

Norges vassdrags- og energidirektorat
Postboks 5091, Majorstua
0301 Oslo
v/ Jo Arne Hansen Marvik

Dato: 27.02.26

Søknad om utvidet fjernvarmekonsesjon for 10 MW containersentral

Fredrikstad Fjernvarme AS



Oppdragsgiver: **Fredrikstad Fjernvarme AS** Dato revidert: 27.02.2026
Prosjektnavn: 10 MW spisslatsentral på FREVAR Dokument ID: 3757310-219
Tittel: Søknad om utvidet Status: Final
fjernvarmekonsesjon for 10
MW containersentral
Deres ref: Jan Erik Tonby
Utarbeidet av: Linda Pedersen Haugerud/ Randi Kontrollert av: Jon Tveiten
Kruuse-Meyer

Revisjonshistorikk

Rev.nr	Dato	Endring	Utført av	Kontrollert av
0.1	23.02.2026	For intern gjennomgang	LPH/RKM	JOT
1.0	25.02.2026	For kommentar hos oppdragsgiver	LPH	JOT
2.0	27.02.2026	Endelig	LPH	Jan Erik Tonby/ Tarjei Riiser

Innhold

1	GENERELLE SØKNADSOPLYSNINGER	4
2	PLANARBEID OG TILLATELSER	6
2.1	Dialog med Fredrikstad kommune.....	6
2.2	Dialog med grunneier.....	6
2.3	Kulturminner.....	6
3	BEHOV FOR NY EFFEKTRERVE	6
3.1	Forventet effektbehov.....	7
3.2	Forsyningssikkerhet og produksjon.....	7
4	FJERNVARMENETT I FREDRIKSTAD	8
5	10 MW CONTAINERSENTRAL	9
5.1	Utforming og plassering.....	9
5.2	Beskrivelse av mulige miljøvirkninger.....	10
5.2.1	Miljøvirkninger – valgt energikilde.....	12
5.2.2	Støy.....	12
5.2.3	Grunnforurensning.....	12
5.3	Adkomst vei.....	13
6	RISIKO- OG SÅRBARHETSANALYSE	13
6.1	Uønskede hendelser.....	14
6.1.1	Brann/eksplosjon.....	14
6.1.2	Utslipp til luft, grunn og vann.....	14
6.1.3	Sikkerhet mot naturfare.....	15
6.2	Visuelle virkninger.....	15
6.3	Transportbehov og avfall.....	16
6.4	Ulemper for tredjepart.....	16
7	FREMDRIFTSPLAN	16
8	VEDLEGG	16

1 Generelle søknadsopplysninger

Søker	
Søkers navn	Fredrikstad Fjernvarme AS
Adresse	Øraveien 2, 1630 Gamle Fredrikstad
Organisasjonsnummer	981 666 577
Kontaktperson	Tarjei Riiser E-post: tarjei.riiser@fredrikstadfjernvarme.no Mobil: +47 474 76 588
Beskrivelse av virksomhet	Fredrikstad Fjernvarme forsyner Fredrikstad sentrum, Øra, Østsiden til Sellebakk, FMV-området, Holmen-Seut og Trara-Valle. Hovednettet er hovedsakelig basert på spillvarme fra avfallsforbrenning. Selskapet er eid av Frevar KF (Fredrikstad kommune) og Varme Acquisitions AS.
Søknad 2025	Det søkes om tillatelse til endret fjernvarmekonsesjon etter energiloven § 5-1. Det søkes om tillatelse til etablering av 10 MW containersentral innenfor eksisterende konsesjonsområde (se Figur 1-1)
Installasjon	Container 4 x 4 x 12 meter, 18 m skorstein og 60 m ³ overgrunnstank
Bruksområde	Reservelast
Installert effekt	1 x 10 MW
Brensel	Lett fyringsolje
Idriftsettelse	Q3 2026

