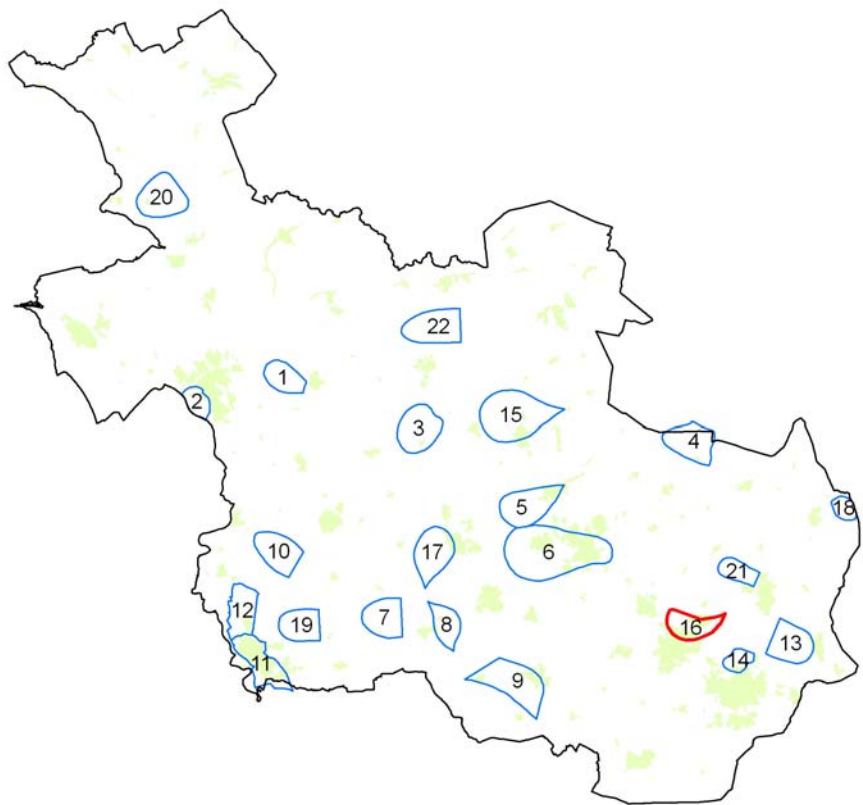




Gebiedsdossiers drinkwaterwinningen Overijssel

Deel 2: Hasselo

Provincie Overijssel
Eenheid Water en Bodem

Colofon

Datum

December 2010

Auteur

C. van den Brink, Royal Haskoning
J.H. van Grootheest, Royal Haskoning
I. Hans, Royal Haskoning
A.R. van Lienden, Provincie Overijssel
C. Steinweg, Royal Haskoning

Project / kenmerk

9W2546

Inlichtingen bij

A.R. van Lienden
Provincie Overijssel
038 499 7866

Adresgegevens

Provincie Overijssel
Luttenbergstraat 2
Postbus 10078
8000 GB Zwolle
Telefoon 038 499 88 99
Fax 038 425 48 88
www.overijssel.nl
postbus@overijssel.nl

Het gebiedsdossier Hasselo dient in samenhang gelezen te worden met

Deel 1. Inleiding en Handleiding

Inhoudsopgave

16	Winning Hasselo	1
16.1	Beschrijving van de winning	1
16.1.1	Inleiding	1
16.1.2	Intrekgebied	3
16.1.3	Kwetsbaarheid van het watersysteem	4
16.1.4	Beoordeling ruwwater: beschrijving	6
16.1.5	Beoordeling ruwwater: toetsing	6
16.2	Beschrijving van de bronnen van verontreiniging	11
16.2.1	Diffuse bronnen	11
16.2.2	Puntbronnen	12
16.2.3	Lijnbronnen	13
16.2.4	Beschermingsbeleid en -praktijk	15
16.3	Analyse risico's	16
16.3.1	Belasting met diffuse bronnen	16
16.3.2	Belasting met puntbronnen	18
16.3.3	Belasting met lijnbronnen	19
16.3.4	Planologische bescherming	20
16.3.5	Calamiteitenplannen	22
16.4	Resultaten analyse en mogelijke maatregelen	24

16 *Winning Hasselo*

16.1 Beschrijving van de winning

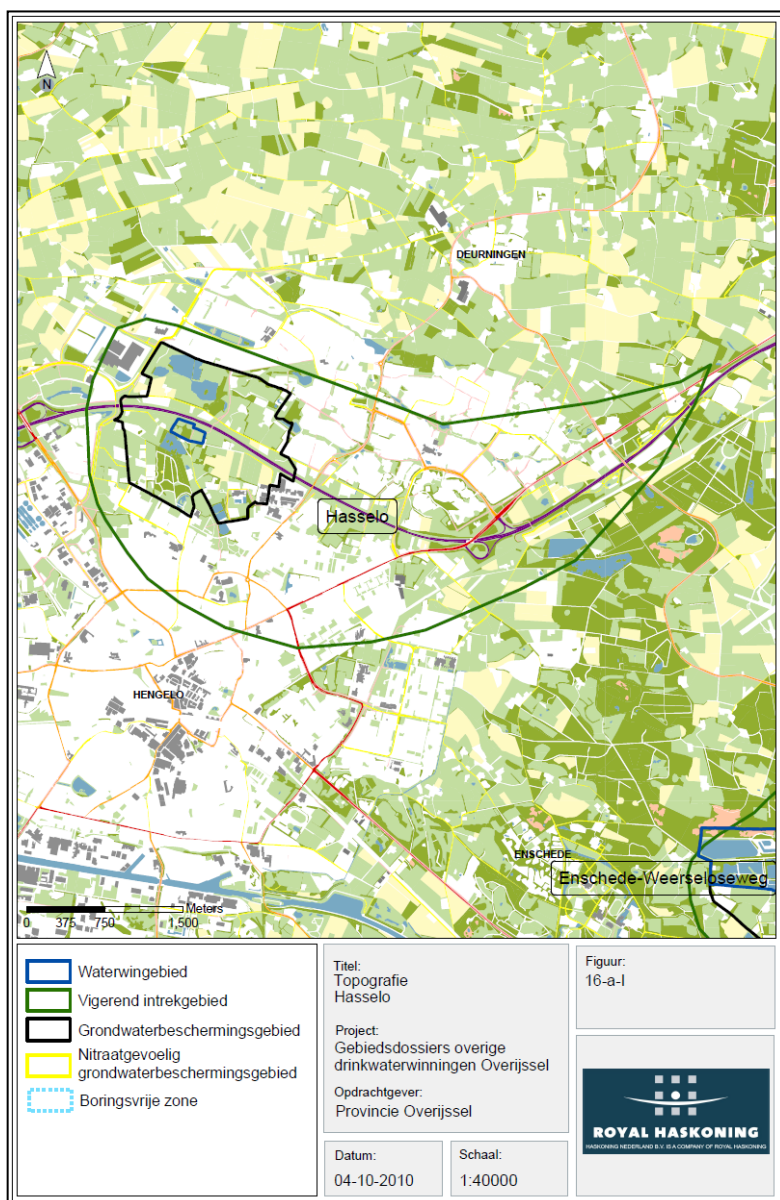
16.1.1 Inleiding

De winning Hasselo ligt aan de noordkant van Hengelo en wordt ingeklemd door stedelijk gebied met in het noordoosten de wijk Hasselo, in het noordwesten Borne en in het zuiden Hengelo (figuur 16.1)¹. Het is een semi-spanningswater winning, wat betekent dat het gewonnen water afkomstig is uit een gedeeltelijk afgesloten watervoerend pakket. De winning van het grondwater is gestart in 1934. De onttrekking vindt plaats op twee verschillende dieptes. De bovenste onttrekking vindt plaats op een diepte van circa 19 tot 24 meter beneden maaiveld (m-mv) en de onderste op circa 36 tot 41 m-mv. Het vergunningsdebiet is 0,69 miljoen m³/jaar. De werkelijk onttrokken hoeveelheden varieerden in de periode 2005-2009 tussen 0,64 en 0,68 miljoen m³/jaar.

Het gebiedsdossier betreft een beschrijving van de huidige situatie en huidige risico's. Toekomstige ontwikkelingen zijn hierin niet opgenomen, maar worden meegenomen in het proces dat volgt na vaststelling van het gebiedsdossier.

¹ De figuurnummering in het rapport wijkt af van de nummering volgens de structuur uit de tabellen 2.1, 2.2 en 2.4 in Deel 1. Inleiding en Handleiding.

Figuur 16.1 Topografische ligging Hasselo



Het grondwater wordt overwegend getypeerd als veenwater. Het onttrokken water wordt gewonnen uit kalkrijke watervoerende pakketten en is anaëroob. Aandachtspunten zijn de hardheid en de effecten van een bodemverontreiniging. De grondwaterkwaliteit wordt beïnvloed door menselijke activiteiten aan maaiveld.

Het grondwater wordt behandeld en gezuiverd, zodat het leidingwater aan de wettelijke eisen voldoet. De zuivering bestaat uit voorfiltratie over grind, beluchting en nafiltratie over grind

Het grondwater dat op weg is naar de winputten wordt deels afgevangen met een interceptieput. Met deze interceptieput wordt een door de winning aangetrokken verontreiniging afgevangen, die afkomstig is van de voormalige stortplaats Topweg/Torenlaan. Het doel van de interceptie is het beheersen van de verontreinigingsstroom.

