

SAMRÅDSUNDERLAG FÖR AVGRÄNSNINGSSAMRÅD

Underlag till samråd angående tillståndsansökan till fortsatt och utökad verksamhet enligt miljöbalken vid kraftvärmeverket i Strängnäs

Innehållsförteckning

1	Administrativa uppgifter	4
2	Bakgrund och syfte	5
3	Omfattning och utformning	6
3.1	Nuvarande verksamhet.....	6
3.2	Planerad verksamhet	7
3.3	Avgränsning	8
3.4	Val av lokalisering.....	9
3.4.1	Fastigheten Strängnäs 3:1	9
3.4.2	Alternativa lokaliseringar	10
3.4.3	Bedömning av lokalisering	10
4	Nollalternativ	10
5	Förutsedd miljöpåverkan	11
5.1	Utsläpp till luft, damning och transportrelaterade emissioner	11
5.1.1	Förbränningsrelaterade utsläpp till luft.....	11
5.1.2	Damm och luftburna störningar från bränslehantering.....	11
5.1.3	Miljökvalitetsnormer för luft.....	11
5.1.4	Transportrelaterade utsläpp	12
5.1.5	Bedömning av utsläpp till luft.....	12
5.2	Utsläpp till vatten	12
5.2.1	Spillvatten	12
5.2.2	Dagvatten	12
5.2.3	Miljökvalitetsnormer för vatten	13
5.2.4	Bedömning av utsläpp till vatten.....	14
5.3	Kemikalieanvändning	14
5.3.1	Nuvarande verksamhet	14
5.3.2	Planerad verksamhet.....	15
5.4	Buller.....	15
5.4.1	Buller under driftskede	16
5.4.2	Buller under byggskede	16
5.4.3	Samlad bedömning av buller.....	16
5.5	Transporter	16

5.5.1	Nuvarande verksamhet	16
5.5.2	Planerad verksamhet.....	16
5.6	Mark och geologi.....	17
5.6.1	Nuläge och förutsättningar.....	17
5.6.2	Geotekniska risker och påverkan	17
5.6.3	Klimatanpassning och översvänningspåverkan.....	17
5.6.4	Samlad bedömning.....	18
5.7	Avfall och restprodukter	18
5.7.1	Nuvarande verksamhet	18
5.7.2	Planerad verksamhet.....	18
5.8	Riskhantering.....	19
5.8.1	Nuvarande verksamhet	19
5.8.2	Brandrisk	19
5.8.3	Skyddsavstånd till bebyggelse.....	19
5.8.4	Avstånd till transportväg för farligt gods.....	19
5.8.5	Skyddsåtgärder	20
6	BREF-dokument och BAT-slutsatser	20
7	Natur och riksintressen.....	20
7.1	Nuläge och förutsättningar	20
7.1.1	Natura 2000.....	21
7.1.2	Riksintresse för rörligt friluftsliv.....	24
7.2	Bedömning av påverkan på omgivande naturmiljö	24
8	Nationella, regionala och lokala miljö kvalitetsmål	25
8.1	Nationella och regionala miljö kvalitetsmål	25
8.2	Begränsad klimatpåverkan	25
8.3	Levande sjöar och vattendrag	25
8.4	Ett rikt växt- och djurliv	26
8.5	Lokala miljömål	26
9	Omfattning och avgränsning av ansökan och MKB.....	27
10	Samråd	27
11	Tidsplan.....	27
12	Referenser	27

I Administrativa uppgifter

Verksamhetsutövare:	Solör Bioenergi Strängnäs AB
Organisationsnummer:	559323-1581
Besöksadress:	Plogstigen 5 645 41 Strängnäs
Postadress:	Jungfrustigen 3 592 32 Vadstena
Fastighetsbeteckning:	Strängnäs 3:1
Fastighetsägare:	Solör Bioenergi Strängnäs AB
Kontaktperson:	Anna Axelsson, VD anna.axelsson@solorbioenergi.com
Kommun och län:	Strängnäs kommun, Södermanlands län
Konsult:	ENVIMA AB Anders Johansson, miljö- och hållbarhetskonsult, anders.johansson@envima.se Emma Karlsson, miljö- och hållbarhetskonsult, emma.karlsson@envima.se Anna Liszke, miljöjurist, anna.lizke@envima.se Martina Gelotte, miljöjurist, martina.gelotte@envima.se
Verksamhetskoder enligt miljöprövningsförordning (2013:251) – för befintlig verksamhet	21 kap. 10 § Tillståndsplikt B och verksamhetskod 40.51 gäller för anläggning för förbränning med en total installerad tillförd effekt av mer än 20 megawatt men mindre än 50 megawatt.
Verksamhetskoder enligt miljöprövningsförordning (2013:251) – för planerad verksamhet	29 kap. 11 § Tillståndsplikt B och verksamhetskod 90.210-i gäller för samförbränningsanläggning där icke-farligt avfall förbränns, om den tillförda mängden avfall är mer än 18 000 ton men högst 100 000 ton per kalenderår.
Verksamhetskoder enligt miljöprövningsförordning (2013:251) – för planerad verksamhet	Befintliga verksamhetskoder söks för planerad verksamhet.

2 Bakgrund och syfte

Solör Bioenergi Strängnäs AB (Solör Bioenergi) bedriver idag ett kraftvärmeverk i industriområdet Södra Storängen i Strängnäs, se figur 1 och 2. Verksamheten utgör en central del av den lokala fjärrvärmeförsörjningen och levererar även el till elnätet samt ånga till närliggande industrier. Utöver kraftvärmeverket (KVV) finns spets- och reservkapacitet för värmeproduktion.

Föreliggande ärende har sin bakgrund i att verksamheten behöver ersätta effekt och säkerställa leveransförmåga i sin verksamhet, bland annat eftersom två pelletspannor (totalt cirka 10 MW installerad tillförd effekt) behöver avvecklas innan 2030. Utökningen syftar även till att stärka försörjningstryggheten och minska behovet av oljeeldning i drift- och beredskapssituationer. Sammantaget bedöms åtgärden vara nödvändig för att möta framtida värmebehov och upprätthålla en robust energiförsörjning i Strängnäs samt att söka följa med i strävan efter fossilfrihet i samhället.

Syftet med detta samrådsunderlag är att översiktligt beskriva den planerade förändringen och belysa vilka miljöaspekter som kan bli relevanta att utreda inom ramen för kommande tillståndsprövning enligt miljöbalken. Underlaget ska utgöra grund för avgränsningssamråd, där samrådskretsen ges möjlighet att lämna synpunkter på bland annat verksamhetens omfattning, lokalisering och vilka utredningar och avgränsningar som bör ingå i den kommande miljökonsekvensbeskrivningen (MKB).

Den planerade förändringen omfattar i huvudsak etablering av en ny samförbränningspanna (träbränslen/fastbränslen och andra huvudsakligen restbaserade och biogena bränslen inklusive RT-flis) samt tillhörande anläggningsdelar såsom bränslehantering, lagring och ny skorsten. Därutöver planeras spets- och reservkapacitet i form av minst en ny oljepanna. I den kommande tillståndsansökan kommer verksamhetens omfattning och villkor att preciseras, inklusive val av bränslen, driftfall (normaldrift, spets/ reserv och underhållsperioder) samt vilka skyddsåtgärder som krävs för att begränsa påverkan på människors hälsa och miljön.



Figur 1. Kartbild av del av Strängnäs, (Lantmäteriet 2026, modifierad). Verksamhetsområdet markerat med röd streckad linje. Notera att markeringen är ungefärlig.



Figur 2. Kartbild av Storängen, del av Strängnäs, (Lantmäteriet 2026, modifierad). Verksamhetsområdet markerat med röd streckad linje. Notera att markeringen är ungefärlig.

3 Omfattning och utformning

3.1 Nuvarande verksamhet

Solör Bioenergi Strängnäs AB (Solör Bioenergi) bedriver en tillståndspliktig verksamhet bestående av en samförbränningsanläggning för förbränning av fasta bränslen (returträ och skogsavfall). Dagens anläggning utgörs huvudsakligen av en rosterpanna för fastbränsle (KVV), samt två oljepannor (HVP och ÅP). Anläggningens installerade tillförda effekt är 40 MW. Av dessa kan 20 MW (plus 9 MW från rökgaskondensering) användas för fjärrvärmeproduktion. Pannans ångturbin ger 9 MW el och 8 MW ånga kan levereras som industriånga till intilliggande läkemedelsverksamhet. Oljepannornas installerade tillförda effekter är 10 MW vardera.

Tabell 1. Kraftvärmeverkets produktionsenheter, effekt och bränslen.

Benämning	Installerad tillförd bränsleeffekt MW	Bränsle
KVV	40	Fasta bränslen (returträ och skogsavfall)
HVP och ÅP	20 MW	EOI

Verksamhetskoderna enligt miljöprövningsförordningen (2013:251) är 90.210-i enligt 29 kap. 11 §, vilket kommer av att fastbränslepannan är en samförbränningsanläggning för mer än 18 000 ton avfall per kalenderår, samt 40.51 enligt 21 kap. 10 § vilket kommer av oljepannornas effekter.

Anläggningen är lokaliserad inom Storängens industriområde och utgör basproduktionsanläggning i fjärrvärmenätet i Strängnäs kommun. Området där anläggningen är belägen ingår, enligt kommunens översiktsplan, i ett större industriområde; Storängens industriområde.

I tabell 2 anges vilka avfallskoder befintligt verksamhet omfattas av.

Tabell 2. Avfallstyp för befintlig verksamhet vid anläggningen i Strängnäs.

Avfallstyp enligt avfallsförordningen (2001:1063)	Avfallstyp förklaring
Q1	Produktions- eller konsumtionsrester som inte specificeras närmare
Q5	Material som förorenats eller nedsmutsats i samband med planerade åtgärder
Q14	Varor som innehavaren inte längre har användning för
Q16	Samtliga material, ämnen och produkter som inte omfattas av någon annan kategori

3.2 Planerad verksamhet

Solör Bioenergi avser att ansöka om en fortsatt och utökad verksamhet i anslutning till befintligt kraftvärmeverk. Företagets fokus är att kunna tillhandahålla energi till Strängnäs med omnejd och målsättningen är att minska användningen av fossil energi som kvarstår i systemet. Detta planeras ske genom anläggande av en ny samförbränningspanna för fasta bränslen (träbränslen/fastbränslen, inkl. RT-flis) om cirka 15 MW.