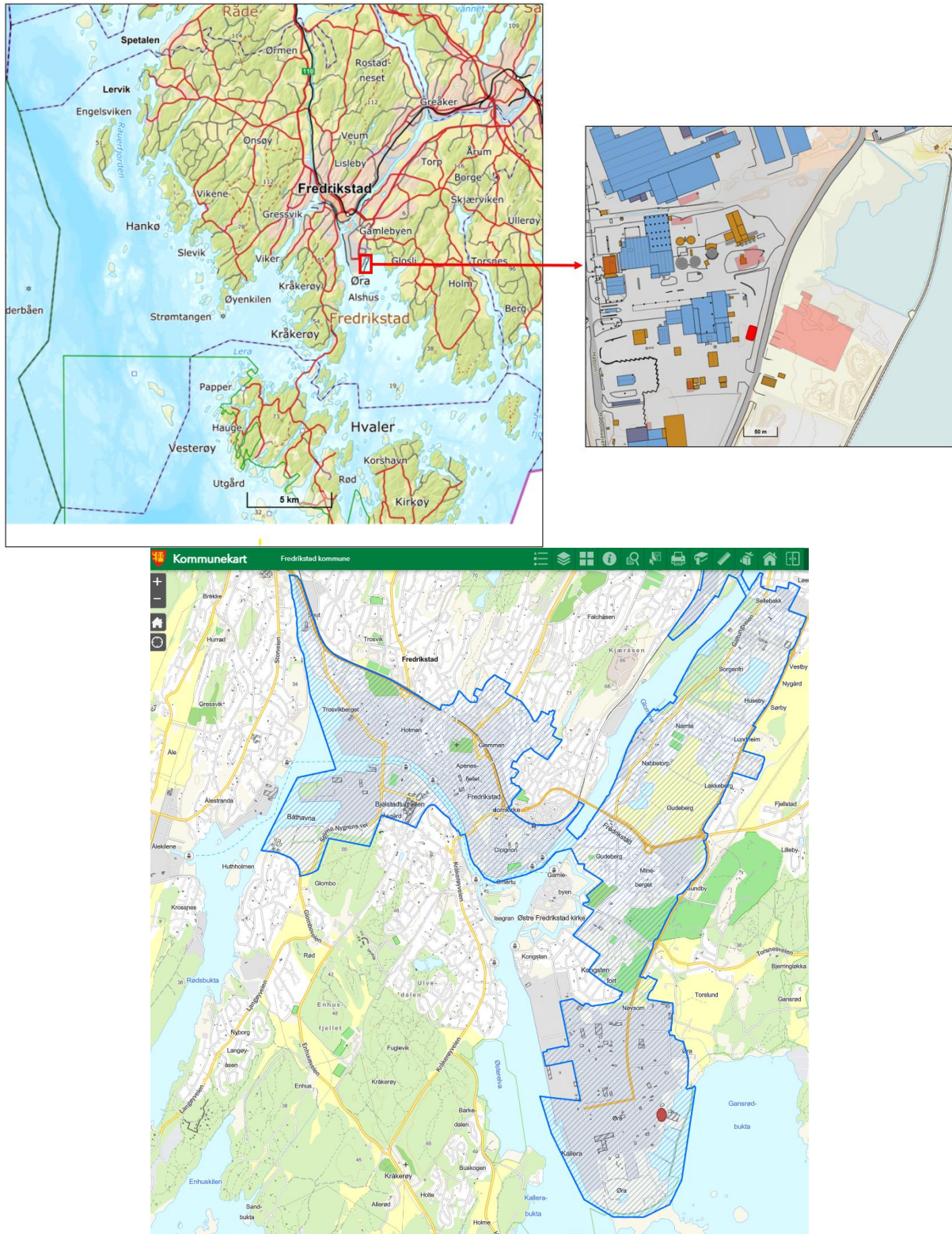
Fredrikstad Fjernvarme AS (FFAS) søker om installasjon av ny reservelastsentral på Frevar sin tomt på Øra i Fredrikstad. Sentralen vil plasseres innenfor eksisterende konsesjonsområde (se Figur 1-1), og det er ikke behov for å søke om ytterligere rørnett for tilknytning.

Den nye varmesentralen etableres i et industriområde, mellom Frevar og SEBAS avfallsforbrenningsanlegg og nytt kommunalt rensesanlegg FARA.

Det søkes om installasjon av en containersentral basert på lett fyringsolje med totalt installert effekt på 10 MW. Anlegget eksisterer pt. på Sundland og inngår i Drammen Fjernvarme (DFV) sitt nett. DFV må fjerne containeranlegget på Sundland pga. områdeutvikling og FFAS ønsker å overta dette da det er viktig å få på plass mer effektreserve i nettet så fort som mulig.

FFAS skal flytte, tilpasse og eie varmesentralen, og i likhet med de øvrige varmesentralene i FFAS nett vil den driftes av personell fra Frevar KF.

Søknad om utvidet fjernvarmekonsesjon for 10 MW containersentral



Figur 1-1. Plassering av 10 MW containersentral på Øra (markert med rød sirkel). Konsesjonsområdet i blått.

2 Planarbeid og tillatelser

Fredrikstad kommune har i sin Klimaplan for 2019-2030¹ et vedtatt mål om at Fredrikstad skal redusere sine klimagassutslipp med minst 60 % sammenliknet med 2016-nivå. I Fredrikstad er fjernvarmen en sentral del av kommunens energiproduksjon, og klimaplanen poengterer både viktigheten av utnyttelsen av spillvarme fra avfallsforbrenningen, og fleksibiliteten og frigjøringen av elektrisk kapasitet som fjernvarmen bidrar til.

Kommuneplanens arealdel 2023-2035² angir hovedtrekkene i arealdisponeringen og setter rammer for hvilke nye tiltak og ny arealbruk som kan iverksettes, samt hvilke hensyn som må ivaretas. Arealet der containersentralen skal plasseres har arealformål «næringsbebyggelse» iht. kommuneplanen. Dette området er i gjeldende reguleringsplan (PlanID 599) regulert til «kommunalteknisk virksomhet». Rett nordøst for plasseringen ligger utbyggingsområdet KB11, med arealformål «kombinert bebyggelse og anleggsformål». I gjeldende reguleringsplan er dette området regulert til «friluftsområde». I arealplanen beskrives at det gjennom tidsfrister og rekkefølgekrav i reguleringsplan for dette området skal sikres at grøntstrukturuområdet mot sjø (BG) blir opparbeidet og beplantet for god skjerming av anleggene mot innsyn.

Tiltaket med installasjon av containersentral vil ikke være i strid med gjeldende reguleringsplan eller arealformål, og det ventes ingen negative konsekvenser for nærliggende områder med annet arealformål.

2.1 Dialog med Fredrikstad kommune

Prosjektet har hatt dialog med Fredrikstad kommune i forbindelse med utarbeidelse av tiltaksplan. Kommunen mente det ikke var behov for å ha en forhåndskonferanse om selve tiltaket før konsesjonsendringen kommer på høring.

2.2 Dialog med grunneier

Den planlagte tomte er eid av Frevar KF og FFAS vil inngå en langsiktig leieavtale på 10 år. FFAS og Frevar KS er i sluttfasen av forhandlinger vedrørende leieavtalen per februar 2026.

2.3 Kulturminner

Det er gjort søk i kulturminnedatabasen. Det er ingen registrerte kulturminner i nærhet til planlagt plassering av containersentralen.

