

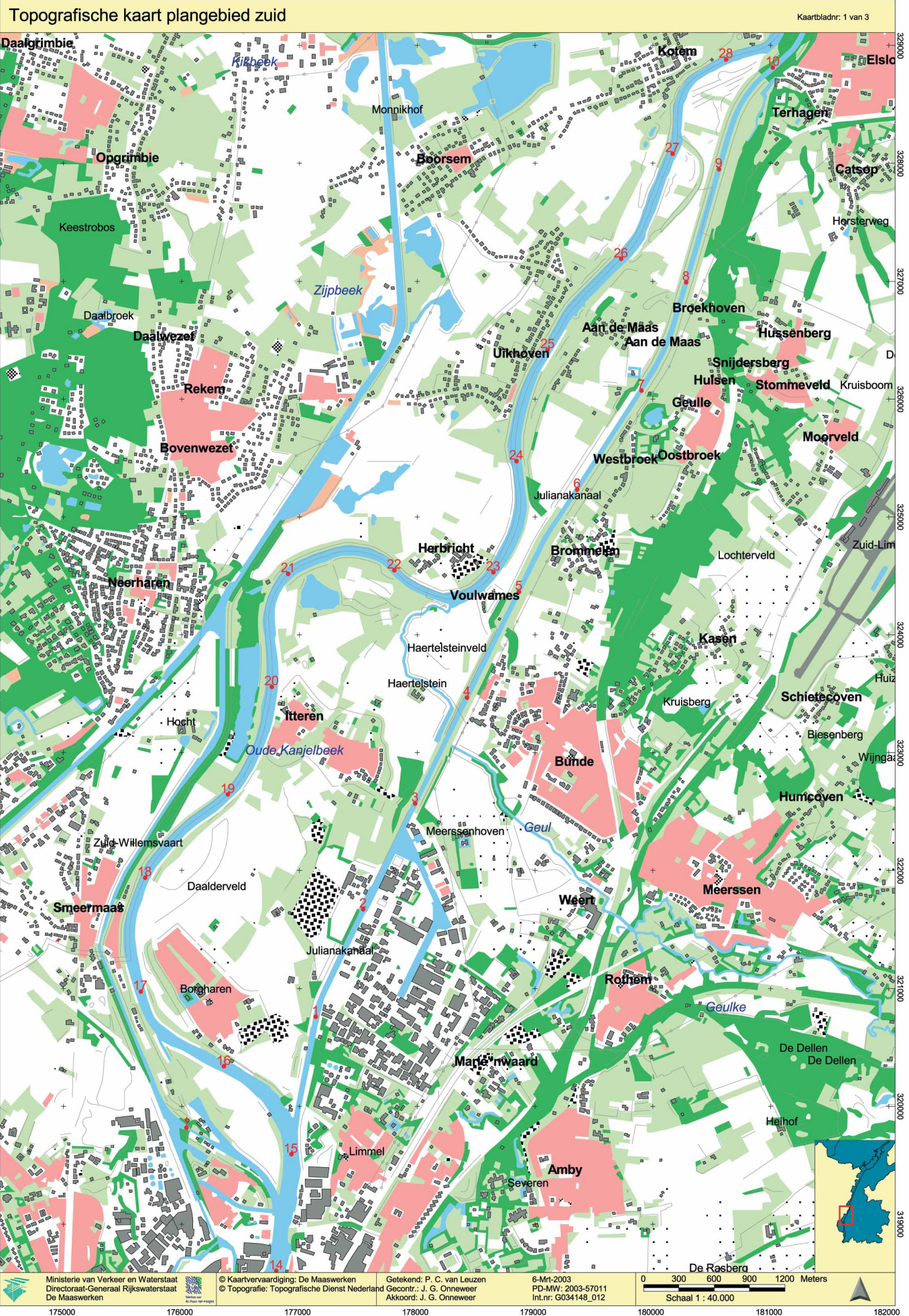
Milieu-effectrapport Grensmaas 2003

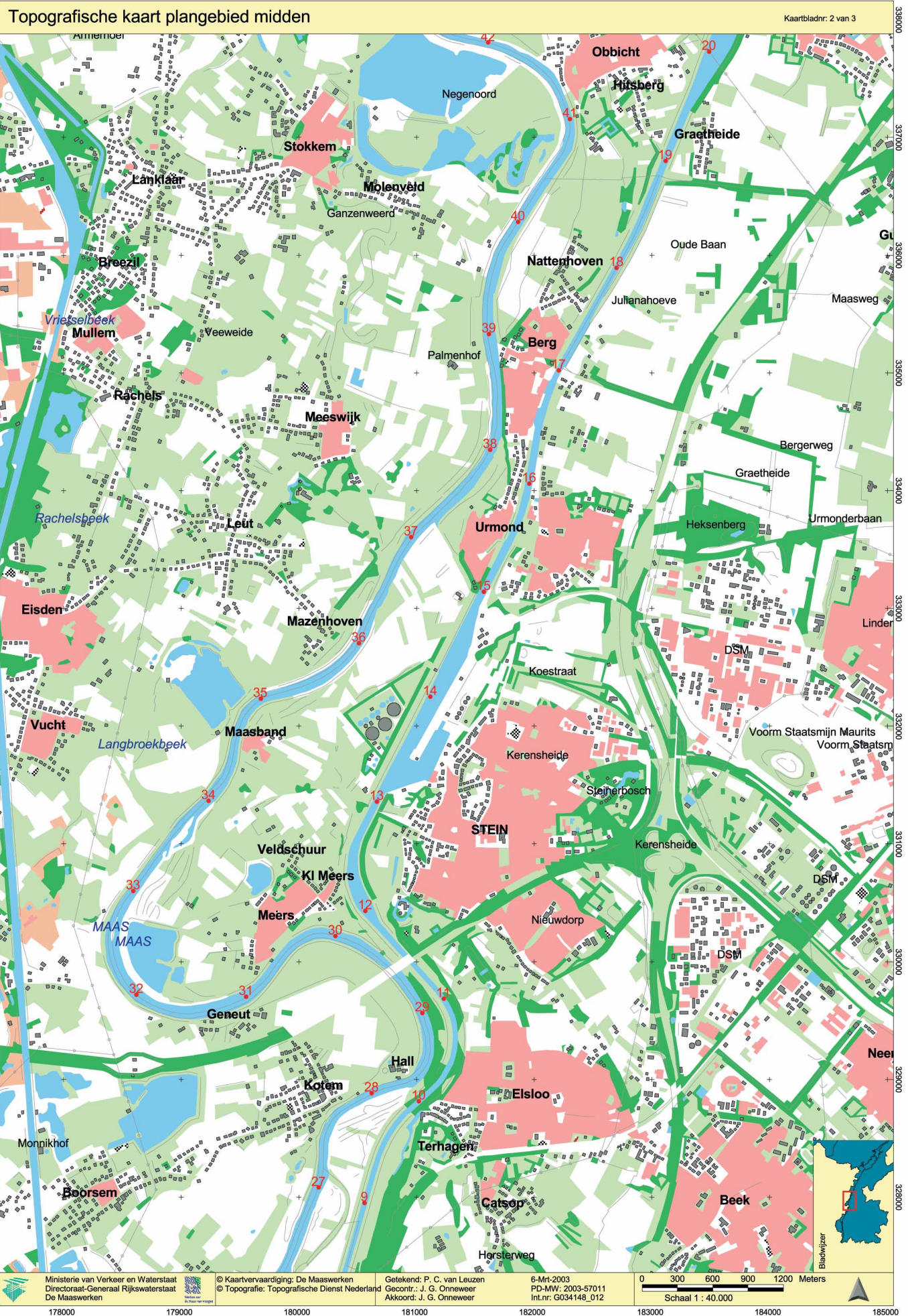
Kaartbijlagen

Inhoudsopgave

Kaartbijlagen

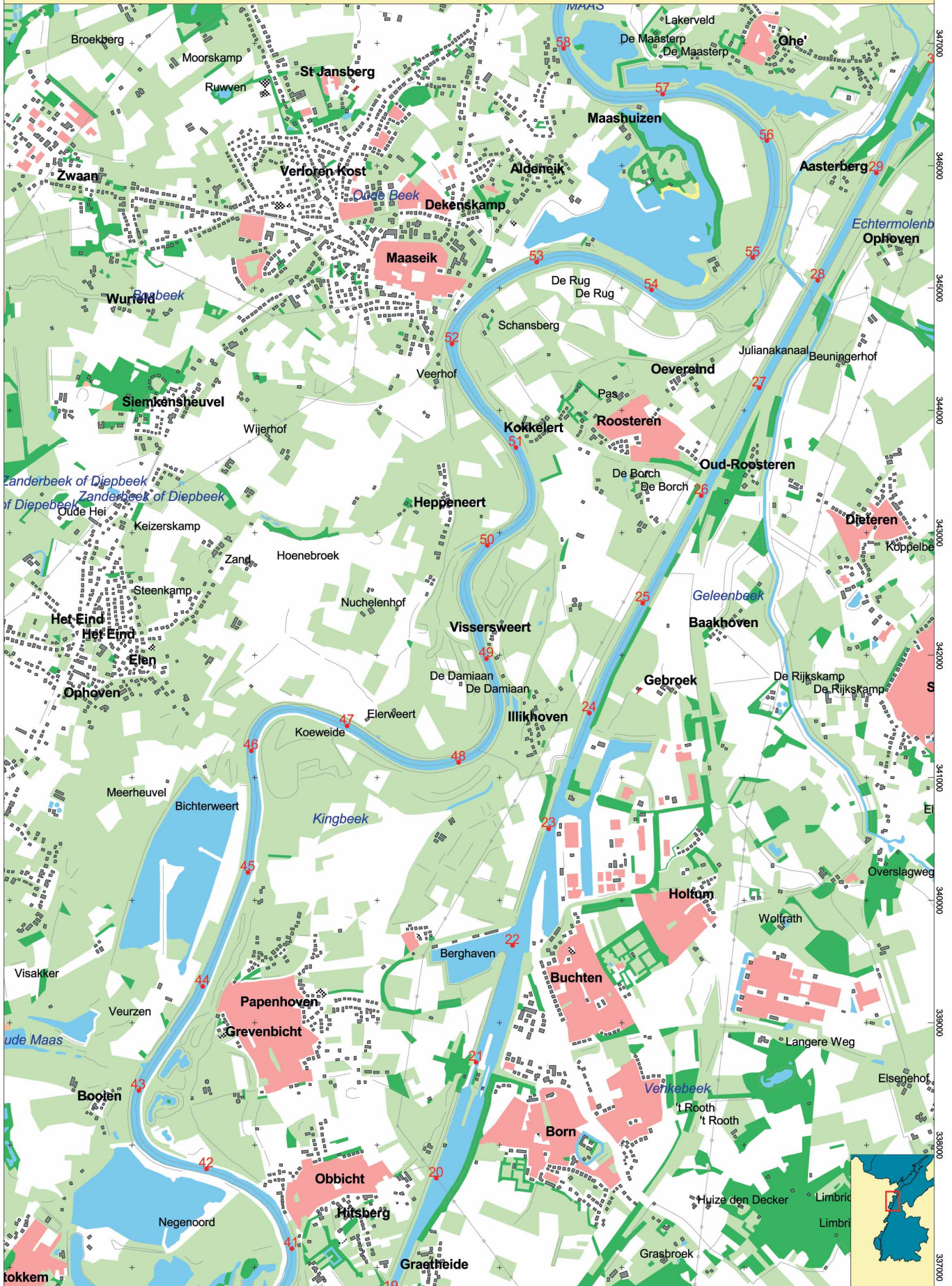
- Kaartbijlage A Topografische kaart plangebied
Kaartbijlage A1 Voorkeursalternatief 2003
- Kaartbijlage B Meest milieuvriendelijk alternatief
Kaartbijlage B1 Ontwerp-optie verhoogde ontgravingsdiepte rivierverruiming (+0,5 m)
Kaartbijlage B2 Ontwerp-optie verlaagde ontgravingsdiepte rivierverruiming (-0,5 m)
- Kaartbijlage C Rivierkunde
 - Beschermingsniveau kades
- Kaartbijlage D Grondwater
 - Ligging Grensmaasvallei
 - Grensmaasvallei in Nederland en Vlaanderen
 - Verschuiving kwelgebieden ten gevolge van het voorkeursalternatief 2003
- Kaartbijlage E Natuur
 - Natuur in het Grensmaasgebied – Heggen, bomenlanen en natuurgebieden
 - Broedvogels gebiedsdeel zuid – midden – noord
 - Flora gebiedsdeel zuid – midden – noord
 - Locatie grondwaterafhankelijke natuurgebieden
- Kaartbijlage F Aardkundige en cultuurhistorische waarden
 - Aardkundige waarden
- Kaartbijlage G Bodem
 - Inventarisatie puntverontreinigingen zuid – midden – noord
- Kaartbijlage H Landbouw
 - Huidige situatie ten aanzien van landgebruik binnen Grensmaasgebied
 - Afname areaal landbouwgrond ten gevolge van het voorkeursalternatief 2003
- Kaartbijlage I Vlaanderen
 - Plan Levende Grensmaas
- Kaartbijlage J Uitvoering
 - Concept uitvoeringsplan voorkeursalternatief 2003





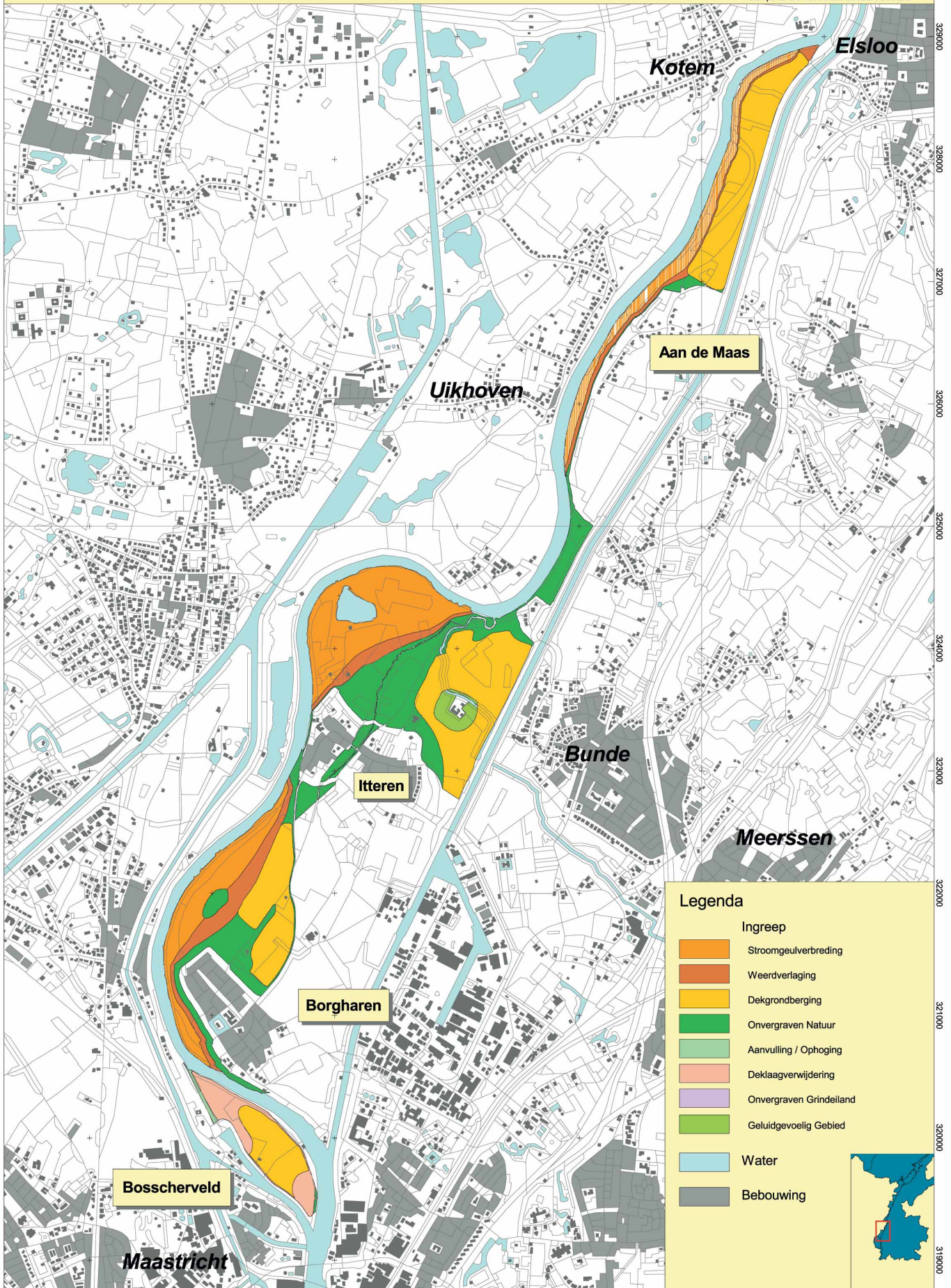
Topografische kaart plangebied noord

Kaartbladnr: 3 van 3



Voorkeursalternatief 2003 Grensmaasproject

Kaartbladnr: 1 van 3
Kilometer: 0 - 32
Stuwwand: BORGHAREN tot JULKANAAL-B



Legenda

Ingreep

- Stroomgeulverbreiding
- Weerdverlaging
- Dekgrondberging
- Onvergraven Natuur
- Aanvulling / Ophoging
- Deklaagverwijdering
- Onvergraven Grinddeiland
- Geluidgevoelig Gebied

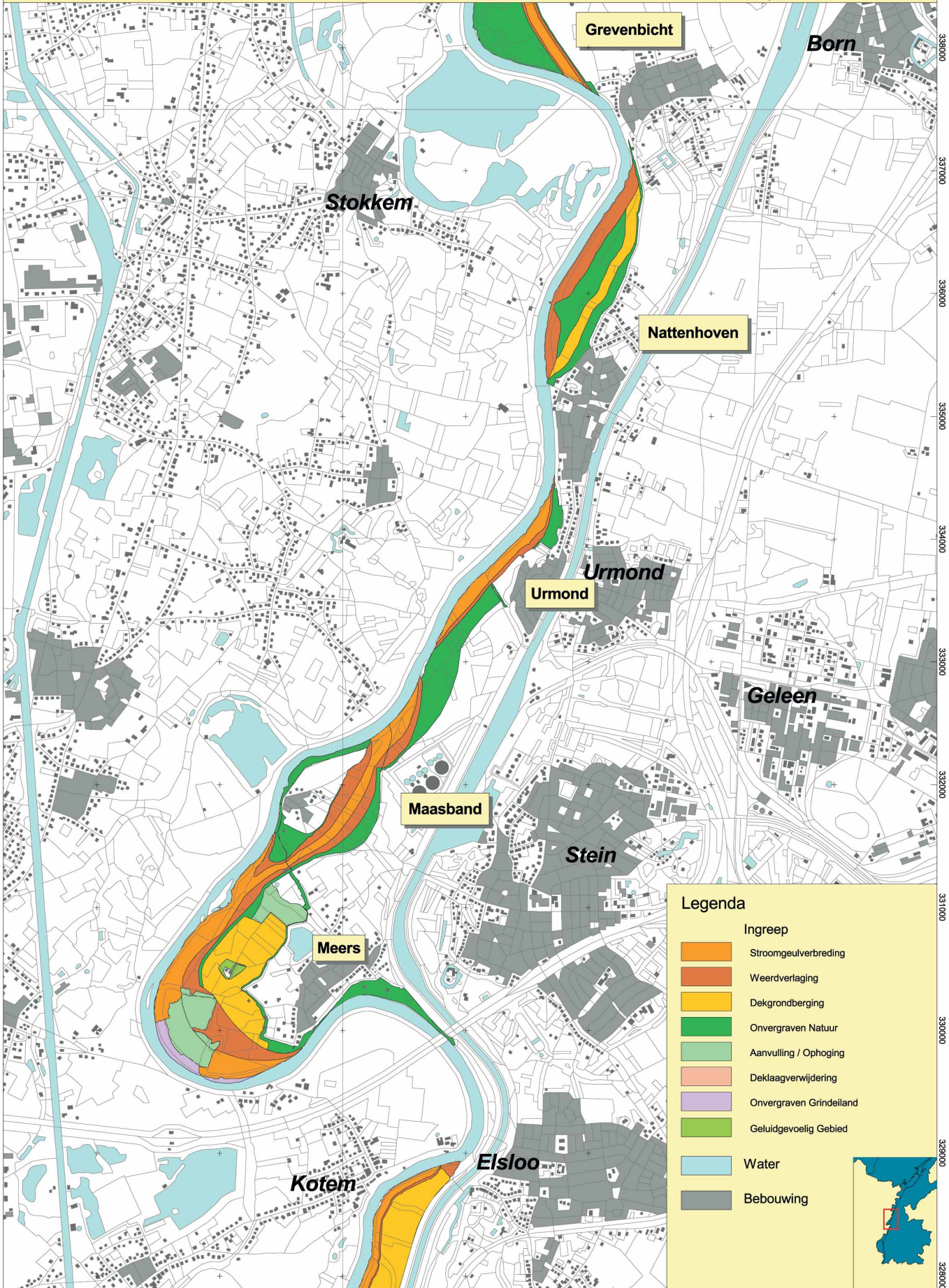
Water

Bebouwing



Voorkeursalternatief 2003 Grensmaasproject

Kaartbladnr: 2 van 3
Kilometer: 8 - 43
Stuwwand: <meer dan 3>



Legenda

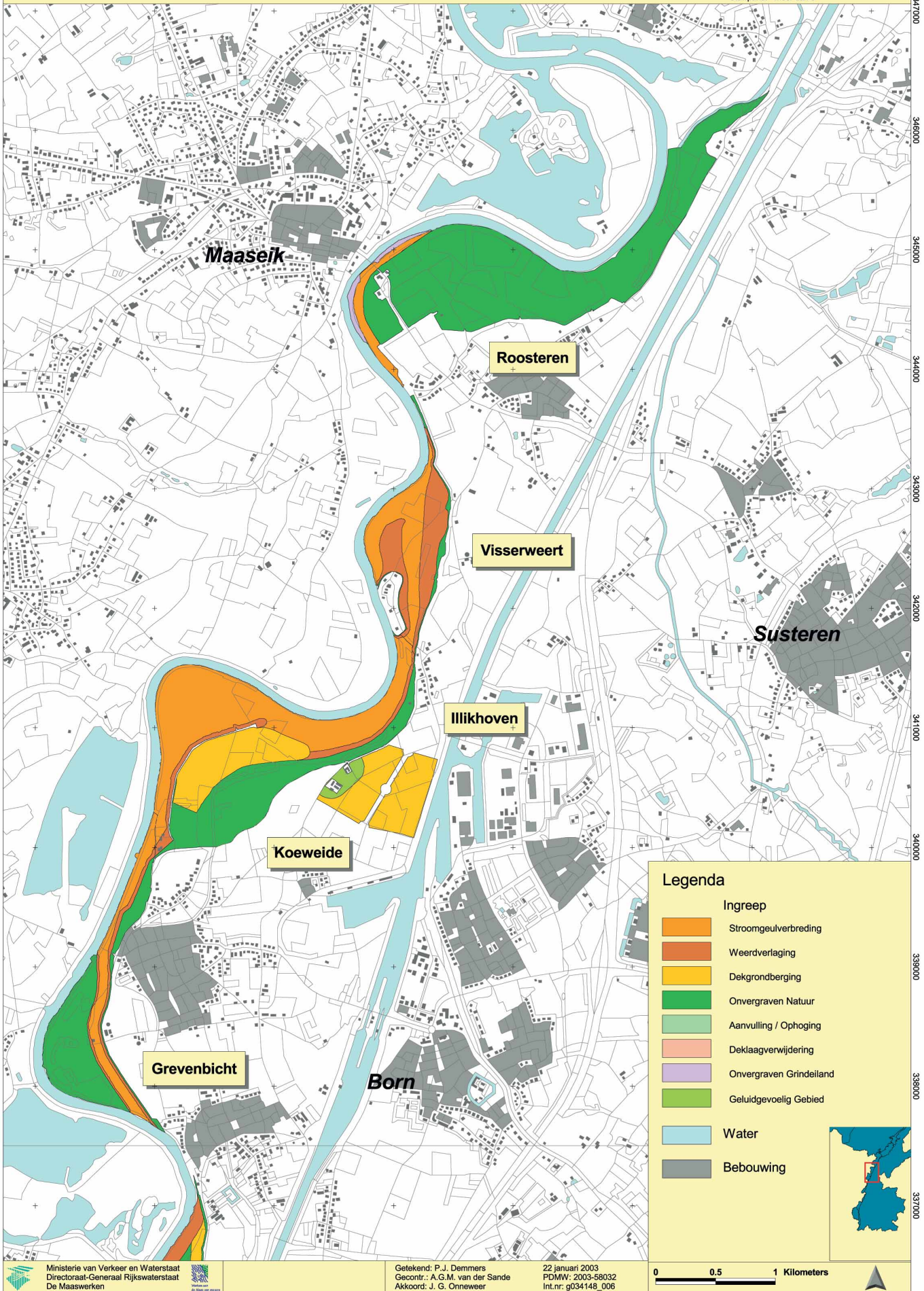
- Ingreep**
- Stroomgeulverbreding
- Weerdverlaging
- Dekgrondberging
- Onvergraven Natuur
- Aanvulling / Ophoging
- Deklaagverwijdering
- Onvergraven Grindeiland
- Geluidgevoelig Gebied
- Water
- Bebouwing



