

Toetsingsadvies
over de inhoud van het milieu-effectrapport
woningbouw Enschede-Glanerbrug

10 juli 1995

362-74

CIP-GEGEVENS KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK, DEN HAAG

Toetsingsadvies

Toetsingsadvies over de inhoud van het milieu-effectrapport woningbouw
Enschede-Glanerbrug / [Commissie voor de milieu-effectrapportage].
- Utrecht : Commissie voor de milieu-effectrapportage
ISBN 90-5237-886-X
Trefw.: milieu-effectrapportage; woningbouw/Enschede; Eschmarke.



commissie voor de milieu-effectrapportage

Aan het college van Burgemeester
en Wethouders van Enschede
Postbus 106
7500 AC ENSCHEDE

uw kenmerk
95M004313

uw brief
d.d. 28 april 1995

ons kenmerk
U477-95/vE/nm/362-73

onderwerp
Toetsingsadvies over het milieu-effectrap-
port woningbouw Enschede-Glanerbrug

doorkiesnr.
030 - 347625

Utrecht,
10 juli 1995

Met bovengenoemde brief stelde u de Commissie voor de milieu-effectrapportage (m.e.r.) in de gelegenheid een toetsingsadvies uit te brengen over het milieu-effectrapport (MER) ten behoeve van de besluitvorming over de woningbouw tussen Enschede en Glanerbrug (Eschmarke). Overeenkomstig artikel 7.26 van de Wet milieubeheer (Wm) bied ik u hierbij het advies van de Commissie aan.

De Commissie wil haar waardering uitspreken voor de inzet van de gemeente om een goed plan voor het gebied Eschmarke te ontwikkelen en daarvoor ook het benodigde onderzoek te doen. Door dit onderzoek is duidelijk geworden dat het mogelijk is tussen Enschede en Glanerbrug 5300 woningen te bouwen en de waardevolle natte natuurgebieden Glanerveld en Derkinksmaten te ontzien. Belangrijk element in het plan is dat de klassieke manier van bouwen is vervangen door een geïntegreerd hydrologisch systeem met toevoeging van enkele extra mitigerende maatregelen, zoals een kwelscherm.

De gemeente heeft daarmee een planalternatief tot ontwikkeling gebracht dat milieuvriendelijker is dan in het eerder opgestelde milieu-effectrapport voor mogelijk was gehouden. De voordelen van natuurbehoud worden gekombineerd met de voordelen van een zuinig grondgebruik en het creëren van een draagvlak voor openbaar vervoer.

De gemeente heeft met dit plan voor de Eschmarke een goed voorbeeld gegeven van een doeltreffende vertaling in een concreet gebied van het provinciale en landelijke beleid dat zich richt op het behoud van biodiversiteit, duurzame milieukwaliteit en het tegengaan van verdroging. Het is nu van belang dat deze zorgvuldigheid wordt gecontinueerd, ook bij nieuwe stedenbouwkundige ontwikkelingen in en rondom Enschede.

De Commissie hoopt met haar toetsingsadvies een constructieve bijdrage te hebben geleverd aan de besluitvorming.

dr. J.T. de Smidt
voorzitter van de werkgroep m.e.r.
woningbouw Enschede-Glanerbrug

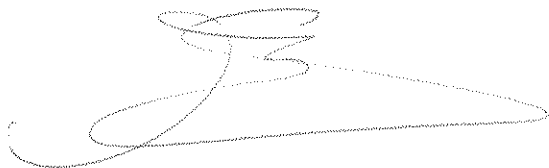
Toetsingsadvies over de inhoud van
het milieu-effectrapport woningbouw Enschede-Glanerbrug

Advies op grond van artikel 7.26 van de Wet milieubeheer over het milieu-effectrapport
woningbouw Enschede-Glanerbrug,

uitgebracht aan het college van Burgemeester en Wethouders van Enschede door de
Commissie voor de milieu-effectrapportage; namens deze,

de werkgroep m.e.r. woningbouw Enschede-Glanerbrug

de secretaris



drs. M. van Eck

de voorzitter



dr. J.T. de Smidt

Utrecht, 10 juli 1995

INHOUDSOPGAVE

	Pagina
1. Inleiding	1
2. Hoofdpunten van de toetsing	2
3. Toetsing van het MER en het overige onderzoek	4
3.1 Hydrologische aspecten	4
3.2 Overige opmerkingen	5

BIJLAGEN

1. Brief van het bevoegd gezag d.d. 28 april 1995 waarin de Commissie in de gelegenheid wordt gesteld om advies uit te brengen.
- 1a. Brief van het bevoegd gezag d.d. 24 mei 1995 waarin verlenging wordt verleend van de termijn voor advisering.
2. Openbare kennisgeving van de toetsingsprocedure in Tubantia/Twentse Courant d.d. 30 maart 1995.
3. Projectgegevens.
4. Lijst van inspraakreacties en adviezen.
5. Toelichting op het geohydrologisch onderzoek
Erratum bij "Nadere uitwerking waterhuishoudkundig plan de Eschmarke"

1.

