

Sukkerproduksjon til dyrefôr på Fiskå

Norsk Skogsmelasse AS etablert i 2020 for å ferdigprosjekttere fabrikk for produksjon av melasse (sukker) til dyrefôr.

Eiere:

Fiskå Mølle AS

Glommen-Mjøsen SA

Glommen Technology AS (ved investeringsbeslutning)

AT Skog SA (ved investeringbeslutning)

Brødrene Nordbø

Landbruk



Fiskå Mølle
Fiskå Mølle Etne
Fiskå Mølle Trøndelag
Fiskå Mølle Flisa
Fiskå Mølle Moss
Løten Mølle
Østmøllene
Råde Mølle og kornsilo
Fiskå Mølle Balsfjord
Skjelfoss Korn
Kvelde Mel
Noko
Duga
Årdal Landbruk
Skatval korn
Norsk skogsmelasse

Industri



Westcontrol
Comrod
Stavanger Steel Industries
Halten
Trefab
Ryger Elektro
FA Bygg
RyFish
Fiskå Maskin

Eiendom



Fiskå Eiendom Forus
Nordmarka Eiendom
Fiskå Industriområde
Balsfjord
MT Eiendom
Tungland eiendom
Måneset
Sandane
Kvelde Mølle
NU Eiendomsutvikling Holding

Annet



T Aasen Solskjerming
Hjelmeland Sparebank
Plogfabrikken
Rovde Industripark
Sira drift





Glommen Mjøsen

7200 andelseiere

Hedmark, Oppland, Østfold og Akershus

3,4 mill m³ tømmer (ca. 30% av total tømmeromsetning i Norge)



GLOMMEN
TECHNOLOGY AS



- Formålet er å øke verdiskapningen fra skogsprodukter gjennom utvikling av metoder for foredling av trevirke som bidrar til å styrke betalingsevnen for tømmer.
- 50% Glommen Mjøsen Skog SA - 50% G&G Holding AS



AT Skog SA

- Eies av 9100 skogeiere
- Tømmeromsetning mm. Innen skogsbruk/tjenester
- Telemark, Agder, Rogaland og Vestland
- Omsetning konsern: ca 1 mrd
- 1,5 mill m3 tømmer

Krever kraftfôrfabrikk uten soya

Produksjonen av soya fører til avskoging, vold og konflikter, ifølge Framtiden i våre hender. Derfor håper de Norges nye kraftfôrfabrikk blir soyafri.

Trur du den norske mjølka kjem frå kyr på fjellbeite? Då må du tru om att

TRETTEEN (NRK): Norsk mjølkeproduksjon brukar mykje kraftfôr med importert soya i staden for å nytte beiteressursar. – Trist, seier forskar.

