

EviWet: Evidensbaserat beslutsstöd för våtmarkens hydrologiska ekosystemtjänster.

Kevin Bishop, SLU, Niclas Hjerdt, SMHI

Fylla kunskapsluckor
(myr i skogslandskapet)

Beslutsstödsverktyg
(anlagda våtmarker i
jordbrukslandskapet)



FORMAS 

Foto: Audrey Campeau

Hur skiljer myrar från skogsmark?



Beteende:

- Extrem floderna
- Fördröjning
- Lagring

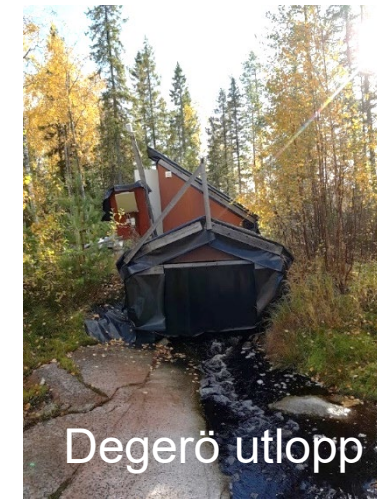
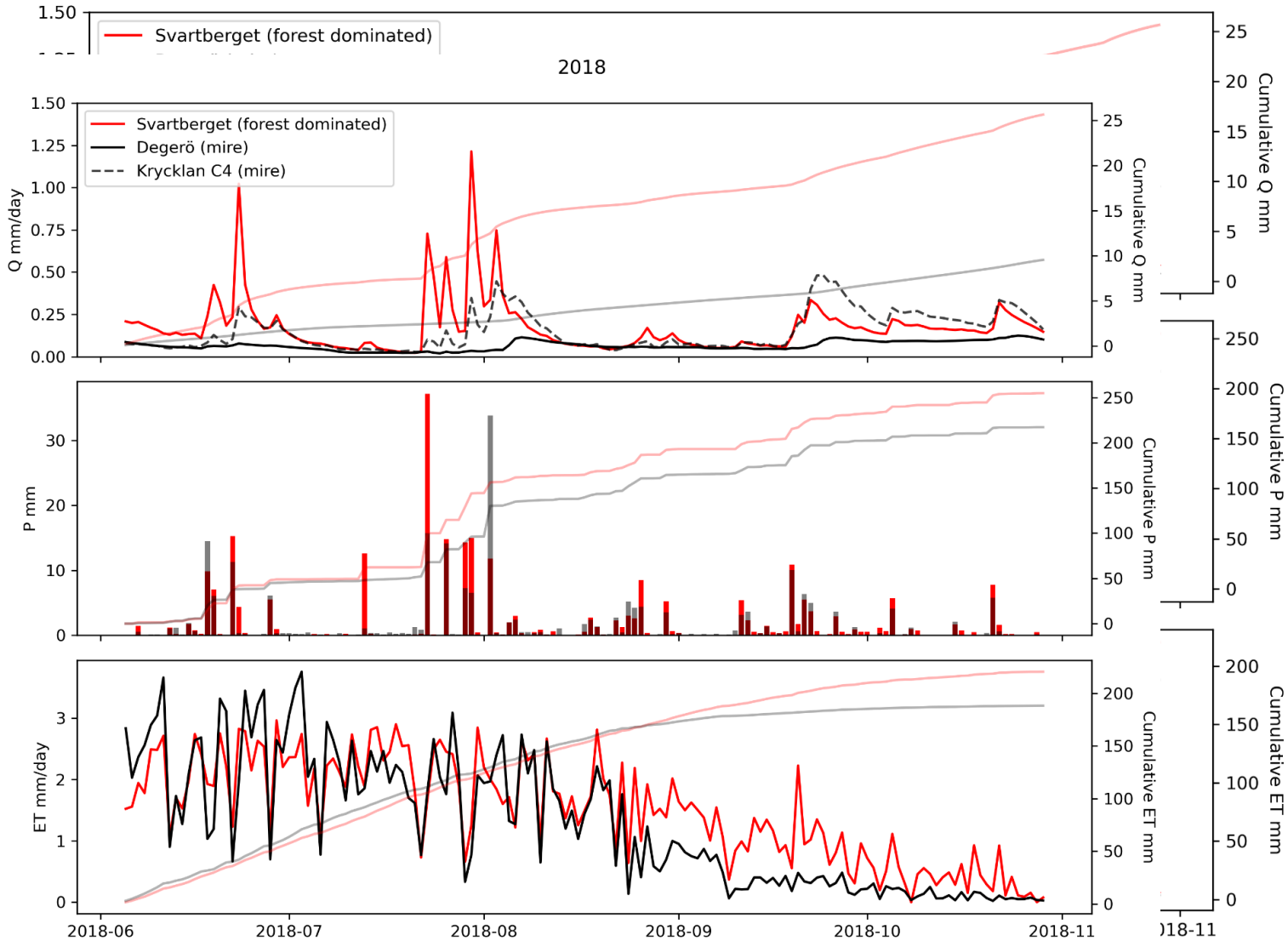
Funktion:

- Evapotranspiration
- Lagringselasticitet



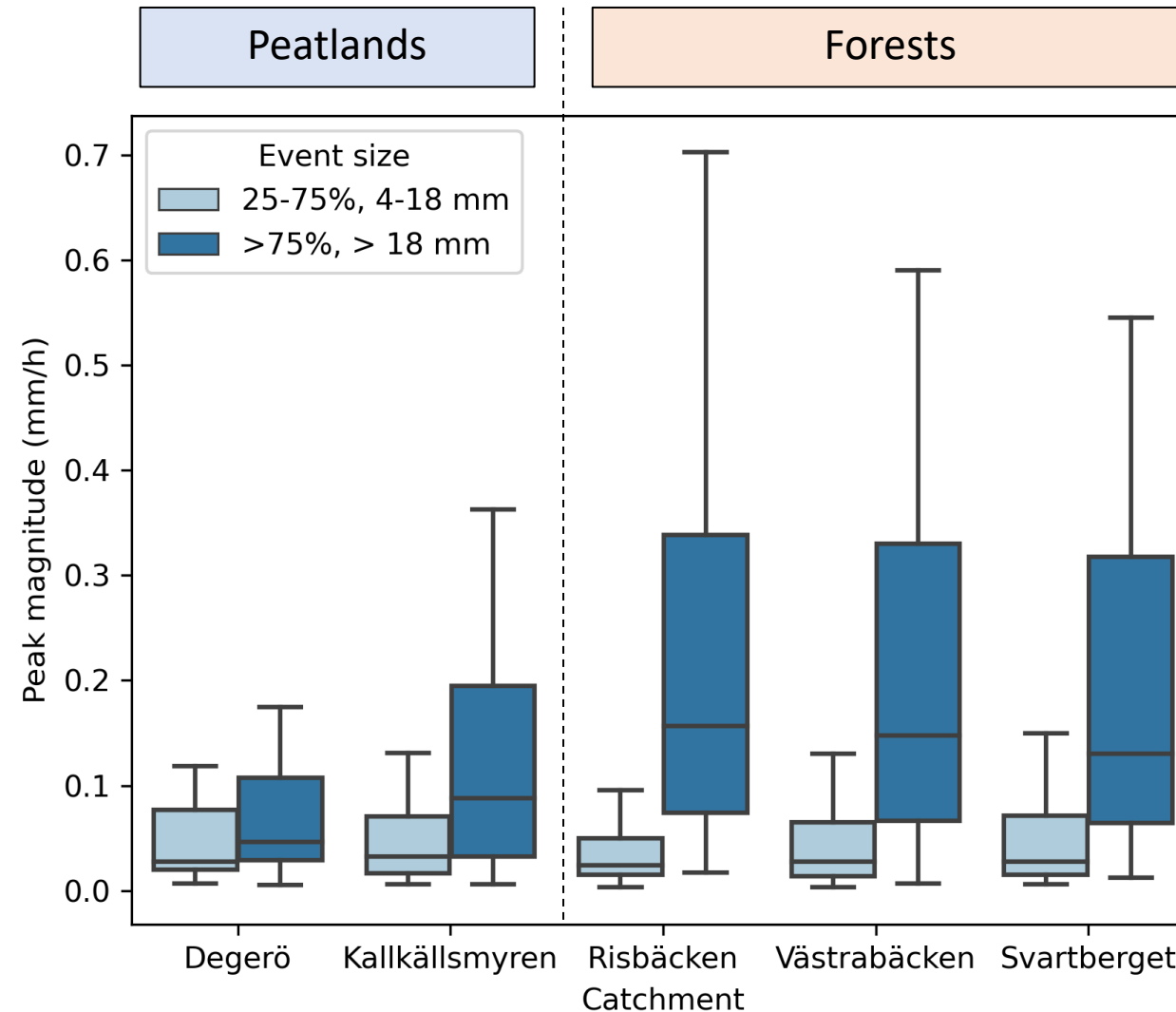
Högupplöst, kvalitetssäkrad data 2014-2020

