

JÖNKÖPING ENERGI AB

UNDERLAG FÖR UNDERSÖKNINGSSAMRÅD

ANSÖKAN OM TILLSTÅND ENLIGT 9 KAP. MILJÖBALKEN FÖR BEFINTLIG OCH
UTÖKAD PRODUKTION VID HETVATTENCENTRALEN HUSKVARNA FÖRDELNING
2018-10-04



wsp

UNDERLAG FÖR UNDERSÖKNINGSSAMRÅD

ansökan om tillstånd enligt 9 kap. miljöbalken för befintlig och utökad
produktion vid HETVATTENCENTRALEN HUSKVARNA FÖRDELNING

Jönköping Energi AB

KONSULT

WSP Environmental Sverige

550 02 Jönköping

Besök: Södra Grytsgatan 7

Tel: +46 10 7225000

WSP Sverige AB

Org nr: 556057-4880

Styrelsens säte: Stockholm

www.wsp.com

KONTAKTPERSONER

Jönköping Energi AB

Margareta Karsberg

Tel: 036-10 83 17

margareta.karsberg@jonkopingenergi.se

WSP

Jan-Ove Ragnarsson

Tel: 010-722 58 96

jan-ove.ragnarsson@wsp.com

Kristina Olsson

Tel: 010-722 55 12

kristina.olsson@wsp.com

UPPDRAGSNAMN

Tillståndsprövning HCHF

UPPDRAGSNUMMER

10272815

FÖRFATTARE

Kristina Olsson, Jan-Ove Ragnarsson

DATUM

2018-10-04

Granskad av

Pontus Halldin

INNEHÅLL

1	INLEDNING	5
1.1	TILLSTÅNDSPRÖVNING OCH MILJÖBEDÖMNING	5
1.2	SAMRÅDSFÖRFARANDE OCH YTTRANDE	5
2	ADMINISTRATIVA UPPGIFTER	6
2.1	MILJÖRELATERAD LAGSTIFTNING SOM BERÖR VERKSAMHETEN	6
2.2	GÄLLANDE BESLUT	7
2.3	VERKSAMHETSKOD	7
3	ANLÄGGNINGSSTRATEGI	7
4	VERKSAMHETSBESKRIVNING- BEFINTLIG OCH PLANERAD VERKSAMHET	8
4.1	PRODUKTION OCH DRIFT	8
4.1.1	Egenkontroll	8
4.1.2	Planerad verksamhet - produktionsökning	9
4.2	ENERGIFÖRSÖRJNING	9
4.2.1	Drift och uppvärmning	9
4.3	VATTENANVÄNDNING	9
4.4	BRÄNSLE	10
4.5	HANTERING AV KEMIKALIER	10
4.6	HANTERING AV AVFALL	11
4.7	BULLER	11
4.8	UTSLÄPP TILL VATTEN	11
4.9	UTSLÄPP TILL LUFT	12
4.10	FÖREBYGGANDE SKYDDSÅTGÄRDER	14
4.11	ALTERNATIV VERKSAMHET	14
4.11.1	Alternativ produktion	14
4.11.2	Nollalternativ	14
4.12	RIVNINGSBETEN	14
5	LOKALISERING	15
5.1	PLATS	15
5.2	PLANER	16
5.3	ALTERNATIV LOKALISERING	16
6	MILJÖNS KÄNSLIGHET I OMRÅDEN SOM KAN ANTAS BLI PÅVERKADE	17
6.1	GEOLOGI	17
6.2	HYDROLOGI	17
6.3	RIKSINTRESSEN OCH SKYDDADE OMRÅDEN	18

6.4	NATURVÄRDEN	18
6.5	MILJÖKVALITETSNORMER	18
6.6	KULTURMILJÖ	19
6.7	REKREATION	19
6.8	FÖRORENINGAR	19
7	FÖRUTSEDDA MILJÖPÅVERKAN	19
7.1	ANVÄNDNING AV NATURRESURSER	19
7.2	PÅVERKAN PÅ KULTURMILJÖ OCH LANDSKAPSBILD	19
7.3	BULLER OCH VIBRATIONER	19
7.4	UTSLÄPP TILL LUFT	20
7.5	UTSLÄPP TILL VATTEN	20
7.6	BORTSKAFFANDE OCH ÅTERVINNING AV AVFALL	20
7.7	RISK	20
7.8	SÅRBARHET FÖR KLIMATFÖRÄNDRINGAR OCH YTTRE HÄNDELSER	20
8	BEDÖMNING AV BETYDANDE MILJÖPÅVERKAN	20
9	LITEN MILJÖKONSEKVENSBESKRIVNING	21
9.1	AVGRÄNSNING	21
9.2	FÖRSLAG TILL INNEHÅLLSFÖRTECKNING I MKB	21

BILAGOR

Bilaga 1	Dag- och spillvattennät
-----------------	-------------------------

1 INLEDNING

1.1 TILLSTÅNDSPRÖVNING OCH MILJÖBEDÖMNING

Jönköping Energi AB, här efter *bolaget*, producerar el, värme, kyla och biogas. Hetvattencentralen Huskvarna Fördelning (HCHF) används som topp- och reservanläggning i fjärrvärmenätet i Jönköping och Huskvarna. Anläggningen består idag av en panna med en installerad tillförd effekt på 18 MW. Idag är det en anmälningspliktig verksamhet som omfattas av prövningskoden 40.60 (C) enligt miljöprövningsförordningen (2013:251). Beslut¹ med föreläggande om försiktighetsmått för nuvarande verksamhet erhöles 2011-04-14 från miljönämnden.

Bolaget har för avsikt att utöka anläggningens tillförda effekt till 36 MW (anläggningseffekt), vilket kan ske genom att bygga en ny panna intill den befintliga eller riva den befintliga och ersätta den med en eller två nya pannor. Detta innebär att bolaget behöver ansöka om tillstånd för miljöfarlig verksamhet enligt 9 kap miljöbalken, eftersom verksamheten kommer att omfattas av prövningskod 40.51 (B). Då verksamheten inte tidigare är tillståndsprövad kommer hela verksamheten att ingå i prövningen.

Bolaget har gett konsultbolaget WSP Sverige AB (WSP) i uppdrag att genomföra tillståndsprövningsprocessen och arbeta fram de ansökningshandlingar som krävs.

Vid ansökan om tillståndspliktig verksamhet enligt 9 kap miljöbalken ska en miljöbedömning genomföras enligt bestämmelser i 6 kap. miljöbalken. Bolaget ska då undersöka om verksamheten kan antas medföra betydande miljöpåverkan, vilket innebär att ett undersökningssamråd ska genomföras enligt 6 kap 24 § miljöbalken. Samråd ska ske i frågan om betydande miljöpåverkan samt miljökonsekvensbeskrivningens innehåll och utformning. Samråd ska ske med länsstyrelsen, tillsynsmyndigheten och de enskilda som kan antas bli särskilt berörda av verksamheten.

Föreliggande handling utgör underlag för undersökningssamrådet. Samrådsunderlaget har tagits fram för att ge en övergripande beskrivning av den planerade verksamheten samt dess preliminära miljö-påverkan.

1.2 SAMRÅDSFÖRFARANDE OCH YTTRANDE

Ett av samrådets främsta syften är att fånga upp de frågor och synpunkter (yttranden) som ska hanteras inom kommande miljöbedömning. Därmed kan miljökonsekvensbeskrivningen (MKB) få den inriktning, omfattning och avgränsning som behövs för tillståndsprövningen.

Ett första samrådsmöte med tillsynsmyndigheten, Länsstyrelsen i Jönköpings län, och Jönköpings kommun är inplanerat till den 8 oktober 2018. Samrådsretsens avgränsning bestäms vid detta myndighetssamråd. Samråd med särskilt berörda (t.ex. närboende) föreslås ske via informationsutskick (brev eller e-post). Information till allmänheten föreslås ske via information i Jönköpingsposten.

