

# Velkommen til årets generalforsamling



Velkommen til årets generalforsamling

KL. 18,00- 18,45

Velkommen til middag



## **Kl. 18.45 til 19.45 : Generalforsamlingens dagsorden ifølge vedtægterne:**

- **Velkomst ved formand.**
- **Valg af dirigent og referent.**
- **Valg af stemmetællere.**
- **Bestyrelsens beretning.**
- **Indkomne forslag behandles.**
- **Forelæggelse af det reviderede regnskab til godkendelse.**
- **Forelæggelse af budget og fastsættelse af kontingent.**
- **Valg af bestyrelse og suppleant:**

- **Valg af bestyrelse og suppleant:**  
**På valg er; Knud Erich Thonke (modtager genvalg)**  
**Henrik Karlshøj Madsen (modtager genvalg)**  
**Charlotte Riegels Hjorth (modtager genvalg)**  
**Mikael Bentzen (modtager ikke genvalg)**  
**Karsten Ardahl Larsen (modtager genvalg)**  
**Suppleant Peter Kiær (modtager genvalg)**
- **Valg af revisorer og suppleant:**  
**På valg er; Jørgen Mortensen (modtager genvalg)**  
**Lars Andersen (modtager genvalg)**  
**Suppleant Per Eriksen (modtager genvalg)**

# Årsberetning for Øvre Suså Vandløbslaug 2019 samt mål for 2020



2/1/2019

Blid start på året

An aerial photograph showing a flooded agricultural landscape. A central dike or canal runs vertically, separating a green field on the left from a flooded area on the right. In the background, several wind turbines are visible. The water in the flooded area is dark and reflects the sky. The text 'Tyskland' is overlaid on the green field, and 'Danmark' is overlaid on the flooded area.

Tyskland

Danmark

# Årsberetning for Øvre Suså Vandløbslaug 2019- 2020

- Gennemført 9 bestyrelsesmøder, samt deltaget i en række faglige ekskursioner, faglige møder samt deltaget i relevante generalforsamlinger.
- Gennemført møder med såvel Ringsted som Næstved kommune om behov for opdatering af ulovlige og ikke opdaterede vandløbsregulativer.
- Fået tilsagn fra Ringsted og Næstved kommuner om at sikre indtegnning af position og koter for drænudløb, i de længdeprofiler der bliver grundlag for de opdaterede vandløbsregulativer.
- Bestyrelsen deltager i vandrådsarbejdet for VP.3 i såvel de lokale kommunale vandråd, som i vandrådet for Smålandsfarvandet.
- Følger og analyserer vi VP. 2's konsekvenser for Karrebæk Fjords opland, med hensyn til pålagt reduktion af N belastning, samt udviklingen i oplandets udledning af N og dets konsekvenser for krav til N reduktionskrav for VP. 3, i perioden 2021-2027.

# Årsberetning for Øvre Suså Vandløbslaug 2019

Klimaet 2019

Life projektet/ Mere liv i Susåen /Tykskaldet Malermusling

Vandrådsarbejdet 2020

Behov for måling af vandmængder , N og P der belaster Karrebæk Fjord.

Opdatering af vandløbsregulativer

Det politiske klima for vandløbenes fremtid.

## Opgaver for 2020 og kommende år.

**”Opdatering af regulativ for Susåen og Ringsted Å”.**

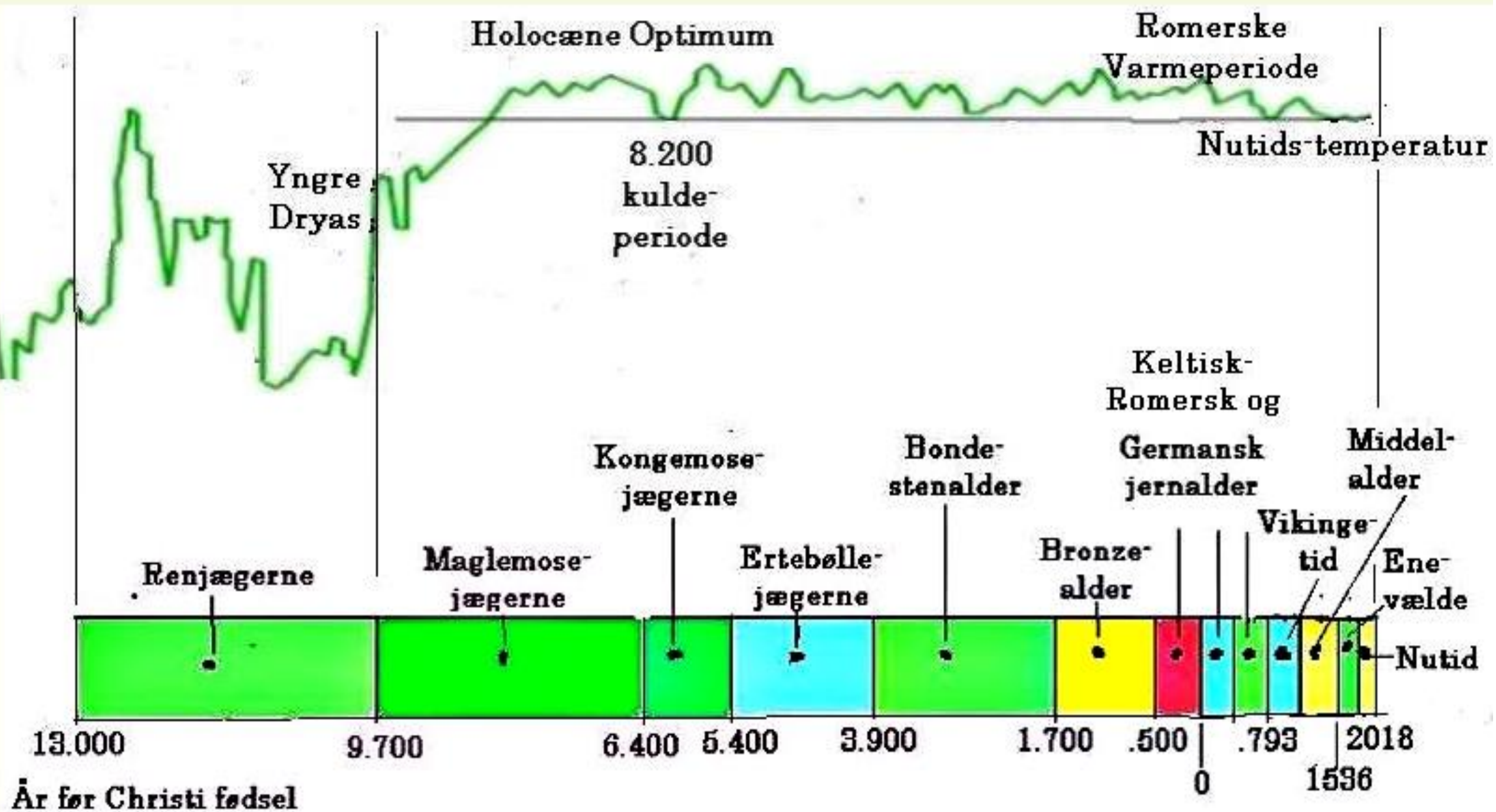
**Oprettelse af ”Oplandsråd” og ”styret vandafledning”.**



