

# Dagsorden

## Teknikergruppens 5. møde den 27. oktober 2023

1. Godkendelse af dagsordenen
2. Siden sidst
  - Status fra arbejdsgrupperne, bilag eftersendes
3. Status for arbejdsplaner, data og beregningsprincipper
4. Scenarieoplæg til kystvandrådet, status, principper og proces
5. Drøftelse af scenarieoplæg
6. Eventuelt

## 2. Siden sidst

- a) Mail fra Per Dolmer vedr. scenarier for muslingeproduktion i Lovns Bredning
- b) Konklusioner fra myndighedsarbejdsgruppens vurdering af virkemidler
- c) Konklusioner fra teknikergruppens modelarbejdsgruppe 27-10-23 26/5
- d) Status fra punktkildearbejdsgruppen

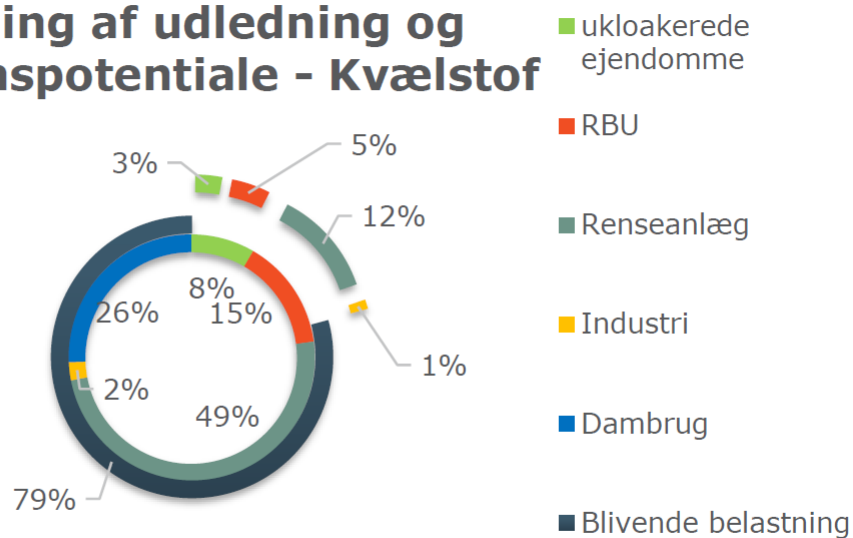
Kilder (2015/16-2018/19)	Hjarbæk fjord (Målt opland = 82 %)	Skive fjord, Lovns bredning, mv. (Målt opland = 71 %)
	Total kvælstof (tons N)	
Statusbelastning (2015/16-2018/19)	1731	1730
Baggrundsbelastning (naturlig)	463 (27 %)	469 (27 %)
Spildevand fra punktkilder (rensningsanlæg, regnvandsbetingede udløb, dambrug, spredt bebyggelse)	55 (3 %)	122 (7 %)
Landbrugsrelateret belastning	1213 (70 %)	1139 (66 %)
Baseline 2027 (Vandplan 3 høring)	175	229
Baseline belastning 2027	1556	1501
Målbekastning (Vandplan 3 høring)	637	789
Reduktionsbehov (Vandplan 3)	<b>919 (76 % af landbrugsbelastning)</b>	<b>712 (63 % af landbrugsbelastning)</b>

Kilder (2015/16-2018/19)	Hjarbæk fjord (tons P)	Skive fjord, Lovns bredning, mv. (tons P)
Statusbelastning (2015/16-2018/19)	42,0	54,4
Baggrundsbelastning (naturlig)	20,6 (46 %)	27,4 (50 %)
Spildevand fra punktkilder (rensningsanlæg, regnvandsbetingede udløb, dambrug, spredt bebyggelse)	7,1 (16 %)	12,7 (23 %)
Landbrugsrelateret belastning	16,8 (38 %)	14,3 (27 %)

