

2020-12-08

Diarienummer
2319-2020

Utredning av översvämning enligt förordning om översvämningsrisker

Område: Hallands län

Datum: fr.o.m. 2020-01-15 t.o.m. 2020-03-27



Foto: Länsstyrelsen Halland

Postadress	Besöksadress	E-post	Telefon
301 86 HALMSTAD	Slottsgatan 2	halland@lansstyrelsen.se	010 - 224 30 00

Innehåll

1.	Bakgrund	4
2.	Grunduppgifter	4
2.1.	Uppgiftslämnare	4
2.2.	Tidpunkt för händelsen	4
2.3.	Platsinformation	4
2.4.	Typ av översvämning	6
2.5.	Orsak till översvämningen	7
2.6.	Översvämningens förlopp	7
2.7.	Översvämningens omfattning	10
3.	Konsekvenser på människors hälsa	10
3.1.	Antal döda	10
3.2.	Antal skadade	10
3.3.	Antal berörda	10
3.4.	Antal evakuerade	11
3.5.	Konsekvenser på samhället	11
3.6.	Övriga konsekvenser på människors hälsa	11
4.	Konsekvenser på ekonomisk verksamhet	11
4.1.	Konsekvenser på egendom	11
4.1.1.	Byggnader	11
4.1.2.	Mark	12
4.2.	Konsekvenser på infrastruktur	13
4.3.	Konsekvenser på markanvändning utanför tätort	14
4.4.	Konsekvenser på arbetskraft	16
4.5.	Övriga konsekvenser på ekonomisk verksamhet	16
5.	Konsekvenser på miljö	16
5.1.	Konsekvenser på ytvattenförekomster	16
5.2.	Konsekvenser på grundvattenförekomster	19
5.3.	Konsekvenser på Natura 2000 områden	22
5.4.	Konsekvenser på utsläppskällor	23
5.5.	Övriga konsekvenser på miljön	25
6.	Konsekvenser på kulturarv	25

6.1.	Konsekvenser på kulturarvsobjekt	25
6.2.	Övriga konsekvenser på kulturarv	25
7.	Hanteringen av översvämningen	26
7.1.	Beskrivning av hur översvämningen hanterades	26
7.2.	Åtgärder som vidtagits i förebyggande och begränsande syfte.....	27
7.2.1.	Längs vattendraget Viskan	27
7.2.2.	Längs vattendraget Ätran	27
7.2.3.	Längs vattendraget Nissan	28
7.2.4.	Längs vattendraget Lagan	28
7.3.	Prioriteringar som gjorts vid hanteringen av översvämningen.....	28
7.3.1.	Länsstyrelsen Halland	28
7.3.2.	Halmstads kommun.....	29
7.3.3.	Räddningstjänsten Väst	29
7.3.4.	Södra Älvsborgs Räddningstjänst Förbund (SÄRF)	30
7.4.	Förmågan att hantera översvämningen om den skulle inträffa igen.....	30
8.	Kostnader	30
9.	Åtgärdsförlag	30
9.1.	Förebyggande åtgärder:	30
9.2.	Skyddsåtgärder:.....	31
9.3.	Beredskapsåtgärder:	31
9.4.	Återställningsåtgärder:.....	31
10.	Diskussion och slutsatser.....	31
11.	Samråd och kommunikation av resultat	32
11.1.	Samråd.....	32
12.	Bilagor.....	34
	Bilaga 1. Shape-fil över maximala översvämmade ytan.....	34
	Bilaga 2. Fotografier	34

1. Bakgrund

Vid en mer omfattande översvämning, som enligt förordningen (SFS 2009:956)¹ om översvämningsrisker kan bli aktuell att rapporteras till EU, ansvarar Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB) för att ge berörd Länsstyrelse i uppdrag att genomföra en utredning av översvämningen. Med anledning av de kraftiga nederbördsmängder och höga flöden som drabbade länet under februari månad 2020 gav därför MSB Länsstyrelsen i Hallands län i uppdrag att genomföra en utredning enligt förordningen (2009:956) om översvämningsrisker.

Utredningen har genomförts enligt av MSB framtagna vägledning² och omfattar vattendragen Viskan, Ätran, Nissan och Lagan, även mindre vattendrag och sjöar i anslutning till angivna vattendrag har inkluderats i utredningen. Ambitionen har varit att skapa en sammanhållen bild av översvämnings förlopp, dess konsekvenser och hanteringen av händelsen, vilket medför att utöver Hallands län även berörda delar av Västra Götalands län, Jönköpings län och Kronobergs län inkluderats i utredningen.

2. Grunduppgifter

2.1. Uppgiftslämnare

Namn:

Emilie Andersson

Kontaktuppgifter:

emilie.andersson@lansstyrelsen.se

Myndigheter eller organisationer som har lämnat underlag till utredningen:

Trafikverket, Sveriges meteorologiska och hydrologiska institut (SMHI), Myndigheten för Samhällsskydd och Beredskap (MSB), Länsstyrelsen Kronoberg, Länsstyrelsen Västra Götaland, Varberg kommun, Falkenberg kommun, Halmstads kommun, Hylte kommun, Laholm kommun, Räddningstjänsten Väst, Hallands Integrerade Larm och Ledning (HILL), Södra Älvsborgs Räddningstjänstförbund (SÄRF), Vatten och Miljö i Väst AB (VIVAB), Laholmsbuktens VA (LBVA), Svensk försäkring.

2.2. Tidpunkt för händelsen

Starttid:

2020-01-15 start på varning (klass 1) i Hallands län (små vattendrag)

Sluttid:

2020-03-27 slut på varning (klass 1) i Hallands län (Lagan)

2.3. Platsinformation

Drabbade län:

¹SFS 2009:956. Förordning (2009:956) om översvämningsrisker. Justitiedepartementet L4

²MSB. 2015. *Vägledning för utredning av översvämnningar*. (MSB869 - Juni 2015).

<https://www.msb.se/RibData/Filer/pdf/28235.pdf>

2020-12-08

2319-2020

Hallands län, Kronobergs län, Jönköpings län och Västra Götalands län

Drabbade kommuner:

Utredningen har avgränsats att omfatta GIS-analys av de delar av vattendragen Viskan, Ätran, Nissan och Lagan som omfattas av de översvämningskarteringar som MSB tagits fram under åren 2015–2019 (se karta på sida 6), samt inrapporterade konsekvenser från berörda kommuner.

Kungsbacka, Varberg, Falkenberg, Hylte, Halmstad, Laholm, Svenljunga, Ulricehamn, Tranemo, Gislaved, Ljungby, Markaryd, Borås och Värnamo.

Beskrivning av området:

Utredningen har avgränsats att omfatta GIS-analys av de delar av vattendragen Viskan, Ätran, Nissan och Lagan som omfattas av de översvämningskarteringar som MSB tagits fram under åren 2015–2019 (se karta på sida 6), samt inrapporterade konsekvenser från berörda kommuner.

Det översvämmade området breder ut sig längs vattendragen Viskan, Ätran, Nissan och Lagan, samt längs ett flertal mindre vattendrag. Översvämningsens utbredning sträcker sig längs nämnda vattendrag genom hela Halland och in i Västra Götaland, Jönköping och Kronobergs län. Det översvämmade områdets karaktär är därmed för stort för att beskrivas med karakteristiska drag. Inom översvämningsområdet finns dock såväl bebyggdmark, jordbruksmark, industrimark och skogsmark, som infrastruktur och samhällsviktiga- och miljöfarliga verksamheter.

Översvämmade sjöar och/eller vattendrag:

Utredningen har avgränsats att omfatta GIS-analys av de delar av vattendragen Viskan, Ätran, Nissan och Lagan som omfattas av de översvämningskarteringar som MSB tagits fram under åren 2015–2019 (se karta på sida 6), samt inrapporterade konsekvenser från berörda kommuner.

Vattendrag: Viskan, Ätran, Nissan, Lagan, Rolfsån, Assman, Sämån, Smedjeån, Hultån, Krokån, Grytån, Bolmån, Toftån och mindre vattendrag.

Sjöar: Frisjön, Tolken, Öresjön, Fegen, Kalven, Yttre Åsunden, Åsunden, Torpasjön, Såken, Sämsjön (Ätran), St. Hålsjön, Öresjö, Stora Färgen, Mellan Färgen, S. Färgen, Holmsjön, Yasjön, S. Gussjö, Hjärneredssjön, Skallingasjön, Stekasjön, Storesjö, Galtesjön, Tonnerysdammen, Klocksjön, Skärsjön, Byasjön, Lokasjön, Hannabadsjön, Hammarsjön, Visjön, Exen, Hornasjön, Hallsjövik, Näckrosasjön, Vällingasjön, Vidöstern och Prostsjön.

Karta över området:

Utredningen omfattar vattendragen Viskan, Ätran, Nissan och Lagan, men även mindre vattendrag och sjöar i anslutning till angivna vattendrag har inkluderats i utredningen. GIS-analys har avgränsats till de delar av vattendragen Viskan, Ätran, Nissan och Lagan som omfattas av de översvämningskarteringar som MSB tagits fram under åren 2015–2019 (se karta på sida 6).

**Fotografier:**

Fotografier bifogas i Bilaga 2.

2.4. Typ av översvämning

- ☒ Fluvial översvämning
- ☐ Kustöversvämning
- ☐ Pluvial översvämning

2.5. Orsak till översvämningen

☒ Långvarigt regn

☐ Kraftig snösmältning

☐ Ispropp

☐ Kraftigt regn

☐ Storm

☐ Extremt högvattenstånd

☐ Konstruktionshaveri

☒ Annan orsak: Långvarig nederbörd i kombination med fulla sjöar, mycket vatten i marken samt perioder av högt havsvattenstånd.

