

# Dränering, allt viktigare i växtodlingen

## Marknad och markförbättring

Hotell Billingen, Skövde  
2014-10-15

Marcus Lundmark  
Jordbruksverket



# Dagens timme

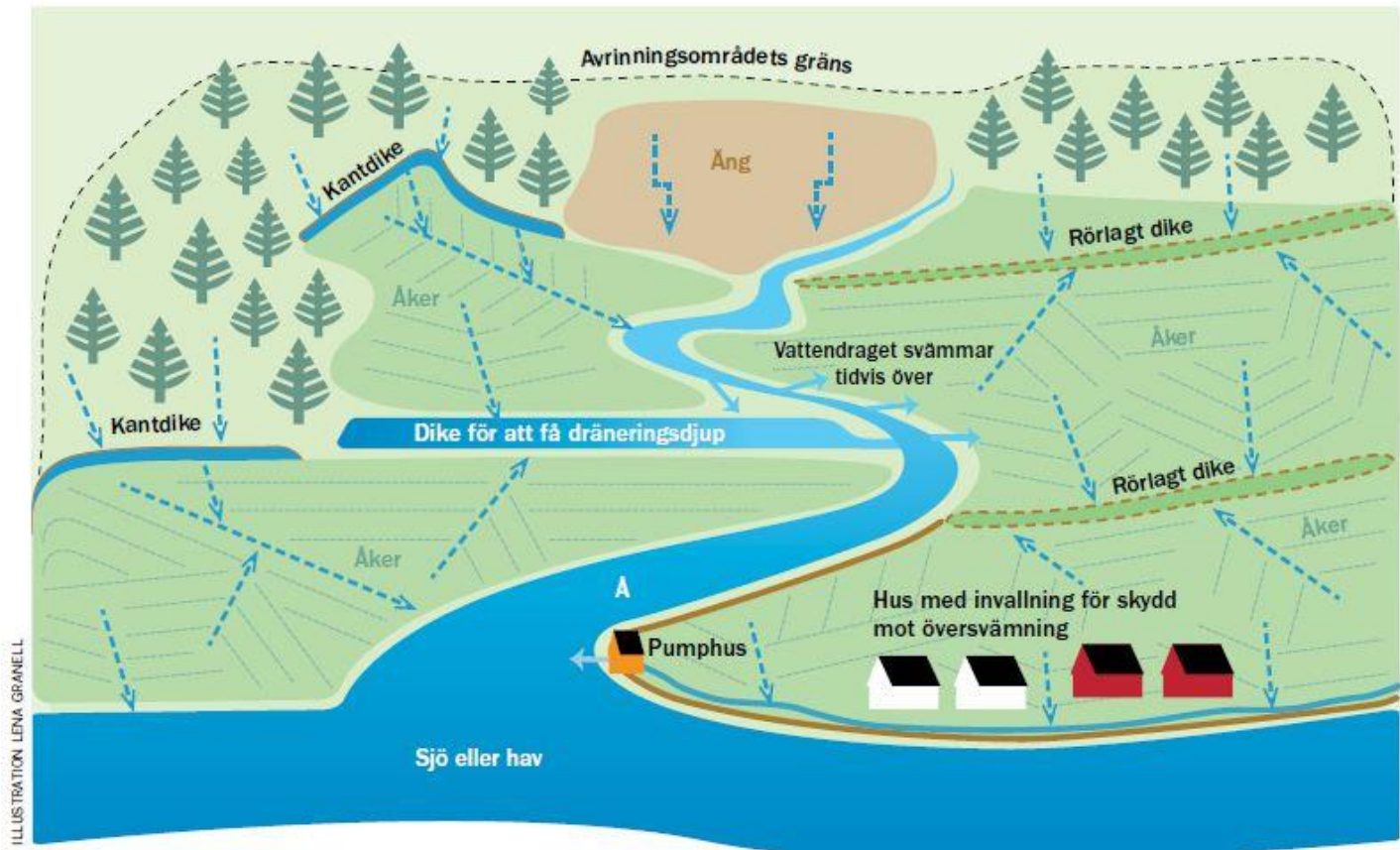
- Grunder, varför behöver dränera?
- Det viktigaste..
  - Huvudavvattningen
- Nästa steg,
  - Detalldränering på det enskilda fältet
- Lite kort om vad säger lagen, var finns informationen
- Vad har vi för behov och vad ser vi framöver?
  
