



Center for Hydrology
H y d r o l o g i c a l O b s e r v a t o r y

Flux-målinger af evapotranspiration overfladens betydning for fordampningsrater

Rasmus Ringgaard, Oktober 2009

Hvad er flux-målinger? "Eddy-korrelations" metoden



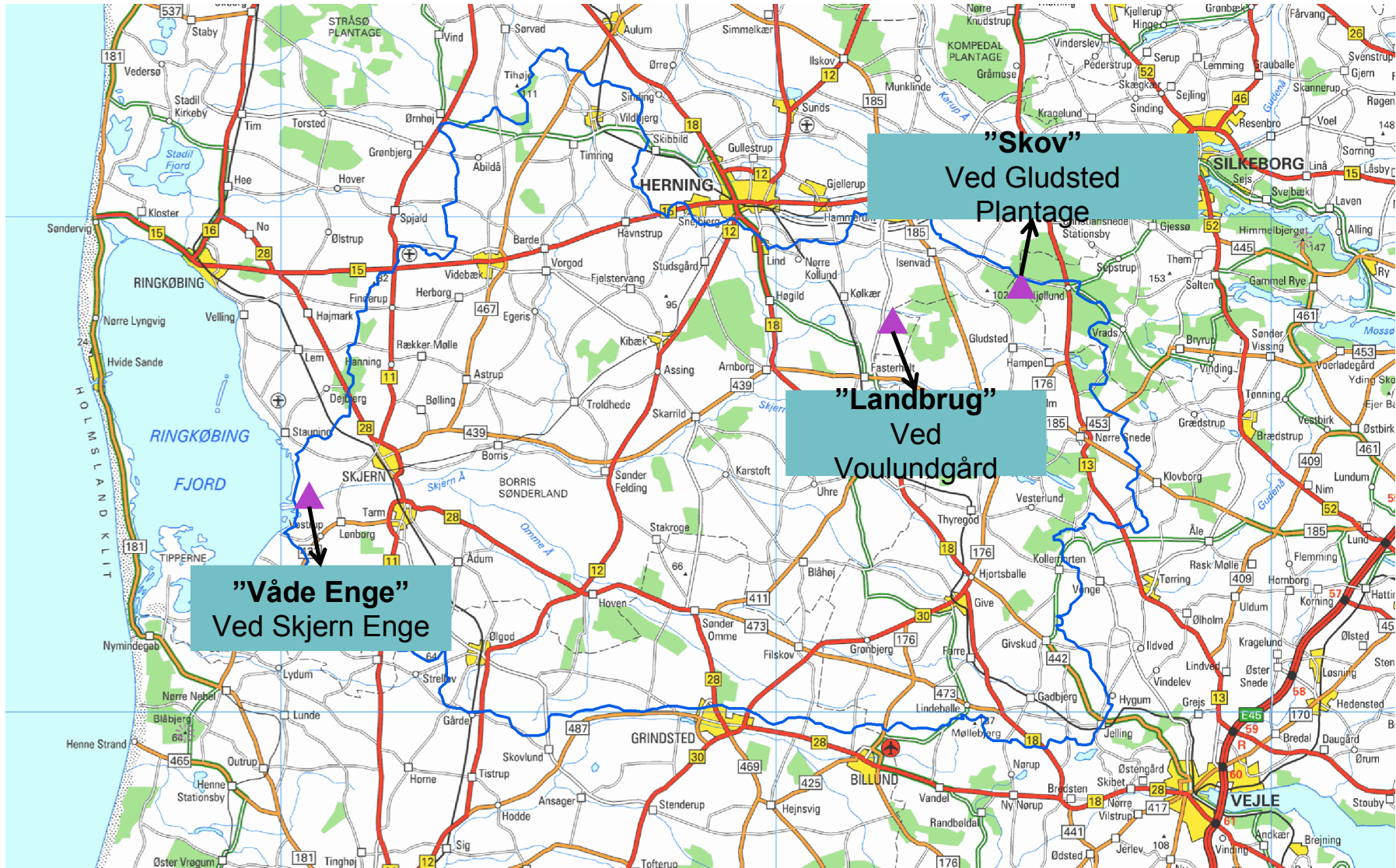
Kilde: George Burba & Dan Anderson, LI-COR Biosciences

