

Kartläggning av åtgärder för att klara avvattning av jordbruksmark i ett förändrat klimat

Redogörelse för samråd med näringen och berörda myndigheter

Samråd har genomförts i två olika skeden. Inledningsvis fick representanter från näringen ge sin syn på vårt uppdrag. I ett senare skede fick representanter från både myndigheter och näringen möjlighet att ge sin syn på vårt förslag till genomförande av uppdraget.

Inledande samråd med näringen

Synpunkter hämtades in från LRF, Hushållningssällskapet och branschorganisationen Svenska Dränerares Riksförbund, SDR. Underlaget för denna del återges nedan:

Vi ser er organisation som en viktig aktör i arbetet med att klimatanpassa avvattningen av den svenska jordbruksmarken. Jag skulle därför inledningsvis vilja ha en diskussion, ca 30 minuter på telefon, med dig eller någon annan representant från din organisation, om er syn på det här uppdraget.

Några frågor som underlag för diskussionen:

- 1. Är avvattningen av jordbruksmarken i nuvarande klimat och framtida klimat ett stort eller litet problem?*
- 2. Vilka är enligt din uppfattning de största hindren för att anpassa avvattningen till ett förändrat klimat?*
- 3. Vilket underlag anser du att vi bör ta fram för främja klimatanpassningen av jordbruksmarken?*
- 4. Ser ni något behov av att låta exempelvis SLU ta fram en vägledning om dimensionering av täckdikning och huvudavvattning i nuvarande och framtida klimat eller anser ni att den kunskap som redan finns i branschen är tillräcklig?*

Sammanfattningsvis lämnades följande synpunkter, redovisat per delfråga.

Fråga 1

Sammanfattningsvis bedöms det vara ett stort till väldigt stort problem om forskarnas klimat-scenarier blir verklighet men bedömningen är också att det redan i dagsläget är ett problem. Stigande havsnivåer lyfts som ett särskilt problem vid sidan av förändrade nederbördsmonster.

”Med problem menas att många markers produktionspotential troligen inte utnyttjas för att avvattningen inte fungerar tillfredsställande. Det är ett till största delen osynligt problem för lantbrukaren eftersom han eller hon inte förstår vilken skörd det skulle kunna ha blivit.” (LRF)

Man bedömer också kunskapsläget som eftersatt vilket ytterligare bidrar till problemet.

”Vi har haft en förlorad generation. En stor del av lantbrukarkåren har inte brytt sig om täckdikning.” (HS)

Fråga 2

Sammanfattningsvis lyfts följande problem:

- Lantbrukarens osäkerhet kring underhåll av diken och de miljökrav som förknippas med detta. Om diken väl sköttes på ett bra sätt bedöms kapaciteten vara ett mindre problem "vi har akuta problem med att dagens diken inte sköts" (LRF).
- Bristande lönsamhet inom lantbruket, grundförbättrande åtgärder görs inte i tillräcklig omfattning. (LRF)
- Den minskade förståelsen och insikten om markavvattningens betydelse.
- Osäkert kunskapsläge kring förändrat klimat. Hur projektera och hur hantera havet i framtiden? (HS)

Fråga 3

HS

Riktlinjer för avrinning. Nu räknar vi med 1,5 l/(s, ha). Är det rätt?

Hur tätt ska vi lägga ledningarna vid täckdikning?

Simuleringar av huvudavloppen, - vad händer när havsytan stiger?

Vilka marker måste vallas in?

Havsytescenarier?

SDR

Masterplan på nivån för huvudavvattning, exempel länsstyrelsen Gotland.

LRF

Underlag för underhåll av diken.

Underlag för befintlig och framtida dimensionering.

Fråga 4

Sammanfattningsvis bedöms det som mycket välgörande och värdefullt samt ge en viktig signalverkan för både akademien och näringen. Vikten av att lyfta markavvattningsfrågan och vårda markstrukturen poängteras liksom att det är viktigt att det blir rätt omfattning och att detta material kommer till praktisk användning inom branschen (lantbrukare, entreprenörer och rådgivare). (LRF)

När det gäller forskning och utveckling behöver vi se på avvattning, växtnäringsläckage och bevattning i ett sammanhang. (HS)

Från SDR poängteras speciellt att dagens normer tagits fram under brukningsförutsättningar som är väldigt olika dagens förutsättningar.