INLEIDING

De gemeente Enschede heeft het voornemen in het gebied tussen Enschede en Glanerbrug een nieuwe locatie met (meer dan 4000) woningen, voorzieningen en infrastructuur tot ontwikkeling te brengen. Ten behoeve van de besluitvorming over het op te stellen bestemmingsplan is milieu-effectrapportage (m.e.r.) uitgevoerd.

Bij brief van 28 april 1995 (zie bijlage 1) is de Commissie voor de m.e.r. in de gelegenheid gesteld advies uit te brengen over het opgestelde milieu-effectrapport (MER). Het MER is tezamen met het ontwerp-bestemmingsplan ter inzage gelegd op 31 maart 1995.

Dit advies is opgesteld door een werkgroep van de Commissie voor de milieu-effectrapportage, verder te noemen 'de Commissie'. Voor de samenstelling van de werkgroep wordt verwezen naar bijlage 3, waarin tevens een overzicht wordt gegeven van de belangrijkste projectgegevens.

De Commissie heeft beoordeeld of het MER voldoende informatie bevat en daarbij op grond van artikel 7.26 van de Wet milieubeheer getoetst:

- aan de richtlijnen voor het MER¹], zoals vastgesteld op 4 november 1991;
- op eventuele onjuistheden²];
- aan de wettelijke regels voor de inhoud van een MER³].

Bij de opstelling van het advies heeft de Commissie de verslagen van de gehouden hoorzittingen en de haar door de gemeente toegezonden reacties en adviezen, voor zover deze op het MER betrekking hadden, mede in beschouwing genomen (zie bijlage 4).

De Commissie heeft naast het opgestelde MER, drie hydrologische rapporten⁴], een geluidrapport en de toelichting op het ontwerp-bestemmingsplan bestudeerd. Omdat het MER reeds in 1993 werd afgerond, bevat de toelichting op het bestemmingsplan de meest recente ontwikkelingen in de planvorming en is daarmee een belangrijke aanvulling van informatie op het MER.

Na een eerste beoordeling van het voorliggende materiaal is een Toelichting op het hydrologisch onderzoek (19 juni 1995) en een Erratum bij het rapport "Nadere uitwerking waterhuishoudkundig plan" (28 juni 1995) opgesteld en aan de Commissie voorgelegd. (Deze zijn ter wille van de openbaarheid als bijlage 5 bij dit advies opgenomen.)

In verband met deze ontwikkeling heeft de Commissie verlenging gekregen van de termijn voor advisering (zie bijlage 1a).

Het in dit advies door de Commissie geformuleerde eindoordeel steelt op alle genoemde documenten.

1 Wm, artikel 7.23, lid 2.

2 Wm, artikel 7.23, lid 2.

3 Wm, artikel 7.10.

4 Geohydrologisch onderzoek in het kader van de MER-Glanerbrug, juni 1992
Waterhuishoudkundig onderzoek Plan Eschmarke, oktober 1992
Nadere uitwerking waterhuishoudkundig plan de Eschmarke, maart 1995

2.

HOOFDPUNTEN VAN DE TOETSING

Voorgeschiedenis

Bij het advies voor richtlijnen heeft de Commissie gesteld dat de in de startnotitie aangegeven keuze voor het bebouwen van de locatie Enschede-Glanerbrug onder de volgende voorwaarde in overeenstemming is met het beleid van de gemeente, de provincie en het rijk, dat gericht is op het behoud van natte natuur: uit hydrologisch onderzoek zal moeten blijken dat de geplande woningbouw niet leidt tot verdere degradatie van de aangrenzende natte natuurgebieden Glanerveld en Derkinksmaten, noch de kans op herstel ervan verkleint. De gemeente heeft in het kader van de milieu-effectrapportage het hiervoor benodigde onderzoek laten uitvoeren.

Onderzoeksresultaten en eerste beoordeling

Uit het MER en de eerste hydrologische rapporten komt naar voren dat de aanleg van woningbouw tussen de Hoge Boekelerbeek en de Heutinkbeek (bijvoorbeeld volgens het model voor 3000 woningen uit het MER) niet tot aantasting van de natuurgebieden zal leiden.

Noch de gegevens uit de vervolgens opgestelde "Nadere uitwerking waterhuishoudkundig plan" (maart 1995), noch de in de toelichting van het ontwerpbestemmingsplan voorgestelde maatregelen kunnen echter naar het oordeel van de Commissie de voorspelling waar maken dat van een negatieve beïnvloeding in de natuurgebieden geen sprake zal zijn bij het uitgewerkte plan voor 5300 woningen. (Zie hoofdstuk 3 voor toelichting.)

