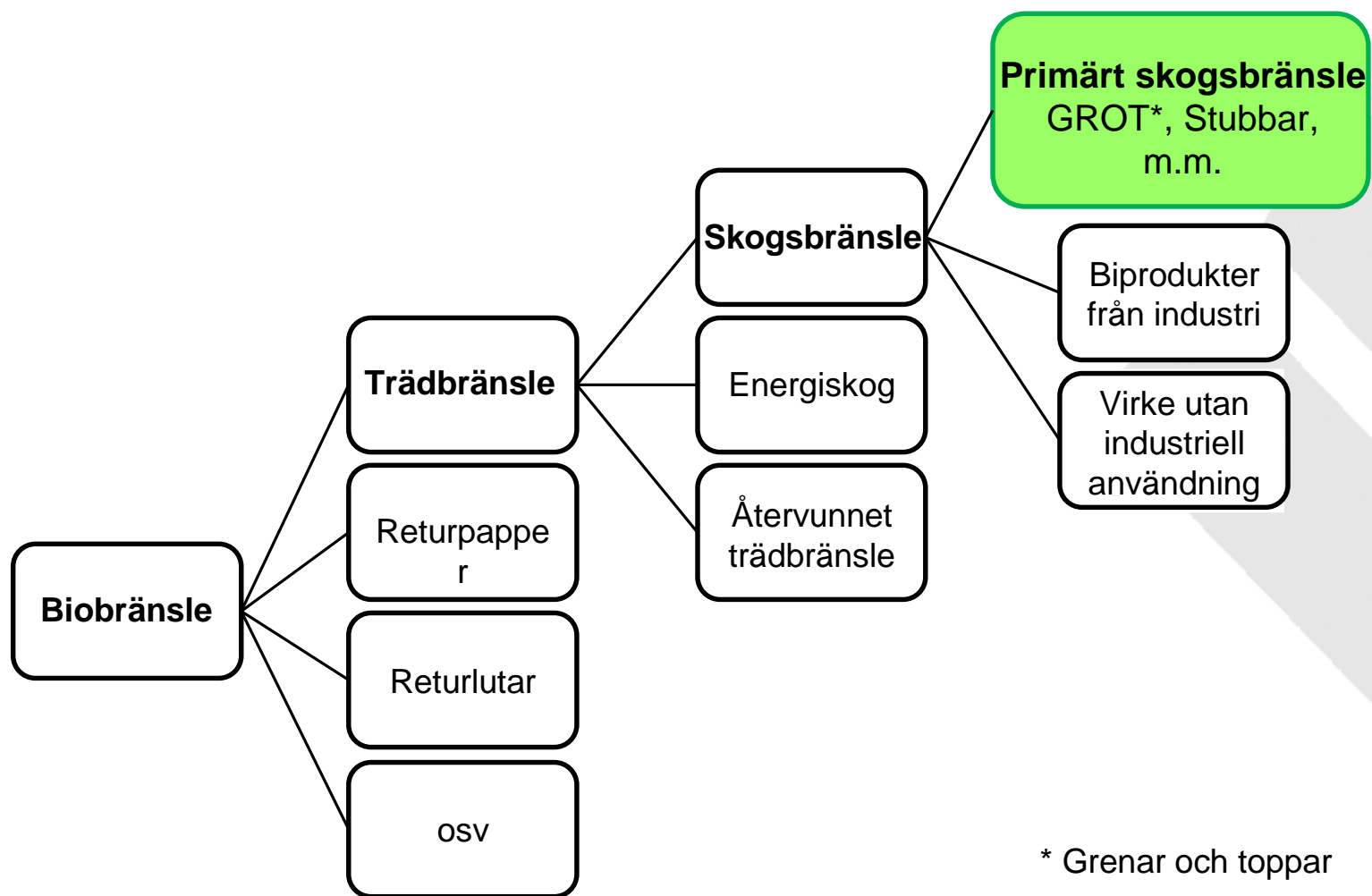


Skogsbränslen

Potentialer och miljöeffekter

Jenny Stendahl, Skogsstyrelsen

Biobränsle – trädbränsle – skogsbränsle

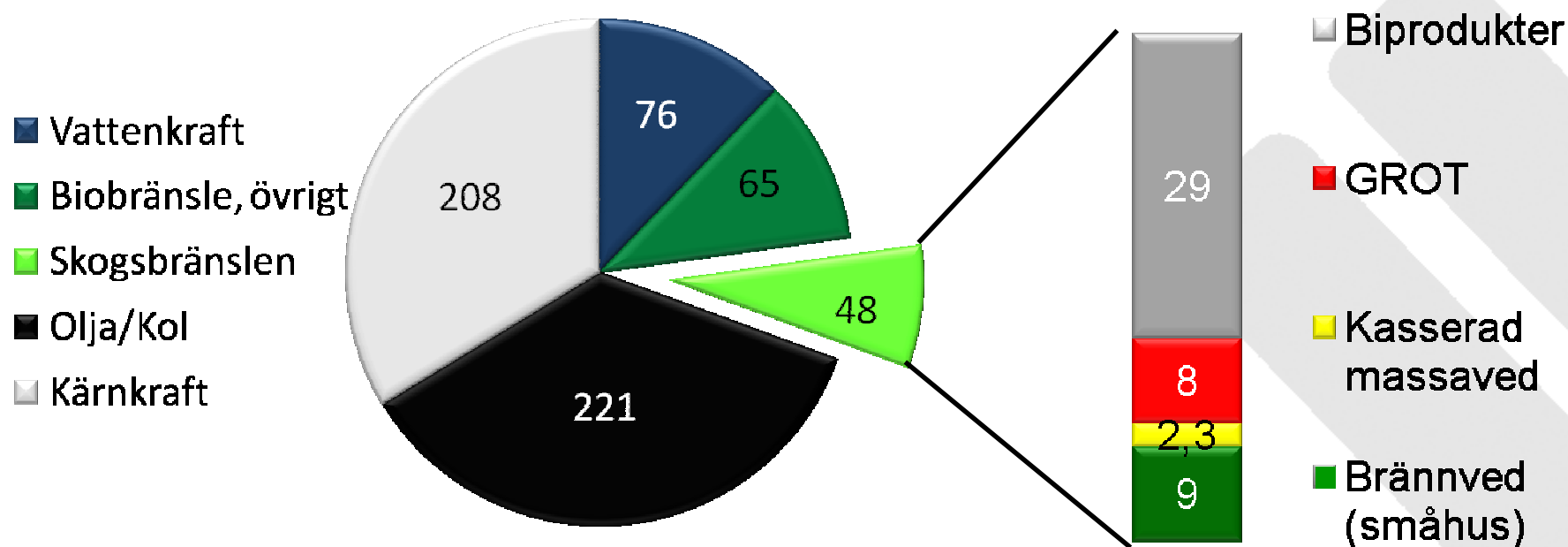


* Grenar och toppar

Sveriges energiförsörjning

Energitillförsel ca 630 Twh

varav skogsbränsle



Potential GROT

- Bruttopotential: uppskattning av totala volymen GROT-uttag från hela den föryngrings-avverkade arealen. ➤ 36 TWh
- Dagens potential: restriktioner utifrån miljöhänsyn och med dagens teknik*. ➤ 16 TWh
- Utvecklingspotential: restriktioner utifrån miljöhänsyn och med bättre teknik än i dag. ➤ 25 TWh

Dagens uttag
Skogsbränsle
: 48 TWh
GROT: 8
TWh

* Ej små eller svårdrivna bestånd

Källa: Skogliga konsekvensanalyser och virkesbalanser 2008 – SKA-VB 08.