Samråd om utkast till PM

I det andra skedet fick berörda myndigheter, Boverket, Havs- och vattenmyndigheten, Lantmäteriet, Länsstyrelserna, Naturvårdsverket, Riksantikvarieämbetet och Sveriges geologiska undersökning samt tidigare nämnda representanter för näringen möjlighet att lämna synpunkter på förslaget till genomförande av kartläggningen. Underlaget för denna del utgjordes av ett utkast till PM metodik, daterat 2016-08-19, samt ett antal frågor relaterade till detta PM. Frågorna återges nedan:

Vi vill gärna ha en diskussion kring några frågor som ni var och en ombeds fundera på i förväg. Frågorna är av två slag – generella kring avvattning av jordbruksmark:

- 1. Är avvattningen av jordbruksmarken i nuvarande klimat och framtida klimat ett stort eller litet problem?*
- 2. Vilka är enligt er uppfattning de största hindren för att anpassa avvattningen till ett förändrat klimat?*
- 3. Vilket underlag anser du att vi bör ta fram för främja klimatanpassningen av jordbruksmarken?*
- 4. Ser ni något behov av att låta exempelvis SLU ta fram en vägledning om dimensionering av täckdikning och huvudavvattning i nuvarande och framtida klimat eller anser ni att den kunskap som redan finns i branschen är tillräcklig?*

Därtill har vi några konkreta frågor som rör vårt förslag på metodik för genomförande av kartläggningen.

Några aspekter som ni tycker saknas i vårt förslag?

- 5. Har er myndighet uppdrag eller projekt som anknyter till vårt uppdrag?*
- 6. Känner ni till andra projekt som ni tycker är relevanta för uppdraget?*
- 7. Är ni intresserade av att delta i en referensgrupp? Vad tror ni kan bidra med i en sådan roll?*

Sammanfattningsvis lämnades följande synpunkter. I det fall synpunkten är numrerad så refererar siffran till frågorna ovan. Onumrerade synpunkter är generella synpunkter på utskickat PM.

Jordbruksverkets (JV) kommentarer har infogats i anslutning till respektive synpunkt.

Boverket

Efterlyser i ert PM ett helhetstänk, utanför själva vattendraget, som greppar behoven både för jordbruksmark och tätort. Både hur markavvattningen direkt påverkar nedströms liggande bebyggelse, men också hur avvattningen påverkar tätortens möjlighet att avvattna bebyggelsen. Samma sak gäller relationen stad och land då förutsättningarna att lagra vatten för bevattning utreds.

Lyfter vikten av att beakta eventuella synergier och kostnader för "motstående" intressen. Så att man inte kommer fram till att det kommer att kosta 1 miljard att avvattna jordbruksmarken samtidigt som det visar sig kosta 2 miljarder att skydda nedströms bebyggelse på grund av avvattningen av jordbruksmark. Med andra ord någon form av, åtminstone översiktlig, konsekvensanalys för andra intressen om dessa åtgärder genomförs.

JV: Som uppdraget är formulerat har vi inte möjlighet att omfatta tätortens behov av avvattning. Däremot kommer vi att titta på vilka konsekvenser de åtgärder vi förslår får för tätorten. Vi vill också hänvisa till vårt andra regeringsuppdrag som handlar om kontrollerad översvämning av åkermark, se avsnitt 4.2 i utkast till PM. (5.2 i den färdiga rapporten)

Ser gärna att ett av de föreslagna typområdena väljs så att det delvis omfattar exploaterade marker.

JV: Minst ett av typområdena kommer att innehålla område med bebyggelse.