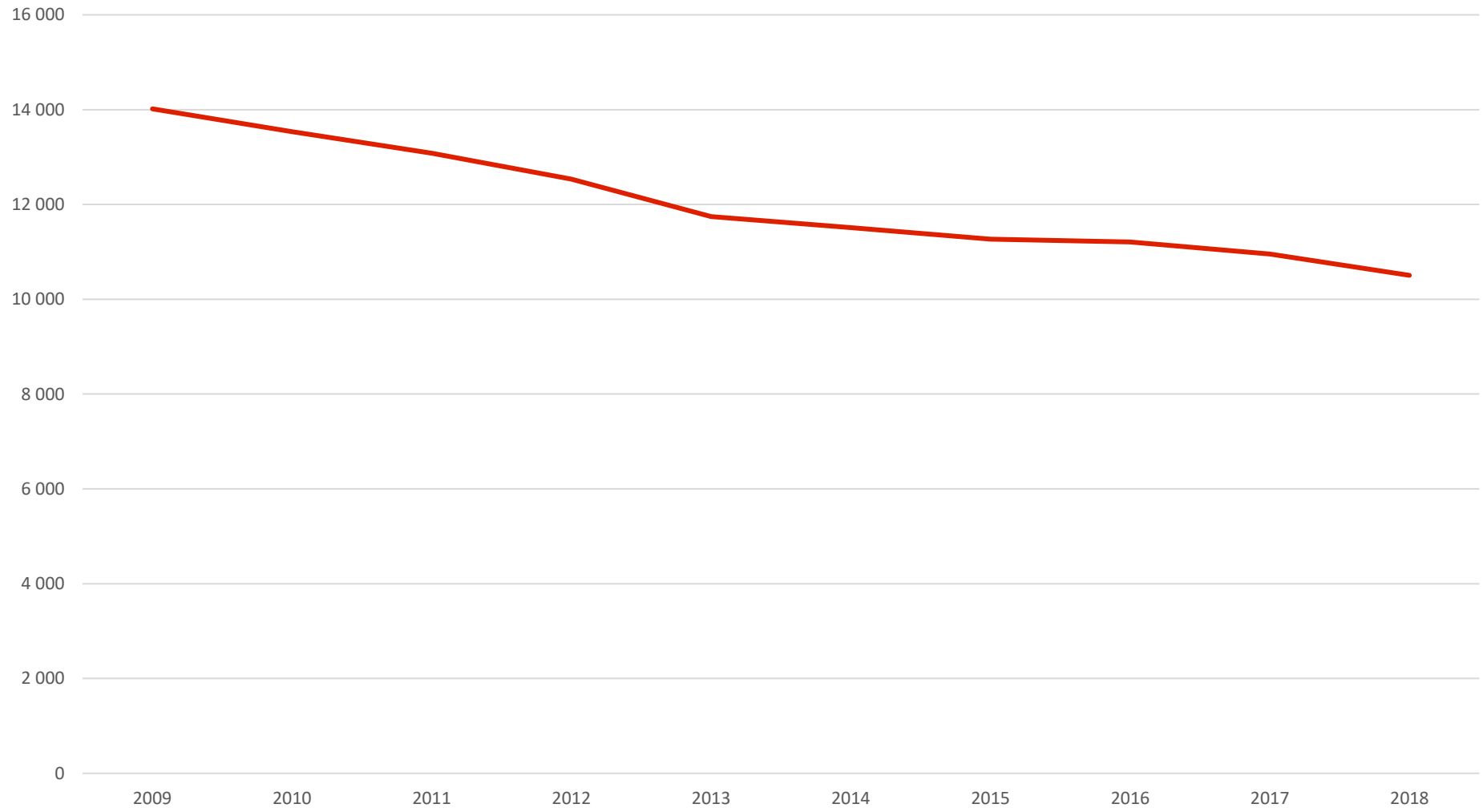
100 prosent norsk kraftfôr?

Grip dagen kornbønder, det er tida for å sette seg hårete mål.

Debatt | Debatt

Melker norske kyr «soyamelk»?

Dekar kornareal i Norge



Råvarer brukt i norsk produksjon av kraftfôr til husdyr 2019 (tonn)

Vareslag	Totalt	Importert	Norsk
Mais	94 517	94 517	
Maisgrits	16 451	16 451	
Hvete	261 714	119 012	142 702
Rug/ rughvete	5 783	103	5 680
Bygg	558 125	57 237	500 888
Havre	219 006	56 055	162 951
Kli	84 428	29 605	54 823*
Melasse	72 057	72 057	
Roesnitter	112 288	112 288	
Annet karbohydrat	74 367	47 111	27 257
Sum karbohydrat	1 498 738	604 435	894 302
Destruksjonsfett	17 361	152	17 209
Annet fett	31 326	21 803	9 523
Sum fett	48 687	21 955	26 732
Maisgluten	19 593	19 593	
Soyamel, importert	44 751	44 751	
Soyamel, norskprosessert	125 000	125 000	
Rapspellets	161 684	161 684	
Oljefrø	8 667	5 867	2 800
Sildemel/ fiskemel	2 745	18	2 727
Fiskeensilasje	3 507	-	3 507
Urea	3 603	3 603	
Annet protein	15 203	9 550	5 654
Sum protein	384 753	370 066	14 688
Vitaminer/mineraler	94 550	48 947	45 603
Sum vitaminer og mineraler	94 550	48 947	45 603
Totalsum	2 026 728	1 045 403	981 325

