



Næringsutvikling i Verran

«En viktig del av Steinkjer kommune»

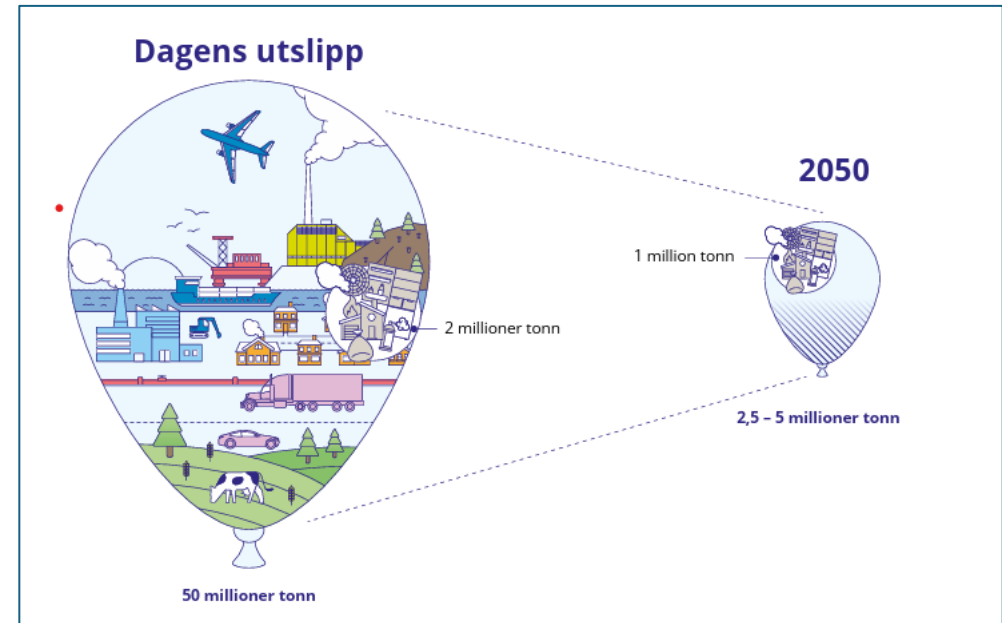
Møte den 4.2.2026

Jacob Br. Almlid – ALMLID Prosjekt



Verran Næringspark AS
ca. 500 arbeidsplasser
Industriklyngen i Follafoss og Malm industripark

Klimautvalget 2050



Muligheter eller trussel?



INDUSTRIKLYNGEN I FOLLAFOSS

Malm industripark

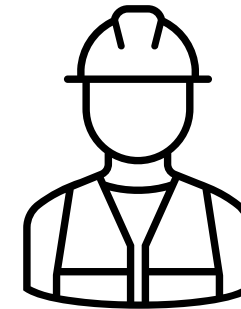


Gjennomførte og planlagte investeringer 2019 – 2030 av bedriftene i Verran Næringspark

Bedrift	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	E 2026	E 2027	E 2028	E 2029	E 2030	SUM gjennomført	SUM Estimat	SUM Total
MM FollaCell AS	43 600	70 000	113 300	91 615	89 500	126 000	15 000		300 000	200 000			549 015	500 000	1 049 015
SalMar Settefisk Folla	87 140	1 963	9 383	8 752		12 000							119 238	0	119 238
Folla Tech AS	5 400	2 000	1 000	4 298	1 200	1 500							15 398	0	15 398
Tangstad Transport AS	8 410	9 160	16 930										34 500	0	34 500
Nippon Gases Norge A	100 000	105 000	10 000										215 000	0	215 000
SalMar Settefisk Malm			240 000	600 000	460 000	25 000	100 000						1 425 000	0	1 425 000
Malm Biogass AS					6 500	2 500	5 000	225 000	375 000				614 000	600 000	1 214 000
Moen Gruppen AS				20 000	2 000								22 000	0	22 000
Måsøval AS						2 500	6 500	2 000	400 000	500 000	700 000	250 000	9 000	1 852 000	1 861 000
Nærvarmeanlegg								50 000	140 000				0	190 000	190 000
Gjødselabrikk								5 000	60 000				0	65 000	65 000
Beitstadfjord Sisu								15 000	25 000				0	40 000	40 000
SUM	244 550	188 123	390 613	724 665	559 200	169 500	126 500	297 000	1 300 000	700 000	700 000	250 000	3 003 151	3 247 000	6 250 151
Pr. innbygger Steinkje	101 629	78 179	162 329	301 153	232 390	70 440	52 570	123 426	540 249	290 903	290 903	103 894	1 248 037	1 349 375	2 597 411

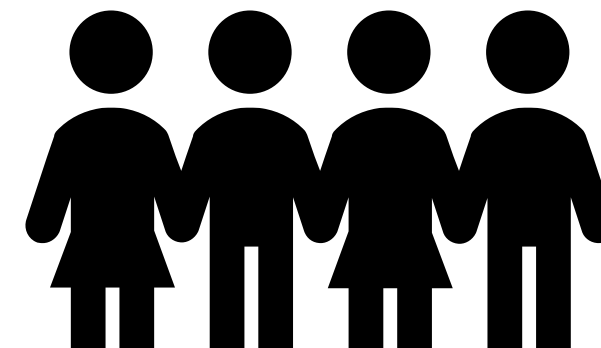
Vekst i sysselsetningen - arbeidsplasser

- Det er skapt 115 NYE arbeidsplasser i årene 2020 – 2025
- Samfunnseffekten er $115 \times 3 = 345$ arbeidstakere



Anslag behov ny arbeidskraft 2025 - 2029

Bransje	Behov 2025 - 2030
Oppdrett	70
Biogass verdikjede	45
Tremasse	25
Teknisk vedlikehold	35
Andre bransjer	45
Energi	10
Transport	8
Handel	6
Landbruk/grønt produksjon	10
Sum	254



Det må til et aktivt rekrutteringsarbeid. Avgjørende at man evner å opprettholde viktige offentlige basistjenester i lokalsamfunnet.

De omfattende investeringsprosjektene vil også gi et betydelig antall årsverk (sysselsetting) i anleggsperioden. (Leverandørutviklingsprogram startes i januar)

Bakgrunn

- Steinkjer Næringssselskap initierte i april 2024 et behov ovenfor Tensio om å kartlegge status for 2024 og årene fremover
- Steinkjer Næringssselskap og Tensio har utarbeidet en rapport som dokumenterer en rekke utfordringer
- Sammenfall mellom rapport og egen analyse