Havs- och vattenmyndigheten

Miljöeffekterna, till följd av åtgärder för ökad avvattning, borde få större plats i uppdraget. En beskrivning av konsekvenser och slutsatser med koppling till miljöfrågor efterlyses. Man menar att frågan behöver redovisas i större skala och drar parallell till myndighetens egna dialogprojekt inom vattenkraften. Där började diskussion i ett större sammanhang, i senare sked behov av mer regional diskussion. Går det i ert uppdrag att göra skillnad på områden där det är svårare/ mindre svårt med avvägningar?

Man lyfter också frågan om underhåll av diken. Det är en besvärlig fråga då det gäller underhåll av gamla system. Frågan är relevant, men hur ta hänsyn till detta i uppdraget?

JV:

Skälet till att diskussionen om vattenkraften kunde starta på en mer övergripande nivå var att olika åtgärders effekter på elproduktionen är kända och lättare att beräkna än sambanden mellan statusen på avvattningen och jordbruksproduktionen.

Avvägningar mellan olika områden är en fråga som vi har diskuterat i ett dialogprojekt med HaV. Projektet presenteras i HaV:s rapport 2015:10, Nationell strategi för prioritering av vattenåtgärder inom jordbruket. Dialogen fortsätter i projektet Fysisk påverkan på jordbruksvatten som vi beskriver i PM:et, avsnitt 4.1 (5.1 iden färdiga rapporten). Kunskap om jordbrukets behov av avvattning är ett viktigt underlag för att göra denna avvägning.

Frågan om hur underhåll av diken bör gå till är viktig och behöver utredas vidare, men i det här uppdraget begränsar vi oss till att försöka klarlägga behovet av avvattningskapacitet och bedöma hur stort behovet av underhåll är.

Lantmäteriet

Efterlyser hantering av de rättsliga aspekterna i uppdraget. Pekar på en risk att förändrat klimat i sin tur kan leda till ökat behov av rättsliga prövningar för anpassning av fysiska anläggningar, t.ex. omprövning av markavvattningsföretag. Detta för också frågan in på kompetensförsörjning av sakkunniga inom markavvattning.

JV: De rättsliga aspekterna är belysta i Jordbrukets markavvattningsanläggningar i ett nytt klimat, JV rapport 2013:14 och i vattenverksamhetsutredningen betänkande I vått och torrt, SOU 2014:35. Kartläggningen kommer att bidra med underlag för att uppskatta hur stort antal prövningar det kan komma att röra sig om.

Länsstyrelsen Östergötland

Inga synpunkter på PM.

Synpunkter på de generella frågorna:

1. Avvattning av jordbruksmark är ett mindre problem än eutrofiering, hotade arter, öppna landskap, lönsam livsmedelproduktion etc. Möjligheterna att tekniskt och ekonomiskt anpassa sin egen mark genom täckdikning eller underhåll av befintlig anläggning är goda. Pekar på entreprenörerna vars tjänsteutbud borde kunna breddas för att matcha en framtida efterfrågan. Teknik och ekonomi upplevs inte som ett hinder i klimatanpassningen, snarare hinder att komma överens med omgivningen och myndigheterna.

Ett framtida klimat låter inte som ett allvarligt hot mot lantbrukarens primära näring, som det behövs mycket mer täckdikning för att lösa. Att lagra nederbörd till torra sommarperioderna blir antagligen vanligare.

Om påkoppling av nya områden undviks, hårdgjorda ytor endast tillåts efter utjämning och anläggningarna underhålls frekvent tror jag att de negativa konsekvenserna för jordbruket inte blir ett alltför stort problem, speciellt om det sätts i relation till andra orosmoln på lantbrukarens himmel.

JV:

Vi delar uppfattningen att det i många fall inte är teknik och ekonomi utan svårigheter att komma överens med myndigheter och omgivning som utgör det största hindret för en anpassning. För att öka förutsättningen att komma överens krävs mer kunskap. Det hoppas vi att kartläggningen ska bidra till.

2. Kunskapsbrist hos enskilda och myndigheter gällande vilken kapacitet huvudavvattningen har beroende på dikets skick.

Det måste till en samverkan med andra markägare och myndigheter för att utföra konkreta åtgärder i huvudavvattningen.

