



Konsesjonssøknad

Utvidelse av fjernvarmenett og konsesjonsområde til
Kongsgata og klubbgata

Berørte eksisterende konsesjoner:

Stavanger/Sandnes/Forus:

Konsesjon av 19.09.2025

Ref: NVE 201603434-100

Kommuner: Stavanger, Sandnes, Sola

Lyse Neo AS

27. 03 2026

VERSJONSLOGG

Versjon	Beskrivelse/endring
27.03 2026	Innsending NVE

SAMMENDRAG

Lyse Neo AS (heretter Lyse Neo) søker NVE om å utvide gjeldende konsesjon for Stavanger/Sandnes/Forus til å innlemme området rundt Kongsgata og Klubbgata til nytt utvidet konsesjonsområde. Søknaden inkluderer også legging av fjernvarmerør fra Knud Holms gate til Klubbgata/Østervågkaien. Fjernkjølenett er inkludert i Løkkeveien, Arne Rettedals gate, Klubbgata og Østervågkaien.

Fjernvarmeutvidelsen vil gi sentrale områder i Stavanger en klimanøytral energiløsning basert på sirkulære spillvarmeressurser uten å belaste kapasiteten i strømmettet. Fjernvarme er avgjørende som energiløsning for å kunne realisere byutvikling de neste årene da det ikke er nok kapasitet tilgjengelig i strømmettet til både nye nærings- og boligbygg og elektrifiseringsinitiativer i dette området. Grunnlasten i fjernvarmen er spillvarme fra sluttbehandling av utsortert restavfall fra Forus Energigjenvinning. I de kaldeste periodene vil det være nødvendig med ekstra energitilførsel fra andre energibærere. Lyse Neo benytter da biogass fra IVAR, produsert fra regionens avløps slam og matavfall. Lyse Neo har fått utarbeidet en EPD på fjernvarmen som viser at utslipp fra fjernvarmen kun er på 3,8 g CO₂ ekv./kWh for hele livsløpet ([EPD](#)).

Fjernvarmeutvidelsen muliggjør reduksjon av klimagassutslipp ved å fase ut andre energibærere med høyere klimagassutslipp. Det pågår flere elektrifiseringsinitiativ i sentrum som vil kreve betydelige effektuttak. I tillegg til dedikerte områder for hurtiglading av veitransport pågår elektrifisering av rutebåtsambandet og turistbåter, samt landsstrøm til cruiseskip og offshorefartøy fra kaianleggene i sentrum. Fjernvarme er direkte effektavlastende på kraftnettet og vil bidra til å frigjøre kapasitet i strømmettet til elektrifisering av transportsektoren.

Ingen nye energisentraler omsøkes i søknaden. Det jobbes med en plan for fremtidig produksjonskapasitet og innsatsfaktorer i fjernvarmenettet etter 2030. Nye energisentraler for produksjon, distribusjon eller lagringskapasitet vil bli søkt konsesjon for i egne søknader.

Etablering av infrastrukturen gjennomføres stort sett i fellesføring med Stavanger kommune. Oversikt over trase og delstrekk er presentert i søknaden.

Prosjektet er vurdert både bedriftsøkonomisk og samfunnsøkonomisk lønnsomt. I samfunnsøkonomisk vurdering er kun kundens alternative energiløsning inkludert. Samfunnsøkonomiske gevinster som utslippsreduksjoner gjennom utfasing av naturgass, og frigjøring av kraft til grønn omstilling i andre sektorer, er ikke medregnet. Alternativet til fjernvarme er flere mindre bygnings- eller områdeindividuelle energisentraler. Dette vil kunne medføre utslipp til luft i tettbebygde områder og/eller økt belastning på elektrisitetsnettet.

Sammendrag	3
1. Søknadsopplysninger	6
1.1 Om søknad og tiltakshaver	6
1.2 Begrunnelse for tiltaket	6
1.3 Beliggenhet og konsesjonsområde	6
1.3.1 Konsesjonsområde	6
1.3.2 Energisentraler	7
1.3.3 Hovedtrasé	7
1.3.4 Fjernkjøling	8
2. Andre relevante opplysninger	8
2.1 Parallele søknader.....	8
2.2 Interessenter.....	8
2.2.1 Stavanger kommune.....	8
2.2.2 Bane NOR SF	8
2.2.3 Lnett AS	8
2.2.4 Teleaktører	9
2.2.5 Statsforvalteren i Rogaland	9
2.2.6 Rogaland Fylkeskommune.....	9
2.2.7 Naboer langs traséen.....	9
2.3 Tilknytningsplikt etter plan- og bygningsloven.....	9
3. Varmesentral	9
4. Produksjonsteknisk installasjon	9
5. Fjernvarmenett	10
5.1 Trasé	10
5.1.1 Trasévalg for fjernvarme	10
5.1.2 Trasévalg for fjernkjøling.....	11
5.1.3 Sprengningsbehov for valgt trasé.....	11
5.1.4 Påvirkninger for annen eksisterende og planlagt infrastruktur	11
5.2 Rør	12
5.2.1 Rørlengde og dimensjon.....	12
5.2.2 Rørtype og tekniske egenskaper	12
5.2.3 Teknisk utførelse ved legging	12

