



Wetenschappelijke Instelling van de
Vlaamse Gemeenschap



Instituut voor Bosbouw
en Wildbeheer



Het Vlaamse palingpolluentenmeetnet, 1994-2001: gehalten aan polychloorbifenylen, organochloorpesticiden en zware metalen in paling

G. Goemans, C. Belpaire, M. Raemaekers, en M. Guns.

Kaartbijlagen

IBW.Wb.V.R.2003.99

Colofon

Redactie:

Geert Goemans
Instituut voor Bosbouw en Wildbeheer
Duboislaan 14
1560 Groenendaal-Hoeilaart
geert.goemans@lin.vlaanderen.be

Voorpagina:

Paling in zijn gele-paling stadium
(foto: Geert Goemans)

Verantwoordelijke uitgever:

ir. Jos Van Slycken
Algemeen directeur a.i. van het Instituut voor Bosbouw en Wildbeheer

Opmaak en cartografie:

Geert Goemans en Machteld van Gils

Druk:

Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap Dep.: LIN A.A.D. Afdeling Logistiek - digitale drukkerij.

Depotnummer:

D/2003/3241/237

Rapportnummer:

IBW.Wb.V.R.2003.99

Bestellingen:

Bart Goossens, bart.goossens@lin.vlaanderen.be
Instituut voor Bosbouw en Wildbeheer - Bibliotheek
Gaverstraat 4
9500 Geraardsbergen

Kaart 1: Normoverschrijdingen voor de som van de 7 merker-PCB's

66227

66225

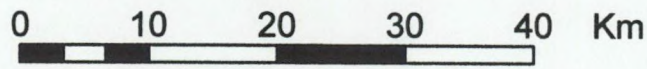
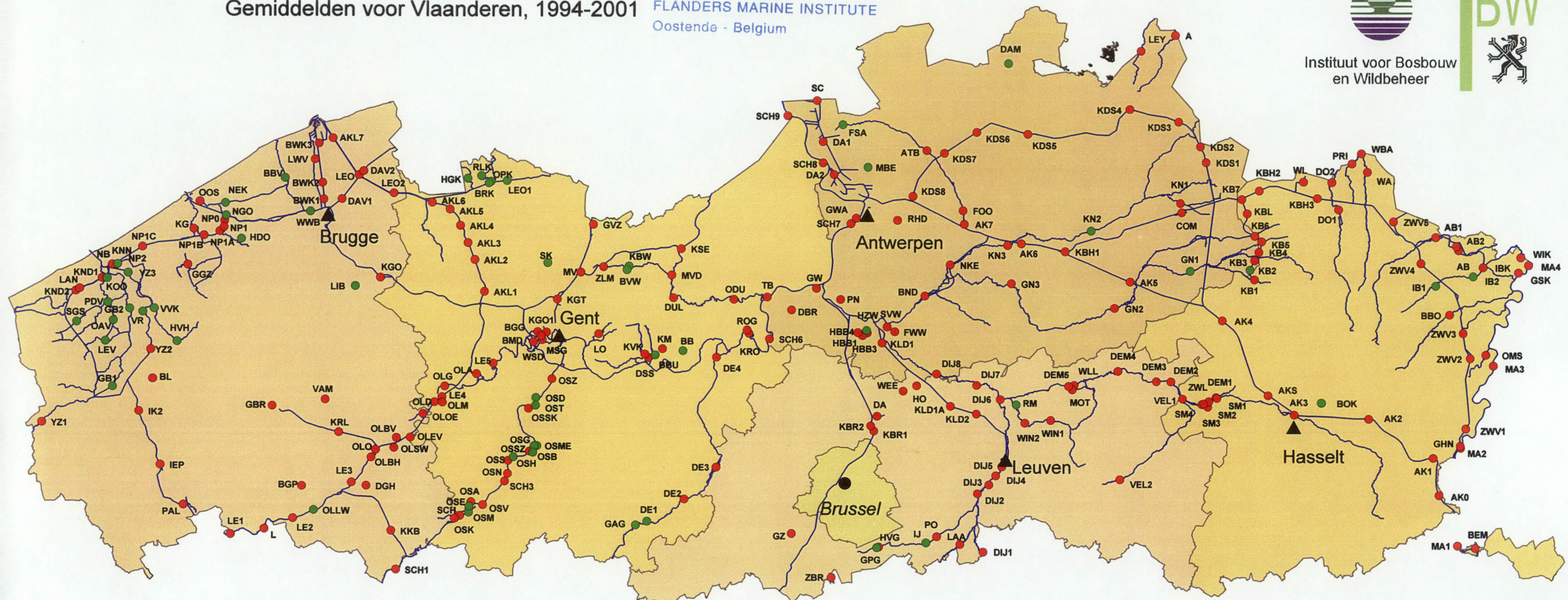
Gemiddelden voor Vlaanderen, 1994-2001

VLIZ (vzw)
 VLAAMS INSTITUUT VOOR DE ZEE
 FLANDERS MARINE INSTITUTE
 Oostende - Belgium

Wetenschappelijke Instelling van de
 Vlaamse Gemeenschap



Instituut voor Bosbouw
 en Wildbeheer



Bron digitale gegevens: OC-Gis Vlaanderen en AMINAL Water

Belgische consumptienorm: 75 ng/g versgewicht

- Geen normoverschrijding
- Normoverschrijding

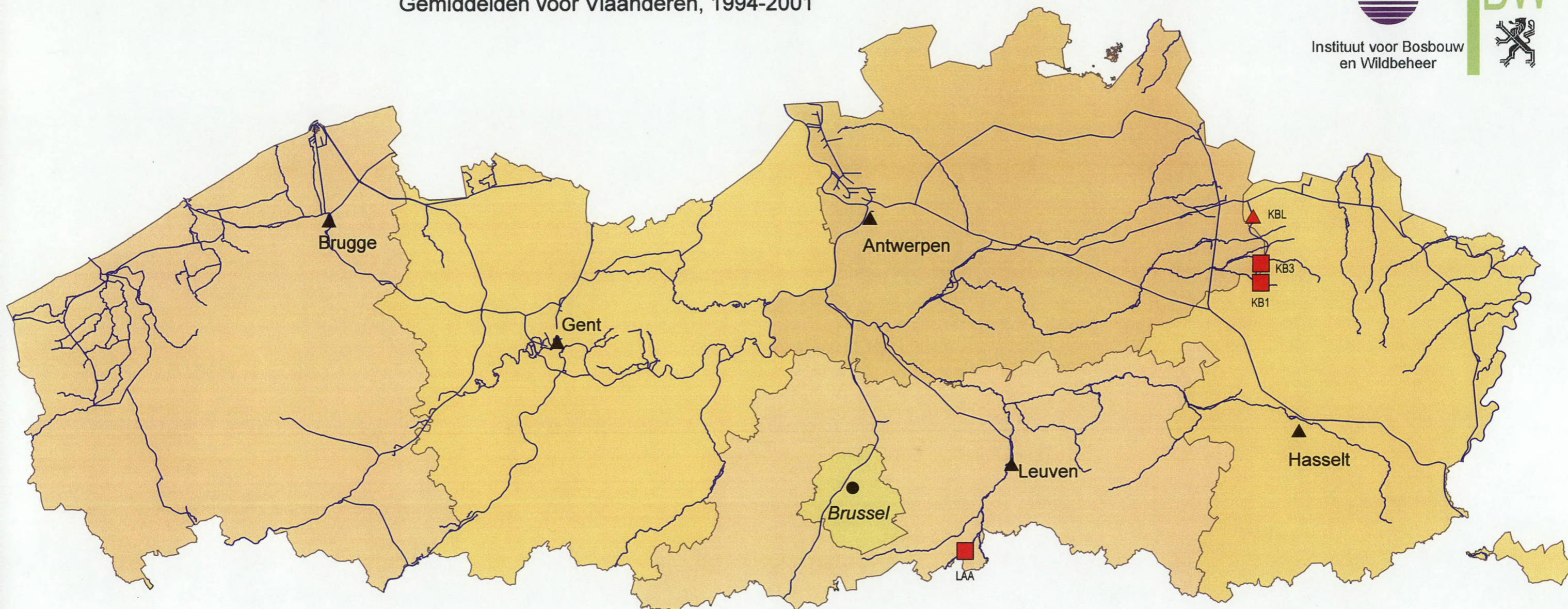
Kaart 2: Normoverschrijdingen voor de zware metalen cadmium (100 ng/g), lood (400 ng/g) en kwik (1000 ng/g)

Gemiddelden voor Vlaanderen, 1994-2001

Wetenschappelijke Instelling van de Vlaamse Gemeenschap



Instituut voor Bosbouw en Wildbeheer



0 10 20 30 40 Km

Bron digitale gegevens: OC-Gis Vlaanderen en AMINAL Water

- Normoverschrijding Cd (3 overschrijdingen)
- ▲ Normoverschrijding Pb (1 overschrijding)
- Normoverschrijding Hg (geen overschrijdingen)

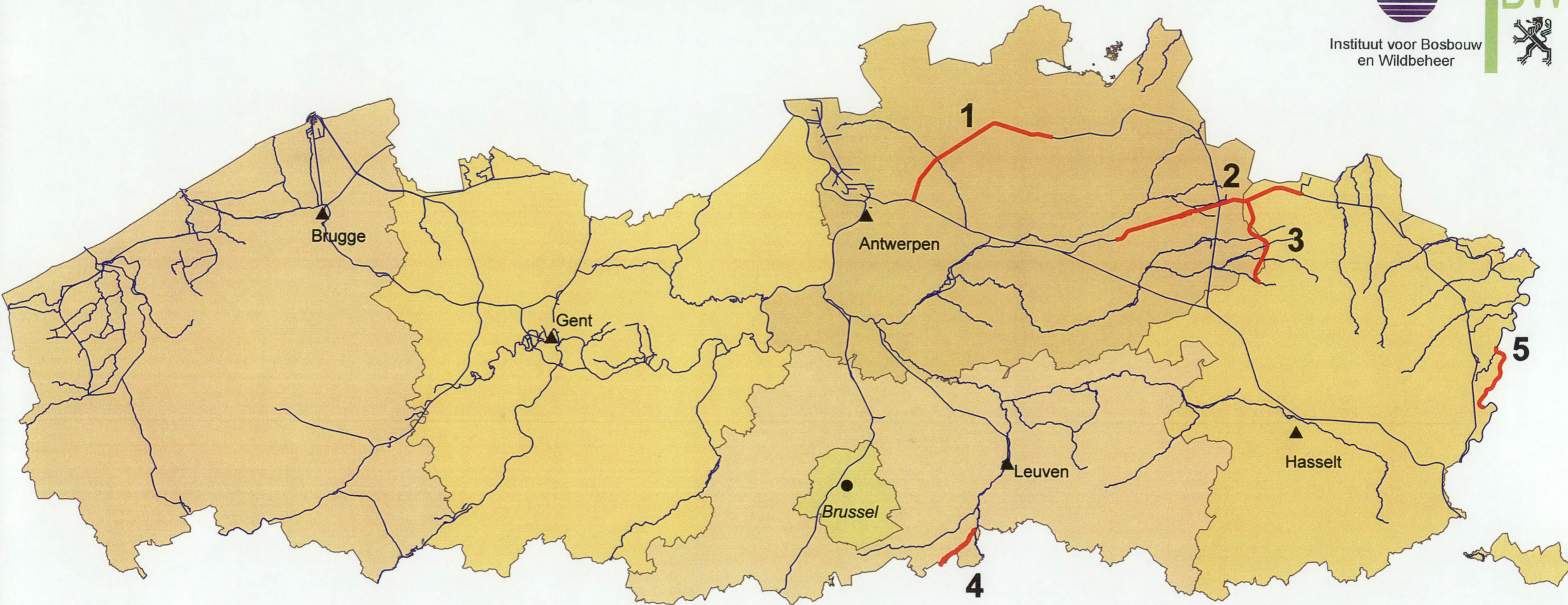
Kaart 3: Situering van de vijf zwaarst vervuilde waters in Vlaanderen waar een algemeen meeneemverbod voor alle vis uitgevaardigd is

Wetenschappelijke Instelling van de Vlaamse Gemeenschap



BW

Instituut voor Bosbouw en Wildbeheer



0 10 20 30 40 Km

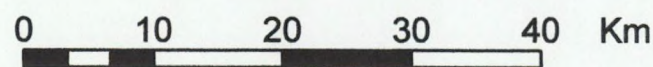
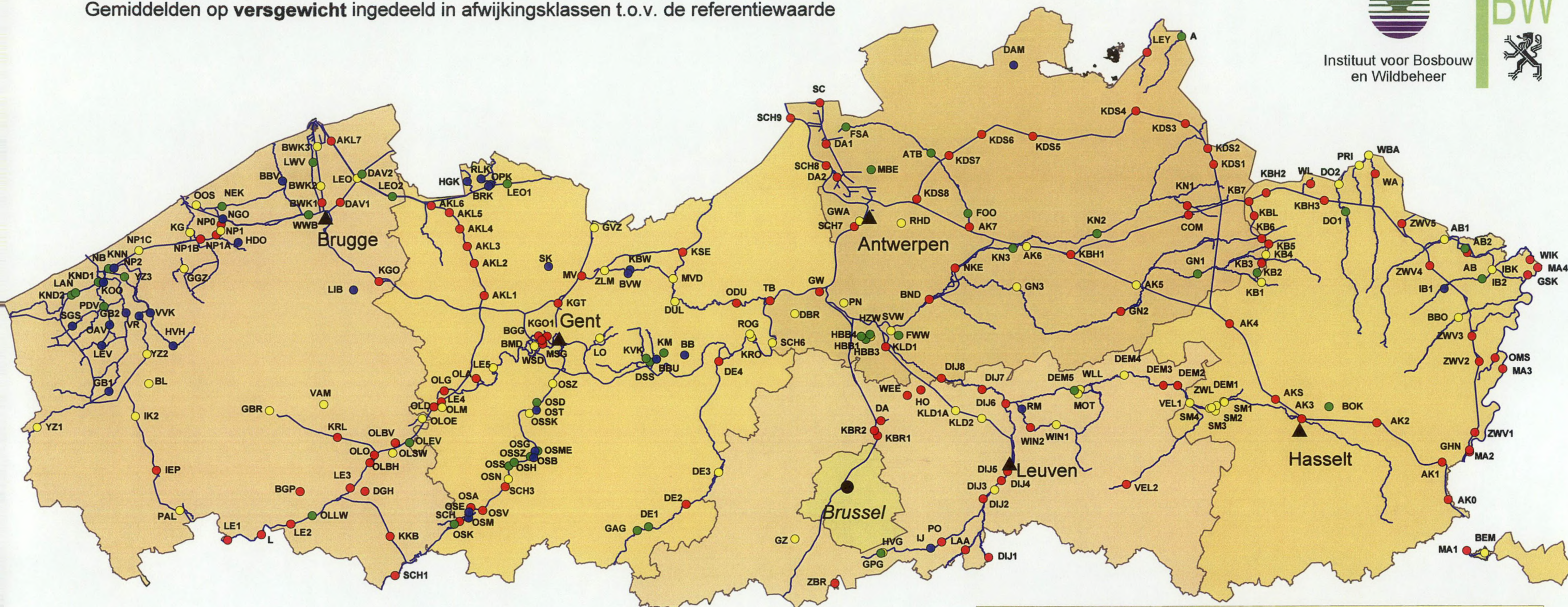
Bron digitale gegevens: OC-Gis Vlaanderen en AMINAL Water

1. Kanaal van Dessel naar Schoten
2. Kanaal van Bocholt naar Herentals
3. Kanaal van Beverlo
4. De Laan
5. De Maas

Kaart 4: Polychloorbifenylen in paling (Vlaanderen, 1994-2001): Som 7 merker-PCB's



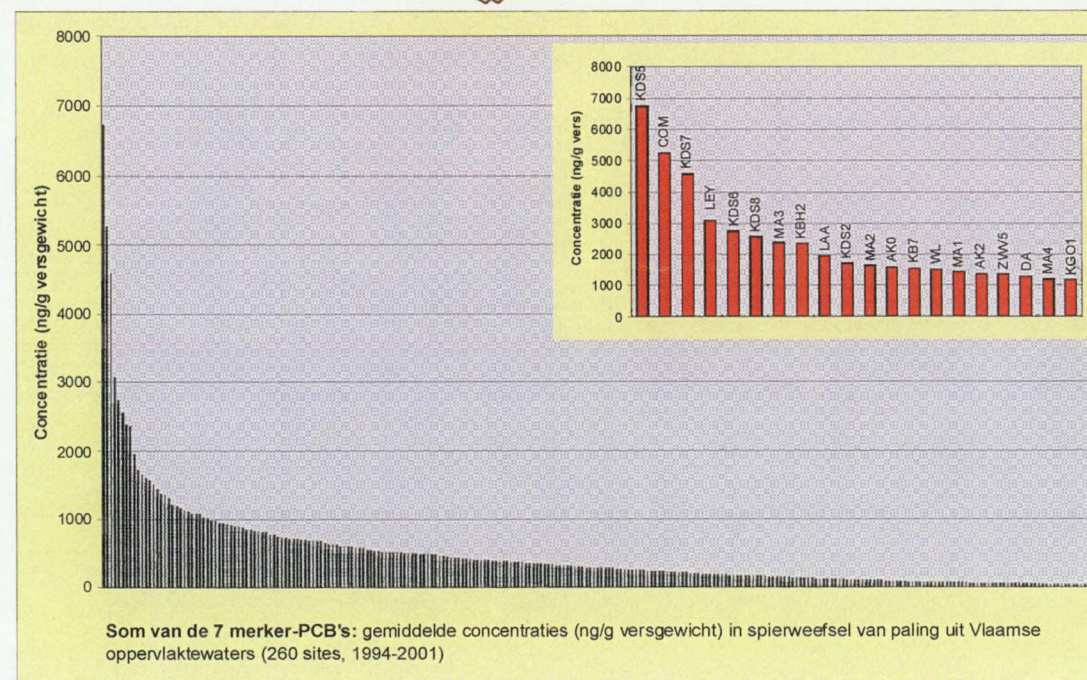
Gemiddelden op **versgewicht** ingedeeld in afwijkingsklassen t.o.v. de referentiewaarde



referentiewaarde: 29.0 ng/g versgewicht

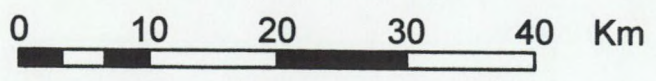
- Niet afwijkend (< 73.0 ng/g versgewicht)
- Licht afwijkend (73.1 - 183.0 ng/g versgewicht)
- Afwijkend (183.1 - 460.0 ng/g versgewicht)
- Sterk afwijkend (> 460.0 ng/g versgewicht)

Bron digitale gegevens: OC-Gis Vlaanderen en AMINAL Water



Kaart 5: Polychloorbifenylen in paling (Vlaanderen, 1994-2001): Som 7 merker-PCB's

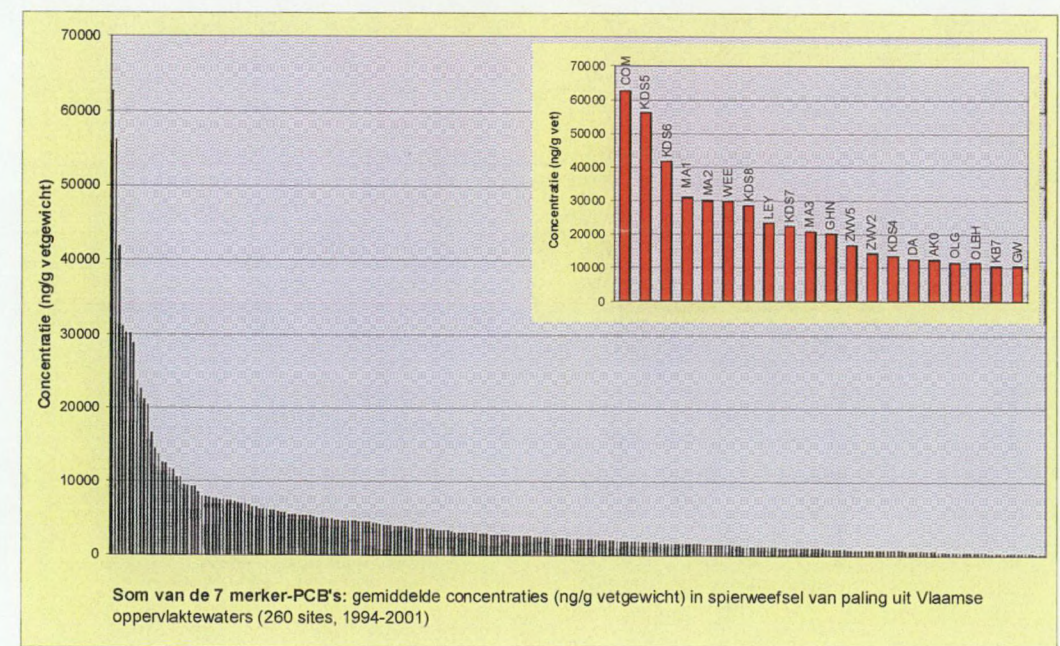
Gemiddelden op **vetgewicht** ingedeeld in afwijkingsklassen t.o.v. de referentiewaarde



Bron digitale gegevens: OC-Gis Vlaanderen en AMINAL Water

referentiewaarde: 240.0 ng/g vetgewicht

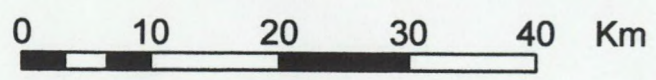
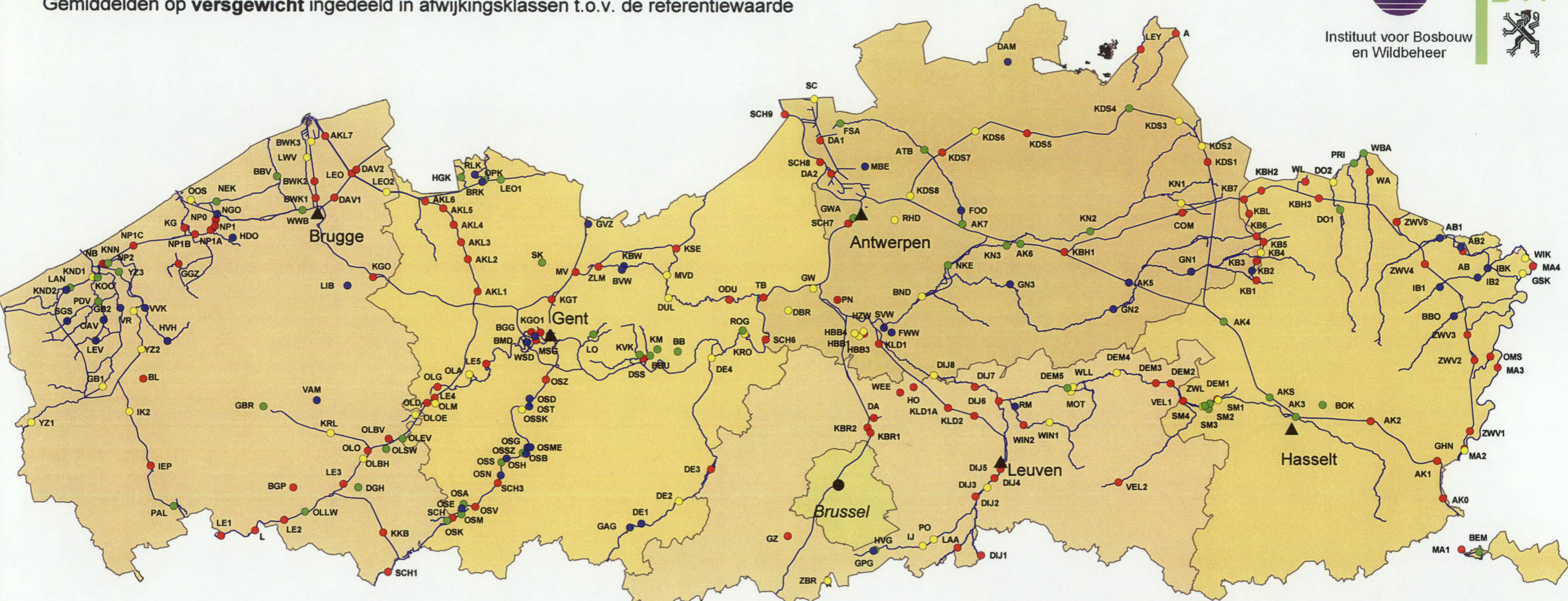
- Niet afwijkend (< 603.0 ng/g vetgewicht)
- Licht afwijkend (603.0-1514.0 ng/g vetgewicht)
- Afwijkend (1514.1-3804.0 ng/g vetgewicht)
- Sterk afwijkend (> 3804.0 ng/g vetgewicht)



Som van de 7 merker-PCB's: gemiddelde concentraties (ng/g vetgewicht) in spierweefsel van paling uit Vlaamse oppervlaktewaters (260 sites, 1994-2001)

