



Startnotitie milieu-effectrapportage uitbreiding "Solleveld"



Opdrachtgever : N.V. Duinwaterbedrijf Zuid-Holland

**STARTNOTITIE
MILIEU-EFFECTRAPPORTAGE
UITBREIDING SOLLEVELD**

Eindrapport

10.5645.0

24 oktober 1995

**IWACO B.V.
Vestiging West
Postbus 8520
3009 AM Rotterdam
010-2865432**

COLOFON:

IWACO B.V.
Vestiging West
Postbus 8520, 3009 AM Rotterdam
Hoofdweg 490, 3067 GK Rotterdam
Telefoon (010-2865432)
Telefax (010-2200025)

Zuid-Holland, infiltratie, m.e.r.
DWL
GDO
Adviesgroep Hydrologie & Waterbeheer

Projectleider: Drs. P.N.M. Dijkmeester

Projectnummer: 10.5645.0
Projecttitel: Startnotitie Solleveld
Documenttitel: Eindrapport
Publikatiedatum: 24 oktober 1995
Opdrachtgever: N.V. Duinwaterbedrijf Zuid-
Holland

Hoofd adviesgroep: Ir. R. Speets

 d.d. 24/10/95

INHOUDSOPGAVE

1.	INLEIDING	1
2.	DOEL EN MOTIVERING VAN DE VOORGENOMEN ACTIVITEIT	2
2.1	Achtergrond	2
2.2	Uitwerking initiatief	3
3.	BELEIDSKADER	4
3.1	Algemeen	4
3.2	Landelijk beleid	4
3.3	Provinciaal beleid	5
3.4	Gemeentelijk beleid	6
4.	TE VERWACHTEN MILIEU-EFFECTEN	7
4.1	Bestaande toestand van het milieu in het projectgebied	7
4.2	Milieu-effecten	7
5.	MER-PROCEDURE	9
5.1	MER-plicht	9
5.2	Initiatiefnemer en bevoegd gezag	9
5.3	Afstemming	9
6.	REFERENTIES	10

FIGUREN

1. Ligging locaties
2. Situatie waterwingebied DZH
3. Schema m.e.r.-procedure

1. INLEIDING

De N.V. Duinwaterbedrijf Zuid-Holland (DZH) verzorgt de productie en distributie van drinkwater in westelijk Zuid-Holland. De productie van drinkwater bij DZH is voor een groot deel gebaseerd op duininfiltratie en terugwinning.

Provinciale Staten van Zuid-Holland hebben besloten op een aantal plaatsen in de duinen meer mogelijkheden voor de natuur te creëren, door de rol van de waterwinning terug te brengen. Voor deze zogenaamde regeneratie zijn op grond van onderzoek die locaties geselecteerd, waar de natuurwinst van de vermindering van oppervlakte-infiltratie het grootst zal zijn.

Tussen de provincie Zuid-Holland en DZH is een convenant gesloten met betrekking tot de voorgenomen regeneratie. Hierin is opgenomen dat de provincie Zuid-Holland medewerking verleent aan het tot stand brengen van vervangende capaciteit voor het regeneratiegebied Ganzenhoek door uitbreiding van de oppervlakte-infiltratie in Solleveld, onder voorwaarde dat uit een op te stellen milieu-effectrapport blijkt dat die uitbreiding aanvaardbaar is voor de natuur (de natuurschade gering en het maatschappelijk voordeel c.q. drinkwaterexploitatievoordeel hoog). De genoemde locaties zijn aangegeven op figuur 1.

Voor Solleveld beschikt DZH thans over een vergunning ex Grondwaterwet voor infiltratie en terugwinning van 5 miljoen m³ per jaar. In het kader van verplaatsing van capaciteit van Ganzenhoek naar Solleveld, is uitbreiding van de drinkwaterproductiecapaciteit tot 8 miljoen m³ per jaar voorzien.

Voor de uitbreiding van de drinkwaterwinning op de locatie Solleveld is vergunning nodig op grond van artikel 14 van de Grondwaterwet, waarbij Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland optreden als bevoegd gezag. Omdat het besluit betrekking heeft op een uitbreiding van infiltratie en winning met 3 miljoen m³ per jaar of meer, wordt de procedure volgens de milieu-effectrapportage doorlopen. De m.e.r.-procedure wordt met de indiening van deze startnotitie gestart.

De startnotitie is als volgt opgebouwd. In hoofdstuk 2 is het initiatief nader beschreven en toegelicht. In hoofdstuk 3 wordt ingegaan op het beleidskader, relevant voor de besluitvorming. Hoofdstuk 4 beschrijft de te verwachten milieu-effecten. Tenslotte wordt in hoofdstuk 5 ingegaan op de m.e.r.-procedure.

