

6 Gegevens ter uitvoering van watertoets

6.1 Doelstelling watertoets

De watertoets wordt opgemaakt met het doel het ontstaan van schadelijke effecten te voorkomen of zoveel mogelijk te beperken en als dat niet kan, om de schadelijke effecten te herstellen of, in de door het Decreet Integraal Waterbeleid aangewezen gevallen, te compenseren.

De watertoets behelst een beoordeling in verschillende stappen. De eerste vraag is steeds “Kan de te vergunnen activiteit of het goed te keuren plan/programma een schadelijk effect veroorzaken?”. Indien er geen schadelijk effect valt te verwachten, kan de overheid haar beoordeling beperken tot die vaststelling. Als er wel een schadelijk effect veroorzaakt kan worden, dan volgt opnieuw een beoordeling die verloopt in drie stappen:

1. er moet op zoek gegaan worden naar voorwaarden voor het geven van de toestemming of de goedkeuring van het project die het ontstaan van dergelijke schade vermijden en als dat niet (helemaal) kan, beperken;
2. is het voorkomen of beperken niet of slechts voor bepaalde schadelijke effecten mogelijk, dan moet men op zoek gaan naar voorwaarden die gericht zijn op het herstel van de schadelijke effecten in natura op de plaats waar deze zich voordoen. Enkel wat infiltratie van hemelwater of vermindering van ruimte voor het watersysteem betreft is ook compensatie mogelijk;
3. blijkt ook dat laatste niet mogelijk, dan rest er de overheid niets anders dan de vergunning of de goedkeuring van het plan/programma te weigeren.

Wil men activiteiten vergunnen of plannen/programma's goedkeuren die op zich genomen of in combinatie met andere vergunde activiteiten, plannen of programma's een schadelijk effect veroorzaken op de kwantitatieve toestand van het grondwater, terwijl dat schadelijk effect niet kan worden voorkomen door het opleggen van voorwaarden, dan kan men deze enkele om dwingende redenen van groot maatschappelijk belang vergunnen of goedkeuren onder stricte voorwaarden. Enkel betekenisvolle nadelige effecten op de kwantitatieve toestand worden geïsoleerd door de watertoets. Niet op elke grondwaterwinning of grondwaterbemaling zal de hier besproken bijzondere regeling moeten worden toegepast.

In punt 6.2 worden de mogelijke schadelijke effecten die kunnen optreden tijdens de ontginnings- en herstructureringsactiviteiten opgelijst. In punt 6.3 wordt per effect de hierboven aangegeven beoordeling doorlopen.

6.2 Overzicht van mogelijk schadelijke effecten van kleiontginning

6.2.1 Schadelijke effecten voor het oppervlaktewater

Wijziging waterlopen

Tijdens ontginning zal de bodem over een bepaalde oppervlakte en diepte worden verwijderd. Indien een waterloop doorheen het gebied gaat, zal deze (tijdelijk of permanent) moeten worden omgeleid. Bij de herstructurering kan de natuurlijke loop van de waterloop hersteld worden in geval de omlegging tijdelijk is. Een andere optie is om omheen de waterloop te graven en zo de loop te behouden.

Ruimtebeslag overstromingsgebied

De risicozones voor overstroming worden gedefinieerd als de plaatsen die aan terugkerende en belangrijke overstromingen blootgesteld werden of blootgesteld kunnen worden. Indien een locatievoorstel overlapt met een risicozone voor overstroming zal dit gebied minstens tijdelijk niet meer functioneel zijn als overstromingsgebied.

Wijziging oppervlaktewaterkwantiteit en -kwaliteit

In het geval bemalingswater wordt afgevoerd naar het oppervlaktewater is het effect kwantitatief. Dit gebeurt slechts in laatste instantie omdat de VLAREM-regelgeving oplegt dat het opgepompte water in eerste instantie in de bodem gebracht dient te worden. Als dit onmogelijk is, moet een nuttige toepassing gezocht worden en slechts in laatste instantie kan men over gaan tot lozing in oppervlaktewater of riool.

