Utredning av översvämningar 10 juli 2024 i Jönköpings län

Med fokus på Habo och Jönköpings tätorter

Länsstyrelsen
Jönköpings län

Titel:	Utredning av översvämningar 10 juli 2024 i Jönköpings län
Författare:	Anne-Catrin Almér, Charlotte Andersson, Henrik Gustafsson, Tobias Haag
Rapportnummer:	2025:05
Diarienummer:	537-6152-2024
Utgivningsår:	2025
Omslagsbild:	Jönköpings kommun

Förord

Sommaren 2024 var det ett flertal skyfall i Jönköpings län. Det är inte säkert att skyfallet den 10:e juli var det största men det var det skyfallet som fick störst konsekvenser då det föll över flera tätorter i norra länet.

Myndigheten för Samhällsskydd och Beredskap (MSB) begärde efter händelsen att Länsstyrelsen i Jönköping skulle sammanfatta och utvärdera händelsen – därför denna rapport. En sådan sammanställning görs enligt särskilt manual vilket i vissa fall kan te sig ”oproportionerlig” för graden av de översvämningar som förekom i länet. Man ska dock komma ihåg att delar av manualen är europagemensam. MSB:s tar nu vid i arbetet om och hur denna översvämning ska rapporteras till EU.

Trots att skyfallet medförde betydande skador på enskild och allmän egendom så blev de samhällsmässiga konsekvenserna ur ett regionalt perspektiv förhållandevis milda. Räddningsinsatserna och samverkan mellan berörda under själva händelsen har i det stora hela fungerat bra. Det styrker att vi i länet är på rätt väg men ännu återstår mycket att göra för att skapa det robusta samhället vi önskar och kommer behöva framåt. Motiven för att påskynda klimatanpassningsarbetet är därför många.

Det framtida klimat karakteriseras som ”varmare - torrare – blötare” och det förefaller stämma redan nu. Det kommer behövas fysiska förberedelser såväl som organisatoriska, det vill säga samverkan, men även modeller, mätdata som kan visa på åtgärders effekt med mera. Inom Jönköpings län har de senaste årens ”variationsrika väder” gett flera praktiska erfarenheter för hur sådana här händelser kan hanteras. Det är ett steg på vägen för att minska konsekvenser av framtida klimatförändringar.

Med tanke på rådande klimatförändringar är detta med säkerhet inte den sista sammanställningen i Jönköpings län enligt MSB:s ”Vägledning för utredning av översvämningar” som utförs.

Britt-Marie Benzler
Landshövding i Jönköpings län

Innehåll

UTREDNING AV ÖVERSVÄMNINGAR 10 JULI 2024 I JÖNKÖPINGS LÄN 1

FÖRORD 3

SAMMANFATTNING 6

BAKGRUND 7

UTREDNING ENLIGT FÖRORDNING OM ÖVERSVÄMNINGSRISKER 8

Grunduppgifter 8

Uppgiftslämnare 8

Tidpunkt för händelsen 8

Platsinformation 8

Typ av Översvämning 9

Orsak till översvämning 9

Översvämningens förlopp 9

Före 9

Under 11

Efter 18

Översvämningens omfattning 18

Konsekvenser på människors hälsa 19

Antal döda 19

Antal skadade 19

Antal berörda 19

Antal evakuerade 19

Konsekvenser på samhället 20

Övriga konsekvenser på människors hälsa 21

Konsekvenser på ekonomisk verksamhet 21

Konsekvenser på egendom 21

Konsekvenser på infrastruktur 23

Konsekvenser på markanvändning utanför tätort 24

Konsekvenser på arbetskraft 24

Övriga konsekvenser på ekonomisk verksamhet 24

Konsekvenser på miljö 24

Konsekvenser på ytvattenförekomster 24

Konsekvenser på grundvattenförekomster 26
Konsekvenser på Natura 2000 områden 26
Konsekvenser från utsläppskällor 27
Övriga konsekvenser på miljön 27
Konsekvenser på kulturarv 27
Hantering av översvämningen 27
F-samverkan 27
Hantering inför skyfallet 28
Hantering under skyfallet 29
Hantering efter skyfallet 30
Åtgärder som har vidtagits i förebyggande och begränsande syfte 31
Prioriteringar som gjorts vid hanteringen av översvämningen 33
Förmågan att hantera översvämningen om den skulle inträffa igen 33
Kostnader 34
Åtgärdsförslag 34
Utredning och vägledning om ansvar för klimatanpassning 34
Planeringsunderlag 35
Skyfallskarteringar 35
Utvärdering hantering av händelser 35
Information och samverkan 36
Integrera lärdomar i kommande arbete 36
DISKUSSION OCH SLUTSATSER 37
Tröskelvärde för vädervarningen skyfallsliknande regn 37
Svårighet att förutsäga skyfall 38
Underhåll av beteckningar, trummor, diken och andra vattenvägar 38
Jämförelse med andra skyfall 39
Kommunikation av resultat 39
REFERENSER 40
BILAGOR 41
Bilaga 1 - Nederbördsanalys 42
Bilaga 2 – Fotografier 43

Sammanfattning

Med anledning av skyfallet den 10 juli 2024, gav Myndigheten för Samhällsskydd och Beredskap (MSB) Länsstyrelsen i Jönköpings län i uppdrag att genomföra en utredning för att beskriva översvämningens omfattning och konsekvenser. Länsstyrelsen har avgränsat utredningen till att omfatta Habo och Jönköpings tätorter där konsekvenserna bedömts som mest allvarliga.

Den 9 juli gick SMHI ut med en gul vädervarning för skyfallsliknande regn i södra Sverige. Den 10 juli vid 15-tiden drar ett kraftigt regnområde in över södra Vätterbygden. Störst nederbördsmängd föll i ett stråk över västra delarna av Jönköpings centrum, Bankeryd och Habo tätort. Som mest uppmättes 67 mm under en tvåtimmarsperiod, detta vid en station i Bankeryd. För Habo har återkomsttiden för regnet beräknats till 200 år och för centrala Jönköping till 25-50 år.

Skyfallet ledde till omfattande översvämningar i delar av Jönköping och Habo. Bland annat fick E4:an i höjd med trafikplats Österängen stängas av under två timmar. Norrahammarsleden i Jönköping underminerades och fick stängas av under två månader. I Jönköpings kommun inkom ca 120 larm till räddningstjänsten. Flera företagslokaler i Habo svämmade över. Trots den stora mängden nederbörd och översvämmade vägar fungerade samhället genom hela händelsen. Påverkan på till exempel sjukvård, kommunala verksamheter, miljön och kulturmiljö bedöms som mycket begränsade. Händelsen orsakade dock stora materiella skador. Mer än 1 200 ärenden har inkommit till försäkringsbolagen efter händelsen varav ca 800 handlar om bostäder. Skadekostnaden för skyfallet bedöms uppgå till mer än 200 miljoner kr.

Både Habo och Jönköpings kommuner har genomfört flera åtgärder för klimatanpassning. Framtagna skyfallskarteringar stämde väl med verkligheten. Det är önskvärt att karteringar genomförs på fler platser i området. I Jönköping fungerade Friaredalen som tänkt, där samlades vatten som annars kunnat bidra till översvämning av närliggande stadsområdet Söder.

Lärdomar från skyfallet kommer att tas med i kommande arbete med åtgärdsprogram för klimatanpassning och ny riskhanteringsplan enligt översvämningsdirektivet för Jönköping tätort. Båda kommunerna har uppgett att de tar med sig erfarenheterna i sitt fortsatta arbete med klimatanpassning.

Den sammanfattande bedömningen av händelsen är att den hade en *liten omfattning med begränsad skada.*

Bakgrund

Med anledning av skyfallet den 10 juli 2024, gav Myndigheten för Samhällsskydd och Beredskap (MSB) Länsstyrelsen i Jönköpings län i uppdrag att genomföra en utredning för att beskriva översvämningens omfattning och konsekvenser. Länsstyrelsen har avgränsat utredningen omfattning Habo och Jönköpings tätorter eftersom det var där som samhällsstörningar i huvudsak uppstod.

För att samla in uppgifter och erfarenheter från berörda aktörer genomfördes ett flertal möten under hösten. Aktörer som Länsstyrelsen har träffat inom ramen för uppdraget:

- Habo kommun
- Jönköpings kommun
- Räddningstjänsterna i Habo och Jönköping
- Trafikverket
- Fastighetsägarna Jönköping
- SMHI

För att samla in underlag till utredningen har Länsstyrelsen skickat ut enkäter till Fastighetsägarnas medlemmar samt de största försäkringsbolagen i Jönköping och Habo kommuner. Länsstyrelsen har fått svar från nio fastighetsägare och fyra försäkringsbolag.

Länsstyrelsen beställde en analys från SMHI över hur nederbörden rörde sig över Jönköping och Habo samt att beräkna återkomsttider. Eftersom SMHI inte har någon nederbördsstation inom det berörda området har data från kommunernas egna nederbördsstationer använts. Analysen utgör bilaga 1 till den här rapporten, och finns tillgänglig via Länsstyrelsens hemsida.

Utredning enligt förordning om översvämningsrisker

Grunduppgifter

Uppgiftslämnare

Namn: Anne-Catrin Almér

Tidpunkt för händelsen

Den 10 juli 2024.

15.00-16.00 Nederbörden startar.

16.00-17.00 Skyfallet når sin kulmen i Jönköping och Habo.

Räddningstjänsternas arbete pågår fram till midnatt.

