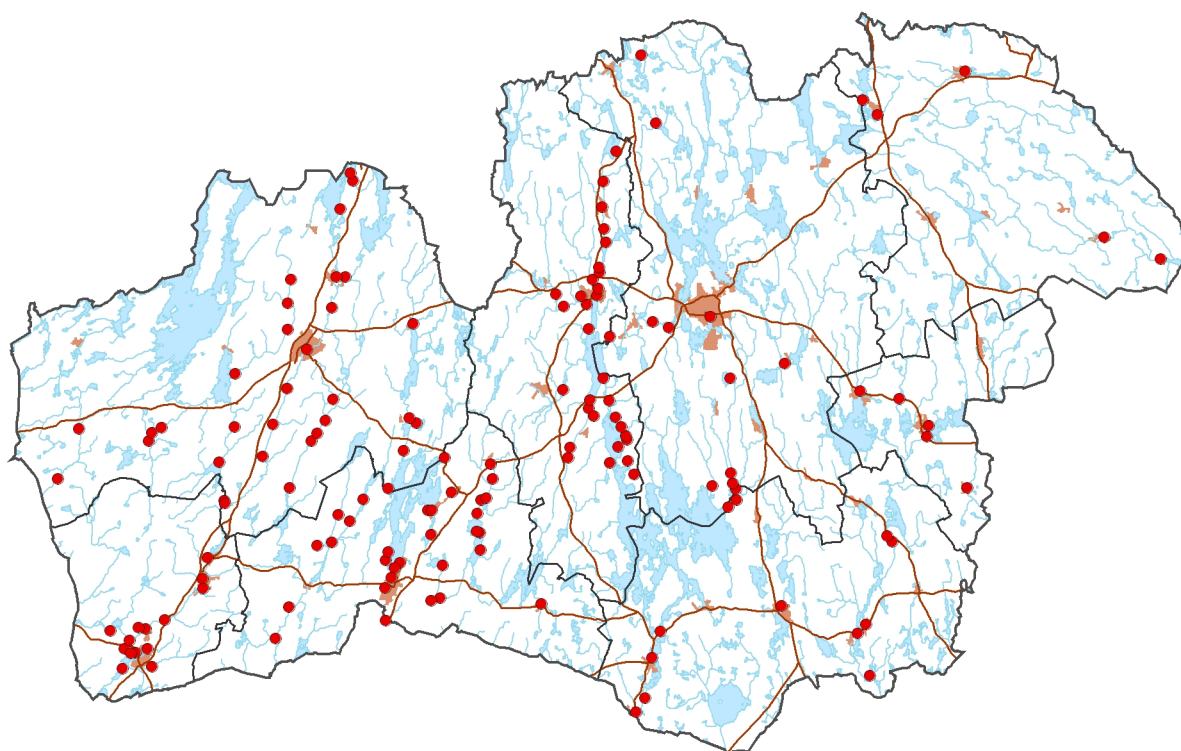


Översvämningsskänsliga områden i Kronobergs län 2010



LÄNSSTYRELSEN
I KRONOBERGS LÄN

Översvämningskänsliga områden i Kronobergs län 2010.

ISSN 1103-8209, Meddelande nr 2011:05

Text: Elin Wallquist

Omslagskarta: Översiktskarta för översvämningskänsliga områden i Kronobergs län.

Bakgrundskartor: Länsstyrelsen Kronoberg © Bakgrundskartor Lantmäteriet,
dnr 106-2004/188

Innehåll

Sammanfattning.....	1
Inledning.....	2
Metod.....	2
Resultat.....	4
Beskrivning av hydrologin.....	4
Översvämningskänsliga områden.....	4
Lagans avrinningsområde.....	5
Helgeåns avrinningsområde.....	7
Mörrumsåns avrinningsområde.....	9
Alsteråns avrinningsområde.....	12
Bräkneåns avrinningsområde.....	12
Ronnebyåns avrinningsområde.....	13
Lyckebyåns avrinningsområde.....	14
Tack.....	16
Referenser.....	17
Skriftliga.....	17
Muntliga.....	19
Bilagor.....	21
Bilaga 1. Översvämningskänsliga områden i Ljungby kommun 2010	
Bilaga 2. Översvämningskänsliga områden i Alvesta kommun 2010	
Bilaga 3. Översvämningskänsliga områden i Växjö kommun 2010	
Bilaga 4. Översvämningskänsliga områden i Uppvidinge kommun 2010	
Bilaga 5. Översvämningskänsliga områden i Lessebo kommun 2010	
Bilaga 6. Översvämningskänsliga områden i Tingsryds kommun 2010	
Bilaga 7. Översvämningskänsliga områden i Älmhults kommun 2010	
Bilaga 8. Översvämningskänsliga områden i Markaryds kommun 2010	

Sammanfattning

Hösten 2010 fick Länsstyrelsen i Kronobergs län i uppdrag av Myndigheten för samhällsskydd och beredskap att kartlägga allvarliga översvämningar som orsakat ogynnsamma konsekvenser på miljön och samhället. Med hjälp av räddningstjänsterna och kommunerna i länet har områden som varit drabbade av översvämning kunnat dokumenteras. Endast ett fåtal av dessa översvämningar medförde så pass allvarliga konsekvenser att de var av intresse för MSB. Däremot är de översvämningskänsliga områdena intressanta ur ett regionalt och lokalt perspektiv. År 1990 kartlade SMHI drygt 80 översvämningskänsliga områden i länet och i den här rapporten har dessa områden kompletterats med fler uppgifter. Ytterligare 50 områden som varit drabbade av översvämning har i denna kartläggning dokumenterats. Varje översvämningskänsligt område har fått ett löpnummer och i bilagorna går det att läsa om informationen som finns om varje område. Områdena är även digitaliserade som GIS-skikt.

Inledning

År 2007 utfärdade EU ett Översvämningsdirektiv (2007/60/EG) och regeringen implementerade direktivet genom Förordningen om översvämningsrisker (SFS 2009:956). Syftet är att minska ogynnsamma konsekvenser av översvämningsrisker för människors hälsa, miljön, kulturarv och ekonomisk eller samhällsrelaterad verksamhet. Enligt direktivet skall Sverige kartlägga översvämningskänsliga områden samt upprätta riskhanteringsplaner för framtida översvämningsrisker. Dessa planer skall sedan revideras vart sjätte år.

Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB) gav Länsstyrelsen i uppdrag att under två månader hösten 2010 kartlägga betydande översvämningsrisker från år 1901 och framåt i Kronobergs län. För att översvämningsriskerna skulle rapporteras till MSB skulle det ha uppstått en krissituation, samt att översvämningsriskerna medfört ogynnsam påverkan på människors hälsa, miljön, kulturarv, ekonomisk eller samhällsrelaterad verksamhet. Länsstyrelsen skulle även rapportera områden där det inte uppstått ogynnsamma konsekvenser, men där en framtida översvämningsrisk skulle på grund av annan markanvändning medföra ogynnsamma konsekvenser.

Endast ett fåtal områden i länet har drabbats av översvämningsrisker med så pass allvarliga konsekvenser att de ansågs vara av intresse för MSB. Däremot har det i kartläggningsarbetet framkommit många översvämningskänsliga områden som kan vara av intresse ur ett läns- och kommunperspektiv. Syftet med denna sammanställning är att se till att de uppgifter som framkommit vid kartläggningen hösten 2010 blir dokumenterade och kan bilda underlag för kommunala och regionala risk- och sårbarhetsanalyser m.m. För användare av materialet skall det dock poängteras att det finns en stor osäkerhet i de uppgifter som finns om översvämningsriskerna, då uppgifterna många gånger bygger på vad olika personer kommer ihåg.

Metod

SMHI samlade år 1990 in uppgifter om översvämningskänsliga områden i Sverige. Detta gjordes genom att låta kommunerna fylla i en enkät och markera på kartor olika översvämningsdrabbade områden. Informationen sammanställdes i en rapport och har även digitaliserats som GIS-skikt (SMHI 1994). För vissa av översvämningsriskerna finns det uppgifter på årtal, frekvens, orsak till översvämningsriskerna samt om översvämningsriskerna medförde några skador. Översvämningsfrekvensen är indelad i tre klasser 1 gång per 1-10 år, 1 gång/11-50 år och 1 gång/>50 år. Varje översvämningsrisk område finns digitaliserat som en polygon och med en punkt nedströms.

