



SWECO Danmark A/S
Willemoesgade 13
8382 Aarhus N
Att: Tore Stamp Kirkeby

Teknik- og Miljøforvaltningen
Byg- og Planafdeling

Dato Dokumentnummer
24. august 2021 2021-013505-8

Tilbage melding på VVM-screening og projekt

Køge Kommune har modtaget en VVM-ansøgning angående et nyt datacenter ved Egedesvej/Kapelvej i Køge Nord fra SWECO på vegne af Microsoft Danmark. Køge Kommune har gennemgået ansøgningen og har nogle bemærkninger til ansøgningen og projektet, som er beskrevet i det følgende.

Køge Rådhus
Torvet 1
4600 Køge

www.koege.dk

Tlf. 56 67 67 67

Kontakt:
Troels Wissing
Tlf.
Mail tmf@koege.dk

Køge Kommune ønsker, at Microsoft Danmark forholder sig til kommunens bemærkninger, tilretter VVM-ansøgningen og fremsender denne til Køge Kommune inden, at VVM-afgørelsen for projektet gennemføres endeligt.

Elforbrug

Køge Kommune kan ud af projektbeskrivelsen se, at det nye datacenter opføres i to faser. Nybyggeriet består af tre bygninger (datacenterhaller) med et areal på hver 4.314 m² + en administrationsbygning på ca. 1.350 m². Samlet bygningsareal er på ca. 14.350 m². I første fase er det kun den ene bygning, der installeres fuldt, mens de to øvrige etableres som tomme bygningsskaller. Der etableres et dieseldrevet nødstrømsanlæg til datacenterhallen med en samlet indfyret effekt på 30 MW (4 x 7,5 MW) samt en mindre generator (1,21 MW indfyret effekt) til nødforsyning af administrationsbygningen.

I fase to installeres de to øvrige bygninger fuldt, og der etableres nødstrømsanlæg til disse på i alt 60 MW indfyret effekt (2 datahaller á 4 x 7,5 MW indfyret effekt). Det samlede nødstrømsanlæg efter fase 2 vil have en samlet nominel indfyret effekt på i alt 91,21 MW.

Det fremgår af bilag til VVM-ansøgningskemaet¹, at output-effekten for hver nødstrømsgenerator er 3 MW, hvilket indikerer, at der kan leveres 4 x 3 MW strøm, det vil sige 12 MW, til hver datahal. Da nødstrømsanlæg typisk

¹ Bilag 1: Datablad for diesel generatorsæt fabrikat Cummins model C3750 D5e med motor QSK95-G10.

designes til at kunne dække 100 % af elforbruget, vurderer Køge Kommune derfor, at hver datacenterhal vil have et forventet elforbrug på 12 MW.

Køge Kommune vurderer, at det fuldt udbyggede datacenter med tre datacenterhaller vil have et årligt elforbrug på i alt ca. 330.000 MWh ($3 \cdot 12 \text{ MW} \cdot 95\% \cdot 1,1 \cdot (24 \cdot 365 \text{ timer})$)². Til sammenligning var det samlede elforbrug i hele Køge Kommune i år 2017 på 378.000 MWh. Altså vil der næsten ske en fordobling af elforbruget i kommunen.

Det store forøgede elforbrug kan medføre et behov for at styrke elnettet. Energistyrelsen har vurderet, at datacentre vil udgøre ca. 17 % af Danmarks samlede elforbrug i 2030. Hvis det skal ske med grøn strøm uden større CO₂-udledning, vil det kræve store investeringer i vindmøller og solceller. Det er Køge Kommunes målsætning med DK 2020 Klimaplan for Køge Kommune, at nedbringe CO₂-udledningen markant.

Derfor anbefaler Køge Kommune, at Microsoft Danmark selv bidrager til elproduktionen til datacentret. Det vil eksempelvis kunne ske ved placering af solceller på tagfladen af det nye datacenter. Køge Kommune har ved et umiddelbart estimat vurderet, at solcelleanlæg på en tagflade på 14.350 m² vil kunne producere ca. 2.150 MWh el om året. Det vil være et lille bidrag til datacentrets elforbrug. Det vil til gengæld være et symbolsk bidrag og skal ses i forhold til, at Microsoft har annonceret, at man vil være CO₂-negative i 2030³. Det bør skrives ind i VVM-ansøgningens projektbeskrivelse, hvis man vælger denne løsning.

Overskudsvarme

Køge Kommune ønsker, at overskudsvarmen fra datacentret bliver nyttiggjort i overensstemmelse med Køge Kommunes visioner for grøn omstilling. Datacentret er placeret inden for VEKS' (Vestegnens Kraftvarmeselskab I/S) distributions- og transmissionsområde. VEKS er blevet oplyst om, at hver datacenterhal forventeligt vil have overskudsvarme svarende til 5 – 7 MW. For alle tre haller i fase 1 + 2 bliver det en samlet overskudsvarme på 15 – 21 MW. Den samlede årlige mængde overskudsvarme vil derfor være på op til ca. 184.000 MWh. Til sammenligning var det samlede varmeforbrug for alle husstande i Køge Kommune på i alt ca. 275.000 MWh i år 2017.⁴

² Beregningerne er baseret på en temaanalyse fra COWI udarbejdet for Energistyrelsen, *Temaanalyse om store datacentre*, 2018, https://ens.dk/sites/ens.dk/files/Analyser/temaanalyse_om_store_datacentre.pdf

³ Berlingske, "Microsoft milliardinvesterer i egne datacentre i Danmark", (2020), <https://www.berlingske.dk/virksomheder/microsoft-milliardinvesterer-i-egne-datacentre-i-danmark>

⁴ Se "DK2020 Klimaplanen for Køge Kommune", <https://koege.dk/klimaplan>

Tilsvarende har et datacenter i Høje-Taastrup Kommune forpligtet sig til levere overskudsvarmen til Høje Taastrup Fjernvarme, og det har været tænkt ind tidligt i planlægningsprocessen for datacentret.⁵ Det er endvidere beskrevet i projektbeskrivelsen i VVM-ansøgningen til datacentret i Høje Taastrup, hvordan overskudsvarmen leveres til fjernvarmeselskabet⁶.

