

Jordbruksverkets strategi för hållbar hantering av vatten i jordbruket



- För att klara målet om en ökad och hållbar livsmedelsproduktion behöver jordbruket få större utrymme i Sveriges arbete med vattenfrågor.
- Vatten behövs i alla samhällssektorer och i ekosystemet. Hållbar vattenhantering förutsätter därför samverkan mellan ett flertal olika aktörer.
- Jordbruksverket behöver bidra till ökad kunskap och medvetenhet om hållbar vattenhantering inom jordbruket både i branschen, i den offentliga sektorn och samhället i stort.

Jordbruksverkets strategi för hållbar hantering av vatten i jordbruket

I den här rapporten redovisar Jordbruksverket en strategi för att bidra till arbetet med en hållbar hantering av vatten i jordbruket.

Rapporten innehåller även en beskrivning av hur jordbrukets vattenhantering ser ut idag och belyser skillnader mellan hur jordbruket hanterar vatten och vattenhanteringen i andra sektorer. Vi beskriver vad vi lägger in i begreppet hållbar hantering av vatten i jordbruket och pekar på vilka utmaningar som finns inom området.

Med rapporten redovisar Jordbruksverket ett uppdrag som vi fått i regeringens handlingsplan för livsmedelsstrategin, del 2, som beslutades i december 2019.

Författare
Elisabeth Bölenius
Eva Johansson
Lisa Reiter
Tomas Johansson

Omslagsfoto:
Thomas Adolfsén (uppe till vänster),
Urban Wigert (nere till vänster)
och Ulf Nyhlén (till höger)

Sammanfattning

Jordbrukets hantering av vatten är en förutsättning för att producera livsmedel så att vi som konsumenter kan få mat på bordet. Därför är jordbrukets vattenhantering en angelägenhet för hela samhället. Regeringen har gett Jordbruksverket i uppdrag att ta fram en strategi för arbetet kring hållbar hantering av vatten i jordbruket.

Strategin ska hjälpa oss att navigera när omvärlden förändras och kunskapen växer så att vi på ett bättre sätt kan bidra till arbetet med en hållbar vattenhantering i jordbruket.

Våra vägledande principer är utgångspunkt för allt vårt arbete med jordbrukets vattenhantering.

- Vi arbetar för att nå flera mål samtidigt
- Vi sätter frågeställningarna i ett större sammanhang
- Vi är medvetna om olika aktörers roller och drivkrafter
- Vi arbetar på både kort och lång sikt
- Vi samverkar för att nå resultat
- Vi prioriterar befintliga processer och forum

För att driva arbetet framåt använder vi olika verktyg.

- Kunskap
- Kompetens
- Kommunikation
- Regelverk
- Ekonomiska styrmedel

Principerna och verktygen som listas ovan ger oss ett ramverk att utgå från när vi planerar vår verksamhet och väljer vilka projekt och arbetsuppgifter som vi ska ta oss an.

Innehåll

1	Inledning.....	1
1.1	Strategins syfte.....	1
1.2	Hållbar hantering av vatten i jordbruket	2
2	Nuläge.....	8
2.1	Utmaningar.....	8
2.2	Processer.....	11
3	Strategi.....	16
3.1	Våra vägledande principer	16
3.2	Våra verktyg.....	20
3.3	Våra verksamheter	24

1 Inledning

Jordbrukets hantering av vatten är en förutsättning för att producera livsmedel så att vi som konsumenter kan få mat på bordet. Därför är jordbrukets vattenhantering en angelägenhet för hela samhället. Regeringen har gett Jordbruksverket i uppdrag att ta fram en strategi för myndighetens arbete för hållbar hantering av vatten i jordbruket. Strategin ska omfatta arbetet kring underhåll och anpassning av diken, investeringar i täckdikning, bevattning i områden med risk för torka, ökad anläggning av våtmarker och småvatten i landskapet och hållbar vattenförsörjning för animalieproduktionen. För att uppnå en hållbar hantering av vatten i jordbruket krävs att myndigheter, andra offentliga institutioner och lantbruksbranschen samverkar. Under arbetet med framtagandet av strategin har vi därför haft dialog med ett flertal myndigheter, rådgivnings- och intresseorganisationer och internt på Jordbruksverket. Strategin bygger på det som kommit fram i dessa dialoger och på tidigare erfarenheter från arbetet med hållbar hantering av vatten i jordbruket inom Jordbruksverket.

Vi inleder med att förklara syftet med strategin och vad vi lägger in i begreppet hållbar vattenhantering i jordbruket. Sedan följer en nulägesbeskrivning med fokus på de utmaningar som gavs i uppdraget och vilka processer i samhället som berör dessa frågor. Därefter följer själva strategin som handlar om vilka vägledande principer vi utgår ifrån när vi arbetar med de här frågorna, vilka verktyg vi använder och hur olika verksamheter vid Jordbruksverket bidrar till arbetet.

1.1 Strategins syfte

Vatten är tillsammans med odlingsbar mark, växtnäring och växtskydd grundläggande förutsättningar för att bedriva jordbruk. En hållbar hantering av vatten i jordbruket är därför viktig för att nå livsmedelsstrategins mål om en ökad och hållbar livsmedelsproduktion.

Strategin ska vägleda Jordbruksverket i arbetet med att bidra till en hållbar hantering av vatten i jordbruket. Den ska ge underlag för verksamhetsplanering, vara ett stöd vid prioriteringar och vid rekrytering och utveckling av personal. Strategin ska vara ett stöd för att välja vilka projekt och arbetsuppgifter vi ska ta oss an och vilken ambitionsnivå vi ska ha i respektive projekt.

Strategin är till för all verksamhet på Jordbruksverket som påverkar jordbrukets hantering av vatten. Den uttrycker Jordbruksverkets hållning i vattenhanteringsfrågor till andra myndigheter och organisationer samt till näringen.

1.2 Hållbar hantering av vatten i jordbruket

Det övergripande målet med denna strategi är att bidra till en hållbar hantering av vatten i jordbruket. I de följande avsnitten beskriver vi därför hur jordbruket hanterar vatten och vad det innebär att hanteringen är hållbar.

Orsaken till jordbrukets vattenhantering är att vi som konsumenter efterfrågar livsmedel och andra jordbruksprodukter. Det behövs helt enkelt vatten för att producera mat.

I Sverige producerar vi livsmedel på ca 3 miljoner hektar jordbruksmark¹. En genomsnittlig gröda behöver ca 400 mm vatten. Det innebär ett vattenbehov på i storleksordningen 10 miljarder kubikmeter per år. Detta kan jämföras med det totala uttaget av sötvatten i Sverige som är 2,4 miljarder kubikmeter. Förklaringen till att vattenförbrukningen i växtodlingen kan vara fyra gånger större än det totala sötvattenuttaget är att växterna får huvuddelen av sitt vatten direkt ifrån nederbörden.

Jordbrukets andel av det vatten som tas ut från sötvattentäkter är cirka 3 procent. Av detta utgör en tredjedel vatten för djurhållning och två tredjedelar vatten för bevattning. Globalt är jordbrukets andel av det totala sötvattenuttaget cirka 70 procent².

Även om jordbrukets uttag av bevattningsvatten endast utgör en liten andel av det totala vattenuttaget i Sverige kan det lokalt ha en betydande påverkan på vattenbalansen. Det beror på att uttagen är koncentrerade till vissa områden och behovet ofta är som störst när tillgången till vatten är liten.

I de följande avsnitten beskriver vi hur jordbruket hanterar vatten och vad det innebär att hanteringen är hållbar.

