwinkelbeek (Ledigheid) : hier is de gemeten nitraatconcentratie duidelijk onder de 10 mg NO<sub>3</sub>/l. Vandaar dat hier dan ook geen metingen meer gebeuren. Het andere meetpunt is de Vloedgracht (Kwadeschuurstraat) : hier zijn duidelijk schommelingen terug te vinden in de nitraatconcentraties van 30 tot 50 mg NO<sub>3</sub>/l. Tevens is er nog een meetpunt net over de grens in Lovenjoel : Leibeek (einde Dorenweg). Ook hier schommelingen in nitraatconcentratie van 20-50 mg NO<sub>3</sub>/l. Hierbij dient eveneens de opmerking gemaakt te worden dat deze meetpunten niet representatief zijn en dat meer doorgedreven onderzoek hieromtrent gewenst is.

Metingen	Vloedgracht	Leibeek
26-04-03	57,53	28,32
26-05-03	57,09	47,35
25-06-03	68,15	37,62
25-07-03	74,35	32,66
24-08-03	51,34	19,03
23-09-03	26,33	45,58
23-10-03	44,26	30,45
22-11-03	36,87	22,92
22-12-03	33,19	26,69
21-01-04	47,35	57,09
20-02-04	38,50	41,16
21-03-04	29,65	36,87

## A.1.4. Waterzuiveringsinfrastructuur

### A.1.4.1. Algemeen

Ter voorkoming van verontreiniging van oppervlaktewater, moet de gemeente beschikken over een zo volledig mogelijke infrastructuur voor opvang en zuivering van het geproduceerde afvalwater.

We kunnen onderscheid maken tussen enerzijds de inzamelinfrastructuur, dit is het netwerk van rioleringen e.d., nodig om het afvalwater in te zamelen en te vervoeren naar een zuiveringsinfrastructuur, en anderzijds de zuiveringsinfrastructuur zelf.

### A.1.4.2. Inzamelinfrastructuur

In de infrastructuur, nodig om het afvalwater in te zamelen en te vervoeren, kunnen we 3 niveaus erkennen :

- *woninggebonden infrastructuur :*  
Dit is de infrastructuur waarvoor de verantwoordelijkheid bij de eigenaar / gebruiker ligt. Het betreft het afvoerstelsel vanaf de woning tot aan de straat (openbaar domein). Naast de afvoerleidingen voor afvalwater en hemelwater, kan dit stelsel ook volgende zaken omvatten : septische putten, sterfputten, vetvangsers, bezinkputten, controleputten, e.d.
- *gemeentelijke infrastructuur :*  
Het rioleringsstelsel, dit is de “openbare infrastructuur” die dient voor de opvang van het in de woningen (en eventueel ook bedrijven) geproduceerde afvalwater, behoort tot deze infrastructuur. Dit rioleringsstelsel is in de eerste plaats bestemd voor huishoudelijk afvalwater, maar ook bedrijfsafvalwater kan erin terechtkomen. In een gemengd stelsel dient de riolering ook voor afvoer van het opgevangen hemelwater. Naast de buizen zelf omvat een rioleringsstelsel ook rioolkolken, controleputten, pompinrichtingen, overstorten, e.d.  
In een “gescheiden” stelsel gebeurt de afvoer van hemelwater en afvalwater in een apart stelsel. Het afvoersysteem voor hemelwater wordt dan niet tot de afvalwaterriolering gerekend. Vaak betreft het bovendien (deels) een bovengronds grachtenstelsel. Dergelijke grachten, die voornamelijk een waterbergende en waterafvoerende functie hebben en vaak uitmonden in een oppervlaktewater, moeten dus eerder beschouwd worden als deel uitmakend van het hydrografisch oppervlaktewaternetwerk. Op de plaatsen waar ze over een bepaalde lengte zijn ingebuisd, worden ze door de bewoners vaak ten onrechte als riolering aanzien.  
Anderzijds kunnen sommige baan- of straatgrachten dan weer wel tot de afvalwaterinfrastructuur gerekend worden. In dit geval primeert de functie van opvang en afvoer van afvalwater. Ook deze grachten zijn vaak (deels) ingebuisd. Soms zijn ze bovendien aangesloten op een “echte” riolering en kunnen ze als “bovengrondse” riolering beschouwd worden. Uiteraard betreft het hier steeds een “gemengd” stelsel, vermits ook hemelwater in zulk een bovengronds stelsel terechtkomt.  
De gemeente is bevoegd voor de aanleg, de exploitatie en het onderhoud van het rioleringsstelsel, uitgezonderd de door het Vlaams Gewest als “prioritair” aangeduide rioleringen. Hier zal ook het Vlaams Gewest (AquaFin) instaan voor de aanleg en exploitatie.
- *bovengemeentelijke infrastructuur :*  
Dit is het bovengemeentelijke netwerk van collectoren, bedoeld om het afvalwater van de diverse (straat-)rioleringen naar een zuiveringsstation te vervoeren. Op dergelijke collectoren worden dus geen huisaansluitingen voorzien, maar enkel aansluitingen van rioleringen. Naast de collectorbuizen zelf, bevat zulk een netwerk meestal ook pompinrichtingen, overstorten, e.d. In tegenstelling met de rioleringen, liggen de collectoren niet steeds in een straat, maar volgen ze soms een oppervlaktewater of een ander laaggelegen tracé.  
Zoals hierboven reeds vermeld, kunnen sommige prioritaire rioleringen ook door de hogere overheid gebouwd worden.

### A.1.4.3. Zuiveringsinfrastructuur

Naargelang de omvang van het zuiveringsstation kunnen we ook hier 3 niveaus onderscheiden :

- *kleinschalige individuele waterzuiveringssystemen (IBA's)* :  
Zuiveringssysteem, bedoeld voor het zuiveren van het afvalwater van één individuele woning. In dit geval behoort het zuiveringsstation, normaal gezien, tot de woninggebonden infrastructuur. Het is echter ook mogelijk dat de gemeente via overeenkomsten met de bewoners instaat voor deze individuele behandelingsinstallaties (cfr. project Bierbeek). Het betreft hier ofwel compacte, meestal onder de grond gelegen systemen, ofwel kleine types van rietvelden.
- *kleinschalige waterzuivering (KWZI)* :  
Deze zijn bestemd voor het zuiveren van het afvalwater van een beperkte groep van woningen, aangesloten op een riolering. In dit geval zal het kleinschalig waterzuiveringsstation steeds uitgebaat worden door de gemeente of, indien het iets groter is (>500 i.e.), door het Vlaams Gewest (Aquafin). Meestal zijn het plantensystemen (vloeivelden, percolatierietvelden, doorstromingsrietvelden, ...) maar het kunnen ook kleine klassieke systemen zijn.
- *rioolwaterzuiveringsinstallatie (RWZI)* :  
Bovengemeentelijk zuiveringsstation, bedoeld om het rioolafvalwater, dat via collectoren wordt aangevoerd, te zuiveren. Aquafin is bevoegd voor dit type waterzuiveringsstation. Meestal betreffen het actieve slibsystemen, maar ook andere types van zuiveringsstations zijn mogelijk.

### A.1.4.4. Zuiveringszones

#### A.1.4.4.1. Bestaande zonering

De aan- of afwezigheid van waterzuiveringsinfrastructuur bepaalt in welke zuiveringszone een bepaalde woning of bedrijf gelegen is. Er wordt immers van uitgegaan dat het niet realistisch en ook niet wenselijk is om overal rioleringen te voorzien, of om alle bestaande rioleringen aan te sluiten op een collector naar een grootschalig waterzuiveringsstation.

Op basis van de huidige aanwezige riolering- en zuiveringsinfrastructuur en in functie van de verdere uitbouw ervan (geplande infrastructuur), worden daarom alle gemeenten ingedeeld in 4 verschillende zuiveringszones. Deze zijn gedefinieerd in VLAREM II :

- *“Zuiveringszone A” of “openbaar waterzuiveringssysteem”* :  
De zone van 50 meter gelegen rond een stelsel, bestaande uit een operationele openbare afvalwaterzuiveringsinstallatie en het stelsel van de openbare rioleringen en collectoren dat ermee verbonden is.
- *“Zuiveringszone B”* :  
De zone van 50 meter gelegen rond het stelsel van de openbare riolering en collectoren, waarvan de aansluiting op een operationele openbare afvalwaterzuiveringsinstallatie is gepland :
  - hetzij, op basis van het investeringsprogramma bedoeld in artikel 32*octies* van de wet van 26 maart 1971 op de bescherming van de oppervlaktewateren tegen verontreiniging;
  - hetzij, op basis van het subsidiëringprogramma bedoeld in artikel 32*duo devies* van de wet van 26 maart 1971 op de bescherming van de oppervlaktewateren tegen verontreiniging.
- *“Zuiveringszone C”* :  
Het gedeelte van het stelsel van de openbare riolering en collectoren dat niet valt onder zuiveringszone A, noch onder zuiveringszone B, alsook de zone van 50 meter, gelegen rond dit stelsel.  
Het betreft de gedeelten van het gemeentelijk rioleringstelsel die volgens de reeds goedgekeurde investeringsprogramma's of subsidiëringprogramma's niet aangesloten zullen worden op een operationele afvalwaterzuiveringsinstallatie.
- *“Oppervlaktewaterlozers”* :  
Dit is de rest van de gemeente, dus alle straten en wegen waar geen riolering aanwezig is en waar er ook nooit riolering aangelegd zal worden (op basis van huidige planning (GIP) of TRP).

Deze zonering is afhankelijk van het aspect 'timing van uitvoering' en percelen kunnen door de jaren heen of door een wijziging in de planning van zone veranderen. Deze zonering verschaft de gemeenten dus geen duidelijkheid inzake te plannen projecten en biedt de burgers geen rechtszekerheid (i.v.m. aanleg IBA's).

#### **A.1.4.4.2. Nieuwe zonerings**

Minister Dua gaf op 12 januari 2001 aan Aquafin de opdracht een nieuwe zonerings te ontwikkelen gebaseerd op "vraagbaarheid". De "vraagbaarheid" van afvalwaterlozingen kan opgedeeld worden in deelaspecten :

- de geografische ligging van het te bedienen perceel t.o.v. andere percelen;
- het aantal percelen dat als een gegroepeerde entiteit kan beschouwd worden;
- de ligging van zo een entiteit t.o.v. andere entiteiten;
- de geloosde hoeveelheid afvalwater op het perceel;
- de schaalgrootte van een reeds bestaand of ontworpen collectief systeem grenzend aan de restzone.

De methodologie die hiervoor door Aquafin ontworpen werd, leidt tot een "ontwerpkaart" op gemeentelijk niveau. Deze ontwerpkaart onderscheidt volgende zones :

- Zone 1 : het gebied dat na uitvoering van het bovengemeentelijke investeringsprogramma 2005 en het subsidiëringprogramma 2003 zal aangesloten zijn op een openbare waterzuiveringsinstallatie. Deze zone is op het ontwerpzoneringplan oranje gearceerd.
- Zone 2 : in deze zone is de kostprijs van een collectief systeem lager dan of gelijk aan 70% van de kostprijs van een individuele behandeling van de woningen en er zal daarom op termijn zeker een collectief systeem aangelegd worden. De aanleg van een riolering in deze zones is dus noodzakelijk. Er wordt echter geen uitspraak gedaan over het type stelsel (gemengd/gescheiden) van deze riolering, noch over het feit of deze riolering zal aansluiten op een lokale waterzuiveringsinstallatie of op een centrale waterzuiveringsinstallatie. Deze zone is op het ontwerpzoneringplan donkergroen gekleurd.
- Zone 3 : in deze zone is de kostprijs van een collectief systeem groter dan 70% maar kleiner dan of gelijk aan 100% van de kostprijs van een individuele behandeling van de woningen. De gemeente zal bij het opstellen van het definitief zoneringplan moeten beslissen of deze zones voorzien zullen worden van een collectief systeem of dat de woningen in deze zones voorzien zullen worden van een individueel zuiveringssysteem. Deze zone is op het ontwerpzoneringplan lichtgroen gekleurd.
- Zone 4 : in deze zone is de kostprijs van een collectief systeem groter dan 100% maar kleiner dan of gelijk aan 130% van de kostprijs van een individuele behandeling van de woningen. De gemeente zal bij het opstellen van het definitief zoneringplan moeten beslissen of deze zones voorzien zullen worden van een collectief systeem of dat woningen in deze zone voorzien zullen worden van een individueel zuiveringssysteem. Deze zone is op het ontwerpzoneringplan geel gekleurd.
- Zone 5 : in deze zone is de kostprijs van een collectief systeem groter dan 130% van de kostprijs van een individuele behandeling van de woningen. De woningen in deze zone zullen voorzien moeten worden van een individueel waterzuiveringssysteem. Er worden hier uiteraard geen rioleringen aangelegd. Deze zone is op het ontwerpzoneringplan rood gekleurd.

#### **Stand van zaken**

Momenteel is de methodologie van zonerings klaar en goedgekeurd. Aquafin kreeg ook reeds de formele opdracht om de zoneringplannen op te maken voor gans Vlaanderen. Het voorlopig masterplan voor de zonerings Sint-Joris-Winge werd reeds opgemaakt. Dit plan werd begin 2000 door Aquafin op de gemeente voorgesteld. Een groot gedeelte van de gemeente Lubbeek valt hieronder, uitgezonderd Pellenberg en Linden. Volgens deze plannen kunnen in dit zuiveringsgebied 2359 woningen aansluiten op riolering, 124 woningen kleinschalig en 29 woningen individueel gezuiverd worden. Hierbij dient evenwel opgemerkt te worden dat in dit zuiveringsgebied ook Meensel-Kiezegem en Sint-Joris-Winge zijn opgenomen.

### Rol van de gemeenten

Volgens de bepalingen uit de cluster water van de samenwerkingsovereenkomst tussen het Vlaams Gewest en de gemeenten geldt dan "De gemeente verbindt zich ertoe om ten laatste 12 maanden na ontvangst vanwege het Vlaams Gewest, het nieuw voorstel voor indeling van de zuiveringszones te verfijnen en al dan niet aangepast, te bekrachtigen." Er bestaat nog geen ander wettelijk kader die dit verplicht indien de gemeente de samenwerkingsovereenkomst niet ondertekend heeft. Toch heeft elke gemeente er alle belang (ecologisch, maatschappelijk, praktisch en financieel) bij om ten volle mee te werken aan de finalisering van de definitieve zoneringsplannen. Het ontwerp van zoneringsplannen is immers het resultaat van een computermodel dat fouten kan bevatten en de realiteit slechts benaderd. Deze resultaten moeten zeker aan de realiteit getoetst worden om problemen in de toekomst te vermijden. Voor zone 3 en zone 4 moet ook beslist worden of er collectief of individueel gezuiverd zal worden. Ook dit is een essentiële beslissing om de rechtszekerheid van de burger te kunnen garanderen en een gemeentelijk waterzuiveringsplan op te stellen.

### RioBra

Nog een recente evolutie is deze waarbij er een nieuwe intergemeentelijke vereniging zal opgericht worden met de naam : RioBra, naar het voorbeeld van Riolim (Limburg) en Aquario (Oost en West-Vlaanderen). Hiertoe ging op 6 mei 2004 een vergadering door in Vilvoorde. De oprichting van RioBra werd hier besproken worden en welke gemeenten al dan niet willen toetreden. De provincie zou hier blijkbaar een coördinerende rol op zich wensen te nemen.

Samenwerken met (drinkwater)intercommunales kan voor het gemeentelijk rioleringsbeleid interessant zijn indien het de gemeenten een reële financiële en inhoudelijke ondersteuning biedt.

Opdat gemeenten de initiatieven van de (drinkwater)intercommunales degelijk zouden kunnen evalueren naar hun meerwaarde is het echter noodzakelijk dat nog vele vragen en onduidelijkheden betreffende hun plannen verduidelijkt worden.

OPGELET : Onderstaande informatie leidde VVSG af uit ontwerpplannen en mondelinge toelichtingen. De definitieve businessplannen werden nog niet openbaar gemaakt (en dit slechts één maand alvorens men van start wil gaan én alhoewel deze materie toch belangrijk genoeg lijkt om door de gemeenteraad behandeld te worden).

De TMVW (hoofdzakelijk Oost- en West-Vlaanderen) stelt haar leden-gemeenten het Aquario-project voor. De eigen motivatie is het compenseren van de hoge vaste kosten en de dalende verkoop van drinkwater. Deelnemende gemeenten betalen jaarlijks een werkingsbijdrage aan de TMVW. De gemeente kan ervoor opteren een deel van deze bijdrage via de waterfactuur, als een extra belasting, aan de burger door te rekenen.

Het is niet de bedoeling de gemeentelijke rioleringen, noch de eraan verbonden rechten en plichten, over te nemen. Riolim, onderdeel van Interelectra (Limburg, mogelijk uitbreiding tot RioBra in Brabant), beoogt dit wel. Voor haar werking zal Riolim proberen een rechtstreekse retributie van de burger te innen.

De hoofdlijnen van beide projecten worden in onderstaande tabel weergegeven en vergeleken.

	Aquario	Riolim
Motivatie	Dalende opbrengsten en stijgende vaste kosten drinkwater compenseren	Limburg staat nog voor grote uitdaging inzake waterzuivering. Kunnen we dat niet intercommunaal aanpakken? (initiatief vanuit lokale besturen zelf). Politieke wil in gemeente ontbreekt soms.
Hefboom	Extra bijdrage van de burger 100 – 130 euro per gezin en per jaar	Extra bijdrage van de burger 100 – 130 euro per gezin en per jaar
Organisatie	* Uitvoering van beleid 'à la carte' (nemen rioleringen niet over van de gemeenten omdat de uitgangssituaties te verschillend zijn) * Gemeente blijft plannen, TMVW voert, indien gewenst, uit.	* Gemeentelijke rioleringen en eraan verbonden rechten en plichten worden volledig overgenomen. Maar : Gemeenten kunnen beslissen om de dagelijkse exploitatie, dicht bij de inwoners, zelf te blijven doen (overgangsfase).

Investerings	630 miljoen euro + 25milj/jaar	800 miljoen euro over 15 jaar
Financiële stromen	* Gemeente betaalt jaarlijkse bijdrage uit eigen middelen en rio-subsidies aan TMVW. Een deel van de eigen middelen kan men vervangen door de opbrengsten van een gemeentelijk rioolrecht via : * * waterafvoerbijdrage op drinkwaterfactuur (Systeem blijft beheersbaarder voor de gemeenten)	* Eenmaal riolen overgedragen aan Riolim geen financiële stromen meer tussen gemeenten en Riolim (Om de drive erin te houden en behoorlijk sturend te kunnen optreden) * Innen rechtstreeks retributie bij de burger * Willen ook rechtstreeks aanspraak maken op rio-subsidies
Opmerkingen	* Wegenwerken blijven volledig ten laste van de gemeente * Voorzien overgangperiode (behoefte-analyse -> inventarisatie -> rollend meerjarenplan) * 'overlevingsstrategie' : indien burger meer betaalt, moet goede service ook zeer zichtbaar zijn.	* Riolim neemt ook herstel wegenis in oorspronkelijke toestand ten laste * Riolim neemt ook CBL-contract over indien van toepassing * Eerste grootscheepse inventarisatie (300 milj euro voorzien) * Personeelsgevolgen ! (ir <> arbeiders)

### A.1.5. Waterzuiveringsinfrastructuur in de gemeente

#### A.1.5.1. Woninggebonden infrastructuur

De aanleg van deze infrastructuur valt uiteraard onder de verantwoordelijkheid van de eigenaar. De aanleg ervan is wel gedeeltelijk gereguleerd. Zo wordt de aanleg van een septische put bij nieuwbouw verplicht opgelegd in de bouwvergunning, alsook de gescheiden opvang en afvoer van hemelwater en afvalwater.

Tot op heden wordt de aansluiting altijd door de gemeente zelf gedaan.

Verder is er ook de VLAREM-wetgeving die o.a. het volgende bepaalt :

- wanneer er een riolering in de straat aanwezig is, is men verplicht zich hierop aan te sluiten;
- wanneer er geloosd wordt in de riolering, aangesloten op een waterzuiveringstation, wordt het aangeraden de septische put af te koppelen (woningen gelegen in zone A (en B));
- het rechtstreeks lozen van huishoudelijk afvalwater in oppervlaktewater, is een in 3<sup>de</sup> klasse ingedeelde activiteit en is dus meldingsplichtig;
- de rechtstreekse lozing moet voldoen aan de algemene lozingsvoorwaarden : voor bestaande lozings volstaat een septische put, uitgebaat conform de bepalingen (o.a. jaarlijkse slibruiming), bij nieuwe lozings is een meer doorgedreven zuivering vereist (lozings in zone C en buitengebied).

Dankzij de gemeentelijke verplichting, beschikt een groot deel van de woningen over een septische put. Het probleem is dat er geen exacte gegevens beschikbaar zijn.

In zone A (en B) kan wat betreft de woninggebonden infrastructuur, nog volgende opgemerkt worden :

- Door de verplichting tot plaatsing van een septische put beschikken de meeste woningen over een septische put. Vermits de VLAREM-wetgeving bepaalt dat het niet wenselijk is dat er geloosd wordt in een riolering die aangesloten is (of wordt) op een rioolwaterzuiveringsstation, moeten in deze zones op termijn de septische putten worden losgekoppeld. Bijgevolg is het wenselijk dat het gemeentelijk reglement op dit vlak wordt aangepast.
- De woninggebonden afvoerstelsels zijn voornamelijk gemengd. Dit varieert van plaats tot plaats. Met het oog op de uitbouw van een meer gescheiden stelsel, zal het uiteraard belangrijk zijn dat de afvoerstelsels tot aan de straat effectief gescheiden worden aangelegd.
- Op basis van de beschikbare gegevens kan op dit ogenblik niet nagegaan worden hoeveel woningen in overtreding zijn met deze aansluitingsplicht, opgenomen in VLAREM. Er is voor lozing in riolering immers geen meldingsplicht. De grote meerderheid van de woningen is alleszins aangesloten. Een aantal woningen, meestal oudere woningen die reeds gebouwd waren vooraleer de riolering werd aangelegd, zijn echter niet aangesloten. Vaak beschikken deze woningen nog over een sterfput, waardoor vervuild water in grondwater wordt geloosd. Op termijn moet er uiteraard voor gezorgd worden dat alle woningen zich aansluiten. Naast sensibilisatie is hiervoor een gerichte actie (inventarisatie, ... ) aangewezen.

In zone C en buitengebied kan, wat betreft de woninggebonden infrastructuur, het volgende opgemerkt worden :

- In zone C zijn ook rioleringen gelegen en geldt dus ook de aansluitingsplicht. Ook in deze zone kan op basis van de beschikbare gegevens niet nagegaan worden in hoeverre aan de aansluitingsplicht is voldaan. Wel vormt in deze zone de bestaande septische put (= in werking vóór 01-08-2000 en gemeld vóór 01-03-1993) geen probleem en kan deze als voorzuivering behouden blijven.
- Rechtstreekse lozingen in oppervlaktewater of indirecte lozingen in grondwater moeten gemeld worden, meer bepaald onder rubriek 3.2 of rubriek 52. In principe kan dergelijke melding enkel aanvaard worden als het een lozing betreft van een gebouw gelegen in een straat zonder straatriolering, dus gesitueerd in buitengebied. In de praktijk zijn er een beperkt aantal meldingen gedaan in het verleden, met name in 1991-1992, bij de invoering van de VLAREM-reglementering. In werkelijkheid moeten uiteraard veel meer lozingen gemeld worden.
- Er kan niet nagegaan worden of alle bestaande rechtstreekse lozingen in oppervlaktewater (gemeld en niet gemeld) verlopen via een septische put. Dergelijke gegevens zijn op dit ogenblik niet beschikbaar. Tevens kan er geen schatting gemaakt worden van hoeveel woningen beschikken over septische put. Een deel hiervan zal wel lozen op riolering.
- In buitengebied wordt er soms via kleine buizen rechtstreeks geloosd op de straat, wat in de zomer aanleiding kan geven tot geurhinder. Dit type van lozing dient alleszins vermeden te worden.
- Hoewel zoals boven vermeld, wat VLAREM betreft, een septische put volstaat voor bestaande lozingen, blijkt uit de praktijk dat dergelijke lozingen niet voldoen aan de kwaliteitsnormen en dat ze, zeker als het meerdere woningen betreft, een serieuze vuilvracht in het oppervlaktewater kunnen teweegbrengen. Het zuiveringsrendement van een septische put is immers onvoldoende. Vaak is bovendien ook het onderhoud onvoldoende, wat leidt tot een nog slechter functioneren ervan. In functie van het bereiken van de gewenste oppervlaktewaterkwaliteit, is daarom op termijn een meer doorgedreven zuivering wenselijk.
- De nieuwe rechtstreekse lozingen (vb. afkomstig van woningen, gebouwd na augustus 1995) moeten gebeuren via een meer doorgedreven individueel zuiveringssysteem. Vermits in de gemeente, voor zover op basis van de beschikbare gegevens kan worden nagegaan, geen of hoogstens enkele van dergelijke zuiveringssystemen geïnstalleerd zijn, wordt niet of alleszins onvoldoende aan deze verplichting voldaan. Op dit vlak moet de gemeente dan ook nog de nodige inspanningen doen. Zo kan o.a. het gemeentelijk bouwreglement aangepast worden, waardoor voor de bevolking al een veel duidelijkere situatie kan gecreëerd worden.

Uit voorgaande blijkt duidelijk dat een afbakening van de gemeente in de diverse zones een eerste vereiste is om inzake woninggebonden infrastructuur een gebiedsgericht beleid in overeenstemming met de hogere wetgeving, te kunnen voeren.