2. DOEL EN MOTIVERING VAN DE VOORGENOMEN ACTIVITEIT

2.1 ACHTERGROND

Het initiatief van DZH is gericht op het uitbreiden van de infiltratie- en winningscapaciteit van Solleveld. Vergunning zal worden aangevraagd voor uitbreiding van de huidige infiltratie en terugwinning van 5 miljoen m³ per jaar met 3 miljoen m³ per jaar tot totaal 8 miljoen m³ per jaar. Het initiatief houdt verband met de regeneratie van het gebied Ganzenhoek, en het daarmee gepaard gaande verlies aan drinkwaterproductiecapaciteit.

DZH gebruikt als grondstof voor de drinkwaterproductie hoofdzakelijk oppervlaktewater (Afgedamde Maas). Kenmerkend voor de waterbehandeling is een bodempassage van enkele maanden, die wordt gerealiseerd in het duingebied. Infiltratie wordt bewerkstelligd met infiltratiepannen (oppervlakte-infiltratie) of infiltratieputten (diepinfiltratie). Het water wordt vervolgens teruggewonnen.

Drinkwaterbereiding uit oppervlaktewater met bodempassage kent de volgende voordelen:

- het gewonnen water is bacteriologisch en virologisch betrouwbaar;
- de kwaliteit en de temperatuur van het gewonnen water zijn goed en constant;
- het water is ondergronds goed beschermd tegen verontreinigingen;
- continuïteit in de drinkwaterproductie als de aanvoer van oppervlaktewater stagneert is gewaarborgd, omdat de winning tijdens een infiltratie-onderbreking kan worden voortgezet;
- fluctuaties in het drinkwaterverbruik kunnen gemakkelijk worden opgevangen;
- DZH is een duinwaterbedrijf, dat een brede ervaring heeft opgebouwd met deze techniek.

De gewenste uitbreiding van de productiecapaciteit in Solleveld zal door DZH conform het bestaande bedrijfsbeleid worden gerealiseerd in de vorm van infiltratie en terugwinning van voorgezuiverd rivierwater. Dit past ook binnen de drinkwatervoorziening in Zuid-Holland als geheel. Provinciale reorganisatieplannen gaan uit van een driedeling in Zuid, Oost en West, waarbij de afzonderlijke regio's zoveel mogelijk in hun eigen drinkwaterbehoefte voorzien. Door in de regio's te kiezen voor verschillende produktietechnieken, wordt binnen de provincie een belangrijke risicospreiding gerealiseerd. Infiltratie/terugwinning (west) vormt hierin de derde pijler naast directe oppervlaktewaterwinning (zuid) en (oever)grondwaterwinning (oost).

Uit eerder onderzoek is gebleken dat de locatie Solleveld niet geschikt is voor diepinfiltratie vanwege het ondiep voorkomen van brak grondwater (IWACO/KIWA, 1995). Daarom wordt de uitbreiding gerealiseerd met oppervlakte-infiltratie.

Overigens zal DZH benodigde productie-uitbreiding als gevolg van vraagtoename opvangen met diepinfiltratie. Het eerste diepinfiltratieproject werd begin 1990 in gebruik genomen en voor een tweede project, waarvoor in 1994 de benodigde vergunningen zijn verleend, zijn de voorbereidingen in gang gezet. Najaar 1995 wordt vergunning aangevraagd voor nieuwe projecten, waarvoor eveneens een m.e.r.-procedure is doorlopen (IWACO/KIWA, 1995).

Uitbreiding van oppervlakte-infiltratie Solleveld zal het regeneratiebeleid overigens niet doorkruisen, gezien het feit dat uit het regeneratie-onderzoek (DZH/EWR, 1994) is gebleken, dat in Solleveld nauwelijks regeneratiemogelijkheden ten aanzien van vochtige duinvalleien bestaan.

2.2 UITWERKING INITIATIEF

De ondergrond ter plaatse van de winplaats Solleveld kan geohydrologisch worden geschematiseerd tot twee watervoerende pakketten, aan de onderzijde op circa 40 m -NAP begrensd door kleilagen. Deze pakketten worden gescheiden door veen- en kleiafzettingen op een diepte van circa 20 m -NAP. De infiltratie en winning vinden plaats uit het eerste watervoerend pakket. In het verleden is ook grondwater gewonnen uit het tweede watervoerend pakket, maar deze winning is beëindigd in verband met aanwezigheid van brak grondwater, waardoor verzilting van putten optrad. De infiltratie vindt plaats vanuit 11 infiltratieplassen, met een gezamenlijk nat oppervlak van 7,2 ha. Voor de onttrekking zijn 300 putten beschikbaar, met onderlinge afstanden van circa 20 m (figuur 2).