6.2.2 Schadelijke effecten voor het grondwater

Wijziging waterhuishouding

De ontginning van de klei is steeds een droge winning. Bij een droge winning van de alluviale klei zijn volgende situaties mogelijk:

- de watervoerende laag zit onder de klei en er moet niet bemaald worden. Het kan dan wel nodig zijn om het hemelwater dat in de klei put staat weg te pompen. Het effect van deze droogpompbeurt beperkt zich hooguit tot de VLAREM-beschermingsstroken rondom de groeve. In de omgeving is hiervan geen (verdrogings)effect te verwachten.
- er is een watervoerende laag net onder de klei, en er wordt ontgonnen tot bijna tegen de watervoerende laag (spanningslaag). Men moet dan bemalen in de laag onder de klei om de druk te verlagen en te voorkomen dat de bodem van de winningsput doorbreekt en het water van de onderliggende watervoerende laag dus in de winningsput stroomt. Specifiek zal hier bemaald moeten worden in de onderliggende Quartaire zanden. In de praktijk zal in dit geval een kleilaag behouden blijven die voldoende dik is om aan de druk van het onderliggende water te weerstaan (tot ongeveer 50 cm). De invloed van de bemaling van de spanningslaag heeft weinig tot geen invloed op de piëzometrie van deze Quartaire zanden.

Wijziging grondwaterkwaliteit

Tijdens de ontginning worden graafmachines ingezet voor afgraving en dumpers of vrachtwagens voor de afvoer van klei naar de steenbakkerij. De inzet van machines voor ontginning houdt een risico in van grondwaterverontreiniging ten gevolge van accidentele lekverliezen van brandstoffen of morsen van olie of brandstof bij vullen of onderhoud van machines.

Een tweede bron van mogelijke grondwaterverontreiniging is de migratie van vervuild grondwater tijdens bemalingswerken indien vervuilde sites in de omgeving van de ontginningsgebieden gelegen zijn.

Daarnaast zijn er een aantal kwaliteitsaspecten die mogelijks optreden bij bemaling, die men niet uit het oog mag verliezen:

- bij het openbreken van sediment- en bodemlagen worden de contactzones tussen water en vast materiaal zodanig gewijzigd, dat er nieuwe oplossingsverschijnselen en ook bepaalde ionenuitwisselingsreacties kunnen plaatsvinden;
- het continu laten infiltreren van water door bodemlagen en andere normaal gezien onverzadigde zones of het forceren van het stromingscircuit door een watervoerend systeem kan tot uitlogingsverschijnselen leiden;
- de blootstelling van sedimentmateriaal aan atmosferische (of opgeloste) zuurstof leidt tot oxidatie van metaalverbindingen;
- er kunnen bijgevolg veranderingen voorkomen zoals de toename van het opgelost organisch materiaal en opgelost O₂ (wijziging redox- en pH-condities), kationenuitwisselingsreacties, de wijziging van zware metaalconcentraties (door oxidatie van o.a. pyriet, andere sulfiden en metaalverbindingen), de oplossing van zouten en metastable stoffen (verhoging chloride-, sulfaat-, kalium- en natriumconcentraties, bicarbonaten en opgeloste stikstofverbindingen).

6.2.3 Schadelijke effecten voor de watergebonden natuur

Verlies van watergebonden natuur

Indien ecotopen (zeer) kwetsbaar voor verdroging gelegen zijn binnen de locatievoorstellen, kunnen deze bij ontginning uit deze gebieden verdwijnen.

Verdroging van verdrogingsgevoelige vegetatie

Ecotopen die kwetsbaar zijn voor verdroging worden aangetast indien zij gelegen zijn binnen de zone waar een grondwaterstandsval wordt veroorzaakt tijdens de bemalingswerkzaamheden.

6.3 Watertoets voor kleiontginning in Scheldebekken

6.3.1 Schadelijke effecten voor het oppervlaktewater

Wijziging waterlopen

Voor de methodologie en effectbespreking verwijzen we naar punt 4.1. Voor de verschillende locaties wordt in onderstaande tabel een beoordeling van de watertoets uitgevoerd:

<i>Naam</i>	<i>Schadelijk effect ?</i>	<i>Watertoets</i>
Bestaand ontginningsgebied		
Eine	nee	watertoets positief
Scheldekant	ja kruising Moerbeek over 110 m	watertoets positief mits voorwaarden om schade te voorkomen/beperken/herstellen
Nieuw ontginningsgebied		
Wortegem-Petegem Zone 1	nee	watertoets positief
Wortegem-Petegem Zone 2	ja kruising Rietgracht over 1.510 m	watertoets positief mits voorwaarden om schade te voorkomen/beperken/herstellen
Normandië	ja kruising Zijpte over 240 m	watertoets positief mits voorwaarden om schade te voorkomen/beperken/herstellen
Rijtmeersen Zone 1	ja kruising Rijtgracht over 1.210 m kruising zijgracht van Rijtgracht over 233 m	watertoets positief mits voorwaarden om schade te voorkomen/beperken/herstellen
Rijtmeersen Zone 2	ja kruising zijgracht van Rijtgracht over 263 m	watertoets positief mits voorwaarden om schade te voorkomen/beperken/herstellen

Volgende voorwaarden om schade te voorkomen/beperken/herstellen zijn van toepassing (meer uitgebreid zijn de milderende maatregelen te vinden in punt 4.1.4):

- afweging tussen ofwel de betrokken waterloop te behouden waarbij wordt ontgonnen tot op zekere afstand van de waterloop, ofwel de betrokken waterloop om te leggen tot buiten het gebied of aan de rand van het gebied;
- bij aanleg van een nieuwe bedding dient er uitermate op gelet te worden dat er geen wijziging ontstaat op de grondwaterstroming (vb. door nieuwe bedding door kwelgebied aan te leggen of door verstoring zijn van grondwaterstromingen door reliëfwijziging);
- steeds dient de waterafvoerfunctie behouden te blijven en de aanwezige visfauna beschermd te worden;
- bij aanleg van een nieuwe bedding dient ofwel de waterloop voldoende ruimte geboden te worden om zelf haar weg te zoeken, ofwel dient geopteerd te worden voor een natuurtechnische milieubouw (NTMB).

Ruimtebeslag overstromingsgebied

Voor de beoordeling van het ruimtebeslag overstromingsgebied wordt de aan- of afwezigheid van schadelijke effecten beoordeeld door het al dan niet overlappen met risicozones voor overstroming (ROG-gebieden ter uitvoering van actie 66, MINA-plan 1997-2001; zie ook punt 3.2.1). Voor de verschillende locatievoorstellen wordt in onderstaande tabel een beoordeling van de watertoets uitgevoerd:

<i>Naam</i>	<i>Schadelijk effect ?</i>	<i>Watertoets</i>
Bestaand ontginningsgebied		
Eine	ja 4% overlap (RO Schelde)	watertoets positief mits voorwaarden om schade te voorkomen/beperken/herstellen
Scheldekan	Nee	watertoets positief
Nieuw ontginningsgebied		
Wortegem-Petegem Zone 1	ja 95% overlap ROG-gebieden	watertoets positief mits voorwaarden om schade te voorkomen/beperken/herstellen
Wortegem-Petegem Zone 2	ja 75% overlap ROG-gebieden	watertoets positief mits voorwaarden om schade te voorkomen/beperken/herstellen
Normandië	ja 25% overlap ROG-gebieden	watertoets positief mits voorwaarden om schade te voorkomen/beperken/herstellen
Rijtmeersen Zone 1	ja 98% overlap ROG-gebieden	watertoets positief mits voorwaarden om schade te voorkomen/beperken/herstellen
Rijtmeersen Zone 2	nee	watertoets positief

Tijdens de ontginningswerken is overstroming uiteraard niet wenselijk. Om de overstromingsfunctie van de vallei (globaal) te bewaren, zijn dan ook compenserende maatregelen voor deze verminderde ruimte voor het watersysteem noodzakelijk. Volgende opties om schade te voorkomen/beperken/herstellen staan open:

- gefaseerde ontginning, waarbij eerst delen van de ontginningszone worden ontgonnen welke niet gelegen zijn in ROG-gebied. Na ontginning worden deze zones vervolgens ingericht als overstromingsgebied (ter compensatie van het verlies aan overstromingsgebied). Dit is enkel mogelijk in ontginningsgebieden Eine en Normandië;
- voor aanvang van de ontginning dient ruimte buiten de ontginningszones gevonden en ingericht te worden ter compensatie van het (tijdelijke) verlies aan overstromingsgebied binnen de ontginningszone. Uiteraard is ook hier een gefaseerde ontginning aangewezen, zodat de te compenseren oppervlakte beperkt blijft.

