

Det hydrologiske tilpasningslag

- det hydrologiske hva' for et?!

Dagsorden

- Hvad er det hydrologiske tilpasningslag?
- Hvorfor, har vi et hydrologisk tilpasningslag?
- Nyt projekt om kvalitetssikring og ajourføring af tilpasningslaget

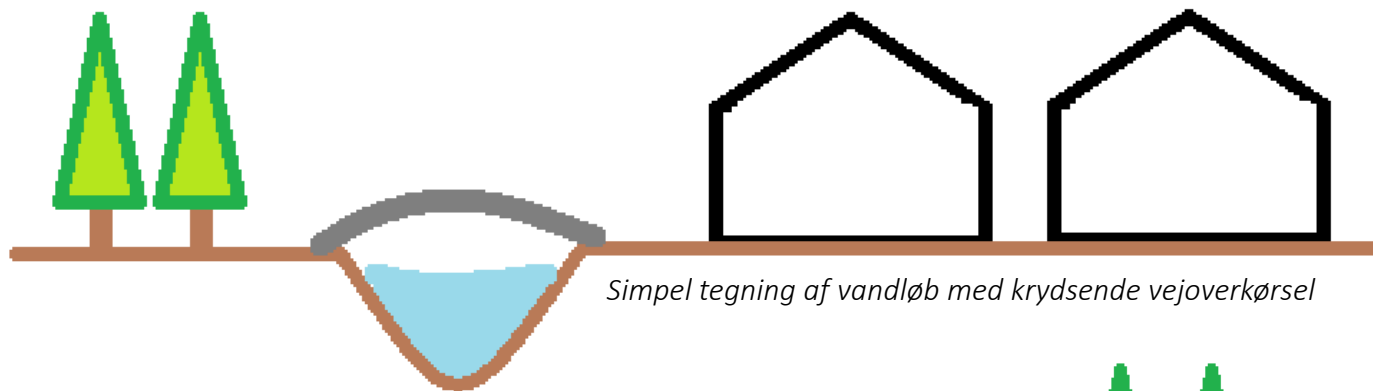
Projektleder Louise Johansson, SDFE



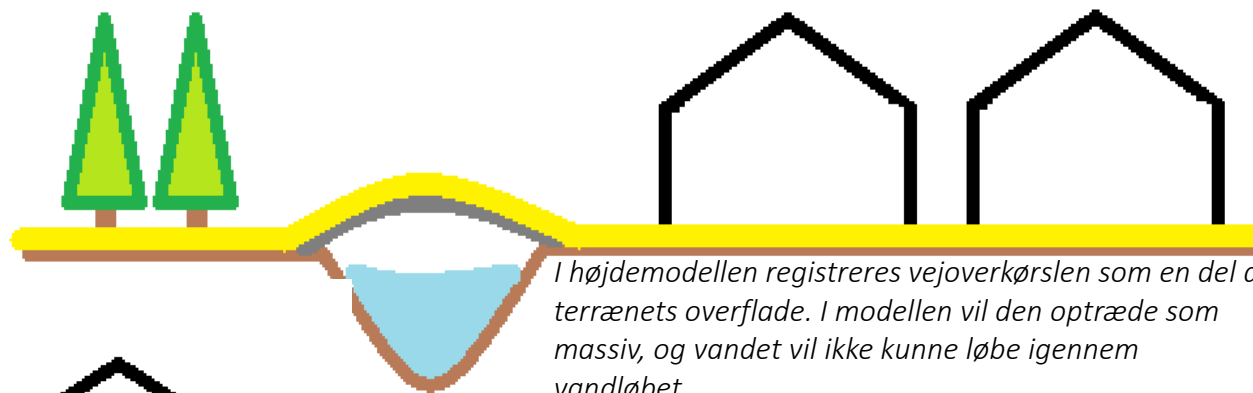
Hvad er det hydrologiske tilpasningslag?

- Det hydrologiske tilpasningslag er et landsdækkende GeoDanmark datasæt.
- Det hydrologiske tilpasningslag anvendes sammen med Danmarks Højdemodel til hydrologisk modellering. Tilpasningslaget udpeger, hvor højdemodellen skal justeres for at kunne beregne, hvor overfladevandet løber.
- Hvis tilpasningslaget ikke opdateres, vil det ikke være muligt, med en tilfredsstillende nøjagtighed, at modellere, hvor vandet løber hen og hvor meget vand der skal håndteres, hvor.

