

Udbudsstrategi

Tekniske anlæg i teknikbyen på Nyt OUH

Rensningsanlæg
Køleforsyning
Generator for nødstrøm
10 kV Koblingsstation og infrastruktur



2. juli 2020
Revision 06
Journal nr.: 20/14706

Indhold

- Resumé
- Lokalisering
- Formål
- Forudsætninger for strategien
- Målsætning for strategien
- Rensningsanlæg
- Køleforsyning
- Generator for nødstrøm
- 10kV koblingsstation og infrastruktur
- Markedsdialog
- Hovedprincipper for udbud
- Finansiering
- Tidsplan

Resumé

Indhold

De fire tekniske anlæg i teknikbyen på Nyt OUH skal udbydes, hver for sig, i en forbrugsfinansieret model. Anlæggene skal understøtte væsentlige forsyninger til hospitalet i form af køling, rensning af spildevand, omkobling samt styring af strøm og nødstrømsforsyning.

Baggrund

De tekniske anlæg i området kaldet teknikbyen på Nyt OUH ønskes etableres efter en forbrugsfinansieret model.

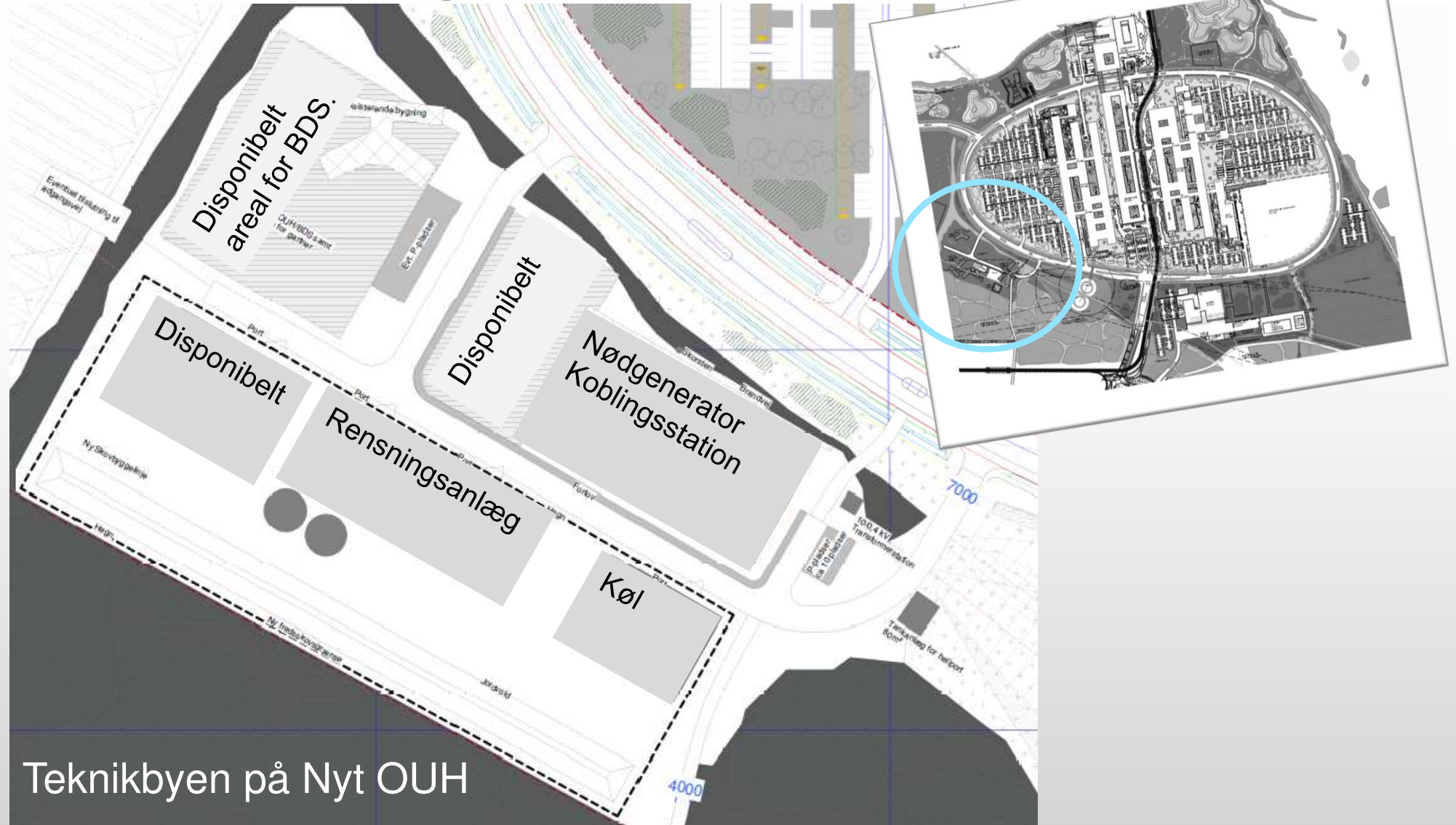
Med baggrund i en markedsdialog er det fundet muligt og rentabelt at udbyde anlæggene på grundlag af en række tekniske krav og driftsvilkår. Omfanget af interesserede leverandører der finder udbuddene attraktive er til stede.

