

Deklaration för samhällsviktig och framgångsrik verksamhet i en hållbar framtid

Bilaga A

Bolagets bemötande avseende klimatpåverkan samt redogörelse för bolagets klimatlöften

Stockholm 2019

Innehåll

Sammanfattning

Preems övergripande insats för klimatmålen

1. Så når vi de svenska klimatmålen – tillsammans

- 1.1 Transportsektorns klimatmål är högsta prioritet
- 1.2 Så kan Sverige klara reduktionsplikten
- 1.3 Preem kan bistå i flygets hållbarhetsarbete – en välkommen reduktionsplikt på ingång
- 1.4 Sjöfartens omställning har börjat – men takten kan öka
- 1.5 Bidrar till minskade utsläpp utanför Sveriges gränser
 - 1.5.1 Efterfrågan på förnybara drivmedel ökar i Europa

2. Tidigt i omställningen, samtidigt som mycket återstår

- 2.1 En lång historia av utveckling mot hållbarhet
- 2.2 Tre decennier av produktionseffektiviseringar

3. Preems klimatlöfte

- 3.1 Fyra avgörande steg på väg mot målet
 - 3.1.1 Ombyggnation och förnybara råvaror i Lysekil
 - 3.1.2 Kunskapskluster och pionjärbete för storskalig koldioxidinfångning
 - 3.1.3 Sveriges största industriella kolsänka år 2050
 - 3.1.4 Elektrifiering av raffinaderierna och elektrolysbaserad väteproduktion med fossilfri el

4. Försörjningstrygghet och samhällsnytta

- 4.1 Hållbar utveckling i glesbygd
- 4.2 Bidrag till hållbar forskning och utveckling

5. Omvärldens krav och Preems position i den globala konkurrensen

- 5.1 Alternativ till utbyggnad av raffinaderiet i Lysekil är betydligt sämre för miljö och klimat
- 5.2 Preems utsatthet i konkurrensen ställer höga krav på ekonomisk hållbarhet

Sammanfattning

Senast år 2045 ska Sverige inte ha några nettoutsläpp av växthusgaser till atmosfären, för att därefter nå negativa utsläpp. Så lyder det svenska klimatmålet – ett av världens mest ambitiösa. Preem står bakom det svenska klimatmålet. Vi utvecklar produktionen och produkterna, och investerar i nya projekt med fullt fokus på att bidra positivt till klimatomställningen. Som Sveriges största drivmedelsproducent ansvarar Preem för att minska utsläppen i både transportsektorn och industrisektorn. Det gör Preem till en av Sveriges viktigaste aktörer i omställningen till ett hållbart samhälle – hemma och utomlands. Preems ambitiösa omställningsarbete saknar motstycke i Sverige, och kommer att bidra till att de uppsatta klimatmålen nås i tid.

Utsläppen behöver minskas i hela värdekedjan för att möta klimatkraven. Redan idag är Preems raffinaderier några av världens mest klimateffektiva. Preem är även en av Sveriges största producenter av förnybara drivmedel. Omställningen från fossilt till förnybart måste ske på ett hållbart sätt; miljömässigt, socialt och ekonomiskt. Stora investeringar kommer att krävas och innebära punktvisa utsläppsökningar under en övergångsperiod. Alla investeringar är emellertid viktiga pusselbitar i den omfattande klimatomställningen, och ökade utsläpp i ett specifikt led av värdekedjan kommer att kompenseras med minskade utsläpp i ett annat. Preems totala utsläpp längs hela värdekedjan kommer således inte att öka från 2020 och framåt, utan minska i takt med klimatmålen krav.

Det är bråttom. Preems omställning är avgörande för Sverige, och viktig för Europa och världen. Stora investeringar väntar på godkännande av ansvariga myndigheter, och det är av yttersta vikt att tillstånd erhålls snarast möjligt. Dessutom är det av yttersta vikt att politiken skapar regulatoriska förutsättningar och ekonomiska incitament för satsningar på inhemsk, förnybar drivmedelsproduktion. Detsamma gäller motsvarande förutsättningar för växthusgasreducerande åtgärder vid raffinaderierna, så som koldioxidinfångning (CCS) och elektrolytisk vätgas.

Växthusgasutsläppen ska minskas i hela värdekedjan för att möta de klimatkrav som ställs, och Preems bidrag till de svenska och internationella klimatmålen följer tre huvudspår:

- Ökad produktion av flytande förnybara drivmedel med försäljning i Sverige och utomlands
- Utveckling av produktionen till att innefatta fler miljö- och klimatanpassade produkter
- Utveckling av helhetslösningar för minskade utsläpp från raffinaderierna och logistikkedjan

Utöver att nå de politiska klimatmålen kommer dessa åtgärder även bidra till att vi når vårt eget klimatmål att bli världens första klimatneutrala petroleum- och biodrivmedelsföretag, med nettonollutsläpp sett till hela värdekedjan innan år 2045.

Petter Holland, vd

Preems övergripande insats för klimatmålen

| 1. Klimatmål | 2. Relaterbar samhällsåtgärd | 3. Nödvändig samhällsinsats | 4. Preems löfte ¹ |
|--|--|--|---|
| <i>a) Utsläppen från inrikes transporter, utom inrikes flyg, ska minska med minst 70 procent senast år 2030 jämfört med 2010</i> | a) Ökat utbud och efterfrågan på förnybara drivmedel för väg-, sjö- och flygtrafiken | a) Storskalig satsning på ökad produktion av förnybara drivmedel samt bidrag till utveckling och upprättande av hållbara värdekedjor | a) Öka produktionen av förnybara flytande drivmedel (inklusive förnybart flygbränsle) med målet att nå 5 miljoner kubikmeter 2030 |
| <i>b) 2045 ska Sverige inte längre ha några nettoutsläpp, och därefter ha negativa utsläpp</i> | b) Ökat utbud och efterfrågan på förnybar energi i alla sektorer samt åtgärder för utveckling av hållbara industriella processer | b) Storskaliga satsningar på utveckling av värdekedjor och infrastruktur för koldioxidinfångning och lagring, så kallad CCS/BECCS, samt bidrag till teknikutveckling för minskade industriutsläpp genom förnybara insatsvaror och produktion av fossilfri vätgas | b) Verka för att bli världens första klimatneutrala petroleum- och biodrivmedelsföretag, med nettonollutsläpp sett till hela värdekedjan, innan år 2045 |
| <i>c) En stark, modern, konkurrenskraftig och klimatneutral ekonomi 2050 i EU</i> | c) Ökat utbud och efterfrågan på förnybar energi i alla sektorer samt åtgärder för utveckling av hållbara industriella processer | c) Se 3a och 3b | c) Vara ledande i skiftet från delvis fossila drivmedel till helt förnybara drivmedel på exportmarknaden senast år 2045 |

¹ Samtliga löften i följande dokument ingås under förutsättning att miljötillstånd erhålles och ekonomiska förutsättningar finns. För löften se sid. 7, 10, 11, 12, 15, 18, 22, 23, 24, 25, 26.

1. Så når vi de svenska klimatmålen – tillsammans

Senast år 2045 ska Sverige inte ha några nettoutsläpp av växthusgaser till atmosfären, för att därefter uppnå negativa utsläpp². Så lyder det svenska klimatmålet – ett av världens mest ambitiösa. Genom att kraftsamla kring ett gemensamt klimatmål kan hela samhället bidra till att Sveriges nationella åtaganden inom ramen för Parisavtalet nås.

Preem står bakom det svenska klimatmålet. Därför utvecklas verksamheten kontinuerligt med nya produkter, effektiviseringar, anpassning av produktion och logistikflöden, och investeringar i nya projekt. Utsläppen ska minska i hela värdekedjan för att möta de krav som ställs.

Preem är idag en av Sveriges största utsläppare av växthusgaser. Vi bär på ett arv och ett ansvar från en fossil industrisektor som varit starkt bidragande till de ökade växthusgasutsläppen. Vi bär också på ett ansvar för de utsläpp som genereras från Preems produkter när de förbränns i motorerna i bilar, lastbilar, arbetsmaskiner, fartyg och flygplan – i de fordon som får Sverige att rulla, och person- och godstrafiken att fungera.

