

A photograph of a dirt road winding through a dense forest of tall evergreen trees. The road is reddish-brown and has a white line down the center. The trees are tall and thin, with green needles. The ground is covered in moss and grass. The sky is visible at the end of the road.

Hållbarhet Miljöbedömning Biobränsle

Resultat och plan

Jenny Gode

IVL Svenska Miljöinstitutet

8/3-2018

FÖRSLAG: Hållbarhetsanalyser i NEPP

- ➔ Analys av FN:s hållbarhetsmål (SDG) ur ett nordiskt energisystemperspektiv
- ➔ Index för hållbarhet (kvalitativt och/eller kvantitativt index)
- ➔ Hållbarhetsfrågor i NEPP:s regionala studier



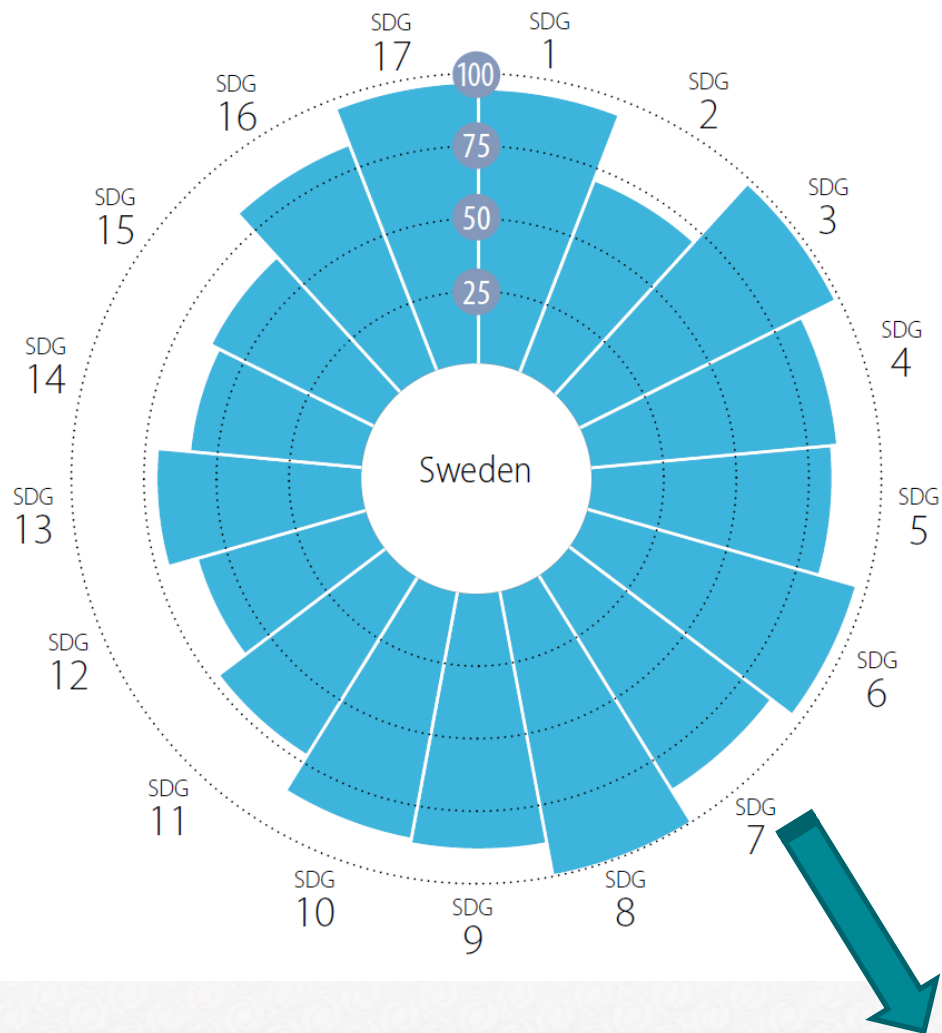
FN:s hållbarhetsmål ur ett nordiskt energisystemperspektiv



SDG Index and Dashboards Report

Sweden #1 in the world !!

