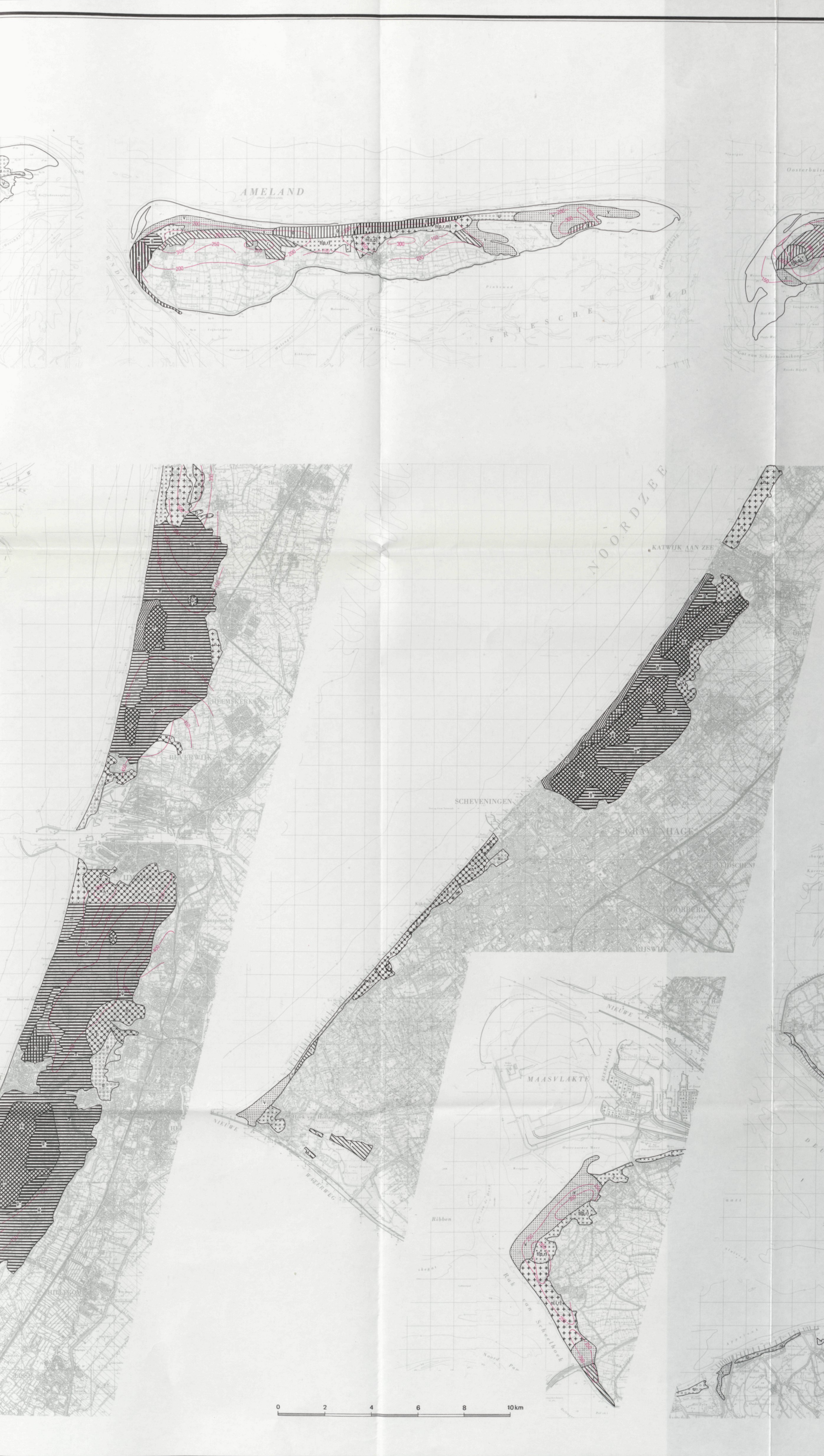
TERSCHELLING
VLIELAND
ZUIDER STORIE
MARSDIEP
DEN HELDER
Polder het Koegras
WAARDGRONDE
TEXEL
HAZE
POLDER
ZANDVOORT
TEXELSTR
MOLENGAT
MARSDIEP
ALKM