Preems produktion och produkter tjänar Sverige väl, men jordens upphettning är en av vår tids viktigaste och högst prioriterade frågor – för samhället i stort, och för Preem som företag. 2008 antog Preem visionen att leda omvandlingen till ett hållbart samhälle. Sedan dess har utvecklingen gått snabbt och kraven blivit allt högre, och 2019 lanserar vi ett klimatmål:

”Preems mål är att bli världens första klimatneutrala petroleum- och biodrivmedelsföretag, med nettonollutsläpp sett till hela värdekedjan innan år 2045”

Genom att sträva mot ett eget klimatmål bidrar Preem med helt avgörande utsläppsminskningar i såväl industrisektorn där vi verkar som producent, som i transportsektorn där våra produkter används. På så vis kan vårt mål och våra satsningar bidra till att Sverige når de uppsatta klimatmålen i tid. Vi bidrar till de svenska och internationella klimatmålen genom tre huvudspår:

- Ökad produktion av flytande förnybara drivmedel med försäljning i Sverige och utomlands
- Utveckling av produktionen till att innefatta fler miljö- och klimatanpassade produkter
- Utveckling av helhetslösningar för minskade utsläpp från raffinaderierna och logistikkedjan

² Sveriges klimatpolitiska ramverk (2017)

Preems mål:

- * Bli världens första klimatneutrala petroleum- och biodrivmedelsföretag, med nettonollutsläpp sett till hela värdekedjan innan år 2045
- * Nå nettonollutsläpp vid raffinaderierna senast år 2040
- * Vara ledande i skiftet från delvis fossila drivmedel till helt förnybara drivmedel på den svenska marknaden senast år 2045, i takt med reduktionspliktens utveckling
- * Nyttja Preems höga kompetens och teknikförsprång till att vara ledande i skiftet från delvis fossila drivmedel till helt förnybara drivmedel på exportmarknaden senast år 2045

1.1 Transportsektorns klimatmål är högsta prioritet

Utsläppen från inrikes transporter, utom inrikes flyg, ska minska med minst 70 procent senast år 2030 jämfört med 2010³. Så formuleras det särskilda klimatmålet för transportsektorn. Inrikes transporter står för en tredjedel av de totala utsläppen av växthusgaser i Sverige idag och det är viktigt att transportsektorn har ett särskilt klimatmål.

Transporter gör att varor kan förflyttas och att människor kan mötas. Det är faktorer som är avgörande för ett välfungerande, socialt och ekonomiskt hållbart samhälle. Transporter möjliggör jobb och företagande; upplevelser och livskvalitet. De får hela Sverige att leva.

En stor del av dagens transporter är, genom sina utsläpp av växthusgaser, inte hållbara. Den situationen som måste hanteras, både snabbt och effektivt. Klimatpolitiska rådet menar att en utsläppsminskning för transportsektorn med 70 procent till år 2030 kräver en mix av elektrifiering, och andra tekniker som vätgasdrift och förnybara drivmedel⁴. Genom ökade satsningar på elektrifiering och gasformiga drivmedel kan Sverige komma en bit på vägen. Men ny infrastruktur och utbyte av fordonsparker tar tid och är kostsamt.

Idag finns drygt 5 miljoner förbränningsmotorer i Sverige som drivs av bensin eller diesel. Statens egen expertmyndighet, Energimyndigheten, har beräknat att den svenska transportsektorn kommer att domineras av förbränningsmotorer även efter år 2030⁵. Med stora förbränningsmotorbaserade fordonsparker med lång livslängd, och med en väl utvecklad infrastruktur för depåverksamhet och tankning, blir tillgång till flytande förnybara drivmedel en avgörande faktor för att snabbt minska koldioxidutsläppen. Detta ska jämföras med bränsleslag som el och biogas, som utöver en ny fordonspark även kräver helt ny infrastruktur. Därför är investeringar i ökad produktion av hållbara flytande drivmedel redan idag det mest effektiva sättet att nå Sveriges klimatmål.

Omkring 77 energiprocent av allt drivmedel som säljs i Sverige idag produceras av fossila råvaror. 23 procent baseras på förnybara råvaror⁶. Sedan 2011 har de förbrukade volymerna förnybara drivmedel i Sverige flerdubblats vilket är en god start och en utveckling i rätt

³ Sveriges klimatpolitiska ramverk (2017)

⁴ Klimatpolitiska rådet (2019)

⁵ Energimyndigheten, Kontrollstation 2019 för reduktionsplikten (2018)

⁶ Energimyndigheten, Drivmedel 2018 (2019)

riktning. Parallellt med fortsatt utveckling av el- och gasdrivna fordon, finns goda möjligheter för omfattande investeringar i flytande förnybara drivmedel som exempelvis HVO, FAME/RME och etanol. Investeringar i ökad produktion av flytande förnybara drivmedel kan minska transportsektorns fossila utsläpp av växthusgaser med 80–90 procent på relativt kort sikt – endast genom att byta ut bränslet i existerande fordonspark.

Behovet av att få till en snabb omställning är stort. Och behovet accentueras i de prognoser som visar på ett ökat gods- och persontransportbehov framöver⁷⁸. Samtidigt visar rapporter att Sverige idag importerar 85 procent av allt flytande förnybart drivmedel som säljs i landet⁹, vilka i huvudsak är palmoljebaserade produkter med ursprung långt ifrån Sverige, främst Asien. Detta trots att vi har en unik potential att bli självförsörjande av förnybara råvaror från restprodukter från det svenska skogs- och lantbruket¹⁰.

Som Sveriges största drivmedelsproducent bär Preem ett stort ansvar för att bidra till minskade utsläpp i transportsektorn. Preem utgör 80 procent av den svenska raffinaderi-kapaciteten och står för närmare hälften av allt drivmedel som säljs i Sverige idag.

Preem ser en mycket stor potential att bidra till utvecklingen av hållbara drivmedel och en cirkulär ekonomi i Sverige. Preem ökar därför insatserna för, och investeringarna i, att skyndsamt och kraftigt utöka produktionen av förnybara drivmedel. Genom att Preem tydligt visar sin valda inriktning, och aktivt initierar samarbeten, ges möjligheter för andra aktörer att mobilisera och för svenska innovationer att utveckla nya värdekedjor och produktion av förnybara råvaror – en ny grön ekonomi. Det gynnar inte bara svensk industri utan säkrar också tillgången på energi och minskar därmed Sveriges importberoende.

Preems löfte:

- * Öka investeringstakten i projekt och anläggningar som bidrar till en successiv omställning från fossila produkter till större andel förnybara produkter
- * Bidra till skapandet av nya hållbara värdekedjor och främja ett nyttjande av svenska inhemska förnybara råvaror och tillgångar på bästa sätt genom nya investeringar

1.2 Så kan Sverige klara reduktionsplikten

2018 infördes reduktionsplikten i Sverige, med ökade krav på inblandning av förnybara råvaror i bensin och diesel. Successivt ska inblandningen öka för att till slut helt fasa ut fossila råvaror i drivmedel. I juni 2019 presenterade Energimyndigheten ett förslag på hur utfasningen ska gå till, och i oktober 2019 presenterades en kompletterande rapport.

Enligt den senare rapporten ska andelen biodrivmedel öka i en linjär kurva fram till år 2030, då inblandningen ska bidra med 31,8 procent reduktion av växthusgasutsläpp i bensin, och

⁷ Trafikverket, Prognos för godstransporter 2040 (2018)

⁸ Trafikverket, Prognos för persontrafiken 2040 (2018)

⁹ Sweco, Mål och styrmedel inom transportsektorn – Effekter på drivmedelsutvecklingen (2018)

¹⁰ Ibid.

68,7 procent reduktion i diesel¹¹. Energimyndigheten menar att det innebär ett ökat behov av biodrivmedel från omkring 2 miljoner kubikmeter år 2018, till närmare 6 miljoner kubikmeter år 2030¹². En tredubbling på ett decennium.

Preem välkomnar införandet av reduktionsplikten¹³. Det är ett utmärkt styrmedel som direkt leder till minskade växthusgasutsläpp då lagen styr mot ökad reduktion av koldioxidutsläppen i drivmedlen. Andra likartade styrmedel som styr mot ökad volymprocent har inte samma effekt eftersom olika biodrivmedel har olika reduktions-egenskaper för koldioxid.

Reduktionsplikten styr direkt mot de klimatpolitiska målen. Plikten är även konstruerad på ett sätt som möjliggör för näringslivet att ställa om i tid, utan att uppmuntras ta genvägar via sämre råvarualternativ. Istället uppmuntras satsningar på de allra bästa, mest långsiktiga och hållbara råvarualternativen. Reduktionsplikten har heller ingen störande effekt på den parallella utvecklingen av fordon och infrastruktur för el- eller gasdrift.

Preem står bakom en utmanande klimatlagstiftning och har varit pådrivande i införandet av reduktionspliktslagen. Vi ser med tillförsikt på reduktionspliktens utveckling i Sverige och uppmuntrar fler länder att ta efter. Här tror vi att den svenska regeringen har en stor inverkan och möjlighet att exportera ett av de bästa klimatstyrmedel som finns. Fler marknader med reduktionsplikt, som direkt styr på reduktion av koldioxidutsläpp, skulle innebära ökad efterfrågan på flytande förnybara drivmedel med stor klimatnytta även utanför Sveriges gränser, inte minst i Norden och inom EU.

Reduktionspliktens utveckling förutsätter ökad produktion av, och tillgång på, förnybara flytande drivmedel i Sverige. Ska nivån 6 miljoner kubikmeter år 2030 uppnås, som Energimyndigheten prognostiserar¹⁴, krävs stora insatser och investeringar från näringslivet.

Preems vision är att leda omvandlingen till ett hållbart samhälle och vi har antagit en strategisk inriktning att även framöver vara Sveriges största och mest effektiva producent av förnybar diesel och bensin. Vårt mål är att till år 2030 tillverka 5 miljoner kubikmeter förnybar bensin, diesel och flygbränsle årligen, vilket skulle innebära minskade transportutsläpp med upp till 12,5 miljoner ton koldioxid per år, motsvarande drygt 20 procent av Sveriges totala, årliga koldioxidutsläpp¹⁵ (se Diagram 1 och Diagram 2).

