



GYMNASIEARBETE

Spillenergi



Järnkoll



kolla_jarnkoll

Hej!

Järnkoll är ett initiativ från Jernkontoret. Jernkontoret är branschorganisationen för den svenska stålindustrin.

Järnkoll har som syfte att inspirera gymnasieelever till att undersöka vilka möjligheter och utmaningar som finns inom stålindustrin. Järnkoll finns här för att guida dig i utbildningsmöjligheter och framtida karriärsval inom en stark och växande bransch.

Nu kan du som gymnasieelev ta möjligheten att skriva ett gymnasiearbete med Järnkoll! Detta är en möjlighet att skriva om ett väldigt kul, spännande och högaktuellt ämne. Dessutom är det en grym start på karriären!

Ingen fråga är för stor eller liten, hör av dig till oss!

Inledning

Människan påverkar klimatet på ett flertal olika sätt. För att människan ska kunna fortsätta nyttja de resurser som jorden förser oss med måste bland annat processer effektiviseras, och ny teknik utvecklas. Av Sveriges totala utsläpp utgör industrin 32% (år 2019), och av dessa 32% utgör stål- och järnindustrin 38%.

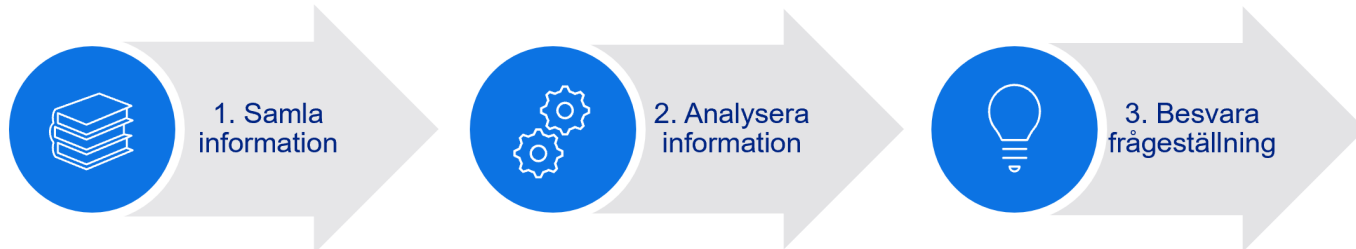
Att tillverka stål kräver mycket energi. Energin kommer främst från koks men el, olja och naturgas förekommer också. När stålet produceras omvandlas en del av energin till restenergi i form av värmeenergi. En del av värmen som produceras i smältverken och ugnarna går till spillo men mycket tas till nytta och förs ut på fjärrvärmenätet.

Syfte och frågeställning

Detta gymnasiearbete syftar till att undersöka hur energin som är en restprodukt i ståltillverkningen tas till vara. Syftet är också att undersöka nya användningsområden för spillenergin. Syftet uppfylls genom att besvara följande frågeställningar:

1. Hur mycket av den energi som används under ståltillverkning går till spillo (i form av värmeenergi)?
2. På vilket sätt används den energin som går till spillo idag?
3. Finns det alternativa användningsområden för denna spilloenergi som inte nyttjas i dagsläget?

Metod



Bakgrundsinformation

Här är några bra källor för att komma igång:

Värmeenergi:

https://www.jernkontoret.se/globalassets/publicerat/handbocker/utbildningspaket/jarn-och-stalframställning_del7.pdf

Energi möjligheter:

<https://www.naturvardsverket.se/Documents/publikationer/620-5373-6.pdf?pid=3008>

Stålindustrins energi:

<https://www.energimyndigheten.se/nyhetsarkiv/2020/sa-ska-stalindustrins-overskottsvarme-nyttjas-effektivare/>

Webbplats:

www.järnkoll.com

Har du frågor eller synpunkter? Kontakta oss gärna! Våra kontaktuppgifter finns på vår webbsida!



Järnkoll



kolla_jarnkoll