

Advies over het verzoek om ontheffing
van de plicht tot uitvoering van
milieu-effectrapportage inzake
het Plan 'het Goese Meer'

13 september 1990

303-21

CIP-GEGEVENS KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK, DEN HAAG

Advies

Advies over het verzoek om ontheffing van de plicht tot uitvoering van milieu-effectrapportage inzake het Plan "het Goese Meer" / [Commissie voor de Milieu-effectrapportage].

Utrecht : Commissie voor de Milieu-effectrapportage

ISBN 90-5237-181-4

SISO 614.62 UDC 504.064.2(492*4460)

Trefw.: milieu-effectrapportering ; Goes.



commissie voor de milieueffectrapportage

De Minister van Landbouw, natuur-
beheer en Visserij
d.t.v. de directeur Natuur, Milieu
en Faunabeheer
Postbus 20401
2500 EK 's-GRAVENHAGE

De Minister van Volkshuisvesting,
Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer
d.t.v. de directeur-generaal Milieu-
beheer
Postbus 450
2260 MB LEIDSCHENDAM

uw kenmerk

DGM/AM/MBB/18790028/5
onderwerp

advies over het ontheffingsverzoek
m.e.r.-plicht "Het Goese Meer"

uw brief

23 juli 1990

ons kenmerk

U956-90/KI/303-21
utrecht,

13 september 1990

Met bovengenoemde brief (bijlage 1) verzocht U de Commissie voor de milieueffectrapportage advies uit te brengen over een verzoek om ontheffing van de plicht tot uitvoering van milieueffectrapportage (m.e.r).

Dit verzoek werd bij U ingediend door Burgemeester en Wethouders van Goes in verband met de aanleg van een golfbaan en een meer met surf- en zwemstrandje binnen het bestemmingsplan "Het Goese Meer".

Op grond van de Wet algemene bepalingen milieuhygiëne (Wabm) en het Besluit m.e.r., dient voor deze onderdelen van het plan een milieueffectrapport (MER) te worden opgesteld. De genoemde onderdelen vallen namelijk onder de in bijlage C van het Besluit m.e.r. genoemde activiteiten (de aanleg van een recreatieve of toeristische voorziening van 50 ha of meer). De vaststelling van het bestemmingsplan is het m.e.r.-plichtige besluit. Het verzoek om ontheffing van de m.e.r.-plicht is gebaseerd op artikel 41e, eerste lid onder a van de Wabm en gaat er van uit, dat het voornemen geen belangrijke nadelige gevolgen zal hebben voor het milieu vanwege de omstandigheden waaronder deze wordt ondernomen. De bekendmaking van het verzoek om ontheffing vond plaats op 25 juli 1990 (bijlage 2).

Hierbij ontvangt U het advies van de Commissie voor de milieueffectrapportage, overeenkomstig artikel 41e, zesde lid van de Wabm.

Dit advies is opgesteld door een werkgroep uit de Commissie voor de milieueffectrapportage. De samenstelling van de werkgroep is vermeld in bijlage 3 bij dit advies. Deze werkgroep treedt op namens de Commissie en wordt in dit advies verder aangeduid als 'de Commissie'.

De Commissie wisselde op 9 augustus 1990 van gedachten met vertegenwoordigers van de gemeente Goes, zijnde mede-initiatiefnemer en het bevoegd gezag voor de vaststelling van het m.e.r.-plichtige besluit en de directie Landbouw, Natuur en Openluchtrecreatie in Zeeland. Bij die gelegenheid werd tevens een bezoek ge-

bracht aan het betreffende gebied en omgeving. Een en ander leidde tot het verstrekken van nadere informatie en nadere gedachtenwisseling tussen initiatiefnemer en een lid van de Commissie.

Gebruikte informatie

Naast het ontheffingsverzoek zelf, heeft de Commissie de beschikking gekregen over de volgende informatie:

- voorontwerp bestemmingsplan "Het Goese Meer";
- mondelinge informatie tijdens de bijeenkomst op 9 augustus 1990;
- een aantal schriftelijke reacties (zie bijlage 4);
- aanvullende schriftelijke informatie van de gemeente Goes (zie bijlage 5);
- aanvullende schriftelijke informatie van "Het Goese Meer" B.V. (zie bijlage 6).

De voorgenomen activiteit

Het plan "Het Goese Meer", in de Wilhelminapolder ten noorden van Goes, behelst woningbouw ten behoeve van permanente bewoning, realisering van een meer met een surf- en zwemstrandje en aanleg van een 18-holes golfbaan met bijbehorende voorzieningen. Ter realisering van het plan dienen de huidige bestemmingen van het gebied te worden gewijzigd. Volgens de vigerende plannen heeft het grondgebied waar het plan Het Goese Meer zal worden gerealiseerd momenteel de bestemming "Agrarische doeleinden klasse B" en "Industriële bedrijven".

Woningbouw

In het plan is voorzien in de bouw van maximaal 375 woningen. De woningen worden gebouwd rond het aan te leggen meer en voor een deel op landtongen in het meer. De kavelgrootte bedraagt minimaal 600 m² (10 à 15 woningen per ha).

Meer en surf- en zwemstrandje

Over een oppervlak van 40 ha zal, ter vorming van het meer, de grond tot 2,5 m. worden ontgraven. Het meer heeft een open verbinding met het Havenkanaal. Het waterpeil zal 1,30 m + NAP bedragen.

Aan het meer zullen een surf- en zwemstrandje met een kleine parkeerplaats worden aangelegd.

Golfbaan

In het oostelijke deel van het plangebied (70 ha) zal een 18-holes golfbaan worden gerealiseerd, inclusief driving range, oefengreen, horecavoorziening (hotel/restaurant) c.q. clubgebouw en infrastructurele voorzieningen (o.a. een parkeergelegenheid met 160 plaatsen, toegangswegen). Gemiddeld zal de golfbaan door 130 tot 180 bezoekers per dag worden aangedaan.

Bestaande toestand van het milieu

Het te realiseren plan Het Goese Meer wordt aangelegd in een deel van de Wilhelminapolder. De Wilhelminapolder wordt gekenmerkt door een grootschalig rationeel verkaveld open landschap. Het huidige bodemgebruik is agrarisch.

In het zuid-oosten van het plangebied is een kreekrestant van het Goese Diep aanwezig. Als ander belangrijk landschappelijk element is de Kattendijksedijk te noemen.

Bij de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek zijn geen archeologische waarden van het gebied bekend (zie bijlage 7).

Het plangebied bevat, met uitzondering van de begroeiing van het kreekrestant en de dijkvegetaties, geen botanisch waardevolle elementen. De ornithologische waarden van het plangebied zijn beperkt. Wel moet in dit verband worden opgemerkt, dat de landbouwgronden ten noorden van het plangebied een belangrijke functie vervullen als rustplaats voor vogels uit het Oosterscheldegebied die tijdens hoogwater in grote getalen in dit gebied verblijven.

In de uiterste oostpunt van de Wilhelminapolder is een camping gelegen.