Efter undersökningssamrådet tas beslut av Länsstyrelsen om verksamheten kan antas medföra en betydande miljöpåverkan. Därefter ska en miljökonsekvensbeskrivning upprättas vars omfattning beror på om verksamheten bedöms medföra betydande miljöpåverkan.

Samtliga yttranden som inkommer under samrådsprocessen kommer att sammanställas i en samrådsredogörelse och bifogas ansökan.

¹ Dnr 2010-2854

2 ADMINISTRATIVA UPPGIFTER

Verksamhetsutövare/Sökande:	Jönköping Energi AB
Anläggning:	Hetvattencentral Huskvarna Fördelning (HCHF)
Besöksadress anläggningen:	Kungsgatan 41, 561 31 Huskvarna
Fastighetsbeteckning:	Elverket 1
Platsnummer:	0680-81-010
Verksamhetskod nuvarande verksamhet:	40.60 C (21 kap, 11 §) ² gäller för förbränningsanläggning med en total installerad tillförd effekt av mer än 500 kW men högst 20 MW
Organisationsnummer:	556015-3354
Adress Jönköping Energi	Postadress: Box 5150, 550 05 Jönköping Besöksadress: Kjellbergsgatan 3, 554 54 Jönköping
Kontaktperson i miljöfrågor:	Margareta Karsberg, hållbarhetschef margareta.karsberg@jonkopingenergi.se 036-10 83 17
Kommun och län:	Jönköpings kommun, Jönköpings län
Tillsynsmyndighet:	Miljökontoret i Jönköpings kommun
Tillståndsgivande myndighet:	MPD Länsstyrelsen i Östergötlands län

2.1 MILJÖRELATERAD LAGSTIFTNING SOM BERÖR VERKSAMHETEN

Den planerade verksamheten är tillståndspliktig enligt bestämmelserna i 9 kap. miljöbalken, nuvarande verksamhet är anmälningspliktig.

Anläggningen omfattas av förordningen för medelstora förbränningsanläggningar SFS 2018:471.

Verksamheten är tillståndspliktig enligt lagen om brandfarliga och explosiva varor och berörs även av lagen (2004:1199) om handel med utsläppsrätter.

Verksamheten är inte klassad som en industriutsläppsverksamhet enligt 1 kap. 2 § Industriutsläppsförordningen (2013:250) och inte heller som en Sevesoverksamhet enligt lagen (1999:381) om åtgärder för att förebygga och begränsa följderna av allvariga kemikalieolyckor.

² Miljöprövningsförordningen 2013:251

2.2 GÄLLANDE BESLUT

Verksamheten har ett beslut från Miljönämnden med föreläggande om nio försiktighetsmått.³ Beslut erhöles efter inkommen anmälan av verksamheten enligt 9 kap 6 §. Övriga gällande tillstånd är:

- Tillstånd för hantering av brandfarlig vara, giltigt t.o.m. 2026-01-01⁴.
- Tillstånd till utsläpp av växthusgaser enligt lag (2004:1199) om handel med utsläppsrätter, 2009-02-19.

2.3 VERKSAMHETSKOD

Befintlig verksamhet är anmälningspliktig enligt 21 kap. 11 § i miljöprövningsförordningen (2013:251) och omfattas av följande verksamhetskod:

- **40.60 C (21 kap 11 §):** "Anläggning för förbränning med en total installerad tillförd effekt av
 1. mer än 500 kilowatt men högst 20 megawatt, om annat bränsle används än enbart fossil eldningsolja eller biogen eller fossil bränslegas, eller
 2. mer än 10 megawatt men högst 20 megawatt, om inget annat bränsle används än fossil eldningsolja eller biogen eller fossil bränslegas ."

Den planerade verksamheten är tillståndspliktig och klassificeras enligt följande bestämmelser i 21 kap. 10 § i miljöprövningsförordningen (2013:251):

- **40.51 B (21 kap 10 §):** "Anläggning för förbränning med en total installerad effekt av mer än 20 megawatt men mindre än 50 megawatt."

3 ANLÄGGNINGSTRATEGI

Jönköping Energis strategi för dess anläggningar är att framöver gå emot en mer centraliserad produktion och minska antalet mindre pannor. I samband med byggnationen av KVV2 byggdes en ny överföringsledning till Huskvarna för att inte överföringskapaciteten ska vara begränsande och att energin som produceras på Torsvik ska kunna nyttjas i Huskvarna. Vidare är planen att alla reservanläggningar inkl. ledningar ska ha kapacitet att försörja hela fjärrvärmenätet vintertid om den största enheten (KVV2) faller bort.

Målet med vidtagna och planerade åtgärder är att sänka utsläppen genom att satsa på de stora effektivare anläggningarna med bättre reningsteknik. Nästa steg i strategin är att bygga en ny ackumulator på Torsvik för att jämna ut dygnsvariationerna och en ny fjärrvärmeledning från Torsvik till Jönköping. Några av de större reservanläggningarna behöver rustas upp och de mindre pannorna kommer att avvecklas. I bedömningen av vilka anläggningar som bolaget kommer att satsa på tas bl.a. hänsyn till kommande utsläppskrav.

I Huskvarna finns två topp- och reservanläggningar; HCHF och hetvattencentralen Huskvarna Vapen (HCHV). HCHV är placerad inne på Huskvarna AB och planeras att avvecklas. Skälen är att pannorna är gamla och att Huskvarna AB behöver använda marken för fortsatt expansion. HCHF kommer därefter att vara den enda produktionsanläggningen för fjärrvärme i Huskvarna. För att kunna försörja Huskvarna med fjärrvärme om det blir avbrott i ledningen från Torsvik krävs att anläggning i Huskvarna utökas så att den klarar bortfallet. Dimensionerande för anläggningen har satts till en utomhustemperatur om -17 ° C.

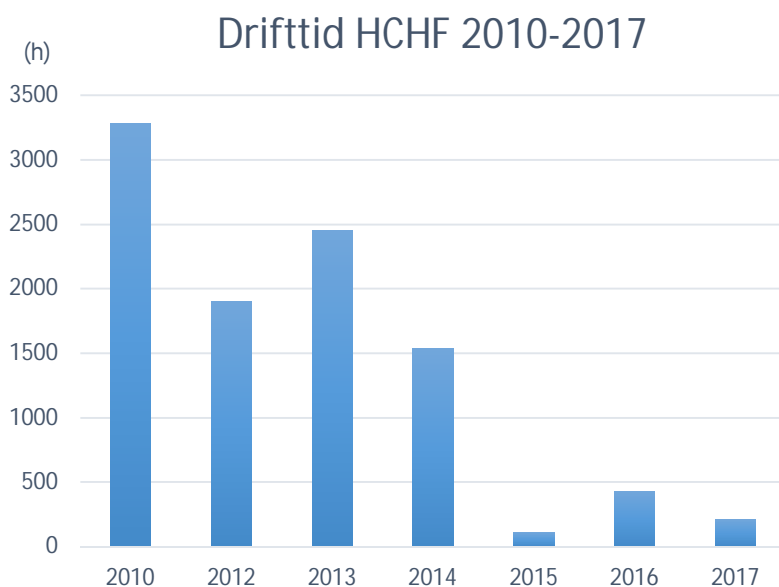
³ Beslut 2010-2854, 2011-04-14, Miljönämnden i Jönköpings kommun

⁴ Tillstånd enligt lag om brandfarliga och explosiva varor, SFS 2010-1011

4 VERKSAMHETSBESKRIVNING- BEFINTLIG OCH PLANERAD VERKSAMHET

4.1 PRODUKTION OCH DRIFT

HCHF ägs av Jönköping Energi och uppfördes 1994. Anläggningen består idag av en oljepanna med 18 MW installerad tillförd effekt som producerar hetvatten till Jönköping och Huskvarnas fjärrvärmenät. Bränslet som används är eldningsolja 1 eller bioolja. HCHF är en topp- och reservanläggning och den årliga drifttiden är mycket begränsad. I ett normalläge levereras fjärrvärme från basanläggningarna, (KVV1 och KVV2) på Torsvik via en överföringsledning till Huskvarna. Topp- och reservanläggningarna används när det är mycket kallt ute eller när större störningar inträffar på basanläggningarna. Drifttiden varierar därmed med väderlek och tillgängligheten för basanläggningarna. Efter idrifttagande av biopannan KVV2 under 2014 har drifttiden för HCHF minskat markant, vilket visas i diagram i Figur 3.1.