För att få kännedom om fler områden som har haft problem med översvämningsrisker anordnades under hösten 2010 möten med de fem olika Räddningstjänsterna i länet. Till mötet kallade räddningsscheferna personer från kommunen som kunde tänkas ha kunskaper om översvämningsrisker som har inträffat. På mötet visades kartor med hjälp av en projektor på översvämningsriskområden som innan mötet var kända, dvs. områdena rapporterade 1990 samt områden som före mötet

kunnat lokaliseras via Internet. Inlagt på kartorna var även området för det 100-års flöde som har modellerats fram i den översiktliga översvämningskarteringen för Lagan 1999, Mörrumsån 2001 och Helge å 2005 (Räddningsverket 1999; Räddningsverket 2001; Räddningsverket 2005). Området för 100-års flödet visades som stöd för att erinran om vilka områden som har varit översvämmade. Personerna närvarande på mötet kompletterade med fler uppgifter om översvämningsdrabbade områdena som redan var kända samt berättade om nya områden som sedan tidigare inte var dokumenterade. De nya områdena ritades in på Terrängkartan för att i efterhand digitaliseras i GIS.

Alvesta kommun har för området Stråken till Salen modellerat fram de områden som var översvämmade 2004 med hjälp av regnmängder, flödesnivåer och höjddata (Petzén 2009). Växjö kommun har för området runt Gemla, sträckan Helgasjön-Salen modellerat fram de ytor som var översvämmade 1945 och 2004 (Håkansson 2010). De ytor som var översvämmade 1945 och 2004 har digitaliserats ihop med de ytor som rapporterades som översvämningsdrabbade 1990. Detta för att få fram en översikt över det totala området som någon gång varit drabbat av översvämning, även om hela området inte vid samma tillfälle varit översvämmat.

Information om översvämningsområden har även sökts i gamla tidningsartiklar, frsökning på Internet, material om översvämningsområden som funnits sparat på Länsstyrelsen. På uppdrag av MSB tog även SMHI fram en simulering av höga vattenflöden med HBV-vattenföringsmodell (Hallberg 2010a; Hallberg 2010b). Dessa uppgifter har använts för att komplettera kända översvämningsområden med fler uppgifter på årtal när områdena borde ha blivit påverkade av de höga eller extremt höga vattenflödena.

Samtliga översvämningsområden som har framkommit har digitaliserats i GIS och är markerade med en punkt som visar att någonstans i området har det varit en översvämning. För de områden där det har funnits uppgifter om ungefärlig utbredning är en polygon utritad. Varje översvämningspunkt har fått ett löpnummer som bygger på länsnummer, kommunnummer och ett löpnummer. Den information som framkommit om översvämningsområdena finns nedskriven kommunvis i bilagorna 1 till 8. Till informationen finns ett kartutsnitt som visar plats och den ungefärliga utbredningen om denna är känd. Som bakgrundskarta används Terrängkartan, Länsstyrelsen Kronoberg © Bakgrundskartor Lantmäteriet, dnr 106-2004/188. De koordinater som står angivna är i koordinatsystemet SWEREF 99 TM. Angivet är även ID på vattenförekomsten och med hjälp av ID går det söka uppgifter om bland annat vattenkvaliteten på hemsidan för VISS, Vatten Informations System Sverige (www.VISS.lst.se).

Resultat

Beskrivning av hydrologin

Stora delar av Kronobergs län utgörs av den sydsvenska urbergsslätten som är Sveriges största urbergsslätt. I dessa trakter är landskapet mycket flackt och vattendragen är till största delen lugnflytande och det finns gott om grunda sjöar och myrar. De nordöstra delarna av länet skiljer sig med att vara beläget högt, mer än 200 meter över havet, ha djupare dalgångar och sjöar jämfört med resten av länet (Länsstyrelsen i Kronobergs län 1989). I västra Kronobergs län regnar det drygt 800 mm per år vilket är upp till 200 mm mer än i de östra delarna av länet (SMHI 2009a). Länet avvattnas både till Västerhavet och till Södra Östersjön. Stora delar av Ljungby och Markaryds kommuner, samt delar av Växjö och Alvesta kommuner avvattnas västerut av Lagan. Till Södra Östersjön avvattnas länet främst genom Helgeån, Mörrumsån, Skräbeån, Bräkneån, Ronnebyån, Lyckebyån och Alsterån. Avrinningen, uttryckt som liter per sekund per ytenhet och år är upp till 3 gånger större i de västra delarna av länet jämfört med de östra.

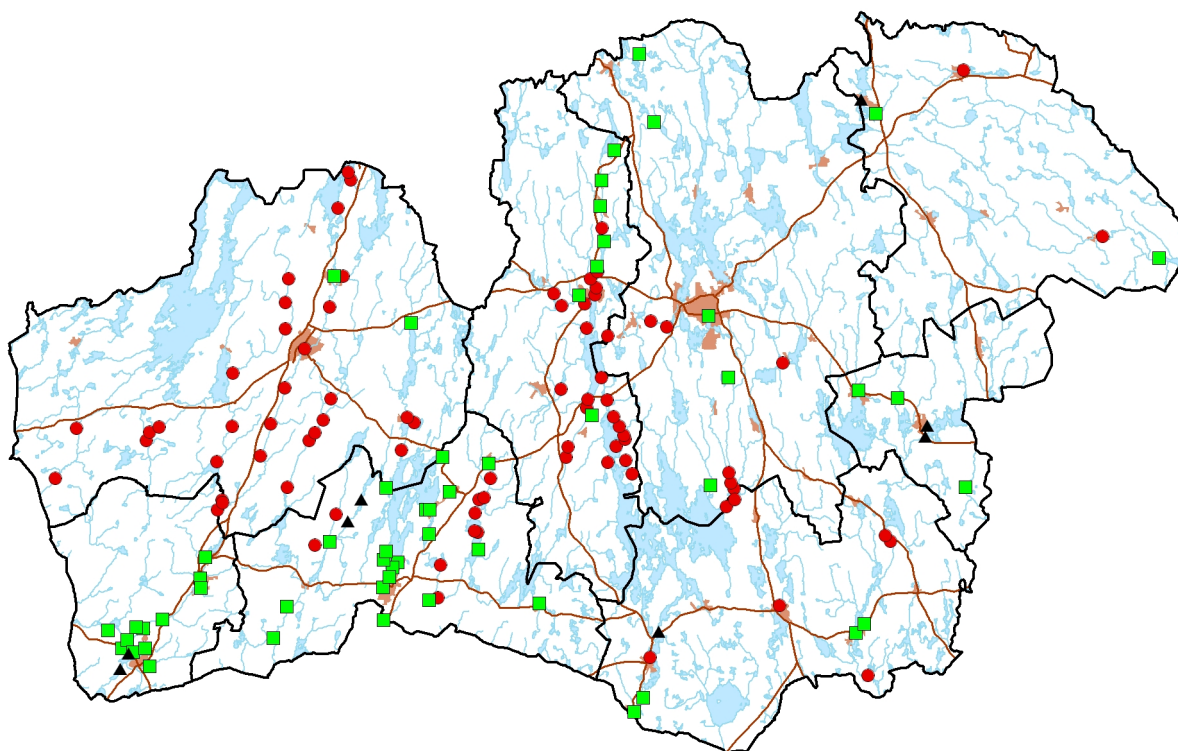
Hydrologin är sedan länge kraftigt påverkad av mänskliga ingrepp, såsom vattenkraftverk och övrig vattenreglering, sjösänkningar och markavvattningsföretag. Det finns arkivuppgifter på mer än 340 sjösänkningsföretag i länet. Markavvattningsåtgärder i form av sjösänkningar och dikningsföretag har inneburit en betydande miljöförstöring som medfört att landskapets vattenhushållande förmåga har begränsats (Brock och Richardson 1981). Liknande effekter på vattendragen uppkommer även till följd av att de naturliga årstidsvariationerna i vattenståndet hålls tillbaka genom en reglering med syfte att upprätthålla en jämn vattennivå. Möjligheterna att styra flöde och nivåer i olika delar av vattensystemen begränsas i första hand av vilka tillstånd som finns avseende tappning, dämning- och sänkningssgräns enligt vattendomar eller hävdvunna tillstånd. Därutöver finns oftast av upplevelseskäl (estetiska, nyttjande av sjöar för bad och fiske mm) lokala önskemål om en jämn vattennivå. Generellt sett är magasineringssmöjligheterna små. I exempelvis Mörrumsån finns egentligen bara fyra sjöar som har en viktig strategisk funktion för den samordnade regleringen. Tappningsbestämmelser och naturliga förutsättningar gör att regleringsintervallet i dessa sjöar ligger omkring 80-100 cm (Hedréen muntligen 2010).