- Frågor?



# Varför behöver vi dränera?

- Vi vill uppnå en lägre grundvattennivå med en torrare åkerjord
- Jämn uppkomst.... Ideal såbädd
  - Avdunstningsskydd
  - Finbrukad
  - Växttillgängligt vatten, näring och syre till fröet
- Bra rotutveckling och rotmiljö
  - Rotutveckling och växtnäringsupptag till alven
  - Rotdjup
- Bra markbärighet
  - Vi måste kunna komma ut på fältet

# Rätt mängd vatten vid rätt tid!



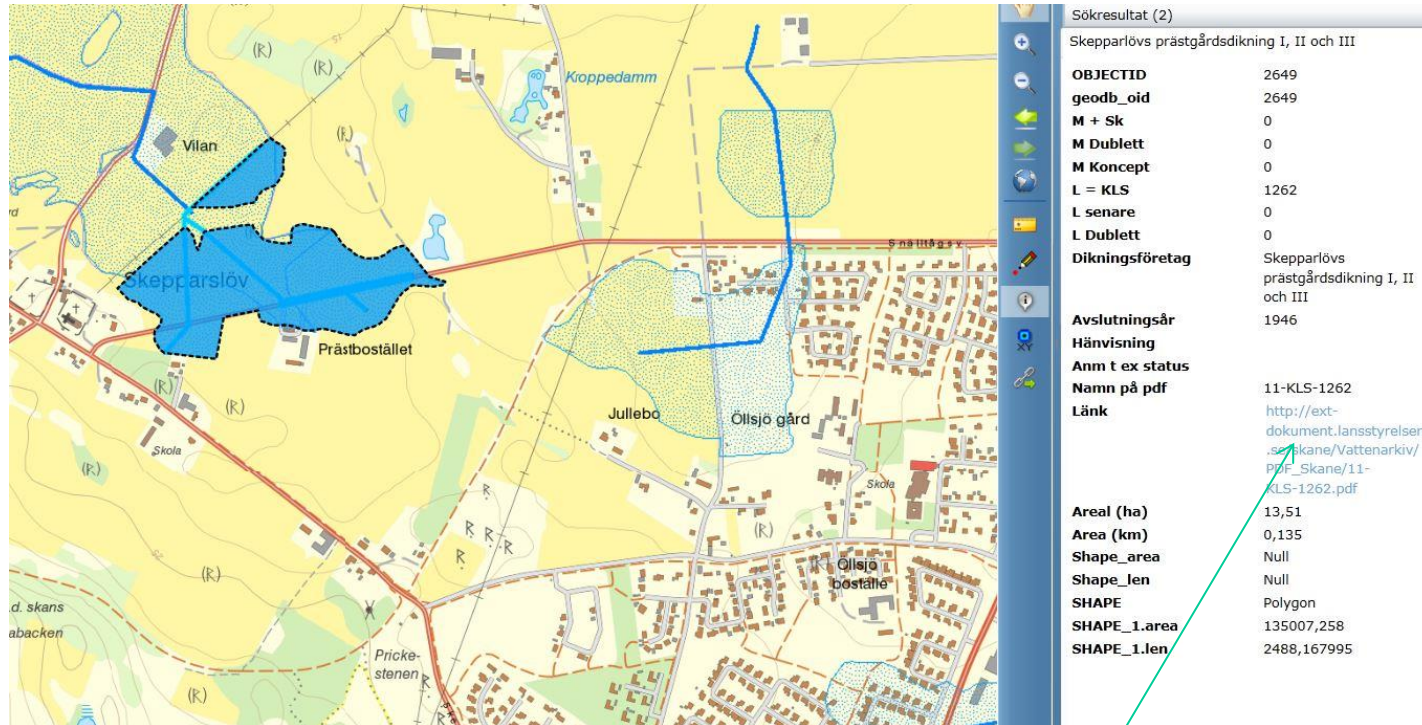
Dränering, översvämningsskydd och bevattning





