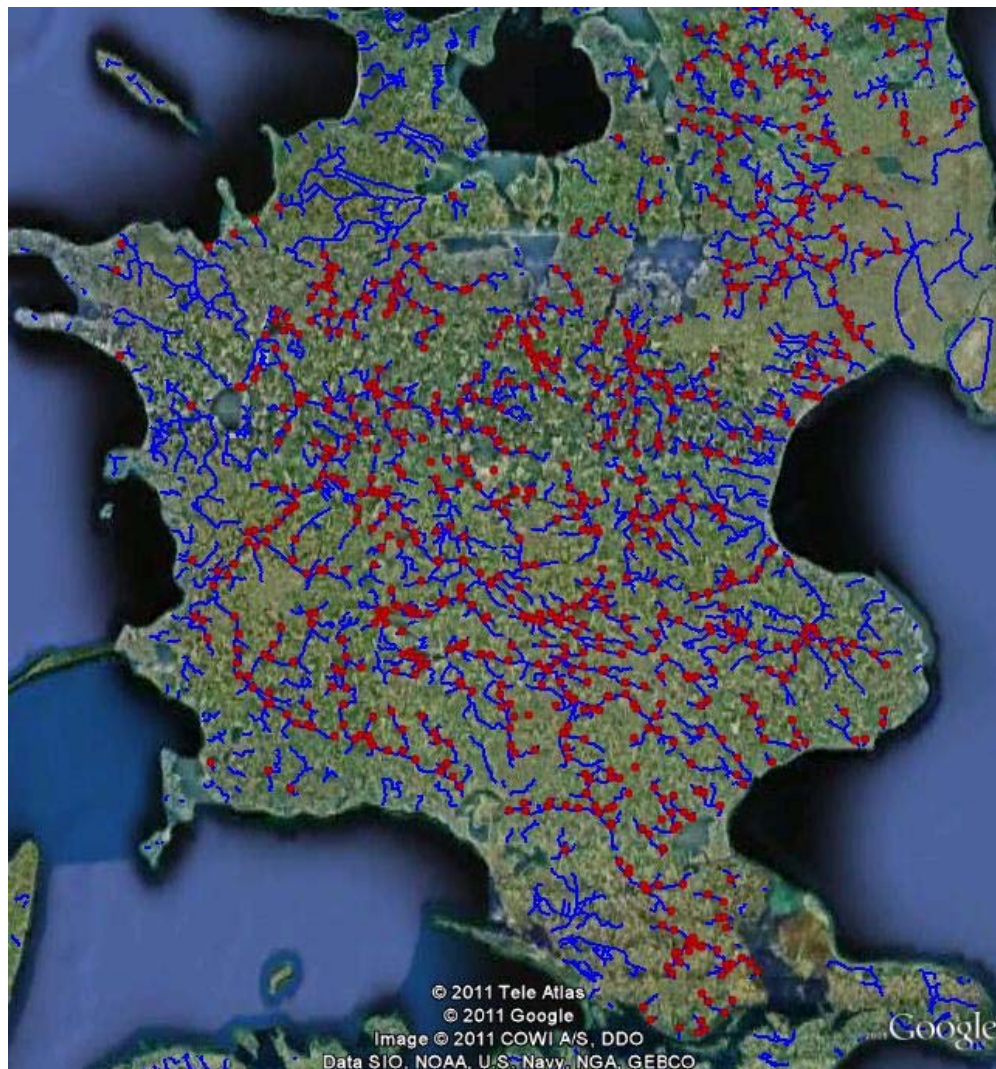


Praktiske metoder til kvantificering af opblanding af grund- og overfladevand *Gunnar Peter Jensen, Orbicon A/S*