Potential stubbar

- Dagens potential: restriktioner utifrån miljöhänsyn. ➤ 26 TWh
- Realiserbar potential inom överskådlig tid: restriktioner utifrån miljöhänsyn och med uppskattad omfattning på 5-10 % av förnygringsavverkad areal. ➤ 2 TWh

Dagens uttag
Skogsbränsle
: 48 TWh
GROT: 8
TWh

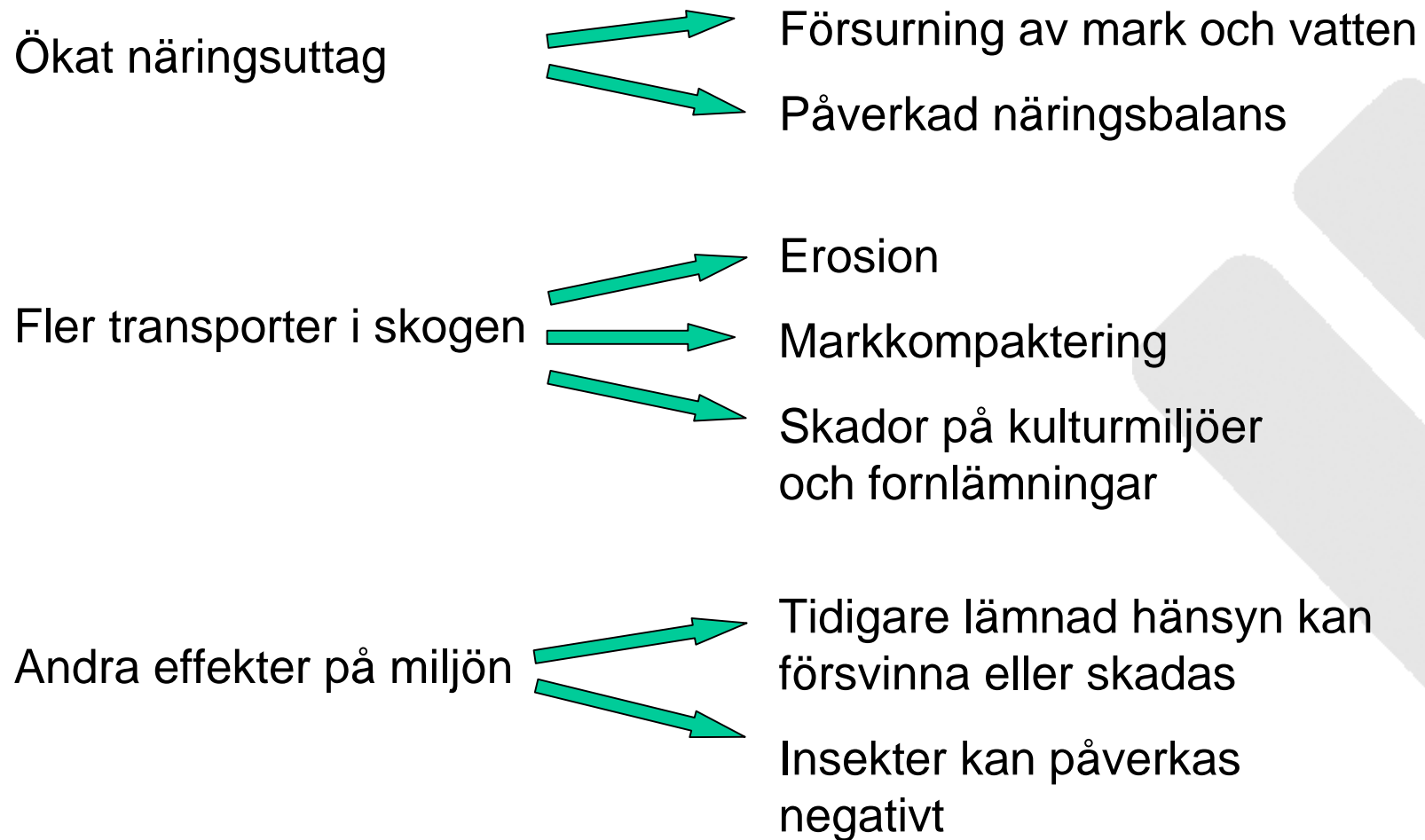
Källa: Skogliga konsekvensanalyser och virkesbalanser 2008 – SKA-VB 08.