Figur 3.1 Drifttiden för HCHF under senaste sju åren 2010-2017.

Driftansvar för anläggning har daggående driftgrupp. Ledning och stödfunktioner samordnas inom Jönköping Energi.

4.1.1 Egenkontroll

Pannan fjärrövervakas och kan starta/stoppas via First Control i bemannat kontrollrum på Torsvik. När anläggningen är i drift ronderas den dagligen och på sommarhalvåret enbart en gång i veckan. Årlig driftprovskontroll genomförs av extern firma.

Skydds- och miljöronder utförs årligen. Tillsyn av verksamheten sker idag av Miljökontoret.

Bolaget är certifierade enligt ISO 14001 med tillhörande rutiner. Interna och externa revisioner samt särskild lagefterlevnadsrevision genomförs årligen. Ett egenkontrollprogram⁵ finns för alla hetvattencentraler med tillhörande specifika anläggningsbeskrivningar för resp. anläggning.

⁵ HC Egenkontroll miljö, 2017-05-18

4.1.2 Planerad verksamhet - produktionsökning

Tillstånd kommer att sökas för en anläggning med en tillförd effekt (anläggningseffekt) på 36 MW. Detta innebär att anläggningens nuvarande effekt på 18 MW kommer att fördubblas. För att uppnå denna effekttökning finns flera olika alternativ vilka beskrivs nedan:

Alternativ 1

Riva den befintliga pannan på 18 MW och ersätta med en ny större panna på 36 MW tillförd effekt. Under tiden behöver en mindre panna (containerpanna) finnas på plats till dess den nya tagits i drift.

Alternativ 2

Behålla den befintliga pannan och komplettera den med en ny panna på 18 MW tillförd effekt.

Alternativ 3

Riva den befintliga pannan på 18 MW och ersätta med två nya pannor på vardera 18 MW tillförd effekt.

Driften av anläggningen avses ske på samma sätt som sker idag. Befintlig skorsten och de två oljecisternerna planeras att kunna användas även vid sökt verksamhet

4.2 ENERGIFÖRSÖRJNING

4.2.1 Drift och uppvärmning

Elförbrukningen för de tre senaste åren visas i tabell 4.1. Av förbrukningen är det 2 % som åtgår för drift av pannan medan huvuddelen, 98 %, används till pumpstationen till fjärrvärmenätet.

Tabell 4.1 Elförbrukning 2015-2017 HCHF /Energikartläggningen Jönköping Energi/

År	Elförbrukning totalt (MWh)
2015	172
2016	243
2017	198

Elförbrukningen för driften av pannan har under 2015-2017 varit väldigt låg då driftstiden för pannan har varit låg. Enbart grön el (vatten, vind, biobränsle) köps in vilket innebär att det inte blir några utsläpp av växthusgaser.

Uppvärmning av hela byggnaden sker med fjärrvärme. Uppskattningsvis åtgår ca 30 MWh årligen om man utgår från ett schablonvärde⁶ på 110 kWh/m² med en yta på 270 m².

För sökt verksamhet bedöms el- och energiförbrukningen inte öka nämnvärt.

4.3 VATTENANVÄNDNING

Vatten används enbart för sanitärt ändamål samt vid städning av anläggningen och förbrukningen bedöms vara ytterst liten, uppskattningsvis ca 10 m³/år. Inget vatten åtgår i processen. Anläggningen är ansluten till kommunalt vatten och avlopp.

För sökt verksamhet bedöms vattenförbrukningen vara oförändrad.

⁶ Energimyndigheten, Energistatistik för lokaler 2016

4.4 BRÄNSLE

Som bränsle till anläggningen används bioolja och eldningsolja (EO1), under senaste åren har enbart EO1 använts. För sökt verksamhet kommer en lagringsbar bioolja som inte kräver uppvärmning användas i första hand och eldningsolja som reservbränsle ska kunna användas i nödsituationer.

Oljan förvaras idag i två cisterner på 95 m³ vardera som är sammankopplade med ledning och ventil som kan öppnas/stängas och cisternerna har ett gemensamt pumpsystem. Cisternerna står i ett eget utrymme intill pannan där lokalen i sig utgör en invallning på 216m³. Förvaringen av oljan kommer ske på samma sätt i framtiden i befintliga cisterner.

Förbrukningen visas i tabell 4.2. Förbrukningen per m³ uppgick till ca 0,1 m³/MWh. Förbrukningen för sökt verksamhet kommer att variera mycket, från ca 50- 500 m³, beroende på tillgänglighet och väderleksförhållanden.

Tabell 4.2 Bränsleförbrukning HCHF

År	Förbrukning EO1	
	m ³	MWh
2015	54	542
2016	273	2 694
2017	117	1 138

4.5 HANTERING AV KEMIKALIER

Ett fåtal kemikalier används i verksamheten på HCHF i små mängder. Förutom bränslet så finns det mindre mängder kemikalier för underhåll ex. smörjolja och avfettningsmedel på anläggningen. Ett fåtal kemikalier förvaras på anläggningen och övriga kemikalier som kan behövas finns på något av kraftvärmeverken.

Flytande kemikalier och farligt avfall förvaras invallade. På HCHF förvaras oljor etc. på spilltråg.

Nya kemiska produkter som köps in ska alltid godkännas av kemikalieansvarig. Kemikaliegruppen går årligen igenom alla kemikalier och utreder om det finns användbara alternativ som är bättre för miljön och människors hälsa, i enlighet med substitutionsprincipen.

Tankar och behållare är tydligt märkta.

Alla kemiska produkter finns registrerade i kemikaliedatabasen Chemsoft, vilken finns tillgänglig via bolagets intranät som är tillgängligt för alla anställda. I Chemsoft finns information om ingående ämnen, klassificering och märkning, samt om produkten innehåller något utfasnings- eller riskminsningsämne etc. I Chemsoft finns även säkerhetsdatablad att tillgå vilka även är utskrivna och finns på anläggningen.

På HCHF finns en saneringsstation med saneringsutrustning i form av absorberingsmedel och rena trasor som används för att suga upp ev. olje- och kemikaliespill. Förbrukat absorberingsmedel sorteras som farligt avfall. Vid större läckage/spill kontaktas Räddningstjänsten och tillsynsmyndigheten. Tätningar finns tillgängliga och lossningsinstruktioner finns i skåpet för påfyllning. Telefonnummer till kontrollrummet på Torsvik finns uppsatt vid lossningsplatsen.

Samma förbrukning bedöms åtgå för sökt produktion.

Rutin för kemikaliehantering finns för att säkerställa en god kemikaliehantering och minska riskerna för olägenheter för människors hälsa och miljön.

4.6 HANTERING AV AVFALL

Allt avfall som uppkommer i verksamheten hanteras enligt gällande rutiner och allt farligt avfall journalförs. Avfallssamordnaren kontrollerar att extern transportör och mottagningsanläggningen har erforderliga tillstånd.

