

Samrådsunderlag

Underlag för samråd inför ansökan om tillstånd
enligt 9 och 11 kap miljöbalken

Version 2



Sweco Sverige AB
Uppdrag

556767-9849
Kvarnsveden Borlänge Energi
Tillståndsansökan

Uppdragsnummer
Kund

30063249
AB Borlänge Energi

Upprättad av

Sara Hedström, Saara Nummelin,
Ulrika Wievegg

Datum

2024-06-27

Dokumentreferens

Samrådsunderlag Kvarnsveden version 2

Sammanfattning

AB Borlänge Energi avser att hos Mark- och miljödomstolen vid Nacka tingsrätt ansöka om tillstånd för befintlig värmeproduktionsanläggning, inklusive installation av turbin och uttag av vatten från Dalälven. Detta dokument utgör underlag för avgränsningssamråd, enligt 6 kap miljöbalken, som syftar till att avgöra hur den kommande miljökonsekvensbeskrivningen, som ska bifogas ansökan, ska avgränsas vad gäller innehåll och utformning. Undersökningssamråd har inte skett då verksamheten kan antas medföra betydande miljöpåverkan. Flera utredningar är planerade för att ge underlag till kommande miljöbedömningar och kommer att biläggas tillståndsansökan.

Ansökan avser befintlig anläggning för värmeproduktion som tidigare ingick i Stora Ensos verksamhet med pappers- och massatillverkning på samma plats som tidigare. Stora Ensos fabrik är nu riven. Northvolt har köpt den delen av fastigheten som inte omfattar förbränningsanläggningen, inklusive dom för vattenuttag från Dalälven. Vissa verksamhetsdelar finns därmed inom Northvolts fastighet och tillstånd. Borlänge Energi har förvärvat förbränningsanläggningen med befintligt miljötillstånd.

Borlänge Energi ansöker om separat tillstånd för att ha tydlig kontroll över den egna verksamheten och vattenuttaget.

Den befintliga förbränningsanläggningen på platsen förändras inte, i förhållande till vad som medges inom befintligt tillstånd. De ansökta förändringarna är:

- Ny uttagspunkt i Dalälven för vatten till anläggningen
- Ny reningsanläggning för utgående processvatten
- Ny utsläppspunkt för renat processvatten till samma recipient som tidigare, dvs Dalälven

Därutöver kommer nedanstående förändringar ske inom verksamheten, innan nytt tillstånd meddelats:

- Förflyttning av hetvattenpannan med tillhörande cistern
- Flyttad infartsväg och ny plats för vågstation
- Förändrat bränslelager med ny bränsleinmatning, samt förbättrad dagvattenhantering

Bolaget har behov av att genomföra dessa förändringar inom snar framtid, för att ställa om verksamheten utifrån nuvarande förutsättningar. Dessa förändringar hanteras inom ramen för nuvarande tillstånd, i samråd med tillsynsmyndigheten.

Borlänge Energis förbränningsanläggning i Kvarnsveden, som sysselsätter cirka 20 personer, är en central del av Borlänge kommuns infrastruktur, som levererar fjärrvärme till allmännyttan, privata kunder och verksamheter.

På anläggningen finns två fastbränslepannor, en elpanna och en mindre hetvattenpanna. Den installerade tillförda effekten hos de två fastbränslepannorna är 130 MW (panna 8) respektive 99 MW (panna 7). Panna 7 har en kort återstående livslängd och används endast som reserv. Elpannans installerade effekt är 40 MW och hetvattenpannan har en installerad tillförd effekt om 9,9 MW. Bränslet utgörs huvudsakligen av biobränsle, som bark, GROT, flis och spån, samt RT-flis (returträflis).

Ansökan innefattar förbränning av såväl icke avfallsklassat bränsle som icke-farligt avfall i form av RT-flis, vilket gör att anläggningen klassas som en samförbränningsanläggning. Ansökan avser även elproduktion och tillstånd till vattenverksamhet, avseende uttag av vatten från Dalälven.

Verksamheten ska enligt 6 § miljöbedömningsförordningen (2017:966) antas medföra en betydande miljöpåverkan och anläggningen är en så kallad IED-anläggning. De mest betydande miljöeffekterna bedöms vara orsakade av utsläpp till luft i form av rökgaser från

förbränningspannorna samt utsläpp av renat processvatten. Även uttag av vatten, buller, lukt, transporter och risker med verksamheten kommer att hanteras i kommande miljökonsekvensbeskrivning.

Verksamheten bedöms vara förenlig med både gällande detaljplan och översiktsplan. Ansökt verksamhet bedöms initialt inte ha en utökad påverkan på skyddade naturområden, fornlämningar eller det rörliga friluftslivet. Inte heller riksintressen bedöms få utökad påverkan.

Innehållsförteckning

Sammanfattning.....	3
1 Administrativa uppgifter	7
2 Inledning	7
2.1 Syfte	8
3 Ansökans omfattning.....	8
3.1 Industriutsläppsverksamhet	10
3.1.1 Jämförelse mot BAT-slutsatser enligt IED-direktivet	10
3.2 Sevesolagstiftningen	10
4 Samrådsprocess och tidsplan	11
4.1 Förslag till samrådsrets	11
5 Befintliga tillstånd och anmälningsärenden	14
6 Nollalternativ och alternativ lokalisering	14
6.1 Nollalternativ.....	14
6.2 Alternativ utformning och lokalisering	14
7 Områdesbeskrivning.....	15
7.1 Lokalisering	15
7.2 Planförhållanden	18
7.3 Vattenförekomster	18
7.4 Riksintressen.....	20
7.5 Natur, kultur och friluftsliv.....	22
7.5.1 Naturresevat	22
7.5.2 Natura 2000-områden.....	24
7.5.3 Övriga naturvärden	24
7.5.4 Fornlämningar.....	28
7.6 Mark- och grundvattenförhållanden	30
8 Ansökt verksamhet och förutsedda miljöeffekter	30
8.1 Produktionsanläggningen.....	30
8.1.1 Ansökta förändringar gällande produktionsanläggningen	32
8.2 Bränslen	32
8.2.1 Ansökta förändringar gällande bränslen.....	32
8.3 Övriga råvaror och kemikalier	33
8.3.1 Ansökta förändringar gällande övriga råvaror och kemikalier	33
8.4 Utsläpp till luft.....	33
8.4.1 Ansökta förändringar gällande utsläpp till luft.....	34
8.5 Utsläpp till vatten	34

8.5.1	Ansökta förändringar gällande utsläpp av vatten	34
8.6	Avfall.....	34
8.6.1	Ansökta förändringar gällande avfall	35
8.7	Transporter.....	35
8.7.1	Ansökta förändringar gällande transporter	35
8.8	Energianvändning	38
8.8.1	Ansökta förändringar gällande energianvändning	38
8.9	Buller	38
8.9.1	Ansökta förändringar gällande buller	38
8.10	Risker.....	38
8.10.1	Brand	38
8.10.2	Kemikaliehantering	38
8.10.3	Övriga risker	39
8.10.4	Ansökta förändringar gällande risker	39
8.11	Vattenuttag och användning av vatten	39
8.11.1	Ansökta förändringar gällande vattenuttag	39
8.12	Sammanfattning av miljöeffekter	39
8.13	Rivningsarbeten	40
9	Miljö kvalitetsnormer.....	40
10	Miljö kvalitetsmål	40
11	Utredningar att bifoga till miljökonsekvensbeskrivningen.....	40
11.1	Undersökning av föroreningsituation i mark och grundvatten	40
11.2	Utredning av påverkan på luftkvalitet (spridningsberäkning).....	41
11.3	Recipientutredning inklusive vattenuttag	41
11.4	Dagvattenutredning	41
11.5	Bullerutredning.....	41
11.6	Brand- och släckvattenutredning	41
11.7	Miljörisikanalys.....	41
12	Miljökonsekvensbeskrivningens föreslagna disposition	42
13	Referenser.....	44

1 Administrativa uppgifter

Organisationsnummer	556005–5385
Sökande företag	AB Borlänge Energi
Kontaktpersoner	Jonas Sjans 0243–73144 jonas.sjans@borlange-energi.se
Fastighetsbeteckning	Befintlig: KVARNSVEDEN 3:205 Efter Lantmäteriförrättning: KVARNSVEDEN 3:391
Fastighetsägare	AB Borlänge Energi
Kommun	Borlänge kommun
Län	Dalarna

2 Inledning

Värmeproduktionsanläggningen i Kvarnsveden förvärvades av AB Borlänge Energi (nedan kallat Borlänge Energi eller bolaget) i januari 2023 och var tidigare del av Stora Enso Paper AB:s (nedan kallat Stora Enso) verksamhet på platsen. Sedan Stora Ensos verksamhet lagts ner har Borlänge Energi tagit över driften av värmeproduktionsanläggningen, inklusive kraven som gäller för verksamheten enligt Stora Ensos befintliga tillstånd, se vidare avsnitt 5. Stora Enso är dock huvudman för tillståndet.

Under Stora Ensos verksamhet producerade anläggningen ånga till pappersbrukets processer, samt värme till Borlänge Energis fjärrvärmenät och el via en mottrycksturbin. Efter pappersbrukets nedläggning styckades den fastighet för fjärrvärmeproduktion, som numera ägs av Borlänge Energi, av från det övriga industriområdet, som idag ägs av Northvolt. Northvolt äger även den dom för vattenuttag som brukas av Borlänge Energi i befintlig verksamhet. Vissa verksamhetsdelar finns därmed inom Northvolts fastighet och tillstånd.

Tidigare var en elproducerande turbin kopplad till anläggningen, men då turbinen var belägen utanför det område som nu ägs av Borlänge Energi, så kunde den inte bevaras.

Borlänge Energi ansöker om eget tillstånd för att renodla tillståndet och ha tydlig kontroll över den egna verksamheten och vattenuttaget.

Förbränningsanläggningen är en samhällsviktig verksamhet som har stor betydelse för Borlänge kommun. Kundkretsen utgörs av både allmännyttan, privata kunder och verksamheter. Tack vare produktionen av fjärrvärme kan även elnätet avlastas.

2.1 Syfte

Detta dokument utgör samrådsunderlag för avgränsningssamråd enligt 6 kap miljöbalken för ansökan om tillstånd för befintlig och ändrad verksamhet vid Borlänge Energis anläggning i Kvarnsveden, Borlänge.