16.1.2 Intrekgebied

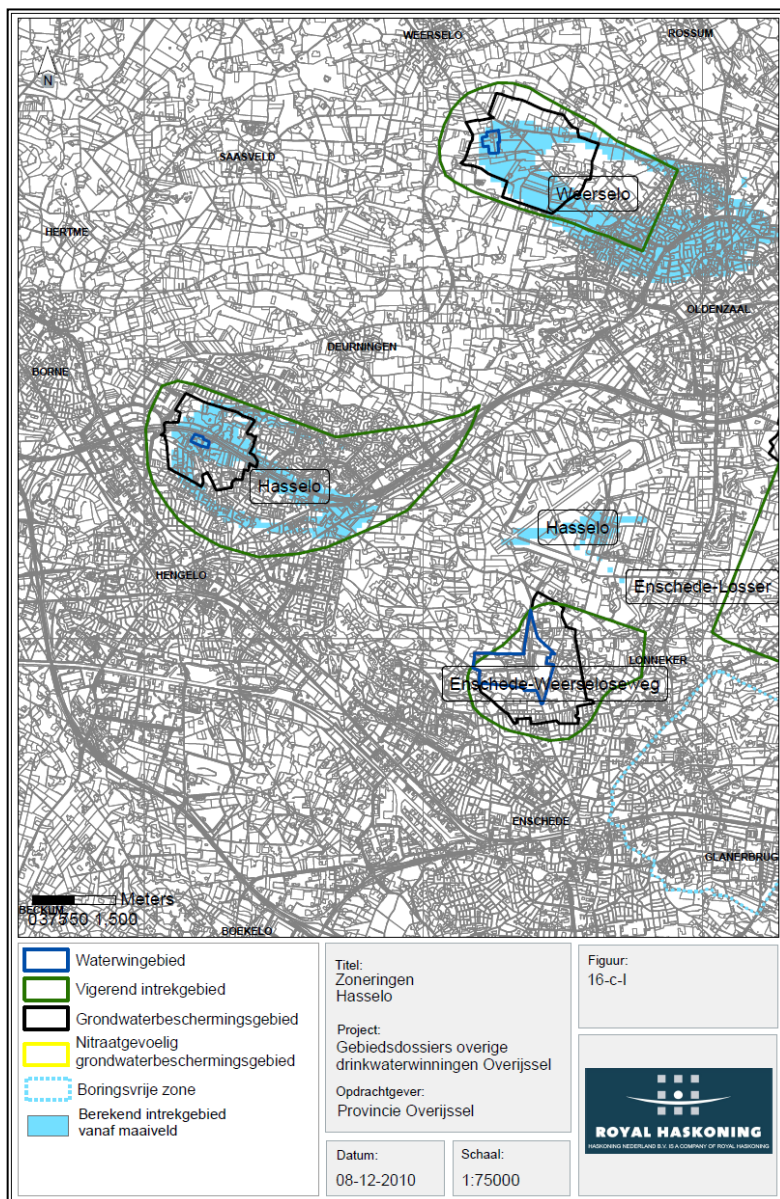
Het intrekgebied vanaf maaiveld is het gebied waarbinnen grondwater vanaf maaiveld in de winning terecht komt. Dit berekende intrekgebied vanaf maaiveld vormt geen aaneengesloten gebied. Een deel van het water is afkomstig van een zone ten oosten van het vigerend intrekgebied en juist ten noorden van de zoneringen van de winning Enschede-Weerselose weg. Dit deel draagt echter nauwelijks bij aan de voeding van de winning en wordt daarom buiten beschouwing gelaten.

In de Omgevingsverordening Overijssel 2009 is het vigerend intrekgebied aangegeven. Met uitzondering van het genoemde oostelijke stukje intrekgebied, valt het resterende deel van het berekend intrekgebied vanaf maaiveld geheel binnen het vigerend intrekgebied. Ook het grondwaterbeschermingsgebied en het waterwingebied vallen binnen het vigerend intrekgebied. Omdat de berekening van het intrekgebied vanaf maaiveld vooralsnog niet met het best beschikbare model is uitgevoerd, wordt vooralsnog gebruik gemaakt van de beschikbare zoneringen om daarmee 'zoekgebieden voor maatregelen' te bepalen.

De contour van het vigerend intrekgebied wordt daarmee aangehouden als grens van het gebiedsdossier. Potentiële bedreigingen binnen deze contour zullen mogelijk risico's met zich mee brengen wanneer die de winning of individuele putten kunnen bereiken.

Het grondgebruik in het vigerend intrekgebied bestaat voornamelijk uit stedelijk gebied. Binnen het grondwaterbeschermingsgebied echter, is voornamelijk sprake van agrarisch gebruik, bos en sportterreinen. Een deel van het vigerend intrekgebied in het oosten overlapt met het Natura 2000-gebied Lonnekermeer.

Figuur 16.2 Intrekgebied vanaf maaiveld en vigerend intrekgebied drinkwaterwinning Hasselo



16.1.3 Kwetsbaarheid van het watersysteem

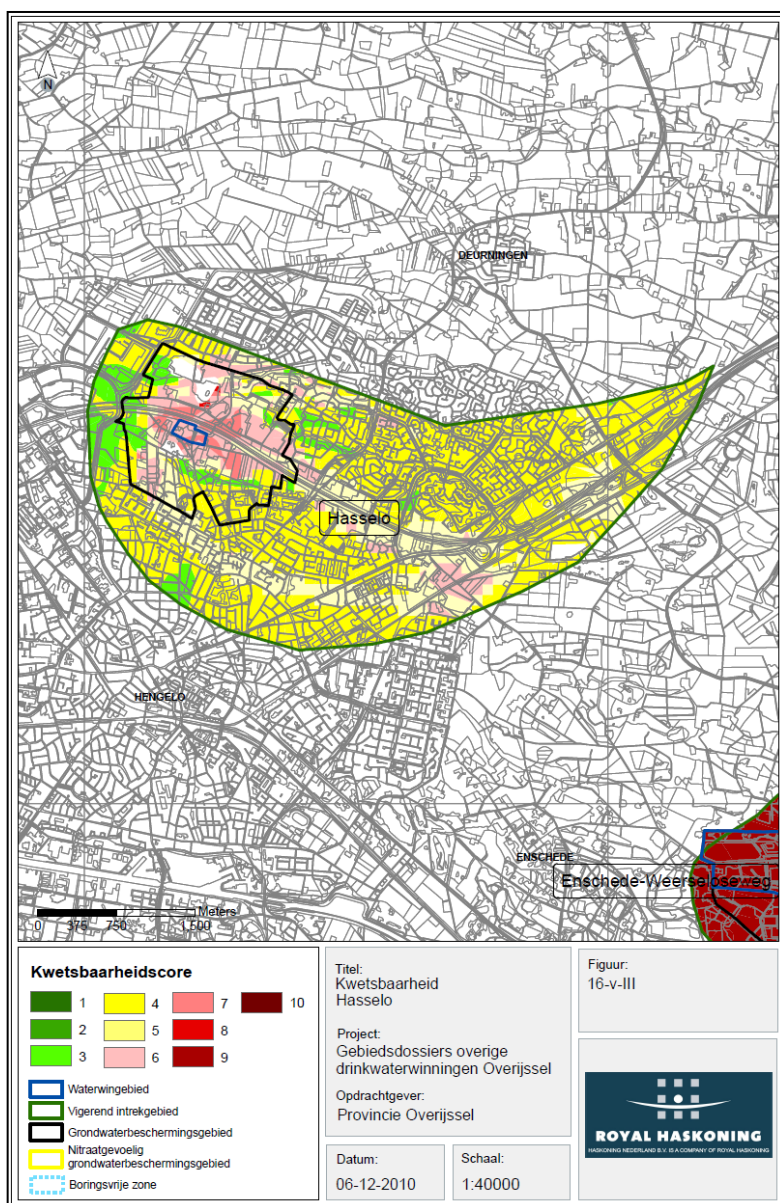
De kwetsbaarheid van de winning is afhankelijk van de geohydrologisch opbouw van het watersysteem. Het grondwater wordt onttrokken op een diepte van circa NAP -4 tot NAP -8 meter en van NAP -20 tot NAP -25 meter. In een groot deel van het vigerend intrekgebied is een slechtdoorlatende laag van meer dan 10 meter dik aanwezig boven het pakket waaruit het water wordt gewonnen. In het noordelijke deel van het grondwaterbeschermingsgebied neemt de dikte van deze laag echter af tot minder dan 1 meter.

Een schematisatie van het geohydrologisch profiel is niet beschikbaar.

Het grondwater wordt gevoed met neerslag. Door de weerstandsbiedende laag in de ondiepe ondergrond wordt de toestroomsnelheid van neerslag naar de putten vertraagd. De verblijftijd vanaf maaiveld, tot dat de put wordt bereikt, varieert van meer dan 100 jaar in het uiterste oosten van het berekend intrekgebied vanaf maaiveld tot minder dan 10 jaar in en om het waterwingebied.

De fysische kwetsbaarheid is geschat op basis van de REFLECT methodiek. Hierbij zijn de bodemkaart, dikte slechtdoorlatende lagen boven putfilters en reistijden vanaf maaiveld beoordeeld en gecombineerd. Uit deze verschillende kaartbladen is een kwetsbaarheidskaart berekend (zie figuur 16.3).

Figuur 16.3 Fysische kwetsbaarheid Hasselo vastgesteld met de REFLECT-methodiek



Uit figuur 16.3 blijkt dat de winning Hasselo matig kwetsbaar is. Uit een vergelijking van de kwetsbaarheidskaart met de verblijftijdcontouren blijkt dat de kwetsbaarheid grotendeels door de verblijftijden bepaald wordt. Over het algemeen is de kwetsbaarheid dicht bij de winning hoger. Daarnaast is aan- ofwel afwezigheid van de slechtdoorlatende lagen van invloed op de kwetsbaarheid. Met name in het noordelijke gedeelte van het grondwaterbeschermingsgebied leidt

een dunnere slechtdoorlatende laag tot een hogere kwetsbaarheid. De wining als geheel wordt als matig kwetsbaar beoordeeld.

16.1.4 Beoordeling ruwwater: beschrijving²

Het ruwwater wordt overwegend getypeerd als veenwater. Het onttrokken water wordt gewonnen uit kalkrijke watervoerende pakketten en is anaëroob. De beïnvloeding van de grondwaterkwaliteit door de landbouw is gering (geen nitraat, licht verhoogde chloride en sulfaatgehaltes) en de ontwikkeling is stabiel.

Het meetnet, tevens gerelateerd aan de bodemverontreinigingen, is voor het eerst in 2005 door Vitens geanalyseerd. Een Cis- en chlooretheenverontreiniging is gemeten en is afkomstig van de voormalige stortplaats Torenlaan/Topweg. Daarnaast is er nog een aantal bodemverontreinigingen, dat aandacht verdient en geclusterd is en bewaakt wordt. Het gaat om verontreinigingen aan de Beitel- en Zaagstraat (MO/PAK/VAK/VOCL), Sloetsweg en Dr. Schaepmanstraat (MO/BTEX/bestrijdingsmiddelen), Oldenzaalsestraat (MO/BTEX) en Leefsmstraat (MO/bestrijdingsmiddelen).

Probleemstoffen

Aandachtspunten zijn de hardheid en de effecten van een bodemverontreiniging. De hardheid is bij Hasselo van nature hoog. Dit blijkt uit de hoge bicarbonaat/hardheid verhouding wat aangeeft dat de belasting van de ondergrond met sterke zuren (als gevolg van bemesting/verzuring) gering is. VAK wordt vooralsnog niet aangetroffen in de winputten. Er zijn in put HS1988-21 (interceptieput) in 2007 verhoogde concentraties 1,2 cis-dichlooretheen aangetroffen, afkomstig van de voormalige stortplaats Torenlaan/Topweg. In 2004 betrof dit een sterk verhoogde concentratie chloorethaan. Verder is de vondst van het herbicide MCPP in put 19 en 23 opmerkelijk. Dit middel kent zowel landbouwkundige als niet-landbouwkundige toepassingen. Deze concentraties overschreden de norm niet.

