



ORKLAND
KOMMUNE



Svar på invitasjon vedrørende etablering
av batterifabrikk

Orkland, 28.1.2021

Innhold

Forord fra ordfører	3
Orkland - næringskommune nr. 1	5
Tre alternativ – overordnet om planstatus og tilgang på kraft	7
Orklands fortrinn for eventuell etablering av batterifabrikk	10
Alternativ 1 - Sølberget	11
Alternativ 2 - Snildalssætra	16
Alternativ 3 - Vidmyran, Hoston.....	20
Felles beskrivelse for alle områder.....	24
Vedlegg.....	30

Forord fra ordfører

Orkland kommune ble etablert 1.1.2020 ved sammenslåing av tidligere Orkdal, Meldal, Agdenes og del av Snillfjord kommune. Med det ble vi den femte største kommunen i Trøndelag. Gjennom sammenslåingen har vi fått en helt annen bredde og slagkraft for å bygge framtidens Orkland. Sammenslåingsprosessen har vært preget av nærhet, åpenhet og eierskap.

Orkland ligger sørvest i Trøndelag, sør for Trondheimsfjorden. Reisetid fra Trondheim sentrum til kommunesenteret i Orkanger er 45 minutter. Kommunen har cirka 18 000 innbyggere og tilbyr et mangfoldig og rikt naturliv med både kyst og fjell. Idrett, kultur og dugnadsånd er et sterkt særtrekk ved kommunen.

Den industrielle tradisjonen i kommunen er både rik og mangfoldig. Dette har gitt en sterk næringslivskultur i Orkland. I dag er det først og fremst moderne industri som er bærebjelken i Orklands næringsliv, med smelteverk, offshore, mekanisk industri, treindustri og høyteknologisk elektronikk. Orkland har en uttalt målsetting om å være næringskommune nummer 1 i Trøndelag. Det er en målsetting som forplikter. En nylig gjennomført befolkningsundersøkelse i Orkland med nesten 5 000 respondenter viser at over 60 prosent av befolkningen identifiserer seg som en næringskommune. Til sammen gir dette et unikt utgangspunkt for næringslivssatsinger.

Orkland kommune har kommet langt i prosessen med å få vedtatt en felles kommuneplan. Før jul ble kommuneplanens samfunnsdel vedtatt. Kommunen har startet arbeidet med kommuneplanens arealdel. Prosessplan for arealdelen ble godkjent i kommunestyret 27.1.2021. Det er planlagt at den nye arealdelen skal være vedtatt innen utgangen av 2022.

Satsingsområder og målsettinger er koplet til FNs bærekraftsmål, visjonen «Sammen bygger vi Orkland» og verdiene modig, klok og nær. Til sammen gir det tannhjulene og samspillet i Orklandshjulet.



I kommuneplanens samfunnsdel er det vektlagt at kommunen skal være en næringskommune og legge til rette for arbeidsplasser som bidrar til det grønne skiftet og reduserte klimautslipp. Orkland kommune har forpliktet seg til å nå nasjonale og internasjonale målsettinger på dette området.

Orkland har svært gode forutsetninger for, og erfaring med, å få etablert store arbeidsplasser innen industri slik det blir beskrevet i partnerskapets invitasjon og orientering om mulig etablering av batterifabrikk:

- Operativ havn på Orkanger
- Stor produksjon av fornybar energi
- Fjernvarmenett
- Tilgang på vann
- To sentralnettstasjoner for tilgang på strøm
- Nærhet til teknologimiljøet ved Sintef og NTNU
- Tilgang til arbeidskraft i regionen og en sterk fagskole ved Chr. Thams fagskole
- Thamsklyngen som arbeider spesielt med sirkulærøkonomi
- Et etablert næringsliv med fokus på bærekraft
- En kommuneadministrasjon med sterk kompetanse og erfaring med næringsetablering og samarbeid med næringslivet
- Et kommunestyre som prioriterer næringsliv, utvikling og arbeidsplasser høyt

Orkland kommune har de siste årene tilrettelagt for at Norsk Kylling etablerer en superfabrikk med oppstart nå i 2021. Norsk Kylling har bygd fremtidens industribedrift og vil være banebrytende innen energibruk og bærekraft.

En viktig del av omleggingen til et nullutslippssamfunn er overgangen fra fossile energikilder til fornybare energikilder. Dette innebærer at man må elektrifisere samfunnet. Det betyr at man er avhengig av tilgang på batteri og hydrogen. Batteri og hydrogen må produseres med fornybar energi hvis dette skal være bærekraftig.

I Trøndelag er det mye fornybar energi som gjør at en etablering av en batterifabrikk er ideelt både i Orkland og Trøndelag for øvrig.



Oddbjørn Bang

Oddbjørn Bang, ordfører i Orkland kommune

Orkland - næringskommune nr. 1

Orkland kommune er en god vertskommune for våre bedrifter. Vi har et variert og godt næringsliv innenfor mange bransjer med prosessindustri, næringsmiddelindustri, bygg og anleggsindustri, varehandel industri og ikke minst industri relatert til landbruk og landbruksutstyr. Kommunen ønsker å være en aktiv samarbeidspartner til bedriftene og legge til rette for utvikling. Det betyr at det er kort vei inn til kommunens ledelse, mulighet for å få tydelige og rask avklaringer og vi tilstreber rask saksbehandling. Vi får gode tilbakemeldinger på dette fra bedrifter som allerede er i kommunen og fra de som er under etablering.

Grønøra Industriområde er et av de største industriclustre i Trøndelag. Kommunen har hatt fokus på etablering av prosessindustri, verkstedindustri (offshore og maskinproduksjon/vedlikehold) samt næringsmiddelindustri.

Næringslivet i kommunen har utspring i en 300 år gammel gruveindustri. Denne er videreført gjennom over 100 år med smelteverkindustri og 50 år med offshoreindustri. Arbeidslyst, løsningsorientering og nyskaping er en del av kulturen.

Kommunen har allerede en betydelig produksjon av metaller ved blant annet Elkem Thamshavn sitt ferrosilisiumverk og Washington Mills sitt silisiumkarbidverk.

En eventuell etablering av en batterifabrikk i Orkland vil utvikle og komplettere allerede eksisterende industrikultur. En batterifabrikk vil utfylle eksisterende næringsliv og nyte godt av kompetansebasen og leverandørindustrien i clusteret.

Kommunal innsats og vilje

Orkland kommune ferdigstilte et folkehelsesenter (KS) i mars 2020. Skanska var totalentreprenør og folkehelsesenteret har fått mye positiv omtale. Kommunen har vært sterkt delaktig i å tilrettelegge for et energipositivt badeanlegg.

Les mer:

[Verdens første energipositive badeanlegg](#)

Orkland ønsker å være attraktiv for næringslivet og tiltrekke seg nye virksomheter. De siste årene har både Isfjord Norway og Norsk Kylling etablert seg på Orkanger. Begge bedriftene representerer næringsmiddelindustrien. Dette var en næring som tidligere ikke var godt representert i Orkland, dersom man ser bort i fra landbruket.

Kombinasjonen av en offensiv og løsningsorientert kommune, tunge og vitale industritradisjoner samt nærheten til et av Norges største arbeidsmarked gjør at Orkland fremstår som en attraktiv kommune for mange virksomheter.

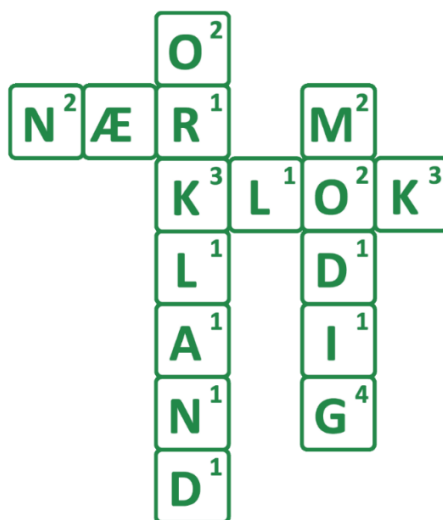


Bildet viser utklipp om Isfjord Norway fra lokalavisen Avisa Sør-Trøndelag

Orkland kommune ser fram til å komme i dialog om en etablering i Orkland. Vi tror at de fortrinn som Orkland og Trøndelag har som lokasjon vil gi gode resultater for en ny fabrikk. Orkland er sentralt plassert både i landet og i fylket. En etablering av batterifabrikk vil påvirke regionen langt utover kommunens grenser. Orklands visjon er «sammen bygger vi Orkland». Vi vil gjerne være en medspiller i utviklingen av den nye fabrikk sammen med dere.

Vårt svar er basert på kravspesifikasjonen og vår erfaring med næringsetablering. Vi tror at gjennom en aktiv dialog vil vi finne gode løsninger. Vi ser fram til å konkretisere tidslinje, videre undersøkelser og nødvendig dokumentasjon for videre prosess.

Vi håper dere synes dette er interessant og ser fram til å høre fra dere!