Inget annat företag i Sverige har idag en sådan produktionskapacitet av förnybara drivmedel, eller har aviserat planer på motsvarande ökning av kapaciteten. Detta innebär att Preem skulle kunna förse den svenska marknaden med mellan 80–90 procent av den volym biodrivmedel som krävs för att nå klimatmålen inom transportsektorn och samhället i stort.

¹¹ Energimyndigheten, Komplettering till Kontrollstation 2019 för reduktionsplikten (2019)

¹² Ibid.

¹³ Preem, Remissyttrande, Promemoria *Reduktionsplikt för minskning av växthusgasutsläpp från bensin och dieselbränsle* (M2017/00723/R) (2017)

¹⁴ Energimyndigheten, Komplettering till Kontrollstation 2019 för reduktionsplikten (2019)

¹⁵ Jämför Sveriges totala utsläpp av växthusgaser, Naturvårdsverket (2019)

DIAGRAM 1: PLANERAD PRODUKTION AV FÖRNYBARA DRIVMEDEL (GRÖNA STAPLAR, VÄNSTER AXEL) OCH MINSKADE VÄXTHUSGASUTSLÄPP (GUL KURVA, HÖGER AXEL)

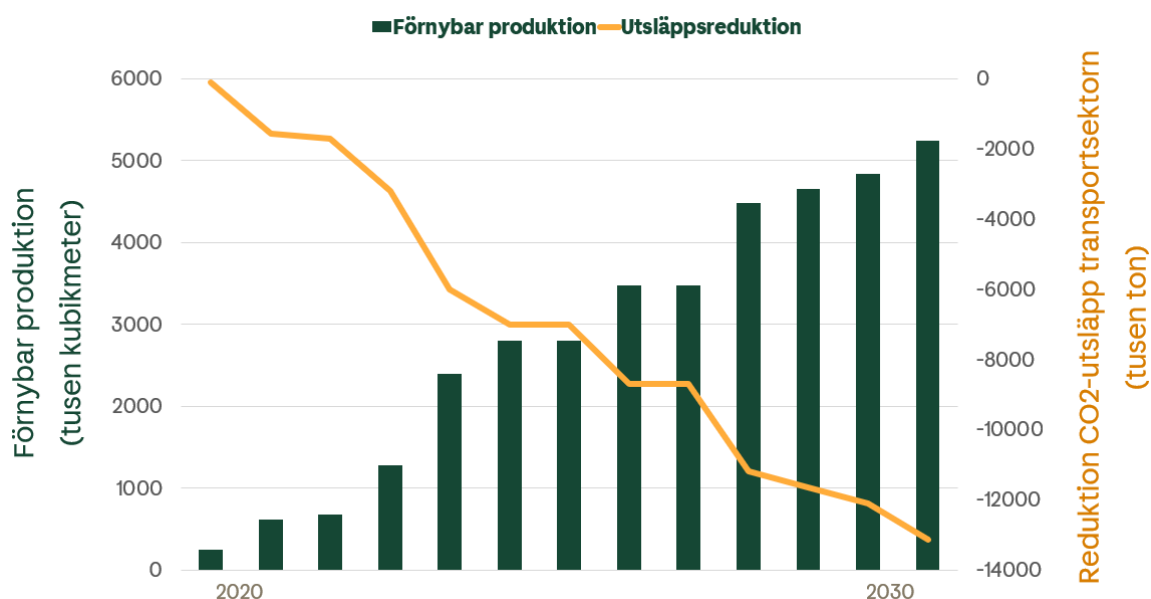
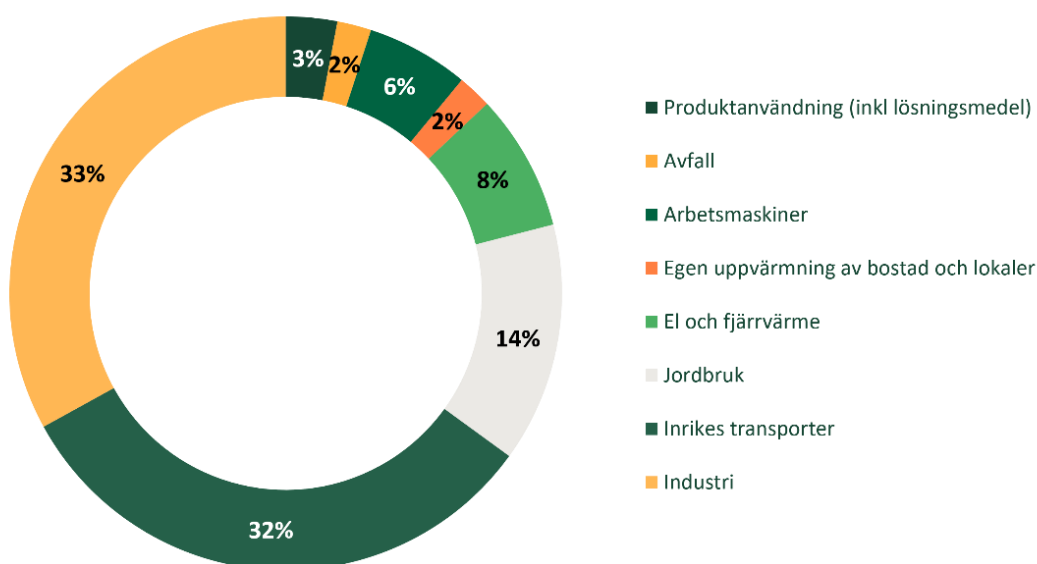


DIAGRAM 2: FÖRDELNING AV SVERIGES TOTALA UTSLÄPP AV VÄXTHUSGASER (cirka 53 miljoner ton koldioxidekvivalenter år 2017)



Preems löfte för landtransporter:

- * Befästa positionen som Sveriges största och mest effektiva producent av förnybar diesel och förnybar bensin
- * Öka produktionen av förnybara flytande drivmedel med målet att nå 5 miljoner kubikmeter år 2030, och verka för en motsvarande minskning av fossila drivmedel, och bidra till en total minskning av transportutsläppen med upp till 12,5 miljoner ton koldioxid per år, motsvarande 20 procent av Sveriges totala utsläpp år 2018, till år 2030

1.3 Preem kan bistå i flygets hållbarhetsarbete – en välkommen reduktionsplikt på ingång

I ett land med stora avstånd där tågförbindelser inte alltid finns tillgängliga eller utgör ett rimligt transportalternativ spelar flyget en viktig roll för mobiliteten och möjligheterna att leva och arbeta bortom storstäderna och i hela landet. Inrikesflyget står för ett par procent av landets totala koldioxidutsläpp och Sverige behöver utveckla ett hållbart inrikesflyg som minskar sina utsläpp i takt med övriga samhället.

Nya effektiva flygplanstyper, styrmedel som miljödifferenterade start- och landningsavgifter och flygskatt är några åtgärder som avser att minska utsläppen från flyget i Sverige. Ytterligare åtgärder presenterades i mars 2019 i den statliga offentliga utredningen Biojet för flyget (2019:11) med Maria Wetterstrand (MP) som särskild utredare.

Utredningens huvudförslag bygger på en reduktionsplikt och motsvarar regelverket inom vägtransporterna. Målet är att successivt fasa ut fossila flygbränslen till förmån för förnybart flygbränsle, så kallat biojet¹⁶.

I september 2019 tillstyrkte Preem utredningens förslag i ett remissvar¹⁷ och visade återigen att Preem stödjer och driver på för lagstiftning som bidrar till att Sverige ställer om i tid och på ett sätt som möjliggör att målet om att bli världens första klimatneutrala välfärdsland kan nås.

För att bidra till utvecklingen av hållbart flyg samarbetar Preem och flygbolaget SAS. Målet är att tillsammans öka både tillgång och efterfrågan på förnybart flygbränsle i en takt som uppfyllandet av klimatmålen kräver¹⁸.

För att öka produktionen av förnybart flygbränsle har Preem ansökt om ett miljötillstånd för att kunna bygga en ny anläggning för enbart förnybar produktion i Göteborg, en så kallad Green Feed Unit (GFU). Anläggningen planeras få en årlig produktionskapacitet på 1 miljon kubikmeter förnybara drivmedel och blir då Sveriges enskilt största anläggning för produktion av förnybara drivmedel.

¹⁶ Biojet för flyget (2019:11)

¹⁷ Preem, Yttrande, SOU 2019:11 Biojet för flyget

¹⁸ Preem, Pressmeddelande, Preem och SAS i samarbete om förnybart flygbränsle (2018)

Om tillstånd ges planeras den nya anläggningen vara redo att tas i drift senast 2024¹⁹. Preem kommer då att ha möjlighet att producera 300 000 kubikmeter förnybart flygbränsle, vilket motsvarar cirka 70 procent av den totala volymen av den förväntade totala efterfrågan i Sverige år 2030²⁰. Detta kommer att bidra till minskade utsläpp i flygtransportsektorn med över 750 000 ton koldioxidekvivalenter varje år, tillika minskade höghöjdseffekter.