Gevolgen voor het milieu

De Commissie heeft de volgende milieu-aspecten nader beoordeeld:

1. Waterkwaliteit;
2. Landschap;
3. Ecologie;
4. Verkeer.

1. Waterkwaliteit

De waterkwaliteit in het Goese Meer kan naar het oordeel van de Commissie problemen geven, met name in de zones met weinig verversing, tussen de landtongen waarop de woningen gebouwd zullen worden. De mogelijkheden ter bevordering van de waterkwaliteit zijn tot nu toe alleen globaal bekeken. Volgens de Commissie zijn deze mogelijkheden wel aanwezig. Het is in het belang van de initiatiefnemer om in het Goese Meer een goede waterkwaliteit te garanderen. De Commissie gaat er dan ook van uit dat in de verdere planontwikkeling afdoende maatregelen zullen worden opgenomen en dat er geen belangrijke gevolgen voor de waterkwaliteit zijn te verwachten.

2. Landschap

Door het voorgenomen initiatief zal het huidige landschap ingrijpend veranderen. De aanleg van de woonwijk, het meer en de golfbaan heeft tot gevolg dat het grootschalige, open, agrarische landschap zal verdwijnen om plaats te maken voor een landschap met een meer gesloten karakter. Gezien de betrekkelijk geringe aardwetenschappelijke, cultuurhistorische en natuurwetenschappelijke waarde van het gebied kan deze verandering niet worden beschouwd als een belangrijk nadelig gevolg voor het milieu. De Commissie beoordeelt het als positief dat in het landschapsplan wordt uitgegaan van behoud en zo mogelijk versterking van het kreekrestant van het Goese Diep. Volgens de Commissie is dit een element dat bij de planontwikkeling nog "verdiept" zal kunnen worden.

3. **Ecologie**

Gezien de geringe ecologische betekenis van het plangebied door het huidige agrarische gebruik kan met name van de aanleg van de golfbaan een positieve invloed uitgaan.

Gelet op de uitstralingseffecten van het gehele project zal de druk op de omgeving door toename van de verkeersintensiteit en het gebruik van het gebied door wandelaars en fietsers toenemen. Dit zou mogelijk kunnen leiden tot een toenemende rustverstoring voor de (avi-)fauna in het gebied. Met name de eerder genoemde grote aantallen vogels die zich bij hoogwater in het gebied grenzend aan de Oosterschelde ophouden zijn hiervoor gevoelig.

Naar het oordeel van de Commissie vormen de aanleg van een meer met surfen en zwemstrandje en een golfbaan geen bedreiging voor de ecologische betekenis van het gebied ten noorden van het plangebied, gelet op het resterende oppervlak agrarische grond (akkerbouw). Wel acht de Commissie het van belang om bij de komende streekplan- en bestemmingsplanherziening de ontwikkelingen in het gebied en de omgeving als totaliteit te bezien op hun ecologische effecten en met name de ecologische functie van het gebied grenzend aan de Oosterschelde te beschermen (gedacht kan onder andere worden aan een stiltegebied voor vogels uit het Oosterscheldegebied).

4. **Verkeer**

De huidige verkeersbelasting van de wegen in het plangebied en de directe omgeving en de ontwikkelingen daarin zijn naar het oordeel van de Commissie onvoldoende in beeld gebracht. De toename die het project Het Goese Meer levert aan het verkeer is volgens de Commissie echter gering. Wel acht de Commissie het van belang dat dit aspect wordt bezien als onderdeel van de totale ontwikkelingen van het gebied langs de Oosterschelde (zie boven onder "Ecologie").

Met betrekking tot de effecten van het project op de recreatievaart verwijst de Commissie naar het advies van de Directeur LNO in Zeeland¹, waarin melding wordt gemaakt van de afspraak in het kader van het overleg met de Stuurgroep Oosterschelde om de recreatievaart vanaf het Goese Meer te beperken. Zo zal tussen het Goese Meer en het Goese Kanaal een drempel van 40 cm waterdiepte worden gemaakt. De Commissie verwacht daarom van het project geen belangrijke toename van de recreatiedruk op de Oosterschelde.

De Commissie heeft zich gerealiseerd dat met het project de natte industrie- en distributiefunctie van Goes bewust wordt ingeperkt.

¹ Zie bijlage 4, nr. 2

Conclusie

Na beoordeling van de hiervoor genoemde punten in hun totaliteit verwacht de Commissie dat:

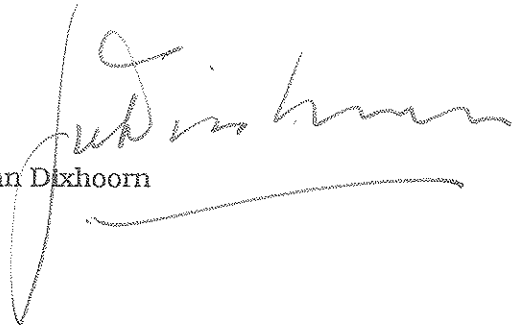
- * de uitvoering van het project "Het Goese Meer", gelet op de huidige toestand van het milieu, geen belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu zal hebben; de Commissie is zich bewust van de mogelijke uitstralingseffecten van het project op de omgeving, maar beoordeelt deze als gering;
- * de onzekerheden die op dit moment bestaan ten aanzien van de ontwikkeling van de waterkwaliteit van het Goese Meer door de initiatiefnemer nader moeten worden bezien en opgelost kunnen worden.

De Commissie is dan ook van mening, dat de verwachte betrekkelijk geringe omvang van de milieugevolgen van het project Het Goese Meer als zodanig, in dit specifieke geval inwilliging van het verzoek op grond van artikel 41e, eerste lid van de Wabm om ontheffing van de m.e.r.-plicht niet in de weg staat. Zij tekent daarbij aan dat het wenselijk is om bij de streek- en bestemmingsplanherziening een visie te presenteren ten aanzien van de verdere ontwikkeling van de Wilhelminapolder en ten aanzien van de cumulatieve milieu-effecten van die ontwikkelingen.

De Commissie hoopt met dit advies constructief bij te dragen aan Uw afweging van het onderhavige verzoek om ontheffing van de m.e.r.-plicht. Zij zal gaarne vernemen, hoe U haar aanbevelingen heeft gebruikt.

de voorzitter van de werkgroep
m.e.r. ontheffing Het Goese Meer

ir. J. van Dixhoorn



BIJLAGEN

bij het advies
over het verzoek om ontheffing
van de plicht tot uitvoering
van milieu-effectrapportage inzake
het Plan "Het Goese Meer"

(bijlagen 1 t/m 7)

BIJLAGE I

Brief van Ministerie VROM en LNV met verzoek om ontheffing



Ministerie van Volkshuisvesting,
Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer

Directoraat-Generaal Milieubeheer
Postbus 450, 2260 MB Leidschendam
Telefoon (070) 20 93 67, telex 32362 VROM NL
Facsimile 31 70 27 98 68

	Commissie voor de milieu-effectrapportage
Ingekomen:	25 1111 1990
Nr.:	1984-90 Pres/Sc/L/By
Dossier:	✓ 303-1 4/m 5

Aan de Commissie voor de
Milieu-effectrapportage
Postbus 2345
3500 GH Utrecht

Uw kenmerk

Uw brief van

Kenmerk

Datum

DGM/AM/MBB/
18790028/5

23 juli 1990

Onderwerp

Ontheffingsverzoek m.e.r.-plicht,
"Het Goese Meer"
adviesaanvraag

Hierbij zend ik u mede namens de Minister van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij een afschrift van het verzoek om ontheffing van de m.e.r.-plicht als bedoeld in artikel 41e, eerste lid, onder a, van de Wet algemene bepalingen milieuhygiëne, ingediend door: Burgemeester en Wethouders van de gemeente Goes terzake van: de aanleg van een golfbaan en andere recreatieve voorzieningen binnen het bestemmingsplan "Het Goese Meer" registratienummer 18790028.