Udbuddene ønskes iværksat i 2. og 3. kvartal 2020 således vil det være muligt at sikre den tekniske drift ved aktivering af Nyt OUH.

Konklusion

Efter en afdækning af det tekniske og finansielle behov er det fundet muligt, at udbyde de fire tekniske anlæg i teknikbyen på Nyt OUH i en forbrugsfinansieret model der tilgodeser bygherrens driftsbehov. Markedet for udbud har tilkendegivet interesse for selve udbudsbetingelserne. Der er modtaget positive tilkendegivelser fra leverandører i markedet ift. en tilbudsafgivelse.

Lokalisering



Teknikbyen på Nyt OUH

Formål

Indhold

Formålet med udbudsstrategien er, at frembringe et grundlag for interessenter og beslutningstagere omkring Nyt OUH i forhold til nærværende strategi for udbud af de fire tekniske anlæg i teknikbyen på Nyt OUH.

Baggrund

Udbudsstrategien skal være med til at understøtte det overordnede formål i projektet Nyt OUH. På baggrund af en markedsdialog skal strategien afspejle kendskabet til markedet for udbud. Herunder hvordan området bør udbydes for at få det bedste resultat med indhold af det tiltænkte kvalitetsniveau, under hensyn til den fremtidige driftsøkonomi. Desuden skabe mulighed for, at udbuddet, licitationen og leverancen kan gennemføres inden for de fastlagte tidsterminer. Juridisk skal strategien også klarlægge udvælgelses- og tildelingskriterier, således de understøtter formålet. Ikke mindst klarlægge kontraktvilkår, så der efterfølgende kan styres efter kontrakten.

Konklusion

Målet med udbudsstrategien er at skabe et beslutningsgrundlag der kan understøtte Nyt OUH og projekternes formål. Herunder skabe rammerne for et markedskonformt udbudsgrundlag.

Forudsætninger for strategien

Indhold

Forudsætningerne for strategien er de rammer som er vedtaget af styregruppen for Nyt OUH og Regionsrådet, samt det, som ligger inden for de internationale og nationale love og regler.

Baggrund

Forudsætningerne for udbudsstrategien er den eller de overliggende europæiske og nationale principper, regler og lovgivning, der gælder for offentlige myndigheder, samt de rammer, som er fastlagt for Nyt OUH.

- Lovgivningsmæssige forudsætninger: Udbudsloven
- Region Syddanmarks egne forudsætninger, herunder:
 - Det tilrettede projektforslag af 31.1.2017 ekskl. nedenstående udbudsområder.
 - Udbudsgrundlaget for DP03 til DP08.
 - Indledende projektbeskrivelser for de respektive anlæg.

Konklusion

Projekterne skal udbydes i EU-udbud i henhold til den danske udbudslov. Desuden under de forudsætninger som Region Syddanmark har vedtaget for delprojekterne på Nyt OUH.

Målsætning for strategien

Indhold

Projektorganisation for Nyt OUH har fastlagt, at alle udbudsstrategier skal arbejde efter følgende fælles kategoriserede målsætninger.

Baggrund

Økonomi: at overholde den økonomiske ramme, tage hensyn til driftsøkonomien, at sikre optimal konkurrence, samt at skabe mulighed for projektjustering.

Tid: at projekt og byggeri gennemføres til planlagt tid, at give de udførende et tidligt indblik i udbud og udførelse, samt at sætte styringsproces i fokus.

Kvalitet: at strukturere en strategi, der sikrer den ønskede kvalitet.

For selve strategien: at sikre en robust udbudssituation, at sikre flest mulige tilbudsgivere ved projekter tilpasset markedet, at fastholde kravet om standardisering i byggeriet, at tilgodese ønsket om ensartede materialer og komponenter, at inddrage erfaringer fra andre projekter i forbindelse med udarbejdelse af strategien, samt at udbudsstrategien skal være dynamisk i forhold til markedet for udbud.