Dit voorlopige oordeel is met vertegenwoordigers van de gemeente en het betrokken adviesbureau besproken. In dit gesprek zijn drie opties voor vervolgstappen naar voren gekomen:

1. nagaan of op basis van het voorliggende onderzoeksmateriaal een betere onderbouwing van de conclusies kan worden gegeven;
2. het planproces voortzetten: eerst de bebouwing uitvoeren tussen de beken en op basis van verder hydrologisch veld- en modelonderzoek nagaan op welke wijze de twee resterende buiten de beken gelegen locaties op een verantwoorde wijze kunnen worden bebouwd;
3. ontwikkelen van aanvullende mitigerende maatregelen ter bescherming van de natuurgebieden in het model van 5300 woningen.

Aanvullende mitigerende maatregelen

De gemeente heeft vervolgens een Toelichting op het hydrologisch onderzoek opgesteld. Daarin worden uit het afgeronde onderzoek nadere argumenten afgeleid, waarom van het plan voor 5300 woningen geen negatieve invloed op de natuurgebieden wordt verwacht.

De Commissie blijft van oordeel dat genoemde uitspraak op basis van de resultaten van het hydrologisch onderzoek niet hard is te maken. Daarom staat zij bijzonder positief tegenover de verderop in het stuk voorgestelde aanvullende mitigerende maatregelen, te weten de aanleg van een kwelscherm, het verleggen van de Hoge Boekelerbeek buiten langs de bebouwing en het aanleggen van een vloeiveld bij Derkinksmaten. De Commissie is van mening dat toepassing van deze maatregelen (bij een doordacht ontwerp) voldoende uitzicht geeft op een effectieve bescherming van de natuurgebieden bij de aanleg van 5300 woningen.

Positief eindoordeel

Het voorafgaande in aanmerking nemend is de Commissie daarom van mening dat het bevoegd gezag nu beschikt over voldoende informatie om een overwogen besluit te kunnen nemen.

Daarnaast wil zij waardering uitspreken voor de kwaliteit van het ontwerp voor de Eschmarke, zoals dat in het ontwerp-bestemmingsplan en het waterhuishoudkundig plan is uitgewerkt door de medewerkers van de gemeente en hun adviseurs. De hierin opgenomen uitgangspunten, zoals het vasthouden van zoveel mogelijk water in het plangebied en het betrekken van de toekomstige bewoners bij de beheersing van de waterproblematiek, zijn vernieuwend en verdienen, ook in locaties waar de waterproblematiek minder gevoelig ligt, navolging.

Aandachtspunten

Gegeven alle reeds gedane en toekomstige investeringen in de (milieu)kwaliteit⁵⁾ van het gebied adviseert de Commissie een toegespitst evaluatieprogramma op te stellen. Op deze wijze kan blijken welke resultaten de inspanningen hebben opgeleverd en komen nieuwe gegevens beschikbaar over de effectiviteit van de toegepaste (vernieuwende) hydrologische maatregelen, die ook bij plannen voor verdere uitbreidingen van Enschede relevant kunnen zijn.

Wanneer onder invloed van de voorliggende plannen (in combinatie met anti-verdrogingsmaatregelen) het huidige achteruitgangsproces in genoemde natuurgebieden kan worden gestopt en misschien zelfs gekeerd, is het niet ondenkbaar dat verdwenen zeldzame plantensoorten, waarvan het zaadmateriaal nog in de bodem is opgeslagen, weer tot ontwikkeling komen, waarmee de waarde van de gebieden verder toeneemt. Het toekomstig beheer van de terreinen kan op deze mogelijkheden inspelen.

Gezien het feit dat de natuurgebieden in de toekomst dichterbij de woonbebouwing komen te liggen, verdient het aanbeveling door goede voorlichting de nieuwe bewoners over het bijzondere karakter van de omgeving van hun woongebied te informeren. Dit sluit aan op de gedachte uit het waterhuishoudkundig plan om de betrokkenheid van de bewoners bij het water in de wijk te bevorderen.

5 De herkenbare milieukwaliteit van de wijk kan als een positieve factor in de woningmarkt uitwerken.

3. TOETSING VAN HET MER EN HET OVERIGE ONDERZOEK

3.1 Hydrologische aspecten

Ontbrekende hydrologische berekeningen

Bij het hydrologisch onderzoek is een belangrijk probleem dat de modellering in het rapport "Nadere uitwerking waterhuishoudkundig plan" (maart 1995) zich beperkt tot het plangebied Eschmarke en geen berekeningen uitvoert voor de grondwaterstanden in de daarbuiten gelegen natuurgebieden en het jaarverloop daarin⁶). De in dit rapport vermelde uitspraken over de grondwaterstanden in de natuurgebieden berusten nu op extrapolatie van de modelresultaten voor het plangebied naar de omgeving.