Overeenkomstig artikel 41e, zesde lid, van de Wet algemene bepalingen milieuhygiëne, stel ik u in de gelegenheid om binnen 6 weken advies aan mij uit te brengen over dit ontheffingsverzoek. Bezwaarschriften zullen u terstond worden toegezonden. Ik verzoek u deze bij uw advies te betrekken.

De Minister van Volkshuisvesting,
Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer,
voor deze:

De Directeur-Generaal Milieubeheer,
o.l.

De directeur Bestuurszaken,


mr. J.A. Reters

BIJLAGE 2

Openbare bekendmaking in de Staatscourant nr. 142 van 25 juli 1990

Milieu-effectrapportage, ontheffingsverzoek "Het Goese Meer"

Bij de Minister van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer en de Minister van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij is het volgende verzoek binnengekomen om ontheffing van de verplichting tot het maken van een milieu-effectrapport. Dit ontheffingsverzoek is gebaseerd op artikel 41e, eerste lid, onder a, van de Wet algemene bepalingen milieuhygiëne, waarin staat dat de genoemde ministers ontheffing van de m.e.r.-plicht kunnen verlenen indien de activiteit vanwege de omstandigheden waaronder zij wordt ondernomen geen belangrijke nadelige gevolgen zal hebben voor het milieu. Het verzoek is ingediend door Burgemeester en Wethouders van de gemeente Goes en heeft betrekking op de aanleg van een golfbaan en andere recreatieve voorzieningen binnen het bestemmingsplan "Het Goese Meer".

Het verzoek is geregistreerd onder nummer 18790028.

Terinzagelegging

Het ontheffingsverzoek wordt overeenkomstig artikel 6, derde lid, van het Besluit Milieu-effectrapportage op 26 juli 1990 ter inzage gelegd bij:

Provinciehuis Zeeland, St. Pieterstraat 42
Middelburg

Gemeentehuis van Goes, Oostsingel 2
Goes

Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, Directoraat-Generaal Milieubeheer, Bibliotheek (Kamer 008), Dr. van der Stamstraat 2, Leidschendam

Het Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, Centrale Bibliotheek, Bezuidenhoutseweg 73 's-Gravenhage

Het ontheffingsverzoek is gedurende de gebruikelijke kantooruren op de genoemde plaatsen door een ieder in te zien. Verzoeken om inzage gedurende de avonden kan men richten aan de afdeling Milieu-effectrapportage van het Directoraat-Generaal Milieubeheer, (Postbus 450, 2260 MB Leidschendam, tel. 070-3209367, tst. 3464).

Afschriften van het ontheffingsverzoek zijn tegen vergoeding van de kosten op hetzelfde adres aan te vragen.

Bezwaren

Gemotiveerde bezwaren tegen het verlenen van de ontheffing kunnen vanaf de datum van de terinzagelegging gedurende 5 weken (dus tot donderdag 30 augustus 1990) schriftelijk ingediend worden bij de Minister van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, Directoraat-Generaal Milieubeheer t.a.v. de directeur Bestuurszaken, Postbus 450, 2260 MB Leidschendam (met vermelding van het registratienummer van het ontheffingsverzoek). Indien de indiener van het bezwaarschrift daarom verzoekt, worden zijn persoonlijke gegevens niet bekend gemaakt.

BIJLAGE 3

SAMENSTELLING VAN DE WERKGROEP VAN DE COMMISSIE VOOR DE MILIEU-EFFECTRAPPORTAGE

De werkgroep van de Commissie voor de milieu-effectrapportage die het onderhavige advies voor ontheffing inzake het plan "Het Goese Meer" heeft opgesteld, staat onder voorzitterschap van ir. J. van Dixhoorn.

In de werkgroep hebben voorts zitting:

- drs. R.H.D. Lambeck, wonende te Kappele;
- ir. P.G. Meijer, wonende te Vught;
- drs. C.E.Kleyn, wonende te Maastricht.

drs. R.L.J.M. Klerks treedt op als secretaris van de werkgroep.

BIJLAGE 4

Lijst van inspraakreacties en adviezen

nr.	datum	persoon of instantie	plaats	datum van ontvangst Cie m.e.r.
1.	30-08-90	Provincie Zeeland	Middelburg	04-09-90
2.	07-08-90	Ministerie van Landbouw, Natuur en Openluchtrecreatie in de provincie Zeeland	Goes	04-09-90
3.	27-08-90	A.J. Kok	Wilhelminadorp	11-09-90
	27-08-90	J.D. van Nieuwenhuijzen	Wilhelminadorp	11-09-90
	27-08-90	Decorte	Wilhelminadorp	11-09-90
	27-08-90	J. Meijaard	Wilhelminadorp	11-09-90
	27-08-90	J. Eversdijk en W.M. Allewijn	Wilhelminadorp	11-09-90
	27-08-90	M.W. Braam	Wilhelminadorp	11-09-90
	27-08-90	J.P.A. Lookman	Wilhelminadorp	11-09-90
	27-08-90	J.J. Schout-Schuite	Wilhelminadorp	11-09-90
	27-08-90	J.J. de Visser	Wilhelminadorp	11-09-90
	27-08-90	Dhr.M., van Nieuwenhuijzen en Mevr. M.C. van Nieuwen- huijzen-Landheer	Wilhelminadorp	11-09-90
	27-08-90	T.H.L.J.J. Hemelaar	Wilhelminadorp	11-09-90
	27-08-90	J. ten Klooster	Wilhelminadorp	11-09-90
	27-08-90	J.P.Dieleman	Wilhelminadorp	11-09-90
	27-08-90	L. de Weerd	Wilhelminadorp	11-09-90
	27-08-90	J.P. Sanke	Wilhelminadorp	11-09-90
	27-08-90	? G. Nutbeep	Wilhelminadorp	11-09-90
	27-08-90	A.W. van der Kuijl	Wilhelminadorp	11-09-90
	27-08-90	J. van de Weele	Wilhelminadorp	11-09-90
	27-08-90	J. Reidinga	Wilhelminadorp	11-09-90
	27-08-90	F.C. Schrijf	Wilhelminadorp	11-09-90
	27-08-90	J. A. Jansen	Wilhelminadorp	11-09-90
	27-08-90	Mevr. Dekker-Kloosterman	Wilhelminadorp	11-09-90
	27-08-90	P.H. Keukelaar	Wilhelminadorp	11-09-90
	27-08-90	F. Nijssse	Wilhelminadorp	11-09-90
	27-08-90	O.D. Verwer en Th. Verwer- Segeren	Wilhelminadorp	11-09-90
	27-08-90	E. Oudeshuys	Wilhelminadorp	11-09-90
	27-08-90	J.F.J. Franken	Wilhelminadorp	11-09-90
	27-08-90	T.J. Walhout	Wilhelminadorp	11-09-90
	27-08-90	P. Burger-Felius	Wilhelminadorp	11-09-90
	27-08-90	Fam. Muller	Wilhelminadorp	11-09-90

27-08-90	J. van Dalen	Wilhelminadorp	11-09-90
27-08-90	Aertssen	Wilhelminadorp	11-09-90
27-08-90	J. Westdorp	Wilhelminadorp	11-09-90
27-08-90	R. Kramer	Wilhelminadorp	11-09-90
27-08-90	J. Hoogenboom	Wilhelminadorp	11-09-90
27-08-90	M.C. der Toonder	Wilhelminadorp	11-09-90
27-08-90	P. Butyn	Wilhelminadorp	11-09-90
27-08-90	W.J. Weststrate	Wilhelminadorp	11-09-90
27-08-90	J.P. Sanke	Wilhelminadorp	11-09-90
27-08-90	R. Verrijzer	Wilhelminadorp	11-09-90
27-08-90	Mevr. M. Danielse	Wilhelminadorp	11-09-90
27-08-90	B. de Jonge	Wilhelminadorp	11-09-90
27-08-90	J. den Hollander	Wilhelminadorp	11-09-90

BIJLAGE 5

Aanvullende informatie van de Gemeente Goes

GEMEENTE GOES

00 AUG. 1990

2157-90

KL

303 - 9/10/11

de Commissie voor de milieu-effecten-
rapportage
t.a.v. de heer drs. R.L.J.M. Klerks
Mariaplaats 3
3511 LH UTRECHT

Sn/tst.308
22371

div.