Konklusion

Delprojekterne på Nyt OUH udarbejdes efter fælles målsætninger i de respektive udbudsstrategier for, at der styres mod ét fælles mål for det samlede Nyt OUH-projekt og den fremtidige drift.

Rensningsanlæg

Indhold

Projektets formål er, at etablere et rensningsanlæg i en forbrugsfinansieret model som kan håndtere den samlede udledning af spildevand fra Nyt OUH, hvor loven om udledning af spildevand er opfyldt (BAT) samtidigt med at Nyt OUH ikke udleder til offentlig kloak. Det findes bæredygtigt at rense lokalt.

Baggrund

Projektorganisationen for Nyt OUH ønsker at etablere et rensningsanlæg på Nyt OUH ved en forbrugsfinansieret model. Anlægget skal rense spildevandet og udlede rent vand til Killerup Rende. Løsningen er fundet fordelagtig fremfor, at aflede spildevand til kommunal behandling, der forudsætter en forrensning som samlet set vil blive en netto udgift. Samtidig ses det som et bæredygtigt tiltag at rense spildevand med særligt høje koncentrationer lokalt.

Anlægget skal rense for lægemidler, miljøfremmede stoffer, næringssalte, vira og bakterier m.m. Desuden skal såkaldte BAT-krav overholdes, best available technology. Anlægget skal desuden fungere uden at skabe lugtgener til omgivelserne. Den årlige spildevandsmængde forventes at være: 185.000 m³ svarende til 500 m³/døgn eller 6 l/s. Svarende til 2.500-3.000 PE.

Konklusion

Rensningsanlægget udbydes i en forbrugsfinansieret model og håndterer alt spildevand produceret på Nyt OUH. Anlægget udleder det rensede spildevand til Killerup Rende via vandelementet i nordøst.

Køleforsyning

Indhold

Projektets formål er, at forsyne kølevand som kan håndtere det samlede kølebehov til Nyt OUH udbudt i en forbrugsfinansieret model med et hovedanlæg og en sikkerhedsfunktion ved udfald på anlægget.

Baggrund

Projektorganisationen for Nyt OUH ønsker at udbyde en køleforsyning i en forbrugsfinansieret model. Køleleverancen omfatter en løsning med en fjernkøleforsyning, hvor der leveres kølevand ind på den allerede etablerede kølering, der løber omkring Nyt OUH. Køleleverancen omfatter opførelse og etablering af det samlede køleanlæg inkl. en ekstern kølecentral placeret uden for Nyt OUH's område, en ny transmissions-/hovedledning fra kølecentralen frem til køleringen på Nyt OUH samt et nødkøleanlæg beliggende på Nyt OUH's matrikel, som består af et 1,5 MW køleanlæg samt en buffertank til kølevand.

Det samlede kølebehov for Nyt OUH inkl. psykiatrien er estimeret til ca. 27.500 MWh/år med et peak på ca. 18 MW. Fremløbstemperaturen af kølevand skal være 10 grader til forsyning af kølevand på Nyt OUH på 10-16 grader.

Konklusion

Den samlede kølefunktion for Nyt OUH udbydes i en forbrugsfinansieret model. Køleleverancen omfatter en løsning med en fjernkøleforsyning, der kobles på de allerede etablerede køleledninger på Nyt OUH. Desuden skal etableres et mindre nødkøleanlæg på Nyt OUH's område.

Generatoranlæg for nødstrøm

Indhold

Formålet er at etablere et moderne og robust nødgeneratoranlæg i en forbrugsfinansieret model, der permanent er indkoblet i den samlede elforsyning til Nyt OUH.

Anlæggets opbygning gør at hospitalet kan reducere brugen af UPS enheder kraftigt, og herved undgå plads og service til batterienheder.

Baggrund

Projektorganisationen for Nyt OUH ønsker at etablere et generatoranlæg for nødstrøm på Nyt OUH ved en forbrugsfinansieret model. Anlægget placeres i en ny bygning. Generatoranlægget er af typen DRUPS, diesel rotary uninterruptible power supply.

Anlægget designes til 10MW forsyning af hele hospitalet og består af i alt 7 generatorsæt, som arbejder sammen. Et DRUPS anlæg benytter kinetisk energi via roterende svinghjul og sikrer via den tekniske opbygning at der aldrig vil komme afbrydelser i 10kV forsyningen. Anlægget indkobles via den nye 10kV koblingsstation. Der etableres en teknisk overvågning. Udbuddet specificerer driftskrav og aftalegrundlag for leverandøren der får driftsansvaret i driftsperioden.