Översvämningskänsliga områden

Myndigheten för samhällsskydd och beredskap har för tre av länets vattendrag utfört en översiktlig översvämningskartering, Lagan (1999), Mörrumsån (2001) och Helge å (2005). Karteringarna visar vattnets utbredning vid ett 100-årsflöde och beräknat högsta flöde. Karteringen baserades på höjddata med relativt stor felmarginal, vilket gör att karteringen är grov men indikerar sannolika problemområden. Finns det funderingar på att bygga i eller nära ett område som karteringen omfattas av behövs det fler analyser med noggrann-

are höjddata. Vid höga flöden kan träd, buskar och erosion skapa nya dämmen och flöden, vilket gör att nya områden kan översvämmas där karteringen inte visade på risk för översvämning (Räddningsverket 2005).

Kommunerna rapporterade år 1990 in 83 platser i länet som var känsliga för översvämning (SMHI 1994). I kartläggningen under 2010 har ytterligare 53 platser dokumenteras som översvämningsskänsliga områden. Utöver dessa områden har åtta platser dokumenterats där det saknas kännedom om inträffad översvämning. Däremot finns det för dessa platser farhågor att höga flöden kan komma att förstöra gamla broar eller få stor påverkan på bebyggelse och olika samhällsfunktioner, Figur 1. I sju av länets huvudavrinningsområden har det dokumenterats att det finns översvämningsskänsliga områden. De berörda huvudavrinningsområdena beskrivs översiktligt nedan.



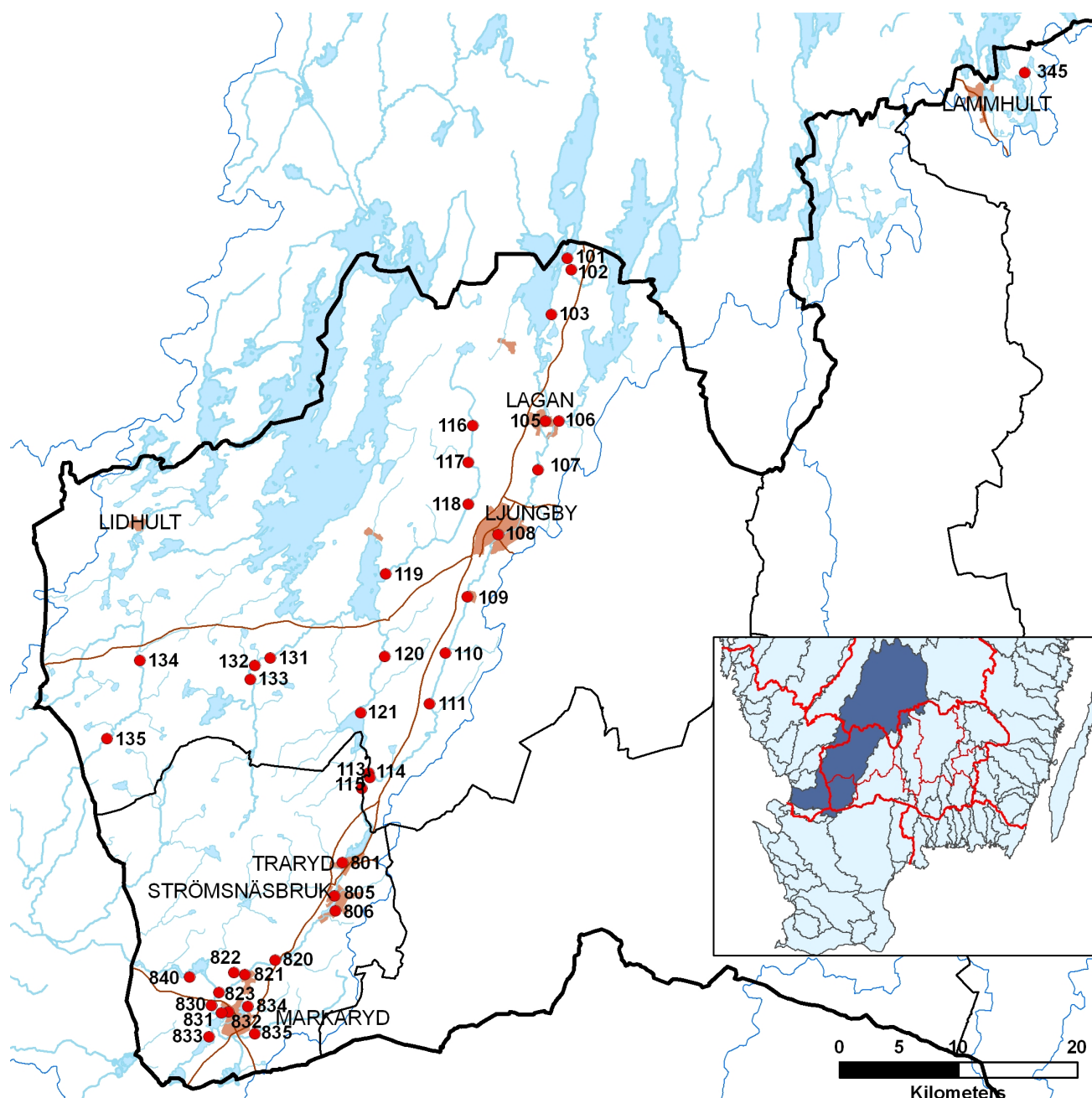
Figur 1. Översiktlig karta över områden som dokumenterades 1990 (röd cirkel), ytterligare områden som nu har dokumenterats som översvämningsskänsliga (grön kvadrat) samt områden som befaras få ogynnsamma konsekvenser vid höga flöden (svart triangel).

Lagans avrinningsområde

Lagans avrinningsområde (6452 km²) berör i Kronobergs län Växjö, Alvesta, Ljungby och Markaryds kommuner. Lagan är södra Sveriges största vattendrag och det viktigaste vattendraget i länet för vattenkraft. Enskilda anläggningar producerar betydligt mer el än den samlade vattenkraftsproduktionen i exempelvis hela Alsterån. Norska Statkraft äger sedan något år tillbaka de flesta större vattenkraftsanläggningar och har därmed goda möjligheter att samordna regleringen.

En översiktlig översvämningskartering utfördes i Lagan 1999 vilket visar på risk för översvämning längs vattendraget och att ett 100-års flöde kan skapa problem med översvämning i tätbebyggda områden (Räddningsverket 1999). I Lagan finns en aktiv älvgrupp för samordning vid höga flöden. I älvgruppen pågår diskussioner om att genomföra scenarioberäkningar och samordnad beredskapsplanering längs hela vattendraget i händelse av dammbrott.

I april 1951 var det höga flöden i Lagan och områden kring ån blev översvämmade med problem i Ljungby och längs sträckan kring Markaryd. I juli 2004 var det mycket hög sommarvattenföring i Lagan vilket ledde till att vattnet steg med problem främst längs de norra delarna av Lagan. Fastigheter längs vattendraget vallades in med hjälp av militär och vissa broar stängdes av. Det var hög beredskap för att klara av översvämningarna och en sambandscentral i Ljungby sattes upp. Extra material till invallning beställdes från Statens räddningsverk. I Markaryds kommun leder höga flöden i Lagan till att det blir problem i reningsverken och pumpstationerna för dagvatten. SMHI dokumenterade 1990 att flera sträckor längs Kåtån, Bolmån, Torpaån och Krokån är översvämningskänsliga vid höga flöden, Figur 2. Fler uppgifter om de översvämningskänsliga platserna finns i Bilagorna 1 och 8.



