

Handläggare
Anneli Sundin
018-727 46 42

Diarienummer
PBN 2013-000404

Planbeskrivning

Detaljplan för Nytt kraftvärmeverk i Boländerna

Normalt planförfarande

LAGA KRAFT 2018-07-12



INNEHÅLLSFÖRTECKNING

Handling.....	3
Antagandehandlingar	3
Övriga handlingar	3
Läsanvisningar	3
Medverkande.....	3
GEOGRAFISKT LÄGE	4
PLANENS SYFTE	4
PLANENS HUVUDDRAG	4
MILJÖBALKEN.....	4
Miljöbalken, kapitel 3 och 4 – Rikssintressen.....	4
Miljöbalken 5 kapitel – Miljökvalitetsnormer	5
Miljöbalkens 7 kapitel m.fl.....	5
Miljöbedömning enligt miljöbalken 6 kapitel	6
TIDIGARE STÄLLNINGSTAGANDEN	7
Översiktsplan (ÖP 2016)	7
Program för Boländerna	7
Program för lokalisering av ett nytt kraftvärmeverk.....	7
Överenskommelse mellan Uppsala kommun och Vattenfall AB	7
Gällande detaljplaner.....	8
Andra kommunala beslut.....	8
OMRÅDESFÖRUTSÄTTNINGAR	9
Plandata.....	9
Allmän områdesbeskrivning	9
Mark och vatten	13
PLANFÖRSLAG	15
Stadsbyggnadsvision.....	15
Bebyggelse och gestaltning.....	15
Trafik och tillgänglighet.....	22
Teknisk försörjning	26
Markföroreningar	28
Risk och säkerhet	29
Hälsa.....	30
PLANENS GENOMFÖRANDE	31
Organisatoriska åtgärder	31
Tekniska åtgärder	31
Ekonomiska åtgärder Planekonomi.....	32
Fastighetsrättsliga åtgärder	32
Konsekvenser för fastigheter inom planområdet.....	32
PLANENS KONSEKVENSER	33
Huvudalternativ.....	33
Nollalternativ	33
Andra alternativ	33
Miljöaspekter	34
Sociala aspekter	39
PLANENS FÖRENLIGHET MED ÖVERSIKTSPLAN OCH MILJÖBALKEN	40
Översiktsplan	40
Miljöbalken.....	40

Handling

Detaljplanen handläggs med normalt planförfarande enligt plan- och bygglagen (2010:900). Plan- och byggnadsnämnden beslutade om planuppdrag 2013-04-11.

Antagandehandlingar

Planhandling

- Plankarta med bestämmelser
- Planbeskrivning med illustrationer
- Miljökonsekvensbeskrivning med bilagda utredningar
- Granskningsutlåtande

Övriga handlingar

Under planarbetet har dessutom följande handlingar upprättats:

Fastighetsförteckning*

Samrådsredogörelse

Trafikutredning

Dagvattenutredning 2014 (äldre, övergripande)

Preliminär förstudie: Rening och fördröjning av dagvatten och processvatten inklusive PM Släckvatten

Riskbedömning inklusive bilaga Släckvatten

Läsanvisningar

Plankartan är den handling som är juridiskt bindande och anger vad som ska vara allmän plats, kvartersmark, hur bebyggelsen ska regleras m.m. Plankartan ligger till grund för kommande bygglovsprövning. Planbeskrivningens syfte är att beskriva områdets förutsättningar och de förändringar som planen innebär. Planbeskrivningen ska vara ett stöd för att kunna tolka plankartan. Miljökonsekvensbeskrivningen är framtagen både som en beskrivning av vilka konsekvenser ett genomförande av detaljplanen skulle kunna ha för miljön och av vilka konsekvenser projektet att bygga ett nytt värmeverk har för miljön.

För beskrivning av planprocessen och var i denna process man befinner sig hänvisas till processpilen på följebrevets baksida.

Medverkande

Detaljplanen har tagits fram av stadsbyggnadsförvaltningen i samarbete med andra kommunala förvaltningar och Vattenfall AB Värme i Uppsala, som är planens initiativtagare.

Perspektiv och illustrationer har tagits fram av Liljewall Arkitekter.

Tekniska utredningar har gjorts av Ramböll och WSP.

Miljökonsekvensbeskrivningen har tagits fram av Vattenfall AB Värme i Uppsala.

Kulturmiljöutredningen har tagits fram av Bjerking.

Dagvattenutredning (övergripande) togs fram av Bjerking 2014

Preliminär förstudie: Rening och fördröjning av dagvatten och processvatten inklusive bilagor samt PM Släckvatten har tagits fram av Sweco 2017–2018

Riskbedömning med bilaga om Släckvatten har tagits fram av Brandgruppen AB 2018

GEOGRAFISKT LÄGE

Planområdet ligger i Boländerna, sydväst om korsningen Bolandsgatan/Stålgatan. Planområdet domineras av Vattenfalls anläggning för produktion av fjärrvärme.