6. Miljøvirkninger	13
6.1 Fra energisentral	13
6.2 Naturmangfold og Kulturminner	13
6.3 Grunnforhold og naturfare	13
6.4 Fra anleggsarbeid	14
6.5 Ulemper for tredjepart	14
7. Kundegrunnlag	14
7.1 Konverteringskunder	15
8. Økonomi	15
9. Beredskap og forsyningssikkerhet	15
9.1 ROS-analyser og klassifisering	15
9.2 Rutiner for varsling og beredskap	15
9.3 Reparasjon og gjenoppretting	15
10. Vedlegg	16

1. SØKNADSOPPLYSNINGER

1.1 OM SØKNAD OG TILTAKSHAVER

Lyse Neo AS legger med dette frem søknad om utvidelse av fjernvarmekonsesjon for Stavanger til å inkludere Stavanger sentrum og Bjergsted i nytt konsesjonsområde i henhold til Energiloven § 5-1. Søknaden omhandler infrastruktur for fjernvarmerør og utvidelse av konsesjonsområde. Det søkes ikke om etablering av nye produksjonsanlegg. Fjernkjøleinfrastruktur i Løkkeveien, Arne Rettedals gate, Klubbgata og Østervågakaien er også medtatt.

Konsesjonssøker er Lyse Neo AS.

Tiltakshaver:	Lyse Neo AS
Adresse:	Postboks 8124, 4069 Stavanger
Org.nr:	982 929 733

Kontakt konsesjonssøknad:	Marie Folstad
Telefon:	951 05 159
E-post:	marie.folstad@lyse.no

Lyse Neo AS er et heleid selskap i konsernet Lyse AS. Lyse AS eies av 16 kommuner i Rogaland, deriblant Stavanger kommune som denne konsesjonssøknaden geografisk berører.

Lyse Neo AS eier og driver anlegg for distribusjon av naturgass, biogass, fjernvarme og -kjøling, samt salg av disse produktene. Selskapet er sertifisert innen kvalitet- (ISO 9001), miljø- (ISO 14001) og energistyringssystemer (ISO 50001). Adm. direktør er Tord Helland, og styret består av Tord Helland, Unni Thornes, Morten Larsen og Øystein Nord-Varhaug.

Lyse Neo AS står som eier og drifter av omsøkt ny fjernvarmeinfrastruktur.

1.2 BEGRUNNELSE FOR TILTAKET

Lyse Neo ønsker å utvide fjernvarmenettet fra Knud Holms gate til Klubbgata/Østervågakaien.

Denne søknaden omhandler hovedtrasé og utvidelse av konsesjonsområde mot Klubbgata/Østervågakaien. Planlagt byggestart for rørtrasé i Kongsgata, Klubbgata og Østervågakaien er høsten 2026 og er planlagt fullført innen desember 2027. Planlagt byggestart for delstrekket i Løkkeveien-Arne Rettedals gate er før sommeren 2026. Øvrig hovedtrasé planlegges ferdigstilt i løpet av 2029. Det er også medtatt fjernkjøleinfrastruktur i Østervågakaien, Klubbgata, Arne Rettedals gate og Løkkeveien.

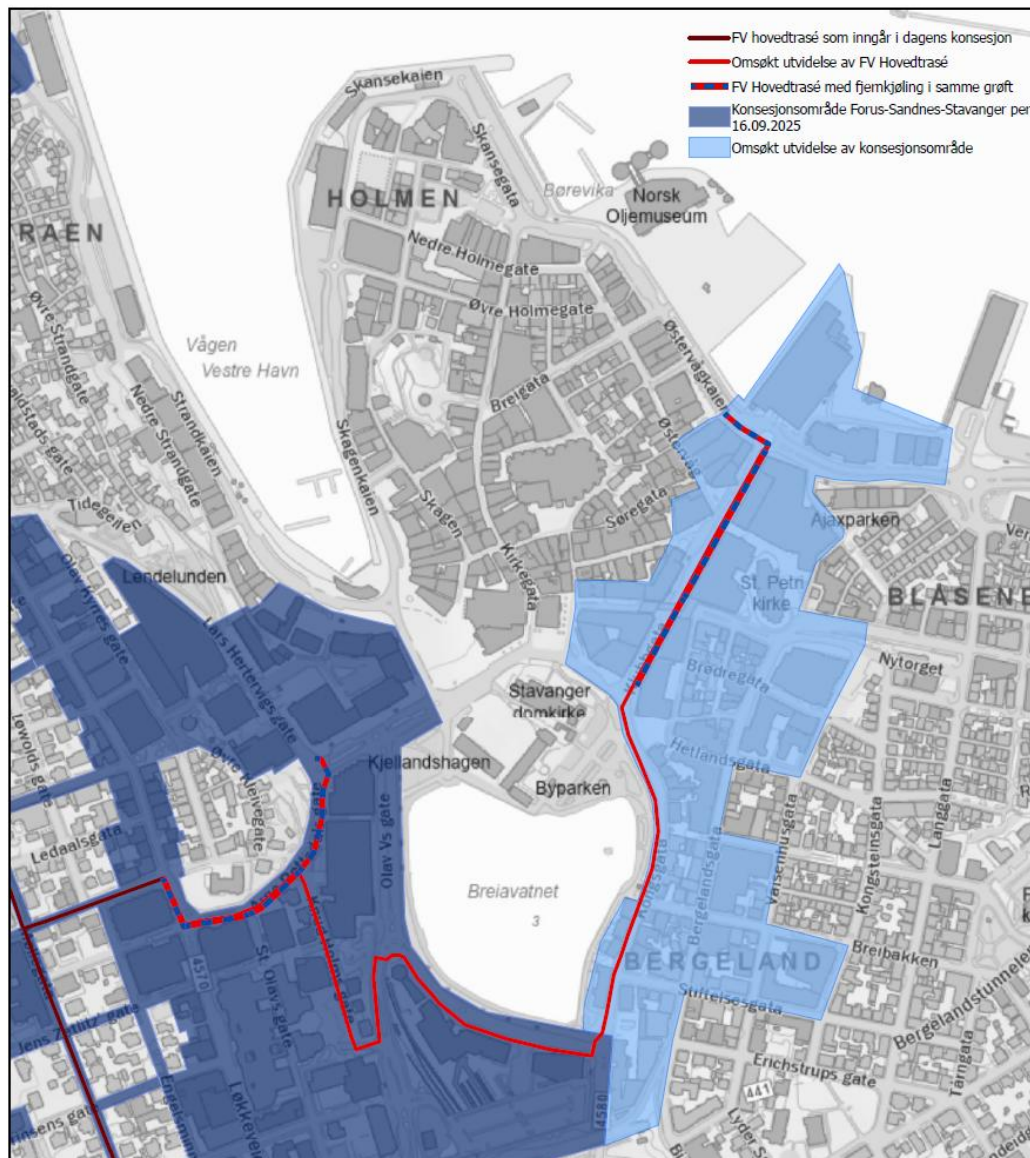
Søknadens kapittelinnndeling følger kapittel 3 i NVEs veiler 2:2011, «Utforming av konsesjonssøknad for fjernvarmeanlegg». Følgelig kan noen temaer være omtalt i flere kapitler i søknaden.