3 Behov for ny effektreserve

Beslutningen om etablering av midlertidig containersentral på 10 MW på Frevar er basert på FFAS interne risikovurderinger, forventet vekst i kundemassen og lovpålagte krav om forsyning ved utfall av største enhet. Den midlertidige varmesentralen er en nødvendig investering for å opprettholde leveransen innenfor konsesjonsområdet med den forventede veksten i kommende år. FFASs største leverandør av grunnlast, Saren Energy Bioel AS (SEBAS), har meldt om konkursfare med opphør av energileveransene. Etablering av containersentralen vil øke leveringssikkerheten i fjernvarmenettet, og sikre tilstrekkelig tilgang til energi ved et eventuelt opphør av energileveransene fra SEBAS. Det vil derfor kunne bli behov for effektreserve allerede fyringssesongen 2026/2027 for å klare N-1

¹ [klimaplan-2019-2030.pdf](#)

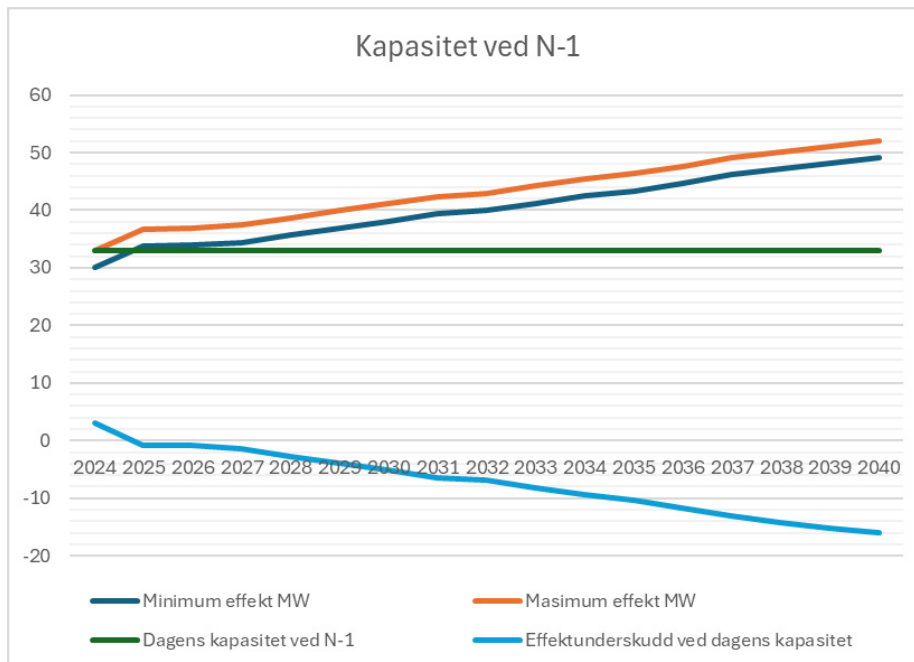
² [Planbeskrivelse med bestemmelser og retningslinjer vedtatt versjon](#)

kriteriet, noe man ikke vil klare å realisere med FMV Varmesentral førstkomende fyringssesong. Etablering av containersentralen muliggjør samtidig å utsette FMV-varmesentral med noen år.

I løpet av 3 - 4 år må det bygges ny lokal effektreserve på Værste-området og derfor ønsker FFAS å beholde FMV Varmesentral i konsesjonen. Dette er ikke pga N-1 kriteriet, men pga. begrenset overføringskapasitet i fjernvarmenettet om stor planlagt utbygging av bygningsmasse på Værste-området realiseres.

3.1 Forventet effektbehov

FFAS har utarbeidet langtidsplan for forventet vekst i fjernvarmenettet vist i Figur 3-1, som utgjør en økning på ca. 1,2 MW/år. Basert på forventet vekst søkes det om installasjon av 10 MW reservelast for å kunne dekke utfall av største enhet. Dette vil kunne dekke effektunderskudd i en 10 års periode frem til 2035.



Figur 3-1. Forventet utvikling av effektbehovet i Fredrikstad. Oransje og mørk blå linje viser forventet utvikling i effektbehov, mens grønn indikerer dagens kapasitet ved bortfall av største enhet. Lys blå linje viser forventet underskudd ved bortfall av største enhet

3.2 Forsyningssikkerhet og produksjon

Det er i dag 7 produksjonsenheter i fjernvarmenettet til FFAS som inngår i konsesjonen, hvor Saren BioEI (SEBAS) og Frevar KF er grunnlastkilder. Samlet tilgjengelig effekt er 55,5 MW, hvorav SEBAS står for 21 MW. Totalt installert effekt er 76 MW pt. Primær energikilde i fjernvarmenettet er energi fra avfallsforbrenningsanleggene på Øra (SEBAS og Frevar). De tre mindre varmesentralene på hhv. Stabburet, Sellebakk og Øra er basert på LNG-, olje- og el-kjeler.

Følgende produksjonskapasitet vil være i FFAS nett:

Tabell 3-1: Produksjonsenheter etter installasjon av spisslastsentral på FMV

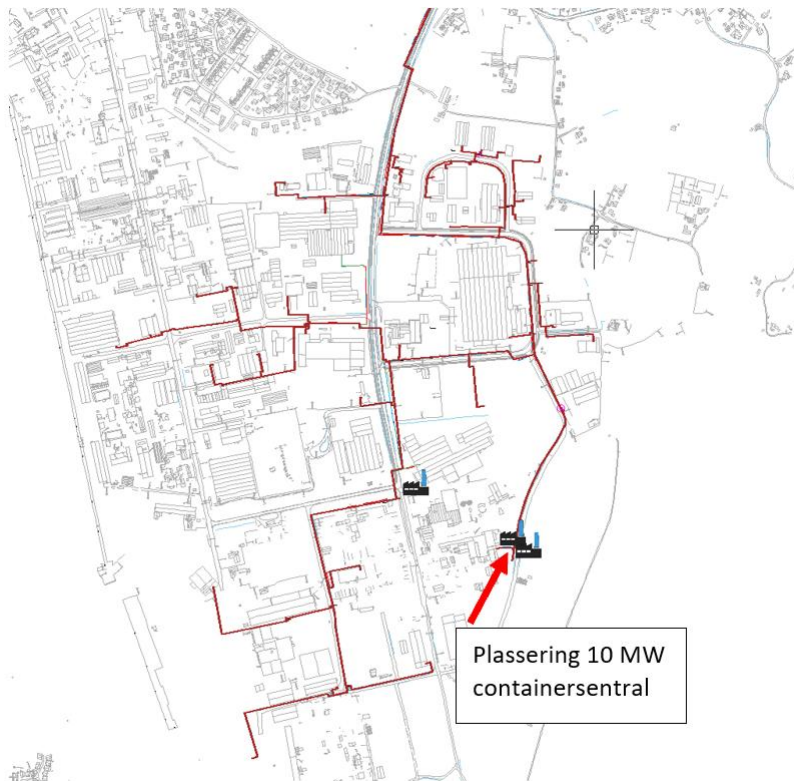
Produksjonskapasitet i 2026	Normal drift	Gjeldende konsesjon eks. FMV trinn 1	Tilgjengelig
SEBAS	Grunnlast	22	21
Frevar	Grunnlast	2 x 17 MW (kun én i drift av gangen)	16
Stabburet VS	Spisslast	8	7,5
Sellebakk VS	Spisslast	3,2	3
Øra VS, olje 1	Spisslast	4,5	4
Øre VS, olje 2	Spisslast	2,3	2
Øra VS, el	Spisslast	2	2
Sum		76	55,5
Sum N-1		54	34,5
Produksjonskapasitet inkludert ny container			
Reserveslastcontainer	Reservelast	10	10
Sum		86	65,5
Sum N-1 inkl. midlertidig oljecontainer		64	44,5

Når container er flyttet er total installert effekt for hele fjernvarmenettet 86 MW, mens tilgjengelig effekt er 65,5 MW. N-1 kriteriet hvis SEBAS faller bort tilsvarer tilgjengelig effekt på 44,5 MW når containersentral er installert.

4 Fjernvarmenett i Fredrikstad

FFAS sitt fjernvarmenett dekker Fredrikstad sentrum, Øra, Østsiden til Sellebakk, deler av Fredrikstad Mekaniske Værste-området, Holmen-Seut og Trara-Valle inkl. Stabburveien, Glemmen Gård Næringspark og Dikeveien, se mer i konsesjonskart i vedlegg A.

Som vist i Figur 4-1 er fjernvarmenettet, (markert med rødt), ferdigbygd på Øra-området. Fra plassering container og til tilkobling eksisterende nett er det en avstand på ca. 5 - 10 meter for tur- og returledning. Det er tilknytningsplikt til fjernvarmenettet for alle nye bygg/tilbygg over 1000 m².



Figur 4-1. Fjernvarmenett Øra området

5 10 MW containersentral

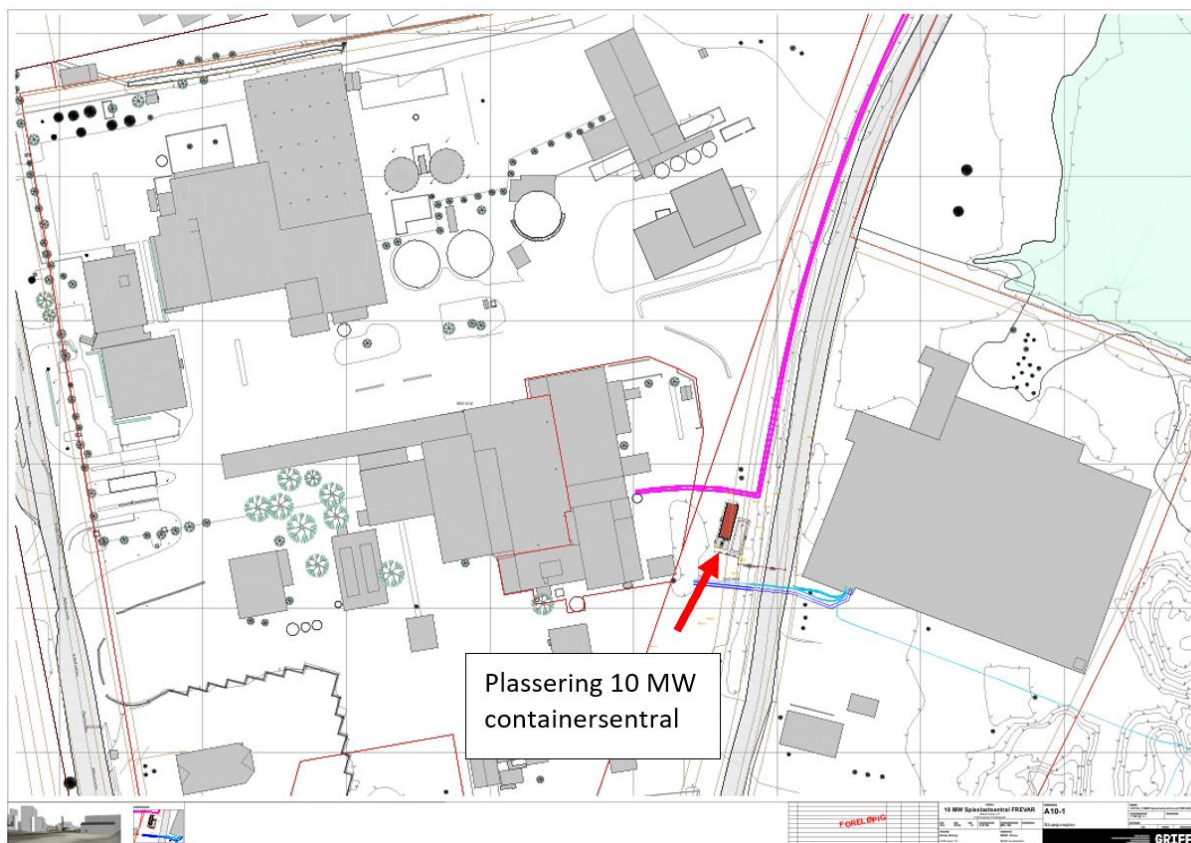
Containersentralen prosjekteres for ubemannet drift, og blir etablert som en frittstående sentral uten andre formål. Oljetanken plasseres over bakkenivå ved siden av sentralen. Dette sikrer gode forhold for inspeksjon av tanken, lekkasjekontroll og utførelse av eventuelt vedlikehold.