Noodzakelijke aanpassingen aan de infiltratie- en winningsmiddelen zullen in het MER worden beschreven en gemotiveerd op basis van:

- opvang vraagfluctuaties;
- infiltratiesnelheden;
- verblijftijden en verblijftijdspreiding.

Het MER zal zich richten op de inrichting van de uitbreiding op de locatie Solleveld, en de meest wenselijke bedrijfsvoering. De uitbreiding zal in samenhang met de huidige inrichting worden beschouwd. Daarbij wordt onderzocht of mogelijkheden bestaan om de huidige situatie te optimaliseren, bijvoorbeeld door oeverinrichting of herinrichting.

Uitgaande van genoemde uitgangspunten zullen alternatieven worden ontwikkeld, waaronder het voorkeursalternatief van de initiatiefnemer, en het meest milieuvriendelijke alternatief (MMA). Het alternatief waarbij Solleveld niet wordt uitgebreid (de voorgenomen activiteit wordt niet uitgevoerd) vormt het 'nulalternatief', dat wil zeggen het alternatief waartegen de effecten van de andere alternatieven worden afgezet.

3. BELEIDSKADER

3.1 ALGEMEEN

Eerder genomen overheidsbesluiten geven het beleidskader waarbinnen de besluitvorming zich zal bewegen. De voorgenomen activiteit past binnen het bestaande landelijke en provinciale beleid. Dit zal in het MER verder worden beschreven en onderbouwd. Relevante beleidsdocumenten ten aanzien van landelijk beleid zijn:

- Derde nota waterhuishouding en Evaluatienota water;
- Nationaal milieubeleidsplan (plus);
- Natuurbeleidsplan;
- Vierde Nota Ruimtelijke Ordening Extra (VINEX);
- Beleidsplan drink- en industriewatervoorziening (1993 ontwerp PKB);
- Infiltratiebesluit Bodembescherming.

Relevante provinciale beleidsdocumenten zijn:

- Waterhuishoudingsplan Zuid-Holland 1991-1995;
- Ontwerp partiële herziening Waterhuishoudingsplan Zuid-Holland 1995-1998;
- Besluit GS Zuid-Holland van 21 maart 1995 inzake regeneratie;
- Provinciaal Milieubeleidsplan;
- Streekplan Zuid-Holland West;
- Eindrapport van de Stuurgroep integraal onderzoek drinkwatervoorziening Zuid-Holland IODZH (1983);
- Lange termijnbeleid voor de drink- en industriewatervoorziening in Zuid-Holland (1985);
- Plan tot reorganisatie van de openbare drinkwatervoorziening in de provincie Zuid-Holland (1989).

3.2 LANDELIJK BELEID

Het landelijk beleid is gericht op enerzijds een optimale waarborging van de kwaliteit en de continuïteit van de levering van water, en anderzijds het minimaliseren van nadelige invloeden op natuur en milieu van drinkwaterproductie.

Het Beleidsplan Drink- en Industriewatervoorziening (DIV; 1993 ontwerp PKB) beschrijft recent de hoofdlijnen en beginselen van het regeringsbeleid met betrekking tot de drink- en industriewatervoorziening. Het Beleidsplan DIV geeft aan dat gebruik van oppervlaktewater te verkiezen is boven grondwater, en dat bij gebruik van oppervlaktewater de voorkeur uitgaat naar toepassing van kunstmatige infiltratie van oppervlaktewater, onder kwaliteitsvoorwaarden voor het infiltratiewater. Voor wat de huidige drinkwaterproductie in het duingebied betreft, moet het samengaan van het drinkwater- en natuurbelang verder worden geoptimaliseerd. Daarbij dient open infiltratie te worden vervangen door diepinfiltratie of er dient optimalisatie plaats te vinden van de inrichting en het beheer van open infiltratie.

Op landelijk niveau is voorts de Natuurbeschermingswet van belang. Deze maakt een wettelijke bescherming mogelijk van natuurschoon in de ruime zin, onder meer door het aanwijzen van gebieden als beschermd natuurmonument of staatsnatuurmonument. Het gebied Solleveld is in 1989 door de minister van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij aangewezen als beschermd natuurmonument. Dit stelt beperkingen aan activiteiten binnen het gebied, en bindt andere activiteiten aan een vergunning op grond van de Natuurbeschermingswet. Gebruik en beheer van de bestaande waterwinning zijn volgens de beschikking niet vergunningsplichtig, maar een uitbreiding wel. Op de afstemming tussen de vergunning ex Grondwaterwet en de vergunning ex Natuurbeschermingswet wordt ingegaan in paragraaf 5.3.

