

Underlag för undersökningsområde inför ansökan om tillstånd  
enligt 9 kap. miljöbalken

## Fortsatt och förändrad verksamhet vid anläggningen Sösia i Åre



**Jämtkraft AB**  
**2022-12-09**  
**Rev. 2023-02-01**

## Innehållsförteckning

1	Administrativa uppgifter .....	4
2	Inledning.....	4
2.1	Bakgrund och syfte .....	4
2.2	Befintligt tillstånd .....	5
2.3	Klassning .....	5
3	Samrådsprocessen och tillståndsprövning enligt miljöbalken .....	5
4	Lokalisering och områdesbeskrivning .....	6
4.1	Lokalisering .....	6
4.2	Planförhållanden .....	7
4.3	Yt- och grundvatten .....	7
4.4	Natur, kultur och friluftsliv .....	8
4.5	Skyddade områden .....	8
4.6	Riksintressen.....	8
4.7	Rennäring.....	9
5	Verksamheten .....	9
5.1	Befintlig verksamhet.....	9
5.2	Beskrivning av planerad verksamhet.....	12
6	Alternativ.....	15
6.1	Nollalternativ .....	15
6.2	Alternativ utformning.....	15
6.3	Alternativ lokalisering.....	15
7	Förutsedd miljöpåverkan .....	16
7.1	Utsläpp till luft .....	16
7.2	Utsläpp till vatten .....	16
7.3	Avfall och restprodukter.....	16
7.4	Buller.....	16
7.5	Lukt och damm .....	17
7.6	Resurshushållning.....	17
7.6.1	Bränsle och energi .....	17
7.6.2	Kemikalier .....	17
7.6.3	El- och vattenanvändning.....	17

7.7	Risker och säkerhet.....	17
7.8	Sårbarhet för klimatförändringar .....	17
8	Förslag till innehåll i miljökonsekvensbeskrivning (MKB) .....	18

## 1 Administrativa uppgifter

Verksamhetsutövare	Jämtkraft AB Box 14 721 03 Åre
Anläggning	Sösia Åre
Anläggningsnummer	2321-109
Koordinater	7029773;404474
Organisationsnummer	556001-6064
Fastighetsbeteckning	Åre Björnänge 2:83
Fastighetsägare	Jämtkraft AB
Kontaktperson	Niclas Öhlund, Sara Friberg
Telefon	063-149387, 063-152730
E-post	<a href="mailto:niclas.ohlund@jamtcraft.se">niclas.ohlund@jamtcraft.se</a> ; <a href="mailto:sara.friberg@jamtcraft.se">sara.friberg@jamtcraft.se</a>
Kommun	Åre kommun
Län	Jämtlands län
Tillståndsgivande myndighet	Miljöprövningsdelegationen, Länsstyrelsen i Västernorrland län
Tillsynsmyndighet	Åre kommun

## 2 Inledning

Jämtkraft AB, herefter Jämtkraft eller bolaget, planerar att förändra och utöka produktionen vid fjärrvärmeanläggningen på fastigheten Åre Björnänge 2:83, lokaliserad på Sösia, södra sidan om Åresjön, Åre kommun. Produktionen beräknas efter utökningen omfatta ca 32 MW fördelat på två fastbränslepannor och en reservbiooljepanna.

Detta dokument utgör underlag för undersökningssamråd inför ansökan om tillstånd enligt 9 kap. miljöbalken.

### 2.1 Bakgrund och syfte

Jämtkraft ägs av Östersunds, Krokoms och Åre kommuner. Jämtkraft producerar och distribuerar el i Östersund och västra Jämtland samt fjärrvärme i Östersund, Åre och Krokoms kommuner. I Åre produceras årligen ca 40 GWh värme som distribueras i ett fjärrvärmenät.

Jämtkraft har idag en förbränningsanläggning på Sösia i Åre. Denna behöver moderniseras för att framtidssäkra verksamheten och med det säkerställa tillgången på fjärrvärme i Åre by. Bolaget avser därför att ansöka om tillstånd enligt 9 kap. miljöbalken för att utöka verksamheten på fastigheten Åre Björnänge 2:83 i Åre kommun.

En ny biobränsleeldad fastbränslepanna och en reservbiooljepanna ska uppföras för att ersätta äldre pannor. Med den nya fastbränslepannan i drift kommer de totala utsläppet till luft att minska jämfört med tidigare tack vare effektivare reningsteknik samt modernare anläggningar med bättre förbränning än de äldre pannorna som ersätts. All produktion vid Sösia ska ske med förnyelsebara biobränslen. En viss omfördelning av produktionen inom fjärrvärmenätet i Åre kommer att ske när de nya pannorna är drifttagna.

Jämtkraft ser även ett behov av att korttidslagra trädbränsle på en del av den avstyckade och av Jämtkraft förvärvade fastigheten Åre Björnänge 2:11 för att säkerställa bränsletillgången till anläggningen om störningar av bränsleleveranser skulle inträffa.

## 2.2 Befintligt tillstånd

Jämtkrafts anläggning vid Åre Björnänge 2:83 har ett tillstånd enligt 9 kap. miljöbalken daterat den 31/10 2005 beslutad av Miljöprövningsdelegationen, Länsstyrelsen Jämtlands län Dnr 551-2685-05. Tillståndet medgav bland annat drift av 2 och 5 MW fastbränslepannor med rökgaskondensering och 6 MW oljepanna. Anläggningen klassades vid beslutstillfället som en B-anläggning och var därmed tillståndspliktig. Efter införandet av miljöprövningsförordningen (2013:251) klassades anläggningen om till en anmälningspliktig anläggning. År 2016 anmälde Jämtkraft till Åre kommun om att ersätta den äldre panna 1, FB1 på 4,5 MW, med en ny modern fastbränslepanna 3, FB3, på 6 MW. Effekterna som anges är panneffekter och inte tillförd installerad bränsleeffekt.

## 2.3 Klassning

Nuvarande verksamhet är klassad med verksamhetskod 40.60 för anläggning för förbränning med en total installerad tillförd effekt av högst 20 MW. Den planerade verksamheten omfattar en produktion av ca 32 MW i och med att anläggningen förnyas och bedöms klassas med verksamhetskod 40.51 enligt miljöprövningsförordningen (2013:251):

*Tillståndsplikt B och verksamhetskod 40.51 gäller för anläggning för förbränning med en total installerad tillförd effekt av mer än 20 megawatt men mindre än 50 megawatt.*

## 3 Samrådsprocessen och tillståndsprövning enligt miljöbalken

Tillståndsansökan och prövningen kommer att omfatta hela verksamheten på Sösia i Åre för att få ett nytt och modernt miljöbalkstillstånd. När de nya pannorna är driftsatta kommer hela anläggningen att få en totalt installerad tillförd effekt på ca 32 MW. Anläggningen kommer att eldas med rena biobränslen.

Detta underlag ligger till grund för den samrådsprocess som nu inleds. Den planerade verksamheten är inte en sådan verksamhet som ska antas medföra en betydande miljöpåverkan enligt 6 § miljöbedömningsförordningen (2017:966). Ett undersökningssamråd planeras därför med länsstyrelsen, tillsynsmyndigheten och de enskilda som kan antas bli särskilt berörda av verksamheten för att i enlighet med 24 § 6 kap. miljöbalken samråda i frågan om betydande miljöpåverkan. Syftet med samrådet är även att i dialog hämta in synpunkter inför arbetet med tillståndsansökan samt att diskutera innehållet i kommande MKB.