1.3 BELIGGENHET OG KONSESJONSOMRÅDE

1.3.1 Konsesjonsområde

Forus blir sentralt i det utvidede konsesjonsområdet. Her er de største produksjonsanleggene lokalisert og en stor andel av kundegrunnlaget. Eksisterende konsesjon består av fire hovedområder, Forus, Jåttåvågen, Stavanger og Sandnes. Eksisterende konsesjonsområde er vist som kart i vedlegg V1.

Det omsøkte konsesjonsområdet er en mindre utvidelse i Stavanger sentrum. Det er forsøkt å holde på naturlige geografiske avgrensninger samtidig som kundegrunnlag- og kommunale hensyn ivaretas. I Figur 1.1 vises omsøkt konsesjonsområde i lyseblått. De mørkeblå områdene markerer de eksisterende konsesjonsområdene i Stavanger. Omsøkt konsesjonsområde er i kartet beskrevet som «Omsøkt utvidelse av konsesjonsområde». Omsøkt konsesjonsområde er også vist i vedlegg V2. I vedlegg V3 vises hele det nye konsesjonsområdet for Forus/Sandnes/Stavanger.



Figur 1.1: Omsøkt konsesjonsområde og eksisterende konsesjonsområde

1.3.2 Energisentraler

Konsesjonsutvidelsen som omsøkes medfører ingen endring i Energisentraler.

1.3.3 Hovedtrasé

Det pågår en fellesføring med Stavanger kommune i Kongsgata og Klubbgata, som danner grunnlaget for at LN søker om utvidelse av konsesjonsområdet nå. Området er vurdert som attraktivt med høy kundetetthet. For å få fjernvarmenettet tilknyttet eksisterende fjernvarmenett i Knud Holms gate er det også behov for å bygge fjernvarmenett i Olav V's gate og Jernbaneveien. I tidligere konsesjonssøknader har fjernvarmenett i Arne Rettedals gate og Knud Holms gate vært definert som

fordelingsnett/stikkledninger. I forbindelse med omsøkt utvidelse ser Lyse Neo behov for å omdøpe dette til hovednett, som inngår i konsesjonen.

Trasévalget vil mest sannsynlig ikke medføre privatrettslige eiendomsinngrep. Ekspropriasjon er på nåværende tidspunkt derfor ikke vurdert som nødvendig. Grunneiere langs traséen vil bli informert gjennom brev og/eller fellesmøter.

Hovedtraséen utføres i dimensjonene DN200 (ut Arne Rettedals gate) og DN150 (fra Knud Holms gate til Østervågkaaien) og har en total lengde, inkludert delstrek som allerede er bygget i Knud Holms gate, på ca. 1,3 km.

1.3.4 Fjernkjøling

Kollektive kjøleløsninger vil bli vurdert for området. Frikjøling fra fjord er Lyse Neos foretrukne kjøleløsning. Frikjøling har COP på i størrelsesorden 24 og uten bruk av kuldemedier.

Legging av fjernkjølenett i Østervågkaaien, Klubbgata, Løkkeveien og Arne Rettedals gate er inkludert i konsesjonssøknaden da den legges samtidig som fjernvarme. Dette er inntegnet i figur 1.1.

