

2. møde i arbejdsgruppen, den 4. maj 2022 Kl. 17:00 – 20:00, Låstrup

Hjarbæk Fjord – naturværdier, problemstillinger og potentialer

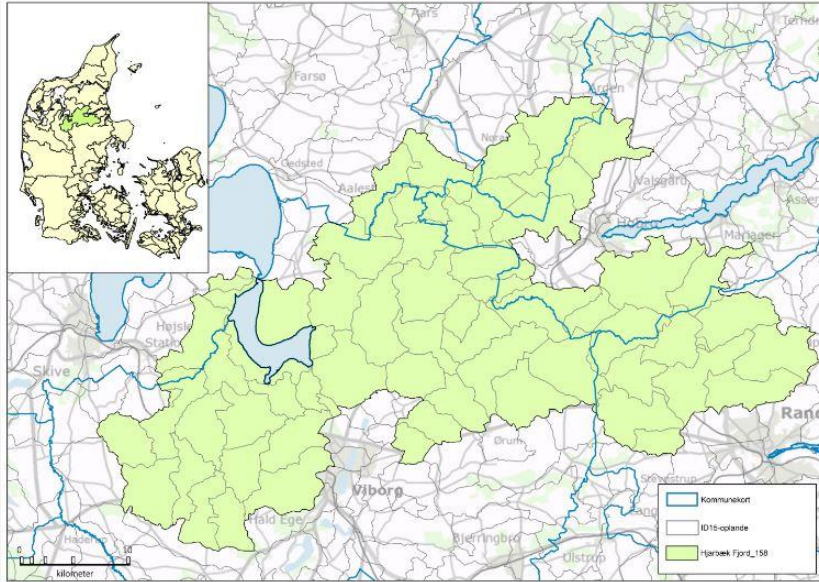
Torben Ebbensgaard, Biolog og projektchef COWI

1

4. MAJ 2022, TORBEN EBBENSGAARD
NATURVÆRDIER OG POTENTIALER, HJARBÆK FJORD

COWI

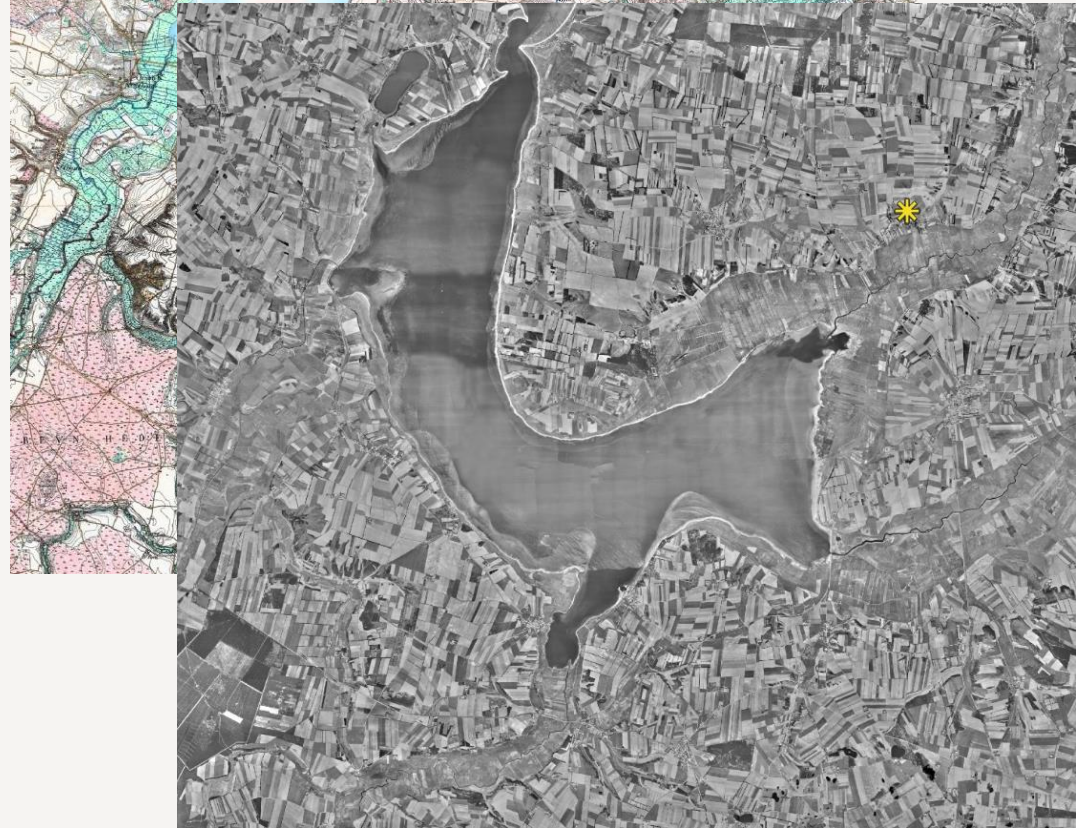
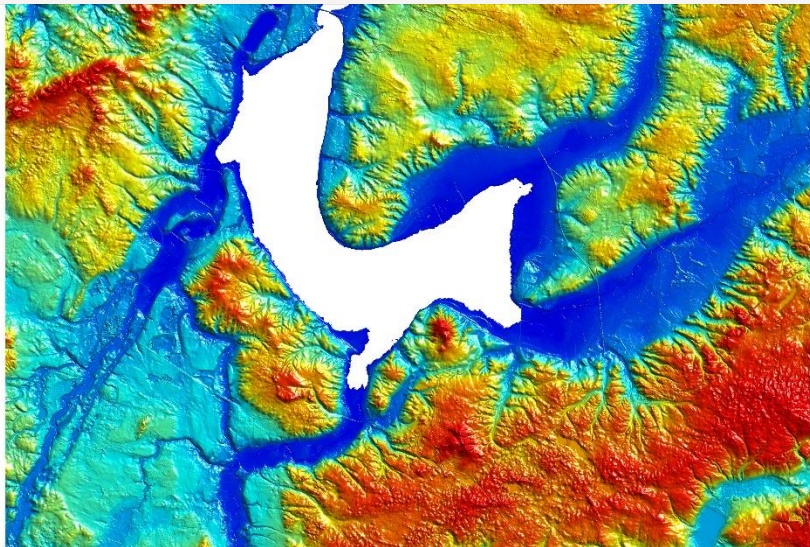
Opland - område



- > Hjarbæk Fjord = 24 Km²
- > Opland Hjarbæk Fjord = 1173 km²
- > 6 kommuner (Viborg)