1 Jordbruksmarkens användning 2017, JO 10 SM 1703

2 Vattenanvändningen i Sverige 2015, Statistiska centralbyrån 2017

1.2.1 Hantering av vatten i växtodlingen

Växterna tar upp sitt vatten genom rotsystemet. Eftersom rötterna är beroende av tillgång till både luft och vatten finns rotsystemet i den dränerade zonen ovanför grundvattenytan. Hanteringen av vatten i växtodlingen syftar till att skapa en tillräckligt djup rotzon och se till att balansen mellan luft och vatten är gynnsam för grödans tillväxt. En väl-dränerad jord innebär att rötterna har tillgång till ett större markvattenmagasin och därför klarar torka bättre. Vattenhalten är också viktig för att kunna bearbeta jorden och för att marken ska kunna bära jordbrukets maskiner.



Figur 1. Vattenhantering i växtodling. Illustration Ulrika Sabel.

Åtgärder som syftar till rätt mängd vatten i marken vid varje tidpunkt för grödans tillväxt, bärighet för maskiner och begränsad miljöpåverkan sammanfattar vi i begreppet jordbrukets vattenhushållning. Vattenhushållningsåtgärderna kan delas upp på följande sätt:

- **Markvårdande åtgärder**

Markens genomsläplighet och vattenhållande förmåga kan påverkas genom åtgärder för att förbättra markstrukturen och höja mullhalten. Strukturkalkning är ett sätt att förbättra och stabilisera markstrukturen på lerjordar. Andra odlingsåtgärder är att ha en varierad växtföljd, fleråriga grödor, minska markpackningen genom att inte köra när det är för blött eller med för tunga maskiner och att säkerställa markens dränerande förmåga.

- **Huvudavvattning**

En stor del av den åkermark som vi brukar i Sverige är låglänta marker där grundvattennivån naturligt ligger för högt ur ett odlingsperspektiv. Exempelvis odlar vi idag ofta på gamla svämplan och sjöbottnar. För att möjliggöra odling på dessa marker har vattennivån sänkts genom att gräva diken, bredda, räta och fördjupa vattendrag och bygga invallningar. Dessa anläggningar behöver underhållas för att bibehålla sin funktion.

- **Detaljdränering**

Detaljdränering handlar om dränering av det enskilda fältet. Där marken inte är tillräckligt genomsläpplig anläggs täckdiken, nästan hälften av den brukade åkermarken i Sverige är täckdikad. Som skydd från vatten från uppströms liggande marker anläggs kantdiken. För att detaljdräneringen ska fungera är det viktigt att vattnet kan avledas från fältet till huvudavvattningen.

- **Bevattning**

Då nederbörden och markvattenmagasinet inte räcker till under odlings-säsongen behövs bevattning som tillskott. Behovet av bevattning avgörs bland annat av gröda, jordart och väderlek. Bevattning ger ökad odlings-säkerhet, högre skördar och minskad produktionsrisk.

Olika grödor har olika vattenbehov. En förutsättning för att klara vatten-hushållningen är att välja grödor som är anpassade till förutsättningarna på den aktuella platsen.

Allt jordbruk innebär en påverkan på det naturliga ekosystemet. Vattendrag och sjöar som har rätats och sänkts för att göra marken odlingsbar har lett till försämrade livsmiljöer för organismerna i vattnet. En del av växtnäringen lakas ut och orsakar övergödning i sjöar och vattendrag. Jordpartiklar från en obevuxen mark kan följa med vattnet och slamma igen grusbotten som är viktiga lekplatser för fisk.

I första hand bör brukningsmetoder och odlingsåtgärder, så långt det är rimligt, utformas och anpassas så att påverkan på den omgivande miljön begränsas. Som ett komplement till detta kan det även behövas åtgärder vars huvudsakliga syfte är att begränsa jordbrukets påverkan på vattenmiljön och kompensera för de förluster av livsmiljöer som odlingen medför. I jordbrukets vattenhantering ingår därför även exempelvis anläggande av småvatten och våtmarker, skydds-zoner samt miljöåtgärder i vattendrag.

1.2.2 Hantering av vatten för djurhållning

Hantering av vatten för djurhållning har många likheter med dricksvattenförsörjning till människor. Djuren får ofta vatten från samma anläggning som förser gårdens ägare och personal med vatten. En annan likhet är att vattenbehovet är relativt jämnt över året. Kvaliteten på vattnet är viktig och kraven ofta lika höga som för vatten för mänsklig konsumtion. Störningar i tillförsel och kvalitet kan snabbt leda till en akut kris. Det är därför viktigt med en bra beredskap.

Det finns även några viktiga skillnader. Huvuddelen av vattnet till jordbrukets djurhållning kommer ifrån enskilda grundvattentäkter. I djurhållning används ca 90 procent av vattnet som dricksvatten. I hushållen är motsvarande siffra ca 1 procent. Vattnet i djurhållningen återförs inte till vattenrecipienten utan hamnar i animalieprodukter och gödsel. En övervägande del av vattenförbrukningen

sker på gårdar med nötkreatur. Dessa är beroende av en viss areal för foderproduktion och för avsättning av stallgödsel. Det innebär att gårdar inte kan ligga lika tätt och det generellt finns mindre risk för samma koncentrerade behov av vattenuttag som för exempelvis industriell verksamhet och bostadsbebyggelse.



Figur 2. Vattenhantering i djurhållningen. Illustration: Ulrika Sabel.

1.2.3 Vattenhushållning och vattenförsörjning

Att utgå från de verksamheter, växtodling och djurhållning, som behöver vatten är ett sätt att dela upp och hantera vattenfrågorna. En annan uppdelning som vi också använder är vattenhushållning och vattenförsörjning. Vattenhushållning innebär inom jordbruket rätt mängd vatten vid varje tidpunkt för grödans tillväxt, bärighet för maskiner och begränsad miljöpåverkan. Det omfattar åtgärder för avvattning och bevattning och handlar om förutsättningarna för odling. Vattenförsörjning handlar om att få fram det vatten som behövs för bevattning av grödor, dricksvatten till djuren och övrigt vatten som behövs i jordbruksproduktionen. Beroende på sammanhanget kan båda indelningarna vara användbara.

1.2.4 Hållbar vattenhantering

Hållbar vattenhantering i jordbruket handlar om att ta tillvara jordbruksmarkens potential att producera livsmedel samtidigt som påverkan på omgivande miljö och andra hållbarhetsmål begränsas.

Vi utgår från Agenda 2030 och de 17 globala målen för hållbar utveckling. Hållbar vattenhantering i jordbruket kopplar främst till mål 2, om tryggad livsmedelsförsörjning och hållbart jordbruk men berör även flera andra mål såsom mål 6 om vatten och sanitet, mål 12 om konsumtion och produktion, mål 13 om klimatförändringar, mål 14 om hav och marina resurser samt mål 15 om nyttjande av mark och biologisk mångfald.

En viktig princip i Agenda 2030 är att målen är integrerade och odelbara och balanserar de tre dimensionerna av hållbar utveckling: den ekonomiska, sociala och miljömässiga.

Den ekonomiska aspekten handlar om ekonomisk lönsamhet, att kunna ha lönsamma företag, att det finns en långsiktighet i ekonomin. Ekonomisk hållbarhet är viktig för att ge utrymme för de kostnader som finns med att ställa om till ett hållbart samhälle.