Vrijstellingsaanvraag plan-
onderdelen van "Het Goese Meer".

17 augustus 1990

Geachte heer Klerks,

Op donderdag 9 augustus jl. is uw commissie in Goes bijeengekomen in verband met de van gemeentewege ingediende vrijstelling van de M.E.R.-plicht voor de golfbaan, het meer en het zwem- en surfstrandje behorend tot het bestemmingsplan "Het Goese Meer". Na intensief beraad en bezichtiging van het plangebied en omgeving bleken 3 leden van uw commissie op enige onderdelen behoefte aan aanvullende informatie te hebben. Gaarne willen wij hierbij op de gestelde vragen ingaan. Gemakshalve houden wij de puntenvolgorde aan welke bij de afronding van het beraad door de commissie is gebezigd.

In de eerste plaats de opmerkingen van de heer ir. P.G. Meijer:

- a. uit de stukken blijkt onvoldoende hoe de relatie tussen het plangebied en de kern Goes is;
- b. het mobiliteitsprofiel ontbreekt;
- c. onvoldoende is beredeneerd, waarom het havenindustrieterrein geen verdere uitbreiding behoeft.

Ad a.

Zoals tijdens het beraad van 9 augustus al van gemeentewege is ingebracht geeft het bestemmingsplan "Het Goese Meer" en de daarbij behorende toelichting antwoord op een aantal vragen, de planologische in het bijzonder. Zo ook de vraag wat Het Goese Meer voor Goes moet betekenen. Op verschillende plaatsen in de toelichting komt tot uitdrukking, dat Het Goese Meer althans voor wat betreft het woon- en watergedeelte moet worden aangemerkt als een woonwijk van de stad. Het Goese Meer vormt weliswaar een stuk stadsuitleg met bijzondere allure, maar in wezen gaat het hier om eenzelfde uitbreidingsgebied als het bungalowgedeelte van de wijk Noordhoek I. De woonvorm waarvoor wordt gekozen zal ook permanent zijn. Voorts is de hoofdontsluiting gericht op Goes. Via de Houtkade wordt al direct een korte route naar de binnenstad en de andere delen van Goes verschaft.

De ontsluitingsweg welke wij in de toekomst ter hoogte van de huidige Stelleweg willen aanleggen kan enerzijds relatie tussen oostelijk deel van het plan en de stad onderstrepen en anderzijds een nog directere aansluiting op het stelsel van doorgaande wegen aan de stadsrand bieden. Het Goese Meer ligt niet op een grotere afstand van de Goese binnenstad dan het in wording zijnde uitbreidingsgebied "Oostmolenpark" en het in voorbereiding zijnde plan "Overzuid". Aan het tot het plan behorende meer mag geen op zichzelf staande recreatieve betekenis worden toegekend. Het water zal er in de eerste plaats voor de bewoners zelf zijn. De oeverlijn, welke overwegend door de tuinen van de woonpercelen wordt gevormd, bewijst dat reeds. De openbare oevers, in feite beperkt tot het zwem- en surfstrandje in het zuidwestelijk gedeelte, zijn van een bescheiden allure. Het Goese Meer houdt hiermee in essentie in: wonen in de stad en tegelijk aan het water.

Ad b.

In de stukken behorend tot de aanvraag om vrijstelling van de M.E.R.-plicht is inderdaad niet voor de planvoornemens als geheel een beredenering van de consequenties in het vlak van de mobiliteit vervat. Wij hebben niet zonder reden afgezien van een nadere argumentatie dienaangaande. In de eerste plaats is Goes één van de grote Zeeuwse kernen die een hoofddaccent hebben op het punt van wonen en werken. De economische ontwikkeling en de bevolkingsgroei dient zich in de eerste plaats in die steden te voltrekken. Deze functie van Goes wordt in het geldende streekplan Zeeland erkend. De woonvoorkeur van de woningzoekende dient mede te bepalen op welke wijze dit principe ten uitvoer wordt gelegd. Met andere woorden: Goes is een regionaal centrum voor wonen en werken. Vooral ook uit een oogpunt van mobiliteit is dat een zeer goede zaak. Deze combinatie en concentratie vormen de basis van het voorkomen en terugdringen van de (auto-)mobiliteit. De in uitvoering zijnde uitbreidingswijken als Noordhoek, Goese Polder en Oostmolenpark en de ontwikkelingen betreffende de bedrijventerreinen De Poel I en De Poel II geven aan, dat wij deze taak consequent ten uitvoer leggen. Wij gaan er vanuit, dat de allochtone bewoners van Het Goese Meer niet de overhand behoeven te hebben. De lijst van belangstellenden wijst n.l. vooral ook op belangstelling uit de regio. Een aantal geïnteresseerden die daarbuiten wonen bleken hun afkomst in Zuid-Beveland te hebben. Zij keren terug naar hun geboortestreek. Wij verwachten voorts dat degenen die zich van buiten Zeeland in Het Goese Meer vestigen, overwegend tot de postactieven behoren. Deze groep verkeert niet in de situatie zich dagelijks op weg naar het werk te moeten begeven. Zij dragen niet bij aan de intensivering van het woon-/werkverkeer. Aangenomen moet worden dat deze woningzoekenden of een wezenlijk aantal van hen, hoe dan ook naar Zeeland wil komen. Indien Het Goese Meer er niet zou zijn, vestigen zij zich in aantrekkelijke woongebieden elders in de regio. Het Goese Meer leidt ons inziens niet tot een ongewenste vergroting van de mobiliteit. Zoals in de vrijstellingsrapportage nader is uiteengezet leiden de bezoekersaantallen van het zwem- en surfstrandje en de golfbaan eveneens bepaald niet tot wezenlijke veranderingen in de sfeer van de verkeersdruk. Ook op het vlak van de recreatie geldt overigens dat het juist ook uit een oogpunt van mobiliteit goed is voorzieningen van sport en spel in of nabij de stad te situeren.

Ad c.

Omdat het niet ten uitvoer leggen van het uitbreidingsplan "Industrie-terrein 1967" aan de noordoostzijde van het bestaande Havenindustrie-terrein in de eerste plaats een planologische keuze betreft hebben wij gemeend hierover in de vrijstellingsaanvraag niet te moeten uitwiden. In de toelichting op het bestemmingsplan "Het Goese Meer" hebben wij onze beleidskeuze ter zake nader verwoord. Uit de bladzijden 24 h en i blijkt, dat de uitbreiding van de haven geen perspectief biedt.