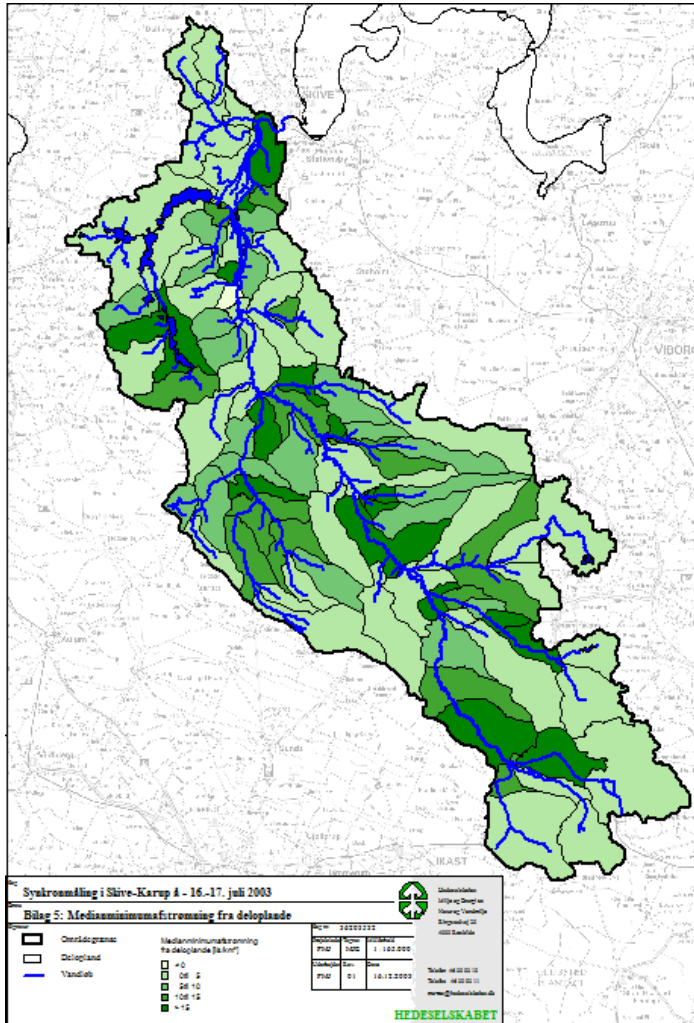
Disposition

- Vandføringens medianminimum
- Vandløbspåvirkning - Case Lindenberg Å

Synkronmålte punkter på Sjælland



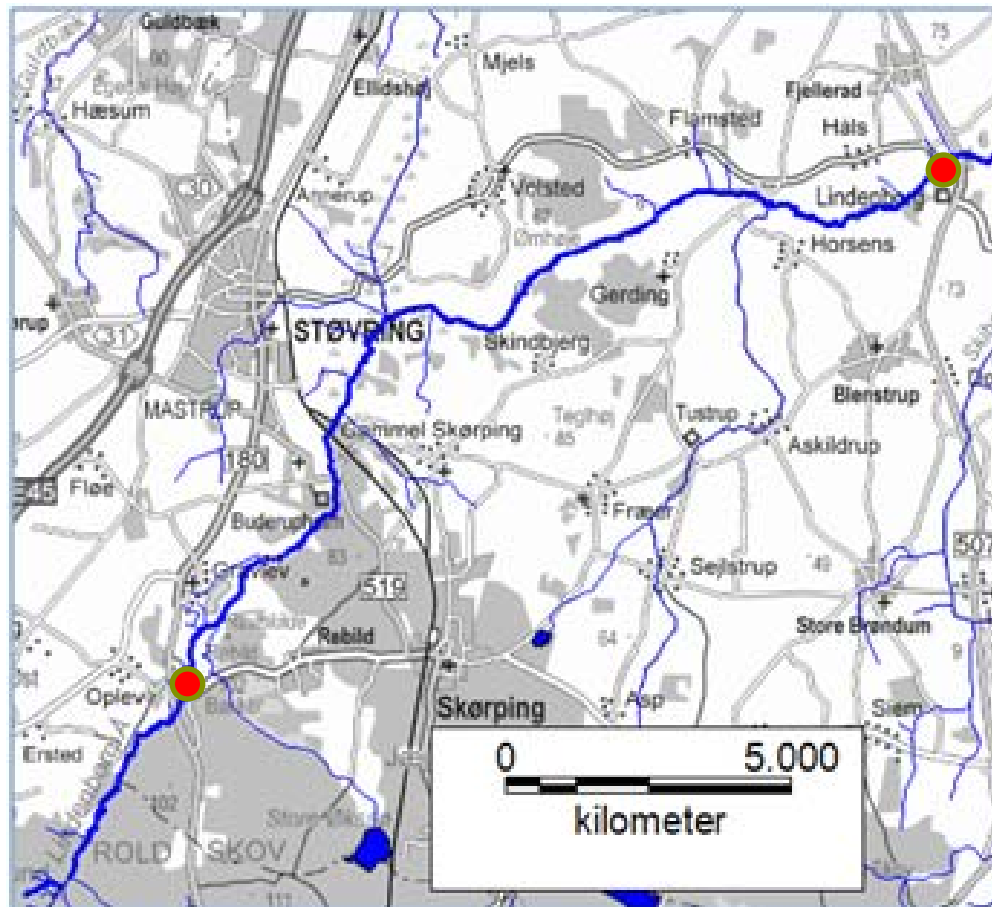
Resultat af en synkronmåling



SYNKRONMÅLING I SKIVE-KARUP Å 2003

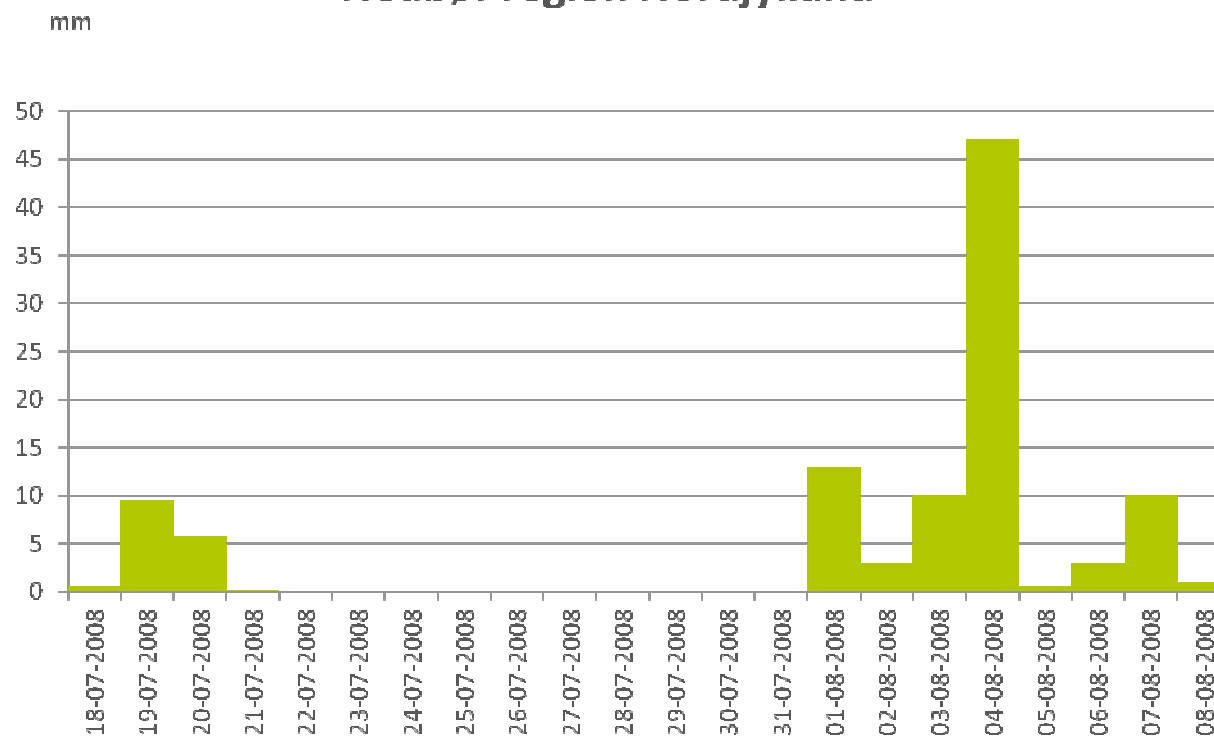
Vandløbsorden :					Stednr	Navn	opland	Medianminimum (ekskl. Spildevand)	
1.	2.	3.	4.	5.			km ²	l/s	l/s/km ²
■					200058	Bølling sø kanal, NO for Engesvang Kirkeby	31.92	110	3.4
■	■				200056	Skygge å, 800m os Skygge bro	43.44	290	6.7
■	■	■			200280	Elbæk, Dyblandsgård	12.20	1	0.1
■	■	■	■		200281	Elbæk, SO for Bording	17.47	8	0.5
■	■	■	■	■	200064	Bording å, Ny-Frederiksværk	24.37	45	1.8
■	■	■	■	■	200180	Skive-Karup å, Skygge bro (20.15)	88.77	400	4.5
■	■	■	■	■	200054	Skive-Karup å, Lundsberg gård	105.46	730	6.9
■	■	■	■	■	200053	Karup å, ns Agerskov dambrug	118.98	910	7.6
