

Trafikverket  
Ärendemottagning  
Box 810  
781 28 Borlänge

Datum: 2019-04-04  
Vår referens: 2019/480/10.1  
Er referens: TRV 2016/107713

[investeringsprojekt@trafikverket.se](mailto:investeringsprojekt@trafikverket.se)

## Yttrande över: Samrådsremiss för E14 Framtida läge i Sundsvall, Sundsvalls Kommun

SMHI har tagit del av rubricerad remiss och har följande synpunkter. Yttrandet avgränsas till SMHIs kompetensområden hydrologi (enbart ytvatten) och meteorologi (inklusive luftmiljö och buller).

### Framtida klimatet

Vid planering av samhället bör hänsyn tas till det framtida klimatet. Exempelvis förväntas lufttemperaturen att stiga, risken för skyfall öka och flödena i våra vattendrag förändras med ändrade nederbördsförhållanden och snötillgångar. Stormar förväntas inte bli värre eller vanligare än vad de historiskt har varit. Havsnivån stiger men landhöjningen kompenserar till viss del den stigande nivån, mer i norra Sverige än i södra, se

<https://www.smhi.se/klimat/havet-och-klimatet/havsnivaer>

Vi hänvisar också till de regionala klimatanalyserna för länen:

<https://www.smhi.se/klimat/framtidens-klimat/lansanalyser>

För historiska och framtida skyfall hänvisas till denna länk:

<https://www.smhi.se/publikationer/publikationer/extremregn-i-nuvarande-och-framtida-klimat-analyser-av-observationer-och-framtidsscenarioer-1.129407>

Ytterligare information om framtida klimat finns på SMHIs hemsida:

<https://www.smhi.se/klimat>.

Nationellt kunskapscentrum för klimatanpassning samlar in, utvecklar och tillgängliggör kunskap som tas fram regionalt, nationellt och internationellt om klimatanpassning. Centrumet finns vid SMHI och bedrivs i bred samverkan med aktörer inom klimatanpassningsområdet.

**SMHI – Sveriges meteorologiska och hydrologiska institut** 601 76 Norrköping  
Besöksadress Folkborgsvägen 17, Tel 011-495 80 00 Fax 011-495 80 01

SMHI  
Anton Tamms väg 1 4 tr  
194 34 Upplands Väsby

SMHI  
Sven Källfelts Gata 15  
426 71 Västra Frölunda

SMHI  
Hans Michelsensgatan 9  
211 20 Malmö

SMHI  
Universitetsallén 32  
851 71 Sundsvall

Centrumet fungerar som en nod för kunskap om klimatanpassning och driver bland annat Klimatanpassningsportalen, [www.klimatanpassning.se](http://www.klimatanpassning.se)

### **Extrem nederbörd**

Norrlands kustland ligger i ett område i Sverige som historiskt drabbats av flera stora nederbörds mängder både i form av snö och av regn.

I december 1998 ökade snödjupet i Gävle 73 cm på ett enda dygn och 131 cm på tre dygn. En kall och hård nordostvind från det isfria och förhållandevis varma Bottenhavet tog upp stora mängder fukt. En så kallad snökanon bildades som ”begravde” Gävle.

I oktober 1992 föll det i Söderhamn 94 mm regn på 12 timmar eller 195 mm på två dygn, vilket orsakade stora översvämningar. Hudiksvall fick vid samma tillfälle 82 mm under två dygn. Snön i Gävle och regnet i Hudiksvall tillhör de absolut värsta fallen som SMHI överhuvudtaget uppmätt sedan mätningarna började under 1800-talet. Under augusti 2017 mätte Söderala strax utanför Söderhamn 130 mm på ett dygn med svåra översvämningar i området som följd.

I juni 1908 föll det 187 mm på ett dygn i Härnösand vilket är den största mängd SMHI mätt i Sverige. I april 1959 föll det 78 mm på samma plats på ett dygn vilket är svenskt rekord för april månader.

Det är bra att man i kapitel 4.4.2. Dagvattenhantering tagit hänsyn till att stora nederbörds mängder kan falla på kort tid i det aktuella området. Speciellt viktigt är detta om det blir aktuellt att anlägga vägen i en tunnel. Då måste tunneln konstrueras så att stora mängder vatten inte tränger in i den och orsakar översvämningar.

### **Utsläpp av luftföroreningar och växthusgaser**

På längre sikt kommer utsläppen från trafiken att minska eftersom det sker förbättring av motorer och övergång till alternativa bränslen. För att ta reda på frågan om den nya sträckningen av E14 kommer att innebära en miljövinst bör en emissionsinventering göras. Det bör framgå i utredningen hur stora de totala utsläppen av växthusgaser (koldioxid m.m.) och av luftföroreningar (kväveoxider, partiklar m.m.) kommer att vara i området från den nya sträckningen i förhållande till nuläget.

SMHI förordar att det underlättas för kollektivresenärer och cyklister för att minska utsläppen. Busshållplatser bör anläggas på platser dit det är enkelt att ta sig och cykelbanor bör byggas så att cykel är ett attraktivt alternativ att välja istället för bil.

### **Halter av luftföroreningar**

Det måste säkerställas att gällande miljökvalitetsnormer för kvävedioxid, partiklar med mera klaras för boende i området.

### **Buller**

Ur bullersynpunkt är det en fördel om den nya sträckningen går utmed en redan befintlig väg eller järnväg, så att inte nya områden störs. Det måste också säkerställas att gällande bullernormer klaras för boende i området.

### **Hydrologi**

Passager över vattendragen och sträckningar nära vattendrag, sjöar och våtmarker bör utformas omsorgsfullt så att de naturliga hydrologiska förhållandena inte påverkas. I det fortsatta arbetet är det viktigt att hänsyn tas till översvämningrisker vid sjöar och vattendrag.

Stf avdelningschef Bernth Samuelsson har beslutat i detta ärende som beretts av Anna Eklund (hydrologi) och Lennart Wern (meteorologi).

För SMHI

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Bernth Samuelsson', written in a cursive style.

Bernth Samuelsson  
Stf chef Avdelning Samhälle och säkerhet