2. ANDRE RELEVANTE OPPLYSNINGER

2.1 PARALLELE SØKNADER

Lyse Neo har ingen parallelle konsesjonssøknader til behandling.

2.2 INTERESSENER

Lyse Neo har gjennom ulike fora informert og rådført interessenter for å etablere en omforent og realistisk fjernvarmetrasé så tidlig som mulig. Det er ikke bedt om formell forhåndsuttalelse fra interessentene, men interessentenes fagfelt er benyttet for å justere og verifisere traséen i utarbeidelsen. Alle interessenter har full uttalelsesrett i høringsrunden selv om noen av dem har vært informert og rådført i prosessen.

2.2.1 Stavanger kommune

Stavanger kommune er hovedinteressent, både som mulig kjøper av fjernvarme til offentlige bygg, planmyndighet, forvalter av distribusjonsnett for vann- og avløp samt forvalter av kommunale veier der store deler av traséen skal etableres.

Stavanger kommune planlegger å oppgradere Klubbgata og Kongsgata til kollektivgate som levende byrom som ivaretar «det gode hverdagsliv», overvannshåndtering og grunnlag for næringslivet. Det pågår tett samarbeid mellom Stavanger kommune og Lyse Neo for avklaringer av nøyaktig omfang.

2.2.2 Bane NOR SF

Lyse Neo vil gå i dialog med Bane NOR i forhold til trasé forbi stasjonsområdet i Jernbaneveien.

2.2.3 Lnett AS

Lnett eier og forvalter kraftnettet i regionen. Lyse Neo og Lnett koordinerer legging av infrastruktur og samarbeider om fellesføringer om mulig.

2.2.4 Teleaktører

Lyse Fiber, Telenor og Telia vil bli informert om de ulike delstrekene for å tilrettelegge for en mulig fellesføring.

2.2.5 Statsforvalteren i Rogaland

Statsforvalteren har foreløpig ikke blitt informert om tiltaket.

2.2.6 Rogaland Fylkeskommune

Rogaland Fylkeskommune er overordnet informert om tiltaket. Rogaland fylkeskommune og kommunene på Nord-Jæren arbeider med å etablere bussvei mellom Sandnes og Stavanger. Prosjektene "bussveien Mosvatnet-sentrum" og "bussvei Jernbaneveien-Haugåsveien" vil kunne være aktuelt med fellesføring her. LN vil tilstrebe å bygge delstrekene som planlegges i Olav V's gate og Jernbaneveien samtidig som bussveiprojektet. Lyse Neo er i jevnlig dialog med Rogaland Fylkeskommune.

2.2.7 Naboer langs traséen

Traséen ligger i all hovedsak i, eller i forbindelse med, kommunal- og fylkesvei. Det vil under anleggsarbeid kunne medføre ulemper for naboer (private og næring) i forbindelse med adkomst til eiendommer og miljøpåvirkninger. Det vil tilrettelegges for å minimere ulemper, og naboer vil informeres i god tid innen arbeid igangsettes enten gjennom fellesmøter og/eller informasjonsskriv.

2.3 TILKNYTNINGSPLIKT ETTER PLAN- OG BYGNINGSLOVEN

Ved utvidelse av fjernvarmeinfrastruktur fra Jåttåvågen til Stavanger øst (Urban sjøfront) ble det i Stavanger bystyre i 2015 vedtatt tilknytningsplikt for fjernvarme der spillvarme fra avfallsforbrenning er grunnlast. Vedtak om tilknytningsplikt vil besluttes i hver enkelt reguleringsplan i henhold til plan- og bygningsloven § 27-5 og § 12-7 punkt 8.

Det presiseres at tilknytningsplikt kun gjelder nybygg og større rehabiliteringer. Ved beskrivelse av tilknytningsplikt i reguleringsplaner har kommunen mulighet for å utelate lite hensiktsmessige tilknytninger, som eksempelvis småhusbebyggelse, fra tilknytningsplikten.

3. VARMESENTRAL

Denne søknaden omhandler ingen nye energisentraler.

Med forventet økning i kundevolum er det estimert at det vil bli behov for økt produksjonskapasitet mot slutten av tiåret. Det er forberedt for nødvendig økning i produksjonskapasitet i Forus Nord energisentral. Det kan likevel vise seg at det av hensyn til distribusjonskapasitet, rasjonelt valg av innsatsfaktor eller annet tilsier at det er nødvendig eller hensiktsmessig med økt kapasitet andre steder i nettet.

4. PRODUKSJONSTEKNISK INSTALLASJON

Ingen nye energisentraler omsøkes i søknaden. Det jobbes med en plan for fremtidig produksjonskapasitet og innsatsfaktorer i fjernvarmenettet etter 2030. Nye energisentraler for produksjon, distribusjon eller lagringskapasitet vil bli søkt konsesjon for i egne søknader.

5. FJERNVARMENETT

Det eksisterende fjernvarmenettet til Lyse Neo er et konvensjonelt system dimensjonert for å kunne arbeide med temperaturer opp til 120°C. Rørnettet bygges ut med preisolerte stålrør.

Hovedtraséen bygges ut basert på fellesføringer med annen infrastruktur, samt minimering av midlertidige produksjonsløsninger. Arbeidet planlegges påbegynt i 2026 og hele hovedtraséen er planlagt bygget innen 1.1.2030.

