

Klimatberäkningar av HTL-system jordbruk

Andras Baky, RISE, JoL

Studerade scenarier

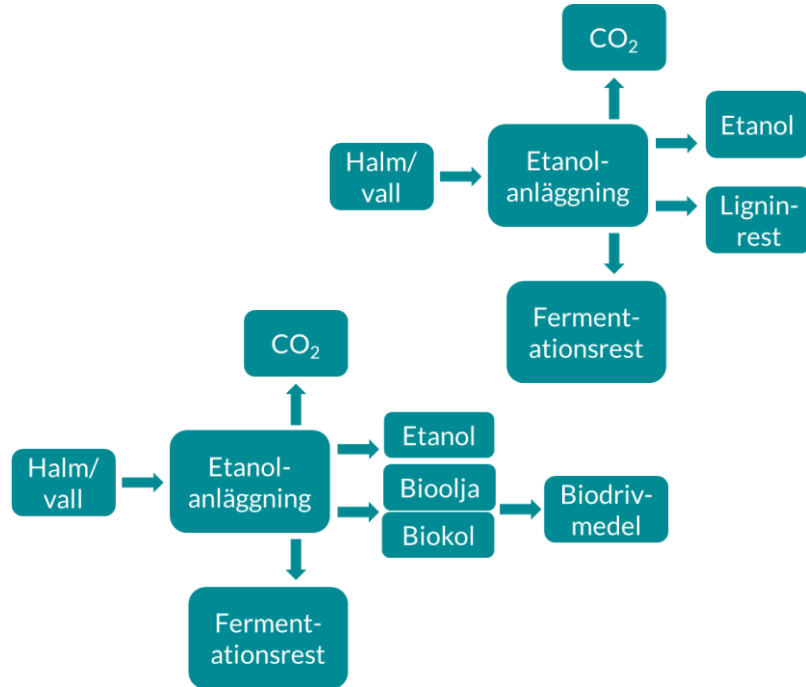
1. Halm till etanol och ligninresten förbränns

2. Vall till etanol och ligninresten förbränns

3. Etanol av halm och biodrivmedel via HTL av ligninrest

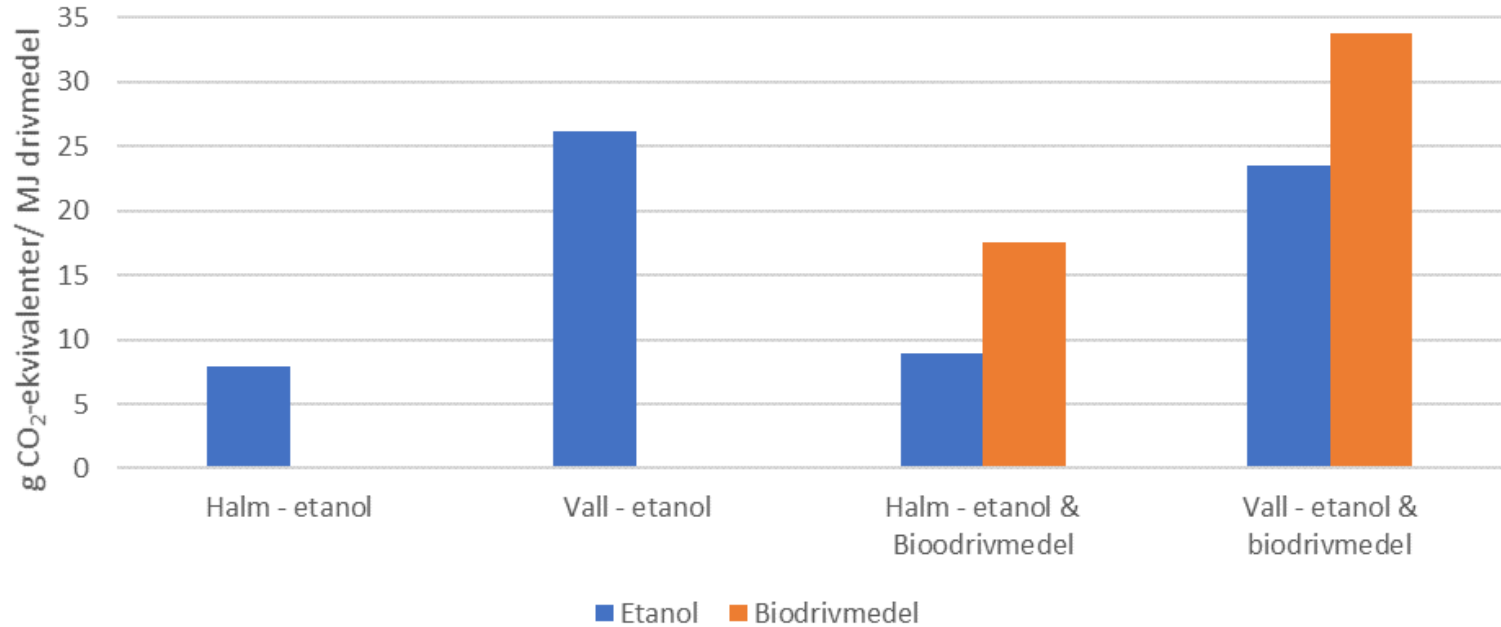
4. Etanol av vall och biodrivmedel via HTL av ligninrest