2.6. Översvämningens förlopp

Flöde och återkomsttid

Långvarigt regn ledde till att klass 1 varning utfärdades för mindre vattendrag i Hallands län den 15 januari 2020. Några dagar senare utfärdades även klass 1 varning i Nissan och Ätran. Vid denna nivå stannade flödet i vattendragen fram till den 12 februari 2020 då kraftiga regn medförde att klass 1 varning även utfärdades i vattendraget Lagan. Två dagar senare utfärdades klass 1 varning i vattendragen Rolfsån och Viskan. Under följande vecka utfärdades klass 2 varning i vattendragen Viskan, Ätran Nissan och Lagan, till följd av fulla sjöar i kombination med långvarigt regn. Den 23 februari utfärdades klass 3 varning i Nissan och Lagan till följd av långvarigt regn, fulla sjöar och vattenmättad mark. Därefter började vattnet sjunka undan i Nissan och varningen sänktes till klass 2 varning 24 februari. Den 28 februari sänktes varningen till klass 1 varning i Nissan och Viskan, varningarna låg kvar till och med den 4 respektive 19 mars. Klass 3 varningen i Lagan låg kvar till och med 29 februari. Samma dag sänktes varningen i Ätran till klass 1 varning, varningen låg kvar till och med den 19 mars. Varningsnivån i Lagan sänktes till klass 1 varning den 6 mars och låg kvar till och med den 27 mars.

Datum	Vattendrag	Flöde (m3/s)	Mätstation	Koordinat (x/y)	Återkomsttid (år)	Orsak
2020-01-15	Små vattendrag	-	-	-	Varning klass 1	Regn
2020-01-17	Nissan, nedre delen	-	Nissaström	568413/13007	Varning klass 1	Regn
2020-01-17	Ätran, nedre delen	-	Yngeredsforsen	570327/127603	Varning klass 1	Regn
2020-02-12	Ätran, från Åsunden och nedströms mot Vessigebro	.	Yngeredsforsen	570327/127603	Varning klass 1	Kraftiga regn

2020-12-08

2319-2020

2020-02-12	Lagan, mellan Knäred och Strömsnäsbruk	-	Laholms krv	565162/13053	Varning klass 1	Kraftiga regn
2020-02-14	Rolfsån	42,7	Stensjön 2	574958/121705	Varning klass 1	Fulla sjöar i kombination med det regn som redan kommit och det regn som kommer under helgen ger höga flöden.
2020-02-14	Viskan	19,2	Bosgården	578126/130529	Varning klass 1	Fulla sjöar i kombination med regn
2020-02-16	Viskan	23,3	Bosgården	578126/130529	Varning klass 2	Fulla sjöar i kombination med regn
2020-02-16	Ätran	39,8	Hillared	576073/131413	Varning klass 2	Fulla sjöar i kombination med regn
2020-02-18	Nissan	26,95	Nissafors 2	417618/6364809	Varning klass 2	Fulla sjöar i kombination med regn
2020-02-22	Lagan, samt biflödena Skållån och Bolmån	-	Laholms krv	565162/13053	Varning klass 2	Fulla sjöar i kombination med regn
2020-02-23	Nissan, från Hyltebruk till mynningen i havet	-	Nissaström	568413/ 13007	Varning klass 3	Långvarig nederbörd i kombination med fulla sjöar och mycket vatten i marken.
2020-02-23	Lagan, från biflödet Bolmån, sjön Kösen, ned till mynningen i havet	-	Traryd krv	565772/13737	Varning klass 3	Långvarig nederbörd i kombination med fulla sjöar och mycket vatten i marken.
2020-02-24	Nissan	-	Nissaström	568413/ 13007	Varning klass 2	Långvarig nederbörd i kombination med fulla sjöar och mycket vatten i marken.

2020-12-08

2319-2020

2020-02-28 t.o.m. 2020-03-04	Nissan	-	Nissafors 2	417618/ 6364809	Varning klass 1	Långvarig nederbörd i kombination med fulla sjöar och mycket vatten i marken.
2020-02-28 t.o.m. 2020-02-29	Viskan	23,2-21,7	Bosgården	578126/ 130529	Varning klass 1	Långvarig nederbörd i kombination med fulla sjöar och mycket vatten i marken.
2020-02-29	Lagan, samt biflödet Skållån	-	Laholms krv	565162/13053	Varning klass 2	Långvarig nederbörd i kombination med fulla sjöar och mycket vatten i marken.
2020-02-29 t.o.m. 2020-03-19	Ätran, nedströms Östra Frölunda	-	Yngeredsforsen	570327/ 127603	Varning klass 1	Långvarig nederbörd i kombination med fulla sjöar och mycket vatten i marken.
2020-03-06 t.o.m. 2020-03-27	Lagan, Lagan nedströms Ängabäcks kraftverk	-	Laholms krv	565162/13053	Varning klass 1	Långvarig nederbörd i kombination med fulla sjöar och mycket vatten i marken.
2020-03-11	Lagan nedströms Bolmåns tillföde, samt Bolmån	-	Laholms krv	565162/13053	Varning klass 2	Långvarig nederbörd i kombination med fulla sjöar och mycket vatten i marken.
2020-03-13	Lagan nedströms Åby samt biflöde Bolmån	-	Laholms krv	565162/13053	Varning klass 2	Långvarig nederbörd i kombination med fulla sjöar och mycket vatten i marken.
2020-03-15 t.o.m. 2020-03-19	Ätran nedströms Åsunden ner	-	Yngeredsforsen	570327/ 127603	Varning klass 1	Långvarig nederbörd i kombination med fulla sjöar och

2020-12-08

2319-2020

	till Yngeredsforsen					mycket vatten i marken.
2020-03-21 t.o.m. 2020- 03-23	Lagan nedströms Traryd	-	Laholms krv	565162/13053	Varning klass 1 höga	Långvarig nederbörd i kombination med fulla sjöar och mycket vatten i marken.
2020-03-24 t.o.m. 2020- 03-27	Lagan från inflödet av Bolmån till havet	-	Laholms krv	565162/13053	Varning klass 1 höga	Långvarig nederbörd i kombination med fulla sjöar och mycket vatten i marken.

2.7. Översvämningens omfattning

- ☐ Liten omfattning med begränsad skada
- ☐ Liten omfattning med betydande skada
- ☒ Stor omfattning med begränsad skada
- ☐ Stor omfattning med betydande skada

3. Konsekvenser på människors hälsa

Om inget annat anges har sammanställning av konsekvenser på människors hälsa genomförts genom analys av lägesbilder som togs fram under händelsen, samt av inrapporterade data från berörda räddningstjänster.

3.1. Antal döda

Inga människor har rapporterats döda.

3.2. Antal skadade

Inga människor har rapporterats skadade.

3.3. Antal berörda

Antalet personer som fått sina permanenta bostäder översvämmade:

Beräkningen av antalet personer som fått sina permanenta bostäder översvämmade baseras på en GIS-analys utifrån en grov bedömning av översvämningens maximala utbredning i vattendragen Viskan, Ätran, Nissan och Lagan som jämförts med Länsstyrelsens Geodata över bebyggelse.

Totalt har 495 bostäder påverkats av översvämningen, med antagande att i snitt 2 personer bor i varje bostad har 990 personer drabbats.

Antalet abonnenter som berörts genom att dricksvattenförsörjningen slagits ut:

0

Antalet abonnenter som berörts genom att dricksvattnet blivit otjänligt:

0

3.4. Antal evakuerade

Antalet personer som evakuerats:

0

Tid inom vilken de evakuerade kunde återvända:

Inga personer evakuerades i samband med händelsen.

3.5. Konsekvenser på samhället

Verksamhet	Kommun	Mycket begränsad	Begränsad	Allvarlig	Mycket allvarlig	Katastrofal
Skola	Tranemo		X			
Förskola	Knäred		X			

Konsekvenser som översvämningen medfört på samhället:

En skola i Tranemo påverkades av översvämningen. Översvämningen berörde skolans källare och påverkan på verksamheten var därmed begränsad.

En förskola i Knäred påverkades av översvämningen genom att vatten från avloppsbrunnar tryckte upp i källaren.

3.6. Övriga konsekvenser på människors hälsa

Inga övriga negativa konsekvenser på människors hälsa har rapporterats till Länsstyrelsen.

4. Konsekvenser på ekonomisk verksamhet

4.1. Konsekvenser på egendom

4.1.1. Byggnader

Typ av bebyggelse	Antal kvadratmeter (m2) markslag inom det översvämmade området
Småhus	30 612
Flerfamiljshus	7 253
Ospecificerad bostad	122
Industri	62 418
Samhällsfunktion	20 827
Komplementbyggnad	70 226
Ekonomibyggnad	533
Ospecificerad byggnad	32 806

Skador som översvämningen orsakat på byggnader:

Beräkningen av antalet kvadratmeter bebyggelse som påverkats baseras på en GIS-analys utifrån en grov bedömning av översvämningsutbredningen i vattendragen Viskan, Åtran, Nissan och Lagan som jämförts med Länsstyrelsens Geodata över bebyggelse.

Småhus: totalt 30 612 kvm bebyggelse klassad som småhus och ytterligare 122 kvm bebyggelse klassad som ospecificerad bostad påverkades av översvämningen. Länsstyrelsen har fått in rapporter om behov av pumpning och skador på tre bostadshus i Åled där HILL stöttat med pumpning. Det har även rapporterats behov av pumpning i tolv bostadshus i samhället Knäred, ett flertal bostadshus i södra Gislaved och ett bostadshus vardera i Laholmstad och samhället Vessigebro. Ett okänt antal bostadshus i kommunerna Ulricehamn och Svenljunga påverkades av händelsen. Liksom ett okänt antal fritidshus kring Färgensjöarna i Hylte kommun.

Flerfamiljshus: totalt 7 253 kvm bebyggelse klassad som flerfamiljshus påverkades av översvämningen. Länsstyrelsen har inte fått in några rapporter om skada på flerfamiljshus.

