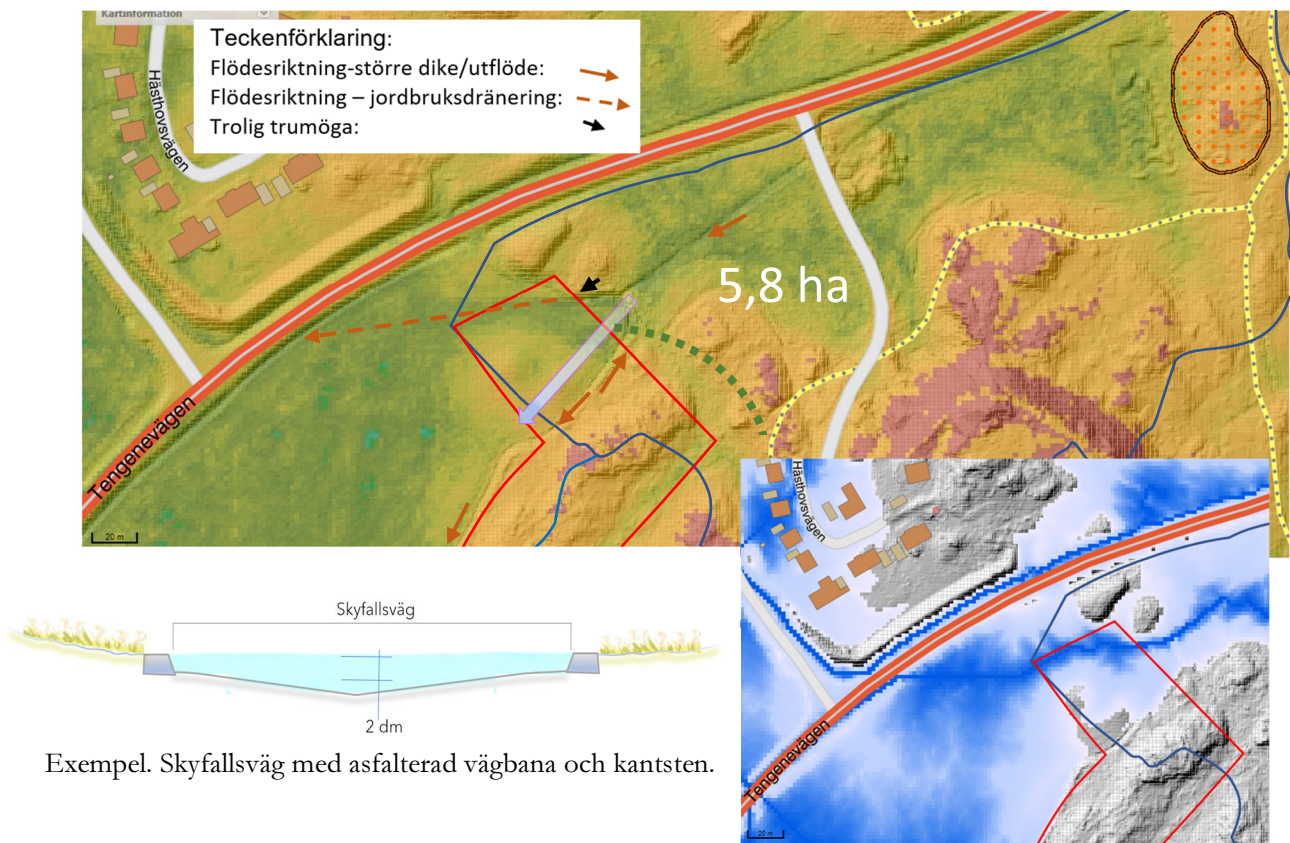


PM Tre skyfallsvägar, detaljplan Söderskogen, Grästorps kommun - Skattning av skyfallsvägars bredd

Skattningen har gjorts för ett dimensionerande 100-årsregn. Skyfallsvägars bredd har tagits fram för varje delavrinningsområde. Två varianter av skyfallsväg visas, dels för en anlagd skyfallskonstruktion, t ex passage genom nedsänkt väg med nedsänkning mitt i och dels för passage genom exempelvis grönyta. Hänsyn till marklutning har inte tagits. En översiktlig storlek på möjlig rördimension har angetts men generellt ska rörledningar undvikas att vara det enda alternativet vid skyfallsvägar.