### Uppskattad tidplan för tillståndsprocessen:

Samråd	januari-februari 2023
Ansökan och MKB	februari-mars 2023
Inlämning av ansökan	april 2023
Remissomgång	Vår/sommar 2023
Färdigt tillstånd	Vinter 2023/2024

## 4 Lokalisering och områdesbeskrivning

### 4.1 Lokalisering

Verksamhetsområdet är beläget vid Åresjöns södra sida i höjd med Frönäset i Åre. Tillfartsväg till anläggningen sker genom Undersåkers samhälle, över järnvägen och Åreälven och sedan efter älvens och Åresjöns södra sida. Anläggningen är placerad cirka 30 meter från Åresjöns strandlinje, i foten på en sluttning som senare övergår till Renfjället. Permanent bebyggelse saknas i området. Anläggningen ligger ca 10 km väster om Undersåker och avståndet fågelvägen till Åre är ca 1,5 km (se Figur 1 nedan).

Närmaste bostäder ligger på andra sidan sjön, i sydöstra Åre, ca 750 m bort.



FIGUR 1 LOKALISERING AV JÄMTKRAFTS ANLÄGGNING PÅ SÖSIA, INRINGAD MED RÖD ELLIPS (KARTKÄLLA: LANTMÄTERIET)

## 4.2 Planförhållanden

Området där anläggningen är lokaliserad är inte detaljplanerat. Det finns inga planer på en detaljplan för området.

Gällande översiktsplan för Åre kommun *Kommuntäckande översiktsplan (dnr. KS.2012.765/212)* behandlar endast området på Södra sidan av Åresjön avseende exploatering med bostadsbebyggelse eller turistisk infrastruktur som inte bör ske under planperioden. Området kring Långnäset omnämns avseende vattenskyddsområden och att *endast begränsad, kompletterande bebyggelse ska planläggas inom primära skyddsområden för vattentäkt.*

Det finns även en fördjupad översiktsplan som varit ute på remiss under våren 2022 (dnr. KS.2016.524/212). Målbilden är att den ska antas under hösten 2022. Planområdet omfattar dock inte den södra sidan av dalgången då området avgränsas i söder av Åreälven. I den fördjupade översiktsplanen förespråkar Åre kommun en utbyggnad av fjärrvärmenätet inom tätbebyggda områden i närhet av det befintliga nätet samt att utbyggnad av lokala fjärrvärmeanläggningar uppmuntras då tätare bostadsområden planeras.

## 4.3 Yt- och grundvatten

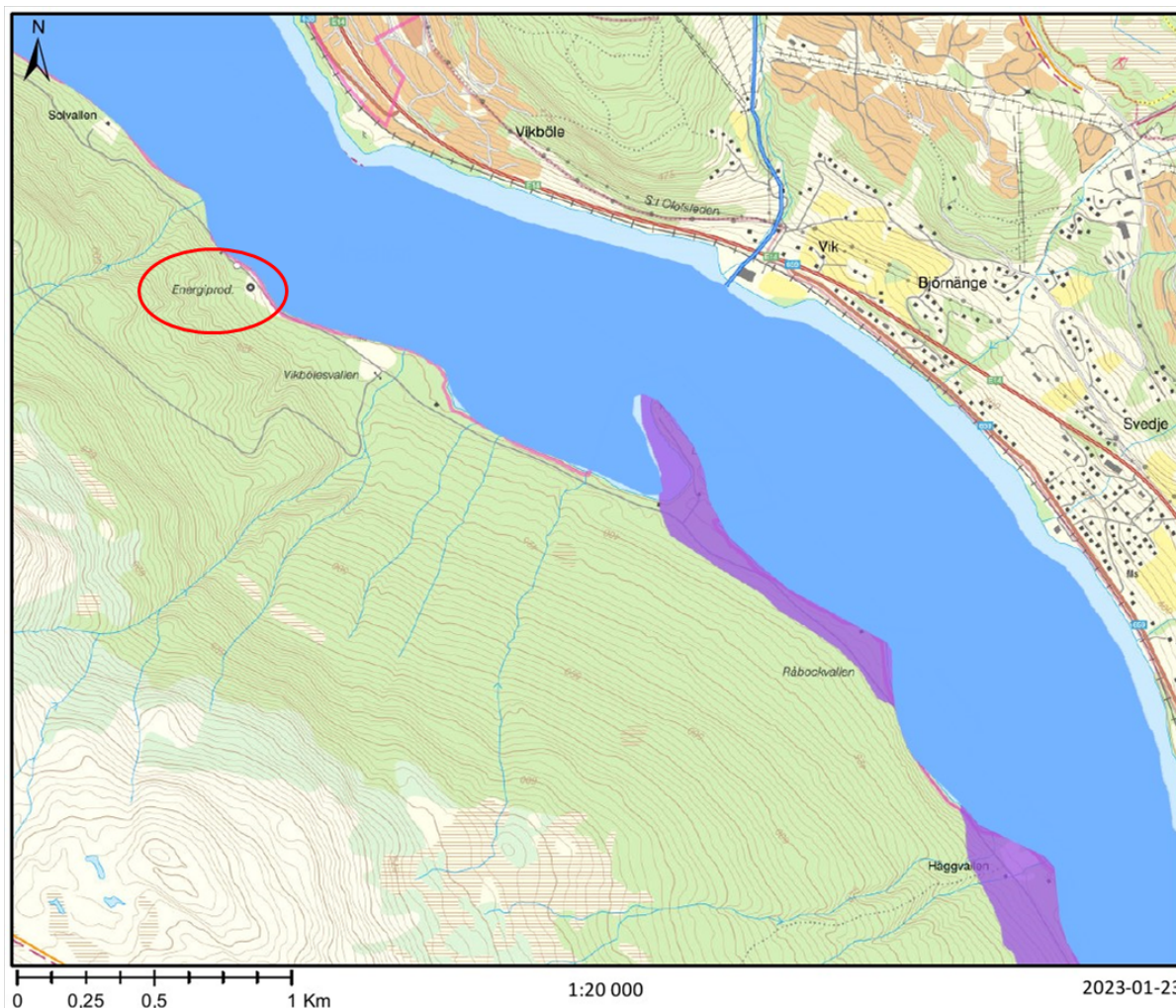
Ytvattenförekomsten Åresjön (WA25615428)<sup>1</sup> angränsar till Sösa och utgör recipient för dag- och processvatten från anläggningen. Ytvattenförekomsten är en naturlig sjö och genomlöps av Indalsälven. Miljö kvalitetsnormer (MKN) för ekologisk status är fastställd till god till år 2027 (förvaltningscykel 3). MKN för kemisk ytvattenstatus är även den fastställd till god, med mindre stränga krav för kvicksilver och bromerade difenyletrar då det bedöms tekniskt omöjligt att uppnå god kemisk status p.g.a. påverkan från atmosfärisk deposition av långväga luftburna föroreningar. Den ekologiska statusen är måttlig. Kemisk status uppnår ej god.