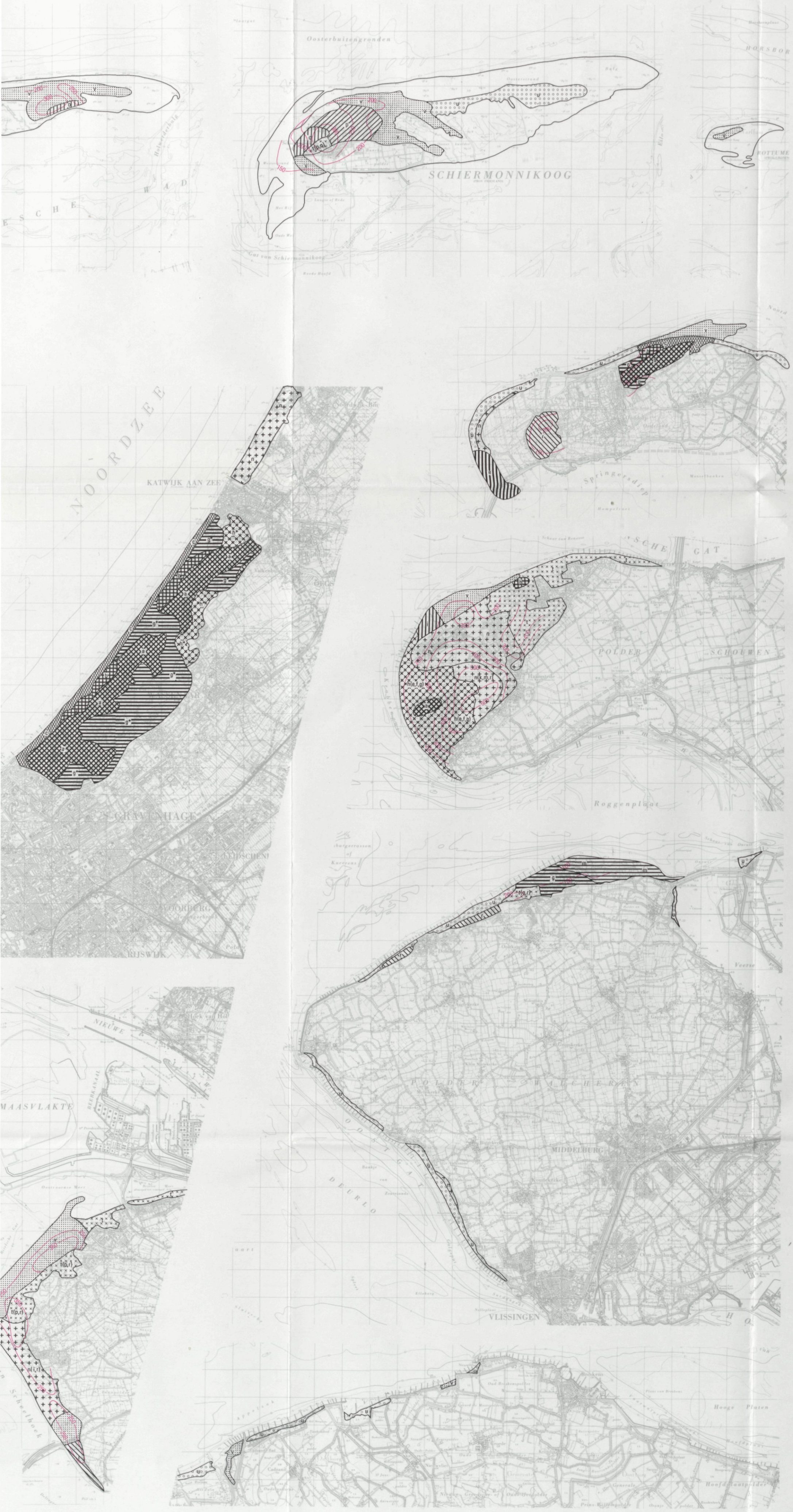


AMELAND
(PROV. FRIESLAND)
Hollum
Ballum
Pinkewad
Holwerderbalg
F R I E S C H E W A D
Molenplaat
Kikkertgat
Molengat
Kikkertplaat
Oosterbuiten
Gat van Schiermonnikoog
Heiloo
Egmond-Binnen
Limmen
Castricum
HEEMSKERK
BEVERWIJK
Santpoort-N
HILLEGOM
LISSE
N O O R D Z E E
KATWIJK AAN ZEE
Valkenburg
SCHEVENINGEN
'S-GRAVENHAGE
VOORBURG
RIJSWIJK
Loosduinen
Monster
's-Gravenzande
Naaldwijk
Poeldijk
Hoek van Holland
N I E U W E W A T E R W E G
MAASVLAKTE
BEERKANAAL
Oostvoornse Meer
Ribben
Rockanje
Rak van Scheelhoek
Cadzand
0
2
4
6
8
10 km

DUINEN EN

HYDROLO

SCHAAL 1 : 100 000



LEGENDA

– Deze kaart geeft de
de vorige eeuw en d
een aanvulling op d

– Omdat het kaartbee
en voor een groot d
mogelijk. Om toch
gebruik gemaakt va

– De achterliggende i
in de beschrijvingen

I Grondwater verontr
veranderd

a. Infiltr
grondw
grondw

b. Grond
mend

c. Versto
waard

II Grondwaterstand st

d. Vallei
vorige
winnin

III Grondwaterstand st
lijk ook weinig voch

e. Hoofd

f. Hoofd

g. Hoofd

h. Door e
of o t/
vloeder
achter

* Wann
van to
fen va
ten is.