Enerzijds zal de grondprijs te hoog zijn, terwijl er aan de andere kant geen belangstellende bedrijven zijn. Het door de raad en ons college in casu ingenomen standpunt is vastgesteld na jarenlange verkenning en pogingen tot een verantwoord en uitvoerbaar plan te komen. Wij menen, dat de door de heer Meijer gesignaleerde trend betreffende de herwaardering van het vervoer over water deze beleidskeuze onverlet laat. In de eerste plaats is het feit dat het transport over water (bulkvervoer in het bijzonder) de goedkoopste en milieutechnisch meest verantwoorde vervoerswijze is, al langer bekend. Deze vestigingsfactor heeft ongetwijfeld al meegespeeld in het recente verleden toen wij de bedrijven in Goes en de regio enquêteerden op hun uitbreidingsbehoefte of bereidheid tot verplaatsing naar het nieuw te creëren haventerrein. Besef dient voorts te worden, dat het "achterland" van het Goese haventerrein niet veel meer is dan de stad en haar naaste omgeving. Zuid-Beveland is geen groot schiereiland. Bovendien is het Sloegebied op het raakvlak met Walcheren het aanlandingspunt bij uitstek van bulkprodukten. Bulkvervoer naar Goes omvat niet meer dan zand en grint ten behoeve van betonindustrie en wegenbouw. Juist ook deze bedrijven zien wij geleidelijk hun activiteiten naar havens aan dieper vaarwater verleggen. De betonindustrie verkrijgt ter plaatse van het havenindustriegebied een geleidelijk smaller wordende basis.

De sterke punten in de economische ontwikkelingsmogelijkheden van Goes liggen aan de zuidwestzijde van de stad ter plaatse van de reeds genoemde bedrijventerreinen. De ontwikkelingskansen die daar liggen zijn reëel. Het provinciaal bestuur onderschrijft de door ons gemaakte keuze. Overigens geldt naar onze mening voor de onder a tot en met c verwoorde problematiek, dat deze in het algemeen van planologische hoedanigheid is. Wij betwijfelen of deze mede in het bereik van de milieu-effectrapportage ligt, te meer waar het woongedeelte van de planvoornemens niet mede M.E.R.-plichtig is en de M.E.R.-plichtige onderdelen van beperkte betekenis zijn.

In de tweede plaats behandelen wij de opmerkingen van de heer drs. R.H.D. Lambeck:

- d. de waterkwaliteit van het meer is onvoldoende uiteengezet. Welke nutriënten zal het water bevatten, zal er sprake zijn van stilstaand water en in welke mate ontwikkelen zich algen en ander zeegroen;
- e. de verkeersdruk is op verschillende punten niet voldoende belicht. Hoeveel verkeer komt uit de richting/gaat naar Wemeldinge, mede in samenhang met de daar aanwezige recreatieve voorzieningen en wat betekent het horeca-element behorend tot de golfbaan voor de verkeersintensiteit op de Krukweg;
- f. welke algemene uitstraling treedt er op naar de Oosterschelde. Welke consequenties heeft één en ander voor de natuurwaarden hiervan, de ornithologische in het bijzonder?

Ad d.

Naar aanleiding van de onder d. verwoorde opmerkingen heeft op 15 augustus jl. een nader gesprek over de waterkwaliteit in het meer plaats gevonden tussen enerzijds de heren Lambeck en Rijstenbil van het Delta-instituut te Yerseke en anderzijds medewerkers van het Ingenieursbureau Granjewoud B.V. te Oosterhout. Op basis van de hierbij ter tafel gebrachte nadere details over de waterkwaliteit zijn de heren Lambeck en Rijstenbil tot de slotsom gekomen, dat er dienaangaande geen problemen zijn te verwachten. De nadere rapportage welke mede naar aanleiding van dit gesprek is opgesteld wordt u heden separaat door genoemd ingenieursbureau toegezonden. Dit stuk kan worden geacht een bijlage van deze brief te zijn.

Ad e.

Terecht wordt door de heer Lambeck gesteld, dat de verkeersintensiteit in de vrijstellingsaanvraag summier is behandeld. In de eerste plaats houdt dit verband met het feit, dat slechts de effecten van het M.E.R.-plichtige onderdeel op zijn effecten is onderzocht: de golfbaan, het meer en het zwem- en surfstrandje. De toename van de verkeersintensiteit in samenhang met de woonfunctie moet in het voorliggende verband immers als autonome ontwikkeling worden aangemerkt. Zoals uit de overgelegde rapportage blijkt moet de verkeersaanbod samenhangend met de M.E.R.-plichtige onderdelen als gering worden beschouwd. Bovendien wordt een planopzet nagestreefd op grond waarvan het bestemmingsverkeer overwegend gebruik zal maken van de Houtkade (en in de toekomst ook de verlengde Ringbaan-Oost). Het feit dat de golfbaan mede een horecavoorziening zal omvatten zal de verkeersprognose ook niet in hoge mate behoeven te beïnvloeden. Het horeca-element is geënt op de golfsport en vormt daarvoor een ondersteunende voorziening. Mede blijkens de planvoorschriften dient daarvan geen zelfstandige vervende werking uit te gaan. Van een verkeersaantrekkend effect dat een meetbare druk toevoegt aan de verkeersintensiteit op de Krukweg zal naar onze mening geen sprake zijn. Voor wat betreft de relatie tussen de planvoornemens en de Oosterschelde in het algemeen wijzen wij u in de eerste plaats op de uitvoerige gedachtenwisseling met de Stuurgroep Oosterschelde, welke ten volle is verwoord in de plantoelichting. Deze stuurgroep, die de natuurbescherming van genoemd estuarium op provinciaal niveau leidt en coördineert, voorziet kennelijk geen negatieve effecten in relatie tot de Oosterschelde zoals de heer Lambeck die vreest. Het is ook voor ons de vraag of het plan de weggebruiker een zodanig aanvullend motief tot een rit tussen Het Goese Meer en Wemeldinge verschaft, dat een onevenredige groei van het autoverkeer over de Oosterscheldedijk mag worden gevreesd. Immers de ontwikkelingen waarop de heer Lambeck doelt, betreffende de bouw van circa 140 recreatiewoningen in de Stormezandepolder. Natuurlijk zullen er bewoners van dat gebied zijn die willen golfen en die zich via de Oosterschelderoute naar Het Goese Meer begeven. Gelet op de vrij beperkte verbreiding van de golfsport, zal het hier echter niet om grote aantallen gaan. Een motief om vanuit Wemeldinge de watergedeelten van Het Goese Meer te bezoeken ontbreekt ons inziens zelfs geheel: deze kern heeft haar eigen met de Oosterschelde verbonden recreatieve mogelijkheden. Voorts voorziet het Beleidsplan Oosterschelde niet in nieuwe (recreatieve) projecten in of rond Wemeldinge welke verkeer uit of naar Het Goese Meer aanlokken.

Ad f.