Den nya pannan avses i första hand ersätta två pelletspannor som behöver avvecklas innan 2030 (totalt cirka 10 MW installerad tillförd effekt) samt bidra till minskad oljeanvändning. Den nya pannan planeras som förstärkning under vintertid tillsammans med nuvarande panna (KVV) och kan komma att köras under en kortare period under sommaren när KVV står stilla för underhåll.

Det planeras även för minst en ny oljepanna om cirka 10–15 MW som spets- och reservkapacitet. I oljepannan planeras att kunna eldas bioolja och EO1, bland annat utifrån beredskapsperspektiv.

Vidare planeras en ny skorsten att uppföras liksom hårdgjorda ytor för utomhuslagring av fasta bränslen (träbränslen/fastbränslen, inkl. RT-flis) samt ett bränslelager.

Planerad verksamhet bedöms omfattas av förordning (2013:253) om förbränning av avfall då bränslet i den nya pannan bland annat kan komma att bestå av RT-flis.

Nedan anges de avfallstyper som utökningen i och med ovan är tänkt att omfatta.

Tabell 3. Avfallskoder för planerad verksamhet.

Avfallskod i avfallsförordningen (2020:614)	Avfallstyp
02 03	Avfall från bearbetning och beredning av frukt, grönsaker, spannmål, ätliga oljor, kakao, kaffe och tobak; tillverkning av konserver; tillverkning av jäst och jästextrakt, bearbetning och jäsning av melass
02 04	Avfall från sockertillverkning
03 01	Avfall från träförädling och tillverkning av plattor och möbler (exklusive 03 01 01 och 03 01 05)
03 03	Avfall från tillverkning och förädling av pappersmassa, papper och papp (exklusive 03 03 01)
15 01	Förpackningar (även kommunalt förpackningsavfall som samlats in separat)
15 02	Absorbermedel, filtermaterial, torkdukar och skyddskläder
17 02	Trä, glas och plast
17 09	Annat bygg- och rivningsavfall
19 06	Avfall från anaerob behandling av avfall.
19 08	Avfall från avloppsreningsverk som inte anges på annan plats i förteckningen
19 09	Avfall från framställning av dricksvatten eller vatten för industriändamål
19 12	Annat avfall från mekanisk behandling av avfall (t.ex. sortering, krossning, komprimering, sintring)
20 01	Separat insamlade fraktioner (utom 15 01)
20 02	Trädgårds- och parkavfall (även avfall från begravningsplatser)
20 03	Annat kommunalt avfall

3.3 Avgränsning

I detta underlag har valts att främst fokusera på följande områden:

- Utsläpp till luft
- Utsläpp till vatten
- Buller
- Transporter
- Mark och geologi
- Restprodukter
- Energi- och vattenanvändning

Dessa områden utgör också förslag på avgränsningar i den planerade MKBn.

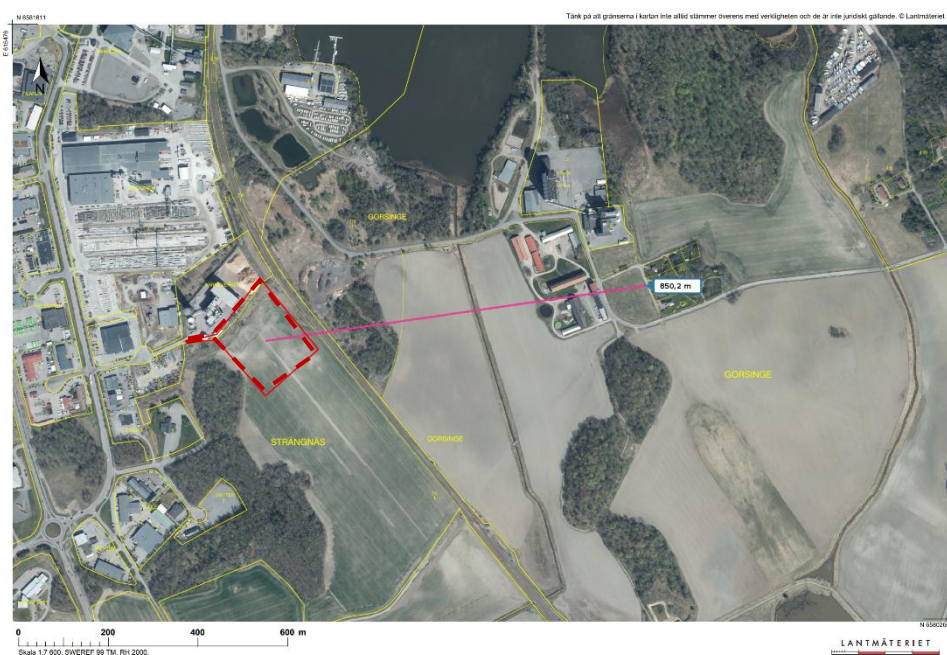
3.4 Val av lokalisering

Huvudalternativ för utökad kraftvärmeverk är på fastigheten Strängnäs 3:1 vid Storängen kraftvärmeverk i anslutning till befintligt industriområde i Strängnäs. Förslag på placering har bedömts som en lämplig plats då befintlig anläggning ligger i direkt anslutning till nuvarande verksamhet.

3.4.1 Fastigheten Strängnäs 3:1

Fastigheterna för det planerade utökade kraftvärmeverket, Strängnäs 3:1, del av, med flera, Storängen värmeverk, ligger i utkanten av Strängnäs i anslutning till befintliga industriområden, adress Plogstigen 5 (**Fel! Hittar inte referensskälla.** och Figur 2). Fastigheterna angränsar mot industriområdet Södra Storängen i nordväst, Natura 2000-området Gorsingelund i väster och Svealandsbanan i öster. Strax öster om området och Svealandsbanan ligger även naturreservatet Gorsingeholm som är klassat som ett Natura 2000-område.

Den aktuella fastigheten för det planerade utökade kraftvärmeverket är idag obebyggd och utgörs av åkermark. För att kunna bygga ut bedöms åkermarken i syd vara nödvändig att ta i anspråk. I FÖP Strängnäs stad - Härad är området utpekad som ett möjligt område för utbyggnad av industriområdet Södra Storängen. Området ligger i direkt anslutning till tidigare fastigheter som är planlagda för industriändamål (t.ex. Benders, Pfizer, Recipharm, Strängnäs reningsverk) inom industriområdet Södra Storängen.



Figur 3. Kartbild av del av Strängnäs. Avstånd mellan det planerade verksamhetsområdet för planerad anläggning och närmaste bostäder, (Lantmäteriet 2026, modifierad). Verksamhetsområdet markerat med röd streckad linje. Notera att markeringen är ungefärlig.

Fastigheterna Strängnäs 3:1, del av, med flera, ligger utanför detaljplanerat område, varför en detaljplan även ska tas fram parallellt för att möjliggöra Solör Bioenergis planer om utökad kraftvärmeverk. Detaljplanens syfte ska överensstämma med Översiktsplan 2014 för Strängnäs kommun och Fördjupning av översiktsplanen för Strängnäs stad.

3.4.2 Alternativa lokaliseringar

I detta fall har inga alternativa lokaliseringar bedömts som rimliga. Utökningen av kraftvärmeverket föreslås placeras vid den befintliga kraftvärmeanläggningen för att säkerställa en minskad användning av fossil energi i systemet med begränsad påverkan. En annan placering skulle innebära förlorade synergieffekter, ökade markarbeten, behov av ny infrastruktur samt splittrad bränslehantering, vilket leder till större miljöpåverkan och högre kostnader. Dessutom skulle möjligheten att använda befintlig ackumulator för värmeoptimering gå förlorad.

3.4.3 Bedömning av lokalisering

Fastigheterna Strängnäs 3:1, del av, med flera, bedöms som det mest lämpliga alternativet för utökning av det befintliga kraftvärmeverket då det ligger i direkt anslutning till den befintliga verksamheten. I samband med planarbete kommer en lokaliseringsprövning att genomföras i och med att jordbruksmark kommer tas i anspråk.

Det främsta skälet för att placera den nya pannan vid den befintliga anläggningen är att säkra en fossilfri produktion av ånga till närliggande företag. Om en utvidgning av verksamheten ska ske på en annan plats förloras även många synergieffekter som påverkar både miljöbelastning och ekonomi. Bl.a. krävs mer markarbeten, ledningar behöver byggas ut till en ny plats. Transport och lagring av bränsle behöver i ett sådant scenario ske på och till flera platser, och då med både utrustning och personal i ytterligare en uppsättning.

Därtill förloras möjligheten att använda den ackumulator som idag finns vid kraftvärmeverket till den tillkommande värmeproduktionen, vilket även begränsar möjligheten att optimera värmeproduktionen.

Ökad mark vid kraftvärmeverket skulle även skapa bättre försörjningstrygghet, eftersom det möjliggör större bränslelager intill produktionen vilket gör att kraftvärmens lokala nyttor kan upprätthållas även vid störningar i bränsleleveranser. Vidare kan en utökad areal för bränslehantering vid kraftvärmeverket långsiktigt möjliggöra för bränsleleveranser via järnväg. En utökning av verksamheten genom ytterligare mark intill kraftvärmeverket är därför det samhällsekonomiskt bästa alternativet då det optimerar såväl försörjningstrygghet som kostnadsminimering och dessutom möjliggör ett steg i omställningen till fossilfrihet.

4 Nollalternativ

Nollalternativet innebär att ingen utbyggnad av det befintliga kraftvärmeverket genomförs. Det innebär att den nuvarande anläggningen fortsätter att drivas i sitt nuvarande skick, utan några investeringar i ökad kapacitet eller anpassning till framtida krav. Verksamheten måste avveckla två pellets pannor innan 2030, vilket innebär att cirka 10 MW installerad tillförd effekt försvinner ur systemet. Den befintliga anläggningen kommer därmed inte att ha tillräcklig kapacitet för att möta det ökade värmebehov som väntas uppstå i takt med att kommunen växer, både i form av nya bostäder, verksamhetsområden och ökad befolkning. Det kan i sin tur leda till en otillräcklig värmeförsörjning under kalla perioder, ökad belastning på äldre utrustning samt risk för driftstörningar och högre underhållskostnader, samt ett ökat behov av spets- och reservproduktion (t.ex. oljeeldning) för att upprätthålla leveranssäkerheten.

