Livskraftscentralen

Vattenbalans i landskapet -

en nyckelfråga för framtidens skogsbruk



Framtidens skogsbruk –
konferens i Vasa
25.9.2026, Mari Lappalainen

elinvoimakeskus.fi

Vatten är en del av skogens produktionsförmåga

- Skogens tillväxt är beroende av rätt mängd vatten vid rätt tidpunkt
- Klimatförändringen innebär både ökad risk för torka och ökad risk för kraftig avrinning.

Hur vi hanterar vatten påverkar produktion, naturvärden och vattenkvalitet.

Blir det översvämningar i Finland i vår?
Forskning visar att tidpunkterna för översvämningar har blivit oförutsägbara



En avsiktligt tänd eld förstörde skog i Vasa – bränderna sprider sig nu snabbt i torr terräng

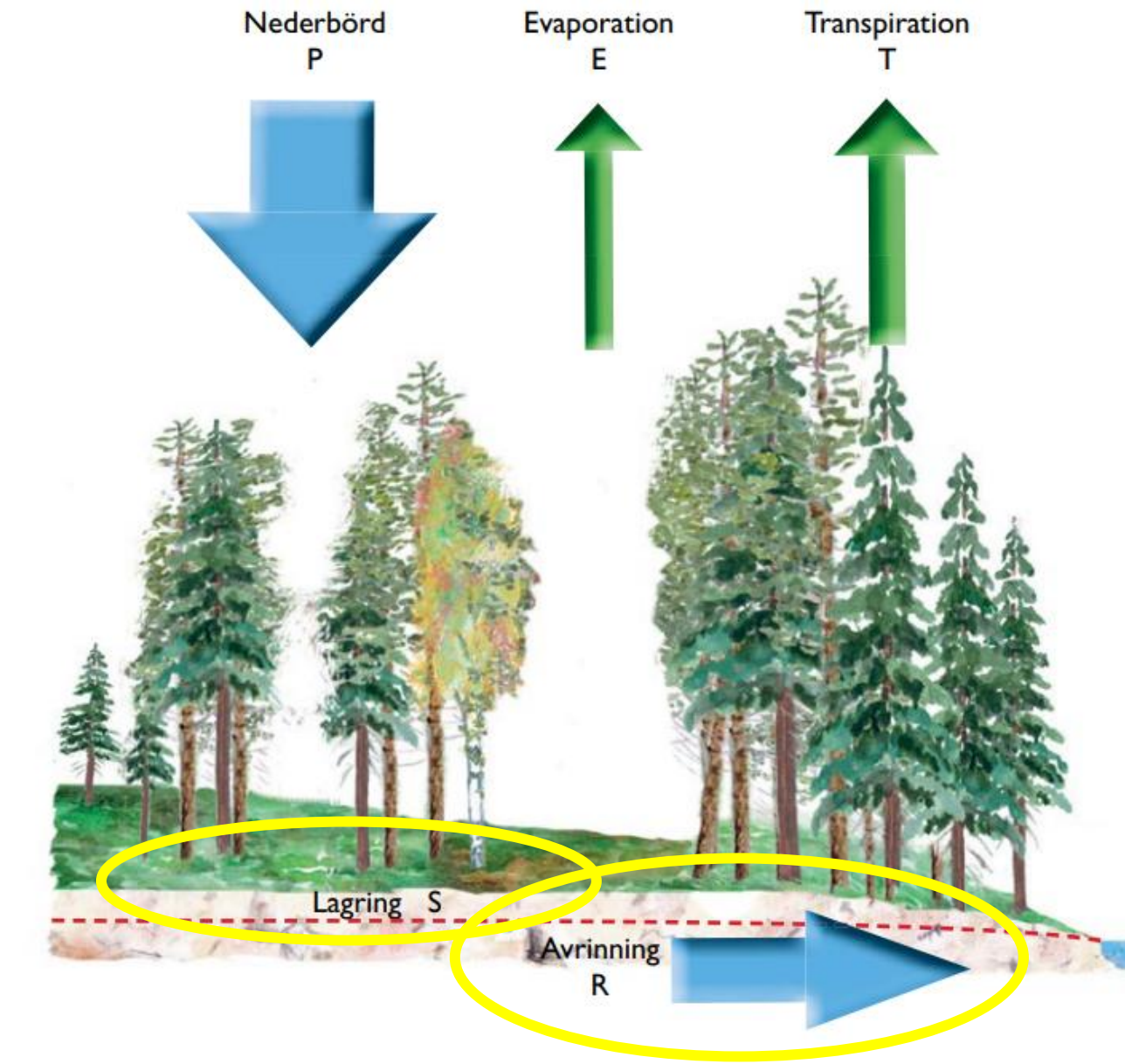


Vattenbalans

Nederbörd =

avdunstning + lagring + avrinning

- Förändringar i markanvändning syns i mängden avrinning
- Rinnande vatten transporterar vattenbelastning