Topografi og udvikling

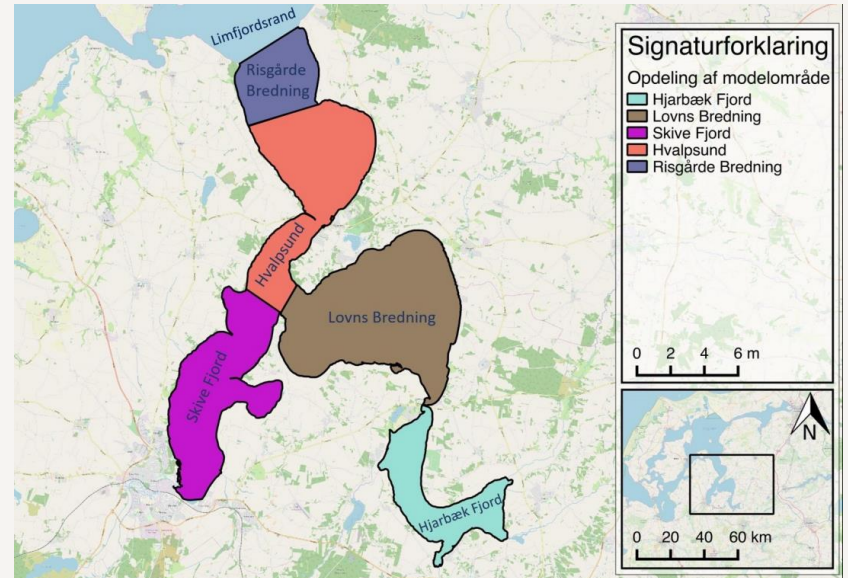
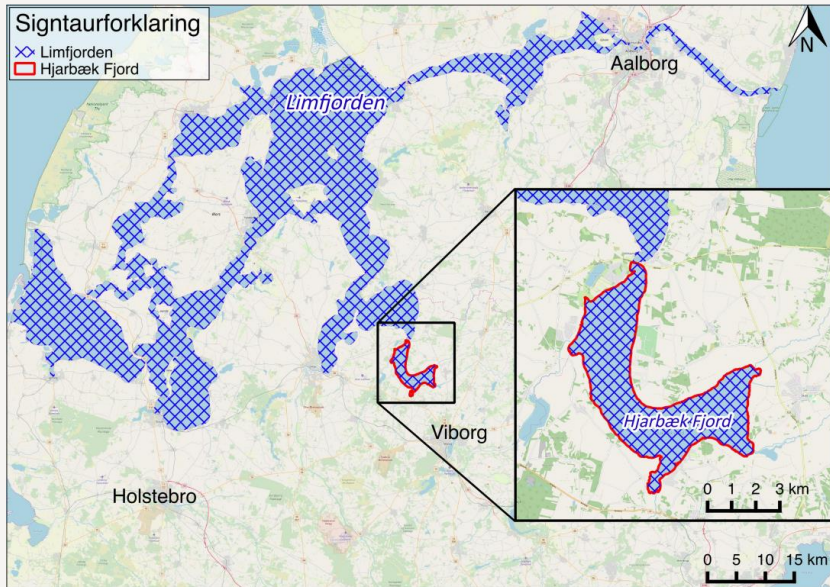


Hovedbegivenheder

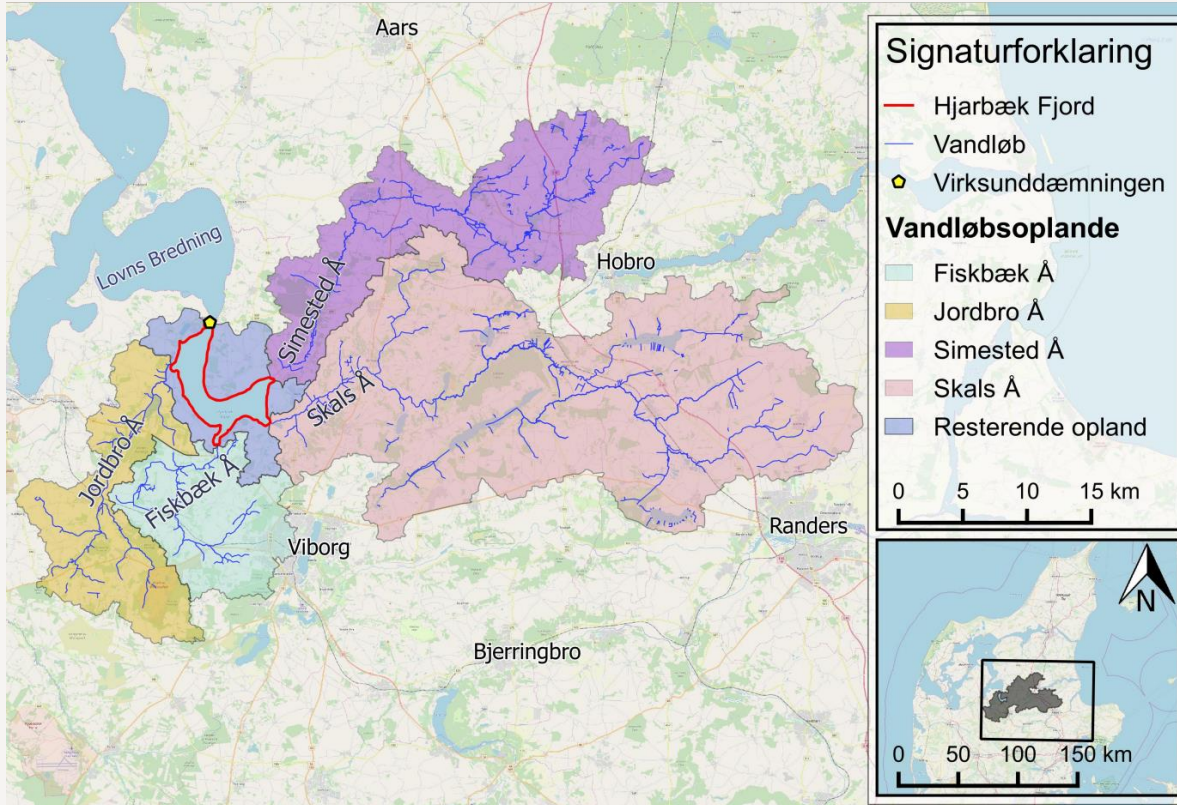
- > 1825 – Limfjorden gennembrud Agger Tange => øget salinitet
- > 1940-1966 – ønsker/udførelse – om bro (Hobro- Skive forbindelse) samt dæmning (regulering af vandstand) => + 1000 ha landbrugsjord samt fjord->sø (vandingsressource)
- > 1970'-...Fald i vandkvalitet fra landbrug og urensset spildevand => Ringe fiskeri, myggeplage
- > 1991 – åbning af sluse (salt-brakvand) => bedre fiskebestande og stop myggeplage, men også lagdeling som koblet med eutrofiering => iltsvind, fald i makrofytter, fisk mm
- > Vandmiljøplaner, Habitat- (1992/98) og vandrammedirektiv (2000)-> vand- og naturplaner (6. år)
- > Iltsvind ikke overstået..... (2014 algeopblomstring)