### A.1.5.2. Gemeentelijke rioolwaterinfrastructuur

Zoals hoger vermeld, gebeurt de planning en uitbouw op verschillende niveaus. De gemeentelijke infrastructuur moet uiteraard aansluiten op deze van het Vlaams Gewest. Op Vlaams niveau gebeurt de planning per zuiveringsgebied. Binnen een zuiveringsgebied wordt al het afvalwater aangesloten op de openbare riolering nu of in de toekomst afgevoerd naar een RWZI. Het zuiveringsgebied is meestal genoemd naar de plaats waar de RWZI zich bevindt. De gemeente Lubbeek behoort tot de zuiveringsgebieden Leuven, Sint-Joris-Winge, Rotselaar, Vissenaken en de gebieden met kleinschalige waterzuivering : Latstraat, Drogenhof en Binkom.

#### A.1.5.2.1. Algemeen

Het bestaande stelsel bestaat voornamelijk uit gemengde rioleringen, die dus zowel afvalwater als hemelwater afvoeren. Dergelijk gemengd stelsel heeft een aantal nadelen :

- De kost voor de aanleg van riolering en zeker van collectoren neemt toe, omdat men veel grotere buizen dient te plaatsen daar de piekdebieten die moeten kunnen worden afgevoerd veel groter zijn.
- Bij hevige regenval krijgt men problemen met de afvoer. De riolen moeten daarom voorzien zijn van overstorten. Sporadisch zullen deze hierdoor steeds oorzaak zijn van vervuiling van de ontvangende waterloop.
- De kosten voor waterzuivering nemen toe omdat het hemelwater, dat relatief zuiver is, eerst wordt gemengd met afvalwater m.a.w. zuiver water wordt eerst vervuild om het achteraf opnieuw te gaan zuiveren.

Een klein deel van het stelsel bestaat bovendien uit ingebuisde grachten. Deze inbuizing is niet zoals een riolering planmatig aangelegd, maar eerder op vraag van aangelanden systematisch verder uitgebouwd. Uiteraard betreft het hier ook een gemengd stelsel, maar bijkomend nadeel is dat hierdoor vaak ook de natuurlijke afwatering van de straat en de naastliggende gronden is verbroken, met alle negatieve gevolgen van dien (waterophoping op de straat, slechte drainage, ...). Er is een reglement opgesteld waarin het inbuizen van open baangrachten verboden wordt en waarin overtredingen hierop bestraft worden. Deze stedenbouwkundige verordening werd goedgekeurd in de gemeenteraad d.d. 27-03-2002. De misleidende goedkeuringsbeslissing van de Bestendige Deputatie van de Provincie Vlaams-Brabant van 01-08-2002 is eigenlijk een weigering waardoor de volledige procedure moet worden overgedaan. Op 07-10-2003 werd door het College beslist het ontwerp van de Gemeentelijke stedenbouwkundige verordening met betrekking tot het overwelven van baangrachten, aangepast met de opmerkingen gemaakt in de GECORO en de Milieuadviesraad goed te keuren.

#### A.1.5.2.2. Situatie per zuiveringszones

Een voorstel van afbakening in zuiveringszones werd opgemaakt door de VMM. Deze afbakening is gebeurd op basis van het aanwezige TRP, de investeringsprogramma's van gemeente (GIP's) en de VMM (IP's). Hierna volgt een toelichting over deze zones in de gemeente. Hierbij dient de opmerking gemaakt te worden dat het hier gaat om een beschrijving van de huidige situatie en dat deze documenten nog dienen bijgestuurd te worden.

#### Zuiveringszone A

In deze zones is overal riolering aangelegd en wordt het afvalwater gezuiverd. Het betreft alle straten van de deelgemeente te Linden die aangesloten zijn op de RWZI Leuven.

## Zuiveringszone B

Hier is eveneens riolering aanwezig maar er is nog geen aansluiting op een rioolwaterzuivering gerealiseerd. Het overgrote deel van Lubbeek, Pellenberg en een deel van Linden behoort tot zuiveringszone B.

Het zuidelijk deel van de deelgemeente Pellenberg zal gesaneerd worden op de bestaande RWZI Bierbeek.

Het huishoudelijk afvalwater van de deelgemeente Linden en de rest van het afvalwater van de deelgemeente Pellenberg zal via de collectoren aangesloten worden op de bestaande zuiveringsinstallatie van **Leuven**. Deze RWZI is reeds in werking sinds mei 1984. Sinds het voorjaar 2003 is de uitbreiding van de RWZI Leuven operationeel. De zuiveringsinstallatie kan nu een vuilvracht van 120.000 i.e. verwerken. Het effluent wordt geloosd in de Dijle.

Op de geplande RWZI van **Sint-Joris-Winge** zal het afvalwater van de deelgemeente Lubbeek en een deel van het afvalwater van de gemeente Tielt-Winge verwerkt worden. De ontwerpcapaciteit van de installatie bedraagt 4000 i.e. in de eerste fase en nog eens 4000 i.e. in de tweede fase. Het effluent van de RWZI Sint-Joris-Winge zal waarschijnlijk geloosd worden in de Kraaiwinkelbeek.

De riolering van enkele straten van de deelgemeente Lubbeek (in het noorden) zullen via een geplande collector (IP project 20678 Collector Droge Beek fase 2 op het Investeringsjaar 2005) aangesloten worden op de RWZI Rotselaar. De RWZI Rotselaar is operationeel sinds voorjaar 2000. De ontwerpcapaciteit van de RWZI Rotselaar bedraagt 13500 i.e. met een eventuele latere uitbreiding naar 27000 i.e. Het effluent van de RWZI wordt geloosd op de Winge.

Het afvalwater van het zuiden van de deelgemeente Binkom zal gesaneerd worden op de RWZI van Vissenaken. De ontwerpcapaciteit van de installatie bedraagt 2000 i.e., met uitbreiding van 4000 i.e. Het effluent van de RWZI Vissenaken zal geloosd worden op de Velp.

De lozing van huishoudelijk afvalwater van woningen in de riolering is vrijgesteld van melding. Rubriek 3.3. (het lozen van huishoudelijk afvalwater in riolering) is enkel van toepassing voor huishoudelijk afvalwater, afkomstig van andere gebouwen dan wooneenheden. Hierdoor zijn er, zoals hoger reeds vermeld, geen exacte gegevens over de effectieve aansluitingsgraad op de aanwezige riolen. Wettelijk zou dit 100 % moeten zijn (aansluiting is verplicht), maar in werkelijkheid zijn er nog woningen die niet zijn aangesloten (zie hoger). Degenen die niet aangesloten zijn, zullen ook nadat de riolering op een RWZI is aangesloten, de lokale waterlopen (of het grondwater) blijven vervuilen. Voor dit probleem moet dus een oplossing gezocht worden.

Een ander probleem is dat het een gemengde riolering betreft. Bij de ombouw of aanleg van een nieuwe gescheiden riolering kan de gemeente een beroep doen op een grotere subsidie van het Vlaams Gewest (100 % voor gescheiden stelsel op particulier domein, tegen slechts 50 % voor gemengde rioleringen). Voor de aanleg van een gescheiden stelsel, waarbij enkel het wegoppervlak afgekoppeld wordt, krijgt de gemeente 75% subsidie. Bij de verdere uitbouw is het dan ook logisch om voor een gescheiden stelsel te opteren.

## Zuiveringszone C

Op basis van de inventaris van huishoudelijke lozingen van VMM is in gemeente Lubbeek ongeveer 27 % van de inwoners gehuisvest in zuiveringszone C, wat een vrij groot percentage van de inwoners betreft. Zoals in zone B lozen de meeste woningen in zone C ook hun afvalwater in de riolering na beperkte voorzuivering (septische put). Uiteraard monden ook deze gemeentelijke rioleringen uit in een oppervlaktewater zonder dat het rioolwater vooraf gezuiverd is.

Vermits er voor deze zone C geen aansluiting op een collector is voorzien, zal de gemeente in deze zone zelf initiatieven moeten nemen inzake waterzuivering. Hier moet dus ofwel een eigen kleinschalig waterzuiveringsstation voorzien worden ofwel ook geopteerd worden voor individuele zuivering (zie verder).

De aanleg van een collectieve zuivering wordt door de Vlaamse overheid gesubsidieerd. Eventueel kan deze zelfs geheel ten laste komen van Aquafin, dit als voor de zuivering een zuiveringsstation meer dan 500 i.e. nodig is.

Buitengebied

Op basis van de inventaris van huishoudelijke lozingen van de VMM is in Lubbeek ongeveer 22 % van de inwoners gehuisvest in buitengebied, wat een groot percentage is. In dit buitengebied is er geen normaal gemeentelijke infrastructuur en is deze niet gepland. De lozingen van woningen en bedrijven komen rechtstreeks en meestal niet of slechts gedeeltelijk (in een septische put) gezuiverd in een gracht of oppervlaktewater terecht. Hoewel tamelijk beperkt, leiden deze lozingen ook in deze zone vaak tot te grote vervuiling van het ontvangende oppervlaktewater.

Om hieraan tegemoet te komen, is een meer doorgedreven individuele zuivering noodzakelijk.

Voor nieuwbouw is dit verplicht (VLAREM) en kan dit best opgenomen worden in een gemeentelijk (bouw)reglement.

Op korte termijn zou alleszins een eenduidig beeld moeten verkregen zijn van welke gebieden normaal gezien buitengebied zullen blijven. Volgens de inventaris van huishoudelijke lozingen van de VMM, zou er voor ongeveer 892 inwoners geen riolering voorzien worden. In praktijk blijkt dit aantal veel groter te zijn (wordt geschat op 2000 inwoners).

Voor de bestaande bewoning is er geen verplichting om meer dan een septische put als zuivering te installeren. Bijkomende inspanningen moeten dan ook komen van de gemeente. Er kan gekozen worden om zelf de nodige individuele waterzuiveringsinfrastructuur in beheer te nemen ofwel via subsidiëring de bevolking in deze zone te stimuleren tot aankoop van een dergelijke individuele zuivering.

Tabel 3.9. : Overzicht aantal inwoners per zuiveringszone volgens de inventaris van huishoudelijke lozingen van de VMM

	<i>Aantal inwoners</i>	<i>Procentueel</i>
Zuiveringszone A	2.253	17%
Zuiveringszone B	4.651	36%
Zuiveringszone C	3.666	27%
Buitengebied	2.976	20%

#### **A.1.5.2.3. Planning verdere uitbouw**

Voor de verdere uitbouw van een rioleringsstelsel beschikt elke gemeente, ook Lubbeek, over een "totaal rioleringsplan" (TRP), dat in het verleden werd opgemaakt. Van dit TRP is op dit ogenblik reeds een belangrijk deel gerealiseerd. Dit TRP is echter reeds verouderd.

In onderstaande tabel wordt een overzicht weergegeven van de gemeentelijke projecten van de subsidiëringsprogramma's 1996 tot 2003.

Tabel 3.10. : Overzicht gemeentelijke projecten

Projectnaam	GIP	Projectnummer	Mede-ondertekend	Voorontwerp goedgekeurd
Herinrichting Linden-Centrum	1999	B 99073	01-04-1998	28-10-1998
Aansluitende riolering op KWZI Latstraat	1999	B 99059	09-04-1998	26-07-1999
Herinrichting Dorpsstraat	2001	B 201334	29-03-2000	
Aansluitende riolering KWZI Binkom	2002	B 202350	25-04-2001	
Gecombineerd dossier met Aquafinproject "20.212 collector Vloedgracht"-berging op- en herinrichting koker Kraaiwinkelbeek en afkoppeling waterloop Voskens-Schubbeek	2002		Niet ondertekend- zal terug aangevraagd worden via Aquafin	
Gecombineerd dossier met Aquafinproject "20.569- VBR Meistraat-Zavelstraat"- gescheiden riolering Meistraat	2002		Niet ondertekend – zal terug aangevraagd worden via Aquafin	
Aanleg riolering Wolvendreef	<i>Nieuwe aanvraag</i>			
Riolering Paardewiedeweg, Bergendries, Hogebergweg	<i>Nieuwe aanvraag</i>			
Aanleg fietspaden en gescheiden riolering in Geestbeek	2006-2009			
Riolering Kleine Ganzendries	2006-2009			
Herinrichting Dorpsstraat	2006-2009	B201334		
Riolering Kleine Ganzendries	<i>Nieuwe aanvraag</i>			
Aansluiting van de lozingspunten via de Patrijzendreef-Prinsendreef-Kortrijkstraat-Eekhoornstraat op de VBR	<i>Dit project zal waarschijnlijk door VMM aangevraagd worden om op te nemen op het subsidiëringsprogramma omwille van het feit dat het aansluit op een verbindingsriolering die weinig rendement haalt tenzij de gemeente ook riolering aanlegt.</i>			

GIP-jaar = jaar van het subsidiëringsprogramma

Het TRP zelf moet echter ook geactualiseerd worden, dit in functie van de plannen van Aquafin en de nieuwe politiek waarbij gestreefd wordt naar een maximale scheiding van hemelwater en afvalwater.

Dit betekent dat :

- Een goede coördinatie tussen de verdere uitbouw van het gemeentelijk rioleringsnet en de aanleg van het bovengemeentelijk collectorennetwerk noodzakelijk is. In de eerste plaats zal bijkomende riolering moeten worden aangelegd in de straten die op korte termijn kunnen aangesloten worden op collectoren. Door gelijke trend te houden met de bovengemeentelijke infrastructuurwerken (= aanleg collectoren) resulteren de investeringen immers het snelst in "milieuwinst".
- Op termijn gestreefd moet worden naar het ontdebellen van de bestaande riolering. Uiteraard moet dit in de eerste plaats voorzien worden bij de verdere uitbouw van het rioleringsstelsel en aanleg van nieuwe riolering, maar ook bij grondige renovatie of bij geplande verbeteringen aan de straatverharding moet steeds gekeken worden of de aanleg van een gemengd stelsel niet kan gecombineerd worden met dergelijke werken. Voor dergelijk "ontdubbelingsbeleid" is in de gemeente nog geen planning opgemaakt. Wel wordt bij nieuw geplande rioleringen systematisch gekozen voor een gescheiden stelsel.

#### A.1.5.3. Bovengemeentelijke rioolwaterinfrastructuur

Onder druk van de Europese wetgeving is de Vlaamse overheid vooral sinds begin jaren '90 overgegaan tot het op grote schaal aanleggen van een bovengemeentelijke infrastructuur. Deze beleidsvisie is trouwens opgenomen in VLAREM II en kadert in de Europese richtlijn met betrekking tot de opvang en behandeling van stedelijk afvalwater. Tegen 2008 zou elke lozing van niet-gezuiverd rioolwater moeten zijn stopgezet.

De aanleg en exploitatie van deze infrastructuur gebeurt door het Vlaams Gewest (Aquafin). In Lubbeek is een dergelijke "bovengemeentelijke infrastructuur" (prioritaire rioleringen, collectoren, waterzuivering) nog niet uitgebreid aanwezig, enkel verbindingsriolering Abdijbeek. In tabel 3.11. is opgenomen welke infrastructuurwerken voor de volgende 5 jaar voorzien zijn in de gemeente.

Tabel 3.11. : Gegevens van de nog niet uitgevoerde projecten van het goedgekeurd bovengemeentelijk investeringsprogramma 2005.

IP	Projectnaam	Locatie	Raming kostprijs in mio EUR
		Zuiveringsgebied Sint-Joris-Winge	
2001	20212	Collector Vloedgracht	5,40
2003	20847	Verbindingsriolering Lubbeek	1,055
		Centrum fase 1	
2003	21063	Verbindingsriolering Lubbeek	0,306
		Centrum fase 2	
2004	21067	Verbindingsriolering Lubbeek	0,360
		Centrum fase 3	
		Zuiveringsgebied Leuven	
2002	20569	Verbindingsriolering Meistraat-Zavelstraat	2,767
2003	21587	Verbindingsriolering Kortrijksestraat	0,55
2004	20568	Verbindingsriolering Lemingsbeek Fase 2	0,873
		Zuiveringsgebied Bierbeek	
2005	20461	Verbindingsriolering Ganzendries	1,275

### A.1.6. Structuur van de waterlopen in de gemeente

#### A.1.6.1. Belang van de structuur van een waterloop

De structuur van een waterloop is niet alleen belangrijk in functie van de beheersing van de waterkwantiteit, ook de ecologische waarde van een waterloop is afhankelijk van deze structuur.

Een natuurlijke meanderende structuur verhoogt het zelfreinigend vermogen en zorgt voor een biologisch rijk ecosysteem in en langs de waterloop. De ondiepe plaatsen zijn ideale paai- en voedingsplaatsen voor een groot aantal vissoorten. De diepere plaatsen vormen een stabiel milieu dat rijk is aan organisch materiaal. Samen met de holle oevers vormen zij ideale schuilplaatsen voor de vissen.

Ook voor de ecologische waarde van de omliggende vallei is de structuur van de waterloop zeer belangrijk. Het behoud van een natuurlijke waterloop zorgt immers ook voor het behoud van de natuurlijke waterhuishouding van de hele riviervallei.

Vaak betreft het hier natuurlijke overstromingsgebieden of infiltratie- en kwelgebieden. Wanneer door ingrepen als rechttrekken een versnelde waterafvoer wordt bekomen, heeft dit ook een aanzuigeffect op het water in de omliggende vallei, waardoor deze haar functie als grote spons (infiltratiegebied of kwelgebied) dreigt te verliezen en daarmee ook haar specifieke flora en fauna. Zo is verdroging van de nog resterende vochtige ecotopen één van de belangrijke problemen m.b.t. het behoud van een voldoende natuurlijke rijkdom en diversiteit.

#### A.1.6.2. Beïnvloeding van de structuurkenmerken

Via beekonderhoud en eventueel uitvoering van meer uitgebreide waterbeheersingswerken werd in het verleden vooral beoogt de waterbeheersing te optimaliseren in functie van de landbouw en in functie van het beschermen van de bewoning tegen overstromingen. De ecologische aspecten werden hierdoor vaak verwaarloosd. Hierdoor werd de natuurlijke structuur van heel wat waterlopen beschadigd. Meestal beoogden de ingrepen immers vooral het verhogen van de afvoercapaciteit of was de ingreep gewenst om negatieve effecten voor de mens (vb. geurhinder) te verdoezelen.

Het kon o.a. om volgende ingrepen gaan :

- ruiming van de waterlopen;
- het rechttrekken van waterlopen;
- het verstevigen van oevers;
- het aanbrengen van oeververdedigingswerken, overwelvingen.

Al deze kunstmatige ingrepen hebben een nadelige invloed op de ecologische waarde van een waterloop. Zo leidt het rechttrekken (normaliseren) van waterlopen tot een verkleining van de verschillen in snelheid, diepte en bodemmateriaal (fijn of grof). Het gevolg is dat de verscheidenheid aan leefgemeenschappen sterk daalt. Bovendien wordt de beeklengte hierdoor aanzienlijk ingekort en zal het zelfzuiverend vermogen van de waterloop er sterk op achteruit gaan. Ook het bergingsvermogen, dit is de hoeveelheid water die een waterloop kan bevatten, neemt af.

Ook oeververstevingen die bijvoorbeeld de holle oevers vernietigen en/of de vorming ervan tegengaan zijn nadelig voor de beekbewoners. Oeververdedigingswerken in het algemeen en dijken in het bijzonder vernietigen de relatie tussen de beek en haar vallei, vb. als natuurlijk overstromingsgebied. Deze relatie is in bepaalde waterlopen van levensbelang voor oever- en waterplanten en scheidt paarplaatsen voor verscheidene vissoorten. De ruiming van de waterlopen heeft meestal tot gevolg dat de zo belangrijke afwisseling van diepe en ondiepe plaatsen verdwijnt.

#### A.1.6.3. Structuurwaarde van de waterlopen in Lubbeek

Zoals in het GNOP reeds vermeld, werd in 1993 door de UIA (Bervoets *et al.*, 1993) een studie uitgevoerd om zicht te krijgen op de structuurkenmerken van de waterlopen in Vlaanderen. Voor het beoordelen van de structuurwaarden werden drie parameters onderzocht, nl. *het al dan niet meanderen van de waterloop, het stroomkuilenpatroon* (de afwisseling van diepe en ondiepe plaatsen) en de *aanwezigheid van holle oevers*.

Aan de hand van de aanwezigheid van deze parameters wordt dan de structuurwaarde bepaald.

Op basis van deze studie bleek dat de Lemingsbeek en de Molenbeek/Parkbeek over heel de lengte zwakke structuurkenmerken vertoont.

#### **Levensgemeenschappen**

Door de slechte waterkwaliteit van de meeste beken is de visstand eerder minimaal te noemen. Zeer verontreinigingsgevoelige soorten komen nergens voor.

Waardevolle vispopulaties komen in Noord-Hageland enkel nog voor in de benedenloop van de Winge. Hier werd o.a. de zeldzame bittervoorn nog gevangen. In de andere rivieren, waaronder de Motte, komen enkel soorten die een zekere mate van vervuiling tolereren, zoals driedoornige stekelbaars, veelvuldig voor.

In vele beken worden weinig of geen waterplanten aangetroffen. Soms is de afwezigheid natuurlijk, bv. als er weinig lichtinval is (in bosgebieden of diep ingesneden beken). Op andere plaatsen wijst afwezigheid van planten echter meestal op verontreiniging door menselijke activiteiten. Waar de beken tussen laagstamboomgaarden stromen, treft men dikwijls geen planten aan doordat een deel van de sproeistoffen afspoelen en plantenleven onmogelijk maken.

In de grotere rivieren (Demer, Winge, Motte) zien we naast rioolschimmel en algenbloei soms ook het massaal optreden van één enkele hogere plantensoort, nl. schedefonteinkruid. Dit zijn alle sterk vervuilingsongevoelige soorten.

#### A.1.6.4. Beheersing waterkwantiteit

Zoals hoger reeds gezegd, was dit tot voor kort het hoofddoel van elk waterbeheersingswerk.

Dit neemt niet weg dat ook nu nog de nodige aandacht aan deze problematiek moet besteed worden en het behoud van een voldoende afvoercapaciteit ook nu nog belangrijk is. Onderhoud en regelmatige slibruiming en het wegwerken van obstakels zal daarom ook in de toekomst nodig blijven.

Door de normalisatiewerken uit het verleden en de steeds snellere afvoer van hemelwater (door vergroting van de verharde oppervlakte) verhogen de piekdebieten in periodes van overvloedige neerslag, waardoor lokaal of meer stroomafwaarts wateroverlast kan optreden. Er wordt dan ook gestreefd om de problematiek meer integraal aan te pakken, waarbij niet alleen naar de waterafvoercapaciteit via de waterlopen gekeken wordt, maar ook naar de (steeds maar toenemende) snelle aanvoer van hemelwater bij regenval.

Verhoging van de waterberging, vertraging van de aanvoer van hemelwater, verhoging van de infiltratie in de bodem e.d. krijgen meer aandacht. Dergelijke aanpak vergt wel een integrale visie over geheel het stroombekken en moet gebeuren in overleg met alle betrokkenen in de diverse bekkencorités.

Wat betreft dit aspect is in de gemeente reeds het volgende gerealiseerd :

**Reglement betreffende de premieregeling van de installatie van een hemelwaterput met hergebruik van hemelwater en/of infiltratievoorziening d.d. 26-05-2004.**

Een nieuwe hemelwaterinstallatie (put+pomp) bij bestaande ééngezinswoningen (bouwvergunning vóór 07-09-1999) komt in aanmerking voor subsidie. Deze premie is afhankelijk van het aantal aftappunten. Voor de plaatsing van een hele installatie met aansluiting op WC of wasmachine bedraagt de premie 0,025/l putinhoud met een grens van maximaal 375 euro. Voor aansluiting op WC, wasmachine en een extra aftappunt bedraagt deze 0,05 euro/l putinhoud, met een grens van maximaal 375 euro.

Bij de installatie van een pomp op een bestaande put wordt een premie van 100 of 250 euro gegeven, afhankelijk van het aantal aftappunten.

De gemeentelijke premie voor aanleg van een infiltratievoorziening geldt voor infiltratievoorzieningen gebouwd na 01-01-1999 volgens de code van goede praktijk. Er dient minstens 50 m<sup>2</sup> verharde oppervlakte aangesloten te zijn. Deze premie bedraagt maximaal 375 euro.

Intussen keurde ook het Vlaams Gewest op 1 oktober 2004 een gewestelijke stedenbouwkundige verordening inzake hemelwaterputten, infiltratievoorzieningen en gescheiden afvoer van afvalwater en hemelwater goed. Deze wordt van kracht op 1 februari 2005. Zowel de provinciale als de gemeentelijke stedenbouwkundige verordeningen zullen hieraan moeten aangepast worden.

#### A.1.6.5. Wateroverlast

Wateroverlastproblemen ten gevolge van overvloedige aanvoer van water komen in de gemeente regelmatig voor. Aangezien de gemeente Lubbeek vrij hoog gelegen is, komen deze problemen meestal voor na een hevige regenbui.