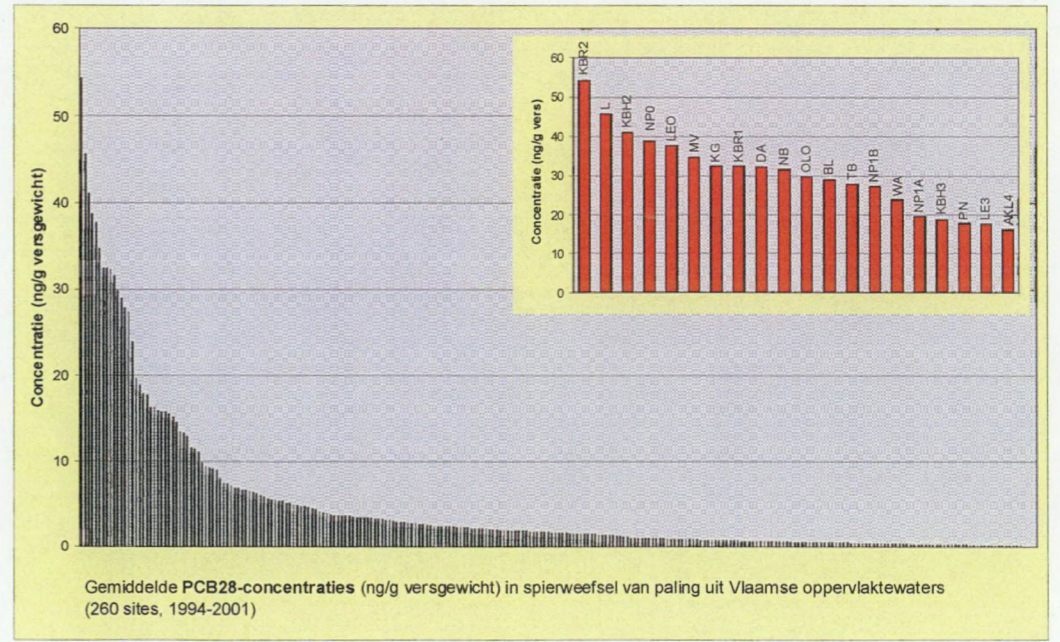
Kaart 6: Polychloorbifenylen in paling (Vlaanderen, 1994-2001): PCB 28

Gemiddelden op versgewicht ingedeeld in afwijkingsklassen t.o.v. de referentiewaarde



- referentiewaarde: 0.12 ng/g versgewicht
- Niet afwijkend (< 0.3 ng/g versgewicht)
 - Licht afwijkend (0.3-0.8 ng/g versgewicht)
 - Afwijkend (0.8-1.9 ng/g versgewicht)
 - Sterk afwijkend (> 1.9 ng/g versgewicht)

Bron digitale gegevens: OC-Gis Vlaanderen en AMINAL Water



Gemiddelde PCB28-concentraties (ng/g versgewicht) in spierweefsel van paling uit Vlaamse oppervlaktewaters (260 sites, 1994-2001)

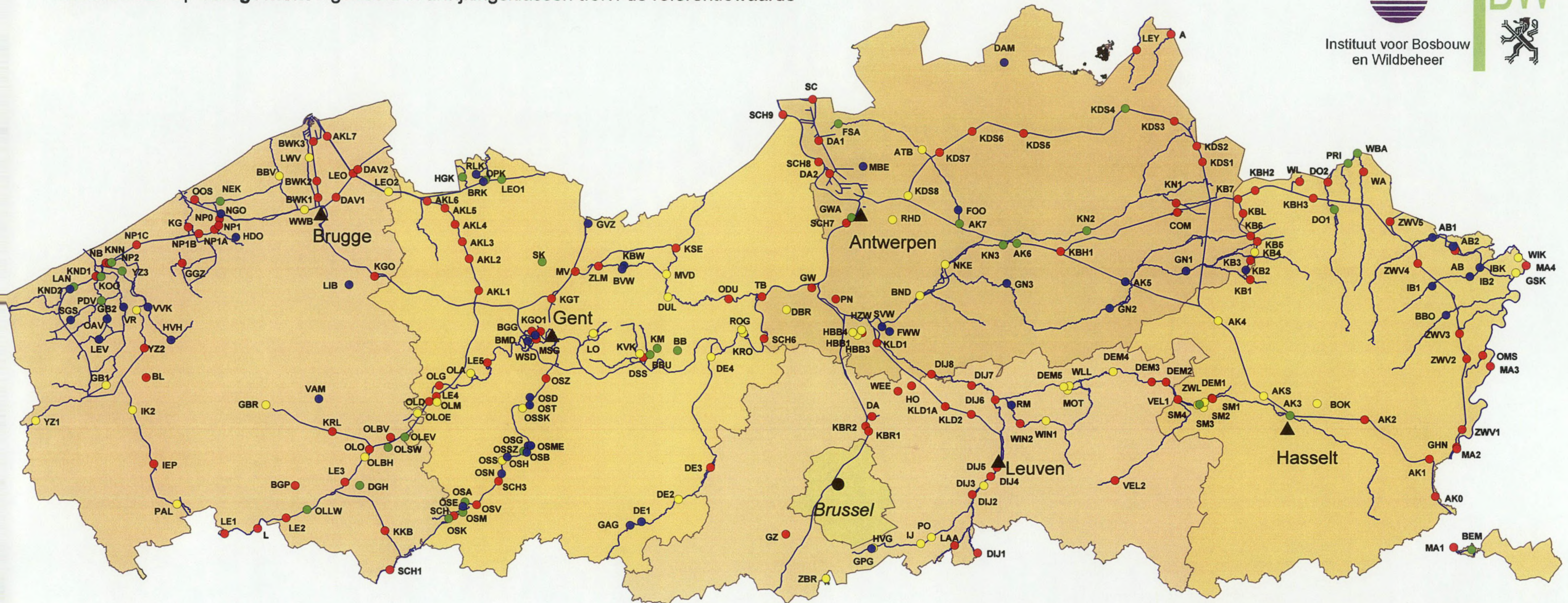
Kaart 7: Polychloorbifenylen in paling (Vlaanderen, 1994-2001): PCB 31

Gemiddelden op **versgewicht** ingedeeld in afwijkingsklassen t.o.v. de referentiewaarde

Wetenschappelijke Instelling van de Vlaamse Gemeenschap



Instituut voor Bosbouw en Wildbeheer

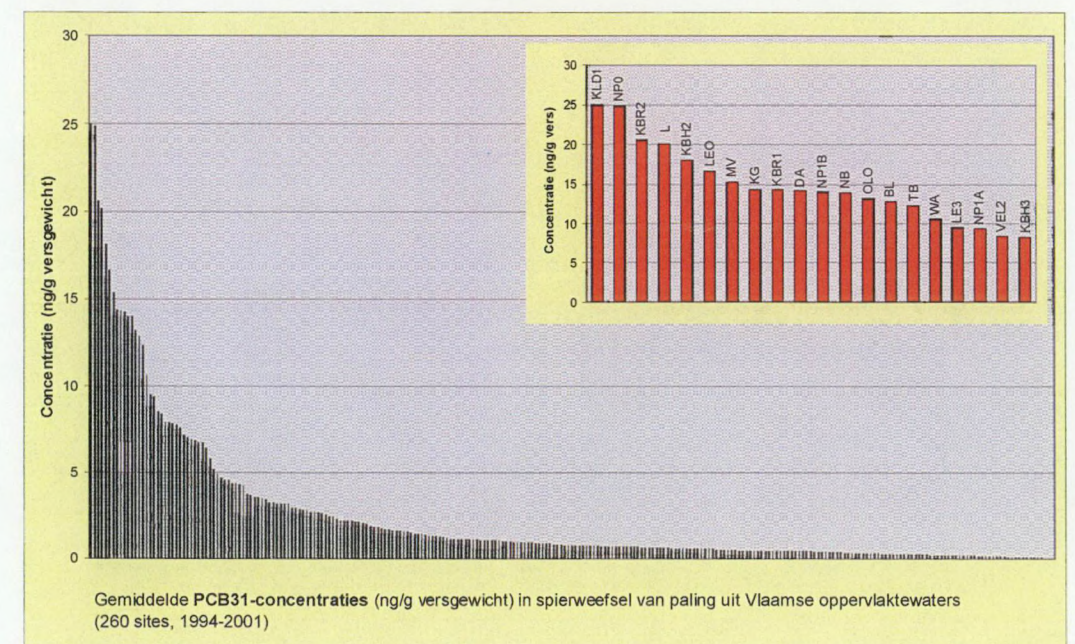


0 10 20 30 40 Km

Bron digitale gegevens: OC-Gis Vlaanderen en AMINAL Water

referentiewaarde: 0.1 ng/g versgewicht

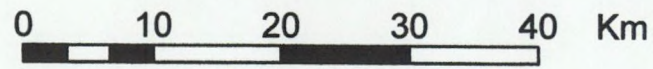
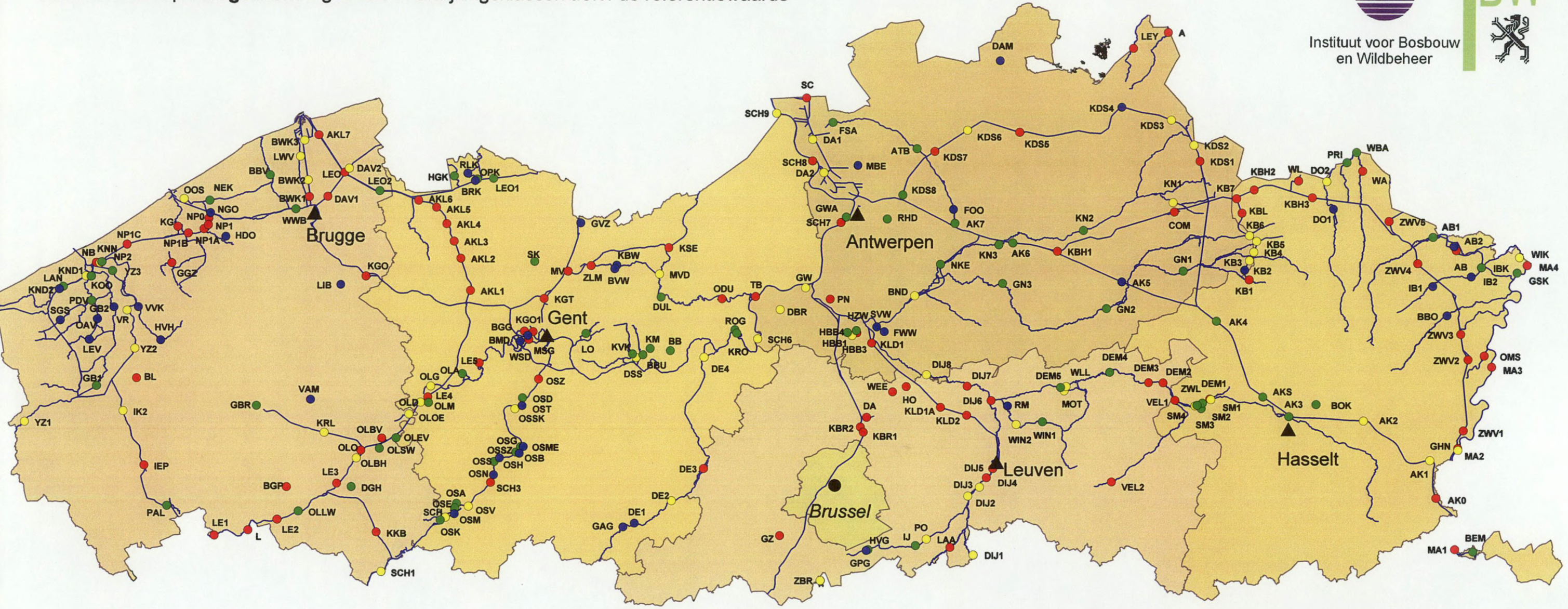
- Niet afwijkend (< 0.3 ng/g versgewicht)
- Licht afwijkend (0.3-0.6 ng/g versgewicht)
- Afwijkend (0.6-1.6 ng/g versgewicht)
- Sterk afwijkend (> 1.6 ng/g versgewicht)



Kaart 8: Polychloorbifenylen in paling (Vlaanderen, 1994-2001): PCB 28+31

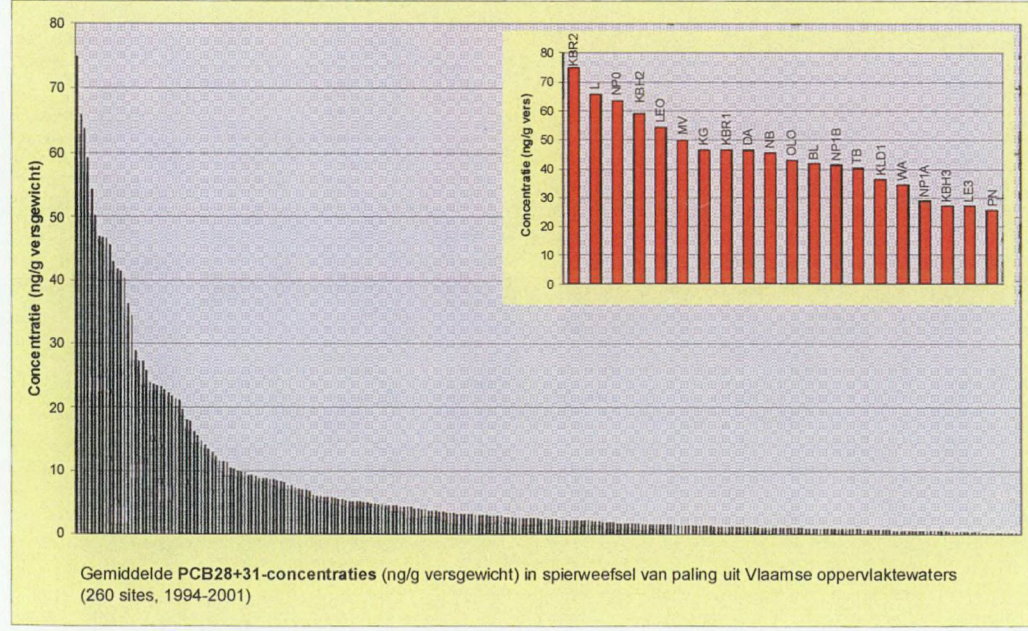


Gemiddelden op **versgewicht** ingedeeld in afwijkingsklassen t.o.v. de referentiewaarde



Bron digitale gegevens: OC-Gis Vlaanderen en AMINAL Water

- referentiewaarde: 0.25 ng/g versgewicht
- Niet afwijkend (< 0.6 ng/g versgewicht)
 - Licht afwijkend (0.6-1.6 ng/g versgewicht)
 - Afwijkend (1.7-4.0 ng/g versgewicht)
 - Sterk afwijkend (> 4.0 ng/g versgewicht)



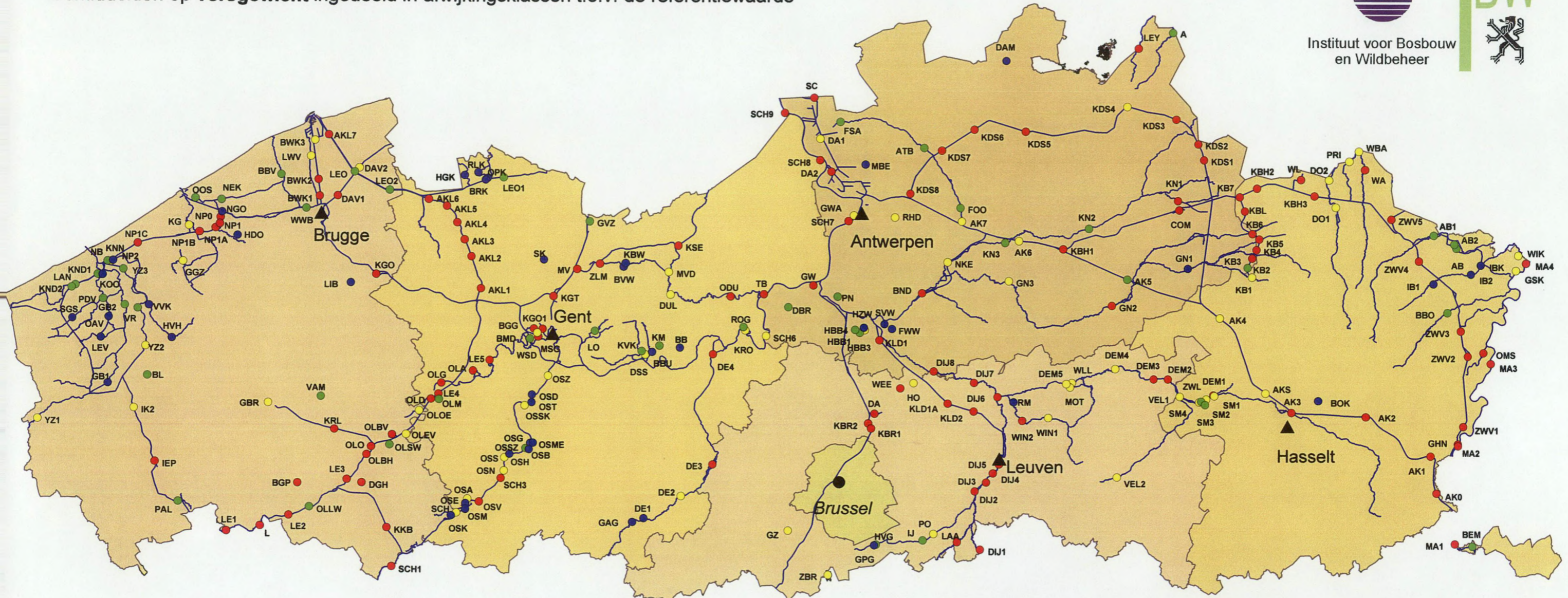
Gemiddelde PCB28+31-concentraties (ng/g versgewicht) in spierweefsel van paling uit Vlaamse oppervlaktewaters (260 sites, 1994-2001)

Goemans *et al.*, 2003: Het Vlaamse palingpolluëntenmeetnet, 1994-2001: gehalten aan PCB's, organochloorpesticiden en zware metalen in paling.

Kaart 9: Polychloorbifenylen in paling (Vlaanderen, 1994-2001): PCB 52



Gemiddelden op **versgewicht** ingedeeld in afwijkingsklassen t.o.v. de referentiewaarde

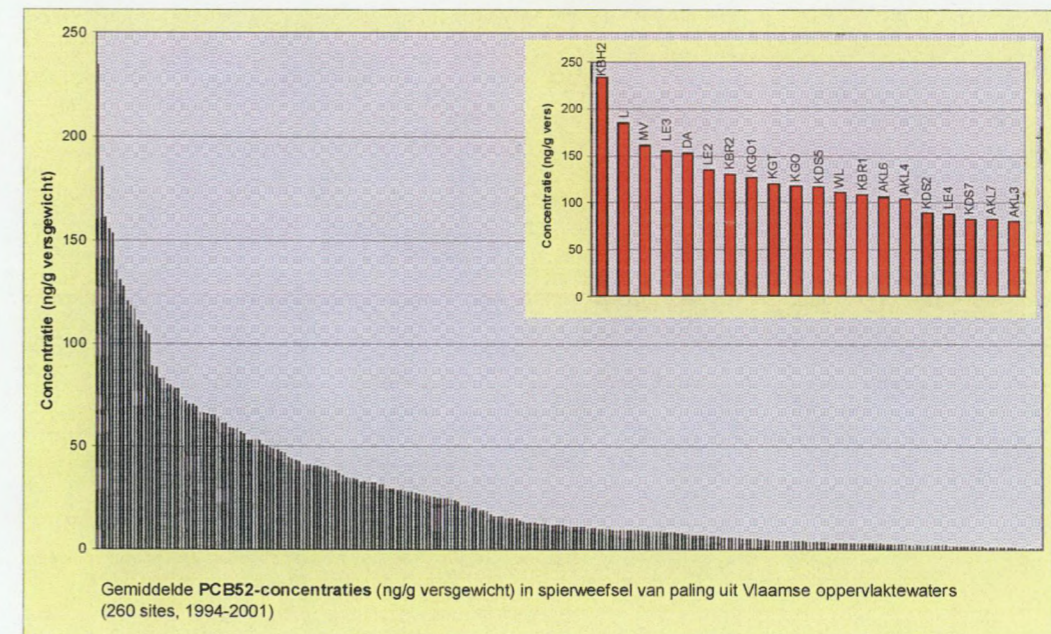


0 10 20 30 40 Km

Bron digitale gegevens: OC-Gis Vlaanderen en AMINAL Water

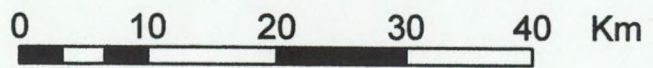
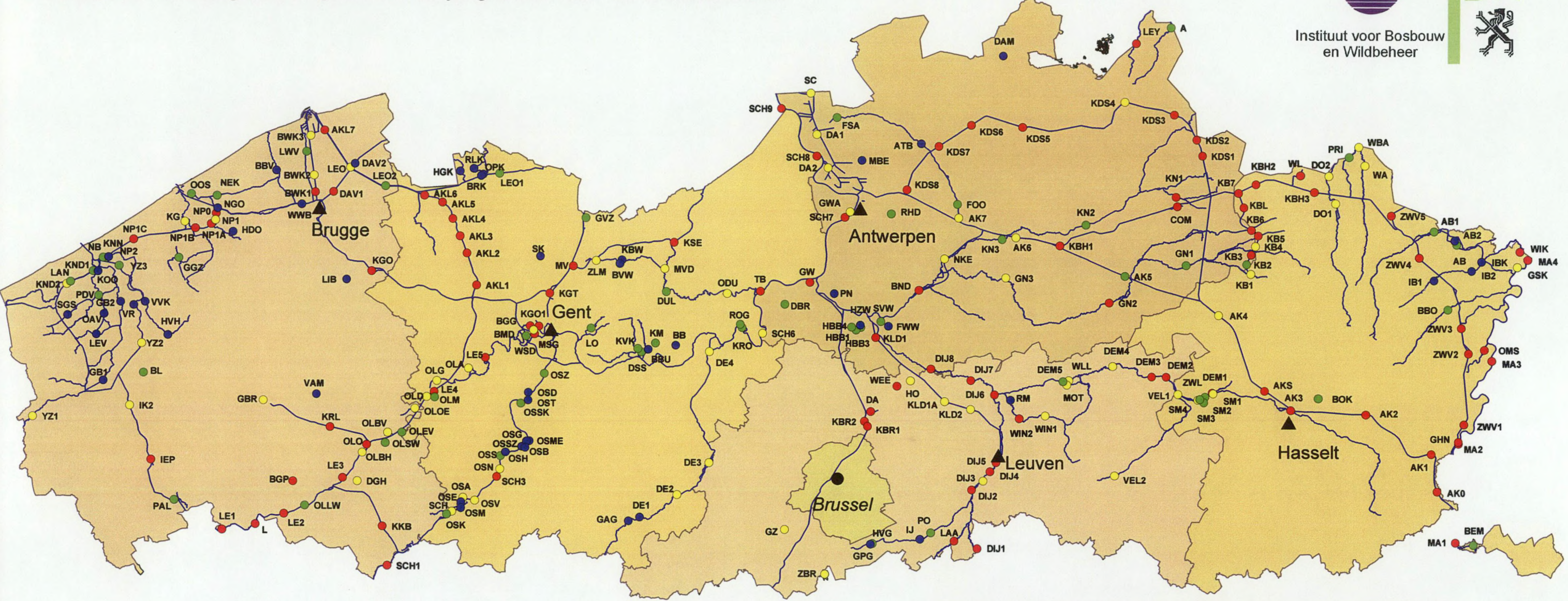
referentiewaarde: 1 ng/g versgewicht

- Niet afwijkend (<2.5 ng/g versgewicht)
- Licht afwijkend (2.5-6.3 ng/g versgewicht)
- Afwijkend (6.4-15.8 ng/g versgewicht)
- Sterk afwijkend (> 15.8 ng/g versgewicht)



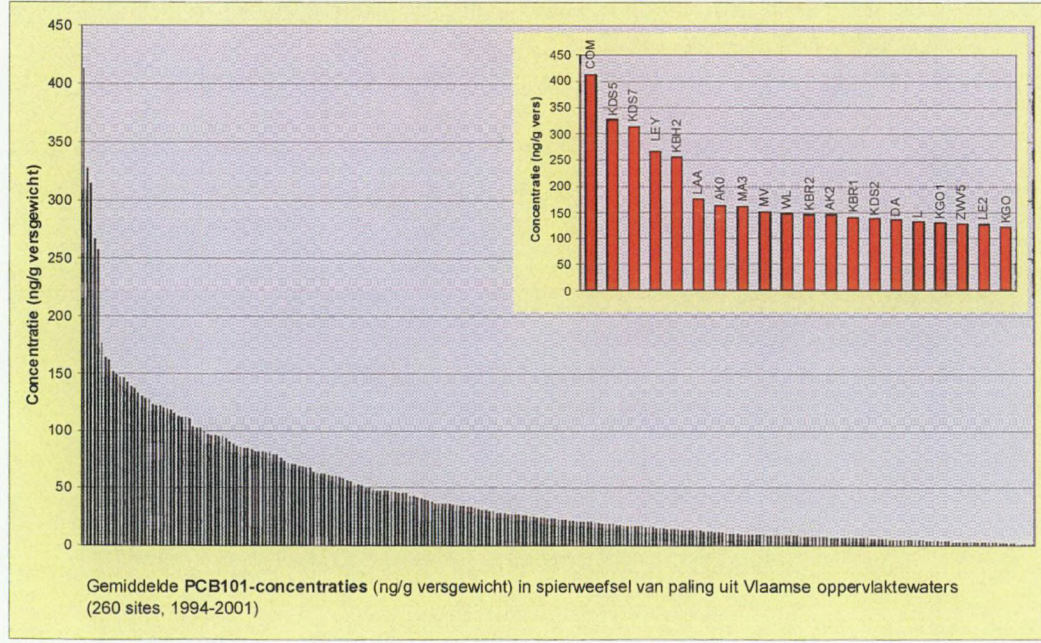
Kaart 10: Polychloorbifenylen in paling (Vlaanderen, 1994-2001): PCB 101

Gemiddelden op **versgewicht** ingedeeld in afwijkingsklassen t.o.v. de referentiewaarde



- referentiewaarde: 2.5 ng/g versgewicht
- Niet afwijkend (<6 ng/g versgewicht)
 - Licht afwijkend (6.0-16.0 ng/g versgewicht)
 - Afwijkend (16.0-40.0 ng/g versgewicht)
 - Sterk afwijkend (>40.0 ng/g versgewicht)