Steinkjer kommune

Energi – en viktig forutsetning for næringsutvikling

Forprosjekt



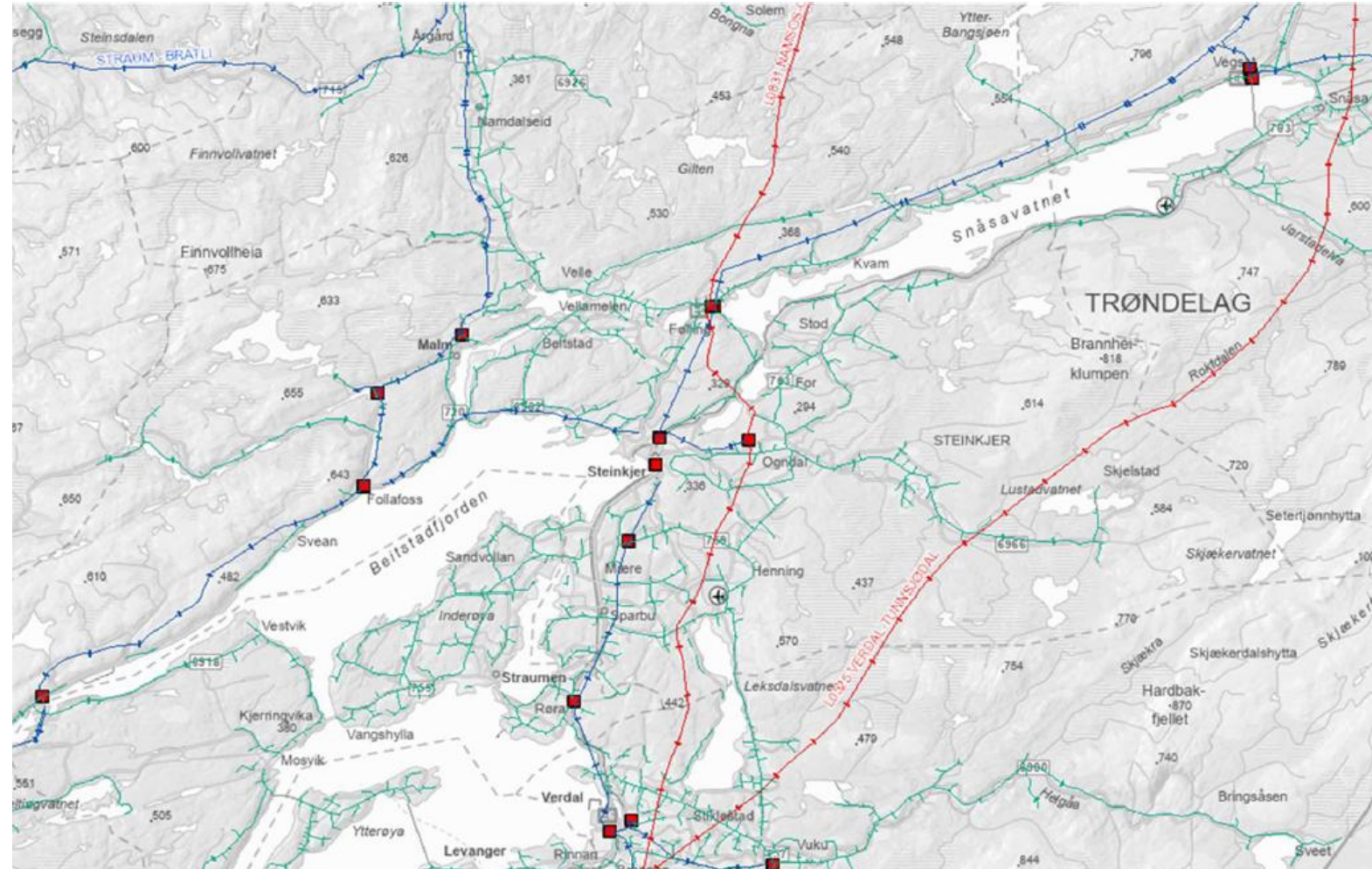
Nettstruktur

Røde linjer = Statnetts
transmisjonsnett

Blå linjer = Tensio's
regionalnett

Grønne linjer = Tensio's
distribusjonsnett

Røde firkanter =
Transformatorstasjoner



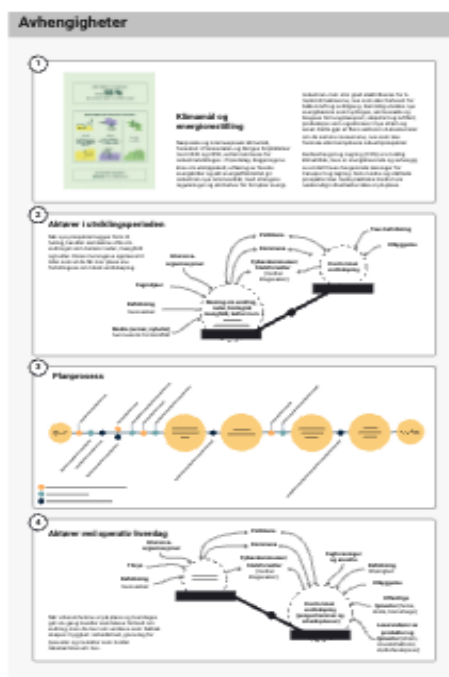
Figur 8 Strømnettinfrastrukturen på Innherred



Planer og behov

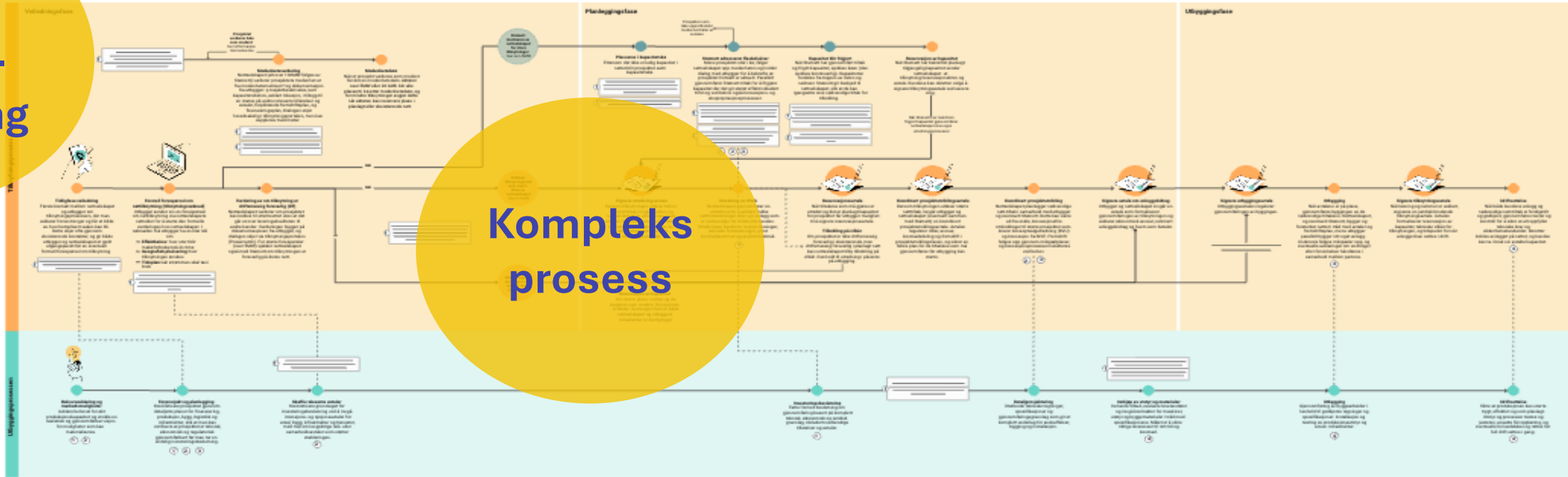


Aktører og relasjoner



Kunnskapsunderlag

Prosesskartlegging Kraft og nett-tilgang



Varsko fra hjørnesteinsbedriften

FOLLAFOSS: Fabrikksjef Odd Morten Aalberg forstår ikke myndighetenes begrunnelser for å si nei.

ROGER REIN
roger.rein@t-a.no

MM Follacell omsetter tre-masse for 850 millioner kroner årlig. Bedriften i Follafoss med 70 ansatte har investert for hundrevis av millioner kroner de siste årene. De har konkrete planer om nye store investeringer i årene som kommer. Det trengs for å øke produksjonen og beholde posisjonen som en konkurransedyktig aktør i et internasjonalt marked.

En svært viktig ting står i veien for det kan tas en investeringsbeslutning, nemlig tilgangen på elektrisk kraft. Bedriften har søkt om å få tildelt den strømmen de trenger for å utvide produksjonen, men har fått avslag. Etter myndighetenes mening tilfredsstillende ikke Follacell det som kalles modenhet-kriteriet.

Må investere for å overleve

- Vi får høre at vi står på femte-plass på ventelisten i strømregion Midt-Norge. Vi får ikke vite hvilke kriterier som er lagt til grunn for at vi havner der. Vi vet ikke hva som skal til for å få endret på denne beslutningen, forteller Odd Morten Aalberg, fabrikkjef i Follafoss.



MER KRAFT: Ingvild Kjerkol tok med seg signalene fra fabrikkjef Odd Morten Aalberg i MM Follacell. Bedriften må ha tilgang på mer kraft om den skal gjennomføre planlagte investeringer. FOTO: JOHAN ARNT NESGÅRD

FAKTA OM MEGAWATT OG STRØM

Megawatt er enhet for effekt, som måler hvor mye energi som produseres eller forbrukes per tidsenhet. En megawatt er lik 1 million watt (1 MW = 1.000.000 watt).

Når det kommer til forbruk snakker vi om strømmen som trengs for å starte en maskin, skru på en lyspære eller en panelovn.

En effekt på 1 MW brukes opp om du samtidig skruer på ett tusen 1000W-panelovner. (1000 x 1000 watt = 1.000.000 watt) Follacell AS har i dag en tildelt effekt på 28 MW. Det reelle forbruket ligger på 23. De har søkt om 5 MW til.

- Vi snakker om fem fattige megawatt i timen. Det synes jeg er helt horribelt at de ikke får lov til, kommer det fra Almlid på sidelinjen.

politikeren fra Stjørdal som er leder i Stortingets energi- og miljøkomite.

Kjerkol lyttet til det hun fikk høre. Modenhetkriteriet er et kjent begrep. Mange bedrifter lander rundt er opptatt av dette og har tatt det opp med energi-politikerne. Kjerkol lovet å ta det med seg signalene fra Follafoss tilbake til hovedstaden. Men understreket også det ikke er i hennes makt å overstyre

stående og bedriften ikke blir tildelt kraft.

- Skal vi overleve må vi utvikle denne butikken. Alle våre konkurrenter investerer for å øke produksjonen. Og så vi må være konkurransedyktig. Da må vi gjøre det samme. Skal vi henge med er vi nødt til å modernisere og produsere mer, var det klare budskapet fra Odd Morten Aalberg.