IV Grondwaterstand m
daarnaast plaatselijk

i. Hoofd

k. Hoofd

m. Hoofd
versto

n. Door e
vermel
veroor
haakje

V Grondwaterstand lic
daarnaast ook natte

o. Hoofdz

p. Hoofdz

q. Hoofdz

r. Hoofdz

s. Hoofdz
tietraje

t. Door e
vloeder
zaakt,
te verm

VI Grondwaterstand ge

u. De vera
van bel
het gro

v. De gro
gen. De

VII Isohypsen van het bo

300 400 Door
grondw
Bij ste
zijn ge

Basis: Topografische kaart sch
Opname: T.W.M. Bakker
T.N.O. Delft, 1977
© Pudoc, Wageningen, 197

DUINEN EN DUINVALLEIEN
HYDROLOGISCHE FACETKAART
SCHAAL 1 : 100 000

LEGENDA

- Deze kaart geeft de veranderingen van de grondwatersituatie sinds de laatste helft van de vorige eeuw en de oorzaken van deze veranderingen weer. De kaart is dus enerzijds een aanvulling op de veranderingenkaart en bevat daarnaast puur hydrologische gegevens.
- Omdat het kaartbeeld slechts voor een deel gebaseerd is op een kartering in het veld en voor een groot deel op rekenwerk stoelt, is het trekken van scherpe grenzen vaak niet mogelijk. Om toch tot een afgrenzing van gebieden te kunnen komen is zoveel mogelijk gebruik gemaakt van de grenzen van de landschapsecologische kaart.
- De achterliggende informatie is niet in dit eindrapport te vinden maar is opgenomen in de beschrijvingen van de deelgebieden in het zgn. basisrapport.

I Grondwater verontreinigd, fluctuatietraject soms verstoord, grondwater soms veranderd

a. Infiltratiegebied. Door inlaten van water t.b.v. waterwinning sterke verstoring van de grondwatersituatie. Groot oppervlak aan open water en gebied waar de invloed van het grondwater merkbaar is in de vegetatie. Echter ook verdroogde terreinen.

b. Grondwater binnen bereik van de vegetatie. Grondwatersituatie verstoord door toestromend infiltratiewater of doordat ter plaatse riool- of spoelwater wordt geloosd.

c. Verstoring van de grondwatersituatie niet van belang. Van nature droog duingebied waardoor verstoring niet van invloed is op de vegetatie.

II Grondwaterstand sterk gedaald, fluctuatietraject sterk verstoord

d. Valleien staan 's winters onder water. De grondwaterstand is sinds de laatste helft van de vorige eeuw met ca. 1 m gedaald en het fluctuatietraject is sterk verstoord door waterwinning.

III Grondwaterstand sterk gedaald (> 1 m; valleien overwegend droog, met plaatselijk ook weinig vochtige valleien)

e. Hoofdzakelijk o.i.v. kustafslag.

f. Hoofdzakelijk o.i.v. toegenomen verdamping door veranderde begroeiing.

g. Hoofdzakelijk o.i.v. waterwinning.

h. Door een complex van oorzaken, d.w.z. door twee of meer van de onder e, f, g, i, k, m of o t/m s vermelde invloeden. Wanneer de daling in hoofdzaak door 2 of 3 van deze invloeden wordt veroorzaakt, dan wordt dit op de kaart weergegeven door deze invloeden achter h tussen haakjes te vermelden. B.v. h (f, r).

* Wanneer aan de categoriën e t/m h een * is toegevoegd wil dit zeggen dat er onder invloed van toestromend infiltratie- of afvalwater of door uitspoeling van verontreinigende stoffen vanuit een nabij gelegen vuilstort een verontreiniging van het grondwater te verwachten is. (De rasters e t/m h worden in dit geval 10% zwarter uitgevoerd).

IV Grondwaterstand matig gedaald (0,5 à 1 m; valleien overwegend weinig vochtig, met daarnaast plaatselijk ook vochtige of droge valleien)

i. Hoofdzakelijk o.i.v. kustafslag.

k. Hoofdzakelijk o.i.v. toegenomen verdamping door veranderde begroeiing.

m. Hoofdzakelijk o.i.v. waterwinning. Hierbij is het tevens mogelijk dat het fluctuatietraject verstoord is.

n. Door een complex van oorzaken, d.w.z. door twee of meer van de onder i, k, m of o t/m s vermelde invloeden. Wanneer de daling in hoofdzaak door 2 of 3 van deze invloeden wordt veroorzaakt, dan wordt dit op de kaart weergegeven door deze invloeden achter n tussen haakjes te vermelden. B.v. n (p, m).