- Den som har gjort vattenanläggningen äger den,
  - Ofta är huvudavvattning samfäll
- Den som äger en vattenanläggning har både rättighet och skyldighet att underhålla den
- Underhåll är undantagen tillståndsplikten, anmälan om fisket kan ta skada
- Kartor underlag finns på Länsstyrelsen eller lantmäteriet.
- Men...
  - Lagstiftningen ses över och kan ändras

# Utklipp från Webbgis i Skåne



Sökresultat (2)

Skepparslövs prästgårdsdikning I, II och III

<b>OBJECTID</b>	2649
<b>geodb_oid</b>	2649
<b>M + Sk</b>	0
<b>M Dublett</b>	0
<b>M Konzept</b>	0
<b>L = KLS</b>	1262
<b>L senare</b>	0
<b>L Dublett</b>	0
<b>Dikningsföretag</b>	Skepparslövs prästgårdsdikning I, II och III
<b>Avslutningsår</b>	1946
<b>Hänvisning</b>	
<b>Anm t ex status</b>	
<b>Namn på pdf</b>	11-KLS-1262
<b>Länk</b>	<a href="http://ext-dokument.lansstyrelsen.se/skane/Vattenarkiv/PDF_Skane/11-KLS-1262.pdf">http://ext-dokument.lansstyrelsen.se/skane/Vattenarkiv/PDF_Skane/11-KLS-1262.pdf</a>
<b>Areal (ha)</b>	13,51
<b>Area (km)</b>	0,135
<b>Shape_area</b>	Null
<b>Shape_len</b>	Null
<b>SHAPE</b>	Polygon
<b>SHAPE_1.area</b>	135007,258
<b>SHAPE_1.len</b>	2488,167995