5 Förutsedd miljöpåverkan

5.1 Utsläpp till luft, damning och transportrelaterade emissioner

Planerad verksamhet möjliggör fortsatt och utökad energiproduktion inom ett befintligt industriområde. Denna typ av verksamhet innebär att utsläpp till luft förekommer, dels i form av förbränningsrelaterade emissioner från kraftvärmeproduktionen, dels som damning i samband med hantering och lagring av fasta bränslen (träbränslen/fastbränslen, inkl. RT-flis) samt genom transporter till och från anläggningen (avgaser från arbetsmaskiner och fordon).

I samrådsunderlaget behandlas påverkan på luftmiljön på en övergripande nivå, med fokus på verksamhetens lokalisering, omgivningsförutsättningar och relation till gällande miljökvalitetsnormer för luft. Mer detaljerade bedömningar av utsläppens omfattning, spridning och teknisk utformning av renings- och skyddsåtgärder samt relevanta driftfall kommer att beskrivas i MKBn.

5.1.1 Förbränningsrelaterade utsläpp till luft

Förbränning i kraftvärmeverk kan ge upphov till utsläpp av bland annat koldioxid, kväveoxider och stoft. Planerad verksamhet baseras på framför allt fasta bränslen (träbränslen/fastbränslen), vilket innebär att energiproduktionen kan bidra till minskad användning av fossila bränslen på systemnivå. Utsläppens omfattning och sammansättning kommer att regleras inom ramen för tillståndsprövningen, där krav ställs på rening och kontroll i enlighet med gällande lagstiftning och praxis.

Planerad verksamhet är belägen inom ett etablerat industriområde med betydande avstånd till närmaste bostadsbebyggelse. Mot denna bakgrund bedöms förutsättningar finnas att utforma verksamheten så att påverkan på luftkvaliteten i omgivningen begränsas. I kommande MKB kommer utsläppens omfattning och spridning att bedömas (t.ex. genom spridningsberäkningar vid behov) samt hur gällande miljökvalitetsnormer för luft säkerställs (inklusive redovisning av antaganden om emissioner, driftfall och relevanta meteorologiska förhållanden).

5.1.2 Damm och luftburna störningar från bränslehantering

Damm kan uppkomma i samband med hantering och lagring av fasta bränslen (träbränslen/fastbränslen), särskilt vid utomhuslagring och vid torra och blåsiga förhållanden. Risken för damning är främst kopplad till moment såsom omlastning, påfyllning och intern hantering av bränsle samt vid körning på hårdgjorda ytor inom området.

I planeringsskedet bedöms förutsättningarna finnas för att hantera damning genom lämplig utformning av verksamhetsområdet och genom rutiner för bränslehantering. Frågor om val av lagringslösningar, operativa rutiner och eventuella kompletterande åtgärder hanteras i senare skede inom ramen för verksamhetens projektering och miljöprövning. Med hänsyn till planerad verksamhets lokalisering och avstånd till känslig bebyggelse bedöms damning kunna begränsas genom ändamålsenliga rutiner och skyddsåtgärder (t.ex. dammbindning, avskärmning, städning och hastighetsbegränsningar) så att det inte medför olägenheter för omgivningen.

5.1.3 Miljökvalitetsnormer för luft

Miljökvalitetsnormer för utomhusluft regleras genom förordning (2001:527) om miljökvalitetsnormer för utomhusluft och syftar till att skydda människors hälsa och miljön. Strängnäs kommun följer, i samverkan med länet, upp luftkvaliteten genom mätningar och modellberäkningar. De övergripande halterna av luftföroreningar i kommunen bedöms generellt vara måttliga.

Mot bakgrund av planerad verksamhets lokalisering, karaktär och gällande kontroll av luftkvaliteten bedöms genomförande kunna vara förenligt med miljökvalitetsnormerna för luft. Detta kommer att verifieras i den kommande MKBn utifrån dimensionerande driftfall och, vid behov, spridningsberäkningar.

5.1.4 Transportrelaterade utsläpp

Genomförandet av planerad verksamhet kan medföra en viss ökning av transporter till och från området, främst kopplat till bränsleleveranser och borttransport av aska. Transporterna sker via befintligt vägnät och inom redan etablerade transportstråk, utan behov av nya infarter eller större ombyggnader av infrastrukturen.

Den bedömda trafikökningen bedöms vara begränsad i förhållande till befintliga trafikflöden. Transporternas bidrag till luftutsläpp, trafiksäkerhet och framkomlighet kommer att bedömas och redovisas vidare i kommande MKB, inklusive eventuella behov av skyddsåtgärder.

5.1.5 Bedömning av utsläpp till luft

Sammantaget bedöms planerad verksamhet kunna genomföras med begränsad påverkan på luftmiljön, under förutsättning att anläggningen utformas med lämplig reningsutrustning och att relevanta skyddsåtgärder vidtas. Mer detaljerade bedömningar av utsläppens omfattning, spridning och konsekvenser (inklusive förhållande till miljökvalitetsnormer för luft) kommer att redovisas i MKBn, tillsammans med föreslagna begränsnings- och kontrollåtgärder samt principer för uppföljning inom egenkontrollen.

5.2 Utsläpp till vatten

Det utgående vattnet från planerad verksamhet består av flera olika vattenflöden, däribland kylvatten, sanitärt spillvatten samt dagvatten från tak- och markytor inom verksamhetsområdet.

5.2.1 Spillvatten

Främst sanitärt spillvatten och visst kyl/kondensvatten från pannanläggningen. Byggnaden är ansluten till kommunalt vatten och avlopp. Spillvatten uppkommer både i processen och personalutrymmen. Processavloppet utgörs av avlopp från turbinhallen och processvattenreningen samt vatten från pannans utblåsningskärl. Dessa vattenströmmar avleds via en oljeavskiljare. Vatten från pannhallens golvavlopp mynnar till en spillvattenkasun i golvet, varifrån det pumpas till rökgaskondensatreningsens slamtank för insprutning i pannans eldstad. Spillvattenhanteringen (inklusive eventuella föroreningshalter, flöden och behov av ytterligare rening/avskiljning) kommer att beskrivas och bedömas vidare i den kommande MKBn.

5.2.2 Dagvatten

Dagvatten uppstår främst från nederbörd som faller på takytor, hårdgjorda ytor vid produktionsanläggningarna samt från bränslelagringsområdet. Detta dagvatten kommer att ledas via diken och en dagvattendam innan det släpps ut i Mälaren. Dagvattensystemets utformning kan komma att omfatta fördröjning och rening (t.ex. sedimentation) för att minska risken för påverkan på recipienten.

Den planerade verksamheten planeras att vara dimensionerad för att kunna hantera och kunna samla upp hela den beräknade volymen av släckvatten. Släckvatten kommer inte att avledas till recipient utan omhändertas separat. Rutiner och tekniska lösningar för uppsamling och omhändertagande av släckvatten kommer att beskrivas vidare i MKBn, inklusive hur uppsamling säkerställs vid olika händelse scenarier.

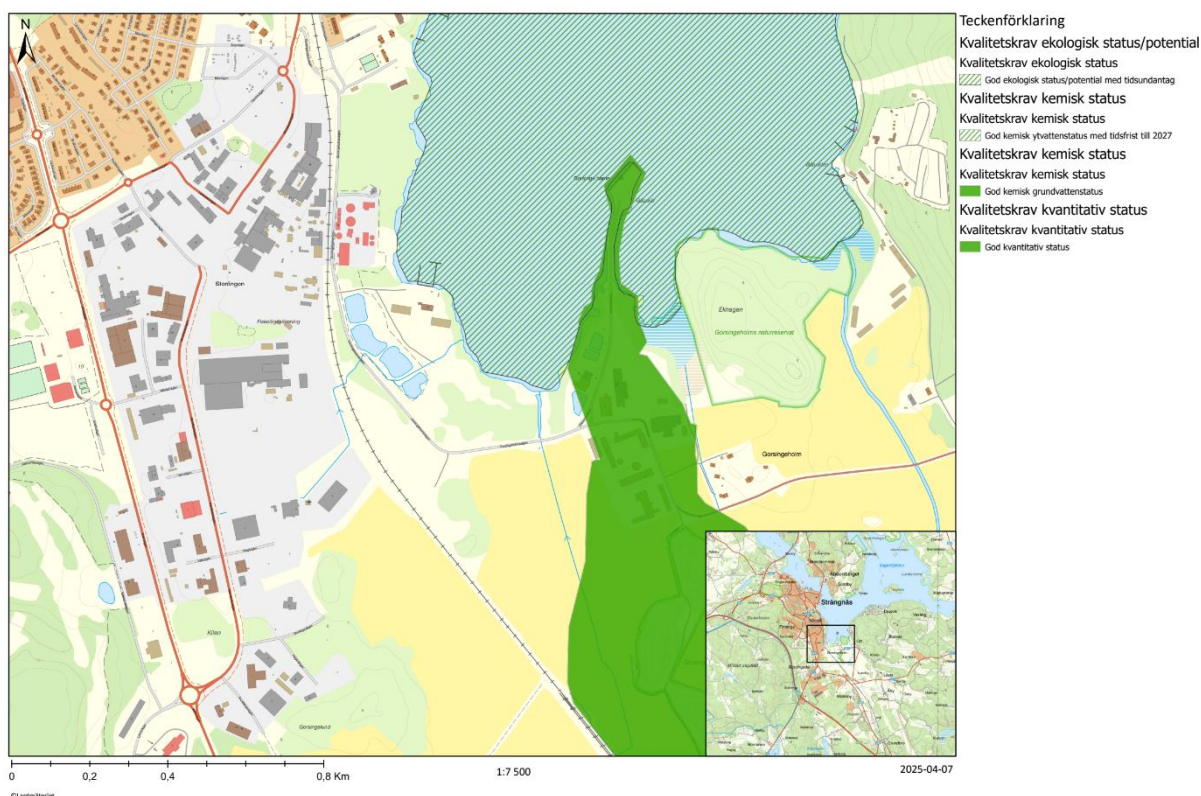
En dagvattenutredning kommer att genomföras som en del av den kommande MKB. Utredningen kommer bland annat att omfatta dimensionerande regn, flödesvägar, föroreningsinnehåll, reningsbehov samt bedömning av påverkan på Mälaren–Tynnelsöfjärden och relevanta miljökvalitetsnormer.