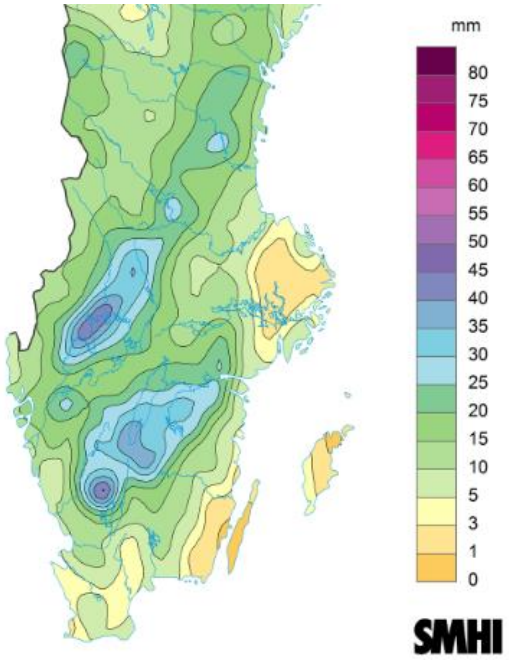
Platsinformation

Drabbat län: Jönköpings län

Drabbade kommuner: Jönköping kommun och Habo kommun. Även andra kommuner i länet drabbades i viss mån av översvämningar under dagen, men i mindre grad än Jönköping och Habo.

Rapporterat översvämmade områden: Bankeryd, Östra centrum, Söder (friaredalen), Liljeholmen, Ekhagen, Rosenlund, Bränninge och Stora Kärr i Habo kommun.

Översvämmade sjöar och vattendrag: Skyfallet ledde till höga flöden i mindre vattendrag men ledde inte i sig till översvämningar.



Figur 1: Dygnsnederbörd i mm för 10 juli 2024. Källa: SMHI

Typ av Översvämning

☐ Fluvial översvämning

☐ Kustöversvämning

☒ Pluvial översvämning

Orsak till översvämning

☐ Långvarigt regn

☐ Kraftig snösmältning

☐ Ispropp

☒ Kraftigt regn

☐ Storm

☐ Extremt högvattenstånd

☐ Konstruktionshaveri

☐ Annan orsak:

Översvämningens förlopp

Före

Den 9 juli, dagen innan händelsen, klockan 12.19 inkom den första

vädervarningen från SMHI. Det var en gul varning för skyfallsliknande regn som totalt kunde nå 40 – 60 mm. Varningsområdet sträckte sig över större delen av Götaland och omfattade hela Jönköpings län, se Figur 2. Vädervarningar på gul nivå innebär att vädret kan medföra konsekvenser för samhället. Vädret kan bli en fara för allmänheten och orsaka vissa skador på egendom och miljö. Det kan också bli störningar i olika tjänster i samhället, som till exempel kollektivtrafiken[1].

Figur 2: Första vädervarningen, publicerad den 9 juli. Källa: SMHI

Den gula vädervarningen låg kvar nästa dag, den 10 juli, men varningsområdet justerades flera gånger. Det varningsområde som var aktuell när skyfallet inträffade i Jönköping och Habo framgår av Figur 3. Varningsområdet var då utökat till att även omfatta delar av Svealand. Jönköpings län låg nu mitt i varningsområdet.

Samtliga varningar var gula varningar för skyfallsliknande regn. Prognoser för skyfallsliknande regn har stor osäkerhet på så vis att det är

[1] Läs mer om SMHI:s vädervarningar på SMHI.se

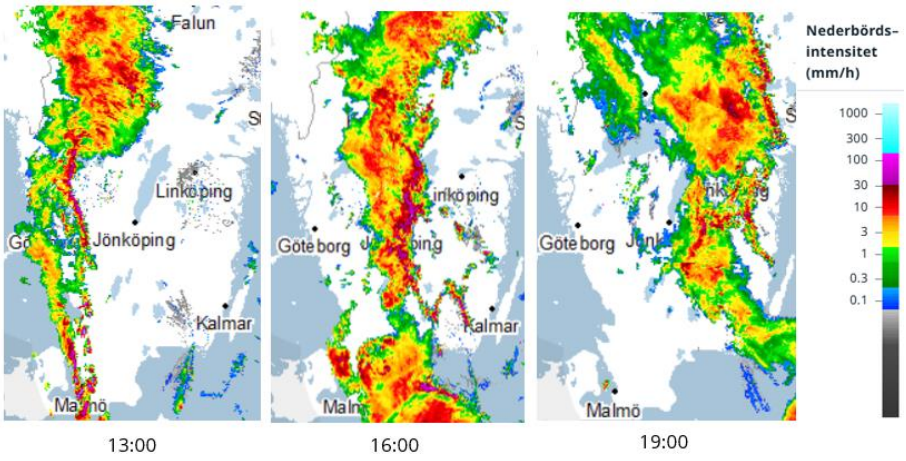
mycket svårt att förutse i detalj var ett skyfall kommer att drabba och hur stor regnmängden kommer att bli. Därav är varningsområdet för skyfall ofta stort.

Figur 3: Vädervarningsområdet när skyfallen inträffade. Källa: SMHI

Under

Redan innan regnet nått Jönköping kom rapporter om skyfall i de södra delarna av länet. Ungefär klockan 14 drog det in över Gislaved.

Runt klockan 15 den 10 juli observerades den första nederbörden vid mätstationerna i Habo och Jönköping. Habo tätort drabbades först av skyfallet.



Figur 4: Radarbilder över södra Sverige från klockan 13:00, 16:00 och 19:00 den 10 juli 2024. Källa: SMHI.

Under 6 timmar föll närmare 70 mm nederbörd över Bankeryd i Jönköpings kommun, och omkring 60 mm över Habo tätort. Regnet var som mest intensivt omkring klockan 16, vilket motsvarar samma tid då merparten av larm inkommer till räddningstjänsten i både Habo och Jönköpings kommuner. Båda kommunerna har uppgett att händelsen vid denna tid utvecklas snabbt.

Vid 17-tiden får Länsstyrelsens tjänsteman i beredskap (TiB) kännedom om stora vattenmängder i Jönköping, och vid omkring 17.30 inkommer information om stopp på Europaväg 4 (E4) i höjd med trafikplats österängen. E4:an stängs av i båda riktningar strax innan klockan 18. Ras och underminering av vissa vägar uppdagas också omkring samma tid. Däribland Norrahammarsleden som stängs av.

Habo kommun uppger att ingen samhällsviktig verksamhet i kommunen skall ha påverkats till följd av skyfallet, men att bland annat vissa vägar och cykelbanor fick stängas av. Hårdast drabbades ett industriområde i området Stora Kärr i södra delen av Habo tätort.

Figur 5: Översvämning i Kärr industriområdet i Habo kommun. Foto: Habo Kommun

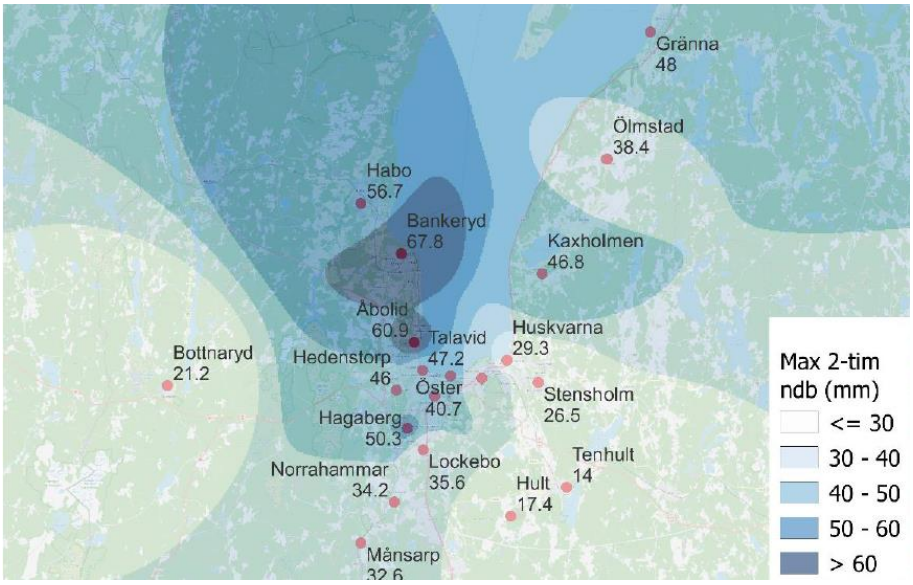
Uppmätt nederbörd och analys av återkomsttid

SMHI har bara en mätstation inom det drabbade området, därför har kommunernas mätstationer använts till analys av återkomsttid.

För varaktigheten 2 timmar varierar den uppmätta nederbördsmängden mellan 14 mm för en mätstation i Tenhult till 68 mm i Bankeryd, se Tabell 1. Störst nederbördsmängd föll i ett stråk över västra delarna av Jönköpings centrum, Bankeryd och Habo tätort, se Figur 6.

Tabell 1: Maximal uppmätt nederbörd (mm) för olika varaktigheter under regnet 2024-07-10.

Station	15 min	30 min	45 min	1 tim	2 tim	6 tim
Bankeryd	16	26.7	34.3	44.8	67.8	69.6
Huskvarna	11.7	20.2	26.6	27.7	29.3	30
Simsholmen	19	26.6	34.8	38.8	45.2	47
Hult	8.2	11.1	15	16.4	17.4	19
Gränna	14.6	22	32.6	43.3	48	50.8
Hagaberg	14.1	23.4	27.6	35.5	50.3	52.6
Månsarp	11.7	15.9	25.5	28	32.6	34.6
Talavid	15	24.1	29.8	37.2	47.2	48.6
Stensholm	11.4	19.4	22.3	23.9	26.5	28
Ölmstad	13	18.6	26.7	34.8	38.4	40.8
Öster	15.8	23.8	33.6	36	40.7	42.4
Tenhult	8.8	11.3	12.4	13	14	15
Ekhagen	13.9	25.6	33.5	34.5	36.2	37
Kaxholmen	16.9	29.7	36.6	42.9	46.8	48.2
Hedenstorp	12.9	21.3	25.7	33.1	46	48
Lockebo	11.2	17.7	24.9	28.9	35.6	38
Åbolid	15.1	26.3	32.8	40.5	60.9	62.8
Stenslätten	12.7	14.5	22.1	24.5	34.2	37
Bottnaryd	6	10.7	14.8	17.1	21.2	21.6
Habo	19.7	30	36.2	39.9	56.7	59



Figur 6: Interpolerat fält av maximalt uppmätt nederbördsmängd med varaktighet 2 timmar 2024-07-10. Källa: SMHI

SMHI:s närliggande väderstation, Visingsö A, har använts för att beräkna återkomsttider. Nederbördsklimatet i området bedöms vara tillräckligt homogent för att data från Visingsö ska kunna användas för att räkna ut återkomsttiden för Jönköpings stationer.