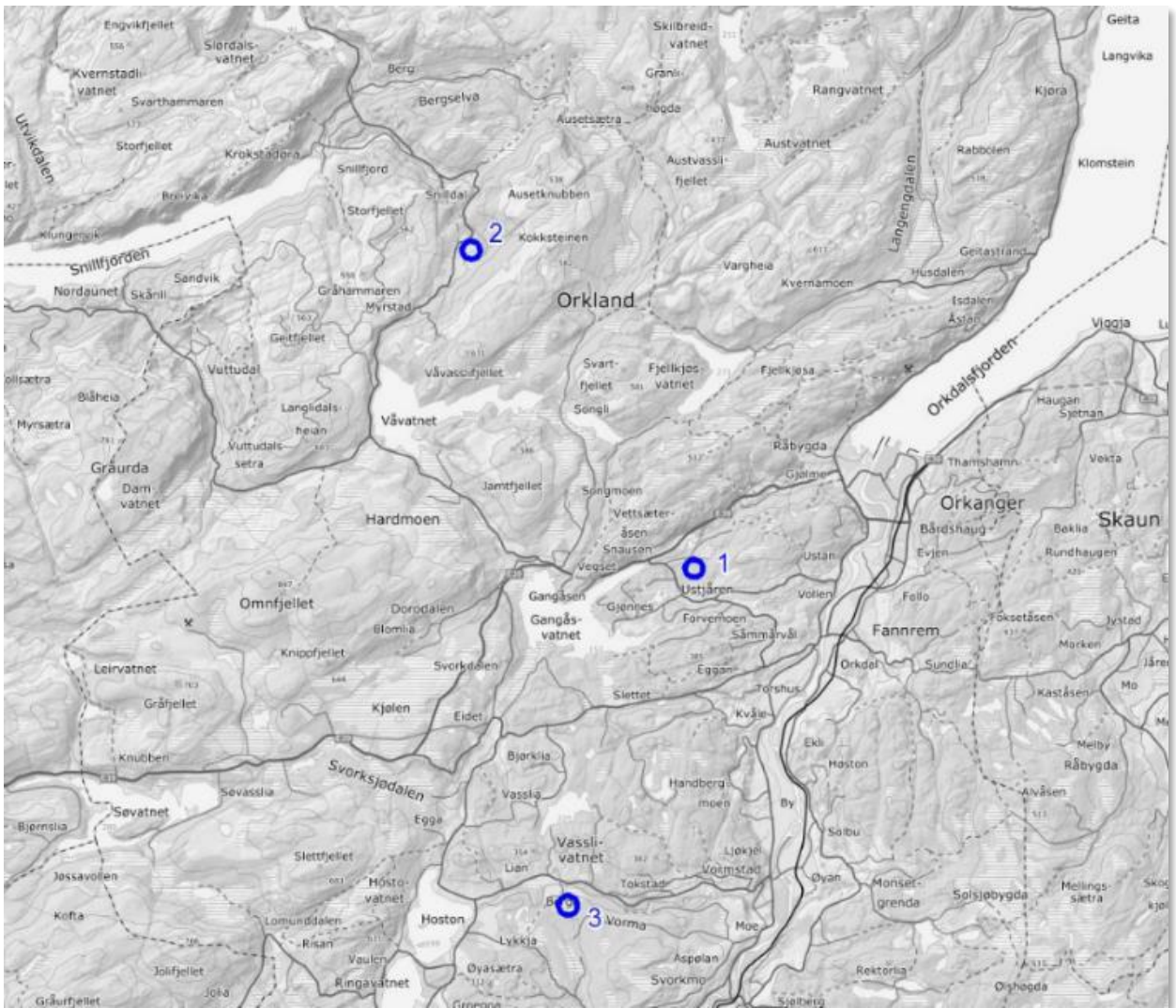


Tre alternativ – overordnet om planstatus og tilgang på kraft

Orkland kommune har valgt ut tre områder som vi mener kan være aktuelle for å etablere en batterifabrikk. Alle områdene tilfredsstill kriteriene til kraft, prosess og kjølevann, samt logistikk og arbeidsmarked.

Disse er:

- Alternativ 1. Sølberget
- Alternativ 2. Snildalssætra
- Alternativ 3. Vidmyran, Hoston



Figuren viser geografisk plassering av de aktuelle områdene.

Planstatus for de aktuelle områdene

Kommunestyret i Orkland vedtok 27.1.2021 igangsetting av ny arealdel for kommunen. Godt og tilstrekkelig næringsareal vil være en sentral del av kommuneplanarbeidet. Formannskapet er næringsutvalget i kommunen. De drøftet etableringen av batterifabrikk i formannskapsmøte 20.1.2021, og gav sin tilslutning til å se videre på de tre områdene som er identifisert som velegnet i forhold til kravspesifikasjon. Vi vet at plassering i forhold til transport og bemanning, kapasitet og kvalitet på vann, samt god tilgang på kraft er kjernepunkt for å lykkes med industri. Det vil være viktig i den nye kommuneplanen.

Vi har erfaring med å jobbe tett med bedrifter i planarbeid. God fagkunnskap, god dialog med sektormyndigheter og kunnskap og forståelse for problemstillingene næringslivet står i, gir oss en gjennomføringsevne som gjør at vi har lyktes med å finne gode løsninger for næringsutvikling. Vi vet at vi sammen skal kunne sette opp en realistisk tidsplan for etablering av batterifabrikk i Orkland.

Områdene er i hovedsak vist som LNF-områder i kommuneplanen. En del av alt. 2 Snildalssætra er regulert til industriformål.

Kommunen er i startgropa med revisjon av kommuneplanens arealdel. Foreløpig framdriftsplan legger opp til førstegangs behandling av planforslaget i mars/april 2022 med endelig vedtak innen desember 2022. Registreringer og kartlegginger av de aktuelle utbyggingsområdene vil skje sommer/høst 2021. Når resultatene fra registreringer og kartlegginger foreligger høsten 2021 vet vi mye mer om eventuelle arealkonflikter.

Eventuelt reguleringsarbeid for nytt næringsareal kan starte opp etter høring og offentlig ettersyn av kommuneplanforslaget sommeren 2022. En reguleringsplanprosess vil vanligvis ta 6 til 12 måneder. Det vil si at et område for batterifabrikk i Orkland kan være ferdig regulert innen utgangen av 2022. Forutsetningen er da at ingen sektormyndigheter fremmer innsigelse til kommuneplanen. Behandling av innsigelser vil forsinke kommuneplanprosessen.

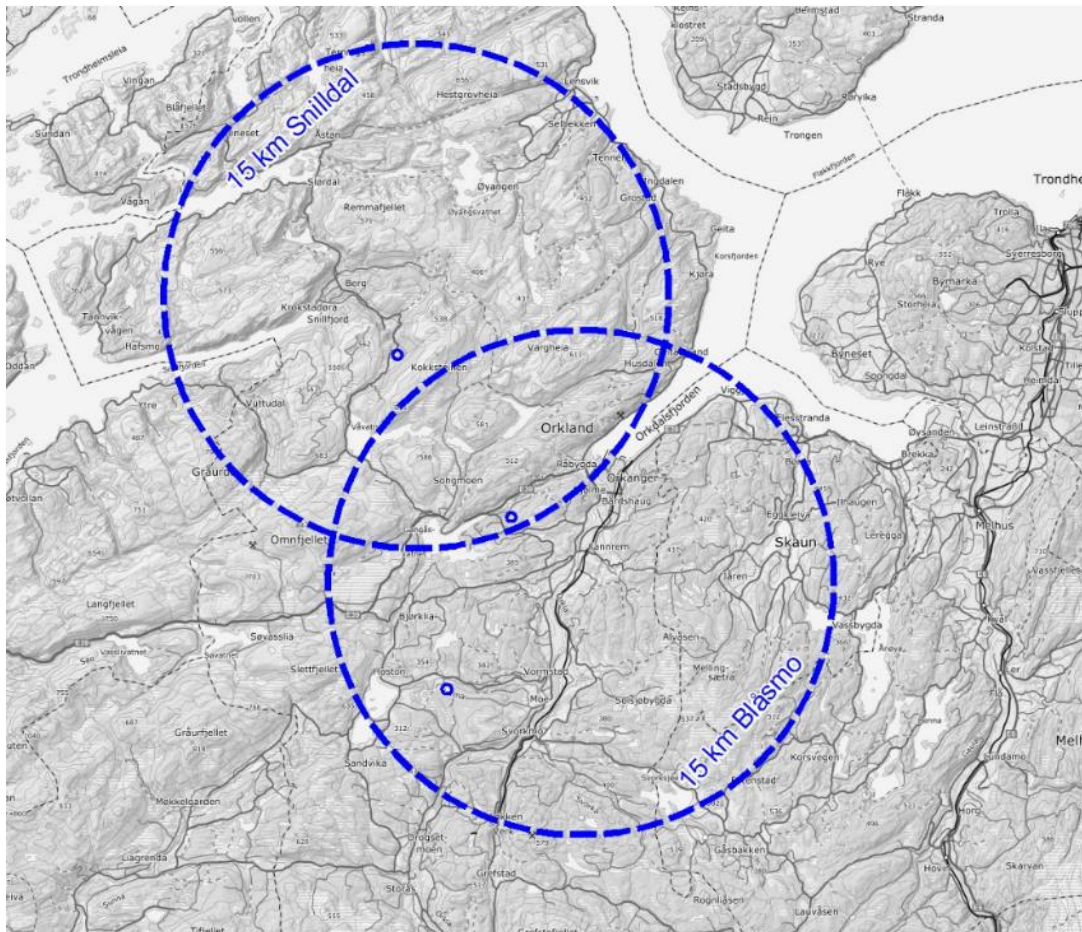
Det er ønskelig å gå videre med ett område i kommuneplanprosessen. Orkland kommune har god kompetanse og erfaring på å få på plass en slik plan. Et godt eksempel på nylig gjennomført planarbeid og regulering er etableringen av Norsk Kylling som representerer en investering på om lag 2 milliarder kroner.

De aktuelle områdene er i notatet beskrevet mer utfyllende. Orkland kommune ønsker å komme raskt i dialog for å avklare hvilket område som vurderes som det beste.

Dersom dere ønsker å gå videre i dialog med oss, er vi forberedt på å se på tidsplan for kommuneplanen i lys av mulig etablering av fabrikk.

Krafttilgang for batterifabrikk

Orkland kommune er største eier i TrønderEnergi AS med en eierandel på cirka 12 prosent. TrønderEnergi eier 40 prosent av Tensio, som er landets nest største nettselskap. Det er to sentralnettstasjoner som ligger strategisk gunstig for områdene som er valgt ut. Under 15 kilometer avstand til nærmeste sentralstasjon gir en enklere konsesjonsprosess. En mer utførlig beskrivelse av tilknytning finner dere under beskrivelsen av områdene.