2018

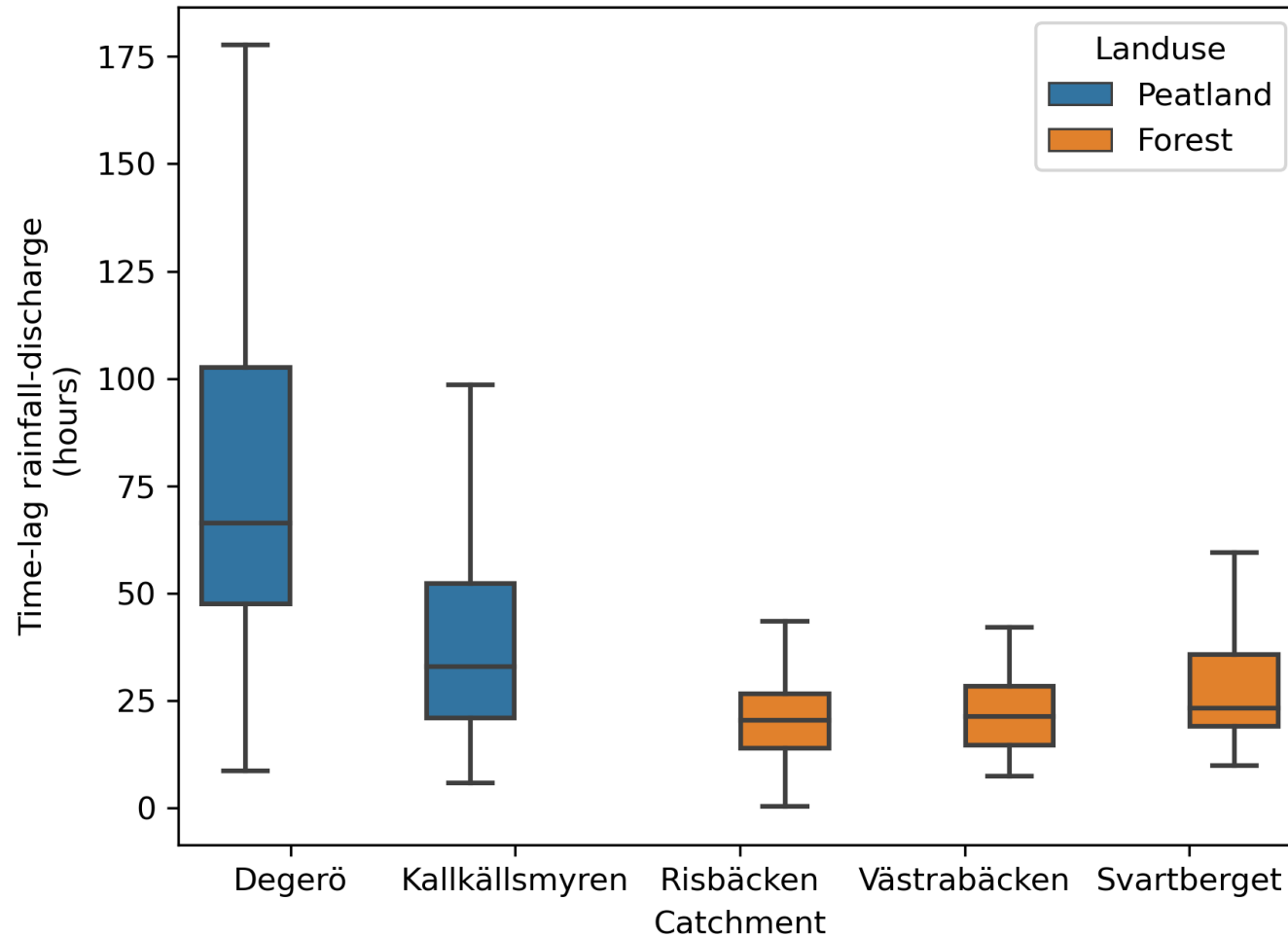


Beteende: Maximal avrinning 2014-2020

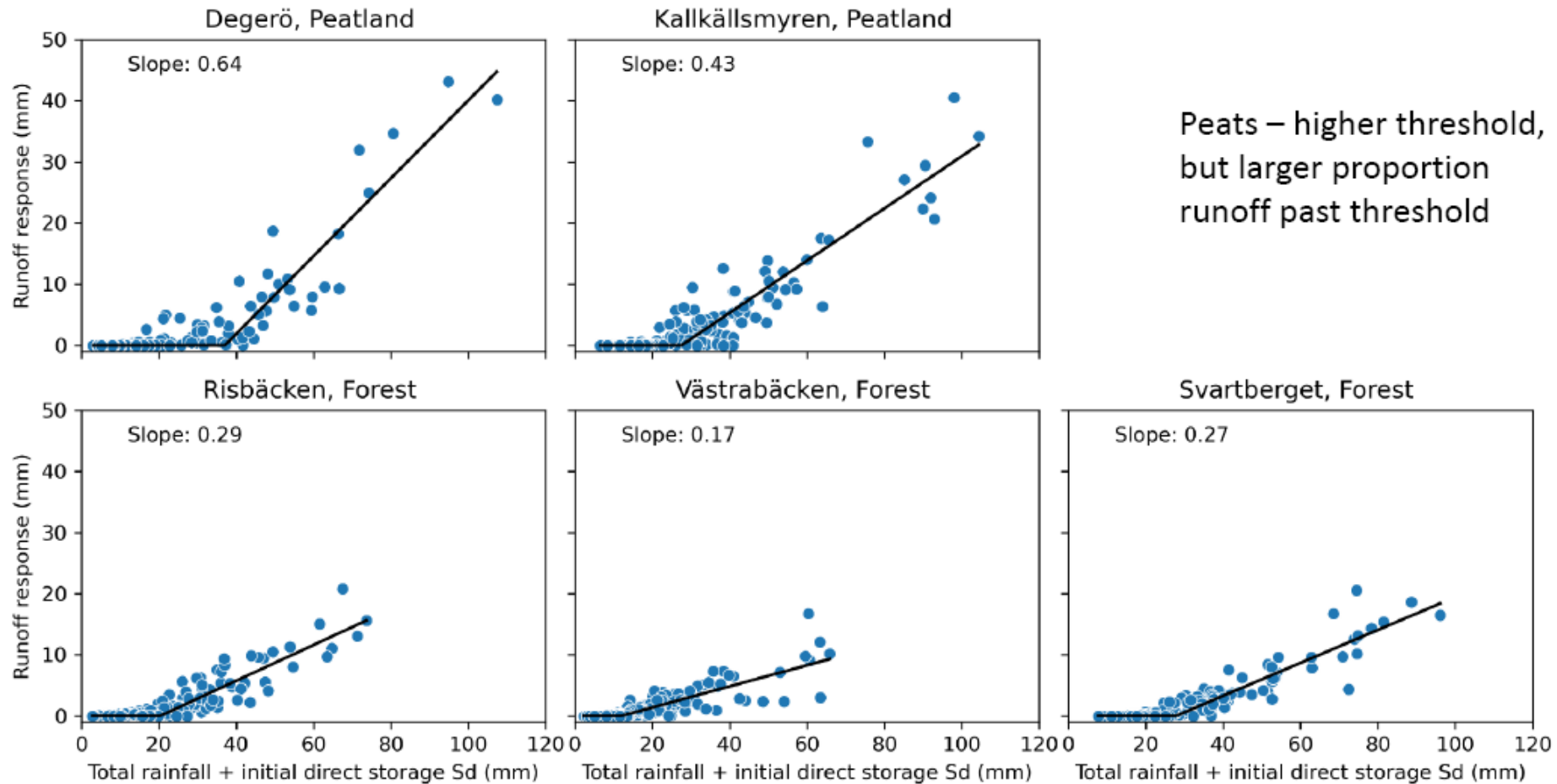
regndrivna flödestillfällena



Beteende: Fördröjning mellan **regn** och avrinning