5.1 TRASÉ

5.1.1 Trasévalg for fjernvarme

Trasé fra dagens hovednett i Eiganesveien (som er under bygging) går via Arne Rettedals gate, Knud Holms gate, Olav V's gate, Jernbaneveien og videre i fellesføring med Stavanger kommune i Kongsgata og Klubbgata. Trasé frem til og med Knud Holms gate er delvis bygget og har tidligere vært definert som fordelingsledning/stikkledning. Denne traséen omdefineres nå som hovedtrasé siden den også skal forsyne Kongsgata og Klubbgata. Traséen er stort sett lagt i fellesføringer med andre aktører.

Tabell 5.1: Trasébeskrivelse

Beskrivelse	Lengde [m]	Rørdim.	Kommentar
Løkkeveien – Arne Rettedals gate	210	DN100- DN200	Fellesføring Stavanger kommune
Knud Holms gate	165	DN150	Ferdig bygget
Olav V's gate-Jernbaneveien	350	DN150	Planlegger å samkjøre med bussveiprojekt
Kongsgata	315	DN150	Fellesføring Stavanger kommune
Klubbgata	250	DN150	Fellesføring Stavanger kommune
Østervågkaaien	50	DN150	Fellesføring med Rogaland Fylkeskommune
Totalt	1 340		

Delstrek Løkkeveien- Arne Rettedals gate

Det pågår en fellesføring med Stavanger kommune i Arne Rettedals gate. Lyse Neo er med i prosjektet og gravearbeidene er forventet å starte i løpet av Q1/Q2 2026. Det planlegges både fjernvarme og fjernkjøling her.

Knud Holms gate

Dette delstrekket er ferdig bygget og var opprinnelig definert som kundespesifikt nett. På grunn av utvidelsen av nettet frem til Kongsgata og Klubbgata ser Lyse Neo behov for å omdefinere dette delstrekket til hovednett.

Olav V's gate – Jernbaneveien

Det er utført en teknisk konseptstudie av dette delstrekket og konklusjonen derfra er at traséen er vurdert som gjennomførbar, men må samkjøres med både Fylkeskommunen, Stavanger kommune og Bane Nor.

Kongsgata

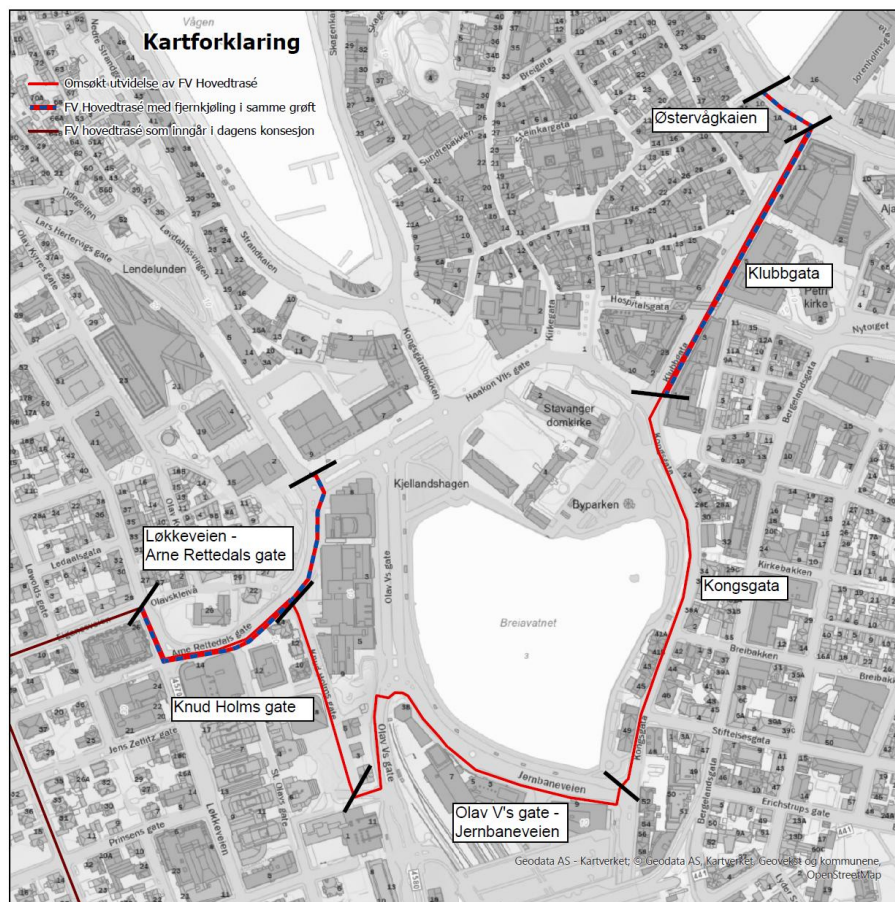
Det pågår fellesføring med Stavanger kommune, og Lyse Neo er med i prosjektet med fjernvarme. Byggearbeidene er planlagt fra høsten 2026.

Klubbgata

Det pågår fellesføring med Stavanger kommune, og Lyse Neo er med i prosjektet med fjernvarme og fjernkjøling. Byggearbeidene er planlagt fra høsten 2026.