Containersentralen skal driftes med lett fyringsolje, og skal brukes som reservelastsentral.

5.1 Utforming og plassering

Containersentralen skal installeres ved FREVAR avfallsforbrenningsanlegg på Øra. Sentralen er en frittstående container tilknyttet oljetank og skorstein.

Plassering er valgt av hensyn til øvrig drift på området. Planlagt utforming av anlegget er illustrert i Figur 5-1, og ytterligere tegninger er vist i Vedlegg.



Figur 5-1. Illustrasjonsbilde som viser containersentralens plassering i brunt med oljetank på høyre side ift. vei og eksisterende bygg på området (tegning fra GRIFF).

Det er gjennomført spredningsberegninger som viser at eksisterende skorsteinshøyde på 18 m er tilstrekkelig for å ivareta kravene til luftkvalitet. Skorsteinen har utvendig trapp/leider som kan låses av.

5.2 Beskrivelse av mulige miljøvirkninger

Containersentralens mulige påvirkning på ytre miljø er vurdert som en del av risiko- og sårbarhetsanalysen (se kap. 6). Miljørisiko mht. uhellsutslipp til luft, grunn og vann, samt miljøvirkningene av evt. regulære utslipp er vurdert.

Det er gjort søk i tilgjengelige databaser (Naturbase, Artsdatabanken og vann-nett) for å vurdere om ny varmesentral kan komme i konflikt med viktige naturtyper og/eller sårbare/truede eller fremmede arter.

Influensområdene for miljøvirkninger er vist i tabellen under. Med influensområder menes området der tiltaket kan medføre konsekvenser. I denne vurderingen er det sett isolert på containersentralen med oljesystem, uten tilhørende rørnett. Influensområdet vurderes i all hovedsak å sammenfalle med tiltaksområdet. Utslipp til grunn antas lokalt, men kan spres til sjø via overvann/grunnvann. Influensområdet for utslipp til luft er vurdert i egen rapport (Spredningsberegninger for utslipp til luft, Norsk Energi (2025), dok.ID 37573-01).

Se videre vurderinger av uønskede hendelser i kap. 6.

Tabell 5-1 Influensområder for ytre miljø (Norsk Energi, ROS-analyse for 10 MW reservelastsentral FREVAR)

Ytre miljø	Influensområde	Kommentar
Luft	Lokal påvirkning nær utslippspunktet. Spredningsberegninger for røykgassutslipp viser størst påvirkning nord-øst for utslippspunktet.	Når containersentralen er i drift, vil det være røykgassutslipp til luft fra skorsteinen. Skorsteinshøyden skal ivareta krav til luftkvalitet i nærområdet mht. innhold av NO _x , og er beregnet på bakgrunn av spredningsberegninger med lokale vindforhold. Spredningsberegningene viser at vinddraget som oftest går fra sør-vest mot nord-øst.
Vann	Ingen regulære utslipp til vann. Uhellsutslipp av olje kan spres via avløp/overvann eller grunnvann.	Nærmeste vassdrag er Gansrødbukta, ca. 160 m øst for planlagt plassering. Ingen sluk i containersentralen. Begrenset terskelhøyde ut av containeres innebærer at lekkasjer inne i containeren kan renne ut.
Grunn	Ingen regulære utslipp til grunn. Lokal påvirkning ved utslippspunkt.	Evt. uhellsutslipp ifm. påfylling/lossing av olje kan medføre lokal påvirkning.
Støy	Antas lite relevant	Det forventes noe støy fra skorstein (sesongbasert, når denne er i drift), men antas i liten grad bidra til økt støybelastning i industriområdet.
Lukt	Antas ikke relevant	
Avfall	Antas ikke relevant	

Plasseringen av containersentralen er i relativt kort avstand til nærmeste resipient, Gansrødbukta, øst for aktuelt område. Hele bukta er registrert som *svært viktige marine naturtyper* (bløtbunnsområder i strandsonen) i Miljødirektoratets naturbase, og er del av Ramsar-området som består av Øra Naturreservat, som er et svært viktig område for mange arter. Vannforekomsten er klassifisert mht. økologisk og kjemisk som hhv. *moderat* og *dårlig* status i Miljødirektoratets database (vann-nett).

Lokale forhold mht. rødlista og fremmede arter er vist i **Feil! Fant ikke referanse-kilden..** Det er registrert forekomster av flere truede arter i området, iht. Norske Rødliste for truede arter 2021. Det vurderes imidlertid at containersentralen i liten grad vil medføre nevneverdig tilleggsbelastning som vil påvirke forekomstene utover den påvirkning etablert industri på området utgjør.