Andere extrapolatie

Het eerdere rapport "Geohydrologisch onderzoek" (juni 1992) geeft wel informatie over de hydrologische situatie in de natuurgebieden. De daarin vermelde isohypsenpatronen laten zien dat er weliswaar niet in de zomersituatie maar wel in de wintersituatie een duidelijk drainerende werking uitgaat van de Hoge Boekelerbeek.

Wanneer de Commissie deze gegevens als uitgangspunt neemt en extrapoleert naar de toekomstige situatie, verwacht zij dat na aanleg van de woningen en uitvoering van de aangegeven waterhuishoudkundige maatregelen:

- de berekende ontwateringsdiepte van 60 cm in de winter in het gebied direct ten zuiden van het Glanerveld⁷) doorwerkt als een verlaging in de grondwaterstand in de winter in het Glanerveld;
- de betrekkelijk geringe opstuwing in de zomer van het oppervlaktewater in de Hoge Boekelerbeek⁸) weinig of geen positieve invloed zal hebben op de grondwaterstand in de zomer in het Glanerveld.

Deze verwachtingen stemmen niet overeen met de uitspraken in de "Nadere uitwerking waterhuishoudkundig plan", die voorspellen dat *de grondwaterstand in de natuurgebieden in de toekomst hoger zal liggen dan in de huidige situatie* (p. 81).

Daarbij dient te worden opgemerkt dat verlaging van de grondwaterstand ten opzichte van de huidige situatie niet alleen in perioden met een gemiddeld lage grondwaterstand (zomer), maar ook in perioden met een gemiddelde hogere grondwaterstand (b.v. winter) voor de(z)e natuurgebieden schadelijk is.

Conclusie

Met dit betoog beoogt de Commissie niet aan te tonen dat de door de onderzoekers voorspelde effecten onjuist zouden zijn. Er is een verklaring voor de gesignaleerde verschillen mogelijk. In het eerste onderzoeksrapport is gebruik gemaakt van het model MLAEM, in het latere onderzoeksrapport van het model TAUWSIM. De bodemopbouw van het onderzoeksgebied is blijikbaar

6 Hiervoor was dit rapport oorspronkelijk ook niet bedoeld.

7 De Nadere uitwerking waterhuishoudkundig plan geeft op p. 49 tabel 9.2. voor het direct aan het Glanerveld grenzende peilgebied 15 een verlaging van 0,40 m aan, de corresponderende tabel in het Erratum een verlaging van 0,20 m tot 1,00 m.

8 Nadere uitwerking waterhuishoudkundig plan: (Stuw 6, uit bijlage 5) figuur 10.2 en 10.5.

zo complex dat het toepassen van verschillende, overigens geavanceerde hydrologische modellen tot (niet onbelangrijke) andere conclusies kan leiden. In de uitkomsten van het hydrologisch onderzoek is dus een duidelijke onzekerheidsmarge aanwezig.

De Commissie is van oordeel dat de door de gemeente voorgestelde extra mitigerende maatregelen⁹], in het bijzonder de aanleg van het kwelscherm, de genoemde nog resterende onzekerheden over de effecten van de woningbouw op de natuurgebieden kunnen ondervangen. Voor dit kwelscherm kan de in het plangebied te ontgraven keileem worden gebruikt.

3.2 Overige opmerkingen

Het MER is ongeveer drie jaar geleden afgerond. Het document heeft zijn waarde bewezen in dat stadium van de planvorming. De betekenis van de erin beschreven alternatieven is inmiddels door de actualiteit (het opgestelde ontwerp-bestemmingsplan) achterhaald. De Commissie is om die reden in haar advies niet op deze onderdelen uit het MER ingegaan.

Uit inspraakreacties komt de zorg naar voren over de geluidoverlast van de eventueel toekomstige raillijn. Gezien de nog heersende onzekerheid over de realisering, acht de Commissie het terecht dat hiermee in de planvorming terughoudend is omgegaan. Het aan de Commissie toegezonden studierapport "Geluidreducerende voorzieningen B.P. De Eschmarke" geeft overigens een indicatie van de geluidaspecten van de lijn, waardoor hiermee voldoende zorgvuldig omgegaan kan worden bij de verdere planontwikkeling.