Den sociala aspekten handlar om välbefinnande, rättvisa, makt, rättigheter och mänskliga behov. Social hållbarhet bygger därför på tillit och förtroende mellan jordbrukare och konsumenter, mellan politiker och väljare. Det handlar om rimliga förutsättningar för de som försörjer sig på jordbruk. De handlar om att konsumenterna ska ha förtroende för att maten är producerad på ett hållbart sätt och vara beredda att betala för detta. Det påverkas av opinionsbildning och olika gruppers attityder till varandra.

Den sociala aspekten är viktig eftersom det är vi människor som måste göra omställningen. Det är vi som hanterar vattnet, som producerar och konsumerar livsmedel, det är vi som måste göra de val som behövs för att hanteringen ska bli hållbar. Det måste finnas människor som är beredda att ägna sig åt jordbruk, politikerna måste kunna motivera sina väljare att via skattsedeln avsätta medel för gemensamma behov och konsumenten måste vara beredd att inte alltid välja den billigaste produkten.

Den miljömässiga hållbarheten handlar om de planetära gränserna för allt liv på jorden. De sätter gränser för hur mycket vatten vi kan använda utan att undergräva våra långsiktiga möjligheter att överleva. Befolkningsökning och klimatförändringar gör att utrymmet globalt sett riskerar att krympa.

Den miljömässiga aspekten av hållbarhet hanteras i de nationella miljömålen där det primära målet för jordbrukets vattenhantering är Ett rikt odlingslandskap:

”Odlingslandskapets och jordbruksmarkens värde för biologisk produktion och livsmedelsproduktion ska skyddas samtidigt som den biologiska mångfalden och kulturmiljövärdena bevaras och stärks.”

Andra mål som berörs är Begränsad klimatpåverkan, Ingen övergödning, Grundvatten av god kvalitet, Myllrande våtmarker, Giffri miljö, Levande sjöar och vattendrag, Hav i balans och Ett rikt växt och djurliv samt Generationsmålet.

För att uppnå en hållbar hantering av vatten i jordbruket behöver vi hitta balans mellan de olika hållbarhetsdimensionerna.

1.2.5 Särdrag i jordbrukets vattenhantering

Jordbrukets vattenhantering skiljer sig på flera sätt mot vattenhanteringen i andra sektorer. En viktig skillnad är jordbrukets beroende av den nederbörd som lagras i markvattenmagasinet, den omättade zonen ovanför grundvattenytan. När det pratas om vattentillgångar är det lätt att diskussionen begränsas till yt-vatten och grundvatten och att markvatten glöms bort. Markvattenmagasinet är det svenska jordbrukets primära vattenresurs eftersom det tillhandahåller huvuddelen av jordbrukets vattenbehov. Vattentillgången i detta magasin går att påverka genom arbete med markstruktur och dränering, jämför avsnitt 1.2.1, och det arbetet är därför en nyckelfaktor både för att nå en tillfredsställande vattenhalt vid blöta förhållanden och försörja grödan med vatten vid torka.

En livsmedelsproduktion som påbörjats med hjälp av nederbörd och markvattenmagasin kan fortsätta genom bevattning vid torka. Tillgång till bevattningsvatten kan vara helt avgörande för att kunna tillvarata den resurs som jordbruksmarken utgör.

Behovet av bevattningsvatten är speciellt på det sättet att det handlar om stora volymer under begränsad tid. Många andra vattenbehov är mer kontinuerliga och är därmed lättare att både planera för och att rättfärdiga investeringar i infrastruktur för.

Jordbruket är en areell näring³, det vill säga att både växtodling och djurhållning förutsätter tillgång till jordbruksmark, alltså mark med vissa naturgivna förutsättningar för odling. Tillgång till vatten är en viktig förutsättning för att tillvarata jordbruksmarkens potential. Ett särdrag för jordbruket är att verksamheten inte är flyttbar på samma sätt som icke areell näringsverksamhet och bostadsbebyggelse.

³ areell näring, arealbunden näringsgren som är primärt baserad på markens eller vattnets produktionsförmåga; avser vanligen jordbruk, skogsbruk, renskötsel och yrkesfiske. Årsproduktionen påverkas ofta starkt av yttre faktorer, t.ex. vädret. (Nationalencyklopedin)

2 Nuläge

I nuläget finns utmaningar inom jordbrukets vattenhantering. Utmaningarna behöver hanteras för att jordbrukets vattenhantering ska bli hållbar och därför är det viktigt att förstå vad de består i och vad som påverkar möjligheten att hantera dem. Det pågår dessutom olika former av processer inom olika delar av samhället. Förståelsen för hur dessa berör jordbrukets vattenhantering är också viktig för att vi ska kunna bidra till arbetet för en hållbar hantering av vatten i jordbruket.

Vår beskrivning i de kommande avsnitten ger bakgrund, problembeskrivning och sammanhang kring var jordbrukets vattenhantering befinner sig i nuläget. Den är uppdelad på två huvudavsnitt; utmaningar och processer.

2.1 Utmaningar

I beskrivningen av uppdraget har regeringen listat sex konkreta utmaningar som strategin bör hantera. Vi har kompletterat varje utmaning med en kort beskrivning av vad den innebär och några kritiska faktorer som påverkar möjligheterna att hantera utmaningarna. Många utmaningar behöver lösas av den enskilde jordbrukaren men eftersom de utgör en förutsättning för att klara målen i livsmedelsstrategin är de på samma gång en angelägenhet för hela samhället. Utmaningarna är inte separata utan behöver hanteras parallellt i olika delar av landskapet, inom säsongen och inom samma fält. Exempelvis kan det på samma plats, samma år, finnas behov av ökade investeringar i täckdikningar för att klara en blöt vår och samtidigt behövas bevattning under en torr sommar.

Det finns ett antal faktorer som vi identifierat som kritiska i den mening att de påverkar möjligheten att hantera utmaningarna som nämns ovan. I vissa fall handlar det om sådant som behövs för att underlätta arbetet och i andra fall handlar det om sådant som försvårar arbetet med utmaningarna. Några av faktorerna är allmänna och gäller för flera eller alla utmaningarna medan andra faktorer är mer specifika.

Allmänna kritiska faktorer som påverkar arbetet med samtliga utmaningar är:

- jordbrukets lönsamhet
- jordbrukarnas framtidstro och investeringsvilja
- tillgång till kunniga rådgivare, projektörer och entreprenörer
- forskning och utveckling
- kunskap och kompetens
- tillit till myndigheter

Jordbrukets lönsamhet och jordbrukarnas framtidstro och investeringsvilja är grundläggande faktorer för att kunna hantera alla utmaningar. För att underlätta detta behövs också kunniga rådgivare och andra aktörer i branschen.

Kunskap och kompetens behövs hos lantbrukare, samhällets aktörer såsom av kommuner, länsstyrelser och domstolar men även hos allmänheten. Till exempel behövs tillräcklig kunskap hos länsstyrelserna för att ta fram underlag för vattenförvaltningens arbete, för att handlägga stöd kring våtmarker och kunna hantera jordbrukets samfällda markavvattningsanläggningar. En omgivning som inte förstår lantbrukets förutsättningar och utmaningar riskerar också att minska jordbrukarens framtidstro och investeringsvilja.

2.1.1 Underhåll av markavvattningsanläggningar

Underhåll och anpassning av diken och andra markavvattningsanläggningar behövs för en ökad produktion och bättre vattenmiljö. Jordbrukets grödor hämtar vatten från den omättade zonen ovanför grundvattenytan. För att rötterna ska få tillräckligt med både vatten och luft behöver marken vara dränerad. Huvuddelen av åkermarken är beroende av markavvattningsanläggningar för att möjliggöra en tillfredsställande dränering. För att upprätthålla den långsiktiga funktionen behöver anläggningarna underhållas. Anläggningarna kan också behöva anpassas för att klara klimatförändringar, påverkan från bebyggelse och infrastruktur och för att negativ påverkan på vattenmiljön ska minska.

