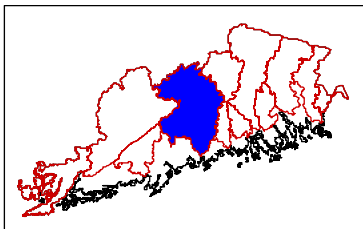


Vanda ås vattendrag



© Maanmittauslaitos lupa nro 7/MYY/04
Ympäristöhallinto/ PV 5.11.2004

Projekt om miljöfostran: Livets vatten – vattnets kretslopp 2005. Kopiering för undervisningsändamål tillåten.

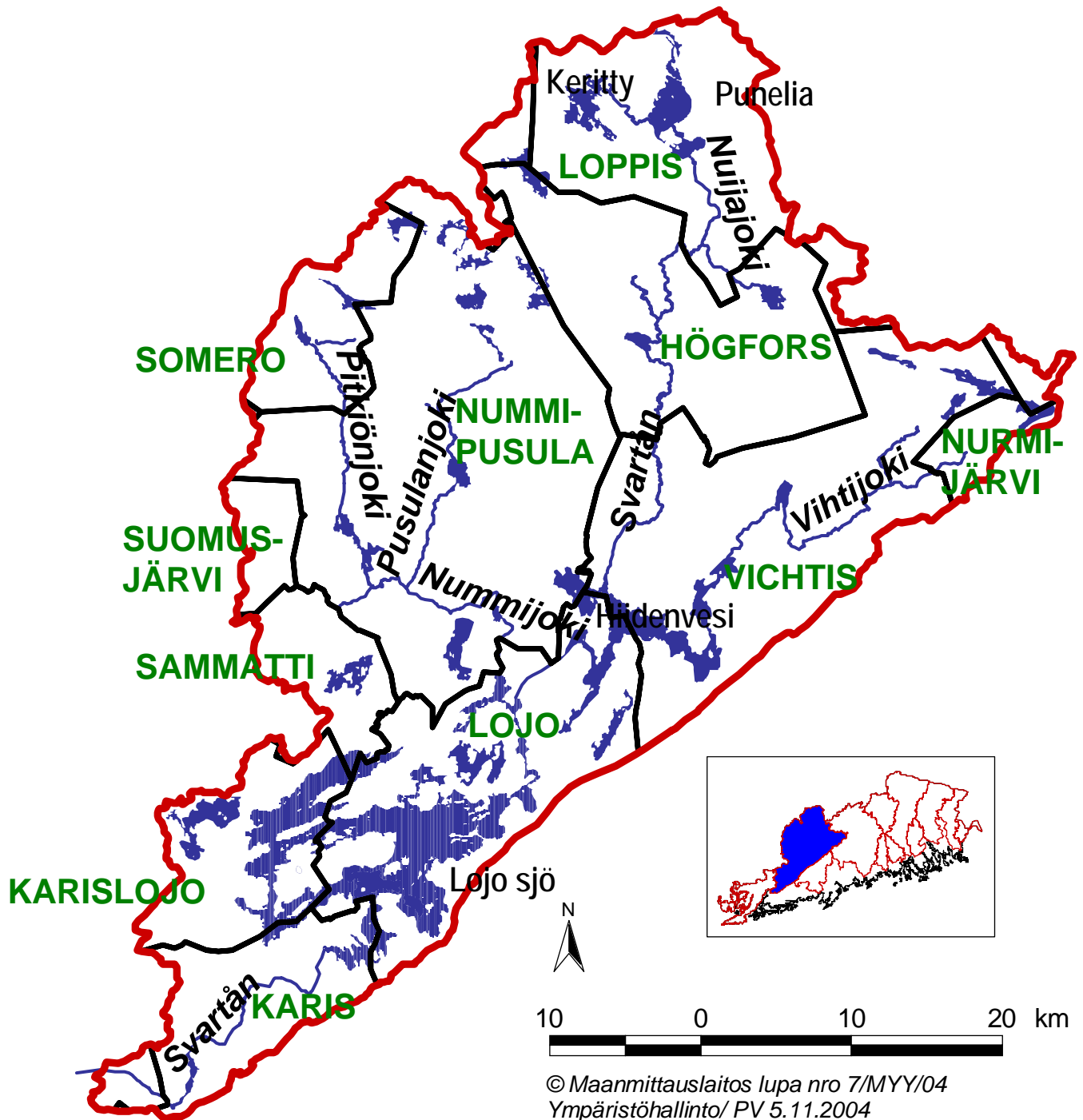


UUDENMAAN
YMPÄRISTÖKESKUS
NYLANDS
MILJÖCENTRAL



Vantaanjoen ja Helsingin seudun
vesiensuojeluyhdistys ry

Svartåns vattendrag



© Maanmittauslaitos lupa nro 7/MYY/04
Ympäristöhallinto/ PV 5.11.2004

Projekt om miljöfostran: Livets vatten – vattnets kretslopp 2005. Kopiering för undervisningsändamål tillåten.

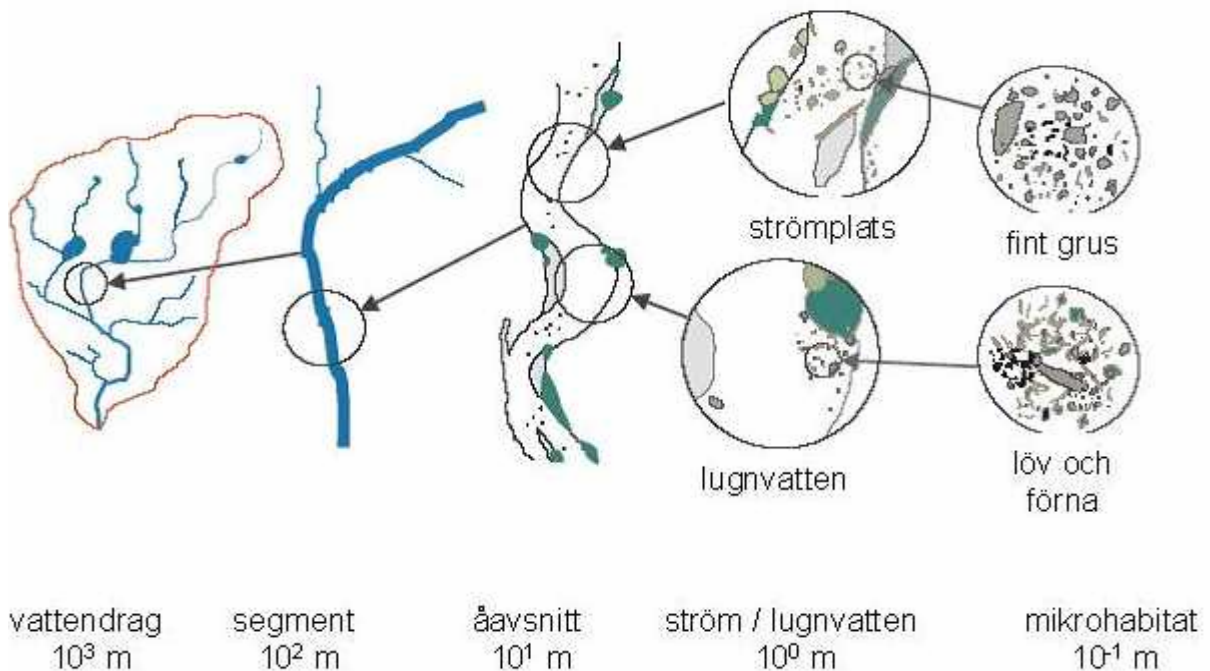


UUDENMAAN
YMPÄRISTÖKESKUS
NYLANDS
MILJÖCENTRAL



Vantaanjoen ja Helsingin seudun
vesiensuojeluyhdistys ry

Vattenfårans förändring



Källa: Minna Hanski. Bedömning av vattendragets struktur. Finlands miljö 379.

Förändringens tidsperspektiv

- Landhöjningen efter istiden har medfört stora förändringar i vattendragens sträckning. T. ex Vanda å rann ännu för 2000 år sedan via den nuvarande Rutiån till Hoplax. Förändringen kan ske snabbt fastän orsaken till detta har tagit tusentals år.
- Vattenfåran meandrar och ett avsnitt kan ändras under några tiotals år.
- En kort sträcka kan ändras på några sekunder t.ex av ett grusras. Å andra sidan kan en jämn förslamningsprocess ge synliga förändringar först efter årtionden.