Knelpunten (potentiële overstromingsgebieden) zijn :

- Kraaiwinkelbeek : voordat de Kraaiwinkelbeek de Staatsbaan bereikt, verdwijnt ze in een lange inbuizing. Deze is bij hevige regenval oorzaak van wateroverlast in deze omgeving, vooral in de omliggende percelen maar soms ook op de Staatsbaan zelf. De inbuizing heeft blijkbaar een onvoldoende capaciteit om de hemelwateraanvoer te kunnen verwerken.
- Middelbeek : waar de beek de weg oversteeft via ingebuisde gracht. Indien er meer water toekomt dan de inbuizing kan slikken, ontstaat er wateroverlast.
- Herendaalbeek : heel laag gelegen. De capaciteit van de overwelving kan het piekdebiet vermoedelijk niet verwerken. De slibruiming hier kunnen de wateroverlast ter hoogte van Herendaal echter niet voorkomen. Er zijn ook in dit deel mogelijkheden tot inrichting van een (natuurlijk) bufferbekken.
- Vloetgracht : waar de waterloop de straat oversteeft, kan de inbuizing bij hevige regenval niet alles slikken.
- Winge : laag gelegen, vochtig natuurgebied. Probleem hierbij is dat het water dat toekomt, vervuild is.
- Broekbeek : Aan de Helstraat is er periodiek wateroverlast op het zeer laag gelegen naastliggende akkerland/weiland. Het inrichten van een bufferbekken in dit gebied is hier wenselijk. Dit kan bekeken worden op deelbekeniveau en in de deelbekenplannen.

#### A.1.6.6. Erosie

Gezien de problematiek heeft de gemeente beslist om een erosiebestrijdingsplan te laten opmaken door IGO-Leuven. Deze heeft momenteel het ontwerp eindrapport erosiebestrijdingsplan overgemaakt aan de gemeente. Als start ging er op donderdag 20-02-2003 in het gemeentehuis een informatievergadering door met landbouwers (Landbouwraad, ...) en alle geïnteresseerden (particulieren) met als doel de knelpunten op het terrein te weten te komen en kenbaarheid te geven aan het plan, de visie bespreken en te laten aanvullen. Op de gemeenteraad d.d. 25-02-2004 werd het addendum aan overeenkomst voor de opmaak van individuele erosiebestrijdingsdossiers door IGO-Leuven, zijnde de opmaak van beheersovereenkomsten met de landbouwers inzake erosiebestrijding goedgekeurd. Hier werd ook het gemeentelijk subsidiereglement erosiebestrijding, een vergoeding voor het uitvoeren van beheerswerken en kleine inrichtingswerken die tot doel hebben erosie op landbouwpercelen brongericht te bestrijden, goedgekeurd. De gemeente kan bij deze pakketten van beheersovereenkomsten stimulerend optreden door een supplement van maximum 30% op de beheersvergoeding toe te kennen. Doel hierbij is de landbouwers te motiveren en te overhalen beheerswerken en kleine inrichtingswerken te laten uitvoeren die tot doel hebben erosie op landbouwpercelen brongericht te bestrijden.

##### **A.1.6.6.1. Omschrijving erosieproblematiek**

Bodemerrosie is het losmaken, het opnemen en transporteren van bodemdeeltjes door een samenspel van allerlei elementen zoals weersomstandigheden (water, wind), de bodem en het bodemgebruik van de mens. Erosie vormt in de gemeente Lubbeek een blijvend probleem. De uitgestrekte landbouwgebieden binnen de gemeente met erosiegevoelige zandleembodems – vooral Lca en Lda – geven in combinatie met een uitgesproken reliëf aanleiding tot erosie in alle gradaties. Het verdwijnen van hagen en houtkanten, graften en taluds hebben dit proces alleen maar versneld. Andere oorzaken van erosie zijn schaalvergroting, dichtslemping, gebruik van zwaardere machines, ...

##### **A.1.6.6.2. Erosiebestrijdingsplan en –projecten**

Aangezien het ganse grondgebied van de gemeente Lubbeek erosiegevoelig is, behoort de totale oppervlakte van de gemeente (4613 ha) tot het plangebied. Bij de knelpuntenanalyse wordt een onderscheid gemaakt tussen actuele en potentiële knelpunten. Wat betreft actuele knelpunten zijn er 26 actuele knelpuntgebieden aanwezig in de gemeente. Deze zijn : Kraaiwinkelbeek, Tempelbeek, Steiveld, Gasthuisbos, Herendaal, Lastberg, Klein Drogenhofstraat, Tombestraat, Rozemarijn, Heurbeek, Molendries, Grotendries, Schubbeek, Mergelstraat/Geesteekweg, Kasteeldreef, Hulst, Vossel, Rutsenberg, Binkom, Groenendries, Spicht, Speelberg, Kalenberg, Nederblok, Kastanhof en Grootbos. Binnen deze actuele knelpuntengebieden worden een aantal potentiële erosiegevoelige percelen onderscheiden. Voor verdere informatie aangaande deze knelpunten wordt verwezen naar het erosiebestrijdingsplan.

De hoofddoelstelling van de gemeente is het erosieprobleem op een brongerichte en kleinschalige manier aan te pakken. Verder wil de gemeente werk maken van een integrale aanpak van het probleem. Deze doelstellingen kunnen maar gerealiseerd worden indien er een voldoende politiek en maatschappelijk draagvlak wordt gecreëerd voor de aanpak van het erosieprobleem.

Per actueel knelpuntgebied zullen brongerichte oplossingsscenario's met aangepaste maatregelen naar voorgeschoven worden. Indien er gelijkwaardige alternatieve oplossingsscenario's zijn, dan worden deze naast elkaar geplaatst en gekwantificeerd. Naar planning toe worden er prioriteiten gelegd voor de uitvoering van de oplossingsscenario's. Ook hiervoor wordt verwezen naar het erosiebestrijdingsplan zelf.

### A.1.6.7. Slib

#### A.1.6.7.1. Algemeen

De vervuiling van sedimenten van waterbodems is zowel afkomstig van puntbronnen (lozingen, overstorten, calamiteiten...) als van diffuse bronnen (vermesting, pesticiden...). Deze pollutanten zijn hoofdzakelijk afkomstig van huishoudens, industrie en landbouw. De afzetting van vaste stoffen als sedimenten op de bodem van waterlopen, rivieren en kanalen is een natuurlijk verschijnsel. Menselijk ingrijpen in het watersysteem heeft evenwel als gevolg gehad dat in vele waterlopen de omvang van het sedimenttransport aanzienlijk is toegenomen. De waterbodempromblematiek moet daarom zowel kwantitatief als kwalitatief worden geanalyseerd.

Om de waterbodempromblematiek in situ te bepalen werden 360 onbevaarbare en 180 bevaarbare waterlopen in Vlaanderen bemonsterd en geanalyseerd volgens de Triade-beoordelingsmethode. Van de tot nu onderzochte onbevaarbare waterlopen krijgt 29% een beoordeling : ernstige aanwijzing voor een ernstige bedreiging van het aquatisch milieu met de hoogste saneringsprioriteit. Verder kreeg 37% een klasse 3, 25% een klasse 2, 9% behoort tot klasse 1 zonder saneringsprioriteit en moet tegen verdere kwaliteitsachteruitgang beschermd worden.

Wat kwantiteit betreft blijkt dat er bovenop de onderhoudsbaggerwerken (ongeveer 24,1 miljoen m<sup>3</sup>) dringend ook nog ongeveer 3,5 miljoen m<sup>3</sup> specie uit de waterlopen verwijderd moet worden. Het totaal te baggeren volume bedraagt 27,6 miljoen m<sup>3</sup>. Daarvoor ontbreekt op het ogenblik omstreeks 7,2 miljoen m<sup>3</sup> bergingscapaciteit.

#### A.1.6.7.2. Slibplan op gemeentelijk niveau

De intergemeentelijke milieudienst van Interleuven heeft recent in opdracht van de gemeente een slibuimingsplan opgesteld. Aan de hand van een uitgebreide inventarisatie en de bepaling van de slibhoeveelheid en slibkwaliteit werd er een slibplan opgesteld. De uitgebreide beschrijving is terug te vinden in het plan zelf. Hieronder wordt echter een samenvatting weergegeven.

##### Uitgangspunten

De gemeente is bevoegd voor de waterlopen categorie 3. In overleg is beslist om ook de waterlopen categorie 6 (niet-geklasseerde waterlopen volgens de Atlas der Onbevaarbare Waterlopen) mee op te nemen in de planning. Ook de waterlopen categorie 7, dit zijn deze die op basis van het veldwerk als belangrijk werden beschouwd voor de waterafvoer, moeten uiteraard onderhouden worden. Ook voor deze wordt een planning opgemaakt. Per categorie wordt wel een specifieke planning opgemaakt.

In deel 1 is een omschrijving weergegeven van de waterlopen en het erin aanwezige slib, met inbegrip van de randbegroeiing en andere gegevens die invloed hebben op het ruimen. Op basis hiervan wordt per te ruimen strook een technische fiche opgemaakt. Op basis hiervan moet een gedetailleerde aanbesteding en kostenraming opgemaakt kunnen worden.

Een uitgangspunt bij de planning is dat de ruimingswerken tot een minimum moeten beperkt worden. In waterlopen met een voldoende verval is ruiming zo wie zo niet of slechts zeer sporadisch nodig. In overleg met de gemeente wordt als basisfrequentie 10 jaar vooropgesteld. Voor delen die meer gevoelig zijn aan aanslibbing wordt een hogere frequentie vooropgesteld (om de 5 jaar), voor andere delen eventueel een lagere of wordt de ruiming beperkt tot kruidruiming of oppervlakkige ruiming.

Wat de concrete ruiming betreft werd rekening gehouden met volgende principes :

- De planning houdt ermee rekening dat niet alle waterlopen van een bepaald (deel)bekken tegelijkertijd worden geruimd en dat bij grotere waterlopen, niet de ganse loop van de waterloop in zijn totaliteit wordt geruimd.
- Locaties waar de ruiming bij voorkeur niet machinaal gebeurt, worden ook aangeduid.
- Er wordt aangegeven waar bij voorkeur de randbegroeiing voorafgaandelijk dient te worden gekapt om beschadiging bij machinaal ruimen tot een minimum te kunnen beperken.
- De ruiming dient te gebeuren van beneden (stroomafwaarts gedeelte) naar boven richting bron.

- Er wordt steeds langs één oever geruimd zodat de randbegroeiing aan één zijde maximaal kan gevrijwaard worden.
- De ruiming dient bij voorkeur te gebeuren tussen 1 oktober tot 1 februari.
- Als normale terugkeerfrequentie wordt 10 jaar vooropgesteld.
- De ruiming dient te gebeuren overeenkomstig de wettelijke bepalingen.
- Als streefcijfers wat jaarlijks te ruimen lengte betreft werden volgende cijfers gehanteerd :
  - niet vervuild slib : 1500 – 2000 m
  - vervuild slib : 200 - 500 m
- De locaties waarvoor geoordeeld werd dat er geen noodzaak is tot slibuiming, worden wel mee in de planning opgenomen. Hier hoeft geen slibuiming uitgevoerd te worden maar voorgesteld wordt om eventueel wel een oppervlakkige ruiming uit te voeren.
- De timing houdt rekening met gegevens met betrekking tot huidige ruiming en de ingeschatte grootte van de slibproblematiek.

### Samenvattend overzicht van het ruimingsplan

#### Algemeen

Gelet op een totale lengte van respectievelijk ca. 17216 m en ca. 12332 m moet met een frequentie eens per 10 jaar, jaarlijks ca. 3000 m waterloop cat. 3 en cat. 6 geruimd worden. Als we enkel met het niet ingebuisde deel van het stelsel rekening houden gaat het nog maar om ca. 2500 m waterlopen cat. 3 en 6 en ca. 2000 m kleinere waterlopen. Als we ook rekening houden met de veldwaarnemingen, en de stroken weglaten waar volgens ons oordeel slibuiming niet noodzakelijk is, blijft gemiddeld volgende noodzaak tot ruiming over.

- waterlopen cat. 3 : 1350 m
- waterlopen cat. 6 : 600 m
- waterlopen cat. 7 : 1000 m

Uiteraard betreft het hier gemiddelden en is er geen rekening gehouden met de plaatsen waar meer frequent moet geruimd worden.

In eigen beheer kan afhankelijk van de bereikbaarheid, de omvang van waterloop en dikte van de sliblaag, tussen de 150 en 300 m per dag (machinaal) geruimd worden als het slib op de oever kan/mag gedeponeed worden. Vooral de kleinere waterlopen (cat. 6 en 7) komen in aanmerking voor ruiming in eigen beheer.

Voor deze waterlopen komt dit neer op ongeveer 10 tot 20 werkdagen per jaar. Alle ruiming in eigen beheer zijn met het huidige materiaal en personeel dus maar mogelijk voor een deel van de waterlopen. Voor (groot) een deel zal steeds een beroep moeten gedaan worden op derden.

Tabel 3.12. : Totale lengte te ruimen waterlopen

categorie	totaal	ingebuisd	niet ingebuisd	goot *	ruiming niet nodig	ruiming wel nodig
cat.3	17.216	3.121	14.095	410	648	13.447
cat.6	12.332	1.813	10.518	13	4.338	6.176
cat.7	22.726	3.300	19.426	230	9.503	9.800
<b>totaal</b>	<b>52.274</b>	<b>8.234</b>	<b>44.039</b>	<b>653</b>	<b>14.489</b>	<b>29.423</b>

\* goot : de bedding is geheel kunstmatig : betonnen goot, andere verharding.

#### Overzicht te ruimen waterlopen

Op basis van de vermelde uitgangspunten is een algemene meerjarenplanning opgemaakt. In de onderstaande tabel is deze planning samenvattend weergegeven voor alle waterlopen cat. 3 en 6. Ook de eventueel aanwezige gedeelten cat. 7 (brongebieden) van deze waterlopen zijn in deze planning mee opgenomen. Over een periode van 10 jaar wordt voor elk jaar vermeld welke waterloop (deel van) er geruimd moet worden. Hierbij is zowel de totale lengte van vermelde waterloopgedeelten, het gedeelte ervan dat in gebuisd is en het gedeelte waar slibuiming noodzakelijk is, vermeld.

Zoals hoger vermeld, is als basisfrequentie één ruiming om de 10 jaar voorzien in de planning. Voor een aantal waterlopen is deze frequentie verdubbeld (om de 5 jaar). Het betreft hier waterloopgedeelten, die op basis van de ingewonnen informatie meer aanslibbing hebben en/of meer nood hebben aan ruiming.

De tabel is omwille van vermeld verschil in ruimingsfrequentie opgedeeld in 3 deeltabellen.

- In het eerste deel van de tabel worden alle te ruimen waterloopgedeelten éénmalig vermeld.
- In het tweede deel van de tabel worden de waterloopgedeelten vermeld die na vijf jaar een 2<sup>de</sup> keer moeten geruimd worden, dit in het ruimingsjaar, volgend 5 jaar na de eerste ruiming.
- Het derde deel vermeldt voor de 2<sup>de</sup> helft van de planningsperiode (2008-2013) de totaal te ruimen afstand (éénmalig te ruimen waterloopgedeelten + waterloopgedeelten die een 2<sup>de</sup> keer geruimd moeten worden).

Tabel 3.13. : Algemene planning ruiming waterlopen categorie 3 en categorie 6

<b>10-jarenplanning: 1ste ruiming</b>				
Ruimingsjaar	totaal	ingebuisd	ruiming	Waterlopen
2003-2004	3.002	477	2.524	Rozemarijnbeek-bovenloop, Tempelbeek
2004-2005	3.940	367	2.687	Kraaiwinkelbeek-bovenloop, Leibeek, Spelthofbeek
2005-2006	2.885	142	2.742	Herendaalbeek- benedenloop en Rozemarijnbeek, Hulsbeek,
2006-2007	5.047	550	2.613	Abdijbeek, Leibeek, Herendaalbeek-bovenloop
2007-2008	3.715	797	2.990	Kraaiwinkelbeek, Vosselbeek
2008-2009	2.463	188	1.724	Molenbeek, Ganzendriesbeek, Spelthofbeek
2009-2010	2.742	442	1.041	Springelbeek, Gellenbergbeek, St.Rochusbeek
2010-2011	1.488	357	940	Gellenbergbeek (rest)
2011-2012	1.312	58	990	Papenveldloop, Lareveldloop, Binkombeek
2012-2013	2.281	0	1.051	Winge, Oosterboordbeek, Goorbroekloop
<b>totaal lengte van de te ruimen waterlopen</b>	<b>28.875</b>	<b>3.378</b>	<b>19.302</b>	
<b>10-jarenplan : 2de ruiming na tussenperiode van 5 jaar</b>				
Ruimingsjaar	totaal	ingebuisd	ruiming	Waterlopen
2008-2009	1.444	289	1.155	Rozemarijnbeek-bovenloop, Tempelbeek
2009-2010	2.095	330	1.765	Kraaiwinkelbeek-bovenloop, Spelhofbeek-stroomop Helstraat
2010-2011	1.579	142	1.436	Hulsbeek
2011-2012	1.102	83	1.026	Leibeek, Herendaalbeek-bovenloop
2012-2013	1.865	252	1.613	Kraaiwinkelbeek omgeving staatsbaan, Vosselbeek
<b>totaal lengte 2 maal te ruimen</b>	<b>8.085</b>	<b>1.096</b>	<b>6.995</b>	
<b>10-jarenplan : totale te ruimen lengte m.i.v. 2de ruiming in aangeduide waterlopen</b>				
Ruimingsjaar	totaal	ingebuisd	ruiming	Waterlopen
2008-2009	3.907	477	2.879	Molenbeek, Ganzendriesbeek, Spelthofbeek + Rozemarijnbeek-bovenloop (2e x), Tempelbeek (2e x)
2009-2010	4.837	772	2.806	Springelbeek, Gellenbergbeek, St.Rochusbeek + Kraaiwinkelbeek (2e x), Spelhofbeek (2e x)
2010-2011	3.067	499	2.376	Gellenbergbeek, + Hulsbeek (2e x)
2011-2012	2.414	141	2.016	Papenveldloop, Lareveldloop, Binkombeek + Leibeek (2e x), Herendaalbeek (deel) (2e x)
2012-2013	4.146	252	2.664	Winge, Oosterboordbeek, Goorbroekloop + Vosselbeek (2e x), Kraaiwinkelbeek-staatsbaan (2e x)
<b>totaal te ruimen lengte over 10 jaar</b>	<b>36.960</b>	<b>4.474</b>	<b>26.297</b>	

De waterlopen, gelegen binnen het werkingsgebied van de Watering, zijn niet opgenomen in deze planning. Onderhoud (en planning ervan) gebeurt immers door de Watering zelf.

De totale lengte van de te ruimen waterlopen over de periode van 10 jaar bedraagt 28875 m. Hiervan moet "slechts" 19300 m ook effectief geruimd worden. De rest is ingebuisd of op basis van de inventaris niet of nauwelijks onderhevig aan aanslibbing, zodat slibruiming er niet nodig is. Eventueel kan de slibruiming hier wel vervangen worden door en kruidruiming en/of oppervlakkige ruiming.

Rekening houdend met de hogere ruimingsfrequentie in een aantal waterloopgedeelten (ca. 7000 m) moet over de periode van 10 jaar 26297 m waterloop geruimd worden. In onze planning werd dit vertaald in een jaarlijkse ruiming van minimaal 2016 m en maximaal 2990 m.

In de planning is dus getracht om een zo goed mogelijke spreiding over de verschillende jaren te verkrijgen. Ook werden, overeenkomstig de code van goede praktijk, de grotere waterlopen opgedeeld, zodat de gehele lengte niet in 1 jaar moet worden geruimd. Meestal werd de ruiming dan gespreid over twee opeenvolgende jaren. De meeste kleinere waterlopen kunnen wel in éénzelfde jaar geruimd worden.

Eenzelfde oefening werd gedaan voor de waterlopen categorie 7, de kleinere waterlopen die niet zijn opgenomen in de Atlas der Onbevaarbare Waterlopen. Zoals hoger reeds vermeld, behoort de ruiming van deze waterlopen (uitgezonderd de stroken die ook als baangracht fungeren) normaal niet tot de bevoegdheid/taak van de gemeente. In het inventarisatiegedeelte werd er echter reeds op gewezen dat heel wat van deze kleinere waterlopen toch belangrijk zijn voor de waterafvoer en dus ook behoefte hebben aan onderhoud. In de praktijk gebeurt het onderhoud door de aangelanden zeker niet overal en bijna nooit planmatig. Een uitzondering vormen de grachten/waterlopen, gelegen binnen de Watering. Zoals bij de grotere waterlopen is de watering belast met het onderhoud van deze waterlopen. In deze planning zijn deze niet opgenomen.

Voor de kleinere waterlopen werd volgend voorstel van ruiming uitgewerkt :

Tabel 3.14. : Algemene planning ruiming waterlopen categorie 7 (niet in VHA-vermelde waterlopen)

<b>10-jarenplanning: 1ste ruiming</b>				
<b>ruimingsjaar</b>	<b>totaal</b>	<b>ingebuisd</b>	<b>ruiming</b>	<b>Waterlopen</b>
2003-2004	1.577	99	1.477	Drogenhofloop-Aardebrugloop
2004-2005	879	154	477	Bayboswegloop, Dunbergloop
2005-2006	1.804	101	1.065	Kerkomloop, Merenloop, Professorpadloop
2006-2007	3.200	766	527	(Gasthuisbosbeek) (Middenbeek), Boskantloop, Dellenhofloop
2007-2008	1.710	556	304	Rothloop, Voskensloop
2008-2009	1.635	55	983	Leenbergloop
2009-2010	1.058	0	564	Butselbosloop
2010-2011	2.443	421	745	Bergenhofloop, Dolaagloop, Schoonbergenhofloop, Broekstraatloop
2011-2012	2.536	509	381	Winge-bypass, St.Gertudendriesloop, Zandgroefloop
2012-2013	2.179	285	982	St.Germainloop, Goorbroekgracht, Boterveldloop, Wauwerdriesloop, Bloemstraatloop
<b>totaal eenmalig</b>	<b>19.021</b>	<b>2.946</b>	<b>7.505</b>	
<b>10-jarenplan : 2de ruiming na tussenperiode van 5 jaar</b>				
<b>ruimingsjaar</b>	<b>totaal</b>	<b>ingebuisd</b>	<b>ruiming</b>	<b>Waterlopen</b>
2008-2009				
2009-2010	879	154	477	Baybosloop, Dunbergloop
2010-2011				
2011-2012	938	318	227	(Gasthuisbosloop)
2012-2013				
<b>totaal 2e maal</b>	<b>1.817</b>	<b>472</b>	<b>704</b>	

<b>10-jarenplan : totale te ruimen lengte m.i.v. 2de ruiming in aangeduide waterlopen</b>				
<b>ruimingsjaar</b>	<b>totaal</b>	<b>ingebuisd</b>	<b>ruiming</b>	<b>Waterlopen</b>
2008-2009	1.635	55	983	Leenbergloop
2009-2010	1.937	154	1.041	Butselbosloop + Baybosloop (2e x), Dunbergloop (2e x)
2010-2011	2.443	421	745	Bergenhofloop, Dolaagloop, Schoonbergenhofloop, Broekstraatloop
2011-2012	3.474	827	608	Winge-bypass, St.Gertudendriesloop, Zandgroefloop + (Gasthuisbosloop) (2e x)
2012-2013	2.179	285	982	St.Germainloop, Goorbroekgracht, Boterveldloop, Wauwerdriesloop, Bloemstraatloop
<b>totaal te ruimen afstand (10 jaar)</b>	<b>20.838</b>	<b>3.418</b>	<b>8.209</b>	

De totale lengte van de te ruimen waterlopen over de periode van 10 jaar bedraagt 19021 m. Hiervan moet "slechts" 7505 m ook effectief geruimd worden. De rest is ingebuisd of op basis van de inventaris niet of nauwelijks onderhevig aan aanslibbing, zodat slibruiming er niet nodig is. Eventueel kan de slibruiming hier wel vervangen worden door een kruidruiming en/of oppervlakkige ruiming.

Rekeninghoudend met de hoger ruimingsfrequentie in een aantal waterloopgedeelten moet over de periode van 10 jaar 20838 m waterloop geruimd worden. In onze planning werd dit vertaald in een jaarlijks ruiming van minimaal 304 m en maximaal 1477 m.

Vermits het hier allemaal kleinere en kortere waterlopen betreft, wordt in de planning telkens de gehele waterloop in 1 ruiming geruimd.

De meer gedetailleerde gegevens (exacte weergave van de te ruimen waterloopgedeelten) zijn weergegeven in deel 3.2. De hierin vermelde technische fiches kunnen gebruikt worden om een offerte op te maken.

Gekoppeld aan deze planning is een planning opgemaakt voor de slibcontrole. Een dergelijk slibonderzoek wordt gebundeld zodat het slibonderzoek volstaat voor de eerst volgende 3 jaar.

#### A.1.6.8. Rationeel watergebruik

##### *Algemeen*

Water lijkt onuitputtelijk en is goedkoop. Toch geeft de natuur duidelijke signalen : overstromingen, moeizame verbetering van de waterkwaliteit, verdroging, ... Industrie, bedrijven, landbouw en huishoudens hebben een stevig aandeel in het verbruik en kunnen dus mee oplossingen aanreiken.

In Vlaanderen wordt jaarlijks in totaal meer dan 2 miljoen m<sup>3</sup>/dag verbruikt. Het gaat dan om alle watersoorten : leidingwater (met een aandeel van 60%), grondwater, oppervlaktewater en hemelwater. Het verbruik door huishoudens is goed voor ongeveer één derde van het totaal. Van het leidingwater alleen nemen huishoudens bijna 55% voor hun rekening. Huishoudens zijn dus echt wel belangrijk in de waterkringloop. Daarom ligt een deel van de oplossing, namelijk het beperken van het waterverbruik, bij hen.

