

# Hållbara matvägar - Resultat

## Bröd / styckbröd

### Scenarier

Tre lösningsscenarier har utformats och jämförts med dagens produktionssystem (Referens). De tre lösningsscenarierna har fokus på olika miljöpåverkanskategorier. "Ekosystem" har utformats för att stärka regionala ekosystem vilket innebär minskad användning av bekämpningsmedel och mer bruk av naturbetesmark. Scenario "Växtnäring" fokuserar på att effektivisera växtnäringsanvändning medan scenario "Klimat" handlar om att minska växthusgasutsläpp och energiförbrukning.

### Resultat och slutsatser

Samtliga lösningsscenarier visar på en potentiell förbättring för samtliga studerade miljöpåverkanskategorier, där scenario "Klimat" faller bäst ut, följt av scenarierna "Växtnäring" och "Ekosystem". De två miljöpåverkanskategorier som skiljer sig är dels övergödning marin där scenario "Växtnäring" har lägst påverkan, dels klimatpåverkan där scenario "Klimat" har lägst påverkan. I scenario "Ekosystem" används betydligt mindre kemiska bekämpningsmedel än i de två andra scenarierna och referensproduktionen (ej visat i figuren). Alla scenarier hade lägre produktionskostnader och kan inte anses orsaka negativa konsekvenser för produktkvalitet och -säkerhet eller djurvälstånd.

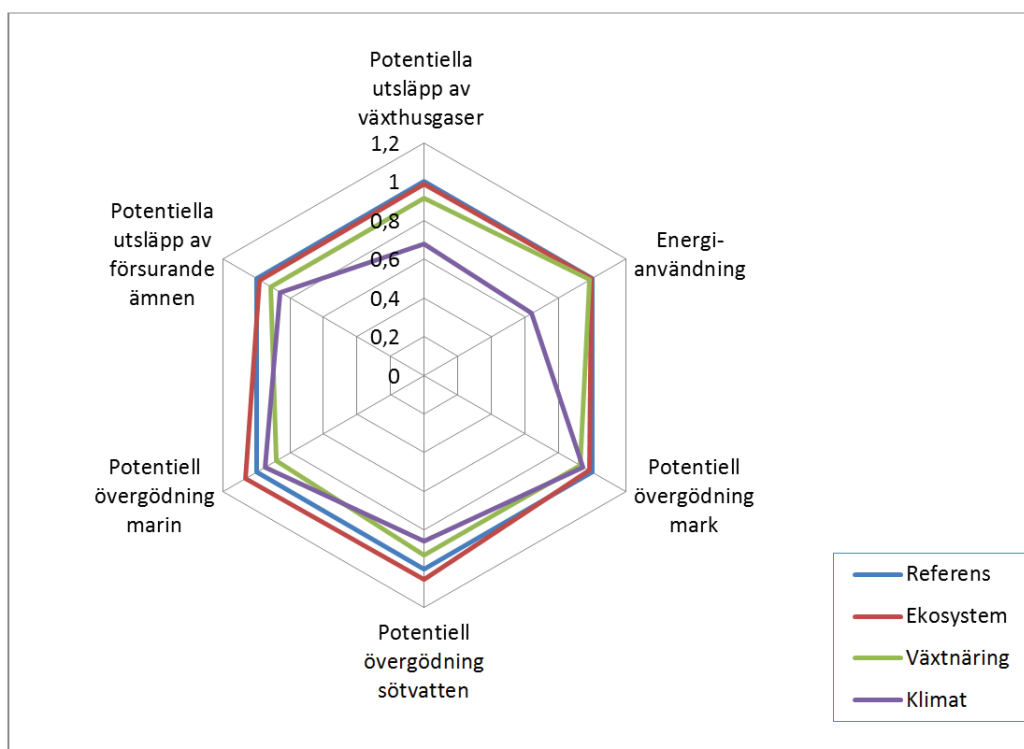
### Förklaring till resultaten

För styckbröd så är det framför allt råvaruproduktionen och förädlingen i form av bakning som har störst betydelse.

I scenario Ekosystem har en del av höstvetet ersatts av vârvete, för att möjliggöra mer jordbearbetning och därmed minskad bekämpningsmedelsanvändning, vilket ökar påverkan på de flesta miljöpåverkanskategorier då det blir färre kg skörd som ska bära miljöbördan. Även andra åtgärder, som gröngrödlingsgrödor högre emissioner per kg skörd totalt sett. I scenario Ekosystem används betydligt mindre kemiska bekämpningsmedel (ej visat i figuren).

Att scenario Klimat faller bäst ut för klimatpåverkan och energiförbrukning beror på att åtgärder i förädling, energieffektivare bakning, minskat svinn samt fossilfri el och biobränslen. Dessutom införs åtgärder i odlingen, som klimateffektiv mineralgödsel, biobränslen och kylning av spannmålen. Scenario Växtnäring har lägst påverkan på Övergödning marin, vilket orsakas av åtgärder mot nitratläckage, som vårplöjning och fånggrödor. Övriga förbättringar är mindre och orsakas huvudsakligen av de allmänt högre avkastningsnivåerna i odlingen, det blir fler kg spannmål per hektar att slå ut miljöpåverkan på.





Miljöpåverkan för styckbröd, från jord till butik. Varje ”udd på nätet” representerar en miljöpåverkan-kategori. Den blå linjen motsvarar miljöpåverkan för styckbröd i referensscenariot. De tre lösnings-scenarierna representeras av varsin färg, och visar scenariots miljöpåverkan relativt referensen. Ligger linjen innanför referensen så är miljöpåverkan lägre, bättre ju längre in mot mitten.

Läs mer i slutrapporten: Hållbara matvägar - resultat och analys som finns på hemsidan [www.slu.se/hallbaramatvagar](http://www.slu.se/hallbaramatvagar)