338000
337000
336000
335000
334000
333000
332000
331000
330000
329000
328000

Voorkeursalternatief 2003 Grensmaasproject

Kaartbladnr: 3 van 3
 Kilometer: 18 - 59
 Stuwwand: <meer dan 3>



Legenda

Ingreep

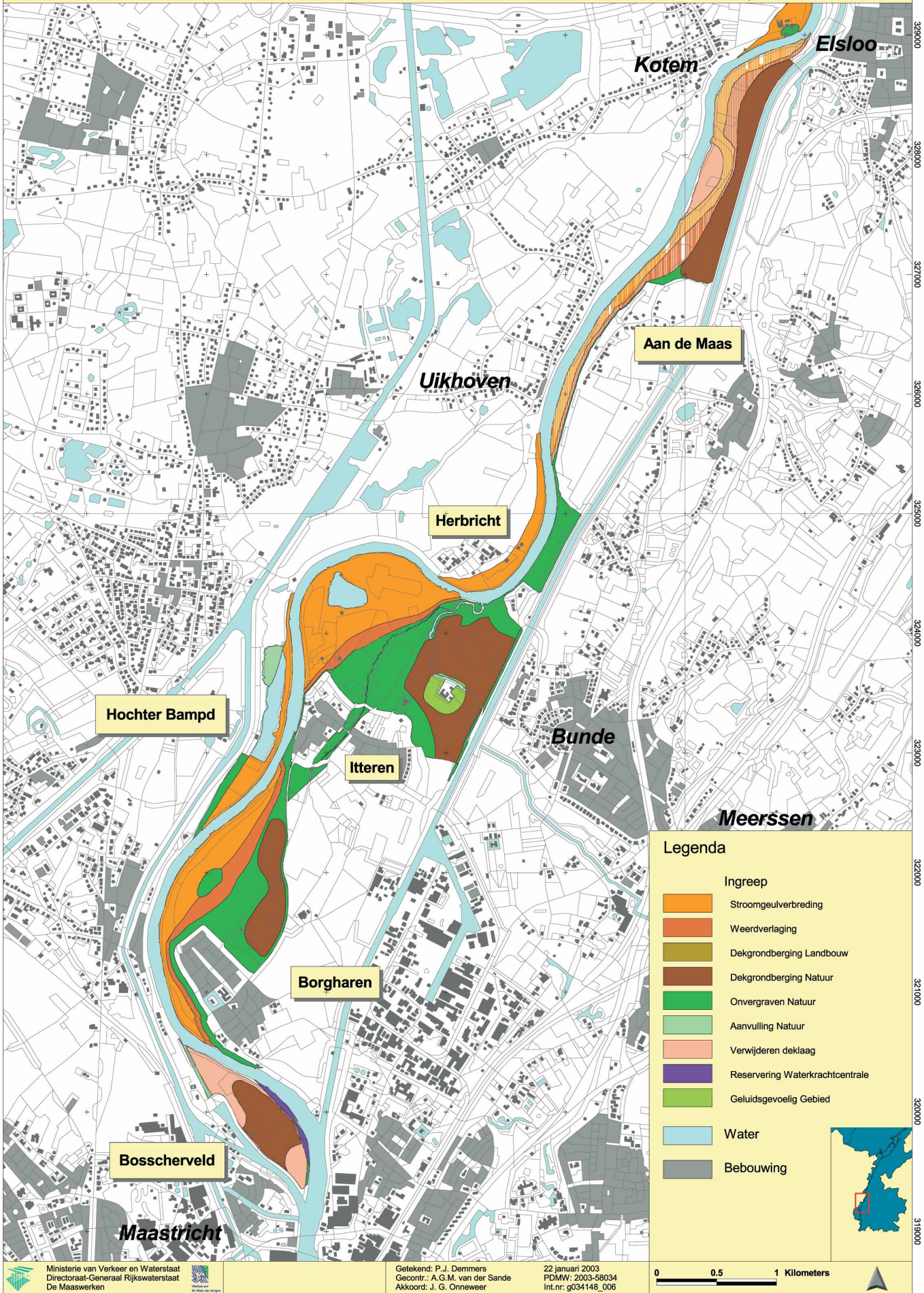
- Stroomgeulverbreding
- Weerdverlaging
- Dekgrondberging
- Onvergraven Natuur
- Aanvulling / Ophoging
- Deklaagverwijdering
- Onvergraven Grindeiland
- Geluidgevoelig Gebied
- Water
- Bebouwing



347000
346000
345000
344000
343000
342000
341000
340000
339000
338000
337000

Meest milieuvriendelijk alternatief Grensmaasproject

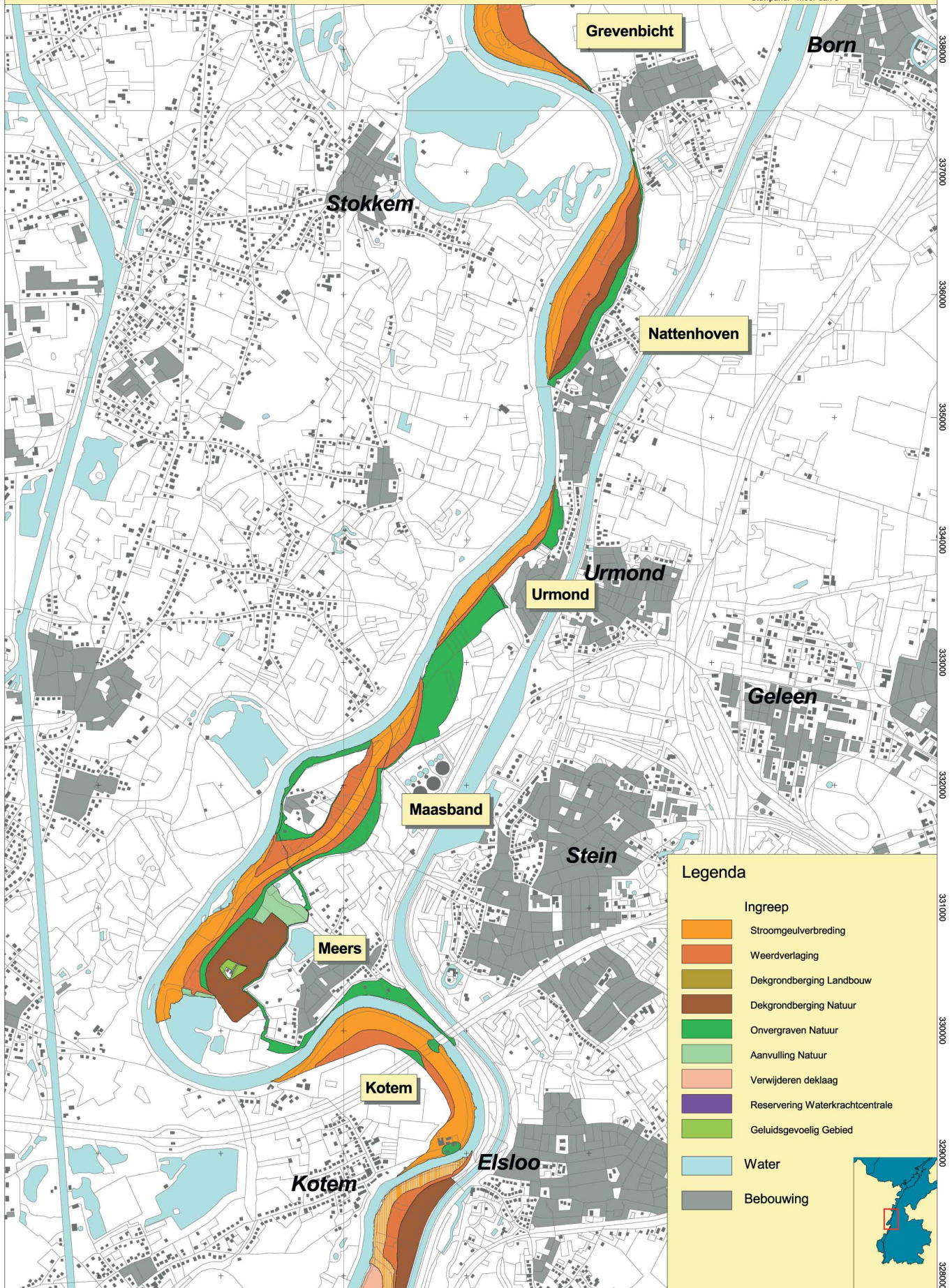
Kaartbladnr: 1 van 3
Kilometer: 0 - 32
Stuwwand: BORGHAREN tot JULKANAAL-B



329000
328000
327000
326000
325000
324000
323000
322000
321000
320000
319000

Meest milieuvriendelijk alternatief Grensmaasproject

Kaartbladnr: 2 van 3
Kilometer: 8 - 43
Stuwwand: <meer dan 3>



Legenda

Ingreep

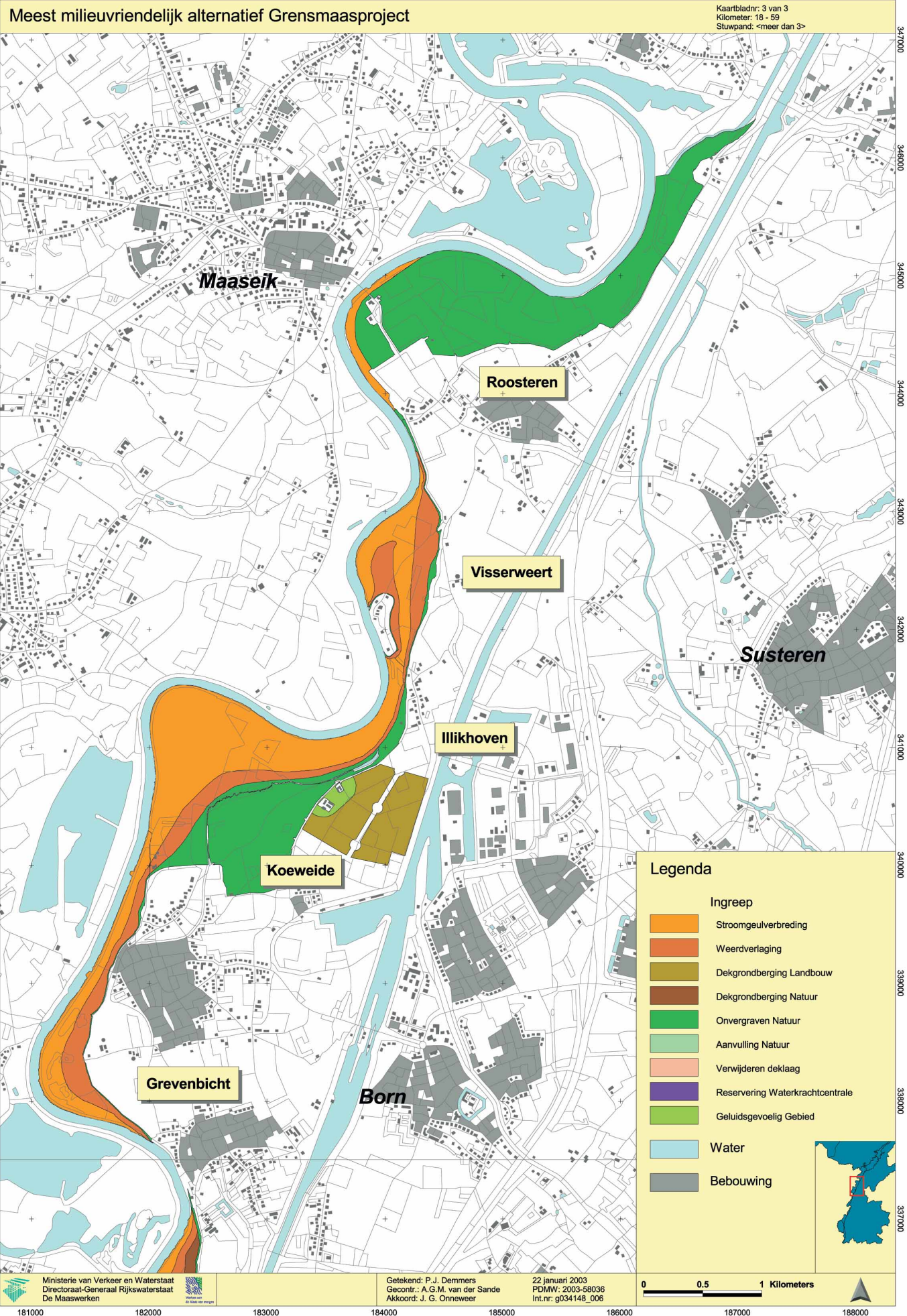
- Stroomgeulverbreiding
- Weerverlaging
- Dekgrondberging Landbouw
- Dekgrondberging Natuur
- Onvergraven Natuur
- Aanvulling Natuur
- Verwijderen deklaag
- Reservering Waterkrachtcentrale
- Geluidsgevoelig Gebied

Water

Bebouwing



339000
337000
336000
335000
334000
333000
332000
331000
330000
329000
328000



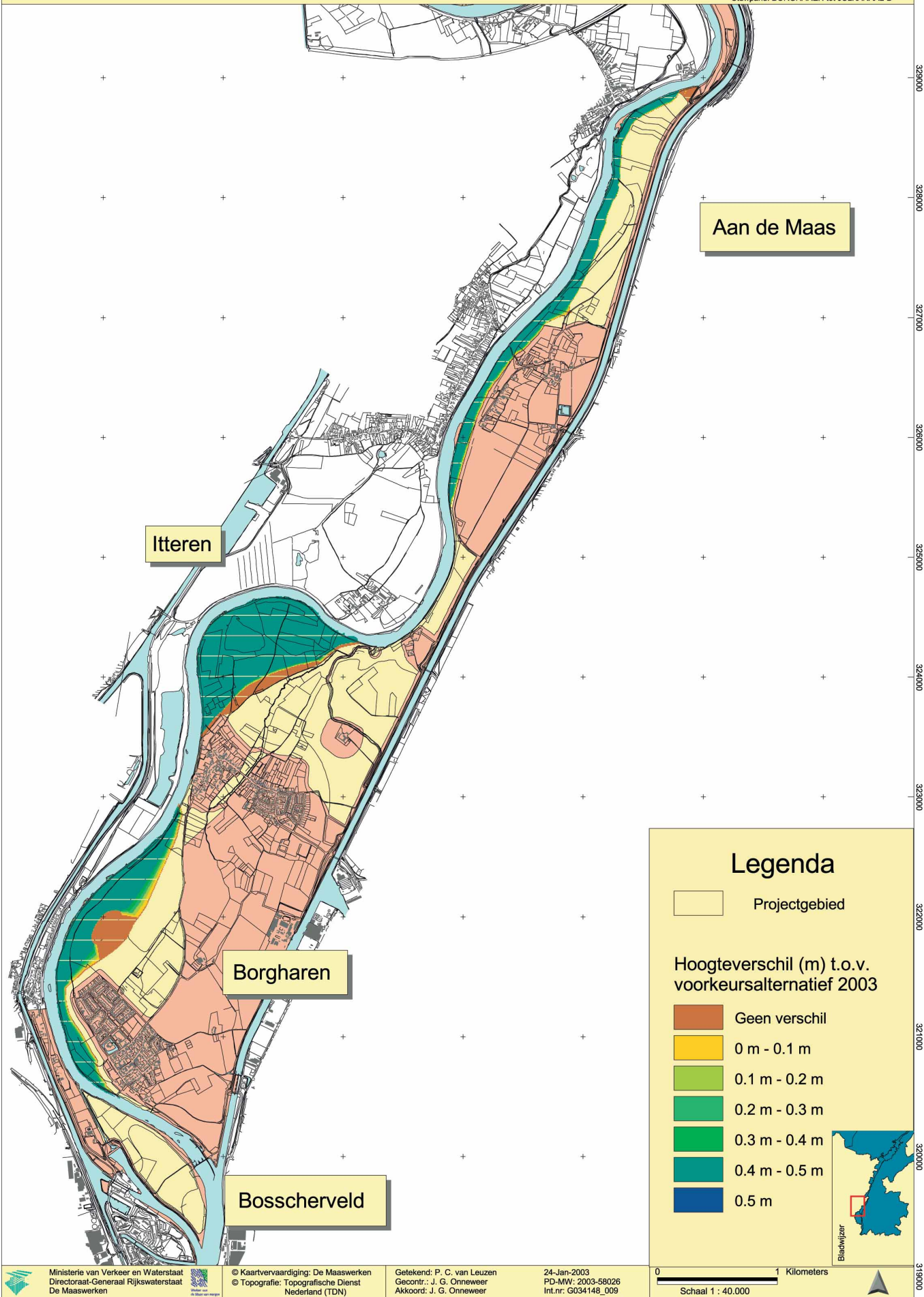
Meest milieuvriendelijk alternatief Grensmaasproject