Duurzaam omgaan met water betekent dat we het niet verspillen en dat we alleen water van een hoogwaardige kwaliteit gebruiken wanneer dat noodzakelijk is, namelijk voor de openbare drinkwatervoorziening en andere hoogwaardige toepassingen. Voor andere toepassingen wordt best zoveel mogelijk hemelwater gebruikt. Naast hergebruik van hemelwater is ook infiltratie van hemelwater een vorm van rationeel watergebruik. Wateroverlastproblemen zijn de jongste jaren schering en inslag geworden. De oorzaak ligt voornamelijk in het te snel afvoeren van het hemelwater via verharde oppervlakten en gemende rioleringen. Door infiltratie van hemelwater kan deze versnelde afvoer vermeden worden. Duurzaam watergebruik betekent ook streven naar een verminderde vervuiling van het water.

### *Situatie in Lubbeek*

Zoals reeds hoger vermeld, beschikt de gemeente over een premieregeling voor het hergebruik en/of infiltratie van hemelwater. Initiatieven die de gemeente zelf hieromtrent heeft genomen, zijn opvang en hergebruik van hemelwater in het gemeentehuis en gemeentelijke loods. Het waterverbruik in het gemeentehuis is plots drastisch gestegen. De reden hiervoor is intussen gekend (verkalkte terugslagklep in warmwaterboiler) en opgelost.

## A.2. KNELPUNTEN

### A.2.1. Kwaliteit van het oppervlaktewater

- *Onvoldoende waterkwaliteit in de meeste waterlopen van de gemeente* : uit analyses van de VMM blijkt dat de kwaliteit van de onderzochte waterlopen matig tot slecht is.
- *Te grote emissie van ongezuiverd afvalwater* : in de gemeente is vooral de lozing van huishoudelijk afvalwater verantwoordelijk voor de slechte waterkwaliteit.
- *Overstorten* : gezien het huidige rioleringsstelsel nagenoeg integraal een gemengd stelsel is, zullen bij de aansluiting van deze riolering op collectoren normaal ook overstorten worden voorzien. Gezien de meeste waterlopen kleine beken zijn, zal een dergelijk overstort in de toekomst ook een kwaliteitsprobleem veroorzaken, doordat sporadisch nog een te grote vuilvracht in de waterloop zal terechtkomen, met alle nefaste gevolgen van dien. Ook hiervoor moet in de toekomst een oplossing gevonden worden.

### A.2.2. Afvalwater

#### A.2.2.1. Opvang en zuivering van huishoudelijk afvalwater

- *In zuiveringszones A*  
Momenteel behoort 17% van de gemeente tot zuiveringszone A, wat zeer weinig is. De uitbouw van de bovengemeentelijke infrastructuur is dus verder noodzakelijk.
- *In zuiveringszones B*  
Op basis van de inventaris van huishoudelijke lozingen van de VMM is in Lubbeek ongeveer 36% van de inwoners gehuisvest in zuiveringszone B, wat weinig is.  
Voor deze zone zijn er volgende knelpunten :
  - *Te geringe aansluitingsgraad* : niet alle 100% van de woningen zijn (vermoedelijk) aangesloten op de riolering, alhoewel de aansluiting door de gemeente zou moeten gebeuren. Er is bovendien geen duidelijk zicht hierop, daar de inventaris van de VMM niet meer up-to-date is en bovendien niet ter plaatse gecontroleerd wordt. De controle van de aansluiting van iedere woning op de riolering is een gemeentelijke bevoegdheid. De aanwezigheid van septische putten kan op termijn een probleem vormen. Volgens de huidige VLAREM-wetgeving en in functie van de werking van het zuiveringsstation, worden deze op termijn best kortgesloten.
  - *Hoge kostprijs verdere uitbouw* : Het TRP is reeds verouderd en niet systematisch uitgevoerd. De kostprijs voor de verdere uitbouw, het onderhoud en de hernieuwing van de riolering zal echter steeds een dure zaak blijven.
  - *Uitblijven van bovengemeentelijke infrastructuur* : een aantal projecten van de investeringsprogramma's van de hogere overheid werden uitgevoerd, een aantal dienen nog uitgevoerd te worden. Het betreft de aanleg van collectoren en verbindingsrioleringen. Gezien het noodzakelijk is om de uitbouw van het gemeentelijk stelsel af te stemmen op dit bovengemeentelijk stelsel, is de eigen planning dus ook (deels) afhankelijk van deze planning van de hogere overheid. Deze situatie is er ook de oorzaak van dat in sommige waterlopen op korte termijn geen verbetering van de waterkwaliteit zal kunnen worden gerealiseerd.
  - *Afwezigheid van gescheiden riolering* : zoals hoger reeds vermeld, bestaat het bestaande stelsel nagenoeg voor 100 % uit een gemengd rioleringsstelsel, behalve nieuwe rioleringen. Hierdoor zal in de toekomst het probleem van overstorten blijven bestaan. Ook heeft dit een invloed op de kostprijs van het zuiveren. Het zuiveringsstation moet hierdoor overgedimensioneerd worden en er zal meer (verdund) afvalwater moeten gezuiverd worden.
  - *Afwezigheid van gescheiden aansluitingen* : via de meeste bestaande huisaansluitingen wordt zowel afvalwater als hemelwater in de riolering gebracht, vaak ook op plaatsen waar er een alternatief is voor het hemelwater. Gescheiden stelsels bij de woningen met inbegrip van specifieke voorzieningen voor hemelwaterafvoer (hemelwaterput, infiltratie-eenheid) zijn nog niet zoveel aanwezig.

- *Aansluiting van grachten op rioleringen* : het afvalwater wordt dikwijls geloosd in een open gracht. Volgens VLAREM II behoren de openluchtgreppels bestemd voor het opvangen en transporteren van afvalwater eveneens tot de openbare riolering. Het probleem situeert zich enerzijds in het feit dat de vervuiling toch nog in de bodem kan dringen en anderzijds dat de grachten moeilijk kunnen aangesloten worden op de rioleringsbuizen.
  - *Aansluiting van drainagebuizen en intrusie van grondwater* : er worden al eens drainagebuizen aangesloten op de riolering waardoor het afvalwater verdund wordt met grondwater/hemelwater. Anderzijds kan ook het grondwater vervuild worden met het afvalwater uit de riolering.
- *In zuiveringszone C & buitengebied*  
 In deze zone gaat het afvalwater niet naar een zuiveringstation, ook niet in de nabije toekomst. Een aantal knelpunten zijn gelijkaardig aan deze in zone B, met name de (vermoedelijk) *te geringe aansluitingsgraad, de aard van de riolering* (gemengd stelsel) en de *aard van de huisaansluitingen* (meestal niet gescheiden).  
 Specifieke knelpunten in deze zone zijn :
- *Aanwezigheid van bezinkputten* : zeker in buitengebied (geen riolering) worden nog bezinkputten gebruikt voor het verwijderen van het niet of slechts deels gezuiverde afvalwater. Dit afvalwater dringt dus in de bodem, zodat deze bezinkputten een kleine lokale bron van bodemverontreiniging zijn. Mogelijk zijn dergelijke putten ook nog aanwezig in de andere zones (niet-aangesloten woningen). Deze vorm van bodemvervuiling zou op termijn geheel afgebouwd moeten worden.
  - *Rechtstreekse lozing op de straat of in de waterloop* : zeker in buitengebied wordt het afvalwater via buizen rechtstreeks op het straatoppervlak of in de waterloop geloosd, wat in de zomer wel eens aanleiding kan geven tot geurhinder. Ook bijvoorbeeld het leggen van allerlei (tuin)afval op de oevers van de waterlopen zorgt voor vervuiling vermits dit bij hoogwater wordt meegespoeld.
  - *Ontbreken kleinschalige waterzuiveringsinfrastructuur* : nagenoeg alle afvalwater komt nog ongezuiverd of slechts zeer summier gezuiverd (septische put) in het oppervlaktewater terecht. Er is nog geen kleinschalige zuivering gerealiseerd en ook individuele zuiveringssystemen (met uitzondering van de septische putten) zijn nagenoeg onbestaande.

#### A.2.2.2. Bedrijfsafvalwater

Op basis van de beschikbare gegevens kunnen volgende knelpunten vastgesteld worden :

- *Onvolledige milieuvergunningstoestand bij de bedrijven* : slechts een deel van de bedrijven (82) beschikt over een vergunning waarin het lozen van huishoudelijk en/of bedrijfsafvalwater is opgenomen. Vermits bedrijven niet vrijgesteld zijn van het melden van het lozen van huishoudelijk en bedrijfsafvalwater, moeten bijna alle bedrijven hiervan melding doen.
- *Onvoldoende emissiegegevens* : er zijn maar weinig bedrijven met een belangrijke lozing van bedrijfsafvalwater, maar ook hiervan zijn bij de gemeente weinig of geen exacte gegevens gekend over aard en hoeveelheid bedrijfsafvalwater (samenstelling, geloosde debiet, aanwezige zuivering, ...).
- *Onvoldoende zorg bij aflevering lozingsvergunningen en onvoldoende controle en opvolging* :
- In het verleden werd te weinig gebruik gemaakt van de mogelijkheden tot sturing via het afleveren van vergunningen. Ook is er noch administratief (opvragen van gegevens), noch ten velde (staalname van geloosd afvalwater) een effectieve gemeentelijke controle op de naleving van de lozingsvoorwaarden. Nochtans horen de meeste bedrijven tot klasse 2 en rust de controlebevoegdheid hier in de eerste plaats bij de gemeente.

#### A.2.2.3. Agrarische verontreiniging

Gezien het relatief landelijk karakter van de gemeente Lubbeek, is hier een mogelijk risico op verontreiniging door agrarische activiteiten. Algemene knelpunten terzake zijn :

- *Moeilijk te bepalen vervuiling* : agrarische verontreiniging is een vorm van diffuse verontreiniging, vooral veroorzaakt door overbemesting en in de 2<sup>de</sup> plaats door (overdreven) gebruik van pesticiden. Dergelijke vormen van vervuiling zijn moeilijk opspoorbaar en dus ook moeilijk te saneren.

- *Controle op naleving bemestingsnormen* : controle ten velde (naleving bemestingsnormen en uitrijregels) wordt in de praktijk niet gedaan door de gemeente. Door de mestbank beperkt de controle zich hoofdzakelijk tot een administratieve controle van mesttransporten en mestbalansen. Ook organiseert de Mestbank staalnames en bij klachten van burgers of overheidsinstanties doet zij onmiddellijk controle. De controle door de gemeente (federale lokale politie, milieudienst) is minimaal, deels omdat deze controle zeer moeilijk is; de gemeente beschikt niet over de nodige meetapparatuur en bovendien zijn de controles duur. Vooral de overbemesting van kleine percelen, waarvoor geen aangifteplicht geldt, is een knelpunt in de gemeente.
- *Onvoldoende controle op mestopslag* : er is weinig of geen (preventieve) controle op de naleving van de milieuvorwaarden met betrekking tot de inrichting van de stallen en mestopslagplaatsen. Nochtans zijn het vergunningsplichtige inrichtingen, zodat er specifieke milieuvorwaarden moeten worden nageleefd. Dit geldt ook voor de tijdelijke opslagplaatsen van dierlijk mest (mestzakken, mestbassins) op het veld.

### **A.2.3. Structuurwaarde van de waterlopen**

- *Matig tot zwakke structuurkenmerken van de waterlopen* : de structuurwaarde van de waterlopen is zwak. Veel waterlopen werden in het verleden reeds (deels) genormaliseerd. Naast een beperkte ecologische waarde is deze slechte structuur ook de oorzaak van de vermindering van het zelfreinigend vermogen van de waterlopen en de versnelde afvoer van hemelwater. Beekherstel is echter niet altijd mogelijk en ook de hoge kostprijs hypothekeert mogelijke en/of wenselijke verbeteringswerken.
- *Afstemming op planning van hogere overheid* : verbeteringen aan de structuurwaarde van de waterlopen wordt best in een groter perspectief bekeken. Ter zake zijn er op hoger niveau (Demerbekken) reeds plannen in opmaak of voorbereiding. Tot nu toe werd hiermee weinig rekening gehouden. Actieve kennis van deze plannen en inpassing van de eigen planning is alleszins nog onvoldoende. Er is nood aan systematisch overleg.
- *Onvoldoende natuurgericht onderhoud* : er wordt te weinig rekening gehouden met de negatieve effecten van werken (kruidruiming, slibruiming, verbeteringswerken, ...) aan waterlopen op het ecologisch systeem. De principes van "natuurtechnische milieubouw" worden onvoldoende toegepast, niet alleen door de gemeente, maar ook door de andere beheerders (Provincie, Vlaams Gewest, ...). Een belangrijk onderdeel van dit onderhoud, met name de slibproblematiek, vormt eveneens een belangrijk knelpunt.
- *Inbuizingen van waterlopen* : het (deels) inbuizen, zowel door particulieren als door de gemeente, vermindert eveneens de ecologische kwaliteit van de waterlopen (en grachten). Het zorgt ook voor een versnelde afvoer van het water (en minder infiltratie). Lokaal zal de ontwaterende functie voor de omliggende gronden wegvallen. Door inbuizingen zijn er ook minder mogelijkheden tot onderhoud en controle (vb. controle op lozingspunten). Herstel is vaak niet meer (of zeer moeilijk) mogelijk. Ook het maatschappelijk draagvlak is hiervoor gering, zeker zolang de waterkwaliteit niet in orde is.

### A.3. DOELSTELLINGEN

Een verbetering van de situatie vergt een geïntegreerde aanpak van de oppervlaktewater-problematiek. De gemeente streeft ernaar het principe “**integraal waterlopenbeheer**” maximaal te integreren in haar beleid, waarbij gestreefd wordt naar een verantwoord multifunctioneel gebruik van de waterlopen en hun valleien. Naast de menselijke (bv. recreatieve) functie moet ook de natuurlijke en ecologische functie gevrijwaard worden. Hierna worden per deelfacet enkele specifieke doelstellingen geformuleerd.

#### A.3.1. Waterkwaliteit

De kwaliteit van de waterlopen moet verbeterd worden. Streefdoel is om in alle waterlopen te voldoen aan de **basiskwaliteitsnorm**. Op langere termijn zal voor sommige waterlopen gestreefd worden naar het respecteren van de viswaterkwaliteitsnormen.

Vooraf via preventieve maatregelen (sanering van de verschillende verontreinigingsbronnen) zal getracht worden dit te realiseren. Concreet betekent dit de volgende doelstellingen :

- *Jaarlijkse opvolging van de oppervlaktewaterkwaliteit* : de gemeente stelt zich tot doel om voortdurend een voldoende nauwkeurig zicht te verkrijgen van de kwaliteit van haar oppervlaktewateren. Dit moet haar in staat stellen om de naleving van de kwaliteitsnormen beter op te volgen en de effectiviteit van de genomen maatregelen m.b.t. waterzuivering/riolering te controleren. De gegevens zullen ook de milieu-inventaris kunnen vervolledigen. Een jaarlijkse voortzetting van de recent begonnen monitoring moet dit concretiseren.
- *Tegen 2015 zouden alle huishoudelijke afvalwaters aan een toereikende behandeling onderworpen moeten geweest zijn.* Dit betekent dat :
  - in zone A en B : het TRP (totale rioleringsplan) moet geactualiseerd zijn en de uitvoering ervan deels (**75 %**) gerealiseerd en deels duidelijk gepland. In functie van de planning van Aquafin zullen ook alle rioleringen aangesloten worden op een collector naar een waterzuiveringsstation. Bij de aanleg van nieuwe rioleringen of grondige renovatie van bestaande wordt principieel *steeds gekozen voor een gescheiden stelsel.*
  - in zone A en B : alle lozingen van ongezuiverd water gebeuren in de riolering : **100 % aansluitingsgraad tegen 2010.**
  - in zone C en buitengebied : de rioleringen moeten aangesloten zijn op een *kleinschalige waterzuivering* of de woningen moeten voorzien zijn van een eigen *individueel zuiveringssysteem*. Er zal een volledig inzicht zijn van alle woningen die over een IBA (individuele zuivering) zullen moeten beschikken.
- *Er zal een inspanning gedaan worden om het bedrijfsafvalwater te controleren wat aldus kan leiden tot een regularisatie van de milieuvergunning voor alle lozingen van bedrijfsafvalwater.* In de toekomst zouden alle bestaande bedrijven moeten gecontroleerd zijn. Alle bedrijven zullen de nodige stappen moeten uitgevoerd hebben om de toestand te regulariseren.
- *Beperking van de uit- en afspoeling van meststoffen naar oppervlaktewater tot een minimum* : door efficiëntere controle op de naleving van het Mestdecreet (uitrijregels) moet deze doelstelling gerealiseerd kunnen worden.

### A.3.2. Waterkwantiteit

De gemeente stelt als doelstelling de hoeveelheid hemelwater die via riolering wordt afgevoerd te beperken tot een minimum, en dit water maximaal af te voeren via grachten en waterlopen of te laten infiltreren in de bodem. Dit veronderstelt o.a. volgende concrete doelstellingen :

- *Maximale afkoppeling van de hemelwaterafvoer van de afvalwaterafvoer* : via subsidiëring en reglementering moet bij alle nieuwe woningen en bij herbouw van bestaande woningen afvalwater en hemelwater gescheiden worden aangeboden.
- *Gescheiden riolering* : bij alle rioleringsprojecten, zowel aanleg van nieuwe rioleringen, als grondige renovatie, wordt gekozen voor een gescheiden stelsel.
- *Overstorten van rioleringen* : tegen afzienbare tijd zullen alle nog resterende overstorten in kaart zijn gebracht. Per overstort is een voorstel tot natuurvriendelijke herinrichting opgemaakt of een voorstel tot afschaffing.
- *Herwaardering van het grachtenstelsel* waar mogelijk en indien gemeentelijke bevoegdheid. Voor alle bestaande verbindingen met rioleringen of geheel ingebuisde gedeelten dient een voorstel uitgewerkt te zijn ter oplossing. Dit zal eveneens kaderen in het DULO-waterplan. Verder inbuizen zal beperkt worden en slechts kunnen indien voldaan is aan duidelijke op te maken criteria.

### A.3.3. Structuurkenmerken

- *Inventarisatie en planning structuurverbetering* : de gemeente zal er op toezien dat de waterlopen over een minimale structuurwaarde beschikken. Tegen 2010 zal van alle waterlopen een structuurbeoordeling zijn opgemaakt, met inbegrip van voorstellen tot structuurverbetering.
- *Uitvoering beekverbeteringswerken* : indien in het kader van bepaalde werken ook saneringswerken noodzakelijk zijn aan (gedeelten van) waterlopen, zal ernaar gestreefd worden deze verbetering op een natuurvriendelijke wijze te realiseren zodanig dat de ecologische kwaliteit van de waterloop toeneemt.
- *Waterlopenbeheer* : bij het uitvoeren van werkzaamheden aan waterlopen (onderhoud, kruid- en slibruiming, ...) zal steeds rekening gehouden worden met de mogelijke nadelige effecten en zal er altijd, voor zover mogelijk, geopteerd worden voor een natuurvriendelijke oplossing. Hiervoor zal de gemeente in de mate van het mogelijke de in het Vademecum 'Natuurtechnische milieubouw' vermelde technieken toepassen. Tevens zullen werkzaamheden die de structuurkenmerken nadelig beïnvloeden tot een absoluut minimum beperkt worden.
- *Bovengemeentelijke samenwerking* : de gemeente zal actief participeren aan de bovengemeentelijke projecten, die beogen de ecologische waarde van waterloop en omliggende vallei te verbeteren. Meer specifiek zal actief ingespeeld worden op initiatieven van de bekkencomités. Hierbij kan ook de participatie vermeld worden aan de opstelling van de DuLo-waterplannen die zich op het niveau van de deelbekkens situeren, onder coördinatie van het provinciebestuur.

## A.4. ACTIES

Algemeen kan hierbij opgemerkt worden dat de slaagkans voor het uitvoeren van een actie vaak afhankelijk is van kritische succesfactoren. Deze kunnen zijn derden (bv. overheidsinstanties zoals Vlaams Gewest, VMM, ...), financiën, personeelsbezetting, ...

### ACTIE OW1. OPVOLGING VAN DE OPPERVLAKTEWATERKWALITEIT

#### ▪ Situering van de problematiek

Het bijhouden van een milieu-inventaris waarin de toestand van het milieu in de gemeente wordt opgevolgd moet als een permanente taak van de milieudienst worden beschouwd, dit in functie van het opvolgen van effecten van verbeteringswerken en naleving algemene kwaliteitseisen. In het SO DULO past dit binnen de opdracht tot uitbouw van "milieubarometers".

Een deelfacet van deze milieu-inventaris is de kwaliteit van de oppervlaktewateren. Knelpunt hier is dat er onvoldoende gegevens zijn, zodat bijkomende gegevens moeten ingezameld worden.

#### ▪ Doelstelling

De met deze actie te realiseren doelstellingen zijn dan ook :

- het bijhouden van een zo volledig mogelijke gemeentelijke milieu-inventaris;
- controle naleving oppervlaktekwaliteitsnormen en effectiviteit van genomen maatregelen;
- opvolgen van effecten van investeringen (rioleringen, zuiveringsinfrastructuur) op waterkwaliteit.

#### ▪ Beschrijving van de actie

Naast het actief bijhouden en opvragen van gegevens verzameld door derden, zal ook bijkomend onderzoek noodzakelijk zijn om voldoende gegevens te kunnen inzamelen. Concreet betekent dit dat deze actie volgende projecten en taken inhoudt :

- *Project : fysico-chemische monitoring van het oppervlaktewater* : Op minimaal een 10-tal plaatsen in de diverse waterlopen in de gemeente zal minimaal jaarlijks een fysico-chemische controle worden uitgevoerd. In samenwerking met de milieudienst van Interleuven worden een dergelijke controle uitgewerkt. De gegevens zullen in de eigen inventaris ingebracht worden.
- *Taak : bijhouden van resultaten van derden* : Door de milieuambtenaar zullen beschikbare gegevens, o.a. deze van de VMM, maar ook anderen (bv. universitaire onderzoeken en eindwerken) ingezameld worden en op een bruikbare wijze in een eigen inventaris ingebracht worden. Best kan dit gekoppeld worden aan het hierboven vermeld onderzoeksproject (integreren in rapportopmaak). De gegevens zullen ook ter beschikking worden gesteld (VMM).
- *Project : onderzoek biologische kwaliteit oppervlaktewater*. Naast fysico-chemisch onderzoek zal ook gekeken worden of het wenselijk en haalbaar is om ook de biologische kwaliteit van de waterlopen te inventariseren. Het zou alleszins gaan om minder frequente metingen (bv. om de 5 jaar) of gericht na vaststelling van veranderingen in fysico-chemische kwaliteit.

#### ▪ Actiefiche

Soort actie	Project OW1 : Monitoring oppervlaktewaterkwaliteit	
Inkadering	MINA 3	actie nr.: 138
	Provinciaal milieubeleidsplan	actie nr.: 77
Wetgeving	Wet van 26-03-71 : Bescherming oppervlaktewateren Decreet van 24-05-83 : kwaliteitsobjectieven oppervlaktewater, Vlarem II	
Initiatiefnemer	Milieudienst	
Betrokkenen	Milieudienst, IGM, VMM, Provincie	
Doelgroepen	Gemeentebestuur	
Planning	2005-2009	
Kost	Fysico-chemische controle : € 1600 - 2240/jaar Biologische controle : € 1500 - 2000 per keer	

## ACTIE OW2. VASTLEGGING ZUIVERINGSZONES

- **Situering van de problematiek**  
Afhankelijk van de zuiveringszone waarin een woning/bedrijf gelegen is, gelden andere bepalingen en moet er een ander gemeentelijk beleid gevoerd worden.  
Zowel voor de eigen planning (verdere uitbouw van de riolering) als voor het beleid naar de burgers toe (opleggen bepaalde verplichtingen, voorzien van subsidies, ...) moeten in de eerste plaats deze zones vastgelegd worden. Dit vormt immers de basis van elk gebiedsgericht beleid.
- **Doelstellingen**  
Realiseren van een gebiedsgericht beleid, aangepast aan de hogere wetgeving en de aanwezige en geplande infrastructuur.
- **Beschrijving van de actie**  
*Opmaak van een zoneringsplan voor de gemeente :*  
Reeds in 2001 werd door de VMM een voorstel tot zoneringsplan uitgewerkt met bijhorende leidraad. Tevens werd door Aquafin een masterplan Sint-Joris-Winge opgemaakt. Op basis van de lange termijnplanning en de wensen van het gemeentebestuur moet dit verder omgezet worden in een definitief zoneringsplan, dat de basis zal vormen voor het te voeren gebiedsgericht beleid.  
Voor de omzetting van het globaal plan in definitieve uitvoeringsplannen per project wordt verwezen naar actie OW6. De kosten voor nazicht en aanpassingen kunnen in praktijk een deel vormen van de actie vermeld in OW6 (opmaak uitvoeringsplannen).
- **Actiefiche**

Soort actie	Project OW2 : opmaak en goedkeuring zoneringsplan	
Inkadering	MINA 3	Project 14 zuivering huishoudelijk afvalwater
	Provinciaal milieubeleidsplan	-
Wetgeving	VLAREM II en wet van 26-03-1971 : Bescherming oppervlaktewateren Decreet 20-03-1991 : investeringsfonds : subsidiëring gemeentelijke investeringen B. VI. Reg. 30-03-1996 : Code van goed praktijk voor aanleg van openbare rioleringen	
Initiatiefnemer	Milieudienst	
Betrokkenen	Milieudienst, Dienst openbare werken, Aquafin, VMM	
Doelgroepen	Bevolking	
Planning	2005	
Kost	Zoneringsplan : - algemene opmaak : Aquafin/VMM : gratis - nazicht, aanpassingen : indien door derden : € 2478,94	

## ACTIE OW3. UITBOUW RIOLERINGSSTELSEL : OVERZICHT OPMAKEN EN UITVOERING INVESTERINGSPROGRAMMA

- **Situering van de problematiek**  
De gemeente beschikt niet over een goedgekeurd TRP. De aanleg van nieuwe rioleringen gebeurde niet altijd logisch. Tevens bestaat een gedeelte evenwel uit ingebuisde grachten zodanig dat enkele rioleringen niet zijn aangelegd conform de hydrologische vereisten van het totale netwerk.  
Vrijwel alle bestaande rioleringen zijn nog niet volledig aangesloten op een collectorennetwerk (behalve Linden centrum). De bovengemeentelijke infrastructuurwerken (collectoren en prioritaire rioleringen) moeten nog verder worden gerealiseerd.  
In zone A en B moet deze infrastructuur zo snel mogelijk gerealiseerd worden. Een deel van deze noodzakelijke infrastructuur is reeds opgenomen in de (goedgekeurde) investeringsprogramma's, zowel de bovengemeentelijke infrastructuur (IP's) als de hieraan gekoppelde gemeentelijke infrastructuur (GIP's). De IP's voorzien dat wat de bovengemeentelijke infrastructuur betreft Aquafin gedurende de volgende jaren een deel zal realiseren. Uiteraard zal ook de gemeente de volgende jaren de nodige inspanningen moeten doen om het gemeentelijk gedeelte overeenkomstig deze planning tot uitvoering te brengen.