Myrar, våtmarker, öppet vatten och andra vattenlagrar

- Jämnar ut variation i avrinningen mellan höga och låga flöden
- Infiltrerar vatten – binder näringsämnen, fasta partiklar och skadliga ämnen
- Binder och lagrar kol
- Viktiga livsmiljöer

Vad väntar framöver?

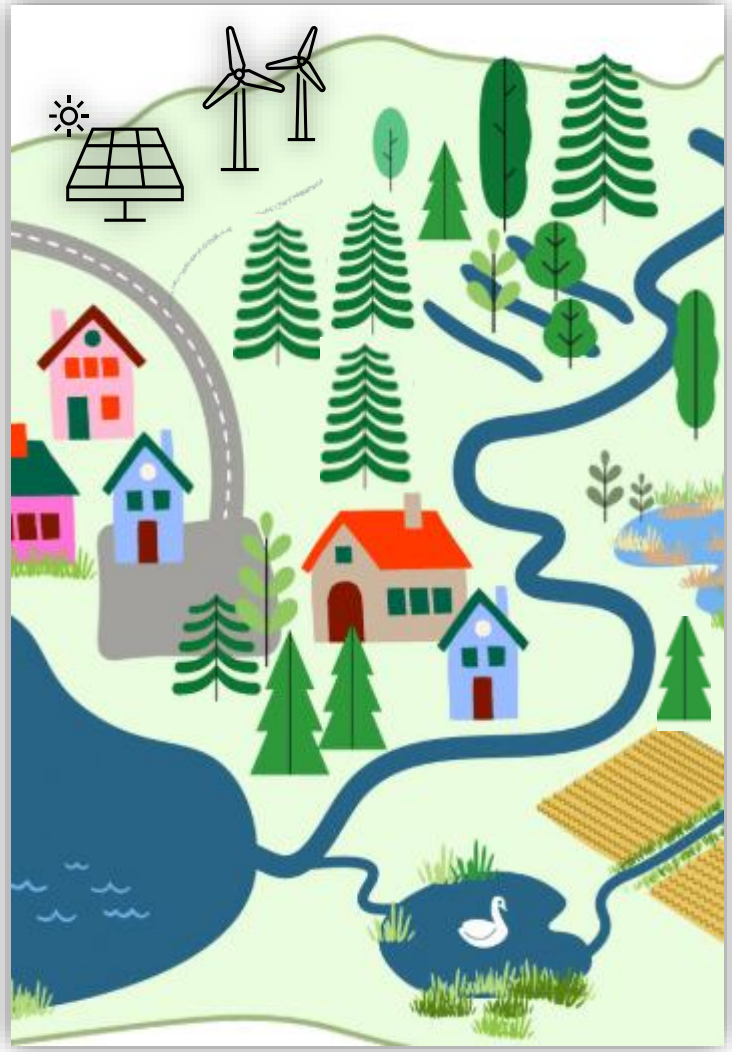
- Mer regn under vintern, mindre tjäl och mindre snö
  - Drivningsförhållanden?
- Kraftiga regn
  - Erosion och snabb ytavrinning
- Längre perioder av uppehållsväder
  - Risk för torka, vattenstress och tillväxtförluster
- Ökad oförutsägbarhet och snabba förändringar i vattenförhållanden

Framtidens skogsbruk behöver både hålla kvar vatten i landskapet och få bort vatten när det behövs



