

# Klimat och energi

## Så här arbetar vi med klimat- och energifrågorna

2020-01-29

Eva Lundholm, Miljö- och Kvalitetschef  
Sveriges Stärkelseproducenter (SSF)

# Sveriges Stärkelseproducenters förening

- SSF, Sveriges Stärkelseproducenters Förening grundades 1927 och började verksamheten med produktion av potatisstärkelse
- Ägs av cirka 500 lantbrukare i sydöstra Sverige
- Huvudkontor i Kristianstad
  - Omsättning 1 800 MSEK
  - Ca 500 anställda varav ca 300 i Sverige



**Föreningens syfte är att förädla stärkelsepotatis**

# Två affärsområden – Fyra varumärken



Stärkelse för pappersindustri

Stärkelse för livsmedel

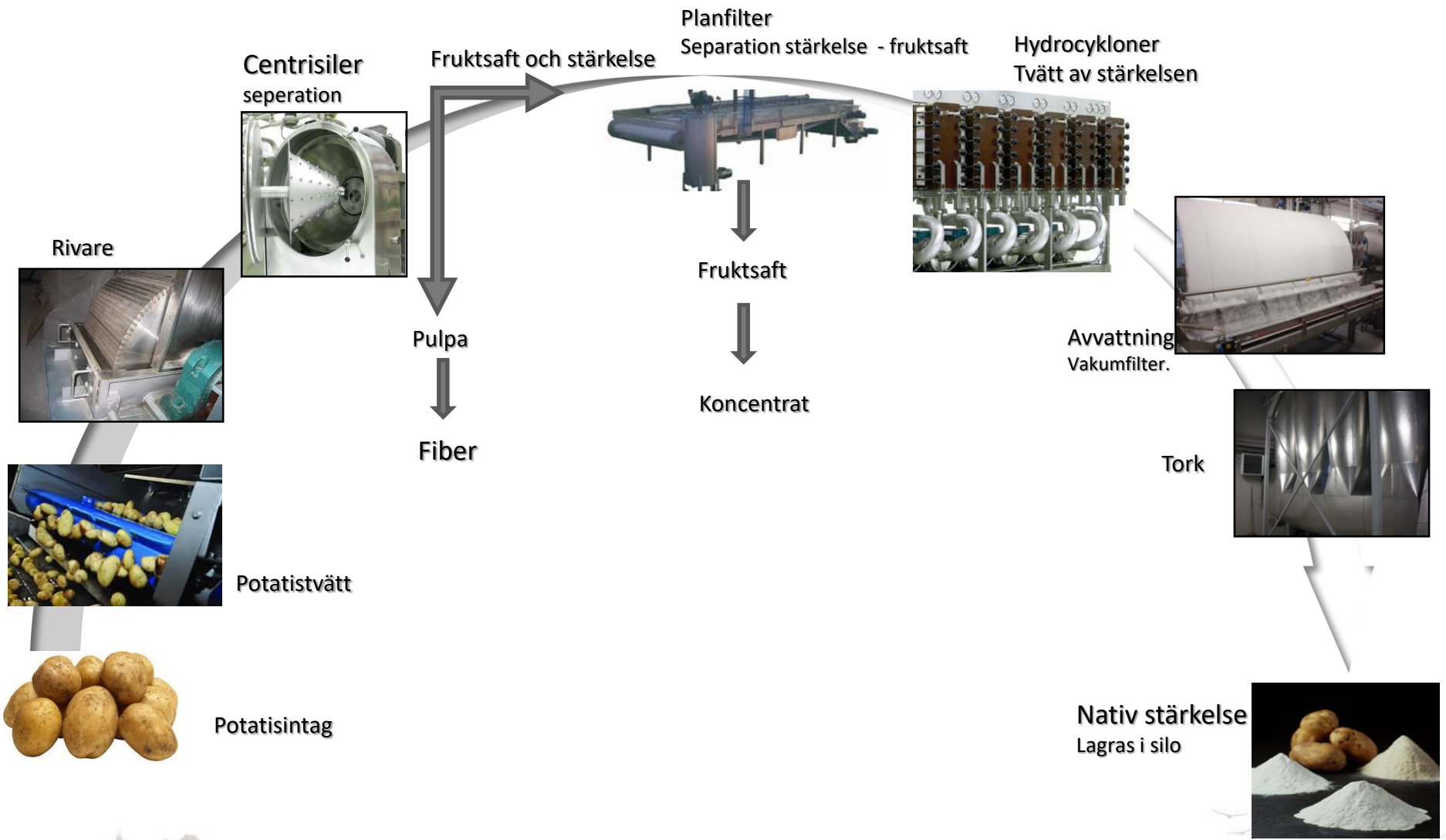


Smak och kompletta lösningar till livsmedelsindustri

Kryddor och ingredienser till konsument och storhushåll



# Process Nativ



# Process livsmedelsförädling

Avvattning (varmsvällande stärkelse)  
Vakuumfilter.



Valstork (kallsvällande stärkelse)  
Förkokas. 150-160°C  
Torkning



Torkning (varmsvällande stärkelse)



Tvätt  
Hydrocykloner  
Separation av löst material



Packning  
Småsäck, storsäck



Kemisk reaktion  
Olika reaktionssteg, tid,  
temp , pH etc.