Konklusion

Generatoranlæg for nødstrøm udbydes i en forbrugsfinansieret model der sikrer permanent elforsyning til hele Nyt OUH. Anlægget minimerer antallet af lokale batteriender UPS. Leverandøren overdrages driftsansvaret i driftsperioden på baggrund af et aftalegrundlag der sikrer samarbejde med sygehusets tekniske drift.

10kV koblingsstation/infrastruktur

Indhold

Formålet er at fordele og omforme strøm, dvs. forsyningsspændingen fra 10kV til 0,4kV til forsyning i bygninger og anlæg.

Det omfatter et 10kV koblingsanlæg i en ny bygning. Højspændingskabler i terræn og alle 10/0,4kV transformerstationer omkring Nyt OUH.

Baggrund

Projektorganisationen for Nyt OUH ønsker at etablere en 10kV koblingsstation og infrastruktur på Nyt OUH ved en forbrugsfinansieret model. Koblingsanlægget der omformer strømmen placeres i en ny bygning. Infrastrukturen omhandler kabler i terræn og placering af mindre transformerstationer omkring bygningerne på hospitalets grund.

Anlægget forsynes fra forsyningsselskabets to 60/10kV stationer, og fordeler forsyningen til de i alt 8 radialer, som hver forbinder alle transformerstationerne. Generator- og solcelleanlægget kobles også til koblingsstationen. Udbuddet specificerer driftskrav og aftalegrundlag for leverandøren der får driftsansvaret i driftsperioden.

Konklusion

10kV koblingsstation og infrastruktur udbydes i en forbrugsfinansieret model. Designet sikrer en fleksibel og robust løsning, der tilgodeser overvågning og udvidelsesmuligheder. Leverandøren overdrages driftsansvaret i driftsperioden på baggrund af et aftalegrundlag der sikrer samarbejde med sygehusets tekniske drift.

Markedsdialog

Indhold

Forud for nærværende udbudsstrategi er der gennemført en markedsdialog blandt potentielle leverandører af de tekniske anlæg.

Målet var at afdække markedets interesse i at byde på de enkelte projekter med de ønsker til anlæggene og øvrige vilkår, som ovenfor er angivet i slide 8-11.

Baggrund

Følgende temaer blev lagt til grund for dialogen med de enkelte deltagere i markedsdialogen.

- **Tema 1:** Tekniske løsningsmuligheder
- **Tema 2:** Finansiering og ejerskab
- **Tema 3:** Afregnings- og incitamentsmodeller
- **Tema 4:** Udbudsproces og tidsplan
- **Tema 5:** Aftaleperiode

Konklusion

Markedsdialogen er gennemført for hvert enkelt projekt med kendte leverandører i markedet. Interessen for en forbrugsfinansieret model er til stede. Det bør overvejes at udarbejde udbudsmaterialet for rensningsanlægget på engelsk ift. et markedskonformt udbud. For køleforsyningen er der fundet to mulige løsninger for udbud. Fjernkøling leveret fra en offentlig ledning eller et anlæg placeret på matriklen. Projektorganisationen for Nyt OUH har fundet det økonomisk mest fordelagtigt og mest bæredygtigt at udbyde en løsning med fjernkøling.

Markedsdialog

Rensningsanlæg

To til tre tilbudsgivere.

Finansiering muligt.

Projektering og udførelse af bygning muligt, såfremt det indgår i løsningen.

Finansiering, projektering og opførelse af bygning forlænger udbudsfasen pga. at leverandøren skal finde samarbejdspartnere.

Tidsplan ift. forventet driftsstart kan overholdes.

- Eurochemie: Interesseret
- Krüger: lidt interesseret
- Süez: Interesseret

Udenlandske tilbudsgivere har betinget sig at sproget er engelsk ift. udbudsmaterialet.

Køleforsyning

To til tre tilbudsgivere

Finansiering muligt

Projektering og udførelse af bygning muligt såfremt løsningen tilskriver det

Finansieringselementet forlænger evt. udbudsfasen pga. at leverandøren skal finde samarbejdspartnere.

Tidsplan ift. forventet driftsstart kan overholdes.

- Fjernvarme Fyn: interesseret
- Frederiksberg Fjernvarme: Mindre interesseret
- Coromatic: Interesseret
- ICS: Ikke interesseret

Markedsanalysen har vist en mulighed for to retninger ift. et udbud. Fjernkøling eller et anlæg etableret på matriklen. Mulighederne heri er efter markedsdialogen blevet undersøgt. Fjernkøling er fundet mest bæredygtigt og økonomisk mere fordelagtigt.

