

VÄGLEDNING

NATIONELL VÄGLEDNING FÖR VÄDERVARNINGAR – SAMHÄLLSAKTÖRERNAS ARBETE



NATIONELL VÄGLEDNING FÖR VÄDERVARNINGAR –
SAMHÄLLSAKTÖRERNAS ARBETE

Upplaga 4 – december 2024
Diarienummer 2024/860/10.4

ÖVERSIKT

Vägledningen är indelad i information som riktar sig till fyra olika behovsgrupper; A samt fördjupningsnivå 1, 2a och 2b. A står för Allmän information. 1, 2a och 2b är olika fördjupningsnivåer och ger även en vägledning om var du kan hitta information som berör dig och den aktör du tillhör. Avsnitten i vägledningen är taggade utifrån informationens karaktär för att du lätt ska veta vilken information som just du behöver läsa.

Använd tabellen för att ta reda på vilken behovsgrupp du tillhör.

A	Allmän information
1	Fördjupning nivå 1
2a	Fördjupning nivå 2a
2b	Fördjupning nivå 2b

Figur 1. Översikt

Behovsgrupp	Beskrivning av informationsbehov	Så här får du information
A	Översikt kring arbetssättet Du som ingår i denna grupp är intresserad av varningssystemet på en översiktlig nivå.	■ Avsnitt med taggning A i nationell vägledning
Fördjupningsnivå 1	Övergripande information om arbetsprocesserna Du som ingår i denna grupp har ett behov av att övergripande ha kännedom om vad varningssystemet innebär och om arbetssättet. <i>Exempel</i> ■ operativ funktion inom en myndighet som skulle kunna behöva arbeta operativt i samband med vädervarningar (exempelvis driftledare inom Trafikverket eller TIB inom myndighet) ■ driftfunktion inom till exempel elbolag eller teknisk förvaltning i en kommun, eller annan funktion som arbetar operativt med åtgärder inför allvarliga vädersituationer.	■ Avsnitt med taggning A och 1 i nationell vägledning ■ Webbaserad grundutbildning för samhällsaktörer
Fördjupningsnivå 2A	Nationell samverkan – Fördjupad förståelse för arbetsprocesserna Du som ingår i denna grupp har behov av att fördjupat förstå arbetsprocesserna runt vädervarningar och utifrån det nationella perspektivet. <i>Exempel</i> Du har en operativ funktion, exempel TIB eller kriskommunikatör, hos en aktör som ingår i den nationella samverkansprocessen runt vädervarningar (SMHI, länsstyrelse, MSB eller SOS Alarm).	■ Avsnitt med taggning A, 1 och 2a i nationell vägledning ■ Webbaserad grundutbildning för samhällsaktörer ■ Utbildningsmaterial i WIS vädervarningsmodul ■ Den egna organisationens interna utbildning/information om arbete vid vädervarningar
Fördjupningsnivå 2B	Regional samverkan – Fördjupad förståelse för arbetsprocesserna Du som ingår i denna grupp har behov av att fördjupat förstå arbetsprocesserna runt vädervarningar utifrån det regionala perspektivet. <i>Exempel</i> Du har en operativ funktion, exempel TIB eller kriskommunikatör, hos en aktör som ingår i den regionala samverkansprocessen runt vädervarningar, exempelvis kommun, region, regionala representanter hos trafikverket och polisen etc.	■ Avsnitt med taggning A, 1 och 2b i nationell vägledning ■ Webbaserad grundutbildning för samhällsaktörer ■ Utbildningsmaterial i WIS vädervarningsmodul ■ Den egna länsstyrelsens utbildning/information om länets arbete

INNEHÅLL

ÖVERSIKT	3	2a 2b Ny vädervarningsmodul i WIS	21
FÖRORD	5	Kommunikation av vädervarningar till allmänheten	22
A INTRODUKTION – SMHIs VÄDERVARNINGAR	7	Utvärdering direkt efter vädervarning	23
Inledning	7	2a Frågor och svar om metodik och arbetsprocess – för länsstyrelserna	24
Om vädervarningar	8	Larm och initiering	24
Varningsnivåer	8	Ställningstagande och påverkansbedömning	26
Meddelanden	8	Samverkansprocessen	28
Så definieras varningar	9	Nationellt bedömningsstöd och tröskelvärden	29
Kortfattad information om varningstyperna	11	Utvärdering	29
Utformning av publicerade vädervarningar	13	WIS	29
Varningstjänster på SMHI.se och i SMHIs väderapp	13	Återkoppling	30
Så här får samhällsaktörer information om vädervarningar	13	2a 2b FÖRVALTNING, ANSVAR OCH ROLLER	31
Om meddelandeutskick och prenumerationer i WIS	14	Dokumentdelning	31
2a 2b Centrala begrepp	15	Ansvar och roller	31
Bedömningsstöd	15	Nationell referensgrupp för vädervarningar (NRV)	31
Tröskelvärde	16	Vädervarningsansvariga hos nyckelaktörerna	31
Kritiskt värde	16	Ansvar och roller i vidmakthållande och utveckling av arbetet med vädervarningar	32
Risikfaktor	16	Fördjupning om förvaltningsområdena	33
Påverkansexempel	16	Nationell vägledning för vädervarningar – samhällsaktörernas arbete	33
1 SÅ HÄR ARBETAR SAMHÄLLSAKTÖRERNA MED VÄDERVARNINGAR	17	Utbildnings- och informationsmaterial	33
Utfärdande av vädervarning	17	Utvärdering och lärande av vädervarningar	33
Beslutsprocess med samverkansalternativ A och B	17	Uppdatering av SMHIs nationella bedömningsunderlag	33
2a 2b Fördjupat om besluts- och samverkansprocessen	19	Sammanfattning – förvaltningsområden och ansvar	34
A1 – Beslutsprocess med integrerad samverkan	19		
A2 – Beslutsprocess med integrerad samverkan – påskyndad process	20		
B – Beslutsprocess utan integrerad samverkan	20		

FÖRORD

Att varna för besvärligt eller potentiellt farligt väder är en del av Sveriges krisberedskap. Ett varningssystem hjälper samhälle och enskilda att förbereda sig, och att ha tillgång till vädervarningar blir ännu viktigare i framtiden.

SMHI har en livsviktig roll som pålitlig expertmyndighet. Genom vår gedigna kunskap om väder, vatten och klimat bidrar vi till att öka hela samhällets hållbarhet. En av SMHIs absolut viktigaste uppgifter är att varna samhället när vädret riskerar att medföra störningar i samhället. Genom våra konsekvensbaserade vädervarningar där SMHI har nära samverkan med andra samhällsaktörer kan vi ge viktiga beslutsunderlag i samband med besvärligt väder.

Forskningen kan idag tydligt koppla förändringar i många typer av extremväder till klimatförändringen. Redan idag har sannolikheten för värmeböljor, kraftig nederbörd och torka ökat, samtidigt som sannolikheten för köldknäppar minskat. I ett framtida varmare klimat kommer den här typen av förändringar att bli ännu kraftigare, både globalt och i Sverige.

Sverige är ett avlångt land med allt ifrån storstadsområden till glesbygd, med fjäll, kustområden och inland. Hur besvärligt vädret blir styrs inte enbart av prognosticerat antal centimeter snö som kan komma, eller hur många meter per sekund det beräknas blåsa. Väder och vatten följer olika mönster i olika delar av landet och får inte samma konsekvenser. Dessutom spelar tiden roll – säsongens första snöfall får ofta större konsekvenser än senare och även ett mindre regn kan ställa till bekymmer om det kommer när marken redan är mättad efter en längre period med nederbörd. Tack vare att vädervarningarna idag är anpassade till lokala och regionala förutsättningar är varningarna mer användbara och tydliga än tidigare. Tillsammans med länsstyrelserna har vi bestämt vilka tröskelvärden, eller gränsvärden, som ska gälla för olika län. Inför en vädervarning har vi en dialog med respektive länsstyrelse och gör en gemensam bedömning av vilka konsekvenser vädret kan innebära.

Stort tack till alla aktörer som tillsammans med SMHI arbetar med vädervarningar och är en del av samhällets viktiga krisberedskap!



December 2022

Håkan Wirtén
Generaldirektör SMHI

OM DETTA DOKUMENT

I oktober 2021 övergick SMHI till ett förnyat vädervarningssystem. *Nationell vägledning för vädervarningar Samhällsaktörernas arbete* är ett ramverk för arbetet med vädervarningar.

Detta är fjärde upplagan av vägledningen. Denna version är uppdaterad utefter de anpassningar av arbetssättet som gjorts sedan övergången.

Varje aktör ansvarar för att integrera, följa upp och utvärdera sin roll i varningssystemet inom sin egen organisation. Vägledningen tydliggör roller och ansvar i arbetet runt vädervarningar och ska utgöra en gemensam plattform för arbetssättet runt vädervarningar för samhällsaktörer. Den ska kunna användas som ett stöd i implementering, utvärdering och utbildning inom arbetet med vädervarningar för berörda organisationer. SMHI ansvarar för dokumentets innehåll, dock är det framtaget i samverkan med aktörer från hela krisberedskapssystemet.

Varningssystemet är byggt utifrån befintliga samverkansstrukturer. Vägledningen har sitt fokus på den nationella samverkan, mellan SMHI, MSB och länsstyrelserna. Den regionala samverkan följer respektive länsstyrelses samverkansstruktur. För aktörer som ingår i regional samverkan vid vädervarningar behöver vägledningen kompletteras med information om den egna länsstyrelsens arbetsätt.

Eftersom vägledningen är utformad för aktörer i krisberedskapssystemet förekommer förkortningar och fackuttryck. Dokumentet är alltså inte tänkt att användas för att informera allmänhet eller media.

REVIDERING

Vägledningen uppdateras:

- December 2026
- December 2030

Efter december 2030 fastställs en ny uppdateringsplan. Dokumentet kan även genomgå en revidering vid större förändringar mellan dessa tidpunkter. Det är SMHI som ansvarar för uppdatering.

DOKUMENTDELNING

Dokument som berör det nya varningssystemet finns i en samverkansyta i WIS som heter *Vädervarningar – Förvaltning och utveckling i samverkan*.

RELATERAT UTBILDNINGSMATERIAL

TILL DENNA UPPLAGA

Följande utbildnings- och informationsmaterial för samhällsaktörer finns att tillgå:

- Grundutbildning Samhällsaktörer är en webbaserad grundutbildning.
- Nationell vägledning för vädervarningar – Samhällsaktörernas arbete
- Utbildningsmaterial för vädervarningsmodulen i WIS

Allt material ligger i kunskapsbanken Vädervarningar för samhällsaktörer på <https://www.smhi.se/>

A INTRODUKTION – SMHI:s VÄDERVARNINGAR

I detta avsnitt får du en inblick i SMHI:s arbetsområde och en djupdykning ner i ansvaret för vädervarningar.

INLEDNING

SMHI är en statlig myndighet under Miljödepartementet med uppdraget att vara ett expertorgan inom meteorologi, hydrologi, oceanografi och klimatologi. Det innebär förvaltning och utveckling av information om väder, vatten och klimat som ger samhällets funktioner, näringsliv och allmänhet kunskap och kvalificerat beslutsunderlag.

SMHI:s varningsverksamhet ska utgöra ett bra beslutsunderlag för allmänhet och samhällsaktörer. Vädervarningar är en start av samhällets responssystem inför besvärliga vädersituationer och är därför en viktig del i samhällets förmåga att hantera dessa.

Oktober 2021 – starten på ett förnyat system för vädervarning

Under oktober 2021 övergick SMHI till ett nytt vädervarningssystem med syfte att göra varningarna mer lokalt och regionalt anpassade. Införandet av det nya varningssystemet pågick under perioden 2019–2021 och genomfördes i tät samverkan med flertalet aktörer, från hela krisberedskapssystemet.

Det svenska varningssystemet bygger på *konsekvensbaserade varningar*, vilket innebär att beslut om varningsnivå fattas utifrån en bedömning av de konsekvenser som förväntas uppstå i samband med vädret.

Utgångspunkter för det svenska vädervarningssystemet

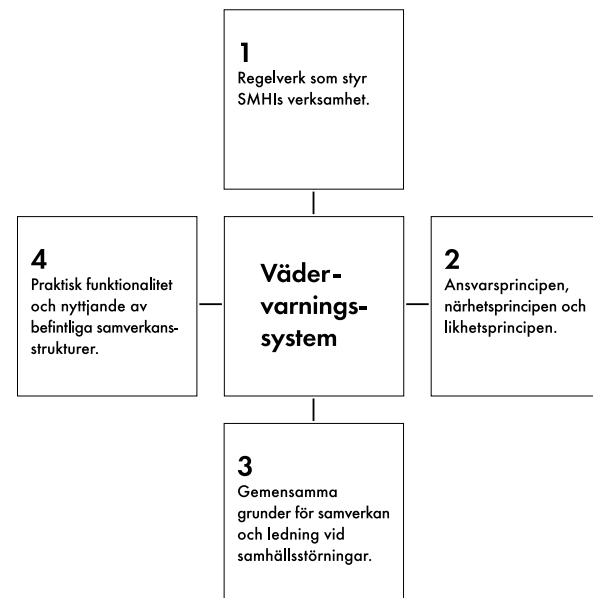
Varningssystemet är uppbyggt utifrån fyra komponenter:

1. regelverk som styr SMHI:s verksamhet¹
2. ansvarsprincipen, närhetsprincipen och likhetsprincipen²
3. gemensamma grunder för samverkan och ledning vid samhällsstörningar³
4. praktisk funktionalitet och nyttjande av befintliga samverkansstrukturer.