<http://www.sdgindex.org>



SDG7

Access to electricity (% population)	100	●
Access to non-solid fuels (% population)	100	●
CO ₂ emissions from fuel combustion / electricity output (MtCO ₂ /TWh)	0.2	●
Share of renewable energy in total final energy consumption (%)	49.9	●

Förslag: analys av FN:s hållbarhetsmål (SDG) från ett nordiskt energiperspektiv

- ➔ Steg 1: Sammanfattning och koppling
 - Direkta och indirekta kopplingar mellan SDG och energisystemet
 - Lista möjliga målkonflikter mellan SDG och andra politiska mål
 - Hur kan NEPP jobba vidare med SDG-erna?
- ➔ Steg 2: Djupare analyser
 - Analysera målkonflikter mellan SDG och andra politiska mål
 - Analysera behov av åtgärder
 - Utveckling av kvalitativt och/eller kvantitativt index att använda i NEPP
- ➔ Förslag från styrgruppen?

EXEMPEL!!!

Goal 7. Ensure access to affordable, reliable, sustainable and modern energy for all

- 7.1 By 2030, ensure universal access to affordable, reliable and modern energy services.

Done all Swedes have access to this. Indirect export of technology and know-how

- 7.2 By 2030, increase substantially the share of renewable energy in the global energy mix.

Done high rate of share of renewables. Indirect – the energy sector could support this and show proof-of-concept. The magnitude of export could increase and challenges exist to have Swedish technology to reach all parts of the world. Success stories exist.

- 7.3 By 2030, double the global rate of improvement in energy efficiency.

Primary energy and GDP is ok – the energy system is typically high efficient. Few condense power etc.

- 7.a By 2030, enhance international cooperation to facilitate access to clean energy research and technology [...] and promote investment in energy infrastructure and clean energy technology.

Indirect - support via government funds to Power Africa, clean tech etc

- 7.b By 2030, expand infrastructure and upgrade technology for supplying modern and sustainable energy services for all in developing countries, [...], in accordance with their respective programmes of support.

Indirect via government support to other countries and technology and service exports. *Indicator* - investments in energy efficiency as a proportion of GDP , also linked to foreign direct investments.

Hållbarhetsfrågor i regionala studier?

- ➔ Samverkan och målkonflikter lokala resp nationella/EU- policies
- ➔ Miljöprestanda kopplat till lokala energisystem
 - specifika bränslen som används lokalt, t.ex. geografiska avstånd påverkar transportbehov
 - Hållbarhetskriterier för biobränslen (fasta, flytande, gas)
 - Avfallsbränslen
- ➔ Lokala hållbarhetsaspekter, t.ex.
 - Miljöaspekter som särskilt märks i närmiljön, t.ex. biologisk mångfald, lukt, damning, buller m.m.
 - Acceptansfrågor
 - Tillståndsfrågor
 - Ekosystemtjänster
- ➔ Tankar från styrgruppen?