I avsnitt 12 i detta samrådsunderlag finns en beskrivning av innehållet i planerad miljökonsekvensbeskrivning som kommer ingå i ansökan. Sweco har tagit fram samrådsunderlaget på uppdrag av Borlänge Energi.

3 Ansökans omfattning

Ansökan omfattar fjärrvärmeproduktion i panna 8, panna 7, hetvattenpannan samt elpannan, som även tidigare omfattats av befintligt tillstånd, enligt Miljöbalken 9 kap. Detta innebär förbränning i värmeproduktionsanläggningen med en total installerad tillförd effekt om 278,9 MW, inklusive samförbränning med icke-farligt avfall.

Ansökan inkluderar elproduktion. Investering och installation av ny ångturbin behöver ske för att säkerställa framtida elförsörjning. En sådan investering påverkas även av andra externa faktorer.

Ansökan avser även tillstånd för vattenverksamhet enligt Miljöbalken 11 kap för uttag av vatten från Dalälven, inklusive de tekniska installationer som krävs för uttag, till exempel pumpar, rörledningar och filter. Vattnet avses användas till ångproduktion för elproduktion och industrileverans, samt vatten till processen och brandvatten. Det befintliga tillståndet för uttag av vatten, se avsnitt 5, medger ett större vattenuttag än vad verksamheten i dagsläget är i behov av. Vid grundtillståndets medgivande, försörjde uttaget av vatten flera delar av pappersbrukets verksamhet.

Förändringarna från befintligt tillstånd som tillståndsansökan innefattar presenteras i Tabell 1.

Tabell 1 Redogörelse av vilka förändringar från befintlig verksamhet som ansökan innefattar.

Del av anläggningen	Beskrivning	Förändring
Panna 8	Fastbränslepanna för fjärrvärmeproduktion med samförbränning av biobränsle och RT-flis. Total installerad tillförd effekt 130 MW.	Ingen förändring jämfört mot befintligt tillstånd.
Panna 7	Fastbränslepanna för fjärrvärmeproduktion med biobränsle som bränsle. Total installerad tillförd effekt 99 MW. Kvarvarande drifttid vid årsskiftet 2023/2024: 8621 h.	Ingen förändring jämfört mot befintligt tillstånd.
Elpanna	Elpanna för fjärrvärmeproduktion. Total installerad tillförd effekt 40 MW.	Ingen förändring jämfört mot befintligt tillstånd.
Uttag av vatten	Vatten från Dalälven för användning i verksamheten som processvatten, släckvatten och matarvatten.	Installation av ny uttagsanläggning i samma vattenförekomst som används i befintligt tillstånd. Ansökan om ny vattendom.
Reningsanläggning	Processvatten behöver renas innan det släpps ut i recipienten Dalälven.	Installation av ny reningsanläggning med avledning till ny utsläppspunkt i samma recipient som i befintligt tillstånd.
Elproducerande turbin	En elproducerande turbin som generar ström från ångan som bildats i panna 8.	Installation av ny ångturbin i befintlig byggnad i anslutning till förbränningspannorna.

Därutöver kommer förändringarna som presenteras i Tabell 2 ske inom verksamheten, innan nytt tillstånd meddelats. Bolaget har behov av att genomföra dessa förändringar inom snar framtid, för att ställa om verksamheten utifrån nuvarande förutsättningar. Dessa förändringar hanteras inom ramen för nuvarande tillstånd, i samråd med tillsynsmyndigheten.

Tabell 2 Redogörelse av vilka förändringar som planeras att genomföras i befintlig verksamhet, innan nytt tillstånd meddelats verksamheten.

Del av anläggningen	Beskrivning	Förändring
Flyttad infartsväg och ny plats för vägstation	Infartsväg för transporter med tillhörande vägstation.	Flytt av infartsväg och anläggande av ny vägstation, i anslutning till Glans väg och bränsleplanen.
Förändrat bränslelager med ny bränsleinmatning, samt förbättrad dagvattenhantering	Upplagsyta med hårdgjord yta för fastbränsle. Dagvatten som samlas på hårdgjorda ytor behöver avledas och omhänderhas.	Ny upplagsyta för fastbränsle norr om panna 8. På ytan kommer viss bränsleberedning att ske, inom nyuppförd byggnad, i form av sällning samt krossning av fragment som sällats ut. Anläggning av uppsamlingsystem för dagvatten, inkl. avstängningsbart fördröjningsmagasin innan utsläpp till recipient.
Hetvattenpanna	Förflyttning av hetvattenpannan med tillhörande cistern till Borlänge Energis verksamhetsområde.	Flytt av hetvattenpanna med tillhörande cistern från Northvolts fastighet in på Borlänge Energis verksamhetsområde. På så sätt finns pannan inom område som Borlänge Energi har rådighet över.

3.1 Industriutsläppsverksamhet

Verksamheten vid Borlänge Energis anläggning i Kvarnsveden är en så kallad industriutsläppsverksamhet. Enligt 1 kap 2 § industriutsläppsförordningen (IUF, 2013:250) innebär detta att verksamheten omfattas av bestämmelserna i industriutsläppsförordningen och särskilda bestämmelser i bland annat miljöbalkens tillstånds- och tillsynsbestämmelser som införts med anledning av EU:s Industriutsläppsdirektiv (IED, 2010/75/EU).

Den som bedriver eller avser att bedriva en industriutsläppsverksamhet ska för kontrollen av sådana föroreningar i mark och grundvatten som har samband med verksamheten se till att det finns en skriftlig rapport (statusrapport). En statusrapport kommer att upprättas och bifogas tillståndsansökan.

3.1.1 Jämförelse mot BAT-slutsatser enligt IED-direktivet

Den sökta verksamheten omfattas av de slutsatser om bästa tillgängliga teknik gällande stora förbränningsanläggningar som framgår av 2 kap 43 § IUF. En redovisning av slutsatser om andra försiktighetsmått än utsläppsvärden som omfattas av 1 kap 10 § IUF, så kallade BAT-slutsatser, kommer att bifogas ansökan.

BAT-slutsatser för avfallsförbränning bedöms inte vara tillämpliga.

3.2 Sevesolagstiftningen

Verksamhetens lagring och hantering av kemikalier är av begränsad omfattning och omfattas därför inte av lagen (1999:381) om åtgärder för att förebygga och begränsa följderna av allvarliga kemikalieolyckor (Seveso). Bedömning av lagstiftningens relevans för verksamheten har gjorts med avseende på mängder definierade i Förordning (2015:236) om åtgärder för att förebygga och begränsa

följderna av allvarliga kemikalieolyckor. Beräkningar enligt summeringsregeln enligt förordningens bilaga 1 kommer att redogöras för i ansökan.

4 Samrådsprocess och tidsplan

Syftet med samrådet är att ge berörda möjligheten att i ett tidigt skede av processen lämna synpunkter i syfte att påverka arbetet med miljökonsekvensbeskrivningen och ansökan. Av det skälet samråder Borlänge Energi nu bland annat om verksamhetens omfattning och utformning samt om miljökonsekvensbeskrivningens innehåll och utformning.

Då verksamheten ska antas medföra en betydande miljöpåverkan (BMP) enligt 6 § miljöbedömningsförordningen (2017:966) har inte något undersökningssamråd skett. Detta dokument utgör underlag för avgränsningssamråd enligt 6 kap miljöbalken.

Bolaget har bjudit in till samråd med länsstyrelsen, Miljökontoret Borlänge kommun samt Räddningstjänsten Dala Mitt, och samrådsmöte genomfördes den 11 april 2024.

Fortsatt samråd kommer att inledas med annonsering i tidningar för allmänheten och genom att information kommer att publiceras på bolagets hemsida. Ett offentligt samrådsmöte kommer att anordnas. Dessutom kommer enskilda som anses vara särskilt berörda (se vidare avsnitt 4.1) informeras via brev och övriga relevant myndigheter via särskilda digitala utskick. Närliggande verksamheter och relevanta organisationer kommer också att erhålla skriftlig information. En samrådsredogörelse som sammanfattar samrådet och inkomna synpunkter kommer att bifogas ansökan.

Borlänge Energis ambition är att lämna in ansökan om miljötillstånd hösten 2024. Ansökan kommer att lämnas in hos Mark- och miljödomstolen vid Nacka tingsrätt.

4.1 Förslag till samrådsrets

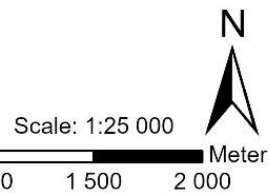
Enligt vad som angetts ovan kommer enskilda som anses vara särskilt berörda att informeras via brev. I Figur 1 illustreras den allmänhet som föreslås att ingå i denna samrådsrets.

Transportvägarna i nordlig och sydlig riktning illustreras i Figur 1 eftersom allmänhet som bor längs dessa vägar bedöms påverkas av transporterna, och därmed bedöms behöva innefattas i samrådsretsen.



Samrådskrets

- Verksamhetsområde
- Samrådskrets
- Samrådskrets 500m från verksamhet
- Transportväg södergående
- Transportväg norrgående



Figur 1 Kartan visar den allmänhet som antas bli särskilt berörda av verksamheten.

Myndigheter, verksamheter och organisationer som får skriftlig information om samrådsmaterialet finns förtecknade i Tabell 3 nedan.

Tabell 3 Förteckning över myndigheter, verksamheter och organisationer som får skriftlig information skickad till sig rörande samrådet.

Myndigheter	Företag
Borlänge Kommun	AB Stora Tunabyggen
Boverket	Borlänge centrala fiskevårdsområde
Energimyndigheten	Dala Airport
Folkhälsomyndigheten	Dalälvens vattenvårdsförening
Försvarsmakten	Ellevio AB
Havs- och vattenmyndigheten	Fortum Sverige AB
Jordbruksverket	JUF Byggnadsställningar
Kammarkollegiet	Naturskyddsföreningen i Borlänge
Kemikalieinspektionen	Northvolt Fem AB
Luffartsverket	SSAB
Länsstyrelsen i Dalarna	Skanska AB
Myndigheten för samhällsskydd och beredskap, MSB	Stora Enso Paper AB
Naturvårdsverket	Stora Enso Skog AB
Region Dalarna	Trätåg AB
Riksantikvarieämbetet	Föreningar /Organisationer
Räddningstjänsten Dala Mitt	Borlänge centrala fiskevårdsområde
Skogsstyrelsen	Dalarnas luftvårdsförbund
SMHI	Dalarnas ornitologiska förening
Statens geotekniska institut	Dalälvens vattenvårdsförening
Svenska kraftnät	Kvarnsvedens GOIF
Sveriges geologiska undersökning	Kvarnsvedens IK
Sveriges kommuner och regioner, SKR	Naturskyddsföreningen i Borlänge
Trafikverket Region Mitt	STF Borlänge Familj
Transportstyrelsen	Tunabygdens fågelklubb
Vattenmyndigheten, Bottenhavets vattendistrikt	Övermora vattenledningsförening
Vattenmyndigheten, Norra Östersjöns vattendistrikt	

5 Befintliga tillstånd och anmälningssärenden

I Tabell 4 nedan finns en förteckning över gällande tillstånd och beslut, relevanta för tillståndsansökan.