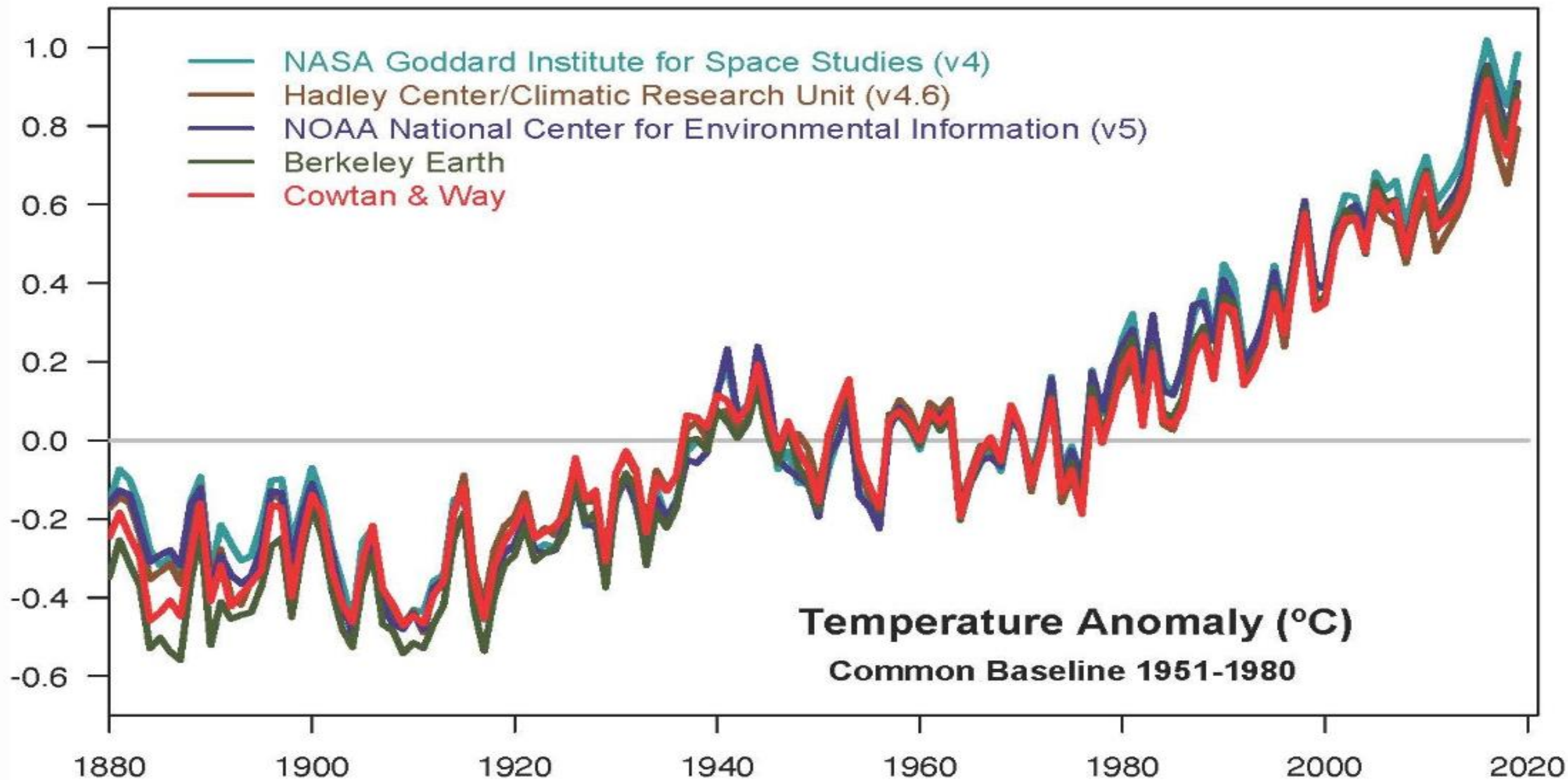
# Klimaet marts 2019 –marts 2020



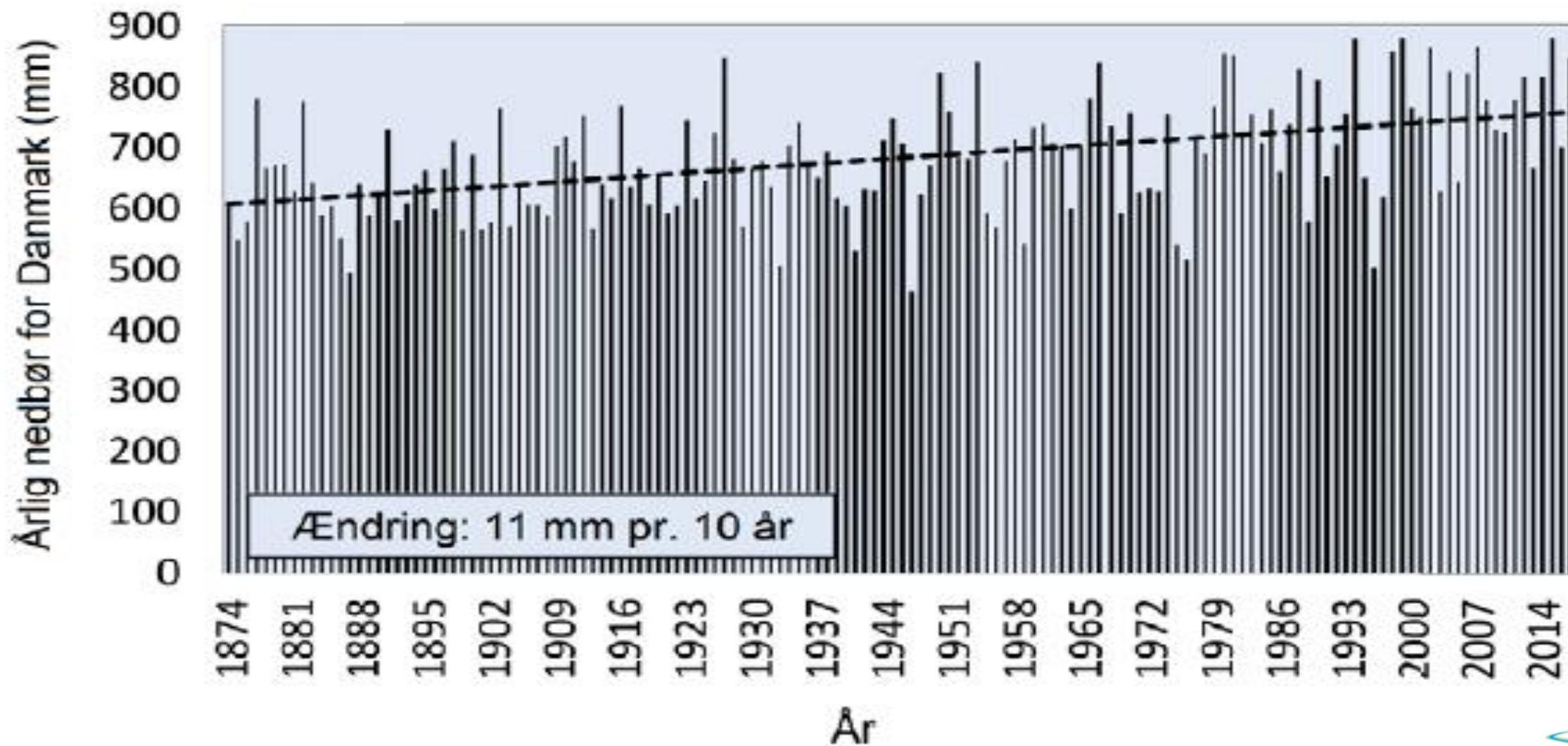
Vandparkering ?



# CO2 TEORIEN HAR INTET FORKLARINGSPROBLEM



# Stigende årsnedbør

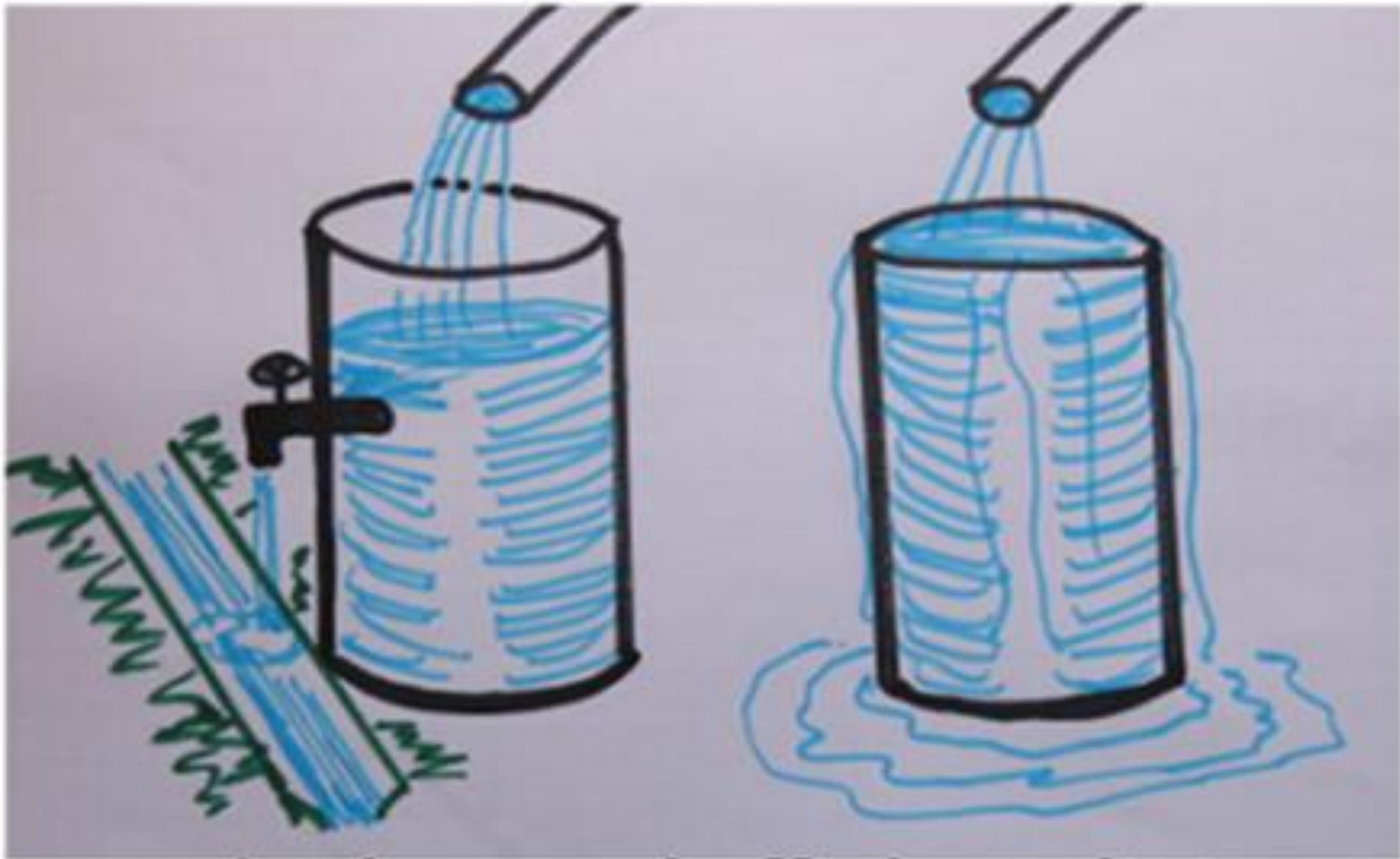


# DMI- Klimadata for Danske kommuner 2016-2019

	temp				nedbør				sol timer			
kommune	2016	2017	2018	2019	2016	2017	2018	2019	2016	2017	2018	2019
Faxe	9,1	8,9	8,7	9,6	645	676	502	689	1717	1507	2027	1832
Næstved	9,0	8,9	9,7	9,7	630	699	490	697	1721	1524	2026	1798
Ringstd	9,1	8,9	8,7	9,6	637	708	489	715	1727	1522	2018	1807
Sorø	9,1	9,0	9,7	9,7	612	725	473	744	1721	1539	2019	1782
Gennemsnit	9,1	8,9	9,2	9,7	631	702	489	711	1722	1523	2023	1805

# mm nedbør Næstved 2016-2020

	2016	2017	2018	2019	2020
1	48,4	17,3	76,4	43,8	69
2	44,7	39,4	14	37,1	87,8
3	46,1	52,2	55,1	88,7	
4	51,2	48,6	36,2	14,5	
5	13,6	28,2	19,2	56	
6	82,4	81,9	7,7	60,4	
7	91,2	81,8	14,4	45,9	
8	56,9	60,8	114	62	
9	49,8	102,1	22,9	98,3	
10	68	89,6	39,5	88,4	
11	50,7	58	65,7	59,9	
12	26,5	39,4	65,7	42,2	
01-dec	629,5	699,3	530,8	697,2	156,8



**Jorden som bufferkapacitet**

**med**

**og**

**uden**

**vandafledning**



2/1/2019



# Life projektet.



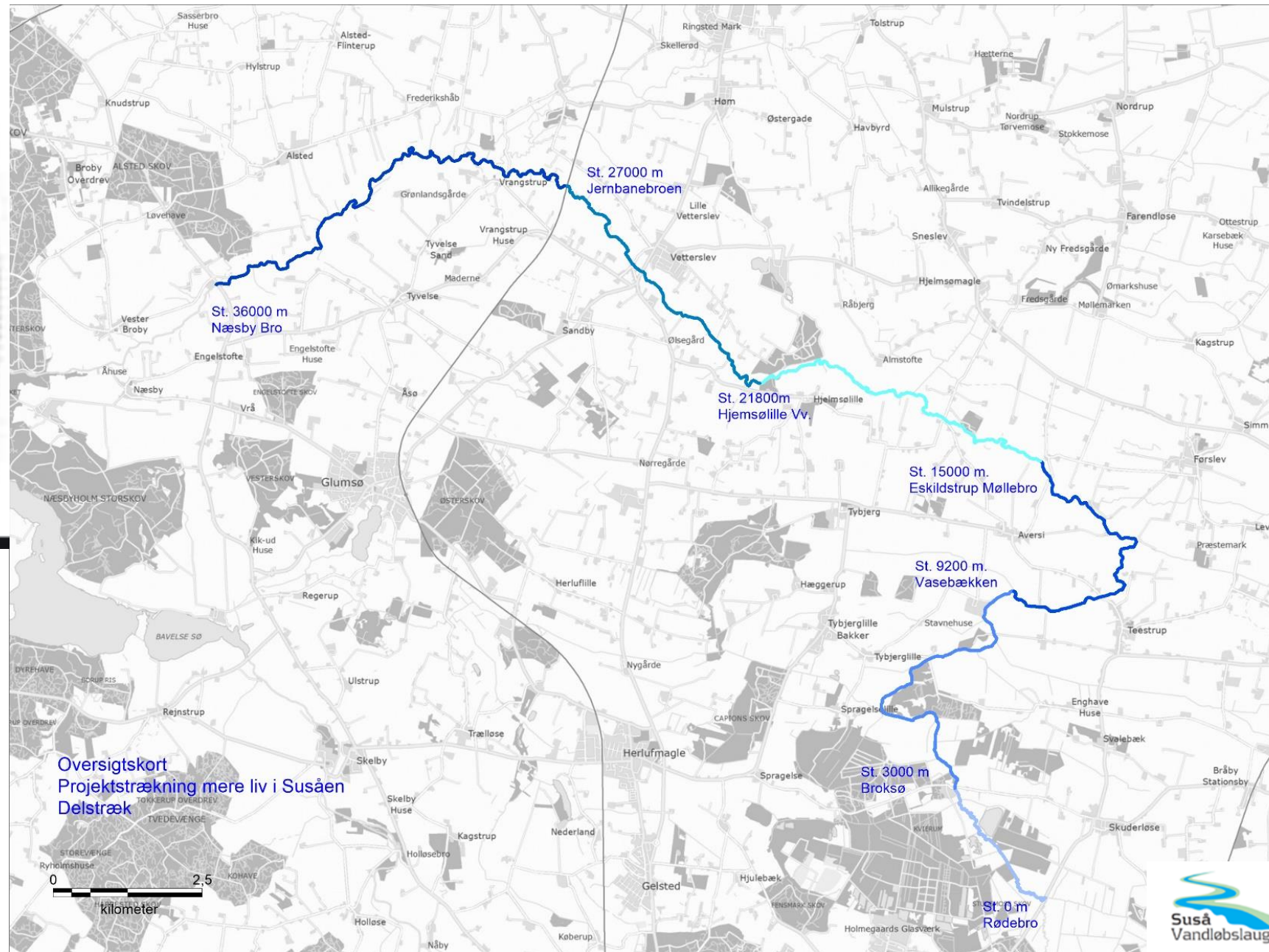
## Byrådsbeslutning d. 20/11/2018

- At Gennemføre LIFE i Øvre Suså.
- Feb. 2018 Sendes – ændret projektplan til EU---- Projektet bevilliges af EU nov. 2019, til gennemførelse på en 38 km lang strækning i Øvre Suså, i perioden frem til 31/12/2023.
- Vellykket borgermøde gennemført 5/2/20.
- Planen er, på en række lokaliteter skabes der optimale forhold for værtsfisk og muslingerne.
- Projektet vil gavne livet i Susåen generelt!

Mere  
Liv i



# Projektstrækning – fra Rødebro til Næsby Bro – i alt 38 km



Vandrådsarbejdet!