Inomhus finns avfallskärl för brännbart avfall samt oljiga trasor. Tre större containrar finns placerade precis utanför pannbyggnaden för brännbart, icke brännbart och wellpapp.

Farligt avfall utgörs av oljehaltigt avfall samt förbrukade absorbenter och uppskattade mängder redovisas i tabell 4.3. Det farliga avfallet samlas upp på anvisad plats i märkta behållare inom invallning och transporteras till bolagets miljöstation på Kraftvärmeverket Munksjö eller Kraftvärmeverket Torsvik.

Bolaget har tillstånd för egen transport av farligt avfall i begränsade mängder (under 100 kg/liter per år) vilket är giltigt till 2020-08-20. Mängden antecknas på en lista i containern och om det lämnas externt ska ett transportdokument upprättas. Uppkommer större mängder avfall vid arbeten beställs hämtning från avfallstransportören som har erforderliga tillstånd.

Vid sökt verksamhet bedöms mängderna vara likvärdiga med dagens.

Farligt avfall:

Tabell 1.3. Uppskattade mängder farligt avfall på HCHF

Avfallsslag	EWC-kod	Uppskattad mängd
Flygaska och pannaska ifrån oljeförbränning	10 01 04	10 kg vartannat år i samband med sotning
Oljehaltigt vatten ifrån oljeavskiljare	13 05 07	50 liter/år vid tömning av oljeavskiljare
Eldningsolja och diesel	13 07 01	10 kg/år vid rengöring av filter
Absorbermedel, filtermaterial och torkdukar.	15 02 02	10 kg/år vid rengöring av anläggningen
Oljehaltigt avfall	16 07 08	50 kg vart 6:e år vid rengöring av oljetankar inför besiktning

4.7 BULLER

Buller uppkommer främst från fläktar, pumpar, bränslehanteringen och från trafiken till/från verksamheten. Någon bullermätning har inte utförts och några klagomål har inte förekommit.

4.8 UTSLÄPP TILL VATTEN

Dagvattnet från hårdgjorda ytor och tak leds till det kommunala dagvattensystemet. Golvbrunnar och det sanitära vattnet (BDT-vatten) är anslutna till det kommunala ledningsnätet och renas i det kommunala avloppsreningsverket. Ritning på dag- och spillvattennätet finns i bilaga 1. På utgående ledning från samtliga avlopp sitter en oljeavskiljare. Oljeavskiljaren kan ta emot en volym på 3 m³.

Nivåalarm finns som är kopplat till kontrollrummet. Oljevakter finns som kontrolleras. Kontroll av nivåalarm på oljeavskiljare sker enligt fastställda intervaller. Tömning sker vid behov av driftpersonalen.

Ingen ny mark avses att tas i anspråk för ev. nytt pannhus så de hårdgjorda ytorna är desamma och således även mängden dagvatten som uppkommer. Inte heller det sanitära vattnet eller vattnet som åtgår till städning bedöms öka nämnvärt. Däremot kommer klimatförändringarna och extrema väderleksförhållanden som skyfall att beaktas i ansökan.

4.9 UTSLÄPP TILL LUFT

Vid förbränning av olja uppkommer utsläpp av svavel, kväveoxider, stoft och koldioxid till luft. Nettoutsläpp av koldioxid genereras enbart vid förbränning av fossil olja (eldningsolja).

Rökgaserna släpps ut genom en 40 m hög skorsten. Rökgaserna renas inte innan utsläpp.

Pannan sotas årligen samt vid inre besiktning (vartannat år). Sotning sker inte vid drift för att undvika utsläpp av stoft.

Kontinuerlig mätning sker av rökgastemperatur och syrgas. Även röktäthet och tryck övervakas och larm finns som är kopplat till bemannat kontrollrum.

Externa emissionsmätningar görs med ett intervall om 4 000 drifttimmar, men inte oftare än vart fjärde år. Mätning ska enligt tillsynsmyndighetens beslut om försiktighetsmått ske på stoft, NO_x, CO samt förbränningsparametrar. Svavelutsläppet beräknas utifrån svavelinnehållet i bränslet.

Senaste externa emissionsmätningarna genomfördes 2012 och 2016 av METLAB miljö AB. Resultaten visas i tabell 4.5 och relateras till nuvarande villkor.

Tabell 4.5 Resultat från genomförda externa emissionsmätningar vid HCHF 2012 och 2016. /METLAB miljö AB/

	Mätning 2012-02-15 av bioolja	Mätning 2016-03-04 av EO1	Villkor
Stoft (g/kg olja)	0,4	0,019	0,5
NO _x (mg/ m ³ ntg) vid 3 % O ₂)	354 ⁷	352 ⁷	350
CO (mg/ m ³ ntg) vid 3 % O ₂)	53	2	-

Begränsningsvärde enligt den nya förordningen för medelstora förbränningsanläggningar SFS 2018:471 ska för befintlig anläggning träda ikraft först 2025. Dock gäller inte begränsningsvärdena om drifttiden högst uppgår till 500 h som rullande 5-årsmedelvärde. I förordningen specificeras även att mätning ska ske vart tredje år för befintliga (2018-anläggningar) som har en effekt på 20 MW eller mindre. För anläggningar med en begränsad drifttid (500 h) ska mätning ske efter 1 500 h, dock aldrig senare än 5 år sedan förra mätningen. Alternativ 1 och 3 med ny panna kommer att utformas för att klara emissionskraven för ny anläggning enligt förordningen men den tekniska utformningen är ännu inte vald. Hur den sökta verksamheten kommer att omfattas av de nya kraven i förordningen och val av emissionsbegränsande åtgärder kommer att beskrivas mer ingående i miljökonsekvensbeskrivningen.

⁷ Villkoret avseende NO_x halten tangeras med hänsyn taget till mätosäkerheten.

I tabell 4.6 ges en sammanställning av de begränsningsvärden som kan komma att beröras för sökt verksamhet beroende på vilket alternativ som väljs.

Tabell 4.6 Begränsningsvärden enl. Fo 2018:471

	SO ₂ (mg/nm ³ tg 3 % O ₂)	NO _x (mg/nm ³ tg 3 % O ₂)	Stoft (mg/nm ³ tg 3 % O ₂)
Ny anl. 20-50 MW⁸			
Dieselbrännolja (EO1)		200	
Annat flytande bränsle	350	300	20
Ny anl. >5-20 MW⁸			
Dieselbrännolja (EO1)		200	
Annat flytande bränsle	350	300	20
2018-anl. (befintlig) >5-20 MW⁹			
Dieselbrännolja (EO1)		200	
Flytande biobränsle	350	450	30
Annat flytande bränsle	350	300	30

I tabell 4.7 nedan visas beräknade utsläpp från HCHF för 2015-2017. NO_x och stoft beräknas utifrån senaste mätningen. Svavel beräknas utifrån svavelhalt i bränslet och CO₂ baseras på beräknade utsläpp enligt handel med utsläppsrätter.

Tabell 4.7 Beräkning av emissioner till luft från HCHF

År	Stoft (kg)	Svavel (kg)	NO _x (kg)	CO ₂ (kg)
2015	5	8	131	146
2016	4	58	1061	738
2017	2	25	455	316

Emissioner för den sökta verksamheten kommer främst att bero på framtida drifttider samt i viss mån på utformning av förbränningsanläggningen. Behovet av spets- och reservdrift är svårt att förutse varför det inte heller är möjligt att närmare ange framtida emissioner. Eftersom en annan hetvatten-central vid Husqvarna AB (HCHV) kommer att avvecklas kommer sannolikt emissionerna från den nya anläggningen vid HCHF att öka. De totala emissionerna från båda anläggningarna kommer däremot snarare att minska jämfört med nuläget som följd av bättre emissionsprestanda i den nya anläggningen.