Specifika kritiska faktorer: Reglerna om vattenverksamhet i miljöbalken, vattenförvaltningens avvägning mellan vattenmiljö och jordbruk, förvaltning av samfällda anläggningar (jmf nästa punkt). En ökad anläggning av våtmarker och småvatten (se 2.1.5) behöver göras utan att detta negativt påverkar dräneringen på jordbruksmarken.

2.1.2 Aktiv förvaltning av markavvattningsanläggningar

Aktiv förvaltning av jordbrukets samfällda markavvattningsanläggningar behövs för att stödja klimat- och miljöanpassning. Många markavvattningsanläggningar är gemensamma för flera fastigheter och förvaltas av en samfällighet. Det finns ca 50 000 sådana samfälligheter i Sverige. Antalet deltagare i en samfällighet kan variera från ett fåtal upp till flera hundra fastighetsägare. För att kunna genomföra underhåll och anpassningar är det viktigt att det finns en aktiv förvaltning.

Specifika kritiska faktorer: Reglerna om vattensamfälligheter och förvaltning av samfälligheter, förståelse hos markägare, omgivning, kommuner, länsstyrelser och andra myndigheter vad dessa regler innebär.

2.1.3 Ökade investeringar i täckdikning

Det finns behov av ökade investeringar i täckdikning. Hälften av Sveriges jordbruksmark är beroende av täckdiken för att klara en tillfredsställande dränering. En stor del av täckdikena är gamla och behöver förnyas, något som varit eftersatt under lång tid. Jordbruksverket bedömer att de årliga investeringarna i täckdikning skulle behöva bli två till tre gånger större än idag för att åkermarken ska få en tillfredsställande dränering och klara framtida klimat. Det motsvarar en investeringsvolym på upp emot 1 miljard kronor per år.

Specifika kritiska faktorer: regler om arrende och jordförvärv kan påverka viljan att investera i täckdikning, eventuella investeringsstöd, brist på utförare.

2.1.4 Magasinering och bevattning vid risk för torka

Det finns ett ökat behov av bevattning i områden med risk för torka. Klimatförändringarna innebär att vattenbrist och torka kommer att bli vanligare i framtiden, särskilt i de östra och sydöstra delarna av Sverige. Samtidigt är tillgången på vatten under växtsäsongen ofta begränsad där, vilket leder till konkurrens om vatten mellan olika samhällsintressen. Det gör att behovet av magasinering (spara vatten från vinter/vår) kommer bli större i dessa områden.

Specifika kritiska faktorer: reglerna om vattenuttag i miljöbalken, konkurrens om vattenresurser, säsongslagring av vatten (jmf 2.1.5), regler om arrende och jordförvärv som kan påverka viljan att investera i magasinering och bevattning, kunskap om regionala skillnader i hydrologin, bättre prognoser för att kunna bedöma bevattningsbehov. För detta krävs mer omfattande mätning och insamling av data.

2.1.5 Ökad anläggning av våtmarker och småvatten

Ökad anläggning av våtmarker och småvatten i landskapet behövs för att ge ökade möjligheter för bevattning och bidra till bättre vattenmiljö. Det finns ett stort behov av att anläggningen av våtmarker i landskapet ska öka för att lagra vatten för bevattning, minska växtnärläckage, öka grundvattenbildningen och bidra till den biologiska mångfalden. Olika syften kan kräva olika utformning, placering och funktion. Det är svårt att uppnå alla funktioner i samma anläggning men en vattenanläggning som optimerats för en funktion kan uppnå delar av andra funktioner som en sidoeffekt.

Specifika kritiska faktorer: reglerna om vattenverksamhet och områdesskydd i miljöbalken, möjligheter för att samutnyttja anläggningar för olika ändamål, utformning av regler för investeringsstöd inom landsbygdsprogrammet och våtmarkssatsningen.

2.1.6 Hållbar vattenförsörjning för animalieproduktionen

Det är viktigt att säkerställa en hållbar vattenförsörjning för animalieproduktionen. Klimatförändringarna medför ökad risk för vattenbrist vilket tillsammans med en ökad konkurrens om vattenresurserna kräver åtgärder för att klara animalieproduktion och djurvälstånd.

Specifika kritiska faktorer: Reglerna om vattenuttag i miljöbalken, konkurrens om vattenresurser, djurhållningens speciella krav på vattenkvaliteten, tillgången till grundvatten, beredskap för att hantera störningar i vattenförsörjningen.

2.2 Processer

Jordbrukets utmaningar inom vattenområdet kan inte lösas bara inom jordbrukssektorn. Vattnet flödar fritt i landskapet, både som ytvatten och som grundvatten. Vattenfrågorna berör alla sektorer i samhället och ett flertal myndigheter är inblandade i vattenarbetet.

Erfarenheterna från de gångna årens vattenbrist och torka har både initierat nya processer för en hållbar hantering vattenresurser och ökat trycket på de som redan pågår. I flertalet av dessa behöver jordbrukets hantering av vatten beaktas.

I arbetet med att strategin har vi därför identifierat ett antal övriga uppdrag, projekt och andra processer som pågår på myndigheterna och som berör och påverkar villkoren för jordbrukets hantering av vatten. Vi har grupperat processerna under ett antal olika teman. Listan nedan innehåller inte alla processer vi identifierat utan avser att ge en bild av den bredd och mångfald av processer som pågår inom området.

2.2.1 Fortsatt arbete för att nå målen i vattenförvaltningen

Åtgärder för att nå fastställda miljökvalitetsnormer ska genomföras och behöver utformas så att påverkan på jordbruket begränsas i möjligaste mån. Undantag och kraftigt modifierade vatten ska tillämpas där det är möjligt. Vägledningar för detta ska tas fram. Åtgärdsprogram och förvaltningsplaner för kommande sexårscykel ska tas fram. Länsstyrelsernas lantbruksenheter har en viktig roll i att bedöma hur jordbruket påverkas som underlag för normsättning och åtgärdsarbete. Jordbruksverket behöver bistå med vägledning.

En särskild utredare har sett över vattenförvaltningens organisation och föreslagit förändringar.

Vattenmyndigheten Södra Östersjön har begärt regeringsuppdrag kring finansieringsmöjligheter av jordbruksåtgärder för att nå god status för övergödning i Östersjön.

2.2.2 Implementeringen av en ny gemensam jordbrukspolitik

Vart sjunde år ser EU över den gemensamma jordbruks- och landsbygdpolitiken (CAP) tillsammans med medlemsländerna. Arbetet med kommande reform påbörjades 2018 och pågår nu i hela EU.

CAP innehåller bland annat gårdsstöd som är viktiga för jordbrukets lönsamhet och som därmed påverkar jordbrukarnas möjligheter att investera i hållbar vattenhantering. För att få fullt gårdsstöd måste jordbrukaren uppfylla ett antal grundvillkor som exempelvis kan handla om hantering av vatten. Andra viktiga delar är miljöersättningar, stöd för investeringar i jordbruket och stöd till innovation, forskning och kompetensutveckling.

I Sverige leds arbetet ifrån regeringskansliet. Jordbruksverket bidrar med underlag och kommer senare att ta fram föreskrifter för de olika stöden och ta fram vägledning för hur stöden ska tillämpas. Jordbruksverket driver projektet CAP & hållbarhet tillsammans med Riksentikvarieämbetet, Naturvårdsverket och Havs- och vattenmyndigheten och representanter från länsstyrelserna. I projektet utvärderas hur jordbrukspolitiken påverkar hållbarhetsmålen. Arbetet ska bidra till kommande reformarbete.

