

bx

80637

Directie Wat. & Wat.
"Bibliotheek"
District Noord

B 61-3.

NOTITIE INZAKE BESCHERMING
WATERWINPLAATS FLEVOLAND.

Z.Z.W.

DIENST DER ZUIDERZEEWERKEN.
Waterloopkundige afd.
Nr. B 61 - 3.

Rijkswaterstaat
directie IJsselmeergebied
bibliotheek
postbus 600
8200 AP Lelystad

NOTITIE INZAKE BESCHERMING
WATERWINPLAATS FLEVOLAND.

1. Omvang winplaats.

Momenteel zijn winplaatsen geprojecteerd ten zuidwesten van Elburg en bij Harderwijk. Het water zal hier worden onttrokken aan het grondwater met laag Cl'-gehalte aan de binnenkant van de polderdijk. Het grondwater in het gebied tussen deze geprojecteerde winplaatsen heeft een te hoog Cl'-gehalte om voorlopig in aanmerking te komen voor waterwinning. Op den duur zal dit water echter verdrongen worden door water uit het Veluwemeer, dat naar verwachting wel voor gebruik geschikt zal zijn. Gezien ook de algemeen toenemende behoefte aan drinkwater moet daarom rekening worden gehouden met waterwinning in de gehele strook van Flevoland langs het Veluwemeer tussen Elburg en Ermelo.

2. Mogelijke verontreiniging van het te winnen water.

Het te winnen water is voorlopig voornamelijk thans reeds aanwezig grondwater dat afkomstig is van de neerslag op de Veluwe. Na enige tijd zal in de ondergrond wegzijgend Veluwemeerwater doordringen tot de putten, terwijl het ook niet is uitgesloten dat oppervlaktewater uit Flevoland wordt aangetrokken. Er mag niet op worden gerekend, dat de hoeveelheid in de grond wegzijgend Veluwemeerwater zal verminderen door dichtslibben e.d. van de bodem, daar het noodzakelijk kan blijken om een aldus ontstane afsluitende laag te verwijderen met het oog op de handhaving van de grondwaterstanden in de Veluwekuststrook (primaire taak van het Veluwemeer).

Bx
80637

Met het oog op de mogelijke verontreiniging van het op te pompen water kunnen in het vanggebied van de waterwinplaatsen de volgende delen worden onderscheiden:

- A. de kwelstrook in Flevoland langs de dijk;
- B. het Veluwemeer;
- C. de kwelstrook van de Veluwekust en
- D. het infiltratiegebied van de Veluwe.

De verontreiniging van het water zal voornamelijk plaats vinden aan de oppervlakte van dese gebieden, hoewel ook rekening dient te worden gehouden met lozing van afval in de ondergrond via putten.

Wegens de in het algemeen lange verblijftijden in de bodem van het water, levert verontreiniging van het naar de putten toestromend water alleen dan gevaren op, indien het een verontreiniging betreft van stoffen, die praktisch niet worden afgebroken en verder uiteraard hinderlijk zijn, b.v. olie, benzine, bepaalde chemische en radio-actieve afvalproducten.

Dat de verblijftijden lang kunnen zijn blijkt wel hieruit, dat een de oude kustlijn passerend grondwaterdeeltje eerst na decennia of eeuwen de waterwinplaats bereikt. Omtrent de penetratie van het Veluwemeerwater (verblijftijd enkele jaren?) in de bodem is een onderzoek gaande.

In de komende jaren zal het afvalwater van de Veluwekuststrook, voor zover het wordt geloosd op het Veluwemeer, oxydatief-biologisch worden gezuiverd met het oog op de volksgezondheid (recreatie Veluwemeer). De industriëen zullen worden verplicht tot aansluiting. Het is denkbaar, dat in het afvalwater nog chemische stoffen overblijven die voor de recreatie niet hinderlijk zijn maar voor de drinkwaterwinning wel.

3. Event, maatregelen ter voorkoming van verontreiniging.

3.1. Olie- en benzine verontreiniging.

Deze kan o.a. ontstaan door lekkage van opslagtanks en leidingen (benzinstations, bedrijven, centrale verwarming), morsen bij het vullen van de tanks en door ongevallen met tankauto's en tankboten. Verontreiniging door lekkage en morsen kan in de onder 2 met A. en D. aangeduide gebieden technisch worden tegengegaan door speciale voorzieningen. Om verontreiniging door een ongeval met een tankauto in deze gebieden te voorkomen zouden de wegen aldaar verboden moeten worden voor tankauto's e.d. Dit is praktisch onuitvoerbaar. In zo'n geval komt in aanmerking de verontreinigde grond te verwijderen. Op de Veluwemeerdijk is dit niet goed mogelijk. Hier is een rijverbod voor auto's met gevaarlijke stoffen aan te bevelen.

Verontreiniging in de met B. en C. aangeduide gebieden zal voornemelijk leiden tot een olie- of benzinelaag op het Veluwemeer. Of dit bezwaren kan opleveren voor de kwaliteit van het uit het meer wegziend water is mij niet bekend. Wellicht kan een laboratoriumproef en/of een proef op grote schaal (bouwput Enkhuizen of Houtribsluizen) hierover zekerheid verschaffen. Indien wel bezwaren blijken te bestaan, dan ware te overwegen het Veluwemeer voor tankschepen te verbieden of aan de vaart hiermede beperkende bepalingen op te leggen om aanvaringskansen e.d. te verminderen. Een algeheel verbod van motorvaart op het meer zal wel niet mogelijk zijn.

Maatregelen ter voorkoming van verontreiniging van het grondwater in het gebied D. is waarschijnlijk voor de plaatselijke waterwinningen op en rond de Veluwe van meer belang dan voor de waterwinning in Flevoland.

3.2. Verontreiniging door chemische en radio-actieve afvalstoffen.

Wanneer industrieën in de Veluwekuststrook (gebied C) via de riolering voor de drinkwatervoorziening schadelijke stoffen op het meer zouden brengen, dan kunnen deze niet door zuivering uit het afvalwater van de riolering worden verwijderd. Volgens mededeling van drs. B.M. Hoeks van het RIZA is met oxydatief-biologische reiniging de grens bereikt. Dergelijke industrieën zouden derhalve deze stoffen op andere wijze moeten zien kwijt te raken, of deze industrieën moeten worden geweerd.

Ook in de gebieden A. en D. moet worden voorkomen, dat schadelijke stoffen in het grondwater terecht kunnen komen.

Opmerking.

In deze notitie wordt niet ingegaan op de wijze, waarop de wenselijke maatregelen administratief en juridisch kunnen worden verwezenlijkt.

1 maart 1961

Ir. C.H. de Jong,