In de bij de beschikking gegeven toelichting is ten aanzien van waterwinning aangegeven, dat zich om infiltratiewerken voedselrijke milieus ontwikkelen, die niet passen in een natuurlijk duin-ecosysteem. Het is daarom gewenst dat in te laten infiltratiewater door voorzuivering een zodanige kwaliteit bereikt, dat inbreng van voedingsstoffen verminderd wordt. Het schonen van de infiltratieplassen zal daardoor bovendien kunnen worden beperkt. Voorts wordt aangegeven dat dient te worden gestreefd naar het in de praktijk brengen van methoden van waterwinning en -infiltratie waarbij de duinen zoveel mogelijk worden ontzien, zoals diepinfiltratie en -winning.

3.3 PROVINCIAAL BELEID

Het provinciale beleid ten aanzien van het grondwaterbeheer is neergelegd in het provinciaal Waterhuishoudingsplan (WHP). Uitgangspunt in het WHP is handhaving van waterkwaliteit en -kwantiteit bij de functies van het grondwatersysteem (bijvoorbeeld natuur of waterwinning). Er wordt een koppeling gelegd tussen het onttrekken van grondwater en het aanvullen van de grondwatervoorraad door middel van diepinfiltratie.

Gesteld wordt dat duingebieden die niet in gebruik zijn voor drinkwatervoorziening hiervan gevrijwaard blijven. Echter, verplaatsing van winmiddelen binnen een duingebied is mogelijk indien daarmee de regeneratie van natuurgebieden wordt gediend.

In het WHP is als kernpunt opgenomen het terugbrengen van de capaciteit van oppervlakteinfiltratie, waarbij is gesteld dat de exacte plaatsbepaling mede afhankelijk is van nader onderzoek naar de meest geschikte regeneratielocaties.

Mede op basis van inmiddels uitgevoerd regeneratieonderzoek (DZH/EWR, 1994) zijn door Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland op 21 maart 1995 nadere besluiten genomen inzake regeneratie. De doelstelling voor het lange-termijnbeleid is in dit besluit nader verwoord in "regeneratie van de duingebieden Helmduinen, Ganzenhoek en Boerendel (of westvariant) voor 2000". Daarnaast is ingestemd met het verlenen van medewerking aan het tot stand brengen van vervangende capaciteit voor Ganzenhoek door uitbreiding van de oppervlakteinfiltratie in Solleveld, onder voorwaarde dat uit een op te stellen milieu-effectrapport blijkt dat die uitbreiding aanvaardbaar is voor de natuur (de natuurschade gering en het maatschappelijk voordeel c.q. drinkwaterexploitatievoordeel hoog). Daarbij is gesteld dat indien de uitbreiding van Monster geen perspectief biedt de provincie kiest voor vervangende capaciteit met diepinfiltratie. In het kader van de door DZH en EWR doorlopen m.e.r.-procedure voor realisatie van diepinfiltratieprojecten (IWACO/Kiwa, 1995) zijn hiervoor reeds geschikte diepinfiltratielocaties geïdentificeerd en op effecten onderzocht.

In een convenant tussen DZH en de provincie zijn de gemaakte afspraken vastgelegd. Deze startnotitie/MER is de eerste stap in de uitvoering van het convenant.

Het provinciaal beleidsplan Natuur en Landschap (1991) bevat beleidsdoelstellingen voor onder meer het duingebied. Hierin is eveneens een regeneratiedoelstelling opgenomen, waaraan met bovengenoemd convenant nader invulling is gegeven.

3.4 GEMEENTELIJK BELEID

Het duingebied Solleveld ligt binnen de gemeenten Den Haag en Monster (zie figuur 2). Voor Den Haag is het bestemmingsplan Ockenburg vigerend, door de gemeente vastgesteld in 1978, en (met uitzondering van enige onderdelen) goedgekeurd bij KB in 1985. In de gemeente Monster is het bestemmingsplan Duingebied-noord van toepassing, vastgesteld in 1988, en goedgekeurd door Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland in 1989. In beide bestemmingsplannen gelden voor het duingebied de bestemmingen natuur, waterwinning en recreatie.

4. TE VERWACHTEN MILIEU-EFFECTEN

4.1 BESTAANDE TOESTAND VAN HET MILIEU IN HET PROJECTGEBIED

Het gebied Solleveld (figuur 2) ligt in het beschermd natuurmonument Solleveld. Het gebied ligt in een oud-duinlandschap, met aan de zeezijde een overgang naar een smalle zone van jong duin. Zowel in cultuurhistorisch als in vegetatiekundig opzicht zijn vroegere karakteristieken goed bewaard gebleven. Typerend voor het gebied zijn onder meer de overwegend droge, zure, voedselarme bodems (met bijbehorende vegetatievoorkomens), de oostelijke boszone, een aantal typische vogels/broedbiotopen en aanwezige akker- en weilandcomplexen met cultuurhistorische waarde. Het terrein is ook archeologisch van belang.