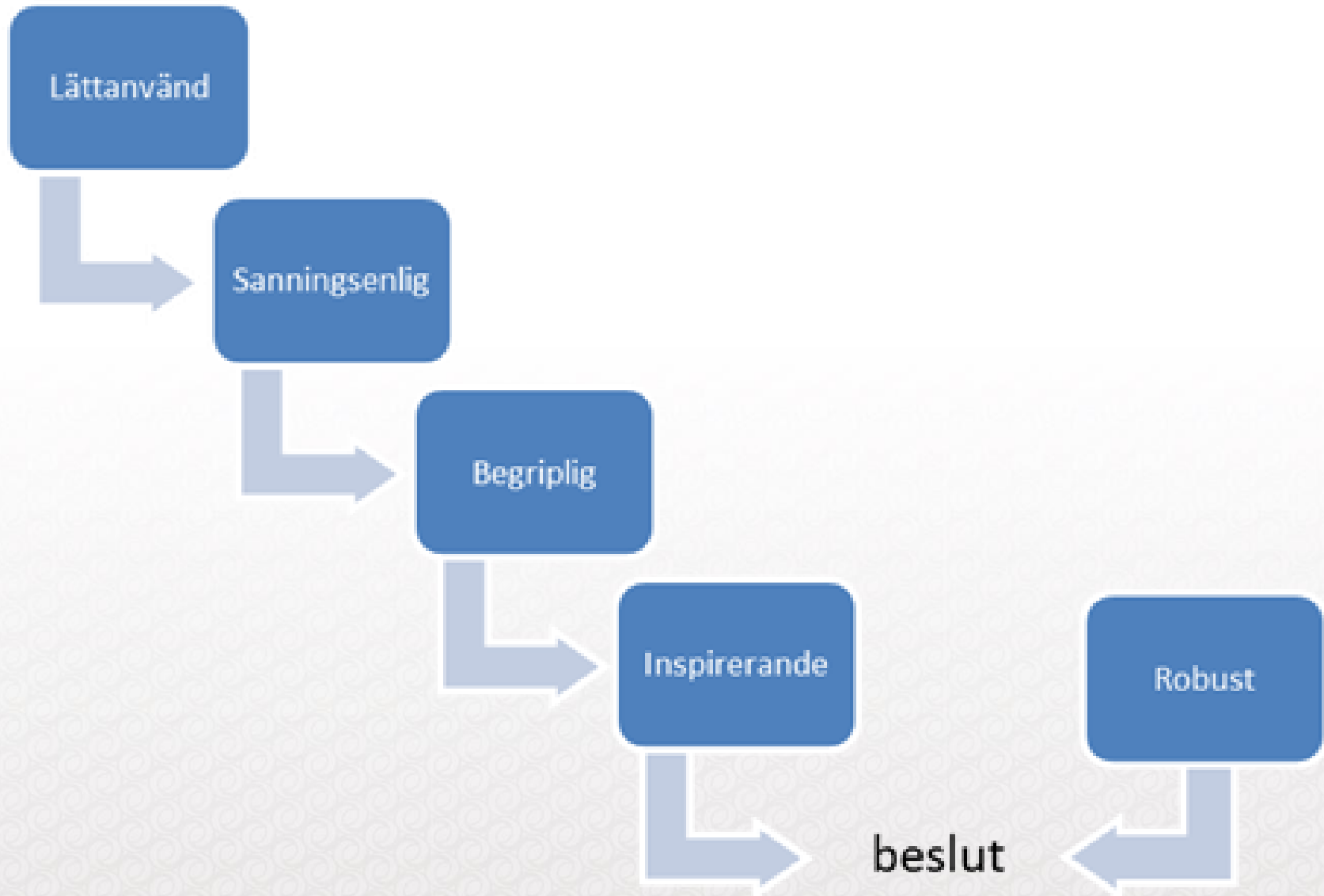
Miljöbedömning av energi

Status

- ➔ "Bok" kring metodfrågor för miljöbedömning av energi
 - Utkast klart inom kort - kan vara levande dokument som kompletteras och uppdateras
 - Innehåll:
 - Kriterier för metodval vid miljöbedömning
 - Studieobjekt och systemgränser
 - Bokföring och konsekvensanalys
 - Allokeringsmetoder
 - Styrmedel
 - Tidshorisonter
 - Dygns- och säsongsvariationer



Kriterier för bra miljöbedömning av energi (från vetenskaplig litteratur)



Miljöbedömning av energi

Förslag till arbete 2018

- ➔ Färdigställa ”metodboken”
- ➔ Samverkan med andra NEPP-forskare och delprojekt
- ➔ ”Berättelser” till NEPP, dvs specifika analyser/
fallstudier/exempel kopplat till miljöbedömning, t.ex.
 - Indikatorer för avfallsbränslen (kopplat till cirkulär ekonomi)
 - Indikatorer för att mäta resurseffektivitet
 - Andra miljöaspekter än klimat, t.ex. partiklar, biologisk mångfald
 - Miljöaspekter för olika kraftslag, t.ex. syntes av vattenkraftens miljöfrågor för NEPP:s avnämare
 - Hur definieras förnybar energi för restvärme och sekundära/återvunna bränslen?
 - Syntes av olika synsätt kring miljöbedömning av energi
 - Förslag från styrgruppen?