Å få strøm var eni

seks-sju forskjellige land. De følger med på det som framstår som en uvillig industripolitikk når norske myndigheter må si nei til investeringer på grunn av kraftmangel, eller retttere sagt er for dårlig linjenett som ikke er i stand til å levere den elektrisiteten som bedriften etterspar.

- Det er ikke noe problem for våre eiere å bygge opp en 300 tonnns fabrikk i Polen hvis de ikke får utvide her i Follafoss, sier Aalberg.

Innføringen av ventelister for bedrifter som trenger strøm er ganske nytt. Follacell var i kontakt med nettselskapet i 2021-2022, helt i starten av planleggingen av fabrikkutvidelsen. De meldte inn sitt behov for kraft. Signalene fikk tilbake den gangen var at dette var «piece of cake», ikke noe problem. I fjor sommer hørte fabrikkjefen i Follafoss for første gang om modenhetkriteriet. Så har det tatt av. 40 bedrifter i Midt-Norge står i dag på venteliste. Be-



Geir Malmo sto for omvisningen da Ingvild Kjerkol, Bente Estil og Gunnar Thorsen fikk sett nærmere på produksjonsanlegget til MM Follacell.

- Synes det er horribelt

Her bryter Jakob Almlid inn. Det er den engasjerte rådgiveren i Steinbjerg næringssselskap som har initiert møtet mellom Kjerkol og bedriften i Follafoss.

kryptovaluta i Tyskland er i samme kategori. Så får Follacell, som holder til 100 meter fra kraftstasjonen i Follafoss og som skaper verdier på trønderisk gran, avslått sin søknad. Dette er vans-

mye strøm som kan gå gjennom nettet i løpet av en time. I dag er Follacell tildelt 28 MW kapasitet. De har et forbruk på 23 MW. Nå har de spurt om 5 MW ekstra.

tet på fabrikkene. Da kan vi gå tilbake til dagens kapasitet igjen, sa Aalberg.

- Vi snakker om fem fattige megawatt i timen. Det synes jeg er helt horribelt at de ikke får

Tensio har Odd Morten Aalberg tatt imot det han kaller en anvendning om en slags midlertidig løsning. Det er en ordning som kalles «tilknytning på villkår». Det innebærer at bedriften blir

FAKTA OM MM FOLLACELL AS

- Tresliperiet i Follafoss har en lang historie. Det ble startet opp allerede i 1909.
- Fabrikkene har hatt flere eiere. Først det private selskapet AS Folla. Fra 1916 til 1984 var selskapet i fylkeskommunens eie. Bjørn Lyng tok da over, investerte i en helt ny produksjon, såkalt CTMP. Senere eiere ble Norske Skog og svenske Södra, før dagens eiere tok over i 2013.
- I 2023 ble det produsert 122.000 tonn CTMP i Follafoss. Etter betydelige investeringer de siste årene er målet 140.000 tonn i 2024.
- Denne produksjonen vil øke til 180.000 tonn dersom de planlagte investeringene som nå ligger på tegnebrettet blir realisert. En betingelse for det er at bedriften tildeles nye 5 MW i strømkapasitet, opp fra dagens 28 megawatt per time.
- Treassen fra Follafoss brukes i hovedsak til kartong og andre emballeringsprodukter.
- Råstoffet er i hovedsak kort-reist tømmer, men en del tømmer hentes fra østlandet og det importeres flis fra utlandet.

FOTO: JOHAN ARNT NESGÅRD

- Nettselskapet har opplyst til oss at selv om dette medfører en risiko, så er den liten. De siste fem årene har det ikke skjedd at villkåret er utlest. Det kan være en løsning der vi



ROS: Christian Hemmingsen i Tensio (sittende bak) roser Jakob Almlid og Steinjær næringselskap for initiativet de har tatt for å få mer energi til industriparken i Malm.

Strømkrisen: Tror myndigheten kan være villig til å prøve ut en nyordning i Malm

MALM: Også andre industrisamfunn som står i energikrisen kan ta lærdom av satsingen i Malm.

ROGER REIN
roger.rein@t.no

Christian Hemmingsen leder etnet. Energidistribusjon i Tensio. Nettelskapet har på oppdrag for Steinjær næringselskap utarbeidet rapporten om energiforsyningen i Steinjær.

Tensio er også involvert i nysatsingen «Malm Energy Islands», der de sammen med næringselskapet har tatt initiativ med siktemål å løse kraftkrisen med å produsere mer energi. Det skal skje i et samarbeid med bedriftene i Industriparken. Der omfatter blant annet solenergi, strømproduksjon basert på biogass og ved å hente ut varmtvann som ligger lagret i gruva i Malm.

Flere av bedriftene i Malm-industripark trenger tilgang på

bruk av oppvarmet gruvevann, for å gjøre industrien i Malm mer selvhjulpent.

Mange kjenner seg igjen

En rekke små og store industrisamfunn i Trøndelag står i den samme skvisen. Dette er kjente problemstillinger både på Verdal, Oskanger og i Nærøysundområdet, for å nevne noen. Ønskede bedriftsetableringer og utbygginger blir satt på vent fordi de ikke får tilgang på elektrisitet. Dette er problemstillinger som Hemmingsen og den nye enheten Energidistribusjon i Tensio har god kunnskap om og arbeider med hver dag.

– Jeg berømmer Steinjær næringselskap for at de på vegne av industriparken tar initiativ og starter prosessen med å se på mulighetene for et økt samarbeid og samspill, og tenker tanken rundt et slikt energisamarbeid, sier Hemmingsen.

Kan bli med på forsk

Han tror andre i samme situa-

sjon kan lære av det som nå skjer i Malm, på samme måte som Malm og Steinjær næringselskap også bør følge med på lignende initiativ som kan komme fra andre som er i samme båt.

Jakob Almlid ser dagens regelverk innenfor energibransjen som noe som kan stå i veien for noe av det de foreslår i Malm, og er redd for at det kan sette en bom for noen av forslagene til tiltak. Hemmingsen er enig i at det ligger begrensninger i regelverket. Men fordi det som presenteres er nye tanker har han truen på at myndighetene kan vise en større åpenhet og være med på noen forsøk.

– Jeg ser ikke bort fra at reguleringsmyndighetene vil være åpne for å teste det ut. Skjer det vil det være opp til oss som samarbeider om dette å komme opp med gode modeller som det går an å presentere for dem, sier Christian Hemmingsen i Tensio.

Folkevalgte stilte seg bak

De folkevalgte i Steinjær var full av lovord da formannskapet nikk presentert det nye prosjektet i Malm industripark. Etter tur tok de ordet etter Jakob Almlids presentasjon, ga ros og understreket viktigheten av denne satsingen.

– Dette må vi bare få til, sa varaordfører Elin Agdestein (H).

– Vi kan ikke vente på noen andre. Det har vi ikke tid til. Vi henger allerede etter i dag og dette er en helt nødvendig satsing, sa Sps Tor Borgan.

Også Veibjørn Gørseth (Ap) stilte seg i rekken, samtidig som han også etterlyste ordninger som gjorde det mer interessant for den vanlige forbruker å gå over til andre energiformer i hjemmene.

– Det er vel bare i Norge vi tar oss råd til å bruke elektrisitet til oppvarming av hus og varmtvann, sa han.



SE TIL STEINKJER: - Jeg mener daglig kommuner og virksomheter som står i akkurat samme problemstilling som Steinjær og da vil jeg si: look to Steinjær. Det vil gi lovene strømming for oss alle, og bedriftene kan raske etablere seg eller ekspandere sin virksomhet, skriver Ingvild Kjerfjord.

FOTO: JOHAN ARNT HESGÅRD

Look to Steinjær

INNLEGG

Ingvild Kjerfjord
Leder energi- og miljøsektoren og stortingsrepresentant for Arbeiderpartiet

FOREN stjernedaling kan det være tungt å si at man skal se til Steinjær for inspirasjon og lærdom. Derfor bør man lytte godt når jeg sier at på energiområdet, mener jeg at kommunen ligger et hestehode foran de fleste i Norge.

HVORFOR? FORDI man arbeidet systematisk med å forebygge og komme kraftkrisen på en måte som gjør at jeg tror Steinjær vil være et svært attraktivt område for nyetablering av industri og kraftutbygging i årene framover.

ENERGIPOLITIKKEN i Norge har i 100 år vært forutsigbar og oversikkelig. Den har vært tuftet på to hovedprinsipper:

1. «HJEMFALL», norsk eierskap til den pålitelige og evigvarende vannkrafta

2. UTBYGGING av nett som kan afrikkes strømmen rundt slik at hele landet får ta del i verdiskapingen. Både husholdninger og virksomheter/industri.