Tabell 4 Förteckning över verksamhetens gällande tillstånd och beslut.

Datum	Myndighet	Beslutet avser
2003-11-03	Miljödömsstolen, Stockholms Tingsrätt	M39-03 - Grundtillståndet för miljöfarlig verksamhet, som bolaget övertagit från Stora Ensos pappersbruksverksamhet vid Kvarnsveden
2020-02-03	Mark- och miljödomstolen, Nacka tingsrätt	M8160-18 – Ändringstillstånd att få anpassa panna 8 (se avsnitt 8.1 för beskrivning av panna 8) för samförbränning av avfall mm vid Stora Ensos verksamhet på platsen
2020-02-03	Mark- och miljödomstolen, Nacka Tingsrätt	M8160-18 – Prövotid med utredningsvillkor U1-U4 om vissa frågor om utsläpp till luft och vatten, samt provisoriska föreskrifter som skulle gälla under prövotiden
2024-02-20	Länsstyrelsen Dalarnas län	Dnr 120-2024 – Anmälan om ändring av verksamheten. Drift av vattenreningsanläggningen enligt nuvarande utformning fram och med till eldnings säsong 2025-2026
1991-12-02	Stockholms Tingsrätt, Avd 9, Vattendömsstolen	Mål nr VA 62/91 - Uttag ur Dalälven av högst 140 m ³ fabrikationsvatten per minut för pappersbruket i Kvarnsveden.

6 Nollalternativ och alternativ lokalisering

6.1 Nollalternativ

Enligt miljöbalken ska en miljökonsekvensbeskrivning innehålla uppgifter om rådande miljöförhållanden innan verksamheten påbörjas eller åtgärden vidtas och hur de förhållandena förväntas utveckla sig om verksamheten eller åtgärden inte påbörjas eller vidtas, ett så kallat nollalternativ.

Nollalternativet innebär för värmeproduktionsanläggningen att det drivs vidare med Stora Ensos befintliga tillstånd, se vidare avsnitt 5. Vad gäller uttag av vatten, så innebär nollalternativet att vattenuttaget drivs vidare med gällande vattendom, där Northvolt i dagsläget är huvudman.

6.2 Alternativ utformning och lokalisering

Alternativ utformning kommer att beskrivas i miljökonsekvensbeskrivningen. En lokaliseringstudie planeras inte att genomföras eftersom det rör sig om en befintlig anläggning med en uppbyggd infrastruktur och kunskapsbank. Detta kommer att motiveras tydligare i miljökonsekvensbeskrivningen.

7 Områdesbeskrivning

7.1 Lokalisering

Borlänge Energis befintliga verksamhet är placerad på fastigheten Kvarnsveden 3:205 i Borlänge kommun, Dalarnas län, cirka fyra kilometer norr om Borlänge centrum. Lokalisering framgår av kartorna i Figur 2 och Figur 3. Lantmäteriförrättning pågår för avstyckning av fastigheten. Ny fastighetsbeteckning förväntas bli Kvarnsveden 3:391.

Verksamhetsområdet är beläget i direkt anslutning till Dalälven, i ett industriområde som brukats av Stora Enso i 120 år. Kvarnsvedens kraftstation, en av fyra kraftstationer i Dalälven, uppfördes i anslutning till verksamhetsområdet kring sekelskiftet 1900 för att förse dåvarande pappersbruk med energi (Smålands museum, 2020). Kraftstationen drivs nu i Fortums regi.

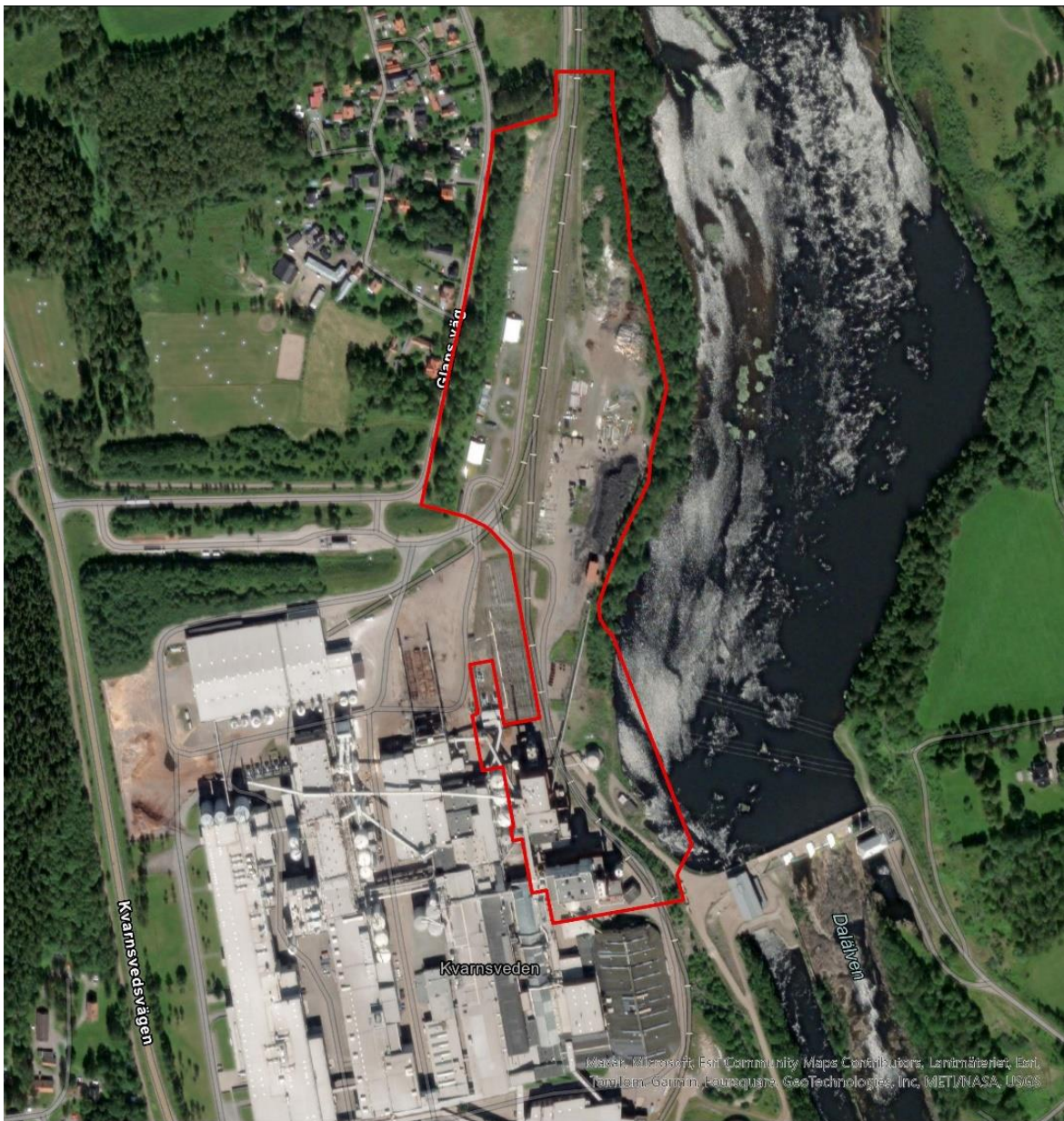
I direkt anslutning till Borlänge Energis verksamhetsområde utvecklar Northvolt ny industrianläggning för metalloxidproduktion och återvinning av batterimaterial. Northvolt kommer i sin verksamhet ha ett vattenuttag från Dalälven.

Det finns en potentiell möjlighet att en del av verksamhetsområdet kommer att arrenderas ut till annan aktör, vilket i så fall kommer att beskrivas närmare i ansökan.


Verksamhetsområdet avgränsas i väster av Glans väg. Samma väg utgör även den östra gränsen till villaområdet Övermora. Närmaste bebodda bostadshus ligger cirka 150 meter från verksamheten. Cirka 400 meter väster om verksamhetsområdet finns naturreservatet Sjöberget, som beskrivs närmare i avsnitt 7.5.1.

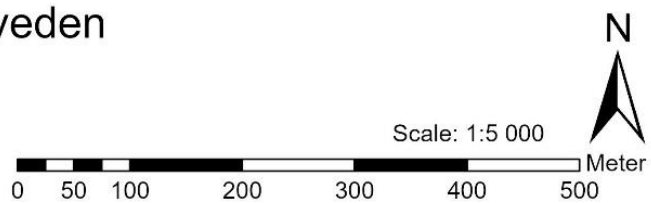


Figur 2 Lokaliseringskarta för Borlänge Energis verksamhet i Kvarnsveden, Borlänge kommun, Dalarnas län. Verksamhetsområdet är markerat med röd linje. Kartan är framtagen av Sweco.



Borlänge Energi Kvarnsveden

 Verksamhetsområde



Figur 3 Kartan visar Borlänge Energis verksamhetsområde i Kvarnsveden, markerad med röd linje. Kartan är framtagen av Sweco enligt uppgifter från Borlänge Energi.

7.2 Planförhållanden

I Borlänge kommuns översiktsplan ligger Borlänge Energis verksamhetsområde inom område för tätortsutveckling. Verksamheten ligger inom detaljplanen "448 Kvarnsvedens Pappersbruk", som vann laga kraft år 2003. Detaljplanen anger verksamhetsområdet som kvartersmark för *Tung industri* i den södra delen av området, där pannhusen finns, och *Industri* i området för planerad bränsleplan (Sweco FFNS, 2003).

Den ansökta verksamheten bedöms därmed vara förenlig med både detaljplanen och översiktsplanen.