Komponent 1 säkerställer att varningssystemet följer SMHI:s uppdrag som expertmyndighet. Komponent 2–3 säkerställer att varningssystemet följer krisberedskapssystemets ansvar och roller. Komponent 4 säkerställer att varningssystemet är tillämpbart och praktiskt gångbart.

Det svenska varningssystemet har utvecklats i samverkan med representanter från berörda aktörsgrepp och har under implementeringsfasen övats och testats för att säkerställa funktionalitet.

Figur 2. Utgångspunkter för svenska vädervarningssystemet



¹ <https://www.smhi.se/omsmhi/>

² <https://www.msb.se/sv/amnesomraden/krisberedskap--civilt-forsvar/>

³ MSB har tillsammans med ett stort antal samhällsaktörer tagit fram Gemensamma grunder för samverkan och ledning vid samhällsstörningar. Gemensamma grunderna innehåller sätt att tänka och sätt att göra för att öka förmågan att tillsammans hantera samhällsstörningar.

I ENLIGHET MED GLOBAL UTVECKLING

WMO (World Meteorological Organization) är Förenta nationernas expertorganisation för meteorologiska frågor. WMO ska bistå organisationen och medlemsstaterna med meteorologisk sakkunskap.

WMO lyfter fram kopplingar mellan samhällets oförmåga att uppskatta farorna vid oväder och de konsekvenser som uppstår. För att möta detta har WMO sedan många år tillbaka drivit ett arbete för att stötta medlemsländerna i övergången till det de kallar för Impact-based Warnings (konsekvensbaserade vädervarningar).

I WMOs publikation Guidelines on Multi-hazard Impact-based Forecast and Warning Services lyfts att användning och förhållningssätt till vädervarningar avgörs av individens och samhällets förmåga att använda och förstå informationen som kommer med vädervarningar. WMO menar att det finns stora samhällsliga vinster med att tillhandahålla vädervarningar som innehåller mer utförlig information om konsekvenser. Då ges större möjligheter för samhället att ta till sig varningar på ett enklare och effektivare sätt.

Varningssystem som inkluderar samhällets och infrastrukturens sårbarhet, och människors beteendemönster, medför enligt WMO minskade konsekvenser.

Kunskap om den påverkan på samhället som kan tänkas uppstå i samband med ett visst väderläge ryms inte inom ett väderinstitutets kunskapsområde. Därför är samverkan mellan väderinstitutet och andra samhällsaktörer en nyckelfaktor för att kunna uppnå konsekvensbaserade vädervarningar⁴.

OM VÄDERVARNINGAR

Vädret påverkar oss alla på olika sätt, varje dag. Extremt väder kan innebära mycket stora påfrestningar på samhället, men konsekvenserna av vädret kan skilja väsentligt beroende på exempelvis var i landet, eller under vilken årstid, det inträffar. Med konsekvensbaserade vädervarningar utfärdas varning när samhället behöver varnas. Vädervarningen är regionalt anpassad och förmedlar förväntade konsekvenser som är tydliga och lätta att förstå.

VARNINGSNIVÅER

Vädervarningar kan utfärdas i tre varningsnivåer, gul, orange, och röd varning. Röd varning är den allvarligaste graden.



Gul
varning



Orange
varning



Röd
varning

SMHI har inhämtat erfarenheter från utvärderingar inom krisberedskap, från både svenska organisationer och från länder i Europa, som understryker pedagogiken i färger relativt siffror.

MEDDELANDEN

SMHI utfärdar också meddelande om brandrisk, risk för vattenbrist och höga temperaturer.

- *Meddelande om höga temperaturer* riktar sig främst till vårdgivare då värme kan innebära problem för riskgrupper. SMHI utfärdar också varningar för höga temperaturer när värme väntas påverka större grupper i samhället. n
- *Meddelande om brandrisk* belyser att förutsättningarna är stora för att en brand kan spridas i skog och mark.
- *Meddelande om risk för vattenbrist* utfärdas i samverkan mellan SGU och SMHI när grundvattennivåer eller flöden i vattendragen är ovanligt låga och de förväntas vara låga de närmaste veckorna. Syftet är att ge en överblick hur tillgången på vatten är på en övergripande skala.



Höga
temperaturer



Risk för
vattenbrist



Brandrisk

Figur 3. Symbolerna för meddelande om höga temperaturer, risk för vattenbrist och brandrisk.

⁴https://library.wmo.int/index.php?lvl=notice_display&id=17257#.XqpkUqgzZPY

SÅ DEFINIERAS VARNINGARNA

Gul, orange och röd varning definieras efter omfattningen av de konsekvenser som bedöms kunna uppstå i samband med varningssituationen. Definitionerna består av följande komponenter för respektive varningsnivå:

■ Allmän beskrivning

Den allmänna beskrivningen ger en översiktlig beskrivning av förväntade konsekvenser.

■ Vad ska allmänheten göra?

Denna del ger rekommendationer för hur allmänheten eller enskilda personer kan eller bör agera vid en vädervarning som berör dem.

■ Vad ska offentlig verksamhet göra?

Denna del ger rekommendationer för hur offentlig verksamhet kan eller bör agera vid vädervarning som berör deras geografiska område.

■ Generella påverkans exempel

Generella påverkans exempel finns för respektive varningstyp och varningsnivå. Dessa är exempel på påverkan som kan tänkas inträffa i samband med varningssituationen. Syftet med generella påverkans exempel är att ge en konkret bild av de konsekvenser som kan tänkas uppstå i samband med väderhändelsen.



I FÖLJANDE TABELL FINNS DEFINITIONEN FÖR RESPEKTIVE VARNINGSNIVÅ

Figur 4. Varningsnivåer

Varningsnivå	Varningsdefinition
Gul	Allmän beskrivning: 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 i kollektivtrafiken. Vädrets påverkan kan skilja sig åt lokalt. Det betyder att särskilt utsatta platser kan drabbas av allvarliga skador. Enskilda personer eller grupper som är särskilt känsliga kan också drabbas allvarligt. Vad ska allmänheten göra? Var extra uppmärksam på hur vädret utvecklar sig där du är. Tänk på vad du kan göra för att minska risken för skador på dig själv, din omgivning och din egendom. Det gäller särskilt dig som bor eller vistas i ett utsatt område, eller dig som tillhör en riskgrupp. Vad ska offentlig verksamhet göra? Offentliga verksamheter bör anpassa sina tjänster och funktioner utifrån hur vädret utvecklas och se över möjliga åtgärder för att skydda verksamheten. Det gäller särskilt verksamheter som är extra utsatta för väderrelaterade risker.
Orange	Allmän beskrivning: Vädervarningar på orange nivå innebär att vädret kan medföra allvarliga konsekvenser för samhället. Vädret kan bli en fara för allmänheten och orsaka stora skador på egendom och miljö. Det finns en stor risk för störningar i olika tjänster i samhället, som till exempel i kollektivtrafiken. Vädrets påverkan kan skilja sig åt lokalt. Det betyder att särskilt utsatta platser kan drabbas av mycket allvarliga skador. Enskilda personer eller grupper som är särskilt känsliga kan också drabbas mycket allvarligt. Vad ska allmänheten göra? Du bör överväga att avstå från aktiviteter som utsätter dig för risker som vädret kan medföra. Gör vad du kan för att minska risken för skador på dig själv, din omgivning och din egendom. Vad ska offentlig verksamhet göra? Offentliga verksamheter bör anpassa sina tjänster och funktioner utifrån hur vädret utvecklas, och initiera eventuella skyddsåtgärder. Det gäller särskilt verksamheter som är extra utsatta för väderrelaterade risker. De bör höja beredskapen inom organisationen och ge allmänheten den information som krävs för att minska risken för skador.
Röd	Allmän beskrivning: Vädervarningar på röd nivå innebär att vädret kan medföra mycket allvarliga konsekvenser för samhället. Vädret kan bli en stor fara för allmänheten och orsaka mycket allvarliga skador på egendom och miljö. Det finns en stor risk för omfattande störningar i olika tjänster i samhället, som till exempel i kollektivtrafik och blåljusverksamhet. Vad ska allmänheten göra? Du bör avstå helt från aktiviteter som innebär att du är utsatt för risker som vädret kan medföra. Gör vad du kan för att minska risken för skador på dig själv, din omgivning och din egendom. Vad ska offentlig verksamhet göra? Offentliga verksamheter bör anpassa sina tjänster och funktioner utifrån hur vädret utvecklas. De bör genomföra förebyggande åtgärder för att skydda verksamheten och planera för att åtgärda de följder som kan uppstå. De bör höja beredskapen inom organisationen och ge allmänheten den information som krävs för att minska risken för skador.

Figur 5. Exempel på generella påverkans exempel för en snöfallsvarning

Varningsnivå	Påverkans exempel
Gul	- Restider kan bli längre på grund av halka, dålig sikt och snörök. Avsätt längre tid för din resa och anpassa hastigheten till väglag och sikt. - Det kan vara svårt att ta sig fram i trafiken på grund av snö på vägar, trafikolyckor eller stillastående fordon. - Det finns risk för förseningar eller inställda avgångar inom kollektivtrafiken. - Vid temperatur nära noll grader är det risk för störningar i el- och telenät i områden med luftburna ledningar.
Orange	- Ge dig inte ut i trafiken i onödan eller förbered dig på att du kan bli stillastående. Trafikförhållanden kan vara svåra på grund av halka, dålig sikt och snörök. - Det kan vara mycket svårt att ta sig fram i trafiken på grund av snö på vägar, trafikolyckor eller stillastående fordon. Även viktiga samhällsfunktioner såsom snöröjning och räddningstjänst kan ha svårt att ta sig fram. - Förseningar eller inställda avgångar inom kollektivtrafiken är sannolika. - Elavbrott och störningar i telenätet är sannolikt i områden med luftburna ledningar. Gå inte nära nedfallna elledningar.
Röd	- Ge dig inte ut i trafiken. Risker att bli stillastående är mycket höga. - Viktiga samhällsfunktioner kan ha mycket svårt att ta sig fram, vilket gör att räddningsinsatser kan ta lång tid. - Kraftiga förseningar och inställda avgångar inom kollektivtrafiken är sannolika. - Förbered dig på längre och omfattande elavbrott och störningar i telenät om du bor i ett område med luftburna ledningar. Gå inte nära nedfallna elledningar.

Figur 6. Varningsnivåer per varningstyp

Här sammanfattas de varningsnivåer som finns för varningstyperna.

Varningstyp	Varningsnivå		
	Gul	Orange	Röd
Snöfall / snöfall i kombination med vind	x	x	x
Vind	x	x	x
Vind på kalfjället	x	x	x
Vind i kombination med snöfall på kalfjället	x	x	x
Plötslig ishalka och isbeläggning	x	x	
Regn/Skyfallsliknande regn	x	x	
Högt vattenstånd	x	x	x
Översvämning	x	x	x
Höga temperaturer	x	x	
Åskoväder	x	x	
Höga flöden	x	x	x
Stark kyleffekt	x		
Medelvind till havs	x	x	x
Nedisning till havs	x		
Lågt vattenstånd	x		

KORTFATTAD INFORMATION OM VARNINGSTYPERNA

Vind

Vid en vindvarning varnar SMHI för byvind, det vill säga korta vindstötar.

Vindriktningen beskriver från vilket håll vinden blåser. En sydlig vind innebär med andra ord att det blåser söderifrån.

Vindhastigheten avser vinden på tio meters höjd över marken.

Vind på kalfjället

Vid en vindvarning på kalfjället varnar SMHI för medelvind, det vill säga ett medelvärde av vindhastigheten under en tio-minuters period.

Vindriktningen beskriver från vilket håll vinden blåser. En sydlig vind innebär med andra ord att det blåser söderifrån.

Vindhastigheten avser vinden på tio meters höjd över marken.

Varningen för vind på kalfjället avser specifikt denna miljö och påverkan för dem som befinner sig där. Om det utöver blåsten också snöar kan istället en varning för vind i kombination med snöfall på kalfjället utfärdas. Om det även finns behov av att i lägre terräng varna för till exempel vind så kan en separat varning utfärdas i samma område.

Regn

En varning för regn utfärdas när det väntas komma stora mängder regn under en viss tidsperiod. Varningstypen regn delas in i två underkategorier; regn samt skyfallsliknande regn.

Vid en varning för regn varnar SMHI för mer ihållande regn som ofta berör ett stort område.

Vid en varning för skyfallsliknande regn varnar SMHI för kraftiga skurar som uppstår lokalt, främst under sommarhalvåret.

I regel är osäkerheten stor för skurar när det gäller både intensitet och geografisk placering. Regnmängden kan variera kraftigt inom korta avstånd. Det gör att SMHI ibland utfärdar denna varningstyp med kort framförhållning.

Snöfall

En varning för snöfall utfärdas när det väntas komma stora mängder snö under en viss tidsperiod.