# VP 3. Vandområdeplanerne

## 2021-2027

Formålet er at leve op til EU's Vandrammedirektiv,

at grundvand, vandløb, søer og kystfarvande skal bringes i "god økologisk tilstand" på alle parametre: insekter fisk planter og alger inden udgang af 2027.

derfor er der nedsat 23 vandråd i Danmark, der hver lokalt skal indstille "virkemidler" til ministeriet, der sikre at der opnås "god økologisk tilstand" i det pågældende kystfarvand.

Vi deltager såvel, i vandrådet for Smålandsfarvandet og dets opland, som de kommunale lokale vandråd.

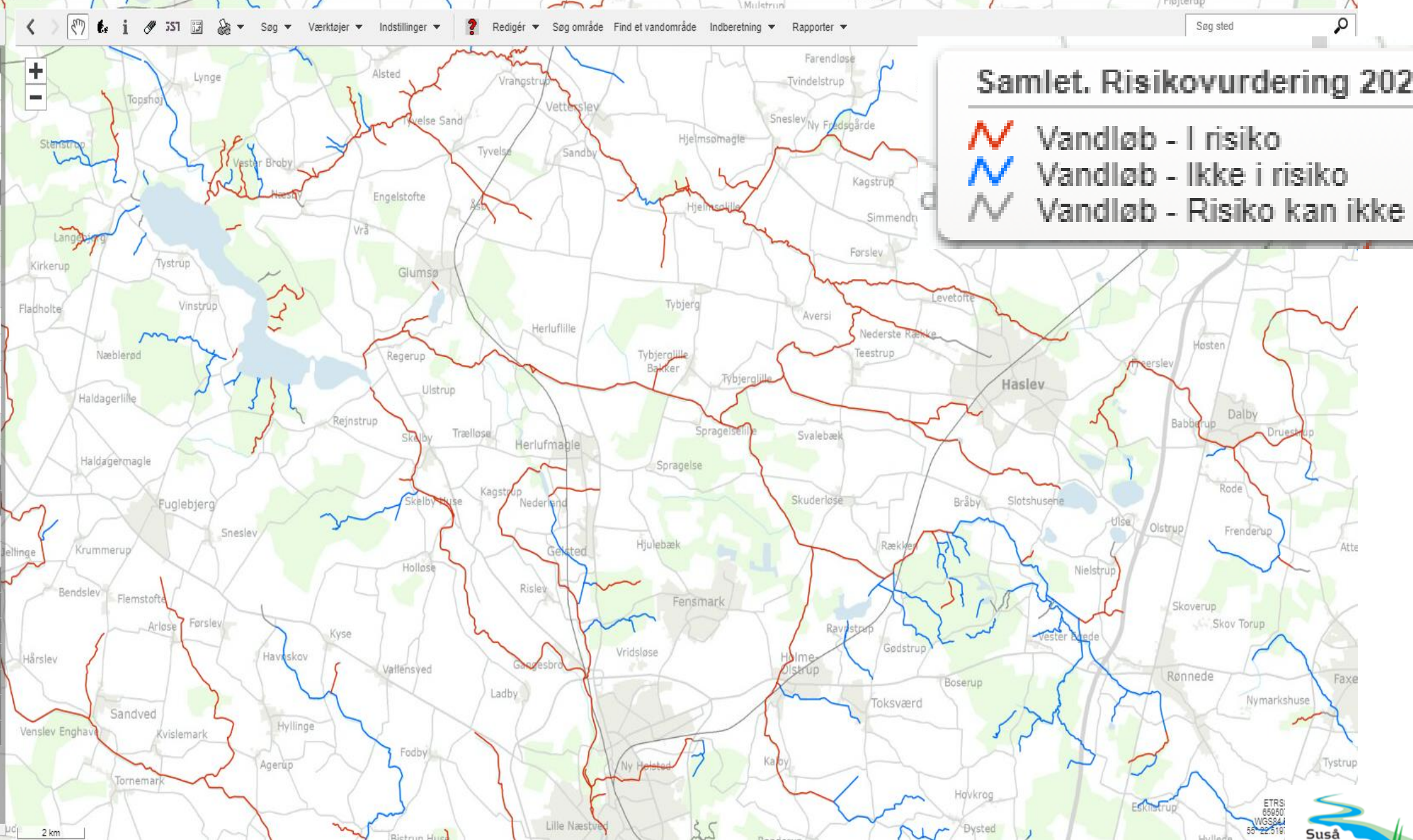
# Vandrådernes arbejde 2019-2020

- 25 mio. Kr. skal for Smålandsfarvandet dække en indsats på 162 km vandløb samt fjerne 11 spærringer.
- Næstved kommunes andel er, 58 km vandløb og 4 spærringer, hvilket er i arbejde p.t.. De nedsatte vandråd skal udarbejde indstilling til hvilke vandløb og virkemidler der kan løse opgaven og aflevere til sekretariatskommunen Næstved i juni.
- Det indstillede godkendes "måske" af kommunalpolitikere, og derefter fremsendes til ministeriets godkendelse.
- Ministeriets godkendelse udmøntes derefter i de endelige vandplaner, der iværksættes 2021-2027 ved at udføre virkemidler for at nå målet "god økologisk tilstand" på alle parametre.




—

- 
- Til arbejdet er der udarbejdet en række elektroniske kort der bl. a. beskriver vandløbenes nuværende tilstand, samt kort om hvilke det skønnes kritisk om vandløbene når målet.
  - Ligeledes har ministeriet udgivet et katalog af virkemidler der vil kunne anvendes.

Indsatsplaner	0/4
Spærringer	0/2
Vandområder	0/2
Udvalgte	1/24
Indsatsplaner og hovedvandoplande	0/2
2021 - Vandløb	1/4
Risikovurdering 2027	1/4
Risikovurdering 2027	0/6
Risikovurdering 2027	0/6
Risikovurdering 2027	0/16
Indsatsprogram	0/15
Indsatsplaner	0/12
Indsatsplaner	0/3
Indsatsplaner	0/18
Indsatsplaner	0/4
Indsatsplaner	0/4
Indsatsplaner	0/8
Indsatsplaner	0/30
Indsatsplaner (SDFE)	0/5
Indsatsplaner	1/9



## Samlet. Risikovurdering 2027

-  Vandløb - I risiko
-  Vandløb - Ikke i risiko
-  Vandløb - Risiko kan ikke vurderes

2 km

# Virkemidler

Omfanget af virkemidler anvendt i vandrådsarbejdet:

- Udlægning af groft materiale
- Udlægning af groft materiale med træplantning
- Udskiftning af bundmateriale
- Etablering af træer
- Hævning af vandløbsbunden
- Genslyngning
- Etablering af okkeranlæg
- Etablering af sandfang
- Fjernelse af spærring
- Åbning af rørlagte strækninger med hævning af bund
- Åbning af rørlagte strækninger med smårestaureringer

Det er vigtigt at vandafledningsevnen ikke nedsættes, i tvivlstilfælde skal der foretages konsekvensvurdering.

- Etablering af miniådal
- Restaurering af hele ådale
- Etablering af dobbeltprofil

Øvre Suså Vandløbslaug, håber at lokalrådet for Næstved vil anbefale penge til virkemidler i form af træplantning samt udskiftning af bund og sandfang, på områder i Øvre Suså, hvor EU Life Projektet ikke gennemføres, for yderligere at sikre projektet "Mere liv i Susåen".

**Konklusion på vandrådsarbejdet 2020!**

Det er som Ålaug frustrerende at skulle medvirke til et vandrådsarbejde, der umuligt kan opnå "god økologisk tilstand", på alle de af ministeriet udpegede områder, med de bevilligede midler, og eller med de anviste virkemidler. **Vi skal derfor som vandråd melde ministeriet at opgaven kan ikke løses, hvilket er ministerens ansvar overfor EU.**



N belastning af Karrebæk Fjord

# Oplandets N belastning af Karrebæk Fjord, ID 35, ifølge vandområdeplanen 2015-2021

Vandområdeplan 2015-2021 Kystvande Belastning, målbelastning, bruttoindsatsbehov og indsats		Belastning 2012	Baseline effekt*	Baseline belastning 2021	Målbelastning	Indsatsbehov	Forventet effekt af kvælstofindsats 2015 - 2021								Forventet reduktion ud over målbelastning (efter 2021)	Udskudt indsats (efter 2021)
							Vådområder	Lavbundsprojekter	Minivådområder	Skovrejsning	Miljøfokusområder (MFO)	Målerettede regulering	Spildevand	Samlet effekt af indsats		
ID	Vandområde	Tons/år	Tons/år	Tons/år	Tons/år	Tons/år	Tons/år	Tons/år	Tons/år	Tons/år	Tons/år	Tons/år	Tons/år	Tons/år	Tons/år	
<b>Vandområdedistrikt Sjælland</b>																
<b>Hovedvandområde 2.3 Øresund</b>																
	200, 205	1 327,9	21,1	1 306,8	1 088,8	269,8	7,2	0,5	3,0	0,5	6,9	14,4	2,3	34,6	56,1	239,4
	Åbne vandomr. Gr. II – Kattegat	201,7	6,6	195,1	246,9	-51,8	0,0	0,0	0,0	0,0	4,0	0,0	0,3	4,3	56,1	0,0
<b>Hovedvandområde 2.5 Smålandsfarvandet</b>																
	16 Korsør Nor	34,4	-0,1	34,5	36,0	-1,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,6	2,1	0,0
	17 Basnæs Nor	56,5	-0,2	56,6	52,0	4,7	0,4	0,2	1,1	0,2	1,0	1,8	0,0	4,7	0,0	0,0
	18 Holsteinsborg Nor	18,5	-0,1	18,6	17,7	0,9	0,0	0,0	0,1	0,0	0,4	0,4	0,0	0,9	0,0	0,0
	25 Skælskør Fjord og Nor	33,5	0,0	33,5	32,4	1,1	0,0	0,1	0,0	0,0	0,5	0,1	0,4	1,1	0,0	0,0
	26 Musholm Bugt, indre	798,5	27,1	771,5	750,5	21,0	1,0	1,9	3,4	1,9	11,5	1,2	0,0	21,0	0,0	0,0
	34 Smålandsfarvandet, syd	426,3	-9,9	436,2	411,3	24,9	1,7	1,6	8,8	1,6	9,6	0,7	1,0	24,9	0,0	0,0
	<b>35 Karrebæk Fjord</b>	<b>1 251,3</b>	<b>5,3</b>	<b>1 246,1</b>	<b>925,0</b>	<b>321,1</b>	<b>45,9</b>	<b>9,6</b>	<b>61,1</b>	<b>9,7</b>	<b>22,3</b>	<b>170,3</b>	<b>2,2</b>	<b>321,1</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>
	36 Dybsø Fjord	50,2	-0,5	50,7	47,4	3,3	0,0	0,2	1,1	0,2	1,0	0,7	0,2	3,3	0,0	0,0
	37 Avnø Fjord	189,3	-2,1	191,4	153,4	38,1	2,3	0,5	3,1	0,5	3,3	28,1	0,2	38,1	0,0	0,0

SEGES har beregnet udgiften til en omkostning på 80 mio. kr. pr. år for oplandet til Karrebæk Fjord

	Belastning 2012	Baseline effekt*	Baseline belastning 2021	Målbelastning	Indsatsbehov
	(Tons/år)	(Tons/år)	(Tons/år)	(Tons/år)	(Tons/år)
<b>35 Karrebæk Fjord</b>	<b>1 251,3</b>	<b>5,3</b>	<b>1 246,1</b>	<b>925,0</b>	<b>321,1</b>

•  
Disse bedømmelser foretages af miljøstyrelsen Storstrøm for ID 35.  
Karrebæk Fjord.