Det er en rekke funn av fremmede arter i nærområdet, først og fremst arter av karplanter, som er veldig vanlig langs veier og på andre arealer som ikke skjøttes jevnlig. Entreprenør vil bli instruert til å utvise aktsomhet ifm. gravearbeidene for å hindre spredning, dersom det er planter i tilknytning til graveområdet. Dersom det er mistanke om fremmede arter i gravemassene ifm. planlagte gravearbeider, skal dette ivaretas iht. gjeldende regelverk (jf. Naturmangfoldloven §28 og Forskrift om fremmede arter). Tiltakshaver plikter å treffe egnede tiltak for å forhindre spredning av fremmede arter.



Figur 5-2. Arter av stor forvaltningsinteresse, ansvarsarter og fremmede arter i området ved FREVAR (ref. Naturbase kart).

5.2.1 Miljøvirkninger – valgt energikilde

Containersentralen er planlagt for bruk av ordinær fyringsolje som energikilde. Forbrenning av fyringsolje genererer utslipp av klimagasser (CO₂) og blant annet NO_x, SO₂ og støv. Containersentralen vil fungere som reservelast ved evt. utfall av andre kjeler i fjernvarmenettet, dvs. det forventes lite i bruk, og dermed begrensede utslipp til luft.

Akuttutslipp av olje kan forårsake betydelige skader på ytre miljø. De økologiske konsekvensene avhenger av mengde olje som slipper ut, tilstedeværelse av sårbare naturressurser, men også av værforhold på tidspunktet for utslipp. Uønskede hendelser knyttet til oljeutslipp er vurdert i mer detalj under avsnitt 6.1.1.

5.2.2 Støy

Det forventes noe støybelastning fra skorstein (sesongbasert), men denne vil være lite i drift, og i liten grad bidra til økt støybelastning i et industriområde. Containersentralens bidrag til utendørs støy antas å være neglisjerbar sammenliknet med øvrig støybelastning i området, men samlet støybelastning skal ikke overskride gjeldende grenseverdier gitt av *Retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging* (T-1442/2021).

5.2.3 Grunnforurensning

Det er registrert flere lokaliteter med påvist grunnforurensning i området rundt planlagt plassering av containersentralen (ref. Miljødirektoratets grunnforurensningsdatabase). Området er registrert med «ikke akseptabel forurensning» og behov for tiltak. Dette kan medføre krav til sanering ved grunnarbeider i dette området.

I forbindelse med etableringen av Fredrikstad avløpsrensaneanlegg (FARA) på Øra ble det utført flere runder med miljøtekniske undersøkelser nord/nord-øst for den planlagte plasseringen av containersentralen (i perioden 2020-2022). Her er det påvist blant annet tilstandsklasse 5 for innhold av bly og sink. Undersøkelser utført av Geoteknikk i 2025 sør/sør-øst for planlagt plassering av containersentralen påviste også (blant annet) tilstandsklasse 5 for innhold av bly og sink.

På bakgrunnen av kjennskap til grunnforurensning i nærområdet er det vurdert at det må utføres miljøtekniske grunnundersøkelser på aktuelt område for plassering av containersentralen med

tilhørende infrastruktur. Geoteknikk AS er engasjert for å utføre undersøkelsene, som er planlagt mars 2026.

Påvist grunnforurensning vil utløse krav om tiltaksplan som skal godkjennes av Fredrikstad kommune før oppstart av gravearbeidene. Ifm. anleggsarbeidene skal forurensede masser håndteres iht. tiltaksplanen og evt. vilkår i godkjenningen.

5.3 Adkomst vei

Containersentralen plasseres inne på FREVAR KF sitt industriområde, som er sperret for alminnelig ferdsel med gjerde. Adkomst er via port fra Habornveien, vest for containersentralen. Det går i dag vei mellom FREVAR/SAREN og det kommunale avløpsrenseanlegget. Containersentralen plasseres vest for denne veien. Utsatte deler av anlegget sikres med beskyttelsestiltak, som Jersey blokker e.l.

6 Risiko- og sårbarhetsanalyse

Konsulentselskapet Norsk Energi har utarbeidet en risiko- og sårbarhetsanalyse (ROS-analyse) for containersentralen, på oppdrag for FFAS. Analysen dekker risiko for eget personell, 3. person, ytre miljø, materielle verdier, omdømme og leveringssikkerhet, basert på kjennskap til containersentralen fra tidligere drift ved Drammen fjernvarme, på Sundland, kjennskap til lokale forhold ved ny plassering ved FREVAR, og informasjon gitt av FFAS. Analysen dekker både ulykkeshendelser og uønskede tilsiktete handlinger (som hærverk og sabotasje). Uønskede hendelser som utelukkende påvirker leveringssikkerheten, er vurdert som mindre kritiske siden containersentralen er en reservelastsentral, og disse hendelsene er derfor vurdert til grønt risikonivå. Enkelte av hendelsene med personskadepotensiale er vurdert til gult risikonivå, og forutsetter at det er personell til stede når hendelsen inntreffer. Det er generelt vurdert som lav risiko for skade på 3.person.

Totalt 34 uønskede hendelser er identifisert og risikovurdert. Resultatet er oppsummert i tabellen under:

Tabell 6-1: ROS matrise

Kategori /Antall	Rød risiko	Gul Risiko	Grønn risiko
Personell	-	6	9
3. person	-	-	2
Ytre miljø	-	5	9
Leveringssikkerhet	-	4	14
Skade på materielle verdier	-	5	11
Omdømme	-	5	24

Risikovurderingen viser at risikoen er på akseptabelt nivå iht. evalueringskriteriene lagt til grunn for analysen. Det er ingen identifiserte hendelser i rød kategori.