Nativ stärkelse  
Blandas med vatten



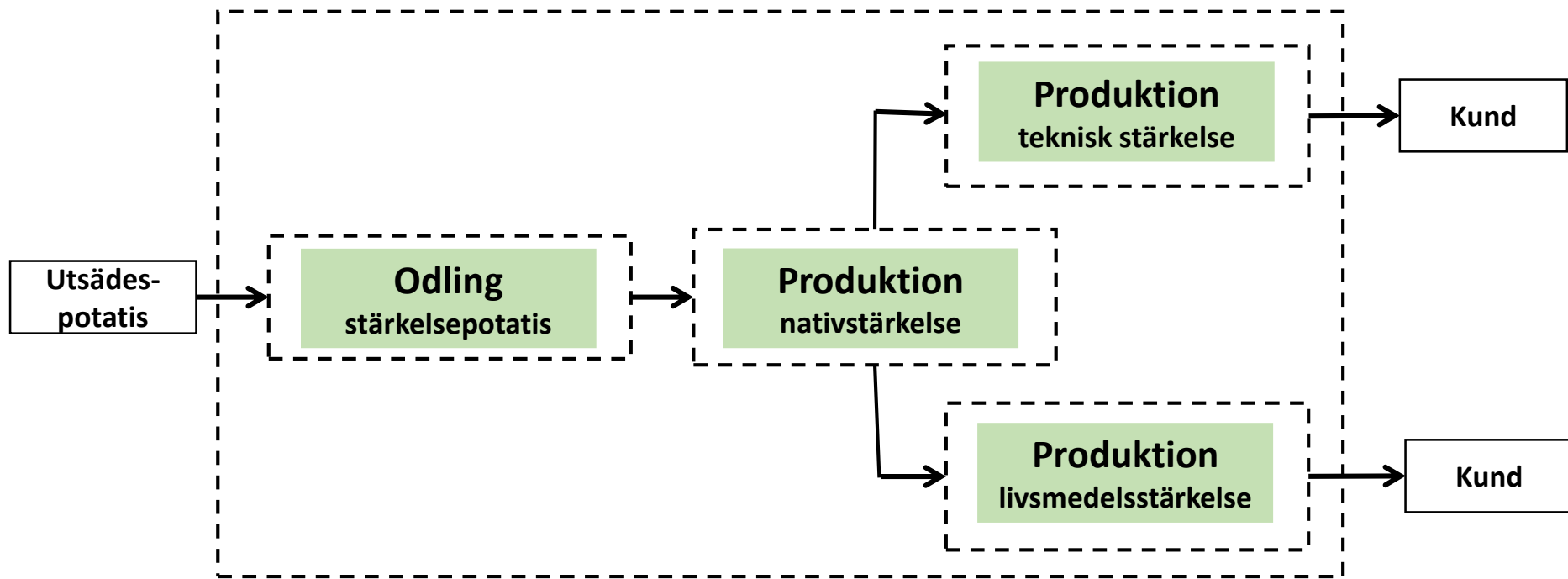
Lager

# Klimatpåverkan av vår verksamhet

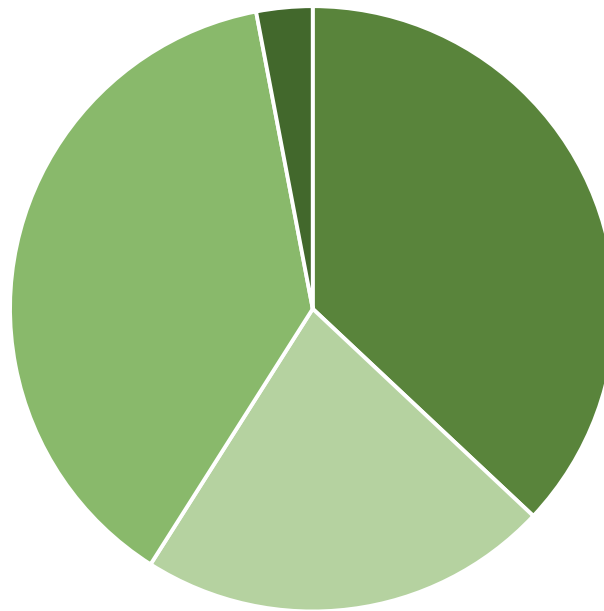
- Analys med livscykelperspektiv
- Syfte: identifiera våra största klimatpåverkansfaktorer för ett effektivt miljö- och hållbarhetsarbete
- Beräkning utförd av miljökonsult med hjälp av beräkningsverktyget SimaPro
- Data från år 2017
- Resultat ej granskat av tredje part

# Klimatpåverkan av vår verksamhet

4 sammankopplade system från odling till transport till kund