Projekt om miljöfostran: Livets vatten – vattnets kretslopp 2005. Kopiering för undervisningsändamål tillåten.

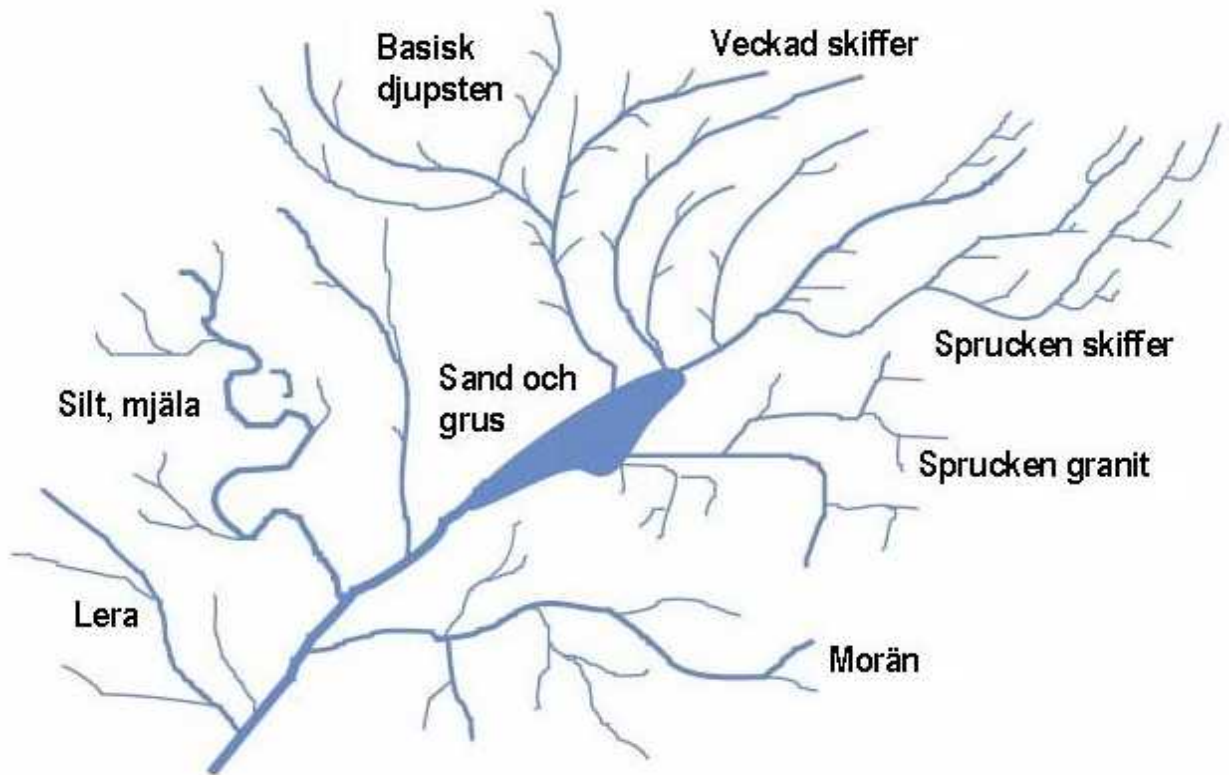


UUDENMAAN
YMPÄRISTÖKESKUS
NYLANDS
MILJÖCENTRAL



Vantaanjoen ja Helsingin seudun
vesiensuojeluyhdistys ry

Berggrunden och jordmånen ger vattenfåran dess form



Jordmånen och berggrunden påverkar vattenfåran. Källa: Finlands miljö 379: bild 5.



Vid Luhtajokis Kuhakoski rinner Vanda å i en insprängd fåra i berget.



Kervo å, som rinner långsamt fram genom en sand- och lerslätt, meandrar.

Projekt om miljöfostran: Livets vatten – vattnets kretslopp 2005. Kopiering för undervisningsändamål tillåten.