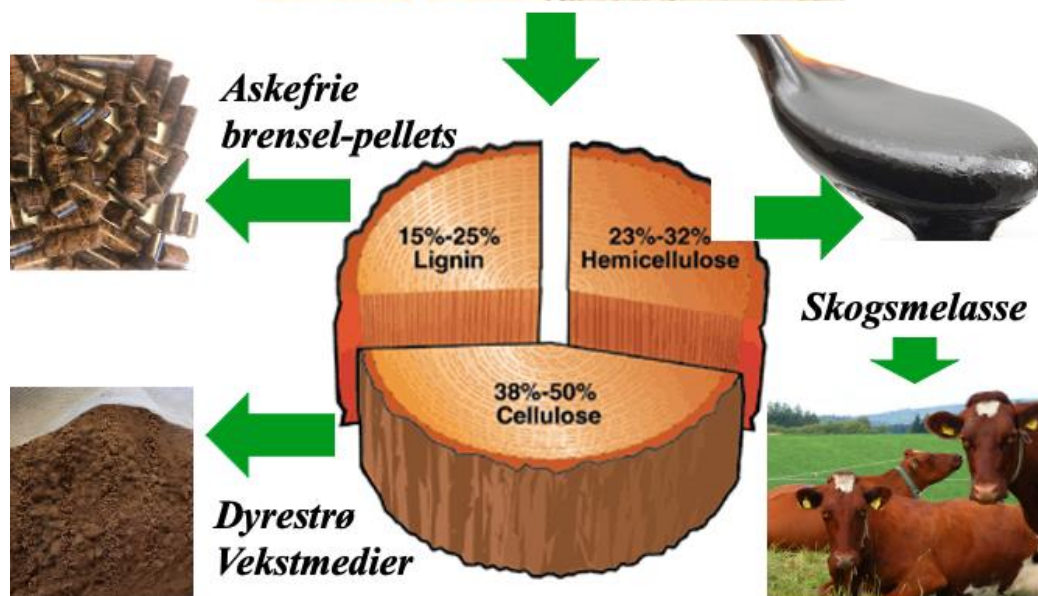
Import og eksport av tømmer. Kubikkmeter

	Import		Eksport	
	2018	2019	2018	2019
I alt	454 819	402 386	3 540 765	3 648 503
Sagtømmer, bartrær	197 906	200 617	1 499 519	1 425 250
Massevirke, bartrær	236 268	188 731	1 855 293	2 033 726
Massevirke , bjørk	3 662	0	128 947	148 867
Annet tømmer	16 983	39 549	57 006	40 660



Massevirke og flis

SKOGSMELASSE OG TREMASSE

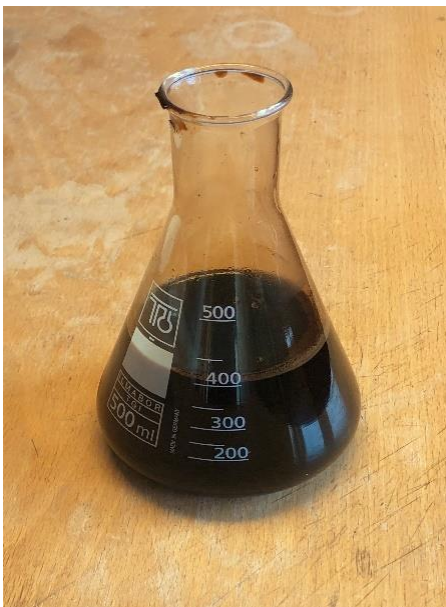


PRODUKTER

SKOGSMELASSE

Sukkerstoffene som utvinnes, *skogsmelasse* (wood molasses), er i likhet med melasse fra rør- og roesukker en sirup med ca 75% tørrstoffinnhold. Dette utgjør 20-25% av samlet tørrstoff i trevirket.

I norsk kraftfôr blir det blandet inn 5-7% melasse. Skogsmelassen er utprøvd til formålet av Fiskå Mølle. Konklusjonen er at skogsmelassen er et fullgodt alternativ til ordinær melasse.