Figur 2. Översvämningsskänsliga områden inom Lagans avrinningsområde i Kronobergslän. Mer information finns i Bilagorna 1 och 8.

Helgeåns avrinningsområde

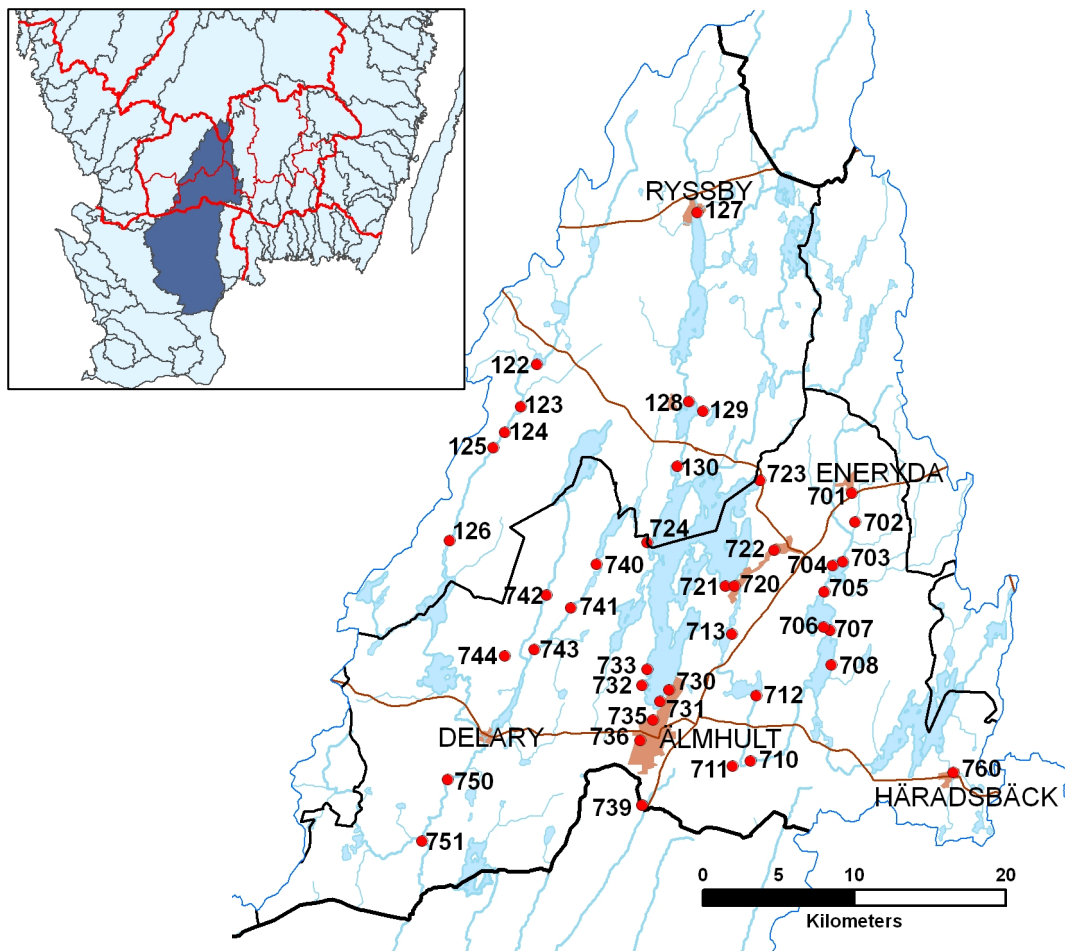
Helgeåns avrinningsområde (4724 km²) berör i Kronobergs län Ljunghult, Växjö, Älmhult och Markaryds kommuner. Helgeån är ett av de större vattendragen med tillrinning till Södra Östersjön. I sitt nedre lopp, nedanför länsgränsen är utbyggnaden av vattenkraften omfattande. I de övre delarna är vattenkraftsutbyggnaden sparsam, och regleringsmöjligheterna i stort sett obefintliga. Sjön Möckeln har en medelvattenföring på omkring 10 m³/s och är helt oreglerad vilket får anses tämligen unikt. Till följd av att sjön är oreglerad, och har en tydlig grävd U-formad kanal som utlopp, är vattenstandsfluktuation-

erna stora. Problem med höga vattenstånd uppkommer framför allt kring Möckeln och även vid Ryssbysjön som trots avståndet är mycket beroende av Möckelns vattenstånd. Den utjämnande funktion som de naturliga vattenståndsfluktuationerna i övre delen av Helgeån har på flödet nedströms är värdefull för framför allt Kristianstads kommun, en av de kommuner i Sverige som är mest hotad av höga vattenflöden. Längs huvudfåran uppströms Möckeln finns i trakterna av Virestadssjöarna relativt stora flacka områdena som återkommande har problem med översvämningar. Problemorsaken i detta tillflöde till Möckeln är dock inte beroende av vattenståndet i sjön Möckeln.

I Helgeån utfördes en översiktlig översvämningskartering 2005 som visar att inga dammar eller broar skulle överströmmas vid ett 100-års flöde. Däremot skulle lågt belägna områden kring vattendraget översvämmas och delar av Älmhults samhälle skulle påverkas av ett 100-års flöde (Räddningsverket 2005).

År 2002 var det höga vattennivåer i Möckeln, vilket ledde till översvämningar för permanentbostäder samt ett större antal fritidshus omkring sjön, vattnet steg även upp i dagvattenledningarna i Älmhult. Mellan 14-16 mars 2002 steg vattnet till ny rekordnivå (137,34 m ö h), efter att sedan mitten av februari legat runt den tidigare uppmätta högvattennivån från 1995 (137,29 m ö h). Avrinningen från Möckeln var då i stort sett maximal och vattnet gick upp i brovalvet på bron vid Möckelns utlopp (Karlsson 2002b; Hård 2010). Länsstyrelsen har i arbetet med miljömålet Levande sjöar och vattendrag tagit fram underlag för restaureringsåtgärder för Helge å (Kling 2009a; Kling 2009b; Kling 2009c). Av rapporterna framgår att möjligheter är i stort sett obefintliga att med underhållsrensning av vattendraget försöka begränsa de höga vattennivåerna i Möckeln, då det är andra faktorer som styr avbördningen från Möckeln.

Vid översvämningarna 2004 drabbades Ryssby av omfattande översvämningar inne i samhället. Samtidigt var det problem med vatten som rann in i reningsverket i Bråna längre nedströms. Ljunga-bäcken har vid ett flertal tillfällen svämmat över med problem för kringboende. SMHI dokumenterade 1990 flera översvämningskänsliga områden längs Prästebodaån och Virestadssjöarna. 1951 och 1980 var ett område i Pjätteryd översvämmat och skulle det uppstå höga flöden där igen kan bebyggelse och reningsverket komma att få problem, Figur 3. Fler uppgifter om översvämningsområdena finns i Bilagorna 1 och 7.



Figur 3. Översvämningskänsliga områden inom Helgeåns avrinningsområde i Kronobergs län. Mer information finns i Bilagorna 1 och 7.