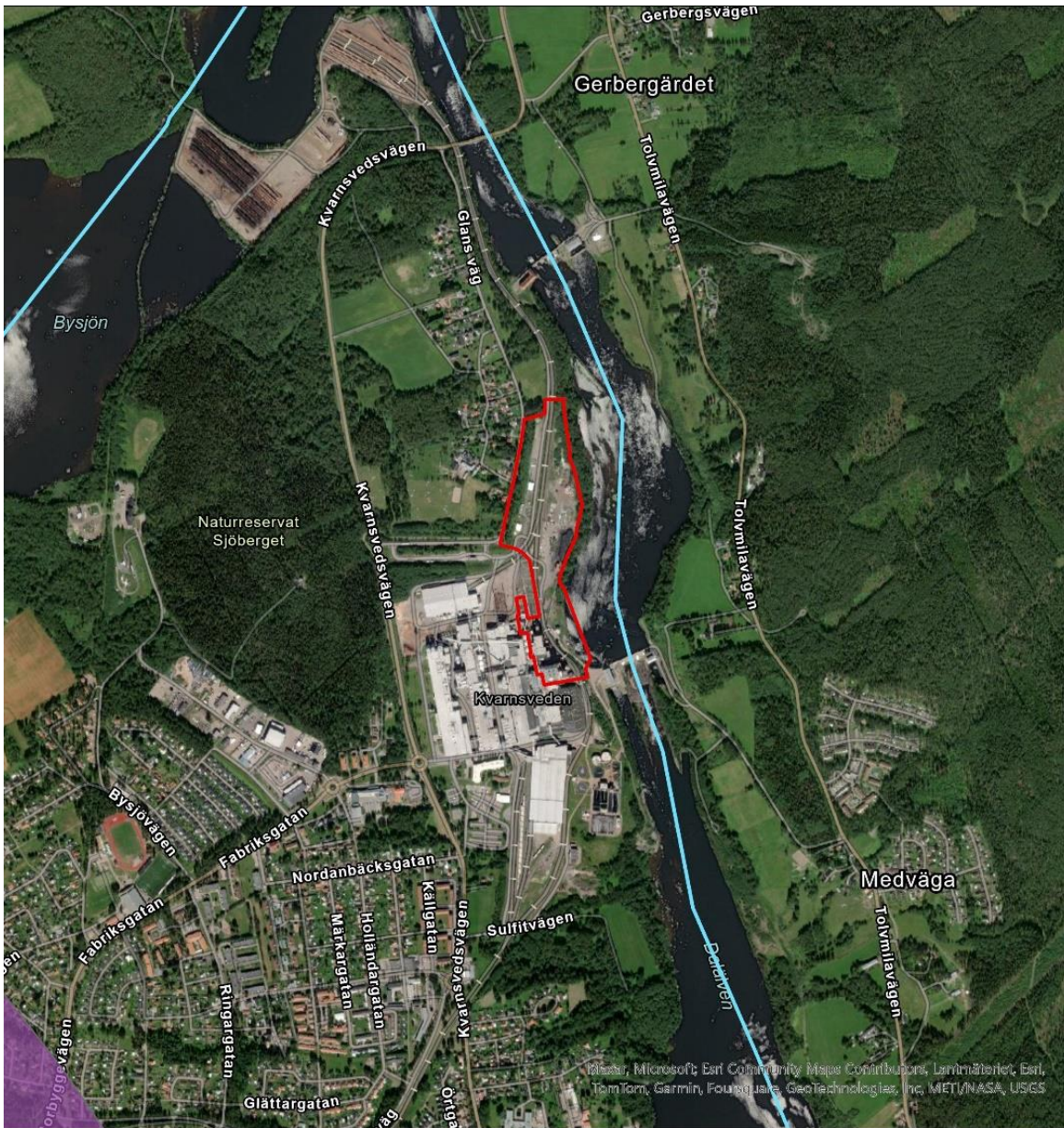
Strandskyddet inom industriområdet, och därmed verksamhetsområdet, upphävdes 1981-09-15.

7.3 Vattenförekomster

På den östra sidan ligger verksamhetsområdet i anslutning till ytvattenförekomsten *Dalälven* (WA24408773), se Figur 4. Denna vattenförekomst sträcker sig från Forshuvudforsens kraftverks dammkonstruktion, vid fastighetens norra del, till tätorten Torsång i Borlänge kommuns östra del. Ytvattenförekomsten är klassad som kraftigt modifierat vatten (KMV) på grund av det flertal vattenkraftverk som påverkar älvens hydromorfologi. Till följd av detta kan den inte uppnå god ekologisk status och i stället bedöms ekologisk potential i vattenförekomsten. Den ekologiska potentialen är klassad som otillfredsställande, eftersom den hydrologiska regimen är starkt påverkad. Vattenförekomsten uppnår inte god kemisk status, på grund av uppmätta halter av kvicksilver (Hg) och polybromerade difenyletrar (PBDE). I samtliga svenska ytvattenkomster överskrider gränsvärdena för Hg och PBDE till följd av atmosfärisk deposition. Bortsett från dessa värden är den kemiska statusen god för parametrarna som analyserats. (VISS, 2023a)

Uppströms dammen vid Forshuvudforsens kraftverk, cirka 475 meter norr om verksamhetsområdet, finns ytvattenförekomsten *Dalälven* (WA85468754). Initialt bedöms denna ytvattenförekomst inte påverkas av den sökta verksamheten.

Verksamheten ligger inte i direkt anslutning till någon grundvattenförekomst. Områdets närmaste grundvattenförekomst är sand- och grusförekomsten *Badelundaåsen-Leksand Borlänge* (WA76824254) som ligger cirka 1,8 kilometer sydväst om verksamhetsområdet, se Figur 4. Initialt bedöms denna grundvattenförekomst inte påverkas av den sökta verksamheten.

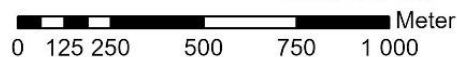


Vattenförekomster

-  Verksamhetsområde
-  Grundvattenförekomster
-  Ytvattenförekomster - Vattendrag



Scale: 1:15 000



Figur 4 Ytvattenförekomsterna Dalälven (WA24408773) och Dalälven (WA85468754) syns med blå linje. Gränsen mellan dessa går vid Forshuvudsforsens kraftverk norr om verksamhetsområdet. I det vänstra hörnet syns grundvattenförekomsten Badelundaåsen-Leksand Borlänge (WA76824254). Källa: Vatteninformationssystem Sverige (VISS) bearbetad av Sweco.

7.4 Riksintressen

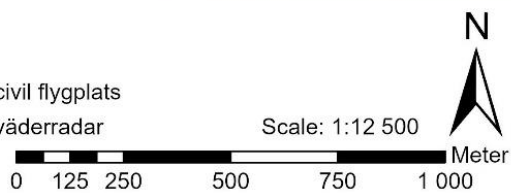
Verksamhetsområdet ingår i ett riksintresse för Försvarsmakten, påverkansområde väderradar, *Väderradar Leksand* (objekt-ID 121), se Figur 5. Cirka 100 meter väster om verksamhetsområdet börjar riksintresse för påverkansområde civil flygplats *Dala* (objekt-ID 293). Inom både påverkansområde väderradar och påverkansområde civil flygplats riskerar höga objekt (vilket inom sammanhållen bebyggelse definieras som en höjd av 45 meter) att skada riksintresset (Försvarsmakten, 2023).

Närområdet omfattas inte av andra riksintressen. Däremot finns ett riksintresse för kulturmiljövård, *Sör Amsberg (W 11)*, ungefär 1,1 kilometer väster om verksamhetsområdet (Länsstyrelsen Dalarnas län, 2023a). Inga riksintressen bedöms påverkas av den ansökta verksamheten.



Riksintressen

-  Verksamhetsområde
-  Riksintresse Försvarsmakten - Påverkansområde civil flygplats
-  Riksintresse Försvarsmakten - Påverkansområde våderradar
-  Riksintesse kulturmiljövård



Figur 5 Riksintressen inom en kilometer från verksamhetsområdet. Kålla: Försvarsmakten och Riksantikvarieåmbetet, bearbetad av Sweco.

7.5 Natur, kultur och friluftsliv

Nedan redovisas de områden med utpekade värden som finns i närområdet. Närområdet har definierats som området inom en kilometers avstånd från verksamhetsområdet.


Verksamheten bedöms initialt inte komma att påverka skyddade naturområden eller kulturvärden i form av fornlämningar.

7.5.1 Naturreseptat

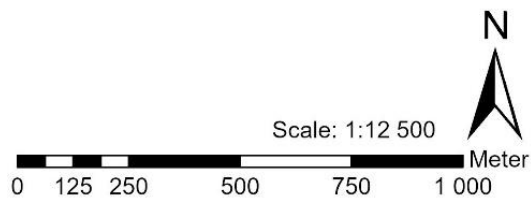
Naturreseptatet Sjöberget är beläget cirka 400 meter väster om verksamhetsområdet, se Figur 6. Naturreseptatet utgörs av ett skogbeklätt berg som består av granskog som i delar av området är upp emot 150 år (Borlänge Kommunstyrelse, 2013). Dessa äldre delar är av högre värde, och i naturreseptatet finns en nyckelbiotop och ett objekt med naturvärde (se 7.5.3 nedan). Flera rödlistade arter kopplade till död ved och äldre barrskogar har hittats i området. Naturreseptatet används frekvent av såväl skolor som allmänheten för rekreation och friluftsliv (Länsstyrelsen Dalarnas län, 2023b).



Naturreservat

 Verksamhetsområde

 Naturreservat



Figur 6 Naturreservatet Sjöberget ligger cirka 400 meter väster om verksamhetsområdet, som markerats med röd linje. Källa: Naturvårdsverket, bearbetad av Sweco.

7.5.2 Natura 2000-områden

Det finns inga Natura 2000-områden i närområdet. Det närmaste Natura 2000-området *Holmsjöarna-väst* (SE0620236) ligger 10 kilometer sydväst om verksamhetsområdet.

7.5.3 Övriga naturvärden

Tabell 5 nedan sammanfattar övriga naturvärden i närområdet.

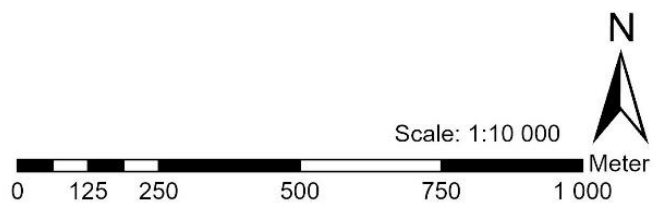
Tabell 5 Inom en kilometer från verksamhetsområdet finns följande övriga naturvärden. Källa: Skogsstyrelsen, länsstyrelserna och jordbruksverket.