PELETS

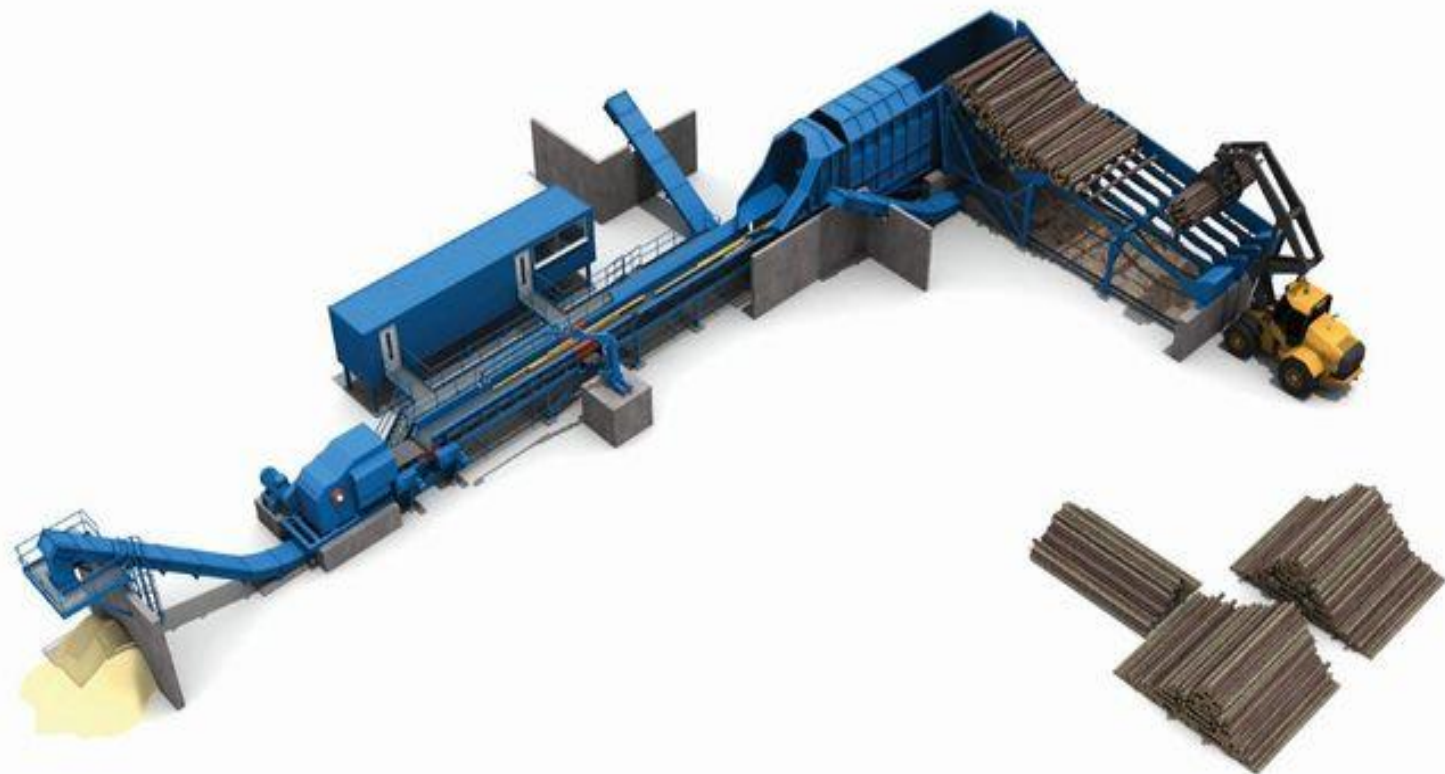
Pellets fra tremassen har ca. 10% høyere energiinnhold og er av bedre kvalitet enn ordinære "hvite" pellets. De er også temmelig vannbestandige, og har meget lavt askeinnhold. Vil kunne brukes i konverterte kullkraftverk.



DYRESTRØ

Tremassen kan også brukes som dyrestrø. Dette er en høypris anvendelse, men med et begrenset markedsvolum i Norge. Fiskå Mølle AS har allerede i dag dyrestrø i sitt produktspekter.