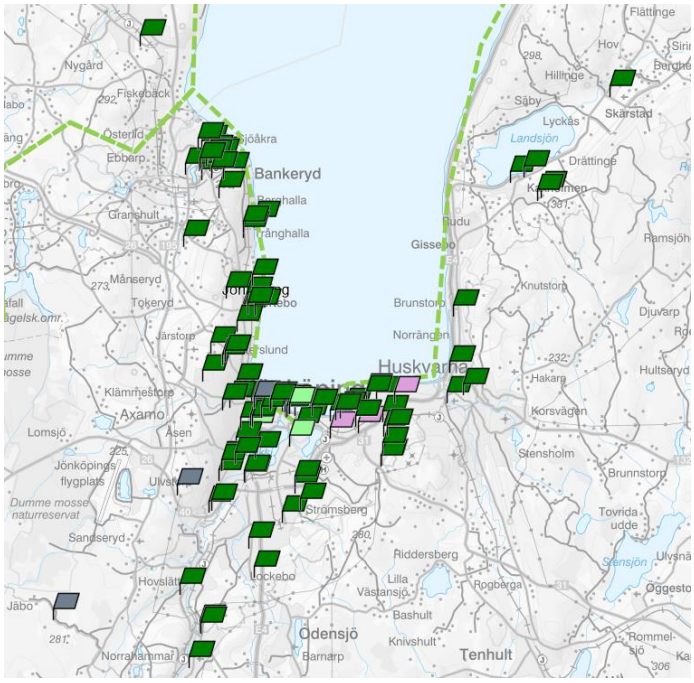
Analysen visar att den teoretiska återkomsttiden för motsvarande regnmängd under två timmar för mätstationen i Bankeryd uppgår till över 1 000 år (Tabell 2). Två andra stationer som beräknas ha en återkomsttid på över hundra år är Åbolid i Jönköping (388 år) och Habo (213 år) (Tabell 2). För de centrala delarna av Jönköping var återkomsttiden för ett liknande skyfall ca 25–50 år.

Tabell 2: Beräknad återkomsttid (år) för olika varaktigheter av regnet 2024-07-10.

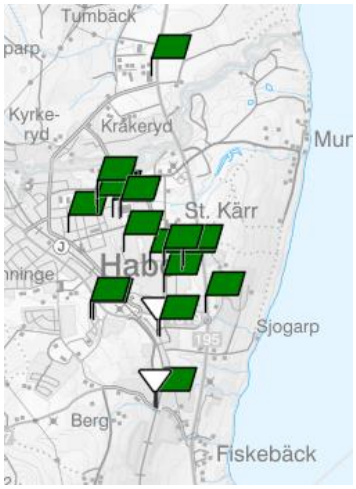
Station	15 min	30 min	45 min	1 tim	2 tim	6 tim	12 tim	24 tim
Bankeryd	10	17	26	93	1024	92	36	21
Huskvarna	3	6	8	8	5	2	1	1
Simsholmen	22	17	29	38	42	9	5	3
Hult	2	2	2	2	1	1	1	1
Gränna	7	8	21	75	63	13	6	4
Hagaberg	6	10	10	23	87	15	7	5
Månsarp	3	3	7	8	8	3	2	1

Talavid	8	11	13	30	56	10	5	3
Stensholm	3	5	4	4	3	2	1	1
Ölmstad	5	4	8	21	16	5	3	2
Öster	9	10	24	25	23	6	3	2
Tenhult	2	2	1	1	1	1	1	1
Ekhagen	6	14	23	20	12	3	2	1
Kaxholmen	13	30	38	70	53	10	5	3
Hedenstorp	5	7	7	16	47	10	5	3
Lockebo	3	4	6	9	11	4	2	2
Åbolid	8	16	21	49	388	45	19	11
Stenslätten	4	2	4	5	9	3	2	1
Bottnaryd	1	1	2	2	2	1	1	1
Habo	27	32	36	45	213	30	13	8

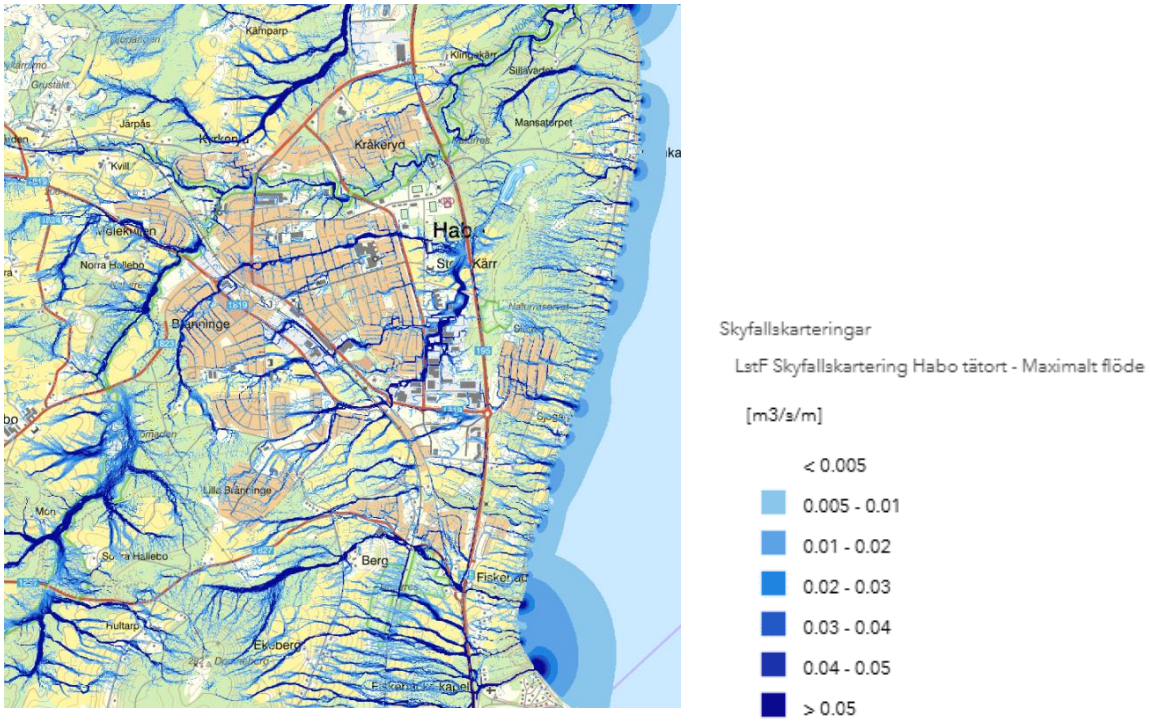
Skyfallet ledde till omfattande översvämningar i delar av Jönköping och Habo. Vattnet sjönk dock undan ganska snabbt vilket innebär att det inte gått att ta fram en karta över alla områden som svämmade över. Däremot går det att få en uppfattning utifrån vilka platser larm kommit in till räddningstjänsten från, se Figur 7 och Figur 8. Båda kommunerna uppger även att de av Länsstyrelsen framtagna skyfallskarteringarna för Habo och Jönköpings tätort stämt bra överens med översvämningarnas utbredning, se Figur 9 och Figur 10. Bedömningen stöds av att larmen till räddningstjänsten inkom från platser som skyfallskarteringarna visar har risk för översvämningen.



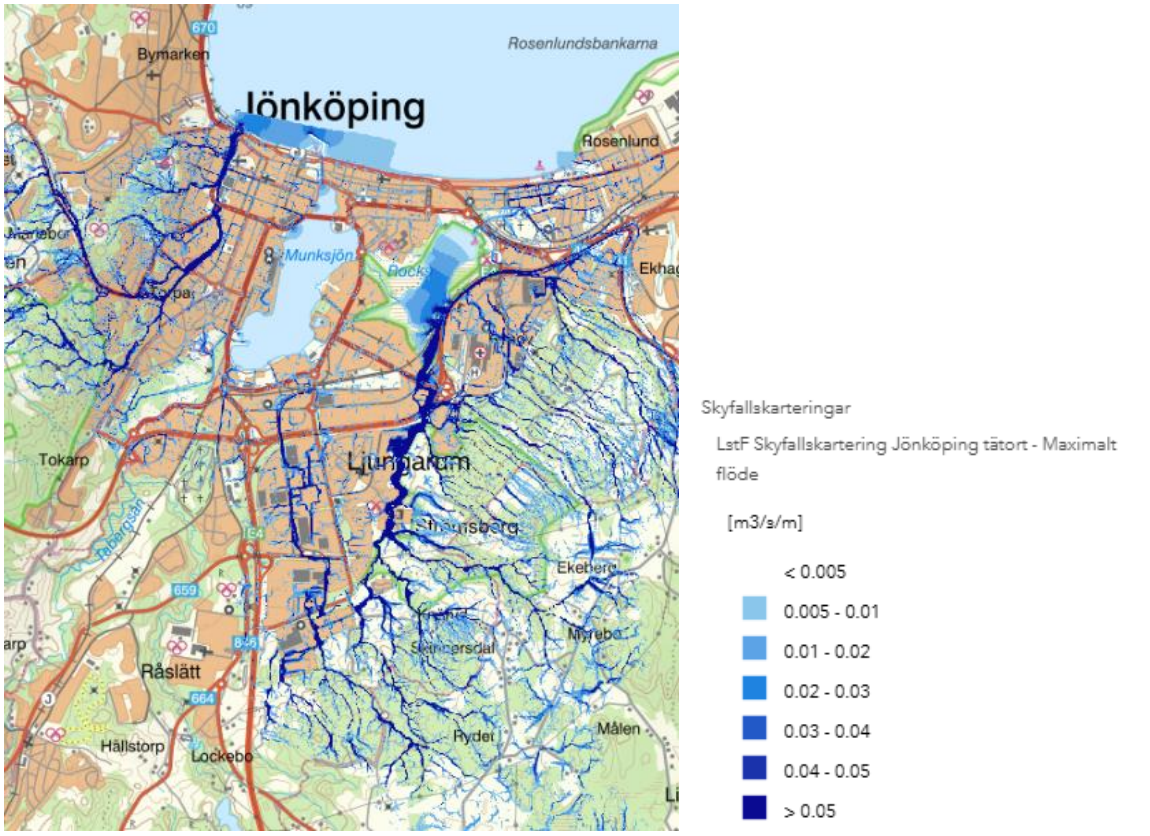
Figur 7: Inkomna larm till räddningstjänsten i Jönköping den 10juli. Flagga betyder larm.