Sammenhæng med Limfjorden



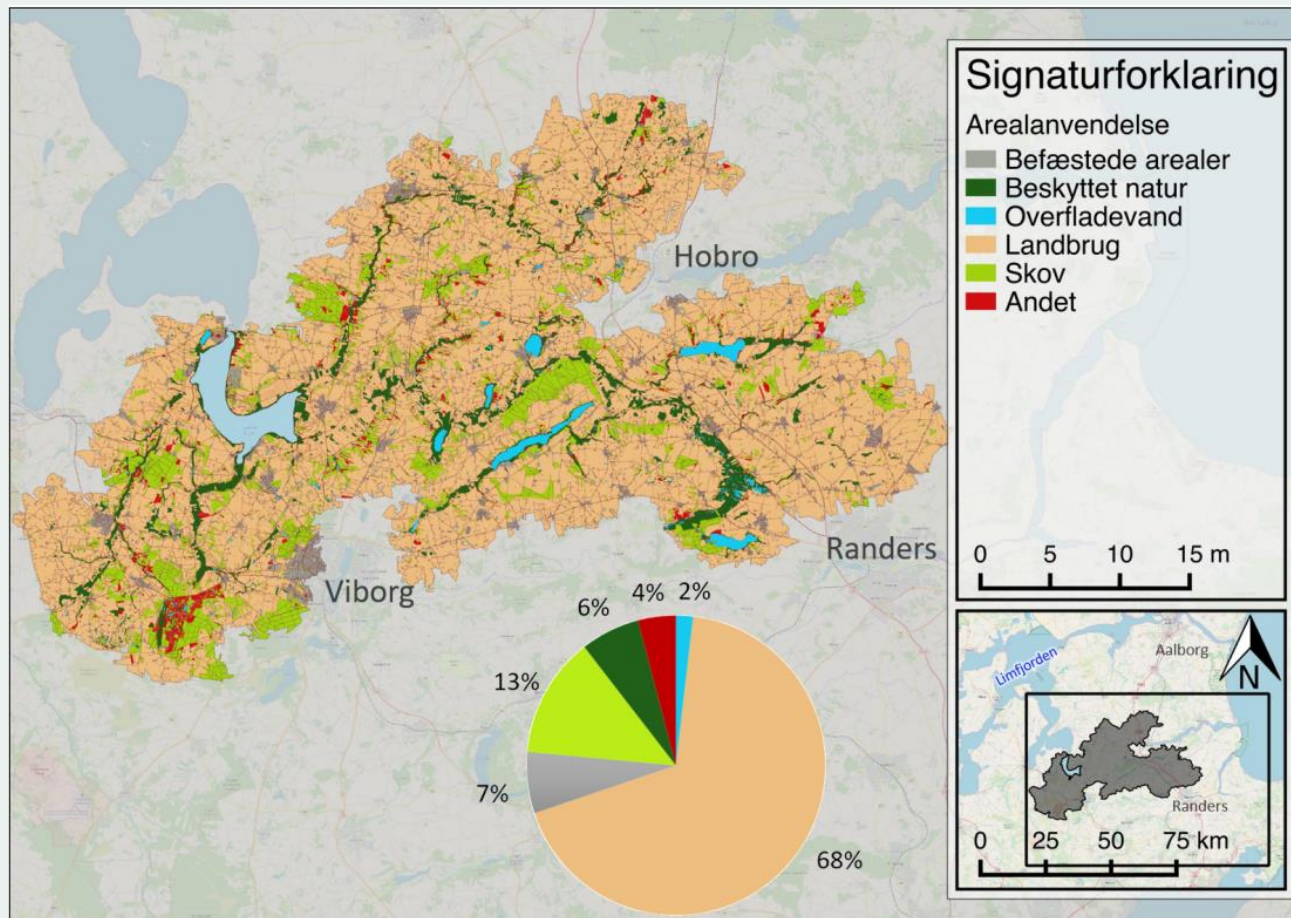
Vandløbsoplande



- > 5 deloplande
- > 447 km vandløb

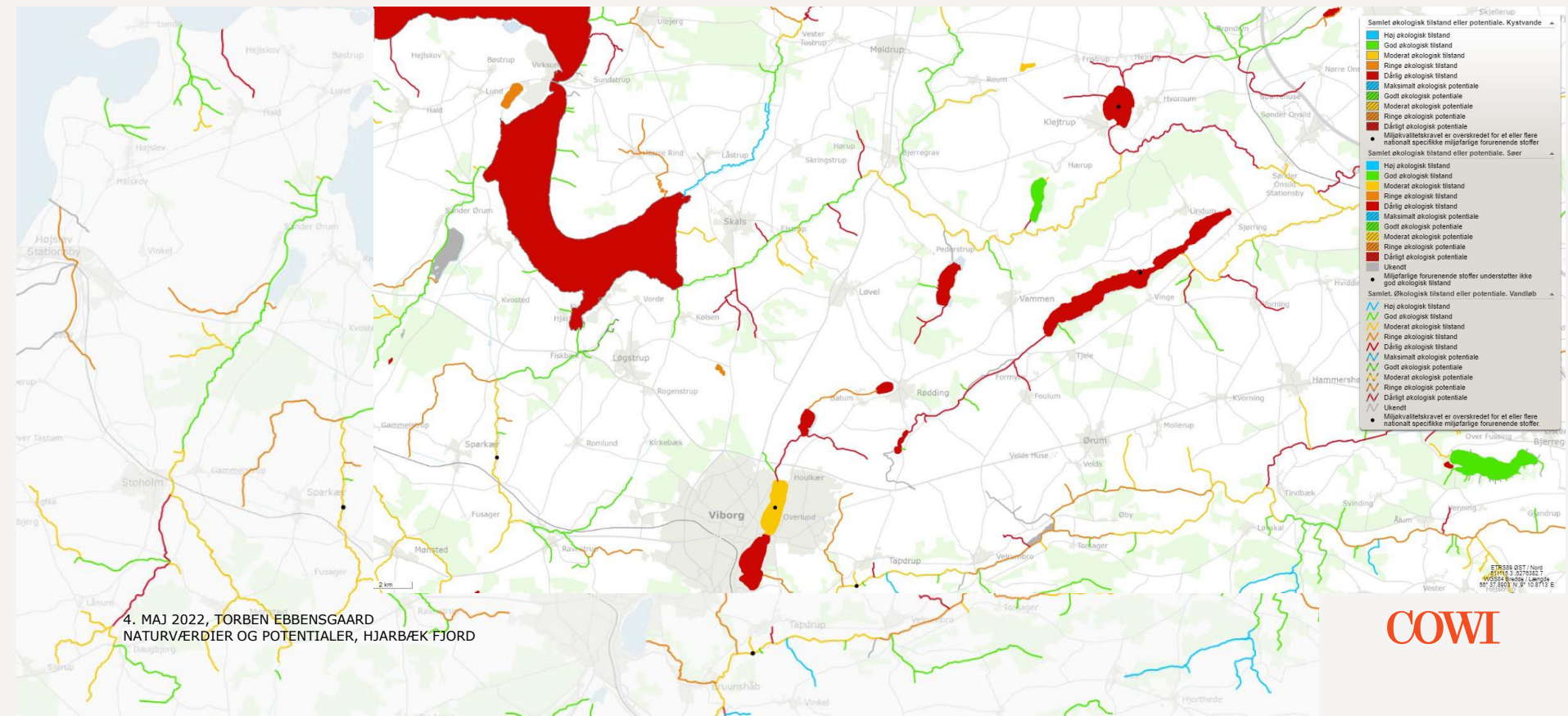


Arealanvendelse



Vandområder - tilstand

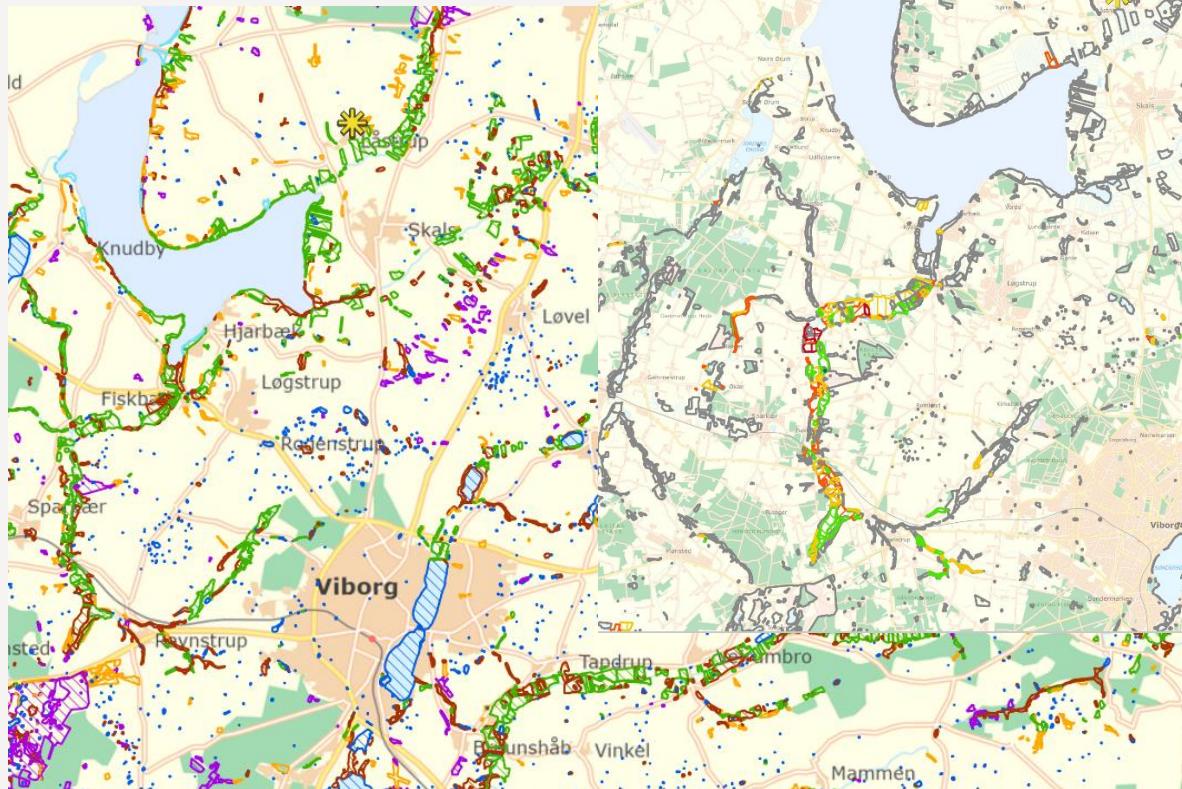
- > Målsætning: God tilstand i alle vandmiljøer (2027). (Økologisk/kemisk)