Förutom emissioner från pannan tillkommer emissioner från transporter, främst bränsletransporter, till och från anläggningen men dessa är begränsade, enbart ett fåtal per år.

⁸ Begränsningsvärden gäller inte för ny anläggning om drifttiden högst är 500 h som rullande 3- årsmedelvärde.

⁹ Begränsningsvärden gäller inte för 2018-anläggning om drifttiden högst är 500 h som rullande 5- årsmedelvärde.

4.10 FÖREBYGGANDE SKYDDSÅTGÄRDER

Brandskyddskontroll sker minst 1 gång/år.

Risikanalys görs vid förändringar av verksamheten och kommer att upprättas och tas med för sökt verksamhet. Bolaget har en rutin för upprättande av riskanalyser.

Driftstörningar rapporteras till tillsynsmyndighet enligt bolagets rutin.

Ytterligare beskrivning av planerade skyddsåtgärder (åtgärder för att förebygga, hindra, motverka eller avhjälpa negativa miljöeffekter) som avses vidtas för att minimera störningar för människors hälsa och miljön, kommer att beskrivas i MKB:n.

4.11 ALTERNATIV VERKSAMHET

4.11.1 *Alternativ produktion*

Om ny pannanläggning uppförs kommer denna beskrivas mer ingående i miljökonsekvensbeskrivningen samt vilka olika alternativa pannor som studerats.

4.11.2 *Nollalternativ*

En MKB ska bl.a. innehålla en redovisning av konsekvenserna av att den planerade verksamheten eller åtgärden inte kommer till stånd, ett så kallat "nollalternativ", att tillstånd inte medges. Syftet med redovisningen av "nollalternativet" är att ge ett underlag för att kunna värdera vilken förändring verksamheten eller åtgärden medför ur miljösynpunkt.

Nollalternativet utgörs i detta fall av att verksamheten bedrivs i enlighet med gällande beslut. Om inte tillstånd för ny panna medges innebär det att bolaget inte kommer kunna ersätta största enheten i fjärrvärmesystemet vintertid vid ett större bortfall från Torsvik när HCHV är avvecklad.

I MKB:n kommer även påverkan och konsekvenserna beakta nuläget som valts till 2017.

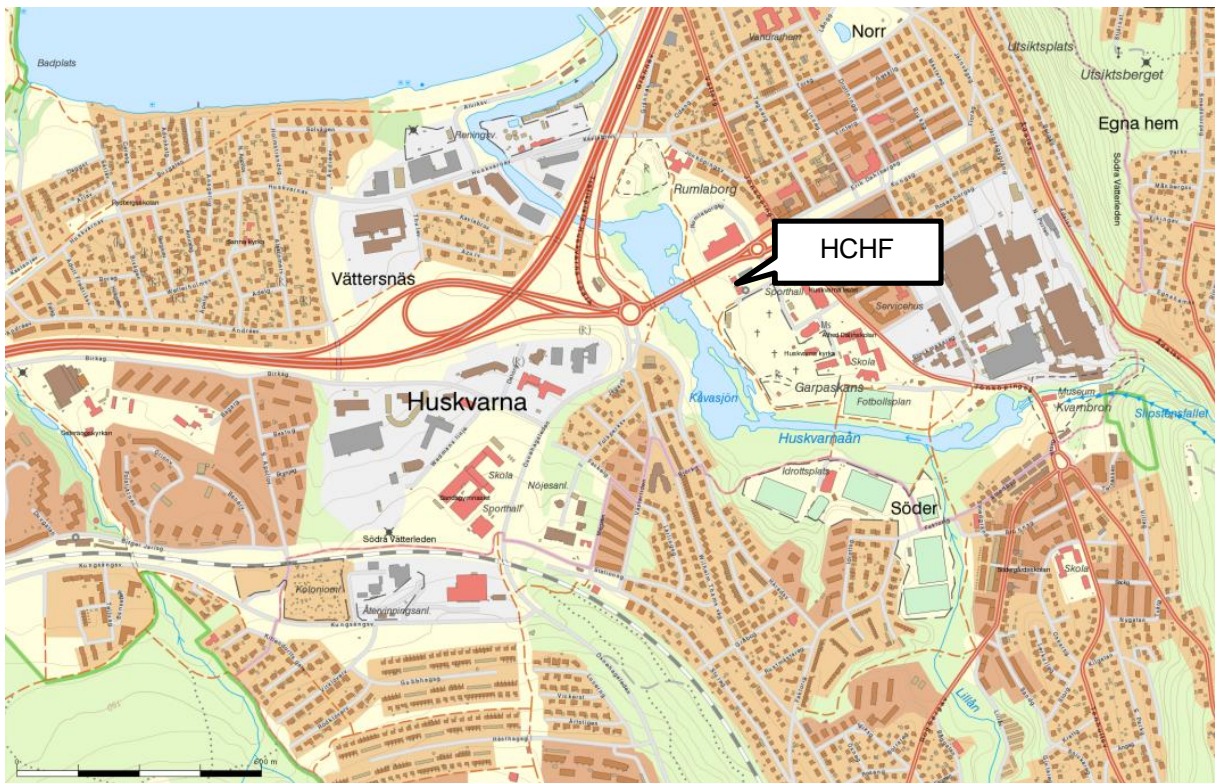
4.12 RIVNINGARBETEN

Om bolaget väljer alternativ 1 eller 3 kommer den befintliga pannan att rivas, detta kommer i så fall redovisas i miljökonsekvensbeskrivningen.