Østervågkaien

Det pågår fellesføring med Rogaland Fylkeskommune, og Lyse Neo er med i prosjektet med fjernvarme og fjernkjøling. Byggearbeidene er planlagt fra høsten 2026. Lyse Neo deltar med fjernkjøling her og vil også vurdere å legge fjernvarme.



Figur 5.1: Hovedtrasé for fjernvarme

5.1.2 Trasévalg for fjernkjøling

Fjernkjølenettet til Lyse Neo driftes med tur-/returtemperatur i området 8/16°C. Rørnettet bygges ut med uisolerte trykkrør i polyetylen (PE).

Hovedtrasé for fjernkjøling legges parallelt med fjernvarme i Løkkeveien-Arne Rettedals gate, samt Klubbgata-Østervågkaien. Se figur 5.1 over. Rørnettet for fjernkjøling på disse delstrekene er planlagt i dimensjonene Ø250, Ø280 og Ø315.

5.1.3 Sprengningsbehov for valgt trasé

Det er ikke lokalisert behov for sprengning for å legge valgte trasé. Dersom sprengningsbehov likevel oppstår vil dette planlegges i detaljprosjektering, se avsnitt 5.2.3.

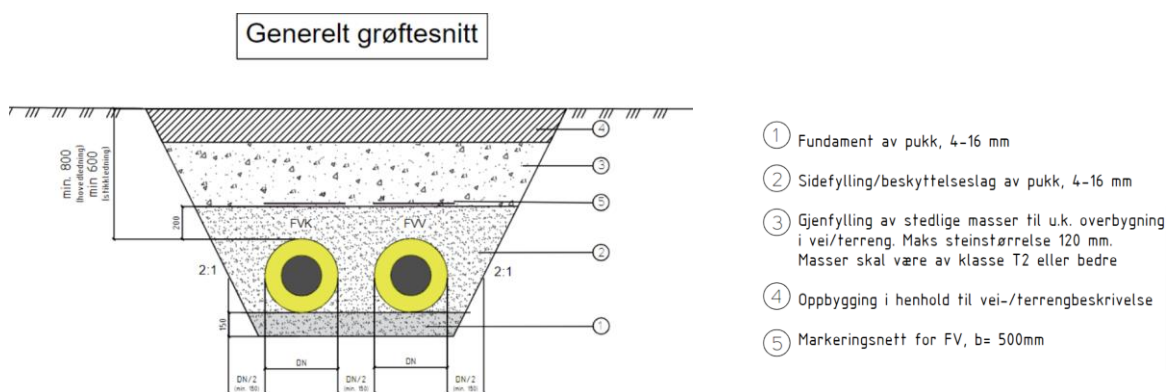
5.1.4 Påvirkninger for annen eksisterende og planlagt infrastruktur

Lyse Neo legger stor vekt på å ha et nært samarbeid med kommuner, utbyggere, entreprenører og andre involverte aktører om samordning av infrastruktur.

Et typisk grøftesnitt for fjernvarmerør er vist i Figur 5.2. Grøftebredden forventes å være om lag 2,5 meter i topp av grøften ved planlagt dimensjon på fjernvarmerør. Annen infrastruktur vil også kunne

legges i grøften langs deler av strekningen, som for eksempel vann- og avløpsledninger, el-kabler og fiber.

Størsteparten av hovedtraséen legges i fellesføring med Stavanger kommune. Hovednettet har så langt som mulig på dette stadiet blitt konflikthåndtert mot eksisterende vann- og avløpsledninger, høyspent- og fiberkabler, samt gassrør. I tillegg er traseen konflikthåndtert mot konstruksjoner og andre kjente objekter over og under bakken.



Figur 5.2: Generelt grøftesnitt fjernvarme, tur (FVV) og retur (FVK)

Som ved etablering av all ny infrastruktur i et eksisterende gatenett vil også etablering av ny infrastruktur for fjernvarme i bygater medføre økt mengde infrastruktur i gatetverrsnittet. Ved videre prosjektering og etablering av fjernvarmetraseen vil det tilstrebes å finne gode helhetlige løsninger, og hensynta eksisterende infrastruktur.

Videre prosjektering må ivareta SHA-forhold med stort fokus på kartlegging av risikomomenter knyttet til SHA og håndtering av disse. All detaljprosjektering må utføres med mål om at gjenstående risiko knyttet til SHA minimeres og at restrisiko håndteres på en god måte ved gjennomføring.

5.2 RØR

5.2.1 Rørlengde og dimensjon

Rørnettet er dimensjonert basert på hydrauliske simuleringer for sammenkoblet rørnett mot eksisterende konsesjonsområder og forventet kundegrunnlag. Hovednettet er planlagt bygget med rørdimensjoner i DN150 (280 mm utvendig) og DN200 (355 mm utvendig). Denne dimensjonen er vurdert som et økonomisk gunstig tverrsnitt for den kundetetthet og utstrekning fjernvarmesystemet vil få.

5.2.2 Rørtype og tekniske egenskaper

Lyse Neo benytter enkeltrør av stål av typen serie 2. Rørene leveres preisolert.

