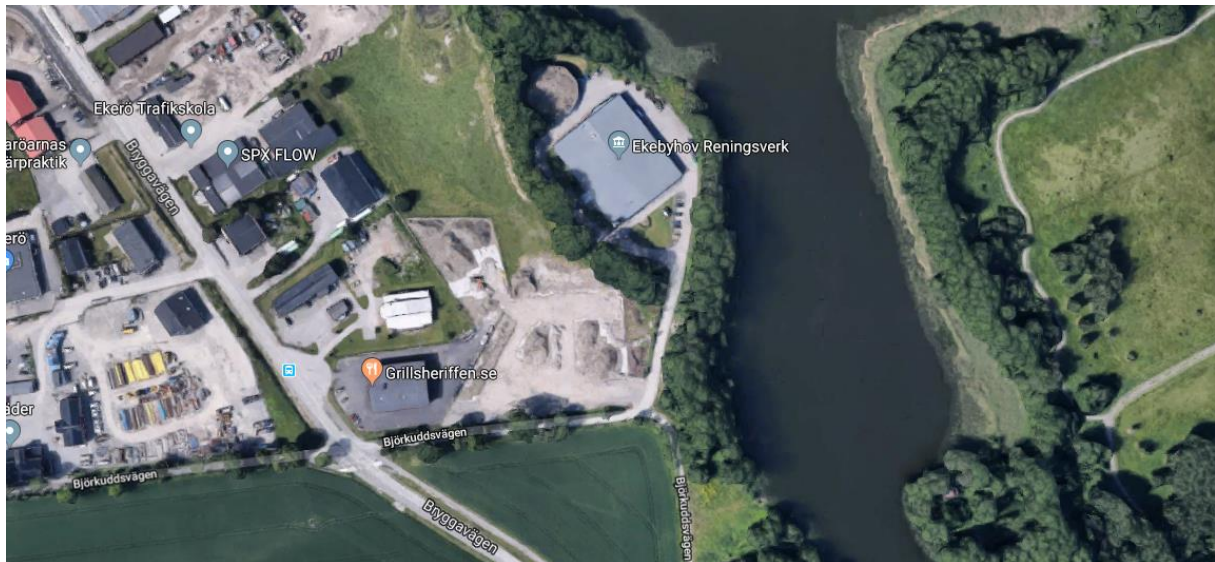


Ekerö Vasa Värme AB

Anmälan enligt 9 kap 6 § Miljöbalken om tillstånd att uppföra ny värmeanläggning på Ekerö



Icke-teknisk sammanfattning

Ekerö Vasa Värme AB (Ekerö Vasa Värme) upprättar en anmälan, enligt Miljöbalken, rörande planerad byggnation av en ny fjärrvärmeanläggning på Ekerö i anslutning till reningsverket i Ekerö tätort, i Brygga industriområde. Syftet är att förse befintliga och planerade fastigheter i och omkring Ekerö Centrum med fjärrvärme.

Det befintliga värmeunderlaget som planeras att ersättas med den nya anläggningen uppgår till ca 15 GWh. Därutöver bedöms det potentiella värmeunderlaget till ytterligare ca 15 GWh/år. Utifrån detta har effektbehovet beräknats till ca 13 MW.

Planerad verksamhet

Ekerö kommun planerar genom Ekerö Vasa Värme att bygga tre stycken pannor varav 2 st flispannor á 3,5 MW och 1 st oljeeldad reservpanna á 6,0 MW installerad tillförd effekt. Reservdrift med olja beräknas utföras med eldningsolja 1 (EO1).

Vid uppförande av anläggningen kommer ett distributionsnät för fjärrvärme att uppföras i centrala Ekerö tätort, som produktionsanläggningen ansluts till. Den nya anläggningen planeras som en fjärrvärmecentral för hetvatten.

En alternativ placering (alternativ 2) vid Sandudden har tidigare utretts.

Lokaliseringsalternativ 1 intill Ekebyhovs reningsverk bedöms dock vara bäst lämpad för placeringen av den nya värmeanläggningen, bl.a. p.g.a. kortare ledningslängd och mindre förluster i distributionsnätet. Ytan som kommer att behöva tas i anspråk beräknas till ca. 5 000 m².

Nollalternativet

Nollalternativet innebär att ingen ny huvudproduktionsanläggning kommer byggas och att de anläggningar som nu är i drift, och som den nya anläggningen planeras att ersätta, även fortsättningsvis hålls i drift. Dessa anläggningar är:

- Kommunens pelletsanläggning vid Tappströmsskolan
- Tappströms samfällighets sjövärmepumpsanläggning
- AB Ekerö Bostäders centrala pelletspannor och elpanna
- AB Ekerö Bostäders värmepumpsanläggning i Gustavslund
- Tillkommande nybyggnation om 600 lgh energibehov 3,5 GWh

Då några av de befintliga anläggningarna är i dåligt skick innebär nollalternativet risk för driftstörningar i värmeproduktionen till anslutna fastigheter. Det ökade behovet av värmeförsörjning på grund av planerad nybyggnation kommer att kräva investeringar i reservkapacitet för att kunna tillgodose behovet av värme i kommunen.

Miljökonsekvenser

Den planerade anläggningen på totalt 13 MW omfattas av anmälningsplikt C och verksamhetskod 40.60 enligt Miljöprövningsförordningen (2013:251) 21 kap 11§; ”anläggning för förbränning med en total installerad tillförd effekt av mer än 500 kilowatt men högst 20 megawatt, om annat bränsle används än enbart fossil eldningsolja eller biogen eller fossil bränslegas”. Enligt Miljöbedömningsförordningen (2017:966) 6§ ska den planerade verksamheter inte antas medföra en betydande miljöpåverkan.

Huvudsaklig miljöpåverkan från verksamheten är förbränningen av biobränsle som ger upphov till utsläpp till luft (huvudsakligen stoft), utsläpp till vatten (huvudsakligen rökgaskondensat) och transporter.

Anläggningen föreslås följa de gränsvärden för utsläpp till luft från nya anläggningar som anges i bilaga 13 i Förordning (2018:471) om medelstora förbränningsanläggningar. Aktuella gränsvärden redovisas i Tabell 1.

Tabell 1 Gränsvärden för utsläpp till luft

Emission	Fast biobränsle	Dieselbrännolja
NO _x	300 mg/Nm ³ vid 6% O ₂	200 mg/ Nm ³ vid 3% O ₂
Stoft	30 mg/ Nm ³ vid 6% O ₂	-

Planerad anläggning kommer att ligga i nära anslutning till skyddsområde för vattentäkt varför förebyggande åtgärder kommer att vidtas för att undvika negativ påverkan på skyddsområdet. Anläggningen kommer att ge upphov till utsläpp av renat rökgaskondensat. Föreslagna riktvärden för utsläpp till dagvattennätet är:

Suspenderade ämnen: 10 mg/l
pH: 6 - 10

Antalet transporter till den nya anläggningen (huvudsakligen för bränsle), och från anläggningen (aska), beräknas i genomsnitt uppgå till ca 9 st/vecka.

Den mark som kommer att tas i anspråk för den nya anläggningen är planerat för industri och utgör inte särskilt intresse ur naturmiljösynpunkt.

Ordlista

Nedan anges ord och termer som används i anmälan.

BAT: BAT (Best Available Technology) översätts på svenska till bästa tillgängliga teknik.

Förbränningsanläggning: Är en anläggning för förbränning med eller utan återvinning av alstrad energi.

Dagvatten: Ytavrinningsvatten och regnvatten.

GWh: Gigawattimme, 1 GWh = 1 000 MWh = $3,6 \cdot 10^{12}$ J

Nollalternativet: Fortsatt drift av befintliga mindre anläggningar.

Tillförd bränsleeffekt: Mäts i MW och är det energiinnehåll i bränslet som tillförs anläggningen.