Figuren viser avstand fra transformasjonen på de ulike alternativene med en radius på 15 km

Orklands fortrinn for eventuell etablering av batterifabrikk

Vi har i oversikten under oppsummert det som anses som Orklands fortrinn for en eventuell etablering av batterifabrikk:

- **Industri, historie og kultur (Industrikompetanse)**
 - Orkland har omfattende industriell kompetanse, blant annet innen silisium og karbon som er relevante anodematerialer. I Orkland er det allerede en stor industriarbeidsstyrke. Dette i en region med lang historie og kultur for skift- og industriarbeid.
- **Kommunal vilje og evne (Gjennomføringsevne)**
 - Industriområdene i Orkland er i sterk utvikling med nye fabrikker under bygging. En av nyetableringene er Norsk Kylling. De bygger verdens mest energismarte næringsmiddellegg. Dette er en høyteknologisk og svært automatisert fabrikk i flere etasjer. Etableringen av Norsk Kylling er ett av eksempel på hvordan Orkland kommune samspiller med næringsaktører for å finne gode løsninger sammen.
 - Orkland har en lang historie og erfaring som næringskommune, både når det gjelder nyetablering og samarbeid med næringslivet.
- **Omfattende service industri (Tilrettelegger)**
 - Orkland kommune har svært lang tradisjon for prosessindustri. Det er tre storskala smelteverk i Orkdalsregionen - Elkem Thamshavn, Holla Metall og Washington Mills. Alle fokuserer nå på silisium. Washington Mills er i ferd med å bygge fire nye ovner for høyren silisiumkarbid.
 - Ny industriutvikling har gitt moment til nye klima- og energiløsninger. Eksempel her er etablering av spillvarme- og sjøvannsledninger og utredning av rørledning for utnyttelse av overskuddsdamp fra kraftkrevende metallindustri.
 - Det er betydelig overskuddsenergi i området. Med en lokalisering innen rimelig avstand fra eksisterende industri, er det mulig å levere overskuddsvarme og damp til ny industri.
 - Thamsklyngen er en viktig bidragsyter til bærekraftig verdiskaping og omstilling til sirkulærøkonomiske løsninger. Klyngesamarbeidet fremmer samarbeid, innovasjon og kommersialisering og legger til rette for samspill på tvers av bransjenes ulike verdikjeder.
 - Det er et næringsliv som har mye samspill på tvers og nye aktører velkomne.
- **Nærhet til Trondheim og arbeidsmarkedet (Kompetanse)**
 - Muligheten for raskt å etablere en kompetent arbeidsstyrke gjør Trondheimsregionen helt unikt i nasjonal sammenheng.
- **NTNU –kompetanse rundt batteriteknologi (Kompetanse)**
 - NTNU og Sintef har begge et stort kompetansemiljø innen batteriteknologi.
 - NTNU har etablert Team Battery som består av rundt 50 høykompetente fagpersoner som dekker batterisystem, batterikjemi, resirkulering og produksjonsprosess. De utdanner hvert år et stort antall studenter innen relevante fag for en batterifabrikk.
 - NTNU har landets ledende fagmiljøer innen materialteknologi og prosessindustri.
 - NTNU utdanner 75 prosent av landets teknologistudenter på masternivå.
 - NTNU har 40 000 studenter, hvor halvparten er innen tekniske og naturvitenskapelige retninger
 - Det er også en rekke teknologibedrifter i regionen, for eksempel har Equinor sitt forskningscenter i Trondheim.

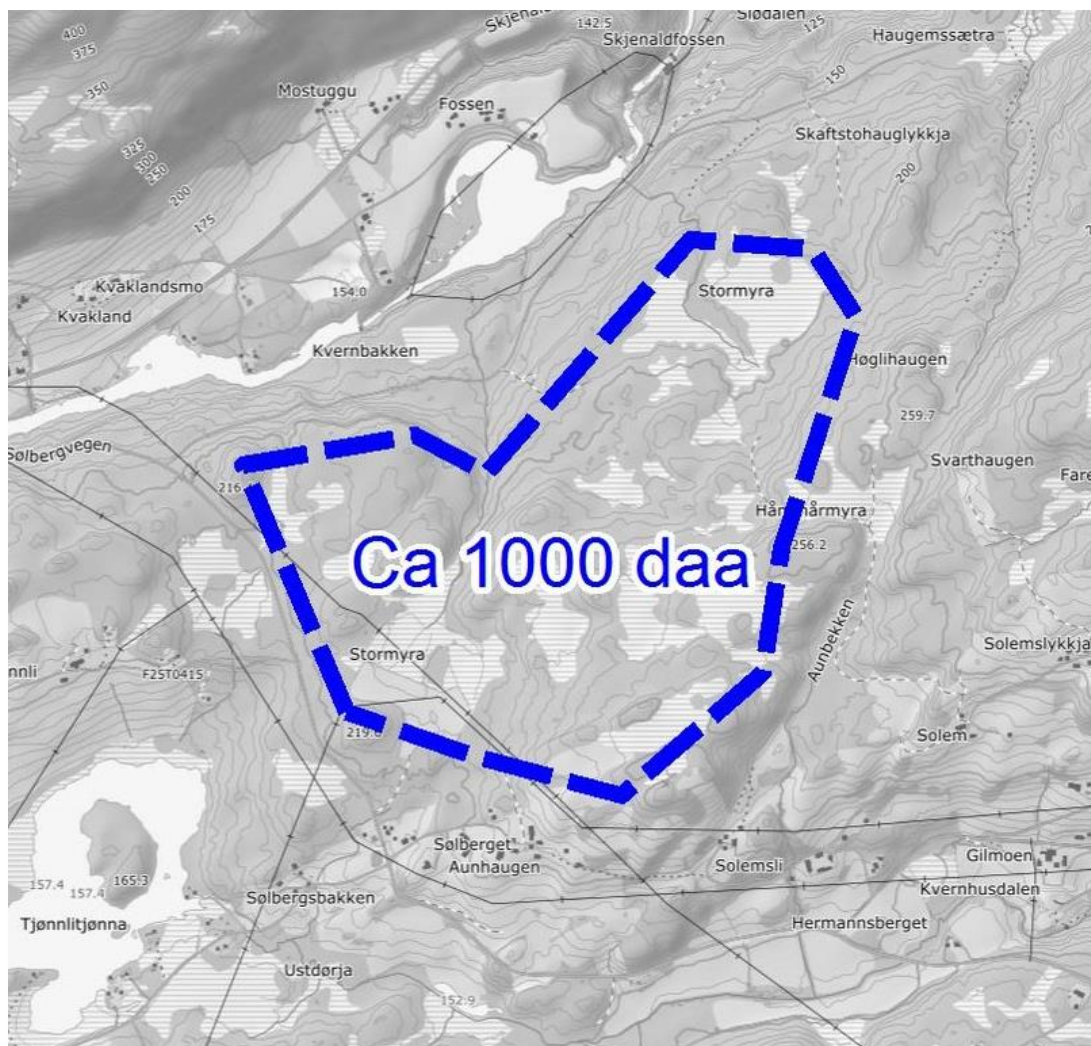
- **Tilgang til havn (Infrastruktur)**

- Orkanger har en allerede godt utbygd havn og er også nært tilknyttet Trondheim havn og godsterminalen i Trondheim ved transport på tog.

Vi har i presentasjon av områdene tatt utgangspunkt i vedlegg 2: Liste over ønsket informasjon om mulig tomt i partnerskapets orientering og informasjon om mulige tomter.

Alternativ 1 - Sølberget

Sølberget ligger noen kilometer sør fra industriområdet på Grønøra. Plasseringen av en batterifabrikk i nærhet til havn og eksisterende industri, blant annet Washington Mills og Elkem Thamshavn, mener vi kan være en konkurransefordel. Orkland kommune er også eier av Orkland Fjernvarme AS som benytter overskuddsvarme i produksjonen til Elkem Thamshavn til annen industri.



Området som er skissert i figuren er i eie av 6 stk private grunneier.

Reguleringsstatus for aktuell tomt, samt tidshorisont og plan for ferdig regulering før byggestart er kommentert under punktet planstatus for alle tre områder.

Miljøaspekter ved aktuell tomt, kulturminner, rødlistearter, støybegrensinger, og tilstøtende aktiviteter etc.

Planområdet berører produktiv skog og myr, samt cirka 25 daa dyrket mark. En del myr er registrert som dyrkbar jord. I ytterkanten av området, fra Tjørnlitjønna og østover mot Sølberget og Stormyra, er det registrert rødlistearter og et viktig viltområde, med leve-/hekkeområde for blant annet spetter og ugler. Det er ikke registrert kulturminner i området. En skiløype går gjennom området og er derfor registrert som et viktig friluftsområde. Det ligger spredt bolig- og landbruksbebyggelse på Ustjåren.

Grunnforhold og utførte grunnundersøkelser

Området ligger høyere enn marin grense, cirka 200 - 240 meter over havet, og består av myr og skogsmark. Det er usammenhengende eller tynt løsmassedekke over berggrunnen. Vi er ikke kjent med at det er gjort grunnundersøkelser.

Avstand til viktige kommunikasjon og transport punkter

Avstand til Orkanger havn er 10 kilometer. Avstand til jernbane, Heimdal stasjon er 41 kilometer. Avstand til Trondheim Lufthavn Værnes er 81 kilometer.

Infrastruktur nær tomtegrense, VVA og hovedvei

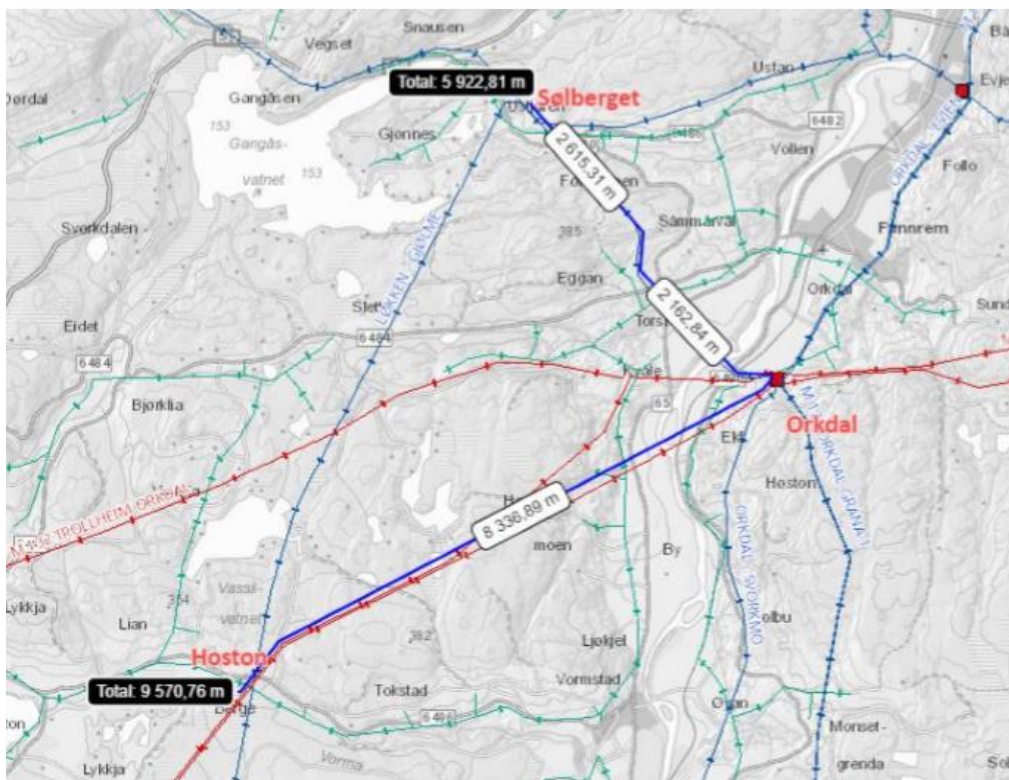
Adkomst via E39 og Fv. 6480. Avstand fra E39 er cirka 1 kilometer. Fv. 6480 må oppgraderes på denne strekningen. Kommunal hovedvannledning ligger cirka 1 kilometer unna. Det er ikke kommunalt avløpsanlegg i området.