Beteende: Tröskelvärde för avrinning: regndrivna flödestillfällena

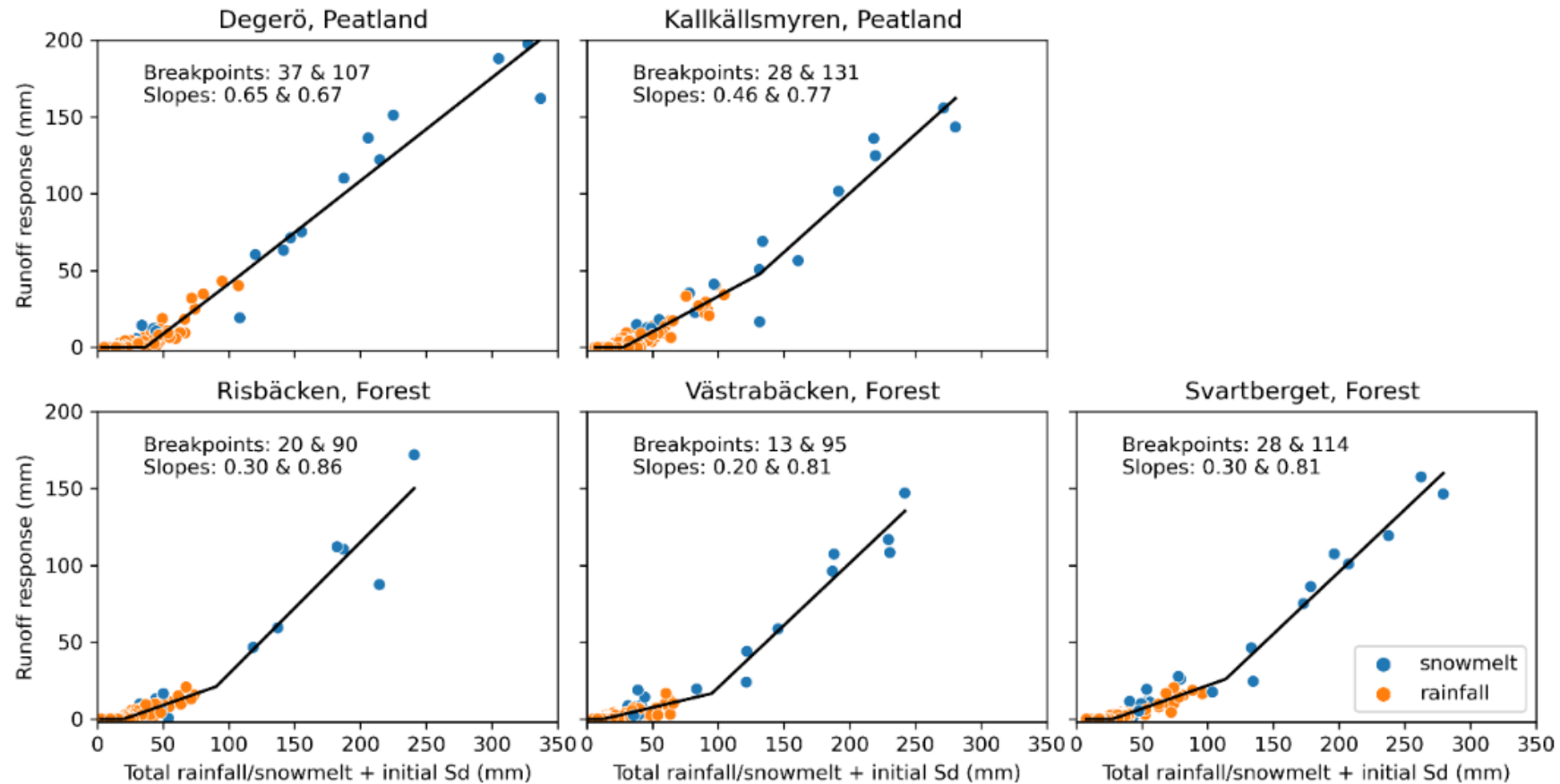


Peats – higher threshold,
but larger proportion
runoff past threshold

Mires

Forests