Innehållsförteckning

1	Administrativa uppgifter	5
2	Anmälan	6
3	Inledning	6
3.1	Syfte med projektet	6
3.2	Syfte med anmälan	7
4	Verksamhetsbeskrivning	7
4.1	Allmänt	7
4.2	Nollalternativ	8
5	Planerad verksamhet	8
5.1	Planerad fjärrvärmeanläggning	8
5.2	Bränsle	9
5.3	Mediaförsörjning	10
5.4	Energi	10
5.5	Rökgaskondensering	10
6	Lokalisering/områdesbeskrivning	11
6.1	Nollalternativ	11
6.2	Planerad verksamhet	12
6.3	Översiktsplan	14
6.4	Detaljplan	14
7	Miljökonsekvenser	15
7.1	Förutsättningar	15
7.2	Utsläpp till luft	16
7.3	Bränsle och energi	17
7.4	Utsläpp till mark och vatten	18
7.5	Avfall	19
7.6	Kemikalier	20
7.7	Transporter	20
7.8	Buller	22
7.9	Historisk markanvändning och markförhållanden	22
7.10	Hälsa och säkerhet	23
7.11	Bästa tillgängliga teknik (BAT)	23
8	Miljökvalitetsnormer	23
8.1	Miljökvalitetsnormer för vatten	23
8.2	Miljökvalitetsnormer för luft	24

9	Miljökvalitetsmål	24
9.1	Begränsad klimatpåverkan	25
9.2	Frisk luft	25
9.3	Ingen övergödning	26
9.4	God bebyggd miljö	26
9.5	Bara naturlig försurning.....	26
10	Miljöbalkens allmänna hänsynsregler	27
10.1	Kunskapskravet	27
10.2	Bästa möjliga teknik	27
10.3	Produktvalsprincipen	27
10.4	Hushållning med råvaror och energi	27
10.5	Lokaliseringsprincipen	28
10.6	Skälighetsprincipen	28
10.7	Ansvar för att avhjälpa skada	28
11	Naturområden	29
11.1	Allmänt	29
12	Referenser	30
13	Bilagor	30

1 Administrativa uppgifter

Verksamhetsutövare	Ekerö Vasa Värme AB
Adress	Drottninggatan 50 591 27 MOTALA
Fastighetsbeteckning och fastighetsägare	Ekebyhov 1:597
Telefon	070 680 07 01
Org. nr:	559176-1373
Verkställande direktör	Henrik Rosengren 070 680 07 01
Kontaktperson	Gunnar Hellström 072 730 81 00
Kommun och län	Ekerö kommun, Stockholms län
Verksamhetskod	40.60 enligt Miljöprövningsförordningen (2013:251) 21 kap 11§; ”anläggning för förbränning med en total installerad tillförd effekt av mer än 500 kilowatt men högst 20 megawatt, om annat bränsle används än enbart fossil eldningsolja eller biogen eller fossil bränslegas”



Anmälan är framtagen av Envima AB på uppdrag av Ekerö Vasa Värme.

2 Anmälan

Ekerö Vasa Värme anmäler enligt 9 kap 6§ Miljöbalken uppförande av en ny förbränningsanläggning, inkluderande 3 stycken pannor, för fjärrvärmeproduktion med en installerad tillförd effekt om max 13 MW. Anläggningen kommer att bestå av 2 st flispannor á 3,5 MW och 1 st oljeeldad reservpanna á 6,0 MW. Vid riktigt kalla vintrar kan det bli aktuellt att köra oljepannan som spetslast under 6-7 dagar per år.

Som villkor för verksamheten föreslås:

1. Verksamheten ska huvudsakligen bedrivas i enlighet med vad sökanden angett och åtagit sig i ansökningshandlingarna.
2. Anläggningen föreslås följa de begränsningsvärden för utsläpp till luft från nya anläggningar som anges i bilaga 13 i Förordning (2018:471) om medelstora förbränningsanläggningar. begränsningsvärden redovisas i Tabell 2.

Tabell 2 Begränsningsvärden för utsläpp till luft

Emission	Fast biobränsle	Dieselbränsolja
NO _x	300 mg/Nm ³ vid 6% O ₂	200 mg/ Nm ³ vid 3% O ₂
Stoft	30 mg/ Nm ³ vid 6% O ₂	-

Kontroll av uppfyllandet av ovanstående begränsningsvärden sker genom periodisk mätning minst vart tredje år.

3. De riktvärden som föreslås gälla för utsläpp till dagvattennätet av renat rökgaskondensat är:
Suspenderade ämnen: 10 mg/l
pH: 6 – 10
Kontroll av uppfyllandet av riktvärdena för suspenderade ämnen sker genom stickprovstagning 4 ggr per år och villkoret ska anses uppfyllt om genomsnittet av 3 av 4 värden understiger 10 mg/l. pH mäts kontinuerligt.

3 Inledning

3.1 Syfte med projektet

Syftet med projektet att anlägga en ny fjärrvärmearläggning är att ersätta i första hand följande befintliga anläggningar av vilka flera är till åren och i dåligt skick:

- En kommunalägd träpelletsbaserad produktionsanläggning vid Tappströmsskolan försörjer via ett lokalt nät, förutom skolan, även Kommunhuset, Socialkontoret, Kullen, Vårdcentralen och Brandstationen.
- En sjövärmepumpsanläggning som ägs av Tappströms samfällighet, där kommunen är en av intressenterna, försörjer via ett lokalt nät bostäder, lokaler samt Kulturhuset och en förskola på Pråmvägen 3.

- AB Ekerö Bostäder försörjer ett centralt beläget område, där bl a Ekuddens förskola ingår, med hjälp av två pelletspannor och en elpanna.
- AB Ekerö Bostäder har en värmepumpsanläggning i Gustavalund, som försörjer ett bostadsområde inklusive Gustavalund förskola.

Genom att ersätta ovan anläggningar säkerställer Ekerö kommun en driftsäkrare värmeförsörjning och tillgodoser ett förväntat ökat värmebehov på grund av utveckling av Ekerö Centrum, samt uppfyller kommunens mål om en miljömässigt bättre värmeförsörjning,

3.2 Syfte med anmälan

Syftet med anmälan är att uppfylla kravet i 9 kap 6 § Miljöbalken om anmälan av uppförande av ny värmeanläggning.

Den planerade anläggningen på totalt 13 MW omfattas av anmälningsplikt C och verksamhetskod 40.60 enligt Miljöprövningsförordningen (2013:251) 21 kap 11§; ”anläggning för förbränning med en total installerad tillförd effekt av mer än 500 kilowatt men högst 20 megawatt, om annat bränsle används än enbart fossil eldningsolja eller biogen eller fossil bränslegas”. Enligt Miljöbedömningsförordningen (2017:966) 6§ ska den planerade verksamheter inte antas medföra en betydande miljöpåverkan.

I och med denna anmälan har en identifiering av miljökonsekvenser gjorts. Syftet med framtagande av miljökonsekvenserna är att identifiera direkta samt indirekta effekter som den planerade verksamheten eller åtgärden kan ha på människors hälsa, djur, klimat, vatten, mark, luft m.m. Anmälan fokuserar på de miljökonsekvenser som kan uppstå till följd av byggnation samt anläggningens drift. Ett hänsynstagande till befintlig produktion kommer också att göras.

4 Verksamhetsbeskrivning

4.1 Allmänt

Ekerö Vasa Värme AB bildades med syftet att anlägga och driva ett nytt biobränsleeldat fjärrvärmeverk på Ekerö. Bolaget ägs till 65 procent av Vasa Värme och till 35 procent av Ekerö kommun. I samarbetsavtalet ingår årlig leverans av fjärrvärme till kommunen.

Ekerö kommun befinner sig i en expansiv fas med tillväxt och inflyttning. Infrastrukturprojekt såsom Förbifart Stockholm/E4 möjliggör och bidrar till en förväntad ökad inflyttning i kommunen. För att möta de nya behov som uppkommer med fler invånare verkar kommunen för att stärka sin roll som drivande aktör i energifrågor, stärka lokalt baserad hållbar energiproduktion och robust energiförsörjning samt minskad energianvändning inom kommunen. Den planerade värmeanläggningen, delägd av kommunen, ligger i linje med kommunens strategi genom dess möjligheter till en ökad, mer samordnad, driftsäkrare och mindre miljöpåverkande värmeförsörjning för invånare och aktörer i och kring Ekerö centrum.

Byggnadsnämnden vid Ekerö kommun har 2018-06-20 beslutat om förhandsbesked att den planerade anläggningen kan tillåtas på den planerade fastigheten (Sammanträdesprotokoll 2018-06-20, BYGG 2018:325).

4.2 Nollalternativ

Nollalternativet innebär att befintliga mindre anläggningar även fortsättningsvis försörjer sina respektive fastigheter. Detta anses inte vara en långsiktigt hållbar lösning då flera av dessa anläggningar är i dåligt skick och dessutom inte ensamma kommer att kunna tillgodose det ökade värmebehovet då Ekerö tätort utvecklas med fler bostäder och lokaler.