Preems löfte för flygtransporter:

- * Verka för en hållbar omställning av det svenska inrikesflyget
- * Verka för att öka den inhemska produktionskapaciteten av biojet i Sverige
- * Verka för en ökning av produktionen av biojet till 300 000 kubikmeter per år till senast år 2024, vilket kommer att bidra till minskade utsläpp i flygtransportsektorn med över 750 000 ton koldioxidekvivalenter varje år
- * Verka för en ytterligare ökning av produktionen av biojet i takt med att Preems totala förnybara produktionskapacitet ökar

1.4. Sjöfartens omställning har börjat – men takten kan öka

Både internationellt och i den svenska handeln står sjöfarten för omkring 90 procent av transporter²¹. Sjöfarten spelar således en nyckelroll i att få världens transporter att fungera, men likt andra transportslag bidrar sjöfarten till utsläpp av växthusgaser. Potentialen för att minska sjöfartens utsläpp är stor, men utvecklingen går relativt långsamt jämfört med de övriga transportslagen.

Från och med 1 januari 2020 gäller nya internationella miljölagkrav för sjöfarten. Då träder regelverket IMO 2020 i kraft. Det nya regelverket syftar till att kraftigt reducera sjöfartens utsläpp av svavel som är skadligt för människor och leder till försurning av haven som skadar grödor, skogar och närmiljön i hav, sjöar och kustnära områden.

Idag drivs en stor del av fartygen på högsvavlig tjockolja, som från och med januari 2020 förbjuds – ett viktigt steg i omställningen mot mer hållbara drivmedel i sjöfarten. Preem har länge producerat fartygsbränslen som redan nu möter de internationella kraven från år 2020. Betydande volymer av högsvavlig tjockolja kvarstår dock i produktionen. Dessa behöver tillvaratas på bästa möjliga sätt, och hushållas med efter bästa möjliga förmåga i enlighet med miljöbalkens syfte²².

För att anpassa produktionen utifrån de nya kraven, och möta efterfrågan på lättare avsvavlade produkter, har Preem ansökt om ett miljötillstånd för en utbyggnad av raffinaderiet i Lysekil, det så kallade ROCC-projektet²³. Med den planerade anläggningen kan Preem på ett ansvarsfullt sätt reducera stora mängder svavel- och metallutsläpp i sjöfarten, samt även omvandla kvarvarande tjockolja till diesel och bensin som klarar dagens

¹⁹ Preem, Pressmeddelande, Preem: ett steg närmare Sveriges största förnybara anläggning (2019)

²⁰ Biojet för flyget 2019:11)

²¹ Svensk Sjöfart (2019)

²² 1 kap 1 § st. 5 miljöbalken (1998:808)

²³ Residue Oil Conversion Complex

stränga miljökrav i Sverige och Europa. Anläggningen skulle även ha möjlighet att på bästa möjliga sätt processa tjockolja från andra raffinaderier.

Genom att rena tjockolja från svavel kommer utbyggnaden att bidra till lägre utsläpp motsvarande 120 000 ton svavel – en betydande vinst för de miljöer som annars kommer att ta skada av försurning och andra negativa miljöeffekter från svavel. Dessutom minskar fartygens utsläpp av växthusgaser. De volymer som Preem avser att producera för sjöfarten beräknas reducera fartygens utsläpp med omkring 400 000 ton koldioxid årligen, jämfört med drivmedel på tjockolja.

Det internationella regelverket IMO 2020 är en milstolpe på vägen mot bättre bränslen inom sjöfarten, men åtgärden är otillräcklig i ett längre hållbarhetsperspektiv. Sjöfartens stora utmaning är att bli kvitt fossila bränslen och ställa om till förnybara alternativ.

Preem tror på att gemensamma spelregler allra bäst leder till en omställning i den takt som krävs. Det är en viktig fråga för Preem, inte bara som Sveriges största drivmedelsproducent utan också som en av Sveriges största exportföretag och transportköpare med viljan att minska utsläppen längs hela värdekedjan, inklusive godstransporter.

I ett första steg har en del rederier börjat ställa om från olja till gas, som inte bara sänker utsläppen av växthusgaser, utan även kraftigt minskar fartygens utsläpp av svaveloxider, kväveoxider, partiklar och stoft. Redan 2006 inledde Preem sitt första samarbete med Rederi Tarbit som ett led i satsningen mot mer energieffektiva och miljöanpassade godstransporter. Sedan dess har flera andra samarbeten med svenska rederier inletts. 2016 beställde Preem och Tärntank ett av världens första gasdrivna tankfartyg, som blev startskottet för en rad efterföljande satsningar hos svenska rederier på fler miljöanpassade tankfartyg.

I brist på biogas (LBG) drivs dessa fartyg initialt på naturgas (LNG). Utvecklingen går i rätt riktning, men det är viktigt att sjöfarten fortsätter att driva på för ett bränslebyte där naturgasen successivt byts ut mot biogas eller andra flytande förnybara drivmedel. I denna fråga är Preem pådrivande för att öka incitamenten att ställa om i förtid. Bland annat efterfrågar vi ökade satsningar på tankinfrastruktur för biogas.

Preems löfte för sjötransporter:

- * Verka för produktion av världens mest miljöanpassade sjöfartsbränslen
- * Bygga ut verksamheten i Lysekil för att konvertera svavelrik tjockolja till diesel och bensin med väsentligt lägre svavelinnehåll och reducerade koldioxidutsläpp
- * Driva på för tydligare styrmedel som skapar incitament för sjöfarten att ställa om från fossilt till förnybart
- * Driva på för utfasningen av oljedrivna fartyg mot fartyg som drivs på gas

1.5 Bidrar till minskade utsläpp utanför Sveriges gränser

Sverige ligger i framkant och är världsledande i klimatomställningen. Sveriges andel av världens totala utsläpp av växthusgaser är emellertid endast 0,2 procent, och möjligheterna att påverka det globala klimatet är mycket liten. Istället krävs ett fortsatt svenskt klimatledarskap, som visar på de positiva möjligheter som finns till att genomföra en hållbar omställning utan att kompromissa med välfärden.

”Preem har potential att bli Sveriges viktigaste klimatexport”

För att klimatmålen ska nås måste industri- och transportsektorn ställa om, både i Sverige och internationellt. Att ställa om världens raffinaderier och drivmedelsproduktion är nödvändigt för att en omställning ska vara möjlig, och här spelar Preems omställningen en viktig roll som gott exempel på hur omställningen kan gå till. Genom att visa att det går att ställa om oljeraffinaderier till fullskaliga bioraffinaderier som även bidrar till negativa utsläpp genom koldioxidinfångning har Preem potentialen att bli Sveriges viktigaste klimatexport (se Illustration 1).

ILLUSTRATION 1: PREEM – SVERIGES VIKTIGASTE KLIMATEXPORT



1.5.1 Efterfrågan på förnybara drivmedel ökar i Europa

Europeiska kommissionen har en vision om att EU till år 2050 ska bli en av världens första klimatneutrala stora ekonomier, med bibehållen konkurrenskraft²⁴. Efterfrågan på förnybar energi har redan börjat öka och genom att öka produktionen av förnybara drivmedel ämnat för den europeiska marknaden bidrar Preem till att även andra länder har möjlighet att möta nationella och gemensamma klimatmål i EU.

²⁴ Europeiska kommissionen, En ren jord åt alla (2018)

2. Tidigt i omställningen, samtidigt som mycket återstår

”Preem, med sitt raffinaderi i Lysekil, är ett av de mest miljö- och klimateffektiva i sitt slag i hela Europa. Man har gått i bräschen för att utveckla biodrivmedel och planerar för att investera stort för att få fram hållbar biodiesel. Det är precis det här, hur tillväxt skapar välfärds möjligheter, som jag vill prata om här.”

– Statsminister Stefan Löfven (S)²⁵

2.1 En lång historia av utveckling mot hållbarhet

1992 blev Preem först i världen med produktion av blyfri bensin. Några år senare påbörjades produktion av miljöklass 1 diesel, och 1999 miljöklass 1 bensin. Dessa produkter kan idag betraktas som självklarheter, men vid tiden ansågs de vara mycket viktiga miljöåtgärder och betraktades som dåtidens mest miljöanpassade drivmedel.

2011 lanserades Preem Evolution Diesel med förnybara komponenter, och 2015 lanserades motsvarigheten för bensin, Preem Evolution Bensin. Bara ett år senare, 2016, lanserades premiumprodukten Preem Evolution Diesel+, världens första och hittills enda Svanenmärkta diesel, med minst 50 procent förnybar råvara, och med högsta krav på spårbarhet som minskar påverkan på biologisk mångfald²⁶.

I snart 30 år har Preem strävat efter att vara världsledande i produktionen av miljöanpassade drivmedel, med utgångspunkt i marknadens och samhällets efterfrågan. I takt med den förnybara teknikens framsteg har Preem drivit på utvecklingen av klimatomåttligt hållbara drivmedel, och vi är fast beslutade att bli världens första petroleum- och biodrivmedelsföretag som helt fasar ut fossila drivmedel till förmån för förnybara produkter.