- Direkte, uafhængig måling af overfladeintegreret fordampning

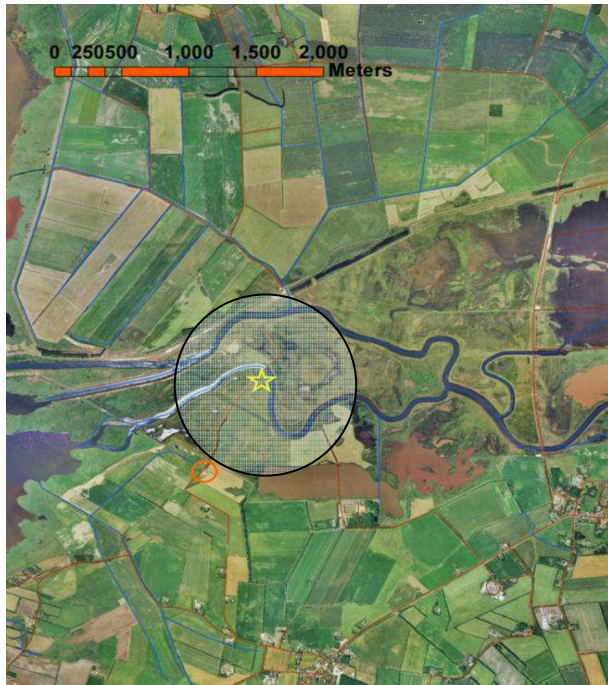
Hvad er flux-målinger? "Eddy-korrelations" metoden



De tre overflader



Skjern Enge "Våde Enge"





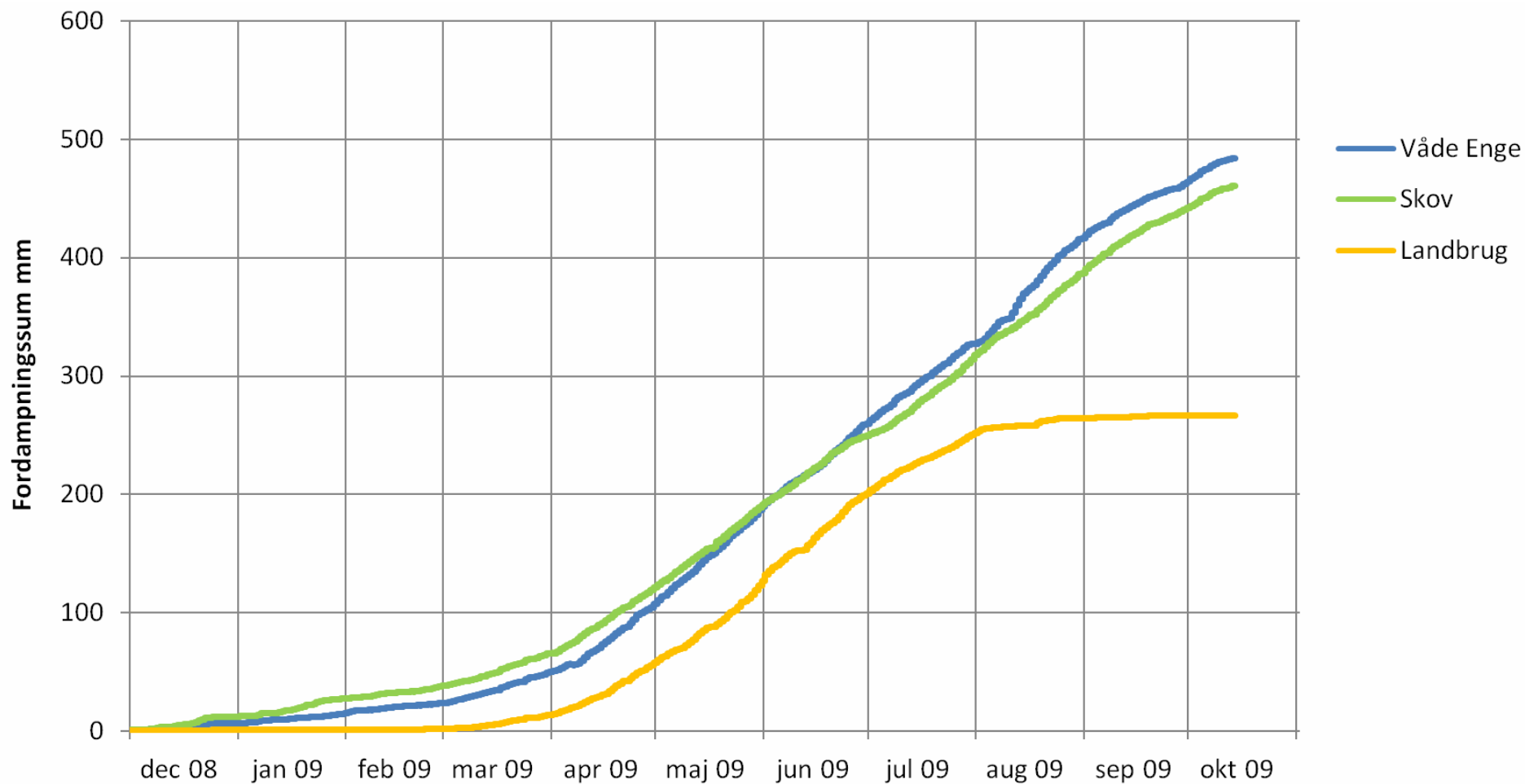
Gludsted Plantage "Skov"