Industri: totalt 62 418 kvm bebyggelse klassad som industri påverkades av översvämningen. Länsstyrelsen har fått in rapporter om att en industrianläggning i Åled och industrin Alab i Burseryd nådes av översvämning, dock påverkades inte driften av verksamheten.

Samhällsfunktion: inga ytterligare konsekvenser på byggnader med samhällsfunktion har rapporterats utöver de verksamheter som nämns under avsnitt 2.5. Konsekvenser på samhället och avsnitt 3.1.3. Konsekvenser på infrastruktur.

Komplementbyggnad och ekonomibyggnad: totalt 70 226 kvm respektive 533kvm bebyggelse klassad som komplementbyggnad och ekonomibyggnad påverkades av översvämningen. Länsstyrelsen har fått in rapporter att en byggnad som används om stallplats för husvagn och andra motorfordon översvämmades.

Ospecificerad byggnad: totalt 32 806 kvm bebyggelse klassad som ospecificerad byggnad påverkades av översvämningen. Länsstyrelsen har inte fått in några rapporter om skada på berörd bebyggelsetyp.

Räddningstjänster och räddningstjänstförbunden har stöttat med pumpar och rapporterat om hjälpinsatser och skador i de samhällen som nämns ovan. I de fall räddningstjänsten varit involverad rör sig skadorna framförallt om vatten som tagit sig in i källare, men även grundplan på bostads- och fritidshus har påverkats. Länsstyrelsen har varit i kontakt med Länsförsäkringar Halland och Svensk Försäkring som inte kunnat bistå med ytterligare information om skadeläge bland annat på grund av eftersläpning i analys av data.

4.1.2. Mark

Typ av markslag	Antal kvadratmeter (m2) markslag inom det översvämmade området
Industri	272 237
Låg bebyggelse	182 434
Hög bebyggelse	63 079
Sluten bebyggelse	5 062

Skador som översvämningen orsakat på mark:

Antalet kvadratmeter baseras på en GIS-analys utifrån en grov bedömning av översvämningens maximala utbredning i vattendragen Viskan, Ätran, Nissan och Lagan som jämförts med marktyper i Lantmäteriets Fastighetskarta³.

Inga konsekvenser på mark har rapporterats till Länsstyrelsen.

4.2. Konsekvenser på infrastruktur

Objekt	Mycket begränsad	Begränsad	Allvarlig	Mycket allvarlig	Katastrofal
Väg 644, Hylte	X				
Väg 879, Hylte		X			
Väg 873, Hylte	X				
Väg 27, Svenljunga		X			
Väg 1558, Svenljunga		X			
Väg 1560, Svenljunga		X			
Väg/bro 156, Svenljunga			X		
Väg 597, Gislaved		X			
Stenvalvsbro, Svenljunga					
Reningsverk, Svenljunga		X			
Reningsverk, Falkenberg			X		
Transformatorstation, Tranemo	X				
Fjärrvärmeverk, Tranemo		X			
Reningsverk, Landeryd		X			
Pumpstation, Kinnared	X				
Pumpstation, Rydöbruk	X				
Reningsverk, Knäred			X		
Pumpstation, Knäred			X		
Vattenverk, Knäred	X				
Spillvattenledning/reningsverk, Ljungby	X				
Reningsverk, Ljungby:	X				
Reningsverk, Ulricehamn		X			

Konsekvenser som översvämningen medfört på infrastrukturen:

³Lantmäteriet. 2020. *Fastighetskartan*. <https://www.lantmateriet.se/sv/Kartor-och-geografisk-information/geodataprodukter/produktlista/fastighetskartan/#steg=1> (Hämtad 2020-08-19).

2020-12-08

2319-2020

Översvämningen har medfört att bropassagen på väg 156 Svenljunga tätort varit avstängd under elva dagar. Utöver detta påverkades en stenvalvsbro i Svenljunga, ett flertal landsvägar i Hylte (väg 644, 879 och 873) och Svenljunga (väg 27, 1558 och 1560), en väg i Gislaved (väg 597) samt mindre gator och cykelvägar Ljungby, Markaryd, Gislaved, Smålandsstenar, Falkenberg (Ågatan), Åled (Nissagatan vid Hästskovägen) och Tranemo. Översvämningarna orsakade begränsad påverkan på infrastruktur och har framförallt medfört behov av omledning, längre körsträckor, sänkt hastighet och begränsad framkomlighet på gång/cykelbanor i närhet till vattendragen. Värnamo kommun uppger även att broar över Lagan stängts av, men att boende i området fått information om alternativa vägar. Vidare har Gislaveds kommun rapporterat att 50 meter av Västra Järnvägsgränd i Smålandsstenar översvämmades, vilket medförde att en industrifastighet påverkades genom att infartsvägen översvämmats.

Ett flertal reningsverk påverkades av översvämningen. Ett reningsverk i Svenljunga vallades in och översvämningen medförde därmed endast begränsad påverkan på samhället, dock medförde de höga flödena att reningsverket inte klarade av att hantera och rena allt inkommande avloppsvatten enligt ordinarie rutin. Ett reningsverk i Landeryd översvämmades till viss del, vilket medförde att Räddningstjänsten fick hjälppumpa och att delvis orenat vatten bräddades ut i Österån till dess att vattnet runnit undan (19-02-2020 t.o.m. 03-03-2020). Ett reningsverk i Falkenberg påverkades av översvämningen genom att tillfartsvägar och byggnader översvämmades, vilket medförde att det inte var möjligt att styra eller kontrollera driften. Reningsverk och spillvattenledningar i Ljungby påverkades av översvämningen med mycket begränsad påverkan till följd av att reningsverken vallades in och trasiga brunnar upptäcktes och lagades. Ett reningsverk i Knäred bräddades och fick kraftigt nedsatt funktion under februari/mars månad, vilket medförde att reningsverket gick ut med information till berörda invånare om att spara vatten. Även flera pumpstationer tillhörande reningsverket bräddade genom att pumpstationerna översvämmades och pumpstationer stängdes för att avlasta reningsverket. Det gjordes även insatser för att skydda ett vattenverk i Knäred. Ett ytterligare reningsverk i Ulricehamn bräddades ut i Åsunden, med begränsade konsekvenser.

Transformator och fjärrvärmeverk i Tranemo påverkades av översvämningen. Påverkan medförde mycket begränsade konsekvenser på samhället.

Översvämningen påverkade även pumpstationer i Kinnared och Rydöbruk. Inga konsekvenser eller åtgärder av händelsen har rapporterats.

Tid som verksamheten påverkats:

Verksamheterna påverkades under den tid som översvämningen nådde minst klass 2 varning i de olika vattendragen. Tidpunkt för varningsnivåer i de olika vattendragen anges i avsnitt 1.6. Översvämningens förlopp.

4.3. Konsekvenser på markanvändning utanför tätort

Typ av markslag	Antal hektar (ha) markslag inom det översvämmade området
Odlad åker	3 159
Öppen mark	2 082
Skog, barr	3 149

Skog, löv	1 091
-----------	-------

Beräkning av antal hektar som påverkats av översvämningen har utförts genom GIS-analys där översvämningens maximala utbredning i vattendragen Viskan, Ätran, Nissan och Lagan jämförts med befintlig markanvändning enligt Lantmäteriets Fastighetskarta⁴.

Skador som översvämningen orsakat på mark utanför tätort:

Odlad mark: Länsstyrelsen har inte genomfört några inventeringar av odlad mark i samband med eller efter översvämningen. Generellt gäller dock att om matjord slammas upp och följer med avrinnande vatten från fältet uppstår bestående skada på åkermarken. Följden blir att jorden blir mindre bördig, då matjord inte kan nybildas inom överskådlig tid. Detta medför även att de mottagande vattendragen utsätts för övergödning. Översvämningen kan även medföra erosion runt dräneringsrörens utlopp och igenslamning av dräneringssystemet, vilket medför att dräneringen inte fungerar och att markerna inte avvattas. Även mark intill det översvämmade området har påverkats negativt då vattenmättade förhållande i rotzonen ger skador på grödorna även när vattnet inte når upp i marknivå. Eftersom översvämningen inträffade i januari-mars månad är det framförallt höst-/vintersäd som påverkats.

Betesmark: Länsstyrelsen har inte genomfört några inventeringar av betesmark i samband med eller efter översvämningen. Generellt gäller dock att översvämning kan medföra både positiva och negativa effekter på biologisk mångfald beroende på artsammansättningen inom området. Även mikroorganismer och maskar kan drabbas negativt av vattenmättade förhållanden.

Skogsmark: Länsstyrelsen har inte genomfört några inventeringar av skogsmark i samband med eller efter översvämningen. Generellt gäller dock att skogsmark löper samma typ av risk för näringsläckage som odlingsmark, men näringsförlusten bör inte bli lika stor eftersom näringsnivåerna i grunden är lägre än i odlingsmark. Störst risk för näringsförlust i skogsmark uppstår efter avverkning, där man kan ha blottad mineraljord. Länsstyrelsen har inga uppgifter om hur stor andel av drabbad skogsmark som utgörs av avverkad skogsmark.

Skador på jord- och skogsbruk samt djurhållning:

Jordbruksverksamhet: Länsstyrelsen har inte genomfört några inventeringar av odlad mark i samband med eller efter översvämningen. Generellt gäller dock att ny dränering till följd av erosion och igenslamning kan medföra stora kostnader för verksamhetsägare. Sämre dränerad mark kan medföra att grödorna blir mindre motståndskraftiga mot skadedjur och svampangrepp till dess att skadorna på dräneringen åtgärdats. Bortspolad matjord medför lägre bördighet och minskade skördar, det kan även medföra lägre värde på marken vid försäljning. Försenat vårbruk innebär lägre skördar framförallt på lerjordar, men troligtvis på all översvämmad mark. För höst-/vintersådd mark kan man räkna med en totalskada på områden som stått under vatten. För vallgrödor som står under vatten kan de sådda grödorna dö, vilket medför en större ogräsandel och sämre skörd. Om andelen vallgräs minskar kan det även medföra att vallen inte godkänns vid en EU-kontroll, vilket kan medföra ett avdrag på EU-ersättningen.