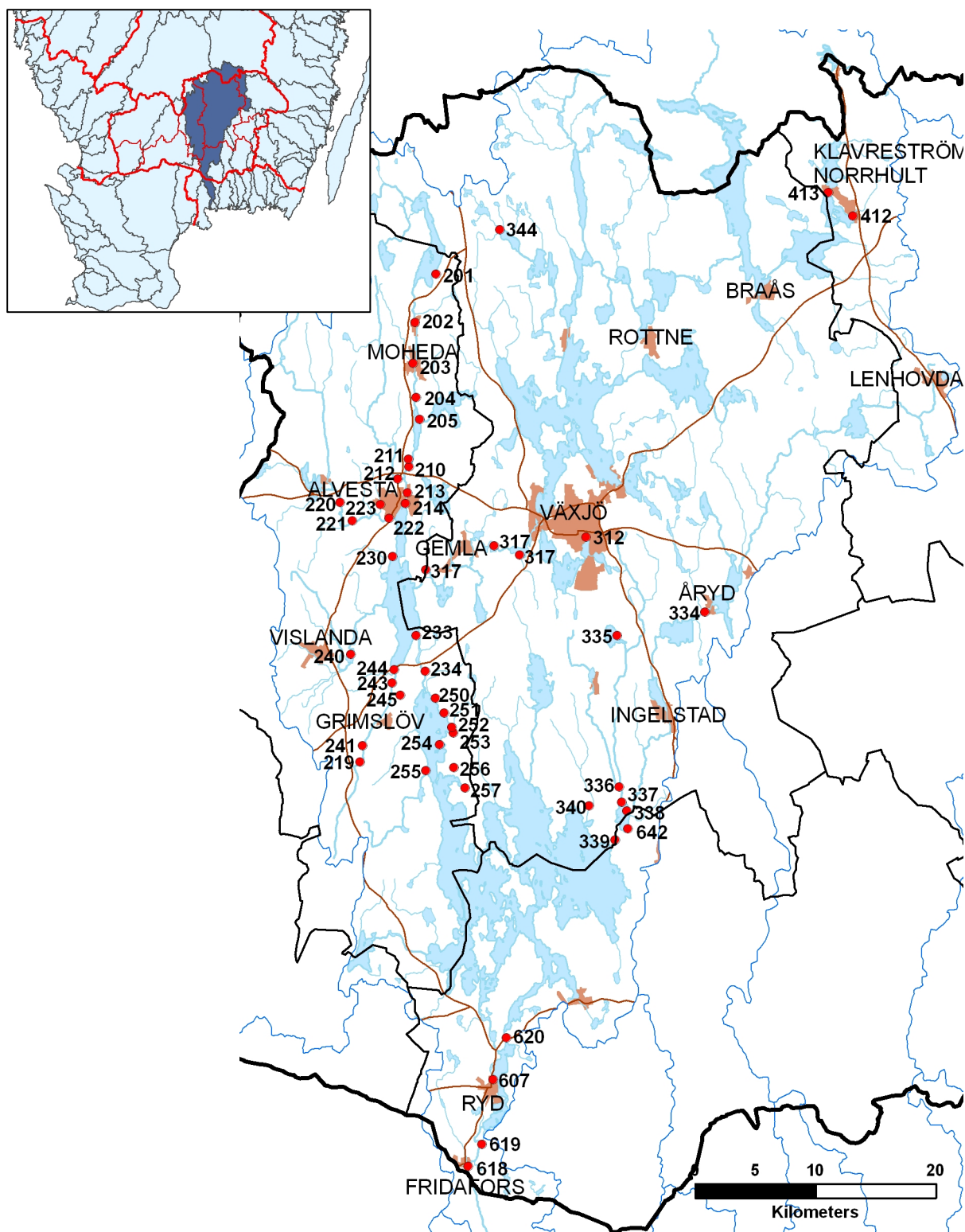
Mörrumsåns avrinningsområde

Mörrumsåns avrinningsområde (3 369 km²) berör Uppvidinge, Växjö, Alvesta, Ljungby och Tingsryds kommuner. Mörrumsån är rik på sjöar och har i sitt övre lopp en hel del fallsträckor. Utbyggnaden av vattenkraften är relativt stor, men regleringsmöjligheterna är små. Av strategisk betydelse för regleringen är Örken, Helgasjön, Salen och Åsnen. Tappningsbestämmelser och naturliga förutsättningar gör att största tillåtna regleringsintervallet i dessa sjöar ligger omkring 80-100 cm. Ett stort antal regleringsanläggningar ägs av Växjö kommun som därmed har goda förutsättningar att samordna regleringen. Av denna anledning, samt att områden i Växjö stad och Alvesta hotas av översvämning, har Växjö kommun i samarbete med Alvesta kommun valt att utveckla ett sofistikerat modelleringsverktyg. Modellen benämnd Flood Watch används för att beräkna kommande flöden och nivåer samt effekterna av eventuella skyddsåtgärder eller förändrad tappning. Modellen finns tillgänglig på Växjö kommuns hemsida: <http://gis.vaxjo.se/floodwatch/>.

I Mörrumsån utfördes översiktlig översvämningskartering 2001 varvid det framkom att vid ett 100 års flöde skulle inga broar svämmas över, medan dammar vid Kronkvarn, Stampängen, Örsled

och Ekefors skulle bli överströmmade. Vid Huseby skulle ett 100-års flöde leda till att vattnet gick upp till dammkrönet och ett 100-årsflöde skulle ge Alvesta betydande översvämningar (Räddningsverket 2001). Dock har regleringsmöjligheterna vid dammen i Huseby liten påverkan på vattenståndet i Salen då motståndet i själva ån är den begränsande faktorn vid höga vattennivåer (Hedréen 2010).

Flera allvarliga översvämningar har i Kronobergs län inträffat inom Mörrumsåns avrinningsområde. 1912 och 1945 var det stora översvämningar i Växjö och Alvesta och stora områden kring Salen och Gemla var översvämmade. 14 augusti 1945 gav ett åskregn 141 mm i Växjö, vilket är det kraftigaste som blivit uppmätt i Småland (SMHI 2009b). I juli 2004 gav stora regnmängder problem med översvämningar för samhällena längs Lekarydsån och vattentäkten i Alvesta svämmade över med förorening av vattnet som följd. Stora områden med jordbruksmark kring Jät och Gemla lades under vatten med stora kostnader som följd av förstörda invallningsföretag. I Åryd har det vid några tillfällen varit kritiskt för järnvägsbanken när trumman under banken varit full med vatten, Figur 4. Fler uppgifter om de olika översvämningssområdena finns i Bilagorna 2, 3, 4 och 6.

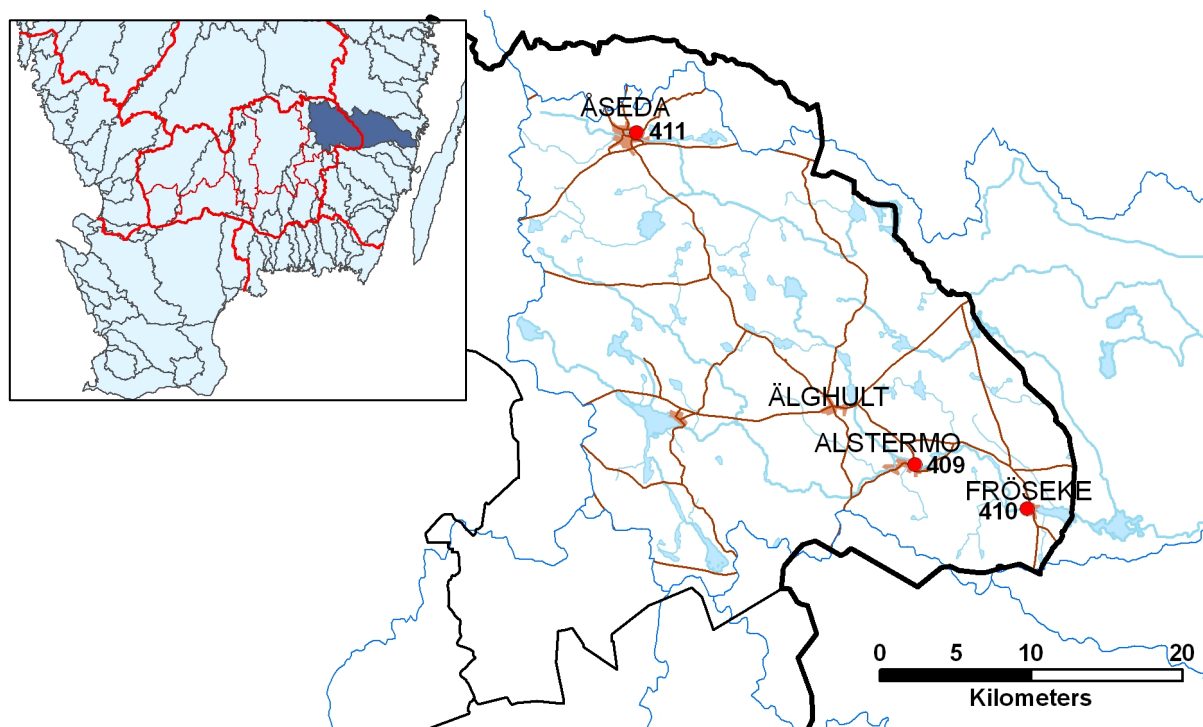


Figur 4. Översvämningskänsliga områden inom Mörrumsåns avrinningsområde i Kronobergs län. Mer information finns i Bilagorna 2, 3, 4 och 6.