5.2.3 Miljökvalitetsnormer för vatten

Vattenplan för Strängnäs kommun ska fungera som en tydlig vägvisare för Strängnäs kommun och säkerställa att miljökvalitetsnormerna gällande vatten beaktas i den fysiska planeringen, så att de kan uppnås. Läckage av näringsämnen är en av kommunens största utmaningar gällande vattenkvalitet. För att kunna övervaka vattnets status finns det bestämda miljökvalitetsnormer som vattnet ska uppfylla. Normerna beslutas i form av föreskrifter från den länsstyrelse som är vattenmyndighet i respektive distrikt. Miljökvalitetsnormerna avser både ytvatten och grundvatten och ska beaktas vid bedömning av påverkan från exempelvis dagvatten, spillvatten och eventuella olyckshändelser (t.ex. släckvatten).

Planerad verksamhet ligger inom den tertiära zonen för Gorsinge reservvattentäkt. Gorsingeholm vattentäkt är Strängnäs kommuns reservvattentäkt och svarar för vattenförsörjningen till över 32 000 personer inom kommunen i händelse av avbrott i leveransen från Norsborgs vattenverk. Detta innebär att särskild hänsyn behöver tas till risken för påverkan på grundvatten, bland annat kopplat till dagvattenhantering och hantering/lagring av bränslen och kemikalier.

I nära anslutning till planerad verksamhet ligger grundvattenförekomsten Strängåsen, Malmbyområdet. Grundvattenmagasinet består av en sand- och grusförekomst och är enligt aktuell statusklassning bedömd ha god kemisk status samt god kvantitativ status. I närområdet finns även Mälaren–Tynnelsöfjärden, vars ekologiska status är klassad som måttlig, medan den kemiska statusen bedöms som "uppnår ej god". Vattenförekomsterna visas i Figur 4 nedan. I den kommande MKBn kommer relevant vattenstatus och gällande miljökvalitetsnormer att redovisas, samt en bedömning göras av om planerad verksamhet riskerar att försämra status eller försvåra möjligheten att nå normerna.



Figur 4. Karta av del av Strängnäs med vattenförekomster i närområdet. Grön markering visar grundvattenförekomsten Strängåsen, Malmbyområdet och blåskraferad yta visar recipienten Mälaren-Tynnelsöfjärden.

Bedömning av utsläpp till vatten

Det kan finnas risk för negativ påverkan enligt miljökvalitetsnormer för vatten för vattenförekomsten Mälaren-Tynnelsöfjärden. Vattenförekomsten har måttlig ekologisk status och kemisk status uppnår ej god. Eventuell påverkan behöver undersökas i en dagvattenutredning. Vidare ligger planerad verksamhet inom den tertiära zonen för Gorsinge reservvattentäkt, vilket kan komma att ställa krav på dagvattenåtgärder inom området.

En dagvattenutredning kommer att genomföras som en del av den kommande MKBn, där potentiella miljökonsekvenser kopplade till utsläpp till vatten kommer att redogöras.

5.3 Kemikalieanvändning

5.3.1 Nuvarande verksamhet

Förutom verksamhetens oljehantering finns det fyra kemikalieslag för vilka kemikalieförbrukningen uppgår till mer än 1 ton per år:

- Ammoniak (25%) till SNCR-systemet
- Lut (25%) till pH-justering av rökgaskondensat
- Släckt kalk till rökgasrening
- Aktivt kol till rökgasrening

Tabell 4: Kemikalieförbrukning vid befintlig fjärrvärmeanläggning Strängnäs.

Typ av kemikalie	Användning	Lagrad mängd, max	Årsförbrukning
Ammoniak 25% (NH ₃ aq.)	Reduktion av kväveoxider	20 m ³	160 ton
Lut 25 % (NaOH aq.)	pH-justering	9,9 m ³	50 ton
Släckt kalk (Ca(OH) ₂)	Reduktion av svaveloxider	40 ton	450 ton
Aktivt kol ©	Reduktion av dioxin och kvicksilver	8 ton	10 ton

Lut lagras inomhus i en stående ca 10 m³ dubbelmantlad cistern och pumpas till rök-gaskondensorn och tillhörande reningsanläggning för condensatet.

Ammoniak lagras utomhus i en stående ca 20 m³ dubbelmantlad cistern i rostfritt stål och pumpas i fasta rörsystem till anläggningens SNCR-system samt till doserkärl för pH-justering av pannans matarvatten.

Släckt kalk och aktivt kol lagras utomhus i två stående silor med plats för 40 ton respektive 10 ton.

Kemikalier hanteras och lagras på ett sätt som syftar till att förebygga spill och begränsa spridning till mark och vatten. Behov av ytterligare skyddsåtgärder (t.ex. invallning, uppsamling, skydd mot påkörning, rutiner för spill och släckvatten) kommer att beskrivas och bedömas vidare i den kommande MKBn och i ansökan.

För pH-justering och restavhärdning av pannans vatten används även mindre mängder fosfat som levereras i 200-litersfat och pumpas över till avsedd doserutrustning.

Exempel på användningsområden för mindre mängder kemikalier (mindre än 1 ton per år) är:

- Reparationer
- Underhåll
- Servicearbeten
- Rengöring
- Reagens och standardlösningar

Mängderna uppgår till maximalt några hundra liter per år och lagerhållningen är därför liten.

5.3.2 Planerad verksamhet

I nuläget bedöms inga nya kemikalieslag behöva tillkomma med anledning av den utökade verksamheten. Kemikaliehanteringen kommer dock att ses över i samband med projektering och tillståndsprovning, och eventuella förändringar av kemikalieslag, förbrukning eller lagrade mängder kommer att redovisas i ansökan. Eventuell påverkan på miljö och människors hälsa kommer beskrivas och bedömas i MKB. Nödvändiga förebyggande åtgärder kommer även att vidtas och beskrivas i ansökan.

5.4 Buller

Buller avser oönskat eller störande ljud som kan påverka människors hälsa och välbefinnande. Långvarig exponering för förhöjda bullernivåer kan medföra negativa hälsoeffekter såsom sömnstörningar, stress

och försämrad koncentrationsförmåga. Buller är därför en viktig aspekt att beakta vid planering av verksamheter med kontinuerlig drift.

5.4.1 Buller under driftskede

Buller från kraftvärmeverksamheten kan uppstå från exempelvis fläktar, maskinutrustning, askhantering samt transporter till och från anläggningen. Verksamheten bedrivs inom ett etablerat industriområde, med betydande avstånd till närmaste bostadsbebyggelse (> 800 m, se Figur 3) och med huvudsakligen industripräglad omgivning.

Vid bedömning av verksamhetsbuller används Naturvårdsverkets vägledning Industri- och annat verksamhetsbuller (rapport 6538) som utgångspunkt. Vägledningen anger riktvärden för ekvivalent ljudnivå vid bostäder, där särskilt nattperioden är styrande för verksamheter med kontinuerlig drift (samt maximalnivåer vid behov).

Mot bakgrund av planerad verksamhets lokalisering, avstånd till bostäder samt möjligheten att beakta bullerfrågor vid anläggningens utformning bedöms förutsättningar finnas att uppfylla gällande riktvärden. Bullerfrågan kommer att utredas och redovisas vidare i MKBn (inklusive beräkningar vid behov) och vid behov kommer skyddsåtgärder att föreslås (t.ex. val/placering av bullrande utrustning, skärmning och driftbegränsningar).

5.4.2 Buller under byggskede

Under byggskedet kan tillfälligt buller uppstå i samband med markarbeten, anläggningsarbeten och byggtransporter. Sådant buller är tidsbegränsat och regleras genom Naturvårdsverkets allmänna råd om buller från byggplatser (NFS 2004:15).

Buller under byggskedet bedöms vara av tillfällig karaktär och kan hanteras genom planering av arbetstider, val av arbetsmetoder och samordning av transporter. Eventuella behov av skyddsåtgärder eller anpassningar hanteras i genomförandeskedet och kan vid behov regleras genom villkor eller kontrollprogram.

5.4.3 Samlad bedömning av buller

Bullernivåer kan komma att påverkas till följd av en utökning av kraftvärmeverket. Med hänsyn till verksamhetens lokalisering inom industriområde samt avståndet till bullerkänslig bebyggelse bedöms förutsättningar finnas att innehålla gällande riktvärden. Buller kommer att beaktas vidare i MKBn genom redovisning av dimensionerande driftfall och beräknade ljudnivåer vid närliggande bostäder.

5.5 Transporter

5.5.1 Nuvarande verksamhet

Nuvarande verksamhet medför löpande transporter till och från kraftvärmeverket, främst kopplat till leveranser av bränsle samt borttransport av aska och andra restprodukter. Transporterna sker i huvudsak med lastbil via befintligt vägnät inom industriområdet. Transporterna omfattar även interna transporter inom området (t.ex. bränslehantering och askhantering).

5.5.2 Planerad verksamhet

Planerad verksamhet bedöms medföra en viss ökning av transporter till och från anläggningen, främst kopplat till leveranser av bränsle samt borttransport av aska och andra restprodukter. Transporterna sker i huvudsak med lastbil via befintligt vägnät inom industriområdet och bedöms inte kräva nya infarter eller större ombyggnader av infrastrukturen. Transporternas omfattning, eventuella

förändringar i transportmönster (inklusive bränsle- och asktransporter) samt behov av skyddsåtgärder kommer att behandlas vidare i kommande MKB. I MKBn kommer även eventuell påverkan på närboende och omgivning att belysas (t.ex. buller, trafiksäkerhet och utsläpp från fordon) samt hur transporter kan planeras och styras för att minimera störningar.