Ekonomiskt hinder, t.ex. i rörlagda markavvattningsföretag om rördimensionen bör ökas eller en utjämningsdam byggas. Det kan bli höga kostnader som inte motsvaras av produktionsvinsten.

3. Möjligheterna och hindren att lagra vatten till torrperioder verkar inte innefattas i uppdraget. Det framgår inte tydligt hur ni tar hänsyn till andra viktiga samhällsfunktioner samt natur- och kulturmiljö.

Ett underlag bör tas fram som stödjer kompetensutvecklingen inom Greppa Näringen. Ett underlag som förbättrar miljön samtidigt som produktionen klimatanpassas.

Väsentligt att förstå vilka åtgärder som ska utföras inom olika områden och vem som ansvarar för att det blir utfört.

Menar att det är tveksamt att lägga ett mycket stort arbete på att kartera dagens anläggningar, dels för att det är svårt och dyrt, dels för att nyttan av det är begränsad.

JV:

Lagring av vatten till torrperioder är en av många faktorer som måste beaktas vid utformning av avvattningsanläggningen. I den färdiga rapporten har vi förtydligat detta.

Underlag för kompetensutveckling inom avvattning och bevattning tas fram inom projektet Vattenhushållning som samverkar med Greppa Näringen och liksom Greppa är finansierat med medel från landsbygdsprogrammet.

Vi delar uppfattningen att det är tveksamt att lägga stora resurser på kartläggning av nuvarande anläggningar och föreslår därför att huvuddelen av resurserna läggs på framtida behov av avvattning och riktlinjer för dimensionering.

4. Med tanke på att vi saknar nationellt framtagna dimensioneringsriktlinjer för alla regioner är det intressant att ta fram det. Avrinning i små områden saknas i SMHI:s tjänsteutbud.

Viktigt att områden med delvis exploaterad mark ingår. Det bör säkerställas, med tanke på ovan tveksamheter, att det är praktiskt möjligt att leverera efterfrågat resultat

Naturvårdsverket, NV

1. Det är viktigt att nya avvattningsåtgärder inte ökar miljöbelastningen nedströms. Med ökade nederbördsmängder och fler extrema vädersituationer kommer problemet sannolikt öka i de mest drabbade områdena.

-
2. Problematiken bör ses i ett bredare samhälls- och landskapsperspektiv och mer beakta påverkan/effekter uppströms/nedströms och även ta in de förväntade mer frekventa extrem-situationerna.
Åtgärder i landskapsperspektiv kan medföra juridiska såväl som ekonomiska komplikationer.
 3. En analys på landskapsnivå över delavrinningsområden baserad på nya höjddatabasen utifrån typ av mark och brukande som underlag för vilka markavvattningsbehoven är och vilka metoder/åtgärder som behövs.
Dräneringens påverkan på klimatet behöver beaktas, t.ex. organogena jordar som kolkällor och mark lämplig för våtmark.
 5. För ensidigt fokus på den enskilda åkern.
En utveckling behövs av delen i uppdraget som handlar om avvägningsfrågor.
Det behövs mer resonemang om hur markavvattningen ska hanteras i ett landskaps- och samhällsperspektiv och vilken metodik som behöver tas fram.
Ett ekosystemtjänstperspektiv saknas.

JV:

Vi menar att det är nödvändigt att lägga stort fokus på produktion och förhållandena på det enskilda fältet. Vårt uppdrag är att kartlägga behov av åtgärder för att anpassa avvattningen av jordbruksmark. Syftet med att avvattna jordbruksmark är att marken ska kunna användas för att producera livsmedel och andra nyttigheter. Det innebär inte att resultatet av kartläggningen bara kan användas för att öka produktionen. Kunskap om behov och dimensionering av avvattning behövs även för att bedöma vilken mark som är mest lämplig att ta ur produktion, exempelvis för att anlägga en våtmark, eller för att bedöma effekterna av att restaurera ett vattendrag.