Inom EU-kommissionen pågår arbetet med en strategi för hälsosam och hållbar mat till överkomligt pris – ”Från jord till bord” (Farm to Fork). Strategin är en del av den ”Gröna given” (The European Green Deal), EU:s färdplan för en hållbar ekonomi i EU.

2.2.3 Arbetet med en hållbar förvaltning av vattenresurser

Erfarenheterna från de gångna årens vattenbrist har lett till en diskussion om Sverige har en ändamålsenlig förvaltning och fördelning av vattenresurserna.

Länsstyrelserna tar fram vattenförsörjningsplaner och Jordbruksverket bistår med underlag.

SMHI har i uppdrag att i samverkan med en rad myndigheter, bland annat Jordbruksverket, kartlägga vattenuttagen i Sverige med syfte att förbättra kunskaperna om Sveriges vattenbalans. Livsmedelsverket har fått regeringens uppdrag att ansvara för nationell samordning av dricksvattenfrågor. Havs- och vattenmyndigheten har inom ramen för sitt uppdrag tagit initiativ till ett myndighetsövergripande arbete om ett nationellt ramverk för hållbar vattenresursförvaltning.

Kungl. Ingenjörsvetenskapsakademien (IVA) genomför ett projekt om hållbar vattenförsörjning. Syftet är att skapa en mötesplats för alla viktiga aktörer inom vattensektorn där forskning och utveckling (FoU) och förvaltning möts.

Regeringen har tillsatt en samordnare för näringslivets vattenhushållning vilket även inkluderar jordbrukets vattenhantering.

2.2.4 Översyn av lagstiftningen om avvattning av mark

För att klara nödvändiga anpassningar av diken och andra markavvattningsanläggningar och för att stödja en aktiv förvaltning behöver lagstiftningen för markavvattning ses över. Vattenverksamhetsutredningen har tagit fram ett förslag till förändrad lagstiftning. Frågan bereds på regeringskansliet men har hittills inte lett till någon proposition.

Jordbruksverket har föreslagit att regeringen ger en särskild utredare i uppdrag att se över lagstiftningen som rör markavvattning och dagvatten så att avvattningen av stad och land utreds i ett sammanhang. En sådan utredning kan ta sin utgångspunkt i vattenverksamhetsutredningens analys av och förslag om markavvattning, men bör förutom reglerna om markavvattning i miljöbalken med flera lagar även omfatta berörda delar av lagen om allmänna vattentjänster, plan- och bygglagen, reglerna om dagvatten i miljöbalken med flera regelverk.

2.2.5 Arbetet med grön infrastruktur

Länsstyrelserna har haft ett regeringsuppdrag om att ta fram regionala handlingsplaner för grön infrastruktur.

Naturvårdsverket ska tillsammans med bland andra Jordbruksverket genomföra ett projekt för att stärka den gröna infrastrukturen vid vatten. Ett exempel på åtgärd är skötsel och restaurering av våtmarker och sötvattensmiljöer. Projektet genomförs inom ramen för miljömålsrådet.

2.2.6 Arbetet med att minska klimatpåverkan

I regeringens klimatpolitiska handlingsplan⁴ lyfts att restaurering av våtmarker som dikats ut på organogen jord kan vara en viktig åtgärd inom klimatarbetet. Markförbättrande åtgärder är också mycket viktiga för ett klimateffektivt jordbruk. Lämplig jordbearbetningsstrategi, ändamålsenlig bevattning, minskad markpackning eller förbättrad dränering av mark kan minska risken för lustgasavgång samtidigt som det ger möjlighet till stabilare skördar.

2.2.7 Handlingsplan för livsmedelsstrategin⁵

Utöver kompetenscentrum för hållbar hantering av vatten i landskapet innehåller handlingsplanen ytterligare åtgärder som kan ha betydelse för jordbrukets vattenhantering. Ett exempel är uppdraget om en förstudie för databasinфраstruktur för lantbruket för att systematiskt lagra och använda data. Jordbruksverket ska ta fram förslag som fokuserar på en databasinфраstruktur för lantbruket för att

4 En samlad politik för klimatet – klimatpolitisk handlingsplan Prop. 2019/20:65

5 Uppdrag att genomföra åtgärder under 2020–2025 inom ramen för livsmedelsstrategin, regeringens beslut N2019/03241/JL, 2019-12-19

systematiskt lagra och använda data för effektivare processer, produktutveckling, optimering av befintliga produkter och tjänster.

2.2.8 Forskning, utveckling och utbildning

Arbetet med den forskningspolitiska propositionen planeras inledas under hösten 2020 och ska peka ut riktningen för forskningspolitiken under de kommande åren.

Forskningsmedel delas ut årligen av Forskningsrådet för miljö, areella näringar och samhällsbyggande (Formas), Verket för innovationssystem (Vinnova), Stiftelsen svensk lantbruksforskning (SLF) och Vetenskapsrådet. Finansiering sker även genom myndigheternas utlysning av forskningsmedel, EU-utlysningar, exempelvis Life, samt medel från privata företag och organisationer.

Forskning och utbildning inom området bedrivs på Sveriges lantbruksuniversitet SLU, övriga universitet och högskolor samt på naturbruksgymnasier. RISE, liksom till viss del rådgivningsorganisationer runt om i landet, bedriver också forskning inom området.

2.2.9 Beredskap

Jordbruksverket ansvarar för den nationella beredskapsplanen för foder- och livsmedelskedjan som syftar till att på en övergripande nivå beskriva ansvar och roller för ansvariga och berörda aktörer, relevanta samverkansforum och informationsutbyte.

Det finns hela tiden pågående processer inom beredskap som har anknytning till vattenhanteringsfrågor till exempel arbetet med risk- och sårbarhetsanalyser, översvämningsdirektivet och det civila försvaret.

Under 2020 planerar statens veterinärmedicinska anstalt (SVA) att avsluta ett projekt kopplat till animalieproduktion som heter Reservvatten – från bristfälligt resurs till resurs vid brist, och som handlar om hur lantbrukare hanterar och kan hantera reservvattenfrågan.

2.2.10 Klimatanpassning

Regeringen har inrättat ett nationellt expertråd för klimatanpassning. Rådet ska bland annat ta fram ett förslag till regeringen om prioritering av nationella klimatanpassningsåtgärder i syfte att förebygga effekter av torka och vattenbrist.

Regeringen har antagit en nationell strategi för klimatanpassning⁶. Flera av de prioriterade utmaningarna i den nationella strategin berör Jordbruksverkets ansvarsområden.

Regeringen har reglerat myndigheternas arbete i förordningen om myndigheters klimatanpassningsarbete⁷. Den innebär bland annat att:

- Jordbruksverket ska initiera, stödja och utvärdera arbetet med klimatanpassning inom sitt ansvarsområde.
- Vi minst vart femte år gör en klimat- och sårbarhetsanalys om hur klimatförändringen påverkar myndighetens verksamhet. Denna analys ligger till grund för den handlingsplan som också måste uppdateras vart femte år.
- Vi ska årligen redovisa arbetet med klimatanpassning till SMHI och Regeringskansliet.

6 Nationell strategi för klimatanpassning. Prop. 2017/18:163

7 Förordning (2018:1428) om myndigheters klimatanpassningsarbete

3 Strategi

Världen vi lever och verkar i är under ständig förändring. För att vår strategi ska hålla över tid har vi valt att formulera den som ett ramverk snarare än en plan; den beskriver vårt förhållningssätt snarare än ett exakt agerande. Vi vill att strategin ska hjälpa oss att navigera när omvärlden förändras och kunskapen växer så att vi på ett bättre sätt kan bidra till arbetet med en hållbar vattenhantering i jordbruket.