Figur 8: Inkomna larm till räddningstjänsten i Habo den 10 juli. Flagga betyder larm.



Figur 9: Skärmbild från *LstF skyfallskartering Habo tätort - maximalt flöde*



Figur 10: Skärmbild från *LstF Skyfallskartering Jönköping tätort - maximalt flöde*

Efter

Efter skyfallet sjönk vattnet undan snabbt på de flesta håll. Länsstyrelsen har en nivåmätare i Munksjön, centrala Jönköping. Nivåmätaren visar att vattennivån i Munksjön steg med 13 cm från dagen innan skyfallet, den 9 juli, till dagen efter skyfallet den 11 juli. Vattennivån var dock fortfarande betydlig lägre än de höga nivåer som tidigare observerats under vårvintern 2024. Vattennivån i Munksjön i juli kan inte anses som hög och orsakade inga översvämningar.

13 juli, tre dagar efter skyfallet, varnade SMHI för höga flöden i diken och bäckar till Vättern. Detta på grund av stora regnmängder under dagen kombinerat med redan höga flöden orsakat av skyfallet den 10 juli. Inga större problem uppstod dock i länet den 13 juli.

Översvämningens omfattning

☒ Liten omfattning med begränsad skada

☐ Liten omfattning med betydande skada

☐ Stor omfattning med begränsad skada

☐ Stor omfattning med betydande skada

Konsekvenser på människors hälsa

Antal döda

Noll

Antal skadade

Noll

Antal berörda

Avseende antalet personer som fått in permanenta bostäder förstörda har det inkommit ca 800 skadeanmälningar på bostäder till försäkringsbolagen (av de försäkringsbolag som har lämnat uppgifter till Länsstyrelsen).

Avseende antal abonnenter som berörts av utslagen dricksvattenförsörjning så har inga fall rapporterats om påverkan på den allmänna vattenförsörjningen. Påverkan på enskild vattenförsörjning är okänd. Inga fall har heller rapporterats om abonnenter som berörts genom att dricksvattnet har blivit otjänligt inom den allmänna vattenförsörjningen. Antalet enskilda vattenförsörjningar som fått otjänligt vatten är okänt.

Antal evakuerade

Noll (0) personer har evakuerats från sina bostäder.

Ca 20 personer fick hjälp av räddningstjänsten att lämna en buss som fastnade i vattenmassorna vid Asecs köpcenter. I översvämningen på E4:an vid trafikplats Österängen, körde två bilar fast och personerna i bilarna fick hjälp av räddningstjänsten att ta sig ut. Även i Habo behövdes ett antal personer hjälpas ut från översvämmade verksamhetslokaler i Kärrs industriområde. Det är oklart hur länge företagen har hållt stängt efter översvämningarna. Flera lokaler har behövts renoveras och åtminstone en restaurang och en butik i centrala Jönköping har ett halvår senare inte öppnat igen

Figur 11: Översvämning på E4:an. Foto: Mattias Landström/Jkpg.news.

Konsekvenser på samhället

Generellt sett har konsekvensen på samhällsnivå utifrån människans hälsa varit begränsad. Det beror på att händelsen var ganska kortvarig och att kommunerna och andra aktörer hade rutiner som fungerade. Däremot var arbetssituationen för räddningstjänsten ansträngd liksom på berörda kommuner. Under två timmar inkom ca 120 larm till räddningstjänsten.

I och med att händelsen inträffade under semesterperioden var bemanningen i övriga delar av kommunerna lägre än normalt. Det fanns dock en fördel med detta då kommunikationsvägarna var kortare.

Det har kommit in en stor mängd skadeanmälningar till försäkringsbolagen och den ekonomiska kostnaden för skyfallet uppskattas uppgå till minst 200 miljoner kr. Det innebär att även om konsekvensen för samhället i stort bedöms som begränsad kan enskilda och vissa verksamheter ha drabbats hårt.

Habo kommun

En fåtal vägar och gång- och cykelbanor fick stängas av under en kort tid. På Habo vårdcentrum rann det in vatten, men det kunde hanteras snabbt av ordinarie personal och påverkade inte verksamheten.

Jönköpings kommun

E4:an i höjd med trafikplats österängen genom centrala Jönköping var avstängd i cirka fyra timmar. Trafiken kunde dock ledas om.

Norrahammarsleden fick stängas av under två månader.

En buss fastnade i vattenmassorna vid Asecs köpcenter och passagerarna fick evakueras. Kraftiga förseningar uppstod i kollektivtrafiken när flera andra bussar fastnade i bilköerna som uppstod på grund av att E4:an och flera andra mindre vägar översvämmats och stängts av.

På länssjukhuset Ryhov rann det in en mindre mängd vatten men verksamheten påverkades inte och sjukhuset kunde själva hantera händelsen.

Tabell 3: Bedömning av konsekvenserna av översvämningen medfört på samhället per verksamhet.

Verksamhet	Mycket begränsad	Begränsad	Allvarlig	Mycket allvarlig	Katastrofal
Kommunala verksamheter	x				
Sjukvård	x				
Gång/cykelvägar i tätorter	x				
Större vägar		x			
Kollektivtrafik		x			

Övriga konsekvenser på människors hälsa

Det finns inga uppgifter om direkta konsekvenser på människors hälsa. På ett antal badstränder i Vättern i Jönköping infördes det badförbud dagarna efter skyfallet på grund av höga halter av e.coli, men inga fall av påverkan på människors hälsa har rapporterats som följd av detta. Badförbudet upphörde den 19 juli vilket innebär att badförbudet varade i åtta dagar (SVT, 2024).

Det går dock inte utesluta att förstörd eller skadad egendom kan ha inneburit stress och oro hos de drabbade. Cirka 800 skadeanmälningar gällande bostäder har inkommit till försäkringsbolagen.

Konsekvenser på ekonomisk verksamhet

Konsekvenser på egendom

De fastighetsägarna som har svarat på en enkät från Länsstyrelsen uppskattar sina skadekostnader till ca 14 miljoner kronor.

Från de försäkringsbolag som har svarat Länsstyrelsen framgår det att minst 1100 ärenden har inkommit med anledning av översvämningarna. Den stora majoriteten av ärendena rör bostadsfastigheter.

Endast ett försäkringsbolag har uppgett någon uppgift om kostnad och den uppgår till 98 miljoner kronor. Enligt uppgift har detta försäkringsbolag ca 50 % av marknadsandelarna i länet, därför uppskattar Länsstyrelsen att skyfallet har orsakat skador i Habo och Jönköping på minst 200 miljoner kr.

Byggnader

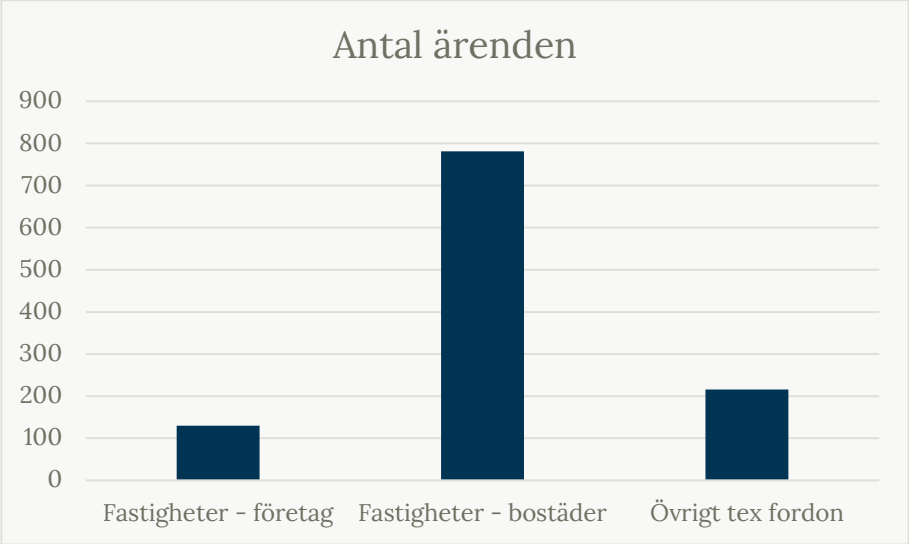
Tabell 4: Påverkan på olika typ av byggnader.

Typ av bebyggelse	**Antal kvadratmeter (m^2) byggnad inom det översvämmade området**
Enfamiljshus	Inte utvärderingsbart. Omfattande
Flerfamiljshus	Inte utvärderingsbart. Omfattande
Kommersiella fastigheter	Inte utvärderingsbart. Omfattande
Fritidsfastigheter	Finns inga uppgifter om att fritidsfastigheter har drabbats.

Enligt både fastighetsägarna och försäkringsbolagen har det uppstått omfattande skador på många byggnader. I många fall är det källare som har översvämmats, vilket har lett till fuktskador men även förstörd egendom. Vattnet har både runnit in utifrån, under till exempel dörrar och portar men har även kommit upp från golvbrunnar.

Räddningstjänsten har stöttat med pumpar och hjälpinsatser.

