

Planter, Kvæg, Natur og vandmiljø, Svin

# Kvælstofudvaskning modelleret og bestemt ved sugeceller i SEGES' forsøg

Rapport | 27. januar 2021

## Resumé

Udvaskning af kvælstof bestemmes i forsøg ved sugecelle-metoden. NLES-modellerne er udviklet til at kunne beregne kvælstofudvaskningen. En sammenstilling af udvaskning bestemt i SEGES' forsøg med sugeceller og en beregning af udvaskningen ved NLES4- og NLES5-modellen viser en rimelig god overensstemmelse mellem de to metoder, men for stor spredning til at anvende modellerne på enkeltmarker i et enkelt år.

## Bestemmelse af kvælstofudvaskning

I forvaltningen af landbrugets areal- og kvælstofanvendelse er det ofte vigtigt at kunne bestemme kvælstofudvaskningen fra en gruppe marker eller et opland. Konkret kan der f.eks. være tale om, at man ønsker at kende kvælstofudvaskningen i oplandet til et grundvandsmagasin eller i et opland, der afvander til en fjord. Kvælstofudvaskningen vil man ofte beregne med en model ud fra oplysninger om markens dyrkning og klimadata. Denne beregnede kvælstofudvaskning vil så indgå, som en del af det forvaltningsgrundlag, som landmanden møder i den generelle landbrugsregulering eller i reguleringen af hans konkrete bedrift. Men hvor godt modelleres udvaskningen i modeller?

En egentlig måling af kvælstofudvaskningen fra rodzonen er naturligvis vanskelig, da selve processen foregår under jordoverfladen. Det er generelt accepteret, at metoden, som kommer nærmest en måling, er anvendelse af sugeceller – en nedgravet lukket keramisk kop - som via slangeforbindelse til overfladen giver mulighed for at prøvetage det jordvand, som afdræner fra rodzonen. Den afstrømmende vandmængde fra marken modelleres her i undersøgelsen ved modellen EVACROP ud fra oplysninger om jordtype, afgrøde, temperatur, nedbør og globalstråling. Ved at gange jordvandskoncentrationen af nitrat-N og med vandafstrømningen gennem jorden fås kvælstofudvaskningen.

I rapporten vises eksempler på overensstemmelsen mellem forskellige udvaskningsmodellers modellerede kvælstofudvaskning og kvælstofudvaskning bestemt ved brug af sugecellemetoden i forsøg udført af SEGES i løbet af de seneste 5 år. Udvaskningsmodellerne, som de sugecelle-bestemte kvælstofudvaskninger sammenholdes med, er modellerne NLES4 og NLES5.

Læs eller hent rapporten: [Kvælstofudvaskning modelleret og bestemt ved sugeceller i SEGES' forsøg](#)

## Vil du vide mere?



**Henrik Vestergaard Poulsen**

Konsulent

SEGES

[hevp@seges.dk](mailto:hevp@seges.dk)

+45 8740 5578



## Emneord

Kvælstofudvaskning

Måleretted regulering

## Støttet af

Promilleafgiftsfonden for landbrug

Landbrug & Fødevarer F.m.b.A. SEGES

Tlf. 87 40 50 00

Agro Food Park 15

Fax. 87 40 50 10

8200 Aarhus N

Email [info@seges.dk](mailto:info@seges.dk)