### ▪ Doelstellingen

- Beschikken over een overzichtskaart van de rioleringen;
- Uitvoering rioleringswerken zoals voorzien in planning van VMM en Aquafin : uitvoering goedgekeurde IP's en GIP's;
- Realiseren van maximale afkoppeling ter beperking van de overstortfrequentie;
- Voorkomen lozingen ongezuiverd afvalwater.

### ▪ Beschrijving van de actie

- *Inventaris met betrekking tot de uitbouw van het gemeentelijk rioleringsnet :*  
Dit zal gebeuren in samenwerking met VMM en Aquafin.
- *Toepassing van de opgestelde stedenbouwkundige verordening m.b.t. het inbuizen van grachten :* deze politieverordening verbiedt het overwelden of inbuizen van baangrachten gelegen langs buurtwegen of gemeentewegen. Van dit verbod kan slechts worden afgeweken omwille van strikt technische redenen. Deze verordening werd echter nog niet goedgekeurd door de Provincie.
- *Uitvoering goedgekeurde IP's en GIP's :*  
Deze actie bestaat erin dat de gemeente de nodige inspanningen doet om deze planning op te volgen. Deze planning wordt driemaandelijks geëvalueerd en, in samenspraak met de VMM, kunnen aanpassingen aangebracht worden aan de planning.

Concreet betekent dit dat de gemeente :

- jaarlijks de nodige budgetten voorziet voor de uitvoering van de geplande werken.
- jaarlijks de eigen planning voorlegt ter opname in de IP's en GIP's, zodat de voorziene timing zo goed mogelijk gerespecteerd kan worden.
- tijdig de nodige aanbestedingen doet zodat de werken volgens planning kunnen worden uitgevoerd.
- er over waakt dat in deze aanbestedingen uitdrukkelijk verwezen wordt naar de 'Code van goede praktijk', wat o.a. inhoudt dat de realisatie moet gebeuren met maximale afkoppeling van alle hemelwatercircuits.
- in alle projecten in de mate van het mogelijke gescheiden nieuwe riolering aanlegt.
- toezicht houdt op de (correcte) uitvoering van de werken.
- een politiereglement opmaakt dat de voorwaarden en verplichtingen oplegt m.b.t. het onderhoud van open grachten.
- rekening houdt bij de aanleg van de gemeentelijke riolering met de geplande collectorennetwerk van Aquafin, dit zowel naar de praktische kant toe (openbreken van de weg) als naar de financiële aspecten.

### ▪ Actiefiche

Soort actie	Project OW3 : uitvoering investeringsprogramma rioleringen	
Inkadering	MINA 3	Project 14 zuivering huishoudelijk afvalwater
	Provinciaal milieubeleidsplan	-
Wetgeving	Wet van 26-03-1971 : Bescherming oppervlaktewateren Decreet 20-03-1991 : Investeringsfonds: subsidiëring gemeentelijke investeringen B. VI. Reg. 30-03-1996 : Code van goed praktijk voor aanleg van openbare rioleringen	
Initiatiefnemer	Milieudienst	
Betrokkenen	Milieudienst, Aquafin, VMM	
Doelgroepen	Gemeentelijke diensten	
Planning	2005-2009 en later	
Kost	Zie meerjarenplan riolering	

**ACTIE OW4.****UITBOUW RIOLERINGSSTELSEL : herziening TRP, planning realisatie TRP, planning renovatie/omschakeling naar gescheiden stelsel**

- **Situering van de problematiek**

Het bestaande TRP dateert van vele jaren terug en werd echter nooit goedgekeurd. Een concrete planning is er echter nooit opgemaakt.

Enkele "reeds gerealiseerde" rioleringen zijn bovendien in feite ingebuisde grachten, en dus niet aangelegd conform de hydrologische vereisten van TRP. Het zijn ook steeds gemengde rioleringen. Daarom is het nodig het TRP te herbekijken in het kader van het huidig rioleringsbeleid en de planning van de VMM/Aquafin, dit vooraleer nieuwe investeringsdossiers op te maken. Voor de realisatie van dit aangepast TRP moet een lange termijnplanning worden opgemaakt, dit in overleg met de VMM en Aquafin.

Het bestaande rioleringsstelsel moet waar nodig ook gecontroleerd en geëvalueerd worden in functie van het nieuw TRP. Afhankelijk hiervan kan renovatie en aanpassing (ontdubbeling) gepland worden. Ook de systematische ombouw van het bestaand gemengd rioleringsstelsel naar een gescheiden stelsel moet bekeken worden. In functie van de nood aan renovatie en de lokale mogelijkheden, moet ook hiervoor een planning opgemaakt worden.

- **Doelstellingen**

- Planmatige realisatie van alle nodige rioleringen;
- Maximale uitbouw/ombouw tot een gescheiden stelsel;
- Maximaal voorkomen van lozing ongezuiverd afvalwater en afbouw overstorten.

- **Beschrijving van de actie**

- *Actualiseren van TRP :*

Deze actualisatie houdt in dat geheel (het nog niet gerealiseerde deel van) het TRP moet worden herbekeken. Voor elke straat zal de nood aan riolering herbekeken worden. Wanneer riolering noodzakelijk (gewenst) is, wordt het TRP aangepast. Voor alle straten zal nagegaan worden op welke wijze best een gescheiden stelsel gerealiseerd wordt, waarbij een maximale herwaardering van het grachtenstelsel vooropstaat. Op basis van duidelijke criteria (o.a. vuilvracht, kwaliteit en potenties ontvangende oppervlaktewater, aansluitbaarheid op collector) wordt een prioriteitenlijst opgemaakt, die de basis moet vormen voor de lange termijnplanning.

- *Planning rioolrenovatie en omschakeling naar gescheiden stelsel :*

Deze planning veronderstelt dat alle (niet recentelijk gecontroleerde) rioleringen zowel planmatig als ten velde zullen worden gecontroleerd en geëvalueerd. Hierbij zal ook telkens geëvalueerd moeten worden op welke wijze een ontdubbeling kan worden gerealiseerd. Op basis van diverse criteria (vuilvracht, staat van de riolering, knelpunten inzake afvoer, mogelijkheden tot ontdubbeling, ...) kan een prioriteitenlijst worden opgemaakt. De prioriteitenlijst zal samen met andere criteria (bv. planning straatrenovatie) de basis vormen van de op te maken meerjarenplanning.

Beide bovenvermelde planningsprojecten worden best gezamenlijk uitgevoerd, zodat uiteindelijk één geïntegreerd meerjarenplan wordt verkregen, waarin alle aspecten m.b.t. het rioleringsstelsel zijn opgenomen.

- **Actiefiche**

Soort actie	Project OW4 : opmaak meerjarenplan uitbouw/renovatie riolering	
Inkadering	MINA 3	Project 14 zuivering huishoudelijk afvalwater
	Provinciaal milieubeleidsplan	-
Wetgeving	Wet van 26-03-1971 : Bescherming oppervlaktewateren Decreet 20-03-1991 : Investeringsfonds : subsidiering gemeentelijke investeringen B. VI. Reg. 30-03-1996 : Code van goed praktijk voor aanleg van openbare rioleringen	
Initiatiefnemer	Milieudienst	
Betrokkenen	Milieudienst, Aquafin, VMM, studie bureau	
Doelgroepen	Dienst Openbare Werken	
Planning	2005-2006	
Kost	€ 24789,35	

## ACTIE OW5. VERHOGING AANSLUITINGSGRAAD OP DE RIOLERING

### ▪ **Situering van de problematiek**

Een dure investering in rioleringen en zuiveringsinfrastructuur heeft pas zin als al het afvalwater ook effectief in dit stelsel geloosd wordt. De aansluiting op riolering in zone A en B is trouwens verplicht volgens het VLAREM. In praktijk is echter niet iedereen aangesloten, maar wordt nog geloosd in grachten, oppervlaktewateren en besterfputten. Om alle aansluitingen te kunnen realiseren is een specifieke actie noodzakelijk, gericht naar deze doelgroep.

### ▪ **Doelstellingen**

- Realiseren van maximale aansluitingsgraad;
- Voorkomen lozingen ongezuiverd afvalwater in oppervlaktewater en grondwater/bodem (besterfputten).

### ▪ **Beschrijving van de actie**

Deze actie bestaat uit verschillende onderdelen :

- *Aanpassing/opmaak van de gemeentelijke verordening m.b.t. gescheiden huishoudelijke rioleringsstelsels* : In zone A en B is het verplicht voorzien van een gescheiden stelsel, dat apart kan worden aangesloten op de gemeentelijke infrastructuur (voorzien van een dubbele (gescheiden) aansluiting tot aan de straat) en de verplichte aansluiting wat betreft het afvalwater op de afvalwaterriolering voorzien in dit reglement. De controle kan vergemakkelijkt worden door de verplichting op te leggen in de verordening dat de aansluiting op de riolering moet gebeuren door de gemeente en niet door de inwoners of de aannemers (zie verder "uitvoering van aansluitingen").

Voor bestaande woningen kan eventueel i.f.v. de omschakeling naar een gescheiden stelsel en/of aansluiting op de riolering een subsidiereglement voorzien worden.

- *Inventarisatie van alle woningen die niet aangesloten zijn op de openbare riolering* :

Naast de locatie van deze niet-reglementaire lozingen kunnen ook specifieke gegevens m.b.t. de eigen riolerings- en afwateringsinfrastructuur worden opgenomen in deze inventaris.

- *Sensibilisatie* : Er zal ook intensief moeten gesensibiliseerd worden zodat een maximaal aantal woningen uit eigen beweging overgaan tot aansluiting. Dit kan via de geëigende informatiekanalen. Hierbij hoort o.a. de *opmaak van een specifieke informatiebrochure* m.b.t. het lozen van huishoudelijk afvalwater. Naast de bevolking kan de sensibilisatie ook gericht zijn op de eigen diensten (dienst openbare werken) en specifieke doelgroepen (bv. installateurs van sanitaire installaties). Er moet voor gezorgd worden dat de betrokken diensten op de gemeente bij informatievragen en stedenbouwkundige aanvragen steeds alle nodige informatie geven (reglementering en subsidiemogelijkheden) met betrekking tot de aanleg en aansluiting van het eigen afvalwatercircuit, het voorzien van hemelwaterputten, infiltratie-inrichtingen en IBA's.

- *Toezicht op aansluiting en beboeting van overtreders* :

Naast sensibilisatie moet ook consequent worden opgetreden als er geen of weinig bereidheid is om zich te regulariseren door het opstellen van een afdwingbaar reglement waarin de aansluiting op de riolering verplicht wordt. Momenteel gebeurt de aansluiting door de gemeente. Kostprijs : 250 euro voor één gezinswoningen, 500 euro voor meergezinswoningen.

- *Uitvoering van aansluitingen* : Alle woningen die hun afwatercircuit hebben aangepast, moeten zo snel mogelijk aangesloten worden op de riolering, dit door de gemeentelijke diensten. Tijdens deze werken kan ook nagegaan worden of alle nodige infrastructuur ook effectief aanwezig is (hemelwaterput, gescheiden stelsel, afgekoppelde besterfput/septische put, ...).

De voorziene inventarisatie kan als een specifiek project omschreven worden, de andere onderdelen van deze actie kunnen eerder beschouwd worden als normale taken van een gemeentelijke milieudienst of dienst openbare werken.

▪ **Actiefiche**

Soort actie	Project/wet/taak/sensibilisatie OW5 : verhogen aansluitingsgraad op riolering	
Inkadering	MINA 3	Project 14 zuivering huishoudelijk afvalwater
	Provinciaal milieubeleidsplan	Project 6 duurzaam waterbeheer
Wetgeving	Wet van 26-03-1971 : Bescherming oppervlaktewateren VLAREM II	
Initiatiefnemer	Milieudienst	
Betrokkenen	Milieudienst, Dienst Openbare Werken, Aquafin, VMM, provincie, bekkencomités	
Doelgroepen	Bevolking	
Planning	2005-2007	
Kost	Inventarisatieproject : 50 000,- BEF of € 1 239,47 Taken/wetgeving : normale kosten gemeentelijke diensten Sensibilisatie : aanmaak brochure : € 1 239,47	

**ACTIE OW6.**

**PLANNING GEBIEDSGERICHTE AANPAK IN ZONE C EN BUITENGEBIED**

▪ **Situering van de problematiek**

In de gemeente zijn volgens de inventaris van de VMM ongeveer 49 % van de woningen in zone C of buitengebied gelegen. Er is nog geen specifieke studie uitgevoerd.

De sanering van de lozingen is niet voorzien in de planning m.b.t. de verdere uitbouw van gemeentelijke en bovengemeentelijke infrastructuur. In deze zone moet de gemeente zelf de problematiek aanpakken. Om de juiste omvang van het probleem te kennen en om de mogelijkheden naar sanering na te gaan, moet voor beide zones een specifiek actieplan worden opgemaakt.

▪ **Doelstellingen**

- Inventarisatie van alle individuele en collectieve lozingen in zone C en buitengebied;
- Opmaak saneringsplan voor collectieve en individuele lozingspunten in zone C en buitengebied;
- Voorkomen lozingen ongezuiverd afvalwater.

▪ **Beschrijving van de actie**

*Saneringsplan zone C en buitengebied :*

De opmaak van een dergelijk plan is een uitbreiding van het in actie OW2 beschreven zoneringsplan. In zone C en het buitengebied wordt de inventarisatie meer uitgebreid uitgevoerd, zodat niet alleen de ligging van de zone gekend is maar ook van alle individuele en collectieve lozingspunten, met inbegrip van diverse gegevens (aantal i.e., afstand tot riolering, collector, ...). Voor elk collectief lozingspunt moet een saneringsplan worden uitgewerkt, waarbij diverse mogelijke oplossingen (toch aansluiten op collector, KWZI, individuele zuivering) tegen elkaar worden afgewogen. Voor mogelijke KWZI worden de lokale mogelijkheden (mogelijke ligging, voorkeursysteem, ...) meer in detail in kaart gebracht.

Ook voor elk individueel lozingspunt zal een gelijkaardig saneringsplan moeten worden opgemaakt, waarbij aansluiting op de riolering afgewogen wordt tegen een individuele zuivering (IBA). Het plan moet ook een strategie bevatten die het de gemeente mogelijk maakt om op een redelijke termijn te komen tot de uitvoering van de in het saneringsplan voorziene projecten.

Hierbij moeten de diverse mogelijke instrumenten (wettelijke verplichting, subsidiëringmogelijkheden, aanleg in eigen beheer, budgettaire mogelijkheden e.d.) naast elkaar worden bekeken.

Vermits een dergelijk plan sterk verbonden is met de opmaak van een zoneringsplan, kan de realisatie eventueel in één gezamenlijke opdracht worden aanbesteed.

▪ **Actiefiche**

Soort actie	Project OW6 : opmaak saneringsplan zone C en buitengebied	
Inkadering	MINA 3	Project 14 zuivering huishoudelijk afvalwater
	Provinciaal milieubeleidsplan	-
Wetgeving	Wet van 26-03-1971 : Bescherming oppervlaktewateren Decreet 20-03-1991 : Investeringsfonds: subsidiering gemeentelijke investeringen B.VI.Reg. 30-03-1996 : Code van goed praktijk voor aanleg van individuele voorbehandelingsinstallaties B.VI.Reg. 15-07-1997 : Aanleg KWZI's in zone C	
Initiatiefnemer	Milieudienst	
Betrokkenen	Milieudienst, Aquafin, VMM, provincie, bekkencomités	
Doelgroepen	Bevolking, gemeentebestuur	
Planning	2005-2006	
Kost	Planningskost : € 4957,87/jaar -	

**ACTIE OW7.**

**PLANMATIGE UITVOERING SANERINGSPLAN BUITENGEBIED : sanering individuele lozingspunten**

▪ **Situering van de problematiek**

De individuele lozingen zorgen voor vervuiling van de kleine waterlopen in buitengebied. Deze individuele lozingspunten moeten systematisch gesaneerd worden, best op basis van een vooraf opgemaakt saneringsplan (zie actie OW6).

▪ **Doelstellingen**

Voorkomen lozingen ongezuiverd afvalwater in buitengebied.

▪ **Beschrijving van de actie**

Deze actie is in feite de concrete uitvoering van de op basis van actie OW6 opgemaakte uitvoeringsplannen, dit voor het onderdeel waarvoor de sanering moet gebeuren via het installeren van individuele zuiveringen (IBA). Hiervoor is een stimulerend en regulerend beleid noodzakelijk.

- *Aanpassing en toepassing van de gemeentelijke verordening m.b.t. gescheiden huishoudelijke rioleringsstelsels en de opmaak van het subsidiereglement voor particuliere waterzuiveringsinstallaties :*

Zoals in actie OW5 reeds vermeld, is de bestaande verordening een gebiedsgericht reglement met specifieke bepalingen afhankelijk van de zuiveringszones. In buitengebied is de aanleg van een individuele zuivering (IBA) verplicht voor nieuwe woningen en gebouwen. De gemeente kan een subsidie voorzien voor zowel nieuwe als bestaande woningen, die kan gecumuleerd worden met een subsidie van het Vlaams Gewest (zie ook hieronder).

- *Realisatie individuele zuiveringen :*

Op basis van het in optie OW6 vermelde saneringsplan kan opgemaakt worden voor welke woningen en gebouwen een IBA noodzakelijk is. Daadwerkelijke sanering zal pas gebeuren als de kostprijs voor de noodzakelijke aanleg van een individuele zuivering minimaal wordt gehouden.

Naast subsidiëring moet uiteraard ook aan intensieve sensibilisatie worden opgezet om een maximaal aantal realisaties te kunnen bewerkstelligen.

- Actiefiche

Soort actie	Taak/wet OW7 : opmaak politiereglement/subsidiereglement m.b.t. individuele zuivering in zone C en buitengebied	
Inkadering	MINA 3	Project 14 zuivering huishoudelijk afvalwater
	Provinciaal milieubeleidsplan	Project 6 duurzaam waterbeheer
	Milieuconvenant, cluster water (voorheen optie 10)	
Wetgeving	Wet van 26-03-1971 : Bescherming oppervlaktewateren Decreet 20-03-1991 : Investeringsfonds: subsidiering gemeentelijke investeringen B.VI.Reg. 30-03-1996 : Code van goed praktijk voor aanleg van individuele voorbehandelingsinstallaties	
Initiatiefnemer	Milieudienst	
Betrokkenen	Milieudienst, VMM, provincie,	
Doelgroepen	Bevolking, gemeentebestuur	
Planning	2005-2009	
Kost	Kost IBA : € 3 718,40 – 4 957,87 per systeem	

### ACTIE OW8. PLANMATIGE UITVOERING KWZI IN ZONE C

- Situering van de problematiek**

Net zoals de individuele lozingen in buitengebied zorgen ook de collectieve lozingen in zuiveringszone C voor vervuiling van de kleine waterlopen in dit gebied.

Deze lozingspunten moeten gesaneerd worden, best op basis van de voorstellen, opgenomen in een vooraf opgemaakt saneringsplan (zie actie OW6). Indien zonder algemene planning reeds duidelijk is dat voor een bepaalde lozing geen alternatief mogelijk of wenselijk is, kan uiteraard reeds eerder begonnen worden met de uitvoering van een dergelijk project.

- Doelstellingen**

Voorkomen lozingen ongezuiverd afvalwater in zone C.

- Beschrijving van de actie**

*Aanleg KWZI's :*

Deze actie is in feite de concrete uitvoering van de op basis van actie OW5 opgemaakte uitvoeringsplannen, dit voor het onderdeel waarvoor de sanering moet gebeuren via het installeren van KWZI's. Het is de realisatie van de projecten m.b.t. de aanleg van KWZI's, vermeld in het overeenkomstig actie OW6 opgemaakte saneringsplan. Zoals hoger vermeld, kan mogelijk reeds vroeger een bepaald project (zonder dat de totale studie reeds klaar is) gerealiseerd worden.

Voor elk project betreft het hier de opmaak van een detailontwerp (door een studiebureau), de aanvraag van de nodige vergunningen en subsidies (50 % door Vlaams Gewest), de aanbesteding van de werken en de uitvoering ervan door een aannemer of mogelijk (voor kleinere projecten of voor bepaalde deelaspecten) door de INL-ploegen van IGO-Leuven.

- Actiefiche

Soort actie	Project/ taak OW8 : realisatie noodzakelijke KWZI's	
Inkadering	MINA 3	Project 14 zuivering huishoudelijk afvalwater
	Provinciaal milieubeleidsplan	Project 6 duurzaam waterbeheer
Wetgeving	Wet van 26-03-1971 : Bescherming oppervlaktewateren Decreet 20-03-1991 : Investeringsfonds : subsidiering gemeentelijke investeringen B.VI.Reg. 15-07-1997 : Aanleg KWZI's in zone C	
Initiatiefnemer	Milieudienst	
Betrokkenen	Milieudienst, Aquafin, VMM,	
Doelgroepen	Bevolking, gemeentebestuur	
Planning	2005-2009	
Kost	Kost KWZI : € 24 789,35 tot 123 946,76 per project	

## ACTIE OW9. VERGUNNINGENBELEID I.V.M. HET LOZEN VAN AFVALWATER EN AFKOPPELING VAN HEMELWATER

### ▪ **Situering van de problematiek**

Uit de resultaten van de bestaande inventaris blijkt dat verscheidene bedrijven niet beschikken over de nodige vergunning (melding) voor het lozen van afvalwater (rubrieken 3 van VLAREM I). Anderzijds wordt er geen of onvoldoende toezicht uitgeoefend op het geloosde bedrijfsafvalwater.

### ▪ **Doelstellingen**

- Opmaak en bijhouden van een zo volledig mogelijke en actuele milieu-inventaris;
- Strikter beleid en controle m.b.t. lozingen van bedrijven ter voorkoming van milieuvervuiling;
- Integrale naleving milieuwetgeving door bedrijven : volledige afbouw illegale (niet-gemelde of niet-vergunde) lozingen in de gemeente;
- Voorkomen en beperken oppervlaktewatervervuiling;
- Afkoppeling en hergebruik van hemelwater voor bedrijven. De overloop van de hemelwaterput kan aangesloten worden op een infiltratievoorziening, gracht, beek of indien dit niet mogelijk blijkt, op de riolering. Hierbij kan verwezen worden naar de gewestelijke stedenbouwkundige verordening die in werking treedt op 1 februari 2005.

### ▪ **Beschrijving van de actie**

Deze actie is een specificatie van een onderdeel van het takenpakket dat normaal door een gemeentelijke milieudienst moet worden uitgevoerd. Voor Lubbeek wordt de milieudienst hierbij geholpen door de intergemeentelijke milieudienst van Interleuven.

Volgende aandachtspunten van deze taak dienen specifiek behartigd te worden :

#### - *Specifieke aandacht voor lozingsproblematiek bij vergunningverlening :*

Bij advies m.b.t. tot een milieuvergunning zal worden toegezien op volgende punten :

- \* wordt er een (juiste) lozingsvergunning aangevraagd ?
- \* zijn de gegevens i.v.m. herkomst, debiet en samenstelling aanwezig en correct (realistisch) ?
- \* is er een zuivering voorzien en/of voldoet de voorziene zuivering ?
- \* waar wordt er geloosd ?
- \* is het afvalwatercircuit conform de bepalingen, d.w.z. scheiding afvalwater – hemelwater en afzonderlijke circuits voor huishoudelijk en bedrijfsafvalwater ?

#### - *Vervollediging van de gemeentelijke inventaris inzake de lozingen van bedrijfsafvalwater :*

Deze inventaris wordt reeds meerdere jaren bijgehouden i.s.m. de intergemeentelijke milieudienst. Een verdere uitbouw en continue actualisatie is nodig, o.a. volgende specifieke acties dienen uitgevoerd te worden :

\* opmaak grondige check-up : op basis van de bestaande gegevens, voornamelijk de reeds aanwezige "inventaris van de vergunde bedrijven". De inventaris wordt op een GIS-systeem ook gekoppeld aan de ruimtelijke ligging op kaart.

\* uitvoeren van een enquête : om bijkomende gegevens te verkrijgen zal een enquête uitgevoerd worden bij de bedrijven. Hierin zal gepeild worden naar de gegevens betreffende het geproduceerde en geloosde afvalwater (herkomst afvalwater, debiet, samenstelling afvalwater (op basis van analyseresultaten bepaald door een erkend labo), geïnstalleerde zuivering, ...).