De försäkringsbolag som har svarat på Länsstyrelsens enkät uppger att de har fått in cirka 800 ärenden som rör bostäder och ca 130 ärenden som rör företagsfastigheter. Eftersom alla försäkringsbolag inte har svarat ska detta ses som ett minsta antal.



Figur 12: Antalet ärenden per kategori hos de försäkringsbolag som har svarat på Länsstyrelsens enkät.

Mark

Inga skador har rapporterats.

Konsekvenser på infrastruktur

Uppgifter har hämtats från berörda kommuner och Trafikverket. Generellt fick vissa vägsträckor stängas av under en kortare tid. Trafiken kunde dock ledas om under tiden det varade. Förutom de vägavsnitt som anges nedan var flera vägavsnitt inne i centrala Jönköping och Habo påverkade i mindre grad. Vattnet drog sig undan ganska snabbt. Undantaget var Norrahammarsleden i Jönköping som blev underminerad och fick stängas av under två månader. Kostnaden för att återställa Norrahammarsleden uppgick till 1,6 miljoner kr.

Ett avloppsreningsverk, Habo avloppsreningsverk, drabbades av bräddning på grund av det stora inflödet av vatten efter skyfallet.

En damm i södra Jönköping, Strömsbergsdammen, svämmade över men brast inte. En person från allmänheten bevakade situationen vid dammen vilket gjorde att räddningstjänsten kunde göra andra prioriteringar.

Tabell 5: Bedömda konsekvenser på infrastruktur inom ramen för ekonomisk verksamhet.

Objekt	Mycket begränsad	Begränsad	Allvarlig	Mycket allvarlig	Katastrofal
E4		X			
195		x			

659 (Norrahammars-leden)		x			
Avloppsreningsverk	X				
Mindre dammar	x				

Tid som verksamheten påverkats:
E4:an var avstängd under ca 4 timmar på kvällen den 10 juli. Trafiken kunde ledas om under denna tid. Norrahammarsleden, väg 659, var avstängd i ca 2 månader efter skyfallet.

Konsekvenser på markanvändning utanför tätort

Länsstyrelsen har inte fått kännedom om någon bestående skada på mark utanför tätorten.

Konsekvenser på arbetskraft

I Habo tätort drabbades Kärrs industriområde av omfattande översvämning. Vattnet stod högt och flera byggnader svämmade över. Personal fick evakueras från sina arbetsplatser. Stora skador uppstod på byggnaderna men även personalens bilar som stod parkerade utanför. De drabbade företagen sysslar med logistik och lager och ett av dem uppger att de har tappat kunder på grund av det inträffade.

I centrala Jönköping var det flera butiker som drabbades av inträngande vatten. Flera lokaler har behövts renoveras och åtminstone en restaurang och en butik har ett halvår senare inte öppnat igen.

Övriga konsekvenser på ekonomisk verksamhet

Inga rapporterade.

Konsekvenser på miljö

Konsekvenser på ytvattenförekomster

Skyfallet ledde till bräddning i Habos avloppsreningsverk vilket har Hökesån och i slutändan Vättern som recipient. Bräddningen skedde både på kvällen den 10 juli och kvällen den 11 juli.

Ett industriområde i Habo svämmades över, Kärrs industriområde. Verksamheterna i området omfattar dock främst logistik och förvaring, inte tillverkningsindustri. Det innebär att översvämningen inte ledde till något känt utsläpp av kemikalier.

I Jönköping var det främst områden inriktat mot bostäder, handel och

transport som svämmades över, inte industriområden.

På ett antal badstränder i Vättern i Jönköping infördes det badförbud dagarna efter skyfallet på grund av höga halter av e.coli, orsakat av dagvatten. Badförbudet upphörde den 19 juli vilket innebär att badförbudet varade i åtta dagar (SVT, 2024).

I flera vattendrag kunde kraftig grumling observeras i anslutning till skyfallet. Grumlingen var dock övergående.

Figur 13: Grumling i Liljeholmskanalen. Foto: Länsstyrelsen i Jönköping

Konsekvensen på de ytvattenförekomster som används för dricksvattenförsörjning:

Vättern är ytvattentäkt för både Habo och Jönköping. Den är på grund av sin storlek motståndskraftig mot tillfälliga föroreningar. Skyfallet fick Habos avloppsreningsverk att brädda. Det bedöms inte ha påverkat vattenkvaliteten i Vättern.

Tabell 6: Vattenförekomster med dricksvattenproduktion som kan ha påverkats av skyfallet, samt bedömd påverkan.

Vattenförekomst	Mycket begränsad	Begränsad	Allvarlig	Mycket allvarlig	Katastrofal
Vättern	X				

Konsekvenser på övriga ytvattenförekomster som berörts:

Tabell 7: Ytvattenförekomster som kan påverkats av skyfallet, samt bedömd påverkan.

Vattenförekomst	Mycket begränsad	Begränsad	Allvarlig	Mycket allvarlig	Katastrofal
Tabergsån	X				
Dunkehallaån	X				
Huskvarnaån	X				
Domneån	X				
Hökesån	X				
Lillån Huskvarna	X				
Lillån (Bankeryd)	X				

Skador som översvämningen orsakat på ekologisk och kemisk status på ytvattenförekomster

Skyfallet bedöms inte ha lett till några långsiktiga konsekvenser på ekologisk och kemisk status i berörda vattenförekomster.

Konsekvenser på grundvattenförekomster

Konsekvensen på de grundvattenförekomster som används för dricksvattenförsörjning:

Inga grundvattenvattenförekomster bedöms ha påverkats av översvämningen.

Konsekvenser på övriga grundvattenförekomster som berörts:

Tabell 8: Grundvattenförekomster som kan påverkats av skyfallet, samt bedömd påverkan.

Vattenförekomst	Mycket begränsad	Begränsad	Allvarlig	Mycket allvarlig	Katastrofal
N Habo	X				
Bankeryd	X				
Jönköping/ Huskvarna	X				
Hovslätt/ Huskvarna	X				

Skador som översvämningen orsakat på grundvattenförekomster:

Skyfallet bedöms inte ha orsakat skador på några grundvattenförekomster.

Konsekvenser på Natura 2000 områden

Endast ett Natura 2000 område har berörts av skyfallet. Det är Vättern (SE0310432) som ligger i anslutning till översvämningsområdena och som

även är recipient för skyfallsnederbörden, både i Jönköping och Habo. Några badplatser i Jönköping fick stängas under ett par dagar efter skyfallet på grund av förhöjda halter av e-coli-bakterier. I övrigt bedöms inte Vättern ha påverkats.

Konsekvenser från utsläppskällor

Vid bräddning på avloppsreningsverk ska anmälan göra till tillsynsmyndigheten. Länsstyrelsen har fått in anmälningar från Habo avloppsreningsverk om bräddning. En bräddning skedde den 10 juli och ledde till att 5717 m^3 orenat avloppsvatten bräddade till Hökesån. Dagen efter, den 11 juli skedde ytterligare en bräddning, denna gång på 852 m^3 orenat avloppsvatten.

Inga uppgifter har kommit in om utsläpp orsakat av översvämningen.

Bedömning av påverkan på miljön från de berörda objekten:

Tabell 9: Sammanfattning av konsekvenserna från verksamheter och andra förorenade områden på miljö.

Miljöfarliga verksamheter/ MIFO-områden	Obetydlig påverkan	Låg påverkan	Medel påverkan	Hög påverkan	Mycket hög påverkan
Avloppsreningsverk	X				
MIFO	X				
Övriga	X				

Övriga konsekvenser på miljön

Sammantaget bedöms konsekvenser som skyfallet orsakat på miljön som mycket begränsade.

Konsekvenser på kulturarv

Inga skador på kulturmiljöer har rapporterats.

Hantering av översvämningen

F-samverkan

I Jönköpings län finns en etablerad samverkan, kallad F-samverkan, där aktörer inom krishantering samverkar vid oförutsedda händelser som kan leda till påfrestningar på samhället. Länsstyrelsen är sammankallande och i övrigt ingår länets kommuner inklusive

räddningstjänsterna, Region Jönköpings Län, Polisen, Trafikverket, Militärregion Syd samt SOS Alarm. Kontaktvägar mellan aktörerna finns och tröskeln för att kontakta varandra är låg.