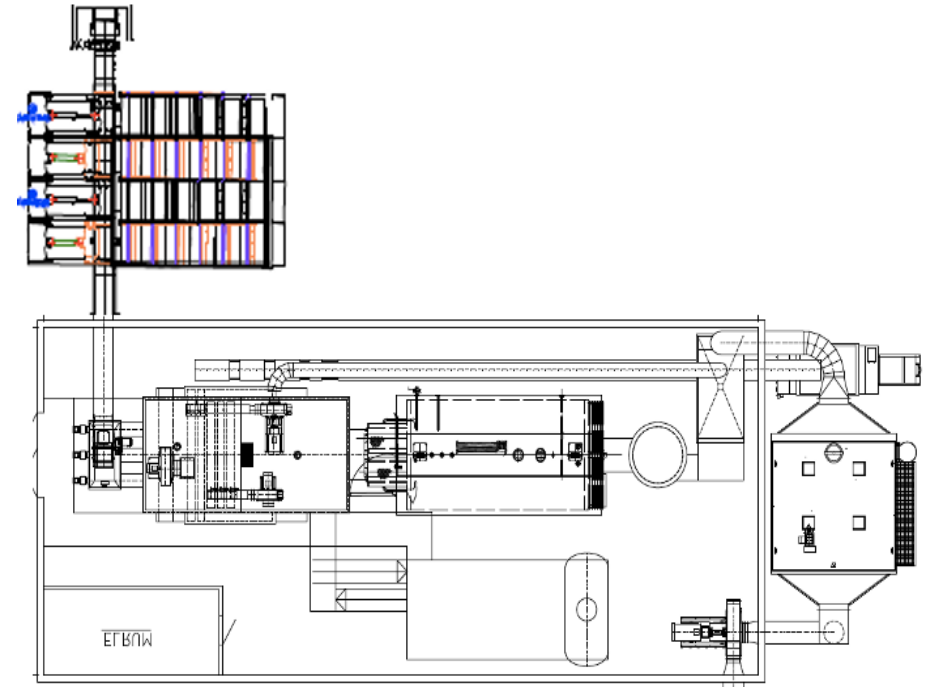
Barking og flising



Dampkjele

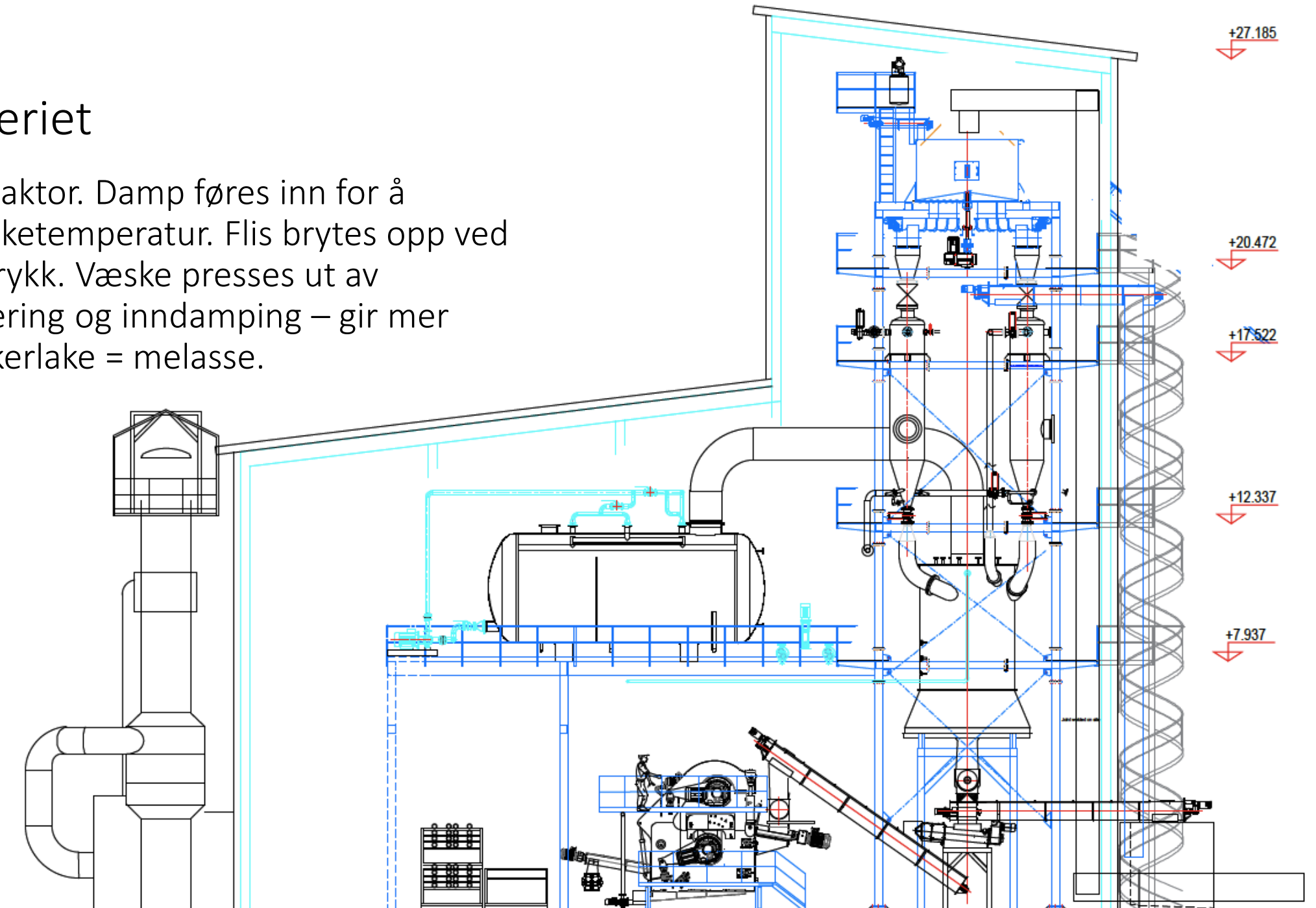
Fyres med bark

Levererer damp til raffineriet +
kraftfôrproduksjonen på Fiskå (erstatte propan,
Fiskå Mølle bruker i dag ca. 700 t propan pr. år til
dampproduksjon).