Tilgjengelighet og kapasitet på kjølevann og prosessvann, inkludert temperatur på kjølevann

Det er tilstrekkelig med kjøle- og prosessvann i området. Kjølevann og prosessvann kan tas fra Gangåsvatnet som er cirka 1 kilometer unna. Temperatur på vannet vil være i området 5-8 grader.

Tilgjengelig kraft og nettkapasitet; tilknytning, planstatus og avstand til sentrale nettstasjoner

Orkdals transmisjonsnettpunkt vil være det aktuelle tilkoblingspunktet mot Statnett for tomtene på alternativene Sølberget og Hoston. Orkdal har i dag tosidig 300 kV-forsyning, men vil med planer som foreligger ha tosidig 420 kV-forsyning og to 300 MVA-transformatorer innen 2024. Forutsatt at planlagte tiltak realiseres, vil det være kapasitet i transmisjonsnettpunktet for leveranse av 100-300 MW til ny batterifabrikk. Stasjonen kan videre utvides med ny 132 kV-avgang for leveranse av 100-300 MW til ny batterifabrikk. For forsyning fra Orkdal og fram til Sølberget og Hoston, må det i tillegg bygges en 132 kV på henholdsvis cirka 6 og 9,5 kilometer.



Figur 2 som viser skissert mulig forsyningslinje fram til de aktuelle tomtene.

Det er tatt utgangspunkt i ensidig forsyning fra Snilldal og Orkdal til de aktuelle lokasjonene, noe som vil kreve avtale om utkobling av forbruk og individuell KILE-avtale (KILE – kvalitetsjusterte inntektsrammer ved ikke-levert energi) ved feil eller planlagt arbeid i nettet. Dersom det blir krav om reserve for hele forbruket, vil det være behov for ytterligere tiltak i regional- og transmisjonsnettet. Dette er ikke nærmere vurdert på nåværende tidspunkt.

Forutsatt at planlagte tiltak gjennomføres i Snilldal innen 2028, vil både fase 1 og fase 2, med opptil 300 MW trolig kunne realiseres uten tiltak i Snilldal transmisjonsnettpunkt. Dette må utredes nærmere om tomten er aktuell videre. Det forutsettes da at forbruk kan frakobles med bruk av systemvern ved et transformatorhavari. For forsyning av 100-300 MW forbruk på 132 kV-linje fra Snilldal og frem til tomteplasseringen på Sætergårdan, er det grovt estimert anleggsbidrag på cirka 30-35 millioner kroner. Estimaten inkluderer nødvendige tiltak i koblingsanlegg i Snilldal.

Forutsatt planlagte ombygging av Orkdal, vil fase 1 og 2 med opptil 300 MW-uttak, trolig kunne realiseres uten tiltak i Orkdal transmisjonsnettpunkt. Dette må utredes nærmere om tomten er aktuell videre. For 132 kV-linje fra Orkdal frem til tomteplasseringene på Sølberget og Hoston estimeres et anleggsbidrag på henholdsvis 40-45 millioner kroner og 50-60 millioner kroner. Dette inkluderer nødvendige tiltak i koblingsanlegg i Orkdal.

Grensesnittet ved tomteplassering må avklares nærmere. Estimaten inkluderer 132 kV-overføring fram til tomten. Kostnader for etablering av nødvendige koblingsanlegg ved tomten vil komme i tillegg. Estimaten vil være påvirket av de krav utbygger stiller til forsyningsikkerhet og kvalitet, samt markedsbetingelsene i entreprenørmarkedet på utbyggingstidspunktet.

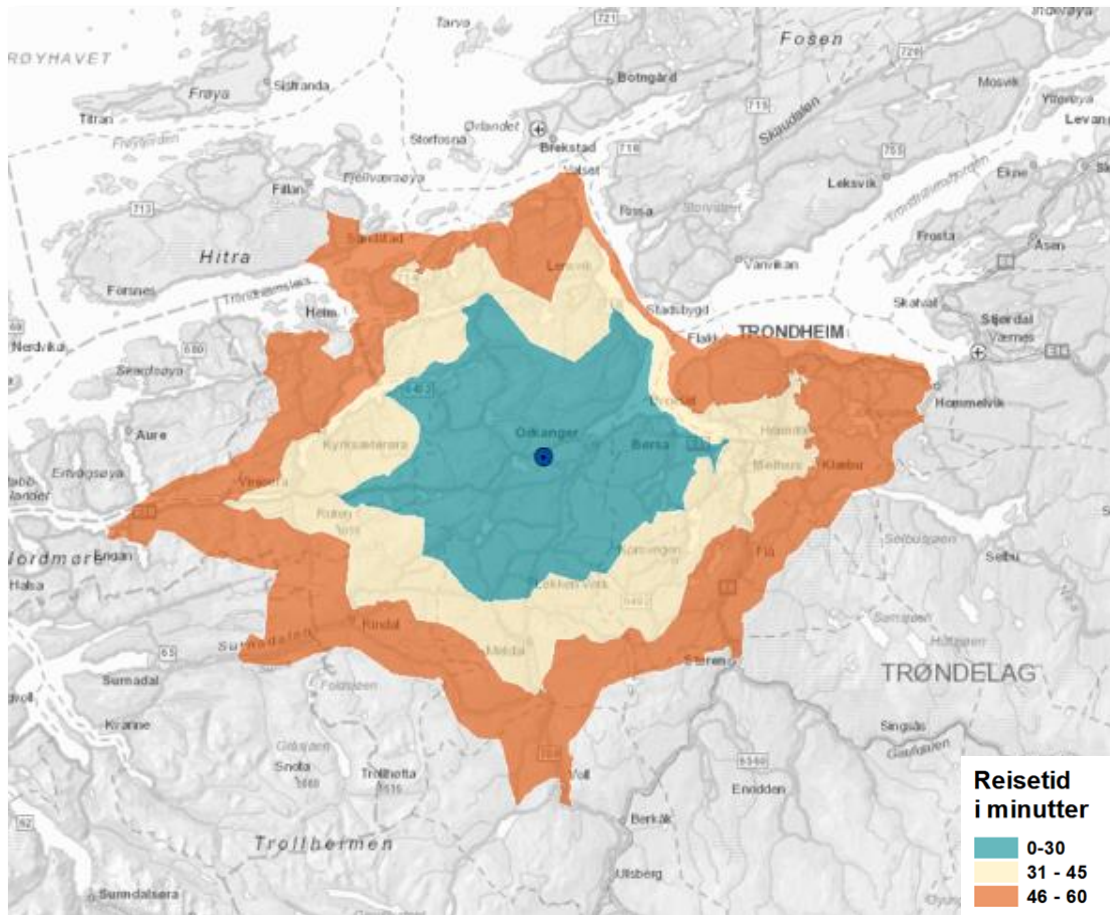
Tiltakene vil kreve konsesjon fra Norges Vassdrags- og Energidirektorat (NVE). Videre må Statnett, alle berørte grunneiere og andre interessenter gi sin tilslutning til linjebyggingen.

Kostnader for tomt, klargjøring og tilknytning til infrastruktur

Ut fra løsmassekart er det bare tynt vegetasjonsdekke over berggrunn. Fjellknauser må sprenges bort og fjellmassene kan benyttes til planering. Anslått kostnad cirka 100 kroner per m2 for byggeklar grunn.

Tilgang på faglært og annen arbeidskraft innen 60 minutter reisevei

Reisetidsanalysen har tatt utgangspunkt at man kjører i skiltet hastighet med bil under optimale kjøreforhold. Figuren viser at det er god tilgang til arbeidskraft uavhengig av valg av område i Orkland.