PLANENS SYFTE

Detaljplanen syftar till att möjliggöra ett nytt kraftvärmeverk intill det befintliga i Boländerna. Det 60 meter höga pannhuset med sin 100 meter höga skorsten kommer att bli ett nytt inslag i Uppsalasiluetten. Arkitekttävlingens vinnande förslag är grunden för anläggningens gestaltning.

PLANENS HUVUDDRAG

Vattenfalls nuvarande kraftvärmeverk i Boländerna behöver bytas ut, dels på grund av hög ålder och dels för att ersätta torvbränslet mot ett koldioxidneutralt bränsle. Kraftvärmeverket är en av flera anläggningar som försörjer Uppsala stad med värme. Vattenfall AB Värme Uppsala avser därför att bygga ett nytt biobränsleeldat kraftvärmeverk för att tillgodose Uppsalas framtida behov av fjärrvärme och el.

MILJÖBALKEN

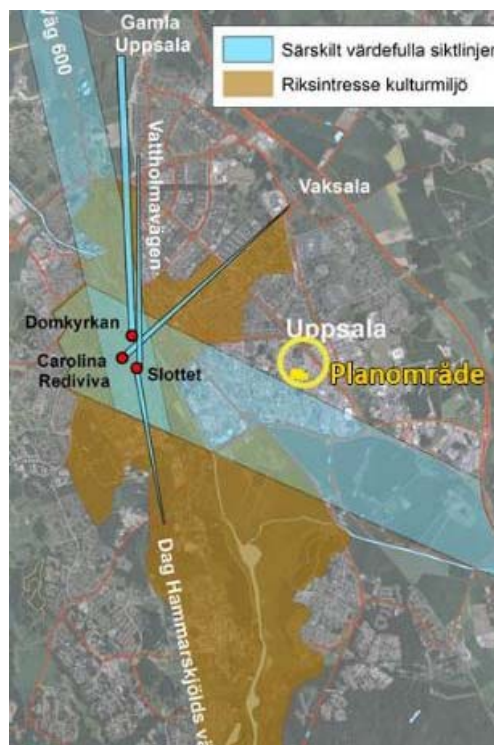
Miljöbalken, kapitel 3 och 4 – Riksintressen

Planen berör miljöbalkens kapitel 3 genom riksintresset för kulturmiljövård, Uppsala stad (C 40) och riksintresset för totalförsvaret. Dessutom berörs riksintresset för järnväg indirekt.

Riksintresse för kulturmiljövården, MB 3 kap 6 §

Uppsala stad utgör riksintresse för kulturmiljövården (C 40 A). Motivet för riksintresset är en ”Stad starkt präglad av centralmakt, kyrka och lärdomsinstitutioner från medeltid till idag. Stadens siluett med slottet och domkyrkan lyfts fram som de viktigaste exponenterna för riksintresset. Sent tillkomna landmärken är dessutom Uppsala konsert och kongress (UKK), vattentornet och det befintliga kraftvärmeverkets skorsten.

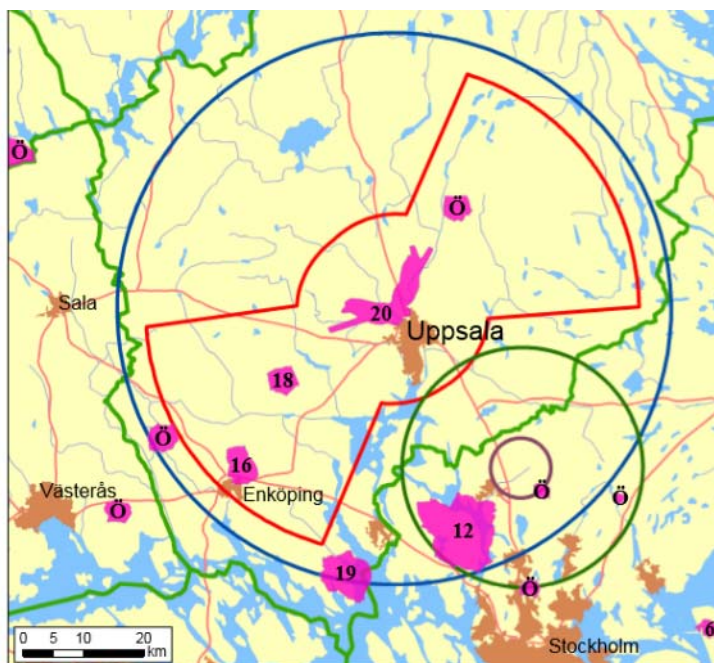
Planområdet ligger inte inom det avgränsade riksintresset för kulturmiljövården. Men det nya kraftvärmeverket kommer – liksom den nuvarande anläggningen med skorsten – att påverka riksintresset genom sin storlek/höjd och placering utifrån identifierade siktlinjer och synfält. I miljökonsekvensbeskrivningen finns en bilaga som i detalj redovisar de delar av riksintresset som skulle kunna påverkas av anläggningen.