Energieffektivitet i GROT-uttag och stubbskörd

- Energieffektivitet avgörs av åtgärdens energibalans, det vill säga hur stor "energiskörden" är i förhållande till insatt hjälpenergi (t.ex. i form av diesel, el, ...)
- Energibalansen för GROT-uttag är 40
- Energibalansen för stubbskörd är 25

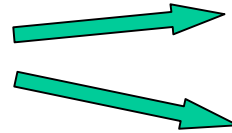
Källa: Lindholm, E.-L., Berg, S. och Hansson, P.-H. 2009. Preliminära resultat vid livscykelanalysstudier på sju olika skogsbränslesystem på grot och stubbar skördade i norra och södra Sverige. Inom ramen för Energimyndighetens "Biobränsleprogram" och SLU:s TEMA-forskningsprogram "Stubbskörd och miljöeffekter".

Effekter av GROT-uttag



Forts. Effekter av GROT-uttag

Produktionseffekter



Tillväxtförlust p.g.a. minskad
näringstillgång

Föryngring underlättas (på
rika marker)



Skogsstyrelsens
rekommendationer för uttag av
avverkningsrester och återföring
av aska (Meddelande 2-2008)

Syfte med rekommendationerna

Nyttjande av avverkningsrester kan bidra till att minska vår påverkan på klimatet – men kan också medföra försurning av mark och avrinnande vatten.

- Vi rekommenderar askåterföring för att motverka det senare.
- Vid både uttag av avverkningsrester och återföring av aska ska hänsyn tas till natur-, kulturmiljö- och sociala värden.
- Rekommendationerna anger under vilka förutsättningar uttag av avverkningsrester och återföring av aska kan ske utan att möjligheterna att nå andra miljö- och produktionsmål påverkas nämnvärt.

Effekter av stubbskörd

- Omrörningseffekter i marken kan leda till ökad CO₂-avgång.
- Uttag av stubbar och extra transporter ökar risken för markkompaktering och erosion.
- Stubbskörd nära vatten ökar risken för grumling, sedimentation och läckage av näringsämnen och tungmetaller.
- Tidigare lämnad hänsyn kan försvinna eller skadas.
- Organismer som nyttjar stubbar som livsmiljöer kan påverkas negativt.
- Risk för att kulturmiljöer och fornlämningar körs sönder, främst gäller det okända lämningar.
- Rekreation och friluftsliv kan eventuellt påverkas negativt.

Skogsstyrelsens rekommendationer för stubbskörd

För att undvika negativa effekter på miljön rekommenderar Skogsstyrelsen bland annat att:

- Koncentrera stubbskörd till bestånd som saknar höga naturvärden, värdefulla kulturmiljöer eller höga sociala värden.
- Inte skörda stubbar i bestånd med stor andel höga natur- eller kulturmiljövärden, eller bestånd med höga sociala värden.
- Endast stubbar av barrträd skördas och att 15-25 % av dessa lämnas kvar.

Forts. Skogsstyrelsens rekommendationer för stubbskörd

- Inte skörda stubbar där grundförhållandena är sådana att markkompaktering och erosion riskeras.
- Lämna skyddszoner mot vattendrag, sjöar och mot hänsynsytor i beståndet.
- Askåterför vid behov.

Sammantaget bedömer Skogsstyrelsen att möjligheterna att ersätta fossila bränslen genom stubbskörd inom ramen för rekommendationerna och angiven omfattning medför en positiv effekt på miljön ur klimatsynpunkt, samtidigt som andra negativa effekter av stubbskörd på miljön bedöms bli begränsade.

Tack!