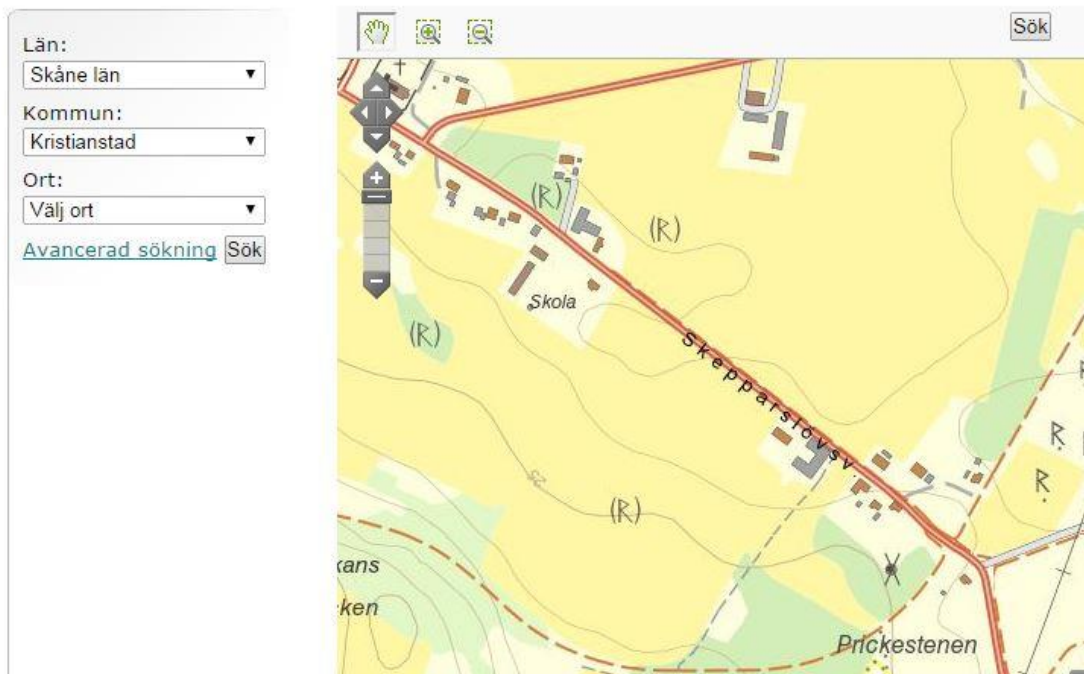
Länk till akten



# Utklipp från historiska kartor

## Historiska kartor

Välj ett område via rullisterna och/eller zooma in ett område i kartbilden. Klicka på sök så presenteras en träfflista med historiska kartor för det valda området.



Län:  
Skåne län

Kommun:  
Kristianstad

Ort:  
Välj ort

[Avancerad sökning](#)