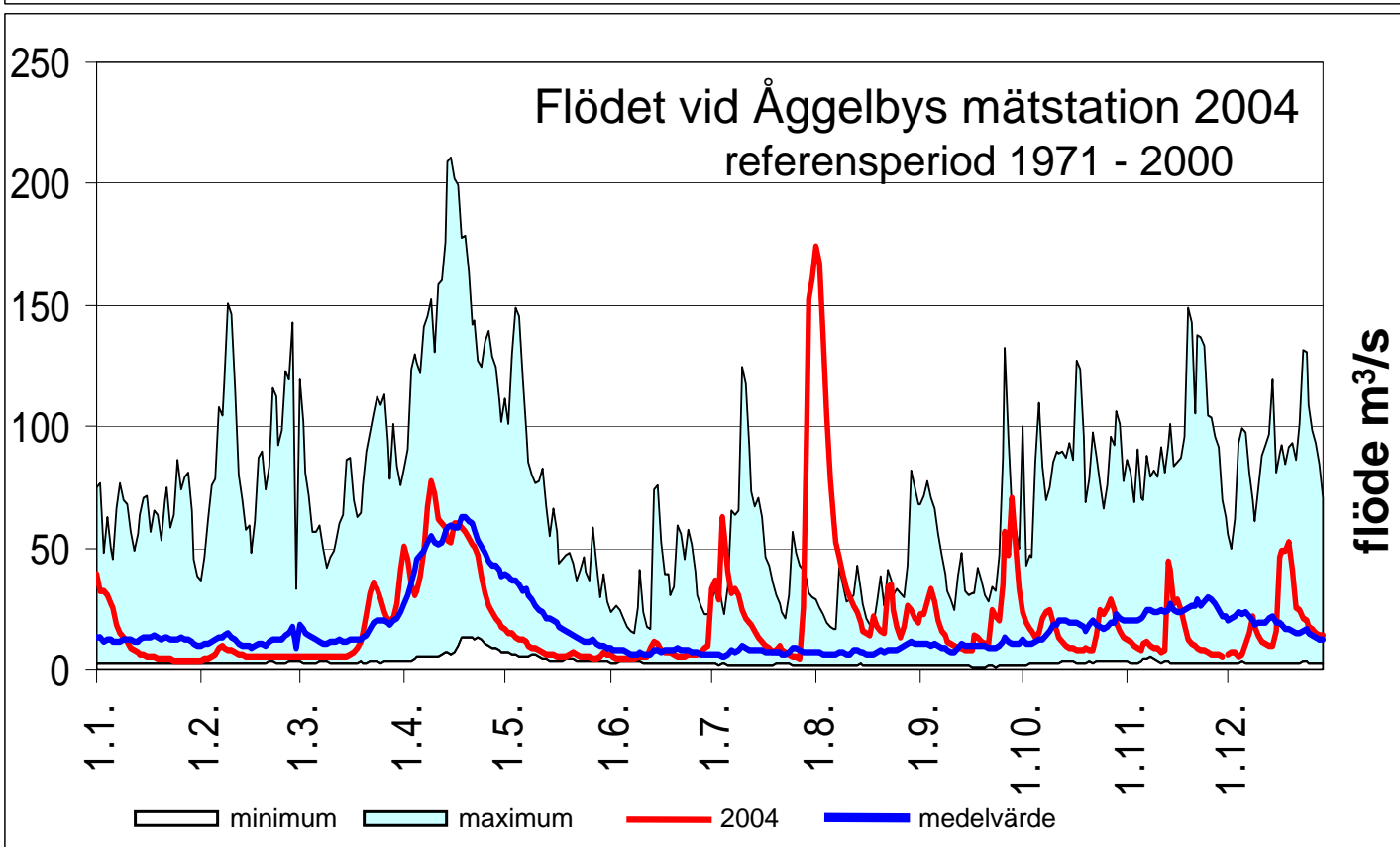