Beskyttet natur

Tilstandsvurderet § 3-natur
i Viborg Kommune

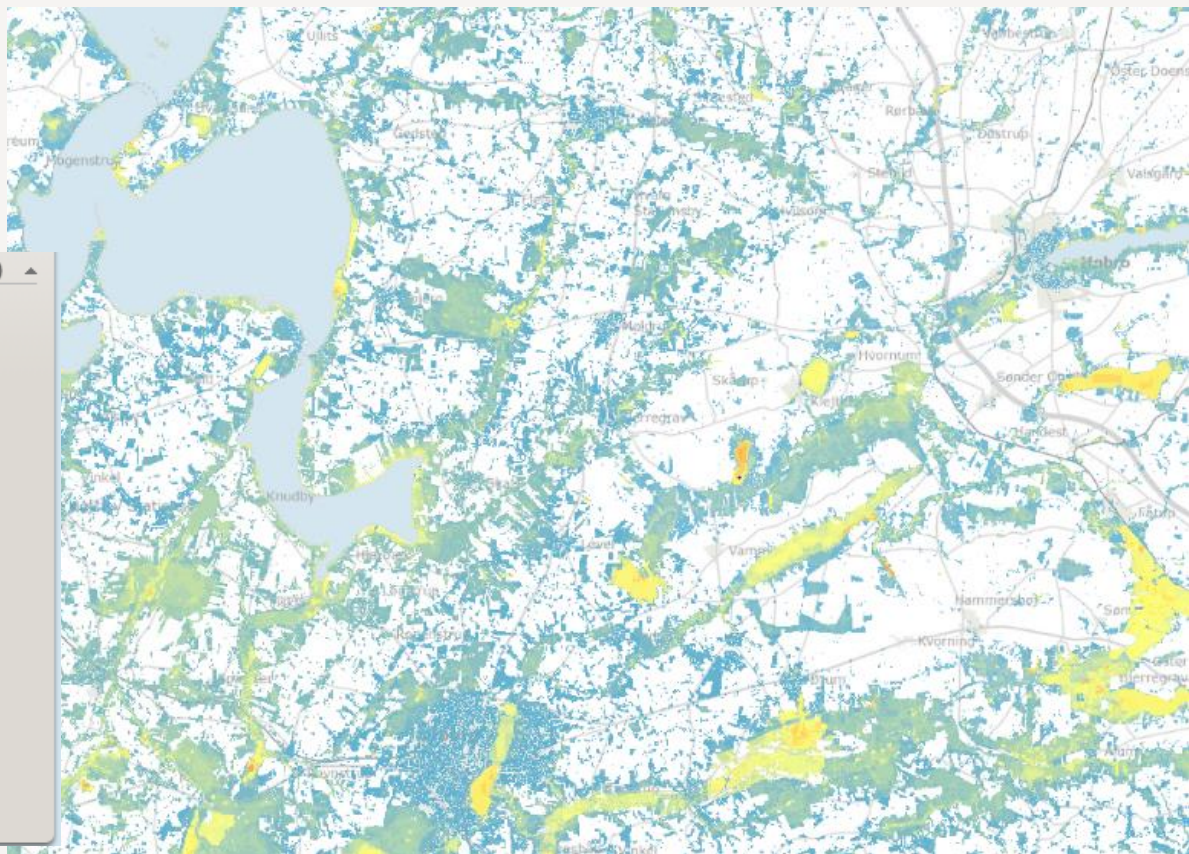
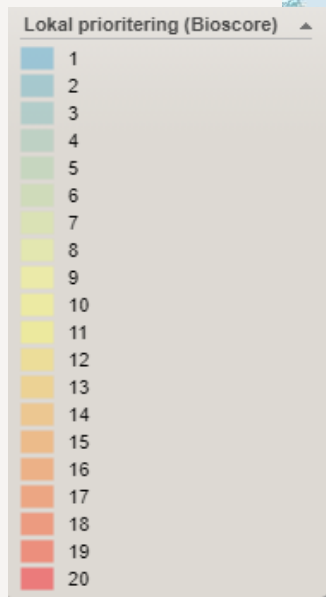
- Ej vurderet
- I. Høj tilstand
- II. God tilstand
- III. Moderat tilstand
- IV. Ringe tilstand
- V. Dårlig tilstand