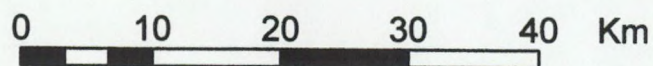
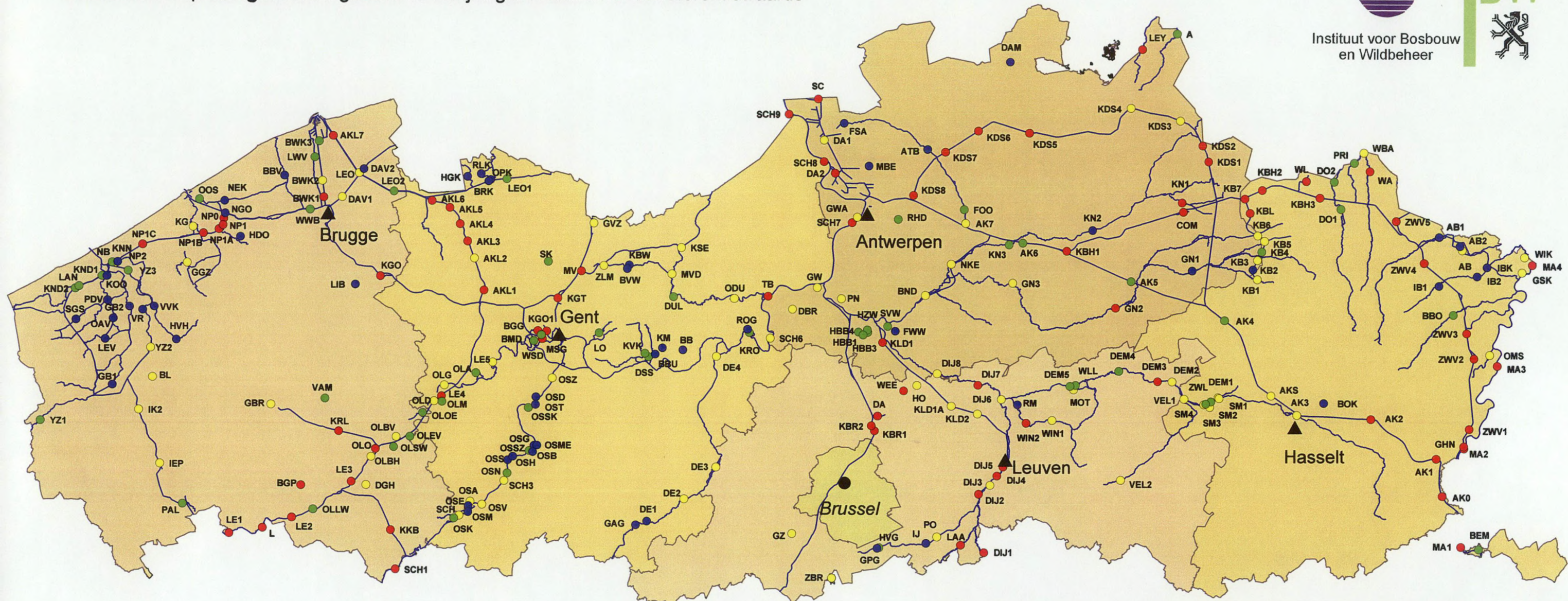
Bron digitale gegevens: OC-Gis Vlaanderen en AMINAL Water



Kaart 11: Polychloorbifenylen in paling (Vlaanderen, 1994-2001): PCB 105



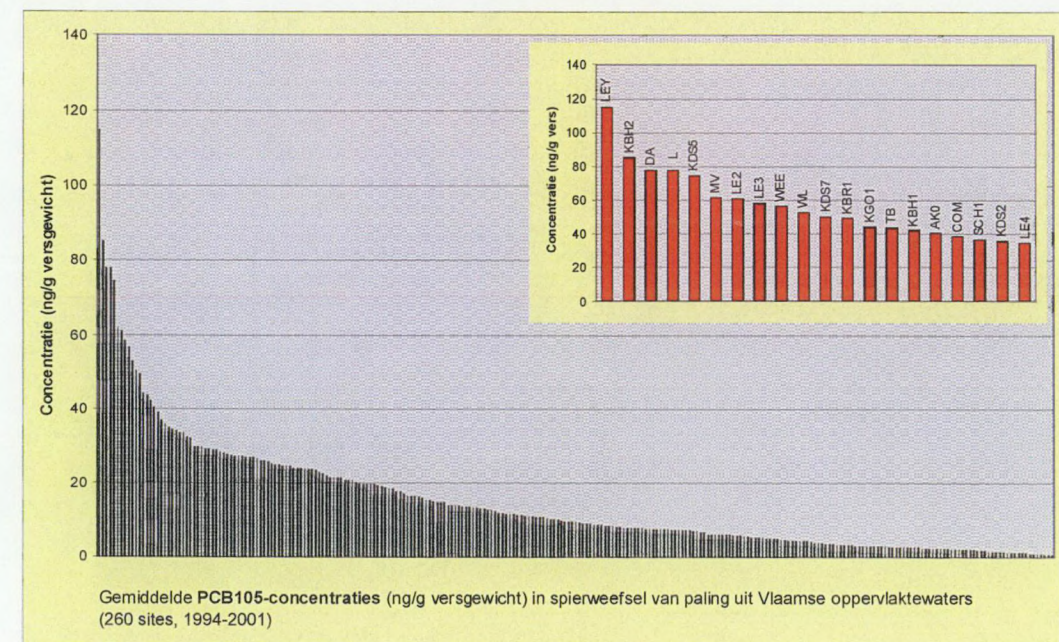
Gemiddelden op **versgewicht** ingedeeld in afwijkingsklassen t.o.v. de referentiewaarde



Bron digitale gegevens: OC-Gis Vlaanderen en AMINAL Water

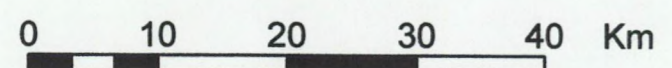
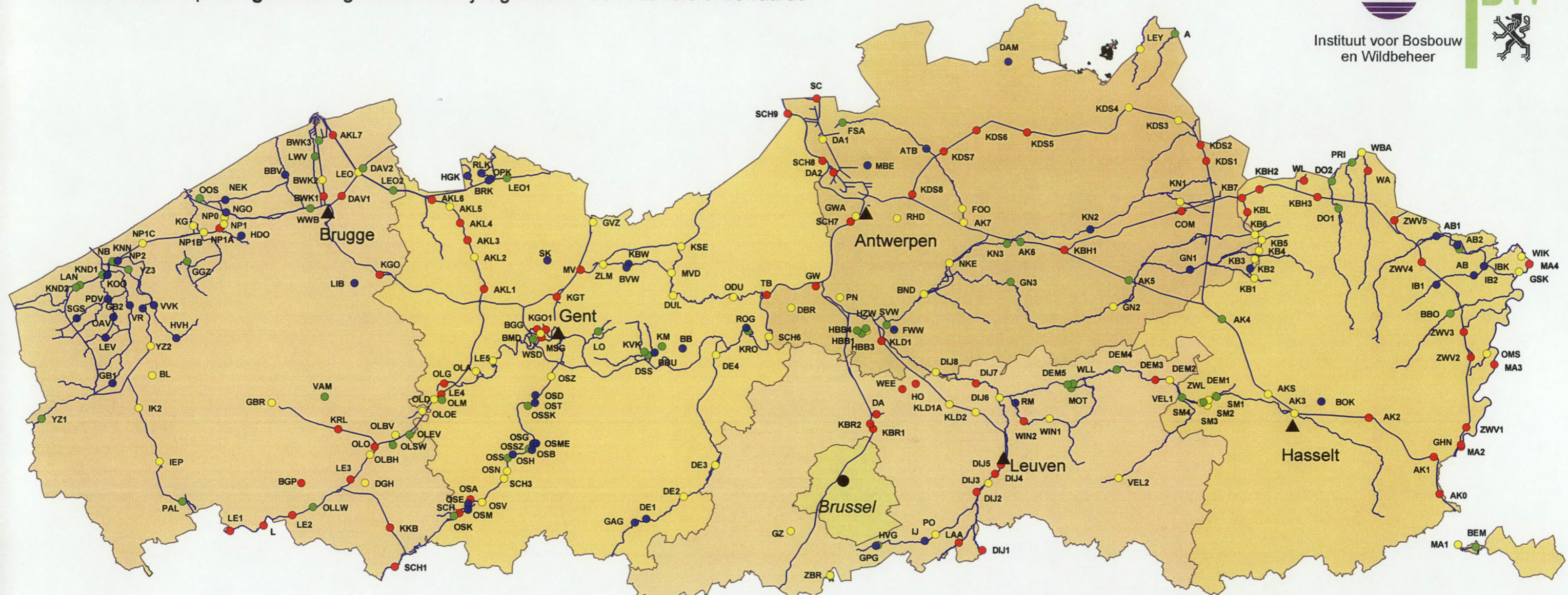
referentiewaarde: 1.2 ng/g versgewicht

- Niet afwijkend (<3.0 ng/g versgewicht)
- Licht afwijkend (3.0-7.6 ng/g versgewicht)
- Afwijkend (7.7-19.0 ng/g versgewicht)
- Sterk afwijkend (>19.0 ng/g versgewicht)



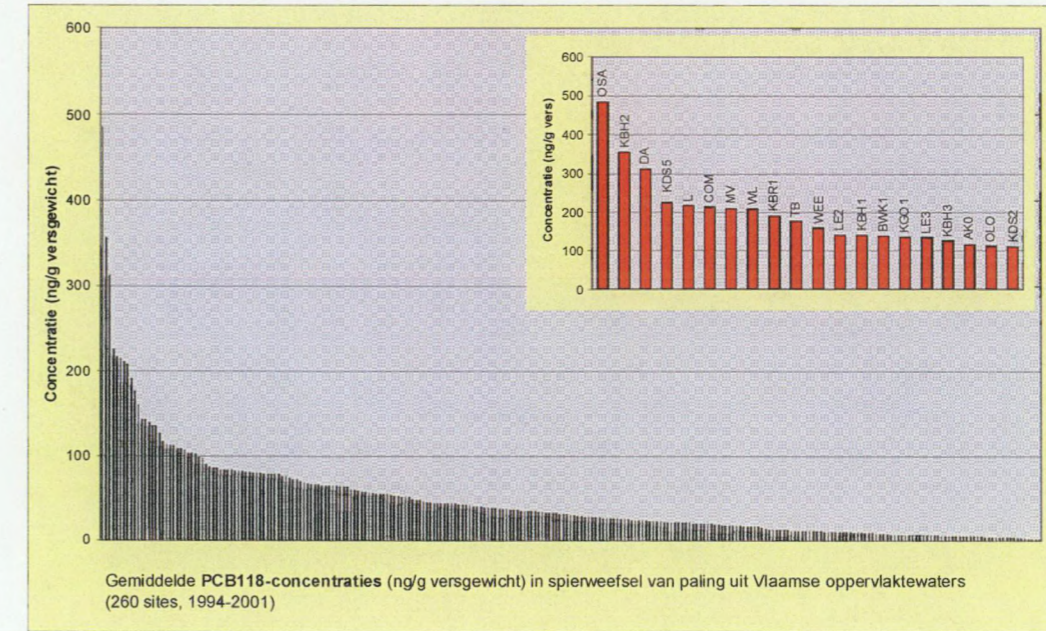
Kaart 12: Polychloorbifenylen in paling (Vlaanderen, 1994-2001): PCB 118

Gemiddelden op **versgewicht** ingedeeld in afwijkingsklassen t.o.v. de referentiewaarde



- referentiewaarde: 3.5 ng/g versgewicht
- Niet afwijkend (<9.0 ng/g versgewicht)
 - Licht afwijkend (9.0-22.0 ng/g versgewicht)
 - Afwijkend (22.1-55.0 ng/g versgewicht)
 - Sterk afwijkend (>55.0 ng/g versgewicht)

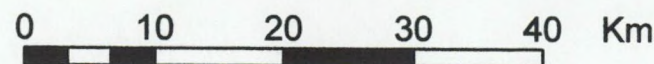
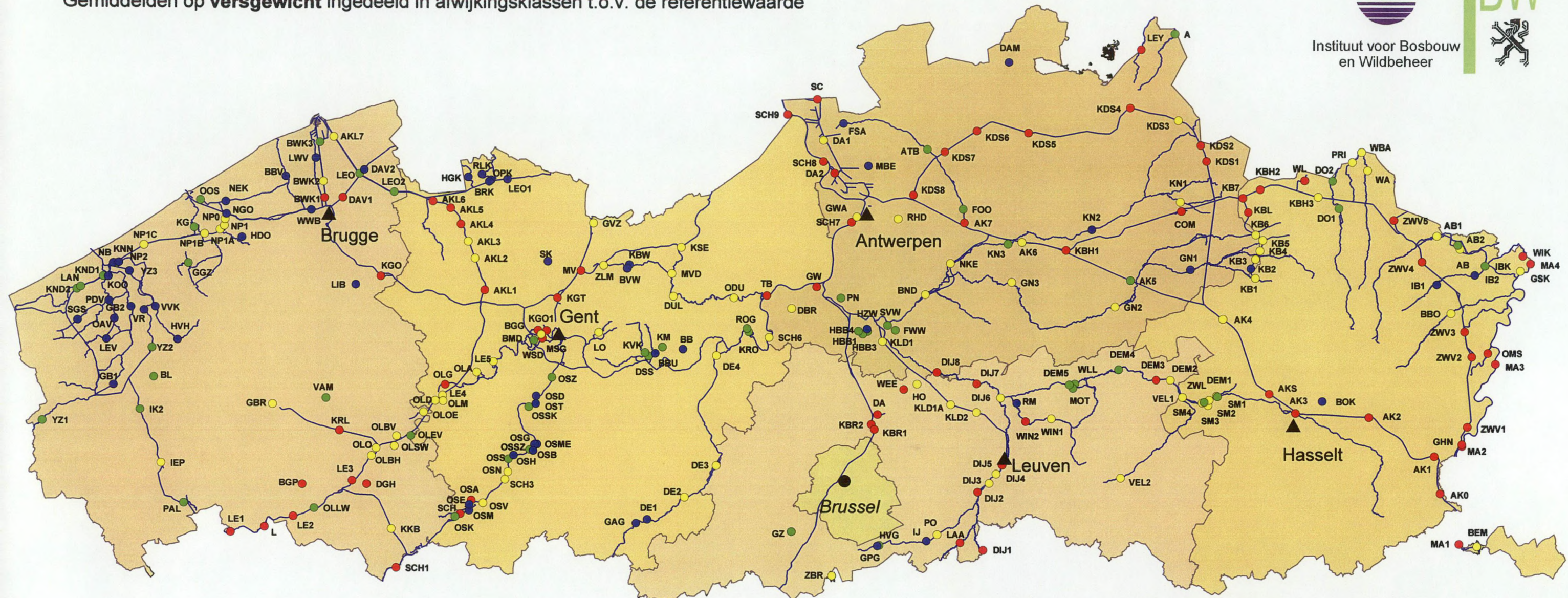
Bron digitale gegevens: OC-Gis Vlaanderen en AMINAL Water



Kaart 13: Polychloorbifenylen in paling (Vlaanderen, 1994-2001): PCB 138



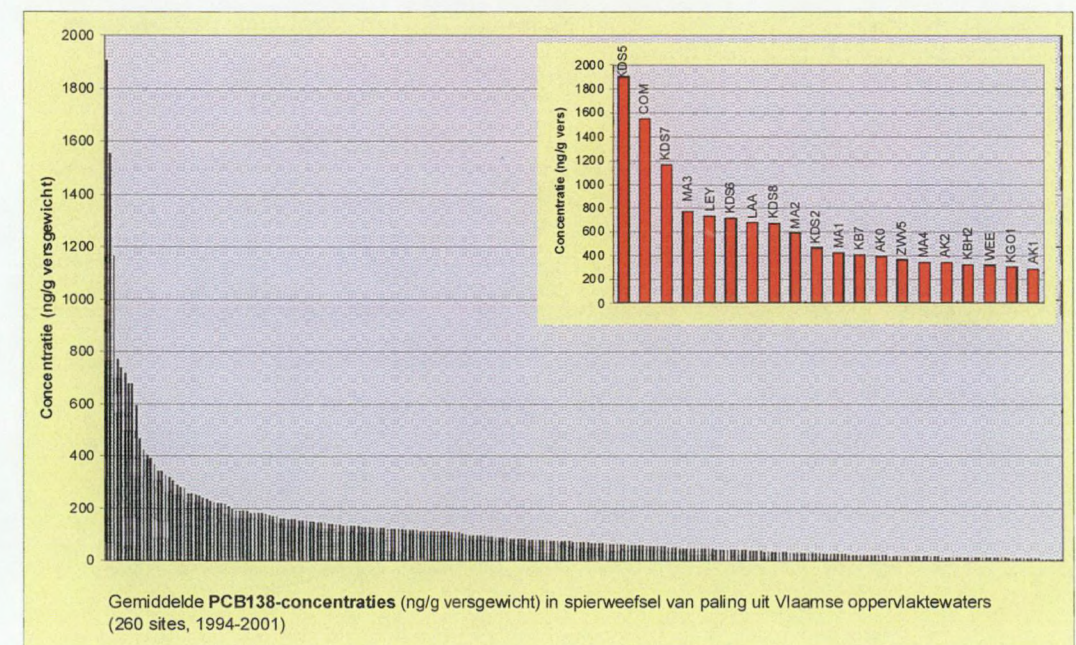
Gemiddelden op **versgewicht** ingedeeld in afwijkingsklassen t.o.v. de referentiewaarde



Bron digitale gegevens: OC-Gis Vlaanderen en AMINAL Water

referentiewaarde: 7.7 ng/g versgewicht

- Niet afwijkend (<19.0 ng/g versgewicht)
- Licht afwijkend (19.0-49.0 ng/g versgewicht)
- Afwijkend (49.1-122.0 ng/g versgewicht)
- Sterk afwijkend (>122.0 ng/g versgewicht)



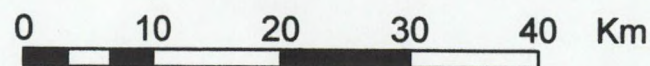
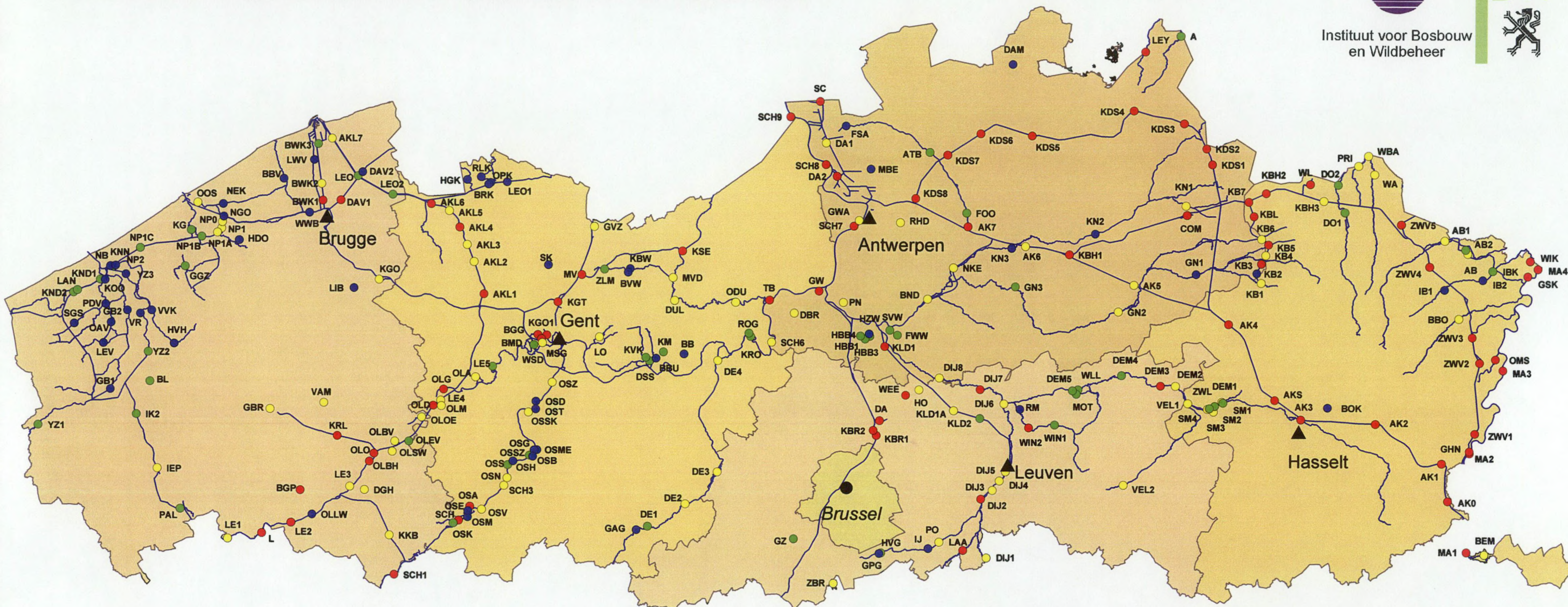
Kaart 14: Polychloorbifenylen in paling (Vlaanderen, 1994-2001): PCB 153

Wetenschappelijke Instelling van de Vlaamse Gemeenschap



Instituut voor Bosbouw en Wildbeheer

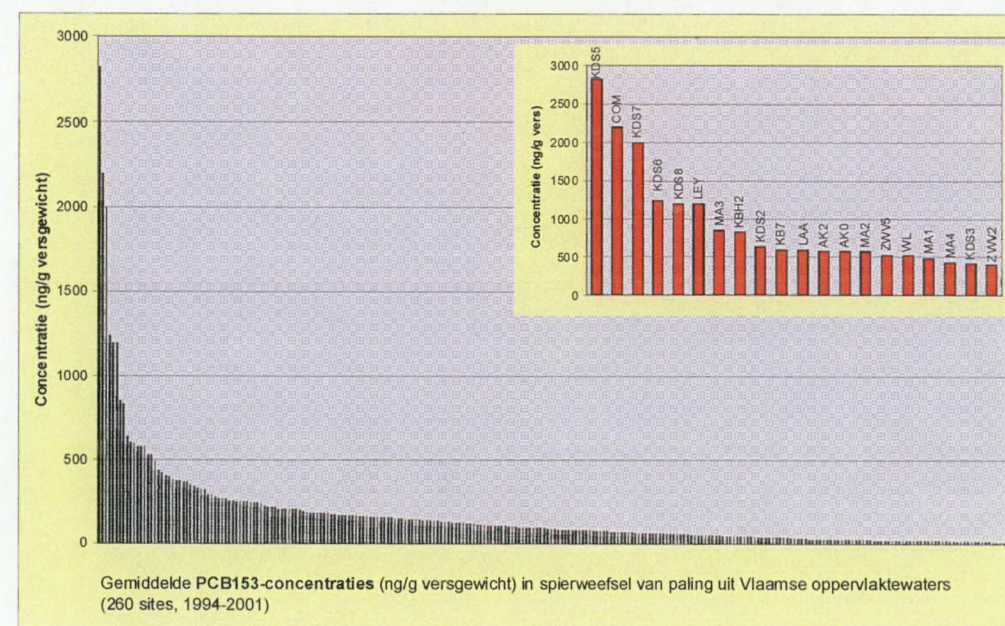
Gemiddelden op **versgewicht** ingedeeld in afwijkingsklassen t.o.v. de referentiewaarde



Bron digitale gegevens: OC-Gis Vlaanderen en AMINAL Water

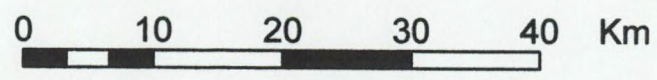
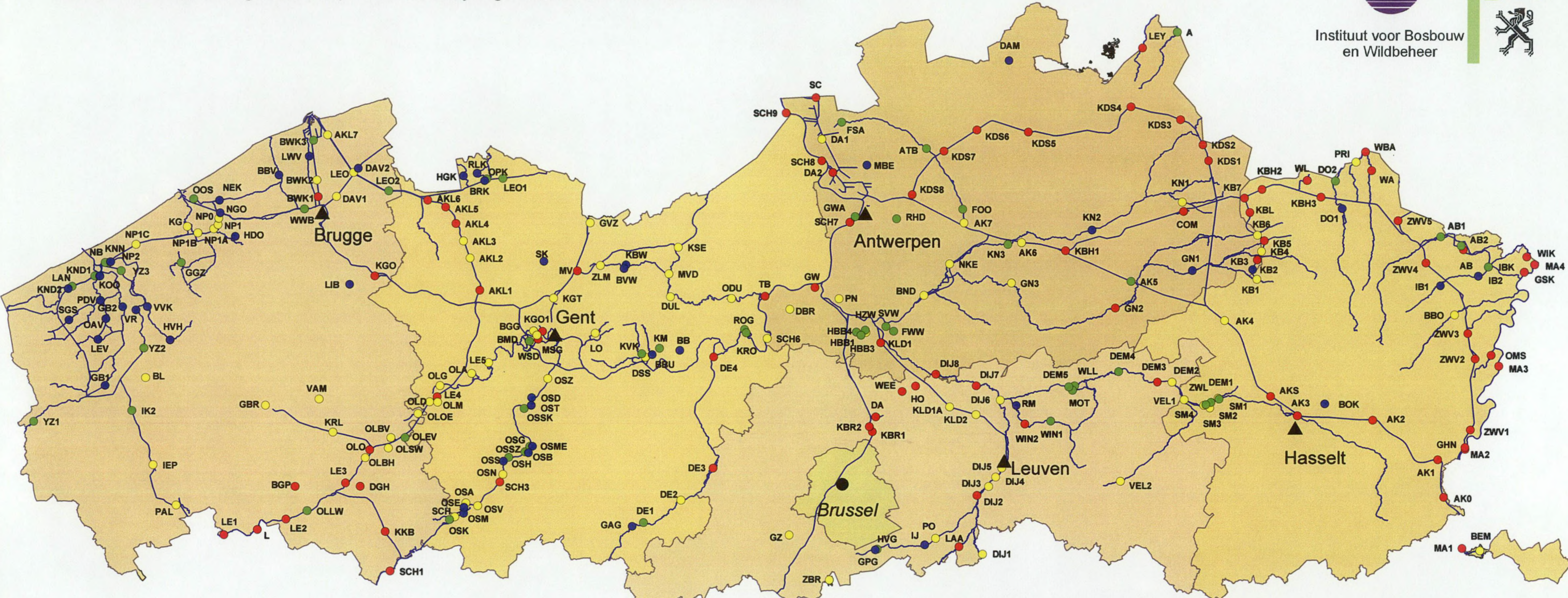
referentiewaarde: 10.0 ng/g versgewicht