16.1.5 Beoordeling ruwwater: toetsing

De beoordeling van de zuiveringsinspanning bestaat uit het toetsen van de kwaliteit van het ruwwater in individuele pompputten. Doel van deze toetsing is het beoordelen van de antropogene (menselijke) beïnvloeding van het ruwwater. Als gevolg van een eventuele antropogene beïnvloeding is extra zuivering nodig om drinkwater te produceren dat aan de drinkwaternorm voldoet.

De toetsing van het ruwwater is uitgevoerd op basis van de dataset afkomstig uit het Statusdocument ruwwaterkwaliteit 2007, dat voor elke winning beschikbaar is. Als toetscriteria is uitgegaan van de wettelijke drinkwaternorm en 75% daarvan. De resultaten staan in tabel 16.1

² De beschrijving van de grondwaterkwaliteit is ontleend aan het statusdocument dat Vitens voor Hasselo heeft opgesteld. Dit betreft de winputten; interceptieputten worden buiten beschouwing gelaten bij de toetsing van de ruwwaterkwaliteit.

Tabel 16.1 Antropogene beïnvloeding ruwwater³ in één of meer pompputten van de winning Hasselo. Getoetst is aan de wettelijke drinkwaternorm en 75 % daarvan

	Parameter	eenheid	Norm	over-schrijding	75 % norm	over-schrijding	Tabel Wlb	Tabel omschrijving
	1,1-Dichlooretheen	ug/l	1		0,75		Tabel IIIC	Gehalogeneerde alifatische koolwaterstoffen
	1,2-Dichloorethaan	ug/l	3		2,25		Tabel II	Chemische parameters
	2,4-DP	ug/l	0,1		0,075		Tabel II	pesticide
	Acenafteen	ug/l	0,01		0,0075		Tabel II	PAK
	Arseen	ug/l	10		7,5		Tabel II	Chemische parameters
	Bentazon	ug/l	0,1		0,075		Tabel II	Chemische parameters
	Benzeen	ug/l	1		0,75		Tabel II	Chemische parameters
	Benzo-(a)-pyreen	ug/l	0,01		0,0075		Tabel II	Polyaromatische koolwaterstof
	Bromacil	ug/l	0,1		0,075		Tabel II	Bestrijdingsmiddel
	Cadmium	ug/l	5		3,75		Tabel II	Chemische parameters
	Chloortoluron	ug/l	0,1		0,075		Tabel II	pesticide
	Diuron	ug/l	0,1		0,075		Tabel II	Chemische parameters
	Fenanthreen	ug/l	0,1		0,075		Tabel II	Chemische parameters
	Fluoreen	ug/l	1		0,75		Tabel IIIC	Polyaromatische koolwaterstof
	Isoproturon	ug/l	0,1		0,075		Tabel II	Chemische parameters
	Lood	ug/l	10		7,5		Tabel II	Chemische parameters
	MCPP	ug/l	0,1		0,075		Tabel II	Chemische parameters
	Methabenzthiazuron	ug/l	0,1		0,075		Tabel II	pesticide
	Nikkel	ug/l	20		15		Tabel II	Chemische parameters
	Nitraat	mg/l	50		37,5		Tabel II	Chemische parameters
	Nitriet	mg/l	0,1		0,075		Tabel II	Chemische parameters
	p,p-DDD	ug/l	0,1		0,075		Tabel II	Bestrijdingsmiddel
	Som Trihalomethanen	ug/l	25		18,75		Tabel II	Chemische parameters
	SomPAK(10VROM) ¹	ug/l	0,1		0,075		Tabel II	Polyaromatische koolwaterstof
	SomTetra-+Trichlooretheen	ug/l	10		7,5		Tabel II	Chemische parameters
	Trichlooretheen (tri)	ug/l	10		7,5		Tabel II	Som met Tetra tabel II
	Vinylchloride	ug/l	0,5		0,375		Tabel II	Chemische parameters
	Ammonium	mg/l	0,2	X	0,15	X	Tabel IIIa	Indicatoren – Bedrijfstechnische parameters

³ Het ruwwater wordt in de winning behandeld en gezuiverd. Het geproduceerde reinwater (leidingwater) voldoet daarmee aan de wettelijke vereisten.

	Parameter	eenheid	Norm	over- schrijding	75 % norm	over- schrijding	Tabel Wlb	Tabel omschrijving
	Chloride	mg/l	150		112,5		Tabel IIIa	Indicatoren – Bedrijfstechnische parameters
	Geleidingsvermogen K20	mS/m	125		93,75		Tabel IIIa	Indicatoren – Bedrijfstechnische parameters
	Aluminium	ug/l	200		150		Tabel IIIb	Indicatoren – Organoleptische/ esthetische parameters
	Ijzer	mg/l	0,2		0,15		Tabel IIIb	Indicatoren – Organoleptische/ esthetische parameters
	Mangaan	mg/l	0,05		0,0375		Tabel IIIb	Indicatoren – Organoleptische/ esthetische parameters
	Natrium	mg/l	150		112,5		Tabel IIIb	Indicatoren – Organoleptische/ esthetische parameters
	Sulfaat	mg/l	150		112,5		Tabel IIIb	Indicatoren – Organoleptische/ esthetische parameters
	1,1-Dichloorethaan	ug/l	1		0,75		Tabel IIIc	*
	1,2-Dichloorpropaan	ug/l	0,1		0,075		Tabel II	Bestrijdingsmiddel
	1,2,3-Trichloorpropaan	ug/l	1		0,75		Tabel IIIc	Gehalogeneerde alifatische koolwaterstoffen
	1,2,3-Trimethylbenzeen	ug/l	1		0,75		Tabel IIIc	Monocyclische koolwaterstoffen/ aromaten
	1,2,4-trichloorbenzeen	ug/l	1		0,75		Tabel IIIc	Gehalogeneerde monocyclische koolwaterstoffen
	1,2,4-Trimethylbenzeen	ug/l	1		0,75		Tabel IIIc	Monocyclische koolwaterstoffen/ aromaten
	1,2-cis-Dichlooretheen	ug/l	1	X	0,75	X	Tabel IIIc	Gehalogeneerde alifatische koolwaterstoffen
	1,2Dibroometheen(cis+trans)	ug/l	1		0,75		Tabel IIIc	Gehalogeneerde alifatische koolwaterstoffen
	1,2-Dichloorbenzeen	ug/l	1		0,75		Tabel IIIc	*
	1,2-Dimethylbenzeen (o-Xyleen)	ug/l	1		0,75		Tabel IIIc	*
	1,2-trans-Dichlooretheen	ug/l	1		0,75		Tabel IIIc	Gehalogeneerde alifatische koolwaterstoffen
	1,3,5-Trichloorbenzeen	ug/l	1		0,75		Tabel IIIc	Gehalogeneerde monocyclische koolwaterstoffen
	1,3,5-Trimethylbenzeen	ug/l	1		0,75		Tabel IIIc	Gehalogeneerde monocyclische koolwaterstof
	1,3+1,4-Dimethylbenzeen	ug/l	1		0,75		Tabel IIIc	*

	Parameter	eenheid	Norm	over- schrijding	75 % norm	over- schrijding	Tabel Wlb	Tabel omschrijving
	(m + p-Xyleen)							
	1,3-Dichloorbenzeen	ug/l	1		0,75		Tabel IIIc	*
	1,4-Dichloorbenzeen	ug/l	1		0,75		Tabel IIIc	*
	2-Chlooraniline	ug/l	1		0,75		Tabel IIIc	*
	2-Ethylmethylbenzeen	ug/l	1		0,75		Tabel IIIc	Monocyclische koolwaterstoffen/ aromaten
	2-Hydroxymethylbenzeen	ug/l	1		0,75		Tabel IIIc	Monocyclische koolwaterstoffen/ aromaten
	3,4-Dichlooraniline	ug/l	1		0,75		Tabel IIIc	*
	3-Ethylmethylbenzeen	ug/l	1		0,75		Tabel IIIc	Monocyclische koolwaterstoffen/ aromaten
	3-Hydroxymethylbenzeen	ug/l	1		0,75		Tabel IIIc	Monocyclische koolwaterstoffen/ aromaten
	4-Ethylmethylbenzeen	ug/l	1		0,75		Tabel IIIc	Monocyclische koolwaterstoffen/ aromaten
	4-Hydroxymethylbenzeen	ug/l	1		0,75		Tabel IIIc	Monocyclische koolwaterstoffen/ aromaten
	A.O.X.	ug/l	0	X	0	X	Tabel IIIc	*
	BAM	ug/l	1		0,75		Tabel IIIc	*
	Broomdichloormethaan	ug/l	1		0,75		Tabel IIIc	Gehalogeneerde alifatische koolwaterstoffen
	Chloorbenzeen	ug/l	1		0,75		Tabel IIIc	*
	Chloorethaan	ug/l	1	X	0,75	X	Tabel IIIc	Gehalogeneerde alifatische koolwaterstoffen
	Cyclohexaan	ug/l	1		0,75		Tabel IIIc	Monocyclische koolwaterstoffen / aromaten
	Dichloormethaan	ug/l	1		0,75		Tabel IIIc	Gehalogeneerde alifatische koolwaterstoffen
	Ethylbenzeen	ug/l	1		0,75		Tabel IIIc	*
	Fenol	ug/l	1		0,75		Tabel IIIc	Monocyclische koolwaterstoffen / aromaten
	Fenyletheen (Styreen of Vinylbenzeen)	ug/l	1		0,75		Tabel IIIc	Monocyclische koolwaterstoffen/ aromaten
	Methylbenzeen (Tolueen)	ug/l	1		0,75		Tabel IIIc	*
	MTBE (methyl tertair butyl ether)	ug/l	1		0,75		Tabel IIIc	*

	Parameter	eenheid	Norm	over- schrijding	75 % norm	over- schrijding	Tabel Wlb	Tabel omschrijving
	n-Butylbenzeen	ug/l	1		0,75		Tabel IIIc	Monocyclische koolwaterstoffen/aromaten
	n-Propylbenzeen	ug/l	1		0,75		Tabel IIIc	Monocyclische koolwaterstoffen/ aromaten
	Tetrachloormethaan (tetra)	ug/l	1		0,75		Tabel IIIc	Gehalogeneerde alifatische koolwaterstoffen
	tetrahydrofuraan	ug/l	1		0,75		Tabel IIIc	Monocyclische koolwaterstoffen/ aromaten
	Tetrahydrothiofeen	ug/l	1		0,75		Tabel IIIc	Monocyclische koolwaterstoffen/ aromaten
	Trichloormethaan (chloroform)	ug/l	1		0,75		Tabel IIIc	Gehalogeneerde alifatische koolwaterstoffen
	Cyclohexeen	ug/l	1		0,75		Tabel IIIc	

Toetskader	
	Staat wel op de lijst Wlb en heeft een norm
	Staat wel op de lijst Wlb en heeft een norm, incidentele overschrijdingen zonder ontheffing gedoogd
	Signaleringsparameter
	Komt niet voor op de lijst Wlb
*	Indicatoren – Signaleringsparameters (Deze kwaliteitseisen zijn bedoeld voor het signaleren van mogelijke verontreinigingen. Wanneer de aangegeven waarde (1 µg/l) wordt gemeten is er geen risico voor de volksgezondheid, maar zal er nader onderzoek plaats vinden. Deze parameters (als groep) zijn bedoeld om de kwaliteit van de bron te bewaken. Het inzetten van multimethoden is een goede mogelijkheid om de meetinspanning te beperken.)
1	SomPAK's betreft de stoffen naftaleen, anthraceen, fenantreen, fluorantheen, chryseen, benzo(a)anthraceen, benzo(a)pyreen, benzo(a)fluorantheen, benzo(k)fluorantheen, indeno(1,2,3-cd)pyreen en benzo(ghi)peryleen

Uit tabel 16.1 blijkt dat in het ruwwater enkele stoffen aanwezig zijn die afkomstig zijn van menselijke activiteiten. De wettelijke norm wordt overschreden door 4 stoffen.