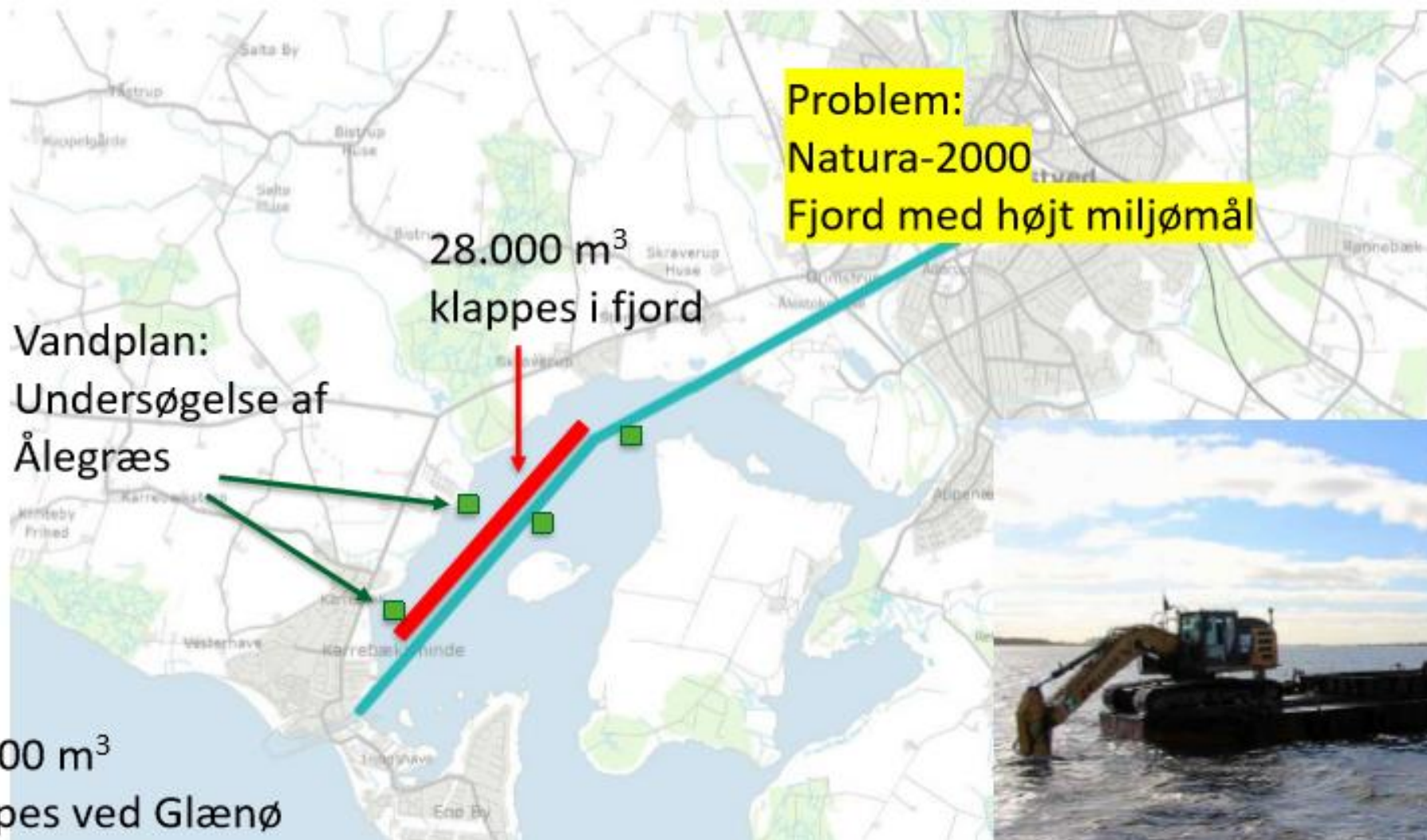
Man har bedømt, hvor langt Ålegræsttilstanden er fra at være i "god økologisk tilstand" og ud fra det beregnet hvad oplandet skal spare i N, for at nå "godøkologisk tilstand".

Det afhænger af sigtedybden i fjorden, og bestemmes ved måling .  
Sigtedybden er i model gjort afhængig af klorofyl mængden der igen er gjort afhængig af tilgængeligt N i fjordvandet.

- Om "God økologisk tilstand" er tilstede i Kystfarvandene, afgøres af om Ålegræsudbredelsen er tilstrækkelig, hvilket bedømmes af miljøstyrelsen Storstrøm.
- Omregning fra hvor langt Ålegræstilstanden er fra at være i "god økologisk tilstand" og dermed hvad oplandet skal spare af N, for at nå "god økologisk tilstand" afhænger af sigtedybden i fjorden, der bestemmes ved lysmåling .
- Om sigtedybden, dvs. om lysforholdene er i orden for Ålegræssets vækst, afhænger af klorofyl mængden i vandet, altså fjordvandets N indhold, da man har vedtaget at det er algernes skyggende virkning hindre Ålegræssets vækst.
- Vi har derfor søgt aktindsigt hos Miljøstyrelsen Fyn om, hvordan, **step by step** de målte udledninger (Novana registrerede målinger) af N og P til ID 35, Karrebæk Fjord, sammenholdt med aktuelt bedømte Ålegræsudbredelser, transformeres til den belastning af fjorden på 1251,3 tons N beregnet i 2012.

# Karrebæk Fjord

Vedligeholdelse af sejlrenden – 56.000 m<sup>3</sup> opgraves



28.000 m<sup>3</sup>  
klappes ved Glænø

# Vi afventer svar fra UA og Miljøstyrelsen FYN.

- Vi har i nov. 2019 bestilt en Novana rapport ved AU, for vandafledning, N, P belastning m.m. for ID 35, Karrebæk fjord.
- Vi afventer redegørelse, fra miljøstyrelsen Fyn, om de enkelte step i den beregning der er udført 2012 med fremkomsten at det offentliggjorte” belastningstal” i tons N / år, for ID 35, Karrebæk Fjord.
- KU har svaret på hvilke krav der er til fjordvandets N indhold, for Ålegræs og Alger, samt herunder også hvilke andre presfaktorer der kan være årsag til at Ålegræs ikke vokser og udbredes.

## De politiske modelværktøjer

NLES 4, Baseline 1900, samt Novana målte registreringer samt modellen MAI, der beregner maksimalt anbefalet mængde af N for at Ålegræs kan vokse og sikre farvandets flora og fauna, en "god økologisk tilstand".

**Vi ønsker i fremtiden at stå til regnskab for de aktuelt målte udledninger fra jordbrug og byer.**

**Rent vand tilført Fjorden, kan ikke ved årelang fortynding, bringe forurennet fjordvand op i "god økologisk tilstand.**

Gift depoter i fjordens bund må fjernes af myndighederne, på lignede måde som staten bekoster fjernelse af giftdepoter på land.

**Vi ser frem til en fremtid hvor:**

**virkning afhænger direkte af målt årsag!**

Det politiske klima



# Det politiske klima for vandløbenes fremtid.

- Ny regering = ny strammere politik overfor jordbrugets brug af såvel gødning, pesticider m. fl..
- Regeringen fastholder en stram kurs med hensyn til udledning af N, på trods af fejl i såvel den tidligere beregnede **Baseline 1900**, (**N belastningen var væsentligt større år 1900 end beregnet**), og **3000 tons N, mindre belastning, end oprindeligt beregnet**, så fastholdes af krav om ekstra efterafgrøder.

Den forventede revurdering af vandløbsloven, er udskudt med begrundelsen :  
**Vandløbsloven fra 1982 kan bruges fremadrettet,**

**dette på trods af, at det tidligere nedsatte ekspertpanels anbefalinger, afgivet i 2017, der påpegede et behov for en ajourføring betinget af såvel ændringer i miljøhensyn, som de pågående og klimaændringers konsekvenser.**

**Klimaændringer kræver handling!**

# Klimaændringer kræver handling!

- I nugældende lov, er det op til kommunerne selv at sætte mål for vandafledningen gennem fastlæggelse i regulativerne.
- Kommuner bør forpligtes til i fællesskab at udarbejde helhedsplaner for samlede vandløbssystemer.
- kommunerne bør pålægges at sikre mod oversvømmelseskader op til 10 årige hændelser.
- Forøgelse af et vandløbs skikkelse bør være muligt på trods af at det foregår i et § 3 område eller lignende.
- I dag findes der en del regulativer som er ulovlige eller mangler opdatering. Ministeriet bør i fremtiden godkende opdaterede regulativer, og derved sikre ensartet vandløbsforvaltning.

# Hovedopgaven 2020 og fremover er:

- I samarbejde med kommunerne, at sikre at vandløbsregulativerne er lovlige og løbende opdateres, dvs. skikkelse og bundkote samt regler for vedligeholdelse og vandafledning kan sikre tilstrækkelig vandafledning til at de drænedede arealer afvandes optimalt.
- At sikre at vandafledning optimeres gennem styret vandafledning hvor det er muligt. Susåens bygværker, Maglemølle, Holløse Mølle og Fordelerbygværket ved Broksø muliggør styret vandafledning, der søges udnyttet med ekspertbistand.
- Registrering af placering og koter for drænuudløb foretages i samarbejde med kommunerne.

# Dræning er en national investering

**Dræningen af en stor del af landbrugets arealer har en samlet værdi af 26 milliarder kroner. Det må være et krav til en ny vandløbslov, at vi bevarer værdien af denne nationale investering, mener formanden for Danske Vandløb.**

## LÆSERBREV



Af Helge Danneskiold-Samsøe, formand for Danske Vandløb, Græshavevej 33 4920 Sollested

**1880** Drænedede markarealer udgør 52 procent af landbruksarealet, hvilket svarer til cirka 1.3 millioner hektar. Disse mange hektar agerjord er drænet i en lang periode tilbage fra cirka 1880 og helt frem til i dag. Før 1880'erne, hvor

og langt mere stabilt udbytte af planteproduktionen. Dræningsarbejdet og de forbedrede dyrkningsforhold har været med til at danne grobund for andelsbevægelsen, mejerier, slagterier m.m. og dermed givet mulighed for en stærkt øget landbrugseksport, der løftede Danmarks økonomi. Det gjorde landbruget til en yderst vigtig valutaindtægtskilde for nationen.

### Større udbytter

Er alle jordens porer fyldt med vand, kaldes jorden vandlidende. Det betyder, at der ikke er ilt til stede til, at rødderne kan fungere. Uden ilt til rødderne stopper planternes vækst momentant, og går ikke i gang igen før der skabes ilt i rodmediet. Rødderne kan kun anvende det kapillære vand, som er tilbage i den drænedede jord.

Dræning skaber større udbytter, idet planternes rødder får adgang til større jorddybde, og dermed adgang til både næringsstoffer og vand, hvilket betinger såvel større rodmængde, og dermed større tørketolerance, hvilket sikrer højere og mere stabile udbytter.

ningsarbejdet blev fundet rentabelt. Hedeselskabet stod for langt den største del af projekteringerne af dræningsarbejdet. Et dræningsprojekt bestod i en lokal opmåling/nivellering og beregninger, der skulle vise, om projektet kunne gennemføres med statsstøtte.

Forudsætningen for at give statsstøtte var, at der kunne påvises et positivt merudbytte ved gennemførelse af projektet. Blev projektet godkendt, blev der leveret gravelister og drænkort med angivne bundkoter for drænsystemets udløb i det vandløb, som skulle aflede drænvandet. I disse projektbeskrivelser var drænsystemets udløb i vandløbet altid lagt 10-20 cm over vandløbets bund, så der blev sikkerhed for, at det drænedede areal havde frit udløb ud i vandløbet.

### Mangedobling

Værdien af jordbrugets drænedede arealer kan skønsmæssigt anslås til 26 milliarder kr., da nyprisen for dræning af en hektar kan sættes til 20.000 kroner.

Dræning af de mange vandlidende jorder sidst i 1800-tallene var den revo-



■ På grund af EU-krav er vandløbsregulativerne tilpasset med det resultat, at vandløbenes vandafledningsevne er blevet reduceret i en periode, hvor klimaændringen har øget behovet for vandafledning. Det bør ændres, mener skribenten. Foto: Henrik Sieben

og hvilket har betydet, at dansk jordbrug kan eksportere og brødføde fem gange Danmarks befolkning. Set i forhold til verdens voldsomme stigning i befolkningstal, sammenholdt med den negative indflydelse, som den globale klimaændring har på planteproduktion, er vores evne til at brødføde yderst positiv, og vores landbrug og produktivitet danner

nativ eventuelt kombineret med ændret vandløbsvedligeholdelse i form af bredere strømrender, hyppigere grødeskæring, dobbeltprofiler, eller styret vandafledning via sluseporte og eller pumpestationer.

### Krav til ny vandløbslov

Det nuværende krav fra EU er, at vandrammedirektivet skal overholdes, dvs. at der

ligge 10-20 cm højere end vandløbets bund. Ligeledes bør der for drænuvløb, som for nuværende ligger fysisk under vandløbsbund, undersøges med det samme, om vandløbsbunden har hævet sig, og hvorvidt dette er sket i strid med vandløbsregulativet.

Vandløbet skal selvfølgelig oprensnes, hvis bunden har hævet sig i strid med regulativet, så drænet igen

**Nyinvesteringsværdien af det samlede drænedede areal, er 26 mia. kr.!**





Status og muligheder for at  
forebygge tabsgivende  
oversvømmelser i Susåens  
opland og byer

Styret  
vandafledning!