Sök

Skola

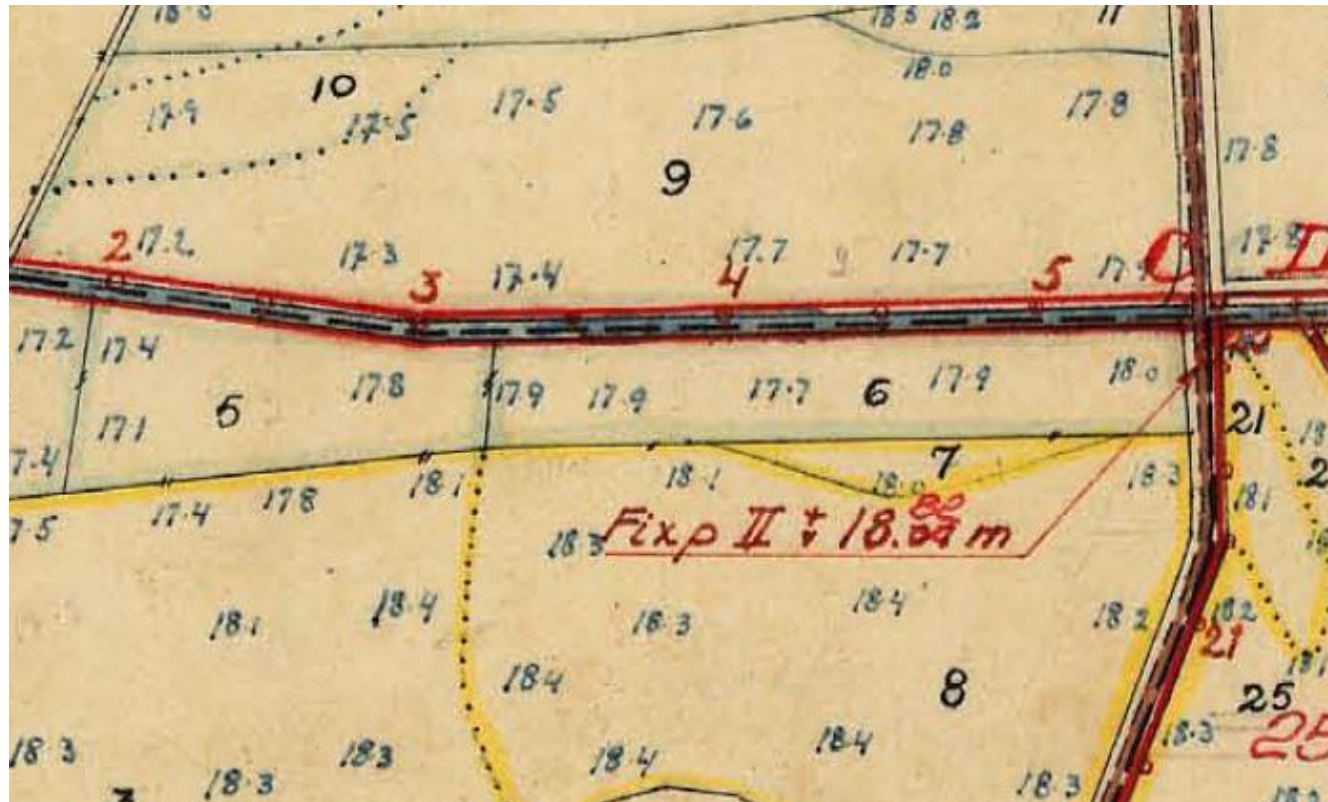
Skepparstövsvägen

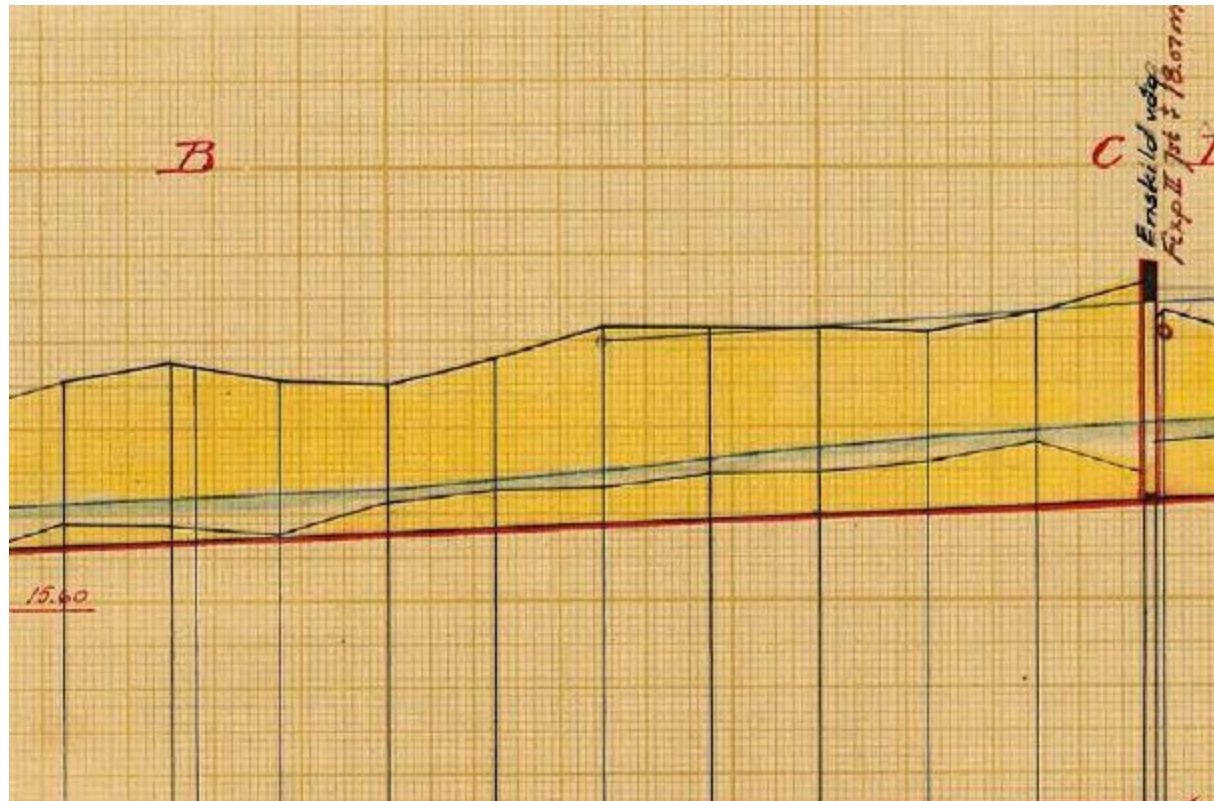
Prickestenen

(R)