Kaartbladnr: 3 van 3
Kilometer: 18 - 59
Stuwwand: <meer dan 3>

347000
346000
345000
344000
343000
342000
341000
340000
339000
338000
337000

Ontwerp-optie verhoogde ontgravingsdiepte

Kaartbladnr: 1 van 3
Kilometer: 0 - 32
Stuwpaand: BORGHAREN tot JULKANAAL-B



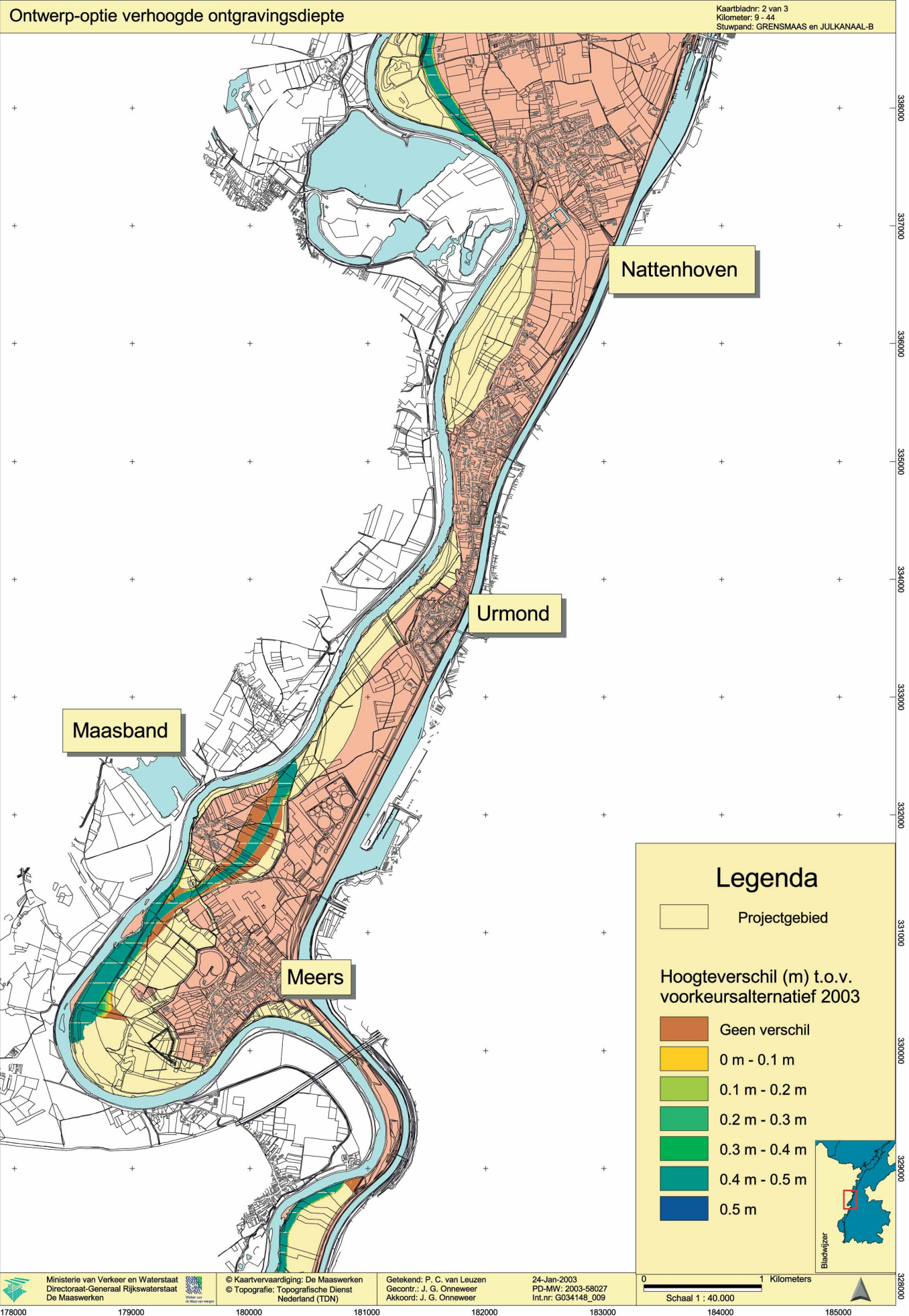
Legenda

Projectgebied

Hoogteverschil (m) t.o.v. voorkeursalternatief 2003

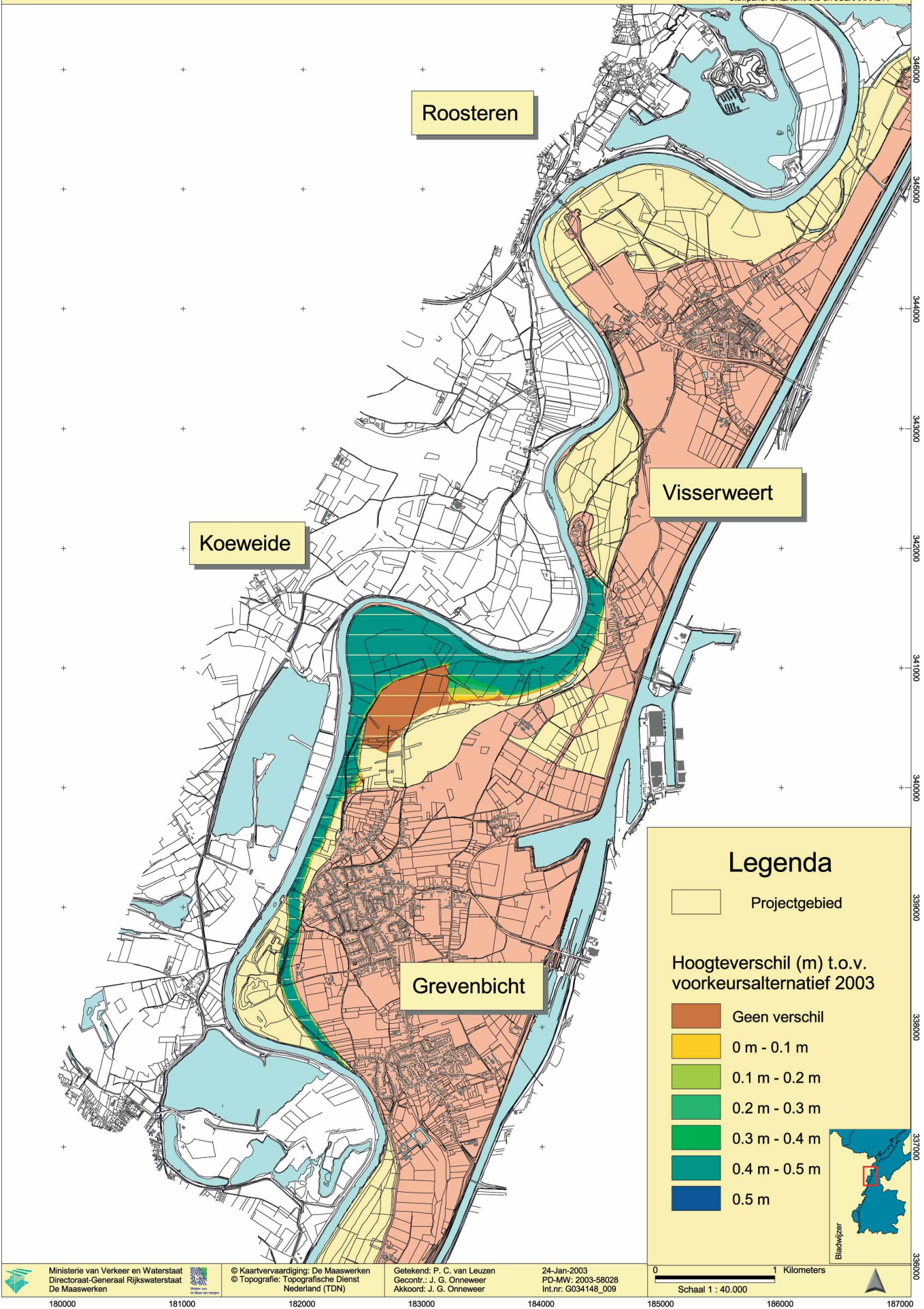
- Geen verschil
- 0 m - 0.1 m
- 0.1 m - 0.2 m
- 0.2 m - 0.3 m
- 0.3 m - 0.4 m
- 0.4 m - 0.5 m
- 0.5 m

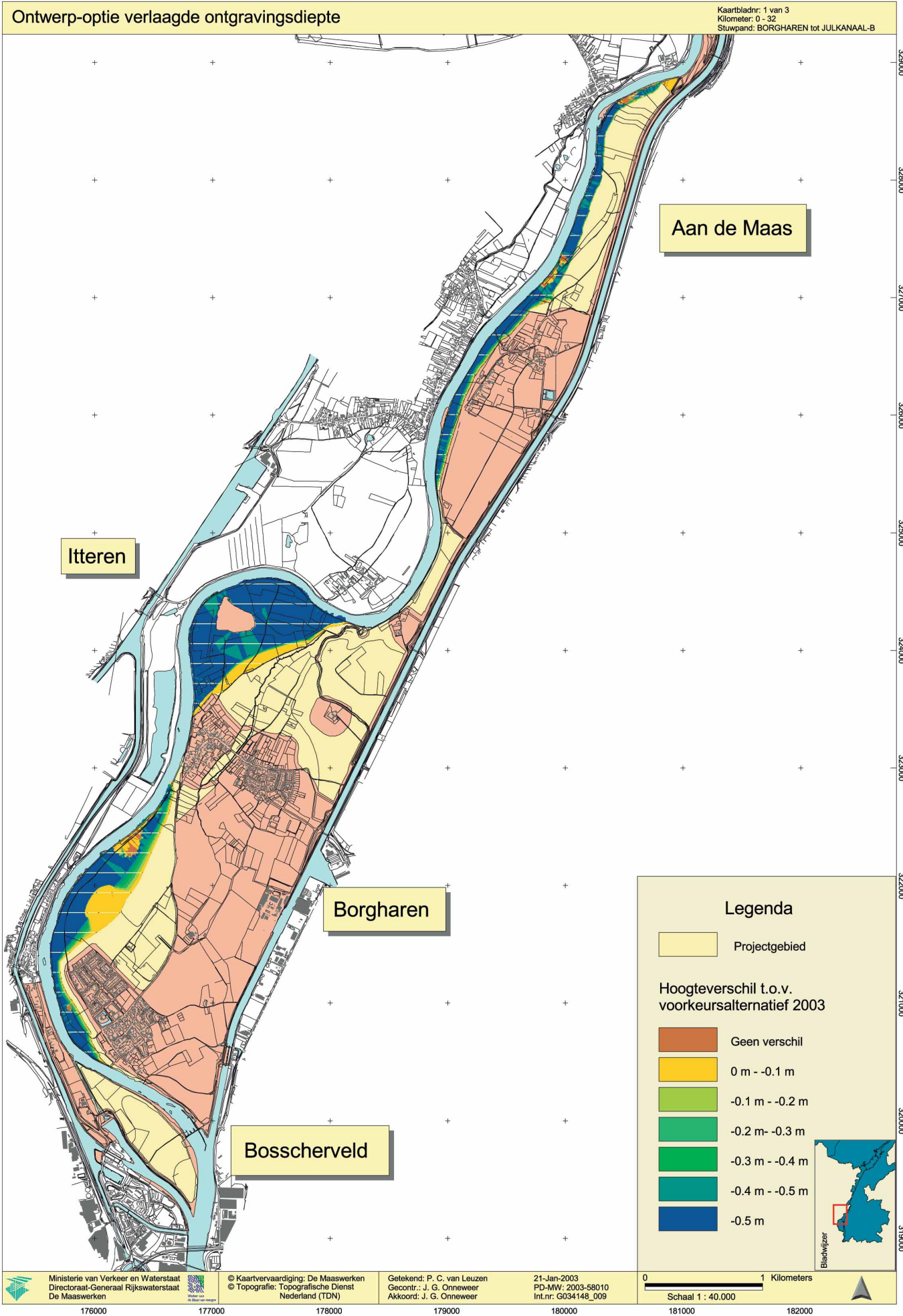




Ontwerp-optie verhoogde ontgravingsdiepte

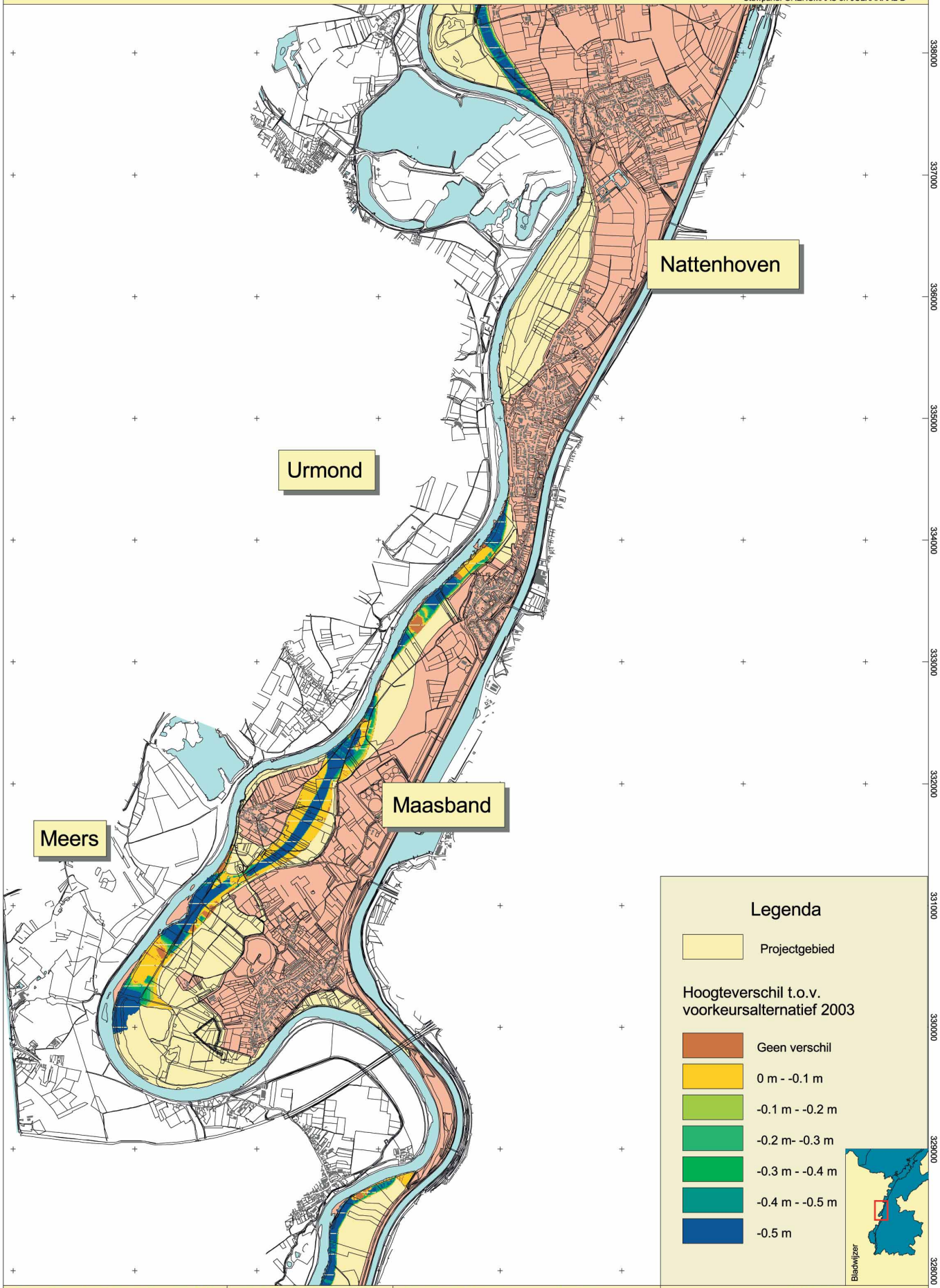
Kaartbladnr: 3 van 3
Kilometer: 18 - 58
Stuwpaand: GRENSMAAS en JULKANAAL-A





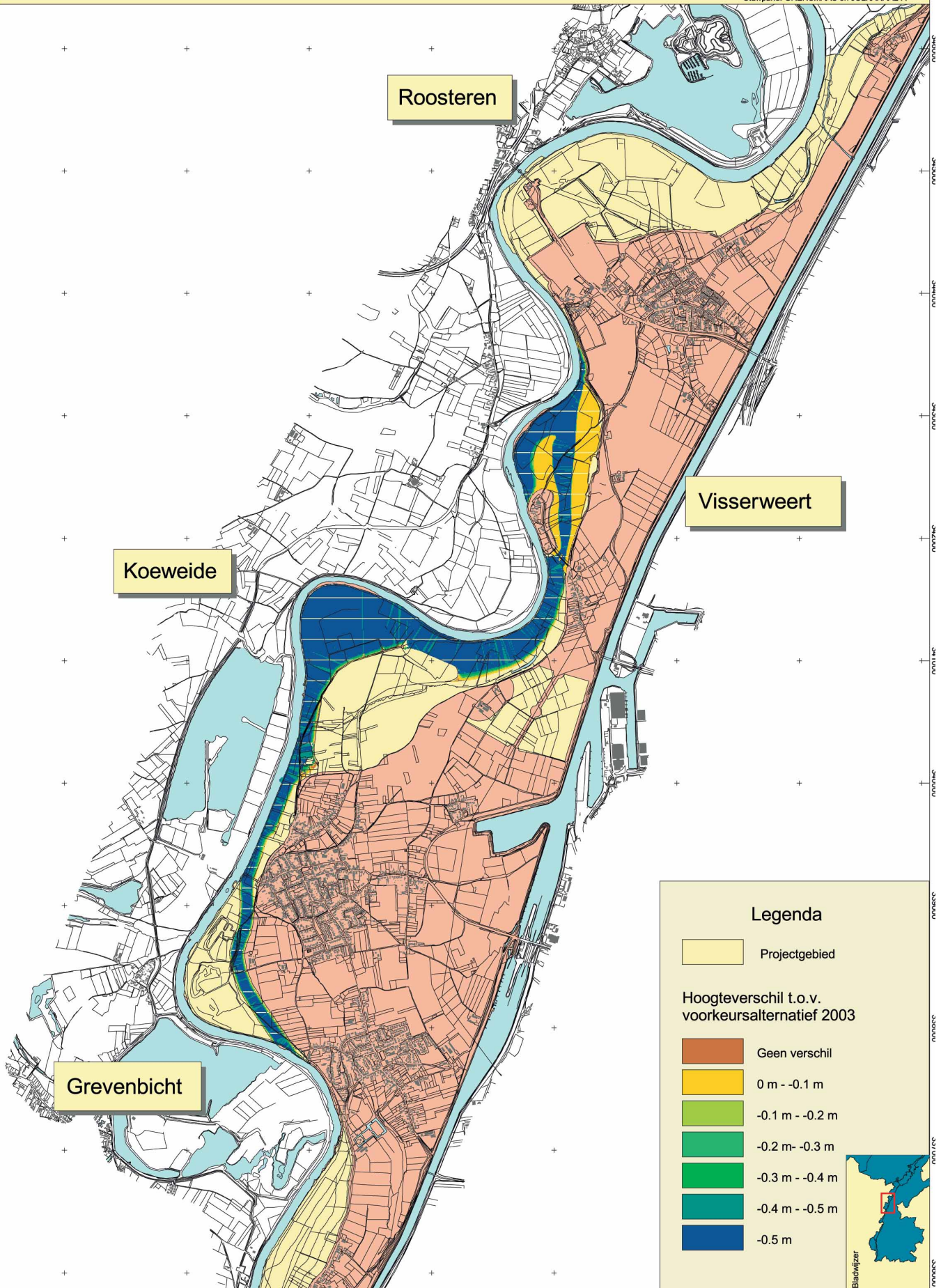
Ontwerp-optie verlaagde ontgravingsdiepte

Kaartbladnr: 2 van 3
Kilometer: 9 - 43
Stuwpaal: GRENSMAAS en JULKANAAL-B



Ontwerp-optie verlaagde ontgravingsdiepte

Kaartbladnr: 3 van 3
Kilometer: 18 - 58
Stuwpaand: GRENSMAAS en JULKANAAL-A

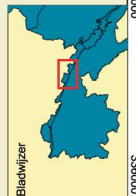


Legenda

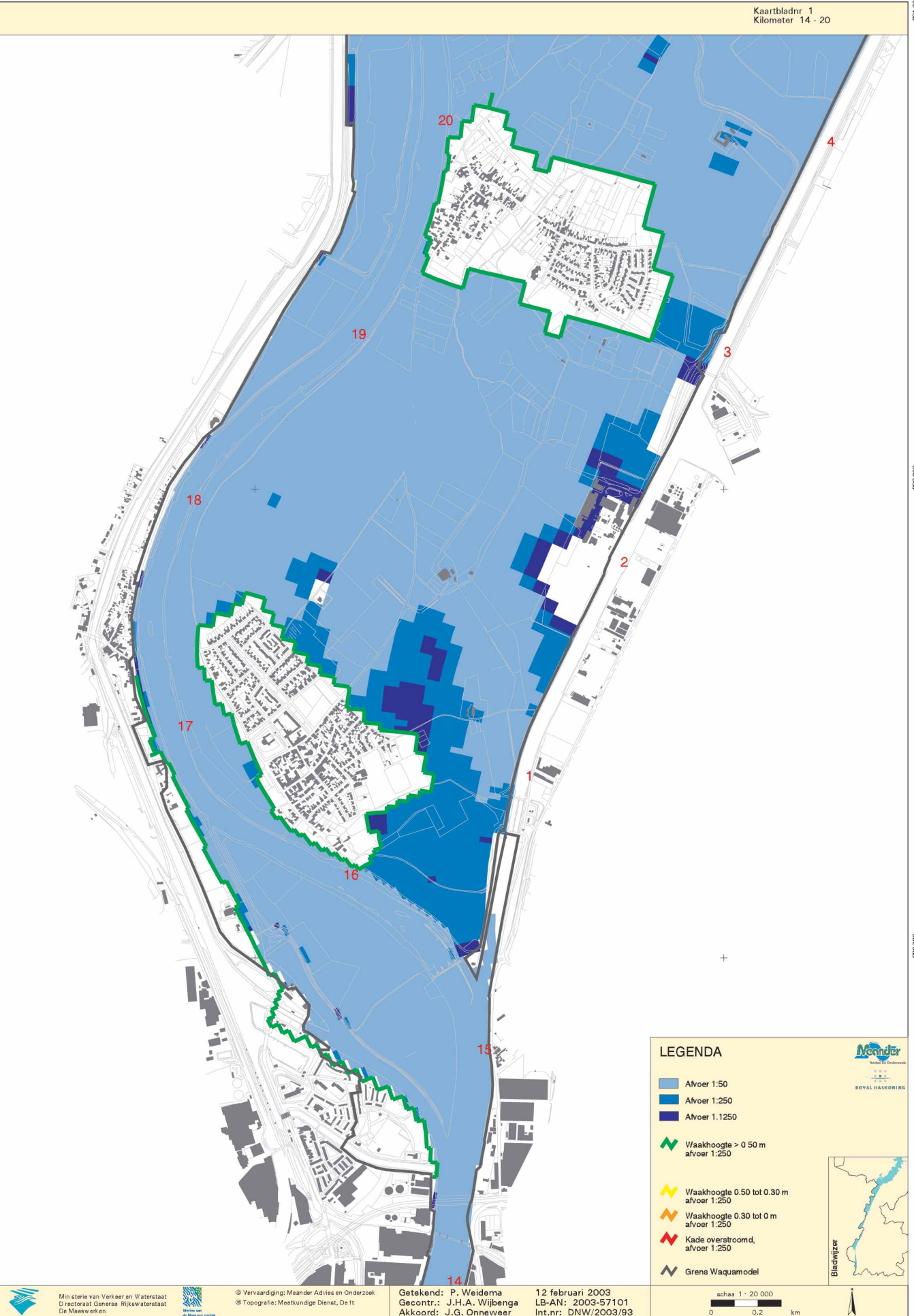
Projectgebied

Hoogteverschil t.o.v. voorkeursalternatief 2003

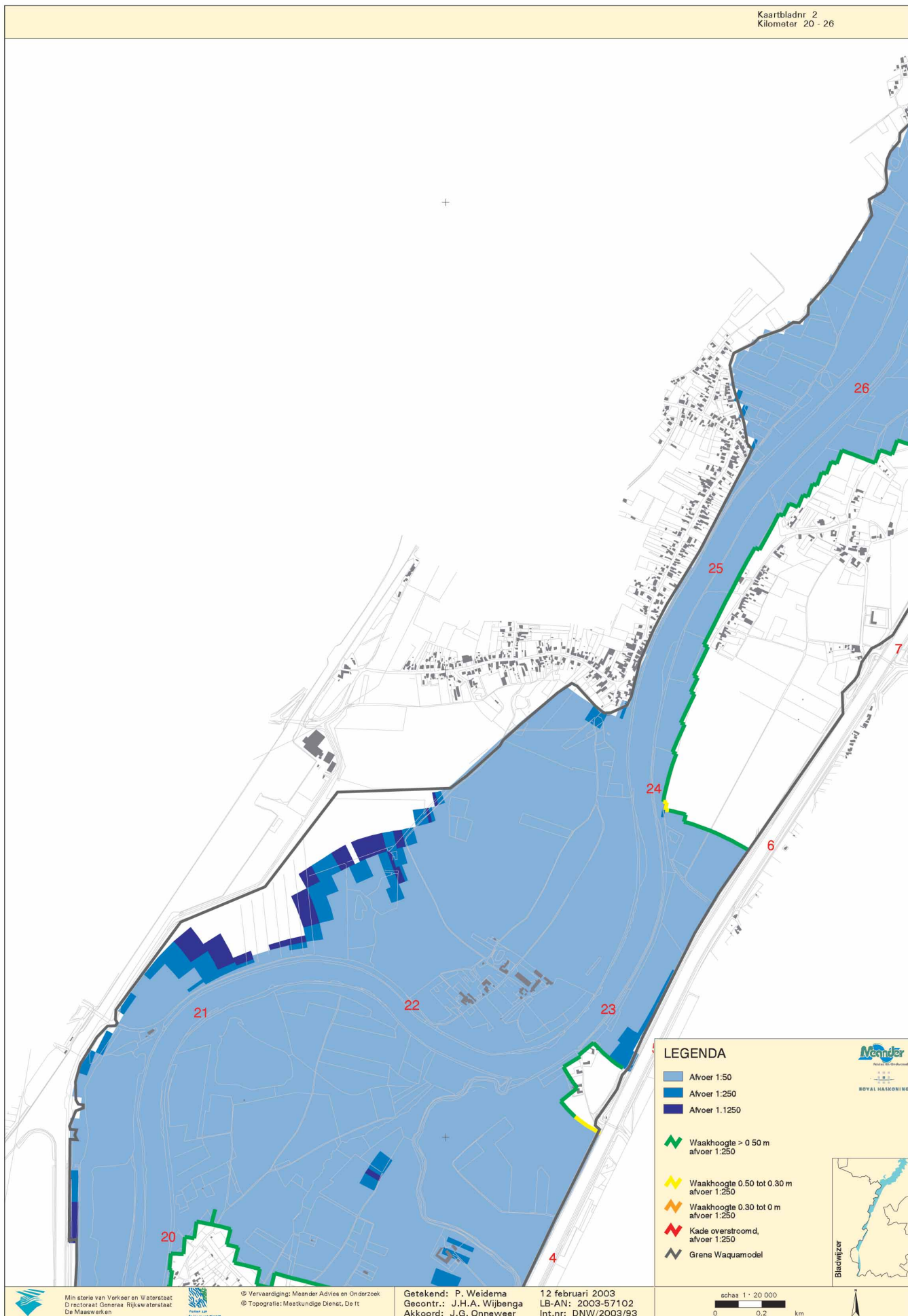
- Geen verschil
- 0 m - -0.1 m
- 0.1 m - -0.2 m
- 0.2 m - -0.3 m
- 0.3 m - -0.4 m
- 0.4 m - -0.5 m
- 0.5 m



