

Livsmedelsverket
Box 622
751 26 Uppsala

Datum: 2026-06-26
SMHI Dnr: 2026/1529/6.3.1
Er referens: 2026/01480

dricksvattenforsorjning@slv.se
och: malin.wennerholm@slv.se

Yttrande över - Remiss Handbok klimatanpassad dricksvattenförsörjning

SMHI har tagit del av rubricerad remiss och har följande synpunkter. Yttrandet avgränsas till SMHIs verksamhetsområden oceanografi, hydrologi (enbart ytvatten) och meteorologi (inklusive luftmiljö) samt klimatanpassning.

SMHI tackar för möjligheten att svara på denna remiss.

Generellt är det ett tydligt och bra stöd som kommer vara kommunerna till stor hjälp. Handboken ger en beskrivning av de klimatförändringar som sker, och diskuterar hur de kan påverka vatten som används till dricksvatten.

I texten skrivs det om klimatförändringar i plural, SMHI använder i regel att skriva det i singular. Detta då det är en klimatförändring men som ger flera effekter.

Sidan 30 - Uppdraget om nationella riktlinjer för val av klimatscenarier ska delredovisas senast den 31 oktober 2026 och slutredovisas senast den 15 december 2027.

På flera platser i texten används risk istället för sannolikhet, exempelvis ökar sannolikheten för nederbörd, men då risk är en sammanvägning av sannolikhet och konsekvens är det inte givet att risken ökar.

Klimatanpassning

Sidan 4, sista stycket i KSA – En KSA kan ha olika långa tidsperspektiv och inkluderar även dagens klimat och kortsiktiga hot. Förslagsvis ändras meningen till att

SMHI – Sveriges meteorologiska och hydrologiska institut

Postadress SMHI 601 76 Norrköping • Växel 011-495 80 00 • Fax 011-495 80 01 • E-post registrator@smhi.se

SMHI huvudkontor

Besöksadress Folkborgsvägen 17
601 76 Norrköping

SMHI

Besöksadress Stationsgatan 23, 6 tr.
753 40 Uppsala

SMHI

Besöksadress Göteborgseskaderns plats 3
426 71 Västra Frölunda

en KSA ”ofta har ett längre tidsperspektiv, medan RSA i större utsträckning fokuserar på akuta och kortsiktiga hot.”

Sidan 7, sista stycket om klimatscenarier – Hänvisa gärna till SMHIs klimatscenariotjänst där länsvis information finns för olika framtidsutvecklingar.

Sidan 9 – Enligt Plan- och bygglagen 3 kap 5§ ska ”kommunens syn på risken för skador på den byggda miljön som kan följa av översvämning, ras, skred och erosion som är klimatrelaterade samt på hur sådana risker kan minska eller upphöra” framgå i översiktsplanerna. Detta gäller således endast vissa klimatrelaterade händelser vilket bör framgå tydligare i handboken.

Sidan 11, rubriken Nationellt – SMHI har inte ett samordningsansvar enligt förordningen, meningen bör därför strykas.

Sidan 37 steg 4 – En riskanalys görs för att hitta var de största riskerna finns och är till hjälp vid prioritering av åtgärder.

Sidan 37 Tidsperioder – Vilka tidsperioder som finns tillgängliga varierar över åren och även mellan olika discipliner. Det kan därför vara bättre att använda en öppnare tidshorisont som slutet av seklet. Däremot är det bra att uppmana kommunerna att tänka långsiktigt, vilket görs i handboken.

Sidan 44 Åtgärdsanalys – Texten tar upp att största riskerna som är svarta, röda och gula arbetas vidare med, men tidigare nämns det att endast röda och svarta risker automatiskt tas vidare. Detta bör förtydligas.

Sidan 44 Tidsperspektiv för klimat – Det är bra att handboken lyfter att ett längre tidsperspektiv behöver tas hänsyn till vid planering. I sista stycket nämns att vissa åtgärder kan göras längre fram. Det kan vara bra att även lyfta att dessa åtgärder kan behöva tas höjd för, exempelvis genom att avsätta mark, redan idag.