# Konkreta exempel



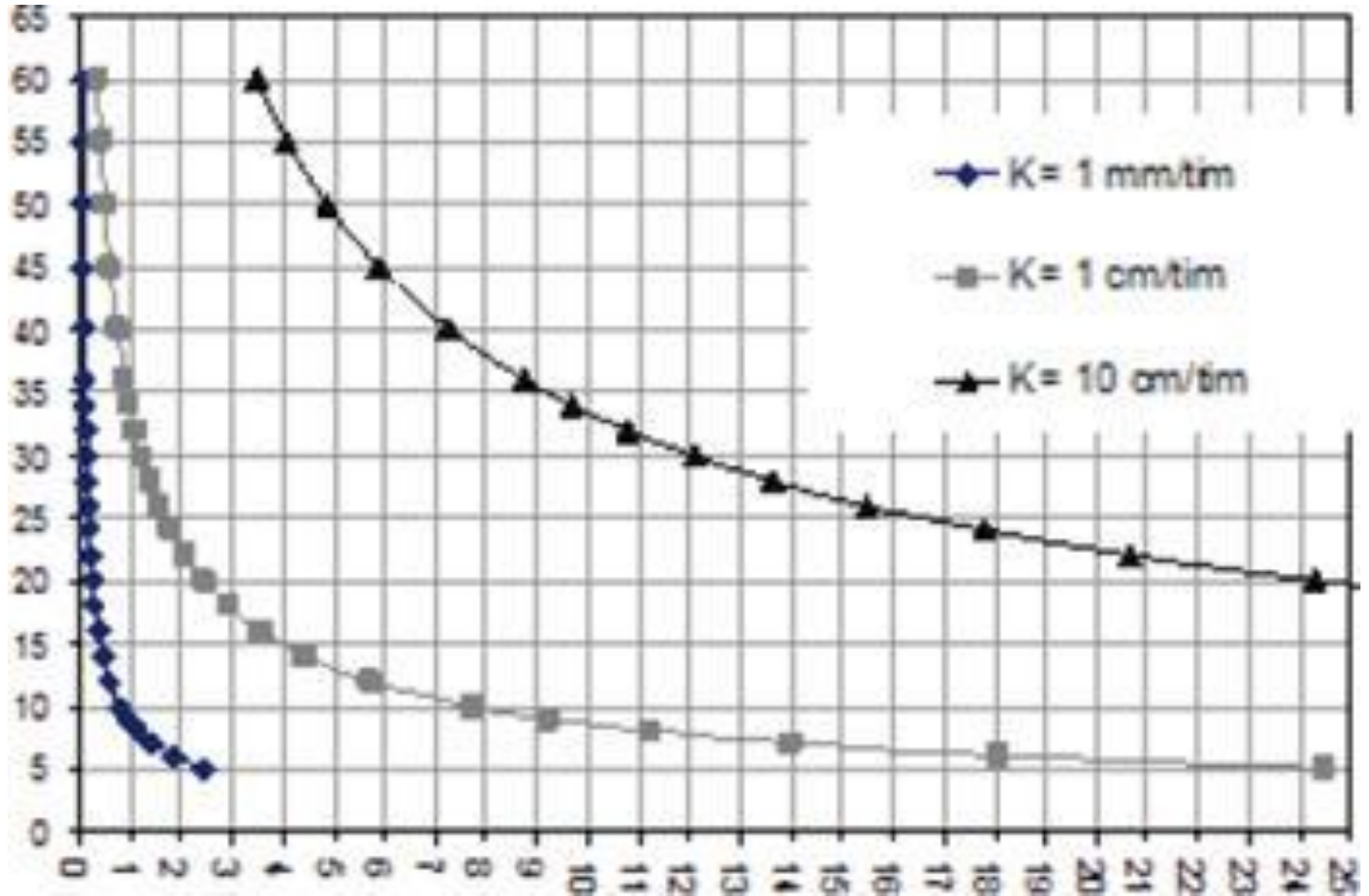


# Detaljdränering

- Markfaktorer, markpackning, dränering/bevattning, mullhalt/jordart och jordstruktur
- Utgångspunkten för beräkningar är Hooghoudts formel