5.2.3 Teknisk utførelse ved legging

Traseen er i all hovedsak planlagt etablert i offentlig vei/ gang- og sykkelsti. Fjernvarmerørene vil legges i grøft med overdekning på om lag 0,8 meter.

Ved graving av grøfter vil masser bli lagt til side for senere tilbakefylling og reetablering eller full oppgradering av gatebildet. Dersom det ikke finnes egnet masse for tilbakefylling, blir denne hentet andre steder og transportert til området.

Rør skal i stor grad legges i trafikkerte veier i og i nærheten av boligområder. Det vil derfor legges vekt på en god planlegging av anleggsarbeidene for å minimalisere ulempene for beboere og trafikanter.

6. MILJØVIRKNINGER

6.1 FRA ENERGISENTRAL

Tiltaket som omsøkes her inkluderer ingen nye Energisentraler.

6.2 NATURMANGFOLD OG KULTURMINNER

Hovedtrasé er i hovedsak planlagt i kommunal vei eller fylkesvei, og traséen går i stor grad gjennom eller langs etablerte bolig- og næringsområder. Langs deler av traséen grenses det til friareal.

Tegninger av hovedtrasé er oversendt Byantikvaren for gjennomsyn. Deler av Stavanger sentrum er definert som middelalderby, hvor grunnen innenfor definerte grenser er automatisk fredet etter Kulturminneloven. Tiltak innenfor grensene vil ha behov for tillatelse fra Rogaland fylkeskommune for å få grave, bygge eller gjøre andre inngrep her. Store deler av hovednettet som omsøkes vil måtte hensynta middelalderbyen.

Tiltaket vil omfatte graving innenfor trehusbyen Stavanger. Retningslinjer for trehusbyen er forankret i kommuneplan 2023-2040, hvor kvartalsstruktur, gateløp, parker, hageareal og verdifulle trær skal bevares. Alle delstrekke utenom delstrekke i Olav v's gate-Jernbaneveien er fellesføringsstrekke, hvor Stavanger kommune er byggherre. Lyse Neo vil tilbakeføre gateløp til opprinnelig tilstand for delstrekke som ikke er del av fellesføring. Det vil i prosjekteringsfasen bli opprettet dialog med Idrett og Utemiljø for å sikre bevaring av trær langs traseen iht. norm for utomhusanlegg i Sør-Rogaland.

6.3 GRUNNFORHOLD OG NATURFARE

I forbindelse med fellesføringsprosjektet med Stavanger kommune i Kongsgata og Klubbgata er det utført omfattende grunnundersøkelser, bestående av totalsonderinger, prøvetaking, laboratorieanalyser og vurderinger av grunnvann og massetyper. Grunnforhold består av fyllmasser over sand-, grus- og siltmaterialer uten indikasjon på kvikkleire eller sprøbruddmaterialer. Stabilitetsberegninger viser tilfredsstillende sikkerhet (FS 1,30–1,65) for planlagte utgravinger ned til 1,5 m. De geotekniske vurderingene som er utført indikerer altså ikke risiko for skred og NVE-Atlas viser ingen kartlagte faresoner for kvikkleireskred i området. Tiltakene skjer også i flatt byterreng, uten skråninger eller raviner, og dermed liten risiko for områdeskred.

Noteby AS utførte på oppdrag fra Statens vegvesen grunnundersøkelser i Jernbaneveien i 1999. Basert på funnene i rapporten foreligger det heller ikke i Jernbaneveien fare for kvikkleireskred eller områdeskred.

6.4 FRA ANLEGG SARBEID

Anleggsarbeid vil kunne medføre miljømessige ulemper for beboere i nærheten. Det vil tilrettelegges for å minimere ulemper for alle berørte parter. Støy anses som den mest vesentlige miljøpåvirkningen for beboere nær anleggsarbeidet. Myndighetenes grenser for anleggsstøy vil etterleves:

Tabell 6.1: Støygrenser

Bygningstype	Dagtid L _{pAeq12h} (07-19)	Kveld/søn/hellig L _{pAeq4h} (19-23) L _{pAeq16h} (07-23)	Natt	
			L _{pAeq8h} (23-07)	L _{pAmax} (23-07)
Boliger, fritidsboliger, sykehus og pleieinstitusjoner	65dB	60dB	45dB	60dB
Skole, barnehage	L _{pAeqT} : 60dB (i brukstid)			

Ved kortvarige arbeider (1-2 uker) kan grenseverdiene justeres opp 5-10 dB. Ved langvarige arbeider (mer enn 6 uker) skjerpes grenseverdiene suksessivt. Påfølgende bygge- og anleggs-prosjekter som berører samme nabolag samtidig eller like etter hverandre vurderes som en sammenhengende anleggsperiode. Ved impulslyd (banking, boring, spunting, peling, pigging og sprenging) og rentonelyd skjerpes grensene 5 dB.

Anbefalingene i Miljødirektoratets veileder TA 2988/12 «Bygge- og anleggsstøy» vil også benyttes.

Tiltaket ligger innenfor aktsomhetssonen i Stavanger kommune. Dette er en sone som viser hvor det er sannsynlig at det er forurensning i grunnen, og at man ved grave- eller byggeaktivitet må være aktsom. Lyse Neo planlegger å utføre nødvendige miljøundersøkelser og dersom grunnen er forurenset, vil det bli laget en tiltaksplan for hvordan forurensningen skal bli håndtert. Planen vil bli sendt inn til behandling av Stavanger kommune ved avdeling for klima og miljø.