Verksamhetsområdet ligger inte inom någon grundvattenförekomst. Strax öster om verksamhetsområdet ligger dock grundvattenförekomsten Åreåsen vid Långnäset (WA46855030)<sup>1</sup> som är en sand- och grusförekomst, se Figur 2. Både den kemiska och kvantitativa statusen är klassade som goda. Miljö kvalitetsnormerna är god kemisk grundvattenstatus och god kvantitativ status. Ännu längre österut ligger även grundvattenförekomsten Indalsåsen Undersåker (WA19263151)<sup>1</sup> som även den är en sand- och grusförekomst. Både kemisk och kvantitativ status är klassad som god och miljö kvalitetsnormerna är god kemisk grundvattenstatus och god kvantitativ status.

Enligt Statens Geologiska Undersöknings (SGU) brunnarsarkiv finns inga brunnar på närliggande fastigheter. Närmaste brunn finns på fastigheten Vik 1:9 ute på Långnäset, näset markerat med Åreåsen i Figur 2 nedan.

---

<sup>1</sup> Vatteninformationssystem Sverige (VISS). <https://ext-geoportal.lansstyrelsen.se/standard/?appid=1589fd5a099a4e309035beb900d12399&bookmarkid=41617>



**FIGUR 2 VATTENFÖREKOMSTER I NÄRHETEN AV VERKSAMHETSOMRÅDET. VERKSAMHETSOMRÅDET (RÖD ELLIPS), ÅRESJÖN (BLÅ YTA), GRUNDVATTENFÖREKOMSTERNA ÅREÅSEN VID LÅNGNÄSET SAMT INDALSÅSEN UNDERSÅKER (LILA YTOR). KARTKÄLLA: VISS**

#### 4.4 Natur, kultur och friluftsliv

Verksamhetsområdet ligger vid foten av Renfjällets nordsluttning, ca 30m från Åresjöns strand. Den nedre delen av sluttningen på alla sidor av anläggningen utgörs främst av hyggen och ungskog.

Området saknar bostadsbebyggelse och inga kulturhistoriska miljöer förekommer. Åredalen på norra sidan av Åresjön omfattas av kulturhistoriskt riksintresse och det är främst här fornlämningar hittats. Utanför verksamhetsområdet, ca 500 m sydöst och anläggningen, finns närmaste fornlämning (L1946:6021 Boplats).

#### 4.5 Skyddade områden

Verksamhetsområdet ligger inom den sekundära skyddszonen i Englandsviken Långnäset (NVR-ID 2046355) vattenskyddsområde. Gällande föreskrifter för vattenskyddsområdet reglerar bland annat hantering av petroleumprodukter och andra brandfarliga vätskor samt upplag av bark, flis, spån, timmer och liknande.

Närmast belägna naturreservat är Vålådalen som ligger ca 15 km sydväst om anläggningen. Ca 400 m väster om anläggningen ligger ett skogligt biotopskyddsområde som förvaltas av Skogsstyrelsen.

#### 4.6 Riksintressen

Åresjön ingår i ett Natura 2000-område och är skyddat enligt Art- och habitatdirektivet. Natura 2000 är ett nätverk av EU:s mest skyddsvärda naturområden och är enligt miljöbalken av riksintresse.



Hela Åreområdet utgör riksintresse för turism och det rörliga friluftslivet enligt 4 kap 1,2 §§ miljöbalken (Fjällvärlden i Jämtland) och friluftsliv enligt 3 kap. 6 § miljöbalken (Sylarna-Vålådalen-Helags). Anläggningen på Sösia ligger dock utanför huvudstråken för turism och friluftsliv.

Området ligger även inom området för Åreälven som är ett riksintresse för skyddade vattendrag. Åreälven är även riksintresse för naturvård.

#### 4.7 Rennäring

Området ligger inom Handödalens och Kalls samebyar. Området utgör vinterbetesområde för båda samebyarna.

## 5 Verksamheten

### 5.1 Befintlig verksamhet

Jämtkraft producerar och distribuerar fjärrvärme från en biobränsleeldad anläggning, kallad Sösia, på fastighet Åre Björnänge 2:83. Anläggningen är Jämtkrafts effektmässigt största anläggning i Åre och består idag av två fastbränslepannor från år 1989 respektive 2018. Vid anläggningen finns även en biooljepanna från 1973. Sösia försörjer kunder med fjärrvärme i Åre centralort via en sjöledning. Värmeproduktionen vid anläggningen uppgår under normalår till ca 40 GWh. Vid Sösia produceras ca 99 % av den totala fjärrvärmeenergin i Åre. Fjärrvärmenätet i Åre visas schematiskt i Figur 3. Anläggningen tar tillvara energin ur biobränsle genom förbränning och producerar fjärrvärme. Vid extremkyla,  $-35^{\circ}\text{C}$  eller lägre, eller störningar av den ordinarie produktionen används biooljepannan för fjärrvärmeproduktion. Med störning menas i detta avseende ett avbrott i ordinarie fjärrvärmeleverans, dvs att pannan får en driftstörning och stannar. Exempel på detta kan vara ett strömavbrott eller att det blir problem med bränsleinmatningen till pannan. I Tabell 1 nedan framgår tydligt hur oljeförbrukningen vid anläggningen minskat de tre senaste åren sedan FB3 driftsattes. Förutom vid Sösia finns en förbränningsanläggning inom fjärrvärmenätet som fungerar som reserv- och spetsanläggning, det är Hetvattencentral Kompaniet. Vid Kompaniet finns två äldre oljepannor.



FIGUR 3 JÄMTKRAFTS FJÄRRVÄRMENÄT I ÅRE.

Sösia inrymmer tre pannor samt två rökgaskondenseringsanläggningar.

- Fastbränslepanna 2, FB2, är en 3 MW\* fastbränslepanna där förbränningen sker på en roster.
- Panna 3, FB3, är en 7 MW\* fastbränslepanna där förbränningen sker på en roster.
- Rökgaskondenseringsanläggningarna på totalt 3 MW (separata för FB2 och FB3)
- Bioolja på 5,8 MW\*

\*Effekterna för pannorna är installerad tillförd bränsleeffekt

Vid Sösia förbränns hållbara biobränslen i form av träflis, bark och spån. Jämtkraft omfattas av hållbarhetskriterierna enligt lag (2010:598) om hållbarhetskriterier för biodrivmedel och biobränslen samt förordning (2011:1088) om hållbarhetskriterier för biodrivmedel och biobränslen och har ett utfärdat hållbarhetsbesked och ett anläggningsbesked. Detta säkerställer att de biobränslen som levereras till Sösia uppfyller kriterier för att klassas som hållbara. Den årliga bränsleförbrukningen är ca 45 GWh. Alla bränsletransporter till Sösia sker med lastbil och det kommer mellan 350–400 transporter per år. Flis tippas direkt från lastbilarna i bränslefickorna till befintliga pannor. Samtliga bränslen transporteras till pannorna via täckta transportörer. Korttidslagring av bränslen sker på hårdgjorda ytor utomhus. I Figur 4 nedan visas placeringen av befintliga anläggningsdelar.