Het zuidelijke en noordelijke deel van het gebied is duingebied. Het noordoostelijke deel bestaat uit bossen met enkele onbegroeide terreinen en landhuizen. De oude afgegraven cultuurlandjes ("walletjes") in het centrale deel van het duingebied zijn in gebruik als infiltratieterrein, evenals een oude zandwinput. Ten oosten van het duingebied ligt tuinbouwland. Ten noorden van het gebied bevinden zich een oude stort, kampeerterrein, park, sportterreinen en een begraafplaats.

De belangrijkste maatschappelijke functies van het gebied zijn natuurgebied, waterwinning, kustverdediging en recreatie. Eigenaren zijn het Hoogheemraadschap van Delfland, de gemeente Den Haag, de N.V. Duinwaterbedrijf Zuid-Holland en een aantal particulieren.

In opdracht van de voormalige N.V. Westlandse Drinkwaterleiding Maatschappij is reeds in 1988 een Beheersvisie met bijbehorend beheersplan opgesteld en in uitvoering genomen. In het kader van de aanwijzing tot beschermd natuurmonument is opnieuw voor het totale gebied een beheersvisie opgesteld, waarvoor de reeds bestaande plannen als blauwdruk dienden. Dit beheersplan is gericht op behoud, herstel en ontwikkeling van de huidige zeer specifieke natuurlijke en cultuurhistorische waarden van het gebied.

4.2 MILIEU-EFFECTEN

Ten aanzien van de te verwachten milieu-effecten van de uitbreiding Solleveld is het belangrijk onderscheid te maken in effecten als gevolg van de realisatiefase, en effecten als gevolg van de daarop volgende gebruiksfase. Voor de gebruiksfase wordt een nadere onderverdeling gemaakt in effecten tijdens normale bedrijfsvoering, en gevolgen tijdens calamiteuze perioden met gestaakte infiltratie en voortgezette winning.

Het MER zal worden toegespitst op milieu-effecten die in de besluitvorming een essentiële rol spelen. Dit zijn effecten voor flora, fauna en ecosystemen, cultuurhistorie en archeologie. Overige effecten zullen in het MER op globaal niveau worden uitgewerkt.

De belangrijkste effecten in de realisatiefase zullen het gevolg zijn van vergraving voor de aanleg van putten, leidingen en bouwwerken. Het betreft zowel tijdelijke en/of omkeerbare effecten als permanente en/of niet-omkeerbare gevolgen. Daarnaast kunnen hinder-effecten optreden, zoals geluids- of trillingshinder.

Gedurende de gebruiksfase zullen effecten optreden op het grondwatersysteem. De uitbreiding van de infiltratie en onttrekking zijn van invloed op grondwaterstanden en -stroming, en op de grond- en oppervlaktewaterkwaliteit. Het betreft zowel omkeerbare als niet-omkeerbare effecten.

Onderzocht moet worden of ook zettingseffecten kunnen optreden. Zettingen kunnen gevolgen hebben voor bebouwing en infrastructuur, en ook voor het natuurlijk reliëf en geomorfologisch patroon, en archeologische waarden.

Gevolgen voor het grondwatersysteem kunnen afgeleide effecten hebben voor landbouw, natuur (flora en fauna) en waterwinning door derden. Deze effecten zullen worden beschreven voor zover effecten van enige omvang worden verwacht.

Afzonderlijk zullen effecten worden beschouwd tijdens calamiteuze omstandigheden. Dit is het geval indien de infiltratie moet worden onderbroken, terwijl de onttrekking wordt voortgezet. In het MER zal een onderbouwde beschrijving worden opgenomen van dergelijke calamiteit en de consequenties daarvan.

5. MER-PROCEDURE

5.1 MER-PLICHT

Op grond van het Besluit milieu-effectrapportage 1994, zijn grondwaterwinning en infiltratie van water in de bodem bij een hoeveelheid van 3 miljoen m³ per jaar of meer m.e.r.-plichtig (bijlage C onder 15.2). Ten behoeve van uitbreiding van de infiltratie- en winningscapaciteit Solleveld is de m.e.r.-procedure gekoppeld aan het besluit op grond van artikel 14 van de Grondwaterwet. Op deze vergunning zijn de paragrafen 3.5.2. tot en met 3.5.5 Algemene wet bestuursrecht van toepassing. De procedure is in figuur 3 schematisch weergegeven.