5 Planerad verksamhet

5.1 Planerad fjärrvärmeanläggning

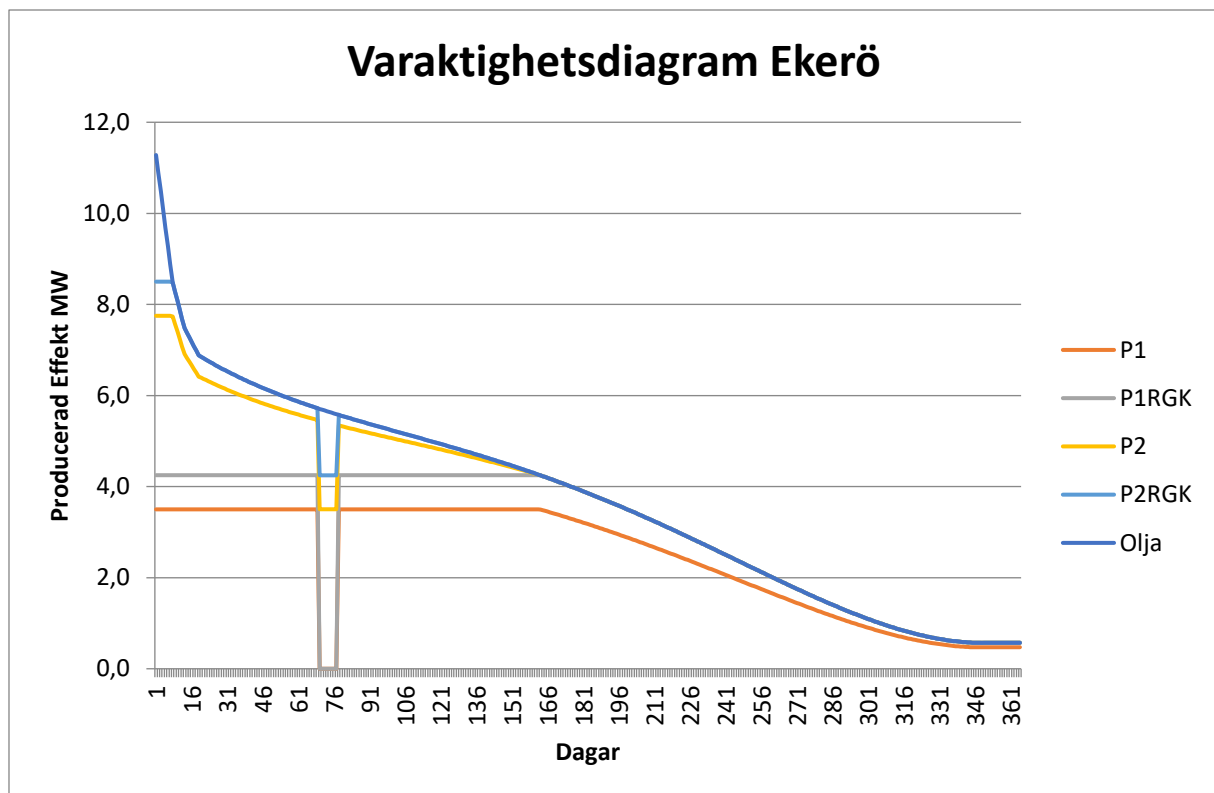
Som redovisat genomför Ekerö Vasa Värme en anmälan för uppförande av en ny värmeanläggning om sammanlagt cirka 13 MW. Anläggningen planeras ersätta befintliga uppvärmningssystem i omfattningen ca 6 MW. Detta motsvarar ett årligt värmeunderlag på ca 15 GWh, vilket i sin tur motsvarar ett produktionsbehov på 16 GWh. Därutöver bedöms det potentiella värmeunderlaget, inklusive både kommunala och kommersiella lokaler och bostäder, i Ekerö tätort vid placering av en värmeanläggning i anslutning till reningsverket har bedömts till ytterligare ca 15 GWh/år. Det ger att framtida produktionsbehov av ca 33 GWh inklusive 10 % nätförluster.

Erforderlig värmeproduktion bedöms under ett år fördelas enligt tabell 3 på de olika produktionsenheterna som består av totalt 3 pannor: P1, P2 och P3, där P1 utgör basproduktionen, P2 körs under toppar och under sommartid då P1 har revision, och P3 är en reservpanna. Under riktigt kalla vintrar kan det eventuellt bli aktuellt att köra oljepannan som komplement under 6-7 dagar per år. P1 och P2 förses med rökgaskondensor för att öka energiuttaget ur bränslet.

Tabell 3 Årlig energiproduktion i MWh. Produktionen per enhet är avrundad till närmsta heltal.

Produktionskälla	Verkningsgrad %	Produktion (MWh)
P1 - skogsflis	80	21 252
P1 - rökgasrening	-	4 554
P2 - skogsflis	80	5 554
P2 - rökgasrening	-	1 106
P3 – eldningsolja EO1	90	534
Totalt		33 000

I figur 1 nedan visas hur tänkt system ser ut samt i vilken utsträckning de olika pannorna planeras att användas. Den översta kurvan visar den sammanlagda producerade effekten. Som diagrammet visar kommer eventuellt oljepannan att köras som komplement under riktigt kalla vinterdagar.



Figur 1 Varaktighetsdiagram

Anläggningen inryms i för ändamålet nyuppförd byggnad vars utformning anpassas till övriga funktionella krav samt till omgivande bebyggelse. I direkt anslutning till byggnaden kommer även att uppföras ett planbränslelager med skärmtak för flishantering. De anläggningsdelar som kommer att tillkomma utöver pannhus, bränslelager med bränsleinmatning, rökgasrening i form av cyklon och elfilter, rökgaskondensering, skorsten (ca 25 m), askcontainer, en oljetank är huvudsakligen följande:

- Hårdgjorda ytor med dagvattensystem
- Stängsel runt hela området
- Motorstyrda grindar med passagesystem
- Diken
- Oljeavskiljare
- VA- och fjärrvärmeledningar
- Ledningar för fiber, el, vatten, avlopp, dagvatten, rökgaskondensat,
- Avstängbart golvavlopp från pannbyggnad
- Belysningsmaster
- Toaletter och duschar
- Omklädningsrum
- Personalutrymmen
- Våghus med registreringssystem för bränsleleveranser

5.2 Bränsle

Val av bränsle

I första hand kommer fuktig jungfrulig flis att användas som bränsle. Vid reservdrift kommer eldningsolja (EO1) eller bioolja att användas.

Lagring

I direkt anslutning till byggnaden kommer även att uppföras ett planbränslelager med skärmtak för flishantering. Lagring kommer även att ske i stackar på gården. Eldningsolja kommer att förvaras i tank försedd med dubbelmantel eller invallning.

Transporter

En produktion av ca 33 GWh värme antas ge en bränsleförbrukning på ca 42 000 m³ flis per år samt 50 ton eldningsolja, vilket bedöms motsvara ca 393 lastbilar (bil och släp) flis respektive ca 4 lastbilar olja. Detta kommer att medföra regelbundna transporter av flis samt enstaka transporter av olja till värmeanläggningen. Borttransporten av aska kommer att innebära ca 20 transporter per år. På grund av den högre värmeproduktionen under vinterhalvåret kommer antalet transporter att vara högre då, och färre under sommarhalvåret. Antalet transporter redovisas i tabell 4.

Tabell 4 *Transporter till och från den planerade anläggningen (värdena avrundade uppåt till närmsta heltal).*

Transport	Last per transport	Antal per år	Antal per vecka (medel)	Antal per vecka (högsäsong)
Flis	105 m ³	393	8	24
Olja	12,3 m ³	4	(ej relevant)	(ej relevant)
Aska	12,4 ton	20	0,5	1
	Totalt:	417	8	25

Lagringskapacitet

Lagringskapaciteten på plats uppskattas uppgå till ca 3000 m³ för flis och 1 st cistern på 50 m³ för olja.

5.3 Mediaförsörjning

Kommunalt vatten kommer att anslutas för nödkylning av panna, brandskydd och eventuella personalutrymmen. Anläggningen kommer även att kopplas till elnätet då anläggningens olika delar drivs med el.

5.4 Energi

Elförbrukningen för anläggningen kommer att vara relativt begränsad.

5.5 Rökgaskondensering

En rökgaskondensor kommer installeras för att ta tillvara på ytterligare energi. Denna installation medför oftast även minskade stoftutsläpp men huvudsyftet är energiproduktion. En rökgaskondensor utvinner både kondenseringsenergin från vattenångan samt energi från temperatursänkning. Det finns tre olika typer av utrustningar för rökgaskondensering: tubkylare, lamellkylare och skrubber med extern värmeväxling. Prestandan för dessa olika tekniker skiljer sig inte nämnvärt från varandra.

Vid upphandling kommer bästa möjliga teknik som är ekonomiskt rimlig och miljömässigt motiverad att väljas.

6 Lokalisering/områdesbeskrivning

6.1 Nollalternativ

De befintliga anläggningarna vilka den planerade anläggningen föreslås ersätta är placerade enligt karta i figur 2. Dessa anläggningar ligger inne bland bebyggelsen och lokaliseringen är därmed inte optimal.