Mløse	4123
Overdrev	1484
Sø/vandhuller	2720
Strandeng	104
SUM (ha)	17524

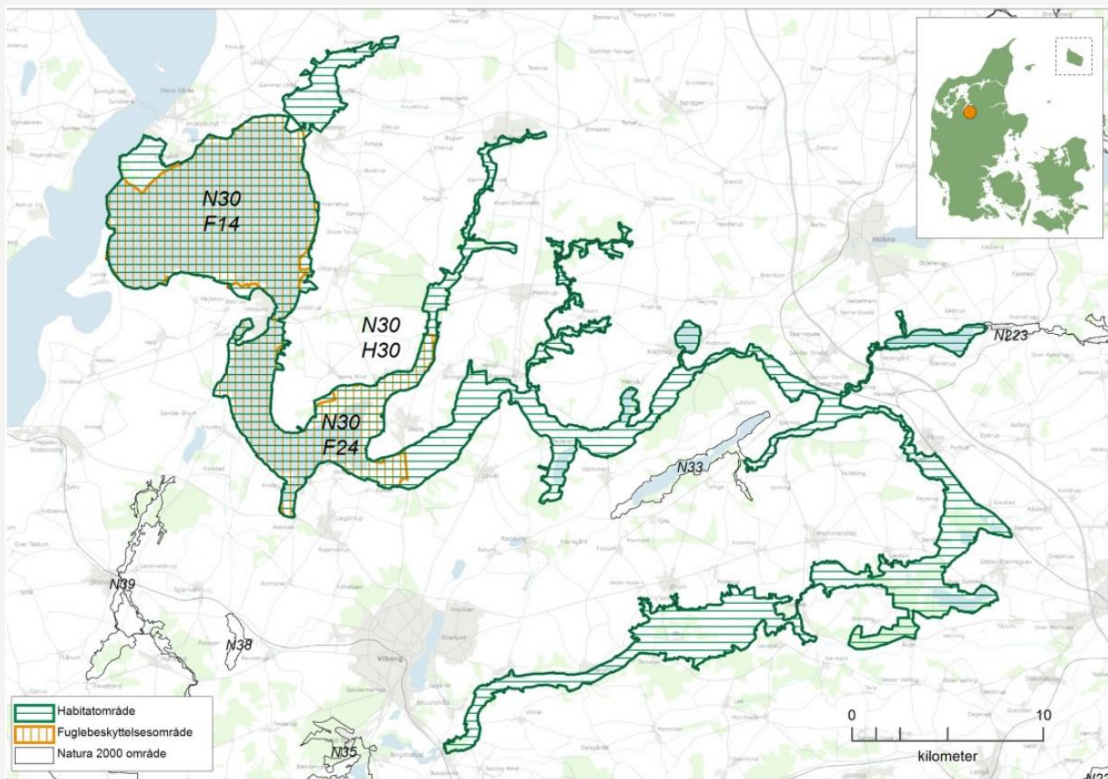
Biodiversitetskortet

Kortlagte og potentielle levesteder for truede og sjældne (rødlistede) arter. Viser (principielt) hvor naturbevaringsindsatsen kan målrettes for effektivt at sikre de rødlistede arter og sikre vores mest værdifulde natur.



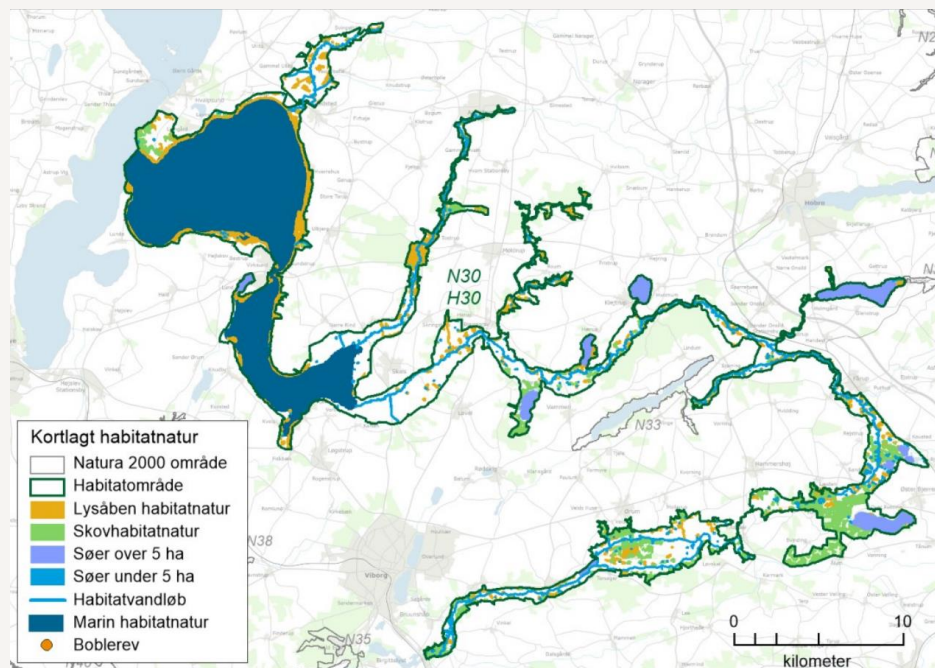
Udpegningsgrundlag for Natura 2000 områder N30

H30: Lovns Bredning, Hjarbæk Fjord og Skals, Simested og Nørre Ådale samt Skravad Bæk, F24 Hjarbæk Fj



- > Natura 2000-området udgør 155 km²
- > 11 % af Viborg K's areal på 1409 km²

Habitatnaturtyper UPG



Udpegningsgrundlag for Habitatområde nr. 30

Naturtyper:	Sandbanke (1110)	Vadeflade (1140)
	Lagune* (1150)	Bugt (1160)
	Rev (1170)	Strandvold med enårige planter (1210)
	Strandvold med flerårige planter (1220)	Kystklint/klippe (1230)
	Enårig strandengsvegetation (1310)	Strandeng (1330)
	Forklit (2110)	Grå/grøn klit* (2130)
	Klithede* (2140)	Søbred med småurter (3130)
	Kransnålalge-sø (3140)	Næringsrig sø (3150)
	Brunvandet sø (3160)	Vandløb (3260)
	Våd hede (4010)	Tør hede (4030)
	Enekrat (5130)	Tørt kalksandsoverdrev* (6120)
	Kalkoverdrev* (6210)	Surt overdrev* (6230)
	Tidvis våd eng (6410)	Urtebræmme (6430)
	Nedbrudt højmoser (7120)	Hængesæk (7140)
	Tørvelavning (7150)	Kildevæld* (7220)
	Rigkær (7230)	Bøg på mor (9110)
	Bøg på mor med kristorn (9120)	Bøg på muld (9130)
	Ege-blandskov (9160)	Stilkege-krat (9190)
	Skovbevokset tørvemose* (91D0)	Elle- og askeskov* (91E0)

Bilag II-arter

Arter:	Blank seglmos (6216)	Gul Stenbræk (1528)
	Grøn kølleguldsmed (1037)	Stor kærguldsmed (1042)
	Kildevældsvindelsnegl (1013)	Bæklampret (1096)
	Flodlampret (1099)	Stavsild (1103)
	Stor vandsalamander (1166)	Odder (1355)
	Spættet sæl (1365)	Damflagermus (1318)



Fugle



Udpegningsgrundlag for Fuglebeskyttelsesområde nr. 24		
Fugle:	Rørdrum (Y)	Sangsvane (T)
	Taffeland (T)	Troldand (T)
	Hvinand (T)	Fiskeørn (T)
	Rørhøg (Y)	Engsnarre (Y)
	Plettet rørvagtel (Y)	Blishøne (T)

Tabellen viser fugle på udpegningsgrundlaget. I parenteserne står "T" for trækfugl og "Y" for ynglefugl.

Fuglebeskyttelsesområde 24 - Hjarbæk Fjord og Simested Fjord

Ynglefugle 2004-2012

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Rørdrum	2	1	1	1	1	1			
Rørhøg									
Engsnarre		1			0				
Plettet rørvagtel					0	1		1	0

Ynglefugle 2013-2019

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Rørdrum	1				1		1
Rørhøg							1
Engsnarre						0	
Plettet rørvagtel	0	0	0	1	0		5

Forekomst af ynglefugle på udpegningsgrundlaget. Antal ynglepar optalt ved NOVANA-overvågningen 2004-2019.

Årene 2017-19 indgår i det igangværende overvågningsprogram. Der er alene medtaget data indsamlet af

Miljøstyrelsens NOVANA-program.