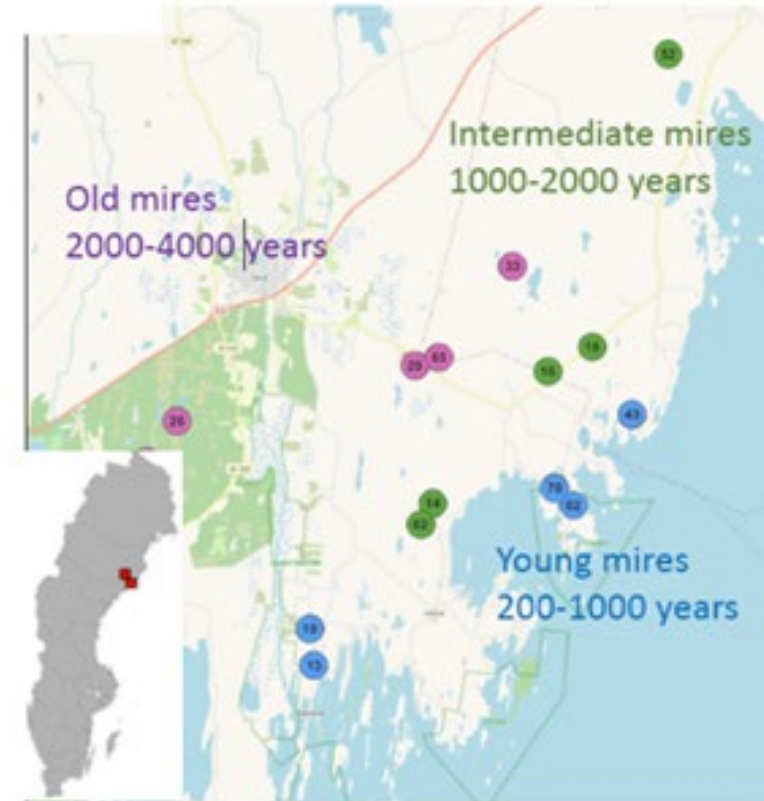
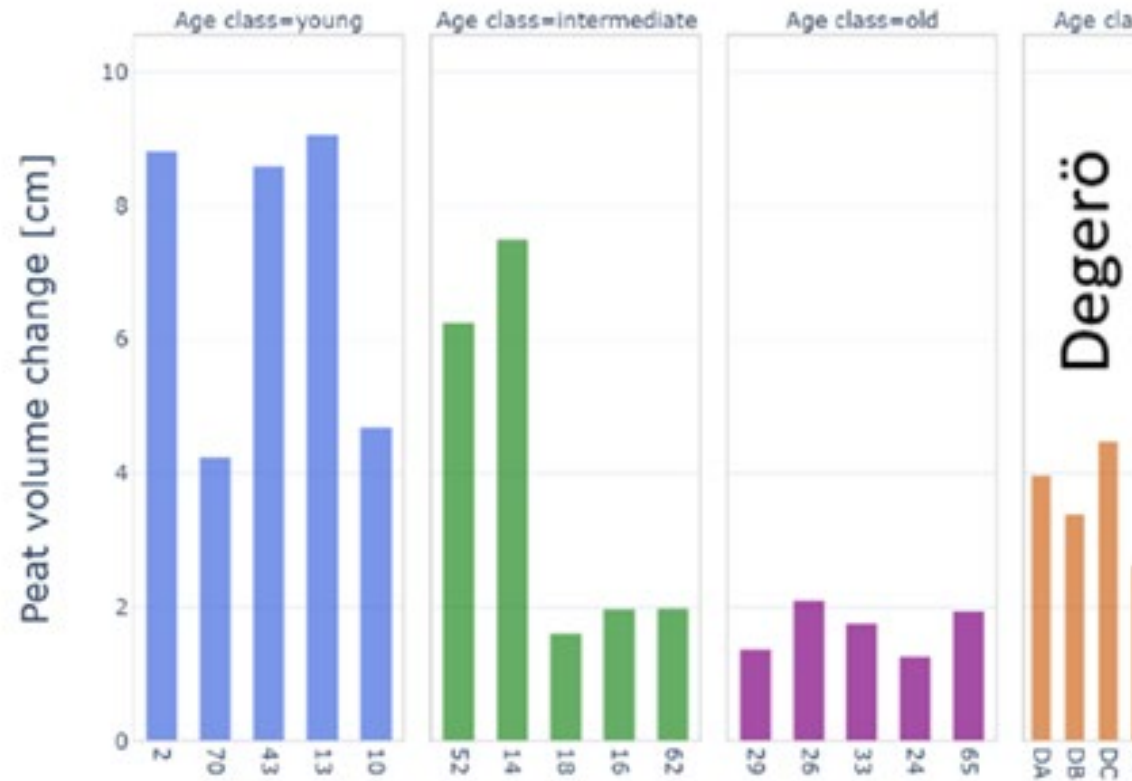
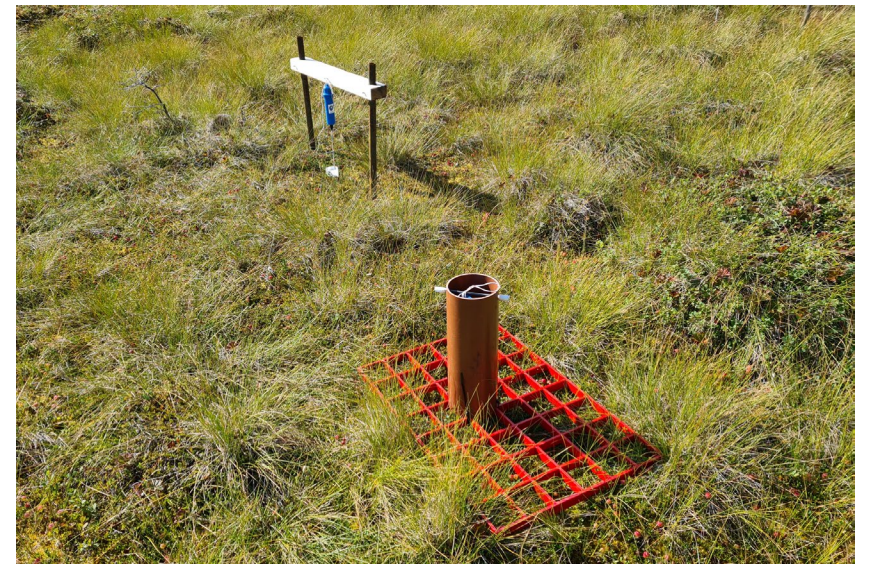
Beteende: Tröskelvärde för avrinning: **inklusive snösmältnings** flödestillfällena