Kaartbladnr 1
Kilometer 14 - 20



Kaartbladnr 2
Kilometer 20 - 26

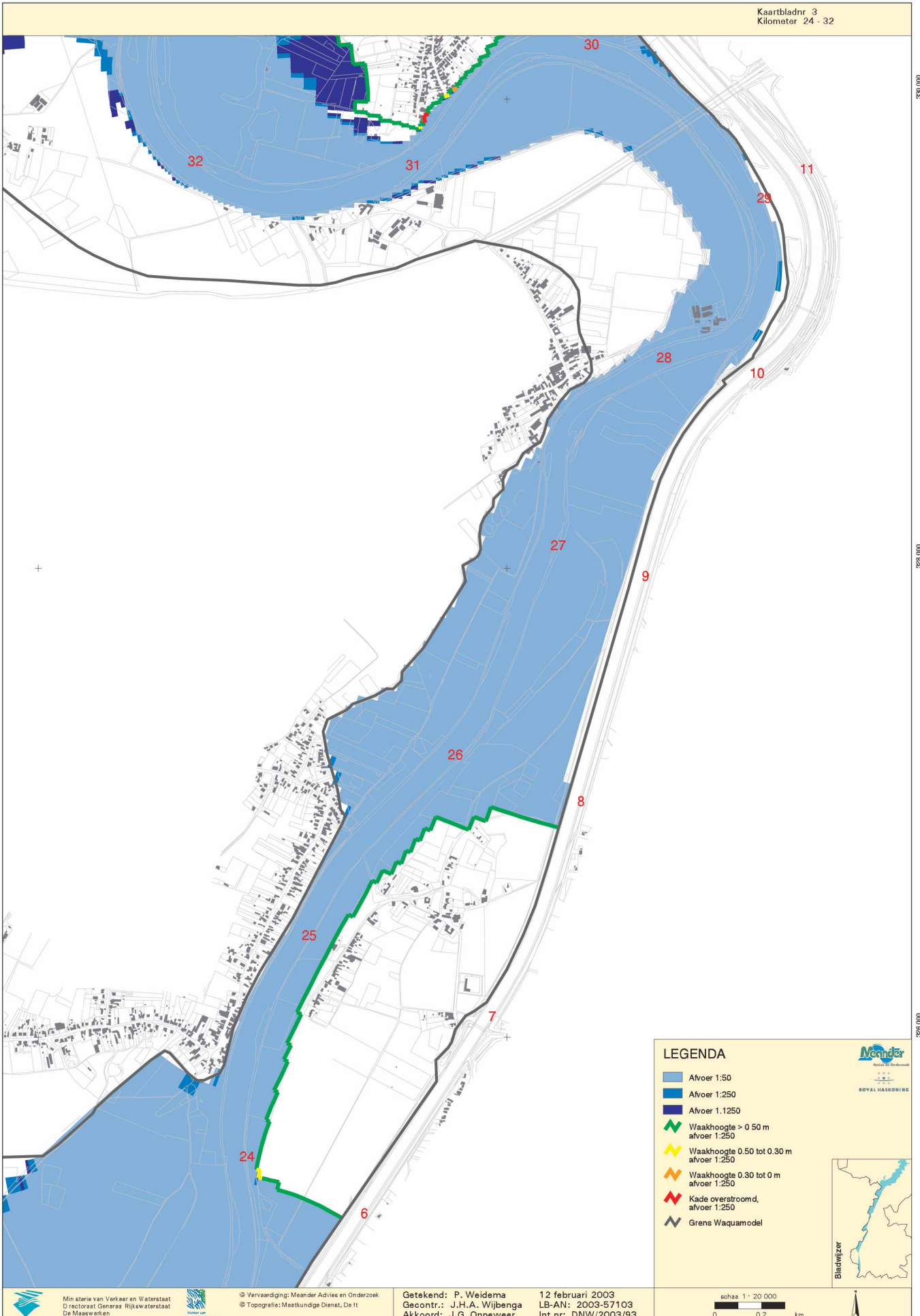


◀ vorige

inhoudsopgave

volgende ▶

Kaartbladnr 3
Kilometer 24 - 32



LEGENDA

- Afvoer 1:50
- Afvoer 1:250
- Afvoer 1.1250
- ▲ Waakhoogte > 0.50 m afvoer 1:250
- ▲ Waakhoogte 0.50 tot 0.30 m afvoer 1:250
- ▲ Waakhoogte 0.30 tot 0 m afvoer 1:250
- ▲ Kade overstroomd, afvoer 1:250
- ▲ Grens Waquamodel

Ministerie van Verkeer en Waterstaat
Directoraat Generaal Rijkswaterstaat
De Maaswerken

© Vervaardiging: Maander Advies en Onderzoek
© Topografie: Meestkundige Dienst, De It

Getekend: P. Weidema
Gecontr.: J.H.A. Wijbenga
Akkoord: J.G. Onneweer

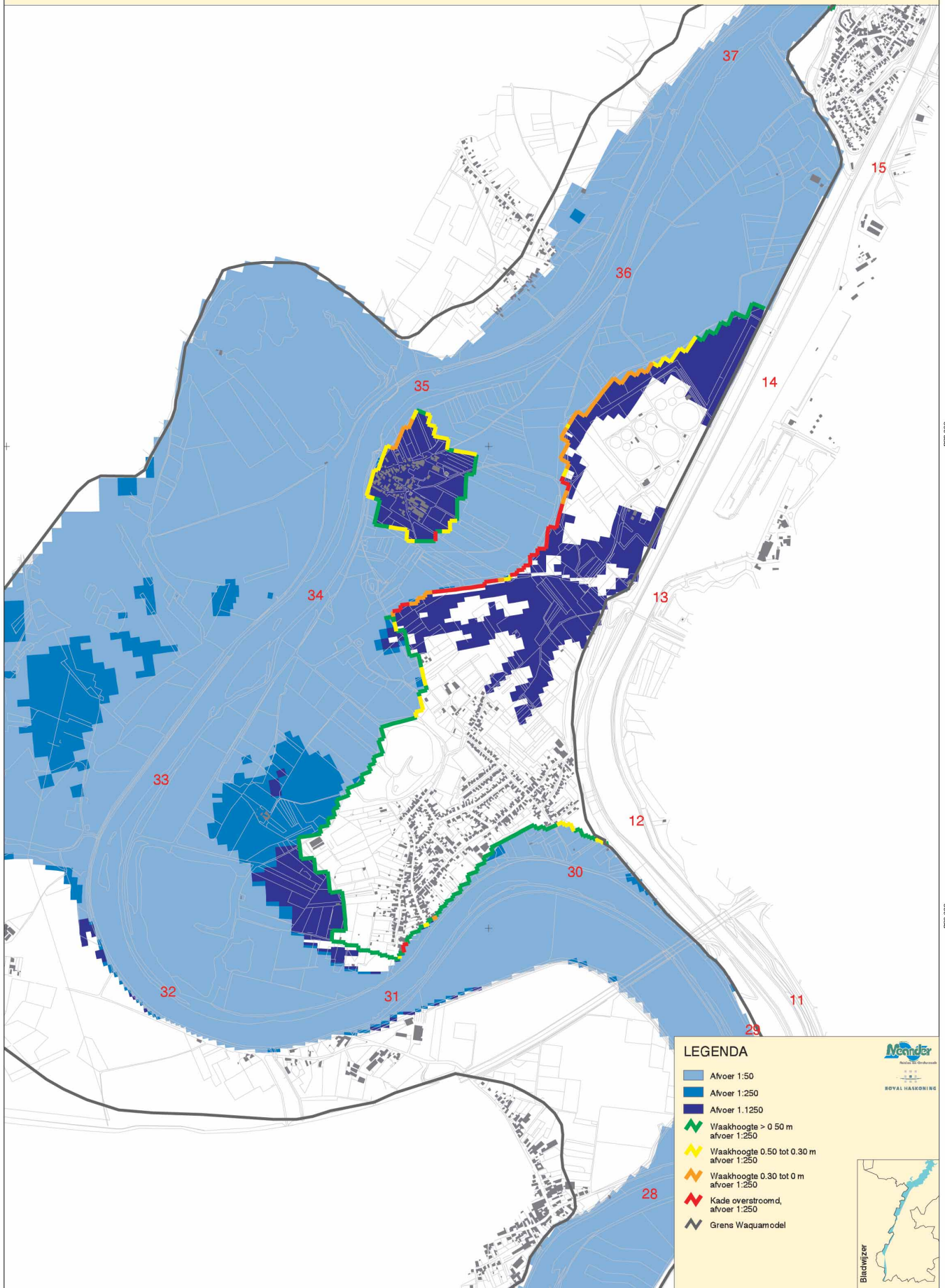
12 februari 2003
LB-AN: 2003-57103
Int.nr: DNW/2003/93

schaal 1 : 20 000
0 0.2 km

Blaadwijzer

Meander
ROYAL HAZENBIC

Kaartbladnr 4
Kilometer 28 - 37

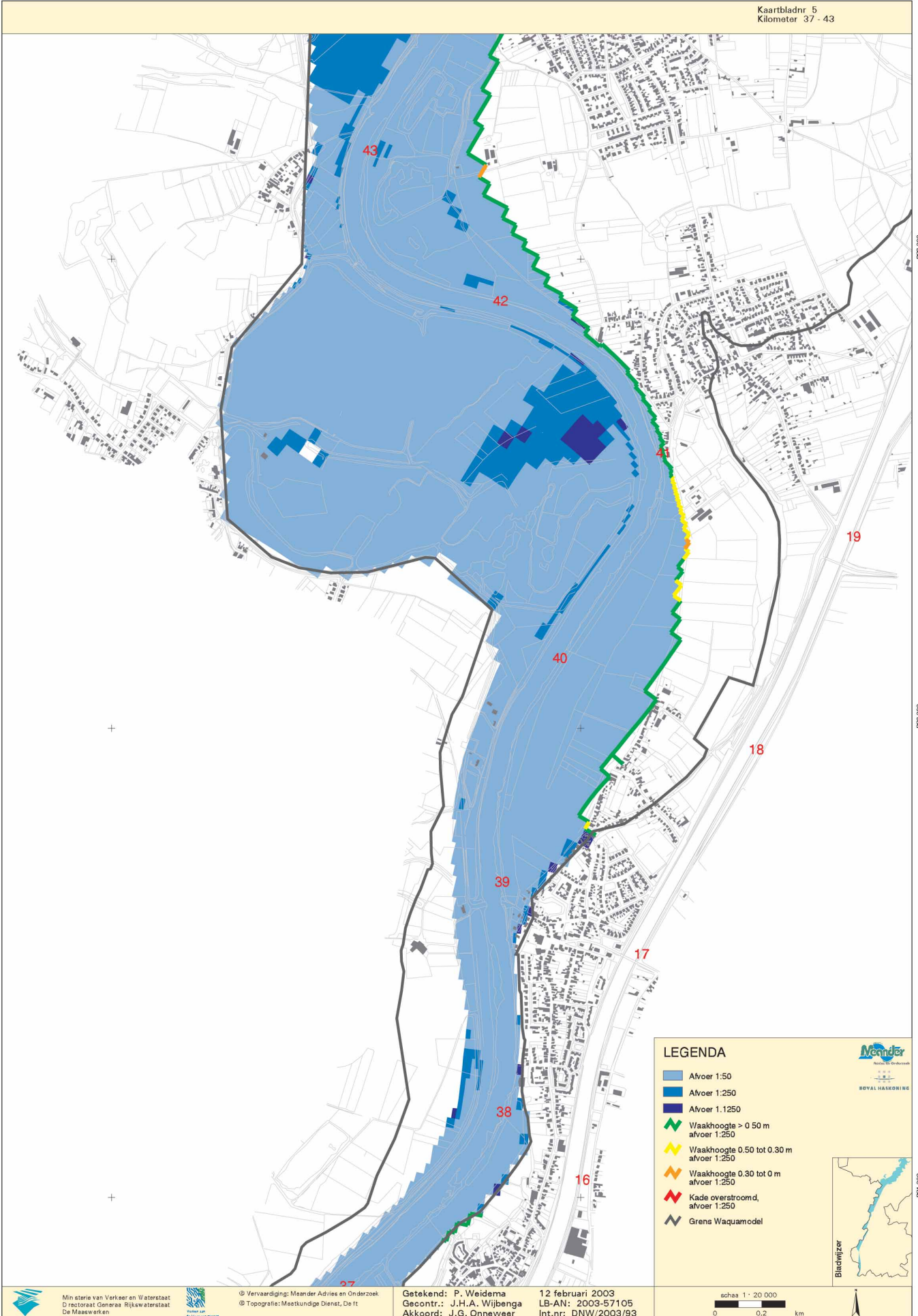


LEGENDA

- Afvoer 1:50
- Afvoer 1:250
- Afvoer 1:1250
- Waakhogte > 0.50 m afvoer 1:250
- Waakhogte 0.50 tot 0.30 m afvoer 1:250
- Waakhogte 0.30 tot 0 m afvoer 1:250
- Kade overstroomd, afvoer 1:250
- Grens Waquamodel



000 328
000 000



588 000

588 000

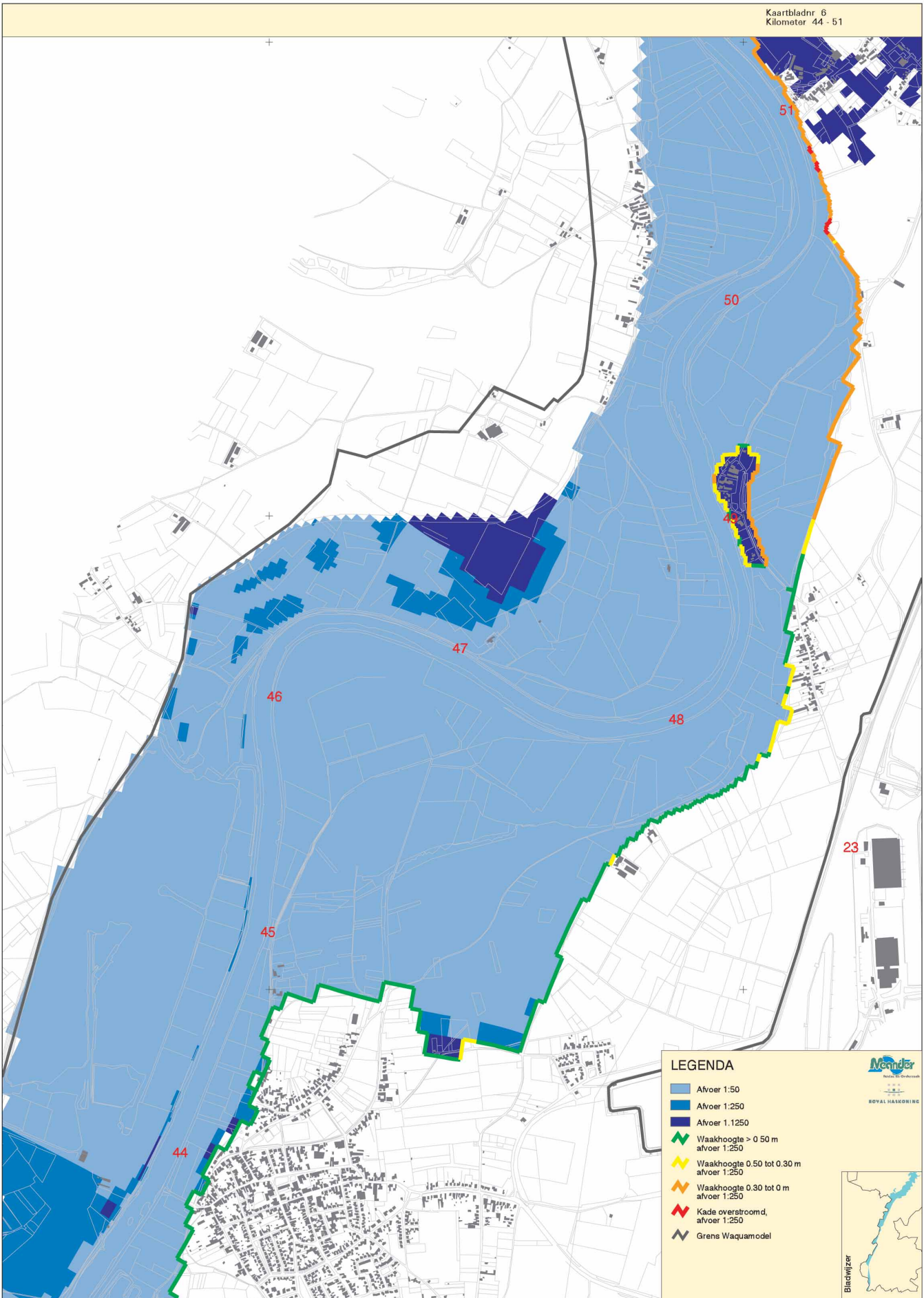
588 000

Kaartbladnr 6
Kilometer 44 - 51

340 000

340 000

340 000

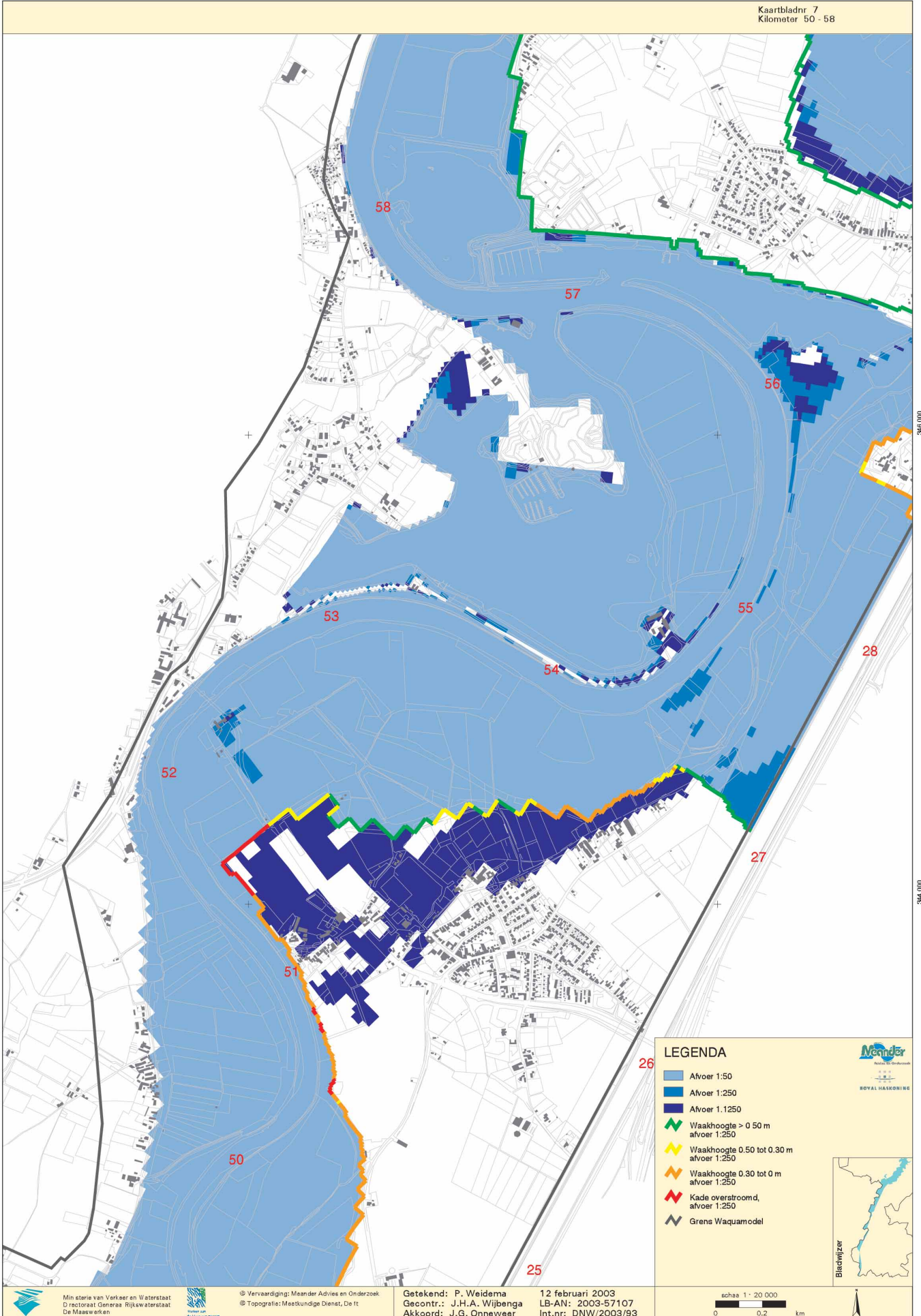


LEGENDA

- Afvoer 1:50
- Afvoer 1:250
- Afvoer 1:1.250
- Waakhoogte > 0.50 m afvoer 1:250
- Waakhoogte 0.50 tot 0.30 m afvoer 1:250
- Waakhoogte 0.30 tot 0 m afvoer 1:250
- Kade overstroomd, afvoer 1:250
- Grens Waquamodel



