



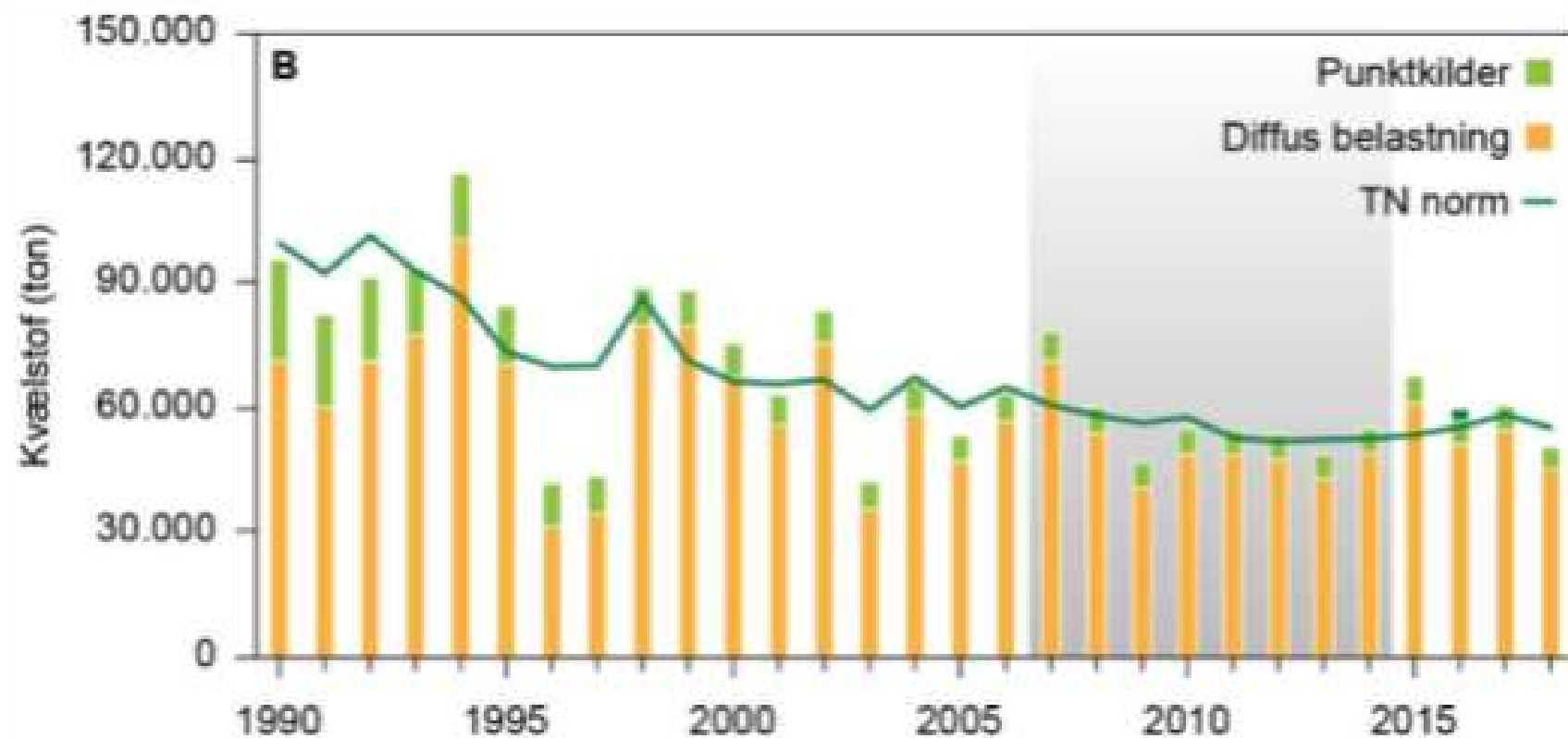
Miljø- og Fødevareministeriet
Miljøstyrelsen