Skogsbruksverksamhet: Länsstyrelsen har inte genomfört några inventeringar av skogsbruk i samband med eller efter översvämningen. Generellt gäller dock att skogsträd skadas av vattenmättade

⁴ Lantmäteriet. 2020. Fastighetskartan. <https://www.lantmateriet.se/sv/Kartor-och-geografisk-information/geodataprodukt/produktlista/fastighetskartan/#steg=1> (Hämtad 2020-08-19).

förhållanden i rotzonen, granen tillhör ett av de känsligare trädslagen. Länsstyrelsen har inte genomfört närmare inventering av vilka trädtyper som drabbats av översvämningen.

Djurhållning: Totalt påverkades nio djurbesättningar av översvämningen. Djurbesättningarna består av tre besättningar med får och sex besättningar med nötkreatur. Länsstyrelsen har inte fått in några rapporter om skador eller produktionsbortfall till följd av översvämningen.

4.4. Konsekvenser på arbetskraft

Antalet verksamma inom det översvämmade området:

Utredning av antalet verksamma i det översvämmade området har utförts genom GIS-analys där översvämningens maximala utbredning i vattendragen Viskan, Ätran, Nissan och Lagan jämförts med Länsstyrelsens Geodata över bebyggelse.

Två arbetsplatser utanför tätort berördes av översvämningen; Brännögård i Hylte och Åmot sjukhem i Markaryd. Uppgifter om antal anställda på respektive verksamhet saknas. Länsstyrelsen har inte mottagit några rapporter om påverkan på nämnda verksamheter.

Länsstyrelsen har även fått rapport om att industriverksamheten Krima rostfritt i Knäred påverkades av översvämningen genom att fabrikslokal och kontor fick in vatten.

Tid inom vilken arbetet på arbetsplatser varit begränsad:

Länsstyrelsen har inga uppgifter om att arbetet på arbetsplatserna varit begränsad.

Kostnader för produktionsbortfall:

Länsstyrelsen har inga uppgifter om eventuella kostnader för produktionsbortfall.

4.5. Övriga konsekvenser på ekonomisk verksamhet

Länsstyrelsen har inga uppgifter om övriga konsekvenser på ekonomisk verksamhet.

5. Konsekvenser på miljö

5.1. Konsekvenser på ytvattenförekomster

Utredning av konsekvenser på ytvattenförekomster har utförts genom GIS-analys där översvämningens maximala utbredning i vattendragen Viskan, Ätran, Nissan och Lagan jämförts med Länsstyrelsens Geodata över skyddade områden enligt vattenförvaltningsförordningen och Vattenförekomster⁵.

Konsekvensen på de ytvattenförekomster som används för dricksvattenförsörjning:

Vattenförekomst	Mycket begränsad	Begränsad	Allvarlig	Mycket allvarlig	Katastrofal
Ätran (Vinån-Lilla Å) (WA73650181)	X				
Vinån (Mynningen-förgrening) (WA32260256)	X				
Ätran (Lilla Å-Högvadsån) (WA72837212)	X				

⁵ Länsstyrelsen. 2020. *Länsstyrelsens Geodatakatalog*. <https://ext-geodatakatalog.lansstyrelsen.se/GeodataKatalogen/> (hämtad 2020-08-14)

2020-12-08

2319-2020

Viskan (från Skuttran till utlopp i havet) (WA84417087)	X				
Lillån - Tarydsmagasinet (WA66401144)	X				
Träppjaån – Lillån (WA94128230)	X				

Konsekvenser på övriga ytvattenförekomster som berörts:

Vattenförekomst	Mycket begränsad	Begränsad	Allvarlig	Mycket allvarlig	Katastrofal
Frisjön (WA67378373)	X				
Tolken (WA63048011, WA34085179)	X				
Öresjön (WA72408771)	X				
Fegen (WA92146599)	X				
Kalven (WA98063902)	X				
Yttre Åsunden (WA18231292)	X				
Åsunden (WA17752536)	X				
Torpasjön (WA98304495)	X				
Såken (WA38730213)	X				
Sämsjön (WA24950899)	X				
St. Hålsjön (WA96050754)	X				
Öresjö (WA72408771)	X				
Stora Färgen (WA47347593)	X				
Mellan Färgen (WA87441256)	X				
S. Färgen (WA59915552)	X				
Holmsjön (WA65936915)	X				
Yasjön (WA74327350)	X				
S. Gussjö (WA56026254)	X				
Hjörneredssjön (WA17769339)	X				
Skallingsjön (WA17769339)	X				
Stekasjön (WA17769339)	X				
Storesjö (WA17769339)	X				
Galtesjön (WA55067865)	X				
Tonnerydsdammen (WA42434550)	X				
Klocksjön (WA59344355)	X				

2020-12-08

2319-2020

Skärsjön (WA97649638)	X				
Byasjön (WA88328134)	X				
Lokasjön (WA43917536)	X				
Hannabadsjön (WA15549702)	X				
Hammarsjön (WA63244766)	X				
Visjön (WA81506516)	X				
Exen (WA13976768)	X				
Hornasjö (WA87382362)	X				
Hallsjövik (WA90273371)	X				
Näckrosasjön (WA68340970)	X				
Vällingasjön (WA83032637)	X				
Vidöstern (WA17966127)	X				
Prostsjön (WA60586696)	X				
Viskan (WA96565873, WA46314593, WA16316666, WA70594087, WA60430437, WA42313180, WA42114506, WA96586230, WA85449777, WA52872770, WA75331766, WA84417087, WA47564375)	X				
Ätran (WA18947947, WA32172239, WA89641224, WA87427152, WA72837212, WA43628893, WA28623026, WA34630796, WA73650181, WA72384152, WA47424039, WA17538765, WA49406159, WA39562095, WA20766232, WA28887584, WA28638264, WA60144313, WA23742371, WA18231292, WA60475984, WA31489547)	X				
Nissan (WA78983008, WA59200485, WA23113259, WA85465322, WA35873060, WA27993899, WA43155004, WA24332329, WA19073718, WA51755415, WA88220264, WA34165116, WA49403683, WA92988996, WA52232921, WA45837877, WA77400600, WA19239539, WA98879454, WA62932759, WA38586638, WA60061131, WA69345719, WA58406514, WA91062416, WA54951263, WA69745500, WA94128230, WA12870597)	X				
Lagan (WA23638753, WA54958804, WA88838616, WA87928335, WA50256387, WA42947830, WA64042260, WA31211517, WA18208119, WA59537592, WA29855054, WA90715364, WA89058738, WA93202015, WA29241173, WA28257720, WA66401144,	X				

WA25171133, WA53942057, WA96267992, WA85030659)					
Rolfsån (WA18548158, WA42741819)	X				
Assman (WA24863115, WA42679806)	X				
Sämån (WA54670854, WA25318531)	X				
Smedjeån (WA87290938, WA64424371, WA80060207, WA46036436, WA74461850)	X				
Hultån (WA61688633)	X				
Krokån (WA99150314, WA78313265, WA43501564)	X				
Grytån (WA76163751)	X				
Bolmån (WA99218530, WA74021124, WA52354854, WA71486940)	X				
Toftaån (WA99574747, WA62481585)	X				
Frisjön (WA67378373)	X				

Skador som översvämningen orsakat på ekologisk och kemisk status på ytvattenförekomster:

Utifrån vattenverksamhetsynpunkt ser Länsstyrelsen ingen påverkan på ytvattenförekomster till följd av översvämningarna.

Länsstyrelsen har inte genomfört undersökningar för uppföljning av ytvatten efter översvämningen. Dock finns möjlighet att ekologisk och kemisk status påverkats genom att reningsverk i orter längs Ätran och Lagan påverkats i sådan grad att ordinarie drift inte kunnat upprätthållas och i vissa fall medfört att reningsverket bräddat ut i anslutande vattendrag. Även Österån påverkades genom att reningsverk bräddats direkt ut i ån under perioden 2020-02-19 t.o.m. 2020-03-03.

Ett flertal miljöfarliga verksamheter och områden med förorenad mark drabbades också av översvämningen. Eventuella konsekvenser av detta är okända.

5.2. Konsekvenser på grundvattenförekomster

Konsekvenser på de grundvattenförekomster som används för dricksvatten:

Utredning av konsekvenser på ytvattenförekomster har utförts genom GIS-analys där översvämningens maximala utbredning i vattendragen Viskan, Ätran, Nissan och Lagan jämförts med Länsstyrelsens Geodata över skyddade områden enligt vattenförvaltningsförordningen och Vattenmyndigheternas Geodata VM Vattenförekomster Grundvatten ⁶.