SMHI varnar för mängden snö i smält form under en given tidsperiod, med andra ord intensiteten i snöfallet. I varningsbeskrivningen i SMHIs kommunikationskanaler kommer SMHI dock ange snömängden i centimeter.

Vid kraftigt snöfall samtidigt som det blåser mycket kan SMHI istället komma att utfärda en varning för ”Snöfall i kombination med vind”.

Snöfall i kombination med vind

Vid en varning för snöfall i kombination med vind varnar SMHI för att kraftig vind kan förvärra effekten av snöfallet genom till exempel drivbildning. Vind beskrivs med hjälp av medelvind, det vill säga ett medelvärde av vindhastigheten under en tio-minuters period.

Anledningen till att medelvinden används och inte byvinden är för att den har störst påverkan på förflyttningen av snön. SMHI utfärdar endast denna varning när det snöar samtidigt som det blåser.

SMHI varnar för mängden snö i smält form under en given tidsperiod, med andra ord intensiteten i snöfallet. I varningsbeskrivningen i SMHIs kommunikationskanaler kommer SMHI dock ange snömängden i centimeter.

Plötslig ishalka och isbeläggning

SMHI varnar för vissa väderförhållanden som medför plötslig ishalka, det vill säga underkylt regn, regn som faller på kalla vägbanor, regn som följs av snabbt tillfrysande vägbanor eller kraftig frostutfällning. Dessa väderlägen ger i regel svårbekämpad ishalka. Om det handlar om kraftigt underkylt regn finns det även risk för isbeläggning på luftburna elledningar som kan ge elavbrott.

Observera att kan det vara halt utan att SMHI går ut med en varning.

Åskoväder

En varning för åskoväder kan innefatta blixtar, skyfallsliknande regn, kraftiga vindbyar och hagel eller en kombination av en eller flera av dessa parametrar. Varningstexten i SMHIs kommunikationskanaler beskriver vilka av dessa fenomen som är mest sannolika i den aktuella situationen. SMHI varnar inte för enstaka blixtnedslag. Det är i regel en hög osäkerhet avseende intensitet och geografisk placering kopplat till åskoväder. Det gör att SMHI ibland utfärdar denna varningstyp med kort framförhållning.

Höga temperaturer

Hög temperatur under en längre tid kan vara skadligt för hälsan. Därför varnar SMHI för höga temperaturer. Både dygnets maximala temperatur och antal sammanhängande dygn med hög värme ligger till grund för utfärdande av en varning.

Stark kyleffekt

En varning för stark kyleffekt utfärdas när den upplevda temperaturen är betydligt lägre än vad termometern visar, på grund av vindens kylande effekt. SMHI utfärdar denna varning då en låg temperatur i kombination med blåsig väder ökar risken för förfrysning.

Medelvind till havs – kuling, storm och orkan

SMHI varnar för medelvind till havs, det vill säga ett medelvärde av vindhastigheten under en tio- minuters-period. Vindriktningen beskriver från vilket håll vinden blåser. En sydlig vind innebär med andra ord att det blåser söderifrån. Vindhastigheten avser vinden på tio meters höjd över havsytan.

Högt vattenstånd

Vid vissa väderförhållanden kan vattenståndet längs kusten tillfälligt stiga till nivåer som kan orsaka översvämning eller skador på infrastruktur.

I varningar för högt vattenstånd anges den förväntade nivån längs den drabbade kuststräckan. Nivåer kan lokalt bli högre eller lägre, beroende på kustens beskaffenhet och eventuella vågeffekter.

I varningar för högt vattenstånd uttrycks förväntade nivåer i det nationella höjdsystemet RH 2000, vilket inte är kopplat till ett lokalt medelvattenstånd. Denna varningstyp gäller vattenståndet i havet.

Lågt vattenstånd

Vid vissa väderförhållanden kan vattenståndet längs kusten tillfälligt sjunka, vilket leder till att till exempel farleder är grundare än förväntat eller att vattenutlopps- eller intagsrör torrläggs. I varningar för lågt vattenstånd gällande svenska kusten anges den förväntade nivån längs och närmast utanför den drabbade kuststräckan.

I Sydvästra Östersjön, Öresund och Bälten är det den förväntade nivån i de stora farlederna som anges. Nivåer kan

lokalt bli högre eller lägre. I varningar för lågt vattenstånd uttrycks förväntade nivåer i det nationella höjdsystemet RH 2000 vilket inte är kopplat till ett lokalt medelvattenstånd. Denna varningstyp gäller vattenståndet i havet.

Nedisning till havs

Vintertid kan kallt havsvatten som sprayas eller sköljs över ett fartygsskrov bilda ispåväxt på utstickande metallkonstruktioner, vilket kan påverka fartygets viktbalans. Varning för nedisning utfärdas i två nivåer; måttlig och svår.

Höga flöden

Med ett vattenflöde menas den mängd vatten per tidsenhet som rinner fram i ett vattendrag, där en så kallad återkomsttid beskriver hur pass vanlig eller ovanlig ett vattenflöde är. Flöden med kortare återkomsttid är vanligare eller förekommer oftare än flöden med längre återkomsttid. Exempelvis så bör en händelse med en återkomsttid på tio år i genomsnitt inträffa en gång var tionde år.

Höga flöden medför högre strömhastigheter än normalt i vattendraget som kan betyda en fara för den som vistas i eller nära vattendraget. Höga flöden kan även orsaka lokal översvämning. Vid mer omfattande översvämning som påverkar infrastruktur eller byggnader kan SMHI utfärdas en översvämningssvarning separat.

Översvämning

Varning för översvämning kan utfärdas längs sjöar och vattendrag när höga flöden gör att vatten svämmar över strandnära områden, och riskerar påverka byggnader, vägar och järnvägar. Varningen utfärdas inte för översvämningar som orsakas av riklig nederbörd ("skyfallsliknande regn") på mark som inte ligger anslutning till ett vattendrag, till exempel på hårdgjorda ytor i städer.

Området för en översvämningssvarning indikeras med mindre delvarningsområden längs vattendrag eller sjöar.

Dessa områden är inte faktiska översvämningssytor utan markerar sträckan där påverkan förväntas uppstå. För vissa sträckor samt små vattendrag som diken och bäckar saknas tillräckligt underlag, där kan inte varningar utfärdas.

Brandrisk

Meddelande om brandrisk, i skog eller gräs, utfärdas när det finns förutsättningar för att bränder uppstår och sprids. Eldningsförbud utfärdas av kommun eller länsstyrelse. SMHI samverkar med MSB (Myndigheten för samhällsskydd och beredskap) kring modeller och prognoser för brandrisk. Meddelande om risk för gräsbrand innebär att det föreligger stor risk att bränder uppstår och sprids i torrt fjolårsgräs. Meddelande om risk för skogsbrand innebär att det är torrt i markerna och med risk för stor brandspridning.

Risk för vattenbrist

SMHI utfärdar, i samarbete med SGU (Sveriges geologiska undersökning), meddelande om risk för vattenbrist när grundvattennivåer och vattenflöden är ovanligt låga och förväntas fortsätta vara låga de närmaste veckorna. Meddelandet innehåller länsvis information.

UTFORMNING AV PUBLICERADE VÄDERVARNINGAR

SMHI:s ansvar för vädervarningar innebär också att sprida information om varningarna så att enskilda och samhällsfunktioner kan förbereda sig inför ett besvärligt väderläge. Det gör SMHI via digitala kanaler - webbplatsen smhi.se, SMHI:s väderapp samt i sociala medier. Information om vädervarningar sprids också via SMHI:s medverkan i Sveriges Radio samt via övriga mediakontakter. Ytterligare spridning sker genom att varningsinformation också finns fritt tillgänglig i form av öppna data.

SMHI når flest användare direkt via myndighetens webbplats och väderapp. En mycket stor del av allmänheten får varningsinformationen via vidareförmedlare till exempel media (radio, TV, dagspress) eller andra väderappar som hämtar varningsinformationen via SMHI:s öppna data.

VARNINGSTJÄNSTER PÅ SMHI.SE OCH I SMHI:S VÄDERAPP

På SMHI:s webbsida och i appen finns information om aktuella varningar och meddelanden, såsom brandrisk, vattenbrist och höga temperaturer. Siffran till höger om vardera flik anger hur många varningar respektive meddelanden som finns utfärdade för innevarande dygn och tre dygn framåt. Det är möjligt att filtrera vilka varningstyper som ska synas.

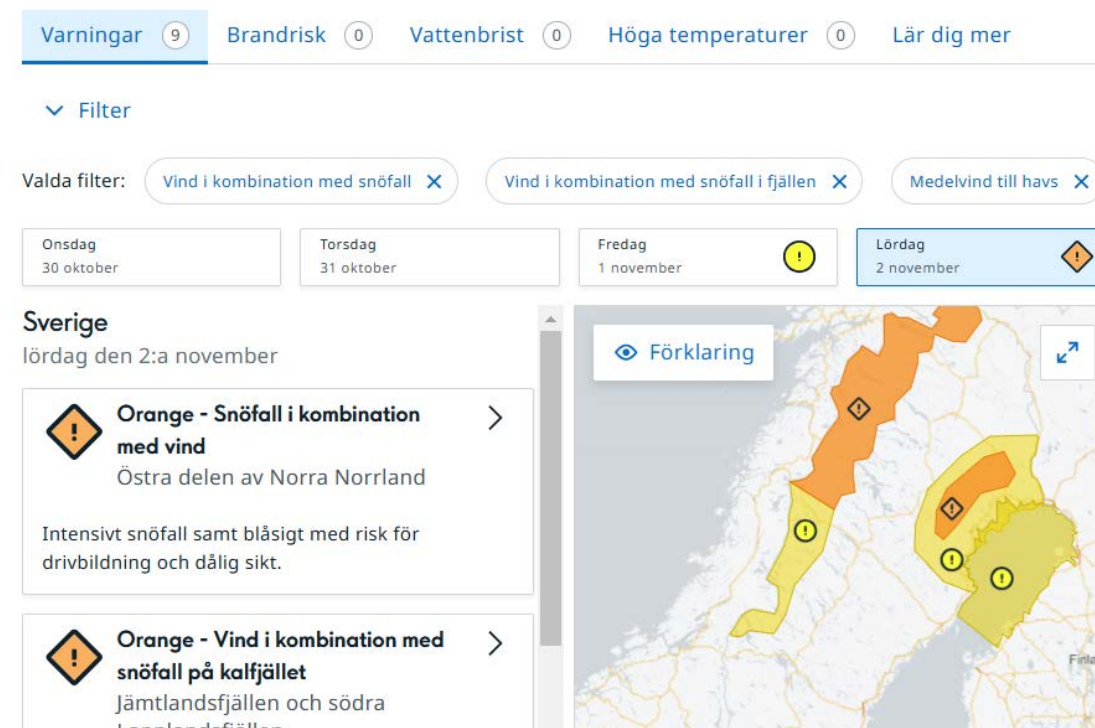
Tillgång till ytterligare information

I tjänsten finns också tillgång till:

- information om tjänsten och länkar till kunskapsmaterial om SMHI:s varningar
- krisinformation.se är en webbplats som förmedlar information från myndigheter och andra ansvariga i samband med en kris eller allvarlig händelse
- i vissa vädersituationer finns filmer där SMHI:s meteorologer, hydrologer eller oceanografer redogör för aktuellt varningsläge.

Aktuella varningar presenteras i en interaktiv och zoombar karta, och i klickbara kort med en detaljerad varningsinformation:

- varningsnivå och varningstyp
- varningsområden (geografiskt område där vädret förväntas ge påverkan och störningar)
- exempel på konsekvenser av vädret
- varningsperiod (Start- och sluttid för utfärdade vädervarningar inom ramen för fyra dygn framåt)
- vädrets förlopp (översiktlig beskrivning av vädrets förlopp samt förväntad intensitet)
- kommentar (t.ex. om osäkerheter i väderutvecklingen)



På smhi.se visas alla aktuella varningar för innevarande och kommande dygn.

SÅ HÄR FÅR SAMHÄLLSAKTÖRER INFORMATION OM VÄDERVARNINGAR

För samhällsaktörer finns följande sätt att få notifikationer om vädervarningar:

- Meddelandetskick och prenumerationer i WIS (rekommenderas för alla samhällsaktörer som har aktörskonto i WIS)
- SMHI:s öppna data (API)
- Genom SMHI:s app

OM MEDDELANDEUTSKICK OCH PRENUMERATIONER I WIS

För samhällsaktörer med användarkonton i WIS rekommenderas att använda WIS för att få notifikationer om vädervarningsrelaterad information. I WIS kan en användare ställa in meddelandeutskick för vädervarningsinformation som läggs upp i WIS. Utifrån väderinformation i WIS delas behörigheter och rättigheter in i tre grupper:

- Standardrättigheter
- Särskild rättighet för vädervarningar
- Användare som inte har standardbehörighet

Användare med standardrättigheter

Standardrättighet i WIS innebär att den aktör man tillhör ingår i WISs aktörsgrupper Regionala aktörer eller Nationella aktörer. I Nationella aktörer ingår nationella myndigheter. Inom gruppen Regionala aktörer ingår generellt kommuner, regioner och länsstyrelsen, samt vissa myndigheter som även ingår i regional samverkan, exempelvis Polisen. En användare med standardrättighet kan se vädervarningsmodulen i WIS samt se och ställa in meddelandeutskick för varningsförslag och beslutade varningar i det geografiska område en önskar.