I DAG er det dessverre blitt litt mer komplisert, på grunn av mange ulike faktorer som gjør at vi må tenke ut over de to bærende prinsippene som den nasjonale energipolitikken har vært styrt etter i lang tid. Vi er helt avhengig av å gjøre vanskelige og tiktige valg i dag og i morgen, om fem og ti år, om Norge fortsatt skal være en nasjon som bygger industri og virksomheter tuftet på grunn, riktigg og rimelig energi.

VÅRT REGIONALE nettselskap, Tensio, har på glittende vis oppsumert dilemmaene i energipolitikken de neste årene:

1. HØYE strømpriser. Vi blir gjennom toll, avgifter inn til importmarkeder (EU og USA), internasjonale klimaavtaler presert over fra fossil energi til fornybar energi. Da trenger vi, bruk av

støtt. Men mer strøm vil husholdninger og bedrifter få vesentlig høyere strømpriser de neste årene.

2. KØ for å knytte seg til strømmen. Dette hindrer næringsutvikling. Vi har heldigvis mange dyktige folk med gode ideer i Trøndelag. Men får de ikke koblet virksomheten sin nettet til Tensio, fordi vi ikke produserer nok strøm og bygger nytt nett, så vi disse ideene de, eller flytte til utlandet.

3. TILLIT og legitimitet. Den er lav. Først på grunn av høyt karbonfotavtrykk rundt vindkraftutbygging fram mot 2030. Så på grunn av flere år med rekordhøye strømpriser.

HELDIGVIS LIGGER også noe av løsningen lokalt. Dette har Steinjær kommune forstått, og de har tatt grep, som har vært en mal for resten av landet look to Steinjær.

UTFORDRINGEN STEINKJER kommune beskriver, er dess-

verre felles for store deler av kongeriket. Det er få planer om produksjon av ny fornybar energi. Det er mangel på nett. Og det gir særlige utfordringer knyttet til større industri og teknologietableringer, som har behov for mye kapasitet. Dermed utbeholder arbeidsplassene og skatteinntektene for kommunene.

STEINKJER NÆRINGSSELSKAP jobber i dag med flere industriprosjekter som har nettopp disse ovennevnte utfordringene. Dette er både eksterne og interne aktører. Lange ledetider og kø i nettet, som blant følge av usikkerhet rundt ny kraftproduksjon, gjør at dette behovet vanskelig kan møtes med «bare» å bygge ut nett på kort sikt.

JEG MØTER daglig kommuner og virksomheter som står i akkurat samme problemstilling som Steinjær og da vil jeg si: look to Steinjær. Det vil gi lovene strømming for oss alle, og bedriftene kan raske etablere seg eller ekspandere sin virksomhet. Det er det som gir trygge arbeidsplasser framover. Vi er i Norge helt avhengig av tilgang på mer kraft og nett, om vi skal sikre velferden vår. Det er helt sikkert.

Tar 600 år å tømme med hageslange: Nå skal «gigant-termosen» åpnes

MALM: Etter 30 år med utredninger ser det endelig ut til at Malm skal gå fra ord til handling.

ROGER REIN
roger.rein@t-a.no

Jacob Almlid og John Hegdal i Steinkjer Utvikling har feid tvilen til side. Sluttrapporten fra Lunera Energi står som et historisk punktum for tre tiår med utredninger. Den gir det endelige svaret på spørsmålet Malm har stilt seg helt siden gruveneportene stengte i 1997: Hvordan forvandler vi ti milliarder liter varmtvann til fremtidens energi?

Ti milliarder liter er til sammenligning nok til å fylle en middels stor trøndersk innsjø, eller dekke hele Steinkjer sentrum med flere meter vann. Hvis du prøvde å tømme gruva med en vanlig hageslange, måtte du ha latt vannet renne uavbrutt i over 600 år.

Nå er det ikke lenger snakk om hvis, men når det første anlegget av sitt slag i Norge står ferdig.

Målet er å være i gang den dagen nyetableringen Malm Biogass er klar for å sette i gang med sin produksjon. Da haster det. De skal etter planen være i produksjon ved utgangen av 2027. Innen da bør varmen fra dypet være på plass.

Konkurrans om utbyggingen

Steinkjer kommune eier rettighetene til vannet. Nå lyser de ut en konkurranse for å finne hvem som får rett til energikilden, og som forplikter seg til å bygge ut og driftet anlegget. Lunera Energi (tidligere Statkraft Varmer) har allerede signalisert interesse, men en konkurranse er nødvendig for å gjøre ting rett etter boken.



SAMARBEID: Jacob Almlid forklarer hvordan Verran Energisamarfunn skal sikre 20 MW effekt lokalt gjennom en kombinasjon av sol, vind, termisk varme, biometan og bioenergi. FOTO: ROGER REIN

DETTE ER LUNERA ENERGI

Dette er den nye energigiganten som nå står klar til å forvandle vannet i dypet til verdifull varme i Malm:

- **Bakgrunn:** Selskapet het tidligere Statkraft Varmer AS og var en del av Statkraft-konsernet.
- **Nye eiere:** Ble i desember 2025 solgt til et konsortium eid av det tyske investerings-selskapet Patrizia SE og Nordic Infrastructure AG.
- **Navnebytte:** I forbindelse med salget ble virksomheten i Trondheim og Stjørdal omdepekt til Lunera Energi AS.
- **Virksomhet:** Er en ledende aktør innen fjernvarme og energigjenvinning, med hovedkontor i Trondheim.

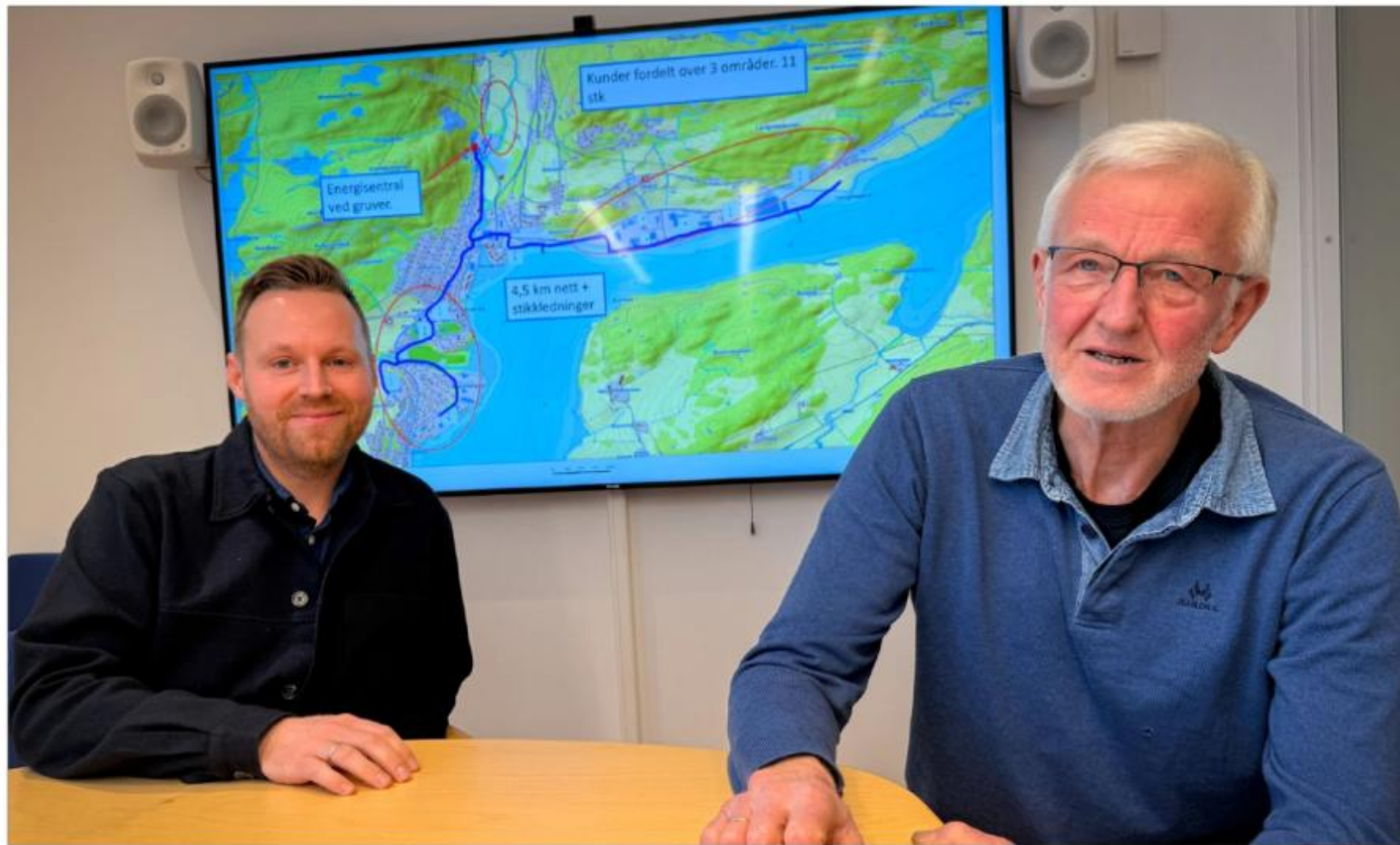
Nå er situasjonen snudd på hodet. Kapasiteten i strømmenettet er sprengt, og nye bedrifter får nei fordi det ikke er nok «plass» i ledningsnettet. Energien må skaffes på annen måte.