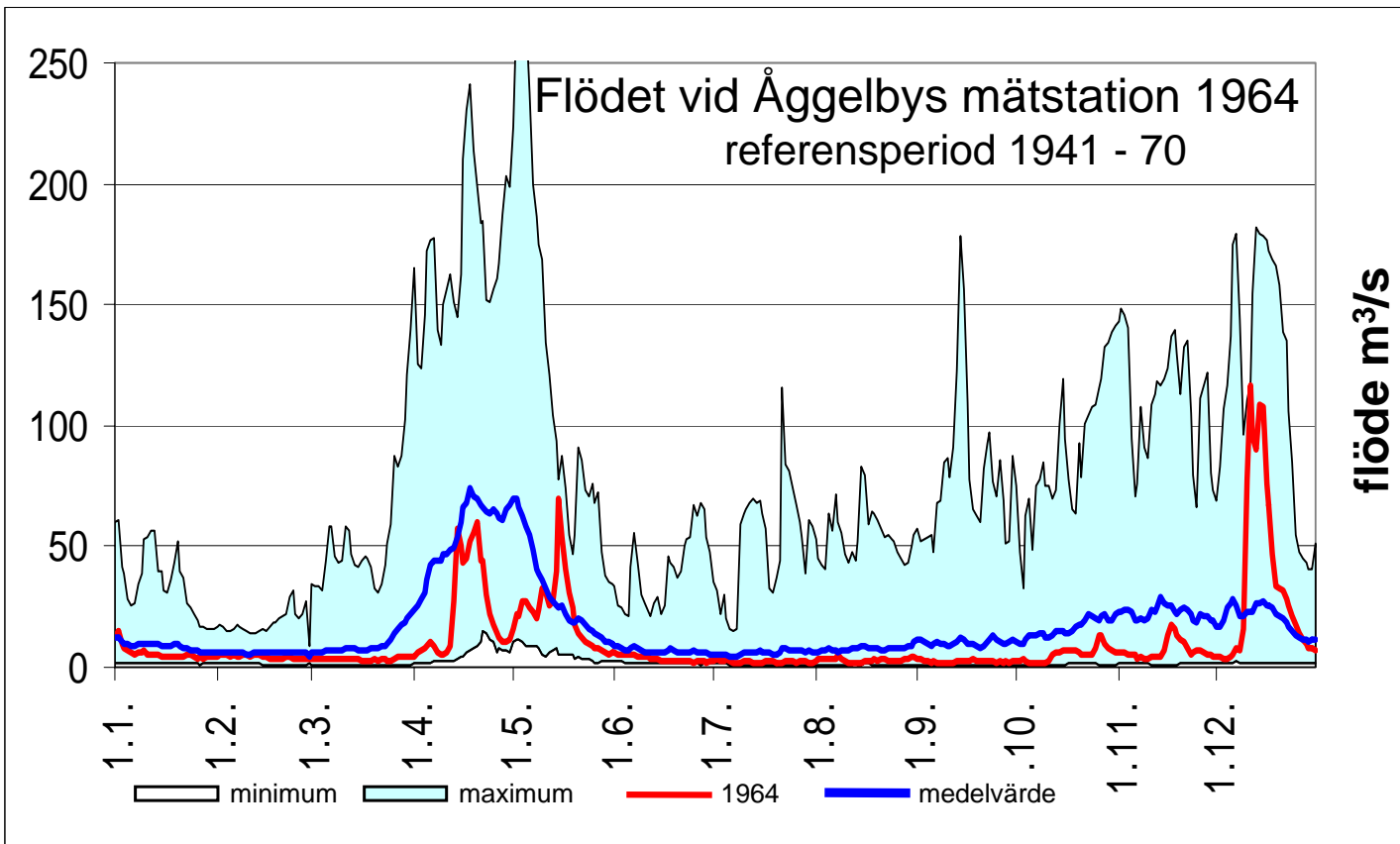