Användare med särskild rättighet vid vädervarningar

Användare som tillhör en länsstyrelse kan utöver standardrättigheter ha en särskild rättighet för vädervarningar i WIS. Det innebär att användaren kan ställa in meddelandeutskick för:

- när det egna länet förväntas göra ett ställningstagande till ett varningsförslag
- då det finns en nationell varningsutvärdering att besvara för det egna länet.

En användare med denna rättighet kan för sitt eget län även besvara ställningstagande och nationell varningsutvärdering.

Användare som inte har standardrättighet

De aktörer som inte har standardrättighet i WIS kan inte se vädervarningsmodulen i WIS och kan inte heller ställa in meddelandeutskick för varningsförslag. Däremot kan samtliga WIS-användare ställa in och få meddelandeutskick för beslutade varningar och meddelanden.



CENTRALA BEGREPP

Detta kapitel beskriver några av de centrala begrepp som förekommer i vägledningen.

BEDÖMNINGSSTÖD

Ett bedömningsstöd är ett sammanfattande dokument eller motsvarande som kan användas av en organisation för att snabbt kunna göra en bedömning av hur en vädersituation påverkar inom det egna ansvarsområdet.

SMHI har ett bedömningsstöd för att kunna göra en initial bedömning och utifrån det ta fram ett varningsförslag. Övriga organisationer tar fram bedömningsstöd utifrån sina respektive perspektiv.

Det är inget krav att ha ett bedömningsstöd, däremot finns det många fördelar med ett samlat underlag för att:

- skapa ett strukturerat arbetssätt som minskar personberoendet
- kunna kvalitetssäkra bedömningsgrunderna vid olika vädervarningstyper
- underlätta snabba bedömningar av påverkan
- kunna samla erfarenheter kring vädervarningar samt för att kunna dela med andra på ett enkelt sätt
- underlätta förebyggande arbete i såväl planeringsskede som i operativt skede.

Figur 7. Innehåll i bedömningsstöd

Organisation	Innehåll i bedömningsstöd	Detaljeringsnivå
SMHI	Tröskelvärden Nationella riskfaktorer Generella påverkansexempel	SMHIs bedömning görs utifrån ett övergripande perspektiv.
Länsstyrelsen	Kritiska värden ur ett regionalt perspektiv Regionala riskfaktorer Regionala påverkansexempel Särskilt känsliga områden och objekt med regional påverkan	Länsstyrelsens bedömning görs utifrån ett regionalt perspektiv med syfte att dels ta ställning till SMHIs förslag och dels för att kunna överblicka behov av regional samordning.
Lokala och regionala aktörer	Kritiska värden ur ett lokalt perspektiv Lokala riskfaktorer Lokala påverkansexempel Särskilt känsliga områden och objekt med lokal påverkan	Kommunens och räddningstjänstens bedömning görs utifrån ett lokalt perspektiv.
Övriga	Kritiska värden ur ett verksamhetsspecifikt perspektiv Verksamhetsspecifika riskfaktorer Verksamhetsspecifika påverkansexempel Särskilt känsliga områden och objekt med verksamhetsspecifik påverkan	Denna bedömning görs utifrån ett verksamhetsspecifikt perspektiv, exempelvis utifrån Trafikverkets perspektiv eller ur elbolagets perspektiv.

TRÖSKELVÄRDE

Tröskelvärden är regionalt anpassade värden för vädervarningar som SMHI använder för att initiera en besluts- och samverkansprocess inför beslut om vädervarning. Tröskelvärdena är överenskomna mellan SMHI och länsstyrelserna.

KRITISKT VÄRDE

Ett kritiskt värde för en varningstyp ger en indikation om hur en viss prognos påverkar en aktörs ansvarsområde. Kritiska värden tar respektive aktör fram för sin verksamhet.

RISKFaktor

En riskfaktor är ett sammanfattande begrepp för förutsättningar som på något sätt påverkar konsekvenserna av en väderhändelse. Riskfaktorer kan tas fram nationellt (dessa finns med i SMHIs underlag), regionalt, lokalt och verksamhetsspecifikt.

Exempel på riskfaktorer skulle kunna vara:

■ Helhetsbedömning av väderhändelsen

Denna kategori innebär kombinerade väderförhållanden som medför större påverkan. Exempelvis att höga flöden i kombination med höga vattenstånd i havet ger en större påverkan eller att kombinationen av en viss vindstyrka och en ovanlig vindriktning ger mer omfattande skador.

■ Påverkan av föregående och efterföljande dagars väder

Vädret föregående eller efterföljande dagar kan påverka bedömningen. Till exempel då det väntas ett snöfall i en situation då snöröjningen redan är ansträngd. I dessa fall kan detta lyftas av aktörerna i sitt ställningstagande.

■ Tidpunkt

Tidpunkt avseende dygnet, veckan, säsongen och året. Exempelvis nattetid kan ett väderfenomen förväntas få mindre påverkan än dagtid.

■ Markförhållanden

Markens tillstånd påverkar ett väderfenomens konsekvenser. Exempelvis kan tjäle medföra mindre risk för omfattande stormfällning.

■ Särskilt känsliga objekt

Objekt kan pekas ut som särskilt känsliga för varnings-typen, till exempel: översvänningskänsliga broar, större kritiska vägar, flygplatser, samhällskritiska byggnader.

Särskilt känsliga objekt bör ingå i regionala och lokala bedömningsstöd och kan t.ex. användas vid planering av åtgärder.

PÅVERKANSEXEMPEL

Exempel på konsekvenser som kan tänkas uppstå vid en viss varningsnivå beskrivs med påverkansexempel, i vissa fall innehållande råd om vad mottagaren av varningen behöver tänka på. Påverkansexempel tas fram för att kunna ge en snabb indikation på hur påverkan konkret kan tänkas bli. Påverkansexempel kan tas fram i följande nivåer:

- generella påverkansexempel (SMHIs underlag)
- regionala påverkansexempel
- lokala påverkansexempel
- verksamhetsspecifika påverkansexempel

Generella påverkansexempel ingår i den nationella bedömning som SMHI gör av en möjlig varningssituation. Dessa kan anpassas lokalt, regionalt och aktörsvis för att fungera som stöd för respektive aktör då en bedömning av en viss varningssituation ska genomföras. SMHI har tillsammans med länsstyrelserna formulerat generella påverkansexempel som för varje varningstyp och varningsnivå beskriver påverkan på olika delar av samhället. De beskrivs tillsammans med fastställda tröskelvärden i ett dokument som finns på SMHIs webbsida och i WIS-ytan *Vädervarningar – Förvaltning och utveckling i samverkan*.

Påverkansexempel på gul nivå för en vindvarning kan vara risk för störningar i el- och teleförsörjningen, skador på skog eller ett råd om att säkra lösa föremål som t ex en studsmatta eller trädgårdsmöbler.

För orange nivå av samma varningstyp kan exemplen istället vara råd om att inte ge sig ut i trafiken i onödan, förbereda sig på att man kan bli stillastående på grund av nedfallna träd och grenar, att stora skador kan uppstå på skog och att undvika att vistas i skogen under och efter en storm.



SÅ HÄR ARBETAR SAMHÄLLSAKTÖRERNA MED VÄDERVARNINGAR

Detta avsnitt beskriver arbetssättet runt vädervarningar.

UTFÄRDANDE AV VÄDERVARNING

Det är SMHI som utifrån sitt uppdrag har ansvaret att utfärda vädervarningar. Att utfärda en vädervarning görs i två steg:

1. Beslut om vädervarning utifrån ett beslutsunderlag
2. Publicering av vädervarning (förmedling av beslut)

Beslut om vädervarning innebär att fatta beslut om varningens utformning avseende val av varningsnivå, geografiskt område, varningstext till SMHIs kommunikationskanaler samt övrig information som beskriver varningen.

Publicering av vädervarning innebär att göra varningen tillgänglig genom de kanaler som SMHI använder.

Beslutsprocessen inför beslut om vädervarning initieras genom en bedömning som görs av SMHIs vakthavande. Bedömningen består av två delar:

1. En bedömning utifrån tröskelvärden som är anpassade utifrån den del av landet som berörs av vädret.
2. En bedömning av situationen utifrån de nationella riskfaktorer som är aktuella (se Centrala begrepp). SMHIs vakthavande gör även en bedömning av behovet av samverkan.

Det finns två varianter av beslutsprocess inför en vädervarning:

- Beslutsprocess A: med möjlighet till integrerad samverkan
- Beslutsprocess B: utan integrerad samverkan

Om det är beslutsprocess A eller B som är aktuell, avgörs av varningstypen. Exempelvis beslutas snöfallsvarningar med en A-process och åskoväder med en B-process.

BESLUTSPROCESS A

För de varningstyper där SMHI bedömt att beslutsunderlaget kan bli bättre med hjälp av dialog med lokala och regionala aktörer kan samverkan integreras i beslutsprocessen.

I beslutsprocess A finns två varianter; A1 och A2.

Med "Beslutsprocess A1" genomförs en samverkan innan publicering av varning.

Med "Beslutsprocess A2" publiceras varningen direkt.

A2 är en snabbare process och används dels i situationer där samverkan innan publicering inte bedöms nödvändig och dels när det inte finns tillräckligt med tid inför händelsen för att en samverkan ska genomföras innan publicering.

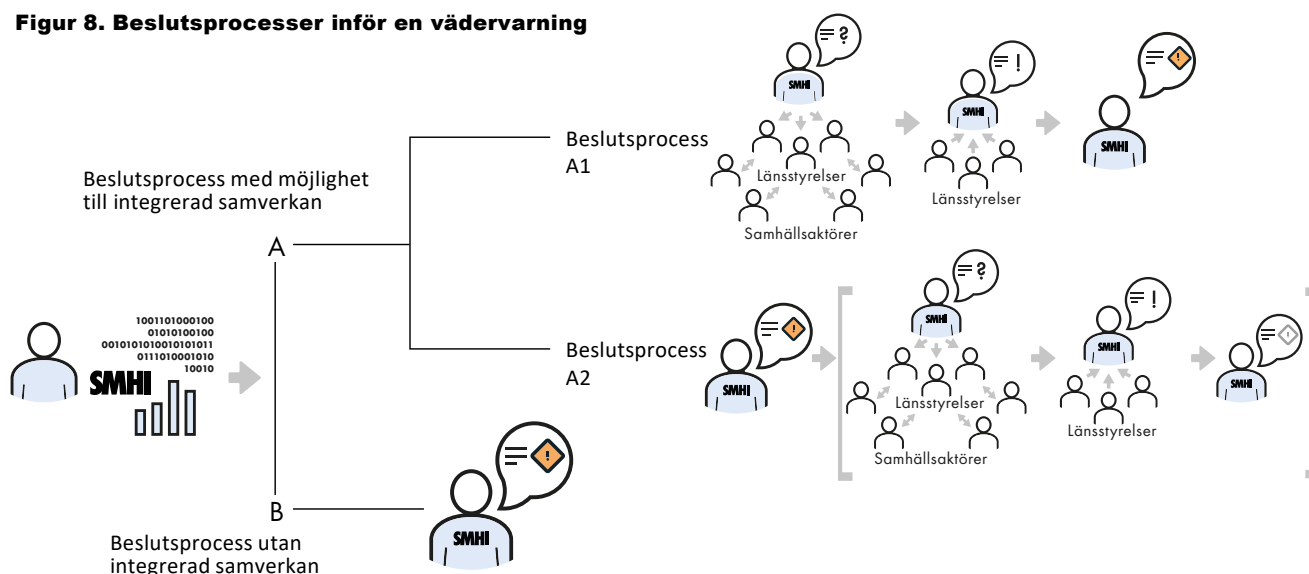
I de senare fallet kan samverkan vid behov och möjlighet genomföras efter publicering av varning.

BESLUTSPROCESS B

För vissa varningstyper har SMHI bedömt att det inte behövs samverkan med andra aktörer inför beslut. Det kan till exempel vara aktuellt när påverkan är helt styrd av vädermässiga faktorer, eller när väderutvecklingen är så osäker att en regional påverkansbedömning är svår att genomföra. Det kan också vara så att kriterierna för varningstypen är styrd av andra processer och då genomförs inte heller någon samverkan. Vid dessa varningstyper fattar SMHI beslut helt utifrån den bedömning som vakthavande gör.

Givetvis finns alltid möjlighet för regionala aktörer att själva initiera en samverkan med SMHI även vid dessa varningstyper.

Figur 8. Beslutsprocesser inför en vädervarning



Figur 9. Sammanfattning av varningstyperna

Beslutsprocess A	Beslutsprocess B
Snöfall	Medelvind till havs
Snöfall i kombination vind	Lågt vattenstånd
Vind (i lågterräng)	Nedisning till havs
Regn	Stark kyleffekt
Högt vattenstånd	Höga flöden
Översvämning	Regn (Skyfallsliknande regn)
Höga temperaturer (ej meddelande)	Åskoväder
	Vind i kombination med snöfall (på kalfjället)
	Vind (på kalfjället)
	Plötslig ishalka och isbeläggning

I tabellen grupperas varningstyperna utifrån vilken beslutsprocess som används



FÖRDJUPAT OM BESLUTS- OCH SAMVERKANSPROCESSEN – ARBETSPROCESS FÖR A1, A2, B

I detta kapitel beskrivs besluts- och samverkansprocessen runt vädervarningar mer fördjupat.