# Fördelning av total klimatpåverkan från vår stärkelseverksamhet (%)

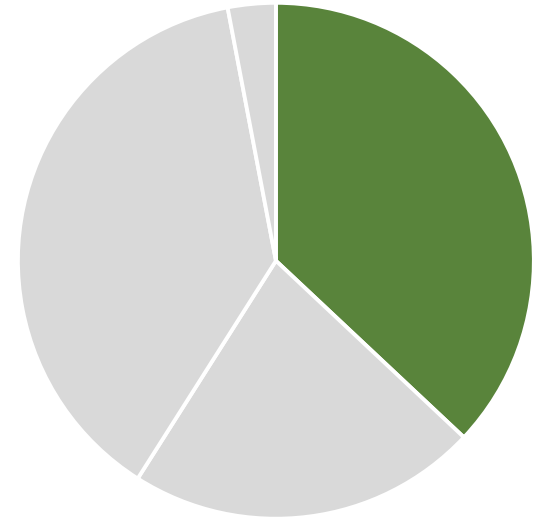


■ Bränsle ■ Processenergi ■ Råvaror ■ Annat



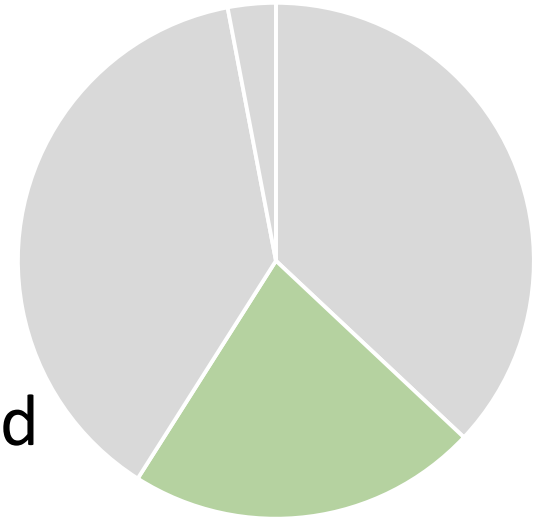
# Bränsle

- Odlingsprocesser, transport av potatis till fabrik, transport av produkt till kund
- Möjliga åtgärder:
  - Moderna tekniker för minskad användning av odlingsredskap
  - HVO istället för fossil bränsle
  - Optimerad logistik för transporter
  - Transportörernas klimatvänliga lösningar?