Hållbarhetsfrågor biobränslen

Status

- ➔ EU-arbetet bevakat under 2017
- ➔ PM klart
- ➔ Resultatblad klart (ska layoutas)
- ➔ Förslag till arbete 2018 för diskussion med styrgrupp

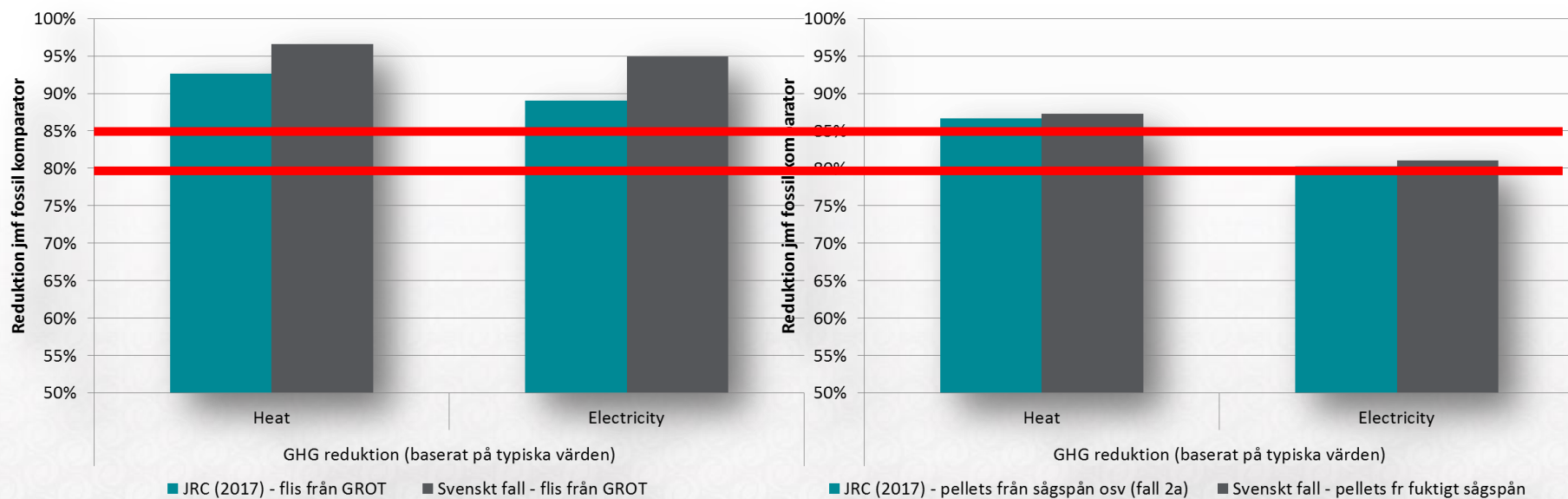


Hållbarhetskriterier fasta biobränslen

Resultat i miniformat

- ➔ Förslag kom redan 2013, men EU gick inte vidare med det
- ➔ Finns nu i förslaget till nytt förnybarhetsdirektiv (RED II) – beslut förväntas senare 2018
- ➔ Förslaget i korthet som ska gälla NYA anläggningar:
 - Miljökrav (hållbart skogsbruk)
 - Krav på utsläppsreduktion jämfört med fossila bränslen
- ➔ Tänkbar påverkan på svenska marknaden:
 - Ökad efterfrågan i EU kan påverka tillgång i Sverige
 - Pellets kan i vissa fall ha svårt att klara målen – bör följas upp
 - Ökad "administration" (redovisa utsläppsminskning m.m.)

GROT klarar kraven, tveksamhet kring pellets



Hållbarhetskriterier fasta biobränslen

Förslag till arbete 2018

- ➔ Fortsatt bevakning av arbetet inom EU (höst 2018)
 - Konsekvensanalys färdigt förslag
- ➔ Hur ser man på biomassa i ett europeiskt perspektiv? (vår 2018)
 - Analys av olika syn på biobränslen i EU
- ➔ Kvantitativ analys (vår 2018)
 - Beräkningar av växthusgasutsläpp för biobränslen som kan ha svårt att uppfylla hållbarhetskriterier (t.ex. pellets)
 - Analys av väsentliga påverkansfaktorer (råvara, transportavstånd, verkningsgrad...)
- ➔ Input till NEPP:s övriga studier (löpande)
 - NEPP:s regionala studier
 - NEPP:s scenarier
- ➔ Förslag från styrgruppen?