Figuren viser antatt reisetid med bil

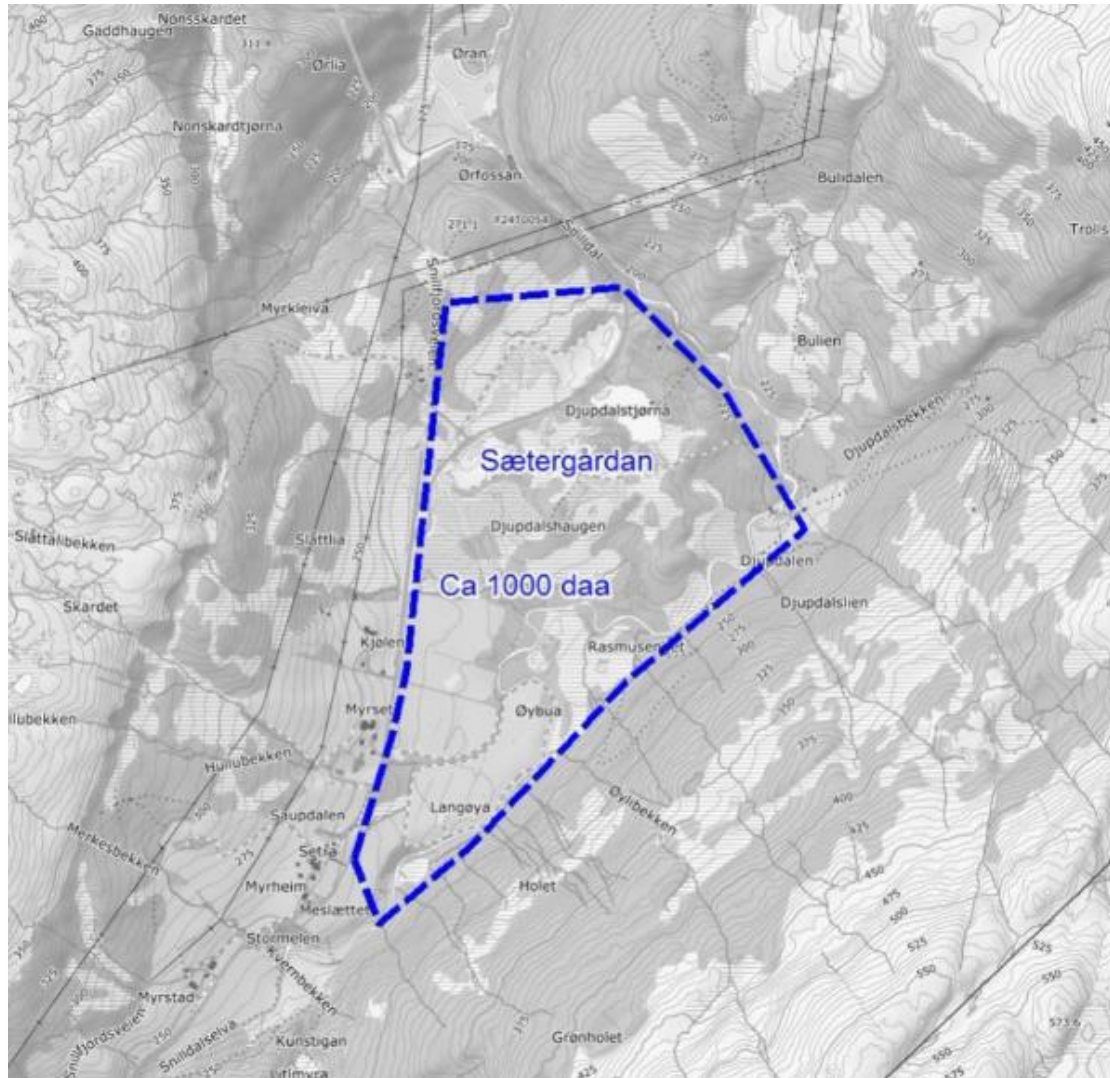
Reisetidsanalyse

Tabellen viser antall arbeidsplasser innenfor ulik reisetid:

	60 minutter	45 minutter	30 minutter
Antall arbeidsplasser per 4. kvartal 2019	143 264	55 040	8 984
Befolkning per 1.1.2020			
Antall innbyggere	267 653	111 278	22 626
Menn	136 248	56 555	11 521
Kvinner	131 405	54 723	11 105
Aldersfordeling befolkningen per 1.1.2020			
0-5 år	17 906	7 908	1 567
6-12 år	22 046	10 052	2 187
13-15 år	9 167	4 210	914
16-18 år	8 799	3 928	782
19-23 år	19 980	7 453	1 307
24-34 år	48 459	17 897	3 006
35-44 år	35 415	14 954	2 890
45-54 år	35 388	14 910	3 093
55-64 år	28 990	12 433	2 740
65-74 år	23 741	10 149	2 391
75-84 år	12 635	5 323	1 228
Over 85 år	5 128	2 061	521
Utdanning - befolkningen 16 år og eldre			
Antall med grunnskoleutdanning	45 296	21 749	4 757
Antall med videregående utdanning	80 846	37 087	8 542
Antall med høyere utdanning -3 år eller mindre	55 490	19 858	3 441
Antall med høyere utdanning -over 3 år	29 455	7 559	858
Antall med uoppgitt utdanning.	7 448	2 855	360
Antall med utdanning innen naturvitenskaplige eller håndverksfag	50 032	20 135	4 178

Alternativ 2 - Snildalssætra

Området ligger cirka 25 kilometer sør for Orkanger Sentrum. Området ligger nært Geitfjellet og vindparken til Fosen Vind. Det er egen trafostasjon tilknyttet vindparkanlegget. Området ligger rett ved hovedvei.



Området som er skissert i figuren er eid av fem private grunneiere på Snildalssætra/Sætergården

Reguleringsstatus for aktuell tomt, samt tidshorisont og plan for ferdig regulering før byggestart er kommentert under punktet planstatus for alle tre områder.

Miljøaspekter ved aktuell tomt, kulturminner, rødlistearter, støybegrensinger, og tilstøtende aktiviteter etc.

Alternativet berører produktiv skog, myr og cirka 200 daa dyrket mark. Deler av området er klassifisert som dyrkbar jord. Djupdalstjønnå og Snildalselva ligger innenfor området. Det er registrert to rødlistearter innenfor planområdet, ved Djupdalstjønnå og nedenfor Kjølen. Snildalselva er registrert som et viktig friluftsområde. Ved Snildalssætra mellom Djupdalssætra og Snildalselva er det registrert et kulturminne (hulvei). Det ligger spredt bolig- og landbruksbebyggelse i Snildalen.

Grunnforhold og utførte grunnundersøkelser

Området ligger høyere enn marin grense, cirka 220 – 240 meter over havet, og består for det meste av myr og noe dyrka mark. Det er utført noen grunnundersøkelser i forbindelse med utbyggingen av Fv. 714. Rapport ligger i NADAG (Nasjonal database for grunnundersøkelser).

Avstand til viktige kommunikasjon og transport punkter

Avstand til Orkanger havn er 28 kilometer. Avstand til jernbane, Heimdal stasjon, er 59 kilometer. Avstand til Trondheim Lufthavn Værnes er 99 kilometer.

Infrastruktur nær tomtegrense, VVA og hovedvei

Rv. 714 har god kapasitet og går forbi området. Det finnes ikke kommunalt vann eller avløp i området. Det kan være muligheter for grunnvann. Det er 4 kilometer unna Våvatnet som er kommunens reserve-drikkevannskilde. Området er lite egnet for infiltrasjon av avløpsvann. Det må derfor påregnes fullrensing av avløp.

Tilgjengelighet og kapasitet på kjølevann og prosessvann, inkludert temperatur på kjølevann

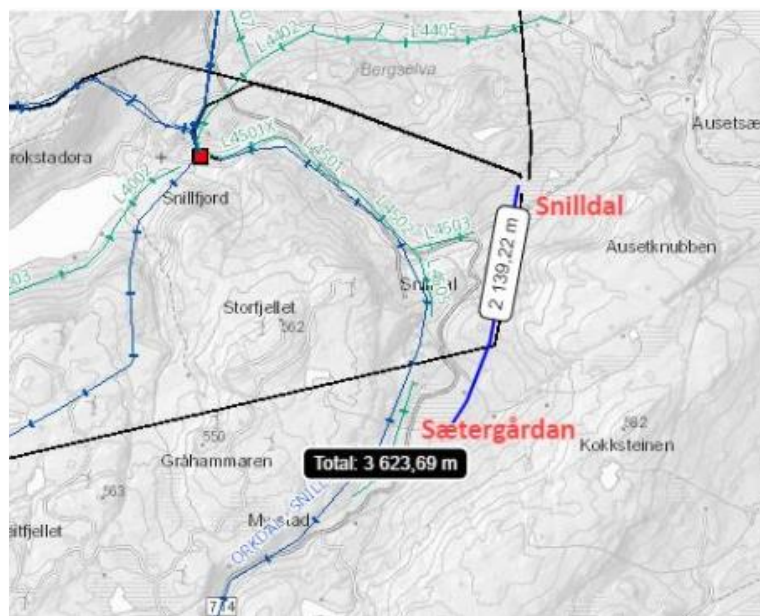
Det er tilstrekkelig med kjøle- og prosessvann i området. Kjølevann og prosessvann kan tas fra Våvatnet som ligger 4 kilometer unna. Våvatnet har et fargetall på 20-25 og har en temperatur på 5-8 grader.

Tilgjengelig kraft og nettkapasitet; tilknytning, planstatus og avstand til sentrale nettstasjoner

Det skisseres i orienteringen og invitasjonen at en etablering av en større batterifabrikk vil ha et kapasitetsbehov i fase 1 på 100 MW, med mulighet for utvidelse med ytterligere 200 MW i fase 2. Tensio TS har ut fra dette vurdert muligheten for leveranse av inntil 300 MW til aktuelle lokasjoner. På generell basis krever forbruk i denne størrelsesorden nærhet til transmisjonsnett. Jo lengre unna eksisterende transmisjonsnettstasjoner tomtene er, desto mer krevende konsesjonsbehandling. Lengre realiseringstid og høyere nettkostnad må påregnes.

Aktuelle lokasjoner som ønskes vurdert med hensyn på nettkapasitet er Sætergården, Sølberget og Hoston. Snilldal transmisjonsnettpunkt vil være det aktuelle tilkoblingspunktet mot Statnett for tomt ved Sætergården. Dette punktet har ensidig 420 kV forsyning i dag, men det er besluttet å bygge ny 420 kV-linje mellom Åfjord og Snilldal. I tillegg vil stasjonen utvides med en ny 300 MVA 420/132 kV transformator.

Planlagte tiltak vil gi tosidig forsyning i Snilldal innen 2028. Stasjonen kan videre utvides med ny 132 kV-avgang for leveranse av 100-300 MW til ny batterifabrikk. For forsyning fra Snilldal og fram til Sætergården må det i tillegg bygges en 132 kV på ca. 3,5 kilometer.



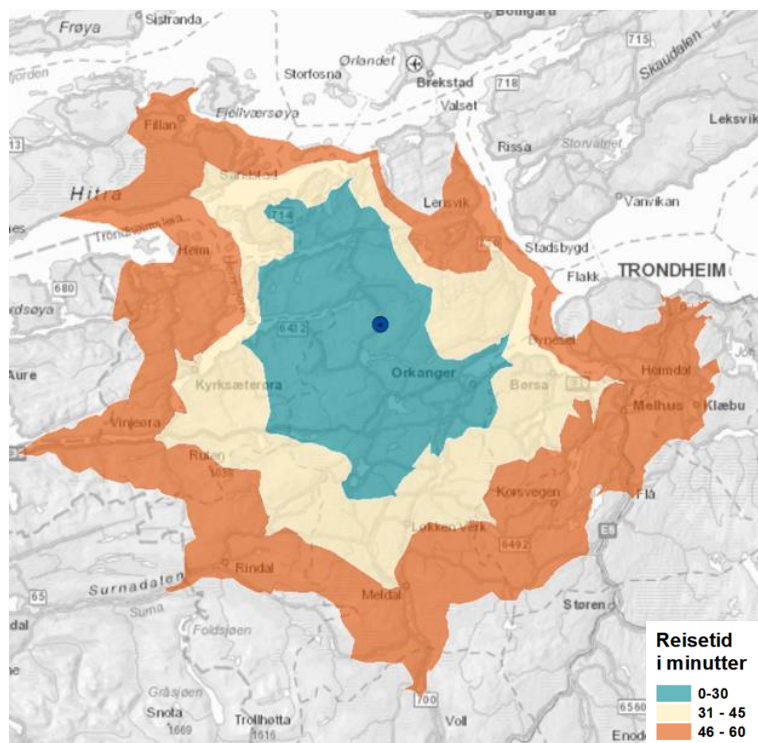
Figur 1 viser mulig forsyningslinje skissert fram til den aktuelle tomten ved Sætergården

Kostnader for tomt, klargjøring og tilknytning til infrastruktur

Her må myr fjernes og erstattes med fjellmasser/pukk. Anslagsvis cirka 140 kroner per m² for byggeklar tomt.