5 LOKALISERING

5.1 PLATS

HCHF är lokaliserad i centrala Huskvarna i Jönköpings kommun, se Figur 5.1

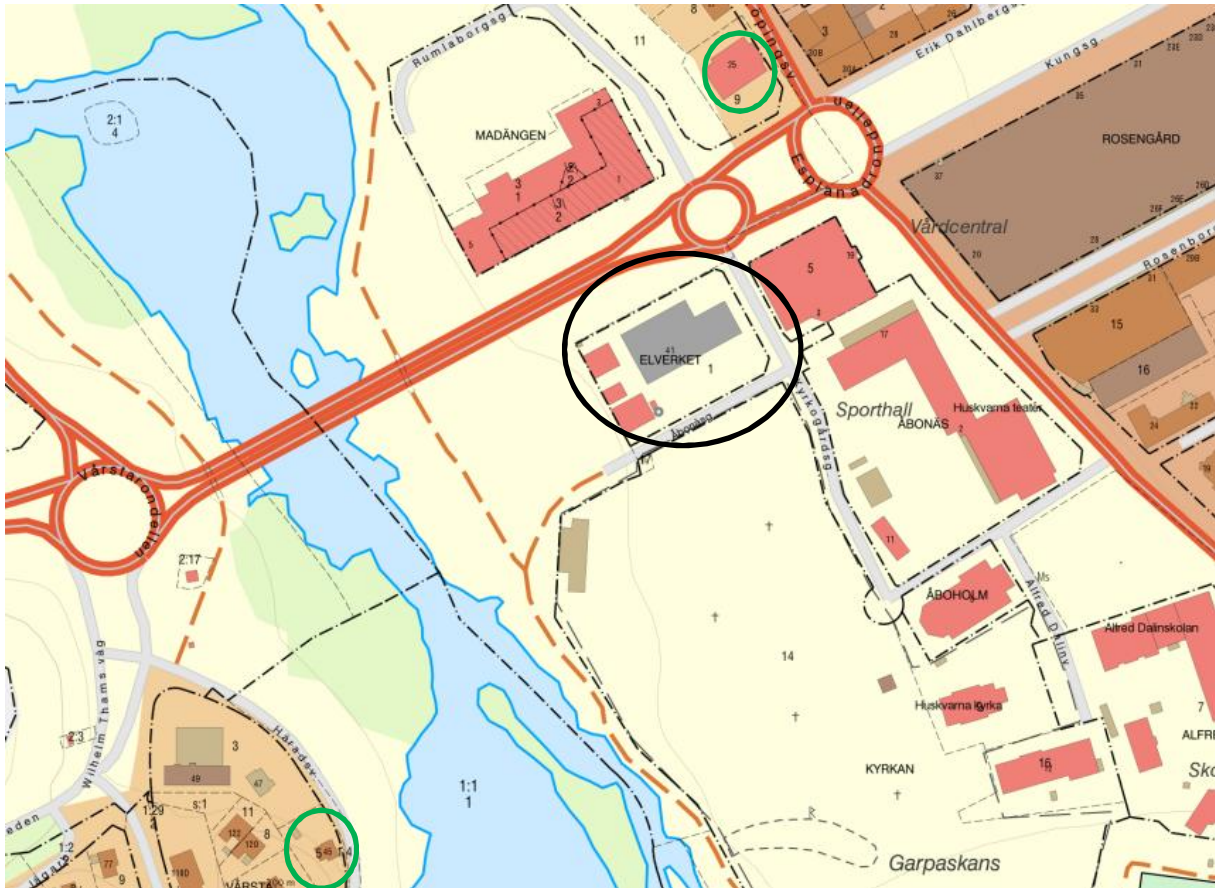


Tabell 5.1 Översiktskarta över Huskvarna med HCHF:s läge markerat /CC Lantmäteriet/

Anläggningen ligger inom fastighet Elverket 1 som ägs av Jönköping Energi AB, se figur 5.2. Omgivande mark ägs av Jönköpings kommun.

Norr om anläggningen finns Esplanaden, en större trafikerad väg och parkering, grönområde och cykelväg finns väster om anläggningen mot ån. I söder finns en kyrkogård och öster om anläggningen finns vårdcentral, sporthall m.m.

Närmast belägna bostad, fastighet Brage 9, ligger ca 100 m nordost om anläggningen i bostadsområdet Brage på andra sidan Esplanaden, längs med Jönköpingsvägen. På andra sidan Huskvarnaån, ca 250 m sydväst om anläggningen finns ett annat bostadsområde, Vårsta med fastigheterna Vårsta 5 m.fl. Fastigheterna är markerade med grön ring i Figur 5.2.



Tabell 5.2 Fastighet Elverket 1 markerad med svart ring och närliggande bostäder på fastigheterna Brage 9 och Vårsta 5 är markerade med grön ring. /CC Lantmäteriet/

5.2 PLANER

Området omfattas av Huskvarnas stadsplan som antogs i april 1983. Fastigheten omfattas av förslag till ändring och utvidgning av stadsplanen som benämns kv. Kyrkan m.fl., Huskvarna församling. Här är fastigheten Elverket 1 avsedd för allmänt ändamål. Kontakt har tagits med kommunen som meddelade att energiproduktion omfattas av planen och en ny liknande verksamhet är förenlig med gällande plan.

Översiktsplan finns för Jönköpings kommun. Planen antogs av kommunfullmäktige 2016-06-22 och vann laga kraft 2017-07-17.

5.3 ALTERNATIV LOKALISERING

Överföringsledningen mellan Torsvik och Huskvarna klarar att överföra 35 MW, vilket täcker ca 80 % av effekten och 98 % av energibehovet i Huskvarna. När överföringen ifrån Torsvik inte fungerar alternativt inte räcker till så krävs lokal produktion i Huskvarna därav är lokaliseringalternativen begränsade till Huskvarna. I dagsläget är det HCHF, värmepumpen samt HCHV som tillsammans kan leverera 38 MW vilket ligger nära maxförbrukningen i området. Som nämnts planeras HCHV att avvecklas, vilket planeras ske under 2019 i samband med semestern: Därefter finns endast HCHF-anläggningen kvar. För att säkerställa fjärrvärmeleveransen till Huskvarna inför driftsäsongen (okt 2019) behöver en tillfällig anläggning finnas på plats till dess att sökt verksamhet är i drift. Den tillfälliga anläggningen (containerpanna) kommer ha en installerad effekt under 20 MW och kommer att anmälas separat, utanför denna tillståndsprövning.

HCHF ligger centralt vilket är viktigt ut driftsynpunkt för en spets- och reservanläggning. HCHF utgör idag ett viktigt nav i fjärrvärmesystemet. Inkommande fjärrvärmeledning från Jönköping har en dimension på DN250 och vid HCHF delas nätet i en ring i Huskvarna centrum med dimension DN200 som ny produktion måste ansluta till för att kunna distribuera värmen. Alternativa lokaliseringar för etablering av panna på helt ny plats i anslutning till befintligt kulvertnät har studerats, men avfärdats av olika anledningar vilka kommer att beskrivas mer ingående i miljökonsekvensbeskrivningen.

6 MILJÖNS KÄNSLIGHET I OMRÅDEN SOM KAN ANTAS BLI PÅVERKADE

6.1 GEOLOGI

Enligt SGU:s jordartskarta 1:25000-1:100000 består jordarten av fyllning med underliggande lager av svämsediment (lera-silt) och bergarten är sandsten (SGU bergartskarta 1:50000- 1:250 000). Fyllningen består av avfallslager från f.d. Huskvarna deponi med en mäktighet på upp till ca 11 m.

Enligt SGU kartvisare brunnar finns den närmsta brunnen ca 200 m öster om fastigheten med ett jorddjup på 44 m inom fastigheten Kungsgatan 35. Närmsta energibrunnarna för bergvärme finns inom bostadsområdena Brage och Vårsta och anges nedan:

- Brage: ca 300 m sydväst om fastigheten, inom fastighet Balder 19, jorddjup på 70 m
- Vårsta: ca 250 m norr om fastigheten, inom fastighetfastighet Björken 113, jorddjup på 35 m.

SGUs jorddjupskarta indikerar ett jorddjup på 30-50 m och i nordväst över 50 m .

6.2 HYDROLOGI

Grundvattenströmningen sker mot Huskvarnaån. Fastigheten ligger inom området som omfattas av grundvattenmagasin med mycket hög genomsläpplighet, sedimentär bergförekomst. Uttagsmöjligheterna bedöms som goda, ca 80 m³/dygn (2 000 – 6 000 l/h). Statusklassningen för grundvattenmagasinet Jönköping/Huskvarna är att grundvattnet innehar god kvantitativ status, men den kemiska grundvattenstatusen bedöms som otillfredsställande p.g.a. analysresultat från förorenade områden som uppvisat höga halter av PAH, trikloreten och tetrakloreten, även bensen, arsenik och bly. Påverkan bedöms ske från förorenade områden, vägar och järnvägar. God kemisk status ska uppnås till 2027 enligt gällande miljö kvalitetsnorm¹⁰.

Huvudavrinningsområdet för fastigheten är Motala Ström med delavrinningsområde Huskvarnaån; Vättern- Lillån vid Huskvarna med ett avrinningsområde på 665 km². Vattenförekomstens statusklassning redovisas i tabell 6.1 är klassad som följande enligt VISS:

Tabell 6.1 Statusklassning av Huskvarnaån: Vättern-Lillån vid Huskvarna, Källa VISS

Ekologisk status	Kemisk ytvattenstatus	Kemisk status utan överallt överskridande ämnen
Måttlig	Uppnår ej god	Uppnår ej god

¹⁰ VISS

Den måttliga ekologiska statusen är p.g.a. höga halter av fosfor, fysisk påverkan i ån (rensning, omgrävning) samt miljögifter från förorenade områden. Vattenförekomsten bedöms inte uppnå god kemisk status p.g.a. PBDE (polybromerade difenyletrar), kvicksilver samt PFOS.