9 Zie de Toelichting op het hydrologisch onderzoek onder punt D.

BIJLAGEN

bij het toetsingsadvies
over het
milieu-effectrapport
woningbouw Enschede-Glanerbrug

(bijlagen 1 t/m 5)

BIJLAGE 2

Openbare kennisgeving van de toetsingsprocedure in Tubantia/Twentse Courant, d.d. 30 maart 1995

Milieu effectrapport

De Eschmarke

Elders op deze pagina kunt u lezen over de inspraak over het bestemmingsplan De Eschmarke. Dit bestemmingsplan voorziet in de bouw van ongeveer 5300 woningen met bijbehorende voorzieningen tussen Enschede en Glanerbrug. Ten behoeve van deze woningbouwplannen is een milieu effectrapport (MER) gemaakt. Het rapport beschrijft de gevolgen voor het milieu van de woningbouwplannen met bijbehorende voorzieningen tussen Enschede en Glanerbrug.

Het milieu effectrapport ligt van 31 maart tot 28 april 1995 ter inzage op de volgende plaatsen:

- a. de Bouwdienst, Molenstraat 50, afdeling bouwbeheer, balie begane grond; openingstijden 8.00 - 12.30 uur;
- b. de Milieudienst, Wethouder Nijhuisstraat 1, balie begane grond; openingstijden 8.00 - 16.30 uur;
- c. het Infocentrum, Langestraat 30; openingstijden maandag van 10.00 - 17.00; dinsdag t/m vrijdag van 9.00 - 17.00 uur;
- d. het Dorpshuis Glanerbrug, Kerkstraat 20, openingstijden maandag t/m vrijdag van 8.00 - 16.30 uur.

Gedurende bovengenoemde termijn van 4 weken kunnen over het milieu effectrapport schriftelijke opmerkingen worden ingediend bij de Gemeenteraad, Postbus 20, 7500 AA Enschede. Deze opmerkingen kunnen slechts betrekking hebben op het niet voldoen van het milieu effectrapport aan de regels als bedoeld in de artikelen 7.10 en 7.11 van de Wet Milieubeheer, alsmede op onjuistheden in het rapport. In de genoemde artikelen staan de eisen vermeld, waaraan een milieu effectrapport moet voldoen. Als u opmerkingen indient, dan kunt u verzoeken dat uw persoonlijke gegevens niet bekend worden gemaakt.

Naast het milieu effectrapport zelf liggen ook ter inzage de richtlijnen voor de inhoud van het milieu effectrapport, die de Gemeenteraad op 4 november 1991 heeft vastgesteld, de adviezen en opmerkingen daarover en de overige stukken waarvan de terinzagelegging is voorgeschreven.

Op 12 en 18 april aanstaande zijn er informatie-avonden over het ontwerp-bestemmingsplan De Eschmarke in de recreatiezaal van het Ariënstehuis te Glanerbrug, Redemptoristenpark; beide avonden beginnen om 19.30 uur. In combinatie met deze informatie-avonden over het bestemmingsplan worden hoorzittingen gehouden over het milieu effectrapport. Tijdens deze hoorzittingen kunnen mondelinge opmerkingen worden ingebracht. Ook deze mondelinge opmerkingen kunnen slechts betrekking hebben op het niet voldoen van het milieu effectrapport aan de regels als bedoeld in de artikelen 7.10 en 7.11 van de Wet Milieubeheer, alsmede op onjuistheden in het rapport. Van de hoorzittingen wordt een verslag gemaakt.

BIJLAGE 3

Projectgegevens

Initiatiefnemer: het College van Burgemeester en wethouders van de gemeente Enschede

Bevoegd gezag: gemeenteraad van Enschede

Besluit: vaststellen van een bestemmingsplan

Categorie Besluit m.e.r.: 11

Activiteit: De gemeente wil een woningbouwlocatie ontwikkelen voor 3000 tot 5000 woningen voor de periode tot 2000 met de daarmee samenhangende voorzieningen en infrastructuur

Procedurele gegevens:

kennisgeving startnotitie : 2 mei 1991

richtlijnenadvies uitgebracht: 1 juli 1991

richtlijnen vastgesteld: 4 november 1991

kennisgeving MER: 30 maart 1995

toetsingsadvies uitgebracht: 6 juli 1995

Bijzonderheden:

Na een eerste beoordeling van het MER en bijbehorende rapporten is een Toelichting op het hydrologisch onderzoek (19 juni 1995) en een Erratum bij het rapport "Nadere uitwerking waterhuishoudkundig plan" (28 juni 1995) opgesteld en aan de Commissie voorgelegd. In verband met deze ontwikkeling heeft de Commissie verlenging gekregen van de termijn voor advisering.