Kartan visar de centrala delarna av Riksintresset Uppsala stad med värdefulla siktsektorer. (Översiktsplan för Uppsala kommun 2016).

Riksstämman för totalförsvaret, MB 3 kap 9 §

Uppsala övningsflygplats är ett område av riksstämman för totalförsvarets militära del. Flygplatsen har en omgivningspåverkan dels i form av buller och dels i krav på hinderfrihet då planområdet ligger inom försvarsmaktens ”Influensområde för lufterum” samt ”Stoppområde för höga objekt”. Stoppområde innebär att objekt som ligger inom sammanhållna bebyggelse och vars höjd överskrider 45 m ovan mark kan utgöra hinder för totalförsvaret. Försvarsmakten avgör vad som är möjligt utifrån kravet på hinderfrihet och avstyrkte av det skälet kommunens förstahandsalternativ att lokalisera kraftvärmeverket i Fullerö (se även rubriken ”Tidigare ställningstaganden/Program”). Den nya byggnaden och skorstenen placeras i närheten av den befintliga skorstenen, som är cirka 100 meter hög. Den tillkommande anläggningen bedöms därför ha mycket liten inverkan på totalförsvarets intressen.



Källa: Redovisning av riksstämman och områden av betydelse för totalförsvarets militära del enligt 3 kap 9 § miljöbalken i Uppsala län (Försvarsmakten 2015)

Riksstämman för energidistribution, MB 3 kap 8 §

Söder om planområdet passerar ledningar av riksstämman för eldistribution.

Riksstämman för järnväg, MB 3 kap 8 §

Uppsala bangård, som är av riksstämman för järnvägstrafik, berörs indirekt eftersom järnvägstransporterna med bränsle rangeras på bangården.

Miljöbalken 5 kapitel – Miljökvalitetsnormer

Detaljplanen berör miljökvalitetsnormerna enligt miljöbalkens kapitel 5 eftersom Fyrisån är recipient för dagvatten från planområdet.

Miljöbalkens 7 kapitel m.fl.

Planområdet ligger inom yttre grundvattenskyddsområde.

Verksamheten alstrar bland annat olika typer av utsläpp och annan miljöpåverkan. Dessa frågor berör andra delar av miljöbalken som inte provas i detaljplanen men som beskrivs ingående i miljökonsekvensbeskrivningen till miljöprövningen i mark- och miljödomstolen.

Miljöbedömning enligt miljöbalken 6 kapitel

Enligt Plan- och bygglagen 4 kap 34 § ska bestämmelserna i Miljöbalken 6 kap 12 och 13 §§ tillämpas om ett genomförande av en detaljplan kan antas medföra risk för betydande miljöpåverkan. För att avgöra om en detaljplan medför betydande miljöpåverkan görs en behovsbedömning. En behovsbedömning är upprättad enligt förordningen om miljökonsekvensbeskrivningar (1998:905), bilaga 2 och 4. En miljökonsekvensbeskrivning ska ingå i en ansökan om tillstånd att anlägga, driva eller ändra verksamheter enligt miljöbalkens 9 kap.

Samlad bedömning av betydande miljöpåverkan

Detaljplanen möjliggör en verksamhet som ska tillståndsprövas enligt föreskrifter som har meddelats med stöd av 9 kap. 6 § miljöbalken. Verksamhetsutövaren (Vattenfall) ska därför upprätta en miljökonsekvensbeskrivning. Därmed har det redan från början stått klart att en miljökonsekvensbeskrivning krävs även för detaljplanen. Plan- och byggnadsnämnden har därför inte tagit ett aktivt beslut om att planen kan antas leda till betydande miljöpåverkan eftersom anläggningen är av en sådan karaktär att en miljöbedömning krävs enligt lag.

Motiverat ställningstagande

Med utgångspunkt i att verksamheten ska tillståndsprövas enligt miljöbalken 9 kap 6 §, är kommunens samlade bedömning att ett genomförande av detaljplan för Nytt kraftvärmeverk kan medföra betydande miljöpåverkan enligt plan- och bygglagen 4:34. En miljöbedömning enligt miljöbalken 6:12–6:13 har upprättats i samverkan med Vattenfall AB Värme i Uppsala. Den redovisar planens konsekvenser, bland annat för kulturmiljö och trafik.