De afstand tussen de Oosterscheldedijk en het meest nabije woongedeelte van Het Goese Meer bedraagt circa 1.800 meter. Ongetwijfeld zullen er wel bewoners van Het Goese Meer zijn die een wandel- of fietsroute maken die langs of over de dijk tussen Het Goese Sas en Kattendijke voert. Wij moeten aannemen, dat zij zo'n tochtje ondernemen op de tijden dat de bewoners van de kern Kattendijke en de gasten van de gelijknamige (aan de dijk gelegen) camping zich ook aan de Oosterschelde-oever bevinden. Het betreffende dijkvak wordt al van oudsher in het zomerseizoen gebruikt voor extensieve recreatieve doeleinden, zoals wandelen en natuurbeleving. Wij vragen ons af, of een wandelaar uit Het Goese Meer nieuwe storende invloeden aan het natuurgebied toevoegt. Niet onvermeld mag voorts blijven, dat in het Natuurmonument Oosterschelde de Minister van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij het betreffende oevergedeelte als vrij toegankelijk heeft aangeduid. Tot slot willen wij in dit verband nog aantekenen, dat wij aanvankelijk het bestemmingsplan Noordhoek II op korte termijn ten uitvoer wilden leggen. Dat circa 300 woningen omvattend beleidsvoornemen richt zich op een gebied dat op dezelfde afstand tot de Oosterschelde is gelegen als Het Goese Meer.

Indien er al sprake is van een negatieve relatie tussen de Oosterschelde en de stadsuitbreiding aan de noordoostzijde van Goes, leveren wij met het voorlopig niet doorgaan van Noordhoek II een bijdrage aan het beperken van de druk op de Oosterschelde.

In de derde plaats de opmerkingen van mevrouw drs. C.E. Kleyn: De relatie tussen Het Goese Meer en zijn omgeving is onvoldoende verwoord, wat met name ook voor de landschappelijke aspecten van betekenis is. Dienaangaande wijzen wij u in de eerste plaats op de plantoelichting en hetgeen ad a. en ad c. is gemeld. In het bijzonder ingaande op de landschappelijke facetten voegen wij hieraan toe, dat het woongebied van Het Goese Meer zich in wezen niet onderscheidt van de bungalowgedeelten die aan de buitenranden van andere woongebieden in Goes zijn gerealiseerd. Naar het buitengebied toe wordt ook van dezelfde principes uitgegaan: het uitsluiten van hoge gebouwen, het afwisselen van woonclusters met water en/of groengebieden. Tegelijk worden de bestaande landschapselementen zoals de bestaande kanaal- en binnendijken met hun fraaie iepen ingepast. Hetzelfde geldt voor de gehelde zuidrand met het daar aanwezige kreekrestant. Uit het rapport behorende bij onze vrijstellingsaanvraag blijkt voorts, dat wij de toepassing nastreven van beplantingssoorten die thuishoren in het Zeeuwse landschap.

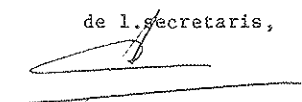
Dit laatste geldt mede voor de golfbaan. Wij erkennen, dat de realisering van de baan met zijn beplantingssingels een geheel ander beeld geeft dan het open polderlandschap van de Wilhelminapolder. Wij kunnen echter bezwaarlijk inzien waarom een meer besloten landschapstype ter plaatse zodanig ingrijpend is dat reeds hierom de golfbaan moet worden afgewezen. Met nadruk wijzen wij op de ruime agrarische bestemming, die niets in de weg legt aan eventuele plannen van de Koninklijke Maatschap van Grondeigenaren in de Wilhelminapolder tot het inplanten van fruitopstanden met populierenwindschermen zoals die veelvuldig in Zuid-Beveland worden aangetroffen. Men kan zich afvragen of deze mogelijkheid van "autonome ontwikkeling" in de zin van de M.E.R.-voorschriften landschappelijk aantrekkelijker is dan de landschappelijke uitwerking van de planvoornemens. Wij zijn tot slot nog van mening, dat het plan de mogelijkheid biedt de onaantrekkelijke stadsrand ter plaatse van het bestaande Havenindustrieterrein te "verzachten". Het opgaand groen dat tot "Het Goese Meer" zal behoren heeft ongetwijfeld als bijkomend effect dat de hoge bebouwing van de Apparaten- en Ketelfabriek B.V. minder in het oog springt.

Wij hopen met de vorenstaande uiteenzetting een nadere bijdrage te hebben geleverd aan het inzicht van uw commissie in de ontwikkelingen betreffende Het Goese Meer. Wij vertrouwen erop, dat u met één en ander alsnog voldoende bent geïnformeerd voor de totstandkoming van uw advies aan de Ministers van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer en van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij. De beslissing van deze bewindslieden zien wij met belangstelling tegemoet. Aan beide ministers is een afschrift van deze brief gezonden.

Hoogachtend,

Burgemeester en wethouders van Goes,

de l. secretaris, de l. Burgemeester,


C.M. Versluijs. ing. W.G. van de Ree.

BIJLAGE 6

Aanvullende informatie van de "Het Goese Meer" B.V.

1 Inleiding

In aansluiting op het deelrapport waterkwaliteit van juli 1990 wordt in deze rapportage nader ingegaan op deelaspecten van de waterkwaliteit. Het betreft met name de vaststelling van het nutriëntengehalte en de nutriëntenbelasting van het Goese Meer in relatie tot de eutrofiëringsproblematiek. Tevens wordt ingegaan op de fluctuatie van het chloridegehalte in het meer met mogelijke gevolgen voor de ecologische potenties.

De volgende aspecten komen in de navolgende paragrafen aan de orde.

- De huidige waterkwaliteit in het Havenkanaal en de representativiteit voor het Goese Meer.
- De belasting van het Goese Meer via diverse bronnen, namelijk de regenwaterriolering, de kwelsloten, de afspoeling en uitspoeling van percelen van het woongebied en de belasting via neerslag.
- De denitrificatie in het meer zelf aan de atmosfeer, behandeling van de stikstofbalans.
- Fluctuatie in het chloridegehalte.
- Beheersmaatregelen gericht op de bevordering van de kwaliteit van het meer.

De indeling in hoofdstukken en paragrafen volgt de hiervoor gegeven opsomming van aspecten.

2 Waterkwaliteit Havenkanaal

De gegevens omtrent de waterkwaliteit van het Havenkanaal worden ontleend aan bemonsteringen die periodiek plaatsvinden bij Wilhelminadorp, door de Technologische Dienst Zeeuwse Waterschappen. De resultaten zijn in bijlage 1 aangegeven.

Uit de gegevens blijkt dat het nutriëntengehalte op 25-01-1990 afwijkend hoog is ten opzichte van andere jaren, namelijk 0,57 mg N/l NH_4 en 0,50 mg N/l NO_3 . In de zomerperiodes zijn de nutriëntengehalten vrij laag en vormen geen knelpunt t.a.v. mogelijk optredende eutrofiëring.

Tussen het bemonsteringspunt en de geplande ingang van het 'Goese Meer' bevinden zich geen belastingsbronnen. Het bemonsteringspunt wordt dan ook representatief geacht voor de situatie bij de ingang van het 'Goese Meer'.

In het zomerhalfjaar is de benodigde wateraanvoer naar het 'Goese Meer' voor compensatie van wegzijging en verdamping ca. 324.976 m³. Bij een gemiddeld gehalte van 0,17 g N per m³ aangevoerd water ($\text{NH}_4 + \text{NO}_3$) is de N-belasting dan ca. 55 kg N in het zomerhalfjaar.

In het winterhalfjaar is de benodigde wateraanvoer ca. 141.376 m³. Bij een gemiddeld gehalte van 1,07 g N per m³ ($\text{NH}_4 + \text{NO}_3$) is de N-belasting dan ca. 151 kg N in het winterhalfjaar.