Belastning af marine områder fra Punktkilder og Landbrug mm

<https://mst.dk/natur-vand/vand-i-hverdagen/spildevand/>

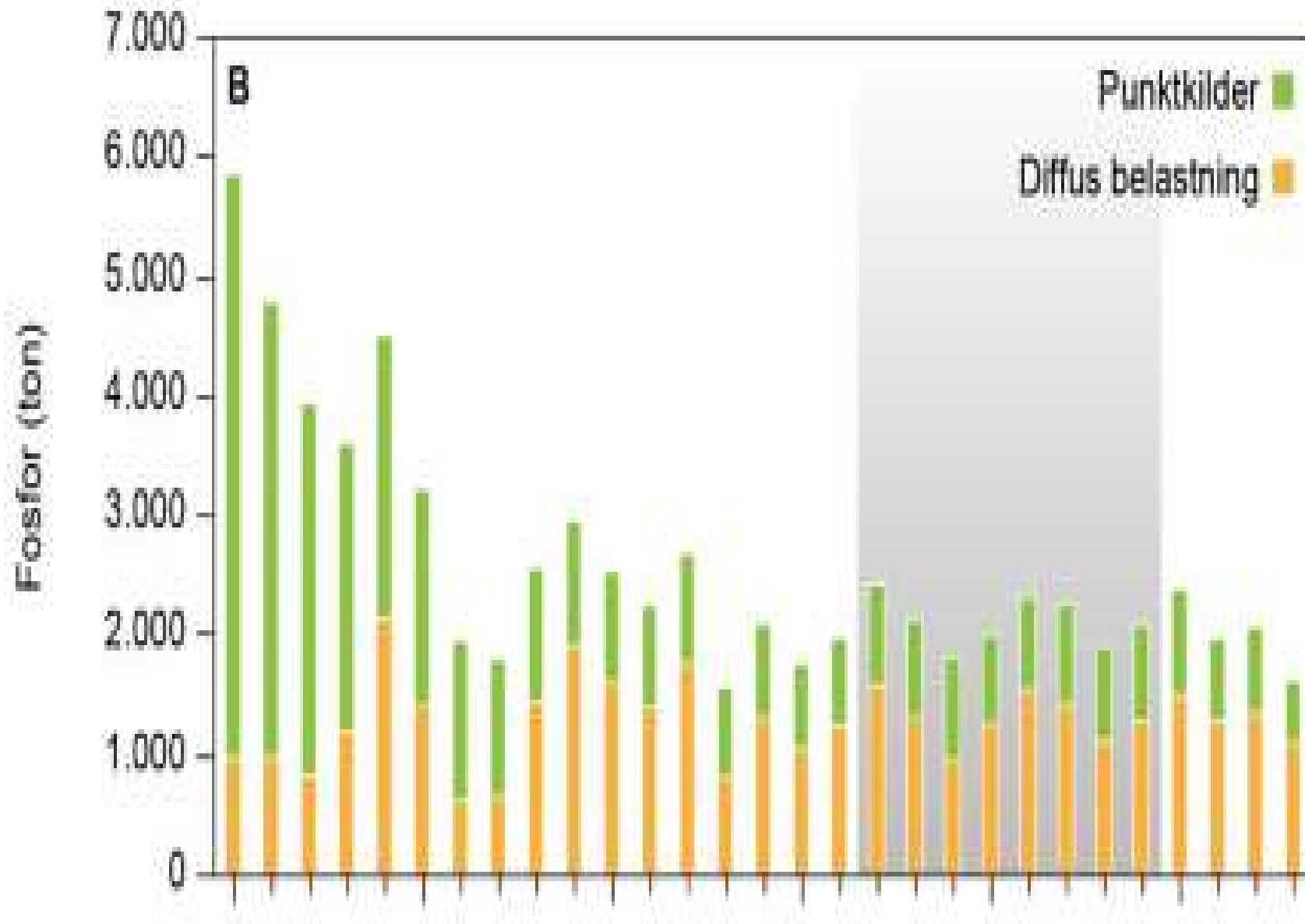
Fagdatacenteret for
Punktkilder

Bo Skovmark



Figur fra Vandløb 2018, Novana (side 41)





Tal fra Miljøstyrelsen viser, at landbruget står for omkring 60-70 procent af **kvælstof**udledningen på landsplan.