Bättre kunskap om jordbruksmarkens behov av avvattning är nödvändig för att göra de avvägningar som behövs i ett landskapsperspektiv.

6. Utfört uppdrag *Bevarande och hållbart brukande av biologisk mångfald i ett förändrat klimat* (skrivelse NV-00323-15). Här finns åtgärdsförslag om grön klimatplanering och hållbar mark- och vattenanvändning.
7. *Åtgärder mot höga flöden i Skee, Strömstads kommun* (Länsstyrelsen Västra Götaland, Rapport 2016:34).

NV synpunkter på PM.

Saknar en beskrivning av dräneringens påverkan på klimatet.

Saknar underlag i form av: 1) nya höjddatabasen, 2) att denna utredning knyter an till resultaten från *Nationell strategi för prioriteringar av vattenåtgärder inom jordbruket*, 3) en analys av var jordbruksmark på torv finns. NV är tveksam till NILS som del av förslaget underlag, möjligen för en metodstudie inom en NILS-ruta.

Saknar ett resonemang om hur man ska tänka relaterat till samtliga miljömål, inte bara *Ett rikt odlingslandskap*.

Saknar brukandets påverkan på klimat och vattenkvalitet.

Saknar miljöpåverkan i form av metaller, exempel brunifieringsproblematik i Kristianstads vattenrike.

Saknar en beskrivning av juridiska och ekonomiska följd effekter av förslagen. Liksom beskrivning av fördelning av risker och kostnader. Efterlyser större perspektiv – inte fältnivå. Saknar resonemang om ekosystemtjänster.

Saknar en beskrivning och beräkning av vad en förbättrad huvud-/detaljdränering ger i form av ändrade extremflöden.

JV:

Vi har inte haft som ambition att i PM:et göra en detaljerad beskrivning av alla olika konsekvenser av dräneringsåtgärder medför, men menar att flertalet av de konsekvenser Naturvårdsverket tar upp berörs i PM:et och kommer att belysas i det fortsatta arbetet.

Riksantikvarieämbetet, RAÄ

Vill gärna få med ett historiskt perspektiv på landskapet. Resultaten från kartläggningen bedöms vara användbara för uppskattning av frågor hur förändrad hydrografi och hur åtgärder för att möta förändringar kan påverka odlingslandskapets kulturmiljöer som vi känner dem idag.

I Jordbruksverkets underlag efterlyser vi en analys av hur ytterligare markavvattning kan komma att påverka biologiska och kulturhistoriska värden. I vilka fall bör man t.ex. överväga att avstå från nya avvattningsåtaganden? Går det att säkerställa att avvattningen bara påverkar själva åkermarken och inte omkringliggande marker, t.ex. kulturhistoriskt värdefulla våtmarker?

När det gäller klimatförändringarna så är det ofta inte bara effekterna av ett förändrat klimat som är problematiska, utan ibland även de åtgärder man tänker vidta för att förebygga effekterna.

JV:

Påverkan på omgivande mark är en del av de konsekvenser som kommer att belysas i riktlinjerna för dimensionering.

Skogsstyrelsen

Skogsstyrelsen yttrar sig endas om skogsbruksåtgärder på skogsmark. Eftersom flera av frågeställningarna rör jordbruket hanteras således inte dessa.

Skogsstyrelsen vill poängtera vikten av att man verkligen beaktar skogsmark och effekter av skogsbruk i utredningen på ett mer tydligt sätt än vad som nu framgår av utdelat material. Inom ett avrinningsområde har skogsmarken och flertalet skogsbruksåtgärder vanligtvis stor inverkan på vattenmängder och flöden i jordbrukslandskapet. Skogsmarken och skogsbruket har således stor inverkan på möjligheten att hantera vattenflöden i jordbrukslandskapet. Skogsstyrelsen betonar därför vikten av att hela avrinningsområdet beaktas i utredningen, inte bara jordbruksmark och hårdgjorda ytor.