- En kommunalägd träpelletsbaserad produktionsanläggning vid Tappströmsskolan försörjer via ett lokalt nät, förutom skolan, även Kommunhuset, Socialkontoret, Kullen, Vårdcentralen och Brandstationen.
- En sjövärmepumpsanläggning som ägs av Tappströms samfällighet, där kommunen är en av intressenterna, försörjer via ett lokalt nät bostäder, lokaler samt Kulturhuset och en förskola på Pråmvägen 3.
- AB Ekerö Bostäder försörjer ett centralt beläget område, där bl a Ekuddens förskola ingår, med hjälp av två pelletspannor och en elpanna.
- AB Ekerö Bostäder har en värmepumpsanläggning i Gustavalund, som försörjer ett bostadsområde inklusive Gustavalund förskola.
- Planerad nybyggnation om 600 lgh



Figur 2 Lokalisering av några av de befintliga värmeanläggningar som ingår i nollalternativet (blå markeringar)

6.2 Planerad verksamhet

6.2.1 Förespråkad lokalisering

Förespråkad lokalisering är på en fastighet intill Ekebyhovs reningsverk (se beslut i Sammanträdesprotokoll 2015-12-15, ärende KS12/160). Byggnadsnämnden vid Ekerö kommun har också 2018-06-20 beslutat om förhandsbesked att den planerade anläggningen kan tillåtas på den planerade fastigheten (Sammanträdesprotokoll 2018-06-20, BYGG 2018:325).

En översikt över fastigheten kan ses i bilaga 1 Fastighetsskiss, där disponibel yta, ca 5 000 m², för anläggningen är "Arrende" på Ekebyhov 1:394.

I närheten finns Ekebyhovs avloppsreningsverk samt industriområde och kontorsbyggnader för t.ex. trafikskola, grill, veterinärpraktik, tillverkning av produkter för VVS- och fordonsindustrin och återförsäljning av bl.a. växthus. Strax söder om den planerade anläggningen, ligger åkermark och ett fritidsområde med slalombacke och Scoutkårsanläggning. Förslag till disposition av anläggningsdelarna visas i bilaga 2 Layout Värmeverk 2019-03-06



Figur 3 Närmsta bostäder, ca 450 m respektive 550 meter från anläggningen

Närmsta befintliga bostad ligger 450 m västerut från den planerade anläggningen, vid Erboreten. Tvärs över sundet på Gällstaö ligger närmsta bostadsområde på ca 550 meters håll.

Anläggningens totala kapacitet är 13 MW. De två flispannorna uppnår tillsammans en maximal kapacitet på 7 MW samt 2,5 MW rökgaskondensering, medan oljepannan som i huvudsak endast kommer att fungera som reservpanna har en kapacitet på 6,0 MW. Därmed anses anläggningen ligga på tillräckligt stort avstånd, minst 200 m, från närmaste bostad för att uppfylla Boverkets tidigare rekommendationer avseende skyddsavstånd, se tabell 5 nedan.

Tabell 5 Riktvärden för skyddsavstånd till bostadsbebyggelse (Bättre plats för arbete, Boverkets allmänna råd 1995:5).

Anläggningsstorlek, tillförd effekt	Oljeanläggningar	Fastbränsleanläggningar
101-250 MW	300m	700m
51-100 MW	200 m	500m
11-50 MW	100 m	400 m
2-10 MW	50m	200 m
Uo till 1 MW	50m	

6.2.2 Alternativ 2

En alternativ placering för värmelanläggningen vid Sandudden har tidigare utretts, bland annat i en utredning av Grontmij AB från 2015, se figur 4 och 5.



Figur 4 Lokaliseringsalternativ 2, Sandudden (blå markering)



Figur 5 Lokaliseringsalternativ 2, Sandudden (pilmarkering)

6.2.3 Bedömning

Tidigare utredningar har visat på vissa fördelar med lokaliseringsalternativ 2 jämfört med lokaliseringsalternativ 1, såsom mindre transporter genom tätbebyggt område. Dock bedöms alternativ 1 intill Ekebyhovs reningsverk vara bäst lämpat framför allt på grund av kortare ledningslängd och därmed mindre nätförluster. Dessutom innebär alternativ 1 potential att utnyttja spillvärme från reningsverket för förvärmning av fjärrvärmeretur. Området ligger också i utkanten av bebyggelse, jämfört med befintliga anläggningar (nollalternativet) som ligger inne bland bebyggelse.

6.3 Översiktsplan

Gällande översiktsplan för Ekerö kommun beslutades 6 mars 2018. I planen anger Ekerö kommun som ett av flera strategiska ställningstaganden att kommunen ska ”Verka för utbyggnad av närvärme i Ekerö tätort”. Kommunen gör även bedömningen att ”Investeringar i närvärmenätet utgör en infrastruktur med betydande samhällsnytta” och att dessa satsningar även kan bidra till att uppnå nationella miljö kvalitetsmål, likväl som regionala och lokala miljömål. Översiktsplanen nämner också specifikt att en närvärmeanläggning planeras i Brygga-området i Ekerö tätort, dvs lokaliseringsalternativ 1 i denna ansökan.

6.4 Detaljplan

Marken för ansökan omfattas av detaljplan, som vann laga kraft 2006-08-31. Detaljplanen anger att marken får användas för reningsverket med sammanhängande kontor samt lager. I ett tjänsteutlåtande från 2016-01-14 uppdrog Ekerös kommunstyrelse åt Stadsarkitektkontoret att upprätta en detaljplan för en ny närvärmeanläggning på Ekebyhov 1:394 (se *Detaljplan för del av Ekebyhov 1:394 (närvärmeanläggning) Dnr KS16/19*). Utlåtandet anger även att närvärmeanläggningen eventuellt kan prövas i bygglov hos byggnadsnämnden, inom nu gällande detaljplan. Stadsarkitektkontoret förordade att teknik- och exploateringskontoret inkommer med ansökan om förhandsbesked för en prövning i byggnadsnämnden parallellt med prövning om ändring av detaljplan.

Byggnadsnämnden beslutade 2018-06-20 om förhandsbesked för bygglov.

Förhandsbygglovets anger bland annat att den planerade anläggningen utgör en sådan liten

avvikelse från detaljplanen som kan medges i enlighet med 9 kap 31 b § PBL. Bygglovet anger även att anläggningen inte bedöms medföra betydande miljöpåverkan samt att platsen bedöms lämplig med hänsyn till stads- och landskapsbilden.

7 Miljökonsekvenser

7.1 Förutsättningar

En energibalans har gjorts för värmebehov och bränsleförbrukning för nollalternativet (tabell 6) och efter fjärrvärmeutbyggnad (tabell 7).

Tabell 6 Nollalternativet: Tillförd effekt (bränsle) beräknat baserat på verkningsgrad och producerad energi.

Värmeproducerande enhet	Tillförd MWh	Verkningsgrad %	Producerad MWh
El (direktverkande/elpanna)	1 939	98	1 900
Värmepump (jord/berg/luft) - el	2 345	290	6 800
Olja	2 667	75	2 000
Biobränsle	6 023	88	5 300
Summa	16 000	-	12 973

Tabell 7 nedan visar, förutom energibalansen för den planerade anläggningen, även de värden för utsläpp som gäller för utsläpp till luft från nya anläggningar enligt bilaga 13 i Förordning (2018:471) om medelstora förbränningsanläggningar. Utsläppsberäkningarna för anläggningen baseras på yrkade villkor för planerad anläggning enligt tabellen.

Tabell 7 Planerad anläggning: Tillförd effekt (bränsle) beräknat baserat på verkningsgrad och producerad energi. Tabellen visar också den utsläppsmängd som anses kunna innehållas för den nya anläggningen.

Panna	Tillförd MWh	Verkningsgrad %	Producerad MWh	Stoft mg/m3 vid 6% O2	NOx mg/m3 vid 6% O2 (3% O2 för EO1)
P1 Flis	26 565	80	21 252	30	300
RGK1	-	-	4 554	-	-
P2 Flis	6 942	80	5 554	30	300
RGK2	-	-	1 105	-	-
P3 EO1	593	90	534	-	200
Totalt	34 100		33 000	-	-

Även om tabellerna inte är helt jämförbara så framgår det att behovet av fossil bränsle i form av olja kommer att minska med den nya anläggningen.

7.2 Utsläpp till luft

7.2.1 Nollalternativ

Nedan i tabell 8 redovisas de utsläpp till luft som i dagsläget sker från de befintliga värmeanläggningarna.

Tabell 8 *Nuvarande utsläpp till luft från befintliga anläggningar.*

Utsläpp till luft	Utsläpp per år	Utsläpp per MWh tillförd energi
Stoft (kg)	1 201	0,20
Svavel (kg)	1 284	1,22
Kväveoxider (kg)	3 257	0,38
Summa koldioxid fossil (ton)	1 148	0,43

7.2.2 Planerad verksamhet

Tabell 9 visar beräknade årliga utsläpp från den planerade verksamheten. Beräkningarna baseras på mängd tillförd energi och utsläpp enligt yrkade utsläppsvillkor.