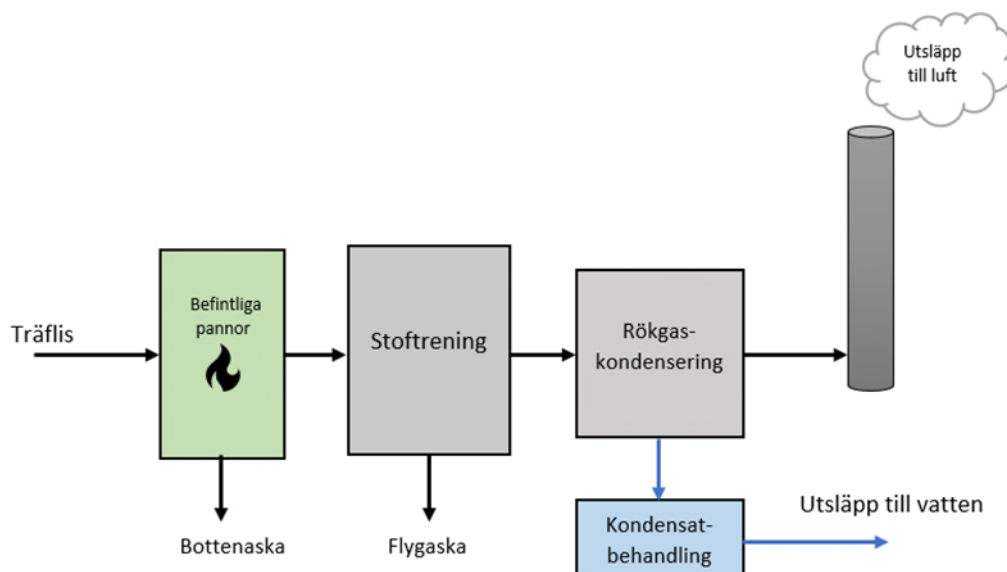
TABELL 1 HISTORISK BRÄNSLEFÖRBRUKNING

Tillförd energi (MWh)	2017	2018	2019	2020	2021
Fast bränsle	33 351	39 480	46 696	36 600	44 407
Bioolja	736	2 662	511	421	951
EO1	1 016	-	-	-	-



FIGUR 4 SÖSIA I ÅRE MED PLACERING AV DE BEFINTLIGA PANNORNA SAMT BRÄNSLEFICKOR.

Förbränning i Sösia sker med optimal temperatur och lufttillförsel med avseende på exempelvis CO och NO<sub>x</sub>-utsläpp. Rökgaserna passerar alltid genom stoftavskiljare, på FB3 ett elektrofilter och för FB2 en cyklon, innan de når skorsten. Emissioner som NO<sub>x</sub> och CO i rökgasen mäts kontinuerligt vid FB3 för att följa upp att befintliga villkor och miljökrav efterlevs, andra emissioner mäts årligen av externt luftlaboratorium. Figur 5 visar översiktlig process för panna FB3 vid Sösia.



FIGUR 5 ÖVERSIKTLIGT PROCESSCHEMA FÖR BEFINTLIGA PANNOR VID SÖSIA

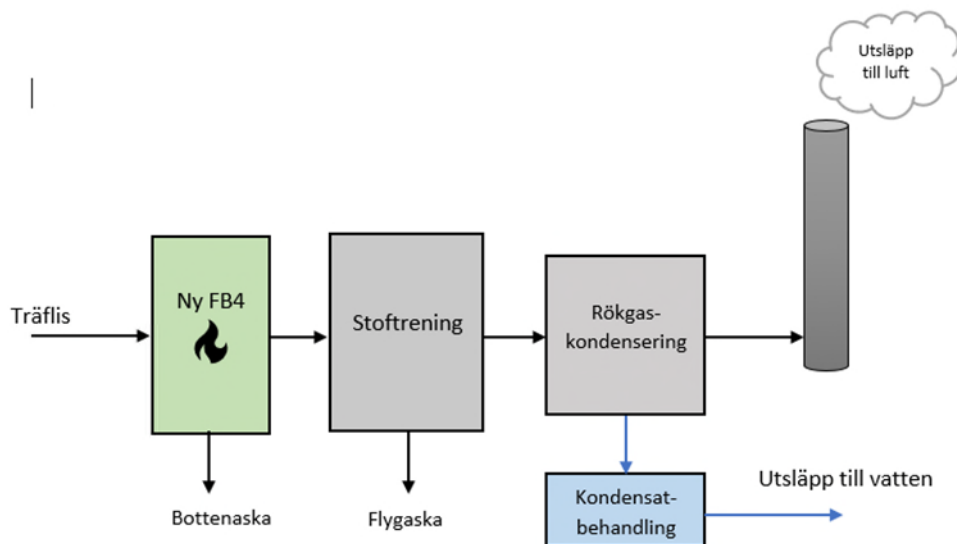
Rökgaskondensering medför att mer termisk effekt kan tas ut samtidigt som rökgasen renas ytterligare. Rökgaskondensatet passerar ett sandfilter innan det neutraliseras med natriumhydroxid i två steg. Det första steget görs för att undvika korrosion. Nästa steg görs för att innehålla gällande utsläppsvillkor till recipienten Åresjön. Det renade och neutraliserade kondensatet från respektive rökgaskondensator passerar oljeavskiljare innan det går ut till recipient. Vattenprov på rökgaskondensatet tas ut varje dygn anpassat till kondensatmängd. Provet förs till ett samlingsprov och analyser på innehållet görs varje månad.

Spillvatten från tvätt av golv i panncentral och dylikt passerar oljeavskiljare före utsläpp till Åresjön. Dagvatten från anläggningen rinner ut i diken och vidare mot recipient. Viss mängd dagvatten infiltreras då stora delar av anläggningens ytor består av grusplaner. Sanitärt avloppsvatten från kontor och personalutrymmen avleds till separat tank, ett minireningsverk, som slamsugs vid behov.

Restprodukter från verksamheten består till största delen av flyg- och bottenaska. Idag transporteras askan till deponi men Jämtkraft undersöker kontinuerligt möjligheter att kunna återföra aska till skog och mark då bolaget har stor erfarenhet av detta från andra anläggningar.

## 5.2 Beskrivning av planerad verksamhet

Delar av Jämtkrafts produktionsanläggningar vid Sösia har uppnått teknisk livslängd och behöver ersättas av något nytt. Den äldre pannan FB2 vid Sösia utgör risker för otillgänglighet och haverier som kan medföra utebliven leverans till kund samt risk för kraftigt ökade underhållskostnader. Fjärrvärmenätet byggs kontinuerligt ut för att ansluta fler kunder vilket gör att kundunderlaget av fjärrvärme ökar. Därför planerar nu Jämtkraft att ersätta FB2 med en ny fastbränslepanna, FB4, samt ersätta den äldre oljepannan och installera en ny biooljepanna, OP2, vid Sösia i Åre. FB4 kommer att placeras under samma tak där gamla panna 1 tidigare fanns. Den nya fastbränslepannan kommer att bestå av hetvattenpanna, rökgasrening, rökgaskondensering. Befintligt bränslesystem kommer att kunna användas till den nya pannan. För att svara mot värmebehovet planeras den totalt installerade tillförda effekten på den nya pannan vara 6 MW. Dessutom kommer ytterligare upp till ca 2 MW fjärrvärme att utvinnas genom rökgaskondensering. Pannan kommer att optimeras för hög verkningsgrad genom krav vid upphandling av processleverantör. Förslag på processen presenteras i Figur 6 nedan. Mer exakta data kommer att fastställas under kommande upphandling då anläggningens detaljutförande fastläggs.



