

Trafikverket
Ärendemottagningen
Box 810
781 28 Borlänge

Datum: 2026-06-23
SMHI Dnr: 2024/2376/5.4.1
Er referens: TRV 2017/64849

trafikverket@trafikverket.se

Yttrande över Samråd - Ostlänken, järnvägsplan Loddbyslottshagen

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

Hydrologi

Generellt

Föreliggande underlag är genomgående ambitiösa och välskrivna och påvisar gedigen hydrologisk förståelse, men SMHI har ändå några frågor och synpunkter.

SMHI har inte möjlighet att ha synpunkter på framtagna flöden och nivåer men har vissa kommentarer kring metodik.

Myndigheten uppskattar tydligheten i metodikbeskrivningar, och exempelvis listandet av antaganden för modellering är föredömligt tydligt.

Rörande klimatfaktorer används ömsom klimatfaktor 1,38, ömsom 1,46. Det hänvisas kort till ”SMHI 2018, Extremregn i nuvarande och framtida klimat Analyser av observationer och framtidsscenarier”, men ändå oklart hur siffrorna valts och varför de båda förekommer.

PM Skyfall och PM Skyfall bilaga 1

I bilagan anges att ”endast ett tekniskt objekt översvämmas vid skyfall”, det hade varit tydliggörande att nämna vilken typ av objekt detta är.

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

Det finns hänvisningar till SMHIs länsvisa analyser (2015), men myndigheten vill inför framtida utredningsdelar även hänvisa till Klimatscenariotjänsten:

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

För flöden i förändrat klimat så hänvisar SMHI främst till myndighetens klimatscenariotjänst, där mer aktuell data finns presenterad. För hydrologin är resultaten för stora delar av landet snarlika de som presenterats i de länsvisa analyserna från 2015 även om skillnader kan förekomma.

PM Höga flöden i vattendrag

Överlag är det en mängd olika hydrologiska och hydrauliska beräkningssätt som används. De redovisas dock relativt tydligt, där exempelvis Tabell 3 är betydande och nödvändig. Dock hänvisas den till som "Tabell 2" under 2.7.2.

Areaskalering av exempelvis medelvattenföring är en vedertagen hydrologisk metod. SMHI avråder dock från areaskalering för framtagande av flöden med höga återkomsttider. Om myndigheten uppfattar använd metodik rätt så har, för Skärlötaån, flödesserien från Rytta-backen areaskalerats, därefter har frekvensanalys utförts och flöden med återkomsttider 50, 100 och 200 år tagits fram. Sedan har dessa skalats upp med en klimatkoefficient för att representera klimatförändringen fram till 2150. SMHI förstår sökandens dilemma att ta fram dimensionerande flöden när det inte finns långa flödesserier att tillgå, men är tveksam till att föreliggande metodik är förenlig med Trafikverkets råd och krav. En hänvisning till aktuella riktlinjer från TRV som styrker tillvägagångssättet hade önskats. Därtill är Skärlötaån inte i omedelbar närhet och har inte säkert samma egenskaper som Rytta-backen.

Meteorologi

PM Skyfall

I avsnitt 2.2 står att "Ökningen av maximal dygnsnederbörd och framför allt 1-timmesnederbörd påvisar en tydlig ökning av risken för skyfall. Detta beror i sin tur på ökade temperaturer, då ett varmare klimat främjar uppkomsten av konvektiv nederbörd (marken värmer upp ovanliggande fuktiga luftmassor), vilket är den vanligaste orsaken till skyfall i Sverige och förklarar varför skyfall främst förekommer sommartid." Orsaken till alltmer intensiva skyfall är även att avdunstningen ökar i ett varmare klimat och att varmare luft kan innehålla mer vattenånga, när nederbörd utvecklas finns det mer fukt tillgänglig som kan falla ut på kort tid.

Avdelningschef Magnus Rödin har beslutat i detta ärende som beretts av Anna Åkesson, Jörgen Öberg, Sara Brattström och Caroline Rydholm.

För SMHI

Magnus Rödin
Chef Avdelning Samhällsplanering

SMHI – Sveriges meteorologiska och hydrologiska institut

Postadress SMHI 601 76 • Norrköping • Våxel 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 Göteborgskaderns plats 3
426 71 Västra Frölunda