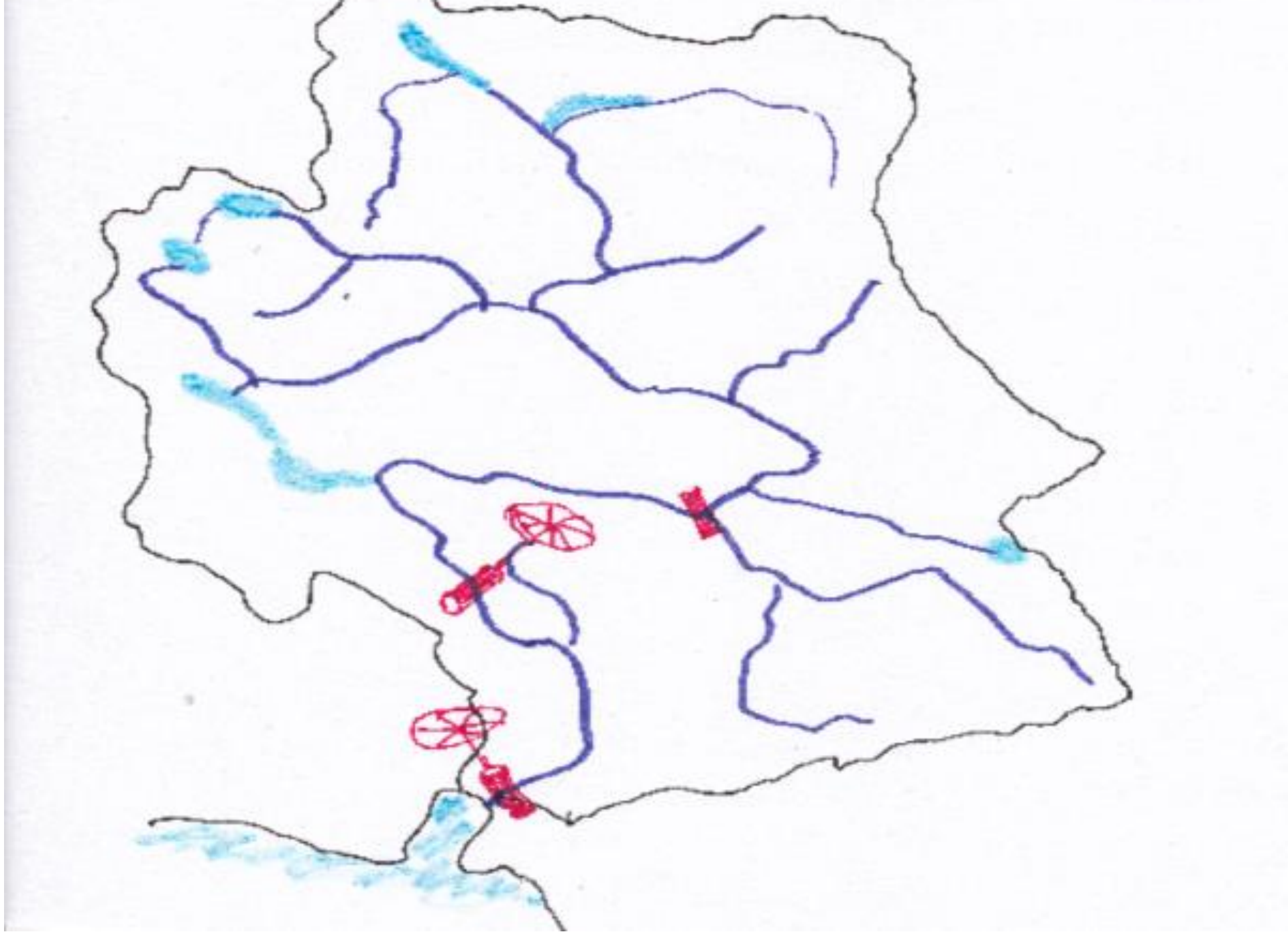
## **"Realtidsstyring af vandafledning fra Suså oplandet"**

**Torsten Jacobsen, hydrolog, DHI**

Vi skal forberede by og land til morgendagens og fremtidens skybrud. Det kræver målrettede og effektive investeringer. Oversvømmelser kan ikke undgås, men der er muligheder for at mindske de økonomiske konsekvenser, dels ved i tide at have planlagt og gennemført den nødvendige vand-infrastruktur ændringer og dels ved at være beredte og agere forud og under store nedbørshændelser. Til begge formål er en sammenhængende opstrøms til nedstrøms beskrivelse af opland, vandløbssystem, afløbssystem og kystzone nødvendig. Ikke mindst med hensyn til at kunne prioritere imellem områder der potentielt oversvømmes og imellem investeringer der gør det muligt at foretage en effektiv og målrette styring. Model af opland og vandløbssystem kan hjælpe med at analysere effekter og flaskehalse før jord og beton eventuelt skal flyttes, men kan også udvikles til et realtidsværktøj der både kan give tidlig varsling og medvirker i et aktivt beredskab til at mindske skader.







# Oplandsråd for Suså

Østlige Øers Landboforeninger

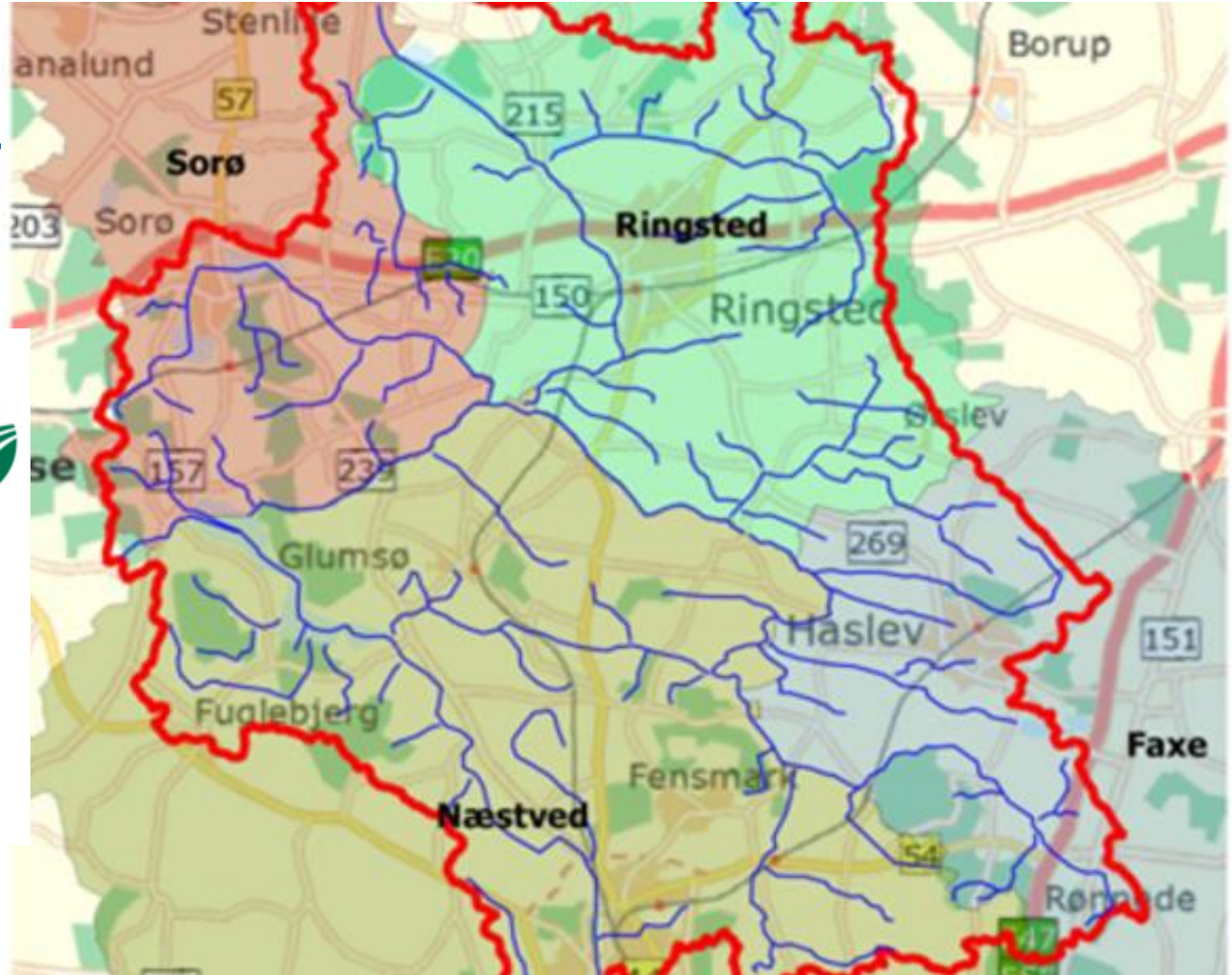


DAGSORDEN

Møde om oplandsråd for Suså:

Fredag d. 11. august 2017 kl. 10.00 – 12.00

Fulbyvej 15, 4180 Sorø.



# Virkeligheden:

## Den pågående klimaændring!

1. **Mere nedbør:** Efterår og vinter, samt monsternedbør om sommeren!
2. **Stigende temperatur:** Mindre frost/dage/perioder-stigende/årstemperatur/hedebølger! = Længere vækstsæson.

# Mulighed for vandafledning uden iværksættelse af omkostningstunge reguleringsprojekter

## Kan opnås ved:

- Etablering af større strømmende, ved at grødeskære bredere.
- Gennemføre slåning af brink eller brinker.
- Gennemføre hyppigere grødeskæring efterbehov (varslet ved vandstand)
- Etablere skyggende vegetation.
- Etablere sandfang

## eller

- At styre vandafledning intelligent, dvs. bortlede vand i perioder efterår, vinter, forår, hvor det er overskudsnedbør, og holde på vandet i sommerperioden. (udnytte udbygge sluser bygværker, m.m. til styring/klimastyring af vandafledningen.)

# Hvad er kravet til vandafledning i nye regulativer

SKAL Holde til de beregnede vandafledninger 2050 --- beregnet de af GEUS

:

**Holløse Mølle**

**16. januar 2015**

**GEUS**

**10 års hændelse**

**NU --- 40 m<sup>3</sup>/sek**

**2050 -- 55 m<sup>3</sup>/sek**

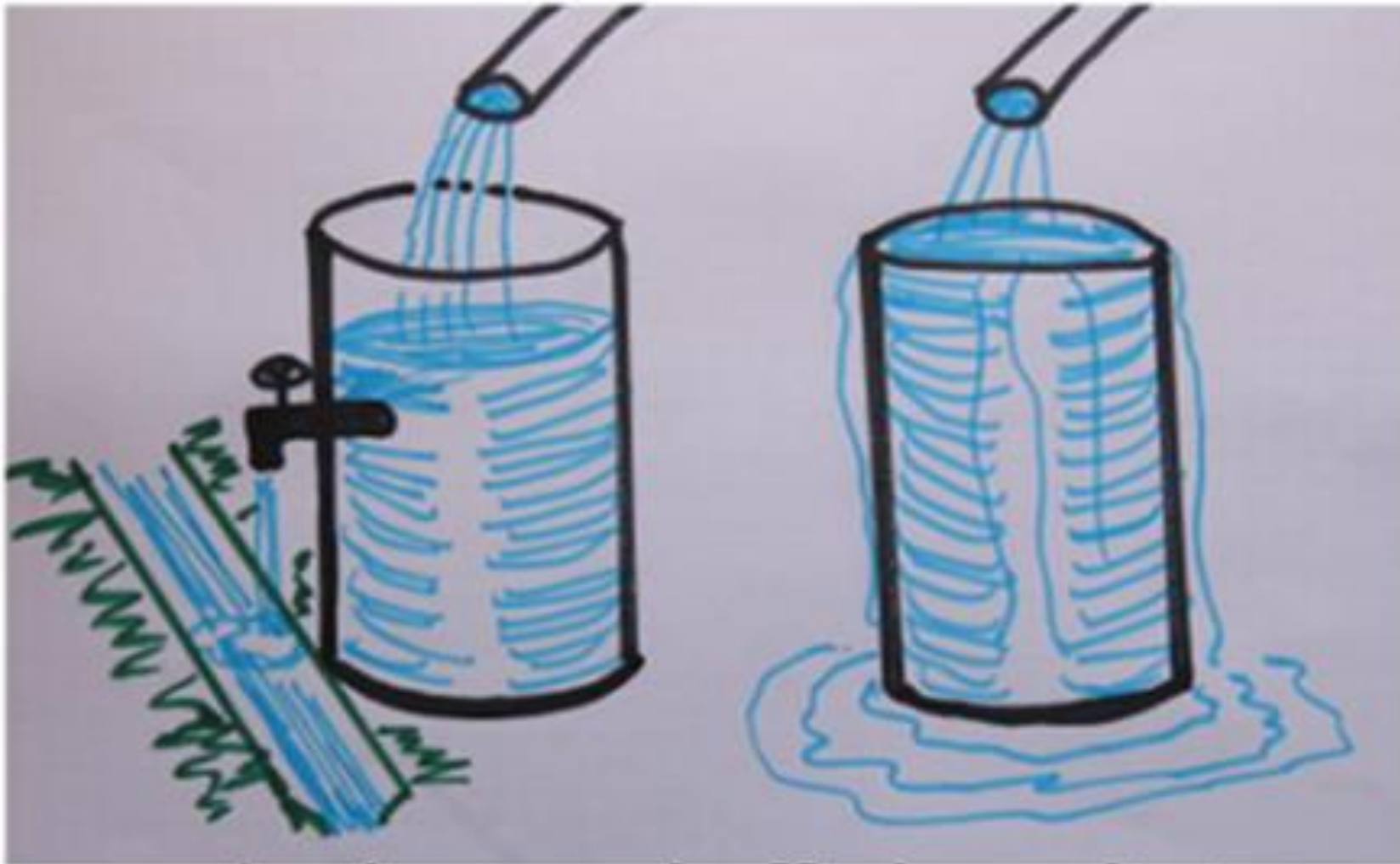


# Vandføringstabel: vandafledning i m<sup>3</sup>/sek. ved 3 vandhøjder

## Holløse 1991

Vandafledning gennem antal porte og portåbning angivet i m <sup>3</sup> /sek											
vandspejls kote	0	1	2	3	4	5	6	4	5	6	6+1m
m DNN	p-åbn.	0,5 m	0,5 m	0,5 m	0,5 m	0,5 m	0,5 m	1 m	1 m	1 m	samt omløb mølle
6,7	1,3	3,2	5,1	7	8,8	10,7	12,6	14,3	17,1	20,2	
6,9	4,5	6,4	8,4	10,4	12,3	14,3	16,3	18,4	21,9	25,4	
7,1	12	13,8	15,6	17,4	19,3	21,1	22,9	26,1	29,1	33,1	

Susåens Vandopland er 756 km<sup>2</sup> opstrøms Holløse mølle.



**Jorden som bufferkapacitet**

**med**

**og**

**uden**

**vandafledning**

# Døgn for vandafledning efter 1mm, 10 mm og 100mm nedbør

			Holløse Mølles vandafledningskapasitet									
			Antal døgn for afledning af nedbør faldet på 756 km <sup>2</sup>									
Port åbm.	vandspejls højde	m <sup>3</sup> /sek.	1 mm			10 mm			100 mm			valgte portåbning
	m DNN											
		7	1,25			12,5			125,00		604800	
	6,7	12,6	0,69			6,94			69,44		1088640	
		20,2	0,43			4,33			43,33		1745280	
		10,4	0,84			8,41			84,13		898560	
	6,9	16,3	0,54			5,36			53,68		1408320	
		25,4	0,34			3,44			34,44		2194560	
		17,4	0,5			5,02			50,29		1503360	
	7,1	22,9	0,38			3,82			38,20		1978560	
		33,1	0,26			2,64			26,44		2859840	

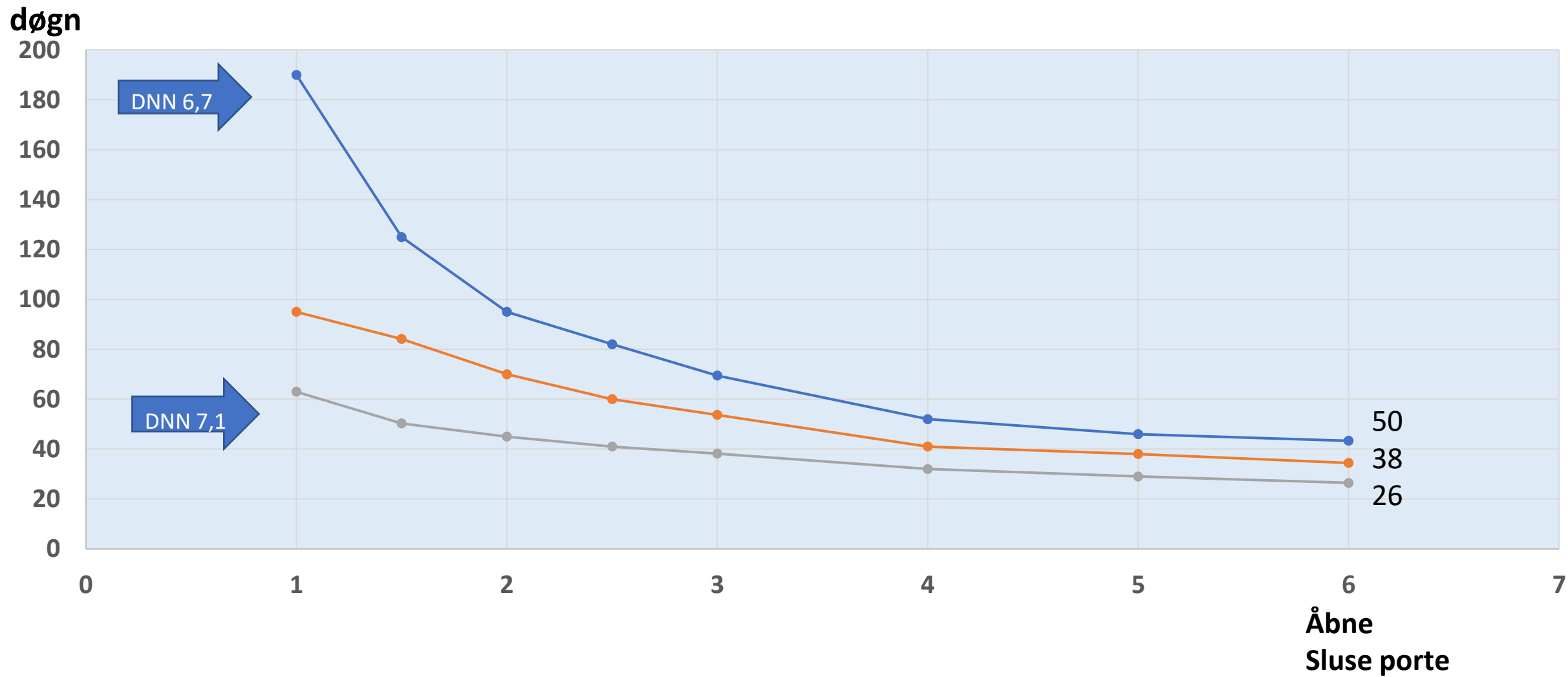
1 mm nedbør = 1 liter/m<sup>2</sup> = 1 000 m<sup>3</sup>/ km<sup>2</sup>

1 m<sup>3</sup> vand = 1.000 liter

1 mm regn = 1 liter / m<sup>2</sup> = 1000.000 liter / km<sup>2</sup> = 1000 m<sup>3</sup> / km<sup>2</sup>



# Antal døgn for at aflede 100mm nedbør fra 756 km<sup>2</sup> opstrøms Holløse Mølle



Tilføj tidsserie

Vandstand  
57.12 Suså, Holløse mølle

vis seneste 7 dage

vis seneste 30 dage

vis seneste 365 dage

vis hele serien

vælg måleperiode

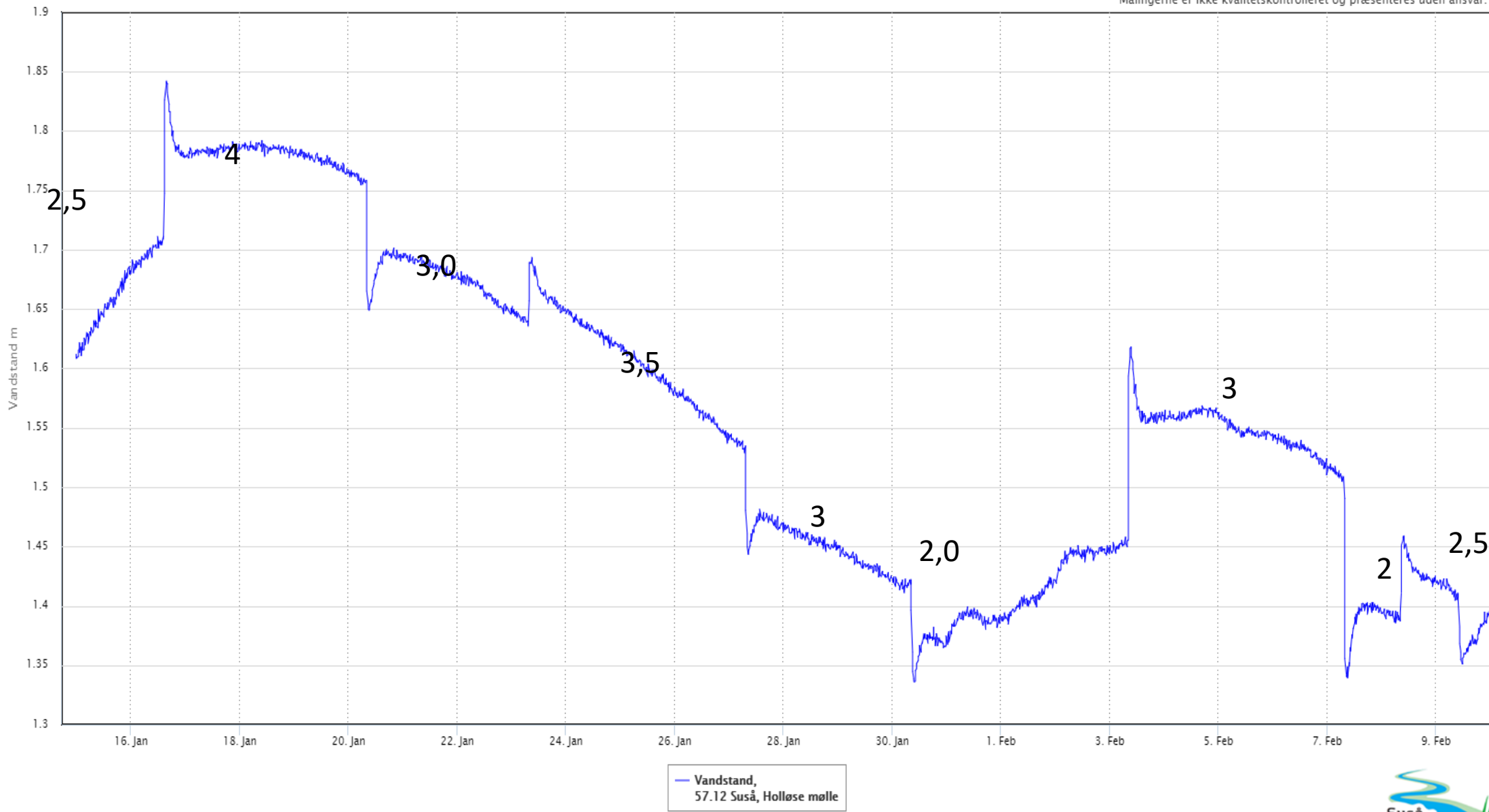
Nulstil Zoom

Tilpas Y-akse

Vis vandstand i kote

Vis markørposition

Målingerne er ikke kvalitetskontrolleret og præsenteres uden ansvar.