Wijziging oppervlaktewaterkwantiteit en -kwaliteit

Voor de methodologie en effectbespreking verwijzen we naar punt 4.2. Aangegeven wordt dat er nauwelijks of niet bemaald zal moeten worden (het kan wel nodig zijn om hemelwater dat in de klei put staat weg te pompen). Dit opgepompte (hemel)water bezit enkel een kwantitatief effect naar het oppervlaktewater. Dit gebeurt slechts in laatste instantie daar de VLAREM-regelgeving oplegt dat het opgepompte water in eerste instantie in de bodem gebracht dient te worden. Als dit onmogelijk is, moet een nuttige toepassing gezocht worden en slechts in laatste instantie kan men over gaan tot lozing in oppervlaktewater of riool.

Voor de verschillende locaties zijn er geen negatieve effecten te verwachten en is de watertoets dan ook positief.

6.3.2 Schadelijke effecten voor het grondwater

Wijziging waterhuishouding

Voor de methodologie en effectbespreking verwijzen we naar punt 4.2. Aangegeven wordt dat er

nauwelijks of niet bemaald zal moeten worden (het kan wel nodig zijn om hemelwater dat in de kleiput staat weg te pompen).

Voor de verschillende locaties zijn er geen negatieve effecten te verwachten en is de watertoets dan ook positief.

Wijziging grondwaterkwaliteit

Voor de methodologie en effectbespreking verwijzen we naar punt 4.2. Verder wordt ook rekening gehouden met mogelijke verplaatsing van aanwezige verontreiniging (databank bodemonderzoek Vlaanderen, OVAM, 2004). Aangegeven wordt dat er nauwelijks of niet bemaald zal moeten worden (het kan wel nodig zijn om hemelwater dat in de kleiput staat weg te pompen).

Voor de verschillende locaties wordt in onderstaande tabel een beoordeling van de watertoets uitgevoerd:

<i>Naam</i>	<i>Schadelijk effect ?</i>	<i>Watertoets</i>
Bestaand ontginningsgebied		
Eine	mogelijk 1 site binnen ontginningszone waar oriënterend bodem- onderzoek werd uitgevoerd	watertoets positief mits voorwaarden om schade te voorkomen/beperken/herstellen
Scheldekant	mogelijk 1 site binnen ontginningszone waar oriënterend bodem- onderzoek werd uitgevoerd	watertoets positief mits voorwaarden om schade te voorkomen/beperken/herstellen
Nieuw ontginningsgebied		
Wortegem-Petegem Zone 1	nee	watertoets positief
Wortegem-Petegem Zone 2	nee	watertoets positief
Normandië	nee	watertoets positief
Rijtmeersen Zone 1	nee	watertoets positief
Rijtmeersen Zone 2	nee	watertoets positief

Volgende voorwaarden om schade te voorkomen/beperken/herstellen zijn van toepassing (zie ook punt 4.2.4):

- het risico op verplaatsing van vervuiling (ter hoogte van ontginningsgebieden met potentieel verontreinigde sites) verdient aandacht op projectniveau. In eerste instantie moet nagegaan worden of de sites intussen gesaneerd zijn. Het oriënterend bodemonderzoek kan uitsluitend geven over de aard van de vervuiling en de vervuilingsgraad;
- algemenere preventieve maatregelen zoals vervanging klassieke hydraulische olie door biodegradeerbare olie, het vullen (met brandstof) van werfmachines met pistoolvullers die automatisch stoppen bij gevulde tank of boven een ondoordringbare vloer,...;
- door afgraving van de kleilaag (grondwaterbeschermende deklaag voor onderliggende watervoerende Quartaire zanden) verhoogt de grondwaterkwetsbaarheid (zie ook punt 3.2.1). Indien voor een agrarische nabestemming (of verwevingsgebied landbouw-natuur) wordt geopteerd, dienen maatregelen binnen het ontginningsgebied genomen te worden om uitspoeling van nitraten en chemicaliën te vermijden.