#### - *Controle op afvalwaterlozingen :*

De controles (staalnames) en analyses moeten uitbesteed worden aan een erkend labo (officiële juridisch aanvaarde resultaten) of een ander (o.a. IGM (indicatieve resultaten)). Volgende types van controles zijn wenselijk :

- \* uitvoering controles in functie van klachten;
- \* controles in functie van naleving lozingsnormen;
- \* gerichte periodieke controles.

#### - *Consequent administratief optreden tegen overtredingen op de lozingsvergunning :*

Bij vaststelling van overtredingen moet steeds opgetreden worden. De exploitant wordt in eerste instantie op de hoogte gebracht van de vastgestelde overtreding met vraag tot het nemen van de nodige saneringsmaatregelen.

Bij herhaling of onwil wordt een PV opgemaakt en overgemaakt aan het parket. Er volgt een meer intensieve opvolging van desbetreffend bedrijf.

## Actiefiche

Soort actie	Taak OW9 : strikt vergunningenbeleid m.b.t. lozingen en waterafvoer	
Inkadering	MINA 3	Project 15 emissiereductiebeleid bedrijfsafvalwater
	provinciaal milieubeleidsplan	Project 6 duurzaam waterbeheer
Wetgeving	VLAREM II	
Initiatiefnemer	Milieudienst	
Betrokkenen	Milieudienst, politie, IGM	
Doelgroepen	Bedrijven	
Planning	2005-2009	
Kost	Analyse : indicatief : € 74,37 – 123,95 per staal (afh. aard parameters) officieel : € 123,95 – 495,79 per staal (afh. aard parameters)	

### ACTIE OW10. SENSIBILISATIE (O.A. INFOBROCHURE EN INFOAVOND) M.B.T. HET LOZEN VAN HEMEL- EN AFVALWATER EN DUURZAAM WATERGEBRUIK

#### Situering van de problematiek

Het overgrote deel van de bevolking is niet of onvoldoende op de hoogte van de bestaande wetgeving omtrent het lozen van huishoudelijk afvalwater en hemelwater. Bij de indeling van de gemeente in zuiveringszones zullen er bovendien per gebied mogelijk andere verplichtingen zijn. Bovendien wil de gemeente ook via stimulering (subsidiëring) het beleid sturen in de richting van meer scheiding tussen afval- en hemelwaterafvoer, meer hergebruik en infiltratie.

Zowel m.b.t. de wettelijke aspecten als in functie van haar beleid is een intensieve voorlichting en sensibilisatie wenselijk. Een brochure, waarin al deze zaken op een overzichtelijke wijze worden voorgesteld, is een instrument om deze informatie bij de burgers te krijgen. Er zullen eveneens regelmatig artikels in verband met duurzaam watergebruik en infiltratiemogelijkheden in het gemeentelijk infokrantje gepubliceerd worden. Tevens kan er een informatieavond georganiseerd worden waar deze verschillende aspecten rond afval- en hemelwater kunnen aangehaald worden.

#### Doelstellingen

Deze actie staat in het teken van de realisatie van volgende doelstellingen :

- vergroting milieubewustzijn van de bevolking door kennisvergroting/financiële implicaties;
- gedragwijziging bij de bevolking bewerkstelligen;
- integrale naleving van milieuwetgeving door de bevolking;
- voorkomen en beperken oppervlaktewatervervuiling;
- verhogen gescheiden aanvoer hemel- en afvalwater;
- stimuleren opvang en hergebruik van hemelwater;
- sensibilisatie rond infiltratie van hemelwater.

#### Beschrijving van de actie

De sensibiliseringsacties (o.a. infobrochures en infoavonden) die door de gemeente reeds georganiseerd werden en zullen verdergezet worden, zullen volgende topics behandelen :

- *Algemene situering van de problematiek* van het lozen van huishoudelijk afvalwater;
- *Overzicht van de wettelijke bepalingen* :
  - \* zonering van de gemeente met gebiedsgebonden verplichtingen m.b.t. aansluiting op riolering en zelfzuivering;
  - \* lozingsvoorwaarden waaraan het geloosde afvalwater dient te voldoen;
- *Overzicht van beleidsopties en bijhorende acties van de gemeente* :
  - \* uitbreiding van het bestaande rioleringsnet;
  - \* aanleg van kleinschalige waterzuivering, IBA's;
- *Overzicht van de financiële middelen* die de gemeente ten dienste stelt van haar inwoners :
  - \* subsidiëring hemelwaterput/hemelwaterhergebruik en van infiltratievoorzieningen;
  - \* subsidiëring van IBA-systemen;
- *Bijkomende nuttige tips* rond besparen en duurzaam gebruik van water (beperken van lozingen) via de bestaande kanalen. Uiteraard zal hierbij gebruik gemaakt worden van de gegevens van door andere instanties (bv. provincie) aangemaakte brochures.

Voor de organisatie van deze infoavonden kan ook gebruik gemaakt worden van de draaiboeken die het provinciebestuur in samenwerking met Interleuven, Haviland en IGO-Leuven hebben opgesteld. Hiervoor kan de gemeente bovendien een subsidie van het provinciebestuur ontvangen.

In het kader van de samenwerkingsovereenkomst en het MOS-DUS project wordt er reeds een actie gevoerd specifiek naar de scholen toe, dat volgend jaar zal verdergezet worden. Zo wordt een inventaris gemaakt van het waterverbruik in de scholen, het organiseren van themadagen en –lessen rond duurzaam watergebruik, ...

#### ▪ Actiefiche

Soort actie	Sensibilisatie OW10 : aanmaak infobrochure – organisatie infoavond	
Inkadering	MINA 3	Project 13 planning integraal waterbeheer en thema's integraal waterbeleid en verdroging
	Provinciaal milieubeleidsplan	Project 6 duurzaam watergebruik
Wetgeving	Wet van 26-03-1971 : Bescherming oppervlaktewateren VLAREM Politiereglementen, milieuconvenant	
Initiatiefnemer	Milieudienst	
Betrokkenen	Milieudienst, Intergemeentelijke Milieudienst	
Doelgroepen	Bevolking, scholen	
Planning	2005-2006	
Kost	50 000,- BEF of € 1 239,47	

### ACTIE OW11.

#### OPMAAK DUURZAAM LOKAAL WATERPLAN : AANPAK KWANTITATIEVE KNELPUNTEN

##### ▪ Situering van de problematiek

In de nieuwe samenwerkingsovereenkomst wordt melding gemaakt van de opmaak van een duurzaam lokaal waterplan. Dit waterplan wordt uitdrukkelijk gekoppeld aan het oppervlaktewaterbeleid. De provincie neemt m.b.t. de opmaak van deze plannen een belangrijke taak op zich. In de samenwerkingsovereenkomst heeft de Provincie ook de coördinerende rol toegewezen gekregen. De Provincie Vlaams-Brabant wenst verder te gaan dan deze coördinerende rol en gaat zelf de Dulo-waterplannen opmaken.

##### ▪ Doelstelling

De opmaak van dit plan beoogt de gemeente in staat te stellen om de waterproblematiek op een geïntegreerde wijze aan te pakken. In de Code van Goede Praktijk zijn de algemene doelstellingen van dergelijk plan reeds uitvoerig beschreven.

Specifiek voor de gemeente zijn volgende zaken aanleiding tot opmaak van een dergelijk plan :

- Knelpunten
- Nieuwe wetgeving (o.a. VLAREA en VLAREBO) : hierdoor is de vroegere werkwijze m.b.t. het onderhoud van beken (slibruiming) niet meer mogelijk en is dergelijke slibruiming zeer kostelijk geworden. Door middel van een planmatige aanpak hoopt de gemeente opnieuw conform de wettelijke bepalingen te kunnen werken en te kunnen besparen op de kosten, door overbodige ruiming te vermijden.
- Aanvulling bovengemeentelijke plannen : Door de planning op hoger niveau (o.a. planning VMM/Aquafin) is de gemeente meer en meer gebonden. Toch blijven er nog gemeentelijke taken over. De planmatige aanpak moet meer duidelijkheid bieden welke gemeentelijke taken er nog zijn en op welke wijze deze kunnen aansluiten op de bovengemeentelijke planning.

Het duurzaam lokaal waterplan werkt rond 7 sporen :

1. maximale retentie van hemelwater aan de bron
2. sanering van afvalwaterlozingen
3. bewaking en verbetering van de kwaliteit van de riolerings- en zuiveringsinfrastructuur
4. voorkomen en beperken van diffuse verontreiniging
5. voorkomen en beperken van erosie en sedimenttransport naar de waterloop
6. kwantitatief, kwalitatief en ecologisch duurzaam waterlopenbeheer
7. duurzaam (drink)watergebruik

### ▪ Beschrijving van de actie

- Per deelbekken werd voor de opmaak van het DuLo-waterplan een soort "samenwerkingsverband" opgericht.
- De opmaak moet kaderen in het nieuw decreet "integraal waterbeheer", de bevoegdheden en verantwoordelijkheden van alle partijen (provincie, gemeenten) moeten duidelijk vastliggen en in overeenstemming zijn met dit decreet.
- In 2003 zou de nota projectorganisatie (stap 1) en de doelstellingennota (stap 2) worden opgemaakt. Met deze 2 nota's is voldaan aan de verplichtingen van niveau 1 wat het DuLo-waterplan betreft. Dit gebeurt eerst voor de prioritaire deelbekkens waartoe Lubbeek niet behoort. Intussen is voor Lubbeek de basisinventarisatie lopende. Volgens de planning zal de doelstellingennota tegen 1 april 2005 afgerond zijn. Daarna volgt het opstellen van het actieplan.
- 2004- ? : planopmaak met inbegrip van actieplan. Deze fase zal niet afgerond zijn eind 2004 (einde huidige SO) maar dit zou geen problemen opleveren m.b.t. de SO. Aminor heeft bevestigd dat het niet realistisch is om op die korte periode reeds volledig uitgewerkte plannen klaar te hebben. Niveau 1 zou dan verder uitgewerkt worden voor de niet-prioritaire deelbekkens.

In de recent gepubliceerde handleiding voor de opmaak van een DuLo-plan is te lezen dat het waterhuishoudingsplan integraal deel uitmaakt van het DuLo-plan. Zonder inbreng van polders en wateringen kan er van een DuLo-plan geen sprake zijn. De provincie wenst de besturen van de polders en wateringen dan ook uit te nodigen om actief mee te werken aan de opmaak van de DuLo-plannen.

### ▪ Actiefiche

Soort actie	Project OW11 : opmaak beekherstelplan en uitvoering ervan	
Inkadering	MINA 3	Project 13 planning integraal waterbeleid
	Provinciaal milieubeleidsplan	Project 6 duurzaam waterbeheer
Wetgeving	Wet van 28-12-1967 : Beheer onbevaarbare waterlopen Vademecum natuurtechnische milieubouw	
Initiatiefnemer	Milieudienst	
Betrokkenen	Milieudienst, provincie, VMM, Aquafin, wateringen, Intergemeentelijke Milieudienst	
Doelgroepen	DIENST OPENBARE WERKEN	
Planning	Planopmaak : 2003-200?	
Kost	Opmaak plan : ?	

## ACTIE OW12. ECOLOGISCH VERANTWOORD WATERLOPENBEHEER

### ▪ Situering van de problematiek

Het beheer van een belangrijk deel van de (kleinere) waterlopen valt onder de bevoegdheid van de gemeente. Dit beheer gebeurde in het verleden te veel, uitsluitend gericht op de (afval)waterafvoerfunctie van de waterloop. Door aanpassing van dit beheer en omschakeling naar een meer ecologisch verantwoord beheer, kan zowel de ecologische waarde als de natuurwaarde van de waterlopen positief beïnvloed worden.

### ▪ Doelstelling

Verhoging natuurwaarde in de gemeente door het uitvoeren van een natuurvriendelijk beheer.

### ▪ Beschrijving van de actie

Deze actie houdt in dat bepaalde taken die reeds uitgevoerd worden, worden bijgestuurd. De methodes, vermeld in het vademecum "Natuurtechnisch milieubeheer" zullen in de gemeentelijke werking worden geïntegreerd. Volgende concrete zaken zullen worden uitgevoerd :

- *Maaibeheer* : toepassing bermbesluit;
- *Slib- en kruidruiming* : toepassing technieken natuurtechnisch beheer;
- *Overige beheerswerken* : verwijdering illegale en ongewenste inbuizingen en andere constructies;
- *Natuurontwikkeling integreren in beekbeheer* : aanbrengen van een beplanting op bepaalde trajecten :
  - \* verhoging van de buffering t.o.v. de (vervuilende) omgeving;
  - \* beekherstel rechtgetrokken beken, o.a. ter verhoging van het zelfreinigend vermogen;
  - \* verwijderen betonnen U-elementen (bv. Meistraat-Zavelstraat-Struisveldstraat).

## Actiefiche

Soort actie	Taak OW12 : Ecologisch verantwoord beheer waterlopen	
Inkadering	MINA 3	Project 16 strategische visie watervoorziening en watergebruik en thema verdroging
	Provinciaal milieubeleidsplan	Project 6 duurzaam waterbeheer
Wetgeving	Wet van 28-12-1967 : beheer onbevaarbare waterlopen Natuurdecreet, Afvalstoffendecreet en VLAREA Bodemdecreet en VLAREBO Vademecum natuurtechnische milieubouw	
Initiatiefnemer	Milieudienst	
Betrokkenen	Milieudienst, Provincie, Intergemeentelijke Milieudienst, Vlaams Gewest, Aminor, watering, AWZ, Zeeschelde	
Doelgroepen	Dienst Openbare Werken	
Planning	2005-2009	
Kost	Meerkost t.o.v. huidig beheer : ?	

## ACTIE OW13. UITVOERING SLIBRUIMINGSPLAN

### Situering van de problematiek

Door de vaak slechte waterkwaliteit zijn heel wat waterbodems ernstig vervuild. De klassieke slibverwijdering, door deponeren op de oever is hierdoor niet meer evident, en beantwoordt ook niet meer aan de huidige wetgeving (VLAREBO en VLAREA). De toekomstige slibruiming moet dan ook beter gepland worden zodat de ruiming kan gebeuren conform de wettelijke bepalingen. Bij de planning dient tevens in de mate van het mogelijke rekening gehouden te worden met de sanering van de lozingen in de betreffende beken, zodat nadien het risico op de vorming van nieuw vervuild slib beperkt wordt tot een minimum. In praktijk is deze planning in feite een (belangrijk) onderdeel van het duurzaam lokaal waterplan (zie OW11). Om deze redenen heeft de gemeente dan ook beslist een slibruimingsplan op te maken. Dit plan dient nu verder uitgevoerd te worden.

### Doelstelling

- Beheer waterlopen conform het principe 'Integraal waterbeheer' ter verbetering van het waterkwantiteitsbeheer.

### Beschrijving van de actie

*Slibbeheer overeenkomstig het slibbeheersplan*

1. plannen van slibstaalnames voor de eerste 2 à 3 jaar;
2. beoordelen van de haalbaarheid van de ruiming in functie van de begroting;
3. uitschrijven van offertes voor de te ruimen waterlopen.

Dit plan is geen plan op zich en dient bijgevolg tezamen bekeken te worden met het erosiebestrijdingsplan. Indien er op een bepaalde locatie reeds erosiebestrijdingsmaatregelen voorzien zijn kan de ruiming eventueel uitgesteld worden indien er door deze maatregelen bijvoorbeeld minder slib zal geproduceerd worden. Ook voor de aanpak van de knelpunten inzake wateroverlast dient er gekeken te worden naar een geïntegreerde oplossing. De aanleg van bufferbekkens kan hier ook een oplossing zijn.

## Actiefiche

Soort actie	Project OW13 : uitvoering slibruimingsplan en aanpak knelpunten wateroverlast	
Inkadering	MINA 3	Thema verontreiniging en aantasting van de bodem
	Provinciaal milieubeleidsplan	-
Wetgeving	Wet van 28-12-1967 : Beheer onbevaarbare waterlopen Natuurdecreet, Afvalstoffendecreet en VLAREA, Bodemdecreet en VLAREBO Vademecum natuurtechnische milieubouw	
Initiatiefnemer	Milieudienst	
Betrokkenen	Milieudienst, provincie, intergemeentelijke milieudienst	
Doelgroepen	Dienst openbare werken	
Planning	2005-2009	
Kost		

## ACTIE OW14. VOORKOMEN EN BEPERKEN WATEROVERLAST DOOR PLANNING EN GERICHTE MAATREGELEN

### ▪ **Situering van de problematiek**

In het kader van het decreet integraal waterbeleid is er reeds voorlopige afbakening gemaakt van de risicogebieden m.b.t. overstromingen. Deze kaart moet verfijnt worden en definitief worden vastgelegd zodat ze de basis kan vormen van een gebiedsgericht beleid, onder andere in het kader van de watertoets. Voor knelpunten moet een oplossingsscenario opgemaakt worden. De hierin voorziene concrete maatregelen moeten planmatig uitgevoerd worden. Deze actie past binnen de deelbekkenbeheerplannen.

### ▪ **Doelstelling**

- Beperken nadelige gevolgen wateroverlast;
- Verhogen rechtszekerheid;
- In stand houden waterbergend vermogen in overstroombare gebieden.

### ▪ **Beschrijving van de actie**

- *Nazicht en vastlegging risicogebieden* : De gemeente zal de bestaande kaarten (NOG, ROG, MOG) m.b.t. de afbakening van de risicogebieden in detail bekijken en in de mate van het mogelijk koppelen aan de kadasterkaart. In de eerste plaats zullen de kaarten gescreend worden op eventuele fouten. Voor knelpunten (gebouwen, wijken, ...) gelegen in de overstromingsgebieden zal per geval nagegaan worden of deze al dan niet door specifiek beschermingsmaatregelen (aanleggen dijken, lokaal vergroten afvoercapaciteit van riolering of grachten, ...) buiten de risicozones kunnen komen te liggen. De aangepaste risicokaart dient bekrachtigd te worden door het gemeentebestuur en moet in de mate van het mogelijk in bestemmingsplannen (gemeentelijk structuurplan, gemeentelijke uitvoeringsplannen, BPA's, ...) worden overgenomen. Bij beslissingen (bouwvergunningen, verkavelingsvergunningen, milieuvergunningen, ...) en andere plannen zal deze kaart de basis vormen van de uit te voeren watertoets, waarbij binnen de risicozones gestreefd wordt naar het maximaal vrijwaren van de bergingscapaciteit. Tevens zal hierbij de watertoets uitgevoerd worden. Dit houdt in dat de gemeente bij het verlenen van een vergunning of het goedkeuren van een plan of programma nagaat dat er geen schadelijke effecten ontstaan voor het watersysteem of dat deze zoveel mogelijk worden beperkt of gecompenseerd.
- *Uitvoering beschermingsmaatregelen* : De op basis van de definitieve risicokaart noodzakelijk geachte beschermingsmaatregelen moeten planmatig uitgevoerd worden binnen een zo kort mogelijke termijn.

### ▪ **Actiefiche**

Soort actie	Project 14 : voorkomen en beperkten wateroverlast	
Inkadering	MINA 3	Project 13 integraal waterbeleid
	Provinciaal milieubeleidsplan	Project 6 duurzaam waterbeheer
Wetgeving	Decreet Integraal waterbeheer	
Initiatiefnemer	Milieudienst, gemeentebestuur, Watering	
Betrokkenen	Milieudienst, Watering, Provincie	
Doelgroepen	Gemeentebestuur, Technische Dienst	
Planning	Planopmaak : 2004-2005?	
	Uitvoering beschermingsmaatregelen : 2005-2007	
Kost	Opmaak plan : in eigen beheer	
	Realisatie beschermingsmaatregelen : afh. van aard van maatregel	

**ACTIE OW15.  
INTENSIFIËREN VAN DE COÖRDINATIE TUSSEN DE VERSCHILLENDE DIENSTEN MET  
BETREKKING TOT INTEGRAAL WATERBEHEER**

- **Situering van de problematiek**  
Voor de uitvoering van het plan is het aangewezen dat er een draagvlak wordt gecreëerd tussen de verschillende diensten.
- **Doelstelling**  
Afstemmen op elkaar van de verschillende gemeentelijke diensten inzake integraal waterbeheer.
- **Beschrijving van de actie**  
Bij de opmaak van een integraal waterbeheersplan en bij de uitvoering ervan dient er overleg gepleegd te worden tussen de verschillende gemeentelijke diensten. Het gaat hier om de Milieudienst, dienst openbare werken, ... Dit geldt in feite niet enkel voor de acties inzake integraal waterbeheer, maar voor de verschillende acties in het algemeen. Dit gebeurt reeds via de coördinatievergaderingen.
- **Actiefiche**

Soort actie	Taak OW14 : intensifiëren van coördinatie tussen de verschillende diensten met betrekking tot integraal waterbeheer	
Inkadering	MINA 3	Project 29 integratie waterbeleid
	Provinciaal milieubeleidsplan	Project 6 duurzaam waterbeheer
Wetgeving		
Initiatiefnemer	Milieudienst, dienst openbare werken	
Betrokkenen	Milieudienst, dienst openbare werken	
Doelgroepen		
Planning		
Kost	Geen meerkost	

**ACTIE OW16.  
STIMULEREN RATIONEEL WATERGEBRUIK BIJ HET GEMEENTEPERSONEEL EN OPMAAK  
AUDIT VAN GEMEENTELIJKE GEBOUWEN OVER RATIONEEL WATERGEBRUIK IN GEVAL  
VAN RENOVATIE OF NIEUWBOUW**

- **Situering van de problematiek**  
Het is niet altijd duidelijk hoeveel water er wordt verbruikt en waar de knelpunten op het vlak van watergebruik zich bevinden. Het uitvoeren van een audit is een goed instrument om op basis van een deskundige evaluatie de knelpunten en de mogelijk te nemen maatregelen in kaart te brengen. Tot op heden werd er enkel een waterscan uitgevoerd in de openbare bibliotheek op 17-04-2003. Er is wel reeds een gebouweninventaris opgesteld. Deze gebouweninventaris bevat een overzicht van de sanitaire installaties van de stedelijke gebouwen.
- **Doelstelling**
  - Nagaan waar de knelpunten gesitueerd zijn en welke maatregelen een positief effect hebben op het waterverbruik;
  - Vergroting milieubewustzijn van het eigen gemeentepersoneel : voorbeeldfunctie van de gemeente;
  - Gedragsverandering realiseren bij het personeel;
  - Reductie waterverbruik;
  - Uitvoeren van waterbesparende maatregelen en afkoppeling hemelwater.

### ▪ Beschrijving van de actie

- De gemeente voert een wateraudit uit voor het bouwen van een nieuw gemeentelijk gebouw en voor het her- of verbouwen van een gemeentelijk gebouw. Dit audit geeft een overzicht van de bestaande toestand, de na te streven toestand en de maatregelen om deze toestand te bereiken. De wateraudit moet zowel uitgevoerd als geïmplementeerd worden. Wanneer de werken zijn uitgevoerd, moeten deze geëvalueerd worden aan de hand van het waterverbruik (opnemen meterstanden) zodanig dat de acties kunnen uitgebreid worden naar de inwoners van de gemeente toe. Er wordt reeds een waterboekhouding bijgehouden van 5 gemeentelijke gebouwen.
  - \* Bestaand gebouw : Een overzicht van de bestaande sanitaire installaties en het maandelijks waterverbruik, een berekening van het gewenst waterverbruik en een opsomming van de te nemen maatregelen. Achteraf, controle van het resultaat aan de hand van het waterverbruik.
  - \* Nieuwbouw : Een berekening van het gewenst waterverbruik en een opsomming van de te nemen maatregelen. Achteraf, controle van het resultaat aan de hand van het waterverbruik.
- Opvolging van het waterverbruik (bijhouden waterboekhouding), zodat eventuele tekortkomingen (lekken, ...) snel gedetecteerd kunnen worden.
- *Opvolgen verbruiken gemeentelijke gebouwen :*
  - \* *Milieugedragsscan* : voor 2004 (01-06-2004 tot en met 15-06-2004) is er een milieugedragsscan voorzien voor personeel van gemeentehuis. Afhankelijk van de reacties kan hieruit een ecoteam opgericht worden.
  - \* *Verspreiding affiches* : in verschillende lokalen in het gemeentehuis hangen reeds affiches met betrekking tot milieu, zo ook een affiche omtrent rationeel watergebruik.
  - \* *Enquête interne milieuzorg* : werd reeds uitgevoerd in 2002. Een aantal acties op basis van de resultaten van deze enquête zullen uitgevoerd worden.

### ▪ Actiefiche

Soort actie	Taak OW16 : stimuleren rationeel watergebruik bij het gemeentepersoneel en opmaak audit van gemeentelijke gebouwen over rationeel watergebruik in geval van renovatie of nieuwbouw	
Inkadering	MINA 3	Project 16 strategische visie watervoorziening en watergebruik
	Provinciaal milieubeleidsplan	-
Wetgeving		
Initiatiefnemer	Milieudienst	
Betrokkenen	Milieudienst, Dienst Openbare Werken, waterdistributeurs	
Doelgroepen	Gemeente, inwoners	
Planning	2005-2009	
Kost	Geen meerkost	

## ACTIE OW17.

### DEFINITIEF PLAN EROSIEBESTRIJDING EN UITVOERING MAATREGELEN

#### ▪ Situering van de problematiek

Erosie vormt in de gemeente Lubbeek een blijvend probleem. De uitgestrekte landbouwgebieden binnen de gemeente met erosiegevoelige zandleembodems – vooral Lca en Lda – geven in combinatie met een uitgesproken reliëf aanleiding tot erosie in alle gradaties. Het verdwijnen van hagen en houtkanten, graften en taluds hebben dit proces alleen maar versneld.