For funnene avdekket i ROS-analysen er det beskrevet tiltak som er klassifisert som anbefalinger. Funn og tiltak vil følges opp i detaljprosjekteringen, med det formål at risikoen ved varmesentralen skal være akseptabel iht. FFAS sine evalueringskriterier.

I påfølgende avsnitt er det redegjort for de mest sentrale uønskede hendelsene som forventes å kunne påvirke omgivelsene til containersentralen.

6.1 Uønskede hendelser

6.1.1 Brann/eksplosjon

Brann kan oppstå ved av antennelse av olje til kjelen, enten som følge av søl ifm. påfylling eller lekkasjer fra oljesystemet. Fyringsoljer er ikke lett antenkelige, men kan antennes ved tilstrekkelig oppvarming av en tennkilde i nærheten, eksempelvis ved brann i nærområdet. Ved lekkasjer/søl av olje vil det være vesentlig å holde kontroll på evt. tennkilder.

Kjelekspløsjon på vannsiden av kjelen er en svært usannsynlig hendelse, men kan ikke utelukkes. Temperatur på over 110 °C gjør at konsekvensen er høyere enn for kjeler ved lavere trykk. Akkumulering av brennbare gasser i kjelen som så antennes kan medføre kjelekspløsjon i fyrkammer. Denne hendelsestypen har mindre skadepotensial enn en kjelekspløsjon på vannsiden, og er også vurdert som svært lite sannsynlig. Skadepotensialet knyttet til brann og eksplosjon er vurdert som begrenset siden sentralen normalt vil være ubemannet, og vil stå i en viss avstand til annen bebyggelse på eiendommen, men *kan* være kritisk dersom det er personer i nærheten når hendelsen inntreffer.

6.1.2 Utslipp til luft, grunn og vann

Containersentralen er en reservelastsentral med oljekjel som genererer utslipp til luft når den er i drift. Containersentralen vil mest sannsynlig kun være i drift dersom det er utfall på Saren/Frevar-anleggene. Dermed vil utslipp fra disse anleggene reduseres ved drift av containersentral.

Utslipp til luft fra mellomstore forbrenningsanlegg reguleres av forurensningsforskriften kap. 27. Containersentralen med oljekjel skal overholde utslippsgrenseverdiene for luft gitt av forurensningsforskriften kap. 27. I forurensningsforskriftens kapittel 27 heter det at skorsteinshøyden skal være tilstrekkelig til at bidraget normalt ikke overskrider 50 % av differansen mellom luftkvalitetskriteriet og bakgrunnsverdien (50%-regelen). Utslippsmelding skal oversendes til Statsforvalter i god tid før planlagt oppstart av anlegget.

Det er gjennomført spredningsberegninger for å vurdere anbefalt skorsteinshøyde, på bakgrunn av maksimale bakkekonsentrasjonsbidrag for utslipp av NO_x fra oljekjelen. Beregningene er utført for maksimalt effektbehov, og med utslippskonsentrasjon av NO_x på 200 mg/Nm³. Eksisterende bygninger i nærområdet er lagt inn i modellen. Beregningene viser skorsteinshøyde på 18 m er akseptabelt da bidraget normalt ikke vil overskride 50%-regelen gitt av forurensningsforskriften.

Containersentralen vil ikke ha regulære utslipp til grunn, eller vann, og det søkes derfor ikke om tillatelse etter forurensningsloven §11, eller påslippstillatelse jf. forurensningsforskriften kap. 15.

Risikoen for akuttutslipp til grunn og vann er kartlagt og vurdert i ROS-analysen for containersentralen. Det er avdekket flere uønskede hendelser som kan medføre uhellsutslipp av olje. Ifm. fylling/lossing fra tankbil til oljetank kan det oppstå lekkasjer som følge av brudd på losseslange, overfylling eller annet. Trafikkhendelser kan punktere oljetank eller skade oljerør og medføre uhellsutslipp.

Det er planlagt en rekke tiltak for å redusere sannsynligheten for uhellsutslipp av olje, som:

- Dobbeltmantlet oljetank
- Overfyllingsvarsel og –vern: nivååmalere på oljetank og oppsamling under lufttestuss
- Avstengingsventil på oljetilførsel utenfor containeren
- Dryppanner med oljedeteksjon under lekkasjepunkter
- Fylleskap med oppsamling

De planlagte tiltakene mot akuttutslipp av olje er vurdert som tilstrekkelige for å reduseres risikoen for miljøskade til et akseptabelt nivå. Det ventes kun lokal forurensning av bakken rundt påfyllingspunkt, og ingen vesentlige miljøkonsekvenser for omgivelsene.

6.1.3 Sikkerhet mot naturfare

Naturfarer som flom, skred og ulike typer ekstremvær kan påvirke sikkerheten ved anlegget. Anleggets lokasjon er gjennomgått og relevante naturhendelser er kartlagt systematisk og risikovurdert. Det er tatt utgangspunkt i datamateriale fra de offentlig tilgjengelige kartløsningene til NVE, NGU, DSB og Miljødirektoratet. Anlegget ligger ikke innenfor aktsomhetsområde for elflo, eller grensen for 200-års stormflo i 2100 (havnivåstigning).

Andre naturhendelser som kan medføre skade på varmesentralen/leveransesikkerheten er evt. ekstrem/langvarig kuldeperioder som medfører frost i vannrør/oljesystem, eller styrtregn og overvann som medfører vannlekkasje inn i sentralen, eller overbelastning av avløpsystemet. Lynnedslag i bygg eller skorstein kan medføre skade på elektrisk utstyr og styringssystemer, og kan også medføre brann. Det er ansett som liten fare for lynnedslag i skorstein da denne er lavere enn omkringliggende bygg (FARA, FREV og SAREN BioEL) og mye lavere enn deres skorsteiner (52 og 57 meter høye). Det er ikke kommunalt vann i containersentralen og det er etablert varmholding av rør og kjel i sentralen som er uavhengig av strømforsyning i sentralen, kun trykk fra fjernvarmenettet.