- Niet afwijkend (<25.0 ng/g versgewicht)
- Licht afwijkend (25.1-63.0 ng/g versgewicht)
- Afwijkend (63.1-158.0 ng/g versgewicht)
- Sterk afwijkend (>158.0 ng/g versgewicht)



Kaart 15: Polychloorbifenylen in paling (Vlaanderen, 1994-2001): PCB 156

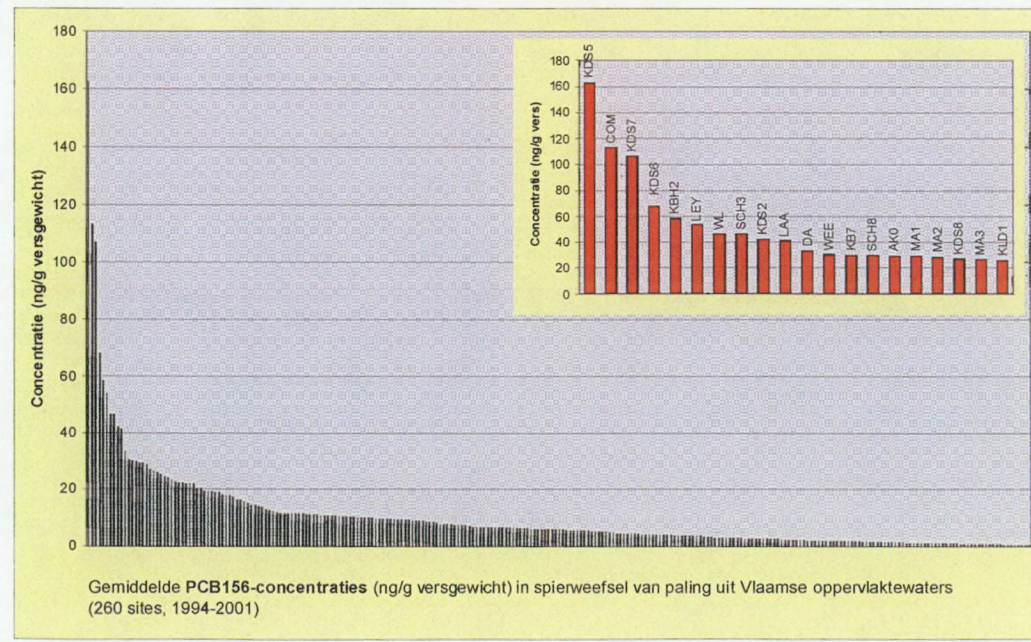
Gemiddelden op **versgewicht** ingedeeld in afwijkingsklassen t.o.v. de referentiewaarde



referentiewaarde: 0.6 ng/g versgewicht

- Niet afwijkend (<1.5 ng/g versgewicht)
- Licht afwijkend (1.5-3.8 ng/g versgewicht)
- Afwijkend (3.9-9.5 ng/g versgewicht)
- Sterk afwijkend (>9.5 ng/g versgewicht)

Bron digitale gegevens: OC-Gis Vlaanderen en AMINAL Water



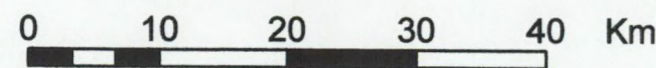
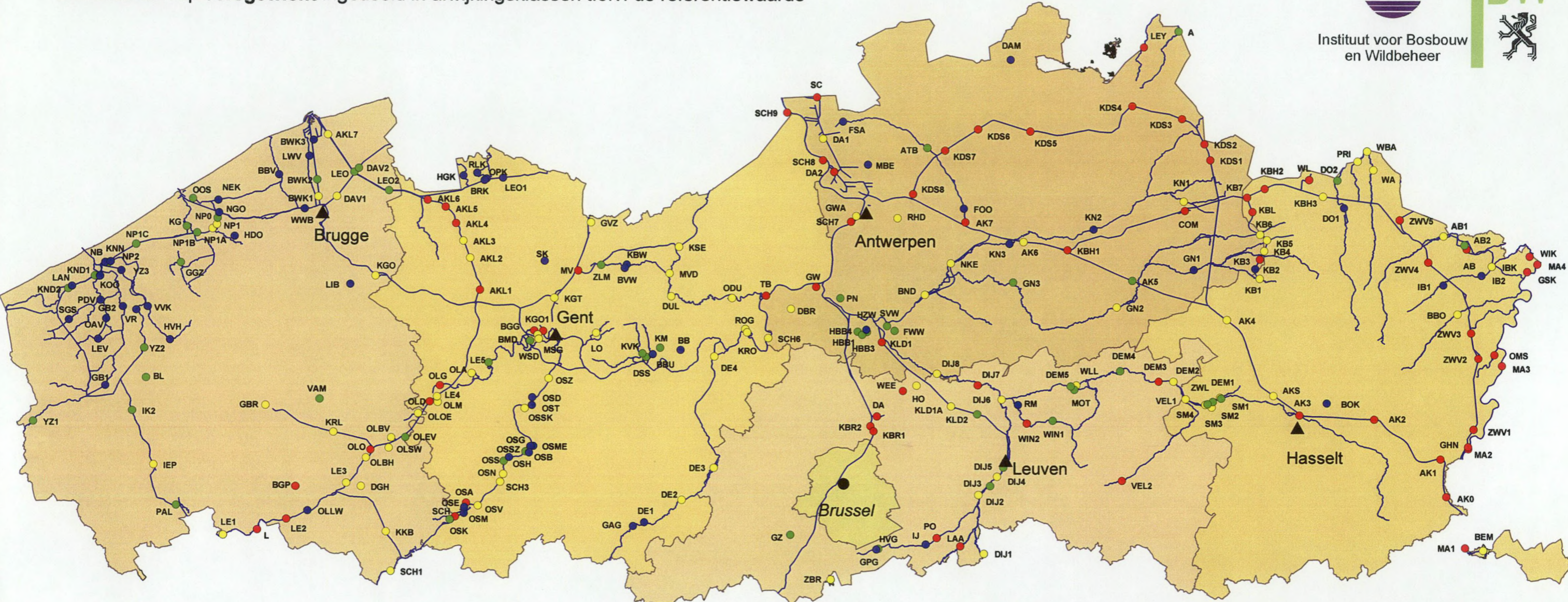
Gemiddelde PCB156-concentraties (ng/g versgewicht) in spierweefsel van paling uit Vlaamse oppervlaktewaters (260 sites, 1994-2001)

Goemans *et al.*, 2003: Het Vlaamse palingpolluentenmeetnet, 1994-2001: gehalten aan PCB's, organochloorpesticiden en zware metalen in paling.

Kaart 16: Polychloorbifenylen in paling (Vlaanderen, 1994-2001): PCB 180

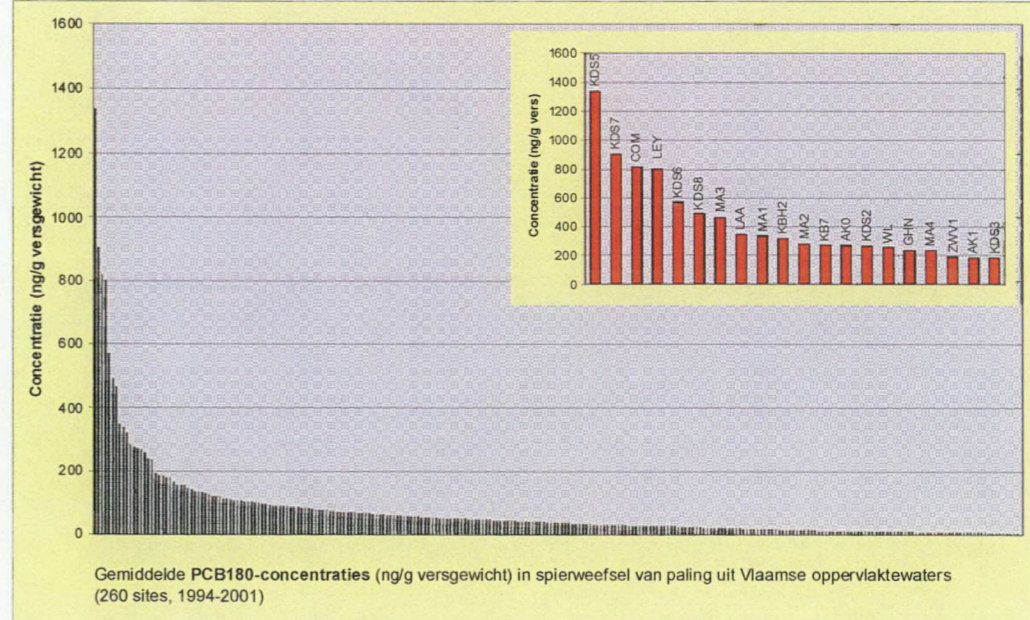


Gemiddelden op **versgewicht** ingedeeld in afwijkingsklassen t.o.v. de referentiewaarde



referentiewaarde: 4.5 ng/g versgewicht

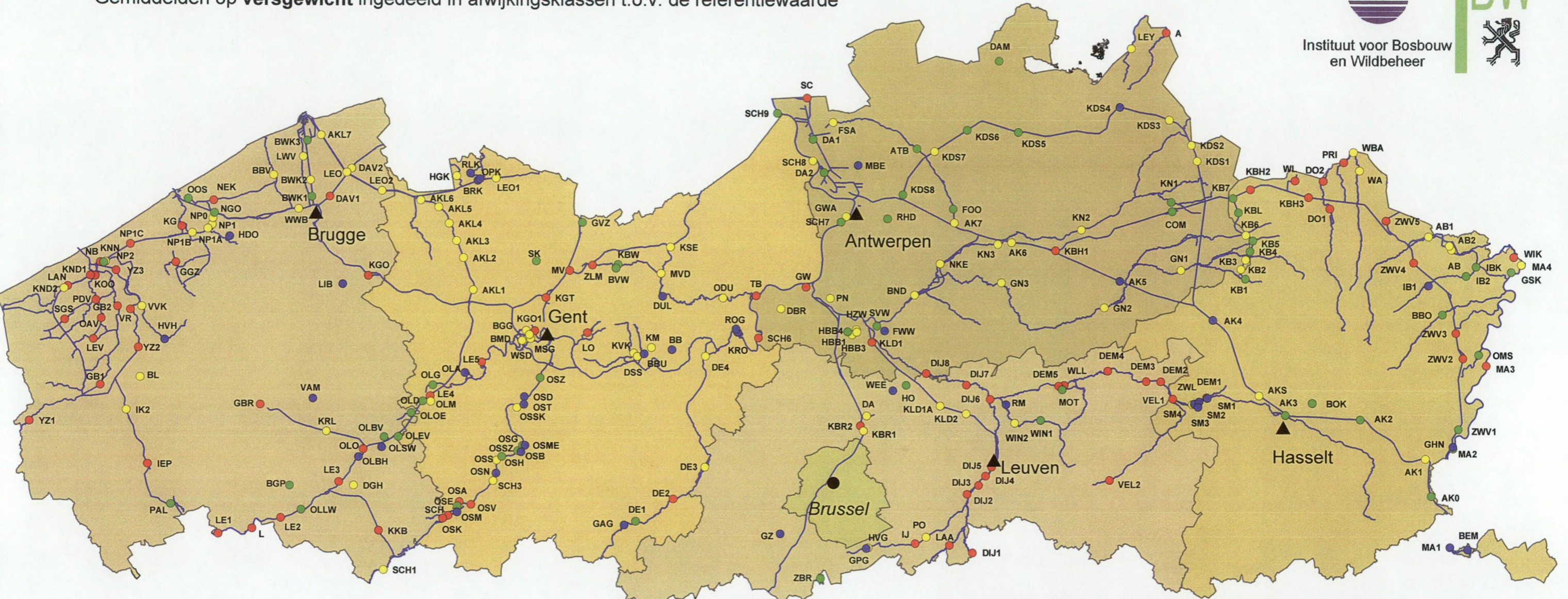
- Niet afwijkend (<11.0 ng/g versgewicht)
- Licht afwijkend (11.0-28.0 ng/g versgewicht)
- Afwijkend (28.1-71.0 ng/g versgewicht)
- Sterk afwijkend (>71.0 ng/g versgewicht)



Goemans *et al.*, 2003: Het Vlaamse palingpolluentennet, 1994-2001: gehalten aan PCB's, organochloorpesticiden en zware metalen in paling.

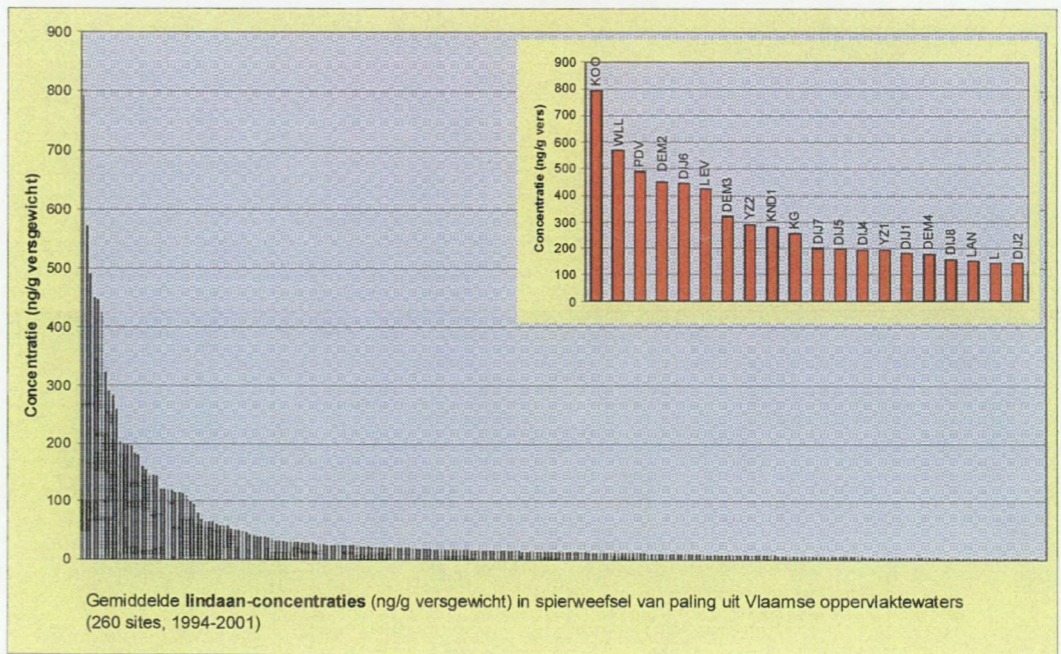
Kaart 17: Organochloorpesticiden in paling (Vlaanderen, 1994-2001): γ -HCH (lindaan)

Gemiddelden op **versgewicht** ingedeeld in afwijkingsklassen t.o.v. de referentiewaarde



- referentiewaarde: 1.3 ng/g versgewicht
- Niet afwijkend (<3.3 ng/g versgewicht)
 - Licht afwijkend (3.3-8.2 ng/g versgewicht)
 - Afwijkend (8.3-20.6 ng/g versgewicht)
 - Sterk afwijkend (>20.6 ng/g versgewicht)

Bron digitale gegevens: OC-Gis Vlaanderen en AMINAL Water



Goemans *et al.*, 2003: Het Vlaamse palingpolluentennet, 1994-2001: gehalten aan PCB's, organochloorpesticiden en zware metalen in paling.

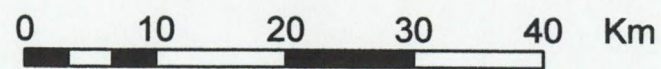
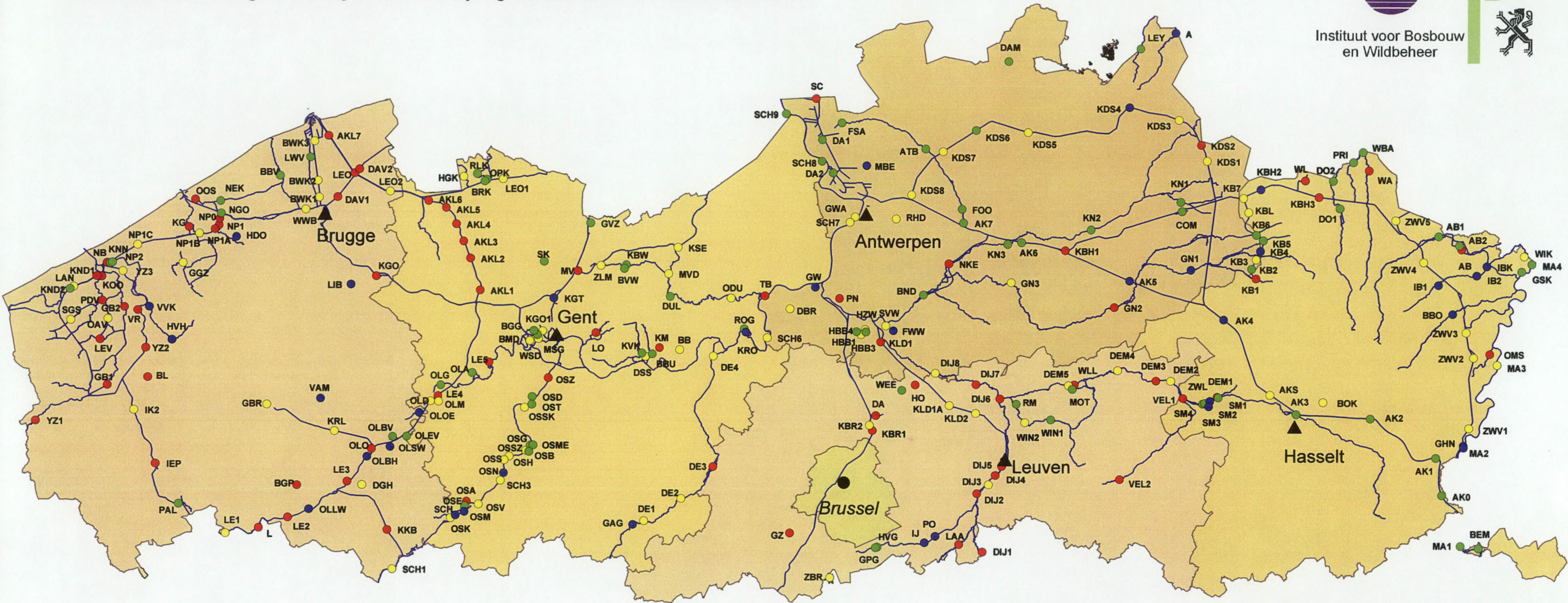
Kaart 18: Organochloorpesticiden in paling (Vlaanderen, 1994-2001): α -HCH

Wetenschappelijke Instelling van de Vlaamse Gemeenschap



Instituut voor Bosbouw en Wildbeheer

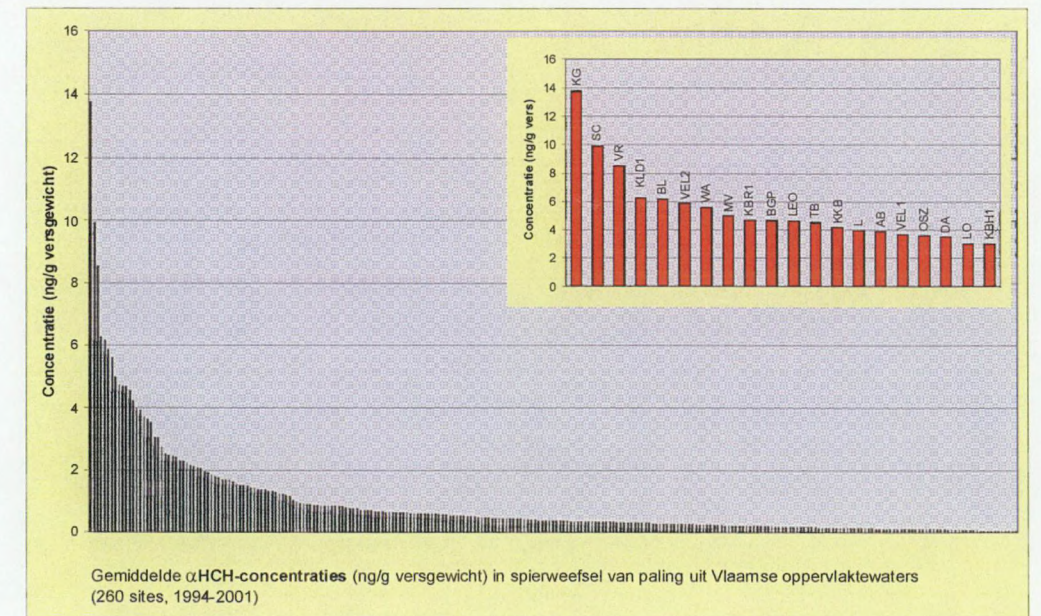
Gemiddelden op **versgewicht** ingedeeld in afwijkingsklassen t.o.v. de referentiewaarde



referentiewaarde: 0.05 ng/g versgewicht

- Niet afwijkend (<0.1 ng/g versgewicht)
- Licht afwijkend (0.1-0.3 ng/g versgewicht)
- Afwijkend (0.4-0.8 ng/g versgewicht)
- Sterk afwijkend (>0.8 ng/g versgewicht)

Bron digitale gegevens: OC-Gis Vlaanderen en AMINAL Water



Kaart 19: Organochloorpesticiden in paling (Vlaanderen, 1994-2001): hexachlorobenzeen

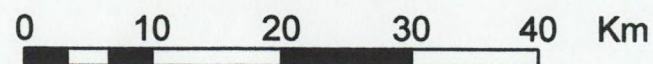
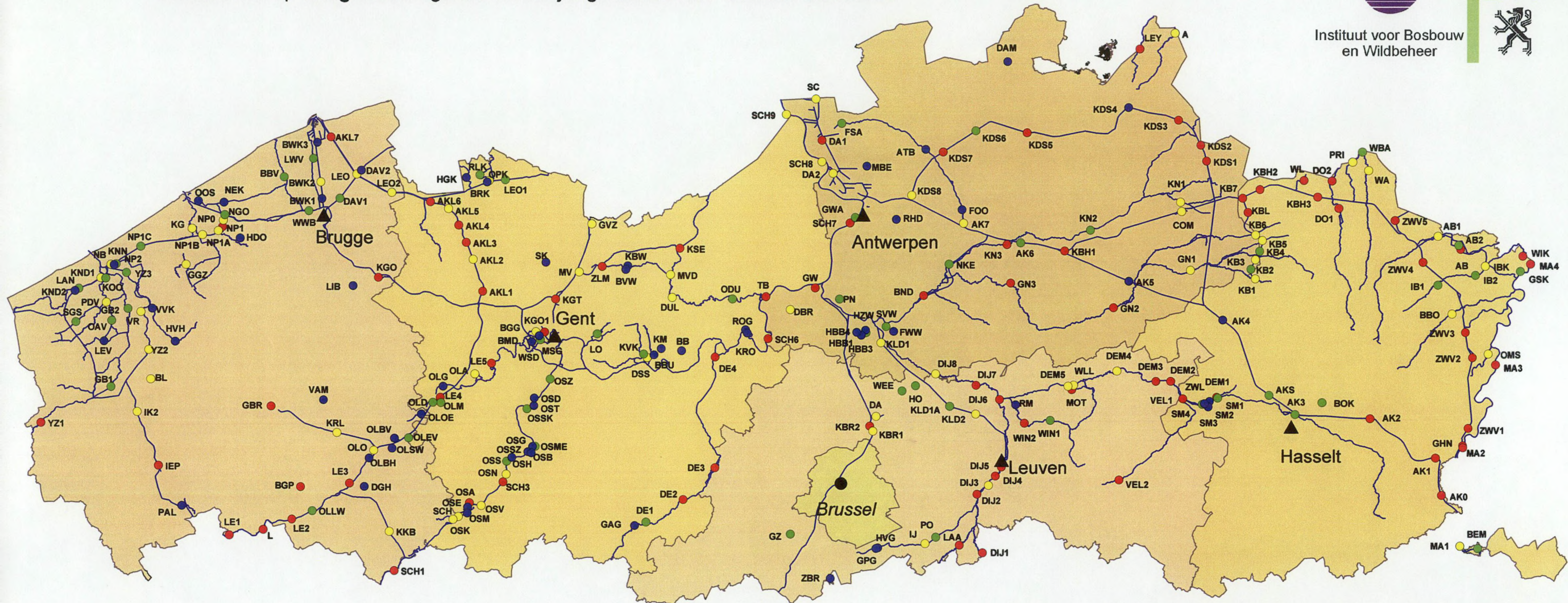
Wetenschappelijke Instelling van de Vlaamse Gemeenschap