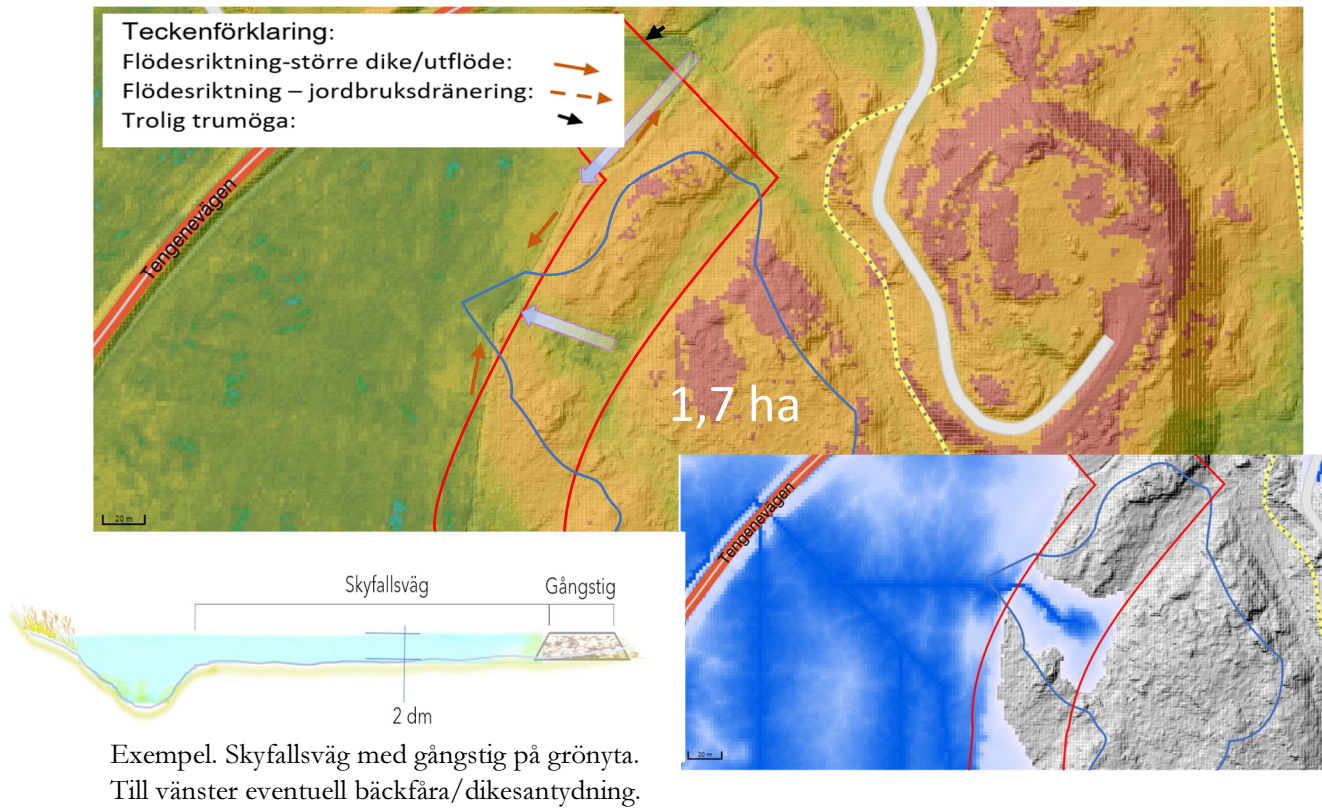
Skyfallsväg Delområde 5,8 ha

Skyfallsvägen behöver ledas igenom planområdet, och kan låtas svämma över lokalväg och till lägre liggande jordbruksmark. Avrinnande vatten utgör inte dagvatten utan är från naturmark uppströms planområdet. Planområdet visas med röd linje, avrinningsområdet visas med blå linje. Skyfallsvägen illustreras med pil där pilens bredd motsvarar föreslaget behov av skyfallsväg. Pilens läge är schematiskt placerad med hänsyn till instängt område och anslutning till motions slinga (i grön prickad linje).

Bibehålls det större diket och att mark kan ges lutning mot sydväst innebär det en möjlighet att skyfallsvägen istället kan anläggas som grönyta och utnyttja delar av diket och anslutande mark. Föreslagen bredd och djup som nedan.

o) Ett dimensionerande 100-årsregn, 30 minuters rinntid;
Beräknat flöde blev $1,8 \text{ m}^3/\text{s}$ (inklusive klimatfaktor)
Beräknat behov, för en konstruerad skyfallsväg, antagen vattenhastighet $1,5 \text{ m/s}$:
Föreslår typ "asfalterad väg" eller som "grönyta": **bredd=6 m djup 2 dm**

o) Rördimension, för 100-års flödet 1800 l/s ; överslag vid 5 promilles lutning:
D= 1 000 mm



Skyfallsväg Delområde 1,7 ha

Skyfallsvägen behöver ledas igenom planområdet, och kan låtas svämma över lokalvägen och till lägre liggande jordbruksmark. Avrinnande vatten utgör inte dagvatten utan är från naturmark uppströms planområdet. Planområdet visas med röd linje, avrinningsområdet visas med blå linje. Skyfallsvägen illustreras med pil där pilens bredd motsvarar föreslaget behov av skyfallsväg.