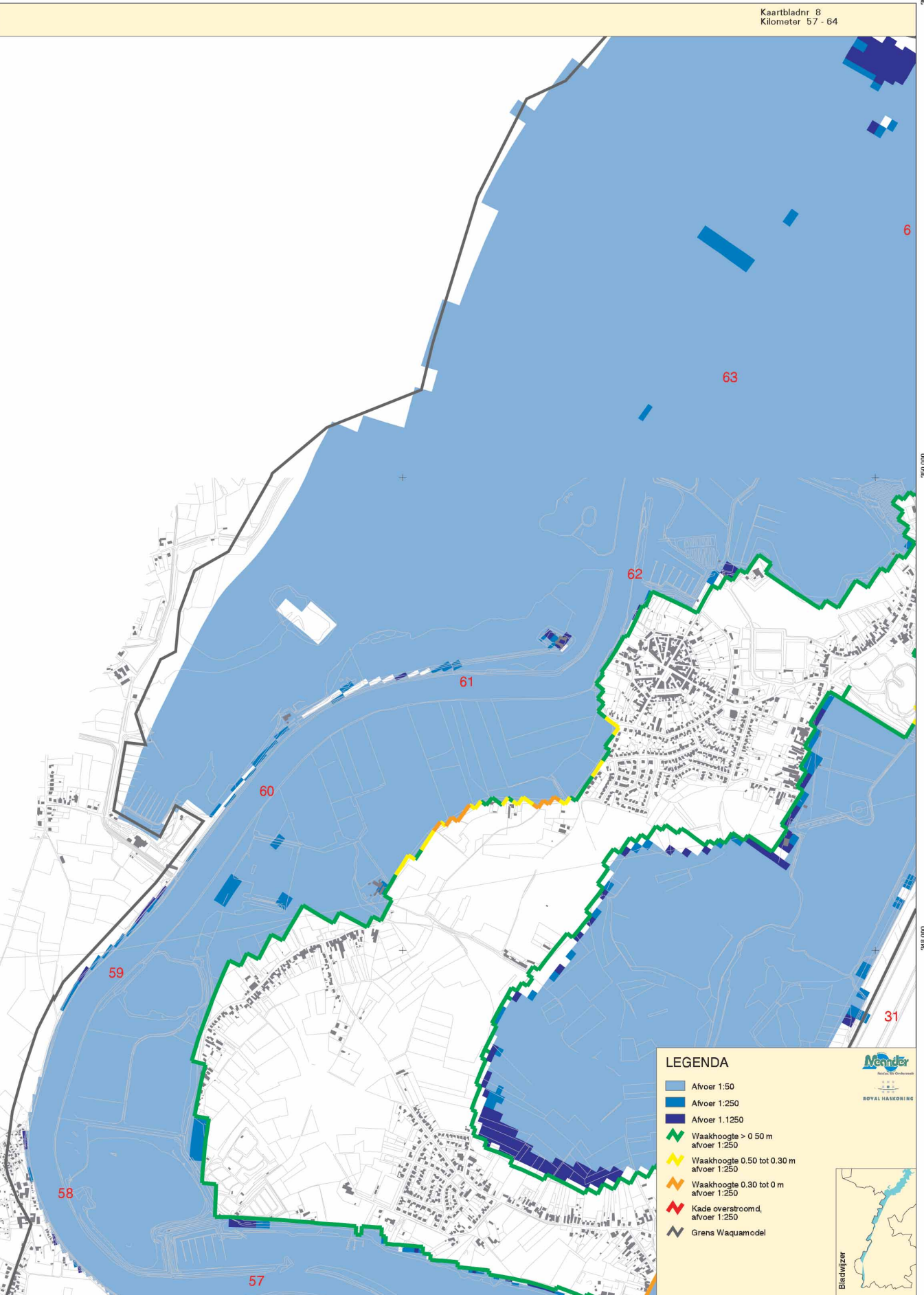
Kaartbladnr 7
Kilometer 50 - 58



346 000

344 000

Kaartbladnr 8
Kilometer 57 - 64

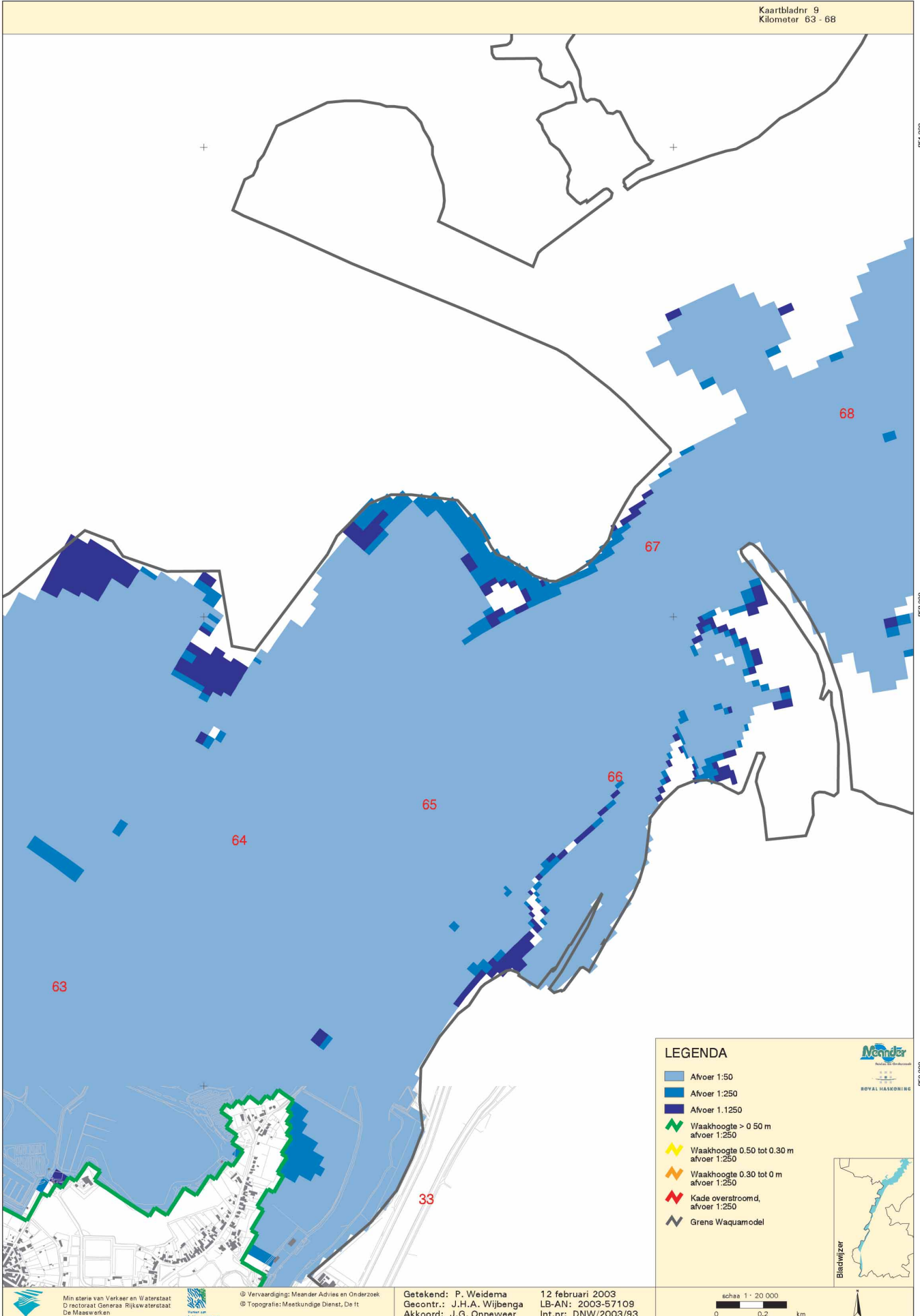


LEGENDA

- Afvoer 1:50
- Afvoer 1:250
- Afvoer 1:1250
- Waakhoogte > 0.50 m afvoer 1:250
- Waakhoogte 0.50 tot 0.30 m afvoer 1:250
- Waakhoogte 0.30 tot 0 m afvoer 1:250
- Kade overstroomd, afvoer 1:250
- Grens Waquamodel



Kaartbladnr 9
Kilometer 63 - 68



LEGENDA

- Afvoer 1:50
- Afvoer 1:250
- Afvoer 1:1250
- Waakhoogte > 0.50 m afvoer 1:250
- Waakhoogte 0.50 tot 0.30 m afvoer 1:250
- Waakhoogte 0.30 tot 0 m afvoer 1:250
- Kade overstroomd, afvoer 1:250
- Grens Waquamodel

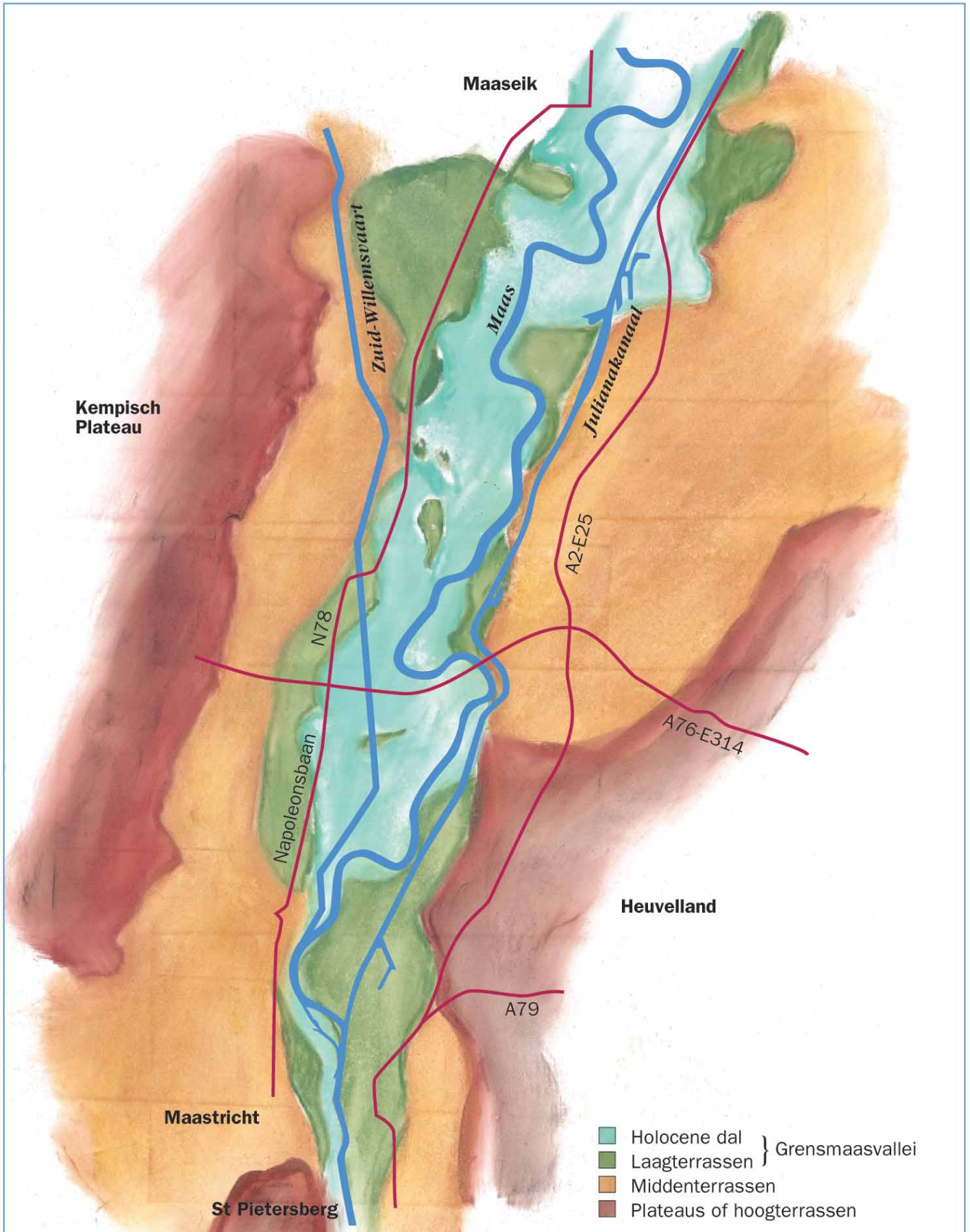




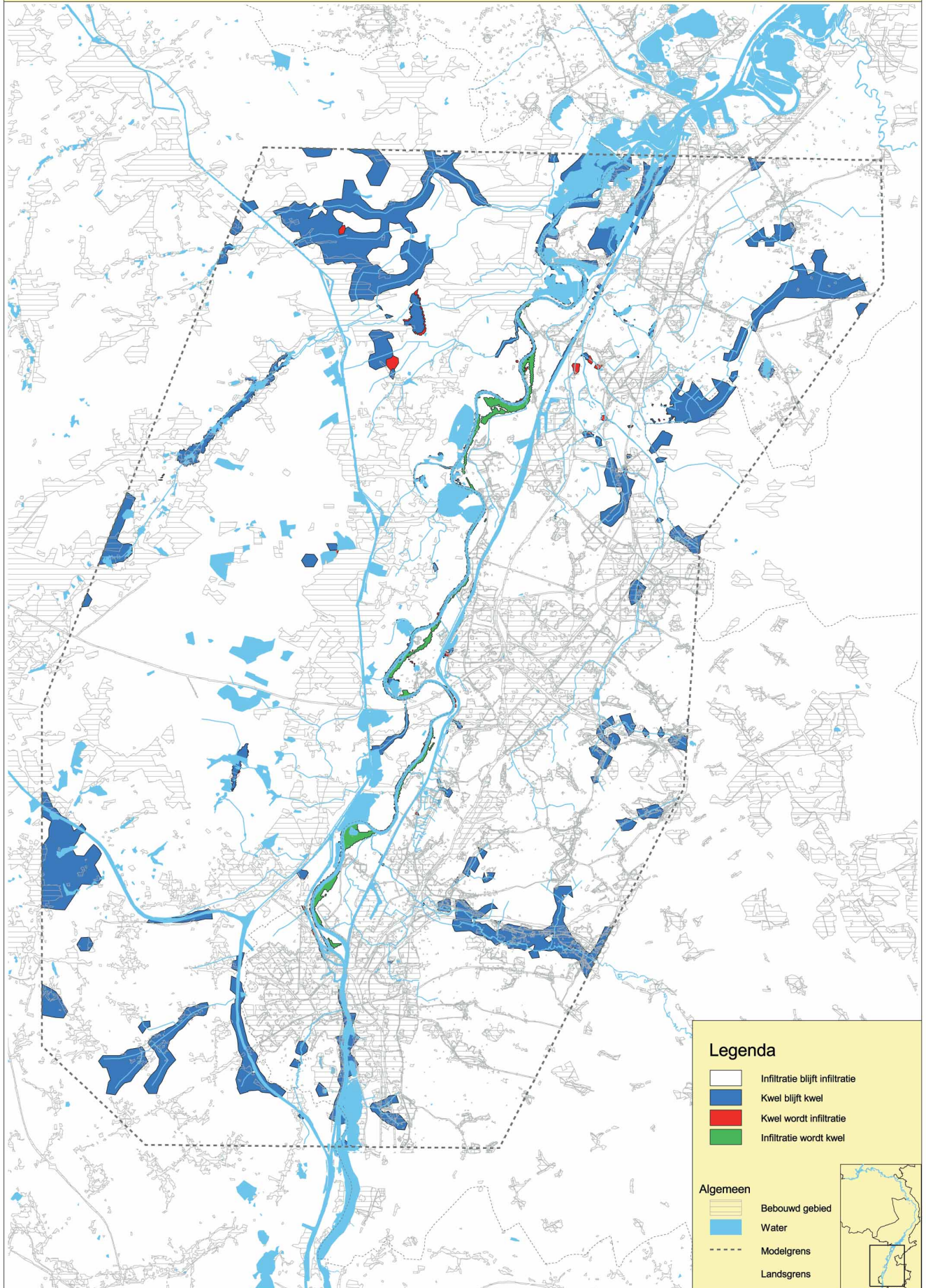
◀ vorige

inhoudsopgave

volgende ▶



Kaartbladnr: 1 van 1
Kilometer: 0 - 81
Stuwpaal: Grensmaas



Legenda

- Infiltratie blijft infiltratie
- Kwel blijft kwel
- Kwel wordt infiltratie
- Infiltratie wordt kwel

Algemeen







- Bebouwd gebied
- Water
- Modelgrens
- Landsgrens

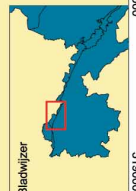


Kaartbladnr: 1 van 3
 Kilometer: 0 - 32
 Stuwpaand: Grensmaas en Julianakanaal-B

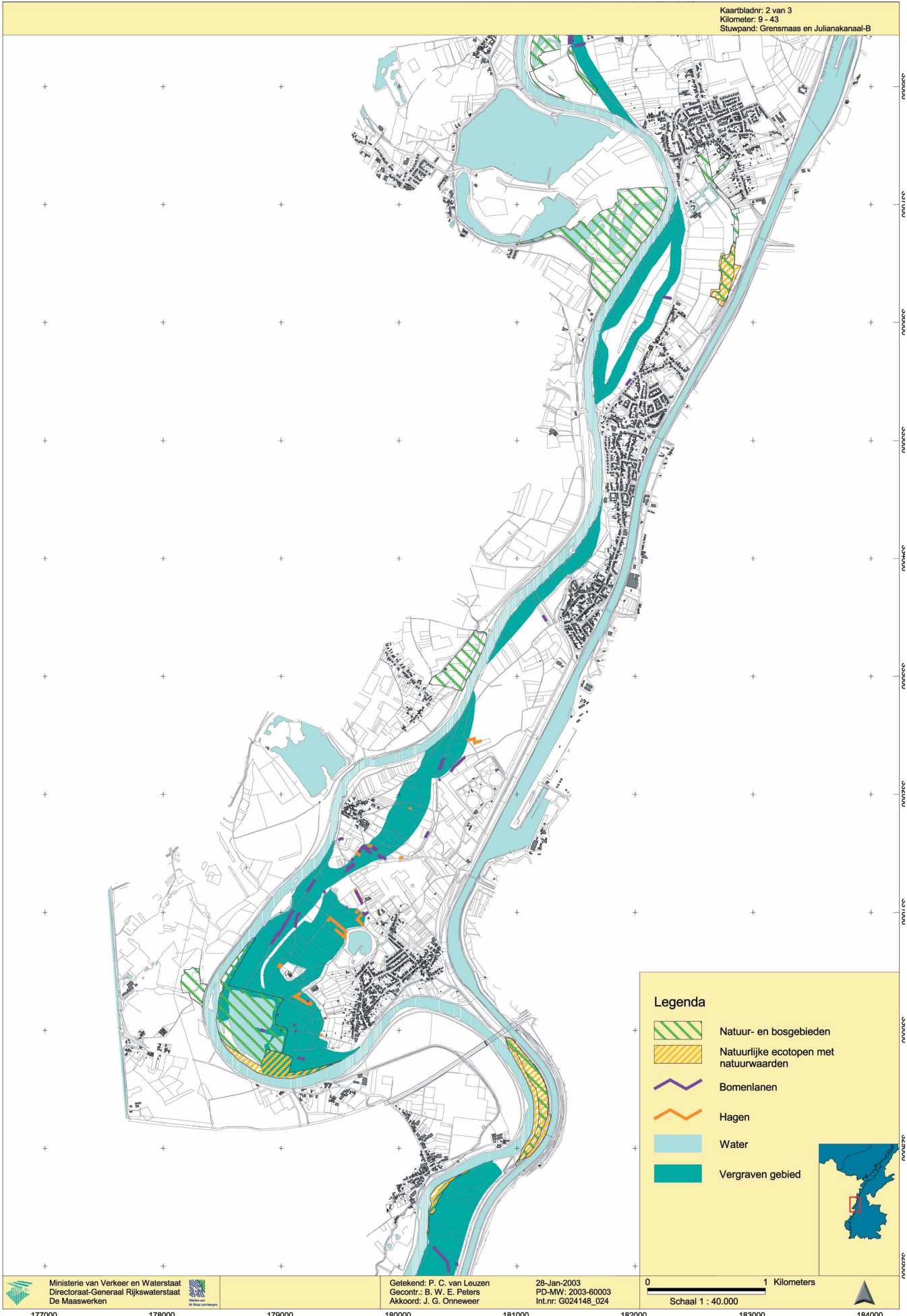


Legenda

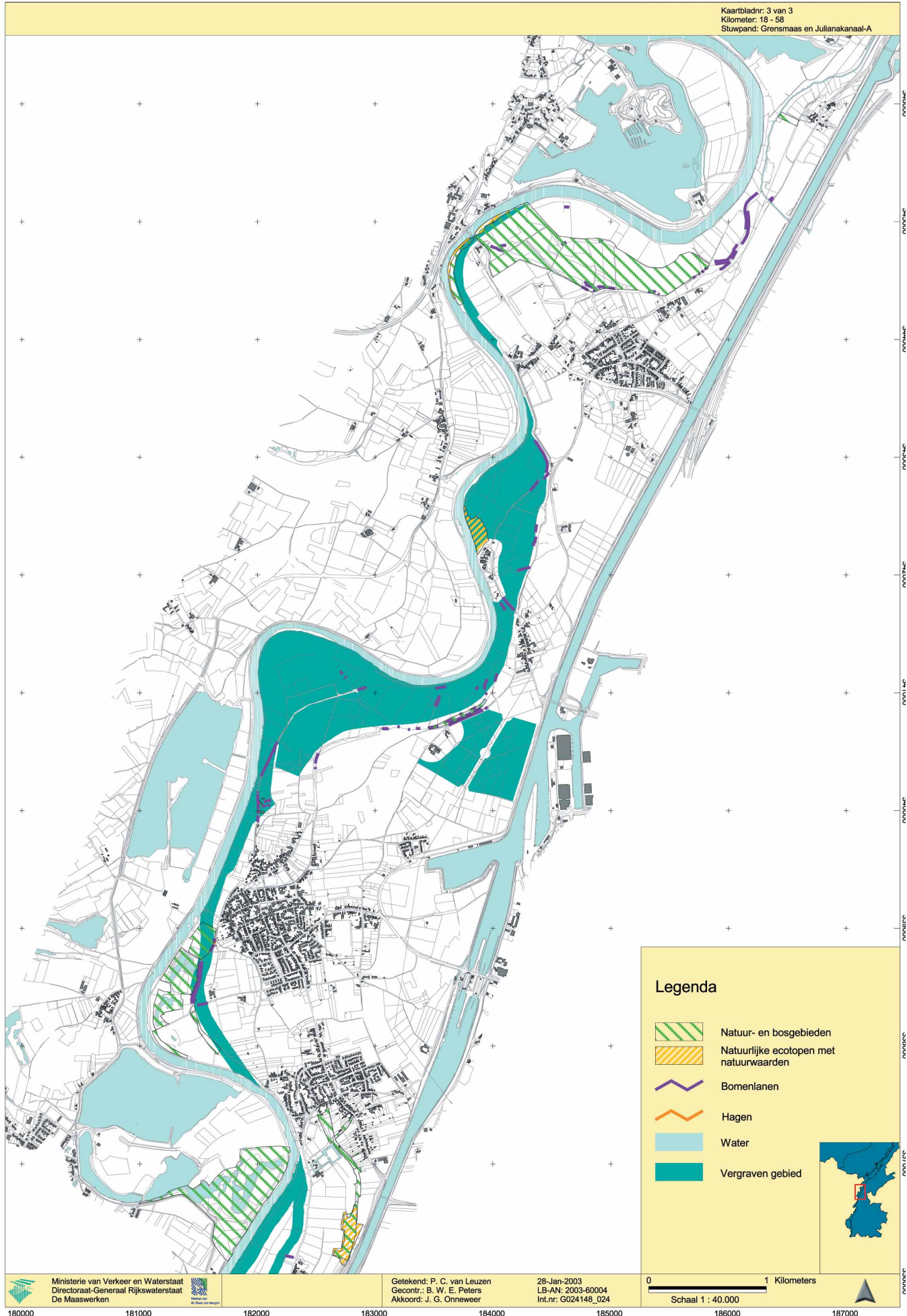
-  Natuur- en bosgebieden
-  Natuurlijke ecotopen met natuurwaarden
-  Bomenlanen
-  Heggen
-  Water
-  Vergraven gebied