Det senaste decenniet har Preem genomfört en rad investeringar för att utveckla och öka produktionen av hållbara förnybara råvaror i syfte att minska klimatavtrycket från Sveriges transporter. Vi har exempelvis hittills investerat över en miljard kronor i produktion av råtdiesel, som produceras i samarbete med SunPine.

Under 2018 inleddes fler samarbeten för att utöka den förnybara råvarubasen och säkra tillgången på råvaror av restprodukter från skogs- och träindustrin, däribland samarbetet²⁷ med Setra och bildandet av det gemensamma bolaget Pyrocell. I slutet av 2018 investerades ytterligare i det norska företaget Biozin AS för byggandet av en ny produktionsanläggning för förnybara råvaror i Norge.

²⁵ Utdrag från Statsminister Stefan Löfvens tal i Lysekil 2017-10-25

²⁶ Läs mer på Svanen.se

²⁷ Preem, Pressmeddelande, Preem och Setra samarbetar kring förnybara drivmedel (2018)

Att leda omvandlingen till ett hållbart samhälle är en central del i Preems affärsidé. Genom att fortsätta på den inslagna vägen att successivt öka produktionen av de förnybara drivmedel som Sverige behöver bidrar Preem till att Sverige når de uppsatta klimatmålen. Vi har i snart 30 års tid drivit på för en omställning som främjar hållbar produktion samt mot ökad efterfrågan på miljöanpassade produkter, och vårt ambitiösa arbete fortsätter i takt med klimatfrågans ökade betydelse.

Preems löfte för hållbara råvaror:

- * Verka för att bli världens första petroleum- och biodrivmedelsföretag som helt fasar ut fossila drivmedel i utbyte mot förnybara bränslen
- * Driva på för ökad användning av restprodukter från det svenska och nordiska skogs- och lantbruket vid produktion av flytande förnybara drivmedel

2.2 Tre decennier av produktionseffektiviseringar

Preem har idag två av Europas mest koldioxideffektiva raffinaderier. Det innebär att Preems raffinaderier släpper ut mindre koldioxid per producerad enhet i jämförelse med andra raffinaderisystem i Europa. Detsamma gäller för kväveoxider och svaveloxider. I jämförelse med det genomsnittliga raffinaderiet i Västeuropa släpper Preem, enligt den senaste jämförande studien²⁸, ut:

- 21 procent mindre koldioxid
- 59 procent mindre kväveoxider
- 93 procent mindre svaveloxider

Detta innebär att ingen annanstans i Europa produceras drivmedel på ett mer klimat- och miljöanpassat sätt än på den svenska västkusten.

Varje år investerar Preem stora belopp i miljöförbättrande åtgärder vid raffinaderierna. Och så har det varit en längre tid. Preem har sedan starten haft ambitionen att producera världens mest miljöanpassade produkter på det mest miljöanpassade sättet.

Kombinationen av Preems höga ambitioner, och världens kanske hårdaste miljö- och klimatlagstiftning, kan ses som ett skolboksexempel på hur ambitiösa företag i samarbete med politik och myndigheter kan samverka för skapa hållbara industrier; industrier som framöver kan utgöra Sveriges allra viktigaste klimatexport.

Preems klimatstrategi för hållbar raffinering:

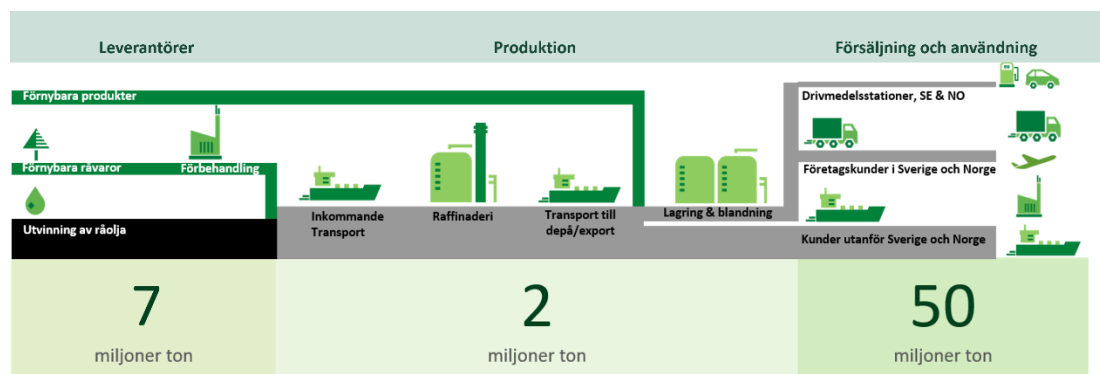
- * Minimera utsläppen från anläggningarna genom investeringar i ny teknik och innovation, förnybara råvaror, insatsvaror och energi i syfte att bibehålla positionen som Västeuropas mest miljö- och klimatanpassade raffinaderisystem

²⁸ Solomon Associates (2019)

3. Preems klimatlöfte

Merparten av koldioxidutsläppen från Preems hela värdekedja härrör från användarledet. Omkring 85 procent av växthusgasutsläppen genereras vid förbränningen av produkterna. Utsläppen vid raffinaderierna, distribution och lagring i Preems anläggningar står för cirka 4 procent av utsläppen. Resterande utsläpp sker vid råvaruutvinningen²⁹ (se Illustration 2).

ILLUSTRATION 2: UTSLÄPP AV VÄXTHUSGASER I PREEMS VÄRDEKEDJA 2018



Det innebär att den allra största klimatnyttan kan åstadkommas genom ökade satsningar på förnybara drivmedel. Det är det snabbaste och mest effektiva sättet att minska Sveriges utsläpp av växthusgaser. Genom ökade satsningar på förnybara drivmedel bidrar Preem direkt till att Sverige kan möta de uppsatta klimatmålen till år 2030 för transportsektorn, och år 2045 för hela landet.

Preems mål är att till år 2030 tillverka runt 5 miljoner kubikmeter förnybar bensin, diesel och flygbränsle, vilket skulle innebära minskade transportutsläpp med upp till 12,5 miljoner ton koldioxid, vilket motsvarar drygt 20 procent av Sveriges totala koldioxidutsläpp varje år.

För att åstadkomma denna stora omställning krävs omfattande om- och tillbyggnationer vid Preems båda raffinaderier i Göteborg och Lysekil. Flera av dessa ombyggnationer kommer initialt att innebära något ökade växthusgasutsläpp lokalt, men samtidigt drastiskt sänka utsläppen i användarleden med i storleksordningen 30 gånger de ökade utsläppen vid raffinaderierna.

Även om ökad produktion av förnybara drivmedel är det mest effektiva sättet att bidra till att vi möter klimatmålen, så är det viktigt att Preem och andra industrier också arbetar för att genomföra nödvändiga minskningar av direkta utsläpp i industrisektorn. För Preems del handlar det om att successivt minska utsläppen vid raffinaderierna.

²⁹ Preems hållbarhetsredovisning 2018 (2019)

”Genom att kombinera teknik för koldioxidneutral produktion, med vår ständigt ökande produktion av hållbara förnybara drivmedel tar Preem en ledande roll för att inom ett par decennier vara världens första klimatneutrala petroleum- och biodrivmedelsföretag.”

Koldioxidutsläppen från Preems raffinaderier regleras av det europeiska handelssystemet för utsläppsrätter, EU ETS (EU Emission Trading System) som begränsar växthusgasutsläppen för Europas industrier genom att sätta ett gemensamt utsläppstak. Taket sänks succesivt varje år (med 2,2 procent), som en del i EUs mål att vara en klimatneutral ekonomi 2050.

Principen med ett gemensamt utsläppstak, i kombination med tilldelning av utsläppsrätter till de mest hållbara industrierna, är ett effektivt sätt att premiera de bästa och mest effektiva industrierna som ges större möjlighet att utvecklas och konkurrera med de mindre effektiva industrierna.

EU ETS är ett effektivt styrmedel som möjliggör för industrier som prioriterar hållbarhet att konkurrera med industrier som försummar hållbarhetsinvesteringar. EU ETS är även det styrmedel som visat sig ha bäst effekt för att nå minskade utsläpp i EU, även om systemet behöver skärpas för att nå de klimatpolitiska målen³⁰.

Eftersom Preem ingår i EU ETS regleras raffinaderiernas koldioxidutsläpp inte av svensk lagstiftning³¹. De regleras av gemensamma direktiv på EU-nivå som sedan inträdet i unionen gäller över svensk lag. Det hindrar emellertid inte Preem från att överprestera relativt de gemensamma regelverken. Inom EU ETS finns idag ett mål om att utsläppshandeln ska upphöra 2056. Då detta enligt Preems bedömningar är alldeles för sent har Preem satt som mål att nå klimatneutralitet på raffinaderierna år 2040 – fem år tidigare än de klimatpolitiska målen i Sverige ska mötas, och tio år innan EUs klimatmål ska nås.