Fuglebeskyttelsesområde 24 - Hjarbæk Fjord og Simested Fjord

Trækfugle 2004-2017

	2004 - 2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Sangsvane	645	218	596	323	51	148	224	1006	551
Hvinand	20000	4	171	1846	1497	2053	10950	65	10200
Blishøne	9400	708	0	2	1	0	603	15	30

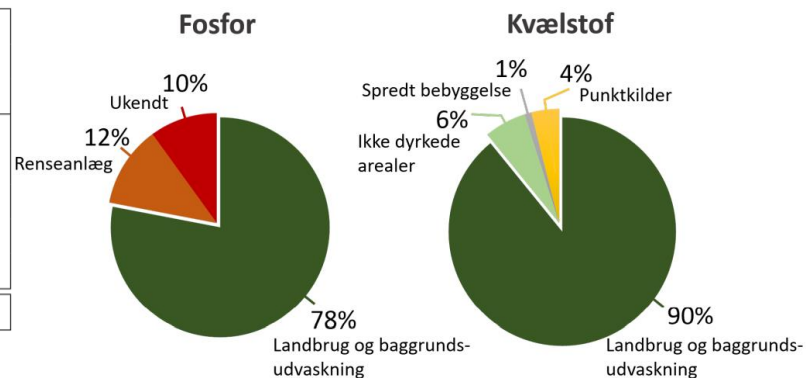
Trækfugle på udpegningsgrundlaget i dette fuglebeskyttelsesområde. Trækfuglearterne antal er optalt i NOVANA-programmet. I perioden 2004-2009 vises den største forekomst gennem perioden. For perioden 2010-2017 vises der årlige data.

- > Hjarbæk Fjord er beskyttet som vildtreservat, som har til formål at sikre Hjarbæk Fjord som raste-, fouragerings- og yngleområde for vandfugle.
- > Al jagt forbudt
- > forbud mod brætsejlad og hurtig sejlad med motordrevne fartøjer via en reservatbestemmelse,
- > Sikrer fuglene mod væsentlige forstyrrelser.
- > Hjarbæk Fjord er Danmarks i særklasse vigtigste fældeområde for hvinand – bestand meget svingende, men dog overordnet set faldende. Arten fourager i træ og vintertiden udelukkende på vandplanter
- > vandplanternes udbredelse lokalt er betydeligt reduceret pga. eutrofiering => væsentlig indflydelse på arternes vigende forekomst
- > (MST 2022)

Indsats: Vandløb og næringsstoffer (N & P)

Vandløb	Længde [km]	Oplandsareal [ha]	Måleperiode		Døgnvandføring [l/s] Middel	Koncentration [mg/l]	
			[dd/mm/yyyy]	[yyyy]		Middel TN	Middel TP
			Døgnvandføring	Vandkemi			
Jordbro Å	63,9	14800	01/01/2007 - 31/12/2017	1980 - 2019**	1121	2,83	0,13
Fiskbæk Å	30,4	11600*	01/01/2017 - 31/12/2017	2017 - 2019	877	2,17	0,07
Rævind Bæk	7,0		01/01/2017 - 31/12/2017	2017 - 2019	165	2,11	0,09
Skals Å	206,5	62000	01/01/2007 - 31/12/2017	1980 - 2019**	4769	4,77	0,14
Simsted Å	106,1	23800	01/01/2007 - 31/12/2017	1993 - 2019**	2385	10,29	0,17

Vandløb	Middel Vandføring [l/s]	n	Middel [mg/l]	Total N Udledning		n	Middel [mg/l]	Total P Udledning	
				[ton/år]	[kg/år/ha]*			[ton/år]	[kg/år/ha]*
Jordbro Å	1262	45	1,96	78,1	7,5	44	0,11	4,2	0,4
Fiskbæk Å	877	33	2,17	60,0	10,3**	30	0,07	1,8	0,3**
Rævind Bæk	165	33	2,11	11,0		32	0,09	0,5	
Skals Å	5310	47	3,42	572,2	12,2	45	0,10	16,5	0,3
Simsted Å	2599	47	8,60	704,6	34,4	45	0,15	12,3	0,5
Σ				1425,9				35,3	



Skraldespand eller rensningsanlæg?

Ca. 16 % af ferskvandstilførslen til

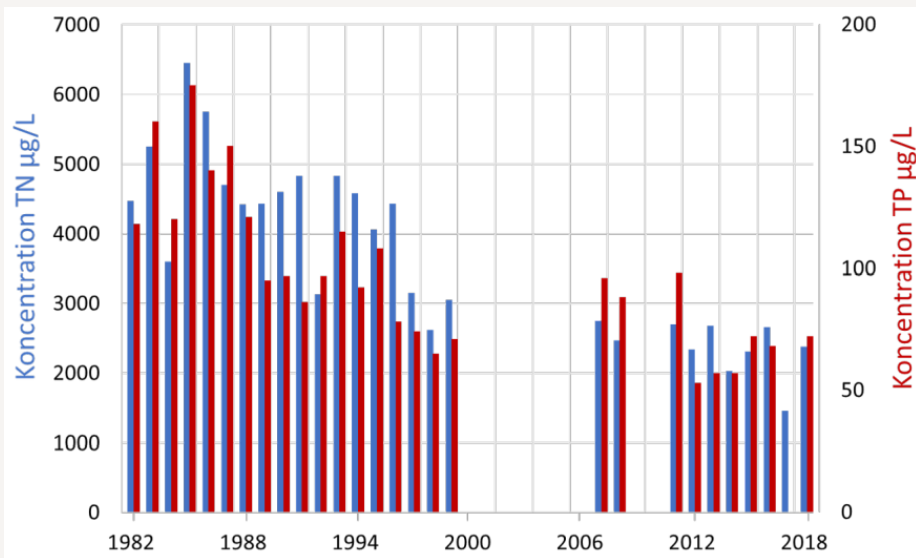
Limfjorden

5 | MAJ 2022 | TORBEN EBBENGAARD
NÅR VANDKEMISKE POTENTIALER, HJARBÆK FJORD

P: Windolf et al. [2013]
N: Jensen et al. [2017].

COWI

Målbekæstning

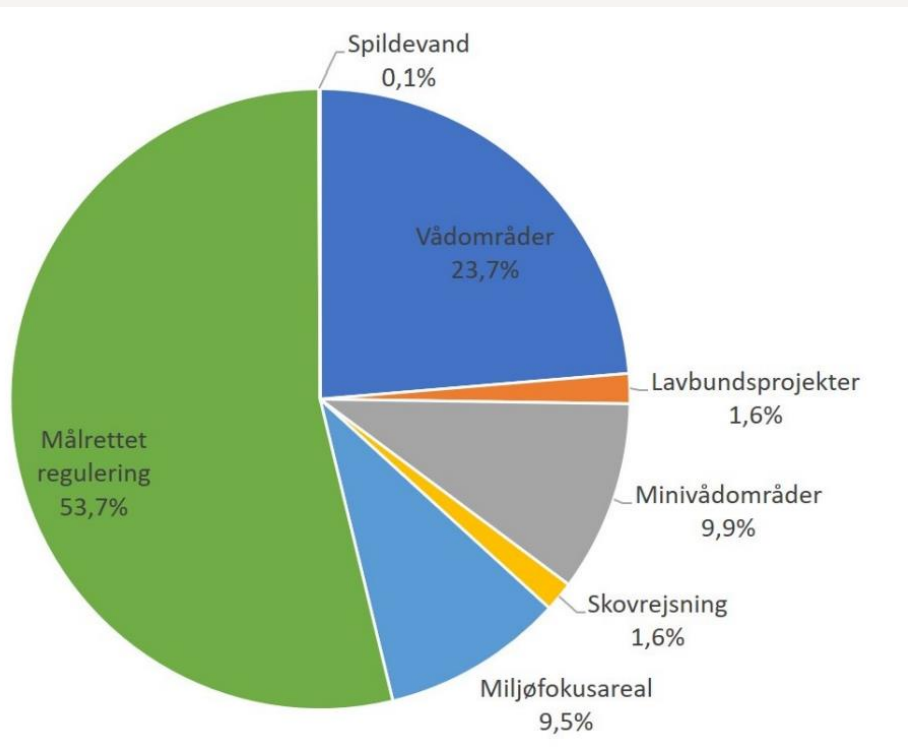


- > VP: målbekæstning for kvælstofudledning til Hjarbæk Fjord =783,7 ton/år i år 2027)max udledning af N til Hjarbæk Fjord, for at opnå miljømålet om god økologisk tilstand [Miljøog Fødevareministeriet, 2016)
- > Reduktion 642 ton/år (823,2 ton/år, 2019)
- > Ca 90 % af reduktionen i skals og Simsted Åer.

