

Notat

Til Indtast til
Kopi til Indtast Kopi til
Fra Birgitte Andersen
Sagsnr./Dok.nr. 2008-62658/2014-285641

Administration

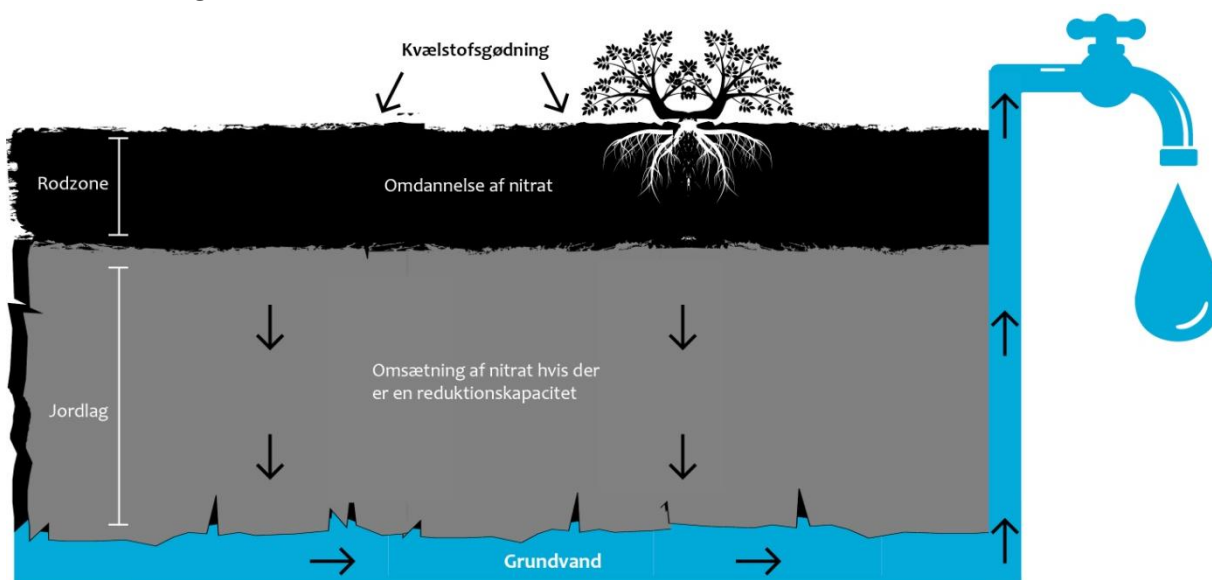
Miljø- og Energiforvaltningen
Stigsborg Brygge 5
Postboks 222
9400 Nørresundby
miljoe.energi@aalborg.dk
www.aalborg.dk

10-09-2014

Init.: BA

Nedsivning af nitrat fra rodzonen

Når der udbringes kvælstofgødning på jordoverfladen, når kvælstoffet i første omgang rodzonen, jf. nedenstående figur.



I rodzonen bliver kvælstoffet bl.a. omdannet til nitrat og optaget af planternes rodnet. Den del, der ikke bliver optaget af planterne, transporteres videre ned gennem jordlagene.

Det nitrat, der udvaskes fra rodzonen, vil i nogle tilfælde blive reduceret ned gennem jordlagene. Jordlagenes evne til at reducere det nitrat, der udvaskes fra rodzonen, er afhængig af geologien (jordens opbygning). Evnen til at reducere nitrat (nitratreduktionskapaciteten) mindskes over tid. Det betyder, at nitraten vil trænge længere og længere ned i jordlagene i takt med, at nitratreduktionskapaciteten forsvinder. Nitratreduktionskapaciteten kan ikke gendannes. Når nitratreduktionskapaciteten er opbrugt, vil nitraten nå grundvandet. Det vil sige, at nitrat kan være mange år undervejs, før det når grundvandet. Når nitrat har nået grundvandet, sker der praktisk talt ingen yderligere omsætning af nitrat. Nitrat findes ikke naturligt i grundvandet.

En indikator på, at der er nitrat på vej ned gennem jordlagene, er et stigende sulfatindhold i grundvandet.

I en stor del af Aalborg Kommune mangler jorden evnen til at reducere nitrat, og derfor ender det nitrat, der udvaskes fra rodzonen, i grundvandet. Nitratreduktion sker hovedsageligt i lerede jorde, hvor der i Aalborg Kommune findes store kalkmagasiner med begrænsede eller ingen indslag af ler. Der findes samtidig sand- eller grusmagasiner, hvor der kun enkelte steder er en beskyttelse fra større sammenhængende lerlag.

Sammenfattende vil det nitrat, der udvaskes fra rodzonen, ende i grundvandet i store dele af de områder, hvor der indvindes drikkevand i Aalborg Kommune.