Instituut voor Bosbouw en Wildbeheer



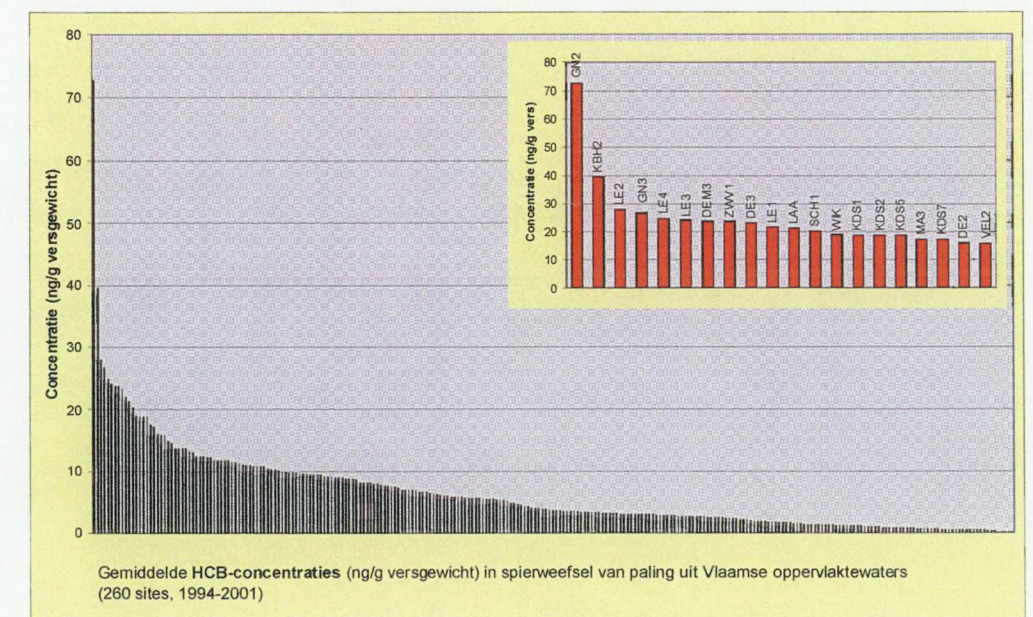
Gemiddelden op **versgewicht** ingedeeld in afwijkingsklassen t.o.v. de referentiewaarde



Bron digitale gegevens: OC-Gis Vlaanderen en AMINAL Water

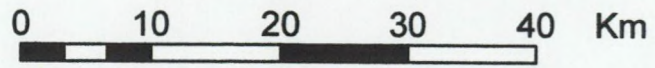
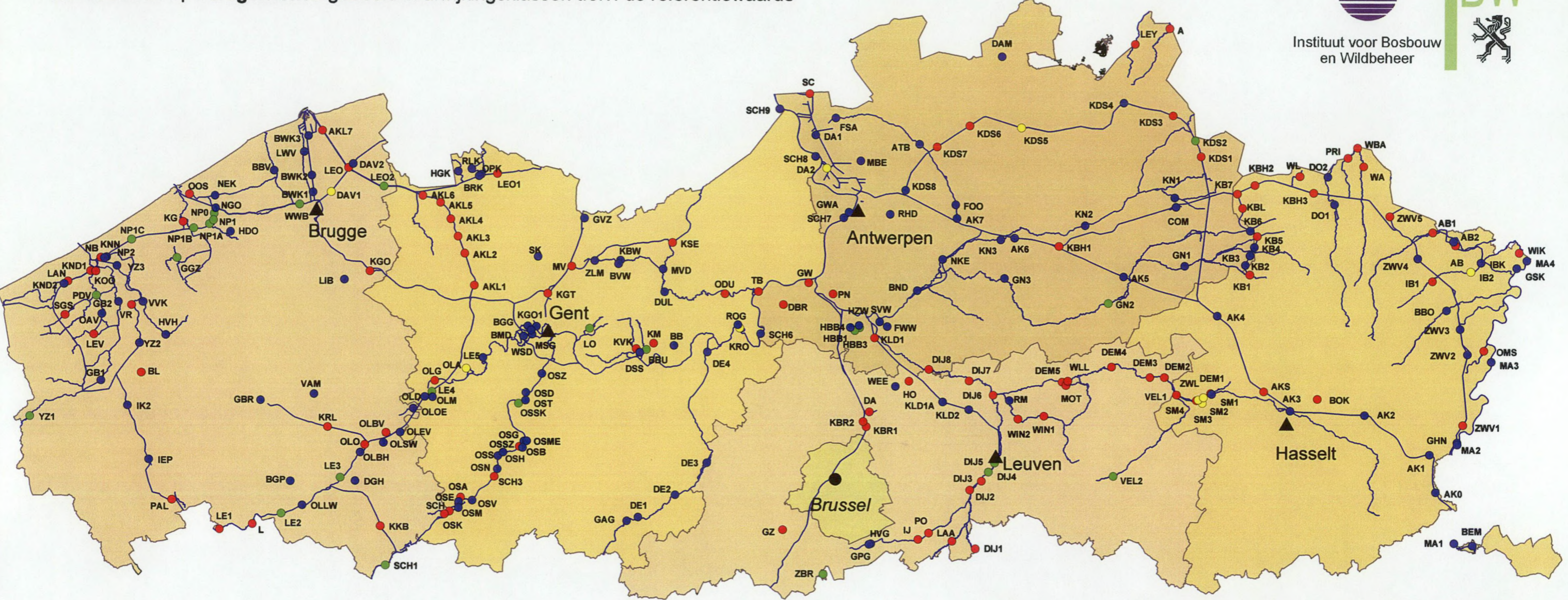
referentiewaarde: 0.5 ng/g versgewicht

- Niet afwijkend (<1.3 ng/g versgewicht)
- Licht afwijkend (1.3-3.2 ng/g versgewicht)
- Afwijkend (3.3-7.9 ng/g versgewicht)
- Sterk afwijkend (>7.9 ng/g versgewicht)



Kaart 20: Organochloorpesticiden in paling (Vlaanderen, 1994-2001): endrin

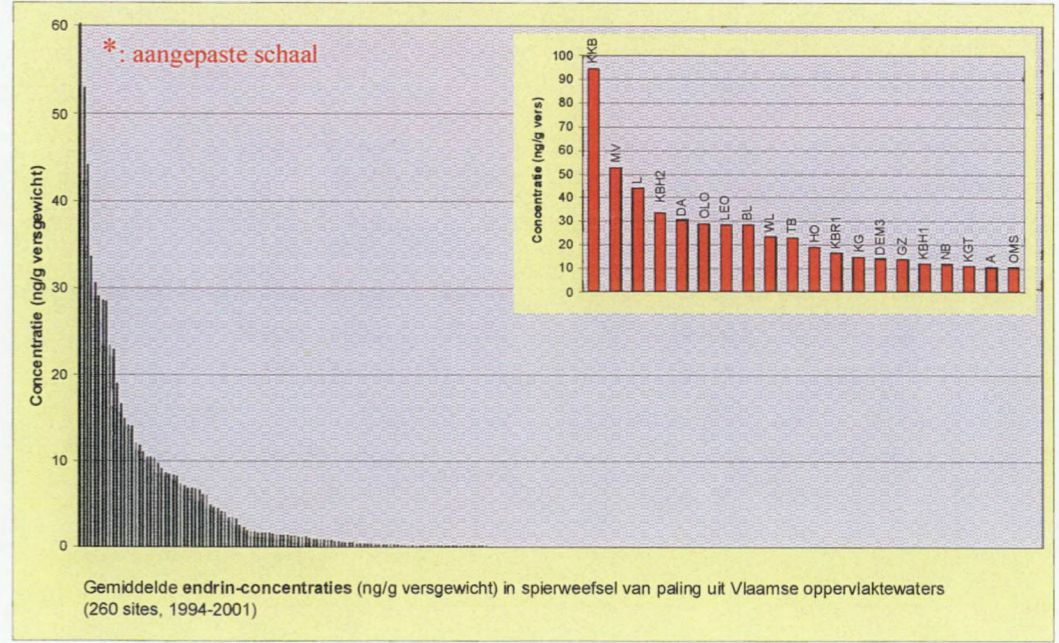
Gemiddelden op **versgewicht** ingedeeld in afwijkingsklassen t.o.v. de referentiewaarde



referentiewaarde: 0.005 ng/g versgewicht

- Niet afwijkend (<0.01 ng/g versgewicht)
- Licht afwijkend (0.01-0.03 ng/g versgewicht)
- Afwijkend (0.04-0.08 ng/g versgewicht)
- Sterk afwijkend (>0.08 ng/g versgewicht)

Bron digitale gegevens: OC-Gis Vlaanderen en AMINAL Water



Gemiddelde endrin-concentraties (ng/g versgewicht) in spierweefsel van paling uit Vlaamse oppervlaktewaters (260 sites, 1994-2001)

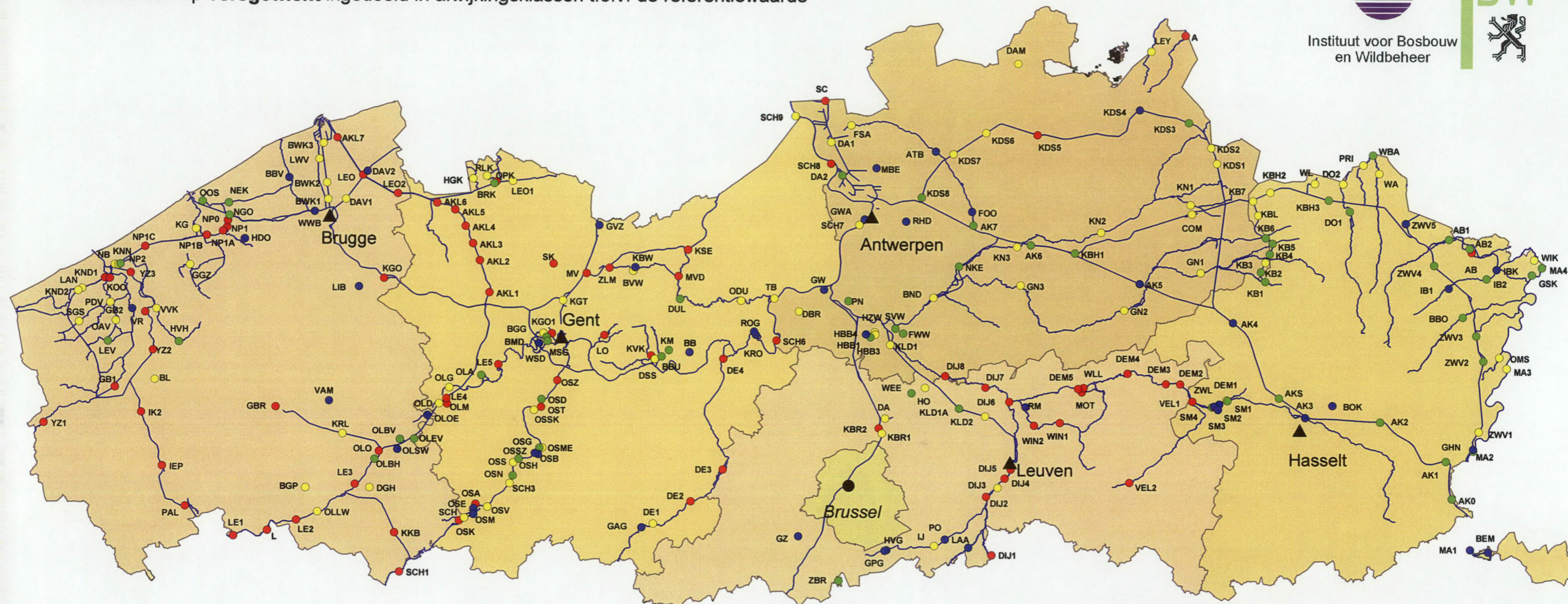
Kaart 21: Organochloorpesticiden in paling (Vlaanderen, 1994-2001): dieldrin

Gemiddelden op **versgewicht** ingedeeld in afwijkingsklassen t.o.v. de referentiewaarde

Wetenschappelijke Instelling van de
Vlaamse Gemeenschap



Instituut voor Bosbouw
en Wildbeheer

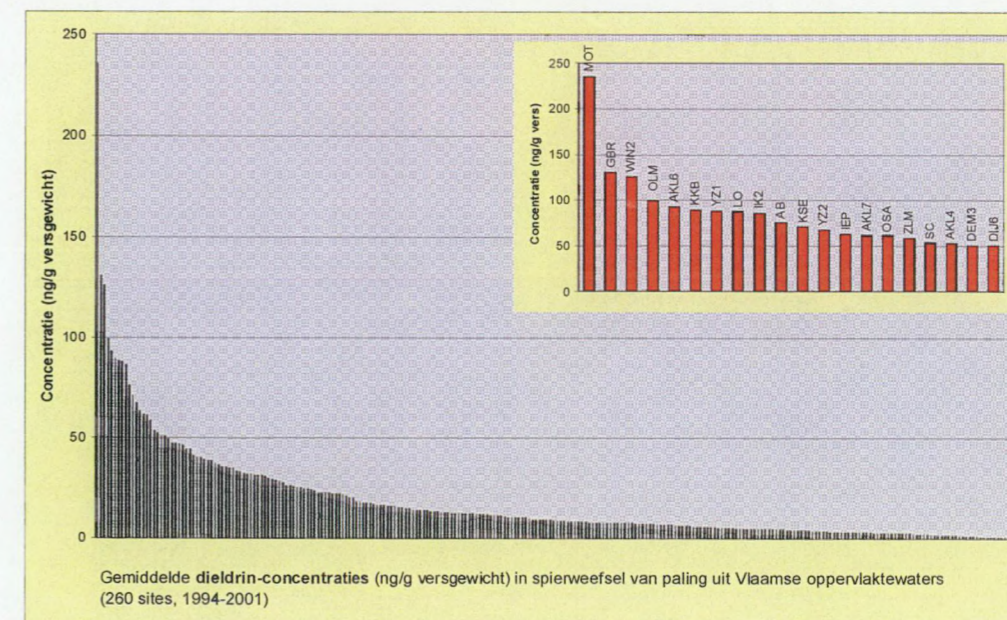


0 10 20 30 40 Km

referentiewaarde: 1.1 ng/g versgewicht

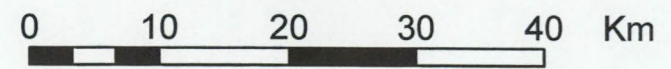
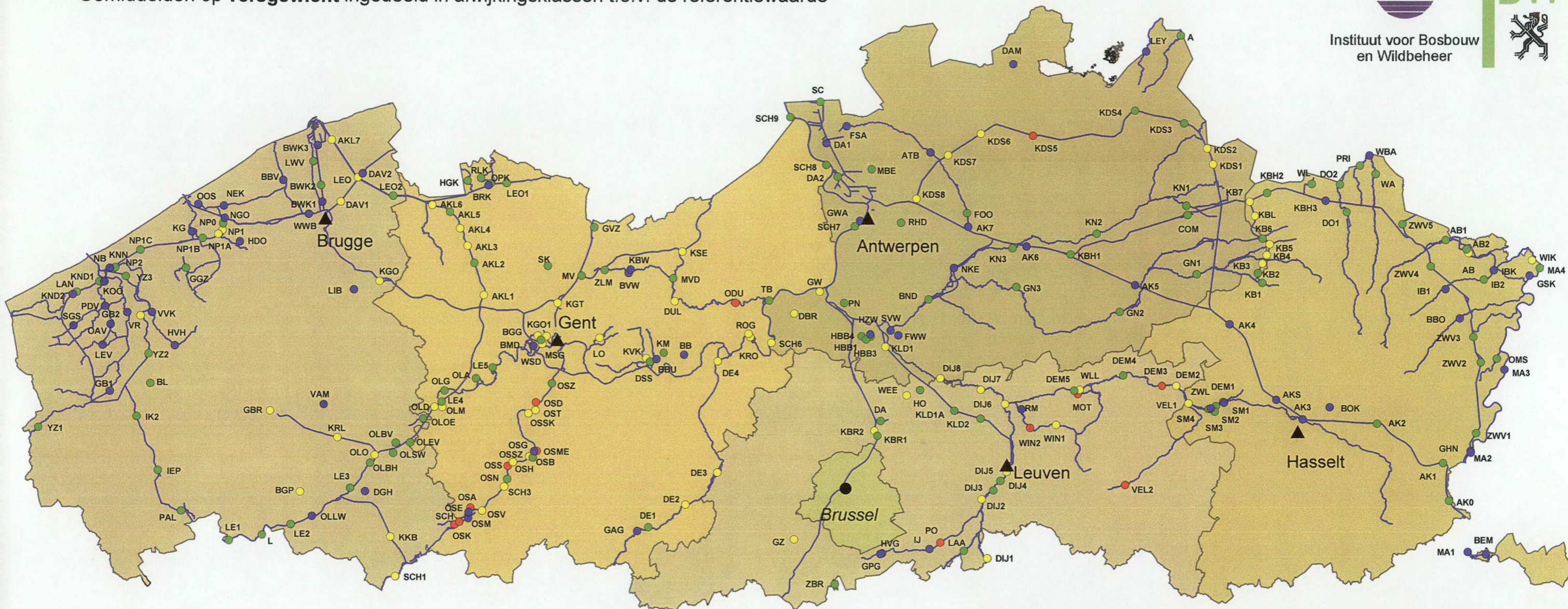
- Niet afwijkend (<2.8 ng/g versgewicht)
- Licht afwijkend (2.8-6.9 ng/g versgewicht)
- Afwijkend (7.0-17.4 ng/g versgewicht)
- Sterk afwijkend (>17.4 ng/g versgewicht)

Bron digitale gegevens: OC-Gis Vlaanderen en AMINAL Water



Kaart 22: Organochloorpesticiden in paling (Vlaanderen, 1994-2001): Som DDT's

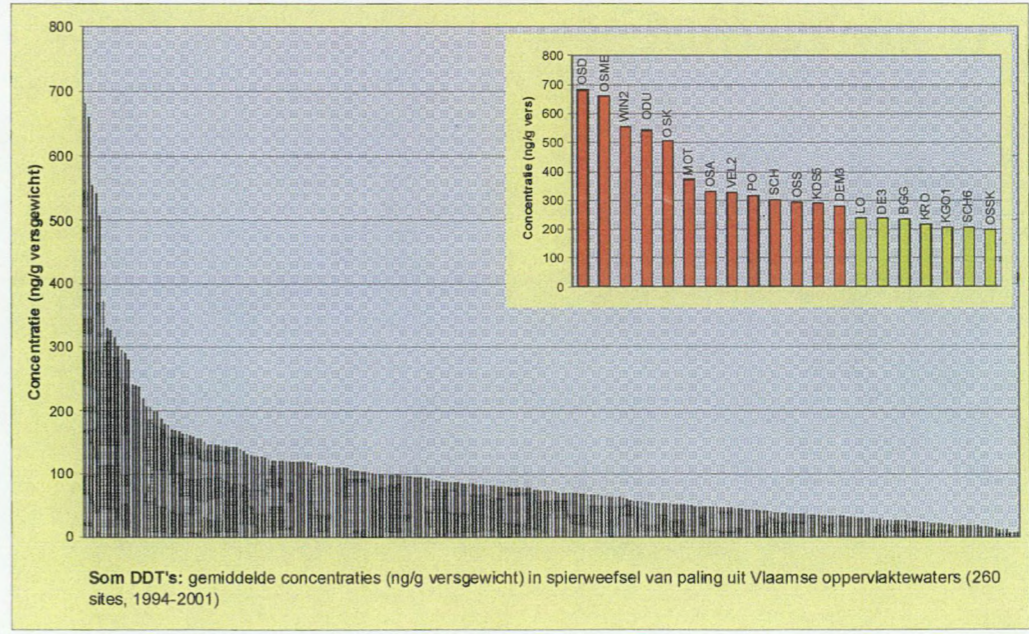
Gemiddelden op **versgewicht** ingedeeld in afwijkingsklassen t.o.v. de referentiewaarde



Bron digitale gegevens: OC-Gis Vlaanderen en AMINAL Water

referentiewaarde: 16.0 ng/g versgewicht

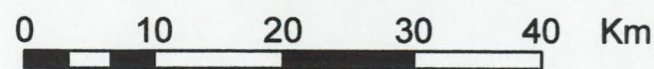
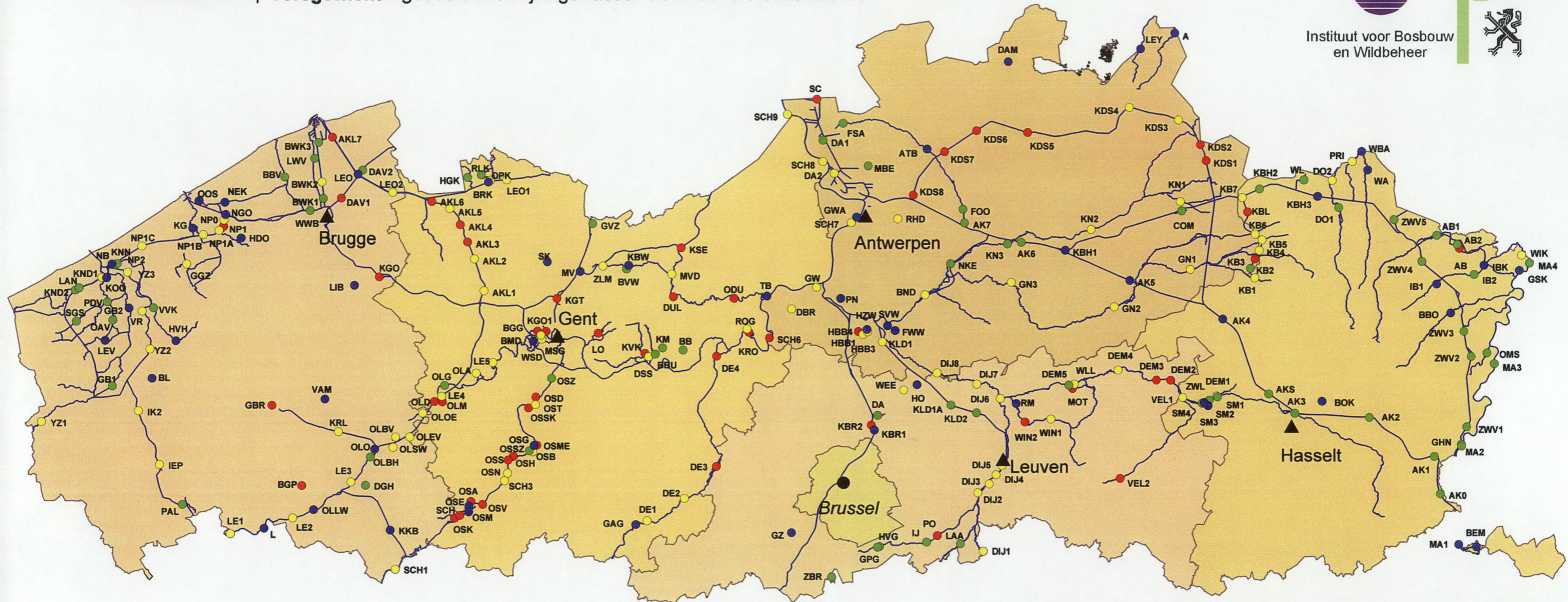
- Niet afwijkend (<40.0 ng/g versgewicht)
- Licht afwijkend (40.0-101.0 ng/g versgewicht)
- Afwijkend (101.1-254.0 ng/g versgewicht)
- Sterk afwijkend (>254.0 ng/g versgewicht)



Kaart 23: Organochloorpesticiden in paling (Vlaanderen, 1994-2001): p,p'-DDD (TDE)



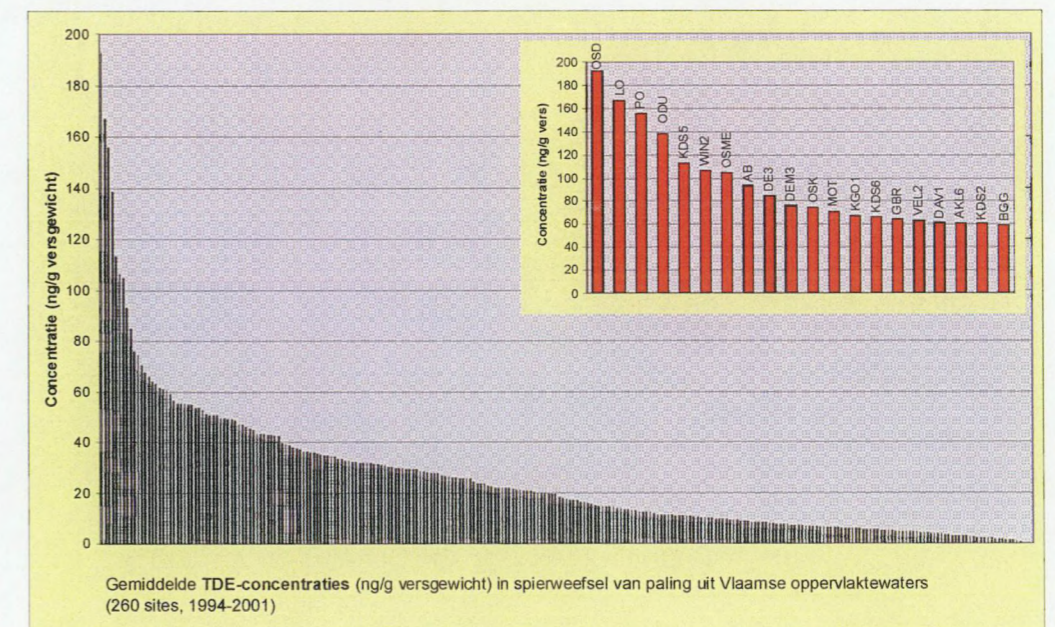
Gemiddelden op **versgewicht** ingedeeld in afwijkingsklassen t.o.v. de referentiewaarde



referentiewaarde: 2.5 ng/g versgewicht

- Niet afwijkend (<6.0 ng/g versgewicht)
- Licht afwijkend (6.0-16.0 ng/g versgewicht)
- Afwijkend (16.1-40.0 ng/g versgewicht)
- Sterk afwijkend (>40.0 ng/g versgewicht)