Hantering inför skyfallet

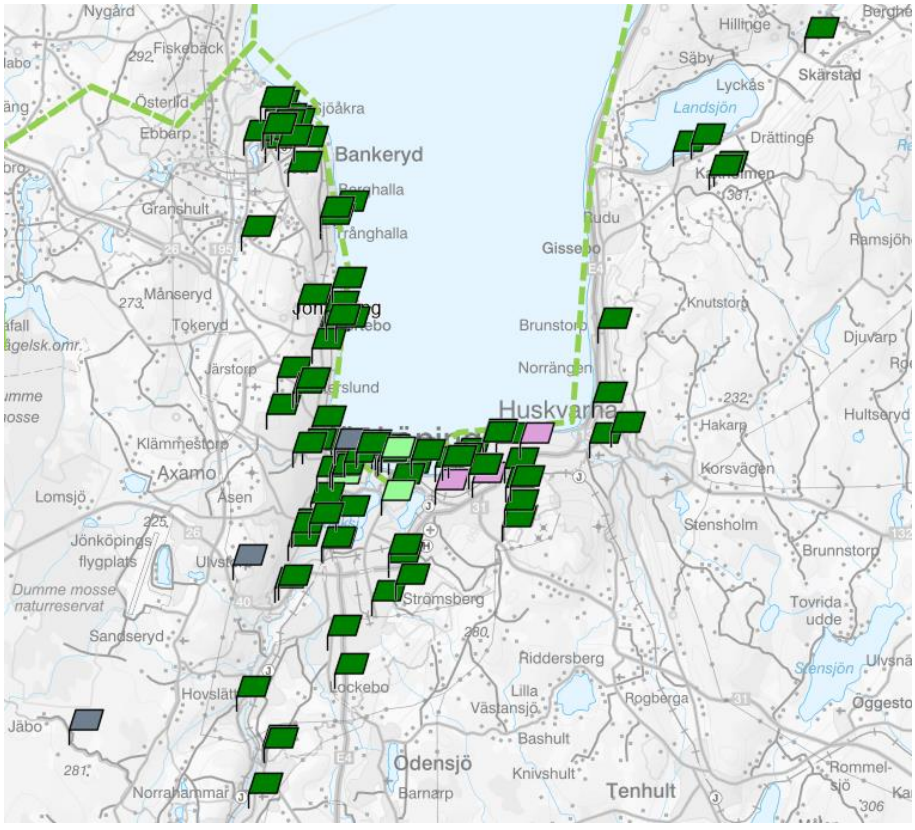
Skyfallet föregicks av en gul vädervarning från SMHI för skyfallsliknande regn. Varningen kom ungefär ett dygn i förväg. Länsstyrelsens tjänsteman i beredskap (TiB) fick i vanlig ordning informationen från SMHI och meddelade länets aktörer inom F-samverkan. Flertalet aktörer har också egen omvärldsbevakning som fångar upp vädervarningar. Habo kommun, Jönköpings kommun och Trafikverket hade alla uppmärksammat vädervarningen. Dessa aktörer har en etablerad organisatorisk struktur som upprätthåller en aktuell lägesbild och informerar inom sina organisationer vid bland annat vädervarningar. Trafikverket har som rutin att Trafikverkets TiB stämmer av vädervarningar med trafikledning. Trafikverket gör en viss resursförstärkning inför 10 juli genom ökad ledningsbemanning. Utifrån hur varningen såg ut visste Trafikverket att de någonstans skulle drabbas av skyfallet. För Habo kommun och Jönköpings kommun var det däremot mycket osäkert. I Habo kommun gjordes förberedelser genom att plocka fram pumpar, rensning av vissa gallerburar och dagvattenbrunnar samt personalöversyn eftersom det var semestertid. Jönköpings kommun rapporterade att rensning av dagvattenbrunnar och beteckningar sker strukturerat med en tvåårig återkomsttid. I övrigt inför händelsen var det för aktörerna information inom sina organisationer samt en mental förberedelse som genomfördes. Resursförstärkning eller andra mer långtgående förberedande åtgärder görs i regel inte vid gula vädervarningar och inte heller gjordes det i detta fall.

På morgonen innan skyfallet börjat hade Länsstyrelsens Tjänsteman i beredskap (TiB) och vakthavande räddningschef vid räddningsledningssystem RSB (Räddningstjänstsamverkan Småland-Blekinge) en avstämning kring höga vattennivåer. Länsstyrelsen hade även dialog med SMHI (vakthavande hydrolog och meteorolog) angående höga flöden och väderläget. Det skedde även ett internt möte på länsstyrelsen där sakkunniga inom området förberedde en eventuell händelse.

I samband med uppföljningsmöten efter skyfallet uppgav Habo kommun, Jönköpings kommun och Trafikverket alla att de bedömer att det finns ett utvecklat tvärsektoriellt samarbete inom respektive organisation men även inom länet (F-samverkan). Alla aktörer uppger också att det finns en ledningsstruktur med tydliga mandat för effektiv hantering vid händelser likt denna.

Hantering under skyfallet

Skyfallet träffade både Habo och Jönköpings tätorter och var som intensivast omkring klockan 16.00. Räddningstjänsten får under kort tid en stor mängd larm kopplat till skyfallet. I Jönköpings län var det kring 280 larm. Mest drabbat var Jönköpings kommun med ca 120 larm mellan 15.30 och 21.00 men där absoluta merparten var mellan 16.00 – 18.00, se Figur 14. Båda kommunerna har uppgivit att hastigheten i händelseförloppet var oerhört snabbt. Prioritering bland larmen fick göras i turordningen liv, egendom och miljö. De skedde även dialog med de som larmar kring händelser och hur de som larmat själva kunde avhjälpa situationen. En konsekvens av den stora mängden larm var också att mindre räddningsstyrkor (färre personal) än vanligt fanns tillgängliga om andra typer av larm, utöver översvämning, hade inkommit under samma tid.



Figur 14: Larm som har inkommit till räddningstjänsten den 10 juli i Jönköping.

Räddningstjänsterna, kommunernas olika förvaltningar och Trafikverket hanterade de olika händelser som skedde. Det handlade bland annat om att stänga av vägar och gång- och cykelbanor, leda om trafik, rensa gallerbrunnar och brunnslock, spola ledningar, rensa vattenvägar från vegetation och skräp, pumpa bort vatten, skydda byggnader, leda om vatten och evakuera nödställda personer. Räddningstjänsterna och

Trafikverket hanterade detta inom sina respektive ordinarie organisationer. Trafikverket hade bland annat internt samordningsmöte så kallade trafiksamverkan.

Störst konsekvens blev en översvämning på E4:an där några bilar hamnade i djupt vatten och där personer fick hjälpas ut av räddningstjänsten.

Figur 15: Översvämning på E4:an. Foto: Mattias Landström/Jkpg.news.

Skyfallet initierade att relevanta delar av F-samverkan samlades och genomförde ett samverkansmöte på Räddningstjänsten i Jönköping, vid klockan 18 den 10 juli. Händelsen på E4:an bidrog i synnerhet till att F-samverkan sammankallades. Där deltog räddningstjänsten, personal från tekniska kontoret och kommunikatör i Jönköpings kommun, Trafikverket, Region Jönköpings läns och Länsstyrelsens tjänstemän i beredskap. Mötet bidrag till en samlad gemensam lägesbild samt hur kommunikation kring händelsen skulle hanteras.

Skyfallet var relativt snabbt över och även de akuta översvämningarna. Några timmar framåt kvällen avslutades aktörssamverkan och Trafikverket avetablerade sina resurser.

Hantering efter skyfallet

Den 11 juli genomför Länsstyrelsen ett möte med F-samverkans aktörer samt SMHI. Detta med anledning av ett eventuellt nytt regnoväder som kunde drabba länet. Länsstyrelsen rapportera om händelsen på kommande veckas nationella myndighetssamverkansmöte.

Trafikverket genomförde kantskärning, inspekterade anläggningar samt

gjorde en plan för utbyte av beteckningar. Efter mötet med F-samverkans aktörer den 11 juli avskriver Trafikverket händelsen och återgår till vanlig linjeverksamhet.

Länsstyrelsen höll i ett lägesbild- och orienteringsmöte med F-samverkans aktörer den 21 augusti. Skyfallet och hanteringen av det diskuterades. Trafikverket gjorde på detta möte en längre dragning kring hela hanteringen.

Efter händelsen skickade Habo kommun ut ett brev till berörda företag där man bjöd in till dialog kring händelsen. Dialogen syftade till att reda ut kommunens och företagets ansvar, samt att diskutera vad för åtgärder kan vidtas för att minska riskerna för översvämning igen.

Åtgärder som har vidtagits i förebyggande och begränsande syfte

Jönköpings och Habo kommuner arbetar systematiskt med klimatanpassning för att motverka konsekvenserna av ett förändrat klimat. Arbetet inkluderar bland annat åtagande av åtgärder i det regionala åtgärdsprogrammet för klimatanpassning; *Anpassning till ett förändrat klimat, 2021–2025*. Åtgärdsprogrammet syftar till att öka Jönköpings läns robusthet mot klimatförändringarna i stort. Alla kommuner i länet har antagit åtgärdsprogrammet, och utöver dessa deltar även bland andra Region Jönköpings län, statliga myndigheter, fastighetsbolag, försäkringsbolag, företag och organisationer.

Utöver det regionala åtgärdsprogrammet har både Habo och Jönköping kommun tagit fram egna program för klimatanpassning för arbete på kommunal nivå. Habo kommun *Klimatprogram 2021-2025* och Jönköpings kommuns *Program för anpassningar till klimatförändringar Ks/2018:144*.

Jönköping tätort har pekats ut inom arbetet med översvämningsdirektivet som en plats med risk för översvämning. Utpekandet är baserat på risken för översvämning på grund av höga vattennivåer i Vättern eller höga flöden från Tabergsån, inte från skyfall. Jönköping har varit utpekat ända sedan den första perioden, dvs 2010. Det innebär att arbetet med översvämningar är upparbetat i kommunen. I arbetet med översvämningsdirektivet ingår att ta fram en riskhanteringsplan. Den nu gällande riskhanteringsplanen togs fram under år 2021, och gäller till år 2027. Den innehåller 35 åtgärder varav många handlar om information och framtagande av underlag.

Länsstyrelsen har tagit fram detaljerade skyfallskarteringar för en till två tätorter per kommun, bland annat Jönköping och Habo tätort.

Karteringarna består av tre lager: (1) maximalt vattendjup, (2) maximalt vattendjup efter 6, 8 eller 10 timmar, och (3) maximalt flöde (rinnvägar). Skyfallskarteringarna är viktiga stöd för fysisk planering och används bland annat för informationsinsatser, anpassning och prioritering av åtgärder. Till exempel har Jönköpings kommun tidigare informerat om karteringarna i media för att uppmärksamma fastighetsägare om sitt ansvar avseende klimatanpassning och uppmana medborgare generellt att förbereda sig eftersom sannolikheten för skyfall ökar (SMHI, 2025). I efterhand har både Jönköpings och Habo kommun bedömt att skyfallskarteringarna stämde bra överens med de inträffade skyfallet den 10 juli. Dock omfattade inte karteringarna alla drabbade områden. Bland annat Bankeryd, där skyfallet var som kraftigast, omfattas inte av en detaljerad skyfallskartering.

Ett systematiskt arbete utförs av både Jönköpings och Habo kommun för att förvalta och förbättra VA-system, för att också hantera skyfall. Arbetet inkluderar till exempel att byta ut rör, rensa brunnar och utöka kapaciteten med hjälp av fördröjningsdammar och multifunktionella ytor. Skyfallet den 10 juli visade att Friaredalen i Jönköping, som är en planerad multifunktionell yta som dels möjliggör lekplats och rekreation, dels är avsedd som fördröjningsyta för vatten att samlas på ett säkert sätt, fungerade enligt kommunens plan.