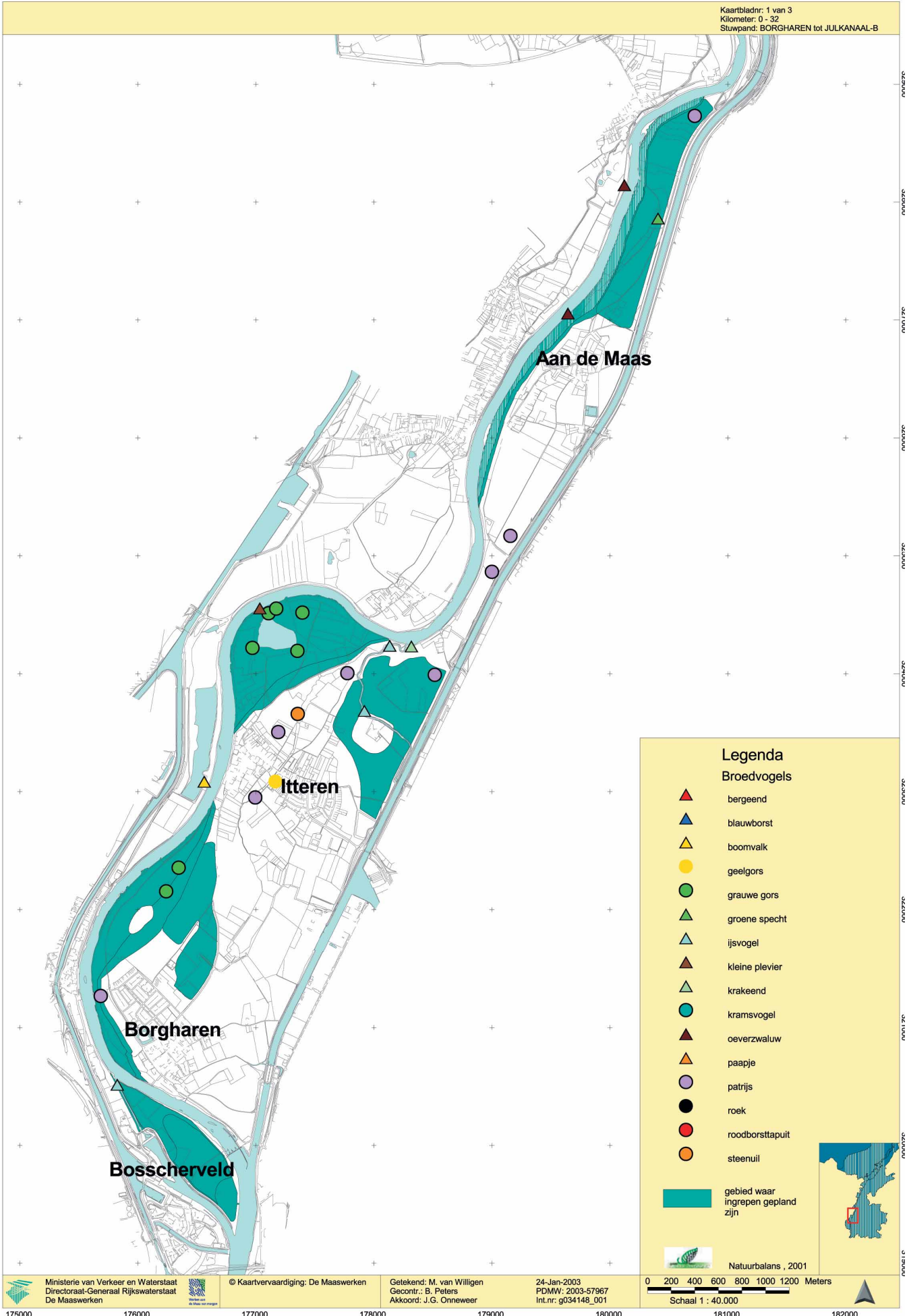
Kaartbladnr: 2 van 3
 Kilometer: 9 - 43
 Stuwpaand: Grensmaas en Julianakanaal-B

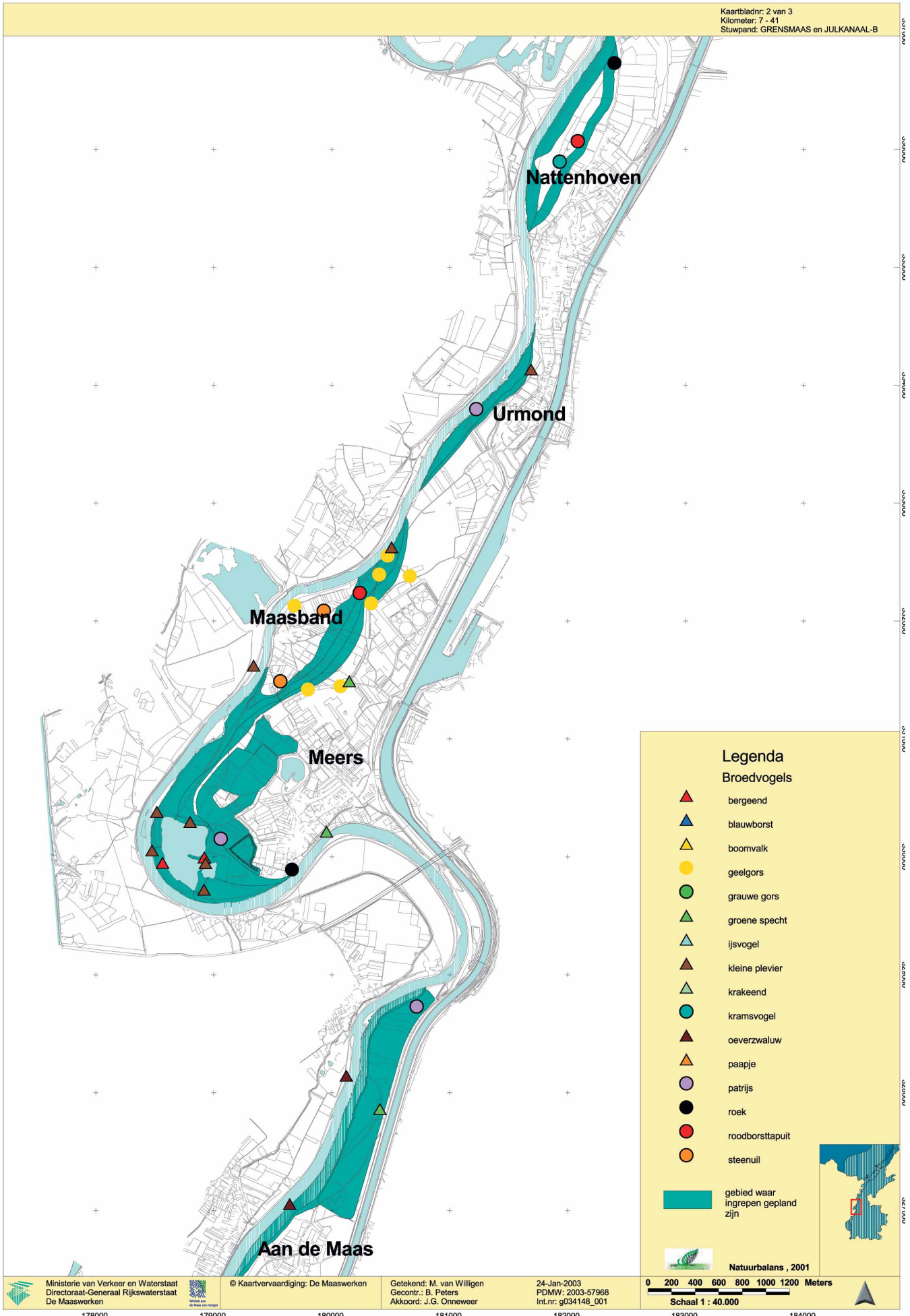


Kaartbladr: 3 van 3
 Kilometer: 18 - 58
 Stuwpannd: Grensmaas en Julianakanaal-A



Kaartbladnr: 1 van 3
Kilometer: 0 - 32
Stuwpaard: BORGHAREN tot JULKANAAL-B



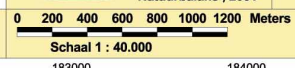


Legenda
Broedvogels

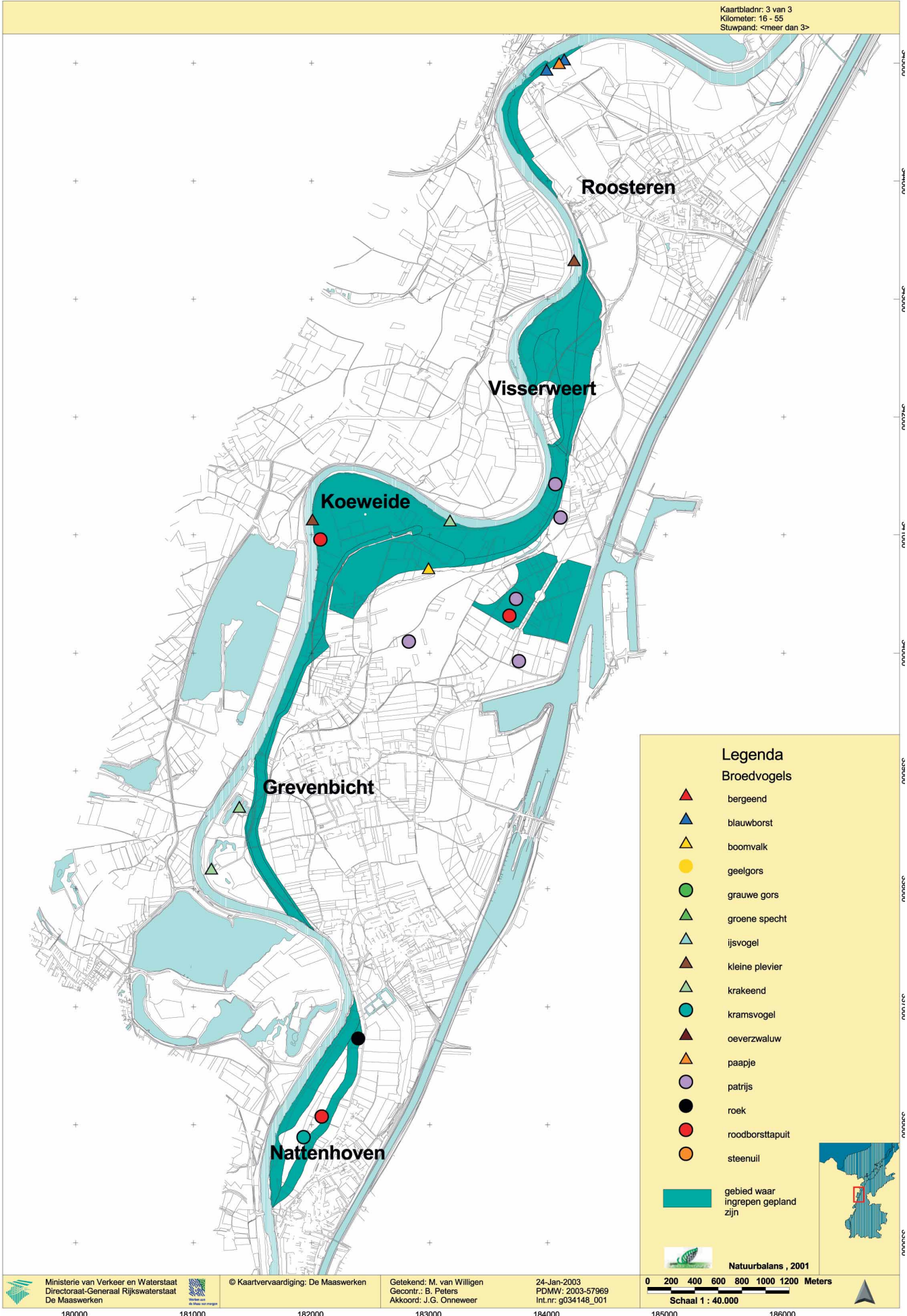
- ▲ bergeend
- ▲ blauwborst
- ▲ boomvalk
- geelgors
- grauwe gors
- ▲ groene specht
- ▲ ijsvogel
- ▲ kleine plevier
- ▲ krakeend
- kramsvogel
- ▲ oeverzwaluw
- ▲ paapje
- patrijs
- roek
- roodborsttapuit
- steenuil

gebied waar ingrepen gepland zijn

Natuurbalans, 2001



Kaartbladnr: 3 van 3
Kilometer: 16 - 55
Stuwpland: <meer dan 3>



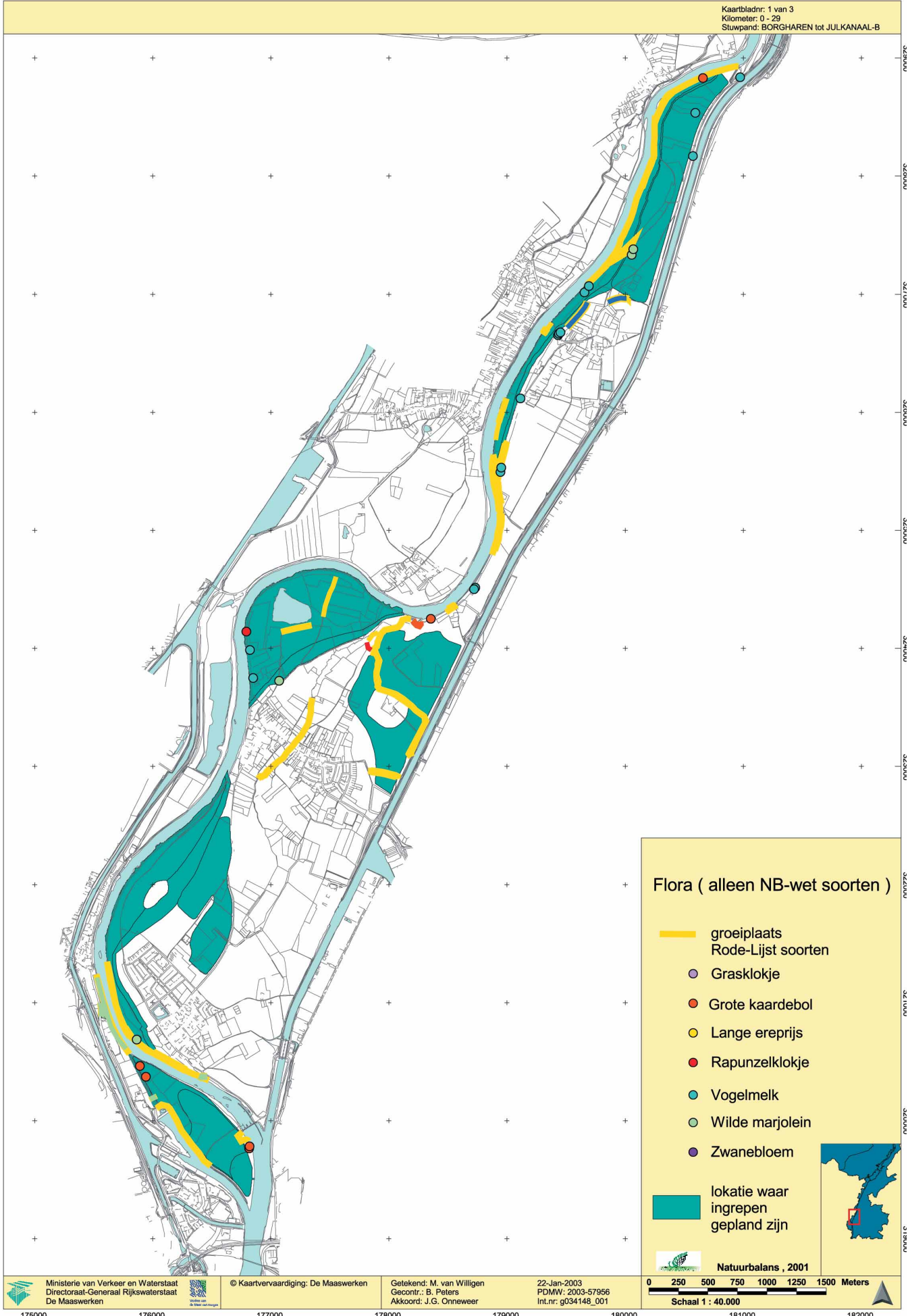
Legenda
Broedvogels

- bergeend
- blauwborst
- boomvalk
- geelgors
- grauwe gors
- groene specht
- ijsvogel
- kleine plevier
- krakeend
- kramsvogel
- oeverzwaluw
- paapje
- patrijs
- roek
- roodborsttapuit
- steenuil

gebied waar ingrepen gepland zijn



Kaartbladnr: 1 van 3
Kilometer: 0 - 29
Stuwpaand: BORGHAREN tot JULKANAAL-B



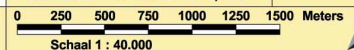
Flora (alleen NB-wet soorten)

-  groeiplaats
-  Rode-Lijst soorten
-  Grasklokje
-  Grote kaardebol
-  Lange ereprijs
-  Rapunzelklokje
-  Vogelmelk
-  Wilde marjolein
-  Zwanebloem