Hiervan is 1 een indicator, bedrijfstechnische parameters (tabel IIIa van het Wlb), 1 is een indicator, signaleringsparameter (tabel IIIc van het Wlb) en 2 zijn gehalogeneerde alifatische koolwaterstoffen (tabel IIIc van het Wlb).

Met name de aanwezigheid van de gehalogeneerde alifatische koolwaterstoffen 1,2 cis-dichlooretheen en chloorethaan illustreren de kwetsbaarheid van de winning voor activiteiten en functies aan maaiveld.

Bestrijdingsmiddelengebruik gemeente Hengelo

In het vigerend intrekgebied vindt chemische onkruidbestrijding op verharding volgens de DOB-methode (Duurzaam Onkruid Beheer). In dit gebied wordt nagenoeg geen chemisch middel meer toegepast; alleen selectief vindt er af en toe chemische bestrijding plaats van hardnekkige onkruiden als Haagwinde, Zevenblad, Bereklaauw (middel Roundup Evolution), Kweekgras (middel Fussilade) en het insmeren van boomstobbes tegen uitlopen (Garlon). Dit vindt zeer selectief en weinig plaats (insmeren met kwastje). In het grondwaterbeschermingsgebied wordt door gemeente Hengelo geen chemisch middel toegepast.

Bestrijdingsmiddelengebruik gemeente Dinkelland

In het Gemeentelijke Groenplan (GGP) van de gemeente Dinkelland uit 2005 is opgenomen dat het gebruik van chemische bestrijdingsmiddelen in de komende 8 à 10 jaar zoveel mogelijk wordt afgebouwd.

Op dit moment wordt het meeste werk op het gebied van onkruidbestrijding door de gemeente uitbesteedt. Onkruidbestrijding vindt plaats volgens de DOB-methode, waarbij in sommige gevallen aanvullend verbranding of infrarood wordt ingezet. In 2010 heeft de gemeente weinig aan onkruidbestrijding hoeven te doen, vanwege de strenge winter. Het strooizout op de primaire routes heeft namelijk een vertragende werking op de groei van onkruid.

Bestrijdingsmiddelengebruik gemeente Enschede

Bij het verwijderen van onkruid in het openbaar groen worden geen chemische bestrijdingsmiddelen gebruikt. Het onkruid wordt met de schoffel of handmatig verwijderd.

Onkruid op verharding is een stuk lastiger te verwijderen. Zonder chemische middelen is dat praktisch niet haalbaar omdat de wortels niet goed verwijderd kunnen worden. In eerste instantie wordt het onkruid verwijderd met borstelmachines, heet water of branden. Op plaatsen waar dit niet mogelijk is door bijvoorbeeld obstakels of verhardingstype wordt op een beperkte selectieve methode chemische bestrijdingsmiddelen ingezet. Dit is alleen toegestaan met het middel Roundup Evolution (bron: www.enschede.nl).

16.2.2 Puntbronnen

Een overzicht van de puntbronnen staat weergegeven in figuur 16.5. In deze figuur is onderscheid gemaakt in zowel UBI-score als de zogenaamde categorie-indeling.

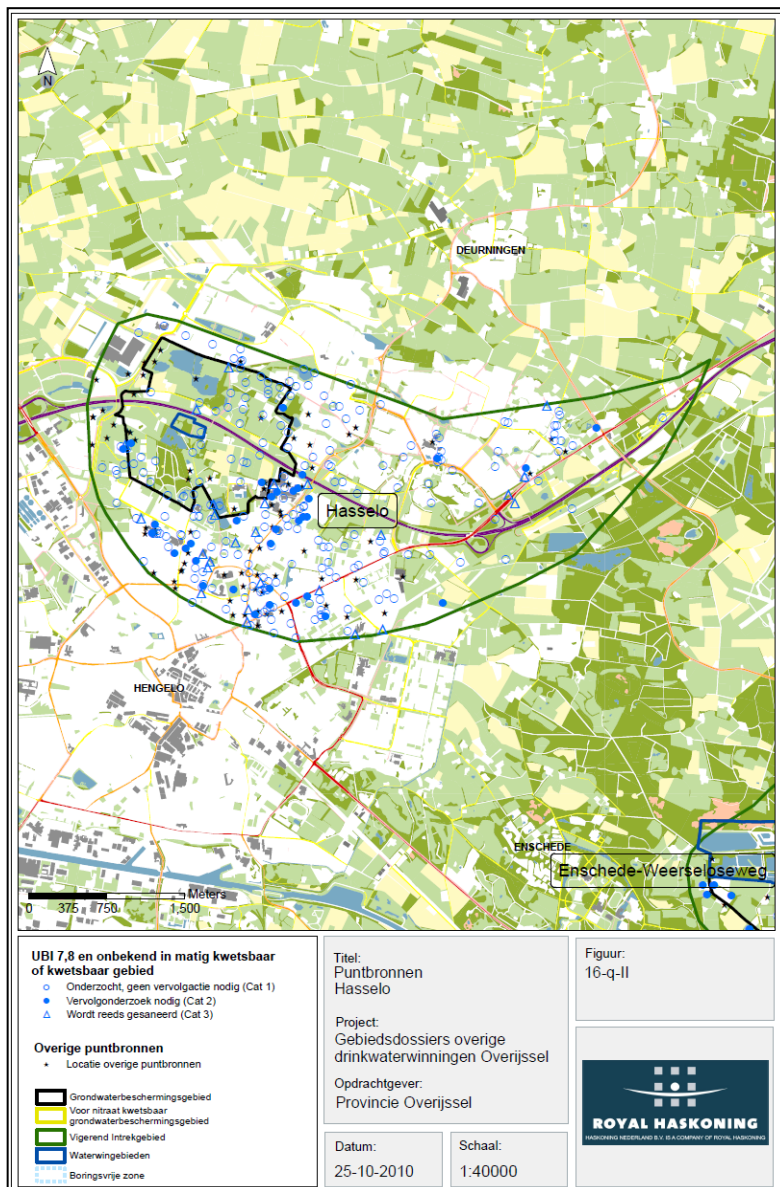
De UBI-code is een score om de ernst en omvang van de potentiële puntbron in te beeld te brengen. Hierbij zijn de puntbronnen geclassificeerd volgens UBI 1-4, UBI 5 en 6 en UBI 7 en 8. Alleen de puntbronnen zijn geselecteerd die liggen binnen de grens van het gebiedsdossier (de buitencontour van het grondwaterbeschermingsgebied, het vigerend intrekgebied en een ruime contour rondom het berekend intrekgebied vanaf maaiveld). In dit gebied liggen in totaal 343 puntbronnen.

Daarnaast is van de puntbronnen aangegeven in welk onderzoeksstadium ze verkeren, via de categorie waarin ze voorkomen, namelijk:

- categorie I: onderzocht, geen vervolgactie nodig;
- categorie II: vervolgonderzoek nodig;
- categorie III: wordt reeds gesaneerd.

Als basis voor de selectie van puntbronnen is gebruik gemaakt van het rapport 'Bepaling saneringsmaatregelen puntbronnen in relatie tot KRW doelen in de provincie Overijssel' (Van Oorschot en Van den Brink, 2008).

Figuur 16.5 Puntbronnen die een aandachtspunt vormen op basis van de UBI-score in het vigerend intrekgebied en het intrekgebied vanaf maaiveld van de winning Hasselo

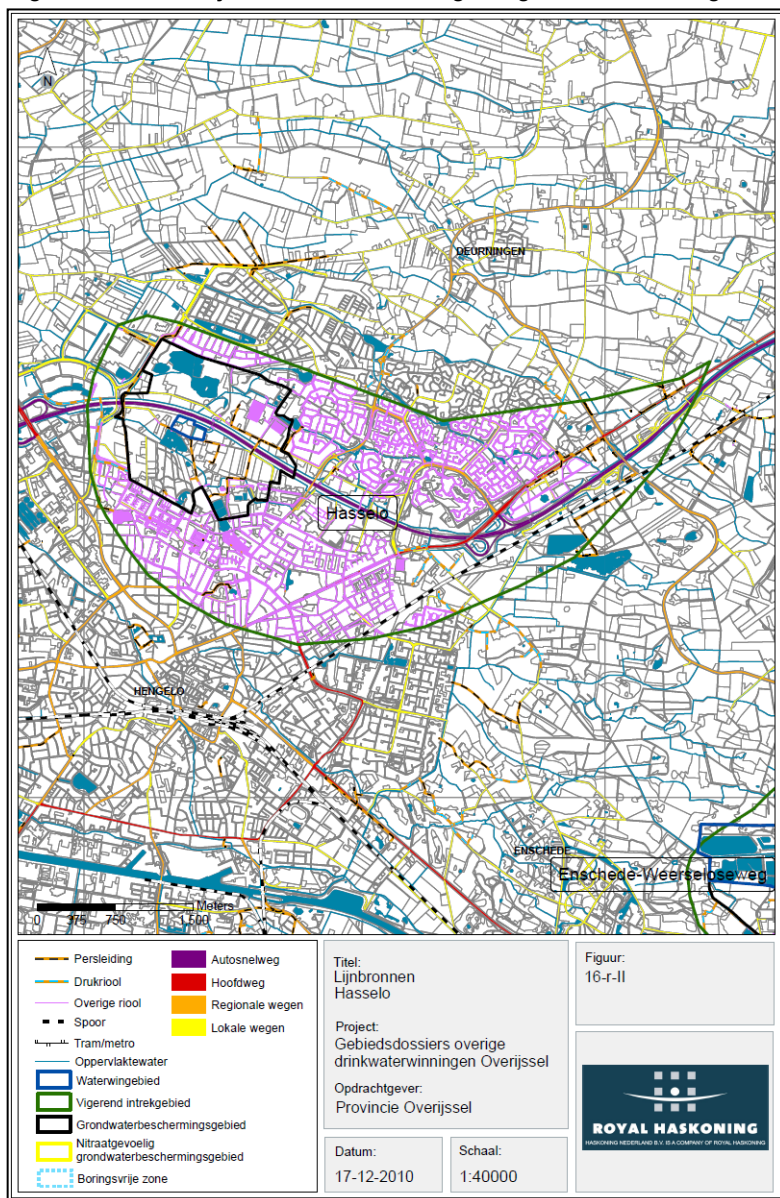


16.2.3 Lijnbronnen

De belangrijkste lijnbronnen in de omgeving van de winning Hasselo zijn weergegeven in figuur 16.6. De belangrijkste lijnbronnen binnen het vigerend intrekgebied zijn:

- de autosnelweg A1;
- de spoorlijn Hengelo – Oldenzaal;
- de hoofdwegen N342 (Oldenzaalsestraat/Hengelosestraat) en Beethovenlaan;
- diverse regionale en lokale wegen;
- diverse sloten en watergangen;
- diverse typen riolen.