Grundvattenförekomst	Okänd	Mycket begränsad	Begränsad	Allvarlig	Mycket allvarlig	Katastrof al
Seglora (WA58150995)	X					

⁶ Länsstyrelsen. 2020. *Länsstyrelsens Geodatakatalog*. <https://ext-geodatakatalog.lansstyrelsen.se/GeodataKatalogen/> (hämtad 2020-08-14)

2020-12-08

2319-2020

Blidsberg-Ulricehamn (WA55834065)	X					
Svenljunga (SE637822-133695. OBS! under förändring)	X					
Tranemo (WA59571854)	X					
Hillared (WA59493507)	X					
Kolarp (WA61788778)	X					
Långhem (WA43476006)	X					
Östra Frölunda (WA29121386)	X					
Hulu (WA62097269)	X					
Okome (WA49318056)	X					
Hösten (WA84843913)	X					
Kila (WA20545413)	X					
Sörby (WA66066891)	X					
Vinberg (WA36639113)	X					
Ätran (WA18947947)	X					
Marbäck (WA79109983)	X					
Halmstad (SE629214-132197. OBS! under förändring)	X					
Åled-Hyltebruk (Sennan) (WA54174579)	X					
Åled-Hyltebruk (Torup) (WA21882140)	X					
Skeppshult-Långaryd (WA19771394)	X					
Gislaved-Alabo (WA54540148)	X					
Laholm (SE626661-132830. OBS! under förändring)	X					
Knäred (WA92071721)	X					
Ljungbyåsen, Hannabad (WA27786968)	X					
Ljungbyåsen, Strömsnäsbruk (WA72224385)	X					
Ljungbyåsen, Hamneda (WA53889067)	X					
Bergaåsen, Ljungby (WA78213312)	X					
Bergaåsen, Trotteslöv (SE631660-139044. OBS! under förändring)	X					
Vittarydsåsen, Vittaryd (WA97720660)	X					

Gallagården-Förkärr (WA20721867)	X					
Värnamo-Ekeryd (WA88135799)	X					

Konsekvenser på övriga grundvattenförekomster som berörts:

Vattenförekomst	Okänd	Mycket begränsad	Begränsad	Allvarlig	Mycket allvarlig	Katastrofal
Rydal (WA64199291)	X					
Viskafors (SE639089-132010. OBS! under förändring)	X					
Seglora (WA58150995)	X					
Kinna-Skene (WA11446428)	X					
Borås (WA86003753)	X					
Veddige (WA92543114)	X					
Marbäck (WA79109983)	X					
Ätran (WA18947947)	X					
Vinberg (WA36639113)	X					
Heberg (WA2855155g)	X					
Sörby (WA66066891)	X					
Kila (WA20545413)	X					
Höstena (WA84843913)	X					
Okome (WA49318056)	X					
WA37565819	X					
Hulu (WA62097269)	X					
Östra Frölunda (WA29121386)	X					
Långhem (WA43476006)	X					
Kolarp (WA61788778)	X					
Hillared (WA59493507)	X					
Tranemo (WA59571854)	X					
Torpa (WA54170671)	X					
Svenljunga (SE637822-133695. OBS! under förändring)	X					
Blidsberg-Ulricehamn (WA55834065)	X					
Ljungbyåsen, Hannabad (WA27786968)	X					

Laholm (SE626661-132830. OBS! under förändring)	X					
Knäred (WA92071721)	X					
Ljungbyåsen, Kånna (WA92071721)	X					
Vittarydsåsen, Vittaryd (WA97720660)	X					
Färjansö, Vidöstern (WA34129769)	X					
Ljungbyåsen, Strömsnäsbruk (WA72224385)	X					
Bergaåsen, Trotteslöv (SE631660-139044. OBS! under förändring)	X					
Bergaåsen, Hulje (WA17138238)	X					
Ljungbyåsen, Timsfors (WA33372081)	X					
Ljungbyåsen, Hamneda (WA53889067)	X					
Bergaåsen, Ljungby (WA78213312)	X					
Laholmslätten (WA31076052)	X					
Gallagården-Förkärr (WA20721867)	X					
Värnamo-Ekeryd (WA88135799)	X					
Halmstad (SE629214-132197. OBS! under förändring)	X					
Skeppshult-Långaryd (WA19771394)	X					
Hulugård-Risamossen (WA17150520)	X					
Åled-Hyltebruk (Hylte) (WA88473924)	X					
Åled-Hyltebruk (Torup) (WA21882140)	X					
Åled-Hyltebruk (Sennan) (WA54174579)	X					
Gislaved-Alabo (WA54540148)	X					

Beskriv kortfattat vilka skador översvämningen orsakat på grundvattenförekomster:

Utifrån vattenverksamhetsynpunkt ser Länsstyrelsen ingen påverkan på grundvattenförekomster till följd av översvämningarna.

Länsstyrelsen har inte gjort undersökningar för uppföljning av grundvatten efter översvämningen.

5.3. Konsekvenser på Natura 2000 områden

Natura 2000 områdets Id-nummer/områdeskod:

Några rapporter om skador har inte kommit in från allmänheten, Länsstyrelsen Halland har inte gjort någon egen uppföljning.

Översvämmad area av Natura 2000 området (m2):

Några rapporter om skador har inte kommit in från allmänheten, Länsstyrelsen Halland har inte gjort någon egen uppföljning.

Skador översvämningen orsakat på Natura 2000 området:

Några rapporter om skador har inte kommit in från allmänheten, Länsstyrelsen Halland har inte gjort någon egen uppföljning.

5.4. Konsekvenser på utsläppskällor**Miljöfarliga verksamheter (inkluderar IED/IPPC- och Seveso) som finns inom det översvämmade området:**

En GIS-analys har genomförts där en grov uppskattning av översvämningens maximala utbredning i vattendragen Viskan, Ätran, Nissan och Lagan har jämförts med geografiska data som påvisar IED/IPPC- och Seveso verksamheter. Inga skador på miljön från berörda IED/IPPC- och Seveso verksamheter har rapporterats till Länsstyrelsen. Länsstyrelsen har inte själv genomfört några undersökningar av berörda verksamheter och områden.

Följande IED/IPPC- och Seveso verksamheter har identifierats inom översvämningens område: Ljungby avloppsreningsverk, Falkevarv AB och Viskafors ÅVC

MIFO-områden som finns i det översvämmade området:

En GIS-analys har genomförts där en grov uppskattning av översvämningens maximala utbredning i vattendragen Viskan, Ätran, Nissan och Lagan har jämförts med geografiska data som påvisar MIFO-områden. Inga skador på miljön från berörda MIFO-områden har rapporterats till Länsstyrelsen. Länsstyrelsen har inte själv genomfört några undersökningar av berörda verksamheter och områden.

Följande MIFO-områden har identifierats inom översvämningens område: Landfästet sediment, Hillared Avloppsreningsverk, Garveri, Mårdaklevs-vallen 3:8, Strömsfors Bruk, Åstafors Avloppsreningsverk, Brinks Träindustri AB, Frölunda I, Hillareds Bilservice, Sedimenten i nedre Ätran, SPIMFAB: BP, Falkvarv AB, Garveriet Svenljunga, Lövsstavikens båtklubb, Ätran ARV, Sexdrega, SPIMFAB: BP Mårdaklev, Viskan (Djupasjön, Guttasjön, Rydboholmsdammarna), Horred, Kullagårds kvarn, Horreds miljöstation, Kinnaströms Textilfabrik, Miljökemi Byslätt 2:8, Viskan (Djupasjön, Guttasjön, Rydboholmsdammarna), Horred, Kullagårds kvarn, Horreds miljöstation, Kinnaströms Textilfabrik, Miljökemi Byslätt 2:8, Krima rostfritt.

Bedömning av påverkan på miljön från de berörda objekten:

En GIS-analys har genomförts där en grov uppskattning av översvämningens maximala utbredning i vattendragen Viskan, Ätran, Nissan och Lagan har jämförts med geografiska data som påvisar områden med potentiell förorenad mark (EBH) och tillståndspliktig miljöfarlig verksamhet. Inga skador på miljön från de potentiella utsläppskällorna har rapporterats till Länsstyrelsen. Länsstyrelsen har inte själv genomfört några undersökningar av berörda verksamheter och områden.

Miljöfarliga verksamheter/MIFO-områden	Obetydlig påverkan	Låg påverkan	Medel påverkan	Hög påverkan	Mycket hög påverkan
Ljungby avloppsreningsverk		X			

2020-12-08

2319-2020

Landfästet sediment	X				
Hillared Avloppsreningsverk	X				
Garveri, Mårdaklevs-vallen 3:8	X				
Strömsfors Bruk	X				
Åstafors Avloppsreningsverk	X				
Brinks Träindustri AB	X				
Frölunda I	X				
Hillareds Bilservice	X				
Sedimenten i nedre Ätran	X				
SPIMFAB: BP	X				
Falkvarv AB	X				
Garveriet Svenljunga	X				
Lövstavikens båtklubb	X				
Ätran ARV	X				
Sexdrega	X				
SPIMFAB: BP Mårdaklev	X				
Viskan (Djupasjön, Guttasjön, Rydboholmsdammarn)	X				
Horred	X				
Kullagårds kvarn	X				
Horreds miljöstation	X				
Kinnaströms Textilfabrik	X				
Miljökemi Byslätt 2:8	X				
Falkvarv AB	X				
Viskan (Djupasjön, Guttasjön, Rydboholmsdammarn)	X				
Horred	X				
Kullagårds kvarn	X				
Horreds miljöstation	X				
Kinnaströms Textilfabrik	X				
Miljökemi Byslätt 2:8	X				

Viskafors ÅVC	X				
---------------	---	--	--	--	--

5.5. Övriga konsekvenser på miljön

Länsstyrelsen har inga uppgifter om övriga konsekvenser på miljön.

6. Konsekvenser på kulturarv

6.1. Konsekvenser på kulturarvsobjekt

Kulturarvsobjekt	Obetydlig skada	Viss eller reparerbar skada	Omfattande med reparerbara skador	Omfattande och delvis reparerbara skador	Omfattande och ej reparerbara skador
Fasta fornlämningar		X			
Byggnadsminnen	X				
Kulturresevat	X				
Riksintresse kulturmiljövård	X				
Statliga byggnadsminnen	X				
Kulturhistoriskt värdefull bebyggelse enligt plan- och bygglagen	X				
Museum		X			

Skador som översvämningen orsakat på kulturarvsobjekten (namnge om möjligt objekten):

En GIS-analys har genomförts där en grov uppskattning av översvämningens maximala utbredning i vattendragen Viskan, Ätran, Nissan och Lagan jämförts med skikt som visar områden av riksintresse för kulturmiljövård, kulturresevat, bebyggelseregistret (BBR) och lämningar (KMR). Genom analysen har 135 punktojekt, 132 byggnader, 58 ytor och sju linjeobjekt identifierats inom det översvämmade området. Det handlar främst om fornlämning och övriga kulturhistoriska lämningar, samt bebyggelse enligt bebyggelseregistret och områden av riksintresse för kulturmiljövård.