Mires

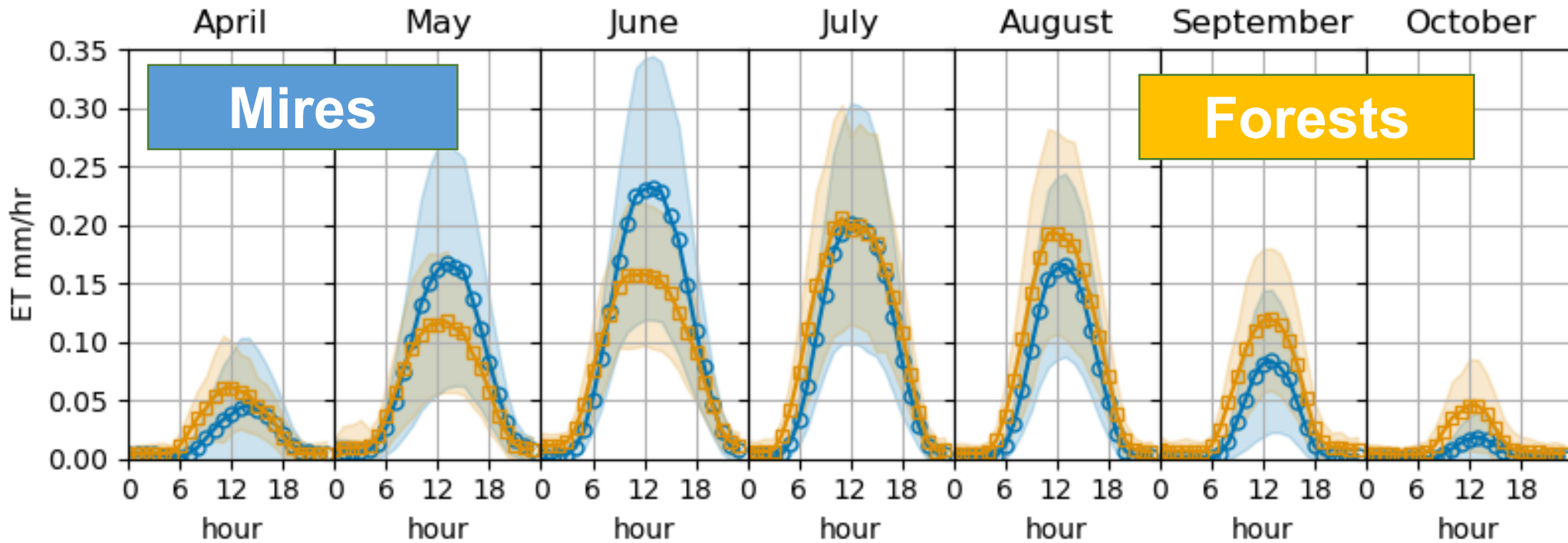
Forests

Funktion: Lagringelasticitet i 20 myrar: mellan 20-60 mm

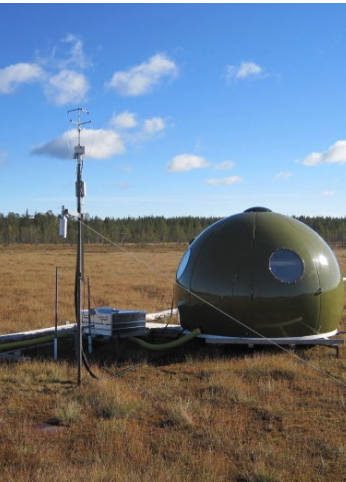


Funktion: Evapotranspiration (ET)

mer ET från skog än myr, men "bara" 16% (50mm)



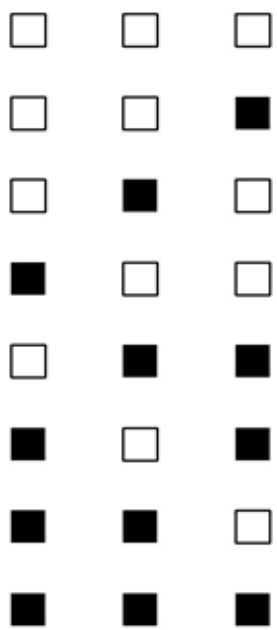
Mean monthly diurnal ET rates over 8 years



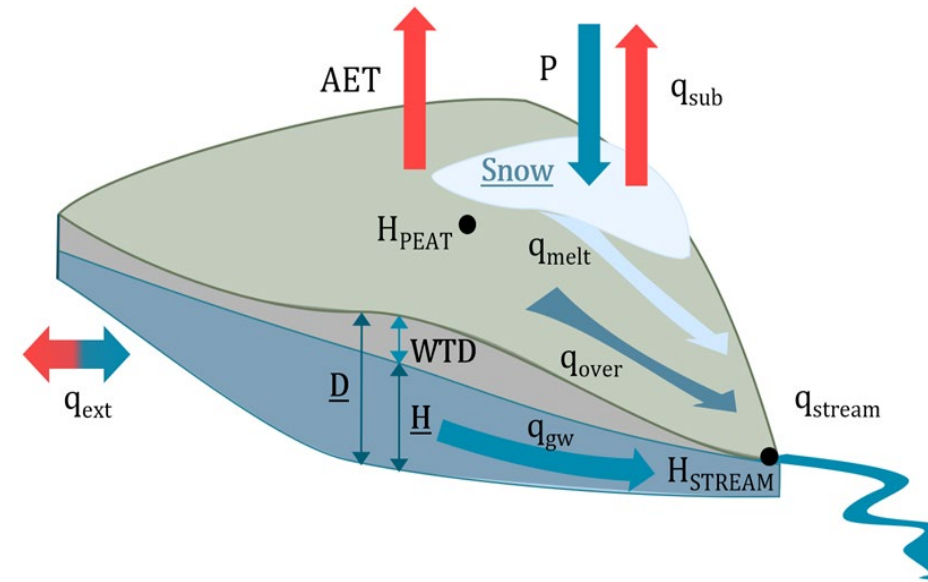
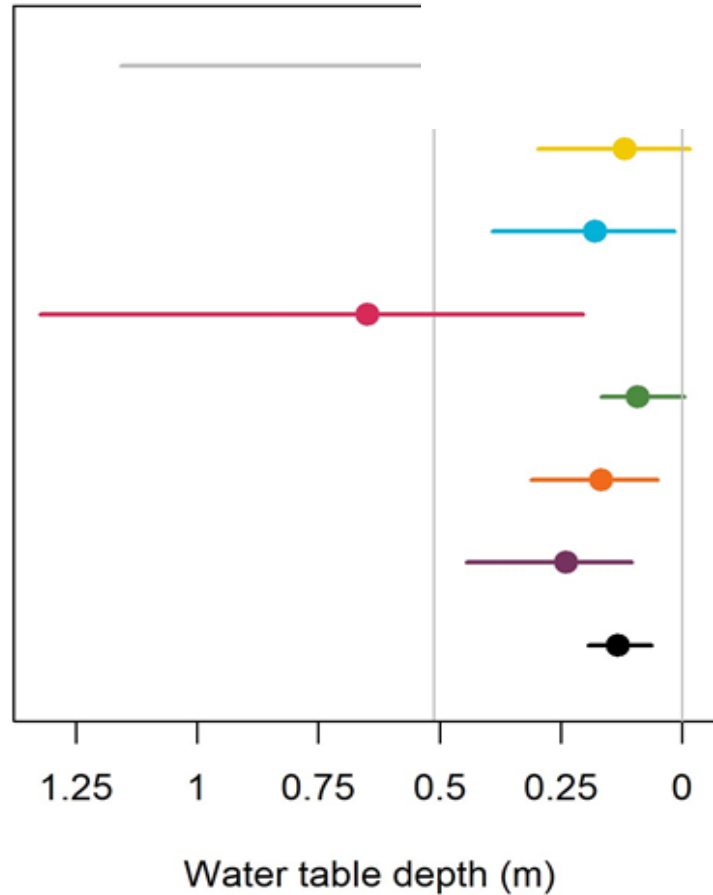
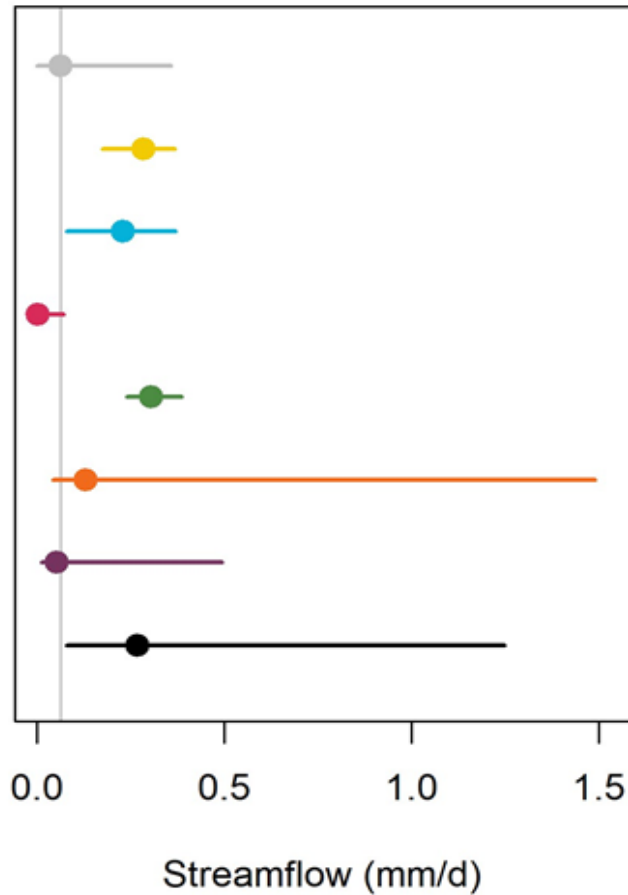
Ekohydrologisk modellering