Tilgang på faglært og annen arbeidskraft innen 60 minutter reisevei

Reisetidsanalysen har tatt utgangspunkt at man kjører i skiltet hastighet med bil under optimale kjøreforhold.



Figuren viser at det er god tilgang til arbeidskraft uavhengig av tomtevalg i Orkland

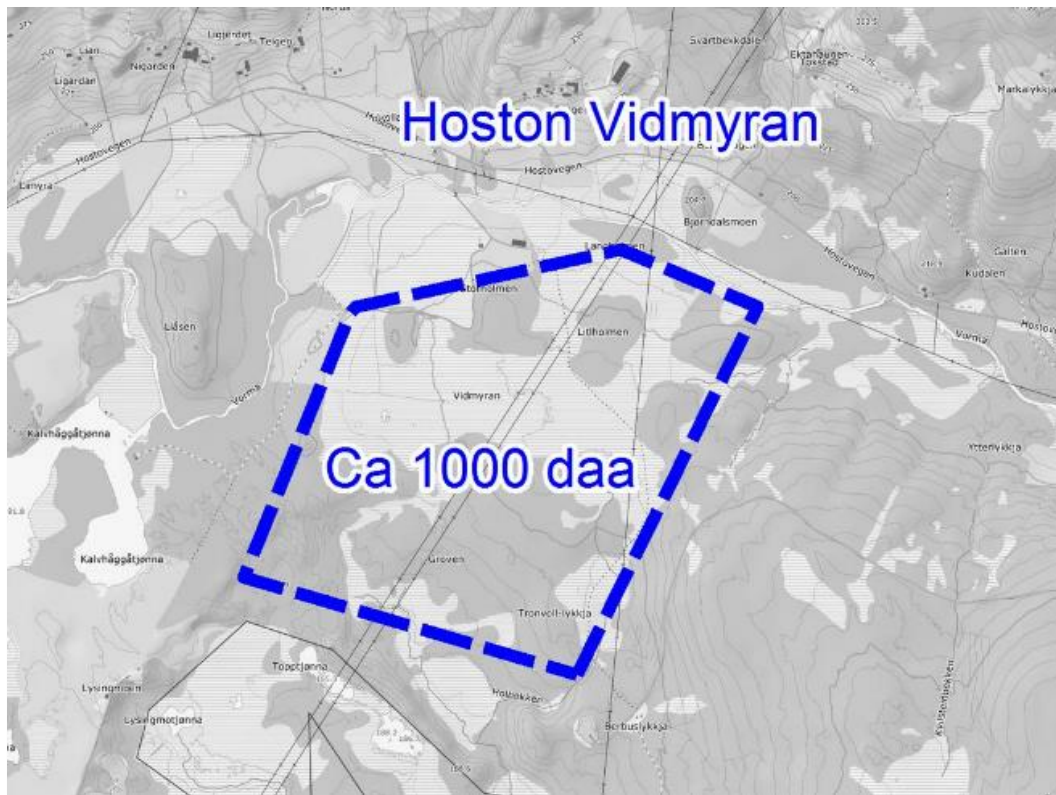
Reisetidsanalyse

Tabellen viser antall arbeidsplasser innenfor ulik reisetid:

	60 minutter	45 minutter	30 minutter
Antall arbeidsplasser per 4. kvartal 2019	111 680	11 671	6 026
Befolkning per 1.1.2020			
Antall innbyggere	205 196	27 758	11 496
Menn	104 415	14 208	5 795
Kvinner	100 781	13 550	5 701
Aldersfordeling befolkningen per 1.1.2020			
0-5 år	13 583	1 897	689
6-12 år	16 852	2 560	1 018
13-15 år	7 069	1 068	447
16-18 år	6 737	954	416
19-23 år	15 616	1 642	664
24-34 år	36 896	3 707	1 464
35-44 år	26 675	3 419	1 383
45-54 år	26 577	3 774	1 557
55-64 år	22 247	3 442	1 496
65-74 år	18 638	3 013	1 361
75-84 år	10 151	1 598	712
Over 85 år	4 155	683	309
Utdanning - befolkningen 16 år og eldre			
Antall med grunnskoleutdanning	35 727	5 951	2 599
Antall med videregående utdanning	63 026	10 754	4 408
Antall med høyere utdanning -3 år eller mindre	41 556	4 092	1 753
Antall med høyere utdanning -over 3 år	21 468	988	395
Antall med uoppgitt utdanning	5 915	447	207
Antall med utdanning innen naturvitenskaplige eller håndverksfag	38 400	5 211	2 019

Alternativ 3 - Vidmyran, Hoston

Vidmyran på Hoston ligger cirka 2 mil sør for Orkanger sentrum. Her er det tilgang til både kraft og vann, og man er fortsatt innenfor tilstrekkelig avstand for å bemanne fabrikk.



Området som er skissert i figuren er eid av ti grunneiere i Hoston

Reguleringsstatus for aktuell tomt, samt tidshorisont og plan for ferdig regulering før byggestart er kommentert under punktet planstatus for alle tre områder.

Miljøaspekter ved aktuell tomt, kulturminner, rødlistearter, støybegrensinger, og tilstøtende aktiviteter etc.

Området berører produktiv skog og myr, og noe dyrka mark. Mye av myra er registrert som dyrkbar jord. Elva Vormå går vest og nord for planområdet og er registrert som viktig naturtype. Deler av området er registrert som viktig viltområde. Det er ikke registrert rødlistede arter i området. Det ligger dyrket mark og et hønsehus mot nord. Jakopsmyra naturreservat samt Lysingsmoan fellesbeite er sør for området. Det er registrert et kulturminne sør for området. Dette er et kullfremstillingsanlegg. Det går tur- og skiløyper gjennom området. Det er registrert som et viktig friluftsområde. I tilstøtende områder ligger spredt hytte-, bolig- og landbruksbebyggelse i Hoston.

Grunnforhold og utførte grunnundersøkelser

Området ligger høyere enn marin grense, cirka 195 – 210 meter over havet. I området er det mest myr og noe skog. Området har vært sjekket for grunnvannsforekomster. Det er ellers ingen kjente grunnundersøkelser.

Avstand til viktige kommunikasjon og transport punkter

Avstand til Orkanger havn er 22 kilometer. Avstand til jernbane, Heimdal stasjon, er 53 kilometer. Avstand til Trondheim Lufthavn Værnes er 93 kilometer.

Infrastruktur nær tomtegrense, VVA og hovedvei

Adkomst via Fv. 65 og Fv. 6496. Fv. 6496 fra Vormstad må oppgraderes for hele strekningen, cirka 7 kilometer. Det kan bli krav om bygging av gang- og sykkelveg for en 7 kilometer lang strekning langs Fv. 65. Sannsynligvis må Forvebrua og kryss Fv. 65/Fv. 6484 oppgraderes.

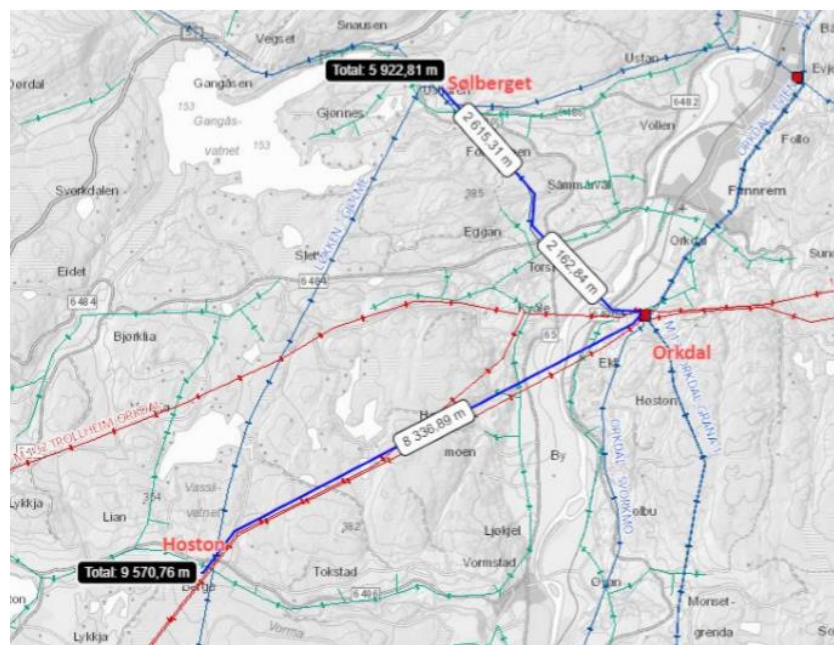
Det ligger kommunal vannledning cirka 1 kilometer unna, men det er ikke stor nok kapasitet på denne. Det må oppgraderes med nytt høydebasseng og større dimensjon fra Vormstad. Ny avløpsledning fra Hoston til Vormstad er planlagt etablert i løpet av to til tre år

Tilgjengelighet og kapasitet på kjølevann og prosessvann, inkludert temperatur på kjølevann

Det er tilstrekkelig med kjøle- og prosessvann i området. Grunnvann kan være aktuelt, men det kan komme i konflikt med mulig ny hovedvannkilde for Orkdal vannverk. Det er 3 kilometer til Hostovatnet, som har en temperatur i området 5 til 8 grader.