5.6 Mark och geologi

5.6.1 Nuläge och förutsättningar

Planområdet präglas av geotekniska förhållanden som är typiska för områden med mäktiga jordlager av lera med låg hållfasthet och hög sättningkänslighet. Markförhållandena innebär att grundläggning och markarbeten i området generellt kräver särskild teknisk anpassning.

I närområdet finns samhällsviktig infrastruktur i form av järnväg (Svealandsbanan), vilket ställer höga krav på att markarbeten och belastningsförändringar inte medför skadliga deformationer eller stabilitetspåverkan. Området påverkas även av grundvattenförhållanden som kan vara känsliga för förändringar i belastning och vattennivåer. Vidare behöver hänsyn tas till att planområdet utgör jordbruksmark, vilket kan innebära att markens uppbyggnad och dräneringsförhållanden påverkas vid exploatering.

Förutsättningarna för den planerade utbyggnaden innebär att geotekniska aspekter, inklusive stabilitet, sättningsutveckling och grundvattenpåverkan, behöver beaktas i kommande planering och teknisk utformning. Markmiljöteknisk utredning samt geoteknisk utredning kommer att genomföras och redovisas i den kommande MKBn. Utredningarna avses även omfatta bedömning av behov av grundförstärkning, kontroll av sättningar samt hantering av schaktmassor.

5.6.2 Geotekniska risker och påverkan

Utbyggnaden av kraftvärmeverket innebär ökade laster på marken genom byggnader, hårdgjorda ytor och upplag. I mjuka leror kan sådana laster ge upphov till långtidssättningar och, vid ogynnsamma förhållanden, påverka stabiliteten.

Den närliggande järnvägen (Svealandsbanan) utgör en särskilt känslig anläggning. Exploateringen får inte medföra oacceptabla deformationer, stabilitetsförsämringar eller förändringar i grundvattenförhållanden som kan påverka järnvägens funktion eller säkerhet. Eventuell påverkan ska analyseras och verifieras genom särskilda stabilitets- och deformationsberäkningar i projekteringskedet. Vid behov ska kontroll- och uppföljningsprogram upprättas för att säkerställa att genomförandet inte medför skadliga rörelser inom järnvägsområdet. Samråd och kravställning gentemot berörd infrastrukturförvaltare (t.ex. Trafikverket) kommer att hanteras i projekteringskedet.

5.6.3 Klimatanpassning och översvämningspåverkan

Planerad verksamhet berörs av översvämningsrisk kopplad till Mälaren och extrema nederbördshändelser. Förhöjda vattennivåer kan påverka porttryck och effektivspänningar i leran, vilket i sin tur kan påverka stabiliteten och sättningsutvecklingen.

Vid dimensionering av grundläggning och markuppbyggnad ska därför även framtida klimatförhållanden och förändrade vattennivåer beaktas. Översvämningspåverkan ska analyseras i relation till släntstabilitet, erosion och långsiktiga deformationer. Dagvattenhantering och höjdsättning inom området är viktiga åtgärder för att minimera oönskade förändringar i vattenbalans och

belastningsförhållanden. Behov av skyddsåtgärder för att säkerställa robusthet vid höga vattennivåer (t.ex. höjdsättning av kritisk utrustning, avskärande ytvattenflöden och redundans i dagvattensystem) kommer att bedömas vidare i MKBn.

5.6.4 Samlad bedömning

Marken är geotekniskt utmanande men kan, med rätt tekniska åtgärder, bedömas vara lämplig för den avsedda markanvändningen. Förutsättningen är att grundläggning, markuppbyggnad och eventuella förstärkningsåtgärder dimensioneras med hänsyn till lerans egenskaper, sättningskänslighet och stabilitet.

Planerad verksamhets genomförande förutsätter att geotekniska krav beaktas i kommande projektering och byggskede samt att särskild hänsyn tas till närliggande järnväg och översvämningpåverkan. Under dessa förutsättningar bedöms planerad verksamhet kunna genomföras utan oacceptabel påverkan på markstabilitet eller angränsande infrastruktur. Eventuella villkor om kontroll (t.ex. sättningsmätning) kan aktualiseras och redovisas i ansökan beroende på resultat från utredningarna.

5.7 Avfall och restprodukter

5.7.1 Nuvarande verksamhet

Verksamhetens avfall utgörs i huvudsak av aska, saneringsrester, skrot, oljeavfall, förpackningar, brännbart avfall, sprayburkar och elektronik.

Två typer av aska uppkommer i verksamheten; flygaska och bottenaska. Flygaskan förvaras i en sluten 100 m³ silo i väntan på transport med bulkbil. Bottenaskan har en öppen utmatningsficka varifrån den lastas i containrar för vidare hantering/transport.

Farligt avfall som uppkommer i verksamheten utgörs av exempelvis flygaska, saneringsrester, oljeavfall, sprayburkar, absorbenter, färg- och kemikalierester samt elektronik. Saneringsrester uppkommer vid rengöring av eldstaden. Oljeavfall uppkommer vid oljebyten i exempelvis smörj- och hydrauloljesystem. Oljeavfall kan även uppstå vid läckage från något av dessa system, eller från en bränsleledning.

Vid reparation av anläggningen uppkommer även avfall i form av metallskrot och uttjänta maskindelar.

Annat avfall som uppkommer inom verksamheten sorteras inom anläggningen. På gården finns en avfallsstation med containrar för grovavfall samt ett skåp för mellanlagring av farligt avfall i avvaktan på borttransport.

5.7.2 Planerad verksamhet

Planerad verksamhet bedöms i detta skede inte medföra någon väsentlig förändring av avfallstyperna, men mängden restprodukter (särskilt aska) kan komma att öka till följd av ökad produktion och förändrade driftfall. Avfallens klassificering kan även påverkas av val av bränslen och driftförutsättningar. Det mesta av det som är farligt i avfallet som förbränns blir aska. I den kommande MKBn och ansökan kommer avfallsströmmar, klassificering, hantering (inklusive mellanlagring) samt planerade mottagare/omhändertagande att redovisas.

5.8 Riskhantering

5.8.1 Nuvarande verksamhet

Riskhantering inom verksamheten sker genom fastställda rutiner för drift, underhåll och säkerhetsarbete. Identifierade risker, tillbud och avvikelser rapporteras, utreds och åtgärdas fortlöpande, och uppföljning sker i förebyggande syfte.

Riskbedömningar genomförs vid förändringar i anläggningen samt återkommande inom ramen för det systematiska arbetsmiljö- och säkerhetsarbetet, och vid behov upprättas handlingsplaner med ansvar och tidsatta åtgärder.

Brand- och gaslarm samt övrig säkerhetsutrustning kontrolleras och provas regelbundet. Verksamheten hanterar brandfarliga produkter och/eller varor i den omfattning som kräver tillstånd och uppfyller gällande krav för lagring och hantering (inklusive krav enligt regelverket om brandfarliga och explosiva varor).

Beredskap för incidenter, såsom brand eller utsläpp, säkerställs genom interna instruktioner och samverkan med räddningstjänsten. Vid en eventuell händelse finns rutiner för att begränsa spridning, inklusive hantering av släckvatten så att det kan samlas upp och omhändertas separat vid behov. Beredskapen omfattar även rutiner för att hantera spill/utsläpp till mark och vatten, i syfte att minimera påverkan på omgivningen.

5.8.2 Brandrisk

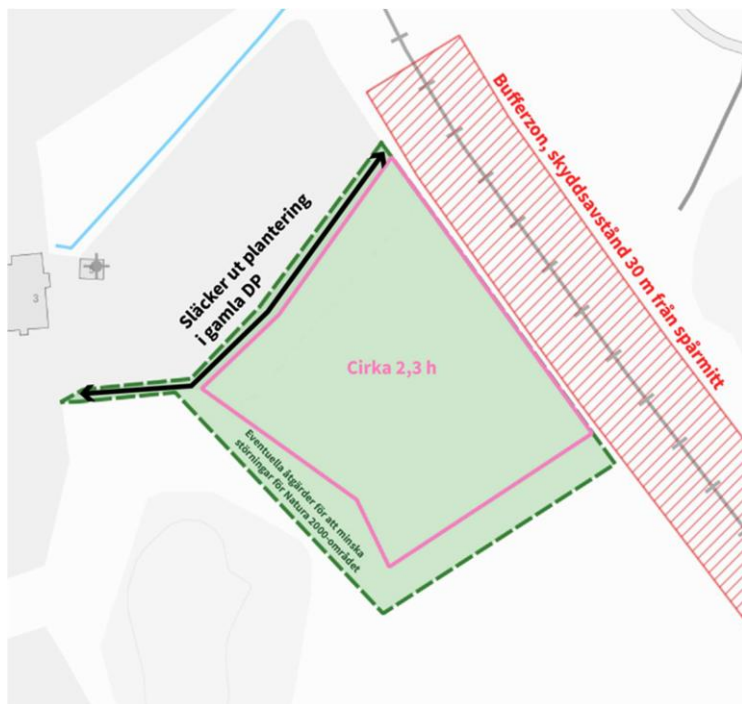
Den planerade verksamheten medför ett behov av utrymmen för lagring av bränslen. Lagring kommer att ske utomhus på ett sätt som minimerar brandriskerna. Vid utökning av det befintliga kraftvärmeverket kommer dialog med räddningstjänsten ske för att på så sätt minimera riskerna och säkerställa att krav gällande brandsäkerhet uppfylls. Brandrisker kopplade till bränslehantering, bränslelagring samt den planerade oljeeldningen (spets/reserv) kommer att beskrivas och bedömas vidare i MKBn, inklusive hur släckvatten kan samlas upp och omhändertas.

5.8.3 Skyddsavstånd till bebyggelse

Riktvärdena för skyddsavstånd till bebyggelse för förbränningsanläggningar med en tillförd effekt av >50 MW är ca 200–500 meter, beroende på installerad effekt, hur bränslehanteringen sker och vilket bränsle som eldas (Bättre plats för arbete, Boverket Allmänna Råd 1995:5). Avstånd till närmsta bostad är ca 850 meter. Den planerade fastbränslehanteringen bedöms inte medföra störningar i närområdet. Skyddsavstånd och riskreducerande åtgärder kommer att beaktas vidare i MKBn och i den tekniska utformningen av anläggningen.