med/utan myrarnas särskilda funktioner

Transmissivity
Peat volume change
Evapotranspiration



■ Active
□ Inactive



Slutsatser: skogslandskapet

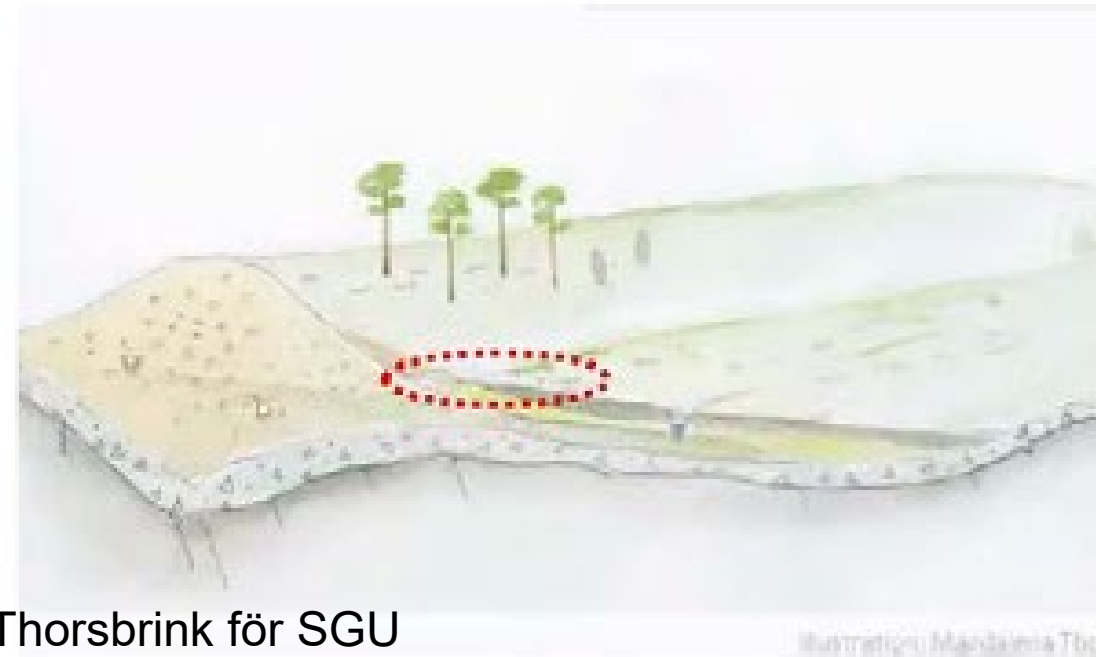
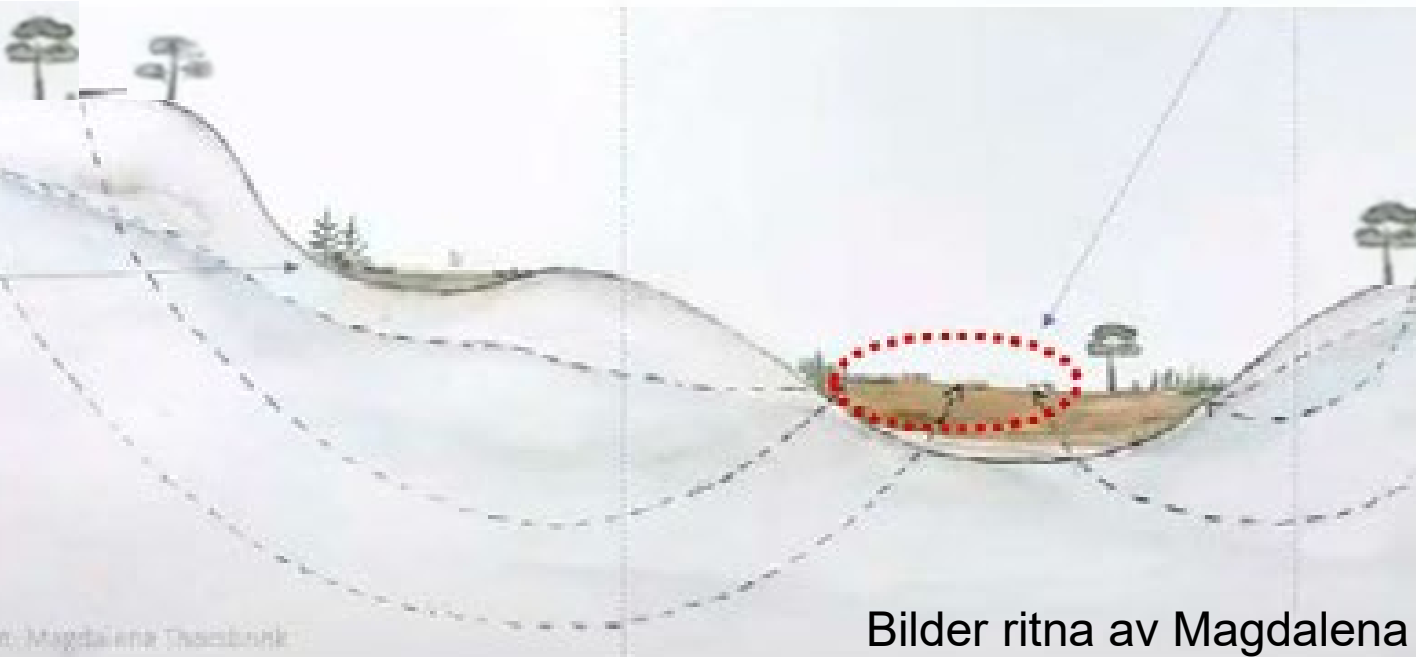
Torvmarker påverkar flöden året runt.