3 Belasting via diverse bronnen

3.1 Regenwaterriolering, verbeterd gescheiden stelsel

Ten aanzien van de riolering is gekozen voor een verbeterd gescheiden stelsel. Het stelsel wordt zodanig opgezet dat het neerslagwater van de verharde oppervlakten wordt afgevoerd buiten het plangebied 'Goese Meer'. Met een gemiddelde frequentie van 3x per jaar wordt overstorting van regenwater op het 'Goese Meer' toegelaten. Deze overstorting zal over het algemeen alleen in het zomerhalfjaar plaatsvinden. Een overstorting van regenwater in het winterhalfjaar vindt gemiddeld 1x per twee jaar plaats. Dit is dan een veel lagere hoeveelheid dan in het zomerhalfjaar. De hoeveelheid overstortend water in het zomerhalfjaar bedraagt gemiddeld 6.000 m³. De kwaliteitsparameters voor het water van het verbeterd gescheiden stelsel zijn aanzienlijk beter dan van een 'normaal' gescheiden stelsel. De verwachtingswaarden voor de kwaliteit van het overstortwater in tabel 1 zullen in werkelijkheid dan ook lager zijn.

Tabel 1: Verwachtingswaarden 'Goese Meer' voor de kwaliteiten van het water uit het regenwaterriool (verbeterd gescheiden stelsel). De referentiewaarden zijn voor 'normale' gescheiden stelsels

	Eenheden	Woongebieden algemeen	Vrijstaande woningen	Verwachtingswaarde 'Goese Meer'
N-NH ₄	mg/l	0,15-2,5	0,16-0,75	0,5
N-NO ₃	mg/l	0,1-1,7	0,5-1,4	1,0
N-Kjeldahl	mg/l	1,5-3,6		2,0
P-totaal	mg/l	0,22-1,5	0,14-0,88	0,5

Op basis van de hoeveelheid overstortend water en de kwaliteitsparameters is de jaarlijkse N-belasting (NH₄ en NO₃) te berekenen op 9 kg. Deze hoeveelheid wordt in het zomerhalfjaar geloosd.

3.2 Kwelsloten

Via de kwelsloten wordt een deel van het water dat wegzijgt uit het 'Goese Meer' weer teruggebracht op het 'Goese Meer'. De stroming van het water uit het 'Goese Meer' naar de kwelsloten is vrij ondiep en van lokale aard. In de ondergrond zijn geen veenlagen aanwezig die worden doorstroomd. Alleen ter plaatse van de kreekrug komt op enige afstand onder de bodem van de sloten een veenlaag voor. Het water onder deze veenlaag kwelt echter niet of nauwelijks op door de veenlaag maar stroomt af naar de diep bemalen polder (peil NAP -1,80 m) ten zuiden van de Kattendijkse Dijk. De zandondergrond bevat enige organische stof, die denitrificerend op het wegzijgend water kan inwerken. Het slib in de kwelsloten zal in periodiek onderhoud worden gebaggerd, zodat hieruit geen belangrijke N-afgifte kan ontstaan. Gezien de ondergrond en het karakter van de stroming (ondiep, lokaal door het zandpakket) zal geen noemenswaardige N-belasting bovenop de kwaliteit van het water van het 'Goese Meer' komen.

3.3 Afspoeling en uitspoeling van het woongebied

Het neerslagwater op het onverhard oppervlak in het woongebied stroomt ondergronds en eventueel via drainage af naar het meer en naar het diepe grondwater. Oppervlakkige afvoer van water naar het meer zal niet noemenswaardig van belang zijn vanwege de goede ontwatering van de landtongen. Van afspoeling van bijvoorbeeld kunstmeststoffen is dan ook geen sprake. Het kunstmestgebruik in het woongebied op gazons is beperkt. Namelijk ca. 100 kg N per ha begroeid. Bij deze hoeveelheid vindt geen uitspoeling plaats. De uitspoeling in natuurlijke situaties (onbemest) is hoger. Voor zandgronden (natuurgebieden) is in grondwater op 1 m -m.v. het gehalte N bepaald op 0,6 mg/l (NO_3 en NH_4^+). Bij een neerslagoverschot van 250 mm over 30 ha. onverhard oppervlak is de 'natuurlijke' N-belasting van het meer dan maximaal 45 kg. Deze belasting kan worden gereduceerd door een denitrificatiecapaciteit van de zandbodem en wegzijging van het water naar het diepe zandpakket.

3.4 Belasting via neerslag

In de studie Waterbeheer Veerse Meer (Rijkswaterstaat, Directie Zeeland, 1989) wordt voor de N-belasting via neerslag een waarde van 1 gN/m²/jaar aangehouden. Bij een wateroppervlakte van 40 ha. is de jaarlijkse N-belasting dus 400 kg. Gesteld wordt dat deze belasting evenredig over het jaar verdeeld is.

4 Denitrificatie

Van de stikstof in het Goese Meer verdwijnt een belangrijk deel in de vorm van stikstofgas door denitrificatie in de lucht.

Ten behoeve van de denitrificatie dienen in het meer zowel aërobe omstandigheden als anaërobe omstandigheden (in de bodem van het meer) aanwezig te zijn. De vorming van een spronglaag in diepe wateren kan de vorming van aërobe omstandigheden in de bodem hinderen en daardoor kan de denitrificatie worden beperkt. In het ondiepe Goese Meer zal zeker geen spronglaag aanwezig zijn en dit bevordert de denitrificatiemogelijkheden.

Problemen ten aanzien van de waterkwaliteit treden op indien de belasting per tijdseenheid van het meer met stikstof de denitrificatie aan de lucht per tijdseenheid dermate overtreft dat hoge N-gehalten in het water ontstaan. De Vries, van Raaphorst en Dankers stellen in een artikel (Landschap 1988, nr. 4) dat bij stagnante zoute wateren problemen gaan optreden bij een N-belasting groter dan 10 g N/m²/j (bij het Veerse Meer is de N-belasting bijvoorbeeld 40 g N/m²/jr, vandaar de problemen zonder intensieve doorspoeling).

5 Stikstofbalans

De aanvoer van stikstof naar het Goese Meer wordt in tabel 2 voor zomerhalfjaar en winterhalfjaar aangegeven.

Tabel 2: Aanvoer van stikstof naar het Goese Meer in zomer- en winterhalfjaar, uitgedrukt in kg N.

	Zomerhalfjaar	Winterhalfjaar
Aanvoer Havenkanaal	55	151
Overstort regenwaterriolering	9	-
Grondwaterafvoer woongebied	15	30
Neerslag	200	200
Totaal	279	381

Uit de tabel volgt dat de N-belasting in zomer- en winterhalfjaar niet zeer veel uiteenloopt. De totale belasting is 660 kg N per jaar. Omgerekend over de wateroppervlakte van 40 ha. is dit een N-belasting van 1,65 g N/m²/j.

De N-belasting van het Goese Meer, beschouwd als stagnant zout water, ligt ver onder de gestelde grens door De Vries e.a. Problemen ten aanzien van eutrofiëring in het Goese Meer behoeven niet te worden verwacht. In par. 7 worden mogelijkheden voor een verdere optimalisatie van de waterkwaliteit gegeven.

6 Fluctuatie van het chloridegehalte

Om inzicht te verkrijgen in de fluctuatie van het chloridegehalte wordt de aanvoer van zout water uit het Havenkanaal vergeleken met de aanvoer van neerslagwater.

Allereerst wordt in tabel 3 de waterbalans van het Goese Meer weergegeven.