Klassning	Namn	Lokalisering	Illustreras i
Nyckelbiotop Biotoptyp: Barrskog Biotopkaraktär: Rikligt med lågor, Stark sluttning	<i>V Sjöberget</i> (N 3097–2002)	Ca 725 m väster om verksamhetsområdet, inom naturreservatet <i>Sjöberget</i>	Figur 7
Naturvärde	<i>S Sjöberget</i> (N 3096–2002)	Ca 575 m väster om verksamhetsområdet, inom naturreservatet <i>Sjöberget</i>	Figur 7
Värdetrakt Naturtyp: Gräsmark eller annan öppen mark med örter, mossor eller lavar	<i>Norr Amsberg</i> (WE0016)	Ca 150 m öster om verksamhetsområdet	Figur 8
Naturvärden kända av länsstyrelsen	<i>Äxuln-området</i>	Ca 175 m väster om verksamhetsområdet	Figur 9
Naturvårdsprogram	<i>Älvslandskapet vid Kvarnsveden och Domnarvet</i> (712) (Länsstyrelsen, u.å.)	Ca 225 m öster om verksamhetsområdet	Figur 9
Ångs- och betesmarksinventeringen	<i>Yttre Gerbergårdet</i> (2A2-RPJD)	Ca 275 m öster om verksamhetsområdet	Figur 9



Övriga naturvärden


-  Verksamhetsområde
-  Nyckelbiotop
-  Naturvärdesobjekt

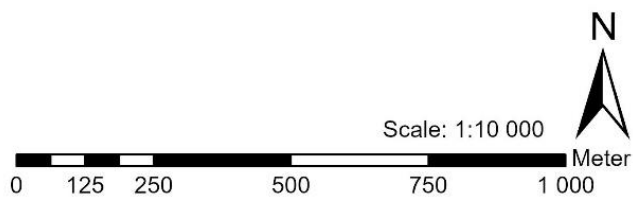


Figur 7 Områden klassade som nyckelbiotop och naturvärdesobjekt illustreras med raster i rött respektive orange. Röd linje markerar verksamhetsområdet. Källa: Skogsstyrelsen, bearbetad av Sweco.



Övriga naturvärden




-  Verksamhetsområde
-  Värdetrakt gräsmark

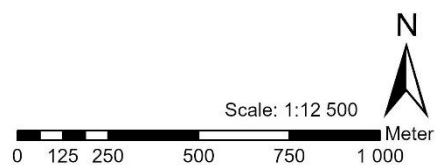


Figur 8 I gult syns värdetrakten för gräsmark som nämns i Tabell 5. Röd linje markerar verksamhetsområdet. Källa: Länsstyrelserna, bearbetad av Sweco.



Övriga naturvärden

-  Verksamhetsområde
-  Naturvärden kända av Länsstyrelsen
-  Naturvårdsprogram
-  Ängs- och betesmarksinventeringen



Figur 9 Kartan visar områden som klassats i ängs- och betesmarksinventeringen, naturvärden kända av länsstyrelsen, samt naturvårdsprogram. Röd linje markerar verksamhetsområdet. Läs mer i Tabell 5. Källa: Jordbruksverket, Länsstyrelsen Dalarnas län, bearbetad av Sweco.

7.5.4 Fornlämningar





Det finns inga fornlämningar inom verksamhetsområdet. Däremot har 13 fornlämningar identifierats i närområdet, dessa presenteras nedan i Tabell 6 och i Figur 10. Övriga kulturhistoriska lämningar presenteras i miljökonsekvensbeskrivningen.

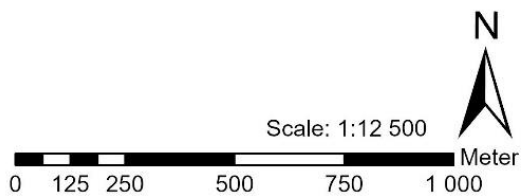
Tabell 6 Inom en kilometer från verksamhetsområdet finns följande kända fornlämningar.

Antikvarisk bedömning	Lämningsnummer	Lämningstyp	Lokalisering
Fornlämning	L2001:2219	Färdväg	Ca 300 m öster om verksamhetsområdet
Fornlämning	L2001:670	Boplats	Ca 975 m norr om verksamhetsområdet
Fornlämning	L2001:673	Boplats	Ca 825 m nordväst om verksamhetsområdet
Fornlämning	L2001:1101	Boplats	Ca 800 m sydost om verksamhetsområdet
Fornlämning	L2001:1275	Boplats	Ca 550 m sydost om verksamhetsområdet
Fornlämning	L2001:1276	Boplats	Ca 450 m sydost om verksamhetsområdet
Fornlämning	L2001:1347	Boplats	Ca 875 m norr om verksamhetsområdet
Fornlämning	L2001:1404	Bytomt/gårdstomt	Ca 600 m söder om verksamhetsområdet
Fornlämning	L2001:1477	Boplats	Ca 600 m norr om verksamhetsområdet
Fornlämning	L2001:1257	Bytomt/gårdstomt	Ca 400 m öster om verksamhetsområdet



Fornlämningar

-  Verksamhetsområde
-  Lämningar punktojekt
-  Lämningar linjeobjekt
-  Lämningar ytor



Figur 10 Fornlämningar inom verksamhetens närområde. Röd linje markerar verksamhetsområdet. Lämningarna redovisas i Tabell 6 ovan. Källa: Riksantikvarieämbetet, bearbetad av Sweco.

7.6 Mark- och grundvattenförhållanden

I verksamhetsområdets norra del, där upplagsyta för fastbränsle planeras att anläggas (se avsnitt 8.2), består jorden generellt av fyllnadsmassor som underlagras av naturligt lagrad silt och sand och därunder morän. Fyllnadsmassornas mäktighet inom området uppgår till mellan 0,5–4 meter med ställvisa inslag av organiskt material, trä, tegel och kol samt kisaska. Grundvattenytan bedöms ligga i moränen.

Inom detta område har flertalet miljötekniska utredningar genomförts i olika omgångar, bland annat av Wescon (Wescon, 2024) och Sweco (Sweco, 2023a; Sweco, 2023b). I fyllnadsmassorna inom området finns konstaterade föroreningar av bland annat metaller från historisk hantering av kisaska. Även andra föroreningar, främst PAH:er, förekommer då industriverksamhet har bedrivits under lång tid på platsen. Massor innehållande höga metallhalter (kisaska) har främst påvisats i ytliga jordlager (0–1 meter under markytan), med ställvisa inslag ner till 2 meter.

Planerade markarbeten inom område, där marken konstaterats innehålla förhöjda halter föroreningar, föregås av anmälan till tillsynsmyndigheten om avhjälpande åtgärder.

8 Ansökt verksamhet och förutsedda miljöeffekter

Nedan beskrivs den befintliga anläggningen och förändringarna i den ansökta verksamheten i förhållande till befintligt tillstånd, samt den ansökta verksamhetens förutsedda miljöeffekter. I samband med miljöbedömningen för de olika aspekterna redovisas exempel på skyddsåtgärder. Utredningar och djupare beskrivningar av miljöeffekternas konsekvenser kommer att redovisas i kommande miljökonsekvensbeskrivning.

Ansökan gäller helårsdrift av verksamheten, i likhet med befintligt tillstånd.

8.1 Produktionsanläggningen

På anläggningen, där drygt 20 personer arbetar, produceras fjärrvärme genom ångproduktion via ångvärmväxlare, samt rökgaskondensering där energi utvinns från utgående rökgaser (Borlänge Energi, 2023a).

På anläggningen finns två högtrycks-fastbränslepannor för förbränning, kallade panna 7 och panna 8, samt en elpanna och en mindre hetvattenpanna som används som reserv vid behov. För översiktlig information om pannorna, se Tabell 7. Ingen förändring av effekt är planerad. Total installerad tillförd effekt för anläggningen är 278,9 MW.

Tabell 7 Översiktlig information om värmeproduktionsanläggningen. (Borlänge Energi, 2023a; Borlänge Energi, u.å.)

	Användning	Effekt	Bränsle	Stödbränsle
Panna 8	Baslast	130 MW	Biobränsle, RT-flis	Olja, kol
Panna 7	Reserv	99 MW	Biobränsle	Olja
Elpanna	Reserv	40 MW	El	-
Hetvattenpanna	Reserv	9,9 MW	Olja	-

Baslastpannan, kallad panna 8, är av CFB-modell (Circulating Fluidized Bed) och är utrustad med rök-gaskondensering. Bränslet som används är främst biobränsle (bark, GROT¹, flis och spån) (Borlänge Energi, 2023a). I panna 8 förbränns även RT-flis (returträflis, en typ av avfallsbränsle). För uppstart och nedeldning används olja. Vid behov av stödbränsle för att säkerställa eldstadstemperatur används kol eller olja.

Eftersom bolaget har tillstånd att även förbränna vissa typer av icke-farligt avfall i panna 8, så klassas pannan i fråga som samförbränningsanläggning; en förbränningsanläggning för energiproduktion där viss del av bränslet kan utgöras av avfall. I dagsläget eldas icke-farligt avfall enbart i form av RT-flis, som bedöms utgöra cirka 10 procent av total mängd bränsle. Nuvarande åtgång av biobränsle och RT-flis i panna 8 är cirka 110 000 ton per år. Gällande tillstånd medger förbränning i pannan av cirka 150 000 ton icke farligt avfall per år enligt i domen givna avfallsslag, se avsnitt 5. Befintligt tillstånd nyttjas därmed inte fullt ut i dagsläget. I nuläget är anläggningen i drift under årets kalla säsong, under perioden oktober till maj månad, då ångproduktionen är i drift dygnet runt.

Flygaskan leds ut från panna 8 i ett slutet system till en flygaskilo. Därifrån befuktas flygaskan och matas ut till lastbil för transport till godkänd avfallsanläggning för deponering. Bottenaskan siktas, varefter en del av sanden återcirkulerar. En andel sand omsätts varje dygn. Slaggen matas ut i container som transporteras till avfallsanläggning med tillstånd för aktuell fraktion.

Panna 7, en snedrosterpanna, är verksamhetens kallreservpanna (Borlänge Energi, 2023a). Panna 7 har begränsad livslängd, varvid återstående drifttid vid årsskiftet 2023–2024 bestod av 8 621 drifttimmar. I denna förbränns biobränslen och som stödbränsle används olja. Bottenaskan från panna 7 leds via vattenbad till uppsamling i container tillsammans med flygaskan från samma panna.