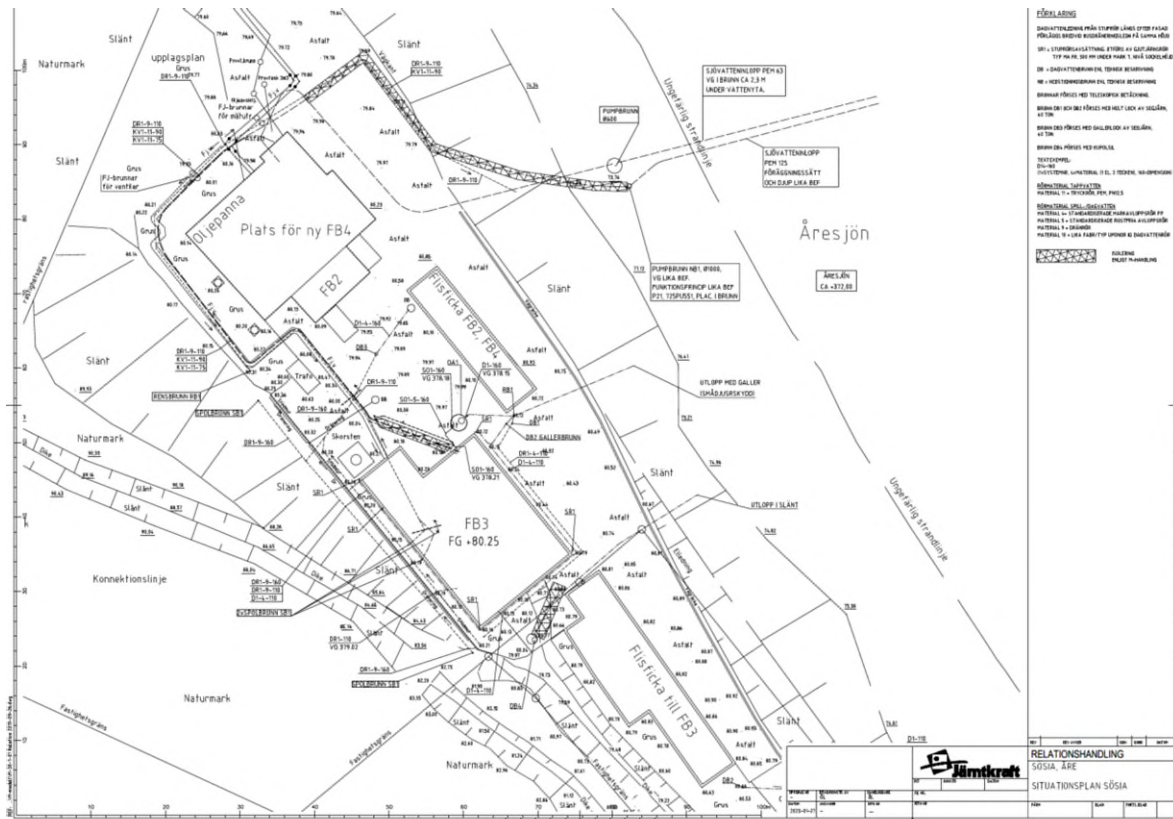
FIGUR 6 FÖRSLAG PÅ TÄNKBAR PROCESS FÖR NYA FB4.

Då befintligt pannhus i möjligaste mån ska kunna utnyttjas till de nya pannorna med tillhörande kringutrustning planeras endast små gräv- och schaktarbeten att ske på plats. Detta kan exempelvis handla om fundament till det elfilter som planeras för FB4 samt för en installation av en ny större oljecistern. Lämpliga försiktighetsåtgärder kommer att vidtas om grävning och schaktning måste genomföras. Provtagning av mark kommer att utföras i samband med eventuellt gräv- och schaktarbete. Även befintlig skorsten kommer med största sannolikhet att kunna användas till den nya FB4. FB4 kommer främst att ersätta produktionen av fjärrvärme från den äldre FB2. I Figur 7 och i Bilaga 1 framgår översiktligt de olika anläggningsdelarna på anläggningen.



- 1:** Bränsleficka FB4
- 2:** Bränsleficka FB3
- 3:** FB3
- 4:** Plats för ny FB4 + OP

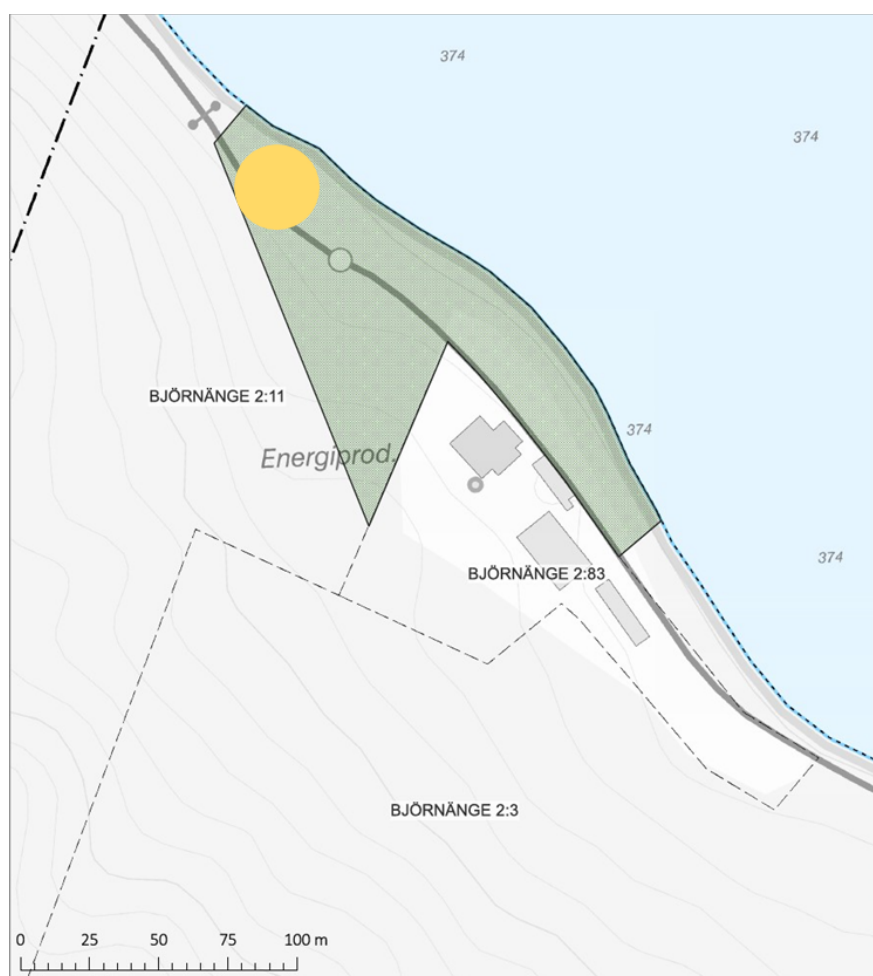
FIGUR 7 ÖVERSIKTSKARTA ÖVER ANLÄGGNINGEN SÖSIA MED DE OLIKA ANLÄGGNINGSDELARNA



FIGUR 8 DETALJERAD ÖVERSIKTSKARTA ÖVER ANLÄGGNINGEN SÖSIA MED ANLÄGGNINGSDELAR (SE BILAGA 1 FÖR STÖRRE VERSION)