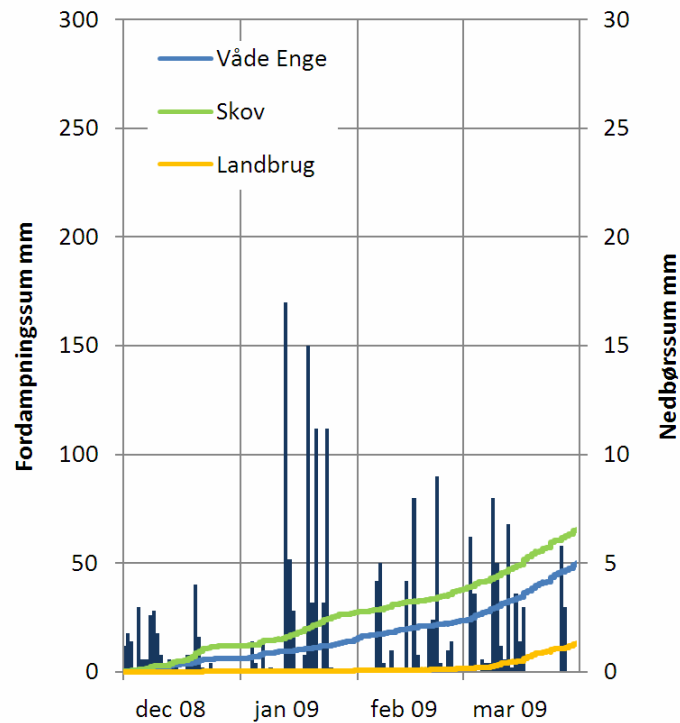


Voulundgård "Landbrug"