Tabell 9 *Utsläpp till luft från den planerade fjärrvärmeanläggningen med produktion 33 000 MWh respektive i nivå med nollalternativets 16 000 MWh.*

Utsläpp till luft	Utsläpp per år (33 GWh)	Utsläpp per år (16 GWh)	Utsläpp per MWh tillförd energi
Stoft P1+P2 (kg)	1 230	615	0,04
Kväveoxider P1+P2+P3 (kg)	12 304	6 211	0,36
Summa koldioxid fossil (ton)	160	80	0,27

Utsläppen kommer främst att bestå av kväveoxider, koldioxid, stoft. Rökgasrening kommer att ske med hjälp av cyklon och el-filter.

Villkor som föreslås gälla för utsläpp till luft kan ses i tabell 10. Värdena gäller för utsläpp till luft från nya anläggningar enligt bilaga 13 i Förordning (2018:471) om medelstora förbränningsanläggningar.

Tabell 10 *Begränsningsvärden för utsläpp till luft*

Emission	Fast biobränsle	Dieselbrännolja
NO _x	300 mg/Nm ³ vid 6% O ₂	200 mg/ Nm ³ vid 3% O ₂
Stoft	30 mg/ Nm ³ vid 6% O ₂	-

Bränslekvaliteten påverkar uppkomsten av eventuell lukt från verksamheten.

Spridningsberäkning

Spridningsberäkning utförd av SMHI och som redovisas i sin helhet i bilaga 3 visar att haltmaximum av NO₂ befinner sig ca 110 meter norrut och det närmaste bostadsområde är ca 450 meter bort. Halten är med god marginal under miljökvalitetsnormerna 90 µg/m³ för 98-percentil av timmedelhalt, 60 µg/m³ för 98-percentil av dygnsmedelhalt samt 40 µg/m³ för

årsmedelhalt. Den nedre utvärderingströskeln för NO₂ är 54 µg/m³ för 98-percentil av timmedelhalter, 36 µg/m³ för dygnsmedelhalter samt 26 µg/m³ för årsmedelhalter.

För stoft visar spridningsberäkningen visar att PM10 haltmaximum befinner sig ca 110 meter norrut. Halten är med god marginal under miljö kvalitetsnormerna 50 µg/m³ för 90-percentil av dygnsmedelhalt samt 40 µg/m³ för årsmedelhalt. Den nedre utvärderingströskeln för PM10 är 25 µg/m³ för 90-percentil av dygnsmedelhalter samt 20 µg/m³ för årsmedelhalter.

7.2.3 Bedömning

Den stora faktiska utsläppsvinsten med den planerade anläggningen är den reducerade mängden utsläpp av fossil koldioxid, från ca 1 148 ton/år till 160 ton/år. Relativt sett till mängden producerad värme kommer mängden stoft minska med ca hälften.

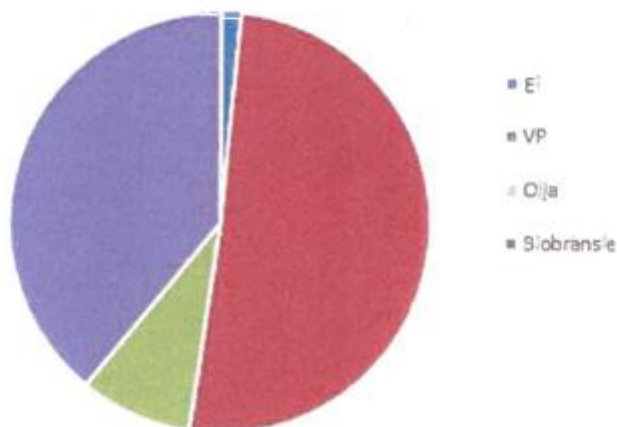
Spridningsberäkning visar att den planerade anläggningen inte kommer att innebära att miljö kvalitetsnormer överskrids.

7.3 Bränsle och energi

7.3.1 Nollalternativ

Fördelningen av energislag för nollalternativet illustreras med figur 6. En stor del av den befintliga uppvärmningen idag sker med värmepump och pellets.

Energislag befintlig uppvärmning, nollalternativ



Figur 6 Fördelning energislag befintliga anläggningar, nollalternativ, MWh

7.3.2 Planerad verksamhet

Det huvudsakliga bränslet i den planerade anläggningen kommer att utgöras av biobränsle i form av fuktig flis. Flisen kommer att förvaras i planlager under skärmtak i direkt anslutning till huvudbyggnaden samt utomhus på planen. Vid reservdrift kommer eldningsolja (EO1) att användas. Oljan avses lagas i en oljetank försedd med sekundärskydd.

Efter rökgasreningen placeras en rökgaskondensor gemensam för bägge fastbränslepannorna som ökar energiuttaget i processen.

7.3.3 Bedömning

Med den planerade anläggningen kommer mängden fast biobränsle att öka markant motsvarande ca 6 023 MWh till 33 507 MWh i tillförd energi jämfört med nollalternativet. Detta beror dels på en övergång från annan energiproduktion men även på en utökning av värmeunderlaget. Förbrukningen av fossil olja kommer att minska från ca 2 667 MWh till 593 MWh i tillförd energi (se under 7.2 Utsläpp till luft).

Bedömd produktionsverkningsgrad är 95 % inklusive rökgaskondenseringen.

7.4 Utsläpp till mark och vatten

7.4.1 Nollalternativ

Nollalternativet medför inga utsläpp till mark- och vatten på den aktuella lokaliseringen. Visst utsläpp till mark och vatten kan uppkomma även i nuvarande produktionsenheter men relevanta mängder att jämföra med saknas.

7.4.2 Planerad verksamhet

Den planerade anläggningen kommer att ge upphov till utsläpp av renat rökgaskondensat. Vattnet som bildas vid rökgaskondensering innehåller bl.a. sulfater, klorider och suspenderade ämnen. Halterna av dessa ämnen varierar beroende på vilken rökgasreningsteknik och vattenreningsteknik som används samt vilket bränsle som eldas.

Volymen renat rökgaskondensat bedöms uppgå till ca 5 000 m³ per år lite beroende på fukthalten i bränslet. Det kondensat som erhålls vid rökgaskondenseringen uppsamlas och renas i en sedimenteringsbassäng varefter det passerar en intern reningsanläggning i sannolikt i form av grovsedimentering och eventuellt filter. Kondensatet kommer också att vid behov pH-justeras innan det, via dagvattennätet, leds vidare till recipient Mälaren. Utredning pågår om att eventuellt leda kondensatet via en befintlig dagvattendamm norr om fastigheten och vidare till recipient. Det slam som separeras i sedimenteringsanläggningen tillförs askcontainern.

De riktvärden som föreslås gälla för utsläpp till dagvattennätet av renat rökgaskondensat är:
Suspenderade ämnen: 10 mg/l
pH: 6 - 10

Dagvatten som kan innehålla flytande eller sjunkande ämnen avleds via slamavskiljare. Dagvatten från byggnader och området leds via diken och eventuellt dagvattensystem till kommunens dagvattennät invid anläggningen.

Den delen av Ekerö där anläggningen planeras är belägen inom primär skyddszon i Östra Mälarens vattenskyddsområde. Den primära skyddszonen omfattar definierat vattenområde och strandzon på 50 meter från strandlinjen vid medelvattenstånd. Den del av den disponibla ytan för lokaliseringalternativ 1 som ligger närmast Mälarstranden ligger på ett avstånd av ca

50 meter från vattenlinjen, men själva anläggningen kommer sannolikt att ligga något längre bort en bit från tomtgränsen.

Med anledning av att Mälaren utgör skyddsområde för vattentäkt kommer även följande skyddsåtgärder att vidtas för att skydda recipienten från eventuella utsläpp från anläggningen:

- Endast mindre mängder kemikalier kommer att användas vid anläggningen, men invallningar kommer att sättas upp och avlopp inne i byggnaden kommer att undvikas.
- Till pannvattnet tillsätts fosfat eller lut för att få rätt vattenkemi och för att motverka pannsten. Pannvattnet avleds till kommunens avloppsnät där fosfat eller luttillskottet är försumbart jämfört med fosfatflödet till avloppsverket.
- Eventuellt oljespill samlas upp i spillplåtar vid respektive oljekälla.
- Sanitetsvatten från eventuella personalutrymmen kommer att avledas till kommunens spillavloppsnät.
- Utsläpp till mark kommer att förhindras genom att flytande kemikalier förvaras inom invallningar eller avloppslösa utrymmen.

7.4.3 Bedömning

Bedömningen är att de åtgärder i form av bland annat rening av rökgaskondensatet innebär att anläggningen inte kommer att innebära någon negativ påverkan på mark eller vatten.

7.5 Avfall

7.5.1 Nollalternativ

Nollalternativet ger inte upphov till avfallsmängder på den aktuella lokaliseringen. Visst avfall uppkommer även i nuvarande produktionsenheter men relevanta mängder att jämföra med saknas.