A1–BESLUTSPROCESS MED INTEGRERAD SAMVERKAN

Uppstart

Beslutsprocessen med integrerad samverkan inleds med att vakthavande på SMHI uppmärksammar att tillgängligt prognosmaterial tyder på att ett tröskelvärde sannolikt kommer överskridas, alternativt att andra förutsättningar är uppfyllda för att inleda en bedömning av en möjlig varnings-situation. Vakthavande bedömer situationen utifrån det nationella bedömningsunderlaget (nationella riskfaktorer, generella påverkans exempel och tröskelvärden).



Bedömning om A1 eller A2

Vakthavande gör en bedömning kring behov och möjlighet till samverkan. Denna bedömning görs bland annat utifrån varningsnivå och tiden som återstår fram till väderhändelsen

I detta fall bedömer vakthavande att A1 är aktuellt



Framtagande av underlag

Utifrån bedömningen tar vakthavande fram:

- förslag på: varningsnivå, geografiskt område för varningen samt varningstext för publicering i SMHI:s kanaler
- ett tidsintervall för när varningen är aktuell
- ett underlag med prognosmaterial, så kallat varningsunderlag, med motivering till föreslagen varning och en beskrivning av den förestående vädersituationen. Detta underlag kan vara i form av ett dokument eller en film.
- en tidpunkt för när länsstyrelserna ska ha återkopplat med ställningstagande till varningsförslaget.



Varningsförslag i WIS

Vakthavande lägger upp varningsunderlaget i vädervarningsmodulen i WIS. I WIS skickas med detta även en begäran om att berörda länsstyrelser ska ta ställning till varningsförslaget samt en tid för när länsstyrelsernas ställningstagande ska vara SMHI tillhanda i WIS.



Larm till berörda länsstyrelser

Vakthavande kontakter därefter SOS Alarm som larmar berörda länsstyrelsernas TIB.



Regional påverkansbedömning

Berörda länsstyrelsernas TIB ska utifrån en bedömd regional påverkan av den förestående väderhändelsen ta ställning till SMHI:s förslag på varning. En regional bedömning görs med fördel utifrån bedömd lokal och regional påverkan i länet. Denna bedömning kan TIB göra på olika sätt och förfarandet anpassas utifrån händelsen och aktuella förutsättningar. I vissa fall är det aktuellt med en samverkanskonferens, i andra fall kommer dialog med enskilda aktörer vara tillräckligt och i ytterligare andra fall kan TIB ha tillräckligt med information och erfarenhet för att kunna göra bedömningen på egen hand. Se fråga 4 under rubrik Frågor och svar för mer information.



Ställningstagande till SMHI:s förslag

När TIB har gjort en regional bedömning återkopplar TIB till SMHI:s vakthavande genom att besvara frågorna i den begäran som skickats genom WIS. Återkoppling kan ske angående val av varningsnivå, berört område och den nationella varningstexten. Se fråga 5 under rubrik *Frågor och svar* för mer information.



Beslut om varning och publicering

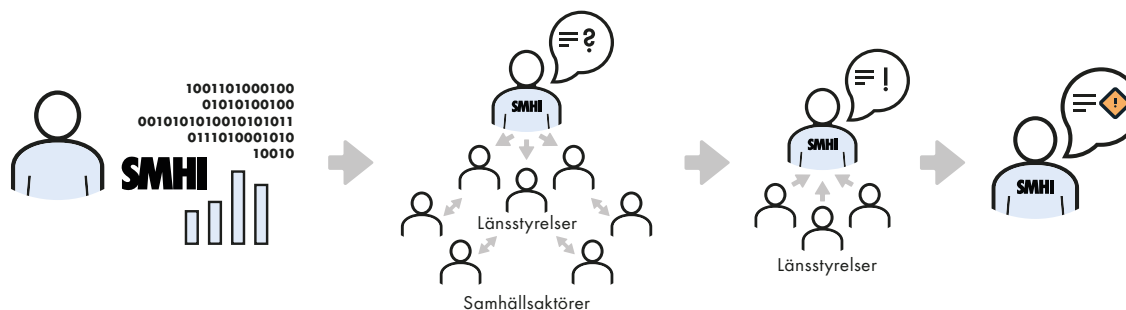
Utifrån berörda länsstyrelsernas ställningstaganden fattar därefter SMHI:s vakthavande beslut om varningen och publicerar varningen i SMHI:s kanaler.

När varningen väl publiceras har samhällsaktörerna redan fått information om vädervarningen. Genom den samverkan som skett har aktörerna fått möjlighet att påbörja förberedelser innan dess att varningsinformationen görs tillgänglig för allmänheten. Med detta kommer den slutgiltiga varningen vara lokalt och regionalt anpassad och även utformad utifrån de faktiska konsekvenser som kan tänkas uppstå. Aktörerna kommer även vara förberedda att möta bland annat kommunikationsbehov inför publicering av varning.

Varningsutvärdering

Utvärdering genomförs av SMHI tillsammans med berörda länsstyrelser efter avpublicerad varning.

Figur 10. Överskådlig processbild för beslutsprocess A1 med integrerad samverkan



A2 – BESLUTSPROCESS MED BEHOVS-STYRD SAMVERKAN

Uppstart

Beslutsprocessen med integrerad samverkan inleds med att vakthavande på SMHI uppmärksammar att tillgängligt prognosmaterial tyder på att ett tröskelvärde sannolikt kommer överskridas, alternativt att andra förutsättningar är uppfyllda för att inleda en bedömning av en möjlig varningssituation. Vakthavande bedömer situationen utifrån det nationella bedömningsunderlaget (nationella riskfaktorer, generella påverkansexempel och tröskelvärden).



Bedömning om A1 eller A2

Vakthavande gör en bedömning kring behov och möjlighet till samverkan. Denna bedömning görs utifrån bland annat varningsnivå och tiden som återstår fram till väderhändelsen.

I detta fall bedömer vakthavande att A2 är aktuellt.



Bedömning av situation

Vakthavande fattar beslut om varning utifrån bedömning av läget. Varningen publiceras i SMHI:s kanaler samt i WIS.



Eventuell behovsstyrd samverkan

När varningen är publicerad har SMHI:s vakthavande, beroende på behov och den tid som återstår tills dess att väderhändelsen infaller, möjlighet att initiera samverkan med berörda länsstyrelser. Är det ett snabbt väderförlopp finns eventuellt ingen tid för samverkan avseende varningen. I de fall då ett ställningstagande begärs, tillhandahålls varningsunderlag enligt beslutsprocess A1.

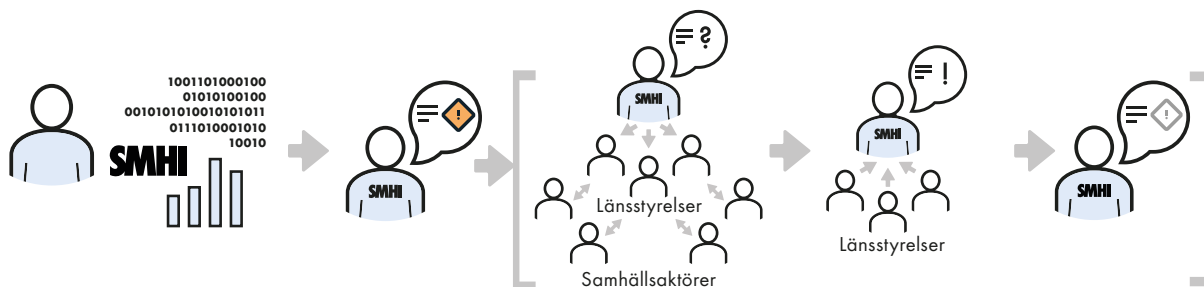
Efter eventuell samverkan finns möjlighet att revidera varningsbeslutet.



Varingsutvärdering

Utvärdering genomförs av SMHI tillsammans med berörda länsstyrelser direkt efter avpublicerad varning.

Figur 11. Överskådlig processbild för beslutsprocess A2



B – BESLUTSPROCESS UTAN SAMVERKAN

Uppstart

Vakthavande på SMHI uppmärksammar att tillgänglig prognosmaterial tyder på att ett tröskelvärde sannolikt kommer överskridas, alternativt att andra förutsättningar är uppfyllda för att inleda en bedömning av en möjlig varningssituation.



Beslut och publicering

Efter bedömning utfärdar vakthavande en vädervarning och publicerar i SMHI:s kanaler samt i WIS.



Varingsutvärdering

Utvärdering genomförs av SMHI tillsammans med berörda länsstyrelser direkt efter avpublicerad varning. Berörda länsstyrelser ombeds bidra med återkoppling främst kring informationen i samband med händelsen.

Figur 12. Överskådlig processbild för beslutsprocess B



2a

2b

VÄDERVARNINGSMODUL I WIS

I WIS finns en vädervarningsmodul där beslutade och föreslagna varningar och meddelanden hanteras.

Detta används vädervarningsmodulen i WIS till:

- SMHI lägger upp förslag till varning med tillhörande varningsunderlag och begäran om ställningstagande från berörda länsstyrelser
- SMHI lägger upp publicerade varningar
- SMHI skickar begäran kring utvärdering till berörda länsstyrelser.

Vädervarningsmodulen i WIS används **inte** till:

- lokal och regional samverkan inom länet
- kommunikation mellan övriga aktörer och SMHI.

För vädervarningsmodulen finns särskilt utbildningsunderlag⁵ för WIS-användare som har standardrättighet och dels för WIS-användare som har särskild rättighet för vädervarningar. För aktörer som inte har standardrättighet finns ett informationsblad som beskriver hur en ställer in prenumera-tionsutskick för publicerade varningar och meddelanden.

DU ÄR HÄR: > SMHI VÄDERVARNINGAR

< Minimera menyn

Hem

Samhällsstörning

Övning

Samverkan

Intern arbetsyta

Aktörsnätverk

SMHI Vädervarningar

Solstormar

Susie elstatus

GNSS-Störningar

Aktörer

Mallar

SMHI vädervarningar

Föreslagna / Publicerade

Filtrera

Antal träffar(5) Sortera Uppdateringstid

Högt vattenstånd 1 2024-10-30 10:51

Starttid: 2024-11-02 06:00 Till: 2024-11-02 13:00

Påverkansbedömning pågår

Snöfall 1 2 2024-10-30 10:37

Starttid: 2024-11-02 04:00 Till: 2024-11-02 16:00

Påverkansbedömning svara senast: 2024-10-30 14:00

Vind på kalfjället 1 1 2024-10-30 10:36

Starttid: 2024-11-01 10:00 Till: 2024-11-03 09:00

Medelvind till havs 3 2024-10-30 10:35

Starttid: 2024-11-02 02:00 Till: 2024-11-02 14:00

Höga flöden 1 1 2024-10-28 15:36

Starttid: 2024-10-28 16:00 Tills vidare.

Norge

Sverige

Finland

Estland

Bottenhavet

Oslo

Karlstad

Västerås

Örebro

Uppsala

Stockholm

Härnösand

Gävle

Falun

Helsingfors

Tallinn

⁵<https://www.smhi.se/kunskapsbanken/meteorologi/varningar-och-meddelanden/for-samhallsaktorer/om-vadervarningar-for-samhallsaktorer-1.169487>

KOMMUNIKATION TILL ALLMÄNHETEN OM VÄDERVARNINGAR

Den publicerade varningen utgör en plattform för kommunikationen från aktörerna. Dialogen mellan SMHI och länsstyrelserna säkerställer att SMHIs varningstext och budskap för varningen blir relevant utifrån förväntade konsekvenser.

Kommunikation till allmänheten i samband med vädervarningar sker enligt ordinarie ansvarsfördelning med SMHIs varningstext och budskap som utgångspunkt, för att genom detta öka möjligheterna till samordnade budskap.

Figur 13. Kommunikation till allmänheten om vädervarningar

Aktör	Ansvar	Informationsinnehåll
SMHI	SMHI ansvarar för att publicera beslutad varning genom SMHIs kanaler.	Denna information är av nationell karaktär på en övergripande nivå. Utifrån önskemål från länsstyrelserna under samverkan kan denna anpassas för att fokusera på delar som i det aktuella fallet är mest relevant ur ett regionalt perspektiv.
Länsstyrelsen	Länsstyrelsens roll är att återkoppla till SMHI med eventuella önskemål om varningstextens fokus ur ett regionalt perspektiv i det aktuella fallet. Länsstyrelsen har även en roll att vid behov samordna kommunikationen runt den aktuella vädervarningen mellan aktörerna inom länet.	–
Lokala och regionala aktörer	Lokala och regionala aktörer ansvarar för aktörsvist anpassad kommunikation kring lokala/regionala konsekvenser och åtgärdsbehov utifrån väderläget. Lokala och regionala aktörer ingår i länsstyrelsens kommunikationssamordning om det genomförs någon sådan.	Aktörsanpassad information utifrån beslutad varning.
Övriga	Övriga aktörer hanterar kommunikationen utifrån sina egna ansvarsområden.	Aktörsanpassad kommunikation.
Krisinformation.se, 112 och 113 13	Behovsanpassad förstärkning av kommunikationen. Det är MSB:s TIB som bedömer behov av information till Krisinformation.se och det är SOS Alarms krisberedskapsavdelning som bedömer behov av information till 113 13 och 112.	Behovsanpassat

2a

2b

UTVÄRDERING EFTER VÄDERVARNING

Utvärdering efter varning kan ske på flera nivåer och inom respektive organisation.