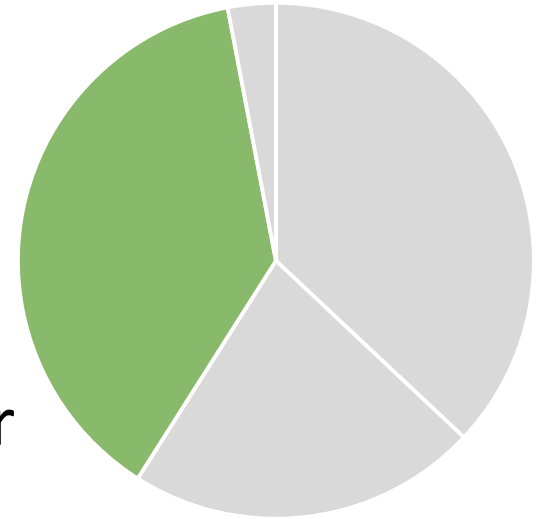
# Processenergi

- Energi för produktion av nativ-  
stärkelse och förädling till modifierad  
stärkelse
- Möjliga åtgärder:
  - Processoptimering – ex. modern fabrik för kallsvällande stärkelse  
med ökad energieffektivitet
  - Konvertera ångpanna till förnybar energi
  - Ökad andel clean label-stärkelse