Bron digitale gegevens: OC-Gis Vlaanderen en AMINAL Water

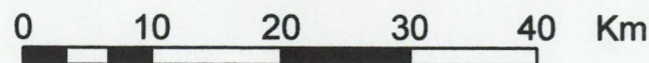
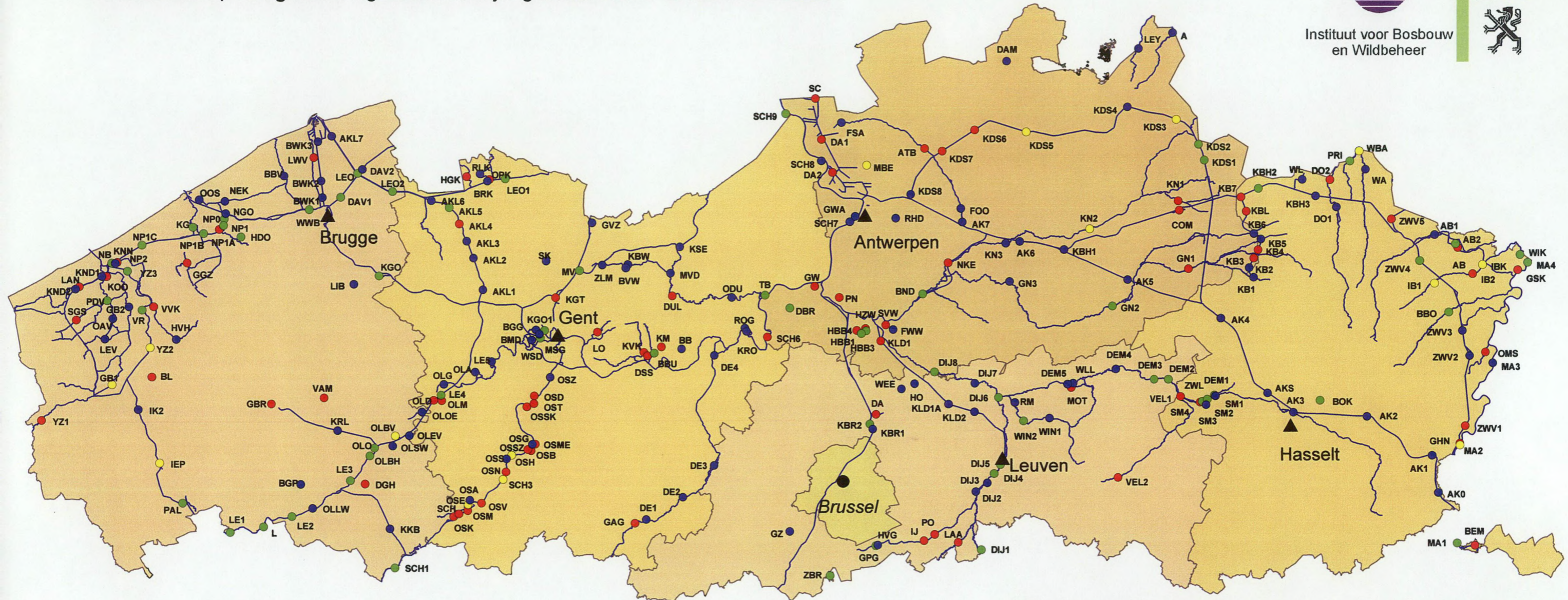


Gemiddelde TDE-concentraties (ng/g versgewicht) in spierweefsel van paling uit Vlaamse oppervlaktewaters (260 sites, 1994-2001)

Kaart 24: Organochloorpesticiden in paling (Vlaanderen, 1994-2001): p,p'-DDT



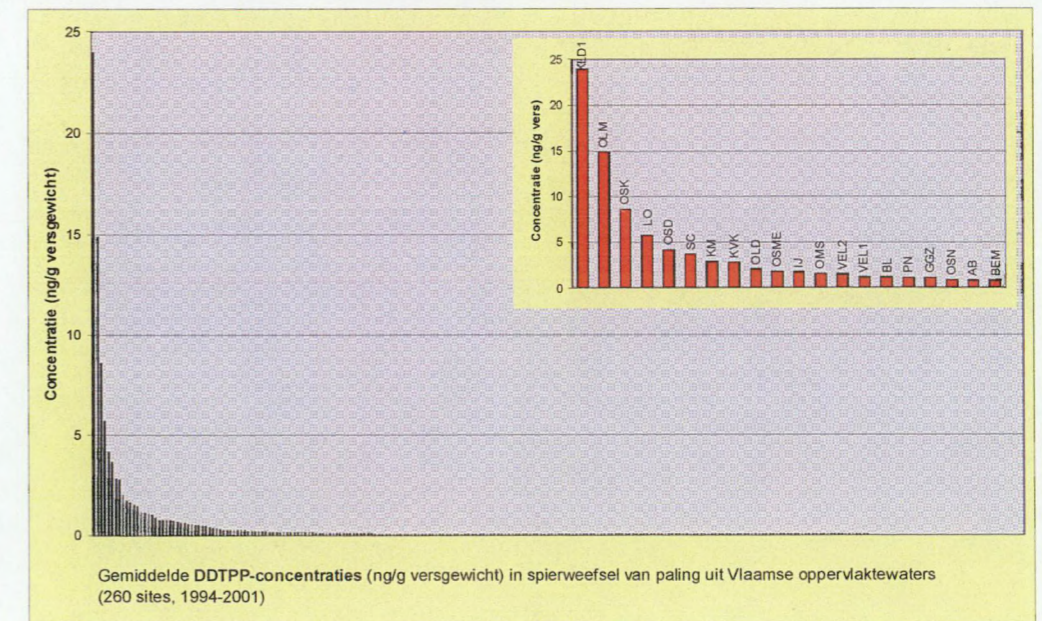
Gemiddelden op **versgewicht** ingedeeld in afwijkingsklassen t.o.v. de referentiewaarde



referentiewaarde: 0.005 ng/g versgewicht

- Niet afwijkend (<0.01 ng/g versgewicht)
- Licht afwijkend (0.01-0.03 ng/g versgewicht)
- Afwijkend (0.04-0.08 ng/g versgewicht)
- Sterk afwijkend (>0.08 ng/g versgewicht)

Bron digitale gegevens: OC-Gis Vlaanderen en AMINAL Water

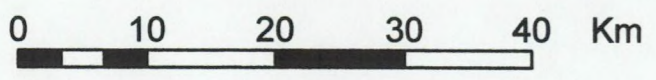
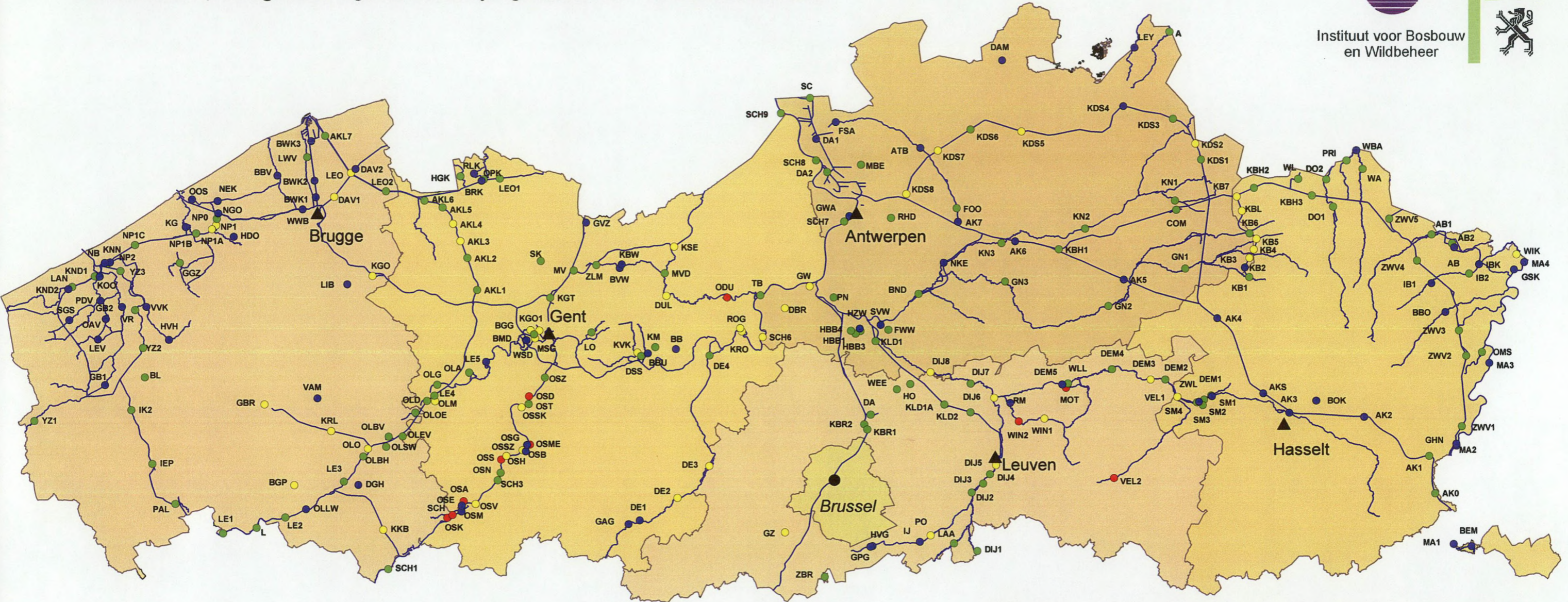


Gemiddelde DDTTP-concentraties (ng/g versgewicht) in spierweefsel van paling uit Vlaamse oppervlaktewaters (260 sites, 1994-2001)

Kaart 25: Organochloorpesticiden in paling (Vlaanderen, 1994-2001): p,p'-DDE

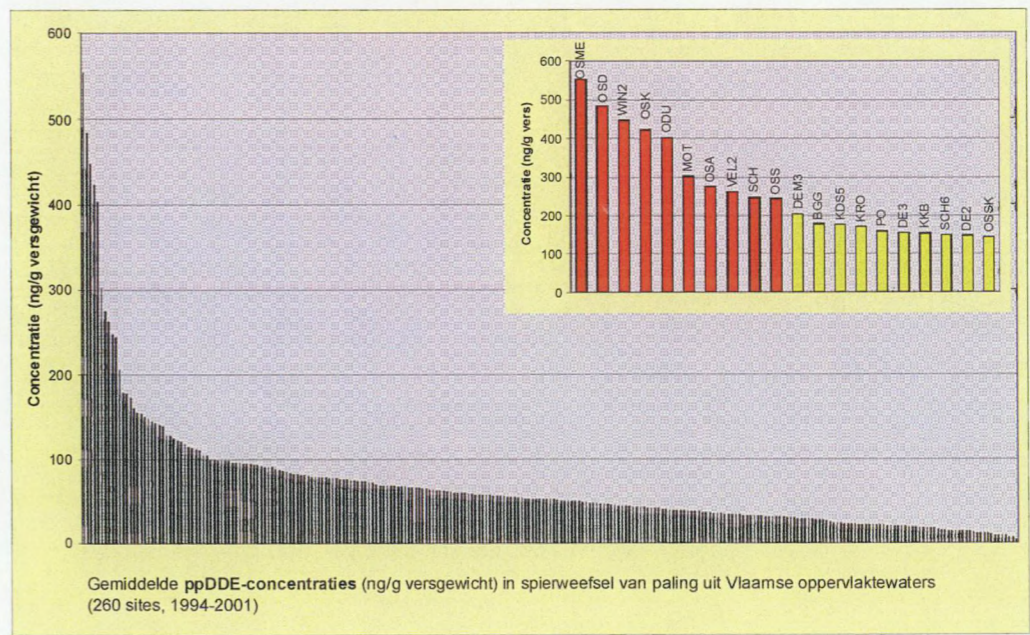


Gemiddelden op **versgewicht** ingedeeld in afwijkingsklassen t.o.v. de referentiewaarde



- referentiewaarde: 13.0 ng/g versgewicht
- Niet afwijkend (<33.0 ng/g versgewicht)
 - Licht afwijkend (33.0-82.0 ng/g versgewicht)
 - Afwijkend (82.1-206.0 ng/g versgewicht)
 - Sterk afwijkend (>206.0 ng/g versgewicht)

Bron digitale gegevens: OC-Gis Vlaanderen en AMINAL Water

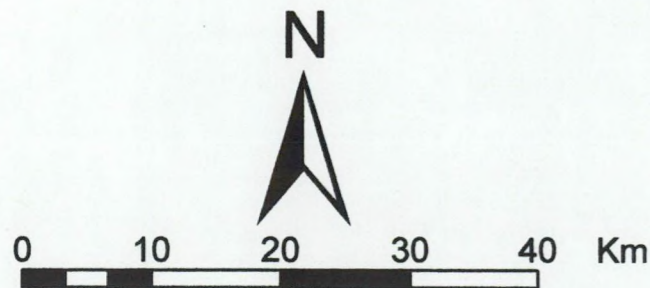
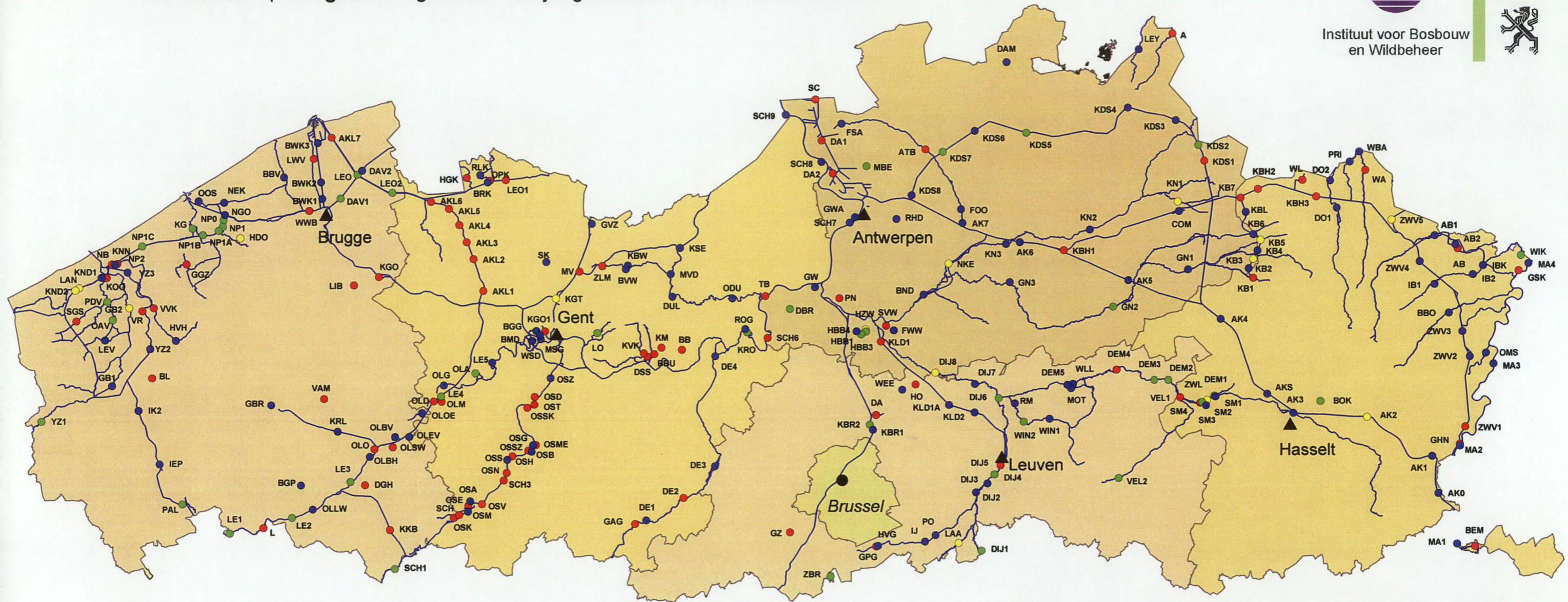


Gemiddelde p,p'-DDE-concentraties (ng/g versgewicht) in spierweefsel van paling uit Vlaamse oppervlaktewaters (260 sites, 1994-2001)

Kaart 26: Organochloorpesticiden in paling (Vlaanderen, 1994-2001): trans-nonachloor



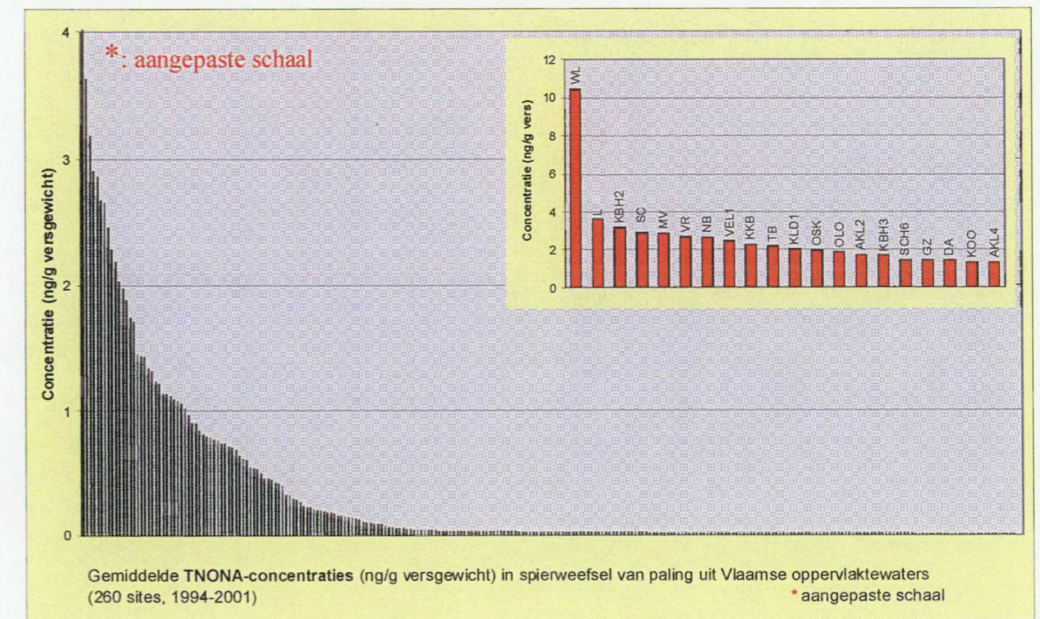
Gemiddelden op versgewicht ingedeeld in afwijkingsklassen t.o.v. de referentiewaarde



referentiewaarde: 0.005 ng/g versgewicht

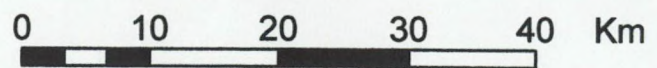
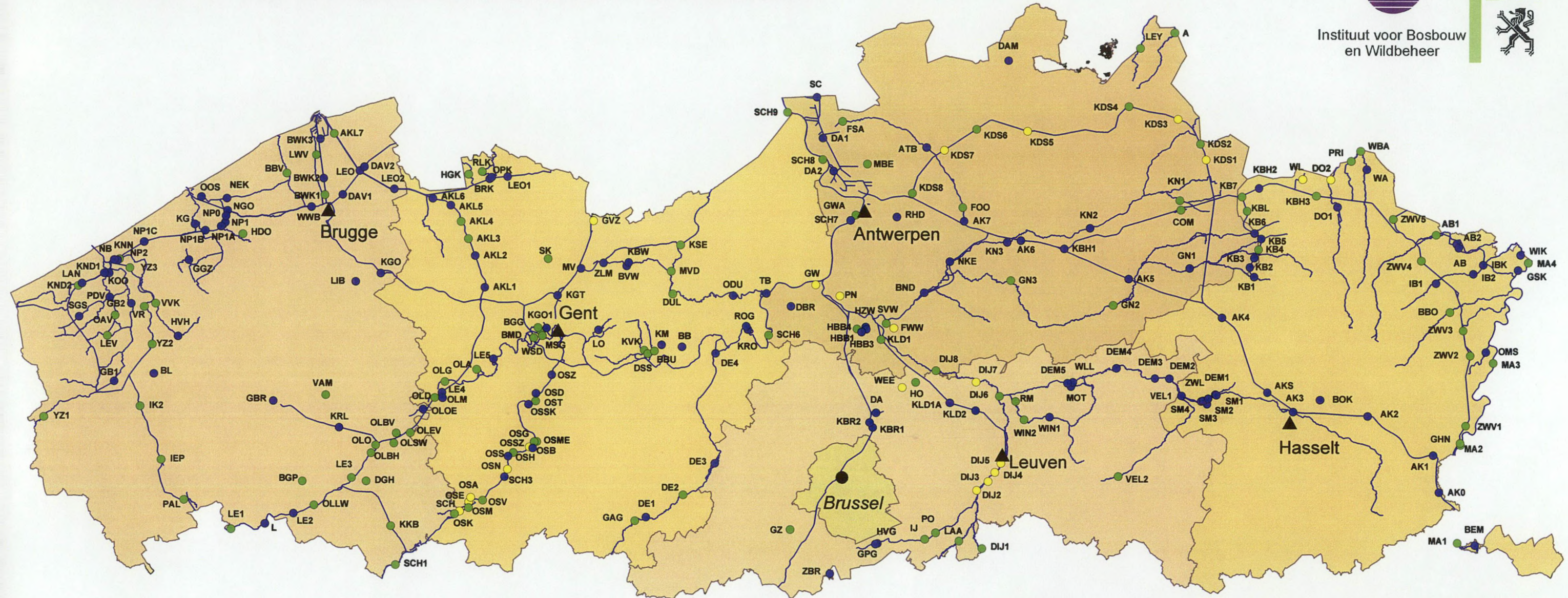
- Niet afwijkend (<0.01 ng/g versgewicht)
- Licht afwijkend (0.01-0.03 ng/g versgewicht)
- Afwijkend (0.04-0.08 ng/g versgewicht)
- Sterk afwijkend (>0.8 ng/g versgewicht)

Bron digitale gegevens: OC-Gis Vlaanderen en AMINAL Water



Kaart 27: Zware metalen in paling (Vlaanderen, 1994-2001): kwik

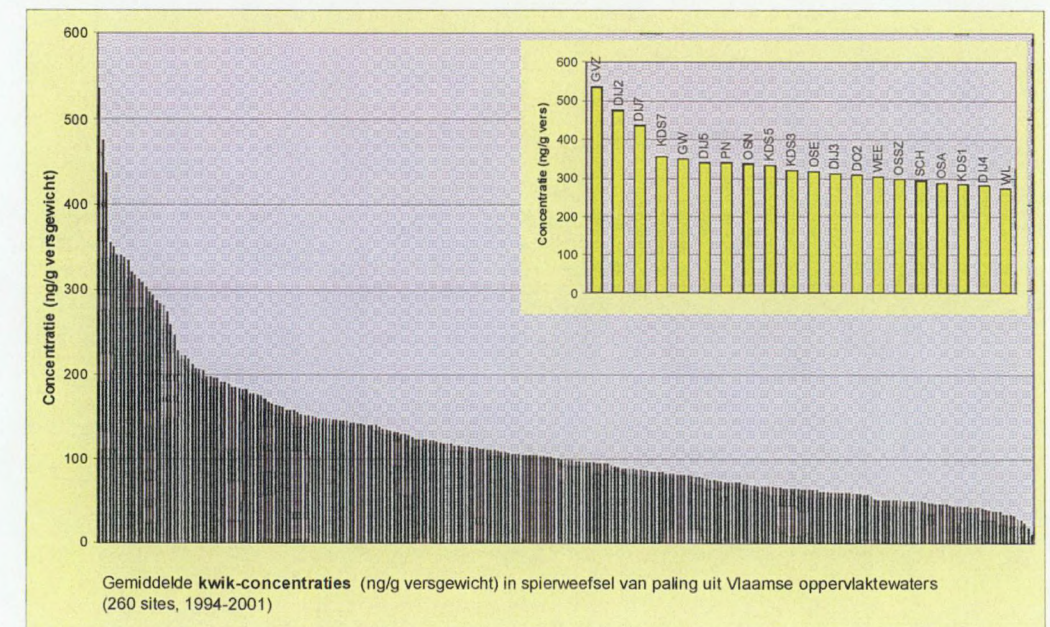
Gemiddelden op **versgewicht** ingedeeld in afwijkingsklassen t.o.v. de referentiewaarde



Bron digitale gegevens: OC-Gis Vlaanderen en AMINAL Water

referentiewaarde: 40.0 ng/g versgewicht

- Niet afwijkend (<100.0 ng/g versgewicht)
- Licht afwijkend (100.0-252.0 ng/g versgewicht)
- Afwijkend (252.1-634.0 ng/g versgewicht)
- Sterk afwijkend (>634.0 ng/g versgewicht)