5.8.4 Avstånd till transportväg för farligt gods

Närheten till Svealandsbanan och dess transporter med farligt gods innebär att riskaspekter behöver beaktas. Järnvägar är klassade som leder för farligt gods och Svealandsbanan omfattas av riksintresset för kommunikation. Området ligger utanför det bebyggelsefria avståndet 0–30 meter från transportled, se Figur 5, och markanvändningen 30–70 meter från transportleden ska utformas så att få personer uppehåller sig i området. Eventuella risker kopplade till närliggande järnväg och transporter av farligt gods kommer att belysas vidare i MKBn och hanteras inom ramen för planering/projektering.



Figur 5. Föreslaget planerat verksamhetsområde, Svealandsbanan inklusive buffertzon markerat i rött.

5.8.5 Skyddsåtgärder

I samband med denna ansökan kommer en separat MKB för kraftvärmeverket, som belyser eventuell påverkan på miljö och hälsa, att upprättas. Där kommer även erforderliga skyddsåtgärder avseende luftutsläpp, riskhantering, bullerdämpande åtgärder etc. att redovisas. MKBn kommer även att beskriva riskreducerande åtgärder kopplade till bränsle- och kemikaliehantering, hantering av släckvatten samt åtgärder för att förebygga och begränsa utsläpp till mark och vatten.

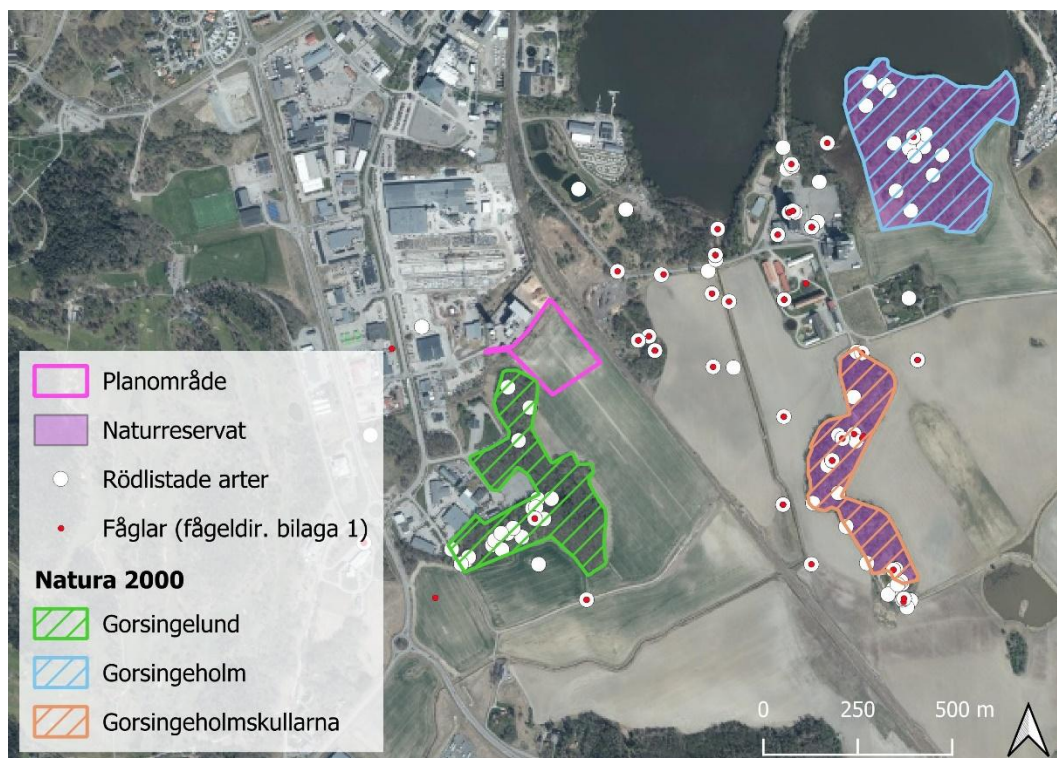
6 BREF-dokument och BAT-slutsatser

Redovisning och bedömning av tillämpliga BAT-slutsatser enligt relevanta BREF-dokument kommer, i den mån sådana är tillämpliga för verksamheten, att behandlas i den tekniska beskrivningen till den planerade tillståndsansökan. I ansökan kommer även att framgå vilka BAT-slutsatser som bedöms relevanta för anläggningen samt hur dessa beaktas i den tekniska utformningen och egenkontrollen.

7 Natur och riksintressen

7.1 Nuläge och förutsättningar

Det planerade verksamhetsområdet består i sin helhet av åkermark och hårdgjord yta och hyser inga sedan tidigare kända naturvärden. I det fortsatta planarbetet kommer det att utredas om det finns naturvärden eller landskapselement som omfattas av generellt biotopskydd (t.ex. diken eller odlingsrösen) inom området. Däremot förekommer tre Natura 2000-områden inom 850 meter, Gorsingelund, Gorsingeholm och Gorsingeholmskullarna, varav det förstnämnda angränsar direkt i väster. Gorsingeholm och Gorsingeholmskullarna utgör även kommunala naturreservat (Figur 6).



Figur 6. Översiktskarta över del av Strängnäs. Det planerade verksamhetsområdet i förhållande till närliggande Natura 2000-områden, naturresevat samt rödlistade arter och arter upptagna i bilaga till I till EU:s fågeldirektiv (2009/147/EG) enligt SLU Artdatabanken (SLU Artdatabanken, 2025).

Inom Natura 2000-områdena men även mellan dessa och det planerade verksamhetsområdet förekommer ett stort antal rödlistade arter och fåglar som omfattas av bilaga I till EU:s Fågeldirektiv (2009/147/EG), vilket är fågelarter som medlemsländerna har ett särskilt ansvar att skydda. Därtill förekommer många andra fåglar som likt samtliga Sveriges inhemska arter är fridlysta enligt 4 § artskyddsförordningen.

7.1.1 Natura 2000

Det ligger på myndigheternas bord att prioritera skyddsarbetet för Natura 2000-områden (16 § Förordning (1998:1252) om områdesskydd). Myndigheterna ska särskilt bevaka att en gynnsam bevarandestatus bibehålls eller återställs för berörda livsmiljöer och arter, där särskild hänsyn ska tas till prioriterade livsmiljötyper och prioriterade arter (Naturvårdsverket, 2017).

För varje Natura 2000-område har respektive länsstyrelse tagit fram en beskrivning i form av en bevarandeplan (eller skötselplan om området även är ett naturresevat). Bevarandeplanen beskriver områdets bevarandesyfte, bevarandemål och beskrivningar av de naturtyper och arter som ska bevaras och bidra till gynnsam bevarandestatus. Även hot mot Natura 2000-områdets naturtyper och arter och behov av bevarandeåtgärder såsom skydd eller skötsel beskrivs. Informationen syftar till att underlätta förvaltningen av området och tillståndsprövningar enligt miljöbalken. Länsstyrelsen är ytterst ansvarig för att målsättningen med området uppfylls.

I anslutning till det planerade verksamhetsområdet finns tre Natura 2000-områden (Figur 6). Områdenas bevarandeplaner beskrivs nedan. Beskrivningarna syftar till att tydliggöra vilka bevarandesyften och bevarandemål som behöver beaktas i kommande prövning, särskilt avseende indirekt påverkan (t.ex. luftutsläpp/stoftnedfall, buller, belysning och vatten).

Gorsingeholm (SE0220199)

Natura 2000-området Gorsingeholm (SE0220199) omfattar 14 hektar och är skyddat utifrån EU:s art- och habitatdirektiv (92/43/EEG). Området är även skyddat som naturreservat sedan 1967.

Platsen är bevuxen med medelålders till mycket grova ekar och lindar, som i öster och sydost är uppblandad med andra lövträd och enstaka barrträd. Några grova träd är ihåliga och har mulm. Framför allt längs västra sidan finns även en del äldre tallar. Vegetationen är varierad, från ren lundvegetation i delar med tätare träd- och buskskikt till trädklädda naturbetesmarker med artrik flora. En stor mångfald av lavar och svampar förekommer likaså.

Områdets bevarandesyfte är enligt bevarandeplanen att bevara eller återställa ett gynnsamt tillstånd för de naturtyper eller arter som utgjort grund för utpekandet av området, det vill säga trädklädd betesmark (9070) med många gamla och grova ekar som utgör den prioriterade naturtypen. Även skalbaggen läderbagge (*Osmoderma eremita*) är prioriterad.

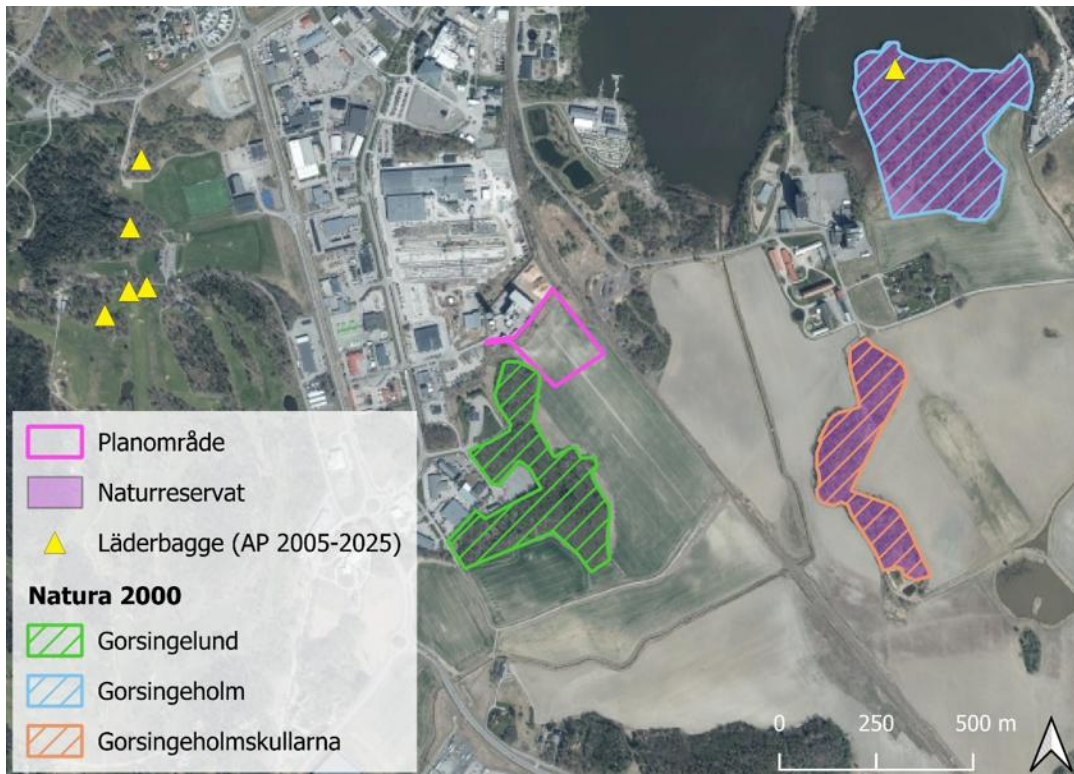
Läderbaggen finns upptagen i bilaga 2 och 4 till art- och habitatdirektivet (92/43/EEG). Det innebär att den har ett sådant unionsintresse att särskilda bevarandeområden behöver utses, såsom blivit fallet med Natura 2000-området Kärrbogårde, samt att den omfattas av strikt skydd. I Sverige är läderbaggen fridlyst enligt 4, 5 § artskyddsförordningen (2007:845), innebärandes att det i alla dess levnadsstadier är förbjudet att:

- avsiktligt fånga eller döda djur,
- avsiktligt störa djur, särskilt under djurens parnings-, uppfödning-, övervintrings- och flyttperioder
- avsiktligt förstöra eller samla in ägg i naturen, och skada eller förstöra djurens fortplantningsområden eller viloplats.

Arten är knuten till ihåliga lövträd med mulm, företrädesvis ek. Den är mycket stationär och endast cirka 15 % av alla individer rör sig från trädet de utvecklats i. Av de förflyttningar som dokumenterats i Sverige är huvuddelen korta (30–100 meter) (Ranius & Hedin, 2001; Svensson m.fl., 2011).

Områdets bevarandemål enligt bevarandeplanen är att arealen trädklädd betesmark ska uppgå till minst 6 ha. Det ska finnas ekar och andra lövträd av olika åldrar och grovlek i området. Det är viktigt att det finns en kontinuitet av gamla grova träd och att det finns tillgång på träd med mulm. De vidkroniga, grova träden ska stå fritt och till stor del vara solbelysta. Lav- och svampfloran ska vara mycket artrik. Det ska finnas ett artrikt fåltskikt, med för naturtypen typiska arter, där särskilt de vårblommade örterna utmärker sig. Vegetationen ska vara präglad av bete.

För läderbaggen är bevarandemålet att det ska finnas tillräckligt substrat av lämplig kvalitet i form av äldre ihåliga lövträd, företrädesvis ek, med rikliga mängder mulm samt kontinuerlig tillgång på lämpligt substrat. Läderbagge ska finnas i en livskraftig population. Om arten förekommer inom området är dock inte känt. Utdrag från artportalen för perioden 2005–2025 visar ett fynd från 2015 i form av en puppa, men några levande individer har inte registrerats. Närmsta övriga spår av arten, i form av äldre spilling, finns på ett avstånd av cirka 2 kilometer västerut (Figur 7).



Figur 7. Översiktskarta över del av Strängnäs. Området med planområde, närliggande naturresevat, natura 2000-områden samt läderbagge (SLU Artportalen, 2025).

Gorsingelund (SE0220515)

Natura 2000-området Gorsingelund (SE0220515) omfattar 10 hektar och är skyddat utifrån EU:s art- och habitatdirektiv (92/43/EEG).

Området består av ädellövskog med mycket ek, lind och hassel där flera av ekarna och lindarna är grova och har förekomst av mulm. Marken har sitt ursprung i en ek-lindhage som efter år av igenväxning fått höga värden knutna till trädskiktet och till marksvampfloran, varav flera rödlistade arter. Även moss- och lavfloran är intressant och det finns också många skyddsvärda insekter i området, enligt bevarandeplanen.

Områdets bevarandesyfte är att bevara naturtypen nordlig ädellövskog (9020) med många grova ädellövträd av främst ek och lind.

Områdets bevarandemål är att arealen av nordlig ädellövskog ska uppgå till minst 9,5 ha. De arter som är typiska för naturtypen ska finnas i stor utsträckning. Det ska finnas träd i alla ålderskategorier så att inte generationsglapp uppstår som äventyrar kontinuiteten av äldre träd. Det ska också finnas död ved i form av grenar, torrträd, hålträd, lågor m.m. i olika stadier av nedbrytning. Inslaget av gran i ädellövskogen ska vara litet så att det finns ett fortsatt ljusinsläpp. Naturvårdande röjningar får inte innebära att ädellövskogens naturliga dynamik äventyras. I området skall gamla ekar i brynzonerna ges möjlighet att överleva genom kontinuerlig röjning av uppväxande sly.

Gorsingeholmskullarna (SE0220443)

Natura 2000-området Gorsingeholmskullarna (SE0220443) omfattar 7,2 hektar och är skyddat utifrån EU:s art- och habitatdirektiv (92/43/EEG). Området är även skyddat som naturresevat sedan 1967.

Området ligger en serie av delvis branta åskullar be vuxna med ädellövskog. Åskullarna speglar tydligt inlandsisens avsmältning i området och har sedan 1700-talet beskrivits för sin vårblommande flora.

Områdets bevarandesyfte är att bevara naturtypen nordlig ädellövskog (9020).

Områdets bevarandemål är att arealen av nordlig ädellövskog ska uppgå till minst 6,37 ha och fortsatt bestå av olikåldrig och skiktad lövskog med ett rikligt inslag av gamla ädellövträd, död ved i olika former och nedbrytningsstadier samt en rik vårflora med arter som blåsippa, gulsippa, nunneört och lungört.

7.1.2 Riksintresse för rörligt friluftsliv

Planerad verksamhet ligger inom ett område av riksintresse för rörligt friluftsliv - Mälaren med öar och strandområde. Marken utgörs idag av brukad åkermark och är inte allmänt tillgänglig för allmänheten. Den planerade verksamheten medför därför i detta skede ingen påtaglig påverkan på riksintressets syften. Inga ytterligare riksintressen berörs av planerad verksamhet.

7.2 Bedömning av påverkan på omgivande naturmiljö

Det planerade verksamhetsområdet består i sin helhet av åkermark och i det kommande planarbetet ska det utredas om landskapselement som omfattas av generellt biotopskydd, till exempel öppna diken och odlingsrösen, förekommer. Är så fallet och dessa riskeras att påverkas kommer dispens att sökas från Länsstyrelsen. Behovet av ytterligare naturvärdesinventering inom området bedöms i nuläget som begränsat, med hänsyn till områdets markanvändning och kända förutsättningar.

Ej heller anses det krävas någon naturvärdesinventering av närliggande Natura 2000-områden och naturreservat då det i respektive bevarande- eller skötselplan redan ges en beskrivning av förekommande naturvärden och särskilda bevarandevärden,

Med hänsyn till områdets lokalisering i anslutning till redan etablerad industriverksamhet och att planerad verksamhet inte innebär någon direkt exploatering inom Natura 2000-områdena bedöms det i detta skede finnas förutsättningar att undvika betydande påverkan på områdenas bevarandesyften. Påverkan (t.ex. via luftutsläpp/stoftnedfall, buller, belysning och förändrade vattenförhållanden) kommer att bedömas och redovisas vidare i kommande MKB.

Dammemissioner som kan uppstå vid torra och blåsiga förhållanden i samband med hantering och utomhuslagring av fasta bränslen (träbränslen/fastbränslen) bedöms kunna förebyggas och reduceras genom lämplig utformning av verksamhetsområdet samt genom implementering av ändamålsenliga drift- och hanteringsrutiner.

Den förhärskande vindriktningen i området är sydvästlig till västlig, vilket innebär att det öster om området belägna Natura 2000-området Gorsingelund endast i begränsad omfattning exponeras för eventuella luftburna föroreningar och deposition. Även övriga Natura 2000-områden i omgivningen är lokaliserade på sådant sätt att påverkan i nuläget bedöms kunna vara begränsad, men detta behöver bedömas samlat i MKBn utifrån driftsförutsättningar och utsläpp.

Transporter till och från verksamhetsområdet sker via befintliga transportstråk och förutsätter inte anläggande av nya infarter eller omfattande ombyggnationer. Transporternas bidrag till luftföroreningar bedöms därmed vara begränsat och kommer att bedömas vidare i MKBn utifrån transportmängder, driftfall och eventuella skyddsåtgärder.

Påverkan på naturområdena kommer att redovisas mer detaljerat i kommande MKB och eventuella skyddsåtgärder kommer att prövas. Särskild uppmärksamhet ska ägnas åt spridningsmöjligheter och

ekologisk konnektivitet mellan områdena, så att planens genomförande inte medför försämrade funktion eller fragmentering.

Särskild hänsyn ska tas till arter av gemenskapsintresse som anges i bevarandeplanerna, såsom läderbagge (*Osmoderma eremita*), och till säkerställandet av att den utökade verksamhetens genomförande inte medför försämrade spridningsförutsättningar eller ekologisk funktion för dessa arter. Eventuell indirekt påverkan, såsom förändrade vattenförhållanden, buller, belysning eller luftutsläpp, ska beaktas i kommande MKB.

Sammantaget bedöms planerad verksamhet, under förutsättning att erforderliga skyddsåtgärder genomförs och att påverkan prövas i kommande skeden, inte medföra risk för betydande påverkan på Natura 2000-områdenas bevarandesyften eller naturmiljön generellt. Slutsatsen kommer att underbyggas i MKBn utifrån resultaten av genomförda utredningar och bedömningar.

8 Nationella, regionala och lokala miljö kvalitetsmål

8.1 Nationella och regionala miljö kvalitetsmål

Sveriges miljö kvalitetsmål beskriver det miljö tillstånd som ska uppnås för att till nästa generation lämna över ett samhälle där de stora miljö problemen är lösta. Nedan redovisas översiktligt de miljö kvalitetsmål som bedöms mest relevanta för den planerade verksamheten.