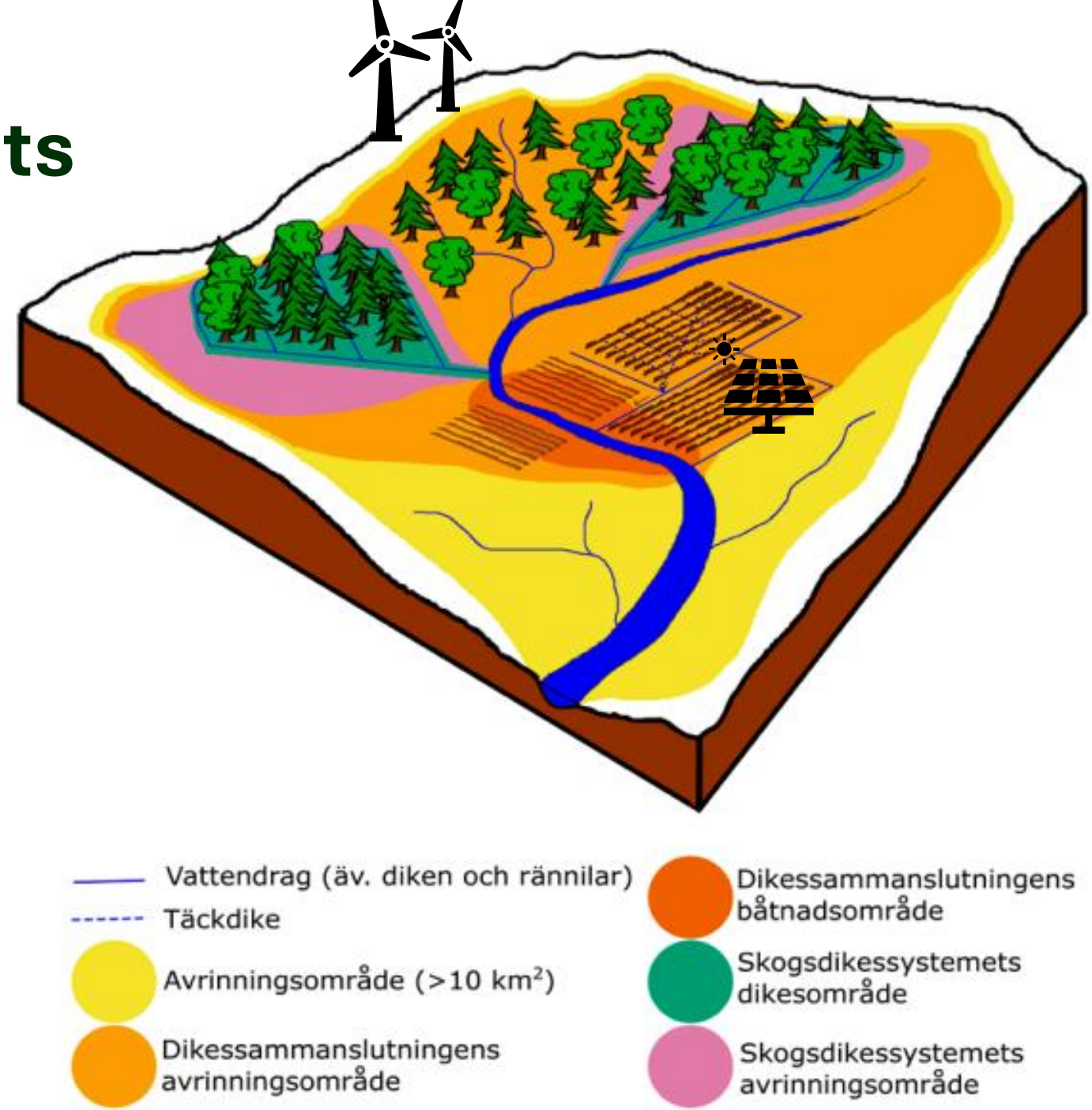
Skogsfigur - skogsfastighet - landskap

- Vatten stannar inte vid gränser utan följer topografi och avrinningsvägar
  - Vad händer ovanför, varifrån kommer vattnet och vart tar det vägen? Var stannar det?
- En åtgärd uppströms kan påverka vattenkvalitet och flöden långt nedströms
  - Planeringen behöver därför ibland lyftas från beståndsnivå till landskapsnivå



Identifiera landskapets egenskaper

- Ändringar i markanvändning
- Risker för torka eller översvämningar
- Vattenkvalitet
- Livsmiljöer - arter
- **Kommande behov**
- Interaktioner och samverkanseffekter



Vad kan skogsägaren göra?