Alsteråns avrinningsområde

I Uppvidinge kommun finns källflödena för Alsteråns avrinningsområde (1525 km²). Inom Kronobergs län finns längs Alsterån ett 15-tal kraftverksdammar. Av strategisk betydelse för reglering är Sjön Alstern. Nedanför länsgränsen har sjön Allgunnen en betydande utjämnande effekt.

Det är inte genomfört någon översiktlig översvämningskartering i Alsteråns avrinningsområde. De allvarligaste översvämningarna som har inträffat i Kronobergs län inom Alsteråns avrinningsområde berör Alstermo där flera fabriker och verksamheter fick lägga ner sin verksamhet på grund av översvämningar våren 1951. Alsterån hade även höga vattenflöden 1966 och hösten 2010 vilket påverkade samhället. Även Fröseke hade problem med höga flöden 1951 då fabriker i samhället fick stängas och odlingar kring vattendraget var översvämmade. Sen höst/tidig vinter 2010 var det betydande översvämningsproblem i Alsterån där områden kring Fröseke samt nedströms länsgränsen i Nybro kommun påverkades. Åseda fick i juli 2004 känna på höga vattenflöden och hemvärnet hjälpte till att valla in områden inne i samhället, Figur 5. Se även Bilaga 4 för mer uppgifter om de olika översvämningsområdena.

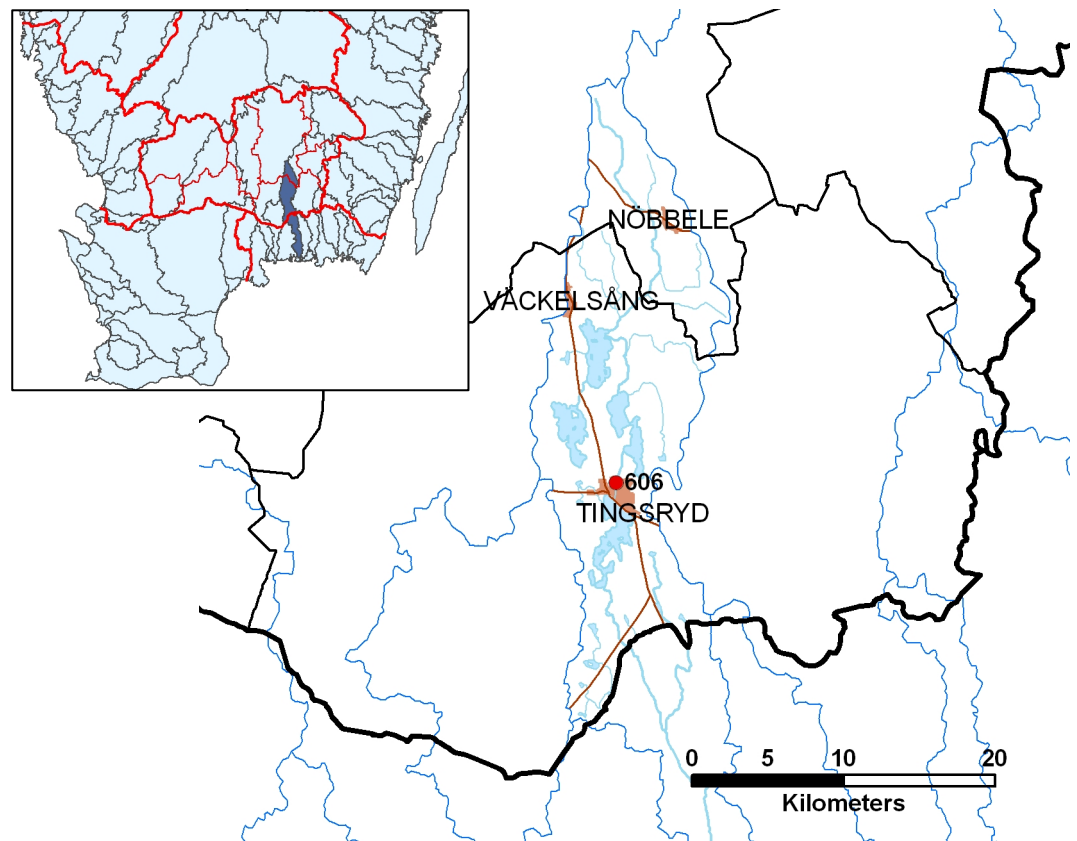


Figur 5. Översvämningskänsliga områden inom Alsteråns avrinningsområde i Kronobergs län. Mer information finns i Bilaga 4.

Bräkneåns avrinningsområde

Bräkneåns avrinningsområde (462 km²) berör Växjö och Tingsryds kommuner i Kronobergs län. I Kronobergs län rinner ån genom en markerad sprickdal och det finns endast mindre tillflöden till huvudfåran. Vid Knällsberg i Tingsryds kommun finns ett vatten-

kraftverk och sjön Tiken och Ygden regleras. För Bräkneån är det inte gjort någon översiktlig översvämningskartering. Ett område precis norr om Tingsryd bestående av mestadels skog och åkrar har återkommande varit översvämmat. Längre regnoväder befaras ge problem för vägarna i området och för villaområden i utkanten av Tingsryd, Figur 6. Se även Bilaga 6 för fler uppgifter om översvämningsområdet.



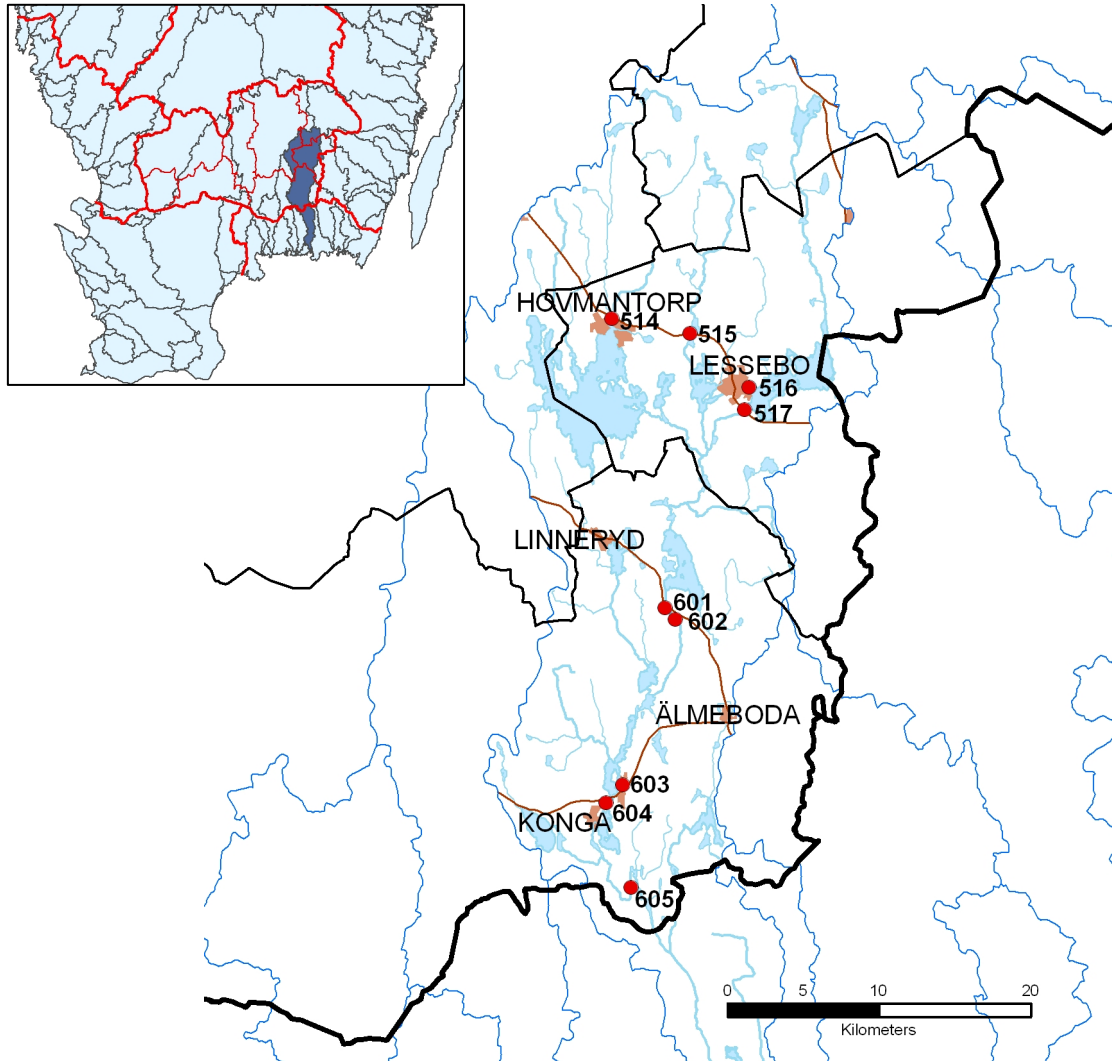
Figur 6. Översvämningskänsliga områden inom Bräkneåns avrinningsområde i Kronobergs län. Mer information finns i Bilaga 6.