5.2 INITIATIEFNEMER EN BEVOEGD GEZAG

Als initiatiefnemer treedt op de N.V. Duinwaterbedrijf Zuid-Holland, Stationsplein 4, 2275 AZ Voorburg (Postbus 34, 2270 AA Voorburg). Het initiatief behelst uitbreiding van de drinkwaterproductiecapaciteit Solleveld van 5 miljoen m³ per jaar naar 8 miljoen m³ per jaar.

Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland zijn bevoegd gezag. Wettelijk adviseurs zijn de commissie voor de milieu-effectrapportage, de Regionale Inspectie voor de Milieuhygiëne (Ministerie van VROM) en de Directie Landbouw, Natuur en Openluchtrecreatie (Ministerie van LNV).

5.3 AFSTEMMING

Op grond van de Wet milieubeheer dient afstemming plaats te vinden met procedures inzake andere wettelijke regelingen. De belangrijkste van deze andere regelingen is de vergunningsprocedure op grond van de Natuurbeschermingswet, voor activiteiten in een beschermd natuurmonument. In deze procedure treedt de minister van LNV op als bevoegd gezag. Per 1 januari 1996 treedt in deze procedure het college van Gedeputeerde Staten op als bevoegd gezag.

Daarnaast is afstemming te voorzien met besluiten in het kader van volgende activiteiten (en bij het besluit behorend bevoegd gezag):

- Wet bodembescherming (vaststelling milieubeschermingsgebieden, provincie Zuid-Holland);
- Wet op de ruimtelijke ordening (aanleg- en of bouwvergunning, gemeente Den Haag).

Belangrijke belanghebbenden zijn daarnaast de gemeente Monster en eigenaren/gebruikers/beheerders.

6. REFERENTIES

Bureau Duin en kust, 1991

Ontwerp-beheersvisie beschermd natuurmonument "Solleveld"

N.V. Duinwaterbedrijf Zuid-Holland, 1995

Prognose waterbehoefte N.V. DZH tot 2020. Versie 95-01

N.V. Duinwaterbedrijf Zuid-Holland en N.V. Energie- en Watervoorziening Rijnland, 1994
Regeneratie van de duinen tussen Katwijk en Den Haag. Locatieonderzoek op basis van natuurpotenties

Duinwaterleiding van 's-Gravenhage DWL, 1986

Uitbreiding winningsmiddelen N.V. Westlandse Drinkwaterleiding Maatschappij. Gevolgen voor produktiesysteem, geohydrologie, natuur en landschap

Gemeente 's-Gravenhage, 1978

Bestemmingsplan Ockenburgh

IODZH, 1983

Eindrapport van de Stuurgroep integraal onderzoek drinkwatervoorziening Zuid-Holland
RID/PWS Zuid-Holland

IWACO, 1990

Geohydrologisch onderzoek ten behoeve van regeneratie duinen in waterwingebied van de WDM

Rapport 10.1934.0

IWACO en KIWA, 1995

MER Diepinfiltratie Zuid-Holland West. Samenvatting

Rapport 10.3258.0

Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, 1990

Natuurbeleidsplan

Gemeente Monster, 1988

Bestemmingsplan "Duingebied-noord"

Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 1989

Derde Nota Waterhuishouding

Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 1993

Evaluatienota Water 1993, derde Nota Waterhuishouding

Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, 1990

Nationaal Milieubeleidsplan-plus

Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, 1993
Beleidsplan Drink- en Industriewatervoorziening. Deel 1: ontwerp planologische kern-
beslissing

Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, 1994
Besluit Milieu-effectrapportage 1994

Provincie Zuid-Holland, 1985
Lange termijnbeleid voor de drink- en industriewatervoorziening in Zuid-Holland

Provincie Zuid-Holland, 1989
Plan tot reorganisatie van de openbare drinkwatervoorziening

Provincie Zuid-Holland, 1991
Waterhuishoudingsplan Zuid-Holland 1991-1995

Provincie Zuid-Holland, 1991
Beleidsplan natuur en landschap

Provincie Zuid-Holland, 1993
Streekplan Zuid-Holland West. Tweede gedeeltelijke herziening

Provincie Zuid-Holland, 1995
Waterhuishoudingsplan Zuid-Holland. Ontwerp partiële herziening 1995-1998

- - -

FIGUREN



bron: Topografische Dienst

A	13-09-'95		YS	LBe	PD
Versie	Datum	Omschrijving	Get.	Gec.	Gez.