7.5.2 Planerad verksamhet

Uppkomsten och hanteringen av rökgaskondensat behandlas under 7.4 Utsläpp till mark och vatten. Det slam som separeras i sedimenteringsanläggningen tillförs askcontainern.

Askmängden, huvudsakligen flyg- och bottenaska, från anläggningen kommer att uppgå till ca 250 ton/år (TS). Den slutliga askhanteringen är inte beslutad men uppkommen aska kommer att hanteras i enlighet med gällande regelverk med målsättningen är att viss återföring till skogsmark ska ske. Askåterföring till skogen är en viktig förutsättning för ett långsiktigt utnyttjande av stora mängder biobränsle. Den aska som inte återförs till skogsmark skall deponeras på sådan deponeringsplats och på sådant sätt var till tillstånd lämnas vid provning enligt miljöbalken.

Verksamheten förväntas ge obetydliga mängder farligt avfall. Det som kan förekomma är lysrör, batterier samt rester av fett och olja från smörjning. Uppkommet avfall hanteras enligt

gällande avfallsförordning, vilket innebär att bolaget anlitar godkänd entreprenör för transport och omhändertagande samt att transportdokument upprättas för varje transport.

7.5.3 Bedömning

Avfallet kommer huvudsakligen bestå av aska och avfallshanteringen bedöms inte medföra några störningar i närområdet eller risker för utsläpp.

7.6 Kemikalier

7.6.1 Nollalternativ

Vissa kemikalier kan användas vid de anläggningar som ingår i nollalternativet, men relevanta mängder, eller hantering och skyddsåtgärder, att jämföra med saknas.

7.6.2 Planerad verksamhet

Få kemikalier kommer att hanteras i den planerade verksamheten. De kemikalier som huvudsakligen kommer att användas är:

- Fosfat och lut för neutralisering av pannvatten
- Natriumhydroxid och saltsyra för neutralisering i samband med rökgasrening
- Ammonium eller liknande för kvävereduktion i samband med rökgasrening
- Oljor och fetter för smörjning

Förvaring av kemikalier kommer att ske invallat och under tak för att minska riskerna för utsläpp vid eventuella spill.

7.6.3 Bedömning

Kemikaliehanteringen bedöms kunna ske på ett säkert sätt som minimerar påverkan på miljön.

7.7 Transporter

7.7.1 Nollalternativ

Antalet transporter av bränsle och aska till och från de befintliga anläggningarna är inte känt. Några av anläggningarnas placering innebär transporter i bostadsområden.

7.7.2 Planerad verksamhet

Antalet transporter, främst av bränsle, men även av aska, kommer att öka i direkt anslutning till anläggningen. Tack vare samordningseffekten på grund av ett leveransställe kommer dock det totala antalet transporter i och omkring Ekerö tätort att minska. Transporterna kommer huvudsakligen att ske dagtid under vardagar för att minska riskerna för störningar i området. Eventuellt kan bränsletransporter även komma att ske med pråm men det är inte klart ännu.

Transporter

En produktion av ca 33 GWh värme antas ge en bränsleförbrukning på ca 42 000 m³ flis per år samt 50 ton eldningsolja, vilket bedöms motsvara ca 393 lastbilar (bil och släp) flis respektive ca 4 lastbilar olja. Detta kommer att medföra regelbundna transporter av flis samt enstaka transporter av olja till fjärrvärmeanläggningen. Borttransporten av aska kommer att innebära ca 20 transporter per år. På grund av den högre värmeproduktionen under

vinterhalvåret kommer antalet transporter att vara högre då, och färre under sommarhalvåret. Antalet transporter redovisas i tabell 11.

Tabell 11 *Transporter till och från den planerade anläggningen (värdena avrundade uppåt till närmsta heltal).*

Transport	Last per transport	Antal per år	Antal per vecka (medel)	Antal per vecka (högsäsong)
Flis	105 m ³	393	8	24
Olja	12,3 m ³	4	(ej relevant)	(ej relevant)
Aska	12,4 ton	20	0,5	1
	Totalt:	417	8	25

Lokaliseringsalternativ 1 innebär att transporterna inte kommer att behöva gå genom bostadsbebyggelse i samma utsträckning som idag. Transporterna kommer att i huvudsak gå via väg 261, Ekerövägen och Bryggarvägen, se figur 7. Viss transport kan även komma att ske söder ifrån via färjan från Slagsta till Jungfrusund och vidare längs Bryggavägen.



Figur 7 *Transportväg*

7.7.3 Bedömning

Antalet transporter, främst av bränsle, men även av aska, kommer att öka i direkt anslutning till anläggningen. Tack vare samordningseffekten på grund av ett leveransställe kommer dock det totala antalet transporter inom Ekerö tätort att minska vilket innebär ett mer trafiksäkert samhälle. Bedömningen är att föreslagen lokalisering är bra ur ett transportperspektiv.

7.8 Buller

7.8.1 Nollalternativ

Information om bullerförhållanden vid befintlig verksamhet är ej känd.

7.8.2 Planerad verksamhet

Planerad verksamhet medför att risken för buller i närområdet ökar. Ljudnivåerna uppkommer till stor del vid byggnadsprocessen men även vid drift av anläggningen från bl.a. fläktar och pumpar, samt via transporter till och från verksamheten.

Vid förbränning av flis bör enligt Boverkets allmänna råd 1995:5 ”Bättre plats för arbete” avståndet till närmsta boende vara minst 100 m. Denna rekommendation uppfylls då avståndet till närmsta bostad är ca 450 m.

Bullerbegränsande åtgärder består bland annat av att transporterna, såväl interna som externa, begränsas till dagtid samt att fläktar förses med luddämpning.

Vid upphandling kommer bullerkrav att ställas på den nya anläggningen i enlighet med Naturvårdsverkets riktlinjer för nyetablerad industri:

- 50 dBA dagtid, vardagar (kl. 07:00- 18:00)
- 45 dBA kvällstid, vardagar (kl. 18:00- 22:00)
- 40 dBA övrig tid.
- Momentana ljud nattetid får inte överstiga 55 dBA.

7.8.3 Bedömning

Den aktuella lokaliseringen medför att riskerna för bullerstörningar bedöms som små, särskilt då man tar i beaktande att befintliga anläggningar vilka den planerade anläggningen förväntas ersätta i högre grad ligger i närmare anslutning till bostadsbebyggelse.

7.9 Historisk markanvändning och markförhållanden

Fram till 2012 har den aktuella marken för den planerade anläggningen använts som jordbruksmark. Sedan 2012 verkar området ha fungerat som upplagsplats, troligen för Ekerö rederi. Beroende på vad som lagrats kan det finnas risk för urlakning eller mindre spill. Uppgifter om vilka fyllningsmassor som använts inför omställning till industrimark saknas.

Den mark som tas i anspråk för den nya anläggningen har inget särskilt naturmiljöintresse och åtkomsten till närliggande strandpromenaden vid Mälaren bedöms inte påverkas. Att föreslagen mark tas i anspråk bedöms inte ha någon större påverkan på natur- och riksintressen.

7.10 Hälsa och säkerhet

Oförutsedda händelser som brand eller annan olycka kan bidra till störningar i omgivningen. Riskområden som identifierats beskrivs i tabell 12.

Tabell 12 Riskinventering

Avdelning eller process	Arbetsmoment	Identifierad risk
Förbränning i panncentral	Upp- och nedledning	Risk för höga utsläpp av stoft och CO
Olja och kemikalier	Hantering och transport/leverans	Risk för läckage som kan förorena mark och grundvatten
Brand	Drift	Risk för brand i anläggning och bränslelager med utsläpp till luft som följd

Rutiner kommer att utarbetas för att minska och undvika olycksrisker i enlighet med relevant lagstiftning. Hela verksamheten kommer också att omgärdas av säkerhetsbestämmelser avseende hantering av brandfarlig vara. Det förebyggande skyddet kommer att byggas upp med avseende på detta faktum, liksom beredskapen för att kunna reagera i händelse av tillbud eller olycka.

7.11 Bästa tillgängliga teknik (BAT)

Vid uppförande av planerad verksamhet kommer Ekerö Vasa Värme i största möjliga mån att verka för att användning av bästa möjliga teknik ska ske. Krav kommer att ställas på leverantörer vid upphandling.

8 Miljökvalitetsnormer

Miljökvalitetsnormer är ett nationellt styrmedel som regleras enligt 5 kap. Miljöbalken. Miljökvalitetsnormerna togs fram som ett stöd för uppfyllandet av de nationella miljökvalitetsmålen. Regeringen får enligt 5 kap. 1 § *för vissa geografiska områden eller för hela landet meddela föreskrifter om kvaliteten på mark, vatten, luft eller miljön i övrigt om det behövs för att varaktigt skydda människors hälsa eller miljön eller för att avhjälpa skador på eller olägenheter för människors hälsa eller miljön.*

Sedan 2004 finns två olika typer av miljökvalitetsnormer: De som inte får över- eller underskridas efter angiven tidpunkt samt de som skall eftersträvas eller som inte bör över- eller underskridas. Det är upp till myndigheter eller kommuner att vidta åtgärder om en miljökvalitetsnorm skulle överskridas (inte följas). Miljökvalitetsnormerna är till skillnad från miljökvalitetsmålen juridiskt bindande.