Samenstelling van de werkgroep:

ir. E.A.M. Croonen

dr. G.M.R.A. van Oort

Dr. J.T. de Smidt (voorzitter)

ir. J.H.G. Verhagen

ir. J.J. Vermeijden

Secretaris van de werkgroep: drs. M. van Eck

BIJLAGE 4

Lijst van inspraakreacties en adviezen

nr.	datum	persoon of instantie	plaats	datum van ontvangst Cie. m.e.r.
1.	950427	Stichting Natuur & Milieuraad Enschede	Enschede	950526
2.	950428	Waterschap Regge en Dinkel	Almelo	950526
3.	-	C.Th.J.M. ten Brinck	Glanerbrug	950526
4.	950428	bewoners van Glanerveldweg 195-197	Enschede	950526
5.	-	verslag informatieavond ontwerp-bestemmingsplan de Eschmarke op 11 en 18 april 1995	Enschede	950526

BIJLAGE 5

Toelichting op het geohydrologisch onderzoek

Toelichting op de M.E.R. Enschede-Glanerbrug (de Esmarke).

Deze toelichting is bedoeld om het gemeentelijk standpunt ten aanzien van met name de geo-hydrologische consequenties betreffende de twee heideterreinen nogmaals te verduidelijken.

De totstandkoming van deze notitie heeft in nauw overleg plaatsgevonden met Zandvoort, Ordening en Advies b.v. en met Tauw Infra Consult b.v..

In deze tekst worden géén nieuwe gegevens aangedragen, maar wordt op basis van het bestaande materiaal een nadere motivering gegeven.

A. De verschillende varianten:

Bij de oorspronkelijke 3000 en 5000 varianten is uitgegaan van een klassieke manier van bouwen. Echter, er is een keuze gemaakt voor een geïntegreerd hydrologisch systeem in de nieuw aan te leggen woonwijk, en uit de diverse berekeningen van Tauw blijkt dat de consequenties voor de waterhuishouding positief zijn. Op basis van dit geïntegreerde systeem is dan ook een 5000 woningen model aanvaardbaar, afgezet tegen de randvoorwaarden van zowel het waterschap ten aanzien van de totale afvoer(spreiding) als ten aanzien van het waterkwantiteitsbeheer in het gebied van de Esmarke zelf.

B. Het hoofd-afvoersysteem:

Het gehele gebied en de ten noorden en ten zuiden aansluitende gebieden liggen op een vergelijkbaar pakket met een bodemopbouw die sterk is gerelateerd aan de ligging op de (relatief steile) oostflank van de stuwwal. Dat wil zeggen een variabel, maar over het algemeen ondiep, pakket zandige bovengrond gelegen op een stevig pakket keileem en dat alles afhellend naar de Glanerbeek. Dus een snelle oppervlakkige verzadiging, en tevens een snelle afvoer richting de Glanerbeek. De helling van stuwwal naar Glanerbeek loopt van west naar oost, waarbij er met name in het gedeelte ten noorden van de Gronausestraat een geringe afbuiging plaatsvindt naar het zuiden. (zie o.a. de hoogtelijnenkaart)

Dat laatste wordt bevestigd door de onderzoeksrapporten die in het kader van de 'Herinrichting Enschede-Noord' zijn opgesteld door de SC-DLO.

C. Beïnvloeding van de natuurterreinen:

Aangezien er in het geïntegreerde model zoveel mogelijk water in het gebied van 'De Esmarke' wordt vastgehouden en in de bodem ingelaten, mag er van worden uitgegaan dat de totale invoer in het inzijsgedeelte van de stuwwal vergelijkbaar met nu blijft (o.a. door afweging minder verdamping/minder directe inlaat). Ook kan er van worden uitgegaan dat de toevoer door de beeksystemen, gezien de ligging op de stuwwal, vergeleken met nu niet verslechterd.

Als ook blijkt dat de waterhuishouding in het gebied 'de Esmarke' niet

leidt tot grondwaterstandsverlaging zal er ook vanuit de Esmarke geen zijdelingse wateronttrekking van de beide natuurgebieden plaatsvinden.

D. Toegevoegde maatregelen:

Onder punt C. is al vermeld dat er van negatieve beïnvloeding van het waterpeil in de natuurgebieden geen sprake zal zijn. Toegevoegd kan nog worden overgegaan tot het aanleggen van een paar extra voorzieningen om het tegengaan van verdroging echt 'waterdicht' te maken. Het aanleggen van een zogenaamd kwelscherm langs de nieuw aan te leggen verbindingsweg west-oost aan de zuidzijde van het 'Glanerveld' kan wegstroming van het ter plekke licht oost-zuid-oost afstromende water helemaal voorkomen. Als het ook nog mogelijk is om de Hoge Boekelerbeek weer buiten langs de bebouwing van het Euregio bedrijvenpark te leiden zal er zelfs vergeleken bij de huidige situatie een verbetering kunne optreden bij de kwaliteits en kwantiteits-toevoer van water richting Glanerveld optreden. (dit zal worden meegenomen in het kader van de herinrichting Enschede-Noord).