#### ▪ Doelstellingen

De inwoners en landbouwers informeren over de erosieproblematiek in de gemeente en eventuele oplossingen hiervoor aanbieden. Tevens verduidelijken wat de aanpak van de gemeente is met betrekking tot erosiebestrijding.

#### ▪ Beschrijving van de actie

Door IGO-Leuven werd een ontwerpplan erosiebestrijding opgemaakt. Dit is momenteel ter goedkeuring overgemaakt aan afdeling Land. Nadien kan dan gestart worden met de uitvoering van diverse erosiebestrijdende maatregelen en kan overgegaan worden tot het aangaan van beheersovereenkomsten met landbouwers.

- Actiefiche

Soort actie	Taak OW17 : definitief plan erosiebestrijding en uitvoering maatregelen	
Inkadering	MINA 3	Project 8 bodembescherming
	Provinciaal milieubeleidsplan	Project 6 duurzaam waterbeheer
Wetgeving	VLAREM	
Initiatiefnemer	MILIEUDIENST	
Betrokkenen	MILIEUDIENST, VLM, landbouworganisaties	
Doelgroepen	Landbouwers	
Planning	2005-2009	
Kost	€ 11.000 (voorzien in 2005) voor IGO:opvolging dossiers + 30% beheersovereenkomsten VLM	

## B. GRONDWATER

### B.1. INVENTARISATIE

#### B.1.1. Hydrogeologische kenmerken

##### B.1.1.1. Algemeen

De aanwezigheid van grondwater, de diepte en de capaciteit van de waterlagen worden bepaald door de lokale bodemkundige en geologische kenmerken. De aard van de aanwezige bodems (bovengrondse lagen), evenals het reliëf, bepalen in belangrijke mate de hoeveelheid water die in de bodem kan dringen en de hoeveelheid die oppervlakkig afspoelt. Dieper in de grond bepalen de aan- en afwezigheid van bepaalde geologische lagen de ondergrondse waterstromen en de aan- en afwezigheid van belangrijke watervoerende lagen.

In Lubbeek zijn er geen drinkwaterwinningen aanwezig, wel een beschermingszone type III (in gedeelte van Linden).

Daarnaast komen op het grondgebied van de gemeente Lubbeek tevens een aantal waterwinningen voor, bestemd voor **privaat gebruik**. Het gaat dan meestal om industriële, ambachtelijke en landbouwbedrijven die grondwater oppompen voor eigen gebruik (bv. in een productieproces). In de gemeente zijn er 33 private grondwaterwinningen. Het betreft hier bijna allemaal kleinere grondwaterwinningen, met name de vroegere grondwaterwinningen klasse A (opgepompt debiet < 96 m<sup>3</sup>/dag en < 30000 m<sup>3</sup>/jaar) of sinds 1995 de gemelde inrichtingen klasse 3 voor rubriek 53.8.1 (< 500 m<sup>3</sup>/jaar) en de vergunde inrichtingen klasse 2 voor rubriek 53.8.2 (500-30000 m<sup>3</sup>/jaar).

Naast bovenstaande grondwaterwinningen zijn er echter nog meerdere andere (al dan niet vergunningsplichtige) grondwaterwinningen voor particulier gebruik aanwezig. Hierover zijn geen gegevens gekend, maar bijna steeds gaat het om kleine winningen met een debiet kleiner dan 500 m<sup>3</sup>, waarvan het water voor normaal huishoudelijk gebruik bestemd is. In een beperkt aantal gevallen wordt het eigen grondwater ook nog als drinkwater gebruikt; dit ondanks de mogelijkheid tot aansluiting op de drinkwatervoorziening.

In tabel 3.15 wordt een bondig overzicht gegeven van de verschillende waterwinningsklassen en de opgepompte jaardebieten die in de gemeente momenteel vergund zijn. Tevens worden de watervoerende lagen waaruit gepompt wordt, aangegeven. Deze gegevens zijn gebaseerd op de vergunningen die bekend zijn bij de afdeling Water van AMINAL.

Tabel 3.15. : Totaal van de grondwaterdebieten opgepompt door private waterwinningen in Lubbeek

KLASSE	JAARDEBIET(m <sup>3</sup> )
3	1.045
2	88.453
1	-

Deze cijfers geven uiteraard enkel een indicatie van de vergunde waterwinningen. Daarnaast zijn ongetwijfeld een groot aantal niet-vergunde winningen in bedrijf, zodat we kunnen stellen dat jaarlijks grote hoeveelheden grondwater aan de bodem onttrokken worden.

### B.1.1.2. Grondwaterkwetsbaarheid

De veelal zandleemige gronden in de gemeente fungeren als infiltratiezone van waaruit het water de diepere grondwaterlagen kan indringen. Zeer belangrijk in dit verband is het risico dat (oppervlakkige) vervuiling aanleiding kan geven tot verontreiniging van het (diepere) grondwater. Dit risico hangt af van tal van factoren die samen op een bepaalde locatie de "**kwetsbaarheid van het grondwater**" bepalen. Inzake bescherming van de grondwaterkwaliteit is een grondige kennis van deze kwetsbaarheid dan ook van het grootste belang.

De kwetsbaarheid van het grondwater wordt bepaald door tal van factoren van statische en dynamische aard. Deze omvatten o.m. :

- de omvang en de aard van de watervoerende laag en van de deklaag;
- de hydraulische parameters van de verschillende formaties;
- de grondwatertoestand in natuurlijke en kunstmatige omstandigheden;
- de wisselwerking tussen aangrenzende formaties;
- de aard en de omvang van de verontreiniging.

Op basis van een aantal geologische en hydraulische parameters is voor heel Vlaanderen een **kwetsbaarheidskaart** opgesteld. Hierbij werd het grondgebied ingedeeld in 5 kwetsbaarheidszones, dit op basis van volgende parameters :

- *de watervoerende laag* : de doorlaatbaarheid van de watervoerende laag, de aard van het gesteente en de wijze waarop de verontreiniging zich gedraagt zijn hier belangrijk.
- *de aanwezige deklaag* : dit is de laag die boven de watervoerende laag voorkomt. Deze laag biedt bijkomende bescherming tegen verontreiniging voor de watervoerende laag. Het ontbreken van een deklaag (indien deze minder dan 5 meter dik is) en de doorlaatbaarheid ten aanzien van verontreiniging zijn belangrijk.
- *de onverzadigde zone* : dit is de zone waarin niet permanent grondwater aanwezig is. Indien deze klein is, moet de verontreiniging een kleine afstand afleggen om in het grondwater terecht te komen.

De kwetsbaarheidszones zijn : uiterst kwetsbaar, zeer kwetsbaar, kwetsbaar, matig kwetsbaar en weinig kwetsbaar.

Volgens deze kwetsbaarheidskaart (zie kaart) zijn de bodems in de gemeente ingedeeld in 3 zones : zeer kwetsbaar, kwetsbaar en matig tot weinig kwetsbaar.

Het eerste en in oppervlakte grootste gebied, in het noorden heeft als zuidelijke grens de lijn Leuven-St. Joris-Winge-Waanrode. Het wordt geologisch gedomineerd door de watervoerende formatie van Diest die er dagzoomt onder de vorm van een zuidwest-noordoost gericht heuvelcomplex. Aangezien een deklaag er zelden of nooit aanwezig is, wordt de kwetsbaarheid er voornamelijk bepaald door de dikte van de onverzadigde zone. De valleien zijn **zeer kwetsbaar** omdat het grondwater er dicht onder het maaiveld voorkomt. De zuidwest-noordoost georiënteerde heuvelruggen zijn **minder kwetsbaar** omdat het grondwater er zich op grote diepte bevindt.

Een tweede gebied ter hoogte van de lijn Pellenberg-Binkom-Kortenaken, wordt gekenmerkt door het op grote schaal dagzomen van de Klei van Boom. Over een grote oppervlakte fungeert deze laag uit de Formatie van Rupel er als kleiige deklaag (dikte tot 30 m). Ze draagt er toe bij dat de eronder gelegen waterlaag in de Zanden van Berg, minder leemhoudend dan in het noorden, **weinig kwetsbaar** is.

Ter hoogte van Lubbeek breekt de naar het noorden stromende Molenbeek (Winge) doorheen het kleimassief en ontsluit er de Zanden van Berg (Formatie van de Rupel) en deze van Kerkom. Hierdoor ontstaat er, wegens het ontbreken van een deklaag, een zeer kwetsbaar gebied.

In een derde gebied van het Hageland, ten zuiden van het kleimassief, sterkt zich de brede Velpevallei uit. De Formatie van Tongeren komt hier voor als belangrijkste geologisch substraat. De Zanden van Kerkom, ontsloten in het noorden van de vallei, bevatten een waterlaag die ter hoogte van Kerkom **zeer kwetsbaar** is.

### B.1.1.3. Grondwaterbeschermingsgebieden

Bepaalde gebieden of bodems worden in Vlaanderen specifiek beschermd; dit om het risico op grondwatervervuiling te beperken.

Het betreft in de eerste plaats de gebieden rond de drinkwaterwinningen. Rond deze grondwaterwinningen zijn er beschermingszones afgebakend; dit om de verontreiniging van het grondwater dat gebruikt wordt voor drinkwaterproductie tegen te gaan. Binnen deze beschermingszones zijn bepaalde handelingen verboden.

Het betreft volgende zones :

- *beschermingszone type I :*  
zone van minstens 20 meter van de buitengrenzen van de kunstwerken en inrichtingen bestemd voor het winnen van grondwater, zijnde dus minstens de grens van het waterwingebied.  
Binnen deze zone zijn in principe uitsluitend handelingen toegelaten die in functie staan van de waterwinning. De gronden zijn normaal ook allemaal eigendom van de waterwinningsmaatschappij.
- *beschermingszone type II :*  
zone daarbuiten van maximaal 150 meter voor artesische grondwaterwinningen en 300 meter voor alle anderen.  
Ook binnen deze zone gebeuren bijna uitsluitend handelingen in functie van de waterwinning. Diverse handelingen die risico op vervuiling met zich meebrengen zijn er verboden bv. direct en indirect lozen van gevaarlijke stoffen, begraaftplaatsen, storten, opslag van mest of gevaarlijke stoffen, aanleg van collectoren, ...
- *beschermingszone type III :*  
zone van maximaal 2000 meter buiten de 20 meterzone van het waterwingebied. Rond de meeste waterwinningen zijn de zones ondertussen exact afgebakend. In tegenstelling tot vorige zones zijn de gronden in deze zone geen eigendom van de waterwinmaatschappij. Ook in deze zone zijn meerdere handelingen verboden (storten, opslag KWS, (in-)direct lozen gevaarlijke stoffen, ...).

Naast de grondwaterbeschermingszones zijn er op Vlaams niveau ook zones afgebakend die gevoelig zijn voor nitraatverontreiniging door een te vlugge doorsijpeling van de nitraten in de bodem. Op die basis werden voor Vlaanderen dan ook de "nitraatgevoelige bodems" in kaart gebracht (Besluit van de Vlaamse Regering d.d. 20-12-1995 tot aanduiding van de nitraatgevoelige gebieden). Voor dergelijke gebieden zijn in het mestdecreet strengere bemestingsnormen voorzien. Dergelijke bodems komen in Vlaams-Brabant enkel voor tegen de taalgrens; in Lubbeek komen ze niet voor.

## B.1.2. Kwaliteit van het grondwater

### B.1.2.1. Algemeen

Sedert 1984 bouwt het Vlaams Gewest een grondwatermeetnet uit met het oog op het verzamelen van wetenschappelijke gegevens, ter ondersteuning van het beleid, meer specifiek het (grond)waterbeleid (o.a. vergunningverlening) en het bodembeleid (o.a. opvolgen nitraatproblematiek, pesticidenproblematiek).

Dit netwerk bestaat uit 3 niveaus, een primair niveau (algemene gegevens), een secundair netwerk (bv. MAP-netwerk voor nitraatmetingen) en een tertiair netwerk (peilpunt rond specifieke risicoplatsen (bv. stortplaatsen). Dit netwerk is via het internet op <http://dov.vlaanderen.be> raadpleegbaar. In deze databank zijn ook meetgegevens van andere organisaties zoals die van het Instituut van Natuurbehoud die de gegevens van natuureservaten verzamelt. Ook de grondwatervergunningen zijn via deze website op te vragen.

### B.1.2.2. Kwaliteit van het grondwater in Lubbeek

In 1995 werd er op verschillende locaties in Vlaams-Brabant de kwaliteit van het grondwater bepaald. Dit onderzoek is te beperkt om een conclusie over de situatie in Lubbeek te kunnen doen. Andere gegevens (vb. van een eigen onderzoek of gegevens over het kwaliteitsonderzoek van putwater van particulieren) zijn niet beschikbaar. Er zijn enkel de gegevens gekend via de databank ondergrond Vlaanderen. Deze zijn voor Lubbeek echter beperkt.

Er is dus ook in de gemeente gebrek aan informatie over de kwaliteit van het grondwater.

Via de erkende Natuureservaten zullen er in de toekomst verplicht metingen moeten uitgevoerd worden via peilbuizen, zodanig er sowieso meer meetresultaten zullen beschikbaar komen. Tevens kunnen de resultaten van de peilputten in kader van bodemsaneringsprojecten geïnventariseerd worden.

## B.1.3. Grondwatervervuiling

### B.1.3.1. Algemeen

Bedreigend voor de kwaliteit van het grondwater zijn directe en indirecte inbreng van vreemde stoffen in de waterlagen en van de samenstelling van de formaties (geochemie) waarmee het water in contact komt en de verblijftijd van het water in deze formaties.

Eenmaal de verontreiniging in de bodem, bepalen diverse chemische reacties de uiteindelijke omvang van de grondwaterverontreiniging. Zo zal vb. bij transformatie van een vervuilende stof naar een andere stof, die makkelijker oplosbaar of uitspoelbaar is, het effect op de grondwaterkwaliteit uiteraard groter zijn.

### B.1.3.2. Lokale bronnen van grondwatervervuiling

De lokale vervuiling van het grondwater hangt in sterke mate af van de lokale bodemvervuiling. In betreffend hoofdstuk wordt hierop meer in detail ingegaan. Het betreft onder andere volgende (potentiële) bronnen van bodemvervuiling :

- oude stortplaatsen in de gemeente;
- vervuilde bodems en waterbodems in de gemeenten;
- bedrijven met potentiële bodemvervuilende activiteiten (VLAREBO-lijst);
- aanwezigheid van (niet dubbelwandige) ondergronds geplaatste stookolietanks;
- bemestingsdruk en risico op overbemesting.

Al deze vormen van bodemvervuiling houden ook een risico in op grondwatervervuiling, zeker wat betreft de meer oppervlakkige grondwaterlagen. Naast de aard van de vervuiling zijn ook de lokale bodemfactoren als diepte van de grondwatertafel, al dan niet aanwezigheid van ondoordringbare laag, e.a., mede bepalend voor het risico op grondwatervervuiling.

Daarom is het zeer moeilijk een algemeen beeld te schetsen van het risico van de aanwezige vervuiliingsbronnen. Geval per geval moet dit blijken uit een gericht bodemonderzoek, zoals dit gebeurt in het kader van de bodemsanering.

Wat betreft de potentiële vervuiling van het grondwater door overbemesting wordt verwezen naar het hoofdstuk bodem, waar dit aspect meer uitgebreid aan bod komt.

#### B.1.4. Grondwaterkwantiteit en verdroging

In een evenwichtssituatie is er een min of meer constante hoeveelheid grondwater aanwezig in de bodem. Hierbij dient wel onderscheid gemaakt te worden tussen de ondiepe en diepe waterlagen. Lokale omgevingsfactoren zullen in de eerste plaats invloed uitoefenen op de ondiepe waterlagen. Zo is de hoogte van de grondwatertafel (= bovengrens van permanent waterhoudende laag) uiteraard zeer plaatsgebonden en onderhevig aan seizoensschommelingen. Over langere termijn is deze normaal echter min of meer constant. Bij een structurele afname van het grondwaterpeil op een bepaalde plaats spreken we van verdroging van de bodem. Een dergelijke verdroging heeft vooral gevolgen voor de natuurlijke flora en fauna op plaatsen met een (permanent) hoge grondwaterstand (valleigebieden). Ook de landbouw en de winning van grondwater voor drinkwatervoorziening of andere doeleinden kan negatief beïnvloed worden. In een verdere fase kunnen ook andere gevolgen optreden. Zo kan bv. stabiliteit van gebouwen in sommige gevallen (negatief) beïnvloed worden.

##### B.1.4.1. Oorzaken van verdroging

Klimaat (klimaatverandering) en seizoensgebonden factoren (droogteperiode tegenover periode met veel neerslag) hebben op lange termijn en op grotere schaal de meest belangrijke invloed op de hoeveelheid grondwater aanwezig in de bodem en op de diepte van de watertafel. Zoals eerder reeds vermeld, wordt de diepte ook sterk bepaald door de lokale geologie (ligging van diverse geologische lagen) en bodemkenmerken. Uiteraard heeft een gemeente weinig impact op verdroging, wat een gevolg is van klimaatwijziging. Dit aspect wordt in het hoofdstuk lucht besproken, in dit hoofdstuk wordt gefocust op de meer lokaal gebonden oorzaken.

Deze rechtstreekse, meer plaatselijk gebonden oorzaken van verdroging, met vooral negatieve gevolgen voor vochtige natuurlijke ecosystemen, zijn te herleiden tot enerzijds een verminderde infiltratie van hemelwater in de bodem en anderzijds tot een verhoogd gebruik van het grondwater.

Verminderde infiltratie van hemelwater is te wijten aan :

- de steeds groter wordende aanwezigheid van verharde oppervlakten (parkings, wegen, gebouwen) waardoor de oppervlakte waarlangs er hemelwater de bodem kan indringen, verkleint;
- versnelde afvoer van hemelwater naar riolering en/of oppervlaktewater, waardoor dit water minder kans heeft om in de bodem in te dringen;
- het rechte trekken en/of verdiepen van waterlopen waardoor er een versnelde afvoer is van het oppervlaktewater en dus minder water kan infiltreren in de bodem;
- toename van de drainage van gronden waardoor minder water in de diepere grondlagen kan indringen.

Een verhoogd gebruik van grondwater is te wijten aan het meer en meer oppompen van grondwater voor allerlei gebruik : verhoogd gebruik in de landbouw (besproeien gewassen), in de industrie (koel- en proceswater) en in de huishoudens (groter drinkwaterverbruik, zowel eigen opgepompt drinkwater als drinkwater afkomstig van de drinkwatermaatschappijen).

##### B.1.4.2. Verdrogingstoestand in Lubbeek

Zoals eerder reeds vermeld, betreft het in de eerste plaats een bovengemeentelijke problematiek, maar waar de (deel)oplossingen toch op gemeentelijk niveau zullen moeten gerealiseerd worden. Door de toekomstige verplichte metingen in erkende Natuurreservaten, zullen ook hier meer meetresultaten ter beschikking komen.

## B.2. KNELPUNTEN

### B.2.1. Grondwaterkwaliteit

- *Kwetsbaarheid van het grondwater in de gemeente* : in de gemeente zijn volgens de bodemkwetsbaarheidskaart een aantal bodems gekarteerd als kwetsbaar tot zeer kwetsbaar. Vooral het ondiepe grondwater is hierbij kwetsbaar. Toch zijn er in de gemeente geen specifieke beschermende maatregelen en is het beschikbaar instrumentarium voor een gemeente zeer beperkt.
- *Kwaliteitsbewaking* : er is geen systematische controle van de grondwaterkwaliteit in de gemeente waardoor eventuele problemen niet of te laat tijdig dreigen opgemerkt te worden.
- *Aanwezigheid van besterfputten* : deze individuele vervuiliingsbronnen komen nog voor en moeten op termijn verdwijnen. Er is echter geen exacte informatie over aantal en locatie van deze inrichtingen.
- *Vervuiliingsbronnen* : opslag en uitspreiden van (dierlijk) mest, opslag gevaarlijke stoffen en gebruik van dooizout en pesticiden; het zijn allemaal (potentiële) bronnen van bodem- en grondwatervervuiling.

### B.2.2. Grondwaterkwantiteit en verdroging

Een evenwicht tussen onttrekking en aanvulling van grondwater is nodig om verdroging te voorkomen. Zowel toezicht op de onttrekking als het bevorderen van de aanvulling zijn hierbij belangrijk. Dit laatste is sterk verbonden met de waterkwantiteitsproblematiek in de waterlopen, vermits verhoogde infiltratie samengaat met het beperken van de snelle afvoer van hemelwater naar het oppervlaktewater. Een integrale aanpak kan voor beide knelpunten dus bijdragen tot een oplossing.

Volgende specifieke knelpunten m.b.t. de grondwaterkwantiteit werden vastgesteld :

- *Verminderde infiltratie van hemelwater in de bodem* : het aandeel hemelwater dat in de bodem kan dringen is de voorbije decennia systematisch verminderd. Dit heeft meerdere oorzaken :
  - De steeds groter wordende verharde oppervlakte (parkings, wegen, gebouwen,...), waardoor minder oppervlakte overblijft voor het indringen van het hemelwater in de bodem;
  - De versnelde afvoer van hemelwater naar riolering en/of oppervlaktewater mede veroorzaakt door de toegenomen verharde oppervlakte, waardoor het water minder de kans heeft om in de bodem te dringen. Ook hier stelt zich het probleem van het niet gescheiden zijn van de riolering; dit zowel op particulier domein (huisaansluitingen) als op openbaar domein (gemeentelijke riolering);
  - De versnelde afvoer van het water via de waterlopen als gevolg van rechte trekkingen en andere normalisaties van de waterlopen. Dit draagt ook bij tot de vermindering van de natuurlijke infiltratie vermits ook uit de van nature vochtige gebieden het water vlugger wordt afgevoerd en het water ook hier dus minder tijd krijgt om in de bodem te dringen. Dit kan ook mede oorzaak zijn van het lokaal verdrogen van bepaalde biotopen;
  - De toename van de drainage van (landbouw)gronden waardoor minder water in de diepere grondlagen kan indringen.
 Al deze specifieke oorzaken vormen een specifiek knelpunt waarvoor een oplossing moet gevonden worden.
- *Onvoldoende controle op waterwinningen* : hoewel het oppompen van grotere hoeveelheden grondwater vergunningsplichtig is, blijkt uit de inventaris dat deze vermoedelijk nog onvolledig is; slechts een 33-tal vergunningen voor het oppompen van grondwater zijn er afgeleverd in de gemeente. Ook het opvolgen van de gekende vergunde waterwinningen door de gemeente is nagenoeg onbestaande. Het beeld van de kleinere waterwinningen is slechts zeer fragmentarisch. Dit alles maakt dat er geen exact beeld is van de totale hoeveelheid opgepompt grondwater, noch van de mate waarin de opgelegde voorwaarden worden nageleefd. Vooral m.b.t. het oppompen van water in functie van irrigatie is er weinig controle en regelgeving.

- *Verhoogd gebruik van grondwater* : zoals overal in Vlaanderen is het particulier verbruik van leidingwater in het verleden systematisch toegenomen. Hierdoor moeten de drinkwatermaatschappijen steeds meer grondwater oppompen. Hierbij draagt een grotere onttrekking van grondwater op gewestelijk vlak wel bij tot kwantiteitsproblemen m.b.t. grondwater. Daarbij komt dat ook het gebruik van grondwater in de landbouw en industrie is toegenomen.
- *Onvoldoende hergebruik van hemelwater* : door hemelwater te hergebruiken voor allerlei minderwaardige toepassingen kan het gebruik aan leidingwater, en dus ook aan grondwater verminderd worden. Slechts zeer recent zijn er terzake initiatieven genomen. Deze moeten verder uitgebouwd en geïntensiveerd worden.
- *Onvoldoende actieve infiltratie van hemelwater* : naast het afkoppelen van de riolering en het hergebruik, kan ook het vergroten van de infiltratie door het aanleggen van specifieke infiltratiesystemen bijdragen tot een grotere aanvulling van de grondwatertafel. Terzake zijn er nog weinig initiatieven genomen.
- *Onvoldoende gebruik van waterdoorlatende verhardingen* : grote oppervlakten werden en worden nog steeds vooral verhard met niet of weinig doorlatende verhardingen. Het gebruik van specifieke waterdoorlatende verhardingen is nog niet ingeburgerd, noch bij particulieren, noch bij de overheid.

Wat de laatste 3 aspecten betreft, wordt er nog onvoldoende gebruik gemaakt van de mogelijkheden die het *verlenen van vergunningen* biedt wat betreft het opleggen van specifieke voorwaarden; alhoewel hier het laatste jaar toch al veel meer aandacht aan besteed wordt.

## B.3. DOELSTELLINGEN

### B.3.1. Grondwaterkwaliteit

De huidige kwaliteit van het grondwater moet bewaard blijven. De kwaliteit moet alleszins voldoen aan de kwaliteitsdoelstellingen voor grondwater, opgenomen in Vlarem II. Hiertoe zullen inspanningen geleverd worden om de evolutie van de kwaliteit te kunnen opvolgen. Het behoud van de kwaliteit zal gerealiseerd worden door een voorkomingsbeleid dat het volgende beoogt :

- *Inventarisatie grondwaterkwaliteit* : de gemeente stelt zich tot doel meer inzicht te verkrijgen over de (evolutie van de) grondwaterkwaliteit in de gemeente, vooral via opvolgen van bestaande gegevens.
- *Voorkoming van vervuiling door nieuwe en bestaande potentiële verontreinigingsbronnen* : via het vergunningenbeleid en controle zal het risico op bodemvervuiling als gevolg van bepaalde activiteiten (potentieel bodemvervuilende activiteiten zoals bedoeld in het Vlarem II) maximaal beperkt worden. Alle bestaande potentieel vervuilende activiteiten zullen vóór 2008 gecontroleerd zijn op de naleving van de vergunningsvoorwaarden (zie ook Bodem). Voor elk geval van overtreding zal een saneringsvoorstel moeten zijn opgemaakt.
- *Wegwerken sterfputten* : tegen 2008 zullen alle bestaande lozingen van ongezuiverd afvalwater in de bodem en in het grondwater (bestierputten) verboden zijn.