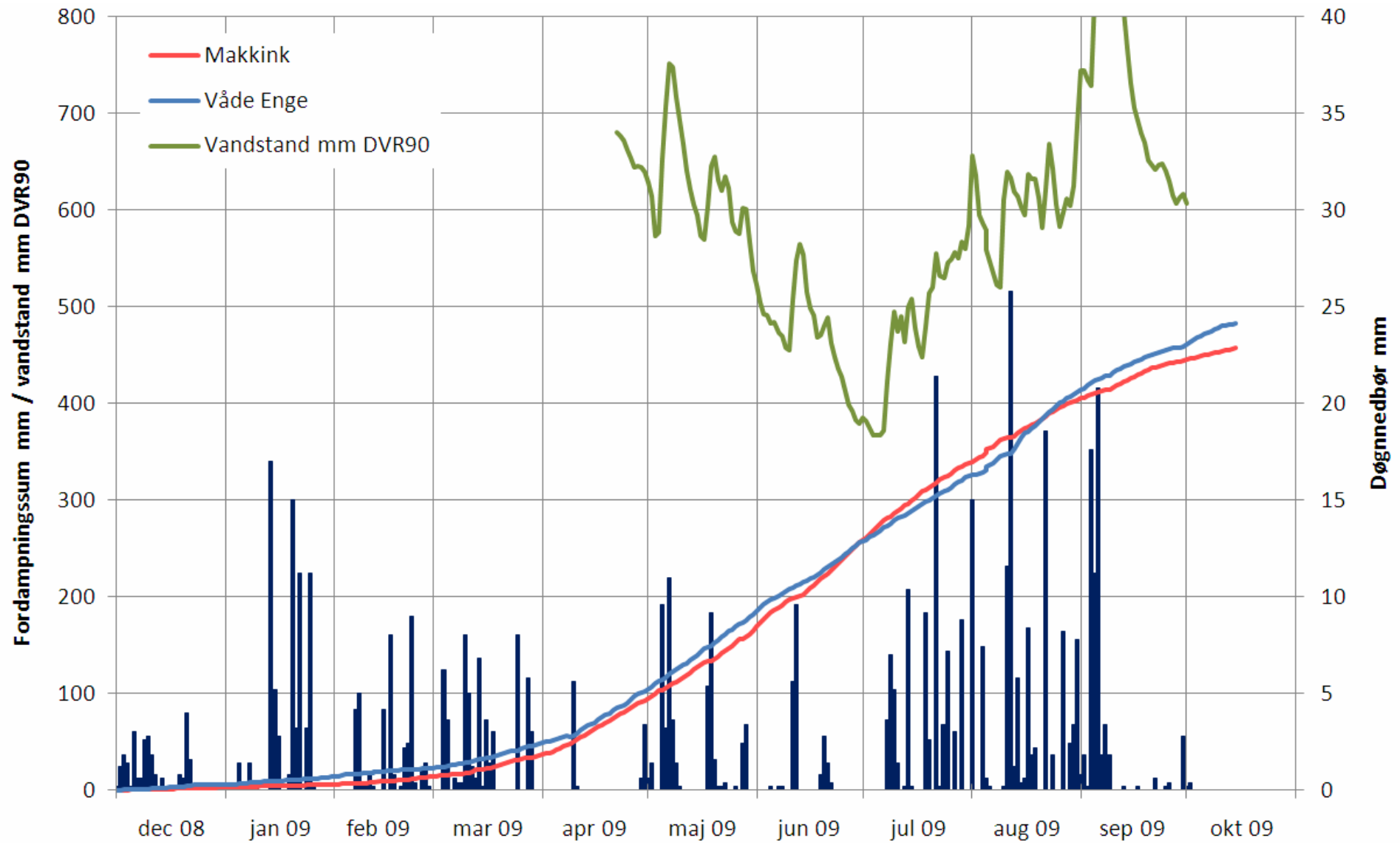


Fordampningssum for de tre overflader, December 2008 – Oktober 2009

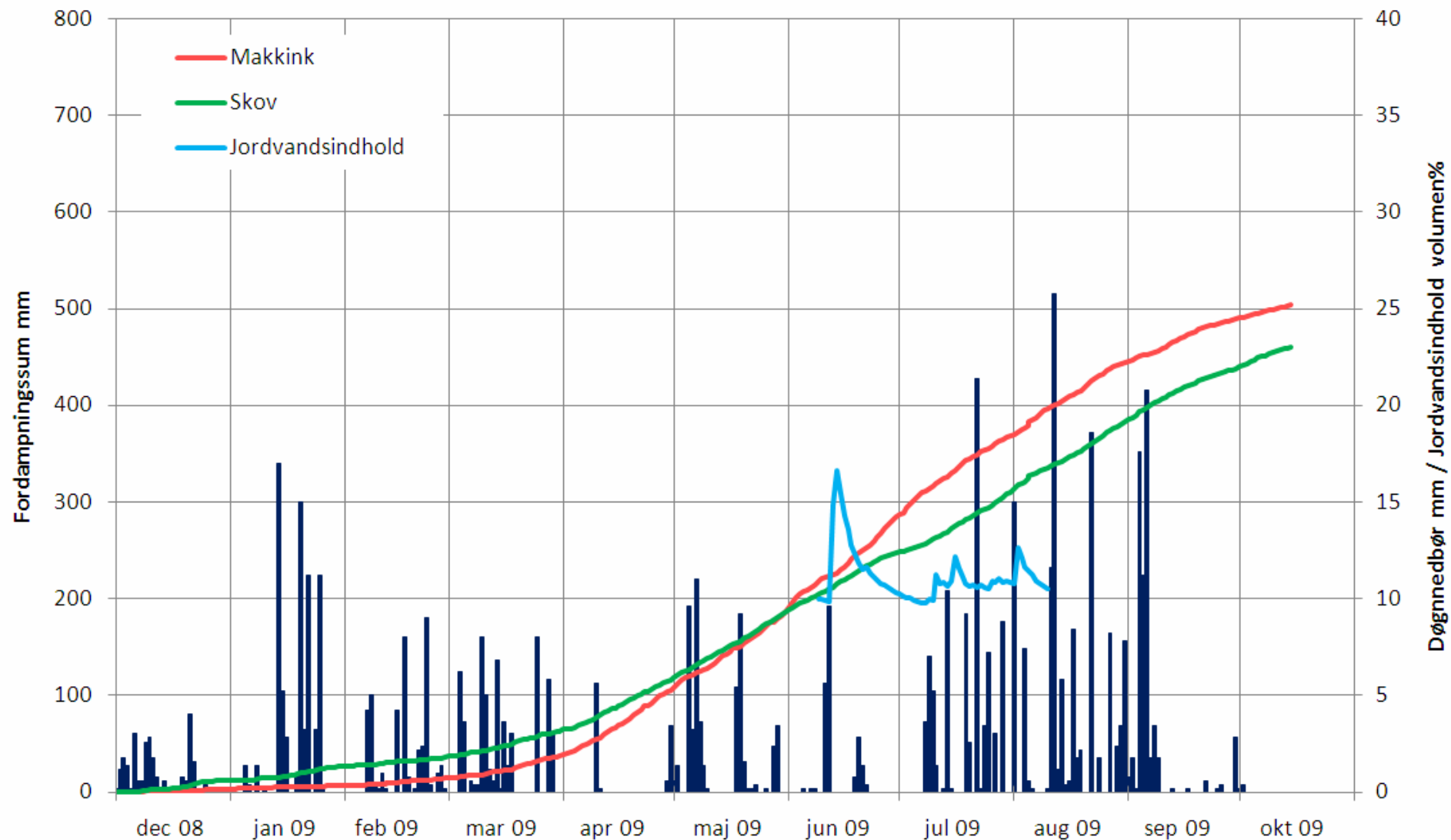




- Naturlige grønne overflader har væsentlig vinterfordampning. Størrelsesorden 50mm for skov, 30-40mm for våde enge
- Agerjord har næsten ingen vinterfordampning
- Primær kontrol: Overfladens grønhed (transpiration) og vegetationens størrelse (interceptions-fordampning)