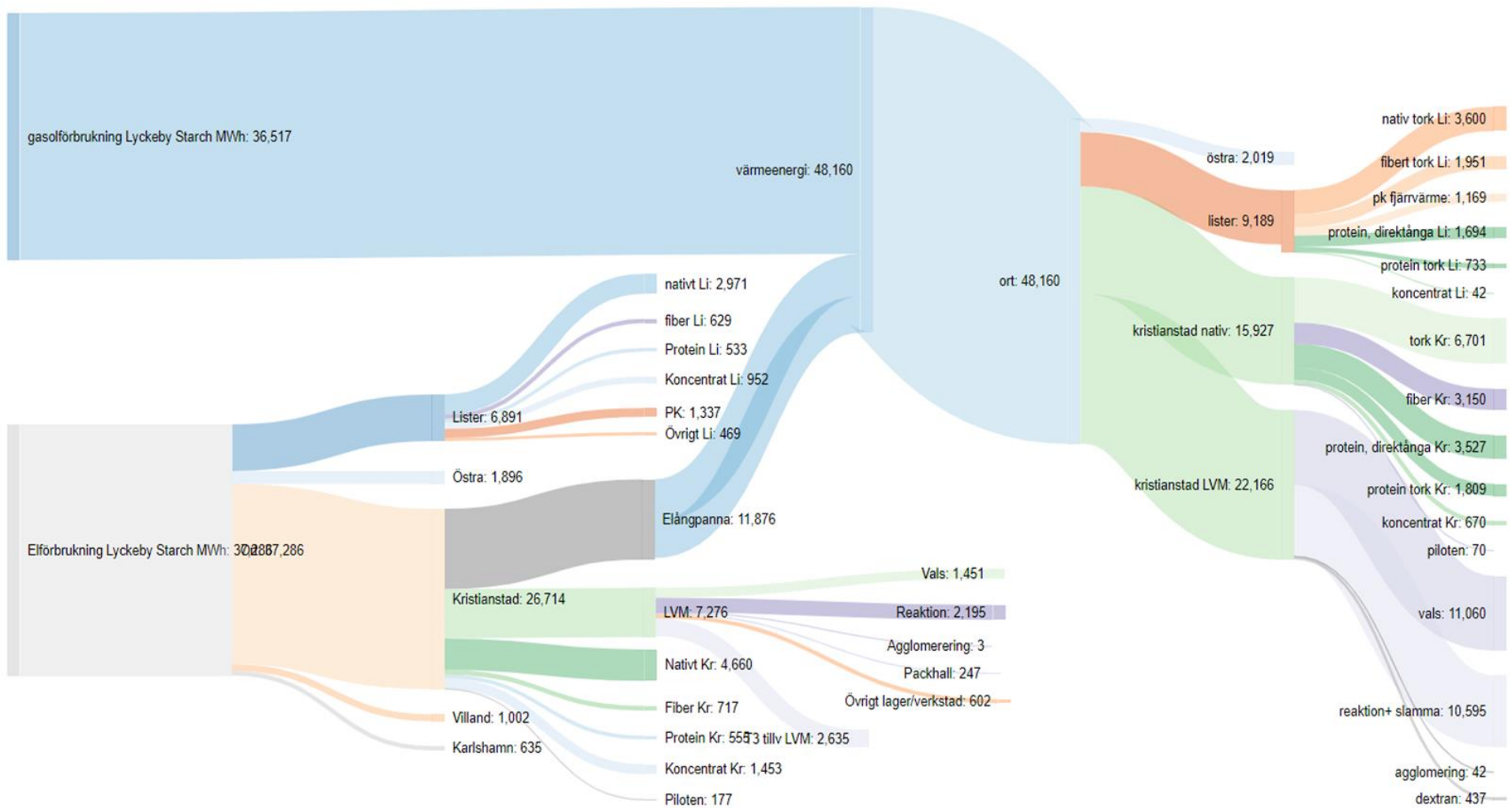


# Råvaror

- Kommersiellt gödningsmedel, växtskyddsmedel, processkemikalier
- Möjliga åtgärder:
  - Odlingsoptimering via rådgivning
  - Processoptimering
  - Nya potatissorter med modern växtförädling
  - Press på leverantörer av råvaror



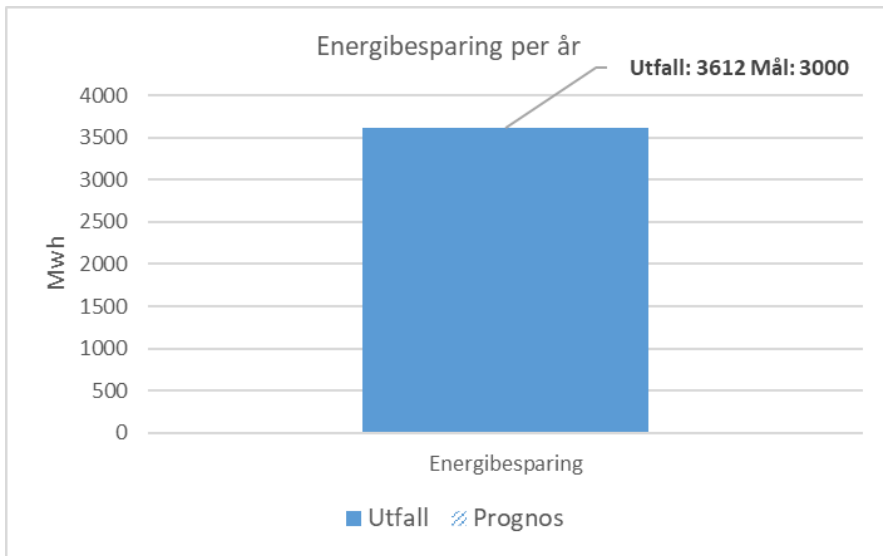
# Energi flöde Lyckeby Starch AB 2018/19 (MWh)



# Måluppfyllelse

Energibesparande åtgärder på totalt 3 GWh skall ha genomförts tom 2020/2021.