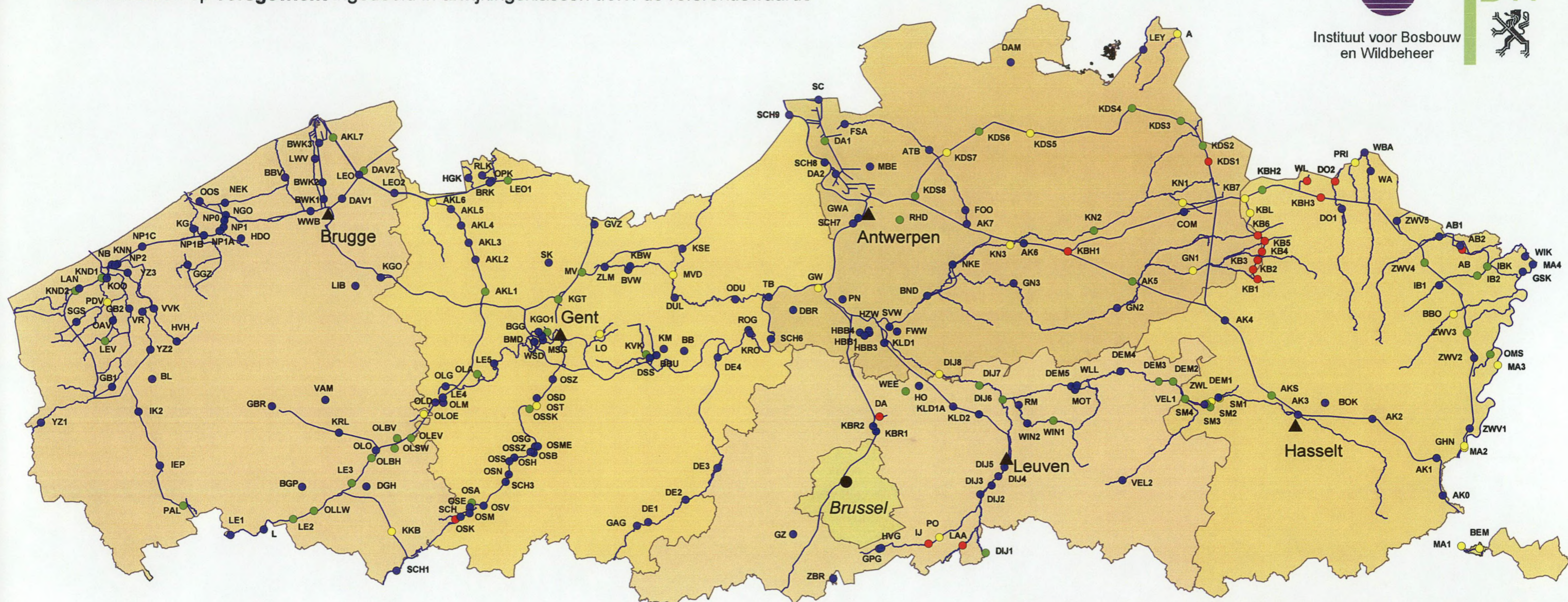


Gemiddelde kwik-concentraties (ng/g versgewicht) in spierweefsel van paling uit Vlaamse oppervlaktewaters (260 sites, 1994-2001)

Kaart 28: Zware metalen in paling (Vlaanderen, 1994-2001): cadmium



Gemiddelden op **versgewicht** ingedeeld in afwijkingsklassen t.o.v. de referentiewaarde



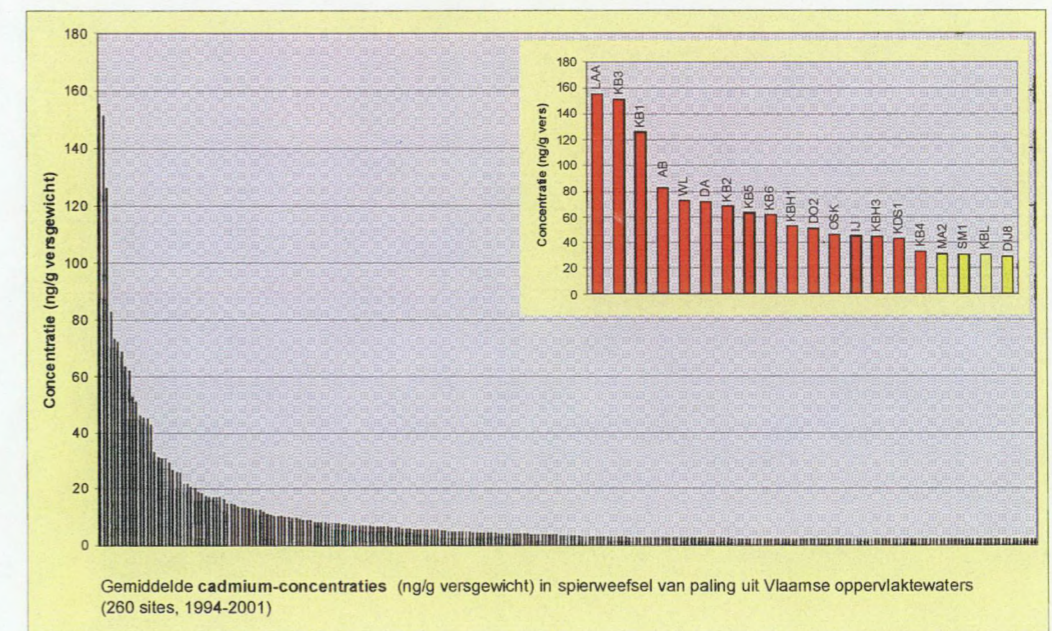
referentiewaarde: 2.0 ng/g versgewicht

- Niet afwijkend (<5.0 ng/g versgewicht)
- Licht afwijkend (5.0-12.6 ng/g versgewicht)
- Afwijkend (12.7-31.7 ng/g versgewicht)
- Sterk afwijkend (>31.7 ng/g versgewicht)



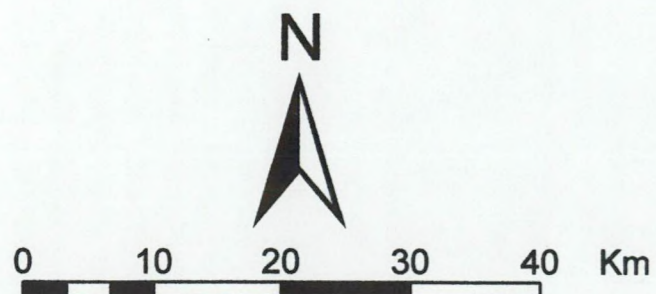
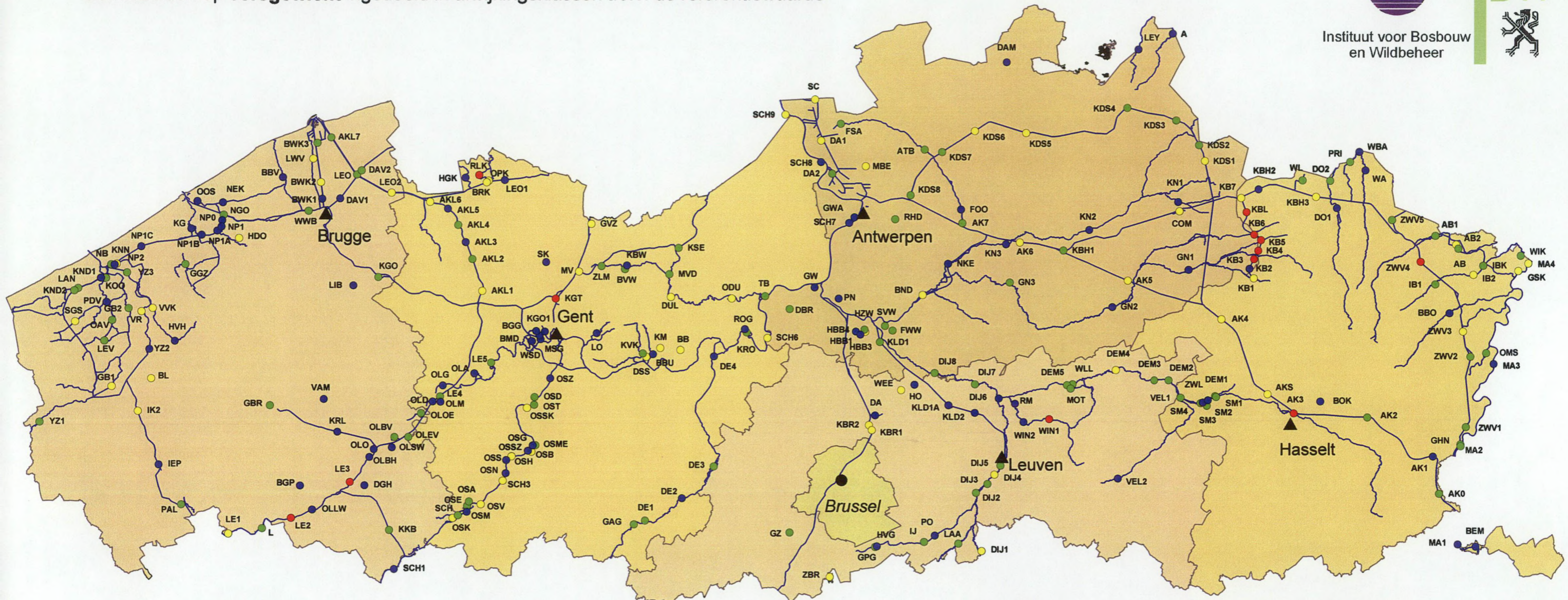
0 10 20 30 40 Km

Bron digitale gegevens: OC-Gis Vlaanderen en AMINAL Water



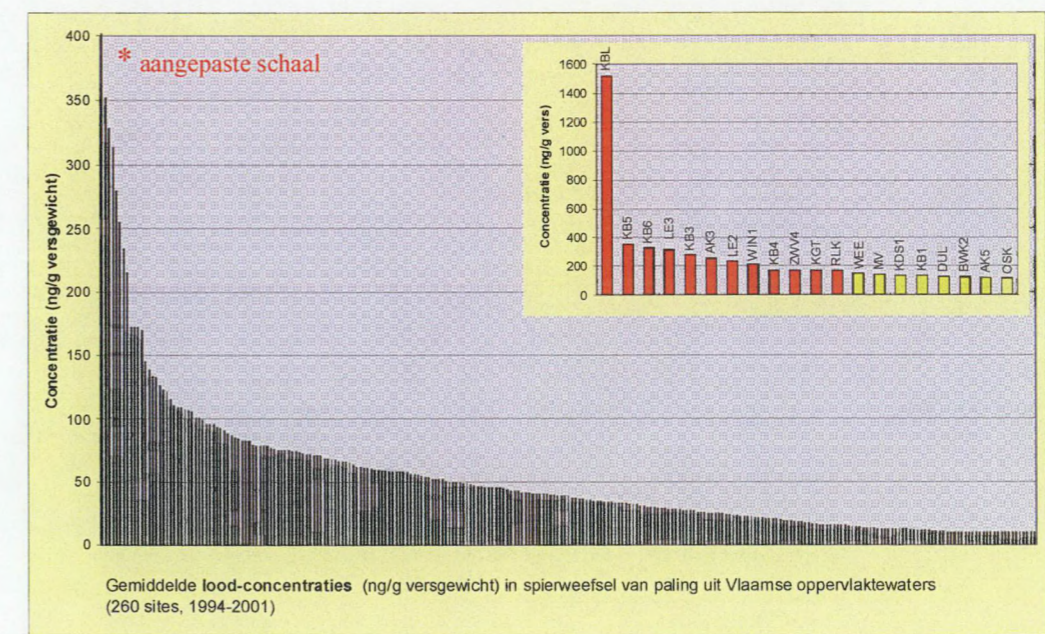
Kaart 29: Zware metalen in paling (Vlaanderen, 1994-2001): lood

Gemiddelden op versgewicht ingedeeld in afwijkingsklassen t.o.v. de referentiewaarde



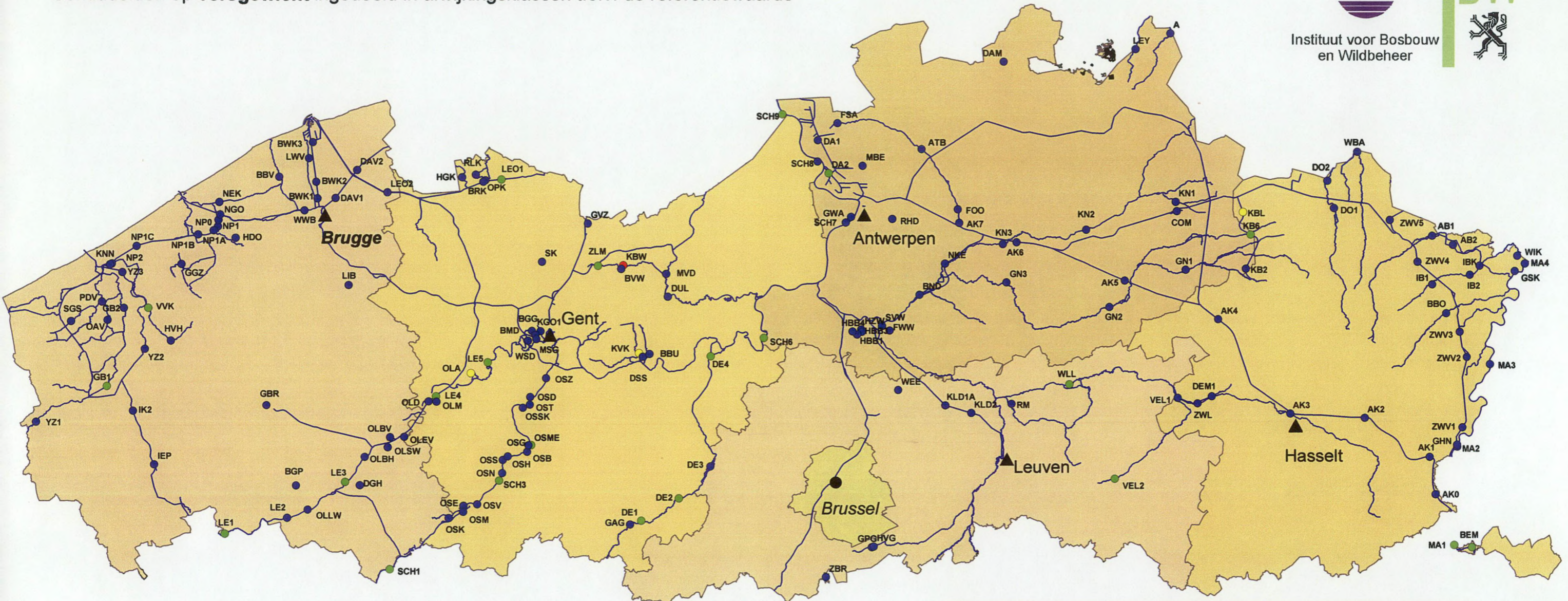
- referentiewaarde: 10.0 ng/g versgewicht
- Niet afwijkend (<25.0 ng/g versgewicht)
 - Licht afwijkend (25.0-63.0 ng/g versgewicht)
 - Afwijkend (63.1-158.0 ng/g versgewicht)
 - Sterk afwijkend (>158.0 ng/g versgewicht)

Bron digitale gegevens: OC-Gis Vlaanderen en AMINAL Water



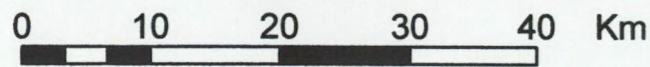
Kaart 30: Zware metalen in paling (Vlaanderen, 1994-2001): koper

Gemiddelden op versgewicht ingedeeld in afwijkingsklassen t.o.v. de referentiewaarde

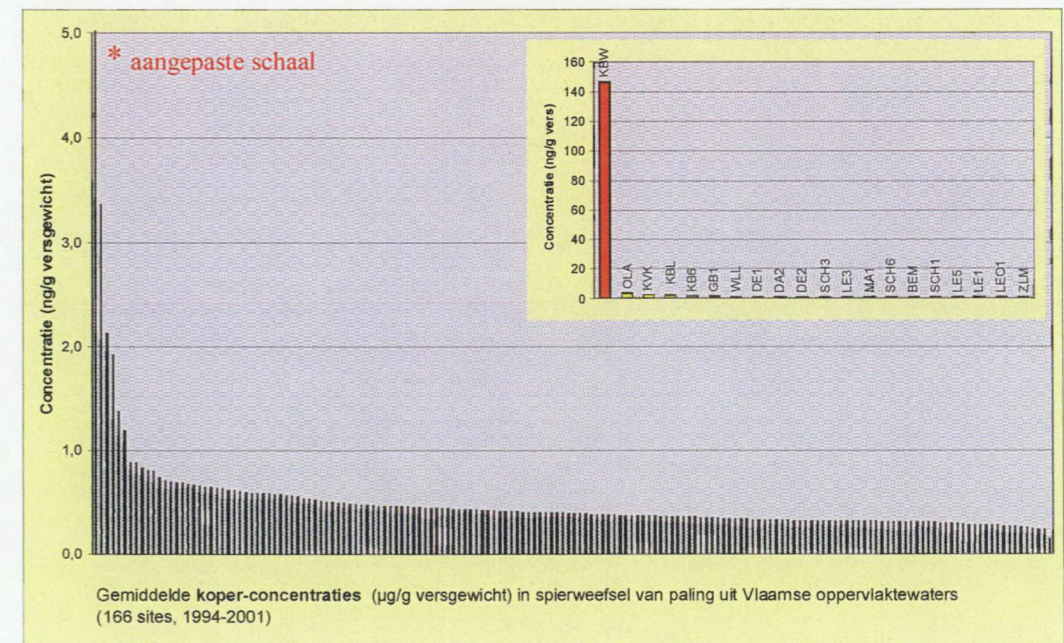


referentiewaarde: 0.25 µg/g versgewicht

- Niet afwijkend (<0.6 µg/g versgewicht)
- Licht afwijkend (0.6-1.6 µg/g versgewicht)
- Afwijkend (1.7-4.0 µg/g versgewicht)
- Sterk afwijkend (>4.0 µg/g versgewicht)



Bron digitale gegevens: OC-Gis Vlaanderen en AMINAL Water



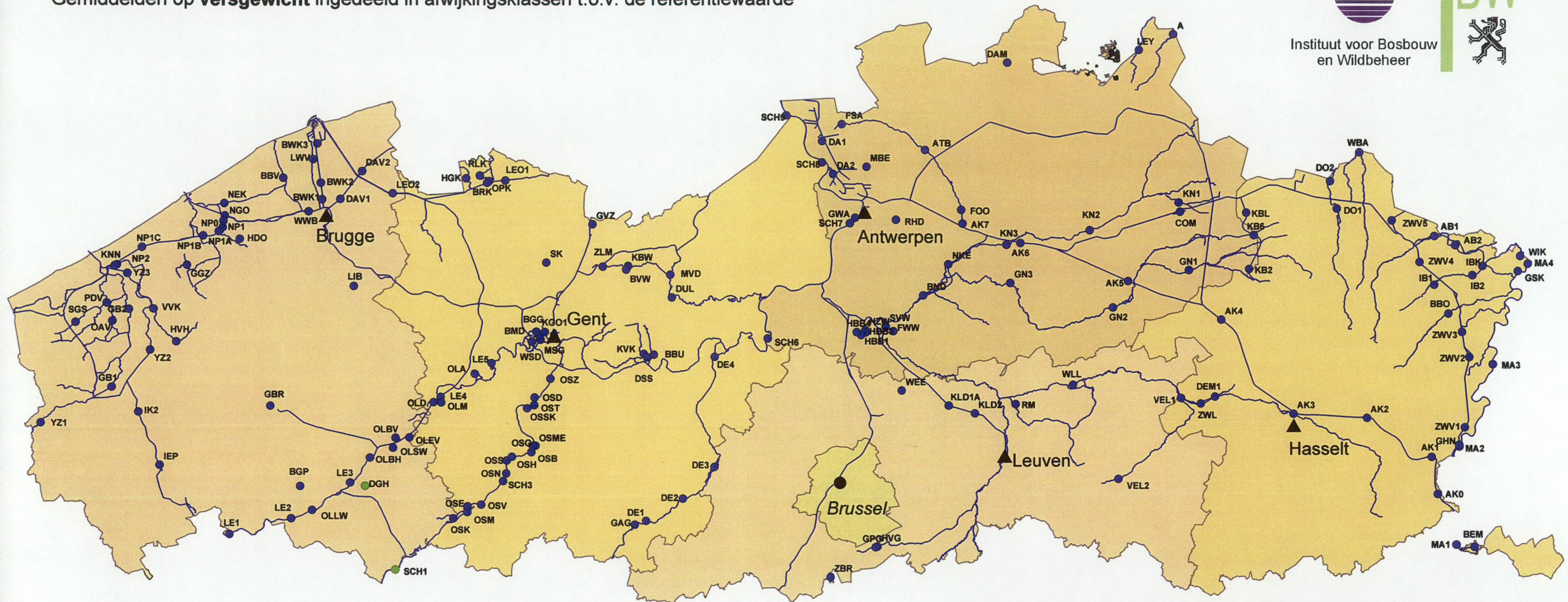
Kaart 31: Zware metalen in paling (Vlaanderen, 1994-2001): zink

Gemiddelden op versgewicht ingedeeld in afwijkingsklassen t.o.v. de referentiewaarde

Wetenschappelijke Instelling van de Vlaamse Gemeenschap

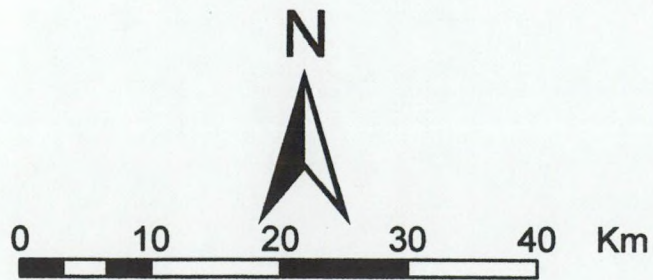


Instituut voor Bosbouw en Wildbeheer

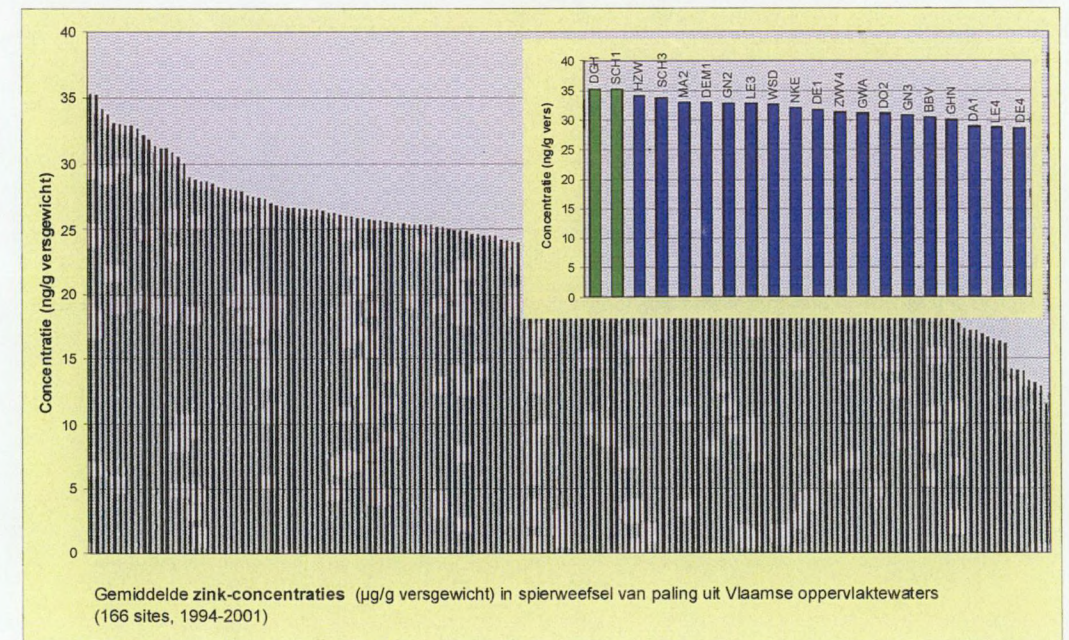


referentiewaarde: 14.0 µg/g versgewicht

- Niet afwijkend (<35.0 µg/g versgewicht)
- Licht afwijkend (35.0-88.0 µg/g versgewicht)
- Afwijkend (88.1-222.0 µg/g versgewicht)
- Sterk afwijkend (>222.0 µg/g versgewicht)

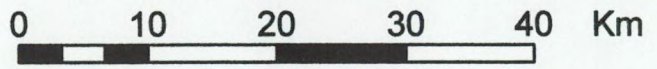


Bron digitale gegevens: OC-Gis Vlaanderen en AMINAL Water



Kaart 32: Zware metalen in paling (Vlaanderen, 1994-2001): nikkel

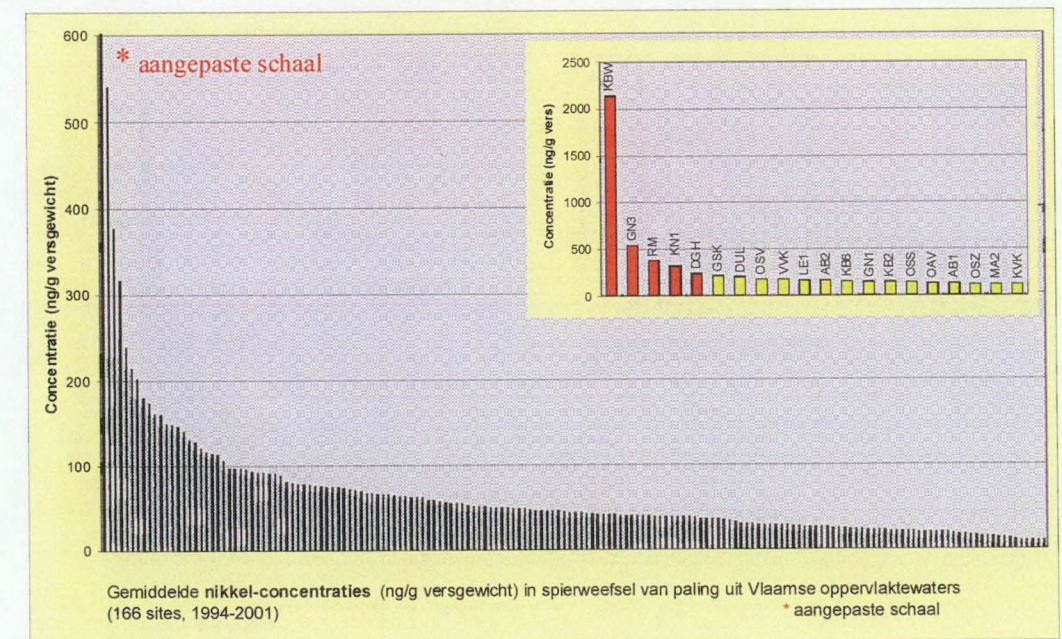
Gemiddelden op **versgewicht** ingedeeld in afwijkingsklassen t.o.v. de referentiewaarde