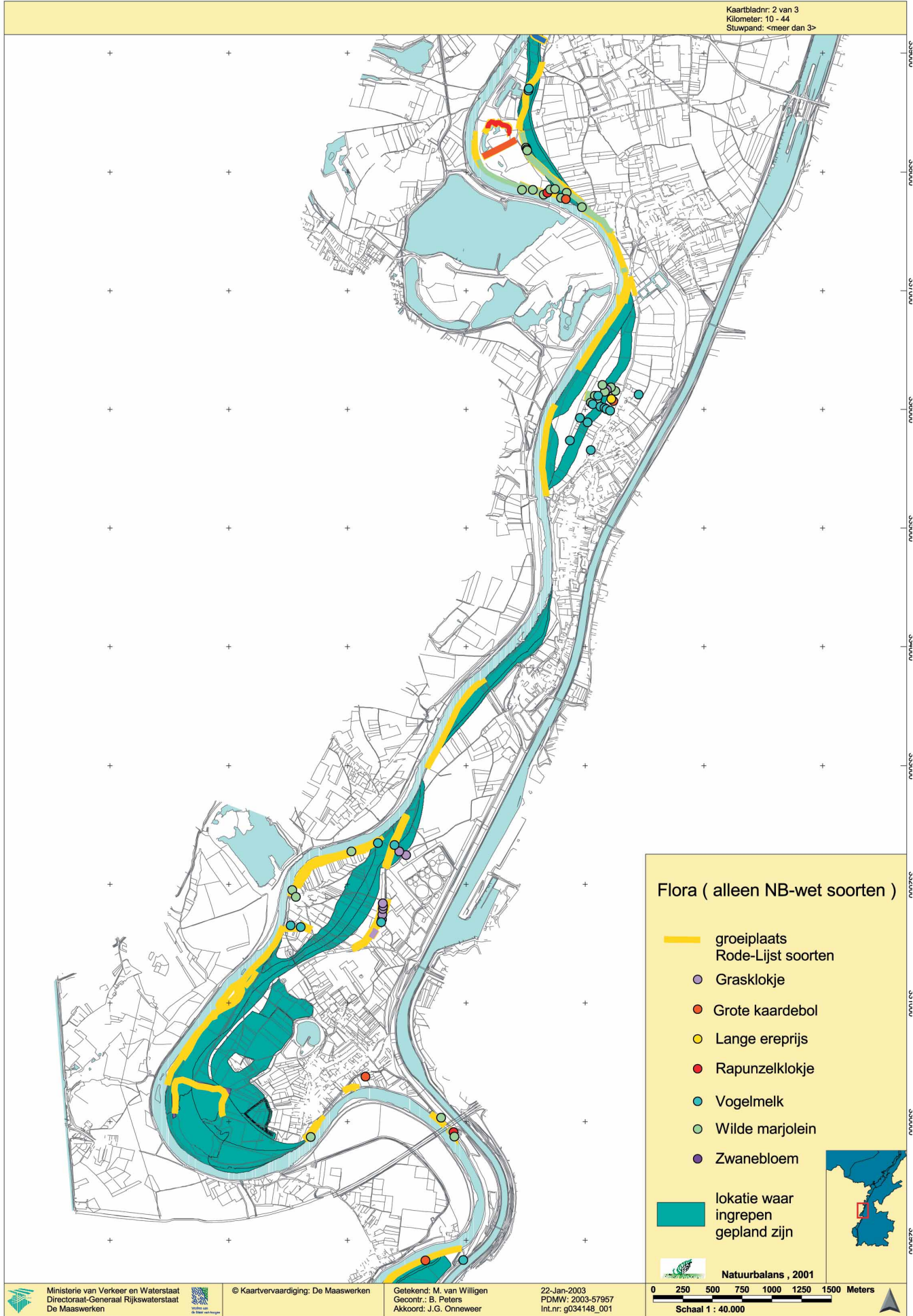
 lokatie waar ingrepen gepland zijn



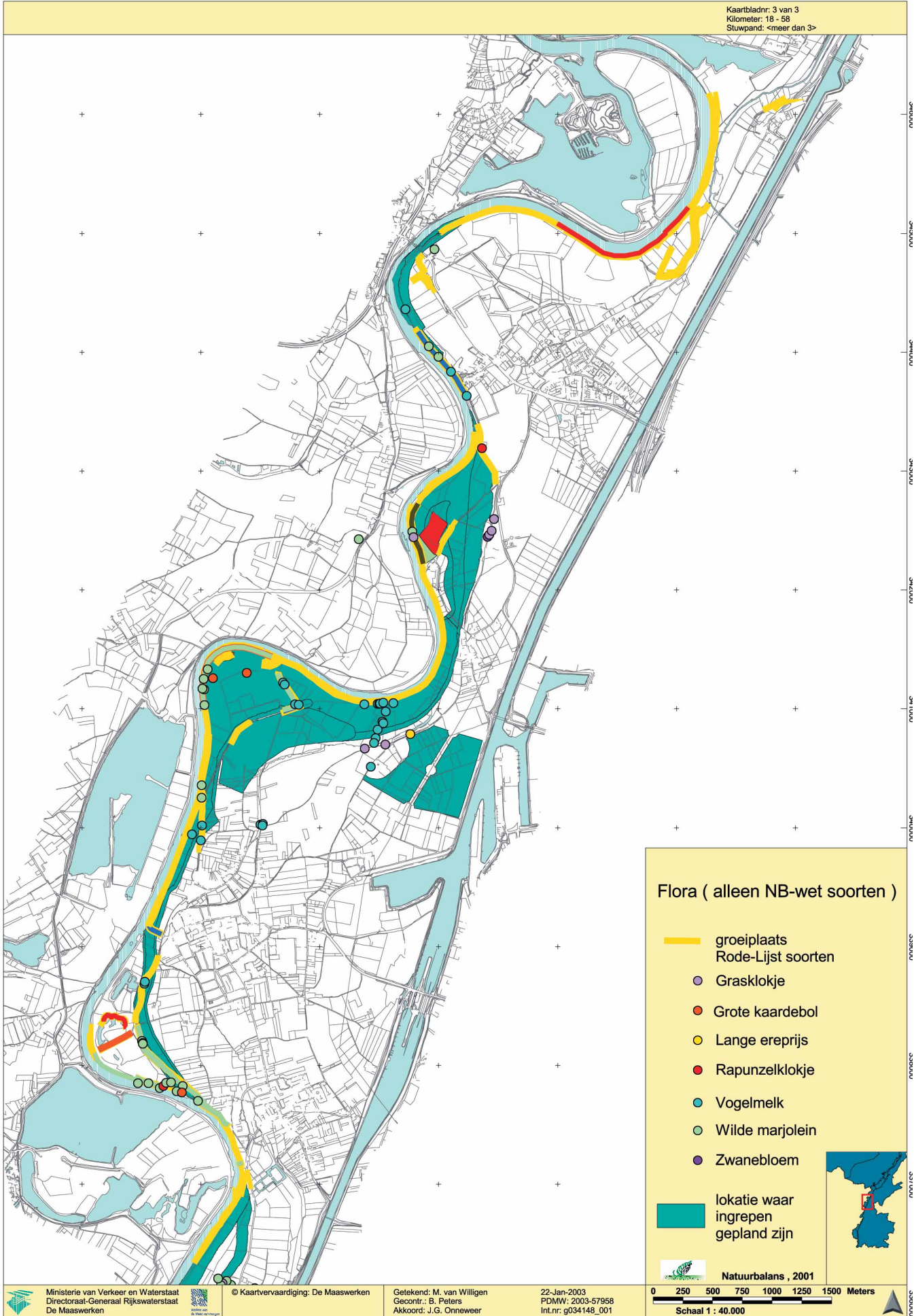
Natuurbalans, 2001



Kaartbladnr. 2 van 3
Kilometer: 10 - 44
Stuwpland: <meer dan 3>



Kaartbladnr: 3 van 3
Kilometer: 18 - 58
Stuwpannd: <meer dan 3>



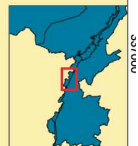
Flora (alleen NB-wet soorten)

- █ groeiplaats Rode-Lijst soorten
- Grasklokje
- Grote kaardebol
- Lange ereprijs
- Rapunzelklokje
- Vogelmelk
- Wilde marjolein
- Zwanebloem

█ lokatie waar ingrepen gepland zijn



Natuurbalans , 2001



Ministerie van Verkeer en Waterstaat
Directoraat-Generaal Rijkswaterstaat
De Maaswerken



© Kaartvervaardiging: De Maaswerken

Getekend: M. van Willigen
Gecont.: B. Peters
Akkoord: J.G. Onneweer

22-Jan-2003
PDMW: 2003-57958
Int.nr: g034148_001

0 250 500 750 1000 1250 1500 Meters
Schaal 1 : 40.000



181000

182000

183000

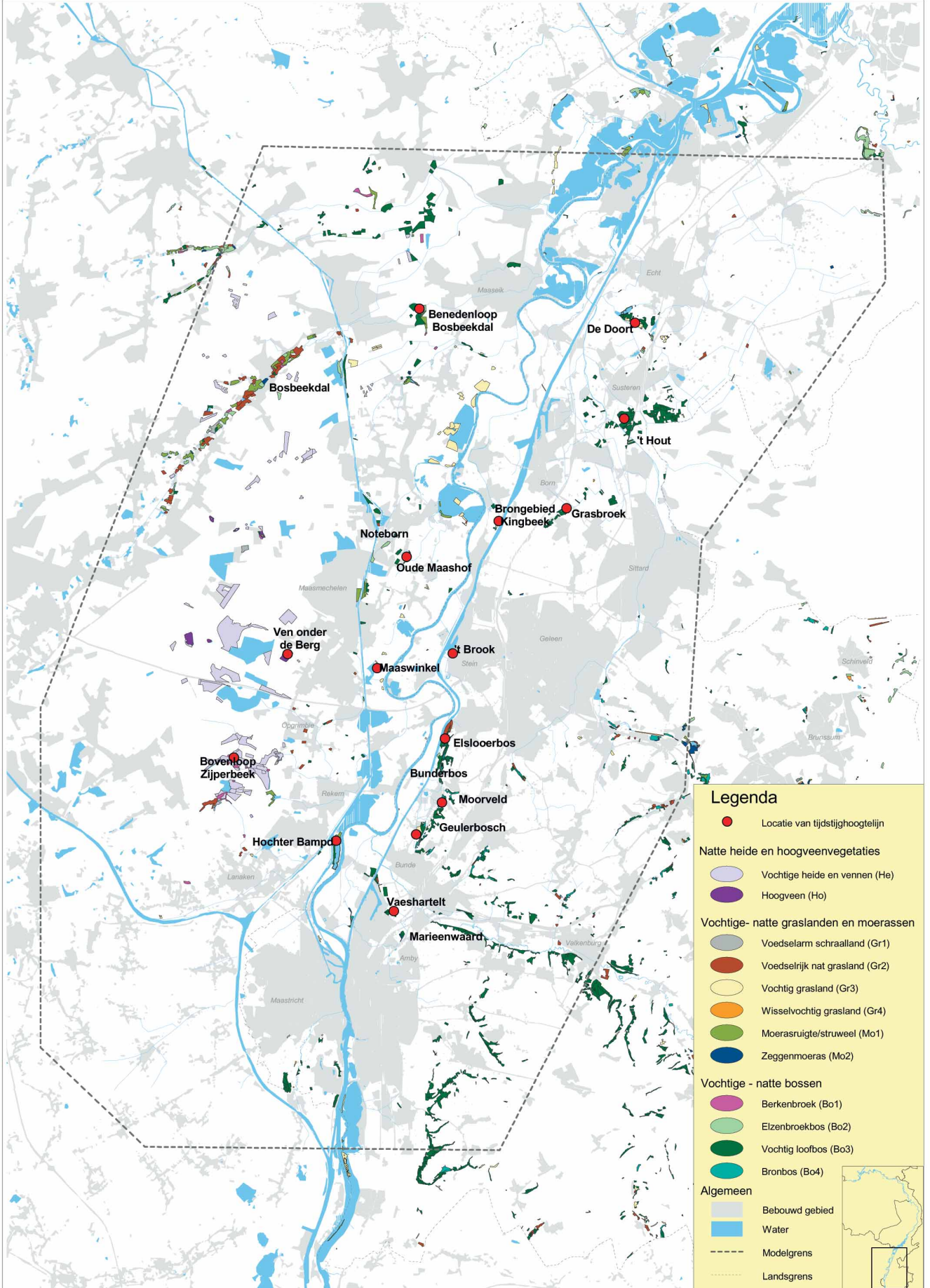
184000

185000

186000

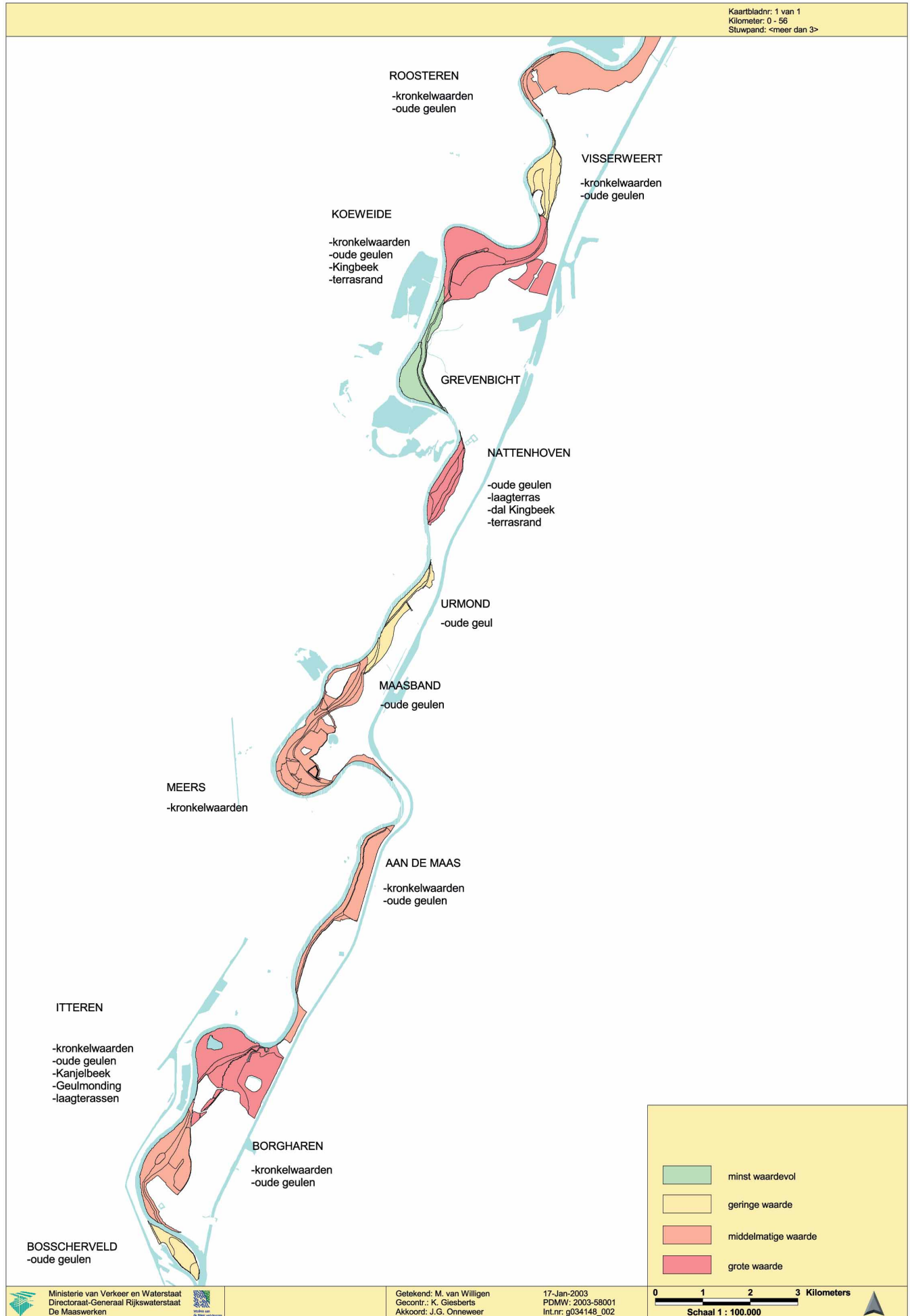
187000

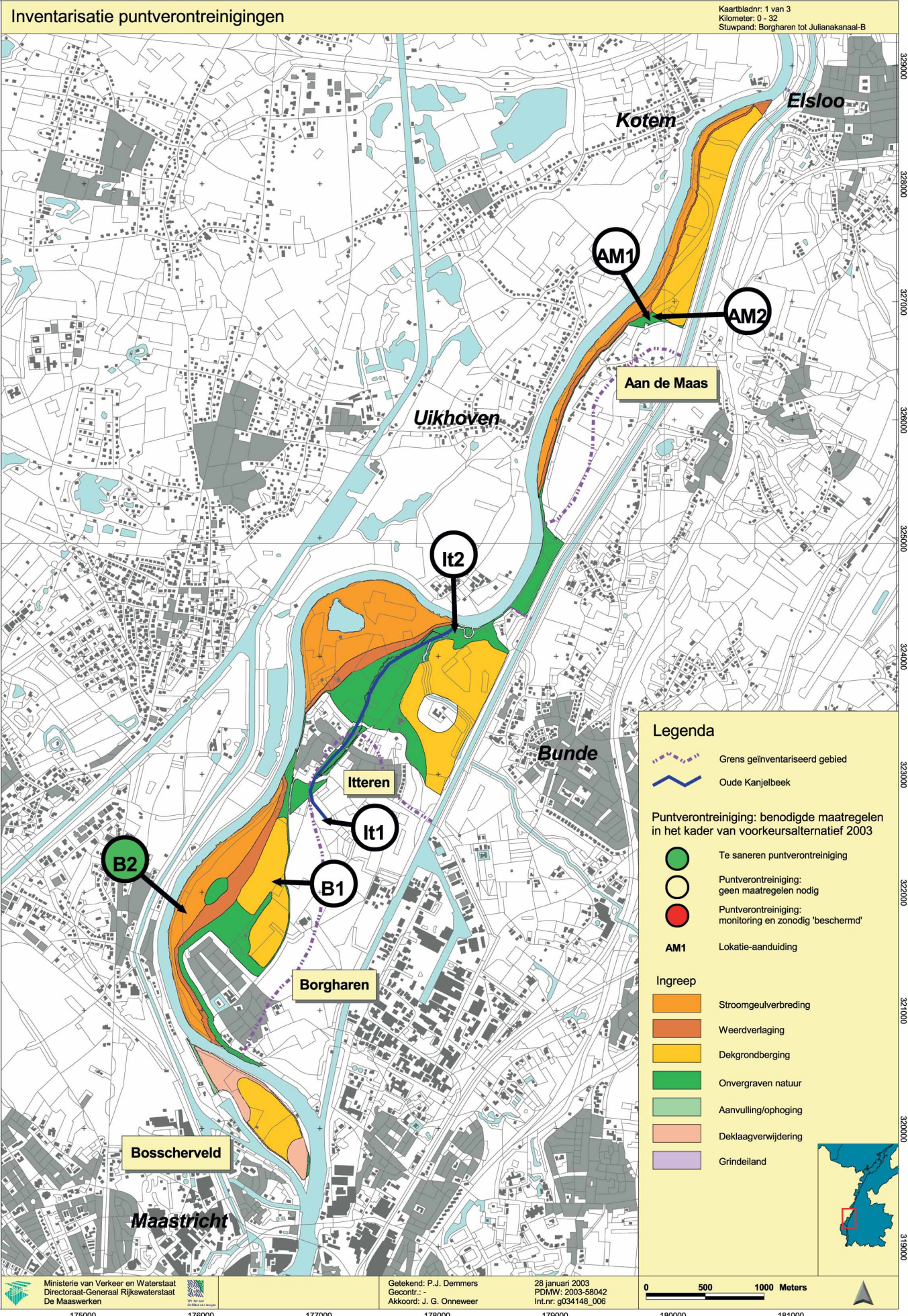
Kaartbladnr: 1 van 1
 Kilometer: 0 - 81
 Stuwpannd: Grensmaas



Legenda

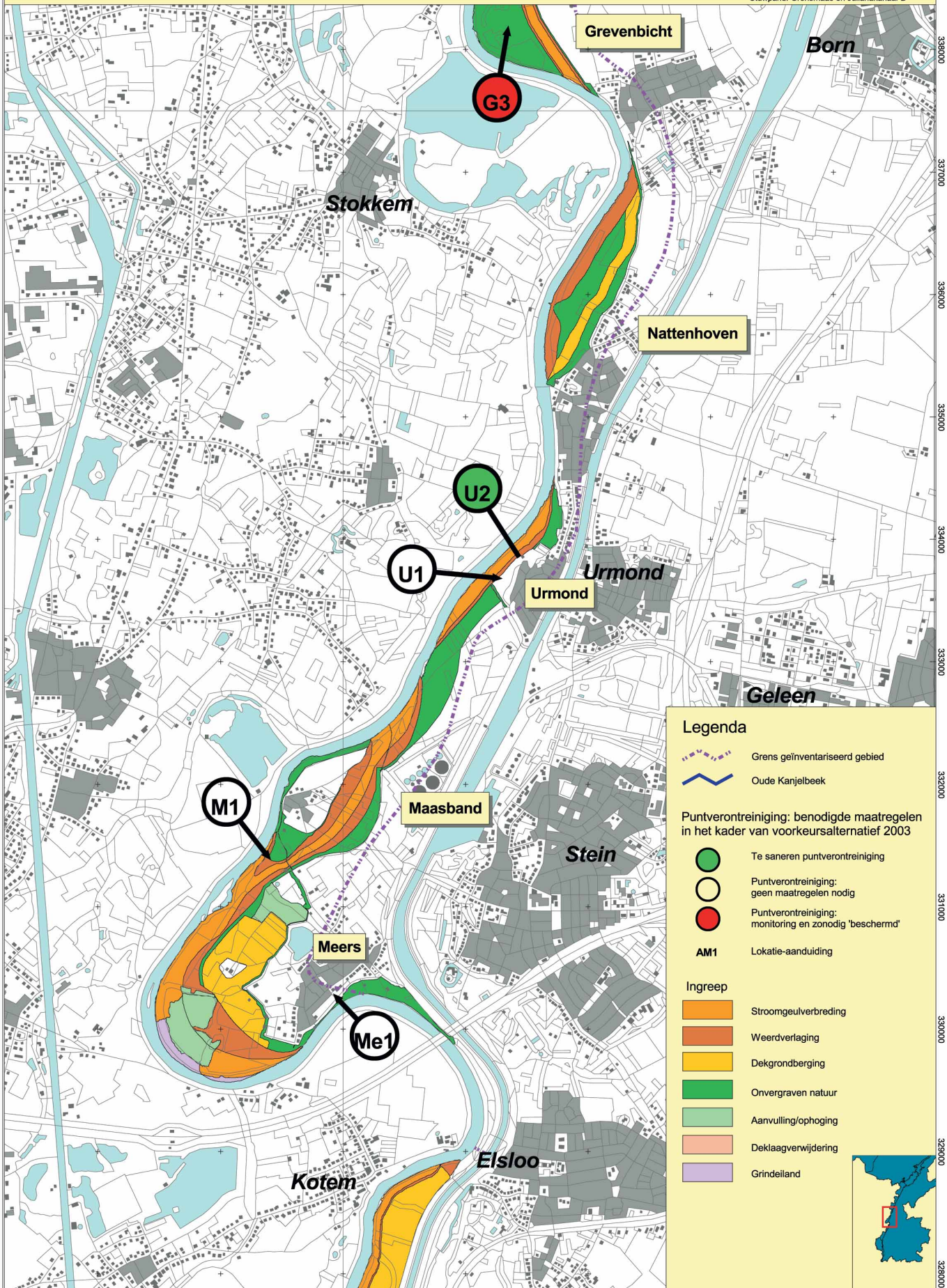
- Locatie van tijdstijghoogtelijn
- Natte heide en hoogveenvegetaties**
 - Vochtige heide en vennen (He)
 - Hoogveen (Ho)
- Vochtige- natte graslanden en moerassen**
 - Voedselarm schraalland (Gr1)
 - Voedselrijk nat grasland (Gr2)
 - Vochtig grasland (Gr3)
 - Wisselvochtig grasland (Gr4)
 - Moerasruigte/struweel (Mo1)
 - Zeggenmoeras (Mo2)
- Vochtige - natte bossen**
 - Berkenbroek (Bo1)
 - Elzenbroekbos (Bo2)
 - Vochtig loofbos (Bo3)
 - Bronbos (Bo4)
- Algemeen**
 - ▭ Bebouwd gebied
 - ▭ Water
 - Modelgrens
 - ⋯ Landsgrens