Renseanlæg: cirka 5 %

Havbrug, dambrug og industri, spredt bebyggelse: cirka 5 %

Regnbetingede overløb: ca 2 %

Naturlige udvaskning fra jorden: cirka 20 %

For **fosfor** udgør udledningen fra landbrug og naturarealer cirka 2/3 af den samlede udledning af fosfor på landsplan.

Renseanlæg: Cirka 15-20 %

Regnbetingede overløb: 6-8 procent

Havbrug, dambrug og industri: 5-10 procent.



Punktkilder

- **Renseanlæg (773)**
- **Industrier med særskilt udledning (182)**
- **Regnbetingede udledninger (RBU)**
 - Overløb fra Fælleskloak (4.200)
 - Regnvandsudløb fra separatkloak (15.500)
- **Spredt bebyggelse (282.000)**
- **Dambrug (169)**
- **Saltvandsbaseret fiskeopdræt (25)**

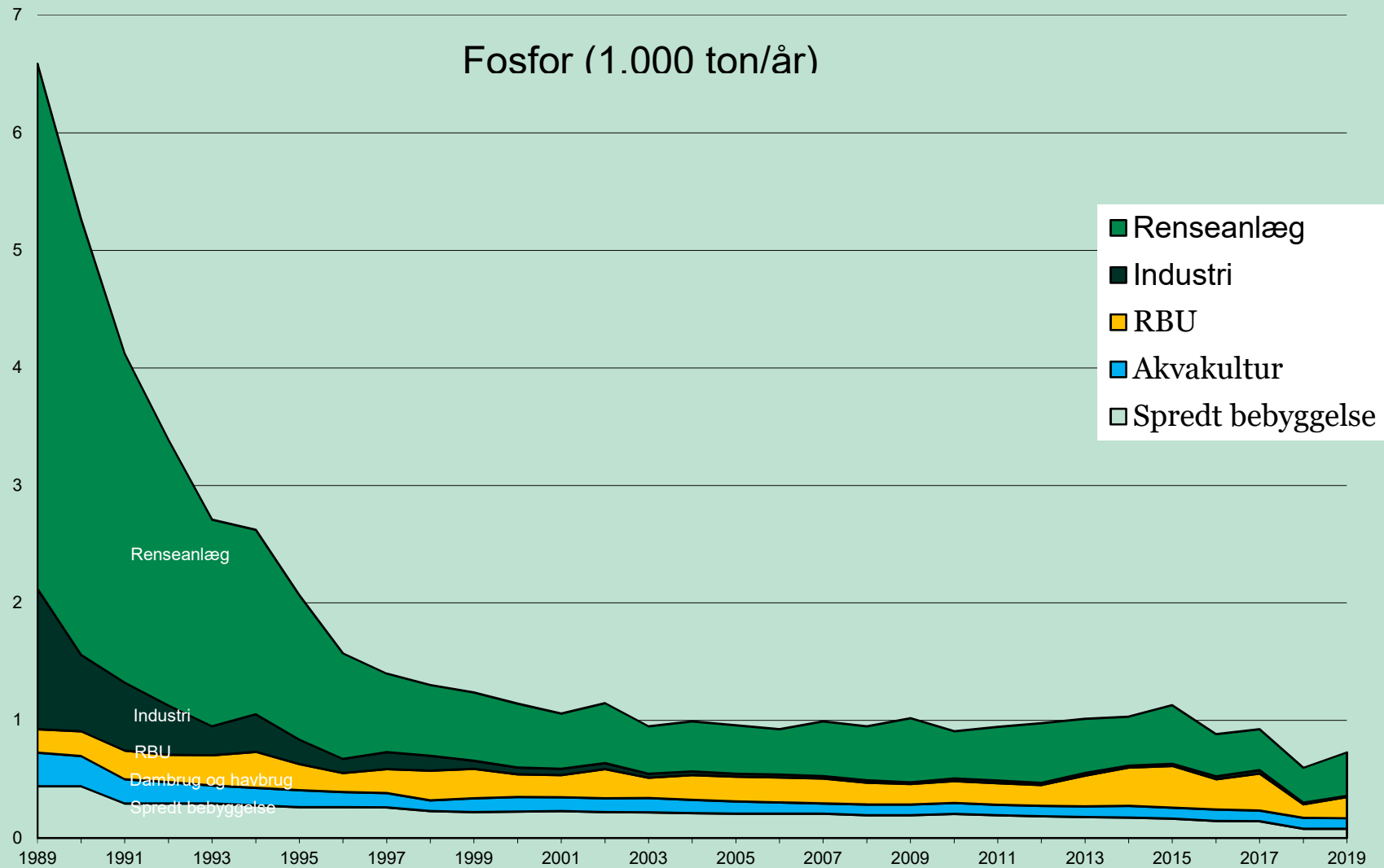


Beregning af udledning

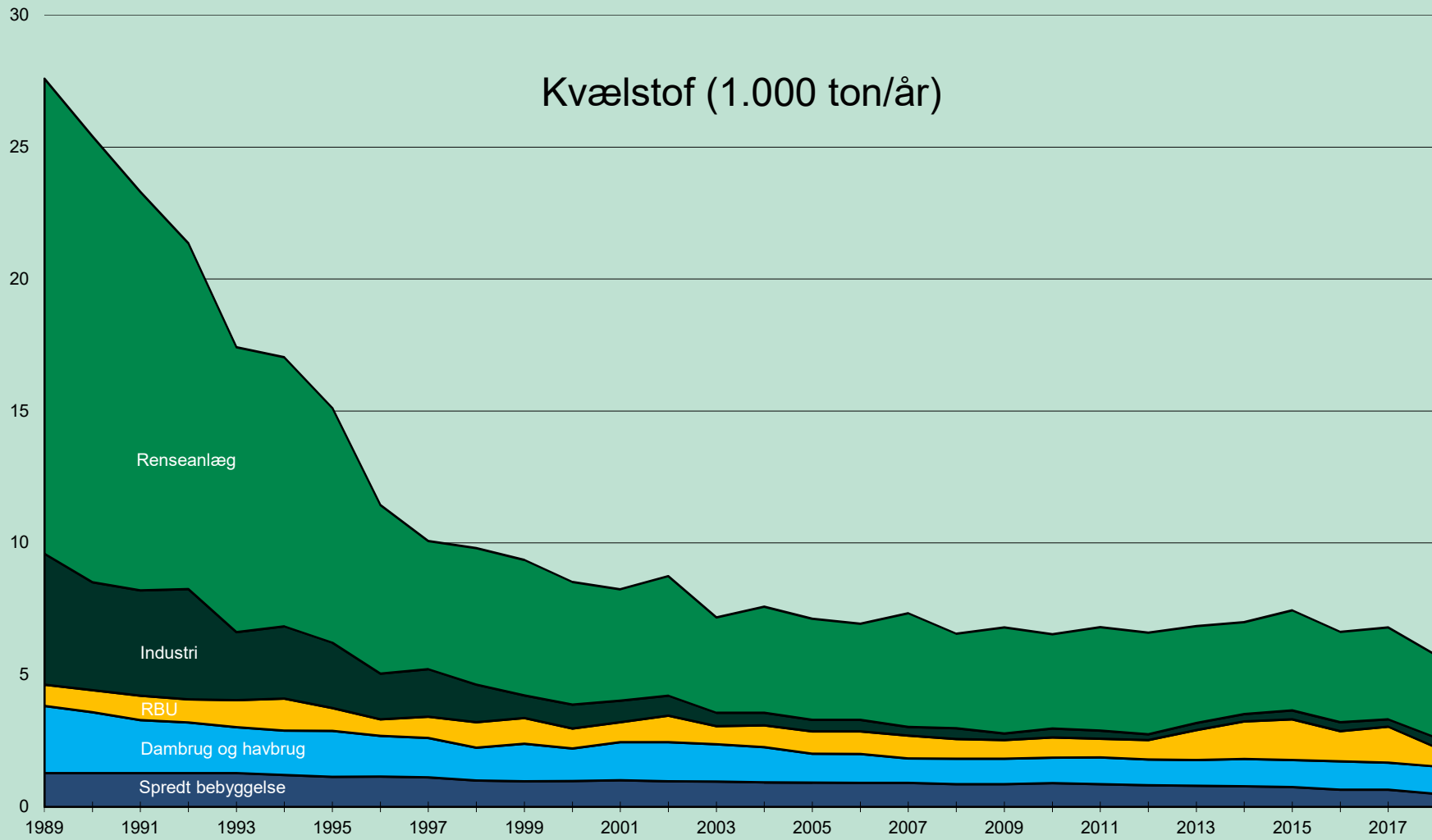
- **Renseanlæg**
 - Egenkontrol (575) og enhedstal for anlæg uden egenkontrol (198)
- **Industrier med særskilt udledning**
 - Egenkontrol
- **Regnbetingede udledninger (RBU)**
 - Vha. konstanter samt viden om bassin størrelse, oplands størrelse og befæstningsgrad, modelberegninger, målinger
- **Spredt bebyggelse**
 - Vha. konstanter og udtræk fra BBR om renseforanstaltninger
- **Dambrug**
 - Egenkontrol (48) og produktionsoplysninger (120)
- **Saltvandsbaseret fiskeopdræt**
 - Produktionsoplysninger