UUDENMAAN
YMPÄRISTÖKESKUS
NYLANDS
MILJÖCENTRAL



Vantaanjoen ja Helsingin seudun
vesiensuojeluyhdistys ry

Vattenflödet varierar



Källa: Miljövörvaltningens Hertta-informationssystem/ dat 31.12.2004

Projekt om miljöfostran: Livets vatten – vattnets kretslopp 2005. Kopiering för undervisningsändamål tillåten.



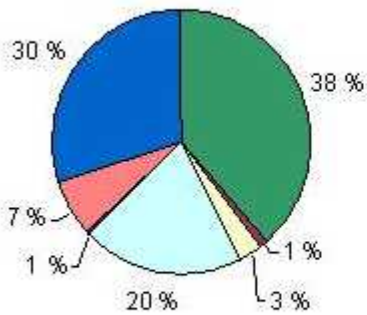
UUDENMAAN
YMPÄRISTÖKESKUS
NYLANDS
MILJÖCENTRAL



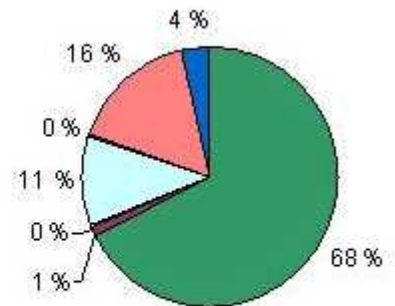
Vantaanjoen ja Helsingin seudun
vesiensuojeluyhdistys ry

Närsalter göder

Med övergödning (eutrofiering) avser man den ökning i primärproduktionen av växter och alger, som förorsakas av förhöjd halt tillgängliga närsalter.



FOSFOR



KVÄVE

Övergödningens följder:

- mängden planktonalger ökar snabbt → vattnet blir grumligt
- mängden vattenväxter och trådalger vid stränderna ökar
- algblomningar blir vanligare
- syrebrist vintertid
- förändringar i fiskstammen



© Klaus Mäkelä

Projekt om miljöfostran: Livets vatten – vattnets kretslopp 2005. Kopiering för undervisningsändamål tillåten.



UUDENMAAN
YMPÄRISTÖKESKUS
NYLANDS
MILJÖCENTRAL



Vantaanjoen ja Helsingin seudun
vesiensuojeluyhdistys ry

Utsläpp från jordbruket



teckning Miklos Gaal

Utsläpp

- kväve, fosfor och jordpartiklar avrinner lätt under höst och vår från bara åkrar
- närsalter från ladugårdar rinner lätt bort i samband med lagring och utkörning av dynga

Villkor för jordbrukets miljöstöd:

- skyddsremsor
- vegetationstäckning på åkrarna
- återhållsam gödsling

Projekt om miljöfostran: Livets vatten – vattnets kretslopp 2005. Kopiering för undervisningsändamål tillåten.



UUDENMAAN
YMPÄRISTÖKESKUS
NYLANDS
MILJÖCENTRAL



Vantaanjoen ja Helsingin seudun
vesiensuojeluyhdistys ry

Jordbrukets vattenskydd



En bred gräsbevuxen **skyddszon** vid en strandåker förhindrar att närsalter och jordpartiklar avrinner.

Närsaltbalansen ger information om hur mycket överloppskväve och -fosfor som blir kvar på åkern efter skörden. Genom att inte gödsla för mycket kan man minska på utlakningen.



teckning Miklos Gaal



Direktsådd innebär att man sår säden och gödslar direkt på jorden, som lämnats obearbetad. På så sätt övervintrar åkern under ett växtlighetstäck och erosionen och utlakningen minskar.

Projekt om miljöfostran: Livets vatten – vattnets kretslopp 2005. Kopiering för undervisningsändamål tillåten.