# d. Punktkilder

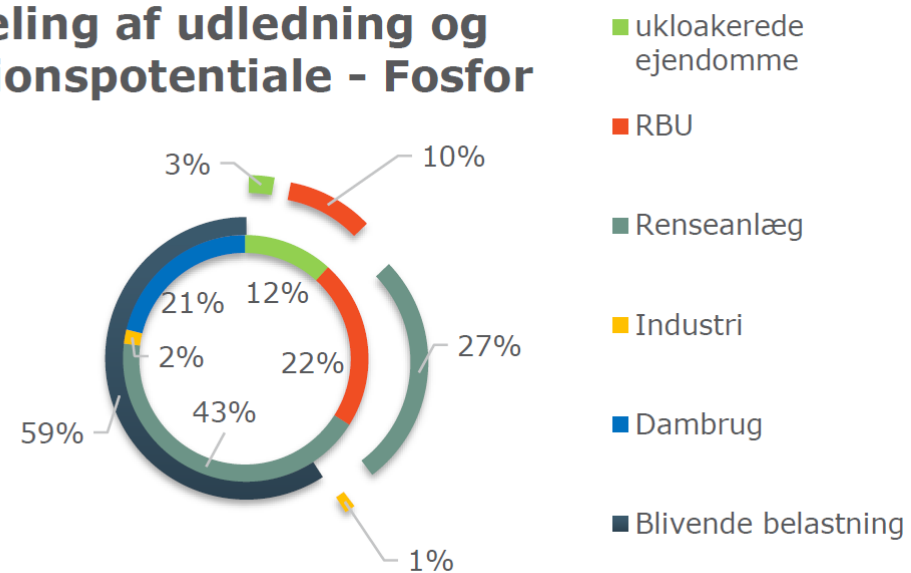
- Second Opinion

### Fordeling af udledning og reduktionspotentiale - Kvælstof



Kvælstofreduktion 21 %

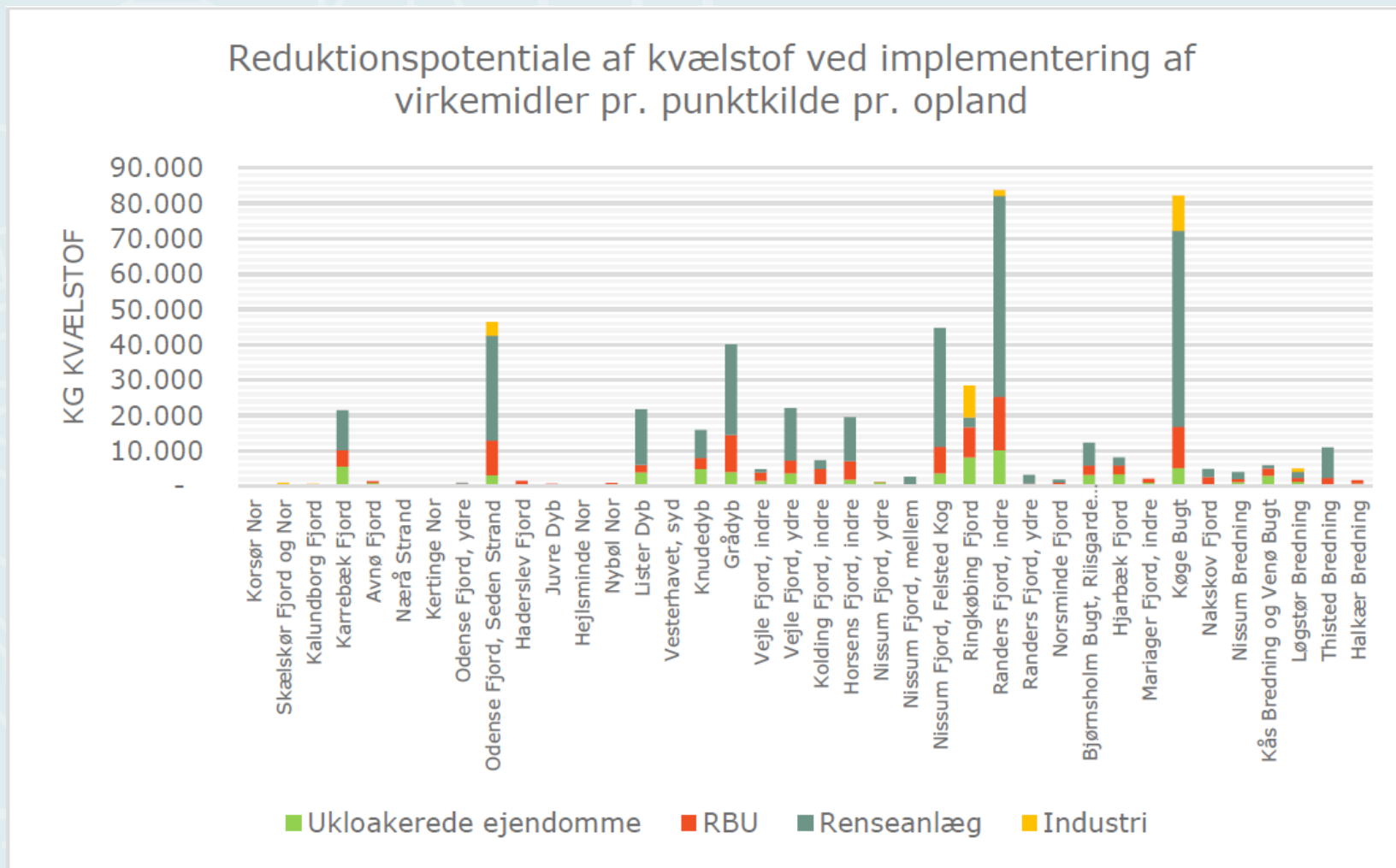
### Fordeling af udledning og reduktionspotentiale - Fosfor