Bränslen till FB4 kommer att vara samma som till befintliga FB2 och FB3, dvs träflis, bark och spån, som uppfyller hållbarhetskriterierna enligt hållbarhetslagen och förordningen. Tillförd bränsleenergi till FB4 uppskattas bli upp till cirka 25 GWh per år. Den förväntade bränsleförbrukningen totalt till anläggningen bedöms uppgå till cirka 16 000 ton per år. För befintlig panna FB3 kommer ingen förändring att ske.

Bränslet kommer som tidigare att transporteras med lastbilar till Sösia. Bränslen tippas direkt i en tippficka eller i mindre högar för korttidslagring på fastigheten om tippfickan är full. På fastigheten intill (Åre Björnänge 2:11) planeras ytterligare utrymme för korttidslagring av bränsle för att säkerställa bränsletillgången till anläggningen om störningar av bränsleleveranser skulle inträffa. Ytan kommer att hårdgöras, eventuellt asfalteras, för att minimera infiltration samt minska risken för grus i pannorna. På ytan uppskattas att ca 1 000 m<sup>3</sup> bränsle kommer att lagras, motsvarande en hög på en ca 300 m<sup>2</sup> stor yta, vilket ska räcka för tre dagars drift under högsäsong. Detta motsvarar ca 350 ton bränsle. Årligen kommer inte denna korttidslagring att överstiga 5 000 ton. Det kan även bli aktuellt att sätta upp en mindre betongvägg (L-stöd) för att kunna skopa upp bränsle emot och minska spill och minimera bränslehögarnas utbredning.



**FIGUR 7 NYTT OMRÅDE PÅ NYFÖRVÄRVAD DEL AV FASTIGHET FÖR KORTTIDSLAGRING AV BRÄNSLE. UNGEFÄRLIG PLACERING AV KORTTIDSLAGER MED GUL CIRKEL.**

Antalet transporter förväntas under de närmaste åren bli oförändrade med den planerade verksamheten och kommer i huvudsak att ske dagtid. FB4 kommer att utrustas med den bästa tillgängliga reningsteknik för en panna av denna storlek. Som exempel kommer anläggningen att förses med utrustning för stoftrening. Den vanligaste tekniken är elfilter. Rökgaskondensatet från FB4 kommer att behandlas på liknande sätt som för FB3, dvs renas och neutraliseras innan det släpps ut.

FB3 som stod driftklar så sent som år 2018 uppfyller både villkor i befintligt tillstånd och kraven i förordningen (2018:471) om medelstora förbränningsanläggningar.

Befintlig reserv- och spetsoljepanna, OP1, kommer att ersättas med en ny oljepanna, OP2, för att säkerställa effektbehovet i fjärrvärmenätet vid störningar vid den ordinarie värmeproduktionen. OP2 kommer att placeras på samma plats där OP1 finns idag. Det bränsle som är aktuellt OP2 är flytande biobränslen som lagras i oljecisterner med sekundärt skydd.

Sammanfattningsvis består de planerade förändringarna endast av byten från äldre pannor till nya, moderna och effektivare pannor i befintliga byggnader. Total installerad tillförd bränsleeffekt för hela Sösia kommer efter förändringarna att öka till ca 32 MW.

## 6 Alternativ

### 6.1 Nollalternativ

En miljökonsekvensbeskrivning ska bland annat innehålla en redovisning av konsekvenserna av att den planerade verksamheten inte kommer till stånd, ett så kallat nollalternativ. Syftet med redovisningen av nollalternativet är att ge ett underlag för att värdera vilken förändring verksamheten medför ur miljösynpunkt genom att beskriva rådande miljöförhållanden.

Nollalternativet utgörs i detta fall av att tillstånd för utökning av effekten på anläggning inte kommer till stånd och att verksamheten fortsätter att bedrivas som idag. Miljökonsekvenserna kommer således bli oförändrade.

### 6.2 Alternativ utformning

Alternativ utformning samt alternativa tekniker mm (enligt 17 § punkt 1 och 3 miljöbedömningsförordningen (2017:966)) kommer att beskrivas i kommande MKB.

### 6.3 Alternativ lokalisering

Avgörande betydelse vid i val av lokaliseringsplats är att anläggningen ska ha begränsad omgivningspåverkan samt att den är logistiskt väl placerad när det gäller transporter och infrastruktur samt i förhållande till fjärrvärmenät, elnät och närhet till fjärrvärmekunder. Bra tillgång till transporter med bil är också viktigt. Vid Sösia finns redan allt på plats och att bygga den nya anläggningen vid Sösia och delvis på ytor som i dag utnyttjas för bland annat korttidslagring av bränsle bedöms som mest fördelaktigt. Övriga alternativ bedöms som mindre lämpliga. Detta på grund av tillgänglighetsaspekten när det gäller tillgång till ytor, konkurrerande planer, infrastruktur och logistik.

Verksamheten är redan etablerad inom fastigheten och att utnyttja befintliga byggnader och infrastruktur har bedömts mest lämpligt.

Jämtkraft har tidigare i dialog med Åre kommun tittat på tänkbara alternativa lokaliseringar. Det är en mängd aspekter att ta hänsyn till vid en lokalisering av denna typ av verksamhet, bland annat:

- Utrymme på tänkbar fastighet.
- Möjlighet till transportmöjligheter.
- Begränsad miljöpåverkan.
- Avstånd till berörda.
- Närhet till fjärrvärme- och elnät.

Avgörande för placeringen av förbränningsanläggningen är att det inte tidigare getts tillstånd att upprätta en förbränningsanläggning på annan plats än vid Sösia, vilket det inte heller nu finns möjlighet till. Det alternativ som är mest fördelaktigt miljömässigt, tekniskt och ekonomiskt samt godkänt av beslutsfattare är lokalisering på Sösia. Även vindriktningar och den begränsade påverkan på landskapsbilden talar för befintlig plats.

## 7 Förutsedd miljöpåverkan

En miljökonsekvensbeskrivning kommer att utarbetas och bifogas till den kommande tillståndsansökan. Miljökonsekvensbeskrivningen kommer att fokusera på de aspekter som kan antas medföra miljöpåverkan, och även beskriva de skyddsåtgärder som avses vidtas för att miljöeffekterna ska bli så små som möjligt. Nedan anges kortfattat verksamhetens huvudsakliga miljöpåverkan. Miljöpåverkan förutses bli jämförbar med vad nuvarande verksamhet innebär, med vissa förbättringar i och med bland annat förbättrad rening.