Ronnebyåns avrinningsområde

Ronnebyåns avrinningsområde (1113 km²) berör i Kronobergs län Uppvidinge, Växjö, Lessebo och Tingsryds kommuner. Sjön Rottnen är avrinningsområdets största sjö och nedströms sjön tillkommer det största biflödet, Lesseboån som passerar avrinningsområdets näst största sjö, Läen. Ronnebyån är reglerad på ett flertal ställen och E.ON äger flera vattenkraftverk längs med ån. Myndigheten för samhällsskydd och beredskap arbetar med att ta fram en översiktlig översvämningskartering för Ronnebyån och den beräknas vara färdig sommaren 2011 (Bern 2010).

I Kronobergs län inom Ronnebyåns avrinningsområde är det främst Korrö som återkommande har haft problem med höga vattenflöden och 2002 var hela Korrö översvämmat. Längre nedströms vid Konga har Södra Sandsjö kyrkby haft problem med vatten som

kringsvämmat hus, något som inträffat både 1951 och 2002. I Lessebo och Hovmantorp har inga allvarigare översvämningar inträffat men man befarar att höga flöden kan medföra stora problem med översvämningar i samhällena, Figur 7. Se även Bilaga 5 och 6 för fler uppgifter om de olika översvämningsområdena.



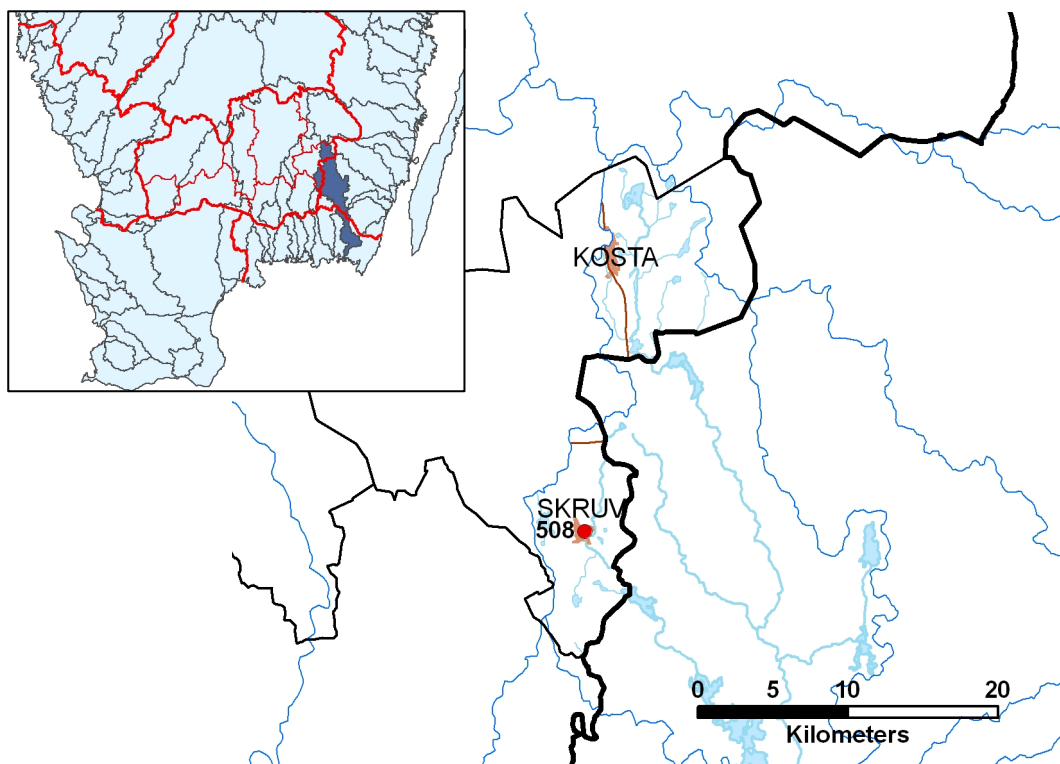
Figur 7. Översvämningskänsliga områden inom Ronnebyåns avrinningsområde i Kronobergs län. Mer information finns i Bilaga 5 och 6.

Lyckebyåns avrinningsområde

Lyckebyåns avrinningsområde (810 km²) berör främst Lessebo kommun i Kronobergs län. Stora delar av Lyckebyåns huvudfåra utnyttjas för vattenkraft och många sjöar i avrinningsområdet regleras och används som vattenmagasin (Lyckebyåns vattenvårdsförbund 2011). Lyckebyån används som ytvattentäkt i Karlskrona och vattnet från ån används till konstgjord infiltration i Kosta, Emmaboda och Lindås. Det har inte utförts någon översiktlig översvämningskartering i ån.

I september 2001 var alla låglänta områden i Skruv samhälle översvämmade. Flera räddningstjänster var på plats och militär var ute

och rensade i ån nedströms. Tågen ställdes in, då det stod 70 cm vatten på järnvägsområdet. Många villaområden blev översvämmade, Figur 8. Se även Bilaga 5.



Figur 8. Översvämningskänsliga områden i Lyckebyåns avrinningsområde inom Kronobergs län. Mer information finns i Bilaga 5.

Tack

Tack till Carl Håkansson Räddningstjänsten i Ljungby kommun, Staffan Hård Räddningstjänsten i Älmhults kommun, Conny Ingvarsson Räddningstjänsten Markaryds kommun, Per Pettersson Räddningstjänsten Östra Kronoberg, Hans Svensson Värends räddningstjänst som sammankallat personer inom kommunen som har haft kännedom om översvämningar. Tack för stort engagemang och material från alla närvarande under de fem översvämningsmöten som har genomfördes i november 2010 på räddningstjänsterna i länet.

Referenser

Skriftliga

Bengtsson Jan (1986) *Den värsta översvämningen någonsin*. Växjöbladet 23-29 oktober 1986.

Brock Gunnar och Richardson Uno (1981) *Sänkta och utdikade sjöar i Kronobergs län*. Länsstyrelsen i Kronobergs län.

Bern Erik (2010) *Fem nya översiktliga översvämningsskarteringar klara*. MSB 2010-12-21. [online] (åtkomst 2011-02-01) Webbadress: www.msb.se

Erlandsson Sif (2001) *Vattnet över alla bräddar i Skruv*. Smålandsposten 2001-09-25. [online] (åtkomst 2011-01-24) Webbadress: www.smp.se/sok

Fehrm Stefan (2003) *Förundersökning läggs ned*. Smålandsposten 2003-11-20. [online] (åtkomst 2011-01-24) Webbadress: www.smp.se/sok

Hallberg Kristoffer (2010a) *SMHI simulering vattenföring med HBV-Sverige-modellen, 2010-10-27*. SMHI referens 2010/1895/180. Beställare MSB.