Sidan 52 Tips på källor – En hänvisning till Statens geotekniska instituts (SGI) sida med jordartskartor kunde vara bra att ta med.

Sidan 56 Riskanalys – Det kan vara bra att uppmuntra de med egen dricksvattenförsörjning att i sin riskanalys ha en lite längre tidshorisont.

Sidan 57 Åtgärdsexempel – Sista meningen lyfter fördelen med hemberedskap, vilket är positivt. I broschyren ”Om krisen eller kriget kommer” från Myndigheten för civilt försvar (MCF) uppmanas det till hemberedskap för minst en vecka. De räknar med att det behövs 3–5 liter vatten per person och dag, vilket gör att 4 personer behöver runt 100 liter vatten hemma.

Sidan 59 Ruta med lästips – Bra att exempelbanken lyfts. Ändra gärna meningen till ”En exempelbank med klimatanpassningsåtgärder finns på klimatanpassning.se”.

Sidan 61 Punktlistans första punkt – Ändra gärna eskalera till utvecklas i meningen ”Riskinsikt och kunskaper om hur olika scenarier kan eskalera”.

Sidan 62 Punktlistan – Listan lyfter att det är bra att ha kontakt med kommuner uppströms för att få del av avvikelser mm. Det kan vara bra att även lyfta att de bör ha kontakt med kommuner nedströms av samma anledning, exempelvis för att själv varna vid behov.

SMHI – Sveriges meteorologiska och hydrologiska institut

Postadress SMHI 601 76 Norrköping • Växel 011-495 80 00 • Fax 011-495 80 01 • E-post registrator@smhi.se

SMHI huvudkontor

Besöksadress Folkborgsvägen 17
601 76 Norrköping

SMHI

Besöksadress Stationsgatan 23, 6 tr.
753 40 Uppsala

SMHI

Besöksadress Göteborgseskaderns plats 3
426 71 Västra Frölunda

Sidan 62 Punktlistan – Stryk ”i samband med” i meningen ”Modellera flödesmönstren i samband med ett förändrat klimat.”

Sidan 69 Nederbörd och flöden – Annan påverkan, exempelvis ökad sannolikhet för ras och skred kan inkluderas.

I handboken saknas det information om att åtgärder för klimatanpassning kan ge synergieffekter, vilket med fördel inkluderas i åtgärdsvalet. Exempelvis kan en åtgärd även ge nytta för biologisk mångfald, minska utsläpp av växthusgaser eller leda till ökad beredskap.

Hydrologi

Exempel ges omväxlande för hur grundvatten och ytvatten kan påverkas för att täcka in många scenarion. För en läsare som antingen har en grund- eller ytvattentäkt kan det riskeras uppfattas som rörigt eftersom de troligtvis är intresserade av hur just deras täkttyp påverkas, men måste läsa allt för att inte missa något. Ytvattentäkt från hav redovisas sparsamt, men kan komma att bli allt vanligare i framtiden.

Sidan 6 Klimatförändringarna – Orden "risk för" innan vattenbrist behöver tas bort. Det är inte risken som är problemet utan vattenbristen.

Sidan 16 Effekter av klimatförändringar Temperatur – Det refereras till "SMHI, 2025a" men det finns ingen referenslista.

Sidan 17 Översvämningar och skyfall –

Meningen ”Översvämningar inträffar när vattennivån i hav, sjöar eller vattendrag...”.

Här vore det önskvärt att lägga till ”vanligtvis” direkt efter ”inträffar”.

Meningen "Översvämningar kan också orsakas av isdämning i älvar", borde utökas till " och större vattendrag". Alternativt kan "älvar" bytas ut mot "vattendrag".

Sidan 18 Havsnivå – Rutan med "Läs mer:"

De tre länkarna handlar inte enbart om havsnivåer. Fundera på om det finns en bättre placering för rutan.