En enkel nationell varningsutvärdering skickas till berörda länsstyrelser genom WIS för alla landba-serade varningar. För varningstyper som det normalt inte samverkas kring kan det vara svårt att utvärdera om rätt område och nivå har valts. Det är ändå värdefullt för SMHI att få återkoppling på den varningsinformation och framför-hållning som givits i den aktuella händelsen, samt att få för-bättringsförslag relaterade till exempelvis tröskelvärden.

Vid behov och efterfrågan kan utvärderingsrapporter från allvarliga väderhändelser publiceras i samverkansytan i WIS *Vädervarningar – Förvaltning och utveckling i samverkan*.

Utvärdering av SMHIs prognos- och varningsverksam-het finns även i SMHIs årsredovisning.

Regional utvärdering, utifrån länets arbete och samver-kan, sker på det sätt som respektive länsstyrelse beslutar.

Figur 14. Utvärdering efter vädervarning

Nivå	Fokus	Ansvarig	Tillvägagångssätt
Nationell utvärdering (gäller varningar utfärdade över land)	■ Utvärdering av prognos ■ Utvärdering av varningsnivå och område ■ Behov av översyn av tröskelvärden och riskfaktorer ■ Utvärdering av information till aktörerna och framförhållning	SMHI	■ SMHI skickar direkt efter avpublicerad varning utvärderingsfrågor med tillhörande svarstid (två veckor) till berörda länsstyrelser. Vid behov kan SMHI också ta en direktkontakt med berörd länsstyrelse för en fördjupad dialog. ■ SMHI gör parallellt en intern utvärdering av prognos och SMHI-internt arbete ■ SMHI sammanfattar resultatet ■ Vid behov publiceras en utvärderingsrapport i samverkansytan i WIS⁶
Regional utvärdering	■ Regionalt bedömningsstöd (Länsstyrelsens TIB:s stöd för bedömning av vädervarningssituation) ■ Regional samverkan	Länsstyrelsen	Utifrån respektive läns samverkansstrukturer och utvärderingsrutiner.
Lokal och aktörsspecifik utvärdering	■ Lokalt/aktörsspecifikt bedömningsstöd (TIB:s eller motsvarandes stöd för bedömning av varningssituationen) ■ Samverkan ■ Kommunikation utifrån aktörens ansvarsområde	Respektive aktör	Utifrån respektive aktörs samverkansstrukturer och utvärderingsrutiner.

⁶ Samverkansytan heter *Vädervarningar – Förvaltning och utveckling i samverkan*

FRÅGOR OCH SVAR OM METODIK OCH ARBETS- PROCESS – FÖR LÄNSSTYRELSENA

FAQ med frågor som berör metodik och arbetssätt.

LARM OCH INITIERING

1. Hur får länsstyrelserna notifiering om väder- varningsinformation?

Länsstyrelsernas TIB initieras vid vädervarningsinformation som berör det egna länet genom:

- meddelandskicket från WIS
- larm via SOS Alarm vid de tillfällen som det bedöms finnas behov av det.

Meddelandskicket från WIS

WIS-användare som tillhör en länsstyrelse kan genom aktörens aktörsadministratör tilldelas särskild rättighet för vädervarningar. Med denna särskilda rättighet kan användaren besvara ställningstaganden på varningsförslag samt besvara varningsutvärdering för det egna länet. En användare med särskild rättighet kan även ställa in meddelandskicket för de situationer då länet förväntas göra ett ställningstagande samt då det finns en varningsutvärdering för länet att besvara. Det finns mer information i WIS utbildningsmaterial för länsstyrelseanvändare med särskild rättighet för vädervarningar, om hur detta går till.

Alla WIS-användare som tillhör en länsstyrelse kan ställa in meddelandskicket för föreslagna och publicerade vädervarningar samt publicerade meddelanden för valfritt län eller havsområde⁷.

Notera!

- Då det gäller varningsförslag så kommer meddelandskicket hänvisa till WIS för ytterligare information.
- Då det gäller publicerade varningar och publicerade meddelanden (brandrisk, höga temperaturer och risk för vattenbrist) så kommer meddelandskicket hänvisa till smhi.se för ytterligare information.

Larm via SOS Alarm

Larm via SOS Alarm är en kompletterande förstärkning till initieringen som används i de situationer där det finns behov av det⁸. Dessa är primärt:

- då det finns ett varningsförslag som kräver ställningstagande från det egna länet (A1, A2 samt vid ändringar som avkräver nytt ställningstagande)
- återkallande i förtid i det egna länet.

Larm från SOS Alarm sker med Rakel som primärkanal (om inte annat överenskommit med aktören i särskild ordning). När larm i ovanstående situationer sker så kommer det ett textmeddelande som ger en inledande information om vad situationen gäller. Dock ska det betonas att larmet endast är en förstärkning/ett komplement till meddelandskicket från WIS – och att innehållet i text-meddelandet från SOS Alarm är begränsat. Mer information om väderhändelsen finns i meddelandskicket från WIS samt i WIS.

Vid larm från SOS Alarm kommer inte SOS Alarm ha mer information kring väderhändelsen – således finns det ingen anledning att ringa tillbaka till SOS Alarm. Gå istället in i WIS för mer information om väderhändelsen. Till de länsstyrelser som använder Rakel som kontaktväg går

larmet via funktionen Unit Alert. Med detta kommer dels ett larm till funktionens Rakel i form av en larmsignal och dels ett SDS. TIB kvitterar mottaget larm i Rakel enligt intern rutin, inte genom att ringa till KBA. Hur länsstyrelserna kvitterar till KBA är beroende av hur Rakelenheten är programmerad och hanteras internt inom den egna organisationen.

Texten i SDS/SMS från SOS Alarm

Textmeddelandet från SOS Alarm kan komma att se ut så här:

Krisberedskapsfunktionen SOS Alarm söker TIB Vädervarning - budskap 1

Varningstyp , Plötslig ishalka, isbeläggning Ett förslag på vädervarning finns i WIS, och SMHI inväntar ett ställningstagande från ert län.

⁷ Se utbildningsmaterial för vädervarningsmodulen i WIS för mer information om hur meddelandskicket ställs in. Materialet återfinns på <https://www.smhi.se/kunskapsbanken/meteorologi/varningar-och-meddelanden/for-samhallsaktorer/om-vadervarningar-for-samhallsaktorer-1.169487>

⁸ Notera att detta enbart gäller landvarningar och inte varningar som utfärdas för de havsområden som angränsar till det egna länet.

Den beskrivning av varningstyp som finns i SDS:et är i vissa fall en förkortning av de rätta benämningarna, detta för att hålla nere teckenmängden.

Textmeddelandet från SOS innehåller det budskapsnummer som används i interaktionen mellan SMHI och SOS Alarm, länsstyrelserna förväntas därmed inte göra något med numret. Budskapen återfinns i tabellen nedan:

Figur 15. Budskapsnummer

Budskap	Varningstext från SOS Alarm	Fördjupad information - Typ av beslutsprocess
1	Ett förslag på vädervarning finns i WIS, och SMHI inväntar ett ställningstagande från ert län.	Detta alternativ används vid A1 samt då det sker större uppdateringar i varningar som innebär behov av förnyad samverkan..
2	Det har publicerats en varning i ert län med kort framförhållning. Mer information finns på smhi.se. SMHI önskar ändå ert läns ställningstagande och motsvarande förslag kommer inom kort att tillhandahållas i WIS.	Detta alternativ används vid A2 där det finns tid till samverkan efter publicerad varning.
4	SMHI vill uppmärksamma er på att en vädervarning eller varningsförslag inte längre är aktuell för ert län på grund av ändrade prognoser.	Detta alternativ används om varning eller varningsförslag avpubliceras innan väderhändelsen infallit, eller området ändrats så ett helt län inte längre är berört.
TILLÄGG TILL TEXT – Enbart till MSB	Det föreligger en varningssituation där SMHI bedömer att det finns behov av nationell samverkanskonferens. Kontakta vakthavande på det nummer som finns i mailutskicket från WIS.	Detta tillägg är aktuellt om SMHI bedömer behov av nationell samverkanskonferens.

Notera!

Notera att SMHIs vakthavande först lägger upp informationen i WIS och därefter kontaktas SOS Alarm för larmstöd. Vid t ex en föreslagen vädervarning kan därför en TIB på länsstyrelsen notifieras genom flera kanaler parallellt. När larmet kommer via SOS Alarm ska dock informationen i regel redan finnas tillgänglig i WIS.

Notera!

Vid flera samtida varningar sker en koordinering inom SMHI inför initiering – detta för att länsstyrelserna ska få så samlad information som möjligt. Det kommer larm och meddelandeutskick för samtliga varningar men målsättningen är att de ska komma i anslutning till varandra.



STÄLLNINGSTAGANDE OCH PÅVERKANSBEDÖMNING

2. Hur lång tid har länsstyrelsen på sig att lämna ställningstagande? Och går ställningstagandet att ändra efter att man lämnat in?

I varningsförslaget i WIS finns en sista-tid för inlämnande av svar från länsstyrelserna på en föreslagen varning. Denna deadline kan variera efter hur lång tid som SMHI bedömer att man kan ge utifrån händelsens förväntade förlopp och framförhållning.

Inriktningen är att SMHI ska ge minst fyra timmars framförhållning, i vissa fall kan det vara kortare men svartiden ska aldrig understiga tre timmar. Om svar inkommer före deadline så kommer SMHI att agera utifrån dessa för att kunna publicera varningen så snart som möjligt. Därför går det inte att ändra i ett inlämnat ställningstagande. Om ett svar behöver korrigeras, ta omgående en telefonkontakt med SMHI.

3. Vad händer om länsstyrelsen inte lämnat ställningstagande i tid?

SMHIs vakthavande kommer att fatta beslut med den information som hen har då tiden gått ut alternativt då samtliga länsstyrelser har lämnat in ställningstagande. Bedömer vakthavande att det är särskilt viktigt att få in en återkoppling så kan en direktkontakt tas med aktuellt län.

4. Hur gör länsstyrelsen ett ställningstagande för länet?

Ställningstagandet görs med fördel utifrån en samlad bedömning över förväntad påverkan i länet inom respektive ansvarsområde. Den förväntade påverkan kan bedömas på flera olika sätt, bland annat:

- TIB:s egen bedömning, med utgångspunkt i till exempel länets bedömningsstöd för påverkan vid väderhändelser
- en bedömning från specifika berörda aktörer i länet
- en bedömning från samtliga krisberedskapsaktörer i länet.

Regional påverkansbedömning sker med utgångspunkt i länsstyrelsens ordinarie samverkansstruktur.

Den samlade bedömningen från aktörer och/eller TIB:s egen bedömning över förväntad påverkan i länet aggregeras med fördel till en regional bedömning som i sin tur kan vara normerande för länets ställningstagande till SMHIs varningsförslag.

Då aktörernas bedömningar kan innehålla väldigt högupplösta detaljer om förväntad påverkan, är det viktigt att göra en avvägning när man ska lyfta den samlade bedömningen till regional nivå.

Påverkansbedömning

Ta ställning till den föreslagna varningen.

Skriven av: SMHI,
2024-10-30 10:37

Fråga 1 *

Instämmer ni med föreslagen varning (nivå och område)?

Eventuella önskemål om justeringar beskrivs och motiveras i kommentarsrutan.

☐ Ja
☐ Nej

Kommentar

Kommentar

Fråga 2 *

Instämmer ni med föreslagen varningstext till allmänheten utifrån föreslagna exempel på påverkan?

Eventuella önskemål skrivs i kommentarsrutan. Tänk på att texterna måste hållas korta.

☐ Ja
☐ Nej

Kommentar

Kommentar

Länsstyrelsen registrerar sitt läns samlade påverkansbedömning i WIS-formuläret som är kopplat till det aktuella varningsförslaget.

TIPS FRÅN SMHI

- Bjud gärna in SMHI till samverkanskonferenser för att presentera prognos och varning, samt för att besvara frågor.
- Ring gärna SMHIs vakthavande direkt om ni önskar förtydliganden eller kompletterande information
- Använd gärna videokonferens, eftersom vakthavande då kan visa kartor.
- Motivera era svar till SMHI och utveckla hur ni önskar att återkopplingen ni ger ska användas (uppdatering av varning eller endast för kännedom).

Tänk på att det inom SMHI finns tre discipliner; meteorologi, hydrologi och oceanografi. De tre disciplinerna hanterar olika typer av prognoser och varningar, och har olika sakkunskap. När ni tar kontakt med SMHI, informera om vilka varningar som ni önskar mer information om, så kan rätt expert medverka på er samverkanskonferens.

