



# BioDRI: Skogen möter stålet

*(avslutat projekt)*

- **Syfte**

- “ Använda förgasad biomassa för att göra DRI och därigenom minska klimatpåverkan av primär stålframställning

- **Huvudsaklig utmaning**

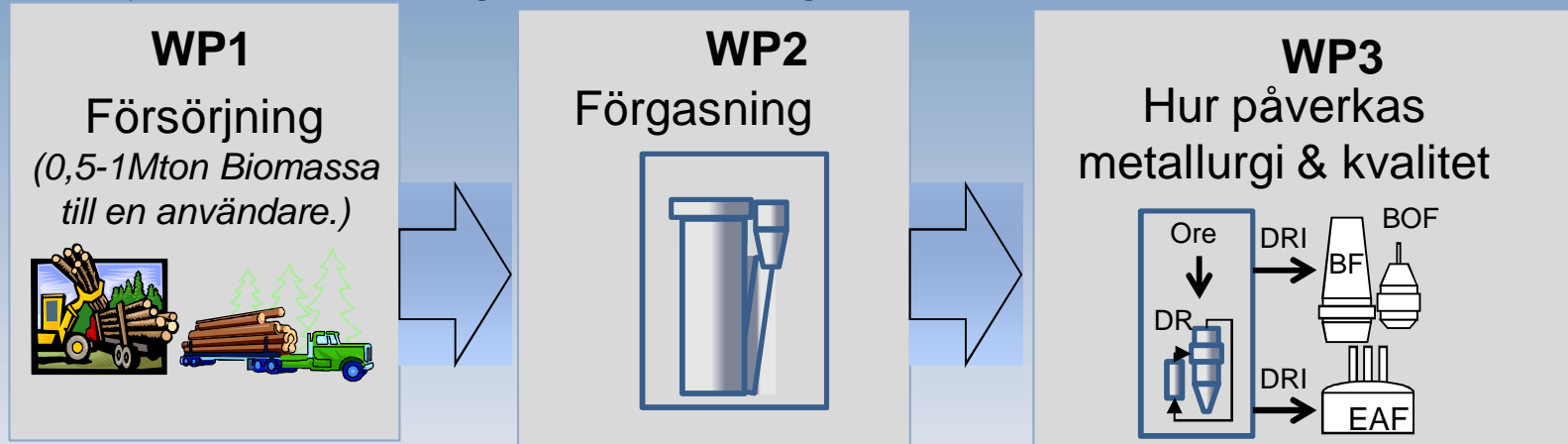
- “ Visa att det är tekniskt och ekonomiskt möjligt att skapa en tillverkningskedja där biobaserad DRI helt eller delvis ersätter masugnsbaserat reduktionsarbete i ett 2 Mtons stålverk och där minskar fossil CO<sub>2</sub> med 0,45kg/ton råstål

- **Hur bidrar projektet till en resurseffektiv klimatneutral industri?**

- “ Biomassa kan ersätta 1 Mton fossil CO<sub>2</sub> i studerat verk
- “ Metoden kan tekniskt överföras till andra malmbaserade verk i länder med tillgång på skogsbiomassa
- “ Möjligheten att avväga mot/samverka med andra vägar att använda biomassa har berörts och studeras i nytt projekt

**WP4: Process-integration**

(Systemstudie kring kostnad, energi, miljö för hela processkedjan)

**Konsortium**

- ” LKAB och Höganäs (Malm- och järnframställning)
- ” Sveaskog och Billerud Korsnäs (Skog och papper)
- ” AGA-Linde (Gas)
- ” LTU, Swerea MEFOS och ETC (Universitet och institut)

**Finansiering**

- ” Energimyndigheten och parterna



## Viktiga resultat

- ” Konceptet är tekniskt möjligt men ger sämre ekonomi än fossila alternativ
- ” Siffror förbättras om man delar upp mellan flera enheter
- ” Vissa metoder kan kombineras utan att påverka varandras %tak+
- ” Också användning för pulvertillverkning har utvärderats
- ” Biomassa är tillgänglig. Stor area nyttjas. Konkurrens med andra användare bör studeras separat
- ” CO<sub>2</sub>-separering stor del av kostnad
- ” Skogsindustripartners: Biomassehantering kan utvecklas om stora mängder blir aktuella



# Implementering

## ” När

- ” Inventering och försörjning biomassa fortsätter i projekt Biometind +Industrin går åt skogen + (Industriprogrammet)
- ” Produktion: 10 år?+

## ” Vad krävs

- ” Ngn Miljard
- ” Billigare CO<sub>2</sub>-separation
- ” Utred Multianvändning
- ” Styrmedel som inte dödar industrin och inte ändras varje valår
- ” Utveckla och UNDERHÅLL transportsystem (väg & järnväg)
- ” Utveckla förgasning (lägre kostnad & oxidationsgrad)
- ” Utveckla Biomassehantering

## ” Övrigt

- ” Användarvänlig Processintegration: Finansiering?