Nødstrømsgenerator

Én til to tilbudsgivere

Finansiering muligt.

Projektering og udførelse af bygning muligt.

Finansiering, projektering og opførelse af bygning forlænger udbudsfasen pga. at leverandøren skal finde samarbejdspartnere.

Tidsplan ift. forventet driftsstart kan overholdes.

- PM Energi: Interesseret
- Coromatic: Interesseret
- Kinolt: ja, men leverer til PM Energi

10KV kobl. station mv

To til tre tilbudsgivere

Finansiering muligt

Projektering og udførelse af bygning muligt.

Finansiering, projektering og opførelse af bygning forlænger udbudsfasen pga. at leverandøren skal finde samarbejdspartnere.

Tidsplan ift. forventet driftsstart kan overholdes.

- Kemp & Lauritsen: Interesseret
- Coromatic: Interesseret
- Bravida: Interesseret

Hovedprincipper for udbud

Indhold

- Udbudsprocedurer
- Udvælgelseskriterier
- Tildelingskriterier

Baggrund

Projekterne skal udbydes via fleksible udbudsprocedurer, der giver mulighed for at skabe dialog mellem tilbudsgivere og Region Syddanmark undervejs i udbudsprocessen. Udvælgelses- og tildelingskriterierne skal sikre, at Region Syddanmark på sigt vil kontrahere med robuste aktører, der kan opfylde Region Syddanmarks krav samt til billigst mulig drift.

Konklusion

Udbudsprocedurer: Udbud med forhandling / Konkurrencepræget dialog

Egnetheds- og udvælgelseskriterier: Mindstekrav til nøgletal og referencer, og udvælgelse via referencer med gennemførelse/udførelse af TE/HE af lignende forsyningsprojekter, referencer med projektering af forsyningsanlæg.

Tildelingskriterier: 1) Samlet pris, 2) Løsningsforslag / teknisk kvalitet og 3) Proces og metode

Finansiering

Indhold

De fire tekniske anlæg i teknikbyen er planlagt under forudsætning af at leverandøren etablerer og gennemfører driften i en årrække på baggrund af en forbrugsfinansieret model. Efter nærmere fastlagte finansieringsvilkår.

Baggrund

De fire tekniske anlæg ønskes, hver for sig, etableret efter en forbrugsfinansieret model.

Region Syddanmarks betaling vil således helt eller delvist afhænge af forbruget af anlæggene.

Anlæggene forventes udbudt med en aftaleperiode på 20 år ved Køleforsyningen og 10 - 15 år ved 10 kV og 10 - 15 år ved Nødgenerator samt 6 - 10 år ved Rensningsanlæg. Svarende til hvad markedsdialogen har tilkendegivet som realistiske aftaleperioder. De nærmere vilkår for finansieringen fastlægges i forbindelse med udarbejdelsen af udbudsmaterialet.

Konklusion

De fire anlæg i teknikbyen, Rensningsanlæg, Køleforsyning, Generatoranlæg for nødstrøm og 10kV Koblingsstation med infrastruktur forventes udbudt efter nærmere fastlagte driftskrav og aftaleperiode i en forbrugsfinansieret model. De nærmere vilkår for finansieringen fastlægges i forbindelse med udarbejdelsen af udbudsmaterialet.

Tidsplan

Indhold

Der udarbejdes detaljerede tidsplaner for alle tekniske anlæg i følgende fase:

- Indledende planlægning
- Udbudsmateriale
- Udbud og kontrahering
- Udførelse

Baggrund

Tidsplaner for de tekniske anlæg skal koordineres med øvrige arbejder på byggepladsen med speciel fokus på, hvornår anlæggene skal tages i brug iht. nedenstående:

- Opstart på commissioning af de tekniske installationer i DP03-DP08, SDCO, logistik- og sterilcentralen og hovedkøkkenet
- Hvornår der forventes forbrug på anlæggene. F.eks. vil der først være spildevand til rensningsanlægget ved indflytning på Nyt OUH

Konklusion

Overordnet tidsplan for etablering af de tekniske anlæg

	Køleforsyning	10 kV anlæg	Nødstrømsanlæg	Rensningsanlæg
Kontrakt med TE:	Jan. 2021	Aug. 2021	Okt. 2021	Nov. 2021
Ibrugtagning:	Jan. 2022	Okt. 2022	Nov. 2022	Jan. 2023