- Varmt vannet i gruva er gull

DE STØRSTE KUNDENE

Basert på sluttrapporten fra Lunera Energi og planene for ressursymbiose i Malm, er dette de største og viktigste kunde-gruppene som skal drive prosjektet fremover:

- **Malm Biogass:** Dette er den desidert viktigste enkeltkunden og selve drivkraften for at anlegget skal stå ferdig i 2027. Fabrikken vil kreve store mengder stabil varme til sine prosesser for å produsere biogass av fiskeslam og husdyrgjødsel.
- **Settefiskanleggene (Sal-Mar og Måseval):** Industriparken på Tjuin huser store anlegg for settefisk. Disse har et enormt behov for temperert vann til fiskeproduksjonen. Ved å koble seg på gruvevarmen kan de fase ut elektrisk oppvarming og frigjøre verdifull kapasitet i strømmenettet.
- **Steinkjer kommune (Offentlige bygg):** Kommunen er en nøkkelforbruker gjennom sine store bygg på «Vestsida» i Malm. Dette



4,5 KM RØR: John Hegdal (t.v.) og Jacob Almlid i Steinkjer Utvikling foran kartet som viser det planlagte rørmettet på 4,5 kilometer som skal frakte varmen fra gruva til kundene. FOTO: ROGER REIN

er det målt hele 26 grader. Ved å bruke moderne varmepumper kan vannet varmes opp til 75-80 gra-

Anlegget vil i første omgang avlaste strømmenettet med mellom 3 og 4 megawatt (MW) i ren effekt. De har beregnet det tota-

pet. Planen inkluderer også å koble offentlige bygg i Malm på det nye varmenettet. Spesielt på «Vestsida» er det

tisk til at de skal nå det store målet om å sikre 20 MW effekt lokalt. Dette skal ikke bare skje ved hjelp av gruvevannet, men

ved å tenke på deling av kapasitet mellom bedriftene. Myndighetene har nå åpnet for dette gjennom

duserer biogassen sammen med husdyrgjødsel fra 55 lokale bønder. ■ **Gjødsel og CO₂:** Prosessen

rekke andre muligheter. Med slik tilgang på varmtvann er det bare fantasien som setter grenser. Hvorfor importere scampi fra Asia

ØKONOMI OG INVESTERING

For at prosjektet skal bli virkelighet, må de økonomiske brikene falle på plass:

- **Total kostnad:** Utbyggingen er beregnet å koste ca. 190 millioner kroner.
- **Behov for støtte:** Prosjektet er avhengig av 45-50 prosent ekstern finansiering gjennom Enova-støtte eller anleggsbidrag fra industrien for å bli lønnsomt.
- **Besparelse:** Fordi gruvevannet er så lurt, trenger varmepumpene 25 prosent mindre strøm enn om de skulle hentet varme fra sjovann.
- **Levetid:** Anlegget er planlagt å levere varme i minst 25 år framover.

KILDE: FORPROSJEKTRAPPORT «NERVARME FRA FOSDALEN BERGVERK - ØSTGRUVA»

GRUVEVARMEN I TALL

Dette er de tekniske rammene for prosjektet i Malm:

- **Vannmengde:** Omlag 10 milliarder liter vann fyller i dag de gamle gruvegangene.
- **Dybde:** Gruva strekker seg hele 1176 meter ned i bakken.
- **Temperatur:** Vannet holder mellom 15 og 20 grader i de øvre lagene, og opp mot 26 grader i dypet.
- **Energipotensial:** Det er planlagt et uttak på 10-20 GWh i året, med mulighet for opp mot 40 GWh ved full utbygging.

KILDE: FORPROSJEKTRAPPORT «NERVARME FRA FOSDALEN BERGVERK - ØSTGRUVA»

Problemstilling

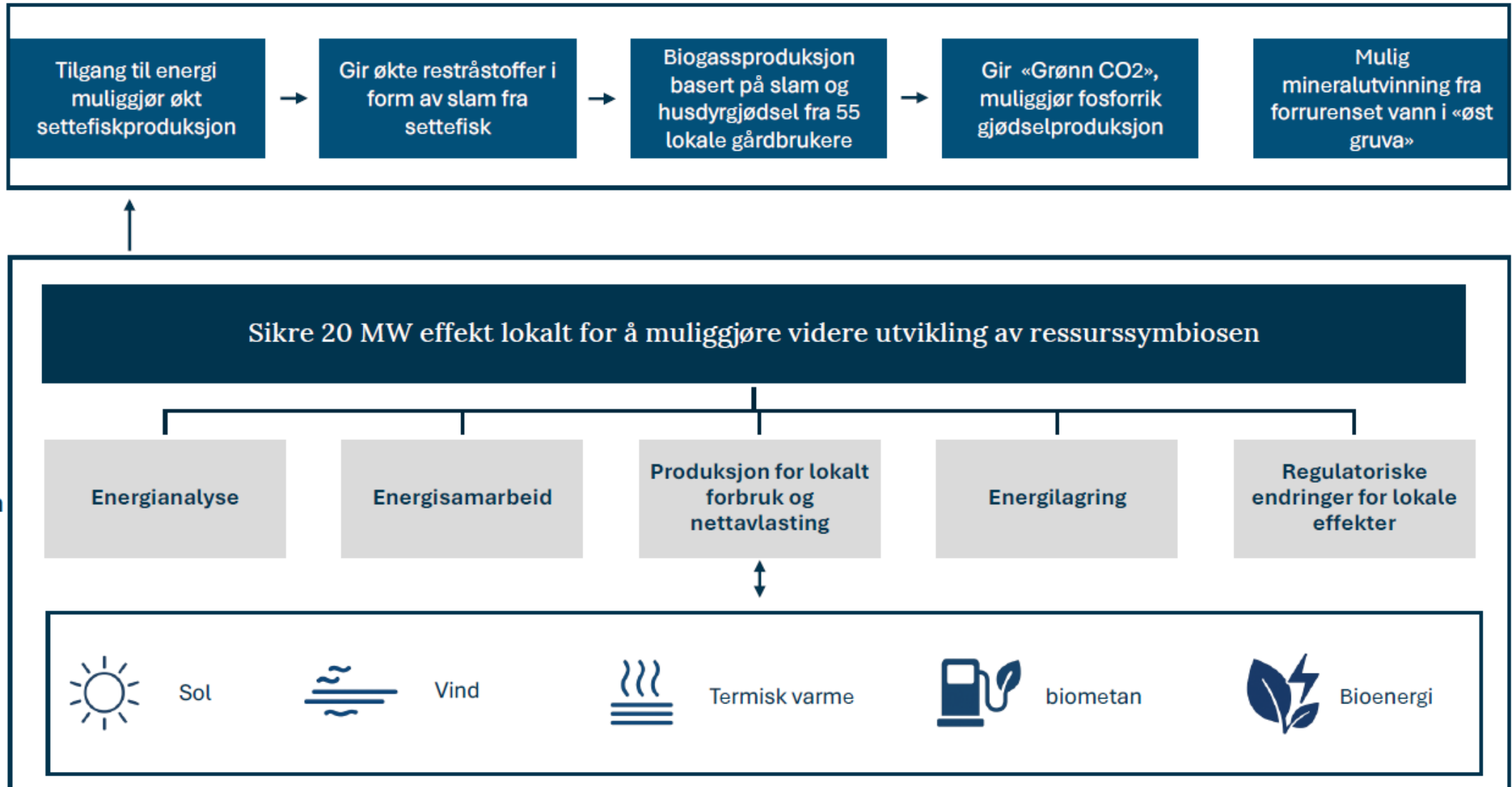
Næringslivet og industrien er helt avhengig av stabil og tilstrekkelig energitilgang for å kunne vokse og utvikle seg. I dag står vi overfor et energiunderskudd i Midt-Norge. Lang ledetid på utbedring av regionalnettet (2032). Dette skaper et presserende behov for overgangs løsninger som kan **sikre nødvendig energitilgang på kort sikt**, slik at industrien kan fortsette å utvikle seg i perioden - frem til nettførsterkningen er på plass.