Tilgjengelig kraft og nettkapasitet; tilknytning, planstatus og avstand til sentrale nettstasjoner

Vidmyran i Hoston er tilknyttet Orkdal transmisjonsnettpunkt. Avstand til transmisjonsnettpunkt er cirka 9,5 kilometer. Nettkapasitet og tilknytning til transmisjonsnettpunkt er beskrevet under tilgjengelig kraft og nettkapasitet for alternativ 1 (Sølberget)

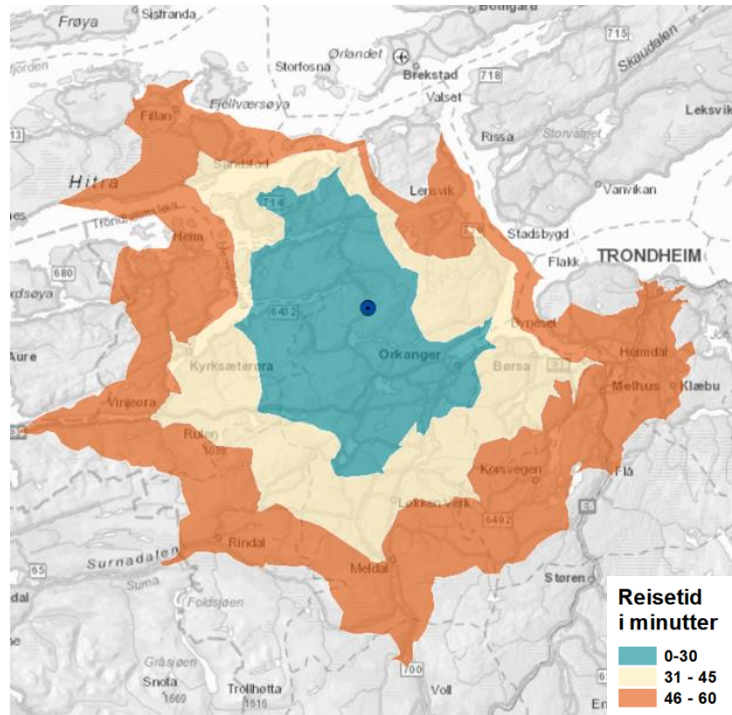


Kostnader for tomt, klargjøring og tilknytning til infrastruktur

Dyp myr må fjernes og erstattes med fjellmasser/pukk. Anslagsvis 200-300 kroner per m² for byggeklar tomt.

Tilgang på faglært og annen arbeidskraft innen 60 minutter reisevei

Reisetidsanalysen har tatt utgangspunkt i at man kjører i skiltet hastighet med bil under optimale kjøreforhold.



Figuren viser at det er god tilgang til arbeidskraft uavhengig av tomtevalg i Orkland

Reisetidsanalyse

Tabellen viser antall arbeidsplasser innenfor ulik reisetid:

	60	45	30
	minutter	minutter	minutter
Antall arbeidsplasser per 4. kvartal 2019	142 325	11 839	7 727
Befolkning per 1.1.2020			
Antall innbyggere	255 129	32 039	16 988
Menn	129 738	16 359	8 627
Kvinner	125 391	15 680	8 361
Aldersfordeling befolkningen per 1.1.2020			
0-5 år	16 884	2 218	1 061
6-12 år	20 763	2 987	1 512
13-15 år	8 635	1 245	634
16-18 år	8 230	1 148	591
19-23 år	19 176	1 854	1 014
24-34 år	46 798	4 200	2 209
35-44 år	33 462	3 957	2 011
45-54 år	33 220	4 395	2 279
55-64 år	27 515	3 928	2 205
65-74 år	22 974	3 477	1 970
75-84 år	12 369	1 809	1 032
Over 85 år	5 103	821	470
Utdanning - befolkningen 16 år og eldre			
Antall med grunnskoleutdanning	43 651	6 754	3 839
Antall med videregående utdanning	77 620	12 486	6 716
Antall med høyere utdanning -3 år eller mindre	52 602	4 724	2 421
Antall med høyere utdanning -over 3 år	27 698	1 133	533
Antall med uoppgitt utdanning.	7 276	492	272
Antall med utdanning innen naturvitenskaplige eller håndverksfag	47 596	5 995	3 132

Felles beskrivelse for alle områder

I Orkland er det mange lokale leverandører som server industrien på Orkanger.

Service bedrifter tilknyttet industrien

Her er noen eksempler på bedrifter som er tilknyttet industrimiljøet:

- Silisiumkarbidverk
<https://www.washingtonmills.com/company/locations#8>
- Ferrosilisiumverk
<https://www.elkem.com/silicon-products/>
- Industrihavn
<https://trondheimhavn.no/havn/orkanger/>
- Offshore og landbasert industri
<https://www.vigorindustrier.no/>
- Inspeksjon av tekniske installasjoner mm., avdeling på Grønøra
<https://www.axessgroup.com/>
- Prosessindustri, olje og gass
<https://oris.no/>
- Teknisk entreprenør for bygg, industri og infrastruktur
<https://www.caverion.no/>
- Maskin, verksted, sveis, transport og avfallshåndtering
<http://mardahl.no/>
- Stål, sveising, kerneboring og blikkenslagerarbeid mm.
<https://orklastal.no/>
- Smarte løsninger og tjenester for bygg, industri og infrastruktur
<https://www.caverion.no/kontakt-oss/orkanger>
- Teknisk faghandel
<http://tess.no/>
- Elektroentreprenør
<https://www.vintervoll.no/orkdal>
- Utstyr og tjenester tilknyttet industrien
<https://nettbutikk.wuerth.no/>
- Elektro installasjoner
<https://www.elseko.no/>
- Alt innen rør og installasjon
<https://hiltula.no/>
- Transportselskap med nasjonal og internasjonal spedisjon, samt terminal og lagertjenester
<http://www.orkla-shipping.no/>
- Transport og terminal virksomhet
<http://tangviktransport.no/>
- Andre sentral bedrifter i Orkland:
Elektronikk produksjon
<https://www.simpro.no/>

Nærheten til Trondheim gjør at tilgangen til servicebedrifter og annen tjenesteytende bedrifter er stor.

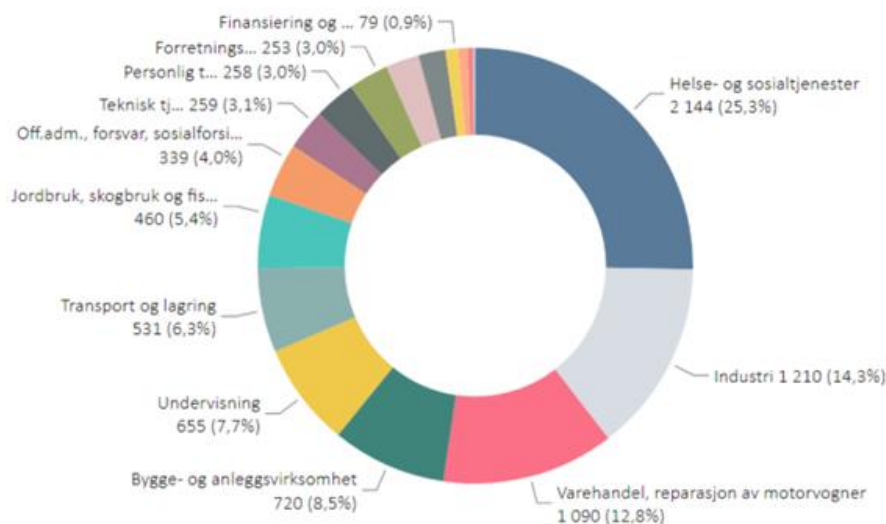
Tilgang til arbeidskraft

Orkland kommune har over 18.300 innbyggere med en variert kompetanseprofil formet av over 100 års industri. Rekrutteringen av ungdom til det lokale næringslivet er god. Det er etablert samarbeid mellom lokale fagskoler og industrien. Kort veg til høyere utdanning i Trondheim er også en viktig faktor.

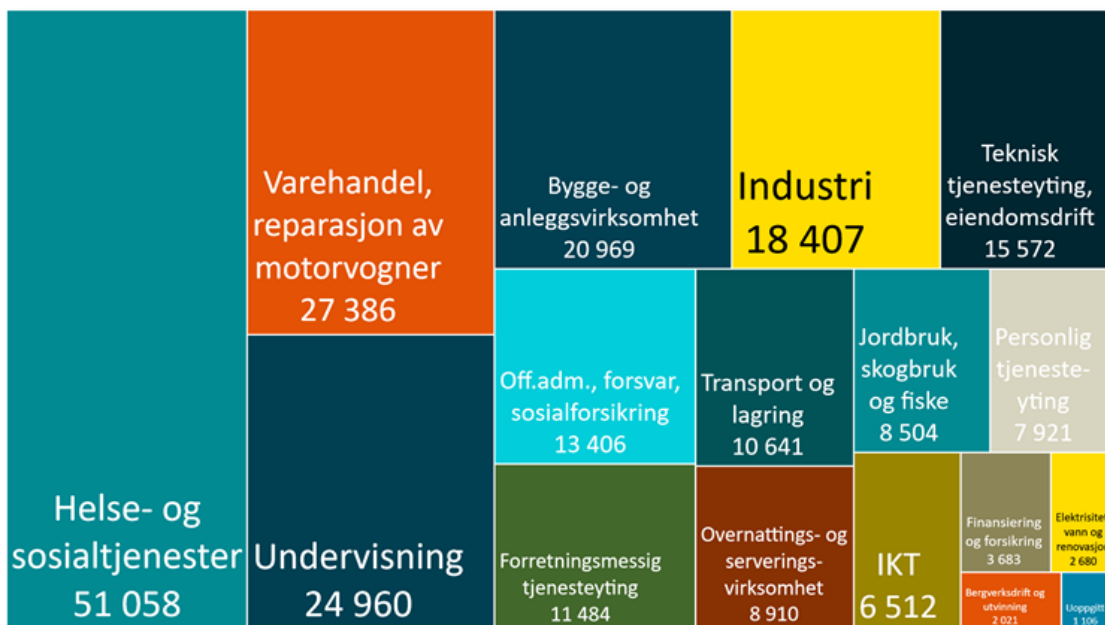
Orkanger har ved sin nærhet til Trondheim, 40 kilometer og 30-40 minutter kjørevei, tilgang til et stort arbeidsmarked.

Tilgangen til arbeidsmarkedet i Trondheim er viktig og fungerer godt med gode kollektivløsninger og effektive vegløsninger.

Orkland er en næringskommune, med stor vekt på industri. 14,3 prosent av arbeidsstyrken er relatert til industri. Arbeidsmarkedet er godt og nærheten til Trondheim er godt innenfor pendleravstand som beskrevet under de ulike områdene. Orkland ligger strategisk til ved kysten. Nærheten til arbeidsmarkedet i Trondheim gir et godt utgangspunkt for næringsetablering.