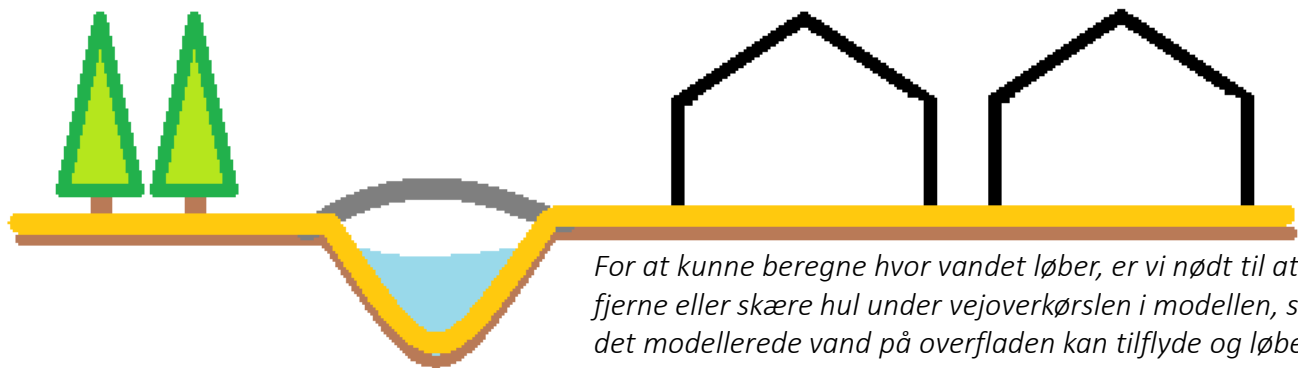




Simpel tegning af vandløb med krydsende vejoverkørsel



I højdemodellen registreres vejoverkørslen som en del af terrænets overflade. I modellen vil den optræde som massiv, og vandet vil ikke kunne løbe igennem vandløbet.



For at kunne beregne hvor vandet løber, er vi nødt til at fjerne eller skære hul under vejoverkørslen i modellen, så det modellerede vand på overfladen kan tilflyde og løbe igennem vandløbet under vejoverkørslen.

Hvorfor har vi et hydrologisk tilpasningslag?

Klimaforandringer medfører øget efterspørgsel efter data om vand, terræn og klima

- Varmere somre
- Mere ekstremregn
- Stigende havvandsniveauer
- Flere oversvømmelser
- Højtstående grundvand
- Ændrede økosystemer
- Store investeringer i klimatilpasning, anlæg og infrastruktur

→ Tilpasningslaget er sammen med højdemodellen udgangspunktet for kommunernes, rådgivernes, forsyningernes – "alles" hydrologiske modeller, fra de simple overflademodeller til de komplekse hydrauliske modeller

The collage features several news snippets:

- Erstatning for oversvømmelse ved Gudenaå**: An aerial view of a flooded area with a bridge and houses.
- Bygninger i hele landet kan blive ramt af oversvømmelse**: A headline with a sub-headline 'Kraftig regn og stormfloder truer huse i hele landet, viser analyse. Problemet stiger med klimaforandringerne.' and a photo of a flooded road.
- Oversvømmelser er kommet for at blive - og der bliver flere**: A headline with a sub-headline 'DMI har varslet kraftig regn og risiko for oversvømmelser - det skal vi vænne os til.' and a photo of a car stuck in floodwaters.
- Grode Vandløbsloven sika ikke må forringes i den grønne vandføringsvenne forrige grødefri vinterperiode. Det vandløbsmyndighedernes**: A snippet of text.

Det hydrologiske tilpasningslags tilvejebringelse

- tilpasningslaget blev etableret som en del af Grunddataprogrammets delprogram 3 om vandforvaltning og klimatilpasning (FODS 2011-2015) og blev efterfølgende optaget i GeoDanmark
- Antagelse var, at tilpasningslaget kunne ajourføres ved kommunal ændringsudpegning og efterfølgende fotogrammetrisk registrering, men det holdte ikke stik



GeoDanmark (for)projektet ”Kvalitetsløft af det hydrologiske tilpasningslag” 2020-2021

- Udarbejdelse af vejledning til ajourføring af tilpasningslaget, udkom juni 2021
 - ny praksis; fra ændringsudpegninger til administrativ ajourføring hovedsageligt varetaget af kommunerne
- Udarbejdelse af kvalitetsanalyse af tilpasningslaget
- Udførelse af pilotprojekt med 3 kommuner om den praktiske ajourføring af det hydrologiske tilpasningslag, sommeren 2021
- Ansøgning om bevilling



Bevilling på finansloven 2022 til nyt 3-årig projekt om bedre data om oversvømmelser fra hav og vandløb:

Videreudvikling af det hydrologiske tilpasningslag



Funded by
the European Union

Klimatilpasning styrkes med nye og bedre data og digitale værktøjer

Publiceret 23-02-2022

FN's klimapanel har sat en tyk streg under, at verden skal ruste sig til et klima i forandring. Det rammer også Danmark, hvor DMI's KlimaAtlas forudsiger op til 100 lokale oversvømmelser om året i slutningen af århundredet med en fortsat høj udledning af drivhusgasser. Derfor afsætter regeringen 59,5 mio. kr. til nye data og digitale værktøjer, der kan hjælpe i arbejdet med at forebygge oversvømmelser og målrette klimatilpasningen over hele landet.