Fosforreduktion 41 %

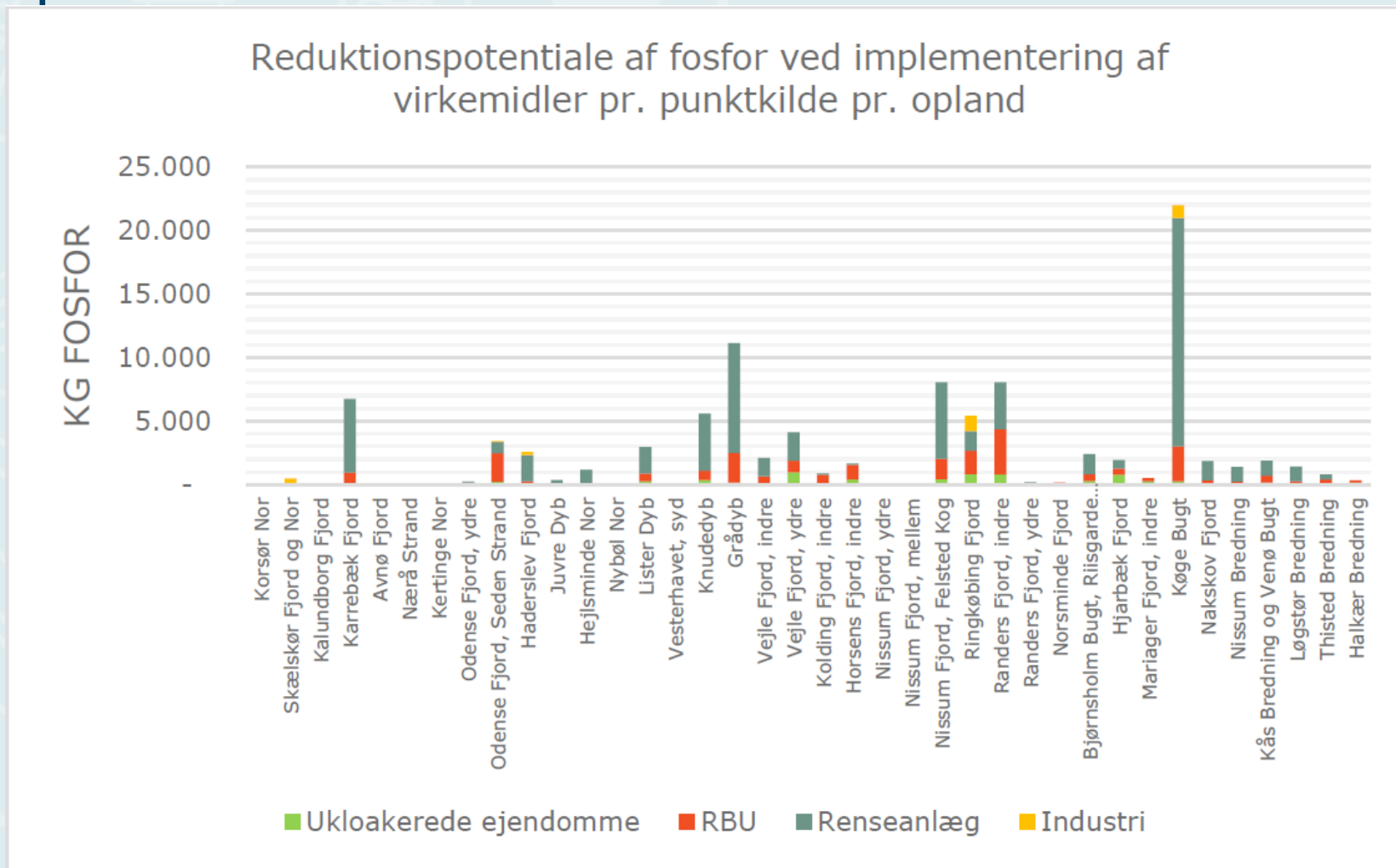
# d. Punktkilder

- Second Opinion



# d. Punktkilder

- Second Opinion



# d. Punktkilder

- Renseanlæg

Kystafsnit	Renseanlæg (Ton N)	Planlagt reduktion (Ton N)	Reduktion SO (21 %)	Samlet reduktion (Ton N)
3741	Bjørnsholm Bugt	0,74		0,16
3742	Risgårde Bredning	2,62		0,55
3743	Lovns Bredning	2,02	1,06	1,26
3745	Hjarbæk Fjord	15,57	7,57	9,25
3747	Skive Fjord	32,40		6,80
Samlet reduktion til Limfjorden		53,35	8,64	18,03

Kystafsnit	Renseanlæg	Planlagt reduktion (kg P)	Reduktion SO (41%)	Samlet reduktion (kg P)
3741	Bjørnsholm Bugt	56	23	23
3742	Risgårde Bredning	196	80	80
3743	Lovns Bredning	262	78	153
3745	Hjarbæk Fjord	1732	822	1195
3747	Skive Fjord	2550	1046	1046
Samlet reduktion pr. punktkilde til Limfjorden		4796	900	2497



# d. Punktkilder

- Regnbetingede udløb

Kystafsnit	Regnbetinget udløb (Ton N)	Planlagt reduktion	Reduktion SO (21%)	Samlet reduktion (Ton N)