Hetvattenpannan är placerad i en container och används som reserv vid behov. I pannan används olja som bränsle. Hetvattenpannan finns idag på Northvolts industriområde, men planeras att flyttas till Borlänge Energis verksamhetsområde innan nytt tillstånd har meddelats för verksamheten. Bolaget har behov av att genomföra flytten inom snar framtid, för att ställa om verksamheten utifrån nuvarande förutsättningar. Flytten genomförs inom ramen för nuvarande tillstånd, i samråd med tillsynsmyndigheten.

¹ Skogsbränsle i form av grenar och toppar.

8.1.1 Ansökta förändringar gällande produktionsanläggningen

Borlänge Energi planerar installation av en turbin för produktion av el för att utnyttja anläggningen bättre i framtiden. Ångturbinen planeras att installeras i befintlig byggnad i anslutning till förbränningspannorna och kommer drivas av ånga producerad i panna 8.

8.2 Bränslen

Biobränsle, RT-flis samt kol levereras med lastbilstransporter och vägs vid ankomst till verksamhetsområdet, för lossning på fastbränslelagret. Inom snar framtid kommer infartsväg till anläggningen att flyttas och våg- och mätstation anläggas på ny plats, se Figur 11, för att ställa om verksamheten utifrån nuvarande förutsättningar. Förändringarna genomförs inom ramen för nuvarande tillstånd, i samråd med tillsynsmyndigheten, och planeras att vara genomförda innan nytt tillstånd har meddelats för verksamheten.

Kolet förvaras utomhus på Borlänge Energis område, strax norr om pannorna. Fastbränsle flyttas med traktor till bandtransportörer som matar in bränslet till pannorna. (Borlänge Energi, 2023a)

Eldningsolja levereras till anläggningen med tankbil och lossas till två oljecisterner om 1500 respektive 20 kubikmeter inom invallat område. Därutöver finns en dubbelmantlad cistern om 90 kubikmeter intill hetvattenpannan. (Borlänge Energi, 2023a)

För att vid behov kunna starta upp anläggningen med kort varsel, samlas en större volym bränsle på lager inför säsongsuppstart, när verksamheten står stilla. Under högsäsong förbrukas detta lager med hög omsättningshastighet, vilket medger lägre lagringsvolym. Under normal drift omsätts bränslet på bränsleplanen veckovis.

Arbete med att anlägga ny hårdgjord upplagsyta för fastbränsle norr om panna 8, kommer påbörjas under år 2024. På ytan kommer även viss bränsleberedning att ske. Bränsleberedningen planeras ske inom nyuppförd byggnad för att reducera spridning av ljudföroreningar och damm. Beredningen består av sållning samt krossning av fragment som sållats ut. Ny bränsleinmatning kommer även att anläggas i anslutning till bränsleplanen och bränsleberedningen. Åtgärderna om anläggande av bränsleplan, bränsleberedning och bränsleinmatning genomförs inom ramen för nuvarande tillstånd, i samråd med tillsynsmyndigheten, och planeras att vara genomförda innan nytt tillstånd har meddelats för verksamheten.

8.2.1 Ansökta förändringar gällande bränslen

Inga förändringar planeras gällande bränslen, jämfört med befintligt tillstånd.

8.3 Övriga råvaror och kemikalier

De kemikalier som hanteras i processen är bland annat ammoniak, natriumhydroxid och svavelsyra. Ammoniak tillförs panna 8 för att reducera innehållet av NO_x i rökgaserna. För att justera pH i vattenflöden samt för regenerering av jonbytesmassor i matarvattenreningen används natriumhydroxid och svavelsyra. Vid behov tillsätts kalkstensmjöl för att reducera svavel och klorid. I Panna 8 används sand som värmebärare och värmefördelare. Kemikalier som används i stora mängder förvaras i särskilda invallade förvaringstankar. Kalk och sand levereras med lastbil och förvaras i silos i panna 8:s pannhall. (Borlänge Energi, 2023a)

I mindre omfattning används processkemikalier och exempelvis smörjoljor.

I värmeväxlarna används glykol (cirka 2 000 liter) för att säkerställa systemets värmeöverföringskapacitet. I kylaggregaten används ammoniak (cirka 100 kilogram) som köldmedium.

På anläggningen finns en mobil dubbelmantlad tank (cirka fem kubikmeter) för drivmedel till interna arbetsfordon.

8.3.1 Ansökta förändringar gällande övriga råvaror och kemikalier

Inga förändringar planeras gällande hantering och lagring av övriga råvaror och kemikalier jämfört med befintligt tillstånd.

8.4 Utsläpp till luft

Verksamheten ger upphov till utsläpp till luft, främst i form av rökgaser från förbränningspannorna, men även från transporter och diffusa utsläpp som damm. Lagring och hantering av biobränslen kan ge upphov till lukt till omgivningen p.g.a. de terpenier som finns i biobränslet.

I panna 8 reduceras NO_x med SNCR-metod (selectiv non catalytic reduction) genom tillförsel av ammoniaklösning. I pannan sker även tillförsel av kalk för att reducera emissionernas sura komponenter. Rökgaserna renas via elektrofilter samt via tvättningseffekt i rökgaskondenseringen, varvid halten stoft och metaller reduceras (Stora Enso, 2022).

Rökgaserna från panna 7 renas via elektrofilter, varvid utsläppen av stoft och metaller reduceras (Stora Enso, 2022).

De i förbränningen bildade rökgaserna släpps efter rening ut via två separata skorstenar.

För panna 8 sker kontinuerlig mätning av rökgaser avseende ammoniak, kväveoxider, svaveldioxid, kolmonoxid, väteklorid, vätefluorid, stoft samt TOC. Stoft mäts före rökgaskondensering. Periodisk mätning sker två gånger per år avseende kvicksilver, kadmium, tallium, antimon, arsenik, bly, krom, kobolt, koppar, mangan, nickel, vanadin samt dioxiner och furaner.

I rökgaserna från panna 7 sker kontinuerlig mätning av kväveoxider. Även periodiska emissionsmätningar genomförs avseende kväveoxider, svaveldioxid och stoft var sjätte driftsmånad, samt kvävedioxid en gång per år, eftersom pannan har mindre än 10 000 återstående drifttimmar (Borlänge Energi, 2023a).

En andel av sanden i panna 8 omsätts varje dygn, för att undvika anrikning av salter och andra föroreningar i pannan, vilket skulle kunna leda till sintring av sanden och därmed ökad risk för driftstörningar och slitage på anläggningen. Driftstörningar kan tillfälligtvis leda till ökade emissioner till luft, orsakat av upp- och nedeldningar i pannan.

8.4.1 Ansökta förändringar gällande utsläpp till luft

Inga förändringar planeras gällande utsläpp till luft jämfört med befintligt tillstånd.

8.5 Utsläpp till vatten

Dagvatten från verksamheten omfattas av regnvatten från tak och hårdgjorda ytor. Dagvattnet avleds tillsammans med älvvatten som använts för kylning av processen via rör och brunnar till Dalälven. Två gånger per år, under höst och vår, sker stickprovsmätning av vattnet. Vid dessa tillfällen mäts TOC och suspenderade ämnen. (Borlänge Energi, 2023b)

Upplagsytan för lagring av bränslen kommer att asfalteras för att möjliggöra uppsamling av dagvatten. Denna åtgärd görs i samband med att ny upplagsyta för fastbränsle anläggs (se avsnitt 8.2). Dagvattenhanteringen planeras att förbättras genom anläggande av avstängningsbart fördröjningsmagasin, där även eventuellt släckvatten ska kunna omhändertas. Förändringar gällande dagvattenhanteringen genomförs inom ramen för nuvarande tillstånd, i samråd med tillsynsmyndigheten, och planeras att vara genomförda innan nytt tillstånd har meddelats för verksamheten.

Från panna 8 leds vatten från rökgaskondenseringen och matarvattentillverkningen till sedimentationsbassäng. Kondensatvattnet innehåller stoftpartiklar från förbränningen. I sedimentationsbassängen avskiljs partiklar och klarfasen leds till recipienten Dalälven. Provtagning av utgående vatten från vattenreningsanläggningen sker med flödesstyrd automatisk provtagare. Parametrarna som analyseras i dagsläget är pH (dagliga stickprov), suspenderade ämnen, fosfor (total), kväve (total), TOC, metaller, ammoniumkväve, samt dioxiner och furaner (Borlänge Energi, 2023b).

8.5.1 Ansökta förändringar gällande utsläpp av vatten

Som del av tillståndsansökan ingår rening av vatten från rökgaskondenseringen och matarvattentillverkningen samt efterföljande utsläpp till Dalälven. Bolaget planerar ny reningsanläggning för utgående vatten för att ha egen råddighet över vattenreningen, som idag sker på Northvolts mark. Även ny utsläppspunkt för vattnet planeras. Vattenhanteringen från värmeproduktionsanläggningen är för närvarande under utredning och kommer att beskrivas i ansökan.

8.6 Avfall

Avfall som uppkommer i produktionsprocesserna är till exempel flygaska som bildas under förbränningen och fångas upp i rökgasreningen samt bottenaska. Avfall hanteras på lämpligt sätt inom verksamheten för att minska diffusa utsläpp och spridning till omgivande miljö. Till exempel vid utmatning till lastbil fuktas flygaska med älvvatten för att motverka damning inför transport till extern avfallsanläggning.

Sanden från bottenaskan från panna 8 återanvänds i den mån det är möjligt. Bottenaskan från panna 7 leds via vattenbad, vilket motverkar damning, till uppsamling i container.

Avfall som uppkommer i verksamheten omhändertas på miljömässigt godtagbart sätt av externa aktörer med tillstånd att hantera aktuella avfallsfraktioner. Avfallshanteringen i verksamheten samt avfallsmängder kommer att beskrivas närmare i ansökan.

8.6.1 Ansökta förändringar gällande avfall

Inga förändringar planeras gällande avfall jämfört med befintligt tillstånd.

8.7 Transporter

Transporter ger upphov till utsläpp till luft samt till buller.

Lastbilstransporter nyttjas för leverans av bränsle, råvaror och kemikalier. Två alternativa transportvägar används till och från anläggningen, ett norrgående och ett södergående alternativ, se Figur 12. Den norrgående transportvägen viker av norrgående från Glans väg ut på Kvarnsvedsvägen, korsar Dalälven på Forshuvudbron och fortsätter vidare på Högsvedsvägen till länsväg 293. För nuvarande är Forshuvudbron avstängd och förväntas i nuläget vara öppen för fordonstrafik tidigast år 2028–2029. Transporter på den södergående vägsträckan sker genom del av samhället. Från verksamhetsområdets infartsväg går transporterna södergående på Kvarnsvedenvägen, vidare på Fabriksgatan och Morbyggevägen till E16.