Figur viser sysselsatte i Orkland per 4. kvartal – fordelt på næring (SN2007)



Figuren viser summen av sysselsatte med arbeidssted i Trøndelag per 4. kvartal 2019

Arbeids- og utdanningsmuligheter for familiemedlemmer

Trøndelag er en bo- og arbeidsregion med relativt korte reiseavstander. Orkland har i dag et variert arbeidsliv. Mange ungdommer velger utdanning innenfor yrkesfaglig retning. Næringslivet etterspør flere med fagbrev. Dialogen mellom næringsliv og skole er god. Det er et felles mål å utdanne kompetanse som næringslivet etterspør.



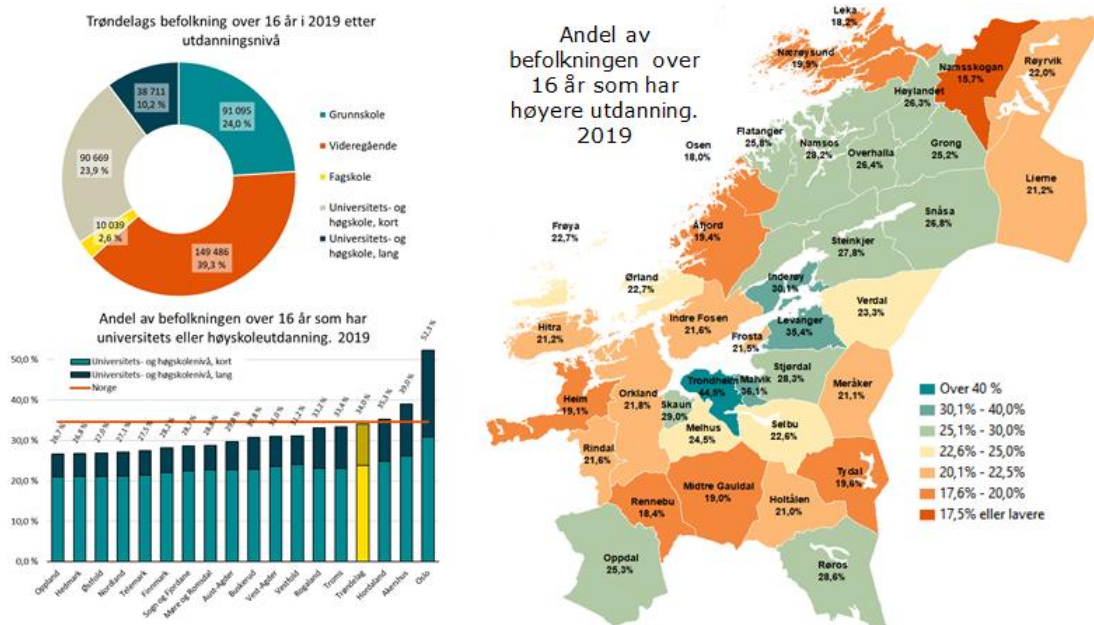
Figuren viser kartutsnitt av Trøndelag og Orklands plassering

I Trøndelag er det sju fylkeskommunale og åtte private fagskoler. Den nest største i Trøndelag, målt i antall studenter, er Chr. Thams Fagskole som er lokalisert i Orkland kommune. Fagskolene, sammen med universiteter og høyskoler i regionen, gir god tilgang til kompetente yrkesutøvere med stor interesse for eget fagfelt.

Orkdalsregionen er kjent i Trøndelag for å jobbe svært godt på tvers av kommunene og sammen med næringslivet. Orkland oppfattes således som tilgjengelig og aktuelt for både by- og randkommuner. Orkland er et naturlig tyngdepunkt for distriktskommuner i Orkdalsregionen.

Nærheten til Trondheim gir gode utdanningsmuligheter i hele utdanningsløpet fra videregående skoler, fagskoler til universitetsutdanning. I Orkland har man et særlig godt grunnlag siden vi har både videregående skoler og fagskole.

Deler av industrien i Orkland arbeider tett opp mot NTNU og SINTEF. Dette er et viktig miljø for Orkland og gir tilgang til unik kompetanse og utviklingsprosjekter. Det er mange gode eksempler på utviklingskraften som skapes når industri og teknologi samarbeider tett. Nærheten til Trondheim gir unik mulighet for forskningsmiljøet til å «teste ut» produkter i industrien.



Figuren viser andel med høyere utdanning i Trøndelag

Havn og havnas betydning for etablering av batterifabrikk (Logistikk)

Trondheim Havn IKS er et interkommunalt selskap som er eid av 13 kommuner i Trøndelagsregionen. Trondheim Havn IKS driver og forvalter havneområder på vegne av eierkommunene. De legger til rette for godstransport, persontrafikk, sjøturisme og fritidsbåter. Formålet til havneselskapet er å samordne og utvikle en effektiv, sikker og rasjonell havnevirksomhet innenfor samarbeidsområdet.

Orkanger er en viktig havn i Trondheim Havn IKS. Kaiene brukes av industribedrifter som sveiser rørledninger til oljeindustrien og frakter tømmer fra lokalt skogbruk, råvarer til landbruk og kraftfôr, metall til gjenvinning og trekull til smelteverk. Sammen med containertransport gir dette grunnlaget for en aktiv havn. Orkanger utvikler seg stadig som industriklynge og på lengre sikt er det behov for utvidet kapasitet for å imøtekomme denne utviklingen. Havneområdet har god tilknytning til fylkesveinettet ved Fv. 460. Nasjonale ambisjoner om vekst i sjøtransport ligger til grunn for utredning av havneanlegg på Grønøra vest.



Bildet under viser eksisterende havneområde Grønøra øst på østsiden av elveløpet til Orkla

I reguleringsplanen for Grønøra vest er det skissert en kaifront med en nordvendt kai på 386 meter, tilrettelagt for to anløp om gangen. Reguleringsplanen gir et bakareal på omkring 200 mål for godshåndtering, logistikk og havnerelatert industri. Arealene er tilstrekkelige for å håndtere en framtidig godsmengde på 100 000 containere. I dag er det to til tre ukentlige anløp av containerskip i Orkanger. Denne ruten er drevet av North Sea Container Line, NCL. Rederiet knytter med sin rute regionen til Sentral-Europa og deepsea-linjer til USA, Asia og Østen. Terminalselskapene Orkla Shipping & Trading og Enger Transport leverer håndtering og spedisjonstjenester på havna.



Bildet under viser fremtidig havneutbygging på Orkanger

Orkanger havn ligger kun 40 minutter fra Trondheim havn. I Trondheim er havna nært tilknyttet jernbane. De er forbundet med en kulvert som gir gode intermodale-muligheter for å knytte sjø- og banetransport sammen, samt direkte tilknytning til hovedveinett i Trondheim.

Varestrømmer som går over kai i Trondheim er stål og industrigods, landbruksprodukter, containergods, ro/ro-last og innslagsmateriale for bygg- og anleggsbransjen. I slutten av 2020 inngikk SINTEF-konsernet, representert ved SINTEF-stiftelsen og SINTEF Ocean og Trondheim Havn IKS en avtale om strategisk samarbeid mellom forskningsmiljø og havnen. Hensikten med partnerskapet er en grønn omstilling og bærekraftig utvikling innen marin og maritim sektor. Dette omhandler sjøfart, havbruk, energi og infrastruktur.



Bildet viser Trondheim havn

Trondheim Havn deltar også i innovasjonsprosjekt innen maritim teknologi som blant annet EIMar, som er støttet av forskningsrådet og Grønt Skipsfartprogram og delfinansiert av Næringsdepartementet. Fellesnevneren for programmene er å bidra til en bærekraftig flåtefornyelse med miljøvennlig energi-infrastruktur i havnene.

Beredskap, brannvern og avstand til sykehus og flyplass



I Orkanger ligger sykehuset St. Olavs, avdeling Orkdal

- Avstand fra alternativ 1 Sølberget til sykehus og brannstasjon: 11 kilometer.
- Avstand fra alternativ 2 Snildalssætra til sykehus og brannstasjon: 29 kilometer. Krokstadøra brannstasjon 6,5 kilometer.
- Avstand fra alternativ 3 Vidmyran-Hoston til sykehus og brannstasjon: 21 kilometer.
- Orkland kommune har dimensjonert brannberedskapen med dagkassernerte brannmannskaper på Orkland hovedbrannstasjon. I tillegg er det lokale brannstasjoner i Meldal og på Krokstadøra som dekker kommunen. Tilgangen til slukkevann på alle alternativer er god, gjennom nærhet til store innsjøer/vann. Sølberget ligger i nærheten av hovedledning for vann fra Våvatnet.
- Avstand fra Orkanger til Trondheim Lufthavn Værnes er 71 kilometer. Kjøretid med bil er cirka 58 minutter.

Orkland er en god kommune å bo og vokse opp i

I september i 2019 sendte vi ut en innbyggerundersøkelse til alle innbyggere over 16 år. Vi fikk mange svar og mange gode tilbakemeldinger som vi har brukt aktivt i utviklingen av de kommunale tjenestene. En av tilbakemeldingene vi fikk var at de aller fleste mente at Orkland er en kommune det er godt å bo og vokse opp i.

Vi har 11 skoler, derav en privatskole, samt 14 barnehager fordelt i hele geografien til Orkland.

Orkland kommune har en av de beste barnehageordningene i landet. Den gir alle barn rett på barnehageplass måneden etter fylte ett år, uansett når på året barnet er født. Dette er et tilbud vi vet at alle i etableringsfasen setter stor pris på. Det gir trygghet og stabilitet både for foreldre, barn og arbeidsgivere.

Orkland har også et unikt tilbud innen idrett og fritid. Vi har over tid samarbeidet tett med frivillige lag og organisasjoner om å bygge gode anlegg for idrett og fritid. Orkland har mange idrettshaller, fotballbaner, nybygget folkehelsesenter med badeland, hopp- og alpinanlegg med mere. Vi har et rikt kulturliv med gode tilbud på Orkland kulturscene, lokale bygdescener og stor aktivitet i musikkorps, kor og revylag.

Orkanger er byen og naturlig sentrum i Orkland kommune. Byen har et godt handelstilbud, er regionsenter for 50 000 innbyggere og blir det naturlige navet i Orkdalsregionen. Orkland er i tillegg den største hyttekommunen i Trøndelag og den åttende største hyttekommunen i Norge.

Vedlegg

- Svar på henvendelse vedr kraft - Tensio
- Bærekraftig transport tilknyttet havn i Trøndelag
- Notat fra ordførere i Orkdalsregionen