3741	Bjørnsholm Bugt	1,22	0,26	0,26
3742	Risgårde Bredning	0,52	0,11	0,11
3743	Lovns Bredning	0,97	0,20	0,20
3745	Hjarbæk Fjord	9,78	2,05	2,05
3747	Skive Fjord	10,52	2,21	2,21
Samlet reduktion til Limfjorden		23,01	0,00	4,83

Kystafsnit	Regnbetinget udløb (kg P)	Planlagt reduktion	Reduktion SO (41%)	Samlet reduktion (kg P)
3741	Bjørnsholm Bugt	271	111	111
3742	Risgårde Bredning	114	47	47
3743	Lovns Bredning	211	87	87
3745	Hjarbæk Fjord	2055	843	843
3747	Skive Fjord	2331	956	956
Samlet reduktion til Limfjorden		4982	0	2043

# d. Punktkilder

- Spredt bebyggelse

Kystafsnit	Spredt bebyggelse (Ton N)	Planlagt reduktion	Reduktion SO (21%)	Samlet reduktion (Ton N)
3741	Bjørnsholm Bugt	0,81	0,17	0,17
3742	Risgårde Bredning	0,51	0,11	0,11
3743	Lovns Bredning	1,64	0,34	0,34
3745	Hjarbæk Fjord	7,97	1,67	1,67
3747	Skive Fjord	4,72	0,99	0,99
Samlet reduktion til Limfjorden		15,65	0,00	3,29