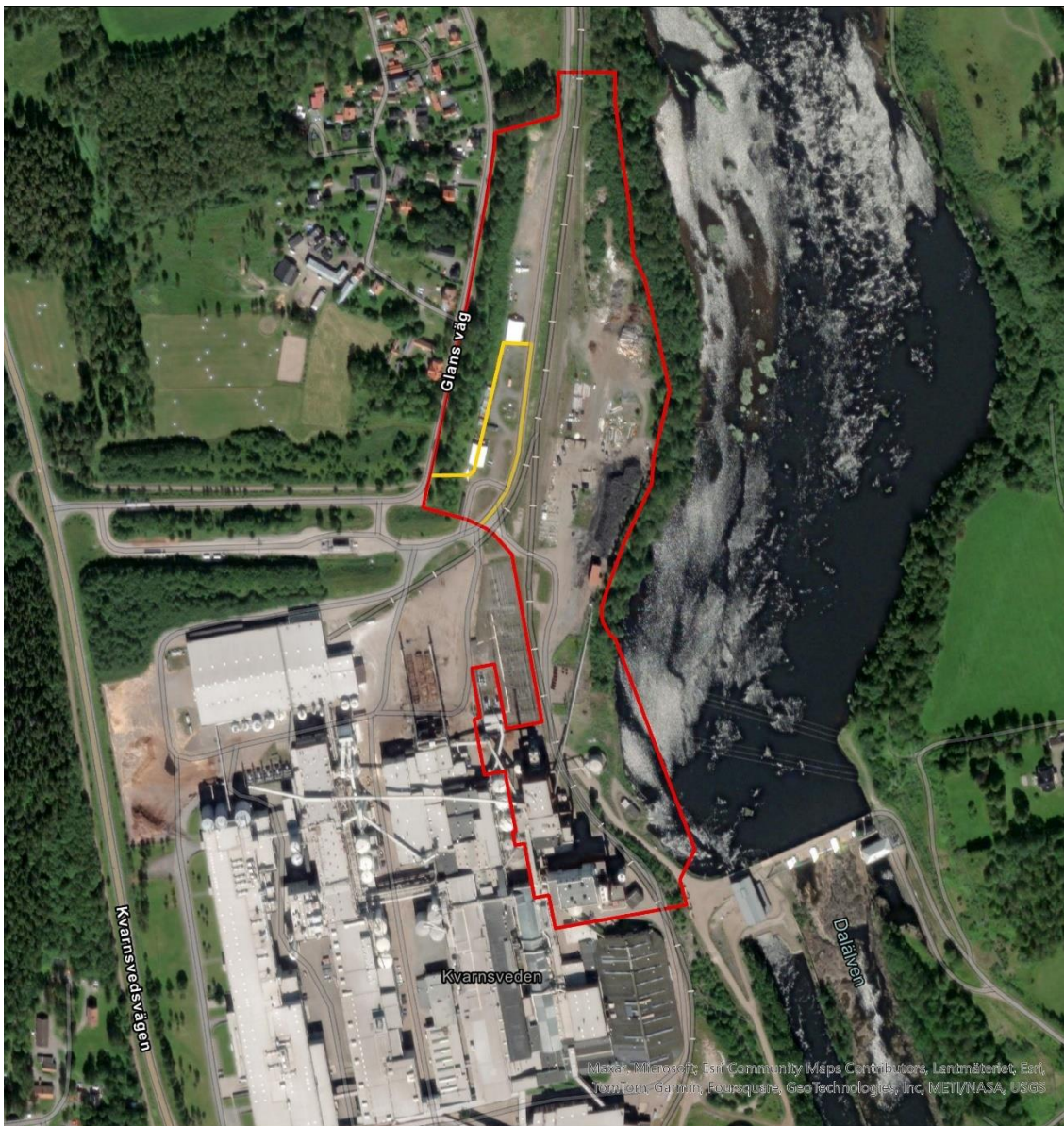
Inom snar framtid kommer infartsvägen till anläggningen att flyttas och vågstation anläggs på ny plats, se Figur 11, för att ställa om verksamheten utifrån nuvarande förutsättningar. Förändringarna genomförs inom ramen för nuvarande tillstånd, i samråd med tillsynsmyndigheten, och planeras att vara genomförda innan nytt tillstånd har meddelats för verksamheten. Se också avsnitt 8.2.

För interna transporter inom anläggningen används arbetsfordon.

Antalet fordonsrörelser till och från verksamheten samt interna transporter kommer att beskrivas i ansökan.

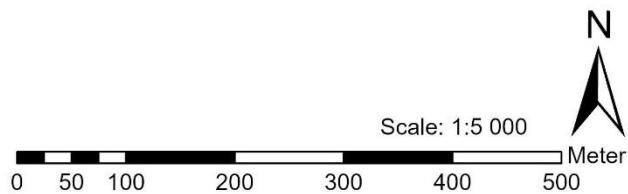
8.7.1 Ansökta förändringar gällande transporter

Inga förändringar planeras gällande transporter jämfört med befintligt tillstånd.



Planerad infartsväg




- Verksamhetsområde
- Ny infart med våg och mätstation

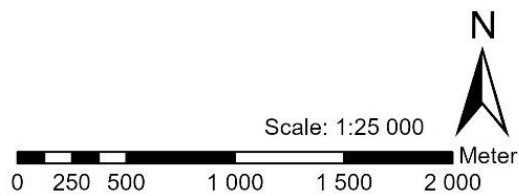


Figur 11 Kartan visar placeringen av infartsväg med våg och mätstation i planerad verksamhet. Kartan är framtagen av Sweco.



Transportvägar

-  Verksamhetsområde
-  Transportväg södergående
-  Transportväg norrgående



Figur 12 Transportvägar till och från verksamhetsområdet (röd linje) syns markerade i orange.

8.8 Energianvändning

Anläggningens lokaler värms upp med ånga producerad i värmeproduktionsanläggningen. Majoriteten av den använda energin i verksamheten utgörs av förnybara bränslen.

Verksamheten omfattas av lagen om energikartläggning. Energieffektiviseringar genomförs som ett led av arbetet med kartläggning och uppföljning av energianvändningen.

8.8.1 Ansökta förändringar gällande energianvändning

Inga förändringar planeras gällande energianvändning jämfört med befintligt tillstånd.

8.9 Buller

I väster gränsar verksamhetsområdet till Glans väg, som markerar den östra gränsen av stadsdelen Övermora. Avståndet till närmaste bebodda bostadshus är cirka 150 meter från verksamhetsområdet.

En bullervall avskärmar verksamheten från bostäderna väster om verksamhetsområdet.

Bullerkällor och skyddsåtgärder kommer att beskrivas mer utförligt i ansökan.

8.9.1 Ansökta förändringar gällande buller

Inga förändringar planeras som påverkar bullersituationen jämfört med befintligt tillstånd.

8.10 Risker

På Borlänge Energi pågår ett systematiskt arbete med att identifiera och bedöma risker. Riskbedömningarna uppdateras med olika intervaller baserat på riskklass. Arbetet administreras i digitalt stödsystem.

8.10.1 Brand

Det finns flera faktorer som kan öka brandrisken i verksamhetsområdet. Interna instruktioner och förebyggande åtgärder finns för arbete som innebär brandrisk. För att undvika uppkomst av brand på bränsleplanen görs kontroller av temperatur i bränslehögar med temperatursond och värmekamera vid behov.

Potentiella konsekvenser till följd av brand bedöms främst bli uppkomst och spridning till omgivningen av rök och sot, samt uppkomst av förorenat släckvatten som kan spridas till omgivningen om det inte omhändertas på lämpligt sätt.

8.10.2 Kemikaliehantering

Hantering och lagring av kemikalier som används i större mängder sker på ett sätt som underlättar omhändertagande av spill och som förebygger att eventuellt läckage når yttre miljö eller spillvattennätet.

Bulkleveranser av kemikalier mottas och lossas till invallade förvaringstankar. Processkemikalier och smörjolja förvaras i IBC-behållare alternativt fat vid lämplig placering.

Kemikalier registreras i Chemsoft, ett informationssystem för kemikaliers egenskaper som används inom Borlänge Energi. I systemet görs även riskbedömningar av kemikalierna.

8.10.3 Övriga risker

Risker kopplat till klimatförändringar, erosion, översvämning och skyfall kan föreligga, vilket hanteras i dagvattenutredningen.

Identifierade risker kommer att beskrivas mer utförligt i ansökan.

8.10.4 Ansökta förändringar gällande risker

Risk för spridning av brand kan föreligga i anslutning till närliggande industrier och verksamheter, vilket ger underlag för bedömning av vilka skyddsåtgärder som är nödvändiga att vidta. Brandrisk vid Northvolts planerade framtida anläggning bör beaktas vid riskvärdering rörande bland annat bränslehantering och hur man får notis om eventuella brandtillbud.

8.11 Vattenuttag och användning av vatten

Processvatten tas ut från Dalälven. Nuvarande intag för vatten är placerat i anslutning till Dalälven, nordost om anläggningen nära vattenbrynet, före kraftstationen öster om anläggningen. Borlänge Energi har rådighet till vattenområdet där intaget är placerat, genom att äga en del av Dalälvens vattenområde utanför anläggningen.

Älvtvattnet filtreras och används sedan inom anläggningen som processvatten, brandvatten, samt som råvatten till matarvattenberedningen (Borlänge Energi, 2023a). Matarvattnet behandlas i ett antal processteg i matarvattenberedningen innan det används i ångpannorna för vatten-ångcykeln, detta för att förebygga korrosion och avlagringar.

8.11.1 Ansökta förändringar gällande vattenuttag

Borlänge Energi ansöker om nytt tillstånd för uttag av vatten från Dalälven, inklusive de tekniska installationer som krävs för uttag, till exempel pumpar, rörledningar och filter. Ansökt mängd samt intagspunkt kommer att beskrivas i ansökan.

8.12 Sammanfattning av miljöeffekter

Genom att producera fjärrvärme och el utgör anläggningen en samhällsviktig verksamhet som försörjer både verksamheter och privatpersoner med värme, samtidigt som elnätet avlastas.