Figur 16: Bild från Friaredalen den 10 juli, Jönköpings tätort. Foto: Jönköpings kommun

Ett fastighetsbolag beskriver i enkätinsamlingen att de inte fick några skador till följd av skyfallet på de platser där Jönköpings kommun under

senare tid genomfört arbete på VA-systemet, utan att de uppstod på platser där VA systemet var av äldre slag. Ett fortsatt arbete kvarstår därmed att se över VA-systemen för att motverka liknande skador på fastigheter.

På en av de platser där Habo kommun upplevde problem under skyfallet, pågick arbetet med nya fördröjningsdammar. Dammarna var ännu inte färdigställda, vilket innebar att de inte till fullo motverkade översvämningarna den här gången, men skyfallet visade ändå att de var bra placerade för att hantera framtida regnmängder.

Prioriteringar som gjorts vid hanteringen av översvämningen

Prioriteringar fick göras av räddningstjänsterna på grund av den stora mängden inkomna larm under en kort period. Principen som används är alltid liv och hälsa först, därefter fallande skala. Också en prioritering utifrån: (1) Kan inringaren lösa problemet själv med egna resurser (2). Kan inringaren lösa problemet om man får låna resurser (tex pump) (3) Kan problemet lösas om man får hjälp med av en brandman. (4) Behövs hjälp av flera brandmän.

Räddningstjänsten och Trafikverket gav översvämningen på E4:an högsta prioritet. Dels på grund av att personer behövde få hjälp att ta sig ur översvämmade bilar, dels på grund av den stora mängden trafik på E4:an.

Förmågan att hantera översvämningen om den skulle inträffa igen

Trots att skyfallet på sina håll inom området har beräknats ha en mycket lång återkomsttid bedöms det endast ha fått begränsade konsekvenser. En bidragande orsak till det är att det fanns upparbetade rutiner på plats hos både kommuner och Trafikverket. Trafik kunde ledas om, räddningstjänsten kunde bidra med pumpar. Stora ekonomiska skador har visserligen uppstått men samhället i stort rullade på. Både Habo och Jönköpings kommun uppger att de anser sig ha hanterat händelsen på ett bra sätt och att man kan hantera en liknande händelse igen. Båda kommunerna jobbar aktivt med klimatanpassningsåtgärder.

Händelser som denna ökar motivationen att genomföra åtgärder. Flera fastighetsägare uppger att de planerar att genomföra åtgärder för att minska riskerna att drabbas lika hårt igen.

Ett skyfall av den här omfattningen kommer dock aldrig helt kunna byggas bort.

Kostnader

Skyfallet underminerade Norrahammarsleden i Jönköping vilket ledde till att leden fick stängas av under två månader. Kostnaden för att återställa leden uppgick till 1,6 miljoner kr.

I en enkät har fastighetsägare i Jönköping uppfattat skadorna till från 10 000 kr till 6 miljoner kr. 75 % anger att de har fått skador som de inte har anmält till försäkringsbolaget. Anledningar till det är hög självrisk och det uppstod många små skador i stället för enskilda stora. Även åldersavdraget är en anledning till att man inte har anmält skada eller inte förväntar sig få ut så mycket på försäkringen. Flera av de drabbade fastigheterna i centrala Jönköping är äldre. Det innebär att den totala kostnaden för skyfallet underskattas.

Endast ett av försäkringsbolagen som har svarat på Länsstyrelsens enkät har uppgett kostnadsanspråk. Bland annat beror detta på att de totala kostnadsberäkningarna ännu inte är klara eller kan ges ut av övriga bolag. Försäkringsbolaget som uppgav kostnader har cirka hälften av marknaden i Jönköpings kommun och uppskattar att för dem uppgår den totala skadekostnaden till ca 100 miljoner kr. Med hänsyn till att Habo kommun inte omfattas av den rapporterade summan, samt att det också i enkätstudien framgick att fastighetsägare inte anmält samtliga kostnader till sitt försäkringsbolag, uppskattar Länsstyrelsen att den totala skadekostnaden för skyfallet den 10 juli överstiger 200 miljoner kr för inträffade skador i Habo och Jönköpings kommuner.

Åtgärdsförslag

Utredning och vägledning om ansvar för klimatanpassning

Klimatförändringarna innebär att sannolikheten för extrema väderhändelser ökar. För att undvika risker och skada på samhället och på människor krävs åtgärder dels för att minskad klimatpåverkan i syfte att mildra graden av klimatförändringarna på sikt, dels åtgärder för klimatanpassning för att motverka negativa konsekvenser av klimatets förändring som vi inte kan undvika. Alla har ett ansvar i arbetet att bidra i den mån de kan för att sänka utsläppen av växthusgaser men också att förbereda sig på effekterna av ett förändrat klimat, som till exempel skyfall. Ett särskilt ansvar vilar bland annat på kommunerna, som ansvariga för fysisk planering och ägare av planmonopolet. Ansvar åligger även på fastighetsägare för klimatanpassning av sina fastigheter

och på statliga myndigheter för klimatanpassning av statlig egendom såsom statliga vägar. Länsstyrelsen omfattas av skyldighet för den regionala samordningen av arbetet med klimatanpassning enligt förordning *om myndigheters klimatanpassningsarbete* (2018:1428). Situationer då det saknas tydlighet avseende rådighet, ansvar och system för finansiering är vanligt förekommande i arbetet med klimatanpassning. För att öka takten i arbetet behöver dessa aspekter utredas och ges tydligare vägledning i syfte att stödja drivande aktörer, till exempel kommunerna.

Planeringsunderlag

Det systematiska klimatanpassningsarbetet behöver stödjas med bland annat fler och bättre planeringsunderlag för att underlätta arbetet att ta fram effektiva åtgärder som kan minska sårbarheter och förebygga skador på den fysiska miljön och risker för människor hälsa och säkerhet. Ett exempel på detta är att på kommunal nivå ta fram underlag som från ett helhetsperspektiv analyserar risker till följd av ett förändrat klimat; däribland skyfall, höga temperaturer, ras, skred och erosion. Med analysen som grund är förutsättningarna bättre att utforma multifunktionella åtgärder. Det vill säga åtgärder som kan bidra till flera nyttor som till exempel att motverka flera risker samtidigt, effektivare resursanvändning, minska klimatpåverkan och möjliggöra fler användningsområden.

Skyfallskarteringar

Risker relaterade till skyfall och översvämning är i regel mest betydande i tätbebyggda områden, till exempel städer. Tätbebyggda områden som idag inte omfattas av detaljerade skyfallskarteringar bör kartläggas. Till exempel Bankeryd, där mätningarna visar att nederbörden under skyfallet 10 juli föll som kraftigast, omfattas inte av detaljerade skyfallskarteringar. Skyfallskarteringar är viktiga verktyg som gör det möjligt att bland annat identifiera sårbarheter förutspå konsekvenser i händelse av ett skyfall. Med underlaget som stöd är det lättare för kommuner att till exempel integrera åtgärder för hantering av skyfall i ny fysisk planering, men också identifiera behov av- och anpassa åtgärder i befintlig miljö.

Utvärdering hantering av händelser

Åtgärder för att undvika skador som de inträffade den 10 juli, kan också inkludera att se över rutiner för hanteringen inför, under och efter pågående skyfallshändelse och utreda om det finns sätts om hanteringen kan förbättras, till exempel genom införande av beredningsgrupp som operativt kan stödja med kunskap, lägesuppdatering och resursfördelning. Det är ett av exemplen som ges av Habo kommun i

deras rapport om händelsen 10 juli.

Information och samverkan

Informationsinsatser riktade mot medborgare och fastighetsägare som beskriver deras ansvar och sätt att skydda sig är relevanta för att förebygga skador likt de som inträffat. Fortsatt översyn och förbättring av VA-system är också viktigt för detta ändamål. Samverkan kring förebyggande åtgärder och vid hantering av aktiva händelser är också viktigt och bör vidhållas och stärkas. Till exempel F-samverkan.

Integrera lärdomar i kommande arbete

Slutligen är en viktig aspekt att lära från inträffade händelser, och att integrera dessa lärdomar i det fortsatt arbetet. I Jönköpings län finns ett regionalt åtgärdsprogram för klimatanpassning (Anpassning till ett förändrat klimat, 2021-2025) som i närtid planeras att uppdateras. I det kommande åtgärdsarbetet kommer erfarenheter från skyfallet 10 juli, samt andra/liknande klimatrelaterade händelser att användas för att säkerställa en kontinuerlig förbättring av åtgärder och arbetsformer.

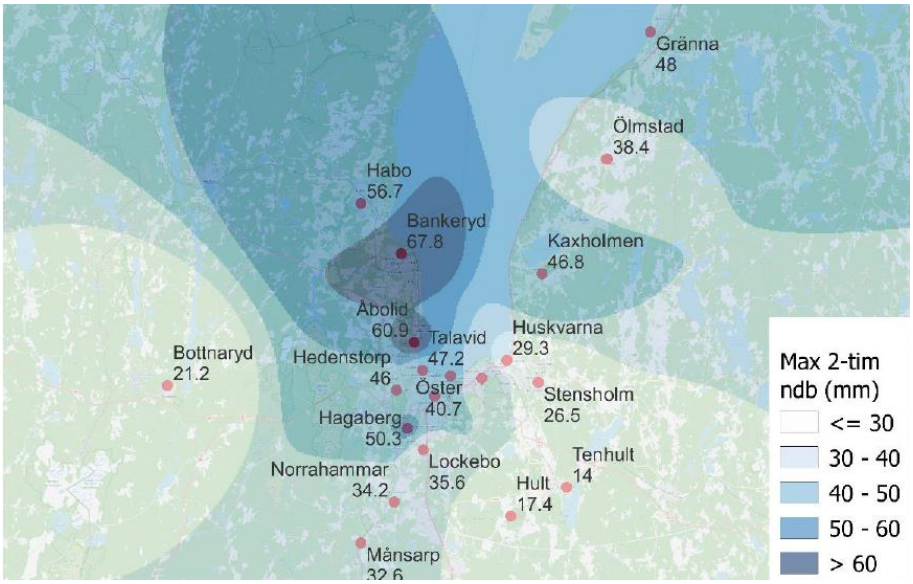
Jönköping tätort är även identifierat som ett område med betydande översvämningsrisk enligt förordningen (2009:56) om översvämningsrisker. Det innebär att ett riskhanteringsprogram kommer att tas fram under 2026 och 2027. Lärdomar från händelsen den 10 juli kommer att tas med i framtagandet av åtgärder i riskhanteringsplanen.