8.1 Miljökvalitetsnormer för vatten

Miljökvalitetsnormer används för att ange krav på vattenkvalité i olika avseenden. Vattenkvaliteten uttrycks som mått på vattnets yt- eller grundvattenstatus och bedöms utifrån en mängd olika kvalitetsfaktorer.

Vatteninformationssystem Sverige (VISS) är ett system som går ut på att hantera information om svenska vattenförekomster som kan användas som övervakningsdata utifrån behov hos

svensk vattenförvaltning. I VISS finns alla större sjöar, vattendrag, grundvatten och kustvatten med. I systemet finns information kring statusklassning, miljökvalitetsnormer, miljöövervakning och rapportering till EU. Ekologisk ytvattenstatus ska bedömas och graderas i någon av klasserna: hög, god, måttlig, otillfredsställande eller dålig status.

8.1.1 Efterlevnad av miljökvalitetsnormer för vatten

Vattnen runt Ekerö är uppdelade i sex vattenförekomster och den förekomst som ligger i anslutning till marken där anläggningen planeras är Mälaren-Fiskarfjärden. Mätningar visar på att Fiskarfjärden uppnår god ekologisk status. Däremot finns förhöjda halter av antracen och TBT, vilket gör att Fiskarfjärden inte uppnår god kemisk status. Fiskarfjärden har god kemisk ytvattenstatus (med undantag för PBDE och kvicksilver), med en tidsfrist för att åtgärda de förhöjda halterna av kadmium, bly, antracen och TBT till år 2027.

Bedömningen är att den planerade verksamheten genom sitt utsläpp till vatten inte nämnvärt påverkar miljökvalitetsnormen.

8.2 Miljökvalitetsnormer för luft

De svenska miljökvalitetsnormerna för utomhusluft återfinns i luftkvalitetsförordningen. Dessa normer avser uppfyllande av krav i EU-direktiven 2008/50/EG och 2004/107/EG. Kommunen ansvarar för kontroll av miljökvalitetsnormerna med undantag för ozon och partiklar (PM_{2,5}). Ekerö kommun anger i sin översiktsplan att vid *”planering beträffande exempelvis detaljplaner och bygglov ska störningar, risker och miljökvalitetsnormer beaktas”* och *”kan Ekerö kommun bidra till att klara miljökvalitetsnormer för föroreningar i utomhusluft, genom att reducera andelen privatfordon i och kring regioncentrum.”*

8.2.1 Efterlevnad av miljökvalitetsnormer för luft

Spridningsberäkning utförd av SMHI och som redovisas i sin helhet i bilaga 3 visar att halten av NO₂ och partiklar (PM₁₀) med god marginal understiger miljökvalitetsnormerna för respektive ämne, se tabell 13.

Tabell 13 Miljökvalitetsnormerna för NO₂ och partiklar samt resultat från spridningsberäkning för planerad anläggning

Förorening	Medelvärdesperiod	MKN- värde	Maximum i området	Vid bostadsbebyggelse
Partiklar (PM ₁₀)	Dygn	50 µg/m ³	23.8 µg/m ³	23.51 µg/m ³
	År	40 µg/m ³	15.45 µg/m ³	15.38 µg/m ³
NO ₂	Timme	90 µg/m ³	31.2 µg/m ³	29.2 µg/m ³
	Dygn	60 µg/m ³	20.3 µg/m ³	19,6 µg/m ³
	År	40 µg/m ³	6.6 µg/m ³	6.0 µg/m ³

9 Miljökvalitetsmål

I nuläget finns 16 miljökvalitetsmål i Sverige som antogs av Riksdagen. Det är länsstyrelsen som ansvarar för att anpassa miljökvalitetsmålen på regional nivå för att på så vis stötta de nationella målen. Ekerö kommun har i dagsläget inte fastställt några egna miljökvalitetsmål, men översiktsplanen från 2018 fokuserar på de sex nationella miljökvalitetsmål som valts ut som prioriterade inom ramen för Länsstyrelsen i Stockholms läns miljömålsarbete. Dessa sex mål är:

- **Begränsad klimatpåverkan**
- **Frisk luft**
- Giftfri miljö
- **Ingen övergödning**
- **God bebyggd miljö**
- Ett rikt växt- och djurliv

De av de sex ovan nämnda mål (fetmarkerade) som är särskilt aktuella för Ekerö Vasa Värme relaterat till den planerade fjärrvärmeanläggningen redovisas nedan. Dessutom redovisas anläggningens bidrag till målet om Bara naturlig försurning.

Ekerö kommun håller på att ta fram ett nytt miljöprogram med målsättningen att uppnå Sveriges miljö kvalitetsmål.

9.1 Begränsad klimatpåverkan

Målet om begränsad klimatpåverkan innebär att halten av växthusgaser (i enlighet med FN:s ramkonvention för klimatförändringar) skall stabiliseras. För att inte äventyra andra mål, som bevarande av den biologiska mångfalden, säkerställa livsmedelsproduktionen m.m. ska målet om begränsad klimatpåverkan uppnås i den takt som behövs för att göra det möjligt. Tillsammans med andra länder har Sverige ett ansvar för att uppnå detta globala mål.

Ekerö kommuns översiktsplan specificerar begränsning av skadliga utsläpp och effektivisering av energianvändningen samt övergång till förnybara resurser som områden där kommunen ska verka i syfte att åstadkomma en långsiktigt hållbar och robust samhällsutveckling.

9.1.1 Verksamhetens påverkan på miljömålet

Verksamheten går även helt i linje med Ekerö kommuns mål att verka för en övergång till uppvärmning med mer hållbara energislag eftersom den nya pannan kommer minska behovet av att elda med olja. Den planerade anläggningen bidrar till uppfyllande av målet genom att behovet av fossil olja minskar vilket i sin tur minskat utsläppet av fossil koldioxid.

9.2 Frisk luft

Miljö kvalitetsmålet om frisk luft innebär att luften ska vara så ren så att människors hälsa, djur, växter och kulturvärden inte skadas. Stoft som uppkommer vid förbränning påverkar hälsan, framför allt lungor, hjärta och blodkärl. Kväveoxider kan bidra till luftrörsproblem och astma.

I syfte att skapa en långsiktigt hållbar och robust samhällsutveckling har Ekerö kommun i sin översiktsplan specificerat att kommunen ska verka för att begränsa skadliga utsläpp och effektivisera energianvändningen.

9.2.1 Verksamhetens påverkan på miljömålet

Planerad verksamhet kommer utrustas med erforderlig rökgasrening för att på så sätt minimera luftutsläppen. Mängden stoft kommer i faktiska tal att vara ungefär i nivå med utsläppen från nollalternativets anläggningar, men i relation till producerad värme kommer stoftmängden att minska med ca hälften. Utsläppen av kväveoxider kommer att öka.

9.3 Ingen övergödning

Målet innebär att halterna av gödande ämnen i mark och vatten inte ska ha någon negativ inverkan på människors hälsa, förutsättningar för biologisk mångfald eller möjligheterna till allsidig användning av mark och vatten. Kväveoxider som uppkommer vid förbränning bidrar till övergödning.

9.3.1 Verksamhetens påverkan på miljömålet

Planerad verksamhet kommer utrustas med erforderlig rökgasrening för att på så sätt minimera luftutsläppen. Dock kommer utsläppen av kväveoxider att öka med den planerade anläggningen.

9.4 God bebyggd miljö

God bebyggd miljö är ett brett miljö kvalitetsmål som innebär att städer, tätorter och annan bebyggd miljö ska utgöra en god och hälsosam livsstil samt medverka till en god regional och global miljö. Natur- och kulturvärden ska tas tillvara och utvecklas. Byggnader och anläggningar ska lokaliseras och utformas på ett miljöanpassat sätt och så att en långsiktigt god hushållning med mark, vatten och andra resurser främjas.

Enligt Ekerös översiktsplan ska Ekerö kommuns utveckling kännetecknas av ständig strävan mot attraktiva och hållbara livsmiljöer. Genom att förtäta befintliga tätorter och strukturer utnyttjas befintlig infrastruktur och tekniska system och möjliggör dessutom en god hushållning med mark och vatten. Kommunen har bl.a. som mål att:

- En stor omvandling med förbättrad infrastruktur ska ge nya möjligheter för tillväxt och inflyttning.
- Expansion ska ske på ett sätt så att varken natur-, kulturmiljövärden eller framtida utveckling äventyras.