Figuur 16.6 Lijnbronnen in de omgeving van de winning Hasselo



Rioolbeheer gemeente Hengelo

De riolering in het gebied omstreeks 1981 aangelegd. De gemiddelde toestand is goed. De onderhoudscyclus van de riolering is als volgt:

- het gemengde stelsel wordt eens per 10 tot 15 geïnspecteerd;
- het droogweerafvoerstelsel (DWA) wordt eens per 7 jaar gereinigd en eens per 14 jaar geïnspecteerd;
- het hemelwaterafvoerstelsel (HWA) wordt eens per 25 jaar gereinigd en geïnspecteerd;
- het infiltratieriool (IT) wordt eens per 6 jaar gereinigd en eens per 12 jaar geïnspecteerd.

Voorts wordt momenteel een groot gedeelte van het riool in de Buurt het Wilbert vervangen.

Rioolbeheer gemeente Dinkelland

De gemeente Dinkelland heeft een Gemeentelijk RioleringsPlan (GRP) voor de periode 2009 – 2011 opgesteld. De riolering die is gelegen in het beschermde gebied van de winning Hasselo is in 2005 aangelegd. De huidige toestand van deze riolering wordt door de gemeente omschreven als goed. Jaarlijks wordt de kwaliteit gemeten via de jaarlijkse onderhoudscyclus, waarin reiniging en inspectie plaatsvindt. Er zijn op dit moment geen (lopende) ontwikkelingen met betrekking tot de riolering in het gebied.

Rioolbeheer gemeente Enschede

In het buitengebied van de gemeente Enschede ligt een drukriolering. De toestand van deze drukriolering is goed. Alle leidingen zijn uitgevoerd van polyetheen (PE), de pompen verkeren allen in een goede staat. Elk jaar is er regulier onderhoud aan de kastjes en de pompen. Regelmatig worden de leidingen van de drukriolering gereinigd. Storingen en klachten worden terstond verholpen.

Bestrijdingsmiddelengebruik ProRail

ProRail is eigenaar van de openbare railinfra en verzorgt het spoorwegonderhoud. ProRail gebruikt hiervoor bestrijdingsmiddelen volgens de DOB-methode (Duurzaam Onkruid Beheer). Deze methode wordt jaarlijks aangepast. Het beleid van ProRail ten aanzien van het gebruik van bestrijdingsmiddelen is strenger dan de beperkingen die wettelijk zijn opgelegd. Alleen op schouwpaden en halfverhardingen worden bestrijdingsmiddelen gebruikt. Dit betreft dan het middel glyfosaat. Andere middelen zoals bentazon of MCPA worden niet gebruikt. Binnen grondwaterbeschermingsgebieden worden in principe geen bestrijdingsmiddelen gebruikt, tenzij er een specifiek probleem is. Dit probleem moet eerst gemeld worden aan de tracédienst, vervolgens bepaalt het bevoegd gezag of er in het specifieke geval bestrijdingsmiddelen worden gebruikt. Doordat ProRail alleen gebruik maakt van glyfosaat, is het risico voor grondwater uiterst beperkt⁴. De wijze van werken zorgt ervoor dat er geen risicovolle emissie plaatsvindt van bestrijdingsmiddelen naar het grondwater in het grondwaterbeschermingsgebied of boringsvrije zone.

16.2.4 Beschermingsbeleid en -praktijk

Provinciaal en Rijksbeleid

Voor de drinkwaterwinning Hasselo zijn in de Omgevingsverordening Overijssel 2009 drie beschermingszones weergegeven, het waterwingebied, het grondwaterbeschermingsgebied en het intrekgebied (vigerend intrekgebied).

In de Omgevingsverordening zijn regels voor gedragingen binnen en buiten inrichtingen voor deze gebieden opgenomen. Voorts is in de Omgevingsverordening het volgende opgenomen ten aanzien van de planologische bescherming van deze gebieden in bestemmingsplannen:

2.13.2 Waterwingebieden

Bestemmingsplannen voorzien in een specifieke aanduiding voor waterwingebieden waarbij alleen functies zijn toegestaan die ten dienste staan aan de drinkwaterwinning.

2.13.3 Grondwaterbeschermingsgebieden en intrekgebieden

Bestemmingsplannen voorzien in een aanduiding voor grondwaterbeschermingsgebieden en intrekgebieden waarbij alleen functies worden toegestaan die harmoniëren met de functie voor de drinkwatervoorziening.

Voor wat betreft het intrekgebied wordt er vanuit gegaan dat het vigerend intrekgebied in bestemmingsplannen dient te worden opgenomen en niet het berekend intrekgebied vanaf maaiveld. Het vigerend intrekgebied is immers bestuurlijk vastgesteld en het berekend intrekgebied vanaf maaiveld niet.

⁴ CLM-Alterra-Ecoconsult (2005). Pilot milieukeur groen en verhardingen. Evaluatierapportage.

In bijlage 5 van de handleiding is een overzicht gegeven van de voor grondwaterbescherming relevante beleidskaders van het Rijk en de provincie. In dit overzicht zijn ook de belangrijkste doelen opgenomen.

Bestemmingsplannen

Het vigerend intrekgebied van de drinkwaterwinning Hasselo overlapt met bestemmingsplannen in de gemeenten Hengelo, Dinkelland en Enschede. Het waterwingebied en het grondwaterbeschermingsgebied (grotendeels) vallen in een gebied waar een groot aantal kleine bestemmingsplannen van kracht zijn. Naar verwachting wordt in januari 2011 een voorontwerp voor het bestemmingsplan Weusthag ter inzage gelegd, waarin deze bestemmingsplannen worden samengevoegd tot één nieuw plan. Het grondwaterbeschermingsgebied valt tevens in de bestemmingsplannen Van Alphenstraat 11a (ontwerp) en A1-zone (beide gemeente Hengelo). Het vigerend intrekgebied valt in de Hengelose bestemmingsplannen Weusthag (toekomstig), A1-zone, Hengelo Noord, Haoorlogse Wijken, Vooroorlogse Wijken, Centrum, Medaillon, Backenhagenlaan, Bedrijventerrein Westermaat, Deurningerstraat/dr. Schaepmanstraat (ontwerp), Zwafertsweg (ontwerp), Buitengebied (ontwerp) en VMBO (nog op te stellen). Daarnaast valt het vigerend intrekgebied in het bestemmingsplan Buitengebied van de gemeente Enschede en in het oude en nieuwe bestemmingsplan Buitengebied van de gemeente Dinkelland.

Lopende projecten

Gemeente Hengelo:

- Grondwatersanering/beheersing Hasselo; als gevolg van verspreiding van VOCl's vanuit een voormalige stortplaats wordt grondwater dat richting de drinkwaterwinning Hasselo stroomt onttrokken, gezuiverd en geloosd op het oppervlaktewater.
- Actualisatie van verschillende bestemmingsplannen, waaronder het opstellen van het bestemmingsplan Weusthag, waartoe het waterwingebied en het grootste gedeelte van het grondwaterbeschermingsgebied behoort.
- De gemeente Hengelo heeft plannen voor het park Weusthag bij de waterwinning Hasselo. Eén van de onderdelen in hun plan is het oprichten van een volkstuinencomplex in het park.

Gemeente Enschede:

- Voor het noordwestelijk deel van het buitengebied wordt het bestemmingsplan Buitengebied 1996 binnenkort geactualiseerd.
- Voor het gebied in de gemeente Enschede waar het berekend intrekgebied vanaf maaiveld ligt (zone ten oosten van het vigerend intrekgebied – valt buiten de contour van het gebiedsdossier), geldt de structuurvisie Vliegveld. Dit gebied wordt overigens buiten beschouwing gelaten in het gebiedsdossier.

Gemeente Dinkelland:

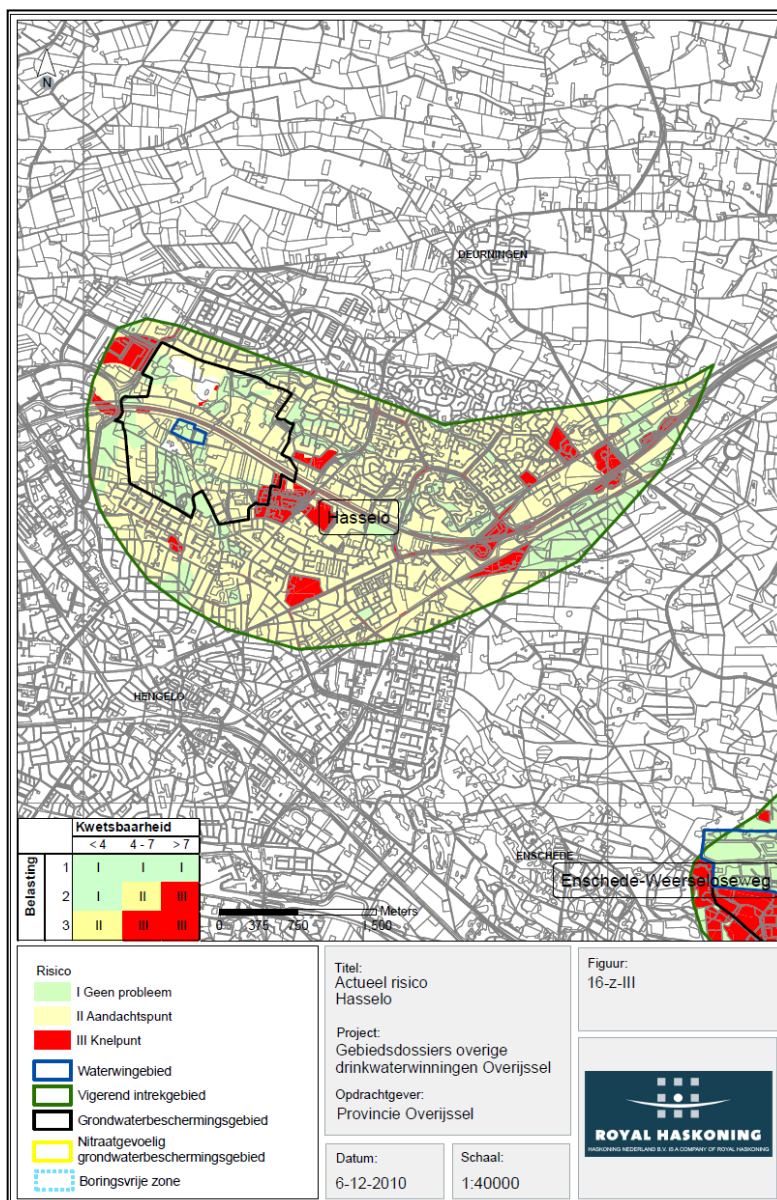
- Geen lopende projecten

16.3 Analyse risico's

16.3.1 Belasting met diffuse bronnen

Uitgaande van de CBS bodemgebruiksk kaart is een inschatting gemaakt van de actuele risico's door de beoordeling van de diffuse belasting te combineren met de fysische kwetsbaarheid van de winning. Een ruimtelijk overzicht van de actuele risico's staat weergegeven in figuur 16.7.