Opdrachtgever

DZH

Project

Startnotitie milieu-effectrapportage uitbreiding Solleveld

Omschrijving

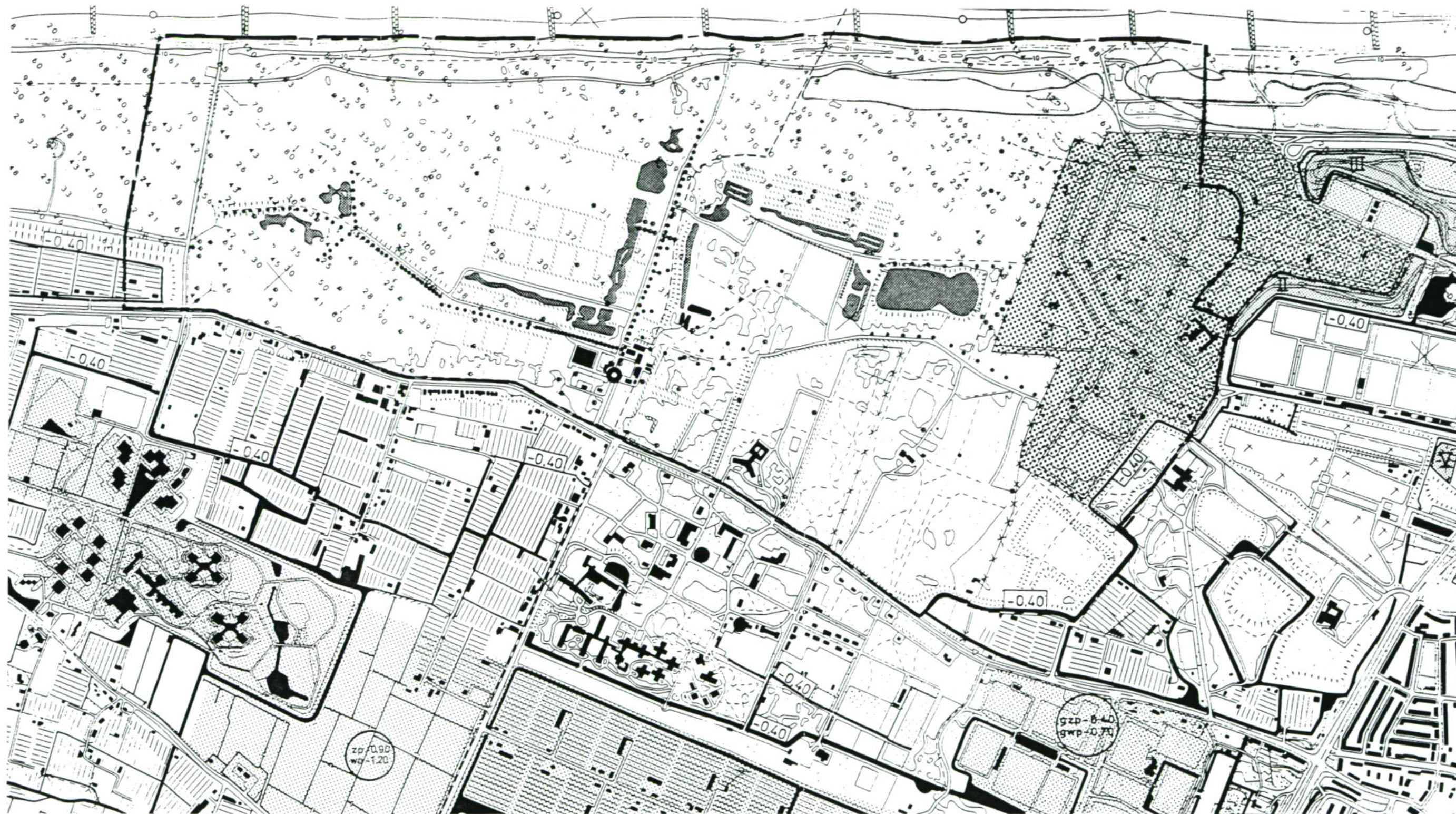
Ligging locaties

IWACO

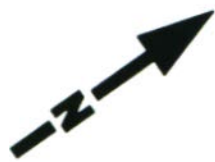
Adviesbureau voor water en milieu

Postbus 8520, 3009 AM Rotterdam
 Hoofdweg 490, 3067 GK Rotterdam
 Telefoon (010)2.865.432
 Fax hoofdkantoor (010)2.201.005
 Fax VW (010)2.200.025

Schaal	Formaat	AutoCAD versie	Deelorder	Figuur	Tekeningnummer
1:100000	A4	12	001	1	1056450 - T - 001