- > Udvikling af vintermiddel koncentrationer for total kvælstof og total fosfor i P2 i Hjarbæk Fjord [Miljø- og Fødevareministeriet, 2016)

Kvalitetselement	Indikator	EQR	Referenceværdi	Tilstandsværdi for at opnå god økologisk tilstand
Fytoplankton	Klorofyl-a	0,6	9,0 µg/l	15,0 µg/l
Bundvegetation	Dybdeudbredelse af ålegræs	0,74	5,5 m	4,1 m
Bundfaunen	Dansk Kvalitetsindeks (DKI)	0,68	Ukendt	Ukendt

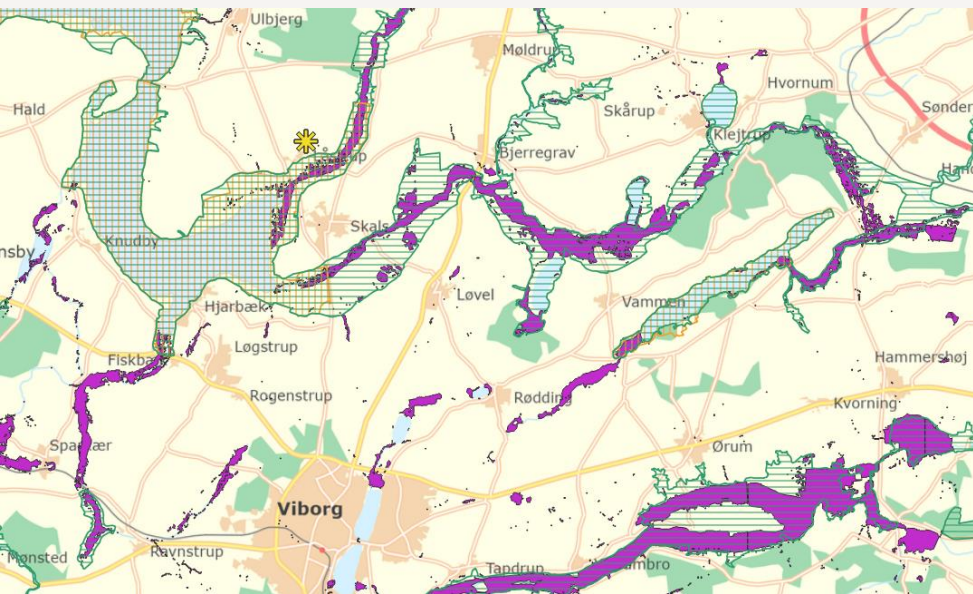
Fordeling af indsatser iflg vandplan



- > Vådområder krav 90 KgN/ha/år
- > Lavbund og klimalavbund 20-70 kgN/ha/år
- > Fokus på synergi med klima og natur

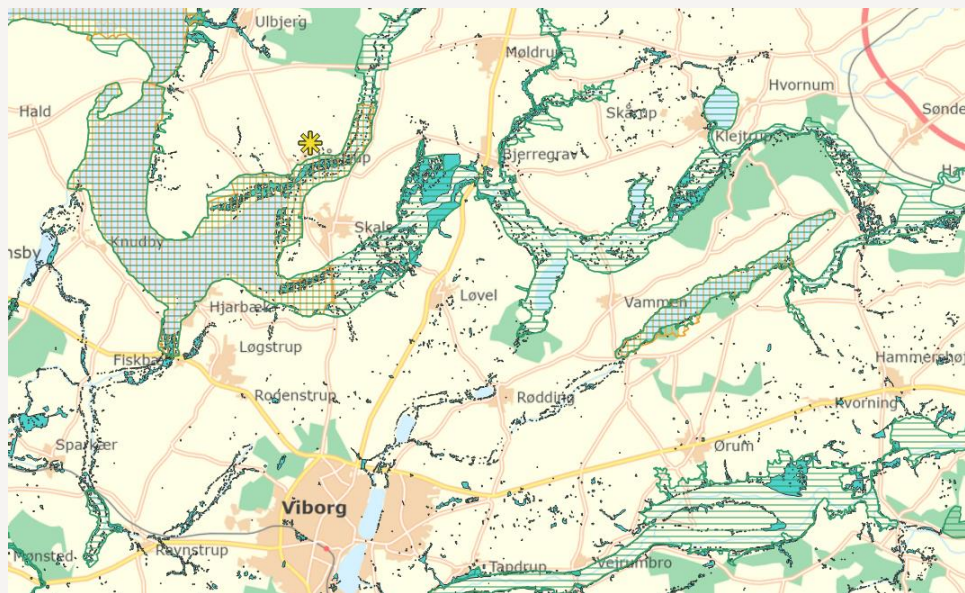
- > *Miljøfokusarealer omfatter landbrugsbedrifter med mere end 15 hektar dyrket jord, som skal have miljøfokusområder bestående af eksempelvis randzoner, braklægning og lavskov*

Lavbundsområder (>12 % tørv),



- > Udpegning og udformning af våd- og lavbundsområder bør ske under hensyntagen til naturværdierne og ikke på bekostning af..
- > LIFE-natureman – kortlægge (skabe viden), sammenbinde, jordfordele, pleje, genoprette.

Klima-lavbund (6-12 % tørv) og N2000



Arbejd med hinanden og ikke mod....

- > **Altinget 4/5 2022: Bureaukratisk fnidder står i vejen for at omlægge vores arealer og løse bundne klima-, vand- og naturopgaver**
- > De største forhindringer for mere bæredygtig anvendelse af landskabet er ikke modstand fra lodsejere eller tidskrævende borgerinddragelse. Det er tung administration og manglende samvirke mellem monofunktionelle tilskudsordninger