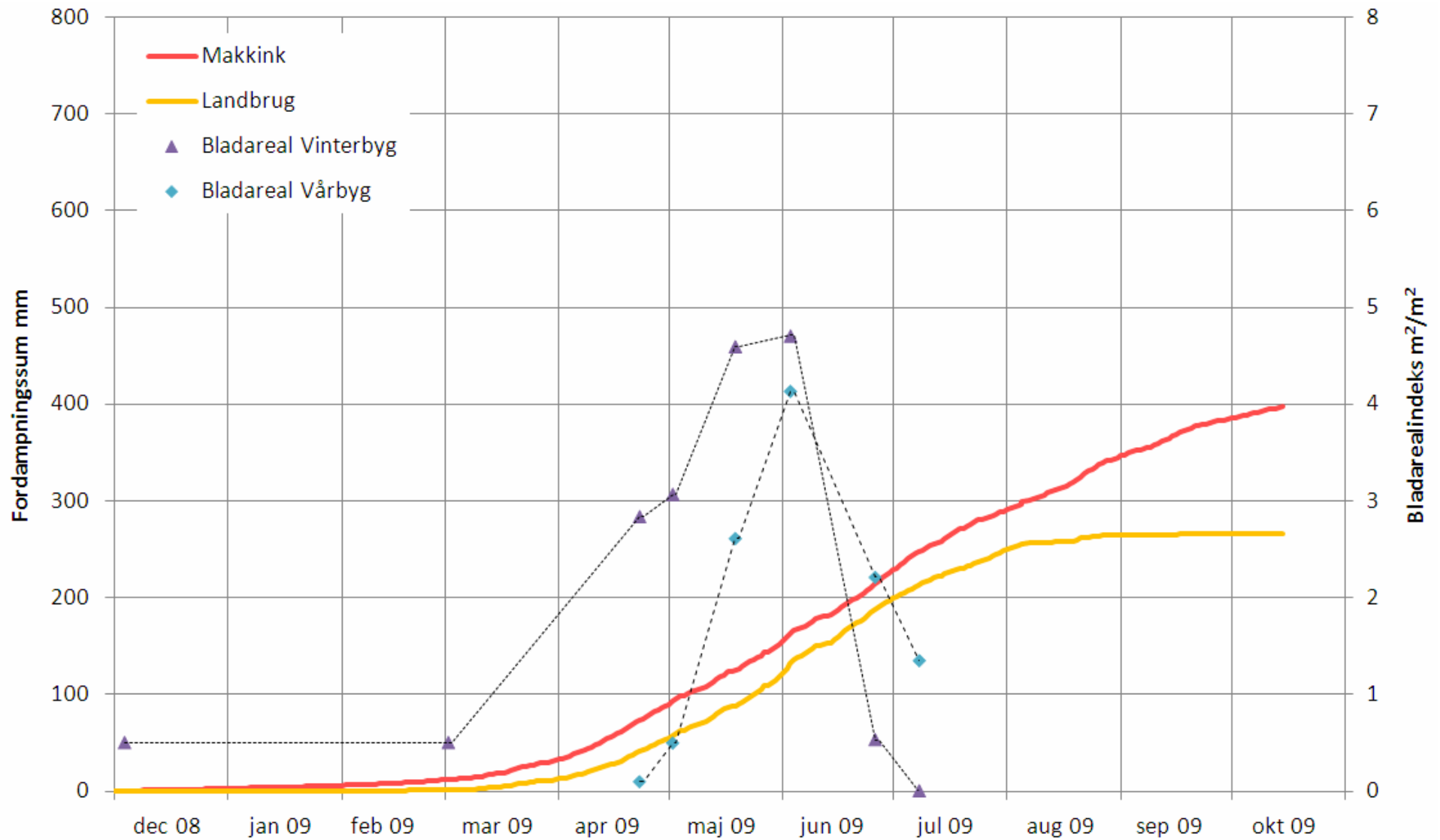


Primær kontrol: Lokal (overflade-)vandstand



Primær kontrol:

Jordvandsindhold (transpiration) og nedbørshyppighed (interceptionsfordampning)



Primær kontrol: Afgrødeudvikling (bladarealindeks)

Fordampningssum for de tre overflader, December 2008 – Oktober 2009



-Overfladetypen altafgørende. Naturlige overflader fordampner næsten dobbelt så meget som landbrug

-Forskellige parametre er de primært styrende for fordampningsraten på overfladerne. Våde enge = lokal vandstand, Skov = jordvandsindhold & nedbørshyppighed, Landbrug = afgrødeudvikling.

-De naturlige overflader fordampner tæt på den potentielle rater bestemt ved tilgængelig energi, landbrug fordampner godt 30% mindre.