### 7.1 Utsläpp till luft

Verksamhetens huvudsakliga påverkan på miljön sker genom emissioner till luft och vatten.

Emissionerna till luft består bland annat av kväveoxider, stoft och koldioxid, som bildas vid förbränning. Genom att ersätta den äldre FB2 med en ny modern panna med effektivare förbrännings- och reningsteknik så kommer emissionerna att bli lägre jämfört med att behålla den äldre FB2.

Utsläpp till luft kommer att behandlas i kommande MKB.

### 7.2 Utsläpp till vatten

Utsläppen till vatten sker i och med att renat och pH-justerat rökgaskondensat släpps till Åresjön. Utsläppen till vatten innebär risk för påverkan av temperatur, pH och suspenderat material. För att begränsa utsläpp till vatten kommer FB4 att byggas med utrustning för rening enligt lämplig teknik för pannor av denna storlek. För att utnyttja så mycket som möjligt av energin i rökgaserna kommer FB4, precis som för de äldre pannorna, att förses med rökgaskondensering ur vilken energi återvinns och ett condensat uppstår. Rökgaskondensatet kommer att tas om hand och renas innan det släpps ut till recipienten. Mängden renat condensatvatten som kommer att återföras till recipient kommer sannolikt att öka något jämfört med befintlig verksamhet. Det är dock många faktorer som avgör detta. Den nuvarande condensatmängden är ca 5-6 000 m<sup>3</sup> årligen. I Tabell 2 nedan framgår historiskt uppmätta halter och beräknade mängder.

**TABELL 2 HISTORISKA UTSLÄPP TILL VATTEN. HALTER OCH UTRÄKNADE MÄNGDER UTFRÅN NUVARANDE ÅRLIG KONDENSATMÄNGD**

	<b>pH</b>	<b>Susp.</b>	<b>Zink</b>	<b>Bly</b>	<b>Koppar</b>	<b>Krom</b>	<b>Nickel</b>	<b>Kadmium</b>	<b>Kvicksilver</b>
<b>Medelhalter per år</b>	7,0	5	1,35	0,006	0,043	0,0066	0,002	0,0022	0,0004
		mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
<b>Medelmängder per år</b>		27	7	0,03	0,23	0,04	0,01	0,01	0,002
		kg/år	kg/år	kg/år	kg/år	kg/år	kg/år	kg/år	kg/år

Utsläpp till vatten sker även i form av avspolningsvatten inifrån pannhusen. Detta vatten passerar först en oljeavskiljare innan det rinner ut i diken och vidare mot recipient, det blir separata oljeavskiljare för FB4 och FB3.

Det dagvatten som uppkommer på verksamhetsområdet rinner ut i diken och vidare mot recipient. En viss mängd dagvatten infiltreras då stora delar av anläggningens ytor består av grusplaner.

Utsläpp till vatten kommer att behandlas i kommande MKB.

### 7.3 Avfall och restprodukter

Det uppkommer fasta restprodukter från förbränningen i pannan i form av aska. Från rökgasreningen går rökgaskondensatet till ett sandfilter och slam som avskiljs. Restprodukterna kommer att omhändertas så att miljöpåverkan begränsas och restprodukterna kommer om möjligt att återanvändas. Återföring av aska till skog tillämpas om så är möjligt utifrån askkvalitet och lagkrav.

### 7.4 Buller

Vid anläggningen förekommer ett visst buller från bränsletransporter och hantering av bränsle. Andra bullerkällor vid anläggningen kan exempelvis vara fläktar. Avståndet till närmaste bostäder är ca 750 meter på motstående sidan av Åresjön. Inga klagomål på buller har kommit in under de år som anläggningen varit i drift. Påverkan med avseende på buller kommer beskrivas i kommande MKB.



## 7.5 Lukt och damm

Normal hantering av fast bränsle avses ske på ett sådant sätt att spridning av lukt och damm förebyggs. Då det fasta bränslets fukthalt är hög föreligger låg risk för damning. I det fall bränsle inte ryms i anläggningen bränselfickor vill Jämtkraft kunna lagra detta kortare tider på en upplagsyta på den nyförvärvade fastigheten för att säkerställa bränsletillgången till anläggningen. Genom att endast lagra kortare perioder är det små risker för lukt och damm. Korttidslagringen minimerar även riskerna för att bränder ska uppstå.

## 7.6 Resurshushållning

### 7.6.1 Bränsle och energi

Den förändrade verksamheten kommer att ha en positiv inverkan för den totala energianvändningen och resursutnyttjandet genom en mer effektiv energiutnyttjande förbränningsprocess.

### 7.6.2 Kemikalier

I anläggningen används en begränsad del processkemikalier som lut och oljor. Även flytande biobränslen finns.

### 7.6.3 El- och vattenanvändning

Anläggningen är ansluten till elnätet och el används för drift av pannorna, kondensorer, belysning, mm. I och med förändringarna på anläggningen kommer elförbrukningen öka något.

Vatten används för driftändamål och till personalutrymmen. Vattnet tas från Åresjön genom en strandnära uttagsbrunn med en intagsledning ut i sjön. Vattenanvändningen kommer förbli densamma för verksamheten.

## 7.7 Risker och säkerhet

Det finns risker relaterade till verksamheten som kan innebära potentiell miljöpåverkan. De främsta riskerna är kopplade till hantering och lagring av olja och kemikalier. I anläggningen används en begränsad del processkemikalier som lut och oljor. Även flytande biobränslen finns och därmed oljecistern för lagring. Oljecisternen har sekundärt skydd och uppfyller krav för cisterner inom vattenskyddsområden. Anläggningen är utformad så att risk för utsläpp av kemiska produkter till mark och vatten minimeras.

En riskanalys med avseende yttre miljö utfördes år 2019 för anläggningen. De risker som identifierades kopplas främst till hantering av bioolja. Risker och tillämpliga skyddsåtgärder kommer att presenteras mer ingående i kommande MKB.

## 7.8 Sårbarhet för klimatförändringar

Ett varmare klimat kommer att påverka Jämtland och effekter av detta kan bland annat innebära att Åre kommun får både fler värmeböljor och ökad brandrisk, ökad nederbörd och mer kraftiga regn<sup>2</sup>. Anläggningen är placerad ca 30 meter från Åresjön. Det finns potentiella risker för till exempel översvämning av anläggningsområdet vid händelse av extremflöden i Åreälven. Sårbarhet för klimatförändringar utreds vidare i kommande MKB.