Figuur 16.7 Actuele risico's gerelateerd aan het huidige landgebruik in Hasselo



De matige kwetsbaarheid in combinatie met functies die mogelijk risicovol zijn voor het grondwater geeft aanleiding tot een aantal plekken waar sprake is van een knelpunt. Deze gebieden komen verspreid in het vigerend intrekgebied voor en zelfs daarbuiten. Vanwege de geringe bijdrage aan de voeding zijn de risico's voor de ruwwaterkwaliteit van het gebied buiten het vigerend intrekgebied naar verwachting zeer klein. De mogelijk risicovolle functies betreffen bedrijfsterrein, bouwterrein en begraafplaats. Daarnaast wordt op de kwetsbaarheidskaart een aantal hoofdwegen als knelpunt weergegeven. Deze worden behandeld onder lijnbronnen (paragraaf 16.3.3).

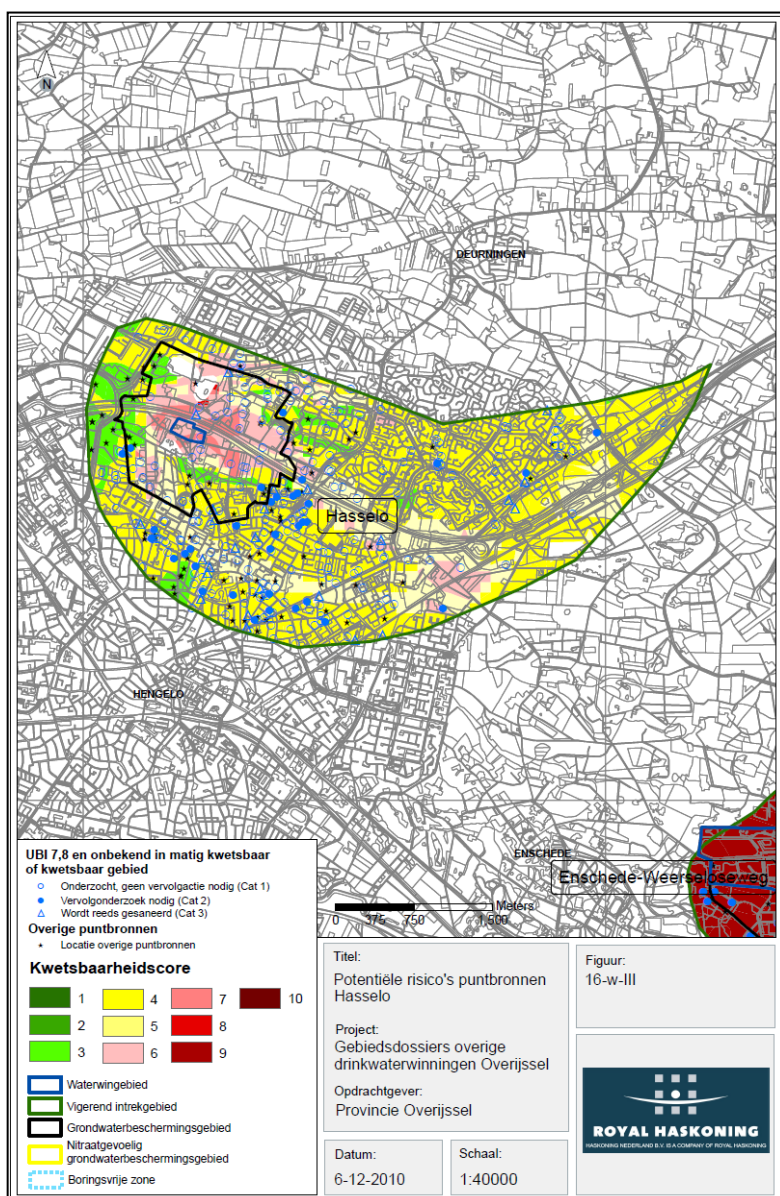
De aanwezigheid van knelpunten hoeft niet onmiddellijk te betekenen dat er ook daadwerkelijk sprake is van actuele risico's. Het betekent wel dat de winning in het gebied waar sprake is van een knelpunt, dermate kwetsbaar is dat gangbare stedelijke activiteiten gemakkelijk aanleiding kunnen geven tot bedreiging van de ruwwaterkwaliteit met verontreinigingen.

Voor het grootste gedeelte van het gebied geldt dat de diffuse belasting, met name vanuit woongebied en agrarisch gebied, in combinatie met de kwetsbaarheid leidt tot een aandachtspunt.

16.3.2 Belasting met puntbronnen

In Hasselo zijn de puntbronnen geselecteerd die vallen binnen het gebiedsdossier. Er zijn in totaal 343 puntbronnen aanwezig. Hiervan zijn inmiddels 269 onderzocht en is gebleken dat er geen vervolgacties nodig zijn (categorie I locatie). Er zijn 30 puntbronnen waarvoor reeds vervolgacties zijn ingezet (categorie III locatie). Voor 44 locaties geldt dat deze verder moeten worden onderzocht (categorie II locatie). Dit betreffen puntbronnen van uiteenlopende aard, van bandenservicebedrijf tot chemicaliënopslagplaats tot benzine servicestation.

Figuur 16.8 Puntbronnen die een aandachtspunt vormen op basis van de UBI-score, gecombineerd met de fysieke kwetsbaarheid van de winning Hasselo



In onderstaande tabel 16.2 is voor de puntbronnen die nog verder moeten worden onderzocht (categorie II) weergegeven hoeveel er in niet kwetsbaar, matig kwetsbaar of kwetsbaar gebied vallen.

Tabel 16.2 Aantallen categorie II puntbronnen naar UBI-score en kwetsbaarheid

UBI-score	Aantal categorie II puntbronnen			
	Totaal	Niet kwetsbaar	Matig kwetsbaar	Kwetsbaar
1-4	6		6	
5-6	4	1	3	
7-8	9		9	
onbekend	25		25	

De aanbeveling is om de categorie II locaties daadwerkelijk te onderzoeken. Hierbij ligt het voor de hand om prioriteit te geven aan de puntbronnen die zich in matig kwetsbaar gebied bevinden en met een hoge UBI-score⁵.

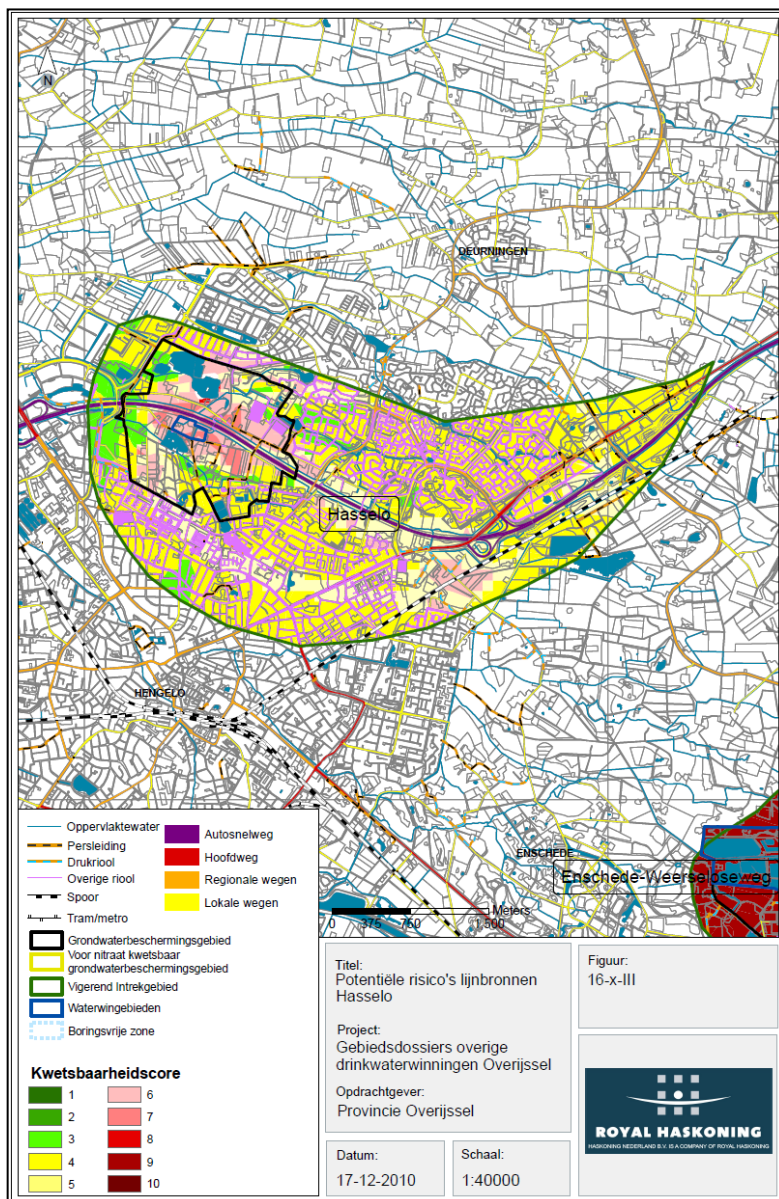
16.3.3 Belasting met lijnbronnen

Vrijwel alle lijnbronnen in het vigerend intrekgebied van de winning Hasselo vallen in matig kwetsbaar gebied. Bijna het hele gebied is immers als matig kwetsbaar geclassificeerd.