Aan de zuidzijde is er inmiddels een perceel gelegen tussen 'De Esmarke' en het heideterrein aan de Kersdijk beschikbaar om ook daar aanvullende inrichting te realiseren om de kwaliteit van dat heideterrein te garanderen. In overleg met de nieuwe eigenaar (Het Overijssels Landschap) zal de mogelijkheid voor het aanleggen van een vloeiveld worden bekeken.

E. Aanwezige kwaliteiten:

In beide terreinen komen bijzondere plantensoorten voor; weliswaar zijn er geen gebiedsdekkende inventarisaties bekend, maar wel is van een aantal soorten de afgelopen jaren nog het voorkomen waargenomen. O.a. de welriekende nachtorchis, zonnedauw, klokjesgentiaan en gevlekte orchis komen hier nog voor. Van deze soorten is bekend dat ze sterk afhankelijk zijn van de lokale vochtsituatie; dat behoeft echter niet per se kwelwater te zijn. Tevens is het voorkomen van deze soorten sterk afhankelijk van het lokale beheer en de veiligstelling tegen inloop. In feite kan gezegd worden dat deze bijzondere soorten nog voorkomen ondanks het beheer in de directe omgeving van de afgelopen jaren (o.a. agrarisch beheer en aanleg van het Euregio bedrijventerrein). Ten aanzien van de diersoorten betreft het nog meer incidentele waarnemingen, waarbij het o.a. gaat om vele vogelsoorten, ree en steenmarter.

F. Relatie natuurkwaliteiten\effecten 'Esmarke'

Door de hoofstroomrichting van het oppervlakte en het diepere water van de stuwwal af naar het hoofdbeekdal blijven de beide natuurterreinen en dus zeker de verderop gelegen belangrijke natuurgebieden gevrijwaard van grote beïnvloeding van de huidige soortensamenstelling. De aanleg van het geïntegreerde systeem tesamen met de overige inrichtingsmaatregelen nabij de beide natuurterreinen kunnen zelfs leiden tot verbetering van de hydrologische situatie ten aanzien van die terreinen. Tevens zal er door ander beheer in de directe omgeving van deze terreinen een verbetering van de veiligstelling optreden. Daarnaast wordt er door de aanleg van de zgn. ecologische verbindingzone door de Esmarke

gezorgd voor uitwisselingsmogelijkheden voor de terrienen aan de noord en de zuidzijde.

G. Conclusie heideterreinen:

Door de voorgestelde maatregelen in de 'Esmarke' valt er geen negatieve beïnvloeding van de waterhuishouding van de twee heideterreinen te verwachten. Door aanvullende maatregelen is er zelfs sprake van een betere veiligstelling.

De bijzondere soortenrijkdom zal als gevolg van de aanleg van de wijk 'De Esmarke' niet verslechteren.

Beide terreinen zullen een rol blijven spelen in de Enschedese ecologische infra-structuur.

H. Relatie modellen IGS\Glanerveld:

Eén van de modellen in het kader van de IGS studie heeft betrekking op een mogelijke uitbreiding van Glanergbrug aan de noord-zijde.

Dat kan tot de indruk leiden dat hier sprake is van het ongenueanceerd wegvegen van het Glanerveld. Het feit echter dat er ten behoeve van de kwaliteit van o.a. het Glanerveld een ecologische zone door de Esmarke wordt uitgespaard mag duidelijk maken dat met de aanwezige waarden zeer zorgvuldig omgegaan wordt. Dat betekent dat er ten allen tijde bij de studie naar toekomstige uitbreidingen rondom Enschede aan deze waarden getoetst zal moeten worden. In dat kader zullen dus de bovenvermelde gegevens over de oppervakte en grondwaterstroming wederom worden gebruikt. Bij een dergelijke (lokatie) MER zullen deze waarden moeten worden afgezet tegen de waarden die men elders rondom de stedelijke concentratie Enschede/Hengelo tegenkomt.

Het zal daarbij duidelijk zijn dat de hier reeds geleverde inspanningen en de inspanningen die zijn en worden gepleegd in de herinrichtingsprojecten zwaar zullen meewegen.

Bouwdienst/Milieudienst Enschede

Gerderik Bruins/Herman Nijhof

19 juni 1995

Erratum bij "Nadere uitwerking waterhuishoudkundig plan de Eschmarke



Waterhuishoudkundig plan De Eschmarke

BOUWDIENST

- 7 JULI 1995

NIET retour archief

Erratum

Behorend bij rapport Tauw Civiel en Bouw "Nadere uitwerking waterhuishoudkundig plan De Eschmarke" d.d. 6 maart 1995

blz. 49 'Als uitgangspunt voor de waterhuishouding wordt een nieuw in te stellen gemiddeld open waterpeil van 1,50 m beneden het huidige maaiveld aangehouden.'