Voor het overige wordt er verwezen naar deel 4 : Bodem.

### B.3.2. Grondwaterkwantiteit

Het beleid streeft naar een kwantitatief evenwicht tussen verbruik en aanvulling van het grondwater.

- *Beperking grondwaterverbruik* : de gemeente streeft een beperking na door :
  - het huishoudelijk verbruik van leidingwater te beperken. Het huidige verbruik per inwoner mag niet meer stijgen. Dit doel zal gerealiseerd worden door het promoten van rationeel watergebruik en het stimuleren van het gebruik van hemelwater. De gemeente zal hierbij ook een voorbeeldfunctie uitoefenen.
  - het voeren van een zeer strikt beleid zowel wat betreft de vergunningsplichtige grondwaterwinningen als de niet-vergunningsplichtige. Ook naar bedrijven toe zal het hergebruik van hemelwater, o.a. via het vergunningenbeleid, gestimuleerd worden, zowel in de landbouwsector als bij de andere bedrijven.
- *Aanvulling grondwater* : wat het aanvullen van de grondwaterlaag betreft streeft de gemeente ernaar de waterinfiltratie te verhogen, dit door :
  - een restrictief beleid wat betreft de aanleg van waterondoordringbare verhardingen bij grote infrastructuurwerken.
  - een stimulerend beleid wat betreft het verhogen van de infiltratiecapaciteit door o.a. de herwaardering van het grachtensysteem (zie ook oppervlaktewater).
  - een stimulerend beleid om de infiltratie van hemelwater bij particulieren en bedrijven te bevorderen. Tegen 2008 moeten er een aantal infiltratie-inrichtingen gerealiseerd zijn.
- *Bescherming waterrijke gebieden* : de nog aanwezige waterrijke gebieden en overstromingsgebieden moeten integraal behouden en eventueel uitgebreid worden, zodat minimaal de bestaande natuurlijke mogelijkheden inzake waterberging en waterinfiltratie behouden worden. Indien nodig zullen daarom de nodige maatregelen worden genomen om verdroging te voorkomen, o.a. door het afremmen van (versnelde) afvoer naar en via de waterlopen.
- *Bedrijven stimuleren om proceswater te hergebruiken*.

## B.4. ACTIES

### ACTIE GW1. INVENTARISATIE VAN DE GRONDWATERWINNINGEN

- **Situering van de problematiek**

Intensief verbruik van grondwater afkomstig van grondwaterwinningen in de gemeente draagt bij tot de afname van het grondwaterpeil. Enerzijds heeft men de vergunde grondwaterwinningen en anderzijds heeft men verscheidene meestal kleinere grondwaterwinningen voor particulier gebruik, die niet gekend zijn bij de gemeente en waar de gemeente dan ook geen zicht heeft op het verbruik. De exacte hoeveelheid grondwater die wordt of kan worden opgepompt, is dus niet gekend.

- **Doelstellingen**

- Evenwicht tussen onttrekking en aanvulling bewerkstelligen;
- Verhogen kennis milieudata i.f.v. de beleidsvoering : opmaak gemeentelijke milieu-inventaris.

- **Beschrijving van de actie**

*Opmaak en bijhouden inventaris grondwaterwinningen*

De gemeente beschikt reeds over een basisinventaris met alle vergunde grondwaterwinningen (vroegere winningen cat. A, B en C). Deze actie omvat een project waarbij deze inventaris zal worden uitgebreid met naast de vergunde, ook gegevens over de andere grondwaterwinningen.

Een dergelijke uitbreiding, zeker wat betreft de niet-vergunde waterwinningen, vraagt extra (veld)werk. Een dergelijk specifiek project kan worden uitbesteed maar kan mogelijk ook in eigen beheer gedaan worden. Het up-to-date houden van de inventaris van de winningen (nu een vergunningsplichtige inrichting : rubriek 53.8) is een taak voor de milieudienst, eventueel i.s.m. met de intergemeentelijke milieudienst. Hier is eveneens een taak weggelegd voor Aminal, afdeling Water. Zij geven advies in verband met de aanvraag voor nieuwe vergunningen en doen controles op niet-vergunde grondwaterwinningen, alhoewel dit niet op systematische wijze gebeurt. Tevens is er eveneens vanuit Aminal het grondwatermeetnet en de databank ondergrond Vlaanderen.

- **Actiefiche**

Soort actie	Project/taak GW01 : Vervolledigen inventaris grondwaterwinningen	
Inkadering	MINA 3	Thema verdroging
	Provinciaal milieubeleidsplan	-
Wetgeving	Decreet 24-01-1984 : grondwaterbeheer VLAREM	
Initiatiefnemer	Milieudienst	
Betrokkenen	Milieudienst, IGM, Provincie, afdeling water	
Doelgroepen	Bevolking	
Planning	2004-2005	
Kost	Bij uitbesteding project : ca. € 2478,94	

## ACTIE GW2. BEWAKING KWALITEIT EN KWANTITEIT GRONDWATER

### ▪ Situering van de problematiek

Ook over de grondwaterkwaliteit zijn er onvoldoende gegevens beschikbaar. Monitoring kan deze lacune weghelpen en mogelijk ook bepaalde vervuilingen tijdig opsporen.

Een verspreid meetnet, zoals het VMM-netwerk voor oppervlaktewater is er niet voor (ondiep) grondwater. Vele inwoners hebben evenwel nog een grondwaterput. Vaak wordt dit water nog gebruikt voor allerlei toepassingen. Door het laten uitvoeren van een kwaliteitsonderzoek te stimuleren krijgen niet alleen de gebruikers meer zekerheid over de waterkwaliteit van het gebruikte water, het biedt ook de gelegenheid om de gegevens op te volgen.

### ▪ Doelstellingen

- Meer doeltreffende monitoring;
- Bewaking grondwaterkwaliteit en grondwaterkwantiteit.

### ▪ Beschrijving van de actie

- *Stimulering externe controle op bedrijven :*

door het organiseren van een gezamenlijke actie waarbij periodiek iedereen met een grondwaterput wordt aangemoedigd om het putwater te laten controleren, kan een grotere respons bekomen worden. Concreet betekent dit dat de actie volgende zaken impliceert :

\* organisatie van een controlecampagne met :

- sensibilisatie via infoblad : verspreiden van inschrijvingsformulieren;
- contact met erkend labo voor uitvoeren van het kwaliteitsonderzoek (planning staalname);
- inzamelen analysegegevens van labo en verspreiden van resultaten.

Het jaarlijks voeren van een dergelijke campagne is vermoedelijk niet nodig. Een minimale frequentie van om de 3 jaar (en zeker om de 5 jaar) is wel nodig om toch enig inzicht te verwerven in de grondwaterkwaliteit in de gemeente.

Naast de resultaten van dergelijke campagnes is het ook belangrijk andere resultaten van grondwatercontroles in de gemeente in te zamelen en mee op te nemen in de inventaris, o.a. deze van Natuurpunt. Door de nieuwe erkenningen in de toekomst van Natuurrezervaten zullen er immers verplicht metingen moeten uitgevoerd worden via peilbuizen, zodanig dat er sowieso meer meetresultaten zullen beschikbaar komen. Tevens dient hier verwezen te worden naar het uitgebreid meetnet voor ondiep grondwater.

### ▪ Actiefiche

Soort actie	Project/taak GW2 : bewaking kwaliteit en kwantiteit grondwater	
Inkadering	MINA 3	Thema verdroging
	Provinciaal milieubeleidsplan	Project 6 duurzaam waterbeheer
Wetgeving	Decreet 24-01-1984 : grondwaterbeheer VLAREM	
Initiatiefnemer	Milieudienst	
Betrokkenen	Milieudienst, gemeentebestuur, IGM, erkends labo	
Doelgroepen	Bevolking	
Planning	2005 en 2006	
Kost	Subsidie voor burgers :	€ 24,79 per controle
	Uitbouw meetnet :	€ 2 478,93
	Controle meetnet :	€ 1 239,47

### ACTIE GW3. BEWAKING GRONDWATERTAFEL

#### ▪ **Situering van de problematiek**

Gegevens over verdroging in Vlaanderen zijn onvolledig en moeilijk om juist in te schatten. Toch wordt algemeen aangenomen dat het grondwaterniveau de laatste jaren sterk is gedaald. Momenteel zijn er geen concrete gegevens gekend over verdroging in Lubbeek.

Het beheren van een controlenetwerk en/of het systematisch verzamelen van de gegevens kan aan deze lacune verhelpen. In de eerste plaats zal de actie zich moeten richten naar gebieden die gevoelig zijn voor verdroging. Meestal betreft het de vochtige natuurlijke biotopen in de valleien.

Vermits in de erkende natuurreservaten binnenkort verplicht aan monitoring wordt gedaan, kan rond deze problematiek best samengewerkt worden met de natuurverenigingen die het beheer doen.

#### ▪ **Doelstellingen**

- Meer doeltreffende monitoring m.b.t. verdroging;
- Voorkomen van verdroging van vochtige ecotopen.

#### ▪ **Beschrijving van de actie**

- *Opvolgen hoogte watertafel :*

In overleg met de natuurverenigingen wordt afgesproken op welke manier de meetresultaten op een systematische wijze in een gemeentelijke milieu-inventaris kunnen worden gebracht.

Aanvullend hierop zal nagegaan worden of er nog andere instanties (Bekkencomité, Aminal, Afdeling Natuur, Wateringen, ...) zijn die gegevens verzamelen. Deze inventarisatie gebeurt ook via de databank ondergrond Vlaanderen. De gemeente kan deze databank raadplegen en aanvullen.

Concreet betekent dit dat er een specifiek overleg zal worden georganiseerd met alle mogelijke betrokkenen om na te gaan hoe een dergelijke meetcampagne op gemeentelijk niveau kan georganiseerd worden.

#### ▪ **Actiefiche**

Soort actie	Taak/project GW3 : opvolgen hoogte watertafel in de gemeente	
Inkadering	MINA 3	Thema verdroging
	Provinciaal milieubeleidsplan	Project 6 duurzaam waterbeheer
Wetgeving	Decreet 24-01-1984 : grondwaterbeheer VLAREM	
Initiatiefnemer	Milieudienst	
Betrokkenen	Milieudienst, natuurverenigingen, AMINAL-Natuur, ...	
Doelgroepen	Terreinbeheerders	
Planning	2005-2009	
Kost	Opvolging bestaande gegevens : € 1 239,47 Uitbouw & uitbating eigen netwerk : € 2 478,93 + € 1 239,47/jaar	

## ACTIE GW4. AFKOPPELING HEMELWATER BIJ GEMEENTELIJKE INRICHTINGEN

### ▪ Situering van de problematiek

Door toename van de verharde oppervlakte en de snelle afvoer van het opgevangen hemelwater kan steeds minder water infiltreren in de bodem. Bij bestaande gemeentelijke inrichtingen is nog geen afkoppeling van regen- en afvalwaterafvoer geïnstalleerd en wordt het opgevangen hemelwater nog niet hergebruikt of geïnfiltreerd in de bodem. Een planmatige aanpassing van het afvoercircuit bij de diverse bestaande gemeentelijke inrichtingen (OCMW, scholen, ...) kan hier op termijn een oplossing bieden (bv. bij verbouwingen).

### ▪ Doelstellingen

- Verbetering waterkwantiteitsbeheer :
  - \* voorkoming overbelasting rioleringen en zuiveringsstation;
  - \* verminderen frequentie van de overstorten;
- Verbetering kwantitatief grondwaterbeheer :
  - \* intensievere aanvulling van de grondwatertafel;
  - \* vermindering gebruik grondwater;
- Voorbeeldfunctie van de gemeente t.o.v. derden.

### ▪ Beschrijving van de acties

- *Planopmaak : afkoppeling/infiltratie bij gemeentelijke inrichtingen :*

Voor alle gemeentelijke inrichtingen zal worden bekeken of afkoppeling gekoppeld aan hergebruik en infiltratie mogelijk is. Afhankelijk van het (milieu)rendement en de kostprijs wordt een prioriteitenlijst opgesteld, zodat bij alle inrichtingen op termijn regen- en afvalwater worden afgekoppeld. Hierbij dient het hemelwater bij voorkeur (deels) te worden hergebruikt, gekoppeld aan infiltratie van de overloop van de hemelwaterput. Indien hergebruik niet mogelijk is, zal voor rechtstreekse infiltratie of afvoer naar een gracht geopteerd worden. Pas in laatste instantie komt rechtstreekse afvoer naar oppervlaktewater of indien ook dit niet mogelijk is, naar riolering in aanmerking. Dergelijk project kan in eigen beheer (door milieudienst of dienst openbare werken) uitgevoerd worden.

Voorbeeld van de op te maken prioriteitenlijst

nr	Inrichting	locatie	afkoppeling		Hemelwaterput		Infiltratievoorziening	
			Aanwezig	realiseerbaar	aanwezig	Realiseerbaar	aanwezig	Realiseerbaar
1	gemeentehuis		ja/nee	ja/nee	ja/nee	ja/nee	ja/nee	ja/nee
2	gemeentelijke							
3	loods							
4	gemeenteschool 1							
5	gemeenteschool 2							
6	pastorij							
7	bibliotheek							
8	cultuurcentrum							
9	.....							

- *Systematische uitvoering afkoppelingsplan :*

Uiteraard moet het plan gevolgd worden door een uitvoeringsfase. Jaarlijks moet daarom een voldoende groot budget voorzien worden voor het uitvoeren van de aanpassingen. Op het einde van de planperiode moeten alle in het plan voorziene aanpassingen gerealiseerd zijn. Er zal uiteraard gestart worden met de gebouwen waar een verbouwing of nieuwbouw gepland is. Ook in andere thema's (bodem, lucht,...) zijn actieplannen voorzien die een doorlichting van alle gemeentelijke gebouwen en inrichtingen beogen in functie van de betreffende problematiek. Uiteraard is het meer efficiënt om bij een doorlichting alle milieuaspecten samen te controleren en voor elk gebouw een totaal saneringsplan op te maken, waarin voor alle vastgestelde milieuproblemen een oplossing wordt voorzien. Ook bij de sanering zelf moet steeds nagegaan worden of bepaalde zaken niet best samen kunnen worden gerealiseerd. Een dergelijke aanpak beantwoordt uiteraard ook meer aan de principes van "geïntegreerd beleid".

- **Integratie infiltratiebeleid bij uitbouw gemeentelijke infrastructuur :**

Niet alleen de (bestaande) gebouwen moeten worden aangepakt, ook andere inrichtingen zoals grote verharde oppervlakten. Zeker wanneer er een nieuwe infrastructuur wordt gepland, zal bij elk plan het impact op de waterhuishouding specifiek worden beoordeeld. Dit kan door de milieubambenaar tijdig te betrekken bij elk investeringsproject. Specifieke aandacht kan hierbij gaan naar de mogelijkheden om doorlaatbare verhardingen te gebruiken, de mogelijkheden om infiltratie-eenheden te voorzien enz. Dit is één facet van het in deel gemeentelijke structuren beoogde "geïntegreerd beleid".

In dit kader heeft het Vlaams Gewest een stedenbouwkundige verordening goedgekeurd, waarmee deze problematiek kan aangepakt worden. De provinciale verordening zal aangepast worden aan de bepalingen van de gewestelijke verordening.

▪ **Actiefiche**

Soort actie	Project/taak GW4 : opmaak afkoppelings- en infiltratieplan gemeentelijke gebouwen/inrichtingen uitvoering saneringsplan integratie infiltratiebeleid bij uitbouw gemeentelijke infrastructuur	
Inkadering	MINA 3	Thema verdroging
	Provinciaal milieubeleidsplan	Project 6 duurzaam waterbeheer
Wetgeving	VLAREM	
Initiatiefnemer	Milieudienst	
Betrokkenen	Gemeente, Dienst Openbare Werken	
Doelgroepen	Gemeente, Dienst Openbare Werken	
Planning	Planopmaak : 2005 Uitvoering planning : 2005-2009 Integratie beleid : 2005-2009	
Kost	Planopmaak : € 1 239,47 – 2 478,94 Planuitvoering : € 4 957,87/jaar	

**ACTIE GW5.  
HERWAARDERING GRACHTENSTELSEL**

▪ **Situering van de problematiek**

Een grachtenstelsel is niet alleen een belangrijk onderdeel van het oppervlaktewater afvoernetwerk in een gemeente, grachten dragen vaak ook bij tot het infiltreren van hemelwater in de bodem. De eerste functie van grachten is immers het opvangen van het (overtollige) hemelwater. In die zin hangt de herwaardering van dit grachtenstelsel ook samen met de omschakeling naar een gescheiden rioleringsstelsel, waarbij de grachten als opvang voor hemelwater kunnen fungeren (zie ook actie OW4). Een belangrijk deel van het opgevangen hemelwater zal via het grachtenstelsel langzaam in de bodem kunnen infiltreren. De afvoerfunctie is meestal eerder beperkt. Pas bij grote aanvoer zal ook een deel van het hemelwater afvloeien naar het oppervlaktewater. Herwaardering van een dergelijk stelsel zal dus ook bijdragen tot toename van de infiltratie.

▪ **Doelstellingen**

- Verbetering waterkwantiteitsbeheer :
  - \* voorkoming overbelasting rioleringen en zuiveringsstation;
  - \* verminderen frequentie van de overstorten;
- Verbetering kwantitatief grondwaterbeheer door :
  - \* intensievere aanvulling van de grondwatertafel;
  - \* vermindering gebruik grondwater;
  - \* voorbeeldfunctie van de gemeente t.o.v. derden.

▪ **Beschrijving van de acties**

- *Herwaarderingsplan grachtenstelsel :*

Een dergelijke planopmaak hangt samen met de planopmaak i.f.v. de omschakeling naar een gescheiden stelsel (actie OW4). Per straat zal nagegaan moeten worden in hoeverre de bestaande grachten hun functie als opvang voor hemelwater kunnen vervullen.

Ook de mogelijkheden tot (her)aanleg van grachten moet straat per straat bekeken worden.

Uiteraard moet de volgens plan noodzakelijke heraanleg/aanpassing van grachten in de komende jaren systematisch gerealiseerd worden.

- **Beheer grachtenstelsel :**

Ook het beheer moet er in de eerste plaats op gericht zijn om de infiltratie te bevorderen. Versnelde afvoer naar oppervlaktewater mag zeker niet bevorderd worden. Dit houdt o.a. een zeer strikt beleid in t.o.v. (bijkomende) inbuizing, t.o.v. lozingen afvalwater, ...

▪ **Actiefiche**

Soort actie	Project/taak GW5 : opmaak grachtenherwaarderingsplan beheer grachten i.f.v. infiltratiecapaciteit	
Inkadering	MINA 3	Thema verdroging
	Provinciaal milieubeleidsplan	Project 6 duurzaam waterbeheer
Wetgeving	VLAREM	
Initiatiefnemer	Milieudienst	
Betrokkenen	Gemeente	
Doelgroepen	Gemeente	
Planning	2001-2005	
Kost	Planopmaak : € 4 957,87/jaar	
	Beheer : huidige kostprijs	

**ACTIE GW6.**

**AFKOPPELING VAN HET HEMELWATER BIJ PRIVÉ-WONINGEN**

▪ **Situering van de problematiek**

Nog bij zeer veel bestaande woningen wordt het hemelwater samen met het afvalwater afgevoerd naar de riolering. Dit leidt uiteraard tot hydraulische (over)belasting van het rioolstelsel en de waterzuiveringsinstallatie.

Afkoppeling van de hemelwaterafvoer is dan ook aangewezen. Dit kan gekoppeld worden aan hergebruik (door tijdelijke opvang in hemelwaterput) en verhoogde infiltratie.

▪ **Doelstellingen**

- Verbeteren waterkwantiteitsbeheer;
- Voorkoming overbelasting rioleringen en zuiveringsstation;
  - \* verhoging efficiëntie werking WZI;
  - \* verminderen frequentie van de overstorten;
- Voorkoming verdroging :
  - \* aanvulling van de grondwatertafel;
  - \* besparing op gebruik van drinkwater.

▪ **Beschrijving van de actie**

- *Opmaak sensibilisatiebrochure;*
- *Subsidiereglement ter bevordering van het hemelwaterhergebruik bij nieuwe en bestaande ééngesinswoningen, eventueel gecombineerd met een infiltratievoorziening : verderzetting en aanpassing reglement;*
- *Subsidiereglement ter bevordering van een infiltratievoorziening bij nieuwe en bestaande woningen : verderzetting;*
- *Toepassing van de verordening in verband met de aanleg van een hemelwaterinstallatie bij nieuw- en herbouw, eventueel gecombineerd met een infiltratievoorziening;*
- *Verdere opmaak en goedkeuring verordening in verband met de aanleg van een infiltratievoorziening bij nieuw- en herbouw;*
- *Jaarlijks voorzien van het nodige budget voor uitbetaling van de aangevraagde subsidies, na controle van de hemelwaterinstallaties en de infiltratievoorzieningen;*
- *Ondersteuning sensibilisatie door derden :* in veel gemeenten zijn reeds eco-teams actief. De werking en begeleiding gebeurt door een onafhankelijke organisatie (VZW) en beoogt een meer milieubewuste huishouding bij de bevolking tot stand te brengen. Eén facet hierbij is het waterbeheer. De gemeente ondersteunt de promotie van dergelijke initiatieven. Er wordt ook een financiële ondersteuning voorzien. De hoogte van de financiële ondersteuning (subsidiëring) wordt vooraf bekeken (zie ook actie AF4 en LU2).

De kosten van deze actie zitten voornamelijk in de budgetten die voorzien worden voor uitbetaling van de subsidie. Uiteraard hangt de reële kost hierdoor ook af van de hoogte van de subsidie en het succes van de actie.

#### Actiefiche

Soort actie	Taak/wet GW6 : hemelwatergebruik en infiltratie bij woningen	
Inkadering	MINA 3	Project 16 strategische visie watervoorziening en watergebruik
	Provinciaal milieubeleidsplan	Project 6 duurzaam waterbeheer
Wetgeving	Decreet 20-03-91: investeringsfonds : subsidiëring gemeentelijke investeringen B. VI. Reg. 30-03-96 : Code van goed praktijk voor aanleg van openbare rioleringen	
Initiatiefnemer	Milieudienst	
Betrokkenen	Milieudienst, gemeentebestuur, provincie	
Doelgroepen	Bevolking	
Planning	2005-2009	
Kost	Subsidie : € 2 478,94 – 12 394,68/jaar	

### ACTIE GW7. VERGUNNINGENBELEID T.A.V. GRONDWATERWINNINGEN

#### Situering van de problematiek

Sinds enige jaren zijn grondwaterwinningen hinderlijke inrichtingen, zoals bedoeld in VLAREM I. Voorheen was er een specifieke procedure voor de grondwaterwinningen.

Tot nu toe werd er zelden of nooit een vergunningsaanvraag voor een grondwaterwinning geweigerd of werden er geen expliciete voorwaarden opgelegd. Toch zijn de vergunde winningen de grootste verbruikers van grondwater. Daarom zal er samen met de intergemeentelijke milieudienst naar gestreefd worden om een meer stringent vergunningenbeleid te voeren, waarbij ook alternatieven (hemelwater) en mogelijkheden tot besparing in aanmerking zullen worden genomen.

#### Doelstellingen

- Voorkoming milieuproblemen door strikt vergunningenbeleid;
- Voorkoming verdroging door beperking overexploitatie van grondwater;
- Bescherming drinkwaterwinningen.

#### Beschrijving van de actie

- *Opmaak van een overzicht van alle grondwaterwinningen die als hinderlijke inrichting ingedeeld zijn (zie actie GW1).*
- *Strikte beoordeling aanvragen i.f.v. voorwaarden waaraan een grondwaterwinning moet voldoen :*  
Bij de beoordeling zal er rekening gehouden worden met volgende factoren :
  - \* opgepompt debiet;
  - \* aard van de watervoerende laag waaruit grondwater geput wordt;
  - \* situering t.o.v. andere grondwaterwinningen;
  - \* situering t.o.v. bepaalde gevoelige gebieden zoals valleigebieden of gebieden waar reeds verdrogingverschijnselen werden vastgesteld;
  - \* bestemming van het grondwater;
  - \* mogelijkheid tot gebruik van andere waterbronnen (hemelwater, oppervlaktewater, ...).
 Tevens adviseert afdeling Water alle grondwaterwinningvergunningen en houdt daarbij rekening met de eventuele beperkingen van de watervoerende laag en de waterbehoeften binnen het bedrijf.
- *Controle op de naleving van de voorwaarden :*  
Het is evident dat indien men uitbatingsvoorwaarden gaat opleggen dat men ook zal controleren of deze voorwaarden worden nageleefd.

- **Actiefiche**

Soort actie	Taak/vergunningen GW7 : vergunningenbeleid t.a.v. grondwaterwinningen	
Inkadering	MINA 3	Project 16 strategische visie watervoorziening en watergebruik
	Provinciaal milieubeleidsplan	Project 6 duurzaam waterbeheer
Wetgeving	VLAREM	
Initiatiefnemer	Milieudienst	
Betrokkenen	Milieudienst, INTERGEMEENTELIJKE MILIEUDIENST, afdeling Water	
Doelgroepen	Bedrijven, gebruikers grondwater	
Planning	2001-2005	
Kost	-	