V Grondwaterstand licht gedaald (0,2 à 0,5 m; valleien overwegend vochtig, met daarnaast ook natte of weinig vochtige valleien)

o. Hoofdzakelijk o.i.v. kustafslag.

p. Hoofdzakelijk o.i.v. toegenomen verdamping door veranderde begroeiing.

q. Hoofdzakelijk o.i.v. waterwinning.

r. Hoofdzakelijk o.i.v. polderpeilverlaging.

s. Hoofdzakelijk o.i.v. waterafvoer via sloten. Hierbij is het tevens mogelijk dat het fluctuatietraject in de directe omgeving van de sloten in lichte mate verstoord is.

t. Door een complex van oorzaken, d.w.z. twee of meer van de onder o t/m s vermelde invloeden. Wanneer de daling in hoofdzaak door 2 of 3 van deze invloeden wordt veroorzaakt, dan wordt dit op de kaart weergegeven door deze invloeden achter t tussen haakjes te vermelden. B.v. t (q, r).

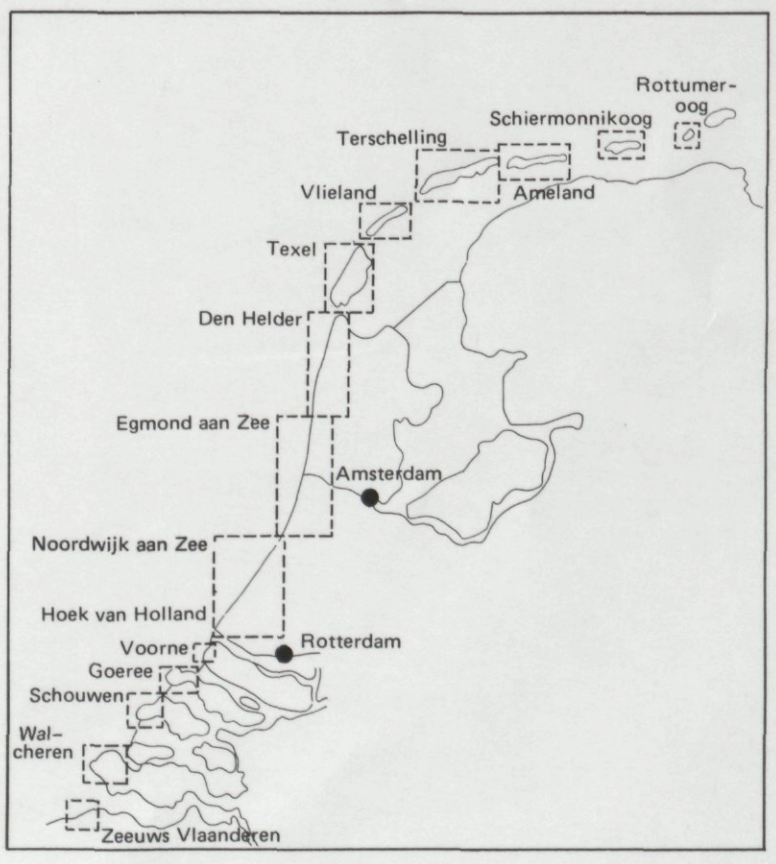
VI Grondwaterstand gestegen, weinig veranderd, of verandering niet van belang

u. De verandering van de grondwaterstand sinds de laatste helft van de vorige eeuw is niet van belang. Van nature droog duingebied waarvan de vegetatie niet onder invloed van het grondwater groeit.

v. De grondwaterstand is sinds de laatste helft van de vorige eeuw weinig veranderd of gestegen. De valleien zijn overwegend nat tot zeer nat, terwijl soms zelfs duinmeren voorkomen.

VII Isohypsen van het bovenste grondwater

300 — 400 — Door middel van isohypsen (lijnen van gelijke grondwaterstand) wordt de gemiddelde grondwaterstand gedurende de periode 1968 - 1977 weergegeven in meters + NAP. Bij sterke schommelingen (waterwinning en/of infiltratie) en onvoldoende gegevens, zijn geen isohypsen weergegeven.



Basis: Topografische kaart schaal 1 : 50 000, verkleind naar 1 : 100 000
Opname: T.W.M. Bakker
T.N.O. Delft, 1977 - 1978
© Pudoc, Wageningen, 1979