5. Från påverkansbedömning för länet till ställningstagande

När TIB har skapat sig en bild av den förväntade påverkan i länet ska detta vägas ihop till ett länsvist ställningstagande till SMHIs varningsförslag. I WIS finns två frågor:

1. Instämmer ni med föreslagen varning (nivå och område)?
2. Instämmer ni med föreslagen varningstext till allmänheten utifrån föreslagna exempel på påverkan?

I WIS utbildningsmaterial för länsstyrelseanvändare med särskild rättighet för vädervarningar finns exempel.

Fråga 1. Instämmer ni med föreslagen varning (nivå och område)?

Det ni här ska ta ställning till är varningsnivå och varningsområde. Exempel på bra, relevant återkoppling till SMHI på ett varningsförslag kan handla om:

- Regional justering av nationell riskfaktor. Exempelvis trafik som regionalt inte varierar över dygnet på det sätt som SMHI har antagit.

- Tillfälligt nedsatt förmåga alternativt höjd sårbarhet. Exempelvis snöröjningen i kommunen eller länet har för tillfället inte sin normala förmåga, eller det finns trasiga översvämningsskydd. Det kan också vara stora infrastrukturprojekt som medför stora omledningar av trafik till mer sårbara områden.
- Områdesjustering i gränsfall. Kända känsliga områden som hamnat strax utanför föreslaget område men där förväntat väder är nästan lika allvarligt.

Exempel på olämplig typ av återkoppling på ett varningsförslag:

- Lokala event. Den typ av event som vägs in i ett varningsbeslut är stora event som påverkar infrastruktur i ett större område. Exempelvis Vasaloppet.
- Återkoppling som inte är anpassad till varningens skala. En varning över ett stort område kan till exempel inte lyfta fram alltför lokala påverkans exempel.

Notera att alla förslag på förändring av varning ska ha utgångspunkt i den förväntade påverkan i samband med väderhändelsen.

Notera även att eventuella önskemål om områdesjusteringar inte ska utgå från att kommungränser ska följas om det inte finns en reell förväntad påverkan som följer samma gränser. Att varningsområdena är frihandsritade är en del av att varningarna är konsekvensbaserade.

Fråga 2. Instämmer ni med föreslagen varningstext till allmänheten utifrån föreslagna exempel på påverkan?

Här kan ni lämna input till om det är något i varningstexten som ni skulle vilja att SMHI fokuserar lite extra på utifrån de generella påverkansexemplen i den nationella varningstexten. Det ni här ska ta ställning till är den text som ligger i varningsrutan, det är SMHIs förslag till varningstext.

En varningstext ska vara kort, lyfta relevanta och viktiga aspekter och vara möjlig att tolka på rätt sätt av alla som berörs i varningsområdet. En varningstext måste därför

hålla en likvärdig detaljnivå för hela området och även jämfört med motsvarande varningar vid andra tillfällen.

En varningstext kan till exempel inte lyfta särskilt problematiska vägavsnitt i ett län om man inte kan säkerställa en likvärdig hantering för hela varningsområdet. Däremot kan det vara relevant att föreslå att SMHI fokuserar på trafikproblem vid en varning för snö om snöfallet kommer tidigt på säsongen när många fortfarande har sommardäck. SMHI kan då ta med sig detta även i andra sammanhang där man kommunicerar kring den publice-rade varningen för att stödja ett samordnat budskap från samhällsaktörer till allmänheten.

Snöfall

✕ Stäng

ID: 1967

Starttid 2024-11-02 04:00 Till 2024-11-02 16:00

Föreslagna delvarningar

Snöfall i kombination med vind

Föreslagen: 2024-10-30
Starttid 2024-11-02 07:00

10:22
Till 2024-11-02 16:00

Orange

Östra delen av Norra Norrland

Intensivt snöfall samt blåsigt med risk för drivbildning och dålig sikt.

Vad ska jag tänka på?

Ge dig inte ut i trafiken i onödan eller förbered dig på att du kan bli stillastående. Trafikförhållanden kan vara svåra på grund av drivbildning, halka, dålig sikt och snörök. Det kan vara mycket svårt att ta sig fram i trafiken på grund av snö på vägar, trafikolyckor eller stillastående fordon. Även viktiga samhällsfunktioner såsom snöröjning och räddningstjänst kan ha svårt att ta sig fram. Förseningar eller inställda avgångar inom kollektivtrafiken är sannolika.

Var?

Del av östra Norrlands län.

Så här kan ett varningsförslag i WIS se ut.

Texten ska också kunna hållas uppdaterad och aktuell av SMHI under hela varningens livslängd och kan därför inte heller innehålla lokala råd och riktlinjer. Däremot kan den innehålla generella råd i linje med varningsdefinitionerna om att till exempel undvika att exponera sig för vädret (orange nivå), eller att avstå exponering (röd nivå).

Alltför lokal påverkan och lokala råd bör därför hanteras lokalt eller regionalt, till exempel på kommunens, räddningstjänstens eller regionens sociala medier eller webbplatser.

När ni har önskemål om tillägg behöver det inte vara färdigformulerade texter ni levererar. Skriv istället det ni till exempel önskar att SMHI kanske fokuserar lite extra på utifrån föreslagna påverkans exempel.

6. Kan det komma begäran om information från länsstyrelserna även nattetid?

SMHI strävar efter att förlägga samverkan under kontorstid. Men utifrån händelsens karaktär kan det hända att man i vissa fall måste frångå detta. I samband med att förslag till beslut till varning förmedlas till länsstyrelserna anger SMHI en tidpunkt för då länsstyrelserna senast ska ha tagit ställning till varningsförslaget.

När detta klockslag sätts är beroende av:

1. den tid som återstår mellan framtaget varningsförslag och den faktiska väderhändelsen
2. den tid då allmänheten måste ha informationen innan den faktiska väderhändelsen. Detta styrs av SMHIs riktlinjer
3. den tid det tar för SMHI att både bearbeta inkommet underlag och att publicera beslutad varning efter det att berörda länsstyrelser har tagit ställning till varningsförslaget.

SAMVERKANSPROCESSEN

7. Vad gäller vid uppdatering av varning?

Varningar uppdateras utifrån ändrade prognoser. Finns behov och tid så inleds samverkan för en påverkansbedömning, annars inte. Berörda aktörer har ett ansvar att följa utvecklingen av pågående varningssituationer på smhi.se och vara uppmärksam på meddelandetskick som gäller uppdateringar.

Meddelandetskick från WIS förstärks med kontakt via SOS Alarm endast om det är en omfattande ändring med en mycket kort framförhållning, en ändring som kräver nytt ställningstagande eller ett återkallande av varning i förtid.

Mindre ändringar kan göras utan att det sker ett meddelandetskick genom WIS.

8. Vilken roll har MSB? När är det aktuellt med nationell samordning?

MSB stöttar med nationell samordning i väderlägen då det finns behov av det. Både SMHI och MSB kan bedöma att behov finns. Även länsstyrelser kan påtala att det finns behov av nationell samordning.

9. Kan länsstyrelserna kontakta SMHI om de uppmärksammar en möjlig varningssituation?

Aktörer kan på eget initiativ kontakta SMHI för att eventuellt initiera en varningsprocess. Det kan handla om:

- pågående påverkan, exempelvis översvämningar som inte har fångats upp i prognosen.
- Nedsatt förmåga efter nyligen passerat oväder. Exempelvis långvarigt ansträngt läge med röjningsarbete efter trädfällning.

Aktörer är alltid välkomna att kontakta SMHI för att få stöd i besvärliga situationer som kan påverkas av vädret, till exempel vid en större olyckshändelse där väderutvecklingen är relevant för räddningsarbetet.

10. Hur ska vädervarningsrelaterad information i WIS hanteras utanför WIS?

All information i WIS är öppen, däremot är läsrättigheterna begränsade eftersom det krävs förkunskap för att tolka och förstå vad ett varningsförslag är och hur underlaget ska användas. Om din aktör behöver dela informationen är det viktigt att mottagaren har förutsättningar att förstå koncept och status på informationen. Tänk också på att väder- och varningsinformation snabbt kan ändras, och prognos- och varningsmaterial som exporteras riskerar att bli inaktuell och vara missledande.

Särskild varsamhet gäller för underlag vid översvämningssvarningar. Därför har dessa en särskild markering i WIS som indikerar innehåll med känslig information. Detta beror på att underlaget innehåller översvämningsskator med en hög upplevd detaljeringsgrad men också en inneboende osäkerhet vilket ställer mycket höga krav på tolkning och användning av informationen. Dessutom finns aspekter kring informationssäkerhet att beakta.

2a

2b

NATIONELLT BEDÖMNINGSSTÖD OCH TRÖSKELVÄRDEN

11. Hur har SMHI tagit fram nationella riskfaktorer och tröskelvärden?

SMHI har sammanställt underlaget genom bland annat utvärderingar från tidigare inträffade vädervarningar, resultat från en enkät som skickades till länsstyrelserna i augusti 2019 samt dialog med Fjällsäkerhetsrådet. SMHI har även haft dialog med representanter för Trafikverket och Sjöfartsverket.

Uppdatering av underlaget sker löpande. Se avsnitt *Förvaltning, roller och ansvar* för mer information om processen för det.

12. Vem ansvarar för det nationella bedömningsstöd som SMHI använder för att bedöma påverkan i ett län?

Det är SMHI som ansvarar för och förvaltar den information som förs in i SMHIs nationella bedömningsstöd, dock tas underlaget fram i samverkan med länsstyrelserna.

Det är SMHI som fattar beslut om varning i varje enskild varningssituation. Det nationella bedömningsstödet bidrar till att SMHIs inledande bedömning inkluderar regionala och lokala dimensioner. SMHIs bedömningsunderlag behöver vara övergripande för att vakthavande ska kunna hantera det.

13. Kan det underlag som SMHI använder för att bedöma påverkan i ett län justeras?

Ja, det sker en löpande utvärdering och översyn av SMHIs bedömningsunderlag. Se rubrik *Förvaltning, ansvar och roller* för mer information om hur detta går till.

UTVÄRDERING

14. Hur besvaras frågor i den nationella varningsutvärderingen?

Frågorna ska besvaras så utförligt som möjligt då de är en viktig grund för både aktuella mätetal och för förbättringsåtgärder.

Den första frågan handlar om nivå och område. Utgå från den upplevda påverkan i länet och jämför med den utfärdade varningens nivå, utbredning och innehåll.

Var det en **godkänd** beskrivning som gav aktörer och allmänhet tillräckliga förutsättningar för beslut och förebyggande åtgärder? Eller hade den publicerade varningen en alltför låg varningsnivå eller för litet område vilket ledde till fel beslut, eller att nödvändiga åtgärder inte vidtogs, och att varningen därför bör klassas som **missad**? Omvänt så kan också en varning klassas som **falsk** om situationen blev betydligt mildare och betydande åtgärder vidtogs i onödan.

Om den allvarliga vädersituationen inträffade på en annan plats i länet än vad som beskrevs i varningen så kan varningen vara både falsk och missad då åtgärder till exempel saknades på en plats men vidtogs i onödan på en annan.

För att ge förutsättningar för förbättringsarbete är det viktigt att ni i kommentarsfältet beskriver den upplevda situationen och motiverar ert svar oavsett om ni har bedömt varningen som godkänd eller inte.

Den andra frågan handlar om hur länsstyrelsen upplever informationen som SMHI förmedlat runt varningsläget och avser att samla in underlag för att förbättra den information och det stöd som ni har fått av SMHI under varningssituationen. Lyft både det som ni upplevde var positivt och sådant som behöver förbättras.

Under den tredje frågan har länsstyrelsen möjlighet att lämna förbättringsförslag. Det kan exempelvis röra sig om

justering av tröskelvärden och de nationella riskfaktorer som SMHI använder vid bedömning av varning och varningsnivå.

WIS

15. Måste jag som operativ funktion använda WIS nu?

Det är endast WIS-användningen i den nationella samverkan, mellan länsstyrelsen och SMHI, som regleras i det nya arbetssättet runt vädervarningar. Länsstyrelsens TIB måste använda WIS för att kunna ta emot information och ta ställning till SMHIs varningsförslag.

Om och hur WIS ska användas i den regionala och lokala samverkan är upp till varje länsstyrelse och aktör. I den regionala och lokala samverkan är upp till varje länsstyrelse och aktör att hitta former för samverkan.

SMHI rekommenderar att samhällsaktörer som har användarkonto i WIS att använda WIS för att få aviseringar om vädervarningar.

16. Vem kan svara på en begäran om ställningstagande?

Det är enbart länsstyrelserna som kan besvara SMHIs begäran om ställningstagande. Det är respektive länsstyrelse som avgör vilka inom organisationen som har rättigheter att rapportera ställningstagande till ett varningsförslag.

18. Hur hanteras vädervarningar om WIS ligger nere?

Om WIS skulle vara drabbad av driftstörningar så kan SMHI ta en samverkanskontakt med berörd länsstyrelse för en påverkansbedömning via telefon istället. Detta görs utifrån en bedömning av tillgänglig tid och behov i det aktuella fallet.