■	■	■	■	■	200371	Skive-Karup å, os Uhr Dambrug	129.29	1000	7.7
■	■	■	■	■	200163	Vallerbæk, overkørsel Ø for Østergård	19.00	20	1.1
■	■	■	■	■	200003	Vallerbæk, 100m os udlob i Karup å	20.98	25	1.2
■	■	■	■	■	200178	Voerstrømmen, Hovedvej A13 (20.12)	8.05	0	0.0
■	■	■	■	■	200086	Haller å, A13 ved Gråhede	14.69	6	0.4
■	■	■	■	■	200156	Haller å, Sangildgård	28.35	180	6.3
■	■	■	■	■	200047	Haller å, V for Lille-Sangild gård	31.12	230	7.4
■	■	■	■	■	200277	Haller å, Ø for Porskrog	33.41	260	7.8
■	■	■	■	■	200046	Haller å, Vallerbækvej	36.18	290	8.0
■	■	■	■	■	200304	Karup å, ns Haller å / Elværkskanalen	189.63	1550	8.2
■	■	■	■	■	200271	Åresvad å, Årestrup - vejbro os dambrug	23.88	110	4.6
■	■	■	■	■	200272	Åresvad å, Årestrup - ns dambrug	30.78	140	4.5
■	■	■	■	■	200368	Åresvad å, os Alskov Dambrug	50.19	340	6.8
■	■	■	■	■	200142	Åresvad å, Vallerbækvej (20.17)	64.18	400	6.2
■	■	■	■	■	200179	Skive-Karup å, Karup (20.16)	264.10	2000	7.6