Målet har nåtts 18/19



**Energibesparing  
Besparing Mwh**

## Alla åtgärd

**3612**

Ny fiberpress Lister	852
Värmepump Östra	176
Ny blandare PK Linje 1	44
Tork 2 vakuumfilter	288
Tork 2 isolering, kondensathantering	288
Optimerad proteinprocess Mjällby	214
Besparing elkompresorer Nöbbelöv	235
Energibesparing Karlshamn betaglukan ny teknik	410
Besparing Bandpress Nöbbelöv	1105

## Nytt energimål

- Energibesparingar genomförda 1 GWh/år i energibesparingar räknat som rullande 5 årsmedel

# Handlingsplan 19/20

- Förprojektering bioolja
- Förprojektering värmebatteri på T2 för spillvärme i Nöbbelöv
- Försök med plattvärmväxlare istället för spiralvärmväxlare i proteinets våtprocess. Kristianstad
- Förprojektering förvärmning slamma med torkluft LVM
- Förprojektering förbättrad teknik MVR-indunstare vals
- Förprojektering värmeåtervinning frånluft från vals

# Konvertering från gasol till bioolja

- Lyckeby har sökt och beviljats bidrag från naturvårdsverket för att konvertera sina ångpannor till bioolja.
- Vid Lyckeby används totalt ca 32 000 MWh fossil bränsle för värmeproduktion
- Vi kan ersätta 27 100 MWh med bioolja och därmed minska det fossila koldioxidutsläppet med 6 400 ton CO<sub>2</sub> per år
- Detta motsvarar ca 85 % av det fossila koldioxidutsläppet från värmeproduktionen

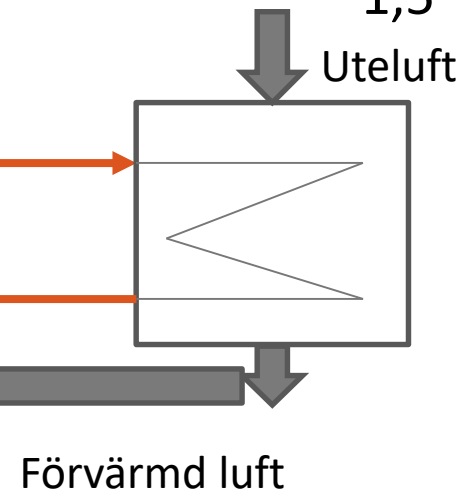
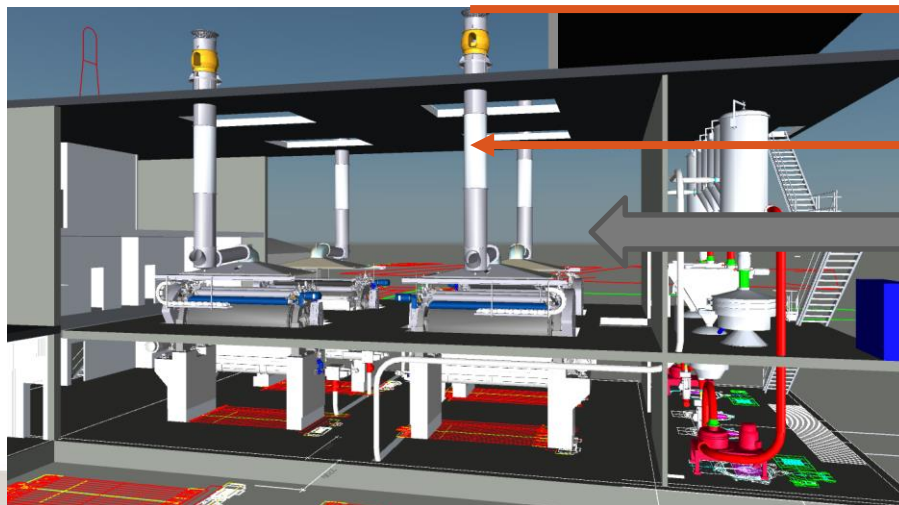
Anläggning	Energimängd MWh/år	Fossil CO <sub>2</sub> reduktion ton/år	Bränsleslag
Mjällby	10 200	2 350	Gasol=>Bioolja
Nöbbelev	14 100	3 250	Gasol=>Bioolja
Jämjö	2 800	800	EO1=>Bioolja

# Energieffektivisering

Statens energimyndighet beviljar stöd till projekten inom ramen för "Programmet för Energisteget"

Energibesparing GWh/år

- Konventionell indunstningsteknik till MVR teknik 1,3
- Värmeåtervinning vid torkning av stärkelsederivat 1,2
- Värmeåtervinning vid valstorkning 1,5





# Thank you!