Inventarisatie puntverontreinigingen

Kaartbladnr: 2 van 3
Kilometer: 8 - 43
Stuwpannd: Grensmaas en Julianakanaal-B



Legenda

- Grens geïnventariseerd gebied
- Oude Kanjelbeek

Puntverontreiniging: benodigde maatregelen in het kader van voorkeursalternatief 2003

- Te saneren puntverontreiniging
- Puntverontreiniging: geen maatregelen nodig
- Puntverontreiniging: monitoring en zonodig 'beschermd'

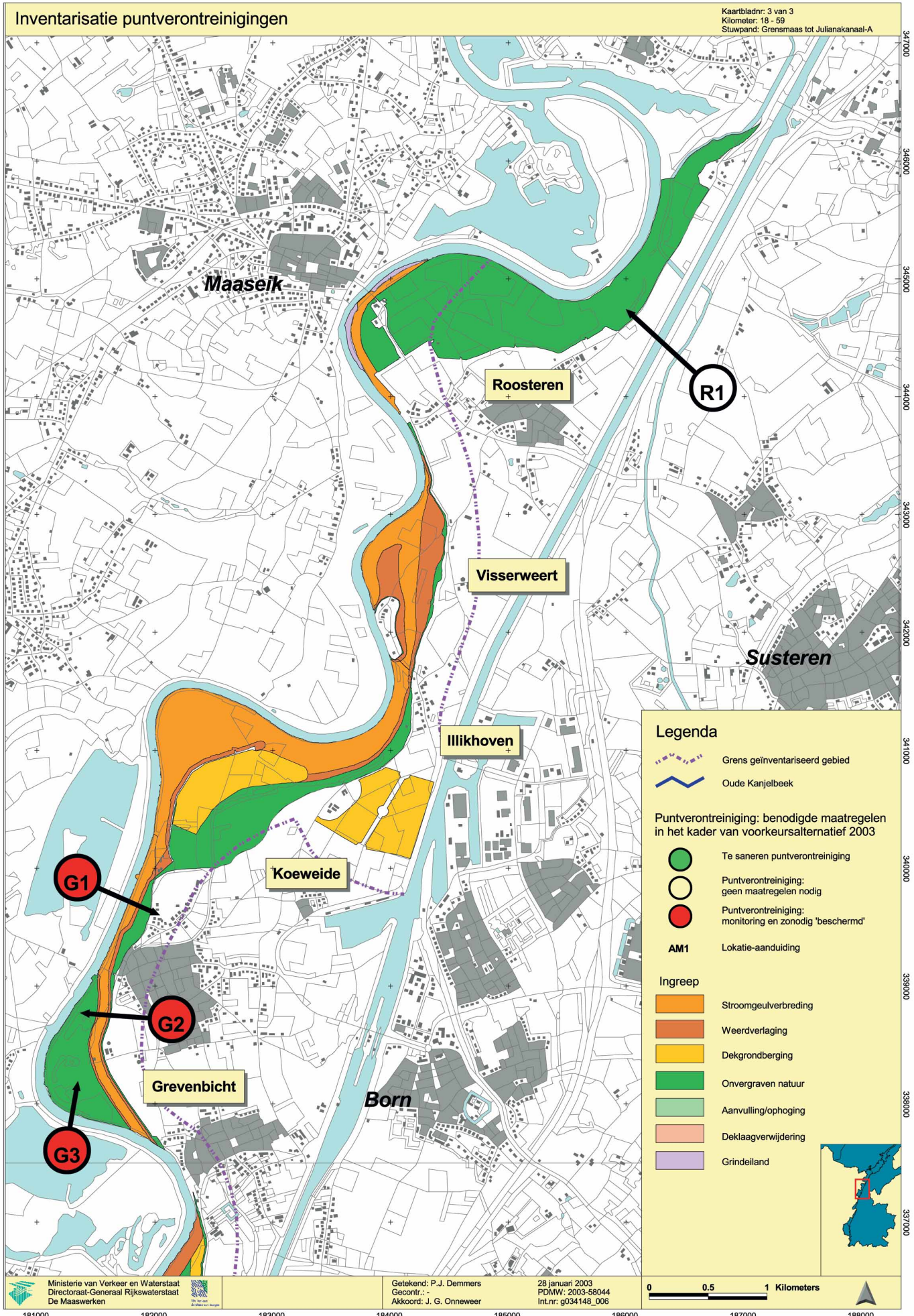
AM1 Lokatie-aanduiding

Ingreep

- Stroomgeulverbreding
- Weerdverlaging
- Dekgrondberging
- Onvergraven natuur
- Aanvulling/ophoging
- Deklaagverwijdering
- Grindeland



338000
337000
336000
335000
334000
333000
332000
331000
330000
329000
328000

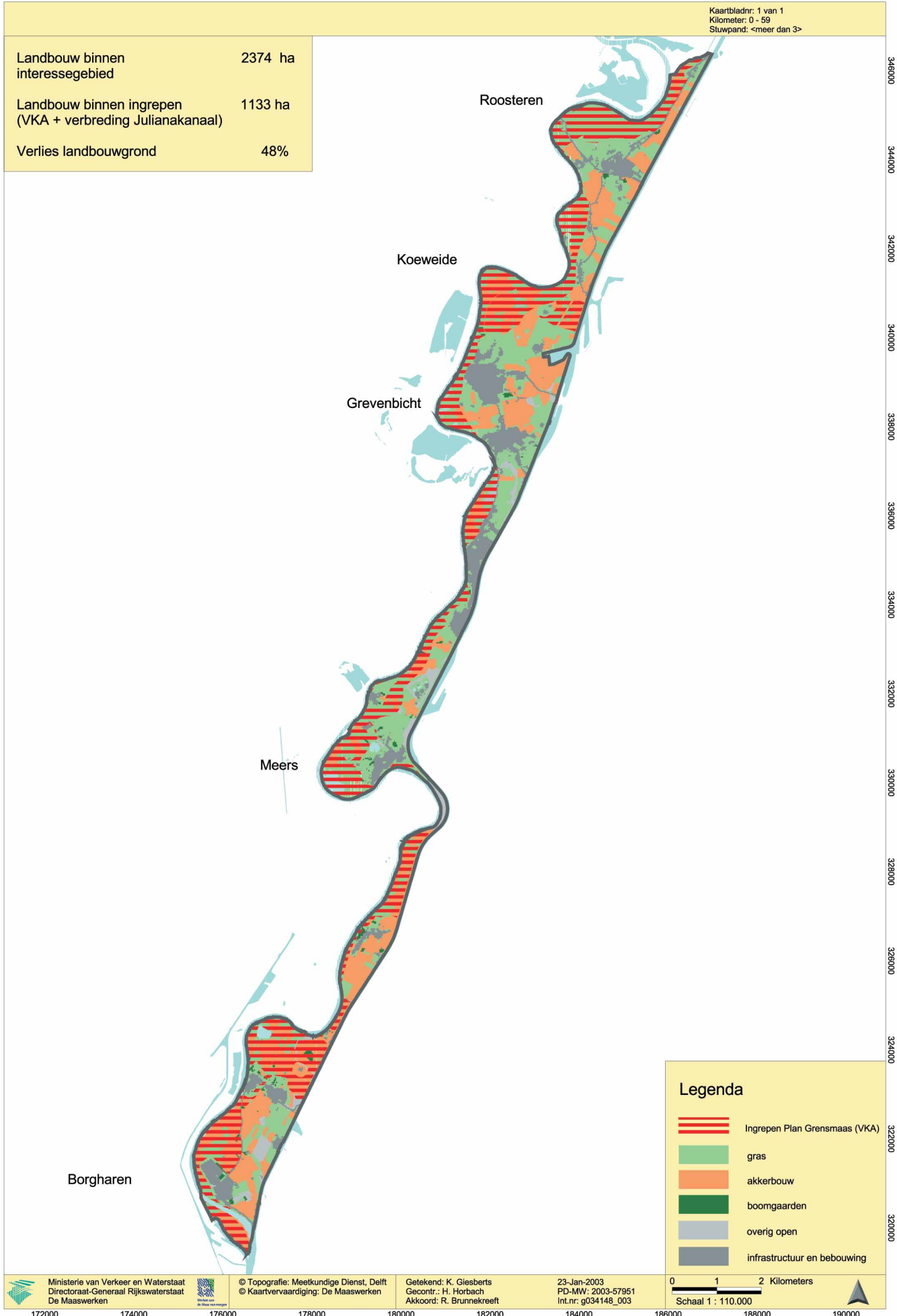


Huidige situatie landgebruik binnen Grensmaasgebied

Kaartbladnr: 1 van 1
Kilometer: 0 - 59
Stuwpaand: <meer dan 3>

Grondgebruik	Ha	%
gras	1271	54
akkerbouw	1075	45
boomgaard	28	1
totaal landbouw	2374	100
overig	942	





LEVENDE GRENSMAAS

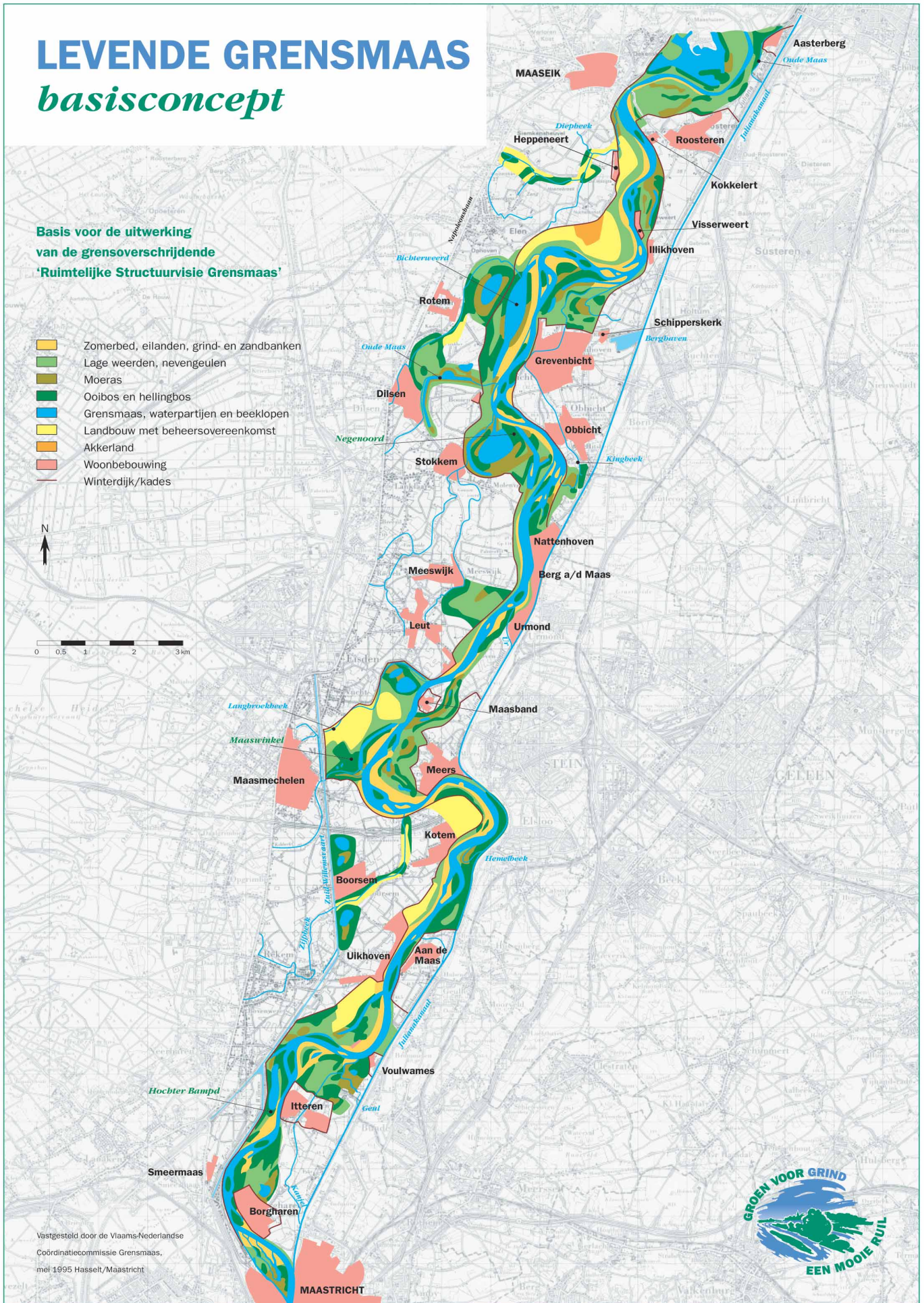
basisconcept

Basis voor de uitwerking van de grensoverschrijdende 'Ruimtelijke Structuurvisie Grensmaas'

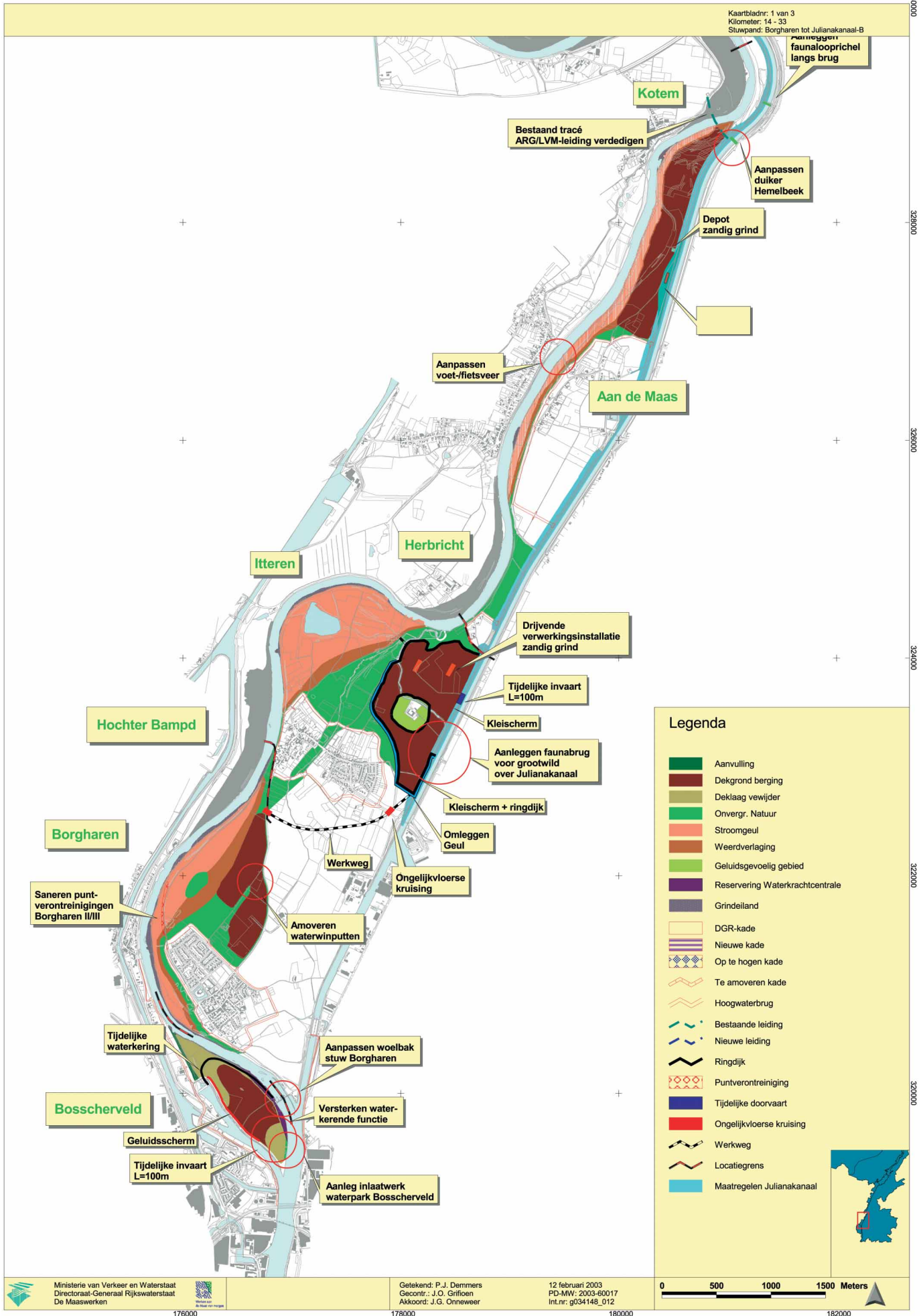
-  Zomerbed, eilanden, grind- en zandbanken
-  Lage weerden, nevengeulen
-  Moeras
-  Ooibos en hellingbos
-  Grensmaas, waterpartijen en beeklopen
-  Landbouw met beheersovereenkomst
-  Akkerland
-  Woonbebouwing
-  Winterdijk/kades



0 0.5 1 2 3 km



Vastgesteld door de Vlaams-Nederlandse Coördinatiecommissie Grensmaas, mei 1995 Hasselt/Maastricht



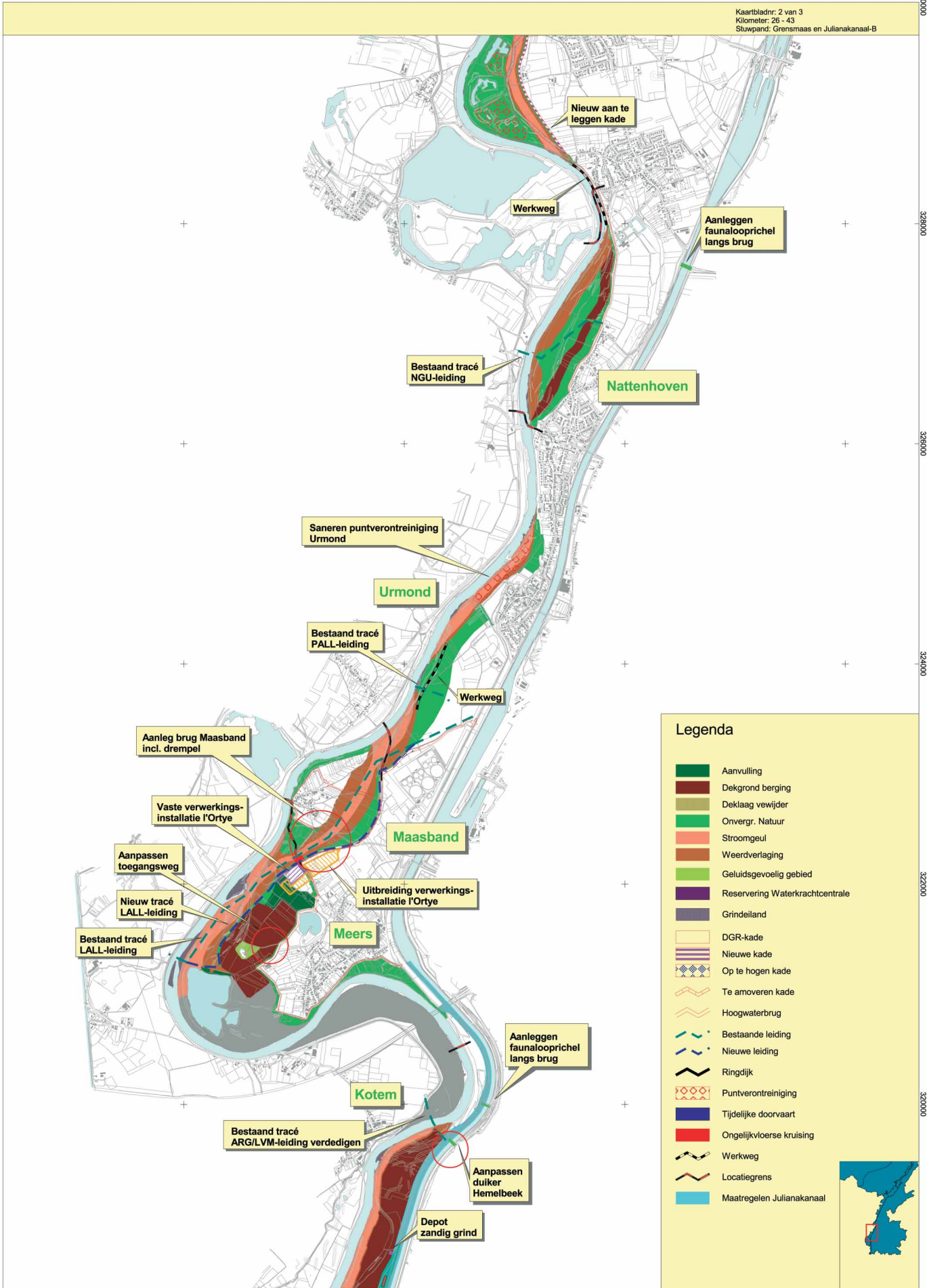
Kaartbladnr: 1 van 3
Kilometer: 14 - 33
Stuwpaand: Borgharen tot Julianakanaal-B

330000
328000
326000
324000
322000
320000

Legenda

- Aanvulling
- Dekgrond berging
- Deklaag verwijder
- Onvergr. Natuur
- Stroomgeul
- Weerdverlaging
- Geluidsgevoelig gebied
- Reservering Waterkrachtcentrale
- Grindeiland
- DGR-kade
- Nieuwe kade
- Op te hogen kade
- Te amoveren kade
- Hoogwaterbrug
- Bestaande leiding
- Nieuwe leiding
- Ringdijk
- Puntverontreiniging
- Tijdelijke doorvaart
- Ongelijkvloerse kruising
- Werkweg
- Locatiegrens
- Maatregelen Julianakanaal

Kaartbladnr: 2 van 3
Kilometer: 26 - 43
Stuwpond: Grensmaas en Julianakanaal-B



Legenda

- Aanvulling
- Dekgrond berging
- Deklaag vewijder
- Onvergr. Natuur
- Stroomgeul
- Weerdverlaging
- Geluidsgevoelig gebied
- Reservering Waterkrachtcentrale
- Grindeiland
- DGR-kade
- Nieuwe kade
- Op te hogen kade
- Te amoveren kade
- Hoogwaterbrug
- Bestaande leiding
- Nieuwe leiding
- Ringdijk
- Puntverontreiniging
- Tijdelijke doorvaart
- Ongelijkvloerse kruising
- Werkweg
- Locatiegrens
- Maatregelen Julianakanaal

Kaartbladnr: 3 van 3
Kilometer: 40 - 58
Stuwpaand: Grensmaas en Julianakanaal-A