Danmark rammes af klimaforandringer, og vi vil komme til at opleve mere vand fra alle sider. Hyppigere ekstreme vejrhændelser såsom stormflod, skybrud, langvarig nedbør samt stigende grundvandsspejl og havniveau vil føre til flere oversvømmelser. Det kan give vand i kælderens og oversvømme huse, veje og anden infrastruktur og påvirke kritiske samfundsfunktioner og virksomheders produktivitet.

I Danmark skal vi derfor de næste mange år investere i klimatilpasning for at forebygge og minimere de skader og omkostninger, som følger af et klima i forandring. For at gøre det rigtigt og effektivt er der behov for endnu bedre data og digitale værktøjer, der kan hjælpe med at kortlægge hvor og hvor meget, der kan blive oversvømmet, og hvor store økonomiske skader, der kan blive tale om.

Bedre data skal sikre effektiv klimatilpasning

21-02-2022

Klimaforandringerne kræver store investeringer i klimatilpasning i de kommende år. Et bedre datagrundlag skal sikre, at vi løser opgaven på den klogeste måde.



Klima-, Energi- og Forsyningsministeriet har udsendt pressemeddelelsen: [Klimatilpasning styrkes med nye og bedre data og digitale værktøjer.](#)

I fremtiden vil Danmark opleve hyppigere og voldsommere oversvømmelser fra stormflod, skybrud, stigende havvandsniveau samt stigende grundvand. For at minimere omkostningerne ved klimaforandringerne er det nødvendigt i de kommende år at investere i klimatilpasningsprojekter.

Solid viden og et godt datagrundlag om vandets bevægelser kan bidrage til, at vi får etableret effektive og langtidsholdbare løsninger. Med finansloven for 2022 er der derfor afsat 59,5 mio. kr. til

Seneste nyheder

6 mio. kr. til videreudvikling af det hydrologiske tilpasningslag

18.03.2022

SDFE har igennem Digitaliseringsstrategien fået bevilliget 6 mio. kr. til videreudvikling af det hydrologiske tilpasningslag i de kommende 3 år. Bevillingen skal gå til forbedring og kvalitetssikring af det hydrologiske tilpasningslag. Tilpasningslaget bruges til at "tilpasse" Danmarks Højdemodel, så beregningerne af, hvor overfladevand samler sig på terræn (blue spot) i forbindelse med ekstrem regn eller oversvømmelser fra havet, bliver mest mulig korrekt.

Tilpasningslaget anvendes i kommunernes arbejde med klimatilpasning, vandløbsadministration, naturgenopretning, natur- og miljøbeskyttelse samt projektering af bygge- og anlægsarbejder. Tilpasningslaget indgår i forbindelse med udarbejdelse af hydrologiske analyser, modellering og prognoser; opgaver som kommunerne ofte rekvirerer hos private leverandører.

GeoDanmarks bestyrelse godkendte på bestyrelsesmødet 4. marts 2022, at der i regi af foreningen igangsættes et projekt om videreudvikling af det hydrologiske tilpasningslag. Projektet arbejder videre på basis af de erfaringer, der er høstet fra det lille pilotprojekt, der løb af stablen sommeren 2021 med deltagelse af en lille række kommuner.

Projektet Videreudvikling af det hydrologiske tilpasningslag

Det overordnede **formål** med projektet er:

at øge kvaliteten af det hydrologiske tilpasningslag ved at sikre en effektiv kvalitetssikring og ajourføring af tilpasningslaget i landets kommuner, og ved at understøtte denne kvalitetssikring og ajourføring med de rette værktøjer, hjælpe-data og vidensdeling.

Der igangsættes følgende initiativer, der skal støtte kommunerne i at tilvejebringe et retvisende og ajourført tilpasningslag:

1. understøtte kommunerne med hjælpe-data og støtteværktøjer
2. sikre en bedre organisatorisk forankring af opgaven med ajourføring fremadrettet i regi af GeoDanmark samarbejdet
3. hjælpe kommunerne vha. faglig og teknisk support, sparring, formidling, vidensdeling, netværk, undervisning, m.m.



Pilotprojekt med de midtjyske kommuner der får ny højdemodel, maj-juni 2022

- Etablering af effektivt samarbejde omkring ajourføringsproceduren i regi af GeoDanmark
 - Sammenhængende produktionsproces for højdemodel og tilpasningslag
 - Oplæring, sparring, vidensdeling, netværk, support
- Afsøge behov for udvikling af støtteværktøjer og tilvejebringelse af hjælpedata



Spørgsmål?

rifol@sdfe.dk