Preems klimatlöfte är enkelt. Idag släpps drygt 59 miljoner ton koldioxidekvivalenter ut längs hela Preems värdekedja – från utvinning av råvarorna, via produktionen på raffinaderierna till förbränningen i användarledet. Utsläppen från hela värdekedjan ska senast år 2045 nå nettonoll. Det innebär minskade utsläpp i Sverige med närmare 20 miljoner ton koldioxidekvivalenter, motsvarande drygt en tredjedel av Sveriges totala koldioxidutsläpp per år, relativt 2017 års nivå³².

³⁰ Naturvårdsverket, Underlag till regeringens klimatpolitiska handlingsplan (2019)

³¹ 16 kap. 2 c § miljöbalken (1998:808)

³² Statistiska Centralbyrån, Utsläpp av växthusgaser i Sverige (2018)

Preems löfte:

- * Verka för att nå nettonollutsläpp av koldioxid vid raffinaderierna senast år 2040
- * Vara ledande i att minska utsläppen från produkterna på den svenska marknaden med omkring 90 procent till år 2045, jämfört med helt fossila produkter
- * Verka för att bli världens första klimatneutrala petroleum- och biodrivmedelsföretag, med nettonollutsläpp sett till hela värdekedjan, senast år 2045

3.1 Fyra avgörande steg på väg mot målet

Preem har en ödmjuk inställning till det enorma arbete som väntar det kommande decenniet samtidigt som vi är mycket motiverade att nyttja den position vi har till att högst konkret utgöra en del av lösningen för att minska Sveriges klimatavtryck i linje med de svenska klimatmålen. Vi tror på att utveckling är mer effektivt än avveckling, och går in i det kommande decenniet med en rad investeringar som syftar till att ligga till grund för den hållbara omställningen. Fyra avgörande steg på väg mot målet är då:

- Ombyggnation och förnybara råvaror i Lysekil
- Kunskapskluster och pionjärarbete för storskalig koldioxidinfångning
- Sveriges största industriella kolsänka år 2050
- Elektrifiering av raffinaderierna och elektrolysbaserad väteproduktion med fossilfri el

3.1.1 Ombyggnation och förnybara råvaror i Lysekil

2010 påbörjades produktion baserad på förnybara råvaror vid raffinaderiet i Göteborg. Nu väntar samma utveckling för Lysekil och Preem har i den aktuella ansökan sökt om tillstånd för förnybar inmatning till Lysekilsraffinaderiet. Genom att bevilja Preem tillstånd ges även Lysekilsraffinaderiet möjligheten att fortsätta bidra till den helt nödvändiga omställningen från fossil produktion till produktion av förnybara drivmedel och produkter.

I det nya miljötillståndet ansöker Preem om att initialt få öka genomströmningen av förnybara råvaror i Lysekil, från dagens noll, till att möjliggöra en successiv ökning till så mycket som 13 miljoner ton förnybart årligen. Om tillstånd ges är planen att sätta igång med förnybar produktion i Lysekil redan år 2021. År 2023 är ambitionen att passera 700 000 kubikmeter förnybart i Lysekil, vilket skulle kunna minska utsläppen i användarledet med drygt 1,7 miljoner ton koldioxid varje år.

För att anpassa produktionen till de nya IMO-kraven, och möta efterfrågan på lättare avsvavlade produkter, har Preem ansökt om ett miljötillstånd för en utbyggnad av raffinaderiet i Lysekil, det så kallade ROCC-projektet³³.

³³ Residue Oil Conversion Complex

”Utbyggnaden i Lysekil är en viktig pusselbit i utfasningen av fossila råvaror från raffinaderiet. Utöver rening av tjockolja är målsättningen att även processa förnybara råvaror från första dagen i drift”

Utbyggnaden blir även en viktig pusselbit i utfasningen av fossila råvaror från raffinaderiet genom den moderna så kallade Slurry Hydrocracker-teknikens stora flexibilitet att hantera en rad olika komplexa råvaror, däribland restprodukter från skogen som exempelvis lignin. Tekniken lämpar sig även för hantering av än mer svårprocessade och komplexa råvaror som exempelvis svartlut och däckpyrolysolja, vilket har demonstrerats i forsknings- och utvecklingsförsök i den pilotanläggning som drivs av forskningsinstitutet RISE i samarbete med bland annat Chalmers Tekniska Högskola, ett projekt som Preem stödjer med 3,7 miljoner kronor över 4 år. Utifrån resultatet från forskningsförsöket görs tolkningen att den nya anläggningen kan processa förnybara råvaror från första dagen i drift, vilket även är Preems målsättning.

Vid planerad normal produktion beräknas koldioxidutsläppen från raffinaderiet i Lysekil öka från 1,7 miljoner ton koldioxidekvivalenter, till 2,7 miljoner ton, när de nya anläggningarna tas i drift³⁴. I dessa beräkningar ingår emellertid inte de minskade utsläpp som sker i värdekedjans övriga delar och beskriver endast ett scenario utan effekter av växthusgasreducerande åtgärder. Med dessa parametrar inräknade blir nettoutsläppen betydligt lägre (se Diagram 3).

Då en betydande del av energin i produktionen återförs till produkterna, kommer den potentiella utsläppsökningen att kompenseras av en minskning av koldioxidutsläpp i användarledet, motsvarande 400 000 ton koldioxidekvivalenter. I kombination med en fullskalig anläggning för koldioxidinfångning (eller annan motsvarande koldioxidreducerande åtgärd) minskar utsläppen med ytterligare 500 000 ton koldioxidekvivalenter³⁵. Genom att dessutom nyttigöra restvärmen från raffinaderiet i form av levererad fjärrvärme kan utsläppen hållas nere med ytterligare minst 100 000 ton koldioxidekvivalenter (se nyckeltal i Tabell 1).

Resultatet blir en förväntad ökning av nettoutsläppen i hela värdekedjan med 100 000 ton koldioxidekvivalenter, vilket innebär en potentiell ökning av raffinaderiets koldioxidavtryck med cirka 6 procent, om anläggningen endast matar fossila råvaror. Eftersom Preem planerar matning av förnybara råvaror kommer utbyggnaden bidra till minskade nettoutsläpp (se Diagram 3).

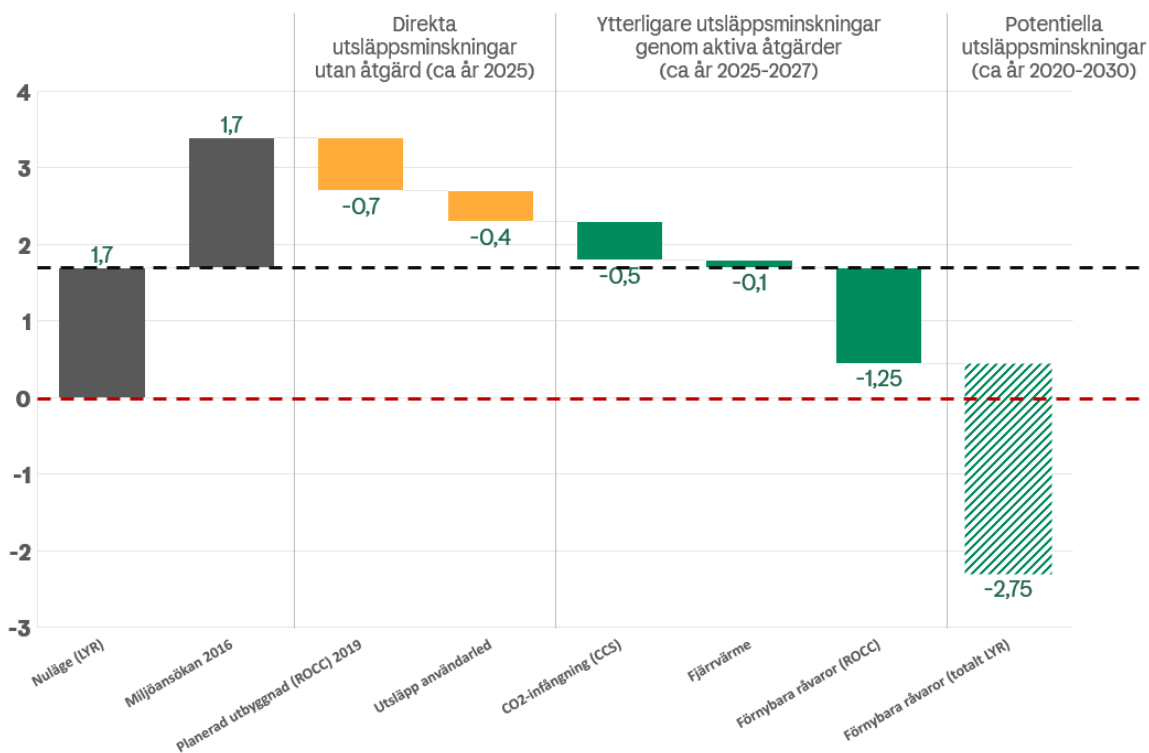
³⁴ Se tydliggörande i uppdaterad teknisk beskrivning, Bilaga B