- $$L = \sqrt{\frac{8K_z dh}{q} + \frac{4K_i h^2}{q}}$$

- $q$ =nederbörd m/dygn
- $A$ =grundvattenytans djup under markytan
- $H$ = grundvatten bågens höjd över rörnivå
- $D$ =avstånd till genomsläppligt lager
- $K_z$  &  $K_i$  = genomsläpplighet över resp. under rörnivån
- $L$ =dikesavstånd





- Frågeställningar vilka ska besvaras vid anläggandet
  - Nederbördsintensitet
  - Växtföljd, vilka avvattningsbehov finns
- Val av filtermaterial
  - Naturgrus (0-8mm)
  - Kross (2-8mm, lerjordar)
  - Sågspån
  - Kokos
- Återfyllnad
  - Kalk?
- Rörtyp

- Rörtyp
  - Standard (alla jordar utom moss- och järnhaltiga jordar)
  - Special (moss- och järnhaltiga jordar)
- Ytvatten
  - Grusfilter i svackor
  - Grusfilter vart 5, 10 m
- Brunnar
  - Synliga eller nergrävda



# Vad säger lagen?

- Täckdikning, dimension upp till 300 mm ej tillståndspliktigt
- Underhåll av befintliga diken (vattenanläggningar) ej tillståndspliktigt
  - Anmälan till Länsstyrelsen kan vara aktuellt (om fisket kan ta skada)
- Dikningsföretaget/fastighetsägaren är skyldig att underhålla.
- Ibland ligger problemet inte på den egna fastigheten,
  - Men man har rätt att gå in på grannens fastighet!

# Vad ser vi framöver?

- Funderingar på hur detalj och huvudavvattningen ska se ut framöver?
- Vad ska vi dimensionera för, idag, framtiden, förändrat klimat.
- Påverkan av andra faktorer, miljöpåverkan
  - Vattenkvalitet(vattendirektivet)
  - Biotopskydd
  - Bebyggelse och infrastruktur (huvudavvattning)
  - Behov av FOU!!



# Framtidens dränering

- ”Snabbare system” Fönstret för jordbearbetning/skörd minskar i takt med storleksrationalisering
- Mindre avstånd mellan dräneringsledning
- Ökat behov av underhåll
- Dagens system är dimensionerade för ett 2-5 års regn, rimligt?
- Miljöaspekter, läckage av växtnäring
- Översvämningskydd

# Hur ser dräneringssituationen ut i Sverige idag?

- Jordbruksverkets officiella statistik
- 2,1 av Sveriges 2,6 miljoner hektar åkermark bedöms vara tillfredställd dränerad (78%)
- 1,3 miljoner hektar är systemtäckdikade (49%)
- 360 000 hektar behöver nytäckdikas (14%)
- 360 000 hektar behöver omtäckdikas (14%)
- Men endast 156 000 hektar planeras att utföras under de närmaste 5 åren.
  
- Fördelningen mellan öppna och kulverterade diken, 71 respektive 29 %, dvs glöm inte underhållet av de öppna diken.

# Jordbruksverkets roll

- Jordbruksverkets vattenenhet kommer vid årsskiftet att upphöra
- Jordbruksverket kommer att fokusera på vattenhushållning i ett större perspektivet
- Konsultverksamheten upphör
- Marknaden tar över

FRÅGOR?