9.4.1 Verksamhetens påverkan på miljömålet

Anläggningen planeras att uppföras inom befintligt industriområde och med minst 200 meter till närmaste bostadshus. Mer samordnade bränsletransporter inom Ekerö tätort kommer att innebära en förbättring av den bebyggda miljön i området.

9.5 Bara naturlig försurning

De försurande effekterna av nedfall och markanvändning ska underskrida gränsen för vad mark och vatten tål. Nedfallet av försurande ämnen ska heller inte öka korrosionshastigheten i tekniskt material eller kulturföremål och byggnader.

I syfte att skapa en långsiktigt hållbar och robust samhällsutveckling har Ekerö kommun i sin översiktsplan specificerat att kommunen ska verka för att begränsa skadliga utsläpp.

9.5.1 Verksamhetens påverkan på miljömålet

Eftersom man satsar på att reducera sura ämnen i rökgaserna så mycket som möjligt bidrar detta till att förhindra försurning. Det minskade oljebberoendet leder också till en minskning av utsläppen som orsakar försurning.

10 Miljöbalkens allmänna hänsynsregler

Nedan redovisas information om hur verksamheten verkar för att följa de allmänna hänsynsreglerna, 2 kap. Miljöbalken

10.1 Kunskapskravet

2 § Alla som bedriver eller avser att bedriva en verksamhet eller vidta en åtgärd skall skaffa sig den kunskap som behövs med hänsyn till verksamhetens eller åtgärdens art och omfattning för att skydda människors hälsa och miljön mot skada eller olägenhet.

Ekerö Vasa Värme uppfyller kravet genom att det i upphandlingsunderlag skall finnas krav på system för övervakning. All personal kommer att genomgå utbildning för att få erforderliga kunskaper om den planerade verksamheten. De kommer även att genomgå en allmän utbildning inom miljöfrågor.

10.2 Bästa möjliga teknik

3 § Alla som bedriver eller avser att bedriva en verksamhet eller vidta en åtgärd skall utföra de skyddsåtgärder, iaktta de begränsningar och vidta de försiktighetsmått i övrigt som behövs för att förebygga, hindra eller motverka att verksamheten eller åtgärden medför skada eller olägenhet för människors hälsa eller miljön. I samma syfte skall vid yrkesmässig verksamhet användas bästa möjliga teknik.

Dessa försiktighetsmått skall vidtas så snart det finns skäl att anta att en verksamhet eller åtgärd kan medföra skada eller olägenhet för människors hälsa eller miljön.

Kravet uppfylls genom att man vid upphandling ställer krav på bästa möjliga teknik och att man i största möjliga mån verkar för att bästa möjliga teknik ska användas vid planerad verksamhet.

10.3 Produktvalsprincipen

4 § Alla som bedriver eller avser att bedriva en verksamhet eller vidta en åtgärd skall undvika att använda eller sälja sådana kemiska produkter eller biotekniska organismer som kan befaras medföra risker för människors hälsa eller miljön, om de kan ersättas med sådana produkter eller organismer som kan antas vara mindre farliga. Motsvarande krav gäller i fråga om varor som innehåller eller har behandlats med en kemisk produkt eller bioteknisk organism.

Ekerö Vasa Värme uppfyller kravet genom att de få kemikalier som tillkommer i och med den nya anläggningen kommer att väljas med beaktande av produktvalsprincipen. Kemikalierna kommer att förvaras inom invallat område och uppdaterade säkerhetsdatablad för kemikalierna kommer att tas fram.

10.4 Hushållning med råvaror och energi

5 § Alla som bedriver en verksamhet eller vidtar en åtgärd skall hushålla med råvaror och energi samt utnyttja möjligheterna till återanvändning och återvinning. I första hand skall förnybara energikällor användas.

Ekerö Vasa Värme uppfyller kravet genom att bland annat utnyttja förnybart bränsle i form av träflis. Askan kommer också om möjligt att återföras till skogsmark. Målsättningen är även att anläggningen ska köras med så hög verkningsgrad som möjligt och att bränslebehovet därav kommer minska.

10.5 Lokaliseringsprincipen

6 § För verksamheter och åtgärder som tar i anspråk mark- eller vattenområden annat än helt tillfälligt skall en sådan plats väljas som är lämplig med hänsyn till 1 kap. 1 §, 3 kap. och 4 kap. För all verksamhet och alla åtgärder skall en sådan plats väljas att ändamålet kan uppnås med minsta intrång och olägenhet för människors hälsa och miljön.

Vald lokalisering ligger på mark som enligt detaljplan klassas som industriområde. Lokaliseringarna anses inte kunna medföra några nämnvärda störningar för närboende eller miljön i området.

10.6 Skälighetsprincipen

§ 7 Kraven på hänsyn enligt 2–6 § § gäller i den utsträckning det inte kan anses orimligt att uppfylla dem. Vid denna bedömning skall särskilt beaktas nyttan av skyddsåtgärder och andra försiktighetsmått jämfört med kostnaderna för sådana åtgärder. När det är fråga om totalförsvarsverksamhet eller om en åtgärd behövs för totalförsvaret, skall även detta förhållande beaktas vid avvägningen.

Avvägningen enligt första stycket och inte medföra att en miljökvalitetsnorm enligt 5 kap. åsidosätts.

Ekerö Vasa Värme har i och med denna anmälan tagit hänsyn till skyddsåtgärder och försiktighetsmått i enlighet med skälighetsprincipen.

10.7 Ansvar för att avhjälpa skada

8 § Alla som bedriver eller har bedrivit en verksamhet eller vidtagit en åtgärd som medfört skada eller olägenhet för miljön ansvarar till dess skadan eller olägenheten har upphört för att denna avhjälps i den omfattning det kan anses skäligt enligt 10 kap. I den mån det föreskrivs i denna balk kan i stället skyldighet att ersätta skadan eller olägenheten uppkomma.

Den nya anläggningen anses inte innebära att verksamheten utgör en större skada eller olägenhet på miljön jämfört med den påverkan de anläggningar som den ska komma att ersätta har idag, men Ekerö Värme Energi beaktar hänsynsregeln och kommer göra det vid uppförande och drift av planerad verksamhet.

11 Naturområden

11.1 Allmänt

Som visas av figur 8 ligger platsen för den planerade anläggningen tämligen långt från närmsta naturreservat. Det närmst belägna reservatet är Sätmaskogen som ligger över 2 km nordöst om platsen. Några nationalparker eller naturskyddsområden finns inte i närheten.



Figur 8. Närliggande naturreservat (grönstreckade områden)

Angående den planerade anläggningens lokalisering i inom skyddsområde för vattentäkt, se ovan under Utsläpp till mark och vatten.

12 Referenser

1. Miljöbalken
2. Sweco Energuide AB, Anna Dovallius och Ylva Sundlöf, Förenklad miljöbeskrivning närvärmeanläggning Ekerö kommun, 2016-04-29
3. Översiktsplan Ekerö kommun http://www.ekero.se/Bygga_bo_miljo/Kommunens-planarbete/Oversiktsplan/
4. Detaljplan för del av Ekebyhov 1:394 (närvärmeanläggning) Dnr KS16/19. Tjänsteutlåtande 2016-01-14 <https://meetingsplus.ekero.se/welcome-sv/namnder-styrelser/kommunstyrelsens-arbetsutskott/mote-2016-02-09/agenda/tjut-detaljplan-for-del-av-ekebyhov-1394-narvarmeverkpdf?downloadMode=open>
5. Ekerö kommun, Byggnadsnämnden, Sammanträdesprotokoll 2018-06-20, BYGG.2018.325
6. VISS Vatteninformationssystem i Sverige, Mälaren-Fiskarfjärden <https://viss.lansstyrelsen.se/Waters.aspx?waterMSCD=WA96064999>
7. Länsstyrelserna, Sveriges länskarta, <https://ext-geoportal.lansstyrelsen.se/standard/?appid=7b933d2ea9084c4dab4bfe38dd87f7ec>
8. Grontmij AB, Energi & Elkraft Stockholm, Utredning av lokalisering av närvärmeanläggningar i Ekerö tätort, 2015-09-01 <https://medborgare.ekero.se/welcome-sv/namnder-styrelser/kommunstyrelsen/mote-2015-12-01/agenda/utredning-av-lokalisering-av-narvarmeanlaggningar-i-ekero-tatort-rev-2pdf?downloadMode=open>

13 Bilagor

1. Fastighetsskiss
2. Layout Värmeverk 2019-03-06
3. Spridningsberäkningar för NO₂ och PM₁₀ för den nya närvärmeanläggningen i Ekerö, 2019-02-15
4. Minnesanteckningar från samråd 2019-01-23
Presentation samråd 20190123

Bilaga 1 Fastighetsskiss

EKERÖ KOMMUN STADSBYGGNADSTOGET	
2016-05-10	
Dokument 2016.414	Dokumentbeskrivning 216