Havvandsstigningernes betydning for kystnaturen

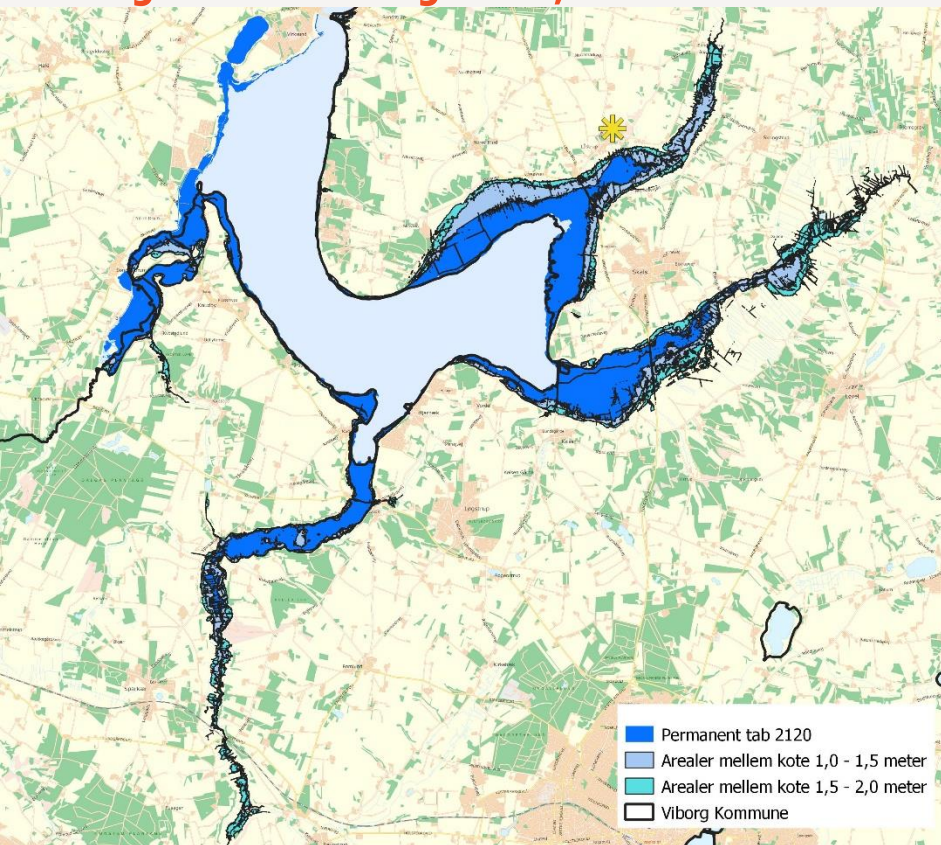


Nationalt tab ved middelhavspejlsstigning i 2120

	Total areal (ha)	Permanent oversvømmelse (ha)		Permanent oversvømmelse (%)	
		2070	2120	2070	2120
Landbrug	2.292.678	7732	36.897	0,3	1,6
Skov	508.603	727	1.551	0,1	0,3
By	272.087	500	1.621	0,2	0,6
§ 3 natur	366.899	9855	32.551	2,7	8,9
Natura 2000	330.952	10010	36.005	3,0	10,9
Habitatnaturtyper (lys-åbne)	152.584	5812	20.846	3,8	13,7

10-årshændelse	Totalareal (ha)	oversvømmes (ha)	oversvømmes (%)
		2120	2120
Eng	85592	18.214	21,3
Hede	72242	6.115	8,5
Mose	80462	15.263	19,0
Overdrev	31415	2.239	7,1
Sø	52697	18.802	35,7
Strandeng	44491	40.080	90,1
Total	366.899	100.712	27,4

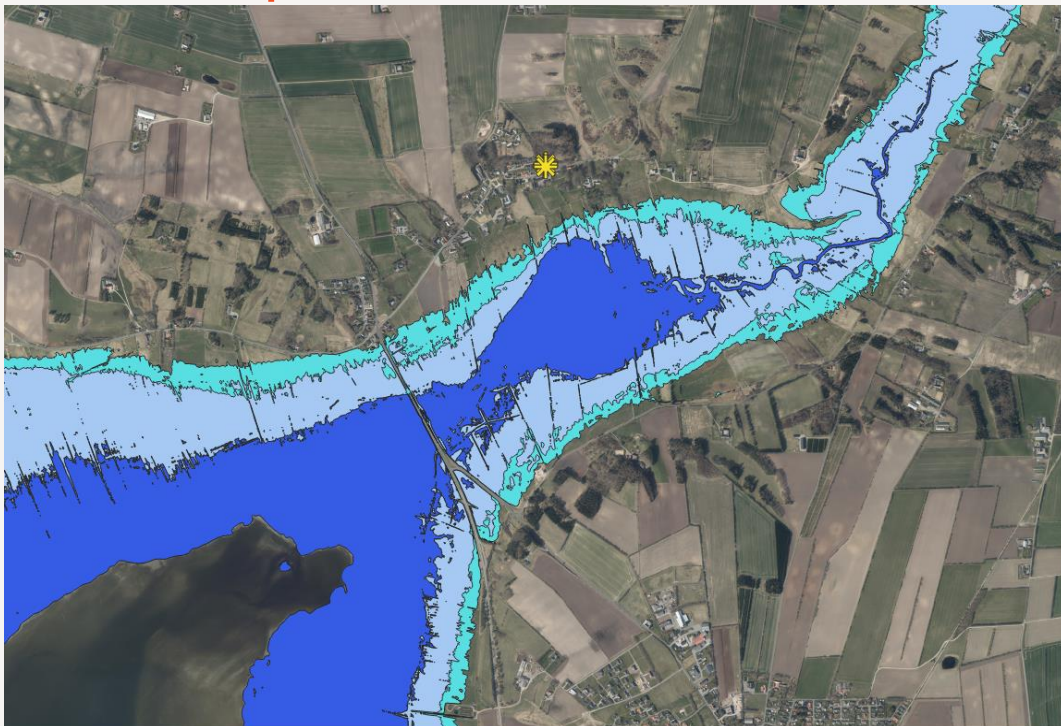
Hjarbæk Fjord, middel vandstand år 2120



Tab af arealtyper 2120

Viborg Kommune	Areal (ha)
Samlet tab 0-101 cm	1071,6
+ kote 101-150	1661,3
+ kote 150-200 cm	2112,2
<u>Landbrugsjord</u>	625,1
§ 3-områder	383,2 (sø og <u>vh</u> = 37,8)
Rest (<u>vandløb</u> , marker, <u>kystbræmme</u>)	60
<u>Habitatnatur</u>	22

Låstrup



- > Ekstremhændelser (f.eks. 10-årshændelser) er i dag forhindret af højvandsklappen
- > Længerevarende hændelser vil dog betyde gradvis 'opfyldning'

Konklusioner

Stort opland med unikke naturværdier tilknyttet vandløb og naturtyper i N2000

Ringte viden om den øvrige natur (§3, bilag IV, rødliste)

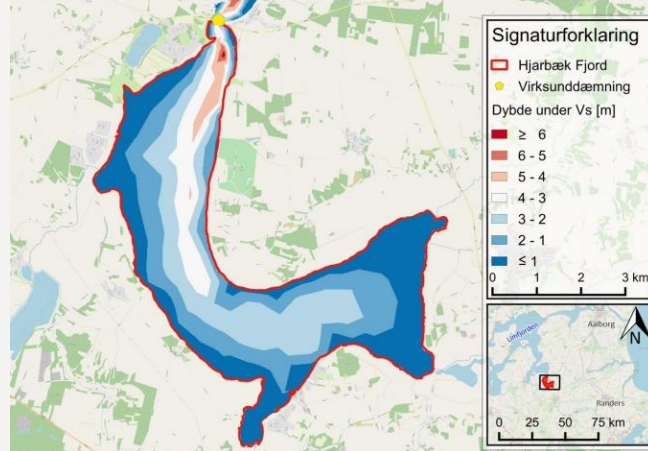
Stor næringsbelastning fra især Skals og Simested å

Fjernelse af slusen vil ændre saltindholdet – men ikke standse iltvind mm. Kun reduktion af belastningen med næringsstoffer tæller.

Indsatser kan være våd, lav- og klimaLP – og disse kræver koordinering af hensyn til vand, natur og klima.

MANGLER

- > Udpegning af potentielle vådområder (og klima-lavbund)
- > Forbedret vidensgrundlag – kortlægning af beskyttet natur + Kortlægning af Bilag IV-padder
- > Specifik analyse af natur og evt. naturtab (MHVS, 2120 og ekstremh) i hele oplandet (ikke kun i Viborg)
- > Ændrede vanddybder i Hjarbæk Fjord - betydning for fugle på UPG F24
- > Betydning af stigende grundvandsspejl, som følge af ændrede nedbørsforhold og havvandsspejl.
- > Betydning af ændret slusedrift ? Og dennes betydning for stavsild, flodlampret og havørred.
- > Sæler, skarver og fiskeri...og fjordens miljø (JWH)



Tak ! Spørgsmål?