Två stenvalvsbroar påverkades i Ätran, i Svenljunga och Falkenberg tätort. Stenvalvsbron i Svenljunga fick stängas av i samband med händelsen, men kunde därefter öppnas för trafik på nytt. Inga åtgärder krävdes kopplat till stenvalvsbron i Falkenberg. Ingen ytterligare påverkan på kulturarvsobjekt har inrapporterats till Länsstyrelsen. Länsstyrelsen har inte genomfört några egna inventeringar av kulturarvsobjekt.

Gislaveds industrimuseum nåddes av översvämningen, men medförde inga omfattande skador.

6.2. Övriga konsekvenser på kulturarv

Inga fältundersökningar har genomförts för att undersöka eventuella skador på områden och objekt av kulturhistoriskt värde. För att utreda eventuella skador på kulturhistoriska områden och objekt krävs att förundersökningar har genomförts och några förundersökningar har i de flesta fall inte genomförts på de objekt som nåtts av översvämningen. Generellt kan dock översvämningar medföra skador både på byggnader och andra anläggningar så som broar, gator, planteringar, stenmurar med mera som utgör betydande element i kulturmiljöerna. Skadetyperna kan variera mellan till exempel vattenskadorna

på objekten och/eller att objekt raderas helt eller delvis. Hur man återställer eventuella skador på enskilda objekt eller inom område av kulturmiljö kan också påverka de kulturhistoriska värdena.

Fornlämningarna kan delas in i två olika grupper: fornlämningar som till sin utbredning i huvudsak finns under mark (till exempel boplatser och stadslager) och de som finns ovan mark (till exempel milstolpar broar). Så länge marken ligger stabilt skadas sannolikt inte fornlämningarna. Om markförutsättningarna (fysiska och kemiska förutsättningarna) förändras på grund av översvämning så kan det orsaka skada på fornlämningar i marken. Om marken däremot rör sig genom skred eller liknande är risken stor att även fornlämningarna under mark skadas. För de fornlämningar som helt eller delvis ligger ovan mark föreligger samma risker och skadetyper som för den kulturhistoriskt intressanta bebyggelsen (se ovan). Generellt är risken för skada större vid insatser och fordonskörning i områden av kulturhistoriskt värde än vid naturlig översvämning.

7. Hanteringen av översvämningen

7.1. Beskrivning av hur översvämningen hanterades

Översvämningen hanterades av räddningstjänsten och andra aktörer som vidtog skyddsåtgärder för att skydda samhällsviktig verksamhet, kommunala verksamheter och bostäder. Räddningstjänsten Väst, Södra Älvsborgs Räddningstjänstförbund (SÄRF), majoriteten av berörda kommuner bemannade sin krisledning och samtliga kommuner deltog i de samverkanskonferenser som berörde respektive aktör.

Länsstyrelsen Halland agerade enligt de beredskapsplaner och det kunskapsunderlag rörande höga flöden och dammbrott som sedan tidigare tagits fram i samverkan med respektive älvgrupp för Viskan, Ätran, Nissan och Lagan. Länsstyrelsen Halland agerade utifrån sitt geografiska områdesansvar enligt 2§ förordning (2017:870)⁷ om länsstyrelsernas krisberedskap och uppgifter vid höjd beredskap, genom att kalla till regional samverkanskonferens enligt etablerad rutin vid klass 2 varning i beredskapsplan för höga flöden i respektive vattendrag. Genom regionala samverkanskonferenser och sammanställning av regional lägesbild verkade Länsstyrelsen Halland för samordning och gemensam inriktning av de åtgärder som behövde vidtas. Länsstyrelsen Halland begärde in lägesbilder från berörda aktörer och sammanställde regional Lägesbild för respektive vattendrag inför samtliga genomförda samverkanskonferenser. Länsstyrelsen Halland kallade till en första samverkanskonferens för Vattendraget Ätran den 16 februari 2020. Samverkanskonferens rörande vattendraget Ätran samordnades med samverkanskonferens för vattendraget Viskan, för vilket Länsstyrelsen Västra Götaland har samordningsansvar. Den 18 februari kallade Länsstyrelsen Halland till en första samverkanskonferens rörande vattendraget Nissan. Länsstyrelsen Kronoberg som har samordningsansvar för Lagan kallade till första samverkanskonferens 24 februari. Länsstyrelsen Halland deltog i samtliga samverkanskonferenser. Länsstyrelsen Halland höll inledningsvis dagliga samverkanskonferenser, men allteftersom läget stabiliserades minskades antalet samverkanskonferenser. Länsstyrelsen Halland hade igång stab från och med den 16 februari, staben var aktiv under ordinarie arbetstid därefter hanterades händelsen av Länsstyrelsens Tjänsteman i Beredskap (TiB) och jourpersonal. Staben bemannades fram till 28 februari. I Länsstyrelsen Hallands stabsarbete deltog representanter från beredskapsenheten, kulturvårdsenheten, miljövårdsenheten och

⁷ SFS 2017:870 *Förordning om länsstyrelsernas krisberedskap och uppgifter vid höjd beredskap*.
https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/forordning-2017870-om-lansstyrelsernas_sfs-2017-870 (Hämtad 2020-09-29).

naturvårdsenheten. I samtliga samverkanskonferenser deltog representanter från berörda kommuner, räddningstjänst, dammägare, SMHI, MSB, Polisen, Försvarsmakten och vattenråd. I samverkanskonferenser rörande vattendragen Ätran och Nissan deltog även representant från Sveriges Radio.

Den 17 februari lyfte dammägare problematik rörande behov att tappa utöver vattendom i vattendraget Ätran, i området mellan Ulricehamn och Svenljunga. För att stötta i beslut genomförde Länsstyrelsen Västra Götaland platsbesök hos SÄRF, vilket resulterade i ökad tappning vid berörd damm. Flera aktörer lyfte under händelsen behov av att ompröva befintliga vattendomar, samt behov av ökad samordning rörande tappning i respektive vattendrag.

Länsstyrelserna i Halland, Jönköping, Kronoberg och Skåne samordnade beställning av förstärkningsmaterial från MSB inom respektive län. Inom Hallands län placerades förstärkningsmaterial från MSB i Falkenberg, Halmstad, Svenljunga och Laholm. Länsstyrelsen Halland tog även fram kartunderlag över potentiellt förorenade områden och tillståndspliktiga miljöfarliga verksamheter som drabbats av översvämningen, materialet distribuerades till berörda kommuner och räddningstjänster. Länsstyrelsen Halland tog även fram kartunderlag påvisande riskområden för ras och skred i översvämmade områden och kontaktade Statens Geotekniska Institut (SGI), som bistod med ytterligare kartunderlag över riskområden för ras och skred i Lagan, Ätran och Nissan. Materialet distribuerades därefter till berörda kommuner och räddningstjänster.

För att dokumentera händelsen tog Länsstyrelsen Halland kontakt med FFK som flygfotograferade översvämmade områden vid två tillfällen. Flygfotograferingen samordnades med Länsstyrelsen Kronoberg, Länsstyrelsen Jönköping och Länsstyrelsen Västra Götaland. Genom MSB beställdes även satellitbilder från Copernicus Emergency Management Service. Resultatet hade dock för låg upplösning för att kunna nyttjas för dokumentering av översvämning i aktuell dimension. Länsstyrelsen genomförde även fältbesök längs samtliga vattendrag och dokumenterade händelsen med hjälp av fotografier.

Samtliga räddningstjänstsförbund deltog i de samverkanskonferenser som berörde respektive organisation och rapporterade lägesbilder under händelsens gång. Utöver detta genomförde räddningstjänstsförbund i samverkan med personal från berörda kommunledningskontor inventering och dokumentering av drabbade områden inom sitt geografiska områdesansvar. Flertalet räddningstjänster och räddningstjänstförbund byggde skyddsvallar med eget material och/eller med förstärkningsmaterial från MSB för att skydda infrastruktur och fastigheter, samt bistod privata fastighetsägare med stöd och utlåning av pumpar. Samtliga Räddningstjänster och räddningstjänstförbund har även genomfört mätningar av vattenstånd och bistått Länsstyrelsen Halland med material som legat till grund för denna utredning.

7.2. Åtgärder som vidtagits i förebyggande och begränsande syfte

7.2.1. Längs vattendraget Viskan

Inga särskilda åtgärder har rapporterats längs vattendraget Viskan.

7.2.2. Längs vattendraget Ätran

I tätorten Svenljunga stängdes en stenvalvsbro och väg 156 av redan 17 februari, broarna var avstängda till och med 28 februari. Den 17 februari öppnar dammägare för ökad tappning i damm uppströms Svenljunga, den ökade tappningen föregicks av diskussioner med SÄRF och Länsstyrelsen Västra Götaland. Samma dag bygger SÄRF en vall om 260 meter i Svenljunga med hjälp av

2020-12-08

2319-2020

förstärkningsresurser från MSB. Den 19 februari bygger SÄRF även en barriär för att skydda reningsverk i Svenljunga. Samma dag bygger SÄRF vallar i tätorten Tranemo. Den 20 februari beställer Räddningstjänsten Väst 450 meter barriär från MSB, materialet anlände den 21 februari och samma dag bygger Räddningstjänsten Väst vallar på Ågatan i Falkenberg. Den 25 februari är väg 1558 och 1560 avstängda, väg 27 är hastighetsnedsatt. Samma dag stöttar SÄRF med invallning av fastigheter vid Kalvsjön i Svenljunga kommun.