De feitelijke risico's worden mede bepaald door lokale omstandigheden, zoals de mate waarin afstromend wegwater wordt opgevangen (bij wegen), of de ligging ten opzichte van de grondwaterstand (bij riolering en kanalen). Daarom valt zonder nader onderzoek of aanvullende informatie niets te zeggen of de lijnbronnen al dan niet een actueel risico of aandachtspunt vormen. De belasting met lijnbronnen is gezien het type bronnen en mate van kwetsbaarheid van de winning gescoord als een aandachtspunt.

⁵ De lijst met puntbronnen die als basisdata is gebruikt in het gebiedsdossier Hasselo, is in 2007 opgesteld. Inmiddels zijn provincie en gemeenten waarschijnlijk een stap verder met het onderzoeken en eventueel saneren de categorie II en categorie III locaties. Hierdoor is het mogelijk dat een aantal van de aangegeven categorie II locaties inmiddels onder categorie I of III vallen.

Figuur 16.9 Lijnbronnen, gecombineerd met de fysische kwetsbaarheid van de winning Hasselo



16.3.4 Planologische bescherming

Het waterwingebied en het grondwaterbeschermingsgebied (grotendeels) vallen in een gebied waar een groot aantal kleine bestemmingsplannen van kracht zijn. Naar verwachting wordt in januari 2011 een voorontwerp voor het bestemmingsplan Weusthag ter inzage gelegd, waarin deze bestemmingsplannen worden samengevoegd tot één nieuw plan. Het grondwaterbeschermingsgebied valt tevens in de bestemmingsplannen Van Alphenstraat 11a (ontwerp) en A1-zone (beide gemeente Hengelo). Het vigerend intrekgebied valt in de Hengelose bestemmingsplannen Weusthag (toekomstig), A1-zone, Hengelo Noord, Haoorlogse Wijken, Vooroorlogse Wijken, Centrum, Medaillon, VMBO, Backenhagenlaan, Deurningerstraat/dr. Schaepmanstraat (ontwerp), Zwafertsweg (ontwerp) en Buitengebied (ontwerp).

Daarnaast valt het vigerend intrekgebied in het bestemmingsplan Buitengebied van de gemeente Enschede en in het bestemmingsplan Buitengebied en in het bestemmingsplan dat geldt voor een aantal stroken langs de A1 in de gemeente Dinkelland.

Waterwingebied en grondwaterbeschermingsgebied

Het waterwingebied van de drinkwaterwinning Hasselo valt in het bestemmingsplan Weusthag, waarvoor naar verwachting in januari 2011 een voorontwerp ter inzage wordt gelegd. Het grondwaterbeschermingsgebied valt grotendeels in dit toekomstige bestemmingsplan Weusthag en daarnaast in het bestemmingsplan A1-zone en het bestemmingsplan Van Alphenstraat 11a (ontwerp). Het toekomstige bestemmingsplan Weusthag zal een groot aantal kleine en verouderde bestemmingsplannen vervangen.

Omdat in het nieuwe bestemmingsplan Buitengebied de planologische bescherming van de drinkwaterwinning voor de komende jaren wordt geregeld, is in onderstaande beoordeling van de planologische bescherming indien mogelijk uitgegaan van het (voor)ontwerp bestemmingsplannen.

Verbeelding

Op basis van informatie van de gemeente Hengelo, is de verwachting dat het waterwingebied en het grondwaterbeschermingsgebied van de drinkwaterwinning Hasselo op de verbeelding van het toekomstige bestemmingsplan Weusthag worden aangegeven. Voorts is het grondwaterbeschermingsgebied aangegeven op de verbeelding van het bestemmingsplan Van Alphenstraat 11a (voorontwerp) en van het bestemmingsplan A1-zone.

Regels

Op basis van informatie van de gemeente Hengelo, is de verwachting dat in het toekomstige bestemmingsplan Weusthag regels worden opgenomen ter bescherming van de drinkwaterwinning Hasselo binnen het waterwingebied en het grondwaterbeschermingsgebied. Voorts zijn regels ter bescherming van de drinkwaterwinning binnen het grondwaterbeschermingsgebied opgenomen in de bestemmingsplannen Van Alphenstraat 11a (voorontwerp) en A1-zone.

Vigerend intrekgebied

Het vigerend intrekgebied van de drinkwaterwinning Hasselo valt in vele verschillende bestemmingsplannen. In de meeste bestemmingsplannen is de planologische bescherming van het vigerend intrekgebied niet geregeld. Alleen in de bestemmingsplannen Bedrijventerrein Westermaat en Buitengebied (ontwerp) van de gemeente Hengelo is het vigerend intrekgebied planologisch voldoende beschermd. In het toekomstige bestemmingsplan Weusthag, waarvan in januari 2011 naar verwachting een voorontwerp beschikbaar komt, wordt het vigerend intrekgebied op basis van informatie van de gemeente Hengelo voldoende planologisch beschermd.

Samenvattend overzicht

Een samenvattend overzicht van de planologische bescherming in bestemmingsplannen is gegeven in tabel 16.3. Hierin is aangegeven of de bescherming van de verschillende type gebieden voldoende geregeld is in de verbeelding en in de regels van het bestemmingsplan.

Tabel 16.3 Samenvattend overzicht planologische bescherming in bestemmingsplannen

Gebied	Bestemmingsplan	Actueel ¹	Type zonering	Verbeelding ²	Regels ³
Hasselo (gemeente Hengelo)	Weusthag (voorontwerp)	nog niet (2011)	wwg ⁴	0 ⁷	0
			gwb ⁵	0	0
			vig ⁶	0	0
	Van Alphenstraat 11a	ja (2010)	gwb	+	+
	A1-zone	ja (2008)	gwb	+	+
			vig	-	-
	Hengelo Noord	ja (2007)	vig	-	-

	Naoorlogse Wijken	ja (2009)	vig	-	-
	Vooroorlogse Wijken	ja (2005)	vig	-	-
	Centrum	ja (2004)	vig	-	-
	Medaillon	ja (2009)	vig	-	-
	Backenhagenlaan	ja (2010)	vig	-	-
	Bedrijventerrein Westermaat	ja (2010)	vig	+	+
	Deurningerstraat/ dr. Schaepmanstraat (ontwerp)	nog niet (2010)	vig	-	-
	Zwafertsweg (ontwerp)	nog niet (2010)	vig	-	-
	Buitengebied (ontwerp)	nog niet (2010)	vig	+	+
	VMBO (voorontwerp)	nog niet (mogelijk 2011)	vig	0	0
Hasselo (gemeente Dinkelland)	Buitengebied 2010	ja (2010)	vig	-	-
	Buitengebied 1989	nee (1989)	vig	-	-
Hasselo (gemeente Enschede)	Buitengebied	nee	vig	-	-

¹ Een bestemmingsplan is actueel wanneer deze minder dan tien jaar oud is.

² Met 'Verbeelding' wordt beoordeeld of de zonering van het gebied overgenomen is op de verbeelding van het bestemmingsplan.

³ Met 'Regels' wordt beoordeeld of de regels bij de functies adequaat zijn voor de bescherming van het gebied. De verbeelding en regels zijn onafhankelijk van elkaar beoordeeld, waardoor beiden een verschillende uitkomst kunnen hebben.

⁴ ww = waterwingebied; ⁵ gwbg = grondwaterbeschermingsgebied; ⁶ vig = vigerend intrekgebied.

⁷ 0 = Het bestemmingsplan of een (voor)ontwerp daarvan is nog niet beschikbaar/opgesteld. Definitieve beoordeling van de planologische bescherming is nog niet mogelijk.

16.3.5 Calamiteitenplannen

Algemeen

Risico's voor de drinkwatervoorziening door lijnbronnen zijn deels gerelateerd aan de continue belasting door een dergelijke bron, maar deels ook vanwege calamiteiten. De calamiteiten die voor de belasting van het grondwater relevant zijn, zijn calamiteiten op vaarwegen, het spoor en wegen. De beschikbaarheid van een calamiteitenplan draagt bij aan het beheersen van dergelijke risico's.

De hulpverlening in geval van calamiteiten wordt gecoördineerd door de veiligheidsregio's. Deze veiligheidsregio's hebben een werkwijze waarin afstemming met betrokken partijen - waaronder provincie, waterschap, Rijkswaterstaat, gemeenten – geregeld is. In aanvulling hierop hebben regionale brandweerkorpsen een ambtenaar gevaarlijke stoffen in dienst die adviseert in geval van calamiteiten met gevaarlijke stoffen.

Indien sprake is van verspreiding – of er een vermoeden bestaat dat dit aan de orde is – wordt de bevoegde of beherende instantie(s) geïnformeerd waarvan mogelijk belangen geschaad kunnen worden. Dit betreft in de regel de milieupolitie (overigens geen bevoegde of beherende instantie in dit kader) en of de grondeigenaar en het waterschap. De calamiteit wordt vervolgens, voor wat betreft de dreiging 'waterverontreiniging' conform het calamiteitenplan van de betrokken beheerder of bevoegd gezag aangepakt. Het borgen van het grondwaterbelang en of drinkwaterfunctie van grond- of oppervlaktewater moet dan ook in deze (onderliggende) plannen geregeld worden.

De autosnelweg A1 die door het vigerend intrekgebied van de winning Hasselo loopt is in beheer van het Rijk. De hoofdweg N342 is in het beheer van de provincie, voor zover deze niet binnen de bebouwde kom ligt. Voor de overige wegen geldt dat deze in het beheer zijn van de gemeente. Vaarwegen (niet zijnde sloten en watergangen) komen in het gebied niet voor. Voor de drinkwaterwinning Hasselo zijn dan ook de calamiteitenplannen van de beheerders Rijk, provincie en gemeente relevant.

Rijk

Rijkswaterstaat beheert het hoofdwegennet. Voor Gelderland en Overijssel is dit Rijkswaterstaat Oost Nederland. Voor dit hoofdwegennet is door Rijkswaterstaat een calamiteitenplan opgesteld, dat is goedgekeurd door de provincie. Dit plan voorziet in afstemming met het Snelweg Incidenten Management (SIM) die door de veiligheidsregio's Twente (2010) en IJsselland (2009) zijn opgesteld. Het SIM wordt 4-jaarlijks geactualiseerd door de veiligheidsregio's, of zoveel vaker als relevant is. De calamiteitenplannen van Rijkswaterstaat worden regelmatig – in ieder geval 4-jaarlijks – geactualiseerd. Voor wat betreft de plannen van Rijkswaterstaat is het drinkwaterbelang niet expliciet onderscheiden en geborgd. Rijkswaterstaat heeft het voornemen dat om dit in 2011 uit te werken. Bij bodem- of waterverontreinigingen in grondwaterbeschermingsgebieden informeert of alarmeert Rijkswaterstaat het waterleidingbedrijf. Bij verontreiniging van het oppervlaktewater wordt het waterschap ingeschakeld.