Massflöden

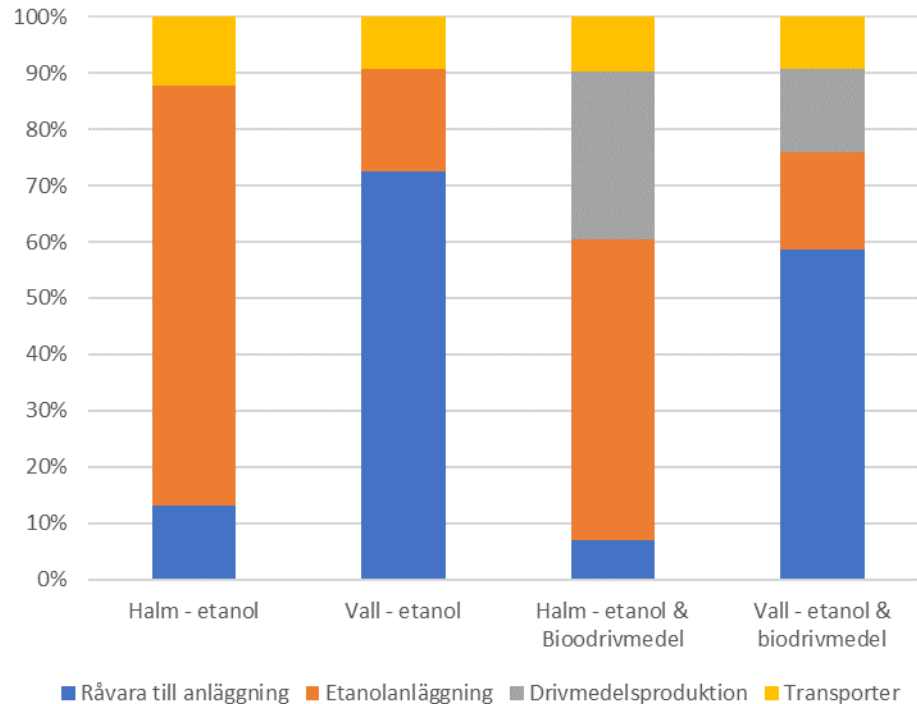


	Halm		Vall	
(Ton)	Utan HTL	Med HTL	Utan HTL	Med HTL
Råvara	80 00	80 000	194 300	194 300
Etanol	16 000	16 000	11 000	11 000
Ligninrest	49 900		56 500	
Bioolja		14 100		16 000
Biodrivmedel		10 600		12 000

Klimatpåverkan

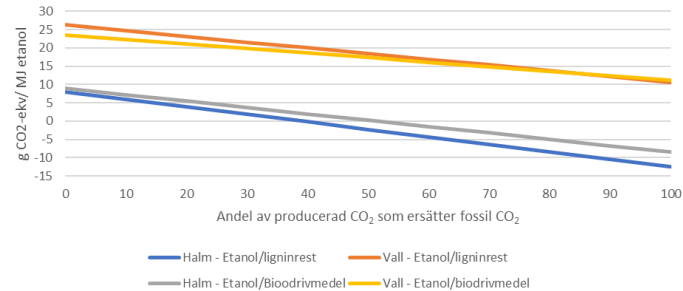


Klimatpåverkans fördelning



Annat som påverkar

- Indirekt markanvändning (iLUC)
 - Halm ger ingen iLUC
 - Vall kan ge iLUC
- Markkol
- Ta tillvara koldioxiden



Scenarier	Inklusive markkol	
	Etanol	Biodrivmedel
1. Halm - Etanol	+70%	
2. Vall - Etanol	-37%	
3. Halm - Etanol & biodrivmedel	+53%	+30%
4. Vall - Etanol & biodrivmedel	-32%	-25%

Slutsatser

- Klarar åtaganden enligt RED II med nuvarande kunskap
- Biodrivmedel från vall nära gränsen för reduktion
- Stora oklarheter avseende iLUC-effekter
- Tillgången till råvara kan variera mellan år