Tabel 3: De waterbalans van het Goese Meer voor een jaar

Aanvoer		Afvoer	
Neerslag, riolering	305.200	Verdamping	288.000
Aanvoer uit Havenkanaal	466.352	Wegzijging	483.552
Totaal	771.552	Totaal	771.552

Het gemiddelde chloridegehalte van het Goese Meer wordt bepaald door de verhouding van de aanvoerposten 'neerslag, riolering' en 'aanvoer uit het Havenkanaal' en door het chloridegehalte van het water in het Havenkanaal. De grootte van de aanvoeren staat in tabel 3. Het chloridegehalte van het kanaalwater kan worden gebaseerd op de cijfers in bijlage 1. Daarbij moet worden bedacht dat door de wateraanvoer naar het Goese Meer meer water wordt ingelaten via het Goese Sas. Het chloridegehalte in het kanaal zal daardoor toenemen.

De fluctuatie van het chloridegehalte in het Goese Meer wordt bepaald door de verschillende verhoudingen van neerslagoverschot en aanvoer uit het Havenkanaal in zomer- en winterhalfjaar. In de zomer is de wateraanvoer uit het Havenkanaal berekend op 324.976 m³ en in de winter op 141.376 m³. De verschillen in aanvoer worden veroorzaakt door de verdamping. De neerslaghoeveelheden in zomer- en winterhalfjaar verschillen gemiddeld genomen nauwelijks.

Door de vrij grote waterhoeveelheid in het Goese Meer, ca. 800.000 m³, wordt de fluctuatie van het chloridegehalte in het meer gedempt. De fluctuatie van het chloridegehalte in het Havenkanaal wordt gedempt ten opzichte van de huidige situatie.

Uitgaande van een chloridegehalte in het Havenkanaal van 17.500 mg Cl/l in het zomerhalfjaar en 15.000 mg Cl/l in het winterhalfjaar is de fluctuatie in het chloridegehalte berekend op minimaal ca. 9.800 mg Cl/l (einde winterhalfjaar) en maximaal ca. 11.200 mg Cl/l (einde zomerhalfjaar). Hierbij is geen rekening gehouden met een toename voor het chloridegehalte in het Havenkanaal en een vermindering van de fluctuatie van het chloridegehalte in het kanaal. De te verwachten ondergrens van het chloridegehalte in het meer ligt daarom tussen 10.000 en 11.000 mg Cl/l.

Het verdient aanbeveling om het chloridegehalte van het meer te registreren. Indien gewenst kan een verhoging van het chloridegehalte in het Goese Meer worden bereikt door extra bemaling en aflaat aan het Goese Sas, door

bemaling van kwelstoten op het kanaal (betere menging met het chloriderijke water van het kanaal) en/of door aflaat van water uit het Goese Meer op de polder, waardoor meer chloriderijk water uit het kanaal en het Goese Sas kan worden ingelaten.

Een eventuele aflaat van water uit het meer op polderwater komt alleen in langdurige natte perioden aan de orde, als het chloridegehalte in het Goese Meer beneden 10.000 mg Cl/l komt. In dergelijke natte perioden is de verhoging van het chloridegehalte van het polderwater relatief laag.

De ruimtelijke variatie van het chloridegehalte binnen het meer zelf zal klein zijn. Binnen het meer worden namelijk voldoende doorspoelmogelijkheden van tongen aangebracht.

Een grote dagneerslag heeft relatief weinig invloed op het chloridegehalte in een tong. Zo wordt ix per 10 jaar een neerslag van 50 mm op een zomerdag bereikt of overschreden. Bij een waterdiepte van 1 m betekent dit dat het chloridegehalte 95% van het oorspronkelijke chloridegehalte wordt.

Midden in de plas wordt het chloridegehalte gereduceerd tot 98%. In het winterhalfjaar zijn de neerslagintensiteiten lager en derhalve zal er dan nog minder ruimtelijke variatie van het chloridegehalte zijn.

Onder invloed van de wind-waterwerking zal een eventuele gradiënt in het chloridegehalte snel verdwijnen.

Conclusies en aanbevelingen

- De stikstofbelasting van het Goese Meer is berekend op ca. 1,65 N/m²/jr. Dit is ruim beneden de norm van 10 g N/m²/jr voor stagnante zoute wateren waarbij eutrofiëringsproblemen optreden.
- Het chloridegehalte in het Goese Meer kan aan het einde van het winterhalfjaar in ongunstige situaties het laagst zijn en ligt dan tussen 10.000 en 11.000 mg Cl/l. De fluctuatie van het chloridegehalte in het Goese Meer bedraagt 1.000 mg à 1.500 mg Cl/l over een jaar. Hiermee worden geen ongewenst lage chloridegehalten bereikt.
- De doorspoeling van het water in het Goese Meer wordt zoveel mogelijk bevorderd door:
 - het terugbrengen van het water uit de kwel sloten op daartoe geschikte plaatsen in het Goese Meer;
 - het treffen van maatregelen die de doorspoeling van het water zoveel mogelijk bevordert;
 - het realiseren van een reliëfrijke bodem waardoor de menging van water door de wind wordt gestimuleerd.
 De wind zal de belangrijkste factor zijn ten behoeve van de noodzakelijke menging van het water.

TECHNOLOGISCHE DIENST ZEEUWSE WATERSCHAPPEN
 Afdeling.....: Oppervlaktewater & Afvalwater

Overzicht analyseresultaten monsterpunt: BD-558R-A
 periode.....: 01/01/85 t/m 01/05/90

Omschrijving monsterpunt.: GOESE SAS WILH.D.

Pag nr.: 1

Jaar	87	88	89	89	89	89	89	89	90	90
Datum	13/07	28/07	18/05	13/06	11/07	14/08	13/09	25/01	21/02	
Temperatuur gr.C	21.0	17.0	17.5	18.0	20.7	20.5	18.5	6.5		
pH	8.1	8.5	8.7	8.6	8.5	8.1	8.6	7.9		
Geleidbaarheid mS/cm	35.0	17.5	37.0	32.0	17.0	18.0	13.5	25.0		
CBZU mgO2/l										
BZU mgO2/l	3.0	3.8	1.7	.90	3.7	2.2	1.2	3.8		
O2-gehalte mgO2/l	8.2	8.4	8.9	8.4	9.2	7.6	8.3	10.5		
O2-verzadiging %	108	98.0	108	110	106	92.2	91.7	97.7		
N-kjeloahl mgN/l	1.6	.86	.30	.52	1.1	.50	.40	.50		
NH4 mgN/l	.30	.23	.01	.03	.16	.13	.08	.57		
NH3 ugN/l	10.0	14.9	10.0	10.0	13.4	10.0	10.0	10.0		
NO3 mgN/l	.00	.01	.01	.10	.10	.01	.01	.50		
NO2 mgN/l	.02	.01	.01	.01	.01	.01	.01	.05		
PO4-ortho- mgP/l	1.8	.95	.02	.03	.01	.04	.01	.14		
PO4-totaal- mgP/l	1.8	.95	.17	.04	.01	.05	.13	.29		
Chloride mgCl/l	13800	15800	16600	17000	18000	17800	17500	16000		
Calcium mgCa/l										
Chlorophyl-A mg/m3	6.0	5.0	4.0	2.0	16.0	4.0	.01	2.0	193	
Phaeophaet. mg/m3	6.0	1.0	.01	1.0	6.0	.01	3.0	2.0		
Doorzichtdiepte cm	150	70.0	200	180						
Weerstruw.opp.	1	2	1	2	0	0	0	0	0	0
Reid. kleur	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0