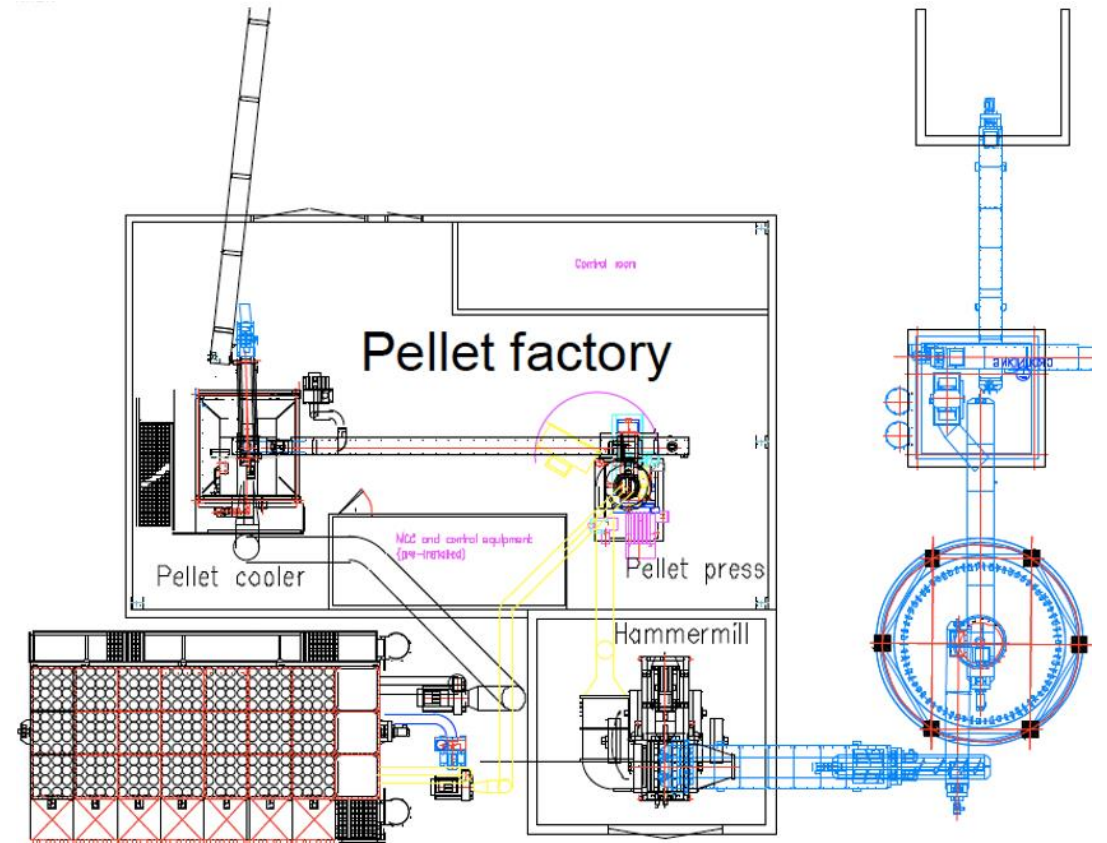


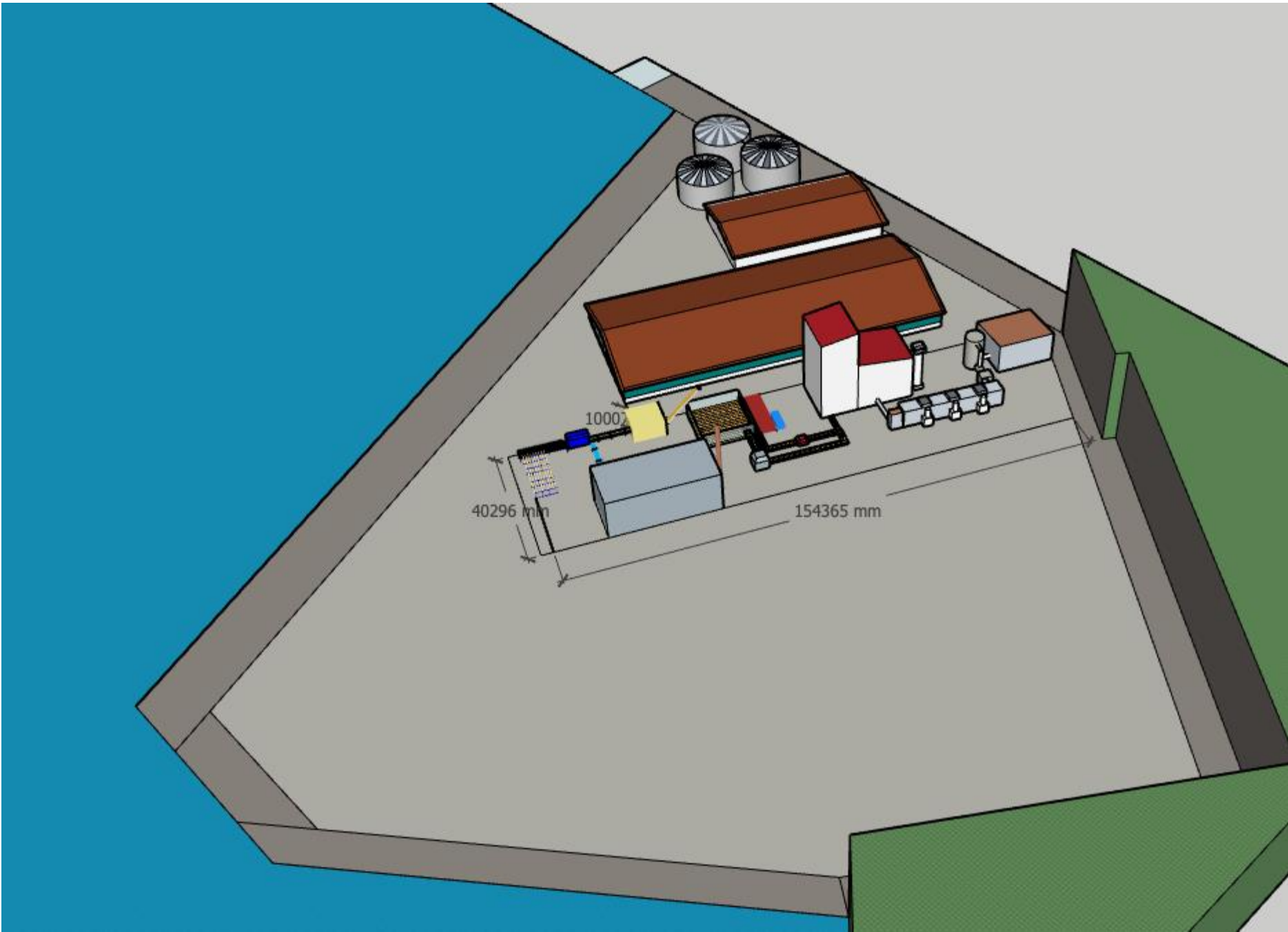
Bioraffineriet

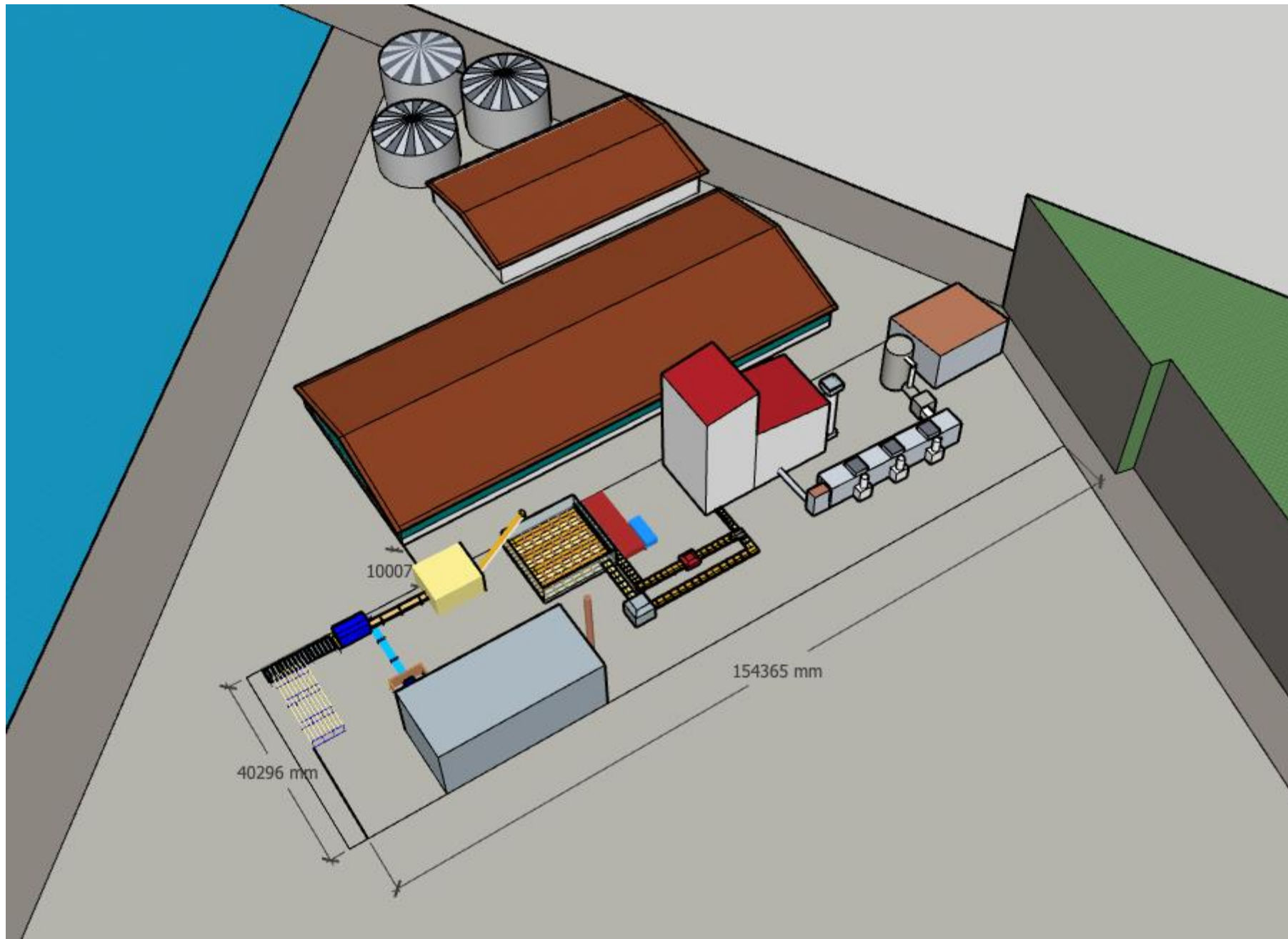
Flis fylles inn i reaktor. Damp føres inn for å oppnå ønsket koketemperatur. Flis brytes opp ved temperatur og trykk. Væske presses ut av tremassen. Filtrering og inndamping – gir mer konsentrert sukkerlake = melasse.



Presselinje







Råvare: 180 000 m³ tømmer i hovedsak fra Sør og Vestlandet. Fraktes til Fiskå ved båt og bil.

Produkter:

Melasse: 20 000 – 25 000 t Melasse. Nesten halvparten vil bli brukt på kraftfôrfabrikken på Fiskå, resten fraktes til andre kraftfôrfabrikker i Norge/utland ved båt og bil.

Dyrestør: 4000 t. Pakkes i mindre enheter og distribueres ut i landet via båt og bil.

Trepellets: 55 000 – 60 000 t. Stor andel av dette vil eksporteres til utlandet via båt.

Damp: Til egen prosess og Fiskå Mølle sitt kraftfôranlegg

Årlig omsetning: 160 mill NOK.

Vannoverskudd

- 5 m³/h, avhengig av fuktinnhold i råstoff og effekt i avvanning
- Renset, kan pH justeres
- Temperatur: 40-50 grader
- Slippes ut i sjøen

Utslipp ifra fyranlegg dampkjele til luft

Lukter tre

Brukes ikke kjemikalier i prosess

Tidsplan:

Teknisk prosjektering nesten ferdig – snart klar for endelig kontraktsforhandling

Finansiering:

- Aksjonærfordeling stort sett avklart
- Prosess med bank og Innovasjon Norge
- Tilsagn om Enova støtte

Tomt på Fiskå er byggeklar

Langsiktig kontrakter på avsetning av pellets er under forhandling

Ønsker å komme fram til investeringsbeslutning så raskt som mulig

Byggetid ifra investeringsbeslutning: 1 år