Diskussion och slutsatser

Tröskelvärde för vädervarningen skyfallsliknande regn

En reflektion som har återkommit under arbetet med utvärderingen har varit nivån på vädervarningen. Nivån var gul medan flera aktörer upplevde konsekvenserna av skyfallet snarare på en orange nivå. Det finns också en koppling mellan hur aktörer förbereder sig mot en gul respektive orange vädervarning. Det är helt enkelt så att ambitionsnivån stiger betydligt för de mer ovanliga orange varningarna jämfört med de vanligare gula varningarna. För att en skyfallsvarning ska bli på orange varningsnivå krävs 70 mm regn på 6 timmar. Enligt väderprognosen väntades mellan 40 och 60 mm vilket ger en gul varning. Utifrån resultatet av nederbördsanalysen framkommer att 20 nederbördsmätare fanns i det drabbade området. Variationen i nederbörd under 6 timmar var från 15 mm till 69,6 mm.

SMHI har bara en mätstation inom det drabbade området, därför har kommunernas mätstationer använts till denna analys.



Figur 17: Interpolerat fält av maximal uppmätt nederbördsmängd med varaktigheten 2 timmar 2024-07-10. Källa: SMHI

De delar centrala Jönköpings som drabbats hårdast fick mellan ca 40 mm och 60 mm. Alltså väldigt nära prognosen. Man kan dock fråga sig om det i en tätort enbart blir konsekvenser som motsvarar en gul varning om det kommer mellan 40 mm och 60 mm regn? Framför allt när det

kommer inom två timmar eller som i detta fall under bara 75 minuter.

Figur 18: Översvämning på E4:an. Foto: Mattias Landström/Jkpg.news.

Tröskelvärdet för skyfallsliknande regn bör sänkas till förslagsvis 50 mm under 6 timmar för tätorter. Alternativt går det att sätta ett tröskelvärde för till exempel 40 mm under 2 timmar för tätorter.

Svårighet att förutsäga skyfall

Redan dagen innan händelsen varnade SMHI för att skyfall skulle ske under den 10 juli. Varningsområdet uppgick dock till nästan en tredjedel av Sverige. När varningsområdet är så stort är det svårt för aktörer att veta om och hur de ska förbereda sig. Hur rimligt är det att alla aktörer inom området vidtar beredskapsåtgärder? En aktör med ett stort geografiskt ansvarsområde som Trafikverket däremot behöver vara förberedd.

Underhåll av beteckningar, trummor, diken och andra vattenvägar

Habo kommun, Jönköpings kommun och Trafikverket arbetar alla strukturerat med underhåll av dagvattensystemet. Ledningar och beteckningar spolas regelbundet liksom skötsel av diken vid vägrenar med mera. Trots detta blir det stopp när olika material vid höga flöden följer med vattenvägarna och till slut täcker beteckningar. Ibland är det organiska material, som löv och gräs, men allt som oftast är det plastpåsar och annat oorganiskt skräp. På bilder från översvämningen på E4:an kan man se hur plastpåsar, plastflaskor, plastdunkar med mera. platsskräp flyter runt. Utöver rensning av beteckningar och rör är det

troligtvis mycket viktigt att städa upp skräp i längs vägrenar, i städer och egentligen överallt i naturen för att undvika att de olika vattenvägarna sätts igen. Allt eftersom städer drabbas av skyfall kommer kunskapen att öka kring vilka punkter, utöver de som redan är kända från översvämningskarteringar, i städer och kring infrastruktur som är extra sårbara vad det gäller översvämning. Översvämning som påverkar samhällsviktig verksamhet eller funktioner och där underhåll (rensning, spolning, städning med mera) av mer återkommande intervall behövs. Allmänt att inte skräp hamnar i naturen är av vikt för att undvika översvämningsproblematik i städer.

Jämförelse med andra skyfall

Under år 2013 drabbades Jönköping tätort av ett skyfall vilket även då ledde till att E4:an svämmade över. Även länssjukhuset och ett köpcentrum drabbades hårt. Skyfallet 2013 var mer lokalt och det drabbade området betydligt mindre än under 2024. Efteråt genomfördes flera åtgärder för att minska riskerna för översvämning inom sjukhusområdet. Dessa åtgärder bedöms av Regionen ha bidragit till att sjukhusområdet klarade sig väl vid denna händelse.

I jämförelse med andra inträffade skyfall, även i Sverige, såsom Gävle 2021 så kan det konstateras att denna händelse var relativt mild. Sannolikt kommer länet att drabbas av värre skyfall än detta.

Bara ett par månader efter skyfallet i Jönköping och Habo drabbades Valencia i Spanien av ett intensivt och allvarligt skyfall. Spanien har ju ett helt annat klimat och en så extrem skyfallshändelse bedöms inte kunna ske i Sverige. Likväl visar översvämningen i Valencia vikten av klimatanpassning och hur allvarlig en skyfallshändelse kan bli.

Kommunikation av resultat

Berörda aktörer har fått bidra med synpunkter på utkast av rapporten.

Möte med SMHI om att förbättra varningsnivåerna har genomförts.

Rapporten kommer att skickas till alla kommunerna i länet, Trafikverket samt SMHI. Slutsatser och resultat kommer att ligga till grund för det fortsatta arbetet med klimatanpassning, bland annat vid framtagandet av åtgärdsprogrammet för klimatanpassning i länet.

Lärdomar och slutsatser lyfts även regelbundet i det regionala nätverket f-samverkan.

Lärdomarna och resultatet av denna utvärdering kommer även att användas vid revideringen av riskhanteringsplanen inom översvämningsdirektivet. Nästa revidering kommer att ske 2026/2027.

Referenser

Habo Kommun. (2025). *Skyfall habo tätort 2024-07-10*. Habo Kommun.

Länsstyrelsen i Jönköpings län. (Avstämningsversion mars, 2025). *Klimat- och sårbarhetsanalys för Jönköpings län (ARBETSMATERIAL)*. Länsstyrelsen i Jönköpings län.

SMHI. (2025). *Klimatologi nr 74, 2025: Klimatunderlag för klimat- och sårbarhetsanalyser*. ISSN: 1654-2258. SMHI.

SMHI. (2025). *Nederbördsanalys, Jönköping och Habo juli 2024*. SMHI.

SVT. (den 19 juli 2024). *SVT Nyheter*. Hämtat från SVT Nyheter: https://www.svt.se/nyheter/lokalt/jonkoping/badbeskedet-fritt-fram-att-bada-igen-i-jonkopings-kommun

Bilagor

1. Nederbördsanalys, Jönköping och Habo juli 2024
2. Fotografier

Bilaga 1 - Nederbördsanalys

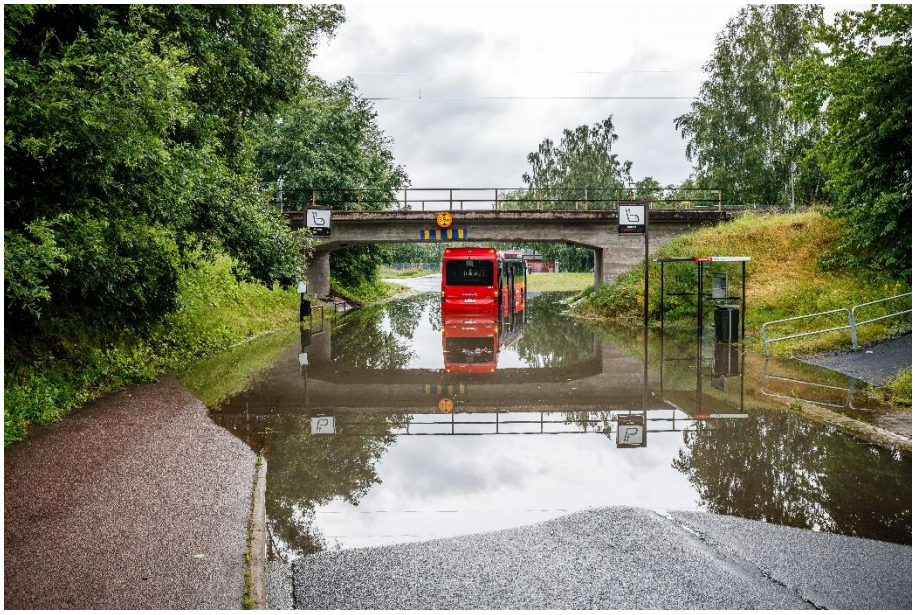
Återfinns i eget dokument på Länsstyrelsens hemsida

Bilaga 2 – Fotografier

Figur 19. Friaredalen Jönköping. Foto: Jönköpings kommun

Figur 20. Översvämning E4:an vid Österängen i Jönköping. Foto: Mattias Landström/Jkpg.news.

Figur 21. Köer som bildades på E4:an vid översvämningen. Foto: Mattias Landström/Jkpg.news.



Figur 22. Elbuss som kört fast i vattenmassorna i närheten av Asecs köpcenter i Jönköping. Foto: Mattias Landström/Jkpg.news.

Figur 23. Kärrs industriområde i Habo. Foto: Habo kommun

Figur 24. Habo Arena, Habo. Foto: Habo kommun

Länsstyrelsen
Jönköpings län

www.lansstyrelsen.se/jonkoping