Figur 3. Jordbrukets vattenhantering. Illustration Ulrika Sabel.

Strategin består av våra vägledande principer, verktyg och våra verksamheter. Våra vägledande principer är utgångspunkt för allt vårt arbete med jordbrukets vattenhantering. För att driva arbetet framåt använder vi olika verktyg. Våra olika verksamheter har sedan olika infallsvinklar och angreppssätt att använda både principer och verktyg.

Strategin ska vägleda Jordbruksverket i arbetet med en hållbar hantering av vatten i jordbruket, den ska ge underlag för verksamhetsplanering, vara ett stöd vid prioriteringar och vid val av projekt och arbetsuppgifter som vi ska ta oss an.

3.1 Våra vägledande principer

I arbetet för att bidra till en hållbar hantering av vatten i jordbruket utgår vi ifrån sex principer; nå flera mål samtidigt, sätta frågeställningar i ett större sammanhang, medvetenhet om olika roller och drivkrafter, arbeta på kort och lång sikt, samverka och prioritera befintliga processer och forum. Det är principer som vi bedömer är viktiga för att hitta resurseffektiva vägar för att nå målen.

3.1.1 Vi arbetar för att nå flera mål samtidigt

Det är inte relevant att dela upp och strukturera åtgärder utifrån de olika hållbarhetsdimensionerna och hållbarhetsmålen. Istället bör vi utgå från målsättningen med den verksamhet som faktiskt bedrivs och låta den vara utgångspunkten.

När jordbrukaren väljer gröda, bestämmer tidpunkten för sådd eller fattar andra beslut om odlingen funderar hen inte i första hand på vilket hållbarhetsmål eller vilken hållbarhetsaspekt som åtgärden syftar till. Flertalet beslut innebär en sammanvägning av hög produktion, låga kostnader, liten påverkan på miljön och flera andra faktorer.

Principen stöds av Agenda 2030 som betonar att målen för hållbar utveckling är integrerade och odelbara och balanserar de tre dimensionerna av hållbar utveckling.

Därför behöver vi ta fram åtgärder för en hållbar produktion, inte separata åtgärder för antingen minskad miljöpåverkan eller ökad konkurrenskraft.

Därför behöver till exempel reglerna för underhåll av diken utformas så att produktionen på åkermarken fungerar, samtidigt som kostnaden för att genomföra åtgärden är rimligt och hänsyn tas till vattenmiljön. Även kostnader för prövning och tillsyn behöver tas med i kalkylen.

Därför föreslår vi ett integrerat åtgärdsarbete som handlar om att arbeta parallellt med målen i livsmedelsstrategin och i vattenförvaltningen, genom samordning av åtgärder för att förbättra produktionen, exempelvis genom bättre markavvattning, samtidigt som det bidrar till att minska övergödningen och förbättra den fysiska statusen på vattendragen.

3.1.2 Vi sätter frågeställningarna i ett större sammanhang

Vi behöver välja ett sammanhang som är anpassat till den aktuella frågeställningen och hitta en avgränsning som gör att frågeställningen är möjlig att hantera. En alltför vid avgränsning riskerar att leda till att utmaningen blir oöverstiglig så att arbetet inte ger något resultat alls.

En snäv avgränsning kan uppfattas som slagkraftig och effektiv men leder lätt till åtgärder som får oönskade konsekvenser eller är svåra att genomföra.

Vi illustrerar principen med utmaningen om täckdikning. Vi uppnår inte optimala förhållanden bara genom att täckdika. Odlingen är ett samspel mellan en rad faktorer. Täckdikningen behöver därför sättas in i sitt sammanhang, som en del i odlingsystemet tillsammans med växtföljder, jordbearbetning, gödsling, kalkning med mera.

Det hjälper inte att täckdika om vattnet inte kan ta sig vidare nedströms fältet. Därför måste vi hantera utmaningarna om täckdikning och huvudavvattning i ett sammanhang.

Huvudavvattningen behöver sättas in i ett landskapssammanhang som omfattar avvattning av skogsmark, bebyggelse och infrastruktur, men även vattenförsörjning och livsmiljöer i sjöar och vattendrag.

Det räcker inte att jordbrukaren ser behovet av täckdikning. Hen behöver pengar för att kunna finansiera investeringen, framtidstro för att vilja satsa och tillgång till kompetenta rådgivare och entreprenörer som kan utföra arbetet. Det innebär vi kommer in på sammanhang där vattenhantering inte är den gemensamma nämnaren. Det kan handla om företagsutveckling, kompetensförsörjning och jordbrukspolitik.

3.1.3 Vi är medvetna om olika aktörers roller och drivkrafter

Många olika aktörer är med och påverkar jordbrukets hantering av vatten. För att vi på ett effektivt sätt ska bidra till en hållbar hantering av vatten är det viktigt att vi är medvetna om våra egna och andra aktörers roller och ansvar och tar vara på de drivkrafter som finns hos företagare och andra privata aktörer. Det är också viktigt för att vi ska förstå våra möjligheter och begränsningar så att vi kan ta ställning till vad som bör hanteras med offentliga styrmedel och vad som bäst hanteras av marknaden, vilka beslut bör tas av myndigheter och vilka beslut som bäst hanteras av jordbrukare och konsumenter.

Den primära aktören är jordbruksföretagaren och dennes anställda. Jordbrukarna tar hjälp av rådgivare, entreprenörer och konsulter. Universitet och andra forsknings- och utbildningsinstitutioner bidrar med kunskap och kompetensförsörjning. Vattenhanteringen påverkas av regler och andra styrmedel som utvecklas av myndigheter och andra offentliga aktörer i de processer vi beskriver i avsnitt 2.2. Konsumenter, intresseorganisationer och media är ytterligare några exempel på aktörer som påverkar jordbrukets hantering av vatten.

De offentliga institutionernas roll definieras av lagar och instruktioner som reglerar uppdrag, ansvar och befogenheter. Jordbruksverket har exempelvis ansvar för att bidra till en ökad och hållbar livsmedelsproduktion i Sverige. Jordbrukarna har inte något motsvarande ansvar utan agerar utifrån sin drivkraft som företagare. Som företagare på en marknad är de beroende av lönsamhet för sin egen försörjning och för att kunna utveckla sitt företag.

Eftersom jordbruket är baserat på ekosystemtjänster har jordbrukarna ofta en hög medvetenhet om de miljömässiga aspekterna på hållbarhet och stor kunskap om förhållandena på den egna gården. Många jordbrukare känner också ansvar för att deras mark ska lämnas över i ett bra skick till kommande generationer.

Vi behöver ta vara på jordbrukarnas kunskap och drivkrafter så långt det är möjligt. Vi behöver använda marknadens mekanismer så långt det går. Vi behöver komplettera med regleringar när marknaden inte räcker till och stödja med kunskaps- och kompetensförsörjning.

3.1.4 Vi arbetar på både kort och lång sikt

Vi måste arbeta med åtgärder både på kort och lång sikt. Vi illustrerar detta med ett par exempel.

Jordbruksverket har länge pekat på behovet av att se över miljöbalkens regler för markavvattning, särskilt hanteringen av samfälligheter. Under tiden behöver vi fortsätta att ge information och vägledning om den lagstiftning som gäller nu och bidra till att öka tillgången på markavvattningssakkunniga som kan bistå domstolarna i markavvattningsmål.