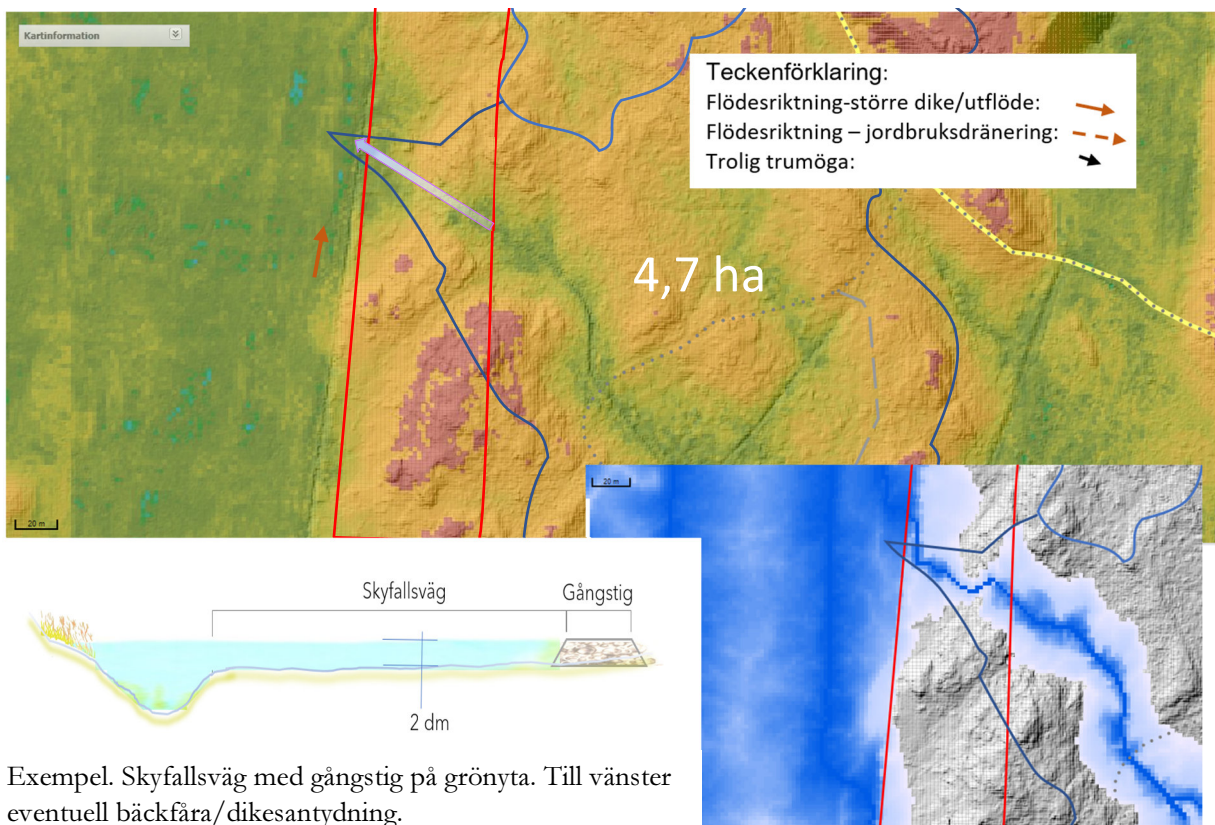
- o) Ett dimensionerande 100-årsregn, 15 minuters rinntid;
Beräknat flöde blev $0,8 \text{ m}^3/\text{s}$ (inklusive klimatfaktor)
Beräknat behov, för konstruerad skyfallsväg, antagen vattenhastighet $1,5 \text{ m/s}$:
Föreslår typ "förhöjd gångstig på grönyta": **bredd= 2,5 m djup 2 dm**
- o) Rördimension, för 100-års flödet 820 l/s ; överslag vid 5 promilles lutning:
D= 800 mm

Skyfallsväg Delområde 4,7 ha

Skyfallsvägen behöver ledas igenom planområdet., och kan låtas svämma över lokalvägen och till lägre liggande jordbruksmark. Avrinnande vatten utan är från naturmark uppströms planområdet. Planområdet visas med röd linje, avrinningsområdet visas med blå linje. Skyfallsvägen illustreras med pil där pilens bredd motsvarar föreslaget behov av skyfallsväg.

o) Ett dimensionerande 100-årsregn, 25 minuters rinntid;
Beräknat flöde blev $1,7 \text{ m}^3/\text{s}$ (inklusive klimatfaktor)
Beräknat behov, för konstruerad skyfallsväg, antagen vattenhastighet $1,5 \text{ m/s}$:
Föreslår typ "förhöjd gångstig på grönyta": **bredd= 6 m djup 2 dm**

o) Rördimension, för 100-års flödet $1\,700 \text{ l/s}$; överslag vid 5 promilles lutning:
D= 1 000 mm



Göteborg den 20 september 2021