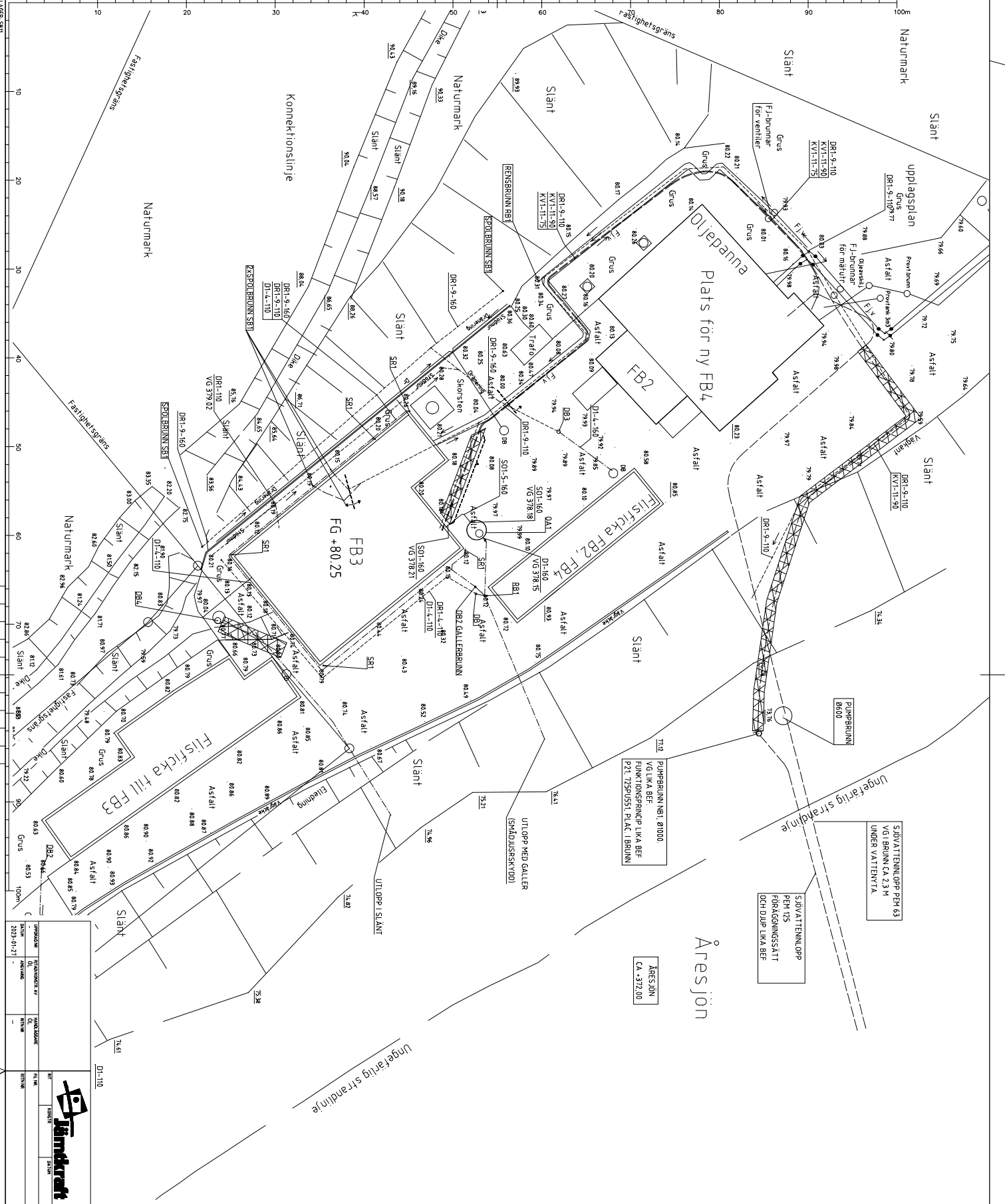
---

<sup>2</sup> Handlingsplan för klimatanpassning (2020:21), Länsstyrelsen Jämtlands län

## 8 Förslag till innehåll i miljökonsekvensbeskrivning (MKB)

Nedan redovisas förslag till innehållet i kommande miljökonsekvensbeskrivning i form av ett utkast till innehållsförteckningen:

1. Icke-teknisk sammanfattning
2. Administrativa uppgifter
3. Inledning (bakgrund, ansökans omfattning, avgränsningar)
4. Samråd
5. Lokalisering och omgivningsbeskrivning
6. Beskrivning av nuvarande och planerad verksamhet
7. Nollalternativ, alternativ lokalisering och utformning
8. Miljökonsekvenser inkl. påverkan på miljökvalitetsnormer
  - a. Utsläpp till luft
  - b. Utsläpp till vatten
  - c. Buller
  - d. Lukt och damning
  - e. Avfall och restprodukter
  - f. Resurshushållning
  - g. Risk och säkerhet
  - h. Sårbarhet för klimatförändringar
  - i. Miljökonsekvenser under byggskedet
9. Kontroll av verksamheten
10. Samlad bedömning
11. Överensstämmelse med miljömål
12. Referenser



SJÖVATTENLOPP PER 63  
VGI BRUNN CA 2,3 M  
UNDER VATTENLÅT.

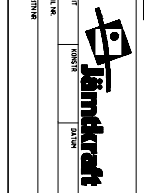
SJÖVATTENLOPP  
PER 75  
FÖRÅRSÖKNINGSSÄTT  
OCH DUP LÅKA BEF

POPPBRUNN NBT 01000  
VGI LÅKA BEF  
FUNKTIONSPRINCP LÅKA BEF  
P21 TZSPRUSTI PLÅK LIBRINN

ÄRESJÖN  
CA +372,00

- FÖRKLARING**
- DRÖVATTENLOPP RÅN STYRRE LÅNS ETIO FASIO
  - FÖR LÅGAS BEHOV HUSANVÄNINGSOM FÅ SAMMA HÖJD
  - SR = STYRREÅVSÄTTNING UTRÖS AV GUTJÄRNSRÖR
  - TYP PÅ R. SÖP PÅ ÖNDER MARK I NYA SÖCERLÖD
  - DB = DAGVATTENBRUNNEN I DENNA BEKÄNNING
  - NO = KÄRNINGENBRUNNEN I DENNA BEKÄNNING
  - BRUNN RÖRES MED TELEKOPSK BEKÄNNING
  - BRUNN OCH DB2 RÖRES MED VET LOCK AV SEGLUMN
  - 4,1 TON
  - BRUNN DB3 RÖRES MED GALLERLOCK AV SEGLUMN
  - 4,1 TON
  - BRUNN DB4 RÖRES MED KURPÅS
  - TEXTURER:
  - DB1-60
  - 15-SYSTEM RÅN LÅMATERIAL II O. 2 TECKEN, IGRÄNSNING
  - RÖRMATERIAL I, JÄPVALTEN
  - MATERIAL II = RÖRÖR PER 25
  - RÖRMATERIAL SELL, JÄPVALTEN
  - MATERIAL 5 = STÅNDRESEKURER PÅ KÅKÅV UPPSÖR
  - MATERIAL 9 = BRÄNNR
  - MATERIAL 10 = LÅKA PÅR/VIP PÖROR OCH DRÖVATTENRÖR

UPPTÄGARE	REVISORER	TEKNIKER	BYGGMASTARE
DRÖVATTENLOPP	REVISORER	TEKNIKER	BYGGMASTARE
DRÖVATTENLOPP	REVISORER	TEKNIKER	BYGGMASTARE
DRÖVATTENLOPP	REVISORER	TEKNIKER	BYGGMASTARE



RELATIONSHANDLING	NO	DRÖVATTENLOPP	DRÖVATTENLOPP
SÖSIA, ÄRE	NO	DRÖVATTENLOPP	DRÖVATTENLOPP
SITUATIONSPLAN SÖSIA	NO	DRÖVATTENLOPP	DRÖVATTENLOPP