- Fungerar dikningen som avsett?
  - Alla diken behöver inte behandlas på samma sätt
- Finns det möjlighet att bromsa vattenflödet utan att försämra produktionen?
  - Vattenhållande åtgärder kan ge större nytta än ytterligare avvattning
- Skydda känsliga områden, bäckar och mark
- Planera före åtgärden – inte först när erosionsskadan redan har uppstått



Åtgärder för vattenhantering på avrinningsområdet

1. **Vegetationstäcke**
   - Kant- och skyddszoner, översilningsområden och våtmarker
     - Sedimentationslösningar och vattenhållande strukturer
   - Anpassad markberedning
   - Kontinuitetsskogsbruk / hyggesfritt skogsbruk
2. **Rätt dimensionerad dikningssystem**
   - Tillfällig vattenlagring med dämning, långvarig vattenlagring i dammar, vattenåterföring till icke-produktiva torvmark
   - Naturenliga metoder som minskar flödeshastighet
   - Dikning efter behov
   - Fungerande vägtrummor





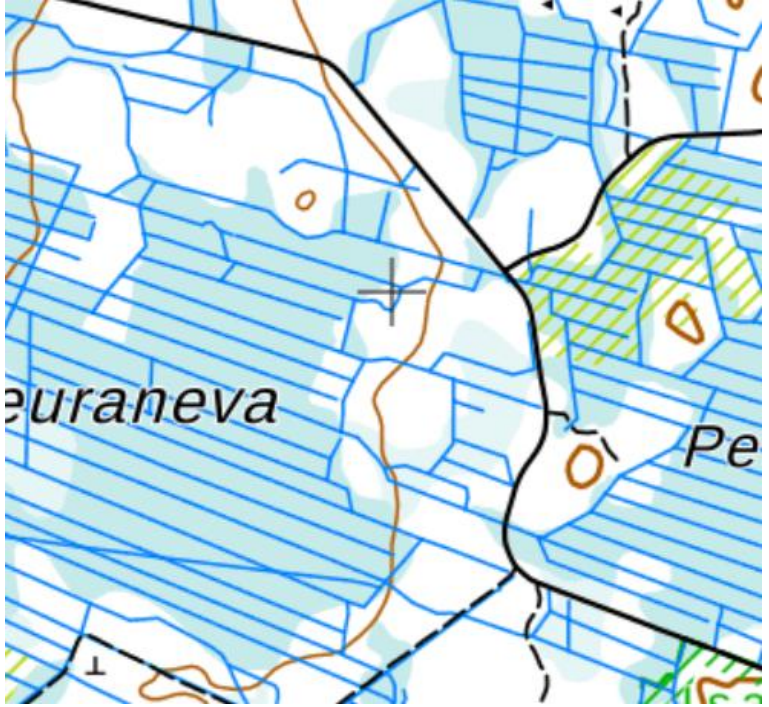
Småvatten – bäckar, tjärnar, rännilar, källor och diken

- Hitta och identifiera – känn avrinningsområdet
  - **Vad finns nedanför avrinningsområdet?** Naturskyddsområden, känsliga vattendrag, översvämningsrisker…
- Försiktighetsprincipen
- Näringsämnen, fasta partiklar och skadliga ämnen rör sig via alla flödesvägar – i grävda diken ännu effektivare än i naturliga bäckar
  - Vattenskydd
  - Naturvård



Frågor före nästa skogsbruksåtgärd

1. Var kommer vattnet ifrån?
2. Vart tar vattnet vägen?
3. Var koncentreras flödet?
4. Var kan vatten hållas kvar eller bromsas?
5. Vad händer nedströms efter åtgärden?





Framtidens skogsbruk: bättre kontroll över vattnet

- Framtidens skogsbruk behöver hantera både torka och vattenöverskott
- Vattenbalans blir en del av riskhanteringen för produktion, infrastruktur och miljö
- Från att se vatten som ett problem till att se det som en resurs och en del av skogens produktionsförutsättningar



Minneslistor:
Jord- och skogsbrukets anpassningsåtgärder till klimatförändringen



Ta del av materialet:

- För att lära dig mer
- Tipsa lantbrukare, skogsägare och rådgivare om materialet
- Ordna ett evenemang om klimatanpassning med hjälp av materialet

- **Minneslista: Jordbrukets anpassningsåtgärder till klimatförändringen (.pdf-dokument)**
- **Minneslista: Skogsbrukets anpassningsåtgärder till klimatförändringen (.pdf-dokument)**

Tack!

Kontaktuppgifter

Mari Lappalainen

mari.lappalainen@ely-keskus.fi

Livskraftscentralen