Hvordan kan vi på kort sikt sikre nok energi til utvidelse av eksisterende industri og nyetableringer, i møte med energiknapphet og kapasitetsbegrensninger?

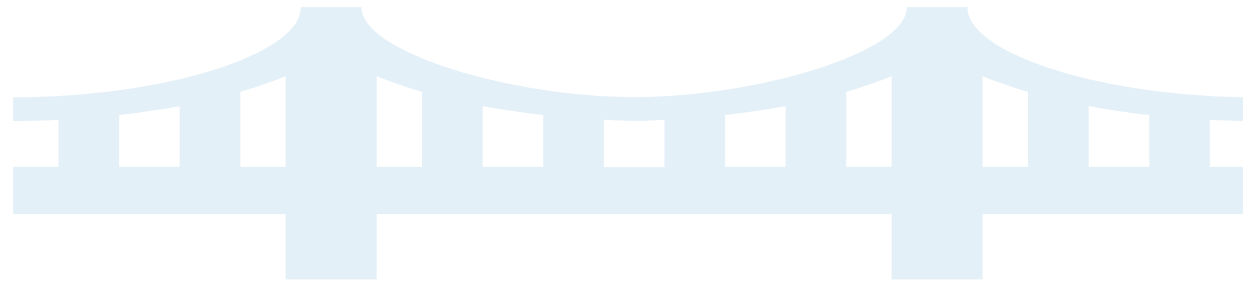


Verran Energisamfunn og ressurs-symbiose – hvordan ser suksess ut?



Løsning

Med den utfordrende energisituasjonen vi nå står overfor, er det nødvendig å tenke nytt og aktivt ta grep for å forbedre situasjonen. Vi må derfor utvikle en **overgangsløsning** som kan møte dagens behov inntil Tensio får styrket nettkapasiteten. Dette krever innovative tilnærminger som kan bidra til å dempe utfordringene vi står overfor, og sikre stabil energiforsyning på kort sikt.



Energibro

Energianalyse

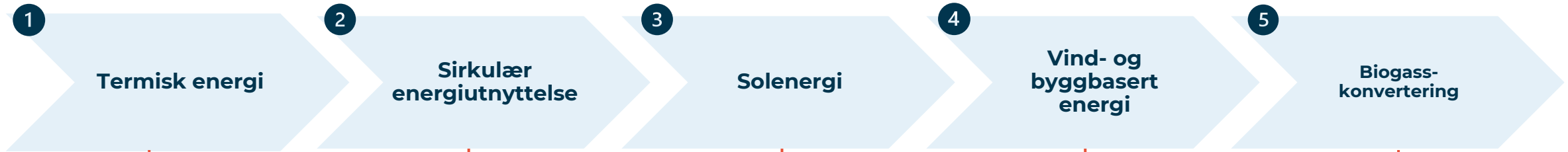
Smarte
løsninger

Lokal
produksjon

Energilagring

Regulatorisk

Løsning



I samarbeid med **Statkraft** vil vi utrede muligheten for å bruke termisk energi til å levere **fjernvarme**. Dette utredes i perioden Q4 2024 – Q3 2025, og har potensial til å redusere bruken av elektrisk energi til oppvarming og industriprosesser.

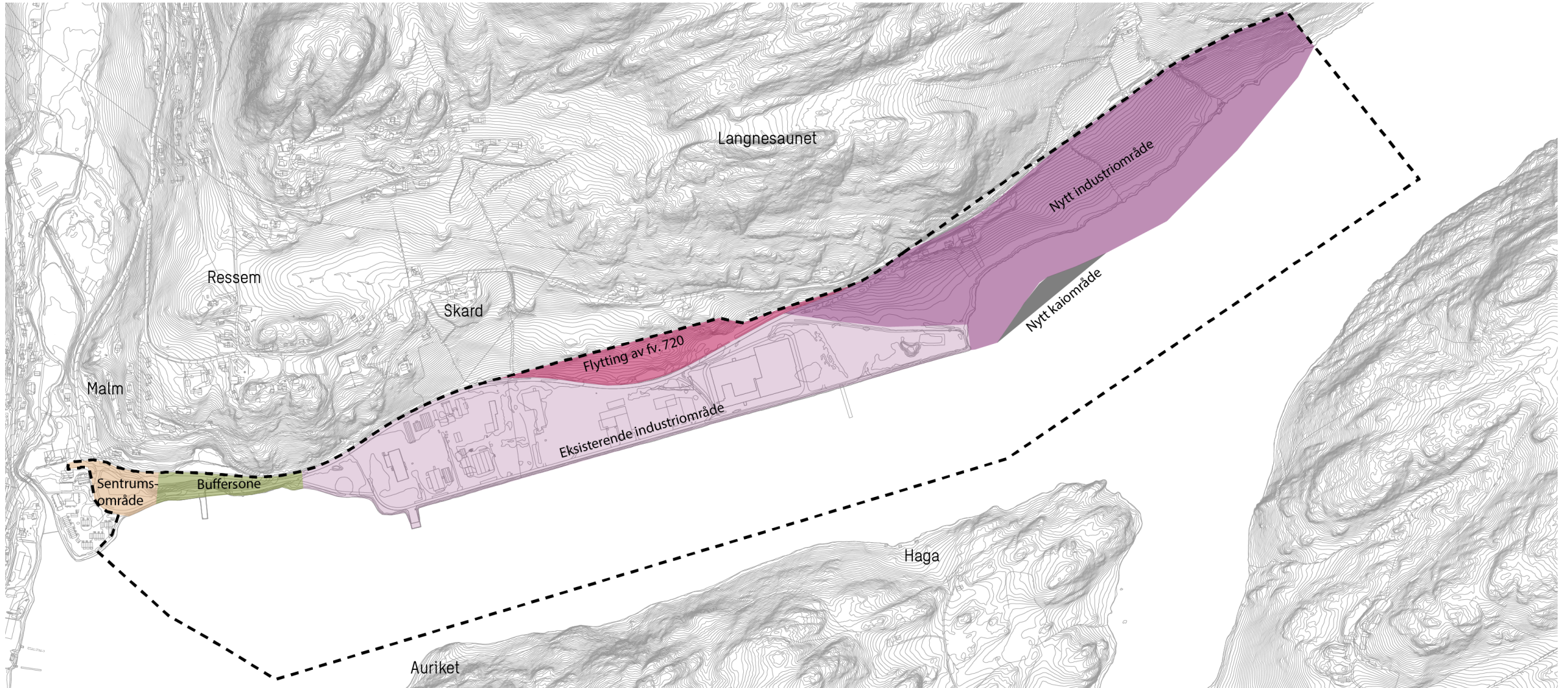
Vi vil undersøke potensialet for å utnytte **spillvarme** fra eksisterende industriprosesser, som kan brukes som en sekundær energikilde for å redusere avhengigheten av primær energiressurser.

Et solkraftanlegg på SalMar sitt tak (*Sunday Power*) med en kapasitet på **2,5 MW/år** bygges i høst. Dette prosjektet vil bli fulgt opp med ytterligere solenergiutbygging på **23.000 m2 tak** i Malm Industripark.

Muligheten for lokal energiproduksjon basert på både **vindkraft** og **energiproduksjon fra bygg** vil bli vurdert som en plattform for fremtidig energiproduksjon.

Vi vil utforske muligheten for å **konvertere biogass til elektrisk strøm**, som vil kunne brukes lokalt og bidra til å redusere avhengigheten av eksterne energikilder.