Lindenberg Å – vandudveksling i Ådalen

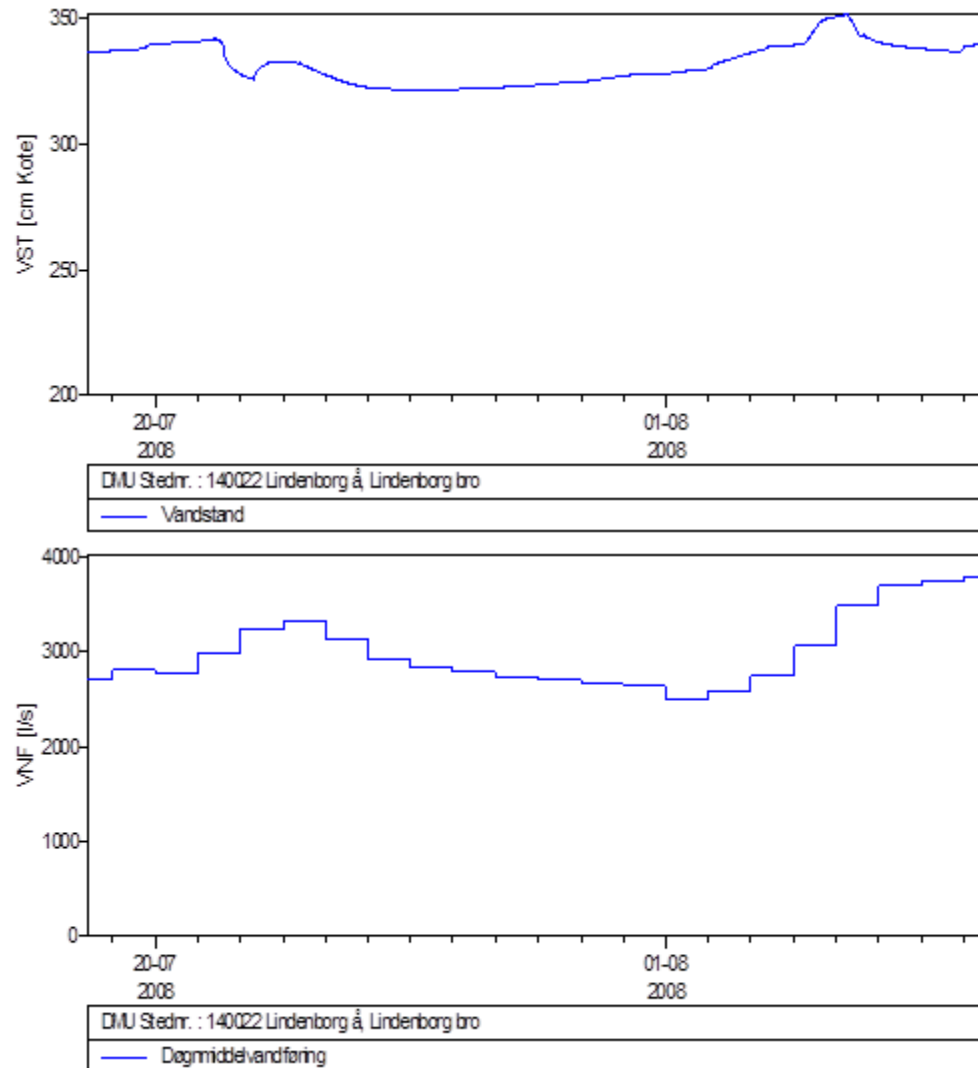


Kilde: Miljøcenter Aalborg, Aalborg Kommune og Rebild Kommune
Lindenberg Å-dal - Analyse af fakta og forudsætninger vedrørende afvandingsstilstand og grødeskæring

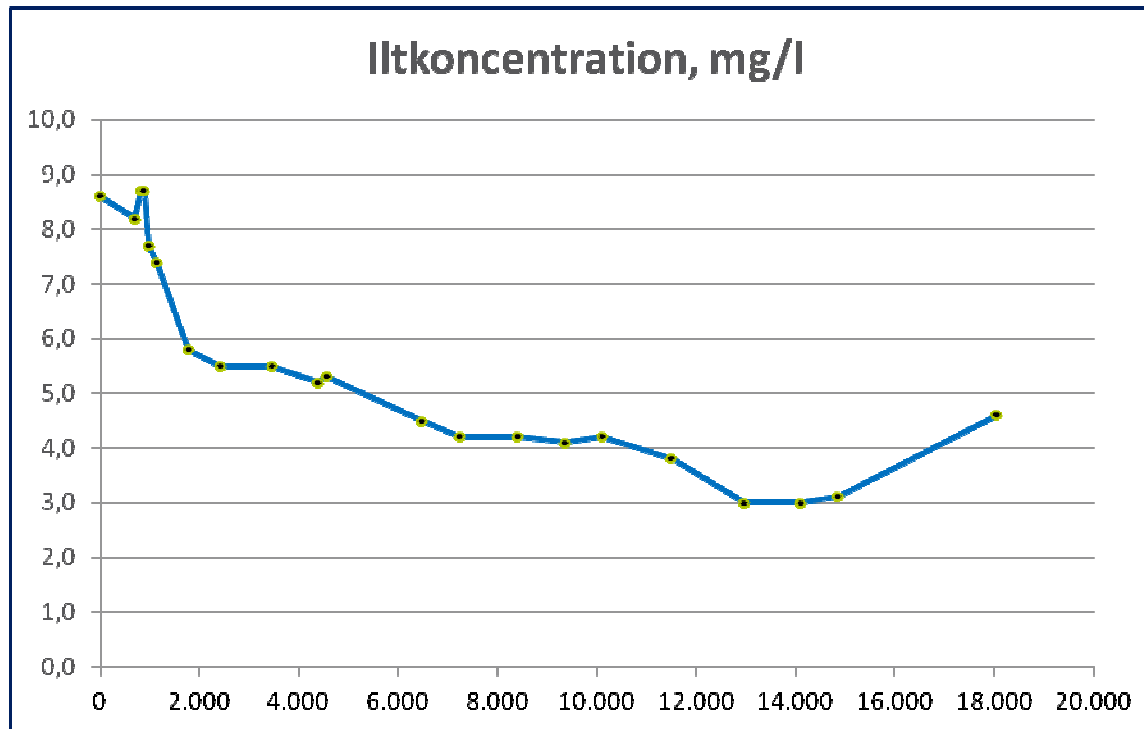
Nedbør region Nordjylland



Vandstand og vandføring i Lindenberg Å



Iltforhold i Lindenberg Å



Observationer på sejltur
Kritisk lave iltkoncentrationer
Brunt humusholdigt
vandløbsvand

Resultat



Situationen kan altså være den, at oversvømmelse synes at være årsagen til iltsvindet, vurderet ud fra den høje vandstand og de stedvis oversvømmede marker, mens den reelle årsag er udstrømning af store mængder iltfrit eller -fattigt vand fra tørvejorderne omkring åen.

Konklusion

- regnvandet ender ikke vandløbet
- det tilledte vand er iltfattigt
- det tilledte vand er humusholdigt
- det tilledte vand kommer hurtigt i ”pulser”

Interaktionen mellem grundvand og overfladevand er dynamisk!