JV:

Avsnittet om dimensionering av huvudavvattning kommer inte att kunna begränsas till jordbrukets behov utan måste omfatta allt behov av avvattning inom berört område. Vi går visserligen inte specifikt in på skogsbrukets effekter på avrinningen men i SMHI:s bedömningar av framtida dimensionerande flöden ingår att, så långt det är möjligt, beakta även denna typ av förändringar.

Skogsstyrelsen vill även nämna att huvuddelen av diken i skogen inte är tillståndsgivna även om de betraktas som lagliga om de tillkommit 1986. Skogsdiken övergår ofta i diken i jordbrukslandskapet. Kännedomen om dikesförekomster i skogslandskapet är dock bristfällig och kartläggning behövs.

Sverige geologiska undersökning, SGU

1. Lokalt är avvattningen ett stort problem: 1) där gamla anläggningar finns som inte fungerar, 2) i de fall då avvattning minskar grundvattenbildningen. I ett framtida problem kan båda dessa problem ha en större geografisk utbredning samt kraftigare effekter.

2. Kostnaderna för enskilda näringsutövare, framförallt de som har mindre enheter. En markanvändningsstrategi behövs där markanvändningen i vissa områden måste ändras. Tidskrävande och dyrt att få bort tillstånden för markavvattning. Men det måste göras. Tillsynen på markavvattningsföretag från länsstyrelsen. Det bör föras en diskussion kring vad som är markavvattning och grundvattenbortledning. Om man tittar på vissa diken så handlar det inte om bortledning av markvatten utan ren grundvattenbortledning. I framtiden kommer det att behövas mer grundvattenbildning i flera områden, då kan man inte motivera bortledning som dessutom inte kallas eller behandlats som grundvattenbortledning

JV:

Enligt gällande lagstiftning är avledning av grundvatten att betrakta som markavvattning om syftet med åtgärden är att öka fastighetens värde för något visst ändamål.

Vi håller med om att påverkan på grundvattenbildningen är en faktor som bör beaktas när avvattningssystemen utformas.

3. Förbättra underlagen för de enskilda områdena genom att än mera använda Nationella höjddatamodellen, ta fram in- och utströmningsområden, etc.

4. Bra, men avvakta tills denna utredning är klar och se vilka frågeställningar som finns då. Är underlag i form av jordarternas påverkan tillräckligt inarbetad i dimensionering av avvattning, ofta känns det som att man tar i lite extra eller inte tänker på det ens. I många fall finns det äldre diken som nog är onödigt djupa.

JV:

Vi menar det finns ett behov av det underlag som vi föreslår att SLU tar fram för att genomföra uppdraget, eftersom nuvarande riktlinjer är gamla och inte anpassade till dagens odlingssystem och miljökrav.

5. Effekter på grundvatten eller grundvattenbildning som sådan ingår inte. SGU anser att det behövs mera information om grundvattennivåer, in- och utströmningsområden för att få in kunskap om framförallt det ytliga grundvattenflödet i arbetssättet. Pågående samarbetet mellan SGU och SMHs kring modellering av grundvattenytan är också intressant.

Dessutom behöver uppgifter och bedömningar av jordlagerföljder ingå i arbetssättet för att bedöma effekter av avvattningen. Inget av dokumenten tar upp frågor om vattenkvalitet.

6. SGU bedriver för närvarande ett våtmarksprojekt på Gotland.

SGU vill också här poängtera, att det i den vägledning som idag finns framtagna för återställning av våtmarker och etablering av nya våtmarker i de flesta fall saknas syften som berör behov av vatten för vattenförsörjning. För att möta framtidens utmaningar kopplat till vattenbrist i ett

förändrat klimat så vore det bra att också lyfta fram möjligheten att använda våtmarker som en möjlig väg att fördröja vattnet i landskapet med syfte att stödja vattenförsörjningen.

Avslutande kommentar

De förslag och synpunkter som vi har fått in kommer att beaktas i det fortsatta kartläggningsarbetet.

En del av synpunkterna har vi arbetat in i den färdiga rapporten. Vi har även försökt att förtydliga texten där vi av synpunkterna förstått att vi har varit otydliga.