Hallberg Kristoffer (2010b) *SMHI simulering sommarvattenföring med HBV-Sverige-modellen, 2010-11-02*. SMHI referens 2010/1895/180. Beställare MSB.

Håkansson Carl (2010) *Formulär 1. Översvämningen i Ryssby 2004*. Sammanställning av uppgifter från Ljungby kommun. Lst d-nr 451-3413-10.

Håkansson Kenth (2010) *Kartbilder på utbredning av översvämningssområden 1945 och 2004 i Gemla*. E-post till Länsstyrelsen 2010-11-17. På kartbilderna finns symbolen för DHI Sverige AB.

Jonsson Stewe (2010) *Skidanläggning under vatten*. Smålandsposten 2010-11-25. [online] (åtkomst 2011-01-24) Webbadress: www.smp.se/sok

Jönsson Annica (2003) *Hall-Miba i Alvesta hotades av översvämning*. Smålandsposten 2003-07-04. [online] (åtkomst 2011-01-24) Webbadress: www.smp.se/sok

Karlsson Gunnar med flera (2004) *Översvämningar sommaren 2004 - erfarenheter från Kronobergs län*. Länsstyrelsen i Kronobergs län.

- Karlsson Gunnar (2002a) *Höga flöden i Kronobergs län*. Beskrivning av läget i länet publicerat på Kronobergs läns hemsida 2002-02-06.
- Karlsson Gunnar (2002b) *Höga flöden i Kronobergs län*. Beskrivning av läget i länet publicerat på Kronobergs läns hemsida 2002-03-14.
- Kling Johan (2009a) *Möckelns utlopp vid Byvärma – begränsningar och möjligheter*. Länsstyrelsen i Kronobergs län Rapport 2009:12.
- Kling Johan (2009b) *Död ved och dess påverkan på hydromorfologin med exempel från Helge å*. Länsstyrelsen i Kronobergs län Rapport 2009:19.
- Kling Johan (2009c) *Block som åtgärd vid restaurering i vattendrag – exempel från Helge å*. Länsstyrelsen i Kronobergs län Rapport 2009:20.
- Kronobergaren (1945) Kronobergaren 1945-08-16.
- Lyckebyåns vattenvårdsförbund (2011) [online] (åtkomst 2011-01-18)
Webbadress: www.lyckebyan.org.
- Länsstyrelsen i Kronobergs län (1989) *Kronobergs natur*. Risbergs tryckeri AB, Uddevalla 1989
- Petzén Markus (2009) *Översvämningsutredning Lekarydsån*. DHI Sverige AB på uppdrag av Alvesta kommun, uppdragsnummer 12700047.
- Räddningsverket (1999) *Översiktlig översvämningskartering längs Lagan*. Arbetet utfört av SMHI på uppdrag av Räddningsverket. SRV Dnr: 249-276-1999.
- Räddningsverket (2001) *Översiktlig översvämningskartering längs Mörrumsån*. Arbetet utfört av SMHI på uppdrag av Räddningsverket. Rapport nr 20, 2001-08-31. SRV Dnr: KD-249-2167-2000.
- Räddningsverket (2005) *Översiktlig översvämningskartering längs Helge å*. Arbetet utfört av DHI på uppdrag av Räddningsverket. Rapport nr 48. 2005-06-20. SRV Dnr: 176-3403-2005.
- Sandberg Bertil (2010a) *Svar väderkänslighet VA*. Alvesta kommun. e-post skickat till Länsstyrelsen 2010-04-14.
- Sandberg Bertil (2010b) *Anpassad vattenhantering erfarenheter från Alvesta*. Pdf-Anpassad vattenhantering 20100907.
- SMHI (2009a) *Normal uppmätt årsnederbörd, medelvärde 1961-1990*. [online] (åtkomst 2011-01-25) Webbadress: <http://www.smhi.se/klimatdata/meteorologi/nederbord/1.4160>

- SMHI (2009b) *Smålands klimat*. [online] (åtkomst 2011-01-25)
Webbadress:
<http://www.smhi.se/kunskapsbanken/meteorologi/smålands-klimat-1.4865>
- SMHI (1994) *Översvämningskänsliga områden i Sverige 1990*. SMHI Hydrologi nr 51.
- Smålandsposten (1945) *Smålandsposten 1945-08-21*.
- Smålandsposten (1951a) *Vårfloden i Syd-Sverige allt värre*.
Smålandsposten 1951-04-15.
- Smålandsposten (1951b) *Vårfloden avfolkar Värnamo centrala kvarter*.
Smålandsposten 1951-04-17.
- Smålandsposten (1951c) *Vårfloden är nu svår även i östra Småland*.
Smålandsposten 1951-04-19.
- Smålandsposten (1951d) *Vårfloden ännu svår här och var*.
Smålandsposten 1951-04-21.
- Smålandsposten (2001) *Nya polishuset i Växjö översvämmat*.
Smålandsposten 2001-09-22 [online] (åtkomst 2011-01-24)
Webbadress: www.smp.se/sok
- Smålandsposten (2005) *Växjös gator blev till floder*. Smålandsposten 2005-07-30. [online] (åtkomst 2011-01-24) Webbadress: www.smp.se/sok
- Smålandsposten (2010), *Översvämnning under morgonen vid Växjö bibliotek*. Smålandsposten 2010-08-13. [online] (åtkomst 2011-01-24)
Webbadress: www.smp.se/sok
- Svensson Thorvald (2004) *Striden mot det höga vattenflödet i Ljungby*. [online] (åtkomst 2011-01-13) Kronobergs läns hemvärnsbataljon.
Webbadress:
<http://hemvarnet.se/kronoberg/?action=visaenhet&enhetid=71>
- Ulfhager Malin (2010) *Hård kritik efter översvämnningar*. Nyheter P4 Kronoberg 2010-03-30 [online] (åtkomst 2011-01-24) Webbadress:
<http://sverigesradio.se/sida/artikel.aspx?programid=106&artikel=3593408>

Muntliga

Ahlgren Torbjörn, Tingsryds kommun, muntligen 2010-11-04.

Andersson Lennart, Tingsryds kommun, muntligen 2010-11-04.

Danielsson Markus, Markaryds kommun, muntligen 2010-11-12.

Hammarström Lars-Erik, Uppvidinge kommun, muntligen
2010-11-04.

Hedréén Andreas, Länsstyrelsen i Kronobergs län, muntligen
2010-12-07.

Håkansson Carl, Ljungby kommun, muntligen 2010-11-12.

Håkansson Kenth, Växjö kommun, muntligen 2011-11-15.

Hård Staffan, Älmhults kommun, muntligen 2010-11-11.

Ingvarsson Conny, Markaryds kommun, muntligen 2010-11-12.

Johansson Anders, Markaryds kommun, muntligen 2010-11-12.

Karlsson Gunnar, Länsstyrelsen i Kronobergs län, muntligen
2010-11-04.

Karlsson Peter, Markaryds kommun, muntligen 2010-11-12.

Kågestad Kjell, Lessebo kommun, muntligen 2010-11-04.

Pettersson Per, Räddingstjänsten Östra Kronoberg, muntligen
2010-11-04.

Rundqvist Ullabritt, Lessebo kommun, muntligen 2010-11-04.

Runeson Mats, Älmhults kommun, muntligen 2010-11-11.

Sandberg Bertil, Alvesta kommun, muntligen 2010-11-15.

Svensson Kent-Olof, Markaryds kommun, muntligen 2010-11-12.

Bilagor

Bilaga 1. Översvämningskänsliga områden i Ljungby kommun 2010.

Bilaga 2. Översvämningskänsliga områden i Alvesta kommun 2010.

Bilaga 3. Översvämningskänsliga områden i Växjö kommun 2010.

Bilaga 4. Översvämningskänsliga områden i Uppvidinge kommun 2010.

Bilaga 5. Översvämningskänsliga områden i Lessebo kommun 2010.

Bilaga 6. Översvämningskänsliga områden i Tingsryds kommun 2010.

Bilaga 7. Översvämningskänsliga områden i Älmhults kommun 2010.

Bilaga 8. Översvämningskänsliga områden i Markaryds kommun 2010.