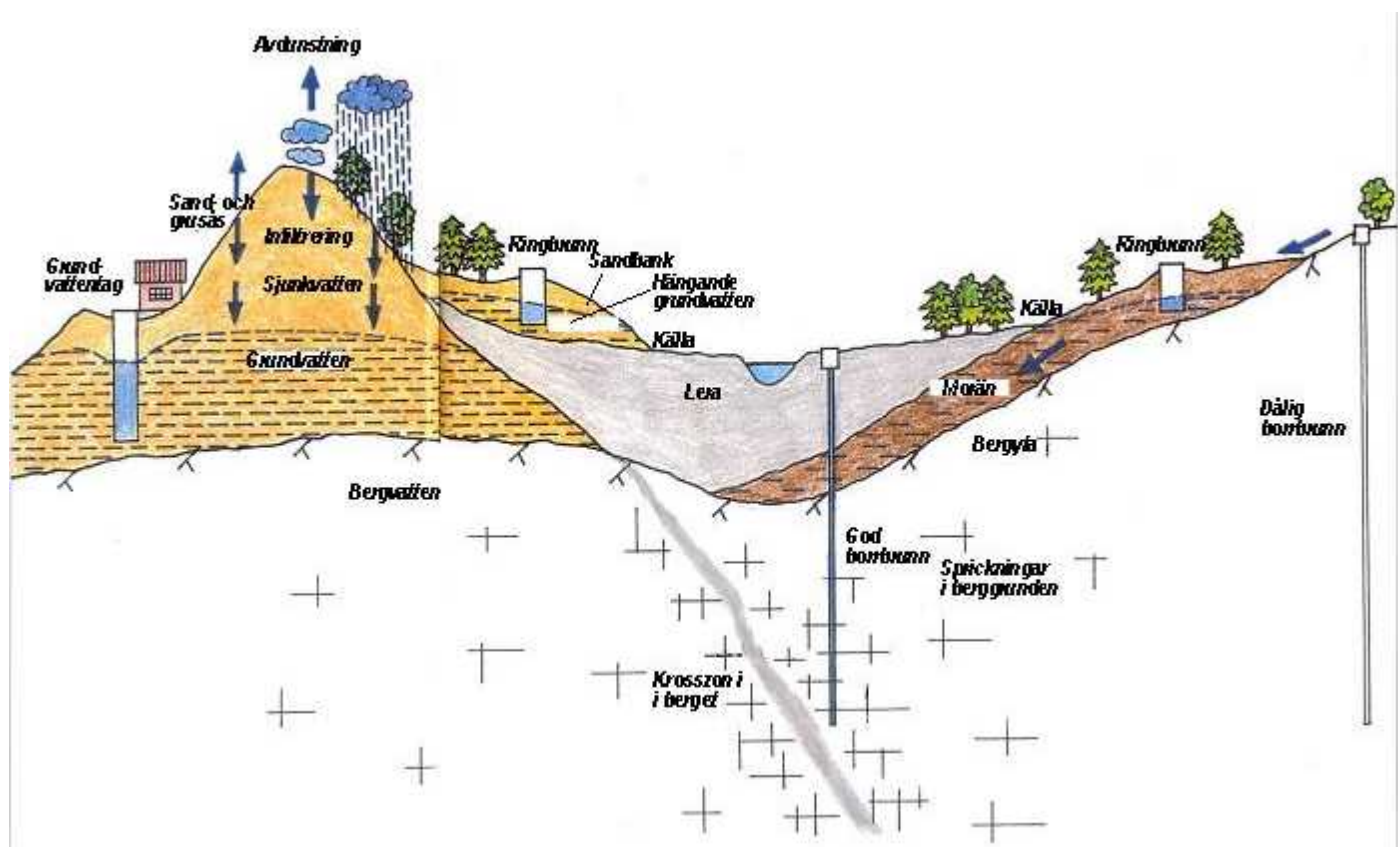
UUDENMAAN
YMPÄRISTÖKESKUS
NYLANDS
MILJÖCENTRAL



Vantaanjoen ja Helsingin seudun
vesiensuojeluyhdistys ry

I jordmånen och berggrunden finns det grundvatten

Grundvatten bildas när en del av nederbörden infiltrerar marken och lagras i markens porer och sprickor i berget.



Teckning © Jorma Laakso
© Finlands miljöcentral

I jorden förekommer grundvattnet som ett sammanhängande, vattenmättat skikt, inte t.ex. som vattenådror.

I berggrunden förekommer grundvattnet i sprickor och brott.

Projekt om miljöfostran: Livets vatten – vattnets kretslopp 2005. Kopiering för undervisningsändamål tillåten.