Fosfor (1.000 ton/år)

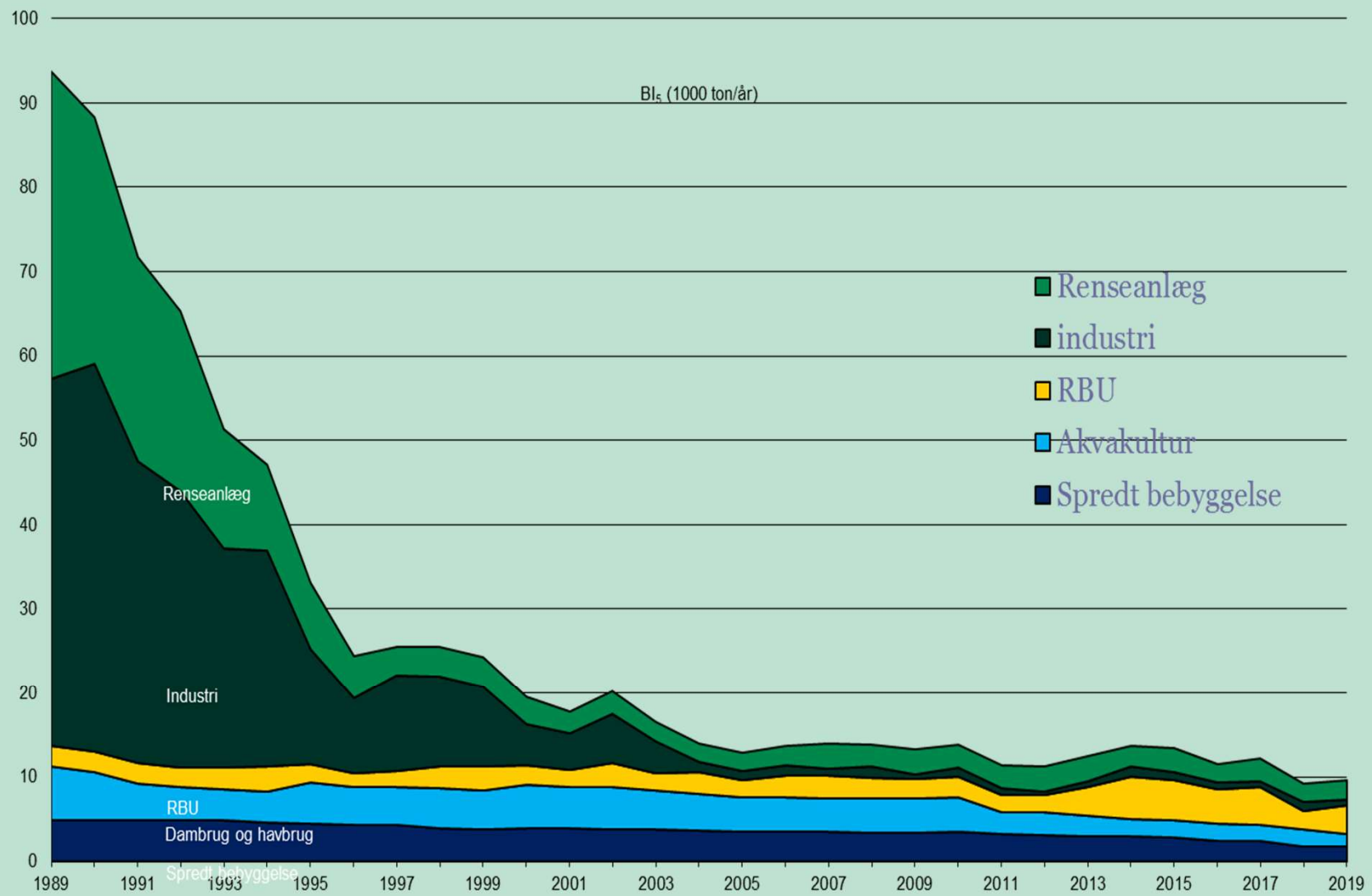


Kvælstof (1.000 ton/år)



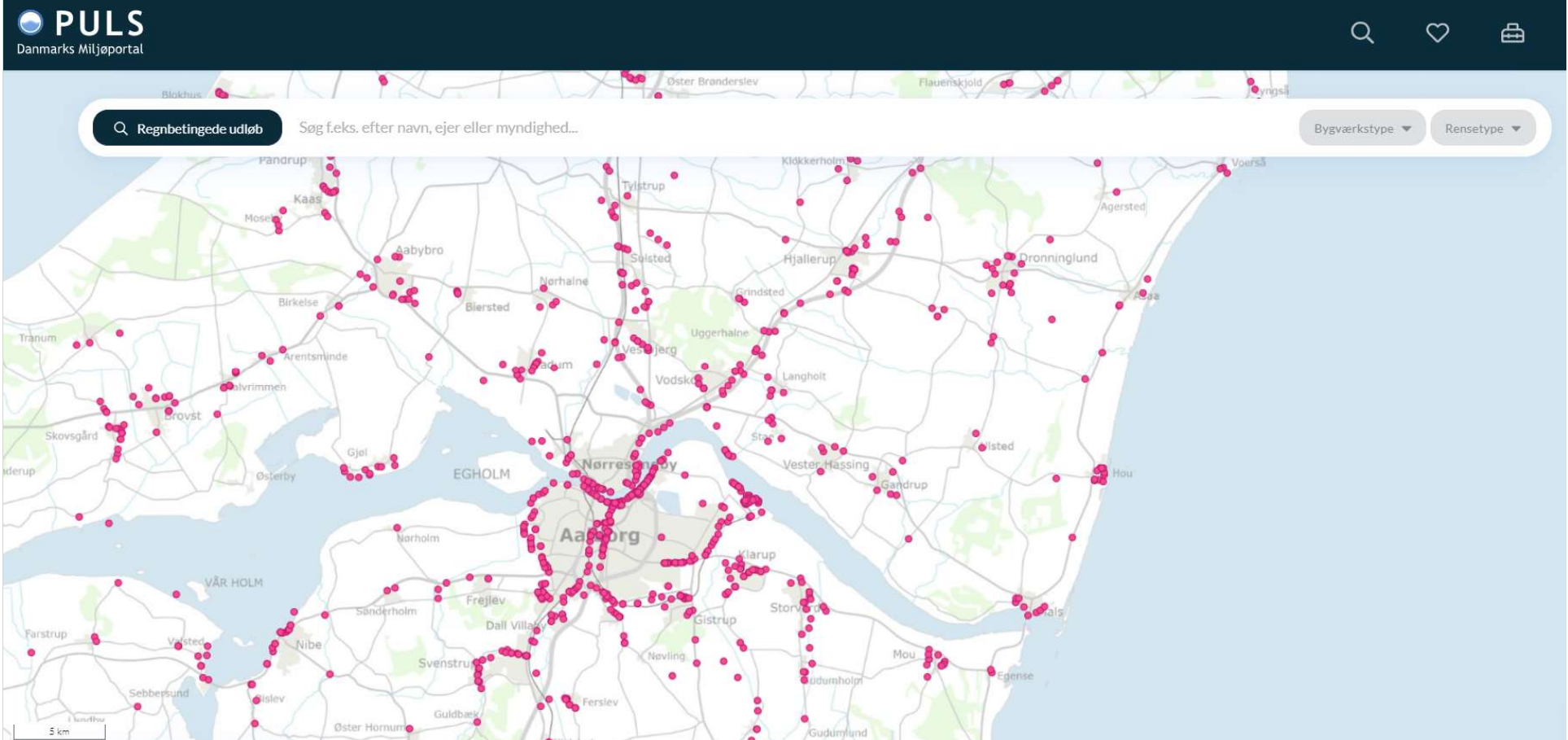
	Spredd bebyggelse	Akvakultur	RBU	Industri	Renseanlæg	Sum
N: Reduktion i procent fra 1989 til 2018	61%	59%	12%	93%	83%	79%
P: Reduktion i procent fra 1989 til 2018	82%	67%	43%	99%	93%	92%