7.2.3. Längs vattendraget Nissan

Den 22 februari lägger Länsstyrelsen Halland på begäran från HILL beställning av förstärkningsresurser från MSB i form av barriär. Samma dag påbörjas särskild samverkan kring reglering av vattenflöden i Färgensjöarna i Hylte kommun tillsammans med Länsstyrelsen Halland. Den 23 februari stöttar Hylte räddningstjänst med invallning av fastigheter vid Färgensjöarna. Halmstad kommun erbjöd stöd med hjälp till självhjälp genom utleverans av sand och sandsäckar till fastigheter där behov förelåg. Samma dag sänks hastigheten på väg 27. Den 24 februari förstärks vall vid damm i Nissaryd, förstärkning sker även vid vattenverk i Torup. Den 26 februari placerar HILL ut sandsäckar och sand, för att underlätta för privatpersoner att skydda sina fastigheter.

7.2.4. Längs vattendraget Lagan

Från och med 18 februari går Värnamo kommun ut med information till kommunens invånare om förestående översvämningar. Den 19 februari säkerställer Värnamo kommun ökad pumpkapacitet, de säkerställer även tillgång till barriärer genom F-samverkan. Den 23 februari bygger Värnamo kommun i vallar och påbörjar noggranna mätningar i Forsheda. Det byggs även barriär runt en hotad industri runt en industri i Forsheda och en gång- och cykelväg grävdes av för att leda vattnet tillbaka till Storån. Samma dag kontakter Värnamo kommun Trafikverket för att förstärka vallarna längs väg 27. Den 24 februari byggs 150 meter vall i Ljungby kommun. Samma dag säkras Ljungby energi upp vägg och fönster på en av företagets fastigheter. Samma dag skapades ett avlastningsdike vid Hamneda Kyrkbro och Ljungsäterbron säkras. Samma dag drabbas även bland annat ett reningsverk i Knäred av strömavbrott, kommunen går därefter ut med information om att spara vatten. Den 25 februari förstärks vall i Knäred och förstärkningsresurser från MSB är på plats i Laholm. Samma dag bygger Räddningstjänsten i Laholm barriär runt ett vattenverk i Knäred.

7.3. Prioriteringar som gjorts vid hanteringen av översvämningen

7.3.1. Länsstyrelsen Halland

Länsstyrelsen Hallands inriktning för stabsarbetet var följande:

När uppgiften är löst: ska en samlad regional lägesbild vara fastställd. Staben ska vara kontinuerligt uppdaterad på läget. Samverkan ska stödjas och följas upp. Risker ska vara identifierade.

Under händelsens gång innebär detta att uppgiften löstes på olika sätt, bland annat genom att:

- Analysera risker farligast/troligast på kort och lång sikt.
- Sammanställa samlad regional lägesbild.
- Uppföljning av samverkan med berörda aktörer
- Bevakning av förändringar i varningsnivåer
- Säkerställa att det finns handlingsberedskap vid försämrat läge
- Samordna beställning av förstärkningsresurser.
- Säkerställa att begärda förstärkningsresurser finns tillgängliga.

2020-12-08

2319-2020

- Analysera och om behov finns revidera konsekvensanalyser med fokus på ras och skred, samhällsviktig verksamhet, förorenad mark och tillståndspliktig miljöfarlig verksamhet, samt områden av kulturhistoriskt värde.
- Inventera och samordna återtagande av nationella förstärkningsresurser (TiB)

7.3.2. Halmstads kommun

Halmstad 2020-02-24

Räddningschefens och kommundirektörens gemensamma beslut i stort 2020-02-24 kl. 18:00 avseende översvämningsrisk i Nissan.

Den senaste tidens kraftiga nederbörd som orsakat översvämningsriskar i såväl Viskan, som Ätran och Lagan har medfört att SMHI under söndagen utfärdat en varning klass 3 (högsta nivån) för extremt höga flöden i Nissan. SMHI har nedgraderat varningen till en klass 2 (Mycket höga flöden). Sjunkande temperaturer i kombination med snö eller blötsnö, främst i de mellersta och norra delarna av Halland förväntas falla under natten och tisdag morgon.

Räddningstjänsten och övriga kommunen ska ha en omedelbar förmåga att hindra alternativt begränsa effekterna av översvämningsrisker.

I första hand ska människors liv och hälsa säkerställas.

Samhällsviktig verksamhet och infrastruktur i riskområden har under måndagen identifierats och prioriterats.

Kommunen har informerat fastighetsägare som ligger i riskzonen för att bli översvämmade och erbjudit dem hjälp till självhjälp.

Fortsatt arbete ska inriktas på att vidmakthålla den uppbyggda förmågan och vara beredd att verkställa nödvändiga åtgärder för att uppnå den övergripande inriktningen enligt fet text ovan.

Detta ska ske genom att:

I första hand

Distribuera hjälp till självhjälp till de som anmält intresse av erbjudandet om sandsäckar och sand att fylla dem med, för att bygga skyddsvallar för sin fastighet där så behövs.

Hemvårdstagare eller personer i motsvarande situation ska biträdas med att vidta åtgärder för att skydda egendom och vitala funktioner i bostaden, vid behov.

Hålla allmänheten i de drabbade områdena informerade om aktuell situation och prognoser.

Därefter ska

Beredskap finnas att med kort varsel montera skyddsbarriärer kring i förväg inventerade och prioriterade samhällsviktiga objekt.

Avslutningsvis

Räddningstjänsten ska samverka med och vara beredd att vid behov biträda angränsande räddningstjänster vid behov av materiella MSB-resurser som lagrats i Halmstad.

7.3.3. Räddningstjänsten Väst

Rapportering av Räddningsledarens beslut i stort (BIS) begärdes av Länsstyrelsen flera månader efter händelsen varför BIS Räddningstjänsten Väst inte är ordagrant återgivet. Räddningstjänsten Väst har rapporterat att BIS var följande:

BIS Höga flöden gällande Ågatan Falkenberg

- Skydd av samhällsviktig infrastruktur.
- Förhindra skador på bostäder och andra verksamheter.

7.3.4. Södra Älvsborgs Räddningstjänst Förbund (SÄRF)

Rapportering av Räddningsledarens beslut i stort (BIS) begärdes av Länsstyrelsen flera månader efter händelsen varför BIS från SÄRF inte är ordagrant återgivet. SÄRF har rapporterat att BIS var följande:

- Under söndagen orsakade regnet stor påverkan på framförallt Mark/Borås och Bollebygd. Där var BIS att prioritera verksamheter av mer samhällsviktig karaktär.
- Under måndagen när flödena/nivån ökade i framförallt Svenljunga var beslut i stort att skydda samhällsviktiga verksamheter i första hand.

7.4. Förmågan att hantera översvämningen om den skulle inträffa igen

Förmågan att hantera händelsen om den skulle inträffa igen bedöms som god. Genom god samverkan mellan samtliga aktörer, samt kompetens och handlingskraft hos samtliga Räddningstjänster och räddningstjänstförbund kunde de omfattande översvämningarna hanteras utan allvarliga konsekvenser på människors hälsa och med ett fåtal allvarliga konsekvenser på samhällsviktig infrastruktur till följd. Händelsen har medfört att förmågan till samverkan stärkts och att brister vad gäller kunskap om ansvarsfördelning och behov av översyn av vattendomar, samt behov av ökad samverkan kring tappning i vattendrag har synliggjorts, vilket resulterat i åtgärdsförslag. Sammantaget bedöms förmågan att hantera översvämningen om den skulle inträffa igen ha stärkts som en effekt av händelsen.

8. Kostnader

Länsstyrelsen Halland har fått in vissa uppgifter om kostnader som uppstått till följd av händelsen men anser att rapporterade kostnader inte är tillräckliga för att total- eller delkostnader för händelsen ska kunna anges.

9. Åtgärdsförslag**9.1. Förebyggande åtgärder:**

- Kartläggning av översvämningshot vid översvämningar med mindre än 100-års återkomsttid i vattendragen Viskan, Ätran, Nissan och Lagan.
- Utökat nyttjande av befintliga mätstationer samt placering av nya mätpunkter i vattendragen Viskan, Ätran, Nissan och Lagan för att öka kunskap om normal- och extremflöden. Kunskapen kan bidra till bättre riktade förebyggande åtgärder, samt till att stigande vattennivåer upptäcks i ett tidigare skede.
- Identifiera samhällsviktig verksamhet i områden med risk för ras och skred.
- Kartlägga och åtgärda mindre vattendrag och sjöar som vuxit igen.

9.2. Skyddsåtgärder:

- Inom respektive älvgrupp ta fram tappningsstrategi utifrån gällande vattendomar och öka samverkan mellan dammägare gällande tappning inför och i samband med höga flöden.
- Utredda juridiska förutsättningar och ta fram rutiner som beskriver ansvarsfördelning när behov att frångå vattendom uppkommer.
- Omprövning av nuvarande vattendomar (enligt Nationell plan för omprövning av villkor för vattenkraften).

9.3. Beredskapsåtgärder:

- Utveckla schematiska kartor över vattendragen Viskan, Ätran, Nissan och Lagan med information om bland annat bassängernas volymer, dämningssgränser och anslutningspunkter för biflöden.
- Genomför utbildningar för att höja kompetensnivå och utnyttjande av WIS, externt i älvgrupper samt internt inom Länsstyrelsen.
- Starta upp arbetet i de älvgrupper som är vilande och utveckla samverkan mellan Länsstyrelser rörande vattendrag som rör sig genom flera län.
- Ta fram kommunala beredskapsplaner för höga flöden/dammhaveri.

9.4. Återställningsåtgärder:

- Utveckla rutin för utredning av påverkan på yt- och grundvatten i samband med översvämning. Syfte med rutinen är att genom provtagning öka kunskapen om hur yt- och grundvatten påverkas vid översvämning av olika marktyper, miljöfarlig verksamhet och förorenade områden.
- Utveckla rutin som beskriver förutsättningarna för återställningsarbete i områden med kulturhistoriskt värde. Syfte med rutinen är att undvika att kulturmiljöarvsobjekt skadas i samband med återställningsarbete.