Vi samverkar med andra myndigheter i ett långsiktigt arbete för att öka kunskapen om nuvarande och framtida vattenuttag för att ha underlag för framtida beslut om uttag och fördelning av vatten när konkurrensen om vattnet ökar. Under tiden behöver enskilda verksamhetsutövare, myndigheter och domstolar fatta beslut utifrån den kunskap som är tillgänglig idag.

3.1.5 Vi samverkar för att nå resultat

Vi har konstaterat att jordbrukets vattenhantering berör flera mål, att den kommer in i olika sammanhang med ett flertal aktörer. Därför behöver vi samverka inom Jordbruksverket, med andra myndigheter och offentliga institutioner, med jordbrukare och med andra aktörer i branschen.

Ibland är jordbrukets vattenhantering huvudfrågan. Vi äger kanske processen själva eller har åtminstone ett stort inflytande på dagordningen. Ofta utgör dock jordbrukets vattenhantering en mindre del i ett större sammanhang. Det kan exempelvis handla om processer som berör vattenförvaltningen i stort och drivs av andra myndigheter eller processer som rör jordbrukets kompetensförsörjning inom fler områden än vatten. Då är våra möjligheter att påverka dagordningen mera begränsade men det är ändå viktigt att vi bidrar med vår kunskap.

Förståelse och delaktighet i andras mål och en vilja att bidra är viktiga för en framgångsrik samverkan. Medvetenhet om roller och drivkrafter är andra viktiga förutsättningar.

3.1.6 Vi prioriterar befintliga processer och forum

Det pågår många initiativ, projekt och andra processer som berör hållbar vattenhantering. Det finns många forum för den som vill föra fram åsikter och diskutera olika frågeställningar. Det gör det svårt att överblicka vad som pågår och resurserna räcker inte till för att delta överallt.

Därför väljer vi i första hand att arbeta i de processer och forum som redan finns. Vi eftersträvar att samordna eller slå ihop processer och forum som överlappar varandra. Vi förordar att de som inte längre behövs läggs ner men är beredda att ta initiativ till nya när processer och forum saknas.

3.2 Våra verktyg

I arbetet för att bidra till en hållbar hantering av vatten i jordbruket använder vi oss av olika verktyg. Tre verktyg som hänger nära samman är *kunskap, kompetens och kommunikation*. De är i sin tur en förutsättning för att utveckla och tillämpa *regelverk* och *ekonomiska styrmedel*. Det handlar om generella verktyg som vi delar med andra. Kunskap är ett verktyg vi alla använder och som utvecklas gemensamt av många aktörer. Regelverk och ekonomiska styrmedel är samhällets verktyg för att styra mot gemensamma mål. Vi beskriver hur vi medverkar till att utveckla verktygen och hur vi använder dem i vårt arbete.

3.2.1 Kunskap

Hantering av vatten i jordbruket kräver *kunskap inom ett brett område*.

Vi behöver naturvetare med kunskap om de naturgivna förutsättningarna, agronomer med kunskap om jordbrukets förutsättningar och ingenjörer med kunskap om hur man avleder vatten och anlägger våtmarker. Vi behöver även ekonomer, jurister och statsvetare för att utveckla och tillämpa regelverk och andra styrmedel. För att kunna samverka med andra aktörer behöver vi också kunskap om samhällets övriga vattenhantering.

Den samlade kunskap som finns i samhället utvecklas i samverkan mellan olika aktörer och kunskap förändras över tid. Samtidigt som våra beslut bör bygga på den senaste kunskapen så behöver vi kunskap om äldre tiders metoder och regelverk. Många av de vattenanläggningar som är en förutsättning för dagens odling kom till för mer än femtio år sedan. För att utveckla och anpassa dessa till nya förutsättningar är det viktigt både med kunskap om den teknik som användes och det regelverk som fanns när anläggningarna kom till.

Jordbruksverket bidrar till att bygga upp den gemensamma kunskapen genom att:

- utreda, utvärdera, analysera,
- samla in och bearbeta statistik,
- sammanställa befintlig kunskap för att dra slutsatser och ge rekommendationer,
- initiera och stimulera kunskapsutveckling genom att ställa frågor och föra samman olika aktörer, samt
- stödja forskning, försök och utveckling med finansiering.

För detta behöver vi generalister med bred kunskap inom vattenområdet som kan sätta in frågor i ett sammanhang. Vi behöver specialister, särskilt inom de områden där det idag finns brist på specialistkunskap i samhället. Ett sådant exempel är inom juridiken om markavvattning. Grundläggande kunskap behöver finnas hos alla som arbetar med processer som på något sätt påverkar förutsättningarna för jordbrukets hantering av vatten.

Utmaningen för Jordbruksverket ligger dels i att rekrytera, utveckla och behålla specialister och generalister inom området, dels i att öka de grundläggande kunskaperna hos alla som berörs.

3.2.2 Kompetens

Med kompetens menar vi förmåga att tillämpa kunskap och andra färdigheter. Kompetens handlar i första hand om *hur* man ska göra, men ju mer kunskap om *varför* desto bättre förutsättningar har man för att utveckla sin kompetens och anpassa sig till skiftande förutsättningar.

Jordbrukaren behöver kompetens för att hantera vatten på hållbart sätt. Om det handlar om åtgärder eller beslut som inte sker så ofta kan jordbrukaren även välja att ta in kompetensen utifrån, genom att anlita en rådgivare eller utnyttja kompetensen hos en entreprenör eller leverantör. Jordbrukaren kan även ha nytta av kompetens utanför sektorn. Det kan handla om teknik konsulter inom samhällsbyggnadssektorn vid ombyggnad av invallningar eller underlag för tillstånd för uttag av vatten. Det kan handla om rörmokare för att göra om vattenförsörjningen i ett djurstall. Det kan även handla om juridiska rådgivning vid omprövning av en samfällad markavvattningsanläggning.

Det är inte bara jordbrukare, rådgivare och andra leverantörer som jordbrukarna anlitar som behöver kompetens för att bidra till en hållbar hantering av vatten i jordbruket. Det gäller även länsstyrelsen och andra myndigheter som utövar tillsyn över jordbrukarnas verksamhet och konsumenter som väljer livsmedel i butiken, för att ta några exempel.

Jordbruksverket bidrar till kompetensförsörjningen inom jordbrukets vattenhantering genom att:

- kartlägga och analysera kompetensbrister och förslag på åtgärder för att förbättra kompetensförsörjningen inom ramen för den gemensamma jordbrukspolitiken och inom nationell forsknings- och utbildningspolitik,
- föreslå stöd och andra åtgärder inom ramen för den gemensamma jordbrukspolitiken som skapar efterfrågan på kompetens,
- bidra med sakkunskap i kurser, konferenser och annan kompetensutveckling som genomförs av andra aktörer,
- ta fram utbildningskoncept, utbildningsmaterial och vägledningar som kan användas av andra aktörer,
- stödja nätverk för erfarenhetsutbyte, samt
- genomföra kurser och annan kompetensutveckling inom områden där det saknas andra aktörer.

Samhället bidrar till kompetensförsörjningen genom bland annat grundutbildning, fortbildning, arbetsmarknadsåtgärder och inom ramen för den gemensamma jordbrukspolitiken. Utbildningsföretag, studieförbund och branschorganisationer bidrar med fortbildning, kunskapsspridning och forum för erfarenhetsutbyte.

3.2.3 Kommunikation

Kommunikation hänger, som redan nämnts, nära samman med både *kunskap* och *kompetens*. Genom kommunikation kan vi sprida kunskap, bygga ny kunskap tillsammans med andra och bidra till kompetensförsörjning inom jordbrukets vattenhantering.