Punktiledatadatabasen: PULS

Kommuner, spildevandsselskaber og staten er ansvarlige for at opdaterer data.



Offentlighedens adgang til Punktkildedata på DAI:

<https://arealinformation.miljøportal.dk/html5/index.html?viewer=distribution>

The screenshot displays the 'Danmarks Arealinformation' (DAI) web application interface. The top navigation bar includes 'Nyheder', 'Ansvarsfraskrivelse', 'Servicestatus', and 'Driftsstatus'. Below this is a toolbar with various map interaction tools like 'Vis kortlag', 'Lagkatalog', 'Panorer', 'Zoom ind', 'Zoom ud', 'Oprindelig kortudsnit', 'Fuld kortudsnit', 'Forrige udstrækning', 'Næste udstrækning', 'Street View', 'Information (punkt)', 'Bogmærker', 'Gem kortudsnit', and 'Indlæs kortudsnit'. The main map area shows a distribution of point sources (colored dots) around Gentofte, with a search bar at the top containing 'Jeg vil gerne...'. A sidebar on the left provides detailed information for a selected point source, with a red circle highlighting the 'Udledning (Sidste indberetningsårs udledning):' section.

Udledning (Sidste indberetningsårs udledning):

- Vandmængde (m3): 1100000
- COD (kg): 198000
- BI-5 (kg): 33000
- Total-N (kg): 13200
- Total-P (kg): 2200



RBU

Parameter	Udledt mængde – konkret år 2018		
	Fælles	Separat	I alt
Kvælstof (ton)	348	367	715
Fosfor (ton)	59	55	114
Org. stof, BI5 (ton)	1.029	1.132	2.161
Vand (1.000 m³)	33.403	194.757	228.160

Renseanlæg

Anlægstype	U	M	MK	MB	MBK	MBND(K)
Før VMP (%)	10	20	0,5	67	2	0,5
1993 (%)	1	4	1	27	13	54
2018 (%)	0	0,2	0,1	1,3	3,9	94,5



**Vandområdeplanerne
Ingen punktkildeindsatser for at
nedbringe N udledningen.
Landbrugstiltag meget billiger.
Måske fosforindsatser til Søer i VOP 3**

Tak for opmærksomheden!