Provincie

Voor de provinciale wegen is de procedure bij ongevallen/calamiteiten als volgt: bij een calamiteit met bijvoorbeeld lekkende chemicaliën worden eerst de lokale hulpdiensten (o.a. brandweer) opgeroepen. Deze maken vervolgens melding van het incident bij de dienstdoende provinciale coördinator of het provinciale meldpunt. Daar is altijd iemand van de provincie bereikbaar. Mocht het zo zijn dat er chemicaliën in de berm zijn terecht gekomen, dan stuurt de provincie iemand van milieu naar de betreffende locatie om dit vast te stellen. Vervolgens kan er dan een gecertificeerde instantie worden ingehuurd om de plek te saneren. In veel gevallen wordt dan een deel van de bodem afgegraven en opnieuw aangevuld met schone grond. Niettemin is de bescherming van grondwater in dit protocol niet expliciet geborgd. De procedure is (nog) niet vastgelegd op papier en het wil nog wel eens gebeuren dat er door de meldkamer van de hulpdiensten geen melding bij de provincie wordt gemaakt. De afgelopen tijd zit hier echter wel verbetering in.

Gemeente Hengelo

In het calamiteitenplan van de gemeente Hengelo is niets specifiek opgenomen over bescherming van de drinkwaterwinning Hasselo.

Gemeente Dinkelland

In het Rampenplan gemeente Dinkelland is niets specifiek opgenomen over bescherming van de drinkwaterwinning Hasselo.

Gemeente Enschede

De gemeente Enschede kent een Calamiteitengids. Hierin is informatie opgenomen met betrekking tot mogelijke calamiteiten. Tevens zijn richtlijnen opgenomen over de handelwijze in geval van een calamiteit.

Bescherming van het grondwater binnen het grondwaterbeschermingsgebied is niet expliciet geborgd in dit Calamiteitenplan.

ProRail

Het optreden van de veiligheidsregio's verloopt via het Trein Incident Management (TIM). De veiligheidsregio is eigenaar van het TIM. Het TIM wordt 4-jaarlijks geactualiseerd door de veiligheidsregio's, of zoveel vaker als relevant is. De risico's op calamiteiten door de intensivering van het goederenvervoer over de Twentelijn (de lijn Deventer – Almelo – Hengelo – Oldenzaal) als gevolg van het Programma Hoogfrequent Spoorvervoer (PHS) vormt onderdeel van deze actualisatie. Op het moment dat de spoorpolitie een calamiteit signaleert (bijvoorbeeld via de machinist) meldt zij dit aan de meldkamer van ProRail. Die meldkamer stuurt vervolgens het te doorlopen scenario door naar GAOS (Geautomatiseerd Alarm Oproep Systeem, van ProRail). Via GAOS worden alle partijen geïnformeerd van de calamiteit en wordt het te doorlopen scenario definitief vastgesteld en wordt besloten of de hulpdiensten moeten worden geïnformeerd. Door

ProRail wordt automatisch contact gezocht met het waterschap en de drinkwaterbedrijven wanneer sprake is van een relevante calamiteit. Bij ProRail zijn de winningen en grondwaterbeschermingsgebieden bekend.

16.4 Resultaten analyse en mogelijke maatregelen

Tabel 16.4 Resultaten analyse

Winning	Kwetsbaarheid winning	Ruwwater kwaliteit	Belasting			Planologische bescherming	Intrekgebied vanaf maaiveld en zonering gwbq
			Diffuse bronnen	Lijn bronnen	Punt bronnen		
Hasselo	2	3	3	3	3	3	3

Tabel 16.5 Toelichting op de resultaten van de analyse (tabel 16.4)

	Geen probleem (1)	Aandachtspunt (2)	Actueel risico (3)
Kwetsbaarheid winning	Weinig kwetsbaar.	Matig kwetsbaar.	Kwetsbaar.
Ruwwaterkwaliteit	Geen verontreinigingen in het ruwwater aangetroffen.	Wel verontreinigingen in ruwwater, maar geen overschrijding van de norm.	Wel verontreinigingen in ruwwater, overschrijding van de norm.
Belasting diffuse bronnen, puntbronnen en lijnbronnen	Combinatie van kwetsbaarheid en belasting leidt niet tot een knelpunt.	Belasting is zodanig, dat het grondig volgen van de ontwikkelingen onder en boven maaiveld voldoende zal zijn.	Nader onderzoek gewenst om de aard en omvang van de bedreiging in te schatten. Dit kan aanleiding zijn voor het opstellen van maatregelenpakketten.
Planologische bescherming	Bescherming via het bestemmingsplan voldoende gewaarborgd.	Nieuw bestemmingsplan is in ontwikkeling, bescherming lijkt in (voor)ontwerp bestemmingsplan voldoende gewaarborgd.	Bescherming via het bestemmingsplan onvoldoende gewaarborgd.
Intrekgebied vanaf maaiveld en zonering grondwaterbeschermingsgebied	Consensus over ligging intrekgebied vanaf maaiveld. Berekend intrekgebied komt overeen met provinciale zonering grondwaterbeschermingsgebied waardoor voorkantsturing voldoende geborgd is.	Consensus over berekening intrekgebied vanaf maaiveld. Berekend intrekgebied is groter dan provinciale zonering grondwaterbeschermingsgebied. Noodzaak van aanvullend beleid in de vorm van voorkantsturing wordt nader onderzocht.	De berekening van het intrekgebied vanaf maaiveld dient nader gecontroleerd te worden. In dat geval wordt het berekende intrekgebied in de tekst aangeduid als een 'zoekgebied voor maatregelen'.

Kwetsbaarheid en ruwwaterkwaliteit

De winning Hasselo is matig kwetsbaar. In het ruwwater worden sporen gevonden van menselijke beïnvloeding. Met name de aanwezigheid van de gehalogeneerde alifatische koolwaterstoffen 1,2 cis-dichlooretheen en chloorethaan illustreren de kwetsbaarheid van de winning voor activiteiten en functies aan maaiveld.

Diffuse bronnen

De matige kwetsbaarheid in combinatie met functies die mogelijk risicovol zijn voor het grondwater geeft aanleiding tot een aantal plekken waar sprake is van een knelpunt. De mogelijk risicovolle functies betreffen met name bedrijfsterreinen, met daarnaast begraafplaatsen en bouwterreinen, die verspreid in het gebied voorkomen. Voor het grootste gedeelte van het gebied geldt dat de diffuse belasting een aandachtspunt is. Hier is sprake van voornamelijk stedelijk gebruik (met name woongebied) en daarnaast agrarisch gebruik.

De stedelijke functies (met name woongebied en bedrijfsterrein) laten zich moeilijk verplaatsen. Gezien de kwetsbaarheid van het gebied is voor deze functies de aanbeveling om afspraken te maken met terreinbeheerders over een duurzame inrichting en duurzaam beheer.

Gezien de kwetsbaarheid van het gebied is de aanbeveling om de belasting ten gevolge van het landbouwkundig gebruik nader te onderzoeken en dit gebruik eventueel te extensiveren (voorkantsturing). Hoewel een belangrijk deel van het intrekgebied buiten het grondwaterbeschermingsgebied bestaat uit stedelijke functies, vormt landbouw het belangrijkste grondgebruik binnen het grondwaterbeschermingsgebied.

Puntbronnen

In het vigerend intrekgebied van de winning Hasselo komen 44 locaties voor die verder moeten worden onderzocht. Dit betreffen puntbronnen van uiteenlopende aard, van bandenservicebedrijf tot chemicaliënopslagplaats tot benzine servicestation. De aanbeveling is om de categorie II locaties daadwerkelijk te onderzoeken. Hierbij ligt het voor de hand om prioriteit te geven aan de puntbronnen die zicht in matig kwetsbaar gebied bevinden en met een hoge UBI-score.

Lijnbronnen

Vrijwel alle lijnbronnen in het vigerend intrekgebied liggen in matig kwetsbaar gebied. Het gaat hier om de autosnelweg A1, de spoorlijn Hengelo – Oldenzaal, de hoofdwegen Oldenzaalsestraat/Hengelosestraat (N342) en Beethovenlaan, diverse regionale en lokale wegen, sloten en watergangen en riolen.

De aanwezige lijnbronnen kunnen niet eenvoudig verwijderd worden. Wel kan in overleg met de eigenaren gekeken worden naar maatregelen om het risico op belasting te verkleinen

Planologische bescherming

De planologische bescherming van het waterwingebied en het grondwaterbeschermingsgebied wordt grotendeels geregeld in het toekomstige bestemmingsplan Weusthag, waarvan in januari 2011 naar verwachting een voorontwerp beschikbaar komt. Verder is de planologische bescherming van het grondwaterbeschermingsgebied voldoende geregeld in de bestemmingsplannen Van Alphenstraat 11a (ontwerp) en A1-zone. De planologische bescherming van het vigerend intrekgebied, dat overlapt met meerdere bestemmingsplannen, is over het algemeen niet goed geregeld.

De aanbeveling is om de planologische bescherming in de bestemmingsplannen in orde te maken. Daarbij geldt voor de bestemmingsplannen die nog niet definitief zijn vastgesteld de aanbeveling om spoedig bij de gemeente aan te geven dat de planologische bescherming goed geregeld dient te worden in het definitieve bestemmingsplan (voor zover dit nog niet gebeurd is).

Calamiteitenplannen

De calamiteiten die voor de belasting van het grondwater relevant zijn, zijn calamiteiten op vaarwegen, het spoor en wegen. De beschikbaarheid van een calamiteitenplan draagt bij aan het beheersen van dergelijke risico's.

De vaarwegen, het spoor en de wegen in het vigerend intrekgebied zijn in beheer van verschillende partijen (Rijk, provincie, gemeente, PoRail). In de calamiteitenplannen van het Rijk, de provincie en

de gemeente is de bescherming van het grondwater ten behoeve van drinkwaterwinningen niet expliciet geborgd. Voor ProRail is dit wel het geval.

Intrekgebied vanaf maaiveld en zonering grondwaterbeschermingsgebied

Het berekend intrekgebied vanaf maaiveld van de winning Hasselo valt voor een groot deel buiten het grondwaterbeschermingsgebied, maar wel binnen het vigerend intrekgebied. Een deel van het water is afkomstig van een zone ten oosten van het vigerend intrekgebied en juist ten noorden van de zoneringen van de winning Enschede-Weerselose weg. Dit deel draagt echter nauwelijks bij aan de voeding van de winning en wordt daarom buiten beschouwing gelaten.

Omdat de berekening van het intrekgebied vanaf maaiveld vooralsnog niet met het best beschikbare model is uitgevoerd, wordt vooralsnog gebruik gemaakt van de beschikbare zoneringen om daarmee 'zoekgebieden voor maatregelen' te bepalen. De buitenste contour van het vigerend intrekgebied wordt daarom aangehouden als grens van het gebiedsdossier.