6.3.3 Schadelijke effecten voor de watergebonden natuur

Verlies van watergebonden natuur

Indien ecotopen (zeer) kwetsbaar voor verdroging gelegen zijn binnen de locatievoorstellen, kunnen deze bij ontginning uit deze gebieden verdwijnen. Voor de beoordeling van het verlies van watergebonden natuur verwijzen we naar punten 4.2 en 4.4. Voor de verschillende locaties wordt in onderstaande tabel een beoordeling van de watertoets uitgevoerd:

<i>Naam</i>	<i>Schadelijk effect ?</i>	<i>Watertoets</i>
Bestaand ontginningsgebied		
Eine	ja 19,7 ha (26%) vegetaties kwetsbaar voor verdroging poelen (o.a. oude Scheldemeander), soortenrijk grasland, populier-aanplant, rietland en wilgenstruweel	watertoets positief mits voorwaarden om schade te voorkomen/beperken/herstellen
Scheldekant	ja 1,4 ha (25%) vegetaties kwetsbaar voor verdroging plas (o.a. oude Scheldemeander), populieraanplant en wilgenstruweel	watertoets positief mits voorwaarden om schade te voorkomen/beperken/herstellen
Nieuw ontginningsgebied		
Wortegem-Petegem Zone 1	ja 41,8 ha (75%) vegetaties kwetsbaar voor verdroging soortenrijk grasland, dotterbloem-grasland, rietland en wilgenstruweel	watertoets positief mits voorwaarden om schade te voorkomen/beperken/herstellen
Wortegem-Petegem Zone 2	ja 38,1 ha (56%) vegetaties kwetsbaar voor verdroging soortenrijk grasland, dotterbloem-grasland, rietland, grote zeggen-vegetatie en populieraanplant	watertoets positief mits voorwaarden om schade te voorkomen/beperken/herstellen
Normandië	ja 9,5 ha (26%) vegetaties kwetsbaar voor verdroging plas (o.a. oude Scheldemeander), soortenrijk grasland en nitrofiel alluviaal elzenbos	watertoets positief mits voorwaarden om schade te voorkomen/beperken/herstellen
Rijtmeersen Zone 1	ja 22,4 ha (53%) vegetaties kwetsbaar voor verdroging soortenrijke graslanden, populierenaanplanten, nitrofiel alluviaal elzenbos	watertoets positief mits voorwaarden om schade te voorkomen/beperken/herstellen
Rijtmeersen Zone 2	ja 0,33 ha (1,24%) vegetaties kwetsbaar voor verdroging: moerasvegetaties	watertoets positief mits voorwaarden om schade te voorkomen/beperken/herstellen

Volgende maatregelen om schade te voorkomen/beperken/herstellen worden voorgesteld:

- gewijzigde perimeter van het ontginningsgebied met behoud van enkele watergebonden vegetaties. Volgende suggesties worden gemaakt:
 - i. Eine: behoud van oude Scheldemeander en vochtig wilgenstruweel (Sf)
 - ii. Wortegem-Petegem Zone 1: behoud van vochtig wilgenstruweel (Sf)
 - iii. Wortegem-Petegem Zone 2: (gedeeltelijk) behoud van mesofiel hooiland (Hu)

- iv. Normandië: behoud van oude Scheldemeander en alluviaal elzenbos (Vn)
- v. Rijtmeersen Zone 1: behoud van nitrofiel alluviaal elzenbos (Vn)
- realisatie van nabestemming natuur (afwisseling van plassen, moerasvegetaties en natte bosvegetaties) ter hoogte van het ontginningsgebied Eine, Wortegem-Petegem Zone 1 (noordelijke zone), Wortegem-Petegem Zone 2 (noordelijke zone), Normandië (zuidelijke zone) en Rijtmeersen Zone 2;
- realisatie van nabestemming verwevingsgebied landbouw-natuur (met een streven naar creatie/herstel van soortenrijke permanente graslanden) ter hoogte van het ontginningsgebied Wortegem-Petegem Zone 1 (zuidelijke zone), Wortegem-Petegem Zone 2 (zuidelijke zone), Normandië (centrale zone) en Rijtmeersen Zone 1. Herstel of ontwikkeling van soortenrijke hooilanden mogelijk is door het invoeren van een aangepast maaibeheer en het achterwege laten van bemesting. Het herstel vereist een ontwikkelingsduur van een 10-tal jaar (bij herstel) tot 25 jaar (bij ontwikkeling) (Bal et al, 2001).

Verdroging van verdrogingsgevoelige vegetatie

Voor de methodologie en effectbespreking verwijzen we naar punt 4.2. Aangegeven wordt dat er nauwelijks of niet bemaald zal moeten worden (het kan wel nodig zijn om hemelwater dat in de klei put staat weg te pompen).

Voor de verschillende locaties zijn er geen negatieve effecten te verwachten en is de watertoets dan ook positief.