Køge Kommune ønsker, at udnyttelse af overskudsvarmen fra datacentret indarbejdes i projektet fra starten. Derfor bør der beskrives en løsning for udnyttelse af overskudsvarmen i VVM-ansøgningens projektbeskrivelse.

En løsning kunne være, at udnyttelse af overskudsvarme tænkes ind i det konkrete design af bygninger og installationer. Andre løsninger kunne være 'add-on' løsning, hvor overskudsvarmeinstallationen installeres efterfølgende.

Bassiner

Det fremgår af ansøgningen, at bassiner til håndtering af regnvand fra veje, p-pladser med videre etableres med membran for at undgå nedsivning af regnvand fra disse arealer. Det er i overensstemmelse med lokalplanernes bestemmelser for områderne i Køge Nord. Der er dog nogle forhold, der bør præciseres.

Området er OSD-område (område med særlig drikkevandsinteresser), og området er desuden udpeget som indsatsområde. Desuden er store dele af området udpeget som følsomt indvindingsområde (FI). Grundvandsdannelsen i området er vigtig og indvindes til drikkevandsforsyning i området.

En forudsætning for at Køge Nord-området kan udvikles til boliger og erhverv er, at der gennemføres nogle grundvandsbeskyttende tiltag. Det betyder konkret at vand fra veje og pladser skal opsamles og ledes til KLAR Forsynings anlæg til overfladevand. Vand fra veje og pladser må ikke nedsives. Derfor er der krav om tætte befæstelse på veje og pladser. Bassiner til opsamling af vand fra veje og pladser skal også være tætte. Der skal derfor vælges en type membran/sikring mod nedsivning, som er robust overfor den fremtidig anvendelse. Der kan derfor ikke anvendes en løsning, hvor en række forudsætninger skal være overholdt for sikring mod nedsivning – eksempelvis maksimal opholdstid eller permanent vandspejl for at undgå udtørring etc.

Det bør præciseres i VVM-ansøgningen.

⁵ Intelligent energi, "Varmepumper rykker ind på hovedstadens fjernvarmenet" (2021), <https://www.ienergi.dk/nyheder/varmepumper-rykker-ind-paa-hovedstadens-fjernvarmenet>

⁶ VVM-afgørelse for datacenter på Blekinge Boulevard i Taastrup (2020). Se vedlagte afgørelse.

Pesticider

For at sikre mod forurening af grundvandet, og da området er et OSD-område, FI-område og indsatsområde ønsker Køge Kommune *ikke*, at der anvendes pesticider i forbindelse med etablering af beplantning i området.

Desuden ønsker Køge Kommune *ikke*, at der anvendes pesticider i forbindelse med driften af alle grønne udearealer og beplantning for at sikre grundvandsdannelsen i området.

Vandforbrug

Det fremgår af projektbeskrivelsen, at der skal etableres et rørsystem til proces-/kølevand.

Endvidere fremgår det af ansøgningens punkt 5 om råstoffer med videre i driftsfasen, at der ikke anvendes vand til køling, og at der ikke er noget procesvand.

Det årlige vandforbrug anslås til at være på 18.290 m³. Vand forventes at blive leveret fra Skensved vandværk. Desuden fremgår det, at der anslås et vandforbrug på ca. 20.000 m³ i anlægsfasen leveret fra Skensved Vandværk (Punkt 4).

Køge Kommunes umiddelbare vurdering er, at det er en stor vandmængde i både anlægs- og driftsfasen. Det skal ses i forhold til antallet af personer, der forventes at arbejde i forbindelse med anlægget af datacentret, samt antallet af ansatte ved datacentret, når det tages i brug.

Skensved Vandværk indvinder i forvejen en stor vandmængde i området, når den tilgængelige grundvandsressource i området tages i betragtning. Derfor ønsker Køge Kommune udfoldet med beregninger, hvad der ligger til grund for vandforbruget. Det bør oplyses i VVM-ansøgningen.

Køge Kommune har tidligere afvist at lade drikkevand blive anvendt til brug for køling af datacentret.

Jord

Der skal anvendes store mængder jord i forbindelse med landskabsplanen for det nye boligområde i Køge Nord nogle hundrede meter øst for datacentret. Køge Kommune arbejder på at nyttiggøre og genanvende overskudsjord fra byggeprojekterne i Køge Nord-området. Det vil være fordelagtigt, så transporten ved bortskaffelsen af overskudsjord vil kunne være minimal.

24. august 2021

2021-013505-8

Derfor ønsker Køge Kommune, at overskudsjord fra anlægsarbejderne til datacentret anvendes til dette formål. Det bør tænkes ind i projektet.

Forholdet til godkendelsesbekendtgørelsen

Kan I desuden oplyse os, hvilket punkt i godkendelsesbekendtgørelsen (Bekendtgørelse nr. 1394 af 21. juni 2021 om godkendelse af listevirksomhed), som datacenterprojektet er omfattet af?

Venlig hilsen

Troels Wissing