10. Diskussion och slutsatser

Översvämningen orsakades av långvarigt regn i kombination med vattenmättad mark och fulla sjöar. Perioder av höga havsvattenstånd medförde ytterligare höjda vattennivåer i vattendragens utlopp. Trots att översvämningarna var omfattande och drabbade stora delar av Hallands län, samt delar av Västra Götaland, Jönköping och Kronobergs län, medförde händelsen inte några allvarliga konsekvenser på människors hälsa. Samhällsviktig infrastruktur påverkades vilket medförde nedsatt funktion på framförallt reningsverk och vägsträckor. Mest omfattande påverkan drabbade byggnader. Genomförd GIS-analys påvisar att omkring 37 987 kvm byggnader klassade som någon form av bostadshus drabbades av översvämningen. Räddningstjänsternas rapportering av påverkade byggnader är dock inte lika omfattande och det finns stora osäkerhetsparametrar rörande den gränsdragning av översvämningens utbredning som legat till grund för GIS-utredningen.

Även stora arealer odlings- och skogsmark påverkades av översvämningen. Några rapporter om skada har dock inte inkommit till Länsstyrelsen. Länsstyrelsen har inte heller fått tillgång till data rörande skadeanmälningar till försäkringsbolag. Det finns dock risk för näringsförlust, erosion och

vattenskadad växtlighet i berörda områden. Eftersom översvämningarna inträffade under januari-mars månad drabbades framförallt höst-/vintersäd av översvämningen. Länsstyrelsen har inte gjort någon uppföljning av påverkan på Natura 2000 områden, miljöfarlig verksamhet, MIFO-områden, grund- och ytvatten, eller områden av kulturhistoriskt värde. Någon påverkan har inte heller rapporterats in till Länsstyrelsen via externa aktörer.

Resultaten visar att befintliga krisberedskapsstrukturer på regional nivå fungerar bra. En avgörande framgångsfaktor var de gemensamma förberedelser som gjorts i form av samverkan och framtagande av beredskapsplan för höga flöden och dammhaveri och tillhörande kunskapsunderlag inom älvgrupper för respektive vattendrag. Länsstyrelsen verkade även för samordning och gemensam inriktning av de åtgärder som vidtogs enligt 2§ i förordning (2017:870) om länsstyrelsernas krisberedskap och uppgifter vid höjd beredskap⁸, samt försåg berörda aktörer med kunskapsunderlag och stöd vid beslut. Berörda aktörer hanterade händelsen enligt framtagna rutiner för respektive aktör och deltog i de samverkanskonferenser som de kallats till. Sammantaget medförde aktörernas hantering av händelsen att konsekvenserna på samhället minimerades, samt att drabbade privatpersoner fick stöd och hjälp till självhjälp. I samband med händelsen framgick dock att det saknas viktig kunskap om ansvarsfördelning och juridik när behov att frånga vattendom uppkommer. Flera aktörer har även lyft behov av att se över befintliga vattendomar. Utöver detta finns behov av att utreda möjlighet att ta fram tappningsstrategi och öka samverkan kring tappning i vattendragen. I samband med händelsen framkom även behov av extern och intern utbildning i WIS.

I uppföljningsarbetet framkom att det finns behov av kartunderlag som beskriver översvämningens utbredning vid översvämning med mindre än 100-års återkomsttid, liksom av utökat nyttjande av mätpunkter längs vattendragen för att riktade förebyggande åtgärder ska kunna vidtas. Det finns även behov av underlag som beskriver riskområden för ras och skred i översvänningshotade områden. För uppföljning av konsekvenser på miljön finns behov av rutin för hur uppföljning av yt-/grundvatten och natura 2000 områden ska genomföras under och efter översvämning. För att i framtiden undvika att objekt eller områden av kulturhistoriskt värde skadas i samband med återställningsarbete finns även behov av framtagande av rutin eller checklista för hur sådant arbete ska genomföras.

11. Samråd och kommunikation av resultat

11.1. Kommunikation

Färdigställd utredning skickas till MSB och till samrådskretsen, utredningen publiceras även på Länsstyrelsen i Hallands läns hemsida.

11.2. Samråd

Ett utkast på utredning av översvämning enligt förordning (SFS 2017:870)⁹ om översvänningsrisker skickas på samråd till länets samtliga kommuner, Räddningstjänster och räddningstjänstförbund, Länsstyrelsen i Jönköpings län, Länsstyrelsen i Västra Götalands län, Länsstyrelsen i Kronobergs län och älvnätverk för vattendragen Viskan, Ätran, Nissan och Lagan.

⁸ SFS 2017:870 *Förordning om länsstyrelsernas krisberedskap och uppgifter vid höjd beredskap*.
https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/forordning-2017870-om-lansstyrelsernas_sfs-2017-870 (Hämtad 2020-09-29).

⁹ SFS 2009:956. Förordning (2009:956) om översvänningsrisker. Justitiedepartementet L4.

2020-12-08

2319-2020

Länsstyrelsen har mottagit och reviderat utredningen enligt remissvar från följande aktörer:

- Vaggeryds kommun, Räddningstjänst
- Ljungby Energi AB
- Länsstyrelsen i Västra Götalands län
- Markaryds kommun
- Räddningstjänsten Väst
- Laholms kommun
- Sydkraft Hydropower AB
- Trafikverket
- Halmstads kommun
- SMHI
- Vatten och Miljö i Väst AB
- Kungsbacka kommun
- Länsstyrelsen i Jönköpings län
- Ulricehamns kommun
- Laholmsbuktens VA
- Värnamo kommun
- Privat lantbruksägare
- Försvarsmakten
- Borås Energi
- Nissans vattenråd
- Gislaveds kommun
- Statkraft Sverige AB

I de fall utredningen inte reviderats enligt inkomna remissvar motiveras dessa beslut nedan:

- ”Rapporten pekar i övrigt även på åtgärdsförslag under avsnitt 8. Det nämns särskilt under 8.2 Skyddsåtgärder att: ”Inom respektive älvgrupp ta fram tappningsstrategi utifrån gällande vattendomar och öka samverkan mellan dammägare gällande tappning inför och i samband med höga flöden.” Statkraft delar inte den bilden att detta är bristfälligt idag, tvärtom anser vi det finns en mycket god samverkan mellan dammägare i gemensamma vattendrag.”

Motivering: Länsstyrelsen i Hallands län håller med om att det finns god samverkan mellan dammägare. Dock har Länsstyrelsen uppmärksammat under händelsen att det finns behov av att utreda om det finns möjlighet att ytterligare förbättra samverkan och minska konsekvenserna av översvämning genom framtagande av tappningsstrategi. Behov av ökad

2020-12-08

2319-2020

samverkan rörande tappning har även lyfts av ett flertal andra aktörer längs berörda vattendrag.

- Flertalet aktörer lämnar följande synpunkt: det bör förtydligas vem som bär ansvar för föreslagna åtgärder.

Motivering: Länsstyrelse i Hallands län motiverar att utredningen inte ändras enligt inkommen synpunkt med att utredningen syftar till att utreda och lämna förslag på framtida åtgärder. Utredningen kan ligga till underlag för framtida riskhanterings-/handlingsplaner och arbete inom älvgrupper. Utredningen är inte i sig ett styrande dokument, varför ansvariga för åtgärderna inte angivits.

- ”Under avsnitt 4.4 ”konsekvenser på utsläppskällor” är det oklart hur man valt ut vilka MIFO-områden som ligger inom det översvämmade området (då bland annat Krima i Knäred saknas). Under samma punkt är det dessutom endast tillståndspliktiga miljöfarliga verksamheter som tas med. Detta bedömer vi ger en bristfällig bild. Det kan finnas väldigt många fler miljöfarliga verksamheter i området som påverkats och som även skulle kunna haft en stor miljöpåverkan t ex genom utsläpp av skadliga ämnen som en följd av översvämmade lokaler eller bräddningar från avloppsreningsverk.”

Motivering: Länsstyrelsen i Hallands län har inte reviderat utredningen enligt inkommen synpunkt som rör tillståndspliktiga miljöfarliga verksamheter av två anledningar: Utredningen har genomförts och sammanställts enligt den vägledning¹⁰ som hänvisas till i förordningen av översvämningsrisker (SFS 2009:956)¹¹. I vägledningen anges att utredningen ska redogöra för tillståndspliktiga miljöfarliga verksamheter som påverkats av översvämningen.

Vidare är det ett mycket stort översvämningsområde som berörs av utredningen, vilket innebär att analys av påverkade miljöfarliga områden som inte är tillståndspliktiga skulle medföra krav på handpåläggning i en omfattning som inte var möjlig vid tiden för utredningen. Länsstyrelsen är dock medveten om att det medför att det finns fler miljöfarliga verksamheter som kan ha påverkats av översvämningen men som inte redovisas i utredningen. Länsstyrelsen tar med sig synpunkten i framtida arbete.

12. Bilagor

Bilaga 1. Shape-fil över maximala översvämmade ytan

- Shp-fil_max_utredning_MSB *

* Bifogas separat på USB-minne

Bilaga 2. Fotografier

- Foto Viskan *

¹⁰ MSB. 2015. *Vägledning för utredning av översvämnningar*. (MSB869 - Juni 2015).

<https://www.msb.se/RibData/Filer/pdf/28235.pdf>

¹¹ SFS 2009:956. Förordning (2009:956) om översvämningsrisker. Justitiedepartementet L4.

2020-12-08

2319-2020

- Foto Ätran *
- Foto Lagan *

* Bifogas separat i digitala filer



LÄNSSTYRELSEN
HALLANDS LÄN

2020-12-08

2319-2020

Länsstyrelsen i Hallands län • Postadress: 301 86 Halmstad • Besöksadress: Slottsgatan 2
010- 224 30 00 • halland@lansstyrelsen.se • www.lansstyrelsen.se/halland