6.3 RIKSINTRESSEN OCH SKYDDADE OMRÅDEN

Verksamheten och fastigheten ligger ca 110 m från Huskvarnaån och berörs därmed inte direkt av Vätterns Vattenskyddsområde¹¹ som innefattar Huskvarnaån samt en landzon på 50 m från åns strandkant.

Fastigheten angränsar i väster till strandskyddsområdet för Huskvarnaån som sträcker sig 100 m från strandkanten.

Fastigheten ingår i biosfärsområdet Östra Vätterbranterna.

6.4 NATURVÄRDEN

Den klassade ytvattenförekomsten delsträckan av Huskvarnaån, *Huskvarnaån; Vättern-Lillån vid Huskvarna*, är 1,9 km lång och bedöms ha naturvärdesklass 2. Detta för att ån hyser en rik fauna och flora och har en stor betydelse som vandringsvatten för Vätterns fiskar och de hotade arterna öring och harr. Utter finns utmed hela Huskvarnaån även i stadsmiljön. Här förekommer också rödlistade fågelarter; mindre hackspett och kungsfiskare. Åns vegetationsrika stränder är viktiga platser för skydd, födosök och lekplatser, dock är mycket av åns ursprungliga stränder utfyllda¹².

Fastigheten ligger inom Länsstyrelsens åtgärdsområde för vatten *Huskvarnaån med fallet inkl. Lillån och Sannabäcken* som är ca 50 km² och omfattar Huskvarnaån nedströms Lillån och Lillån med biflödet Musslebäckens med prioritering 3. Åtgärder finns framtagna bl.a. för att bevara Vättern-öringens lekområden.

6.5 MILJÖKVALITETSNORMER

För Huskvarnaån: Vättern-Lillån vid Huskvarna är miljökvalitetsnormer redovisade i tabell 6.2.

Tabell 2. Miljökvalitetsnormer Huskvarnaån (Vättern-Lillån)

	Ekologisk status	Kemisk ytvattenstatus
Kvalitetskrav	God ekologisk status ska uppnås 2027	God kemisk ytvattenstatus
Undantag	-	Mindre stränga krav för kvicksilver och kvicksilverföreningar samt bromerade difenyletrar

För luft finns miljökvalitetsnormer som gäller för hela landet med avseende på kvävedioxid/kväveoxider, partiklar PM₁₀/PM_{2,5}, marknära ozon, bensen, kolmonoxid, arsenik kadmium, nickel och bens(a)pyren.

¹¹ Vätterns Vattenskyddsföreskrifter, 2014-01-30

¹² 12:002 Huskvarnaån: Vättern-Lillån vid Huskvarna

6.6 KULTURMILJÖ

Närmaste fornlämning finns vid Huskvarnaån, ca 100 m väster om anläggningen, som består av en äldre färdväg och en kavelbro som påträffats i samband med schaktning där 20 m av bron undersöktes 1964 av RAÄ¹³.

Ett större område från Vättern till Karlfors längs Huskvarnaån är utpekad som värdefullt vatten för kulturmiljön¹⁴.

”Industrimiljö som i bebyggelse och planering speglar industriutvecklingen i landet sedan 1600-talet, med vattenkraftsanknuten verksamhet längs Huskvarnaåns forsrika branter. I Huskvarnaviken finns rester efter ett förhistoriskt och medeltida kulturlandskap.”

6.7 REKREATION

Åparken ligger öster om anläggningen, längs med Huskvarnaån. Här finns en gång- och cykelväg som går längs med ån och utgör ett trevligt promenadstråk. Huskvarnaån i centrum har bedömts hysa stora rekreativvärden i det centrumnära läget och gångcykelvägar gör naturen lättillgänglig.

6.8 FÖRORENINGAR

Fastigheten är utpekad som potentiellt förorenat område med avseende på befintlig verksamhet, förbränningsanläggning. Fastigheten ligger även på f.d. Huskvarna deponi med avfallsrester samt metangas som måste beaktas vid byggnation.

7 FÖRUTSEDDA MILJÖPÅVERKAN

7.1 ANVÄNDNING AV NATURRESURSER

Användning av energi, råvaror och processkemikalier är liten för befintlig verksamhet och bedöms fortsatt vara det. För sökt verksamhet borde den snarare förbättras med nyare anläggning och teknisk utrustning.

7.2 PÅVERKAN PÅ KULTURMILJÖ OCH LANDSKAPSBILD

Någon påverkan från ansökt verksamhet bedöms inte uppstå på den kulturhistoriska lämningen väster om verksamheten. Sökt verksamhet bedöms heller inte inverka nämnvärt på landskapsbilden, anpassning av ny anläggning avses ske med hänsyn till omgivande verksamheter och natur.

7.3 BULLER OCH VIBRATIONER

Buller från verksamheten bedöms som mycket små. Det buller som uppkommer utgörs av ljud från fläktar, skorsten och bränslehantering. Även transporter inom området samt transporter till och från anläggningen bidrar till bullernivån. Den dominerande bullerkällan utgörs främst av vägtrafiken längs Esplanaden som är hårt trafikerad led.

¹³ <http://www.fmis.raa.se/cocoon/fornsok/search.html>, RAÄ nr Hakarp 63:1 och Hakarp 63:2

¹⁴ RI:F:070, objekt id 40

7.4 UTSLÄPP TILL LUFT

Utsläpp till luft bedöms öka något men reningstekniken bedöms vara bättre för den nya anläggning vilket kan betyda att de totala utsläppen för sökt verksamhet inte kommer att öka lika mycket. Utsläppens påverkan på miljö kvalitetsnormer redogörs i kommande MKB.

7.5 UTSLÄPP TILL VATTEN

Sökt verksamhet innebär samma typer av utsläpp till vatten i ungefär samma omfattning. En utredning av utsläppens påverkan på miljö kvalitetsnormer kommer att redogöras för i kommande MKB.

7.6 BORTSKAFFANDE OCH ÅTERVINNING AV AVFALL

Avfallsfraktioner och mängder bedöms förbli desamma för sökt verksamhet.

7.7 RISK

De största riskerna för verksamheten bedöms vara brand samt risk vid hantering av kemikalier, bränslet. Riskbedömningen samt förebyggande åtgärder kommer att redogöras för mer ingående i kommande MKB.

7.8 SÅRBARHET FÖR KLIMATFÖRÄNDRINGAR OCH YTTRE HÄNDELSER

Påverkan från naturliga omgivningsfaktorer i form av storm, orkan, översvämning, kraftiga regn, kraftigt snöfall etc. som följd av klimatförändringar skulle kunna ske.

Risk för översvämning från Huskvarnaån finns då verksamheten angränsar till ån. Läckage till följd av yttre händelser kan leda till utsläpp av kemikalier till mark, vatten och luft.

Vid blixtnedslag är brand den vanligaste konsekvensen, särskilt då förvaring av brandfarliga vätskor sker. Blixtnedslag kan också orsaka elektriska, termiska och mekaniska skador.

Sannolikheten för att en allvarlig olycka skulle inträffa till följd av dessa typer av händelser bedöms som mycket liten.

8 BEDÖMNING AV BETYDANDE MILJÖPÅVERKAN

Bolaget har gjort bedömningen att verksamheten inte kan antas medföra en betydande miljöpåverkan.

Verksamheten har inte den storleken som krävs för att den alltid ska antas medföra betydande miljöpåverkan. Dessutom utgör den enbart spets- och reservanläggning med få drifttimmar. Det finns god kunskap om typ av emissioner till luft samt hälso- och miljöeffekter av dessa.