Tilføj tidsserie

- Vandstand
- 57.12 Suså, Holløse mølle

vis seneste 7 dage

vis seneste 30 dage

vis seneste 365 dage

vis hele serien

vælg måleperiode

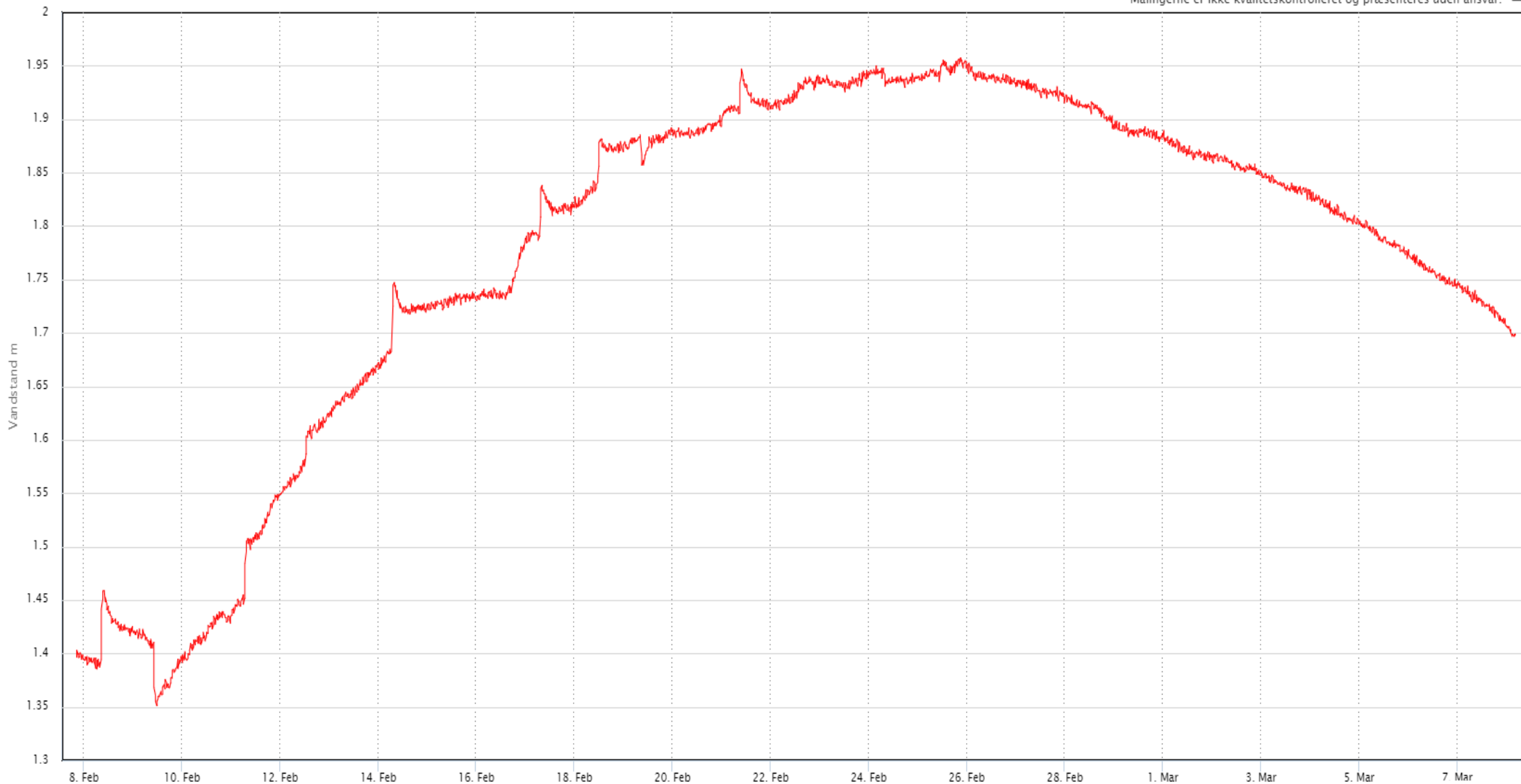
Nulstil Zoom

Tilpas Y-akse

Vis vandstand i kote

Vis markørposition

Målingerne er ikke kvalitetskontrolleret og præsenteres uden ansvar.



Vandstand, 57.12 Suså, Holløse mølle

Tilføj tidsserie

- Vandstand  
57.04 Suså, Næsby bro
- Vandstand  
57.75 Suså, Ladby Enge, st. 6018
- Vandstand  
57.20 Bavelse sø, udløbet
- Vandstand  
57.12 Suså, Holløse mølle
- Vandstand  
57.21 Suså, Veterslev

vis seneste 7 dage

vis seneste 30 dage

vis seneste 365 dage

vis hele serien

vælg måleperiode

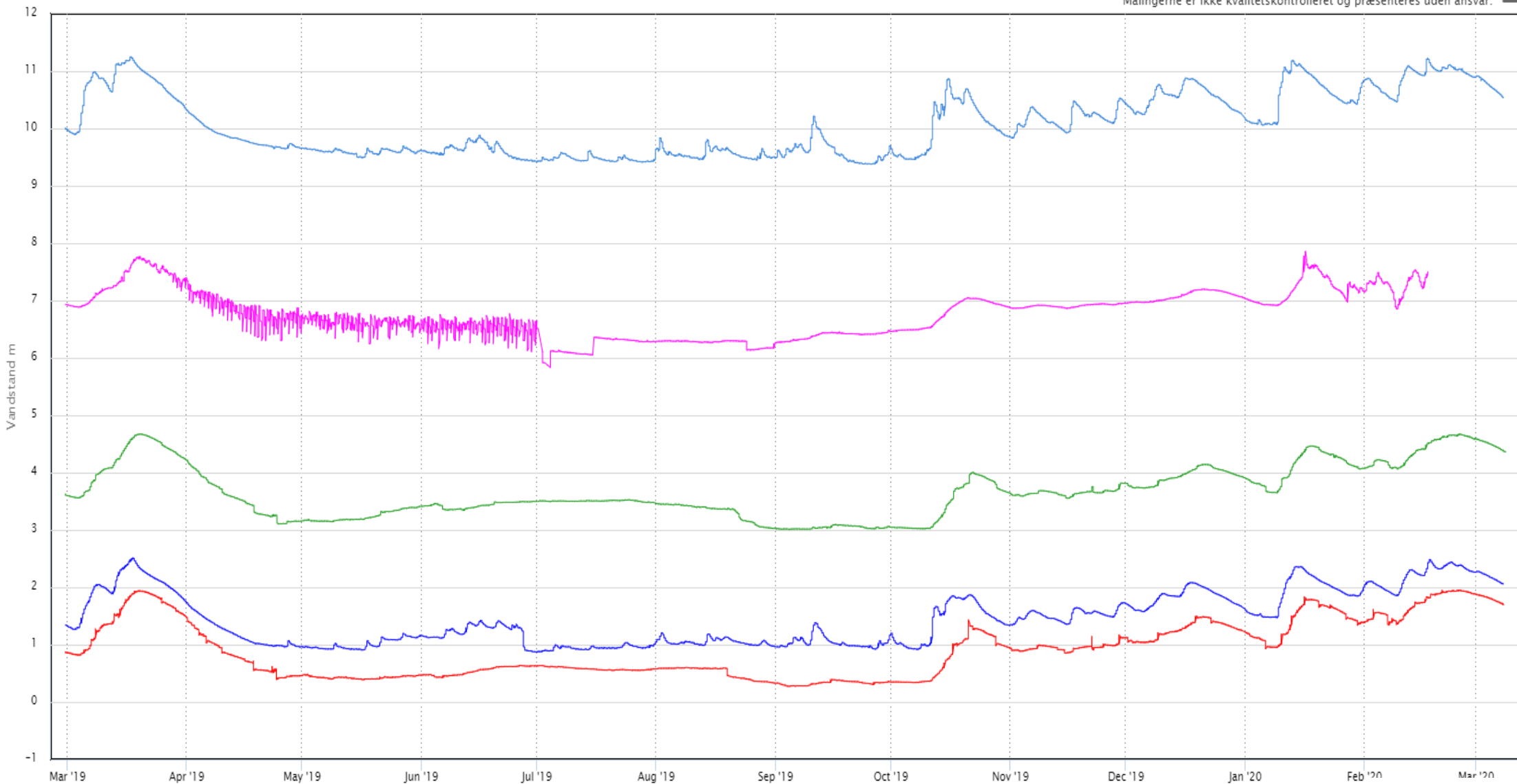
Nulstil Zoom

Tilpas Y-akse

Vis vandstand i kote

Vis markørposition

Målingerne er ikke kvalitetskontrolleret og præsenteres uden ansvar.



— Vandstand, 57.04 Suså, Næsby bro    
 — Vandstand, 57.75 Suså, Ladby Enge, st. 6018    
 — Vandstand, 57.20 Bavelse sø, udløbet    
 — Vandstand, 57.12 Suså, Holløse mølle    
 — Vandstand, 57.21 Suså, Veterslev

# Konklusion!

- Holløse Mølle's mulighed for aktivt at blive brugt til styret vandafledning, ekspertvurderes.
- Der udarbejdes oplæg til krav angående tilstræbt vandstand Vrangstrup, Ladby Enge og Bavelse sø.
- Sluseport styring i relation til nedbør og vejrudsigt undersøges, herunder mulighed for at holde på vandet, eller aflede vand, alt efter Klimaets Behov!
- Model til automatstyring af stemmeværket vurderes.

# Bestyrelsen siger tak for tilliden ---brug os!

**Henrik K. Madsen Charlotte Riegels Hjorth**



**Peter Kristensen**



**Niels Henrik Andersen**



**Mikael Bentzen**




**Karsten Ardash Larsen**



**Finn Laustsen**



**Peter Kiær**



Bestyrelsen siger  
stor tak til alle medlemmer,

vi håber I vil kontakte os løbende når sager opstår,  
så vi kan reagere, og i samarbejde med vandløbsmyndighederne sikre  
velfungerende vandløb i Susåens opland.







**19,45-20,00 Kaffe & Kager NYD DET!**

**Kl. 19.45 til 20.00: Kort pause / Kaffe og kage.**

**Kl. 20.00 til 21.00: Aftenens indlæg;**

- **”Kontrol af spildevand og overløb fra rensningsanlæg i Faxe Kommune”**. V/Marianne Almindsø Andersen, Faxe Kommune.
- **”Ekkolod i jolle afslører jyske vandløbs tilstand”**. V/Steen Rasmussen, Danske Vandløb.
- **”Behov og krav til opdaterede vandløbsregulativer”**. V/Erik Blegmand Hansen, Vkst.

**Kl. 21.00: Medlemmerne har ordet;**

- Kritik /ønsker til ålaugets arbejde!
- Efterfølgende afslutning af aftenen.

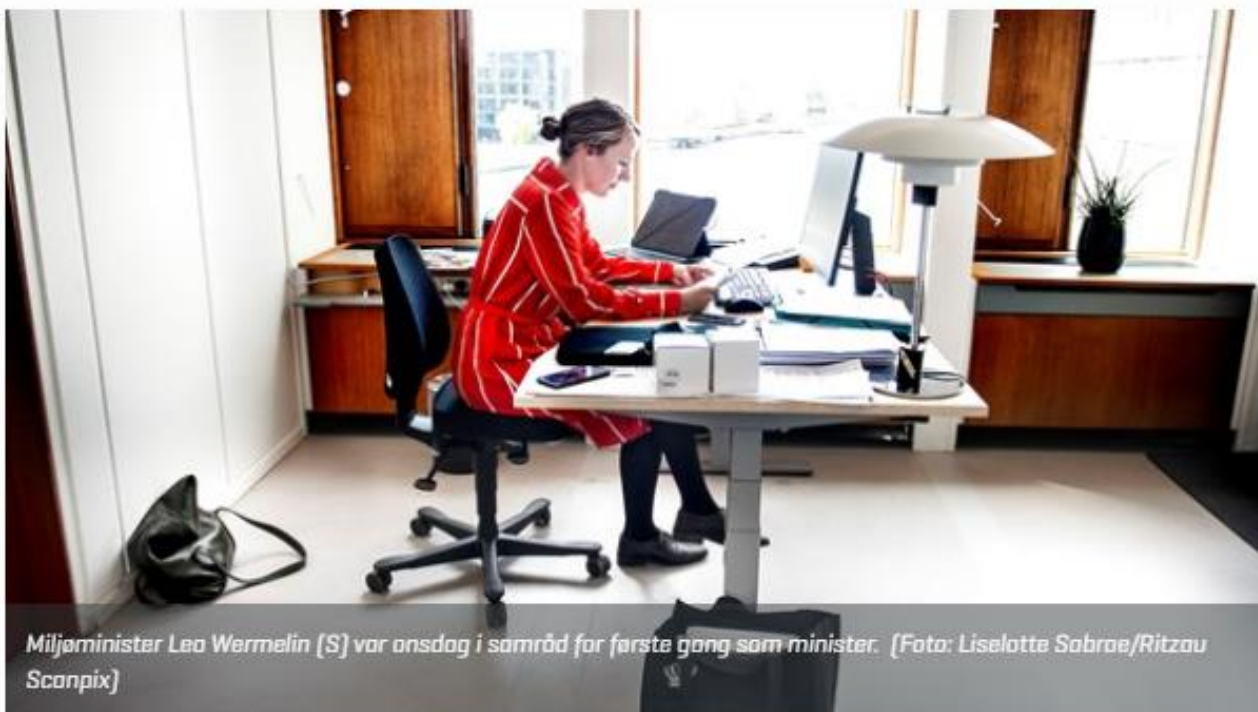
# Efter samråd: Minister vil styrke viden om spildevandsoverløb

Læs senere



Andreas Arp | 12. september 2019 kl. 4:00 |

Print [f](#) [t](#) [in](#) [e](#) [+](#)



Miljøminister Lea Wermelin (S) var onsdag i samråd for første gang som minister. (Foto: Liselotte Sabroe/Ritzau Scanpix)

**SPILDEVAND:** Miljøminister Lea Wermelin (S) fremlagde på et samråd onsdag en række konkrete initiativer til at blive klogere på, hvor meget spildevand der ender i de danske vandløb.