Vid publicering av varning då WIS inte fungerar så görs ett mailutskick från SMHI till utvalda samhällsaktörer, däribland samtliga TiB-mailadresser på länsstyrelserna. Inget urval görs utifrån berörda län utan alla mottagare får information om alla varningar.

19. Vem kan se den information som SMHI lägger i WIS?

Alla med standardrättighet har läsrätt till en vädervarning i WIS (förslag, underlag, publicerad varning).

Samtliga med läsrätt i ytan kan se SMHI:s begäran om ställningstagande samt berörda länsstyrelsernas inrapporterade ställningstagande. Detta gäller både inför varning och i samband med utvärdering.

Organisationer som inte har standardbehörighet ser inte vädervarningsmodulen. Däremot kan alla WIS-användare prenumerera på publicerade varningar.

20. Hur går en varningsutvärdering till?

Varningsutvärdering efter avpublicerad vädervarning görs på ett liknande sätt som ställningstagande inför beslut om varning. SMHI ber de länsstyrelser som har varit berörda av varningen att göra en utvärdering genom att svara på ett antal frågor kring den upplevda varningssituationen. Tillsammans med SMHI:s egen prognosutvärdering ligger detta till grund för förbättringsförslag och mätetal.

21. Går det att ställa frågor till SMHI genom WIS?

Nej, det är inte möjligt. Frågor om vädersituationen ställs direkt till vakthavande på SMHI. Telefonnummer till aktuell vakthavande på SMHI finns i meddelandets kicket från WIS. SMHI:s TiB kan även kontaktas via SOS Alarm.

ÅTERKOPPLING

22. Hur lämnas förbättringsförslag på vädervarningsmodulen i WIS?

Återkoppling på vädervarningsmodulen i WIS kan lämnas till någon av följande:

- WIS Support
- Länsstyrelsernas objektspecialist för WIS, med referensgrupp
- WIS Samordningsforum

23. Hur lämnas återkoppling på arbetssättet runt vädervarningar?

Återkoppling på arbetssättet runt vädervarningar samlas in av respektive länsstyrelses vädervarningsansvarig, som vid behov av nationell hantering kan föra det vidare till länsstyrelsernas nationella kontaktperson för vädervarningar. Länsstyrelsernas nationella kontaktperson för vädervarningar deltar i den nationella referensgruppen för vädervarningar där genomgripande metodikändringar hanteras tillsammans med SMHI.

24. Hur hanteras publicerade varningar och varningsförslag utifrån arkivering och diariehantering?

SMHI bevarar publicerade vädervarningar och även de eventuella varningsförslag med tillhörande underlag som har föregått en publicering. SMHI bevarar även den åter-

koppling som länsstyrelserna lämnar på varningsförslag samt återkoppling kring utvärdering av publicerade varningar. Informationen förvaras hos SMHI och är att anse som inkommen till SMHI (t ex från Länsstyrelse) eller upprättad av SMHI (publicerad), därigenom klassad som allmän handling hos myndigheten.

Motsvarande klassning av information bör göras hos respektive länsstyrelse, för att säkerställa att allmänna handlingar identifieras och tas omhand. Återkopplingen som länsstyrelserna lämnar på varningsförslag samt återkoppling kring utvärdering sparas i WIS, och en exportfunktion för nedladdning av information för länsstyrelsens vidare egna hantering och diarieföring tas fram inom det WIS-övergripande projektet för Export och diarieföring.

2a FÖRVALTNING, ANSVAR OCH ROLLER

2b Detta avsnitt beskriver hur varningssystemet förvaltas, utvärderas och följs upp.

DOKUMENTDELNING

Aktörsgemensam dokumentdelning runt vädervarningar sker genom en samverkansyta i WIS som heter *Vädervarningar – Förvaltning och utveckling i samverkan*. Till denna har WIS-grupperingarna regionala och nationella aktörer läsrätt.



ANSVAR OCH ROLLER

SMHI är den myndighet som i sitt sektorsansvar har ansvar för utfärdande av vädervarningar. Det är SMHI som har huvudsakligt ansvar för utvärdering och förvaltning av de övergripande strukturerna i det nya arbetssättet.

Länsstyrelserna har genom sitt geografiska områdesansvar en nyckelroll i att skapa former för den regionala samverkan i processen.

NATIONELL REFERENSGRUPP FÖR VÄDERVARNINGAR (NRV)

SMHI ansvarar för samordningen av övergripande nationella förvaltningen. Som stöd i detta har SMHI från och med övergången till det nya varningssystemet en övergripande referensgrupp.

I gruppen finns representanter från:

- SMHI
- MSB
- Nationell kontaktperson för länsstyrelserna
- Trafikverket
- Svenska kraftnät

Därtill adjungeras aktörer in vid behov.

VÄDERVARNINGSANSVARIGA HOS NYCKELAKTÖRERNA

Hos nyckelaktörer i arbetet med vädervarningar ska det finnas en kontaktperson eller funktion som ansvarar för organisationens arbetsprocess kopplat till vädervarnings-situationer.

Nyckelaktörerna utöver SMHI är:

- Länsstyrelserna (en per länsstyrelse)
- MSB
- SOS Alarm
- Trafikverket

ANSVAR OCH ROLLER I VIDMAKTHÅLLANDE OCH UTVECKLING AV ARBETET MED VÄDERVARNINGAR

Figur 17. Ansvar och roller i vidmakthållande och utveckling av arbetet med vädervarningar

Organisation	Ansvar	Genomförande
SMHI	■ Nationell utvärdering av vädervarningar. ■ Samordna utvecklingen av det nationella arbetet med vädervarningar. ■ Utbildnings och informationsmaterial till samhällsaktörer om beslut- och samverkansprocessen och särskilt om centrala moment som är i behov av att tydliggöras. ■ Utveckling och vidmakthållande av nationella vägledningen för vädervarningar.	Genom interna processer och/eller med stöd av nationell referensgrupp för vädervarningar.
Nationell referensgrupp	Referenspunkt för utvärdering och utveckling i samverkan. Denna grupp leds och administreras av SMHI. Frågor som tas upp i denna grupp är av övergripande karaktär.	Gruppen träffas regelbundet med syfte att följa upp arbetet med vädervarningar. Under perioder där uppföljning inom specifika områden görs så tillsätts arbetsgrupper.
MSB	■ Tillhandahålla vädervarningsansvarig, se rubrik <i>Väderansvariga hos nyckelaktörer</i> ■ WIS – utvärdering och utveckling ■ Att föra in kunskap om det nya arbetssättet i utbildningar som berör krisberedskapssystemet.	I samband med WIS Samordningsforum.
Respektive länsstyrelse	■ Tillhandahålla vädervarningsansvarig, se rubrik <i>Väderansvariga hos nyckelaktörer</i> ■ Återkoppling till SMHI om nationella riskfaktorer och tröskelvärden ■ Förmedla övergripande information om besluts- och samverkansprocessen till länets krisberedskapsaktörer ■ Utveckling av det bedömningsunderlag som länsstyrelsen använder sig av för att bedöma en varningssituation ■ Regionala utbildningar och övningar utifrån de behov som respektive länsstyrelse bedömer finns inom myndigheten och bland länets krisaktörer. ■ Bidra till nationella varningsutvärderingar, samt genomföra regionala utvärderingar utifrån det behov som respektive län har.	I samverkan med lokala och regionala aktörer, enligt de samverkansstrukturer som varje enskilt län bedömer vara behövliga.
Nationella myndigheter som berörs operativt av vädervarningar (ex. Trafikverket, Skogsstyrelsen och Polisen)	■ Tillhandahålla vädervarningsansvarig, se rubrik <i>Väderansvariga hos nyckelaktörer</i> ■ Behovsstyrd intern utbildning ■ Upprätthålla interna rutiner ■ Bidra till nationell vidareutveckling	
Samtliga samhällsaktörer	Övriga samhällsaktörer ansvar för sitt eget bedömningsunderlag och utveckling av det egna arbetssättet. Samtliga aktörer som berörs av vädervarningar har ett ansvar att upprätthålla kunskap och förmåga att kunna bidra till samverkansprocessen samt att aktörens dokumentation hålls uppdaterad.	

FÖRDJUPNING OM FÖRVALTNINGSOMRÅDEN

NATIONELL VÄGLEDNING FÖR VÄDER-VARNINGAR – SAMHÄLLSAKTÖRERNAS ARBETE

Nationell vägledning för vädervarningar – Samhällsaktörernas arbete fastställs av SMHI och samlar information om det nya arbetssättet. Planerade översyner sker vart fjärde år.

December 2026 Nationell vägledning upplaga 5

December 2030 Nationell vägledning upplaga 6

Uppdatering kan även ske mellan dessa tidpunkter, om det sker större förändringar som medför behov av en ny upplaga. Uppdateringsplan efter 2030 fastställs i samband med att upplaga 5 tar form.

UTBILDNINGS- OCH INFORMATIONSMATERIAL

I samband med att nationell vägledning uppdateras sker även en översyn av utbildnings- och informationsmaterial om vädervarningsprocesserna. I inledningen av dokumentet beskrivs det utbildnings- och informationsmaterial som är tillgängligt i samband med denna upplaga.

UTVÄRDERING OCH LÄRANDE AV VÄDERVARNINGAR

Utvärdering och lärande är grunden för att möjliggöra utveckling. SMHI har ett ansvar att efter utfärdad varning, alternativt missad varning, genomföra en utvärdering av prognosens träffsäkerhet. Direkt efter utfärdad vädervarning ställs även utvärderande frågor till berörda länsstyrelser avseende upplevd påverkan. Länsstyrelserna har i detta ett ansvar att bidra med input som fångar upp det regionala och lokala perspektivet.

UPPDATERING AV SMHIs NATIONELLA BEDÖMNINGСУNDERLAG

SMHI äger och förvaltar det dokument som samlar tröskelvärden, nationella riskfaktorer och generella påverkans exempel. Dock sker utveckling och utvärdering i samverkan med regionala och nationella aktörer.

Uppmärksammande av behov av förändrade tröskelvärden, nationella riskfaktorer och generella påverkans exempel kan ske från såväl SMHI som länsstyrelserna. Uppmärksammande kan ske bland annat genom utvärderingsinsatser efter gångna vädervarningar och genom andra insatser inom länet, exempelvis workshops/övningar om vädervarningar, där behov av ändringar belysts.

Uppmärksammande av behov av förändrade tröskelvärden, nationella riskfaktorer och generella påverkans exempel kan även ske genom dialog mellan SMHI och andra aktörer med särskild kompetens, till exempel Skogsstyrelsen. Skulle det i denna dialog uppstå behov av ändring i tröskelvärden så sker beslut om nya tröskelvärden enligt processen som beskrivs i nästa avsnitt.

Det finns alltså ett gemensamt ansvar att uppmärksamma behov av ändringar i det nationella bedömningsunderlaget.

Hur sker uppdatering av tröskelvärden?

Det är SMHI som beslutar om ändring av tröskelvärde och övriga ändringar i det nationella bedömningsunderlaget, se tabellen nedan:

Figur 18. Uppdatering av tröskelvärden

Skede	Aktivitet	Ansvarig
1	Uppmärksammande av behov av ändring.	SMHI/ Länsstyrelsen
2	Dialog mellan SMHI och berörd/berörda länsstyrelser.	–
3	Beslut om ändring av tröskelvärde fattas av SMHI.	SMHI
4	Revidering av tröskelvärde dokumentet ¹⁰ i WIS.	SMHI
5	Anteckning i förvaltningsytan ¹¹ om att tröskelvärde uppdaterats.	SMHI
6	Eventuell information till lokala och regionala aktörer.	Länsstyrelsen

¹⁰ Detta dokument finns att hitta på smhi.se

¹¹ Samverkansytan i WIS heter Konsekvensbaserade vädervarningar - Förvaltning och utveckling.

SAMMANFATTNING – FÖRVALTNINGSOMRÅDEN OCH ANSVAR

Tabellen sammanfattar ansvar och roller för respektive förvaltningsområde.

Figur 19. Sammanfattning – förvaltningsområden och ansvar

Förvaltningsområde	Beskrivning	Ansvar
Tröskelvärden och övrigt nationellt bedömningsunderlag	Dokumentet uppdateras utefter behov.	SMHI med stöd av samhällsaktörerna
Utvärdering efter vädervarningar	Behovsstyrd nationell utvärderingsrapport (inklusive utvärdering av kommunikation av vädervarningar via SMHIs kanaler, nationell samverkan och utvärdering av bedömningsunderlag).	SMHI
	Nationellt långsiktigt lärande av genomförda utvärderingar.	SMHI med stöd av nationell referensgrupp
	Regional och lokal utvärdering och lärande samt bidrag till nationell utvärdering.	Länsstyrelserna
Utbildning och övning	Utbildnings- och informationsmaterial om vädervarningar	SMHI
	Regionala och aktörsvisa övningar och utbildningar	Länsstyrelserna eller lokala och regionala aktörer
Nationella arbetsprocesser för beslut och samverkan samt Nationell vägledning vädervarningar – Samhällsaktörernas arbete	De övergripande arbetsprocesserna, stöddokument	SMHI med stöd av nationell referensgrupp
WIS	Utvärdering och utveckling av arbetet i WIS. Beskrivning: Utbildnings- och informationsmaterial om WIS vädervarningsmodul	MSB och SMHI i samverkan