Det saknas hyperlänk till rapporten "Sveriges hydrologi i ett förändrat klimat", och den är: <https://www.smhi.se/publikationer-fran-smhi/sok-publikationer/2026-03-04-sveriges-hydrologi-i-ett-forandrat-klimat>

Sidan 20 Extrem nederbörd och vattenflöden – Det sista stycket handlar om grundvatten. Har det möjligtvis hamnat under fel rubrik?

Sidor 21–22 Brunifiering – Texten beskriver brunifiering som en process där organiskt material bryts ned till humus, och fokuserar på hur klimatförändringar ökar humustransport till ytvatten. Den skulle kunna utvecklas något för att lyfta in kopplingen till järn, samt tydliggöra att brunifiering är kopplat till återhämtning från försurning. Se exempel på justerad text i kursivt nedan:

Brunifiering innebär att ytvatten blir brunare, främst på grund av ökade halter av organiskt kol och järn. Halterna i ytvatten påverkas av avrinningsområdets jordar, omkringliggande vegetation, markanvändning, hydrologi, återhämtning från försurning samt klimatet.

Många svenska ytvatten har blivit brunare sedan 1980-talet. I vissa vatten har brunifieringen avstannat, medan den i andra fortfarande ökar. Ett varmare klimat

SMHI – Sveriges meteorologiska och hydrologiska institut

Postadress SMHI 601 76 Norrköping • Växel 011-495 80 00 • Fax 011-495 80 01 • E-post registrator@smhi.se

SMHI huvudkontor

Besöksadress Folkborgsvägen 17
601 76 Norrköping

SMHI

Besöksadress Stationsgatan 23, 6 tr.
753 40 Uppsala

SMHI

Besöksadress Göteborgsgeskaderns plats 3
426 71 Västra Frölunda

innebär att vegetationsperioden blir längre och att både produktionen och nedbrytningen av organiskt material i marken ökar. Klimatförändringarna förväntas också leda till längre torrperioder, fler kraftiga skyfall, förändrade vattenflöden och större variationer i grundvattennivåerna. Tillsammans kan dessa förändringar öka transporten av organiskt kol och järn till ytvatten.

Vid höga halter av humusämnen fungerar desinfektionen i vattenreningsprocessen inte lika effektivt. Förändringar i det organiska materialets sammansättning och ursprung kan också påverka reningen, vilket kan göra att ytterligare reningssteg behöver införas.

Sidan 23 Ytvatten – Stycket skulle kunna utökas med att ytvattentillgången skiljer sig baserat på olika förutsättningar för nederbörd i landet. Det är större nederbörd i nordväst än i sydost, och det är alltså inte bara sjöandelen som påverkar. En låg sjöandel i väster kan vara mindre drabbad än ett område med hög sjöandel i öster. För mer underlag, se rapporten "Sveriges hydrologi i ett förändrat klimat".

Sidan 23 Fysiska skador på anläggningsdelar – Finns det indikationer på att det kommer att bli större variationen i marktemperaturen i framtiden? SMHI tar gärna del av länk till underlaget.

Sidan 53 D. Vattennivåer och vattenföring – Justera "SMHI, varningar för torka" till "SMHI, risk för vattenbrist"

Sidan 69 M. Havsnivå Tips på källor – Även SMHI:s Vattenwebb, som ger underlag till värden historiskt varierat, skulle kunna vara ett tips.

Avdelningschef Magnus Rödin har beslutat i detta ärende som beretts av Jörgen Öberg, Magnus Joelsson, Aino Krunegård, Linda Gren, Ola Pettersson och Johan Temnerud.

För SMHI

Magnus Rödin
Chef Avdelning Samhällsplanering

SMHI – Sveriges meteorologiska och hydrologiska institut

Postadress SMHI 601 76 Norrköping • Växel 011-495 80 00 • Fax 011-495 80 01 • E-post registrator@smhi.se

SMHI huvudkontor

Besöksadress Folkborgsvägen 17
601 76 Norrköping

SMHI

Besöksadress Stationsgatan 23, 6 tr.
753 40 Uppsala

SMHI

Besöksadress Göteborgseskaderns plats 3
426 71 Västra Frölunda