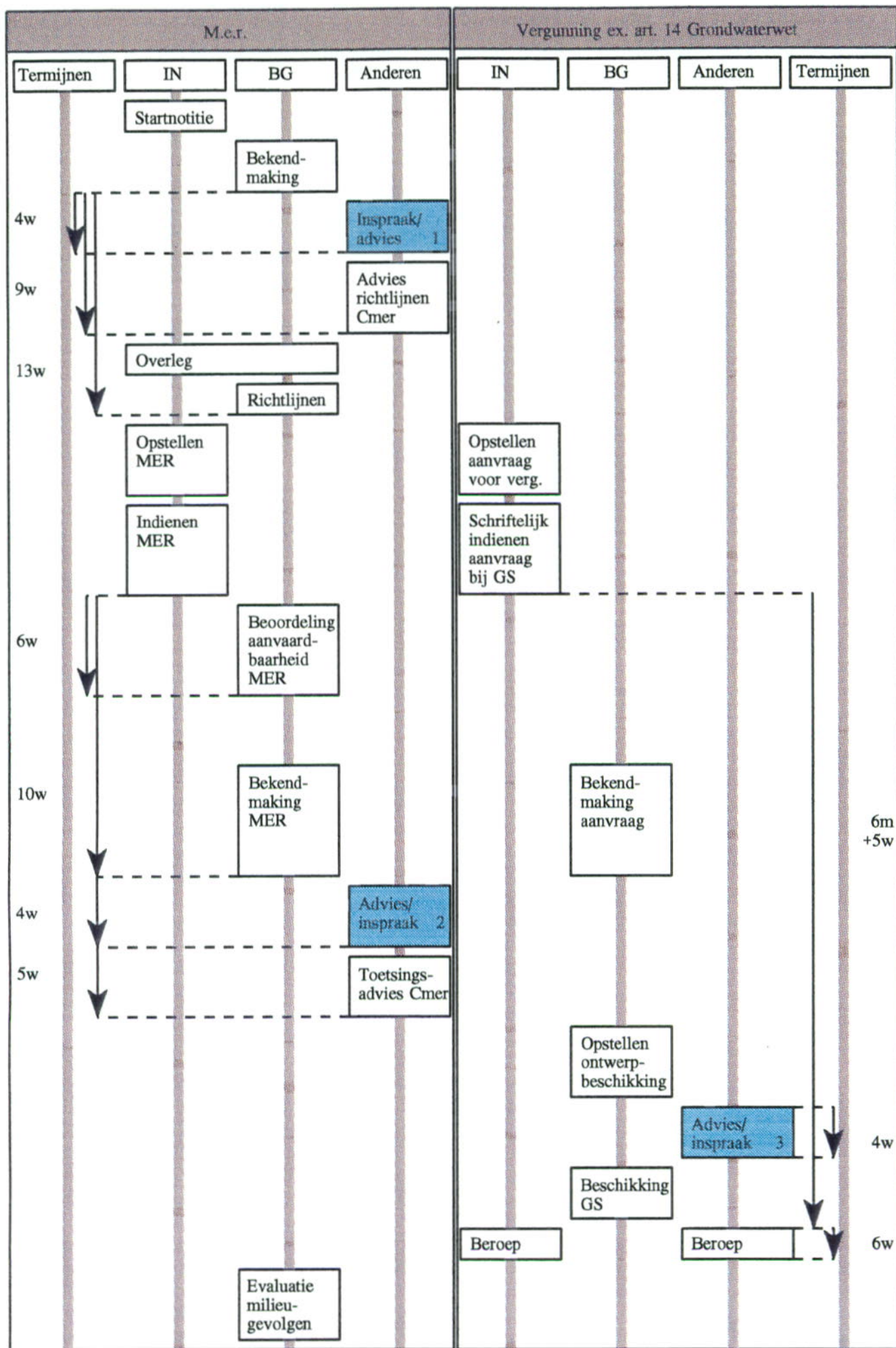


- ◆ peilputten
- onttrekkingsputten
- ▬ infiltratieplassen
- ▬ grens waterwingebied
- ▬ bebouwing
- ▬ sloten, vijvers, ed.
- ▬ gemeentegrens
- gzp gewenst zomerpeil } maten in m t.o.v. NAP
- gwp gewenst winterpeil }
- ▨ camping Ockenburgh



A	15-09-'95		YS	LBe	PD
Versie	Datum	Omschrijving	Get.	Gec.	Gez.
Opdrachtgever DZH					
Project Startnotitie milieu-effectrapportage uitbreiding Solleveld					
Omschrijving Situatie waterwingebied DZH					
Schaal	Formaat	AutoCAD versie	Deelorder	Figuur	Tekeningnummer
1:10000	A3	-	001	2	1056450 - S - 002

IWACO
 Adviesbureau voor water en milieu
 Postbus 8520, 3009 AM Rotterdam
 Hoofdweg 490, 3067 GK Rotterdam
 Telefoon (010)2.865.432
 Fax hoofdkantoor (010)2.201.005
 Fax VW (010)2.200.025



Inspraakrondes
 IN = Initiatiefnemer
BG = Bevoegd Gezag
GS = Gedeputeerde Staten

Figuur 3. Schema m.e.r.-procedure