Malm industripark - utvidelse



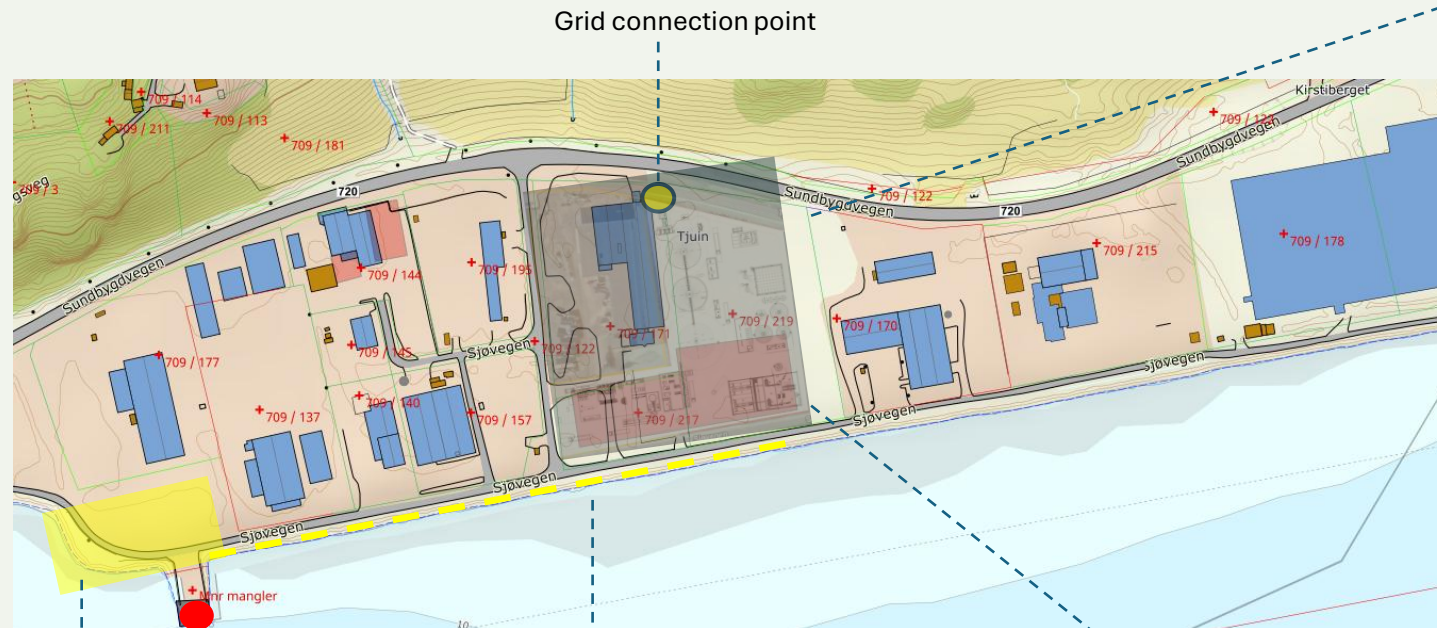
Nye etableringer

- 40 lokaliteter er vurdert
- Malm industripark er valgt
- Havbruk
- 2 byggetrinn
- Totalt 46.000 m2 bygg
- Utbygges i perioden Q2/27 – Q2 2030



Site | Malm Biogas

Overall site layout for Malm Biogas



Grid connection point

Fish silage / sea-based fish sludge reception point (quay)

Potential pipeline to pump fish silage / fish sludge

Area for potential buffer tank to fish silage / sea-based fish sludge

Zoom on current plot layout



Malm Biogass | Status



135,000
Tonn råstoff per år

75
GWh årlig LBG produksjon

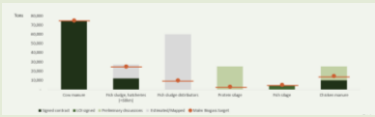
Q1 2026
Investerings-
beslutning

Status på høynivå verdidrivere



Råstoff

- Ca 100 000 tons kontrahert (LOI+ på ca 50-60% anleggets inntekt)
- Resten vil bli kontrahert etter FID



Waste

- Risiko og sårbarhetsanalyse er foretatt
- Renset rejektivann vil bli sluppet i Beitstadfjorden
- Søkt om utslippstillatelse for 150 000 tonn råstoff

Biogas plant

- 135' tonn/75GWh
- Foretatt endelig konseptfrys
- Endelig underlag til leverandører i sikte
- Mål for investeringsbeslutning Q1 2026
- Total investering: <594MNOK
- Kommersielt salg av LBG Q327



Products

- LBG
 - CO2
 - Biorest
- I dialog med flere aktuelle leverandører – kan gjenbruke avtale fra Vest Biogass LOI signert med with Nippon Lokal distribusjon til gårdbrukere

Site / permits

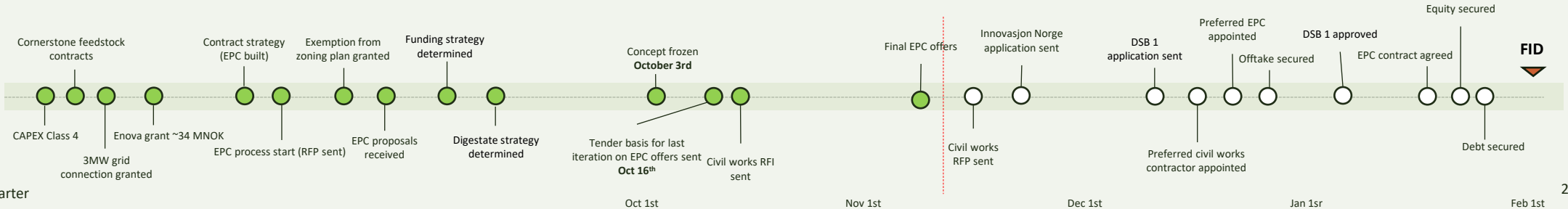
- Strøm Godkjent 3MW
- Utslipp til vann Søkt om
- Tilgang til vann Tilgjengelig
- Utslippstillatelse Sent (according to plan)
- DSB 1 søknad Under utarbeidelse
- IG1 / Rammesøknad Avventer avtale med levetandører

Finansiering

- Egenkapital Under utarbeidelse
- Offentlig støtte (Enova) Gitt
- Lånefinansiering Under utarbeidelse

- Ihht plan
- Behov mer oppmerksomhet
- Kritisk

Store milepæler



Bioest utviklingsprosjekt

Fullverdig fullgjødsel

Utviklingsprosjekt er nå under design og planlegging, inkl. finansiering





Beitstadvjord SISU SA

- 55 gårdbrukere i Verran og Beitstad
- Husdyr- og korn produsenter (melk, kjøtt, kylling, egg)
- Bidrar med:
 - 80.000 tonn storfegjødning
 - 20 000 tonn fjørfegjødning
 - 21 000 daa spredeareal
 - Mottak av ca. 100.000 bioress
- Offensivt landbruk

Klimagevinst | Klimaanalyse basert på livsløpsanalyse av lignende biogassanlegg gir ~30,000 tonn CO2e-reduksjon /år

Klimaanalysen er basert på livsløpsanalyse av «den magisk fabrikken», og en utslippsanalyse av husdyrgjødselen med og uten biogassprosessering

Livsløpsanalysen av biogassanlegget «den magiskfabrikken»



Rapport SUSTAINABLE INNOVATION
Forfattere: Kari-Anne Lyng og Simon Saxegård
Rapportnr.: OR.23.20
ISBN: 978-82-7520-834-6
ISSN: 0803-6659



Livsløpsvurdering av produktene og tjenestene til Den Magiske Fabrikken

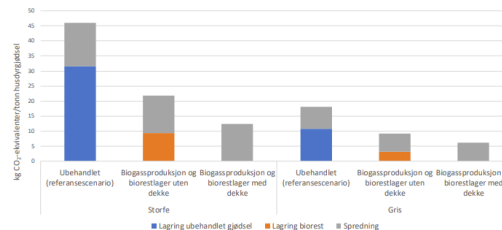
Avfalls- og gjødselhåndtering, biodrivstoff, biogjødsel og bio-CO₂

Utslippsanalyse av husdyrgjødsel



Rapport SUSTAINABLE INNOVATION
Forfattere: Kari-Anne Lyng, Kjersti Prestrud og Aina Elstad Stensgård
Rapportnr.: OR.04.19
ISBN: 978-82-7520-801-7

Evaluering av pilotordning for tilskudd til husdyrgjødsel til biogassproduksjon

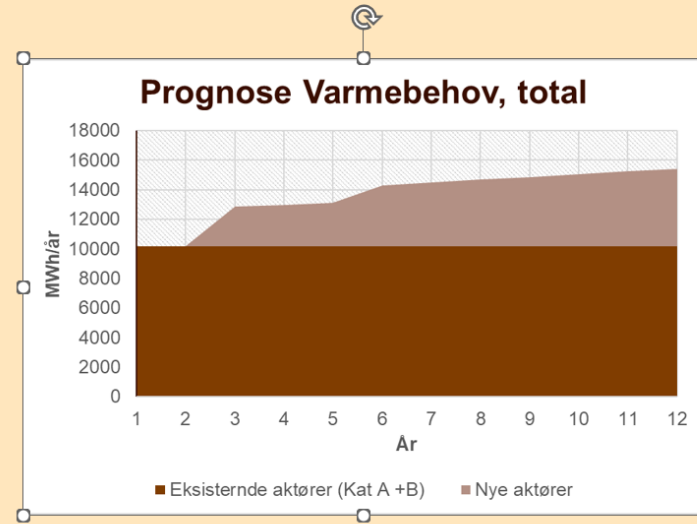


Resultater fra klimaanalysen

Klimaeffekt - utslipp og gevinster (tonn CO ₂ e/år)	Malm Biogass
Innsamling og transport	(281)
Matavfall fra husholdninger	N/A
Forbehandlet substrat	N/A
Matavfall fra næring	N/A
Husdyrgjødsel	30.7
Kyllinggjødsel	10.5
Fiskeslam - Tjuin 1 og Follafoff	-160.4
Fiskeslam - Tjuin 2	-161.7
Fiskeslam - annen oppdrett	0.0
Fiskeensialsje	0.0
Produksjon	812
Forbehandling	N/A
Transport av rejekt	N/A
Forbrenning rejekt organisk	N/A
Forbrenning rejekt uorganisk	N/A
Utråtning	N/A
Oppgradering	812
Distribusjon	114
Biogass	
Biorest	114
Bio-CO ₂	-
Bruk	(30,318)
Biogass (erstatte diesel)	(18,535)
Alternativ håndtering av husdyrgjødsel	(1,050)
Biogjødsel erstatter mineralgjødsel	(3,333)
Karbonlagringseffekt fra matavfall	
Grønn CO ₂ (Erstatter nyproduert CO ₂)	(7,400)
Totalt	(29,672)

Kundegrunnlag

- Energibehov kartlagt hos ca. 30 eksisterende aktører.
- 9 bygg/aktører vurderes som aktuelle varmekunder.
- 2 nye industriaktører forutsettes etablert.
- Samlet behov anslått til ca. 10 GWh/år.
- Vekstprognose: +5 GWh over 12 år, basert på interessenter og noe boligbygging.