³⁵ Den mängd växthusgas som motsvarar klimateffekten av koldioxid

TABELL 1: NYCKELTAL SOM ANGER AMBITIONERNA FÖR PREEMRAFF LYSEKIL

| Fakta | Resultat |
|---|--|
| Anlöp fartyg (jämfört med idag) | +/- 0 |
| Genomströmning av råolja (jämfört med idag) | +/- 0 |
| Genomströmning av volym förnybara råvaror (jämfört med idag) | +>1 600 000 ton (bidrar till minst 4 000 000 ton CO ₂ e-reduktion, på sikt) |
| Antal direkta arbetstillfällen vid LYR med ROCC | +250 st |
| CO ₂ -utsläpp vid LYR med ROCC (utan åtgärder, jämfört med idag) | <+1 000 000 ton |
| CO ₂ -reduktion genom koldioxidlagring (CCS) | >-500 000 ton CO ₂ e |
| CO ₂ -reduktion genom fjärrvärme | -100 000-200 000 ton CO ₂ e |
| CO ₂ -reduktion användarledet (av volymer i ROCC) | -400 000 ton CO ₂ e |
| Planerad CO ₂ -reduktion genom förnybar inmatning i ROCC | -1 250 000 ton CO ₂ e |
| Svavelutsläpp lokalt vid LYR | +100–200 ton S |
| Svavelutsläpp användarledet | -120 000 ton S |

DIAGRAM 3: NETTOUTSLÄPP MED NYTT TILLSTÅND FÖR FÖRNYBAR PRODUKTION OCH UTBYGGNAD AV RAFFINADERIET I LYSEKIL (miljoner ton CO₂e)



3.1.2 Kunskapskluster och pionjärbete för storskalig koldioxidinfångning

Senast år 2045 ska Sverige inte ha några nettoutsläpp av växthusgaser till atmosfären, för att därefter uppnå negativa utsläpp³⁶. Negativa utsläpp är en förutsättning för att världen ska kunna nå de uppsatta klimatmålen enligt Parisavtalet. Negativa utsläpp kan uppstå på flera sätt genom så kallade kolsänkor. Skogen är Sveriges största kolsänka, med ett upptag av koldioxid som motsvarar över 40 miljoner ton varje år, och måste därför nyttjas på ett långsiktigt och hållbart sätt.

Eftersom det krävs omfattande åtgärder för att nå de nivåer av negativa utsläpp som klimatmålen kräver har den FN-ledda klimatpanelen IPCC, Intergovernmental Panel on Climate Change, särskilt pekat ut koldioxidinfångning och lagring, så kallad CCS (Carbon Capture and Storage) som en viktig teknisk åtgärd.

”CCS är en viktig teknik för att nå klimatmålen”

– Naturvårdsverket³⁷

Under många år har Preem följt utvecklingen av CCS, och tillsammans med Chalmers Tekniska Högskola och det norska forskningsinstitutet SINTEF har Preem genomfört en förstudie för infångning och lagring av koldioxid på Preems raffinaderi i Lysekil. Preem deltar också i världens största CCS-projekt, Northern Lights Project³⁸, som har målsättningen att etablera en fullt utvecklad infrastruktur för mottagning och permanent lagring av infångad koldioxid från europeiska industrier. Preem har tillsammans med sex andra europeiska företag undertecknat en avsiktsförklaring om att gå med i projektet och därmed förbinda sig att utveckla teknik för att fånga in koldioxid från processen vid raffinaderierna och tillgängliggöra den för avhämtning med fartyg från kaj.

Under 2019 inleds installation av en pilotanläggning, och under våren 2020 påbörjas testning av teknologin för infångning av koldioxid från utvalda strömmar i Lysekil. Pilotprojektet kommer att vara Sveriges enskilt största projekt för koldioxidinfångning någonsin. Om testerna går som planerat är målet att påbörja storskalig infångning under år 2024/2025. Kapaciteten på den första planerade anläggningen förväntas vara 500 000 ton koldioxid årligen. I takt med att tillgängliga kvoter inom EU ETS gradvis reduceras planerar Preem att successivt bygga ut CCS-kapaciteten vid såväl raffinaderiet i Lysekil som Göteborg.

Utöver resultat från tekniska och processmässiga tester kommer en investering i CCS att vara starkt beroende av att kostnaden för CCS ligger på en rimlig nivå i förhållande till priset på utsläppsrätter inom utsläppshandelssystemet EU ETS, eller har ett jämförelsepris med andra utsläppsreducerande åtgärder. Det krävs även en infrastruktur som kan ta emot och lagra den av Preem infångade koldioxiden på ett hållbart sätt. Därtill krävs att lagstiftning

³⁶ Sveriges klimatlag

³⁷ Utdrag från Sveriges Radio Ekot, ”Ny teknik ska fånga in koldioxid” (2019)

³⁸ Preem, Pressmeddelande, Preem i internationellt samarbete om att fånga in och lagra koldioxid (2019)

och tillstånd för verksamheten, inklusive legala möjligheter att exportera koldioxid, fullt ut stödjer denna klimatmässigt nödvändiga satsning, vilket inte är fallet idag.

Under dessa förutsättningar kommer Preem att framöver satsa på att bli världens första klimatneutrala petroleum- och biodrivmedelsföretag, med målsättningen att nå nettonollutsläpp vid raffinaderierna senast år 2040.

Preems löfte för hållbar raffinering:

- * Bidra till kunskapsuppbyggnad kring, och genomförande av, anläggningar för koldioxidinfångning och lagring i såväl testskala som i fullskalig industriell skala
- * Upprätta fullskaliga anläggningar för koldioxidinfångning på raffinaderierna i Göteborg och i Lysekil så tidigt som möjligt, förutsatt att ekonomiska, tekniska och regulatoriska förutsättningar möjliggör detta

3.1.3 Sveriges största industriella kolsänka år 2050

Vätgas används i raffinaderiprocessen för att reducera syre, svavel, kväve och metaller i produkterna, för att mätta aromatiska kolväten samt skapa de önskade kvaliteterna som bränslet ska ha, så som rätt oktantal och goda köldegenskaper. Vid framställning av vätgas genereras förhållandevis stora mängder koldioxid, vilket är en starkt bidragande orsak till utsläppen från Preems raffinaderier. Samtidigt innebär vätgasanläggningarnas punktutsläppskarakteristik att de lämpar sig utmärkt för koldioxidinfångning.

Idag används främst naturgas som råvara i framställning av vätgas. I takt med att produktionen och utbudet av biogas ökar, och prisskillnaden mellan naturgas och biogas minskar, kommer Preem successivt att fasa ut naturgas från processer i utbyte mot biogas eller andra förnybara råvaror och energikällor.

När koldioxid från förbränning av förnybara biokällor, så som biogas, fångas in med CCS-teknik och därefter återbördas till marklager, uppstår i praktiken en reduktion av koldioxidhalterna i atmosfären, så kallad BECCS (Bio Energy Carbon Capture and Storage). Med en kontinuerlig utveckling av CCS-teknik och fortsatta investeringar i förnybara råvaror skulle Preem inte bara kunna vara klimatneutralt år 2050, utan potentiellt utgöra Sveriges största industriella kolsänka med nettonegativ klimatpåverkan.

Potentialen för CCS i Sverige är stor, särskilt för avskiljning och lagring av biogen koldioxid, men kräver styrning och åtgärder från stat och myndigheter för att kunna realiseras. Legala hinder för transport och lagring av koldioxid måste undanröjas. Stöd för forskning, utveckling och demonstration av koldioxidinfångning krävs. Ekonomiska incitament för att säkra investeringsviljan såväl CCS som för BECCS behöver skapas.

Preems löfte för hållbar raffinering:

- * Utveckla verksamheten på ett sådant sätt att den kan bidra till målet att bli Sveriges största industriella koldioxidsänka år 2050
- * Fasa ut naturgas och andra fossila råvaror till förmån för biogas och förnybara råvaror och energikällor, så snart det blir ekonomiskt hållbart
- * Bidra till utveckling och förverkligande av BECCS – och därmed negativa utsläpp – så tidigt som möjligt, förutsatt att ekonomiska, tekniska och regulatoriska förutsättningar möjliggör detta

3.1.4 Elektrifiering av raffinaderierna och elektrolysbaserad väteproduktion med fossilfri el

Ytterligare ett viktigt initiativ för att reducera anläggningarnas klimatpåverkan är Preems samarbete med Vattenfall. Samarbetet omfattar gemensamma krafttag för ökad elektrifiering och tryggad elförsörjning till raffinaderierna.

Samarbetet omfattar även planerna på att bygga Europas största anläggning för vattenelektrolys till raffinaderiverksamhet. Målet är att utveckla en anläggning med en effekt på 20 MW, som upprättas på Preems raffinaderi i Göteborg. Syftet är att med hjälp av fossilfri elektricitet producera helt fossilfri vätgas som på sikt skulle kunna skalas upp och bidra till en utfasning av den naturgas som är starkt bidragande till de växthusgasutsläpp som genereras vid raffinaderierna. Planen är att ha en elektrolytisk vätgasanläggning installationsklar vid uppstart av den nya förnybara GFU-anläggningen år 2024.