Kystafsnit	Spredt bebyggelse (kg P)	Planlagt reduktion	Reduktion SO (41 %)	Samlet reduktion (kg P)
3741	Bjørnsholm Bugt	133	55	55
3742	Risgårde Bredning	84	34	34
3743	Lovns Bredning	274	112	112
3745	Hjarbæk Fjord	1318	540	540
3747	Skive Fjord	770	316	316
Samlet reduktion til Limfjorden		2579	0	1057

# d. Punktkilder

- Dambrug

Kystafsnit		Dambrug (Ton N)
3741	Bjørnsholm Bugt	8,05
3742	Risgårde Bredning	
3743	Lovns Bredning	6,08
3745	Hjarbæk Fjord	21,20
3747	Skive Fjord	49,80
Sum		85,13

Kystafsnit		Dambrug (kg P)
3741	Bjørnsholm Bugt	857
3742	Risgårde Bredning	0
3743	Lovns Bredning	403
3745	Hjarbæk Fjord	1966
3747	Skive Fjord	4131
Sum		7357

Et dambrug i oplandet til Limfjorden udleder i gennemsnit 3341 kg N og 283 kg P

# 3. Status for arbejdspakker, data og beregningsprincipper



# Fosforvirkemidler

- Sandfang

Kystafsnit (FV4-opland)	1) Sandfang, VP3-indsats	
	<i>antal</i>	<i>effekt, kg P</i>
3741 Bjørnsholm Bugt	3	21
33342 Risgårde Bredning		
3343 Lovns Bredning	2	14
3345 Hjarbæk Fjord	5	35
3347 Skive Fjord	13	91
Sum	23	161

- 20 m randzoner

Kystafsnit (FV4-opland)	3) 20 m randzoner	
	<i>længde, m</i>	<i>effekt, kg P</i>
3741 Bjørnsholm Bugt		
33342 Risgårde Bredning	831	11
3343 Lovns Bredning	900	11
3345 Hjarbæk Fjord	4357	57
3347 Skive Fjord	4566	61
Sum	10654	140

# Fosforvirkemidler

- Træplantning

Kystafsnit (FV4-opland)	Træer, 5% af pot.	Træer, 20% af pot.
	<i>effekt, kg P</i>	<i>effekt, kg P</i>
3741 Bjørnsholm Bugt	189	431
33342 Risgårde Bredning	63	172
3343 Lovns Bredning	247	585
3345 Hjarbæk Fjord	960	2125
3347 Skive Fjord	1435	3251
Sum	2894	6564

- Skovrejsning

Kystafsnit (FV4-opland)	4) Skovrejsning, fuldt pot.	
	<i>areal, ha</i>	<i>effekt, kg P</i>
3741 Bjørnsholm Bugt	1197	8
33342 Risgårde Bredning	710	2
3343 Lovns Bredning	3378	14
3345 Hjarbæk Fjord	16871	182
3347 Skive Fjord	9446	141
Sum	31601	347

# Fosforvirkemidler

- Genslyngning af vandløb

Kystafsnit (FV4-opland)	2) Genslyngning, VP3-indsats	
	<i>antal</i>	<i>effekt, kg P</i>
3741 Bjørnsholm Bugt	2	0
33342 Risgårde Bredning		
3343 Lovns Bredning	3	0
3345 Hjarbæk Fjord	7	5
3347 Skive Fjord	13	12
Sum	25	17

- Minivådområder

Kystafsnit (FV4-opland)	5) Mini-vådområder	
	<i>areal, ha</i>	<i>effekt, kg P</i>
3741 Bjørnsholm Bugt	3285	53
33342 Risgårde Bredning	2710	20
3343 Lovns Bredning	2440	31
3345 Hjarbæk Fjord	10649	156
3347 Skive Fjord	11303	495
Sum	30388	756

# 4. Scenarieoplæg til kystvandrådet, status, principper og proces