Vi anpassar vår kommunikation utifrån vad vi vill kommunicera (innehåll), vem vi vill kommunicera med (aktör) och på vilket sätt vi kommunicerar (kanal). Utgångspunkten är dock hela tiden att vi bygger vår kommunikation på dialog eftersom vi inser att vi kommer längre om vi är öppna och inbjuder till delaktighet.

Innehållet i vår kommunikation med myndigheter handlar framförallt om att förmedla jordbrukets förutsättningar hos generalister och specialister inom andra områden. Vi behöver nå ut till personer på myndigheterna som tillämpar och utvecklar styrmedel som påverkar förutsättningarna för jordbrukets vattenhantering.

Vår kommunikation med jordbruksbranschen behöver grundas på förståelse för jordbrukets förutsättningar. Att deras verksamhet i första hand bedrivs för att producera livsmedel, inte för att försämla vattenkvaliteten. Jordbrukarna har ett naturligt brett perspektiv och stor kunskap om de konkreta problemen kopplade till jordbrukets vattenhantering. Detta ska vi genom kommunikation ta vara på i vårt arbete.

Vi tar hjälp av media och journalister för att nå ut till konsumenter och politiker.

För att göra detta är en fungerande intern kommunikation helt avgörande. Det är den interna kommunikationen som lägger grunden så att vi kan kommunicera sammanhållet som ett Jordbruksverk.

3.2.4 Regelverk

Hantering av vatten regleras sedan länge av ett omfattande regelverk. Lagstiftningen innehåller regler om rätten att nyttja och hantera vatten, regler om samverkan mellan fastighetsägare, fördelning av kostnader och ersättning för skada och intrång samt regler till skydd för miljön och andra intressen. Lagstiftningen har utvecklats och kompletterats efterhand. Avvattningen av jordbruksmark bygger på samverkan mellan fastighetsägare. Avvattningen av städer, som kom in i lagstiftningen senare, bygger på att kommunen har ansvar och tar ut en avgift från fastighetsägarna.

Från början låg lagstiftningens fokus på att utnyttja vatten. Efterhand har tonvikten förflyttats till skydd av vatten. På senare år har den nationella lagstiftningen kompletterats med EU:s regelverk. Eftersom det bygger ett annat rättssystem än det svenska så har Sverige svårigheter med implementeringen.

Jordbruksverkets roll:

- Vi medverkar i lagstiftningsprocessen genom ta fram underlag till regeringen och till offentliga utredningar, bidra med experter och svara på remisser.
- Vi utformar föreskrifter inom vårt eget ansvarsområde och bidrar med underlag och synpunkter i andra myndigheters föreskriftsarbete.
- Vi har ansvar för viss tillsynsvägledning enligt miljöbalken och samverkar med övriga tillsynsvägledningsmyndigheter för att utveckla länsstyrelsernas och kommunernas miljötillsyn.
- Vi bidrar med kompetensutveckling till både jordbrukare och myndigheter för att öka förståelsen för regelverket och hur det ska tillämpas.
- Vi har ansvar föreskrifter om krav för behörighet att vara sakkunnig enligt lag (1998:812) med särskilda bestämmelser om vattenverksamhet och anordnar utbildningar för den som vill bli behörig.

Vi arbetar för att regler och föreskrifter ska vara enkla, effektiva och fyller kraven på rättssäkerhet. Det stärker företagandet och minska administrationen för både företagare och myndigheter.

Om vi kan uppnå samma effekt väljer vi rådgivning före regler för ta vara på jordbrukarens kunskap och drivkrafter.

Vi eftersträvar en lagstiftning för hållbart nyttjande av vatten genom att balansera utnyttjandeperspektivet och skyddsperspektivet, en bättre samordning mellan den nationella lagstiftningen och EU:s regelverk på vattenområdet och en bättre samordning mellan regelverken för stad och landsbygd.

3.2.5 Ekonomiska styrmedel

Ekonomiska styrmedel omfattar skatter, avgifter och bidrag. På Jordbruksverket hanterar vi främst bidrag, eller stöd, till jordbruket. De stöd som finansieras av EU utgör en stor del av EU:s budget och är ett viktigt verktyg för den gemensamma jordbrukspolitiken.

Inom den gemensamma jordbrukspolitiken använder vi främst investeringsstöden, miljöersättningarna och stöd till kompetensutveckling för att styra mot en hållbar vattenhantering. Vi har möjlighet att påverka en del men inte allt. Några av ramarna sätts av EU, andra beslut om exempelvis prioriteringar mellan stöden tas av länsstyrelserna ute i landet. Andra styrmedel som finansieras av EU, förutom stöden är exempelvis LIFE och andra fonder.

En del stöd finansieras med nationella medel. Några av dessa hanterar vi själva medan andra stöd hanteras av andra aktörer i vår omvärld. Ett nationellt stöd vi på Jordbruksverket själva förfogar över är medel till tillämpade försöks- och utvecklingsprojekt inom miljöförbättrande åtgärder i jordbruket. De ekonomiska ramarna är givna men vi kan själva utse prioriterade områden och göra urval mellan inkomna ansökningar.

Nationella stöd som hanteras utanför Jordbruksverket är exempelvis LONA (den lokala naturvårdssatsningen) och LOVA (lokala vattenvårdsprojekt).

3.3 Våra verksamheter

Olika verksamheter på Jordbruksverket kommer i kontakt med och bidrar till arbetet med jordbrukets vattenhantering på olika sätt. Dessa olika angreppssätt och infallsvinklar är en del av vår strategi eftersom de, precis som principerna och verktygen, är en del av hur vi arbetar med en hållbar hantering av vatten i jordbruket.

Vi har sedan 2017 ett kompetenscentrum för hållbar hantering av vatten i jordbruket och arbetet inom detta inriktas på att genom samverkan öka myndigheters kompetens inom området och därmed påverka regler och villkor för jordbrukets vattenhantering. Parallellt med kompetenscentrums arbete pågår även kompetensutveckling om vattenhantering inom den gemensamma jordbrukspolitiken CAP. Detta arbete riktar sig till jordbrukare, rådgivare och entreprenörer och drivs i nuläget inom rådgivningsprojektet Vattenhushållning.

Vi upplever att det är effektivt och ändamålsenligt att dela upp det direkta arbetet med jordbrukets vattenhantering utifrån dessa två huvudsakliga målgrupper; myndigheter och branschen. Vi räknar därför med att fortsätta driva arbetet på detta sätt även i framtiden.

Utöver de ovan nämnda är det många fler funktioner inom Jordbruksverket som har en, kanske något mer indirekt men likväl viktig, koppling till vattenhanteringsfrågorna. Det gäller bland annat vårt beredskapsarbete, arbete med ekonomiska styrmedel som stöttar både miljöåtgärder och produktionsåtgärder, arbete med vatten inom djurhälsa och smittskydd samt utredningar, utvärderingar och statistik som ger oss underlag för att kartlägga nuläget och resonera om framtiden. Dessa kopplingar kan även ses i tidigare kapitel där processer och verktyg beskrivs.

Vi behöver bli bättre på att samverka inom Jordbruksverket i arbetet med hållbar hantering av vatten i jordbruket och även involvera alla olika verksamheter i det löpande arbetet med jordbrukets vattenhantering.



Jordbruksverket
551 82 Jönköping
Tfn 036-15 50 00 (vx)
Fax 036 34 04 14
E-post: jordbruksverket@jordbruksverket.se
www.jordbruksverket.se