6.1.3.1 Overvann

Overvann er overflateavrenning som skyldes mye regn på kort tid som gir stor avrenning på tette flater. Overvann medfører en risiko for skade på bebyggelse og infrastruktur. Episoder med kraftig nedbør ventes å øke vesentlig både i intensitet og hyppighet, noe som medfører større krav til overvannshåndteringen i fremtiden. Tette flater som asfalterte veier, parkeringsplasser og store takflater gir raskere avrenning enn naturlige flater, og fører til økt fare knyttet til overvann og flom. Klimaendringene krever overvannstiltak som bidrar til at overvann ikke ledes til ledningsnettet (Norsk Klimaservicesenter, 2024). Gjeldende klimafaktor for Fredrikstad kommune er 1,5.

I henhold til Kommuneplanens arealdel 2023-2035 skal overvann som hovedregel tas hånd om innenfor byggeområdet gjennom infiltrasjon, fordrøyning i grunnen og åpne vannveier.

Etableringen av containersentralen på et utviklet industriområde medfører ingen økning i tette flater eller økt belastning på overvannsnettet. Det forutsettes ikke behov for nye fordrøyningstiltak.

6.1.3.2 Kvikkleire

Hele området til ligger innenfor marin grense, og det er et aktsomhetsområde for kvikkleire (NVE Atlas) i nærheten. Det innebærer at det er en mulighet for kvikkleire på stedet. I kartlagte aktsomhetsområder stilles det krav om at det dokumenteres tilstrekkelig sikkerhet mot områdeskred ifm. byggesak (jf. Kommuneplanens arealdel 2023-2035 og TEK17 §7-3). Det ble i perioden 2020-2021 gjort grunnundersøkelser i nærområdet til planlagt plassering av containersentralen, ifm. etableringen av Fredrikstad avløpsrensaneanlegg (FARA). Undersøkelsene avdekket bløt og kompressibel leire under fyllmassene i topplaget. Det ble ikke registrert kvikkleire eller sprøbruddsmateriale på tomta.

6.2 Visuelle virkninger

Containersentralen skal plasseres inne på industriområdet til FREVAR/SAREN mellom avfallsforbrenningsanlegget og avløpsrensaneanlegget, i et område der det i liten grad ferdes

3.personer. Tilknyttet skorstein vil ikke ruve over øvrig bygningsmasse. De visuelle virkningene ventes ikke å medføre ulemper for omgivelsene.

Illustrasjonsbilder av anlegget vist i Vedlegg.

6.3 Transportbehov og avfall

Transportbehovet knyttet til anlegget er ved normal drift begrenset til servicebiler og tankbiler når anlegget er i drift. Anlegget er en reservelastsentral, vil normalt kun være i drift i de kaldeste vinterperiodene mellom november-april. Sentralen vil bli driftet med samme driftsorganisasjon som ved FREVAR, så det antas marginal økning i antall servicebiler til sentralen. Ved maksimal effekt vil det være behov for ca. én tankbil i døgnet (40 m³ olje).

Det vil genereres lite avfall ved anlegget. Evt. avfall sorteres og leveres hos FREVAR.

6.4 Ulemper for tredjepart

Etter ferdigstillelse forventes ikke containersentralen å medføre ulemper for tredjepart. Det er utført spredningsberegninger for skorstein, og høyden på denne skal ivareta krav til luftkvalitet i nærliggende områder der det kan ferdes 3.personer (Kyststien blant annet).

Sentralen medfører lite økning i trafikkbelastning i området, men adkomst for tankbiler ifm. påfylling og enkelte servicebiler ved vedlikehold/utskiftning av utstyr (antatt sjelden) må påregnes.

I anleggs- og installasjonsfasen må det påregnes begrenset anleggstrafikk og behov for avsperring ifm. innheising av større utstyr (skorstein, container og oljetank). Anleggsarbeidet med graving for fundament kan også bidra til noe økt støybelastning i en kortere periode. Anleggsområdet vil bli sikret med byggegjerder, og skal skiltes.

Det vil ikke være behov for trafikkomlegging eller avsperring som påvirker 3.personer.

7 Fremdriftsplan

Detaljprosjektering og avklaringer rundt flytting av containersentral utføres i perioden januar – mars 2026. Konsesjonssøknad og tiltaksplan oversendes starten av mars 2026. Oppstart arbeider er planlagt med graving og fundament fra mai 2026 da container og skorstein må flyttes fra Drammen i starten av skoleferien i 2026. Tilkobling fjernvarme utføres ved revisjonsstans hos Frevar uke 32 – 34 og anlegget er planlagt idriftssatt i god tid før fyringssesongen 2026/2027 starter. Ved etablering av midlertidig containersentral, så vil N-1 kriteriet være oppfylt frem til ca. 2035.

8 Vedlegg

- Vedlegg A konsesjonskart Fredrikstad _feb 2026
- Vedlegg B A10-1 Situasjonsplan
- Vedlegg C Fasader nord, syd, øst og vest
 - A45-1 Fasade mot sør
 - A45-2 Fasade mot nord
 - A45-3 Fasade mot øst
 - A45-4 Fasade mot vest
 - A45-5 Fasader Øst og Vest
 - A45-6 Fasader Sør og Nord

- Vedlegg D Perspektiver
 - A70-1 Perspektiv sett fra sør
 - A70-2 Perspektiver_Avstandsvirkning