Preems klimatstrategi för hållbar raffinering:

- * Verka för samarbeten med Vattenfall i syfte att skapa bättre förutsättningar för långsiktig elförsörjning, elektrifiering av raffinaderiprocessen samt upprätta en anläggning för vattenelektrolys
- * Verka för att skapa möjligheter för en utfasning av naturgas till förmån för elektrolytisk vätgas

4. Försörjningstrygghet och samhällsnytta

Som Sveriges största drivmedelsproducent har Preems produkter stor betydelse för transporter på väg, till sjöss och med flyg. Preem svarar för 80 procent av den svenska raffinaderikapaciteten och 30 procent av den nordiska. Cirka hälften av de drivmedel som förbrukas i Sverige är tillverkade av Preem som är direkt bidragande till Sveriges ekonomiska välbefinnande och upprätthållande av samhällsbärande funktioner.

Preem bedriver en samhällsviktig verksamhet som är av betydelse för Sveriges säkerhet utifrån gällande Säkerhetsskyddslag. Preem är även enligt lag skyldigt att hålla beredskapslager av råolja och oljeprodukter för att trygga tillgången under potentiella försörjningskriser.

Brofjorden i Lysekil är ett av totalt åtta riksintresseområden för energiproduktion i Sverige, tillsammans med bl.a. Stenungsund och Ringhals-Väröhalvön i Varberg. Ett av kriterierna för riksintressen för energiproduktion är att mark- och/eller vattenområdet har stor betydelse

för Sveriges försörjningstrygghet. Enligt Energimyndigheten har de områden som anges som riksintresse för energiproduktion sådana egenskaper att de ska skyddas enligt 3. Kap. 8 § miljöbalken. Denna lag anger att områdena så långt möjligt ska skyddas mot åtgärder som försvårar utnyttjande och utveckling av anläggningarna. I värdebeskrivningen av området skriver Energimyndigheten att anläggningarna i området bedöms ha stor betydelse för en trygg energiförsörjning.

Preem bidrar till att Sverige har goda möjligheter att bli helt självförsörjande på bränslen av förnybara råvaror genom nyttjande av restprodukter från skogs- och lantbruket, vilket minskar importberoende av såväl fossila råvaror och bränslen, och förnybara motsvarigheter.

4.1 Hållbar utveckling i glesbygd

Sveriges mål är att bli ett av världens första fossilfria välfärdssamhällen. För att upprätthålla en god välfärd krävs hög sysselsättning, och Preems främsta uppgift är att balansera omställningen till ett hållbart samhälle, med ett fortsatt bidrag till nya arbetstillfällen och en tryggare, inhemsk råvaruförsörjning.

Idag sysselsätter Preem direkt mer än 1 500 personer i olika regioner, och indirekt många fler. Genom en utökad verksamhet väntas arbetstillfällena öka. En stor del av de arbetstillfällena som skapas är i mindre kommuner och glesbygd, främst på västkusten i kommunerna kring Göteborg och Lysekil, men även på annat håll i landet där nya förnybara värdekedjor skapas som en del av den förnybara produktionen – nära skogs- och lantbruk. Preem har ett ansvar gentemot nuvarande och framtida arbetstagare att driva verksamheten på ett hållbart, ekonomiskt försvarbart och ansvarsfullt sätt.

Preems löfte som framtida arbetsgivare:

- * Balansera omställningen till ett hållbart samhälle med ett fortsatt bidrag till nya arbetstillfällen och verka för en tryggare, inhemsk råvaruförsörjning
- * Sträva efter att balansera omställningen till ett hållbart samhälle med en säkerställd och nödvändig ekonomisk stabilitet och tillväxt som möjliggör hållbara investeringar
- * Skapa nya gröna jobb och öka sysselsättningen i glesbygd och i kommunerna kring Göteborg och Lysekil

4.2 Bidrag till hållbar forskning och utveckling

En viktig del i att klara transportsektorns klimatutmaningar är utveckling av helt nya förnybara drivmedel. Samarbeten mellan akademi, forskningsinstitut, myndigheter och näringsliv har möjliggjort att det idag finns ett flertal alternativ till fossila råvaror i bensen och diesel, men det återstår mycket arbete för att en fullständig omställning från fossilt till förnybart ska vara möjlig.

Preems bidrag till denna utveckling har varit och fortsätter att vara viktig. Sedan 2007 har Preem bidragit till forskning och utveckling av råttalolja, som är en viktig beståndsdel i råttalldiesel som återfinns i Preems förnybara dieselprodukter.

Idag medverkar Preem i ett tiotal lika viktiga forsknings- och utvecklingsprojekt, som alla syftar till att bidra till Sveriges klimatomställning. Inom ramen för projekten samarbetar Preem med bland annat skogsindustrin, lantbruket, akademi, forskningsinstitut och myndigheter. Det gäller projekt för utveckling av pyrolysolja, lignin och andra restprodukter från skog- och lantbruk som kan användas som förnybar råvara, samt elektrobränslen och koldioxidinfångning och lagring, så kallad CCS/BECCS. Forsknings- och utvecklingsprojekten delfinansieras av Preem som bidrar med investeringar på tiotals miljoner över ett antal år.

Preems löfte för forskning och utveckling:

* Fortsätta bidra till forskning och utveckling av nya förnybara råvaror till drivmedel i syfte att nyttja potentialen i restprodukter från svensk skog och lantbruk

5. Omvärldens krav och Preems position i den globala konkurrensen

Klimatet är en global fråga, och växthusgasutsläpp påverkar alla. Samhället kommer dock fortsatt att vara beroende av att använda energi från råolja under en tid framöver. Ur ett hållbarhetsperspektiv är det därför viktigt att även fossilbaserade produkter produceras i anläggningar med lägsta möjliga klimat- och miljöpåverkan så att de fossila produkterna i sig blir så hållbara som möjligt, inte bara gällande utsläpp av växthusgaser utan även andra utsläpp som påverkar miljön.

Förutsättningarna för att utveckla en världsledande klimateffektiv industri är sällsynt goda i Sverige, och politikens roll är att fortsatt erbjuda förutsägbara och långsiktiga spelregler för fortsatta investeringar i Sverige. Kortsiktighet och otydliga spelregler kan leda till att företag endera väljer att avstå från att investera i Sverige eller utlokalisera verksamhet och istället förlägger verksamhet utomlands, där kontrollen på utsläpp med stor sannolikhet är sämre, och möjligheterna att minska växthusgasutsläppen på ett effektivt sätt försvinner.

För att Preems ska nå sin vision att vara ledande i omställningen till ett hållbart samhälle, måste alla produkter göras på ett så miljöeffektivt sätt som möjligt. Genom att etablera en ny anläggning i Lysekil tar Preem ett viktigt steg i den riktningen, med övertygelsen om att den svenska miljö- och klimatlagstiftningen är den bästa omgivningen för att en sådan anläggning ska kunna leverera resultat i form av miljöanpassade produkter på ett så hållbart sätt som möjligt.

5.1 Alternativ till utbyggnad av raffinaderiet i Lysekil är betydligt sämre för miljö och klimat

Det finns betydligt sämre alternativ till att tjockolja raffinerar i Sverige. Eftersom Preems raffinaderisystem släpper ut minst koldioxid, svavel- och kväveoxider per producerad enhet i Europa, i jämförelse med alla andra raffinaderier, kommer utsläppen sannolikt att bli högre med andra raffinaderialternativ.

I det fall projektet ej kan genomföras kommer tjockoljan från Preems raffinaderier i Lysekil och Göteborg att säljas som bränsleprodukt, eller som råvara, till utländsk produktion likt den som Preem önskar uppföra i Sverige – men som i det fallet med största sannolikhet sker på ett mindre hållbart sätt. Överskott av högsvavlig tjockolja på marknaden kommer även innebära ett lägre pris på denna produkt, vilket delvis riskerar att få vissa undanträngningseffekter på alternativa förnybara energislag för användning som industriellt bränsle eller för elproduktion i länder och regioner med lägre klimatambitioner.

5.2 Preems utsatthet i konkurrensen ställer höga krav på ekonomisk hållbarhet

Preems raffinaderier är lokaliserade på den svenska västkusten, vilket ur ett konkurrens- perspektiv en jämförelsevis ogynnsam placering med relativt långa transportsträckor till den europeiska marknaden. Preem är idag ett helt privatägt bolag utan statlig finansiering eller ekonomisk uppbackning. Även det bidrar till Preems utsatta konkurrenssituation i relation till många andra jämförbara, helt- och halvstatliga raffinaderibolag i Europa.

För Preem är ekonomisk stabilitet en nödvändighet för att kunna driva utvecklingen framåt – mot förnybara satsningar, koldioxidinfångning och hållbar vätgasproduktion. Dessa satsningar kan dock riskeras av en bristande insikt i Preems höga ambitioner och storskaliga investeringar i att bli världens första petroleum- och biodrivmedelsföretag, att nå nettonollutsläpp och att helt ställa om från fossil till förnybar verksamhet.

Preems löfte för hållbar ekonomi:

* Endast genomföra investeringar och utvecklingsprojekt som säkerställer Preems ekonomiska stabilitet och tillväxt, och som inte utsätter Preems verksamhet för betydande ekonomisk risk