Ansökt verksamhet kan enligt miljöbedömningsförordningen antas medföra en betydande miljöpåverkan och är en så kallad IED-anläggning. De mest betydande miljöeffekterna anses vara orsakade av utsläpp till luft i form av rökgaser från förbränningspannorna samt utsläpp av renat processvatten. Utsläpp till vatten utgörs av både dagvatten som kan ha förorenats av verksamheten, och utgående behandlat vatten, främst bestående av kondensatvatten från förbränningen. Därtill finns vissa risker kopplade till verksamheten, såsom risk för buller- och luktstörningar samt risk för spridning av brandrök vid en brand eller utsläpp av kemikalier vid en olycka.

8.13 Rivningsarbeten

Planerade rivningsarbeten i verksamhetsområdet är till stor del associerade med anläggning av upplagsyta, bränsleberedning och bränsleinmatning. För detta kommer följande att installeras att rivas:

- Kolmottagningshus med tillhörande el-rum
- Delvis rivning av koltransportör med betongkulvert.
- Efter installation av ny bränsleinmatning kommer den temporära bränsleinmatningen att rivas.
- Rivning av befintlig förvaringsbod för kemikalier.
- Vid installation av turbin kan behov uppstå för rivning av befintlig ångackumulator. Detta är däremot inte beslutat.

9 Miljö kvalitetsnormer

De miljö kvalitetsnormer, enligt 5 kap miljöbalken, som verksamheten främst kan påverka är de som gäller för luft och vatten.

En bedömning av verksamhetens påverkan på dessa kommer att redovisas i miljökonsekvensbeskrivningen.

10 Miljö kvalitetsmål

De nationella miljö kvalitetsmål som berörs av den ansökta verksamheten bedöms vara:

- Begränsad klimatpåverkan (hög energieffektivitet, användning av förnyelsebar el, återanvändning av spillvärme)
- Giftfri miljö (kemikalier)
- Levande sjöar och vattendrag (avloppsvatten, dagvatten, kondensatvatten)
- God bebyggd miljö (avfall, buller)
- Frisk luft

En bedömning av verksamhetens påverkan på dessa kommer att redovisas i miljökonsekvensbeskrivningen.

11 Utredningar att bifoga till miljökonsekvensbeskrivningen

11.1 Undersökning av föroreningsituation i mark och grundvatten

De miljö tekniska utredningar gällande mark och grundvatten, som genomförts i aktuellt område, kommer att redogöras för i miljökonsekvensbeskrivningen. Utredningarna ger underlag till statusrapporten som ska bifogas tillståndsansökan.

11.2 Utredning av påverkan på luftkvalitet (spridningsberäkning)

Syftet med spridningsberäkningen är att beräkna och fastställa påverkan på luftkvalitet i jämförelse med miljökvalitetsnormer och miljökvalitetsmål för luft, från de utsläpp till luft som ansökt verksamhet ger upphov till. Utredningen ligger till grund för att bedöma om det krävs ytterligare skyddsåtgärder gällande utsläpp till luft.

11.3 Recipientutredning inklusive vattenuttag

Syftet med recipientutredningen är att undersöka hur Dalälven påverkas av anläggningens vattenuttag samt utsläpp till vatten, med fokus på uppfyllande av miljökvalitetsnormer. Utredningen tar även hänsyn till kumulativa effekter avseende verksamhetens vattenuttag tillsammans med närliggande industris (Northvolts) vattenuttag. I utredningen tas även hänsyn till temperatur på utgående vatten. Resultat från utredningen ligger till grund för bedömning av föroreningsbelastning i utgående vatten samt godtagbara utsläppsvärden till recipient.

11.4 Dagvattenutredning

Syftet med dagvattenutredningen är att undersöka verksamhetens påverkan på flöden av dagvatten inom och från området, till exempel från upplagsyta för bränsle, samt föroreningsbelastningen från dagvattnet. Klimatfaktorer så som översvämningsrisker och skyfall kommer ingå i utredningen. I utredningen tas även hänsyn till vattentemperaturer.

11.5 Bullerutredning

Syftet med bullerutredningen är att beräkna och fastställa bullernivåer som ansökt verksamhet ger upphov till, samt att föreslå skyddsåtgärder vid behov. Utredningen baseras på bullerkällorna för ansökt verksamhet och transporter till och från anläggningen.

11.6 Brand- och släckvattenutredning

Syftet med släckvattenutredningen är att analysera vilka förväntade flöden och total volym släckvatten som behöver omhändertas vid en eventuell brand, för att hindra spridning till känsliga miljöer samt redovisa förslag på åtgärder för omhändertagande av släckvatten. Utredningen kommer även omfatta olika brandscenarier, med hänsyn till klimatfaktorer som exempelvis kan handla om torrperioder.

11.7 Miljöriskanalys

Syftet med analysen är att identifiera faktorer i nuvarande och ansökt verksamhet som är kritiska ur miljörisksynpunkt, samt bedöma vilka åtgärder som är nödvändiga att vidta för att minimera riskerna.

12 Miljökonsekvensbeskrivningens föreslagna disposition

Icke-teknisk sammanfattning

- 1 Inledning**
 - 1.1 Administrativa uppgifter
 - 1.2 Bakgrund och syfte med ansökt verksamhet
 - 1.3 Ansökans omfattning
 - 1.4 Miljökonsekvensbeskrivningens syfte och avgränsning
 - 1.5 Metodik
- 2 Förutsättningar och rådande miljöförhållanden**
 - 2.1 Lokalisering
 - 2.2 Markanvändning och planförhållanden
 - 2.3 Omgivningsförhållanden och miljöns känslighet
- 3 Verksamhetsbeskrivning**
 - 3.1 Befintlig verksamhet
 - 3.2 Ansökt verksamhet
- 4 Alternativ**
 - 4.1 Nollalternativ
 - 4.2 Alternativ lokalisering
 - 4.3 Alternativ utformning (inkl. alternativa tekniska lösningar)
- 5 Samråd**
- 6 Bedömningsgrunder**
 - 6.1 Miljömål
 - 6.2 Miljökvalitetsnormer
 - 6.3 Dagvatten kommunala riktvärden
 - 6.4 Buller
- 7 Identifierade miljöeffekter inkl. skyddsåtgärder**
 - 7.1 Produktionsanläggningen
 - 7.2 Bränslen
 - 7.3 Övriga råvaror och kemikalier
 - 7.4 Utsläpp till luft
 - 7.5 Utsläpp till vatten
 - 7.6 Avfall
 - 7.7 Transporter

7.8	Energianvändning
7.9	Buller
7.10	Risker
7.11	Påverkan på djur, natur och kulturmiljö
7.12	Vattenuttag och användning av vatten
7.13	Miljöpåverkan under byggskedet
8	Kumulativa effekter
9	Samlad bedömning
10	Kontroll av verksamheten
11	Referenser

Bilagor

Samrådsredogörelse

BAT-slutsatser

Statusrapport

Bullerutredning

Dagvattenutredning

Recipientutredning inklusive vattenuttag

Brand- och släckvattenutredning

Spridningsberäkning luft

Miljöriskanalys

Kemikalieförteckning

Beräkning utifrån summeringsregeln enligt Seveso-bestämmelserna

Uppfyllande av sakkunskapskrav

13 Referenser

- Borlänge Energi. (2023a). *Beskrivning av anläggningen i Kvarnsveden för fjärrvärmeproduktion Kraft & Värme KVA 0306R.*
- Borlänge Energi. (2023b). *Utsläppskontroll av utgående vatten Kraft & Värme KVA 1131R.*
- Borlänge Energi. (u.å.). *SPECIFIKATION 100060, hetvattenpanna typ VEÅ UNIVEX HV10.0PD H-16, i container med utrustning.*
- Borlänge Kommunstyrelse. (2013). *§ 64 Bildande av naturreservat Sjöberget i Borlänge kommun.* Hämtat från <https://www.lansstyrelsen.se/download/18.2e0f9f621636c84402733240/1528900893466/Sj%C3%B6berget-beslut-skotsel-ejs%C3%A4nd.pdf>
- Försvarsmakten. (2023). *Riksintressen för totalförsvarets militära del I Dalarnas län 2023, FM2022-23088:1 Bilaga 4.* Hämtat från <https://www.forsvarsmakten.se/siteassets/2-om-forsvarsmakten/samhallsplanering/riksintressen/bilaga-4-dalarnas-lan.pdf>
- Länsstyrelsen Dalarnas län. (2023a). Hämtat från Länsstyrelsens planeringsunderlag: <https://ext-geoportal.lansstyrelsen.se/standard/?appid=c45f776423d948caa269c98e21a11950> den 06 12 2023
- Länsstyrelsen Dalarnas län. (2023b). *Sjöberget.* Hämtat från <https://www.lansstyrelsen.se/dalarna/besoksmal/naturreservat/sjoberget.html?sv.target=12.382c024b1800285d5863a87f&sv.12.382c024b1800285d5863a87f.route=/&searchString=&counties=&municipalities=&reserveTypes=&natureTypes=&accessibility=&facilities=&sort=non>
- Länsstyrelsen. (u.å.). *Ålavlanskapet vid Kvarnsveden och Domnarvet.* Hämtat från https://filutforskaren.lansstyrelsen.se/w/filer/RumText/Ovrigt_intresse_natur/81-007.txt
- Smålands museum. (2020). *Ett reglerat vattenfall, tillhörigt Kvarnsvedens kraftstation. Till höger rubrik: "- STUDIERESAN -". Under fotot text: "- Kvarnsveden -".* Hämtat från Digitalt Museum: <https://digitaltmuseum.se/021018575084/ett-reglerat-vattenfall-tillhorigt-kvarnsvedens-kraftstation-till-hoger> den 05 12 2023
- Stora Enso. (2022). *Textdel - 2022 års miljörapport.*
- Sweco. (2023a). *PM Markmiljö inför anläggning av bandgång.*
- Sweco. (2023b). *Slutrapport för markarbeten inom Kvarnsveden 3:205, Borlänge kommun.*
- Sweco FFNS. (2003). *Detaljplan för Kvarnsvedens Pappersbruk.* Detaljplan. Hämtat från <https://www.borlange.se/download/18.497890ef177b640173e81ff/1614753863135/448.pdf>
- VISS. (2023a). *Dalälven.* Hämtat från VISS Vatteninformationssystem Sverige: <https://viss.lansstyrelsen.se/Waters.aspx?waterMSCD=WA24408773>
- Wescon. (2024). *Norra Kvarnsveden – Miljötekniska markundersökning, Resultatrapport.*