Vid framtagandet av detta samrådsunderlag har det inte framkommit något som påtagligt bedöms kunna medföra någon betydande miljöpåverkan eller uppfyller kriterierna för detta i 10-13 §§ miljöbedömningsförordningen. Lokaliseringen är visserligen relativt centralt i Huskvarna och nära befolkat område men det sker samtidigt en stor utspädning via en 40 meter hög skorsten. Verksamhetens typ och dess effekter har inte heller bedömts kunna utgöra grund för betydande miljöpåverkan.

I tillståndsansökan kommer därmed en liten miljökonsekvensbeskrivning att ingå. Där kommer effekter och risker med verksamheten att redovisas mer utförligt.

9 LITEN MILJÖKONSEKVENSBESKRIVNING

9.1 AVGRÄNSNING

En avgränsning av innehållet i miljökonsekvensbeskrivningen innebär en fokusering på väsentliga frågor och aspekter som ska konsekvensbedömas. För denna prövning kommer störst vikt att läggas vid utsläpp till luft. Även bästa möjliga teknik och motivering till vald lokalisering avses att beskrivas mer ingående för sökt verksamhet.

Övriga aspekter så som naturmiljö, kulturmiljö, övriga områdesskydd, vattenanvändning, transporter, avfalls- och kemikaliehantering kommer att redovisas och konsekvensbedömas, men i mindre omfattning.

9.2 FÖRSLAG TILL INNEHÅLLSFÖRTECKNING I MKB

Som en del av tillståndsansökan kommer en MKB tas fram. Denna ska identifiera och beskriva samtliga direkta och indirekta konsekvenser som den planerade verksamheten kan medföra. Detta i syfte att möjliggöra en samlad bedömning av verksamhetens påverkan på människors hälsa och miljö.

Sammanfattningsvis föreslås MKB innehålla:

- Icke teknisk sammanfattning
- Administrativa uppgifter
- Inledning med beskrivning av nuvarande tillstånd och gällande lagstiftning (tillståndsprocessen och redovisning av samråd)
- Metod för MKB; syfte, omfattning och avgränsningar, bedömningsgrunder, samt underlag för bedömning (däribland miljö kvalitetsnormer och miljömål)
- Verksamhetsbeskrivning; lokalisering och alternativutredning
- Beskrivning av energioptimering/hushållning med naturresurser och avstämning mot en hållbar utveckling
- Bedömning av planerad verksamhets miljöpåverkan avseende respektive aspekt:
 - Utsläpp till luft
 - Utsläpp till vatten
 - Resursanvändning (energi, vatten och råvaror)
 - Kemikalier
 - Avfall
 - Buller
 - Transporter
 - Risk och säkerhet
 - Planförhållanden och skyddade områden
 - Sårbarhet för klimatförändringar och yttre händelser
- Samlad helhetsbedömning
- Referenser

VI ÄR WSP

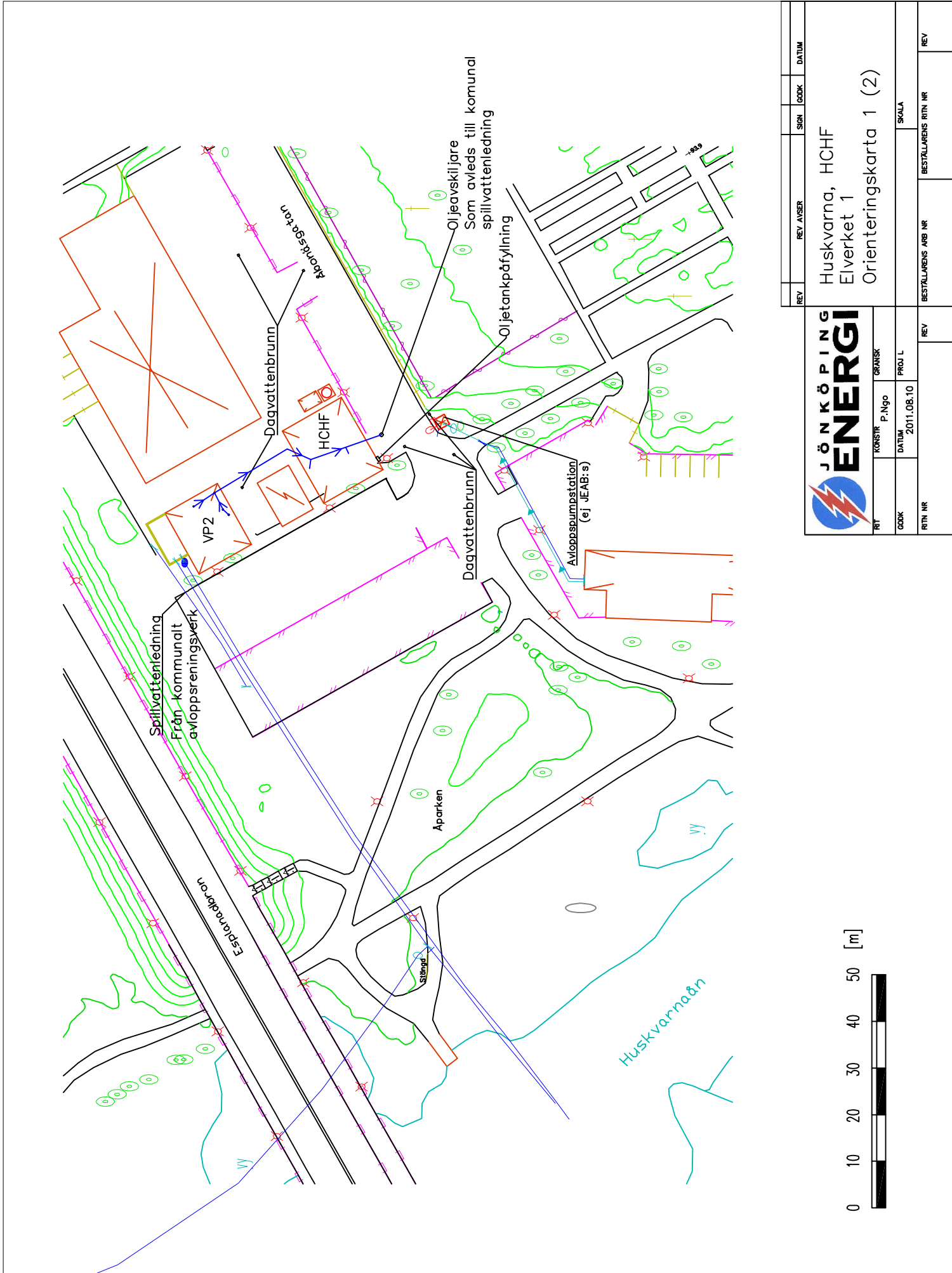
WSP är ett av världens ledande analys- och teknikkonsultföretag. Vi verkar på våra lokala marknader med stöd av global expertis. Som tekniska experter och strategiska rådgivare har vi tillgång till ingenjörer, tekniker, naturvetare, planerare, utredare och miljöspecialister liksom professionella projektörer, konstruktörer och projektledare. Vi erbjuder hållbara lösningar inom Hus & Industri, Transport & Infrastruktur och Miljö & Energi. Med drygt 36 500 medarbetare på 500 kontor i 40 länder medverkar vi till en hållbar samhällsutveckling. I Sverige har vi omkring 3 700 medarbetare. www.wsp.com

WSP Sverige AB

121 88 Stockholm-Globen
Besök: Arenavägen 7

T: +46 10 7225000
Org nr: 556057-4880
Styrelsens säte: Stockholm
[wsp.com](http://www.wsp.com)





Huskvarna, HCHF
Elverket 1
Orienteringskarta 1 (2)

REV	REV AVSER	SIGN	GODK	DATUM

RT	KONSTR	P.Ngo	GRANSK	
GODK	DATUM	2011.08.10	PROJ L	
RTN NR	REV	BESTÄLLARENS ARB NR	BESTÄLLARENS RTN NR	REV