## DOKUMENTATION

### Det vil ministeren gøre

Miljøminister Lea Wermelin (S) varslede onsdag en række tiltag og initiativer, som skal give mere viden om overløb af spildevand.

De er som følger:

1. **Bedre data:** Ministeren vil tydeliggøre kommunernes ansvar for at indberette data ved at skrive forpligtigelsen ind i selve spildevandsbekendtgørelsen. Miljøstyrelsen forventer desuden at kunne gøre brug af en ny miljødatabase i begyndelsen af 2020, som forenkler kommunernes konkrete arbejde med dataindberetningerne.

2. **Modelberegninger skal forbedres:** En usikkerhed på op til 200 procent er for høj. Derfor vil Miljøstyrelsen nu igangsætte et projekt, hvor der udarbejdes en manual med standardværdier, som ifølge ministeren vil kunne reducere usikkerhederne ved beregningerne "betragteligt".







30-12-2019



-  Gletcher
-  Ferskvand
-  Saltvand
-  Kold steppe
-  Tundra
-  Bjerg vegetation
-  Birkeskov
-  Birke- fyrreskov
-  Fyrre- granskov
-  Blandet skov

**Ancylossøen ca. 10.800-9200 år før nu**



30/01/2020



# FREMTIDENS VANDLØBSINDSATSER/VIRKEMIDLER

KI d. 14 maj 2019

## Styret Vandafledning

Fremtidens vandløbsindsatser skal løse to lovpålagte opgaver:

- At sikre vandløbet en flora og fauna så at vanderammedirektivets pålæg om "God Økologisk Tilstand" tilgodeses.
- At sikre at vandløbet vandaflednings kapacitet imødegår tabsgivende oversvømmelser herunder at drænede arealer sikre jordbrugets planteproduktion, under hensyntagen til den pågående klimaforandring.

## mm nedbør Næstved 2016-2020

	2016	2017	2018	2019	2020
1	48,4	17,3	76,4	43,8	69
2	44,7	39,4	14	37,1	87,8
3	46,1	52,2	55,1	88,7	
4	51,2	48,6	36,2	14,5	
5	13,6	28,2	19,2	56	
6	82,4	81,9	7,7	60,4	
7	91,2	81,8	14,4	45,9	
8	56,9	60,8	114	62	
9	49,8	102,1	22,9	98,3	
10	68	89,6	39,5	88,4	
11	50,7	58	65,7	59,9	
12	26,5	39,4	65,7	42,2	
01-dec	629,5	699,3	530,8	697,2	156,8



Marts 2019

Oversigtskort

Live Plots

Om Vandløbssiden



Tilføj tidsserie

Vandstand  
57.75 Suså, Ladby Enge, st. 6018

vis seneste 7 dage

vis seneste 30 dage

vis seneste 365 dage

vis hele serien

vælg måleperiode

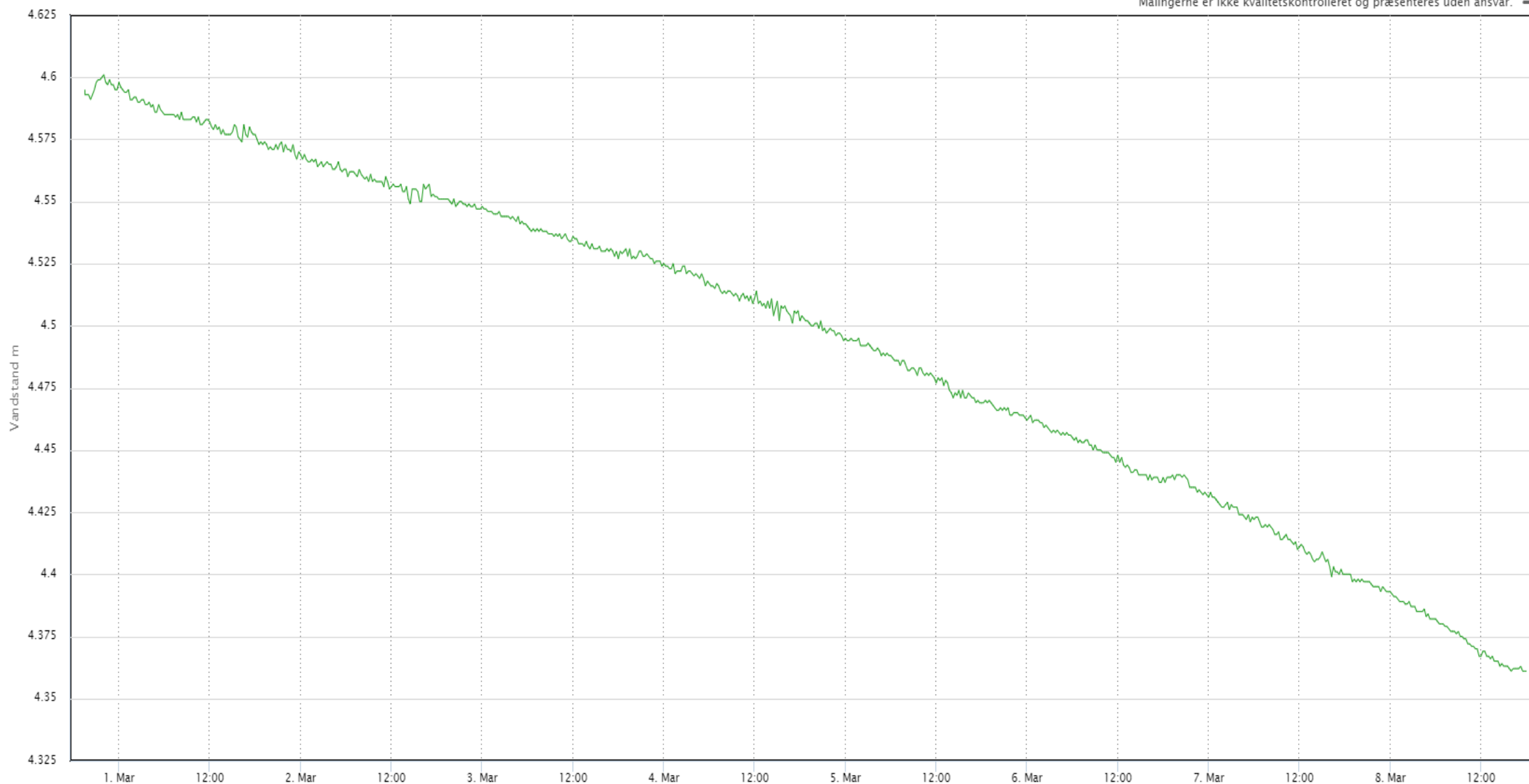
Nulstil Zoom

Tilpas Y-akse

Vis vandstand i kote

Vis markørposition

Målingerne er ikke kvalitetskontrolleret og præsenteres uden ansvar.



Vandstand,  
57.75 Suså, Ladby Enge, st. 6018

**Kl. 19.45 til 20.00: Kort pause / Kaffe og kage.**

**Kl. 20.00 til 21.00: Aftenens indlæg;**

- **”Kontrol af spildevand og overløb fra rensningsanlæg i Faxe Kommune”**. V/Marianne Almindsø Andersen, Faxe Kommune.
- **”Ekkolod i jolle afslører jyske vandløbs tilstand”**. V/Steen Rasmussen, Danske Vandløb.
- **”Behov og krav til opdaterede vandløbsregulativer”**. V/Erik Blegmand Hansen, Vkst.

**Kl. 21.00: Medlemmerne har ordet;**

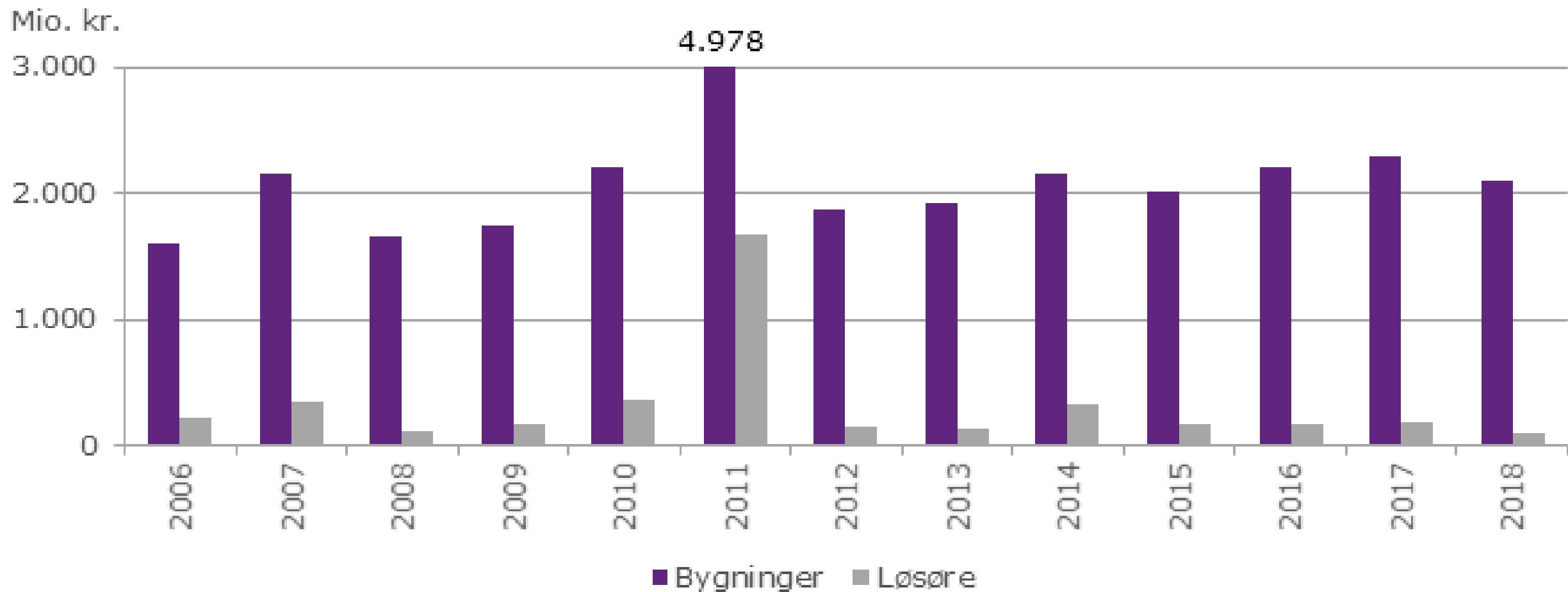
- Kritik /ønsker til ålaugets arbejde!
- Efterfølgende afslutning af aftenen.



Signaturforklaring	
<span style="display:inline-block; width:10px; height:10px; background-color:#d9ead3;"></span>	Umålt opland
<span style="display:inline-block; width:10px; height:10px; background-color:#55a868;"></span>	Delvis målt opland
<span style="display:inline-block; width:10px; height:10px; background-color:#4f81bd;"></span>	Målt opland
<span style="display:inline-block; width:10px; height:10px; background-color:#0070c0; border-radius:50%;"></span>	Q station
<span style="display:inline-block; width:10px; height:10px; background-color:#ff7f0e; border-radius:50%;"></span>	NP station

Oplandskarakteristik	km <sup>2</sup>	%
Umålt opland	181	16,4
Delvis målt opland	0	0,0
Målt opland	924	83,6
Samlet oplandsareal	1105	100
Heraf dyrket areal	716	64,8

Stations nr	4. ordens farvand	Vandløbsnavn	Oplandsareal (km <sup>2</sup> )	NP måleperiode
570052	6223	Fladså	21	1990-2011
570055	6223	Saltø Å	146	1990-2011
570058	6223	Suså	756	1990-2011



<https://www.forsikringogpension.dk/statistik/vandskader/>