Nærvarme fra Fosdalen Bergverk - Østgruva

Forprosjektrapport

Date: 16.12.2025

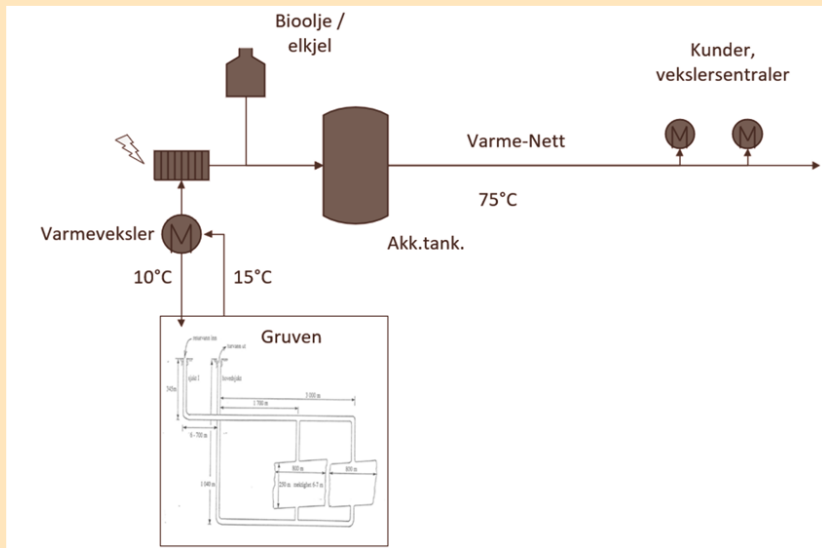
Revisjon: 1

Project no:
51183611

Project owner:
Project manager:
Legal entity:
Business area/ country/ region:
Technology:

John Hegdal
Jakob Aarekol
Lunera Energi AS
DHU
Spillvarmeutnyttelse/nærvarmeanlegg

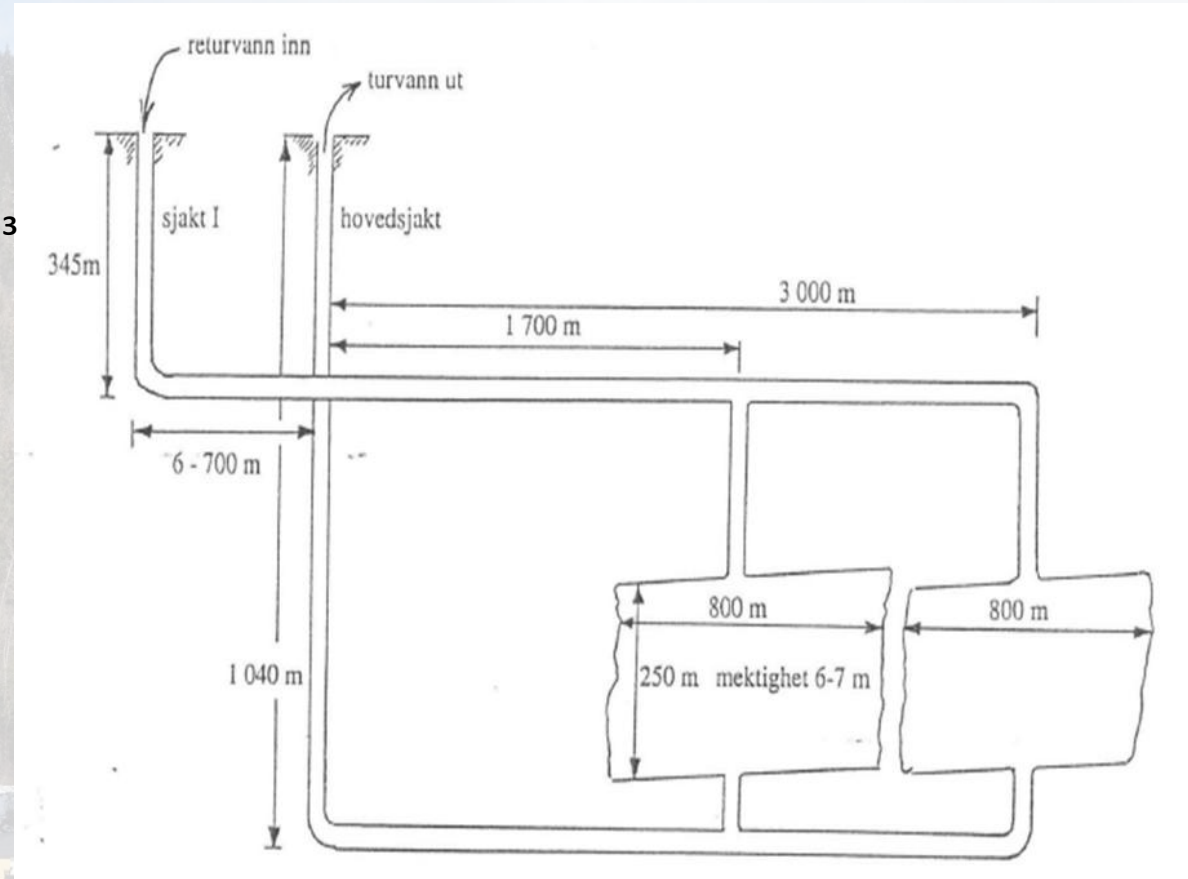
Foreslått løsning



- Sentralisert løsning.
- Effektivlastning: Opptil 70-80% eller 3-4 MW.
- Akkumuleringstank døgntjevning
- Bioolje til spiss/reserve.
- Energibesparelse: ~50-60% , eller 7-9 GWh/år
- Systemvirkningsgrad 2,1-2,3.

Østgruva som kilde til termisk energi

- Østgruva ble vurdert som egnet for varmeproduksjon allerede i 1997 (SINTEF).
- Gruvene ble vannfylte over ca. 20 år – totalt ca. 10 mill. m³ tempereret vann
- Det er etablert en «lukket krets» av gruveganger og bergrom på ca. 10 mill. m³.
- Gruva har en dybde på 1176 meter.
- Vannet er metallrikt, særlig jern – gir utfordringer for varmeveksling, men også muligheter for å utvinne Cu, Fe, Au, Z, As, Pb m.m.



Prinsipp for sirkulasjonskrets

Kunder fordelt over 3 områder. 11 stk

Energisentral ved gruver.

4,5 km nett + stikkledninger

Oversikt over partners finansiering av prosjektet.

I	Kontaktperson	Beløp	Tilsagn dato
SalMar Settefisk AS	Jon-Ivar Hovd	40 000	06.09.2024
Malm Biogass AS	Håkon Nokhart	40 000	09.09.2024
Måsøval AS	Andreas Skagøy	40 000	01.10.2024
Steinkjer Utvikling AS	John Hegdal	400 000	
Lunera Energy AS	Jakob Aarekol	40 000	19.12.2025
Verran Næringspark AS	Odd V. Vandbakk	50 000	
Norvege Minerals AS	Torbjørn Sellegg	30 000	18.12.2025
KEM Prosjekt AS	Geir Bartnes	15 000	19.12.2025
Steinkjer Mek AS	Jan Helge Svarva	10 000	17.12.2025
MM FollaCell AS	Odd Morten Aalberg	40 000	09.09.2024
Ocean -Power AS	Erling Rongland	30 000	06.01.2026
Skogsenergi AS	Erling Gartland	10 000	18.12.2025
SUM		745 000	

Steinkjer kommune
«der den grønne og blå åkeren møtes»