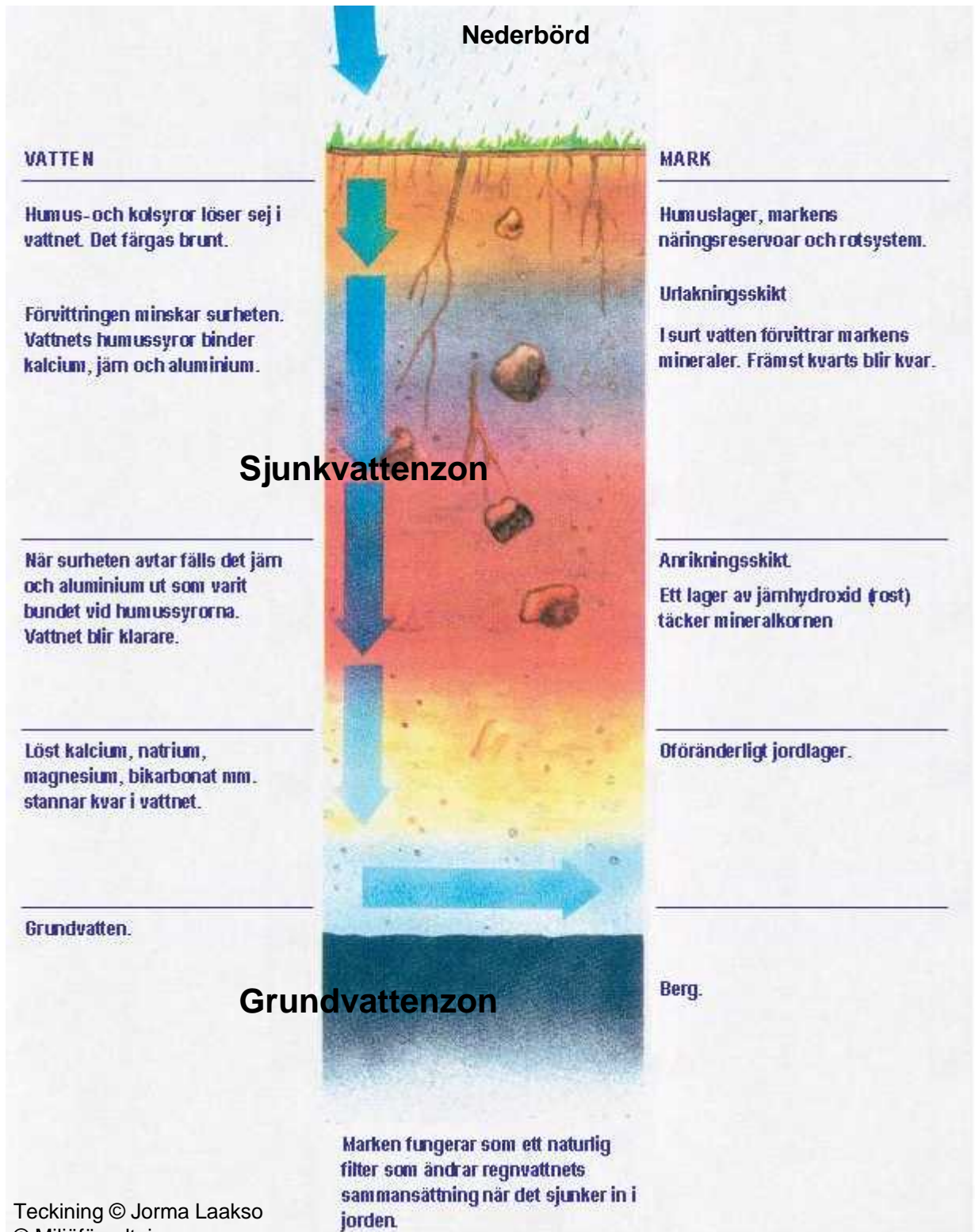


UUDENMAAN
YMPÄRISTÖKESKUS
NYLANDS
MILJÖCENTRAL



Vantaanjoen ja Helsingin seudun
vesiensuojeluyhdistys ry

Regnvattnet infiltrerar marken och bildar grundvatten



Projekt om miljöfostran: Livets vatten – vattnets kretslopp 2005. Kopiering för undervisningsändamål tillåten.



UUDENMAAN
YMPÄRISTÖKESKUS
NYLANDS
MILJÖCENTRAL



Vantaanjoen ja Helsingin seudun
vesiensuojeluyhdistys ry