Basert på tidligere miljøtekniske grunnundersøkelser i Stavanger sentrum kan man regne med at 50% av massene i tiltaksområdet er forurenset, dvs. at innholdet av helse- og miljøfarlige stoffer overskrider normverdiene gitt i forurensningsforskriften kap. 2, og at massene klassifiseres som tilstandsklasse (TK) 2 eller høyere. De resterende 50 % av massene innenfor tiltaksområdet kan forventes å være rene, dvs. tilstandsklasse 1.

6.5 ULEMPER FOR TREDJEPART

Delstrekken som er fellesføring med Stavanger kommune er allerede i detaljprosjekteringsfasen og nærmer seg utbygging. Her er det laget plan for trafikkavvikling, massetransport, driftstider, trafiksikkerhet for gående og syklende, støyforhold, rystelser og vibrasjoner, renhold og støvdemping kartlegges. Nødvendige beskyttelsestiltak etableres før bygge- og anleggsarbeider igangsettes. For delstrekket i Olav V's gate-Jernbaneveien vil det bli laget plan for dette i detaljprosjekteringen.

Gjennomføringen av prosjektene vil koordineres i tett samarbeid med Stavanger kommune.

7. KUNDEGRUNNLAG

Basert på potensielle konverteringskunder er det laget en kundegrunnlagsprognose for de neste 30 år. I konsesjonssøknaden skal utbyggingsperspektivet være på maks 10 år, som vil si til år 2036. Kundegrunnlaget viser at det også er et videre potensiale for denne fjernvarmeutbyggingen.

Tabell 3.1: Energi- og effektprognose for Kongsgata og Kubbgata (omsøkt/utvidet konsesjonsområde)

År	2026	2030	2035	2040	2045	2050
Effekt [MW] ¹	-	1,0	2,1	2,7	3,2	3,7
Energi [GWh]	-	2,0	4,4	5,8	7,1	8,3

¹Med sammenlagring

7.1 KONVERTERINGSKUNDER

Lyse Neo kan av privatrettslige grunner ikke offentliggjøre forbruksdata fra konverteringskunder. Kundegrunnlaget i eksisterende bygg er derfor lagt i vedlegg V5 og bes følgelig unndratt offentligheten.

8. ØKONOMI

Prosjektet er vurdert bedriftsøkonomisk gjennomførbart for Lyse Neo, forutsatt tilfredsstillende Enovastøtte. Fjernvarmeutbyggingen vil i tillegg redusere bruk av naturgass og kunne avlaste strømmettet.

Prosjektets samfunnsøkonomiske lønnsomhet er vurdert positiv i henhold til NVEs metodikk for samfunnsøkonomisk analyse.

9. BEREDSKAP OG FORSYNINGSSIKKERHET

9.1 ROS-ANALYSER OG KLASSIFISERING

Lyse Neo har en risikoanalyse som omfatter fjernvarmedistribusjon. Denne oppdateres løpende, og er senest revidert i 2024. Det er vurdert at utvidelsen av konsesjonsområdet og rørnettet ikke endrer gjeldende risikobilde.

9.2 RUTINER FOR VARSLING OG BEREDSKAP

Lyse Neos fjernvarmesystem overvåkes døgkontinuerlig av felles driftssentral i Sandnes. Lyse Neo har utenom normal arbeidstid to personer fra avd. FDV (ledende og utførende) på vakt som varsles av driftssentralen ved uregelmessigheter. Vaktpersonell varsler ved behov videre i henhold til Lyse Neos Beredskapsplan.

I Beredskapsplanen beskrives i detalj rutiner for videre varsling og innsatsplaner ved ulike hendelser.

9.3 REPARASJON OG GJENOPPRETTING

Det er etablert en seksjoneringsplan for fjernvarmenettet for å kunne seksjonere rørnettet ved brudd. Dette vil forhindre vanntap og redusere gjenoppsettstiden. Det vil etableres tilsvarende seksjoneringsplan for nytt rørnett som en del av detaljprosjekteringen. Seksjoneringsplanen skal ivareta seksjoneringsbehov i byggefasen (minimal påvirkning for tilkoblede kunder) og driftsfasen (fornuftig seksjonering ved rørbrudd).

Ved rørbrudd handler driftsingeniører i henhold til Beredskapsplan. Lyse Neo har ingen vaktavtale med rørleggerfirma, da tilgjengeligheten i regionen er vurdert god nok til å kunne skaffe en rørlegger i løpet av få timer.

Fjernvarmerør installeres med meldetråd for effektivt tidlig å lokalisere rørbrudd og skader på rør.

10. VEDLEGG

- V1 Kart over eksisterende konsesjonsområde for fjernvarme (16.09.2025)
- V2 Kart over omsøkt utvidelse av konsesjonsområde fjernvarme
- V3 Kart over nytt konsesjonsområde fjernvarme
- V4 Kundegrunnlag (unndras offentligheten)
- V5 Grunnlag for samfunnsøkonomisk beregning (unndras offentligheten)
- V6 Samfunnsøkonomisk beregning (unndras offentligheten)