'..1,50 m beneden het huidige maaiveld..' *moet zijn:*

'..1,10 m beneden het huidige maaiveld in de winterhalfjaar en 0,90 m beneden het huidige maaiveld in het zomerhalfjaar..'

blz. 49 '...in de winter zullen de waterstanden wat lager worden gehouden om de ontwatering van het gebied beter te laten verlopen. Verwacht wordt dat dit, gecombineerd met het goed bouwrijp maken van het terrein, leidt tot aanzienlijke lagere grondwaterstanden in de winterperiode dan heden het geval is.'

'..zullen de waterstanden wat lager worden gehouden om de ontwatering van het gebied beter te laten verlopen.' *moet zijn:*

'..moeten de waterstanden 0,20 m lager worden gehouden om grondwateroverlast in het stedelijk gebied te voorkomen.'

'..aanzienlijke lagere grondwaterstanden...dan heden..' *moet zijn:*

'..vergelijkbare grondwaterstanden...als heden..'

blz. 49 'tabel 9.2 Maaiveld hoogten en (grond)waterstanden per gebied <de tabel>

'...(grond)waterstanden per gebied' *moet zijn:*

'..berekende waterstandsfluctuatie en grondwaterstanden in zomer- en winterhalfjaar per gebied'



'...<de tabel>...' moet vervangen door:

Gebieds- nr.	Maaiveld [m + NAP]	Waterstand- fluctuatie rond peil [m]	Grondwater- standen in win- tersituatie [m -mv]	Grondwater- standen in zo- mersituatie [m - mv]
P1	44,9 - 51,0	-0,3 - 0,1	0,6 - 1,5	1,0 - 2,0
P2	43,7 - 46,1	-0,1 - 0,2	0,4 - 1,3	0,6 - 1,6
P3	41,5 - 44,2	-0,3 - 0,1	n.v.t.	n.v.t.
P4	40,4 - 43,1	0,0 - 0,2	0,4 - 1,3	0,4 - 1,6
P5	39,9 - 42,4	-0,1 - 0,1	0,7 - 1,2	0,9 - 1,5
P6	38,7 - 40,8	-0,0 - 0,3	0,4 - 1,2	0,4 - 1,3
P7	38,3 - 38,7	-0,0 - 0,1	n.v.t.	n.v.t.
P8	45,5 - 48,0	-0,5 - 0,1	0,6 - 1,5	1,1 - 2,0
P9	42,6 - 45,9	-0,0 - 0,2	0,2 - 1,0	0,1 - 1,1
P10	40,2 - 41,3	-0,0 - 0,2	0,4 - 1,2	0,5 - 1,4
P11	40,5 - 41,1	-0,0 - 0,1	0,1 - 0,9	-0,0 - 1,0
P13	38,6 - 41,8	-0,0 - 0,0	n.v.t.	n.v.t.
P14	38,6 - 39,5	-0,0 - 0,0	0,1 - 0,9	0,1 - 1,0
P15	38,3 - 40,9	-0,0 - 0,2	0,2 - 1,0	0,1 - 1,1

blz. 68 'In tabel 10.1 is een overzicht gegeven van de belangrijkste groot-
heden van de peilgebieden.'

'..grootheden..' moet zijn:

'..ontwerpparameters gebruikt bij de modellering..'

hieraan moet worden toegevoegd:

'De variatie in de maaiveldhoogten, zoals deze gevonden wordt in De
Eschmarke, wordt hierbij tot een gemiddelde per peilgebied teruggebracht.
Het model (zie bijlage 12) kent niet de mogelijkheid een helling op te ge-
ven.

blz. 80 'De grondwaterspiegel zakt in de zomer tot 1,20 - 1,40 m onder
het gemiddelde winterpeil.'

moet vervangen door:

'in deze figuur is zichtbaar dat de grondwaterspiegel in de winter stijgt tot
0,30 - 0,90 m boven de open waterspiegel. De grondwaterspiegel zakt in
de zomer uit tot 0,50 - 0,90 m onder open waterpeil.'



blz. 80 'In tabel 10.5 zijn de uitkomsten van de modelberekening weer-
gegeven.'

hieraan moet worden toegevoegd:

'Bij deze berekening is een standaard drooglegging (het waterpeil in de sloten beneden maaiveld) gebruikt van 1,50 m. Inmiddels is deze nader bepaald. De drooglegging zal in de winter 1,10 m en in de zomer 0,90 m bedragen. De woningen zullen kruipruimteloos gebouwd worden. Aangezien bij deze bouwmethode hoge grondwaterstanden niet tot overlast zullen leiden, is slechts een minimum aan ontwateringsmiddelen nodig.'

Deventer, 4 juli 1995
NOT1951043.wp1\m