Bron digitale gegevens: OC-Gis Vlaanderen en AMINAL Water

referentiewaarde: 14.0 ng/g versgewicht

- Niet afwijkend (<35.0 ng/g versgewicht)
- Licht afwijkend (35.0-88.0 ng/g versgewicht)
- Afwijkend (88.1-222.0 ng/g versgewicht)
- Sterk afwijkend (>222.0 ng/g versgewicht)



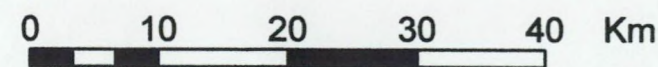
Kaart 33: Zware metalen in paling (Vlaanderen, 1994-2001): chroom

Gemiddelden op **versgewicht** ingedeeld in afwijkingsklassen t.o.v. de referentiewaarde

Wetenschappelijke Instelling van de Vlaamse Gemeenschap



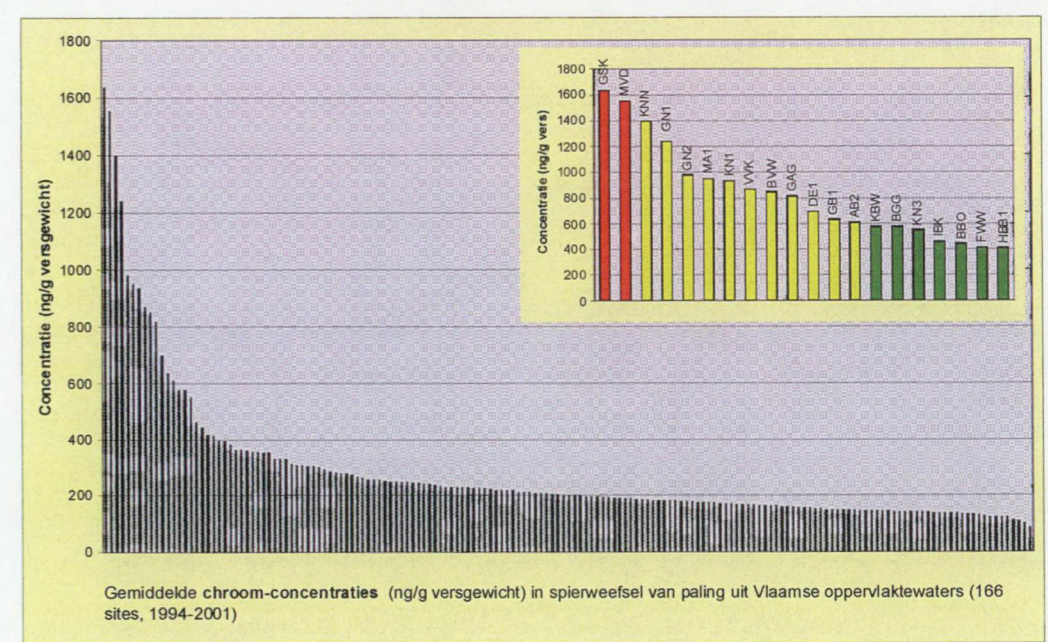
Instituut voor Bosbouw en Wildbeheer



referentiewaarde: 96.0 ng/g versgewicht

- Niet afwijkend (<241.0 ng/g versgewicht)
- Licht afwijkend (241.1-606.0 ng/g versgewicht)
- Afwijkend (606.1-1521.0 ng/g versgewicht)
- Sterk afwijkend (>1521.0 ng/g versgewicht)

Bron digitale gegevens: OC-Gis Vlaanderen en AMINAL Water



Gemiddelde chroom-concentraties (ng/g versgewicht) in spierweefsel van paling uit Vlaamse oppervlaktewaters (166 sites, 1994-2001)

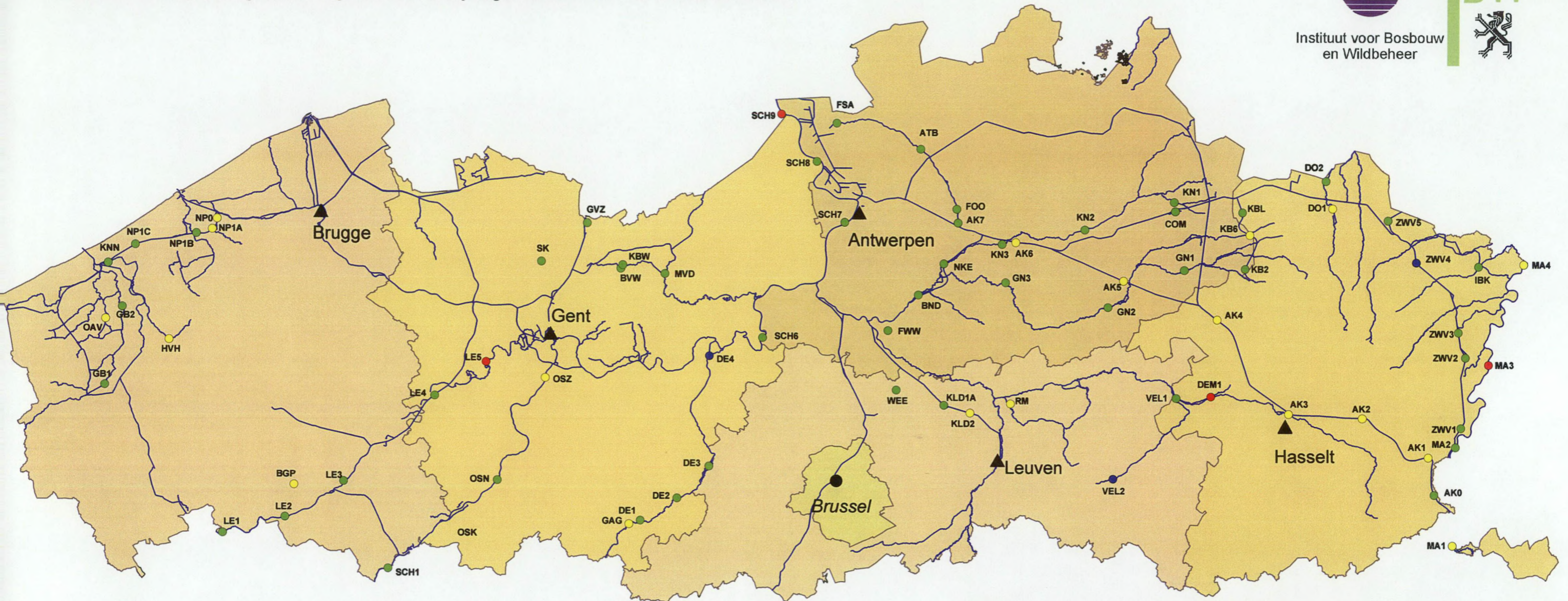
Kaart 34: Zware metalen in paling (Vlaanderen, 1994-2001): arseen

Gemiddelden op **versgewicht** ingedeeld in afwijkingsklassen t.o.v. de referentiewaarde

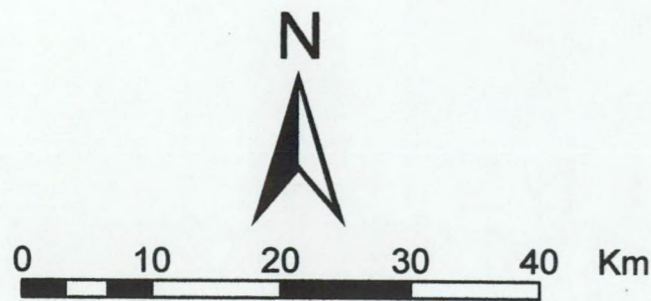
Wetenschappelijke Instelling van de Vlaamse Gemeenschap



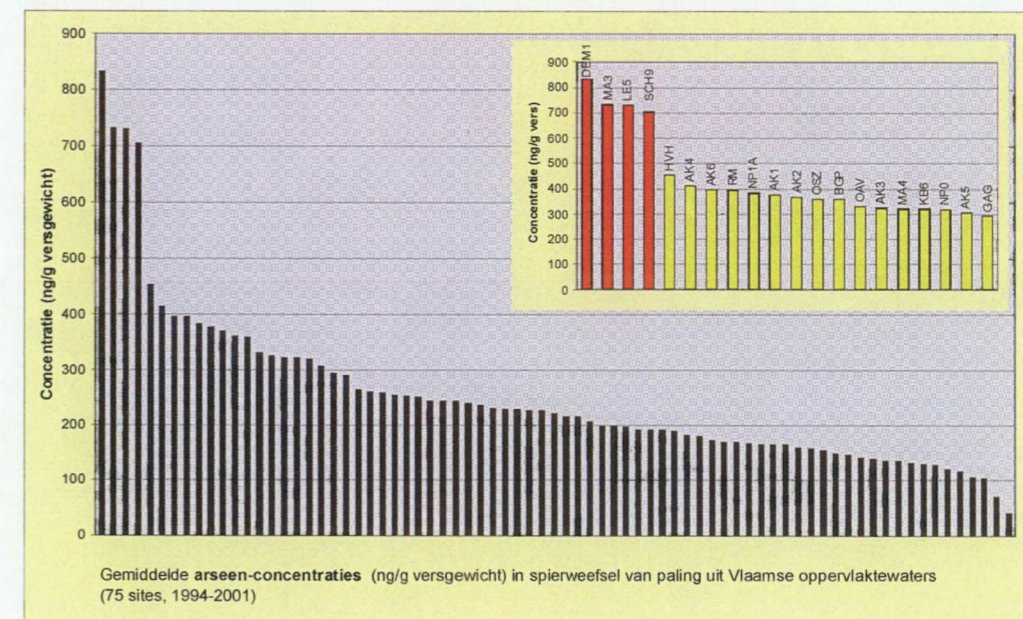
Instituut voor Bosbouw en Wildbeheer



- referentiewaarde: 41 ng/g versgewicht
- Niet afwijkend (<103.0 ng/g versgewicht)
 - Licht afwijkend (103.0-259.0 ng/g versgewicht)
 - Afwijkend (259.1-650.0 ng/g versgewicht)
 - Sterk afwijkend (>650.0 ng/g versgewicht)



Bron digitale gegevens: OC-Gis Vlaanderen en AMINAL Water



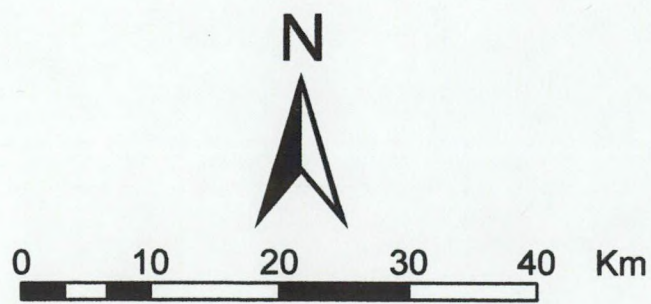
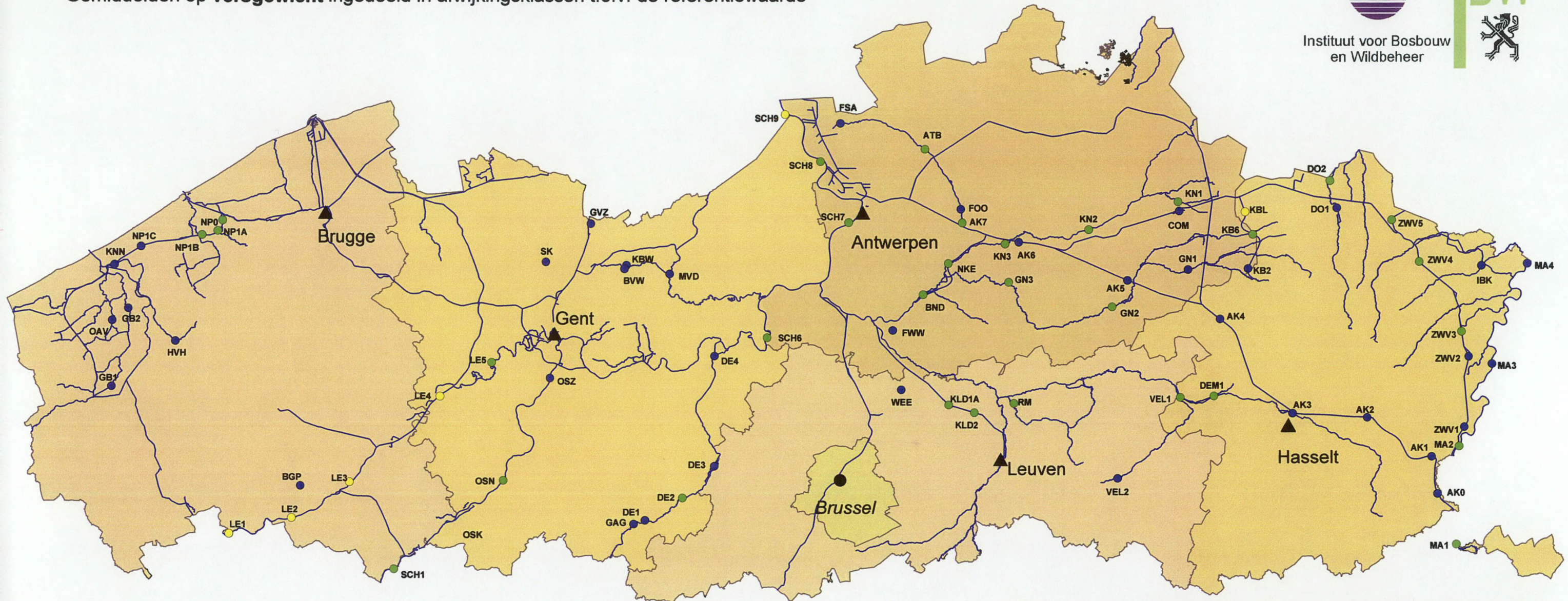
Kaart 35: Zware metalen in paling (Vlaanderen, 1994-2001): selenium

Gemiddelden op **versgewicht** ingedeeld in afwijkingsklassen t.o.v. de referentiewaarde

Wetenschappelijke Instelling van de Vlaamse Gemeenschap



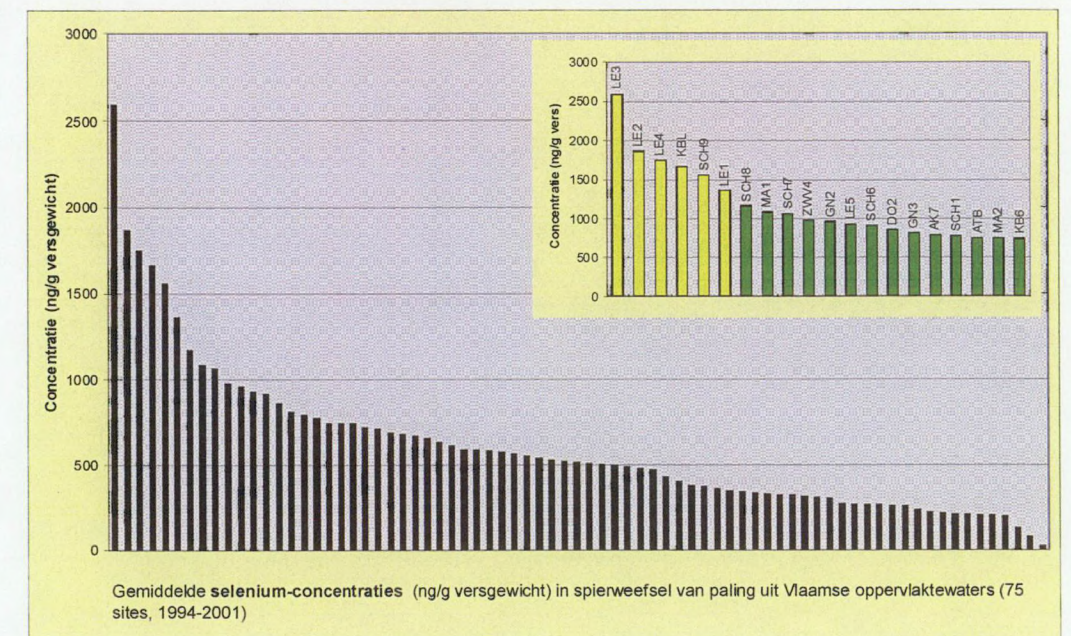
Instituut voor Bosbouw en Wildbeheer

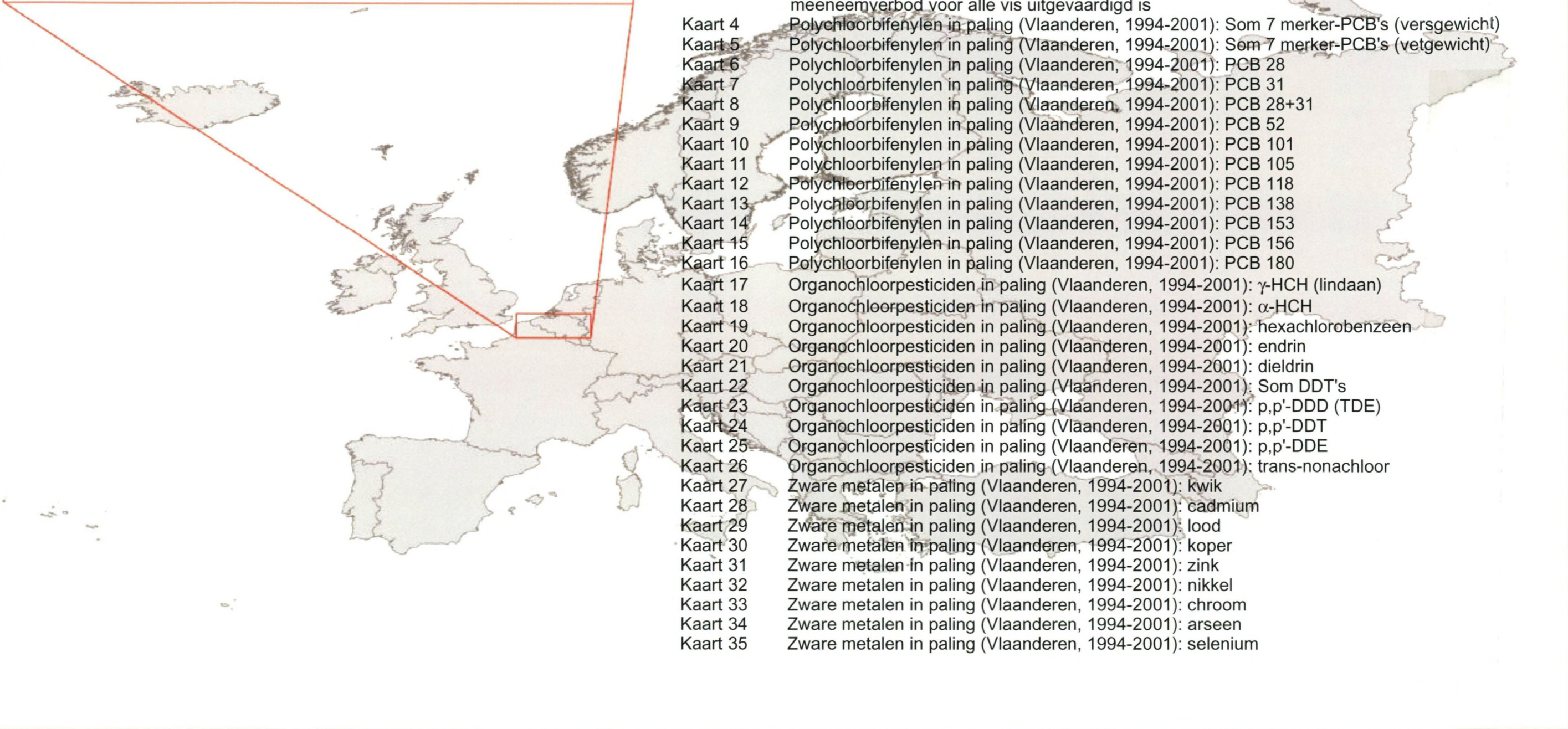
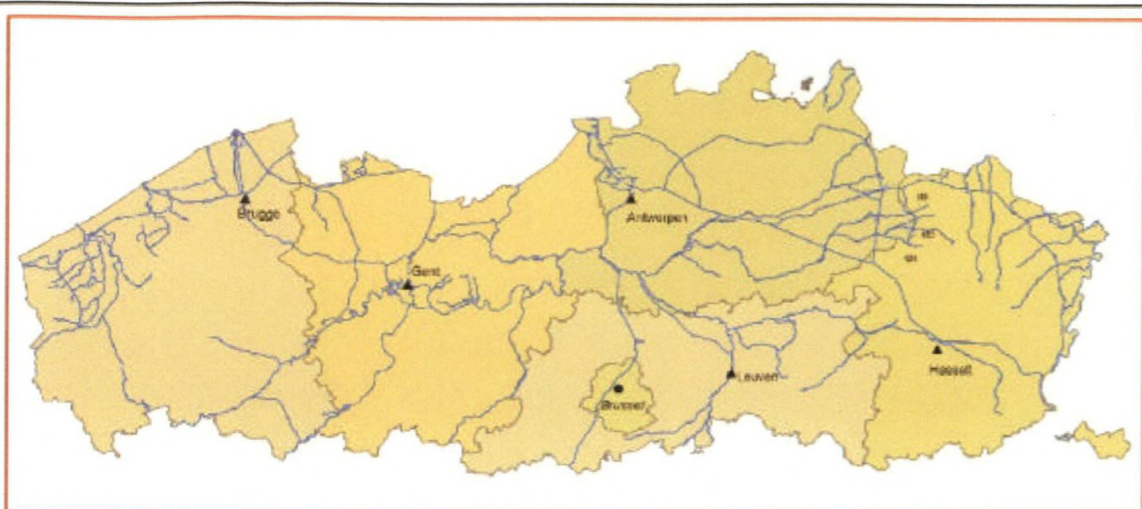


referentiewaarde: 205 ng/g versgewicht

- Niet afwijkend (<515.0 ng/g versgewicht)
- Licht afwijkend (515.0-1293.0 ng/g versgewicht)
- Afwijkend (1293.1-3249.0 ng/g versgewicht)
- Sterk afwijkend (>3249.0.0 ng/g versgewicht)

Bron digitale gegevens: OC-Gis Vlaanderen en AMINAL Water





Inhoud

- Kaart 1 Normoverschrijdingen voor de som van de 7 merker-PCB's
- Kaart 2 Normoverschrijdingen voor de zware metalen cadmium (100 ng/g), lood (400 ng/g) en kwik (1000 ng/g)
- Kaart 3 Situering van de vijf zwaarst vervuilde waters in Vlaanderen waar een algemeen meeneemverbod voor alle vis uitgevaardigd is
- Kaart 4 Polychloorbifenylen in paling (Vlaanderen, 1994-2001): Som 7 merker-PCB's (versgewicht)
- Kaart 5 Polychloorbifenylen in paling (Vlaanderen, 1994-2001): Som 7 merker-PCB's (vetgewicht)
- Kaart 6 Polychloorbifenylen in paling (Vlaanderen, 1994-2001): PCB 28
- Kaart 7 Polychloorbifenylen in paling (Vlaanderen, 1994-2001): PCB 31
- Kaart 8 Polychloorbifenylen in paling (Vlaanderen, 1994-2001): PCB 28+31
- Kaart 9 Polychloorbifenylen in paling (Vlaanderen, 1994-2001): PCB 52
- Kaart 10 Polychloorbifenylen in paling (Vlaanderen, 1994-2001): PCB 101
- Kaart 11 Polychloorbifenylen in paling (Vlaanderen, 1994-2001): PCB 105
- Kaart 12 Polychloorbifenylen in paling (Vlaanderen, 1994-2001): PCB 118
- Kaart 13 Polychloorbifenylen in paling (Vlaanderen, 1994-2001): PCB 138
- Kaart 14 Polychloorbifenylen in paling (Vlaanderen, 1994-2001): PCB 153
- Kaart 15 Polychloorbifenylen in paling (Vlaanderen, 1994-2001): PCB 156
- Kaart 16 Polychloorbifenylen in paling (Vlaanderen, 1994-2001): PCB 180
- Kaart 17 Organochloorpesticiden in paling (Vlaanderen, 1994-2001): γ -HCH (lindaan)
- Kaart 18 Organochloorpesticiden in paling (Vlaanderen, 1994-2001): α -HCH
- Kaart 19 Organochloorpesticiden in paling (Vlaanderen, 1994-2001): hexachlorobenzeen
- Kaart 20 Organochloorpesticiden in paling (Vlaanderen, 1994-2001): endrin
- Kaart 21 Organochloorpesticiden in paling (Vlaanderen, 1994-2001): dieldrin
- Kaart 22 Organochloorpesticiden in paling (Vlaanderen, 1994-2001): Som DDT's
- Kaart 23 Organochloorpesticiden in paling (Vlaanderen, 1994-2001): p,p'-DDD (TDE)
- Kaart 24 Organochloorpesticiden in paling (Vlaanderen, 1994-2001): p,p'-DDT
- Kaart 25 Organochloorpesticiden in paling (Vlaanderen, 1994-2001): p,p'-DDE
- Kaart 26 Organochloorpesticiden in paling (Vlaanderen, 1994-2001): trans-nonachloor
- Kaart 27 Zware metalen in paling (Vlaanderen, 1994-2001): kwik
- Kaart 28 Zware metalen in paling (Vlaanderen, 1994-2001): cadmium
- Kaart 29 Zware metalen in paling (Vlaanderen, 1994-2001): lood
- Kaart 30 Zware metalen in paling (Vlaanderen, 1994-2001): koper
- Kaart 31 Zware metalen in paling (Vlaanderen, 1994-2001): zink
- Kaart 32 Zware metalen in paling (Vlaanderen, 1994-2001): nikkel
- Kaart 33 Zware metalen in paling (Vlaanderen, 1994-2001): chroom
- Kaart 34 Zware metalen in paling (Vlaanderen, 1994-2001): arseen
- Kaart 35 Zware metalen in paling (Vlaanderen, 1994-2001): selenium