Men det är inte så mycket dämpningen av extremerna, det är vattnets vardags "puls" genom landskapet.

Av ekologisk betydelse, men inte den reglering av översvämning/torka som man vanligtvis tänker på

Torvmarker i ett landskapsperspektiv:

Håller de mer vatten i skogshöglandet?
Gränssnittet mineral/organogen jord avgörande.



Bilder ritna av Magdalena Thorsbrink för SGU

NICLAS HJERDT MED KOLLEGOR FRÅN SMHI

**HYDROLOGISKA EFFEKTER
AV VÅTMARKER I
AVRINNINGSSOMRÅDEN**

YtSim – Vattenwebb verktyg för beslutsstöd:

SMHI

vattenwebb.smhi.se/ytsim-eviwet/

YtSim - Simulering av åtgärdseffekter

SMHI

Välj område
Valt område

Vid mätstation

Subid: 4308

Ta bort område

Skapa scenario

Vätmark Reglering Vattenuttag

Rita ett område där du vill skapa en lokal vätmarkssimulering. Detta område ska vara inom Vid mätstations gränser.

Redigera vätmark

Area 4 ha

Uppströmsarea 743.53 ha

Utfloreskoefficient

Faktor för hur snabbt vatten kan tömmas ur vätmarken.

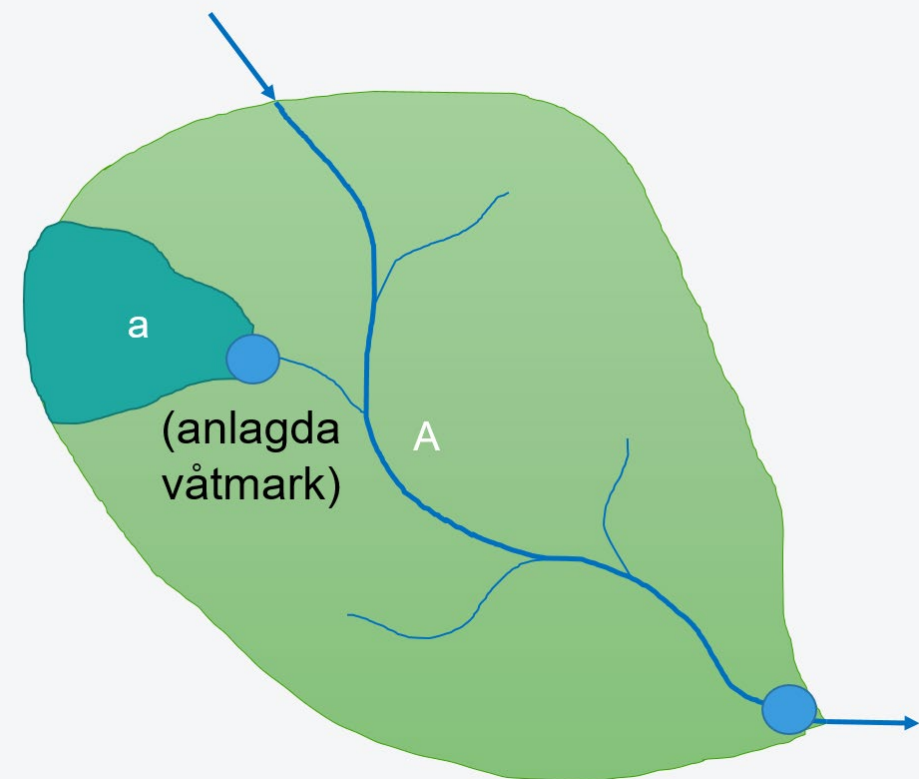
Radera vätmark

Kör simulering

Startdatum

Slutdatum

Tidigast 1981-01-01 Senast 2018-12-31



Anlagda våtmarker i S-Hype → Ytsim

YtSim dra nytta av den samlade hydrologiska informationen i S-HYPE för beräkning av åtgärdseffekter.

Säkerheten i YtSims prognoser lider nu från brist av valideringsdata.

När sådana data blir tillgängligt, kommer YtSims prognoser förbättras.



Tack från Eviwet Ny kunskap och beslutsstöd



— Rätt våtmark på rätt plats —
15 maj van der Nootska palatset