8.2 Begränsad klimatpåverkan

I och med uppförandet av ett utökat kraftvärmeverk på den föreslagna platsen bedöms målet om begränsad klimatpåverkan rimligen påverkas positivt, främst genom minskad fossil energianvändning i systemet. Klimatnyttan bedöms i ett systemperspektiv där produktion av värme och ånga baserad på fasta bränslen (träbränslen/fastbränslen, inkl. RT-flis) samt andra huvudsakligen restbaserade och biogena bränslen kan ersätta fossil energianvändning i det lokala och regionala energisystemet. Samtidigt ger anläggningen upphov till förbränningsrelaterade utsläpp, vilka kommer att regleras inom ramen för tillståndsprövningen enligt miljö balken.

Sammantaget bedöms planerad verksamhet kunna bidra till minskade fossila utsläpp på systemnivå, samtidigt som verksamheten möjliggör energiåtervinning av material som inte kan materialåtervinnas, i enlighet med avfallshierarkins principer. Energiutvinning bedöms i dessa fall utgöra ett bättre alternativ än deponering ur ett resurs- och klimathänseende. Bedömningen kommer att utvecklas i MKBn utifrån redovisade driftfall och antaganden om bränslen och energisystem.

8.3 Levande sjöar och vattendrag

Det nationella miljö kvalitetsmålet *Levande sjöar och vattendrag* syftar till att sjöar och vattendrag ska vara ekologiskt hållbara och ha god vattenkvalitet. Detta mål beaktas främst genom tillämpning av miljö kvalitetsnormer för vatten, vilka utgör det juridiskt bindande styrmedlet inom vattenförvaltningen.

Planerad verksamhet har potentiell påverkan på ytvatten, främst Mälaren–Tynnelsöfjärden. Planerad verksamhets genomförande bedöms dock inte i detta skede motverka miljö kvalitetsmålet *Levande sjöar och vattendrag*. Frågan kommer att bedömas vidare i MKBn, bland annat inom ramen för dagvattenutredningen och bedömningen av relevanta miljö kvalitetsnormer för vatten.

8.4 Ett rikt växt- och djurliv

Miljö kvalitetsmålet *Ett rikt växt- och djurliv* innebär att den biologiska mångfalden ska bevaras och nyttjas på ett hållbart sätt samt att arters livsmiljöer och ekosystemens funktioner ska upprätthållas på lång sikt. Detta innebär att markanvändning och lokalisering ska prövas så att viktiga naturvärden inte påtagligt skadas eller trängs undan.

Området utgörs av brukad jordbruksmark utan kända skyddsvärda naturmiljöer. I områdets närhet finns dock Natura 2000-områdena Gorsingelund och Gorsingeholm, vilka omfattar naturmiljöer med höga biologiska värden. Planerad verksamhets genomförande innebär därför att hänsyn behöver tas till potentiell indirekt påverkan, exempelvis genom förändrade vattenflöden, spridning av föroreningar eller störningar från verksamhet och transporter.

Genom att dagvattenhantering, skyddsåtgärder och höjdsättning behandlas bedöms förutsättningar skapas för att begränsa indirekt påverkan på närliggande naturmiljöer.

Planerad verksamhet möjliggör inte någon direkt exploatering av skyddade områden eller utpekade naturvärden. Eventuell påverkan på växt- och djurliv kommer ytterligare redogöras för i kommande MKB.

Sammantaget bedöms planerad verksamhets genomförande, med hänsyn till områdets lokalisering, föreslagen markanvändning och hantering av vatten- och störningsfrågor, kunna förenas med miljö kvalitetsmålet *Ett rikt växt- och djurliv*. Planerad verksamhet bedöms inte i detta skede påtagligt försvåra bevarandet av biologisk mångfald eller äventyra närliggande naturmiljöers långsiktiga funktion.

8.5 Lokala miljömål

Kommunerna har flera betydelsefulla uppgifter i arbetet för att uppnå miljö kvalitetsmålen, dels genom sitt myndighetsarbete, sitt ansvar för samhällsplanering och genom åtgärder i sin egen verksamhet. Lokala mål, åtgärdsstrategier och kommunal samhällsplanering kan ge ramar och underlag för miljöarbetet på lokal nivå.

Strängnäs kommun strävar efter att ha en så låg miljöpåverkan som möjligt. De förvaltar vattnet, luften, marken och ekosystemen så att biologisk mångfald och ekosystemtjänster bibehålls på lång sikt. Kommunen ska ha en rik och frisk natur som är motståndskraftig mot ett förändrat klimat.

Strängnäs kommuns mål är att:

- bevara och förstärka en god livs- och naturmiljö
- utveckla och förbättra till en god livs- och naturmiljö där brister finns
- hushålla med energi och naturresurser
- undvika, förebygga och minska utsläpp som medför miljö- eller hälsofarlig exponering
- arbeta med klimatanpassning genom att minska sårbarheten för olika typer av risker för livs- och naturmiljöer som kan uppstå av ett förändrat klimat med mer extrema, nyckfulla och oförutsägbara vädersituationer

Den planerade utbyggnaden av kraftvärmeverket bedöms kunna vara förenlig med kommunens lokala miljö- och klimatmål. Genom ökad produktion av fjärrvärme baserad på framför allt fasta bränslen (träbränslen/fastbränslen, inkl. RT-flis) kan anläggningen bidra till minskad användning av fossila energikällor och därmed till reducerade utsläpp av växthusgaser på systemnivå. Bedömningen kommer att preciseras i den kommande MKBn utifrån verksamhetens driftfall och bränsleförutsättningar.

Sammantaget bedöms kraftvärmeverket, med vidtagna skyddsåtgärder kunna bidra till kommunens ambitioner om ett mer hållbart och klimatanpassat energisystem, samtidigt som påverkan på miljö och hälsa begränsas.

9 Omfattning och avgränsning av ansökan och MKB

Ansökan avser tillståndsansökan till fortsatt och utökad verksamhet vid befintligt kraftvärmeverk. MKB:n planeras fokusera på de miljökonsekvenser som påverkas av förändringen och huvudsakligen omfatta verksamheten inom aktuell lokalisering. MKB:n kommer att avgränsas i dialog med samrådskretsen och utifrån verksamhetens förutsedda påverkan. Nollalternativet innebär att ingen utbyggnad av det befintliga kraftvärmeverket genomförs.

10 Samråd

Planerad verksamhet bedöms kunna medföra betydande miljöpåverkan och samråd genomförs därför som avgränsningssamråd enligt miljöbedömningsförordningen (2017:966). Därmed är det inte aktuellt att genomföra ett undersökningssamråd enligt miljöbedömningsförordningen (2017:966). Vidare ställs krav på att genomföra samråd med utökad samrådskrets. Samrådet omfattar därför både samråd med berörda myndigheter samt samråd med utökad samrådskrets (allmänhet och övriga berörda). Samråd med myndigheter (Länsstyrelse och kommun) är inbokat till 20 maj 2026. Samråd med utökad samrådskrets kommer att ske i form av samrådsbrev och kungörelse/annonsering samt möjlighet att lämna skriftliga synpunkter under samrådstiden.

11 Tidsplan

Ett avgränsningssamråd kommer att genomföras i maj. Yttranden inom ramen för samrådet önskas till utgången av juni. Därefter kommer inkomna synpunkter att beaktas och hanteras i samband med att ansökan med tillhörande MKB tas fram.

Bolaget planerar för att lämna in ansökan om tillstånd i september.

12 Referenser

Bättre plats för arbete, Boverket Allmänna Råd 1995:5

Europaparlamentet och rådet, 2009. Direktiv 2009/147/EG om bevarande av vilda fåglar (fågeldirektivet).

Havs- och vattenmyndigheten, 2019. HVMFS 2019:25. Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter om klassificering och miljökvalitetsnormer avseende ytvatten.

Hedin, J., 2003. Metapopulation ecology of *Osmoderma eremita* – dispersal, habitat quality and habitat history. Doktorsavhandling, Biologiska institutionen, Lunds universitet.

Länsstyrelsen Södermanlands län, 2016a. Bevarandeplan för Natura 2000-området Gorsingeholm.

Länsstyrelsen Södermanlands län, 2016b. Bevarandeplan för Natura 2000-området Gorsingelund.

Länsstyrelsen Södermanlands län, 2016c. Bevarandeplan för Natura 2000-området Gorsingeholmskullarna.

MSB, 2025 – Myndigheten för samhällsskydd och beredskap. Översvämningskartering Mälaren.

- Naturvårdsverket, 2004. NFS 2004:15. Naturvårdsverkets allmänna råd om buller från byggplatser.
- Naturvårdsverket, 2014. Åtgärdsprogram för läderbagge 2014–2018. Rapport 6616.
Naturvårdsverket, Stockholm.
- Naturvårdsverket, 2015. Industri- och annat verksamhetsbuller. Rapport 6538.
- Ranius, T. & Hedin, J., 2001. The dispersal rate of a beetle, *Osmoderma eremita*, living in tree hollows. *Oecologia* 126:363–370.
- Rådet, 1992. Direktiv 92/43/EEG om bevarande av livsmiljöer samt vilda djur och växter (EU:s art- och habitatdirektiv)
- SLU Artdatabanken, 2025
- SLU Artdatabanken, 2025. Artfakta – läderbagge (*Osmoderma eremita*).
<https://artfakta.se/taxa/101479/information>. Hämtad 2026-02-10.
- SLU Trädportalen, 2025. Trädportalen – Databas för särskilt skyddsvärda träd. Sveriges lantbruksuniversitet.
- Strängnäs kommun, 2009. Fördjupning av översiktsplanen Strängnäs stad – Härad. Antagen av kommunfullmäktige 2009-10-26.
- SFS 2020:614 Avfallsförordning
- SFS 2001:527. Förordning om miljö kvalitetsnormer för utomhusluft.
- SFS 2013:251 Miljöprövningsförordning
- SFS 2017:966 Miljöbedömningsförordning
- Svensson, G.P., Sahlin, U., Brage, B. & Larsson, M.C., 2011. Should I stay or should I go? Modelling dispersal strategies in saproxylic insects based on pheromone capture and radio telemetry: a case study on the threatened hermit beetle *Osmoderma eremita*. *Biodiversity and Conservation* 13:2883–2902.