Miljökonsekvensbeskrivning (MKB)

Detaljplanens miljöbedömning samordnas med verksamhetsutövarens (Vattenfall AB Värme Uppsala) miljöbedömning. Vattenfall har i samverkan med stadsbyggnadsförvaltningen upprättat en miljökonsekvensbeskrivning som används gemensamt:

- Dels av Vattenfall som del av tillståndsprövningen* enligt miljöbalken hos mark- och miljödomstolen gällande tillstånd till fortsatt och ändrad verksamhet vid bolagets anläggningar i Boländerna. Tillståndsprövningen pågår i mark- och miljödomstolen och huvudförhandlingar skedde 17–18 januari 2018 och domen väntades komma 15 mars 2018 men tidpunkten har flyttats fram till 3 maj 2018.
- Dels som bilaga till detaljplaneförslaget för att inom ramen för planprocessen beskriva konsekvenserna av ett genomförande. Det är samrådsversionen av MKB:n som används till samrådsversionen av detaljplanen.

Stora delar av miljökonsekvensbeskrivningen handlar om sådant som inte regleras av detaljplanen. De för detaljplanen relevanta delarna av miljökonsekvensbeskrivningen sammanfattas i avsnittet ”Planens konsekvenser” och de för detaljplanen mest relevanta underlagsutredningarna bifogas som bilagor.

Bilagor till MKB:n som även bifogas detaljplanen:

- o Samrådsunderlag
- o Planprogram
- o Trafikstudie
- o Kulturmiljöanalys
- o Studie ljusreflexioner
- o Statusrapport mark och grundvatten i kvarteret Brännugnen
- o Handlingsprogram enligt Sevesolagstiftningen

*Tillståndsprövningen sker vid Nacka tingsrätt, mark- och miljödomstolen (MMD), Mål nr M 250–17.

TIDIGARE STÄLLNINGSTAGANDEN

Översiktsplan (ÖP 2016)

Planområdet ligger i de centrala delarna av Boländerna och kommer, enligt översiktsplanen att, ”fortsatt att innehålla industriverksamhet med långa skyddsavstånd. Denna del bör givet sitt centrala läge i staden utvecklas med en högre bebyggelsetäthet med förhållandevis personintensiva verksamheter.” När det gäller kopplingen mellan innerstaden/resecentrum och handelsområdet öster om Stålgatan anges följande: ”En stärkt koppling till innerstaden via stadsstråk längs Bolandsgatan är viktig.”

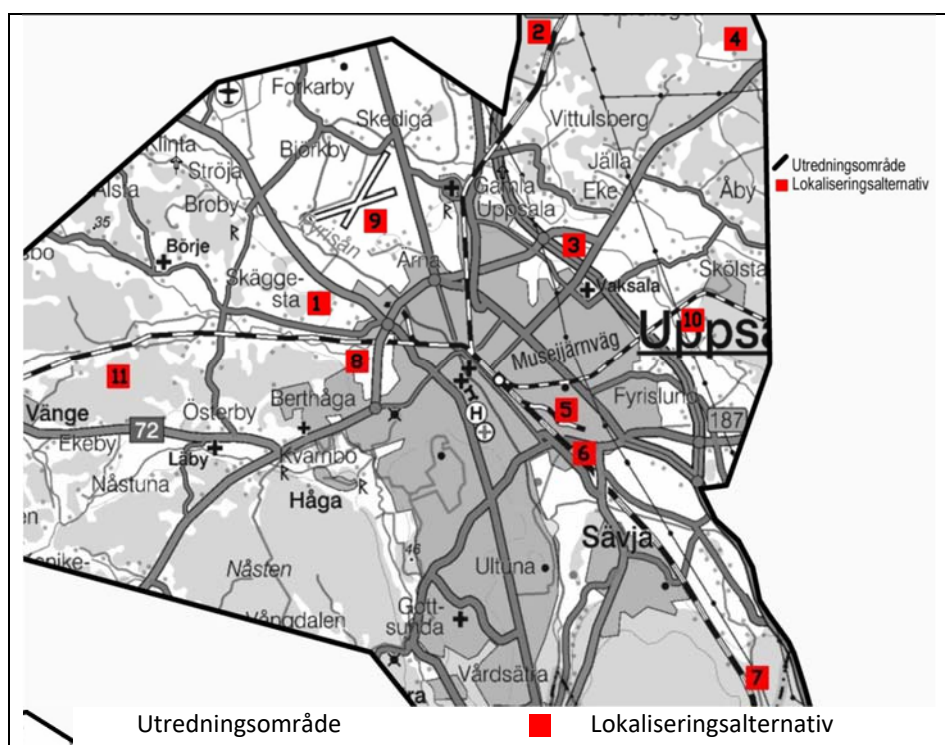
Program för Boländerna

Program för Boländerna (dnr 2004–20078) antogs av kommunfullmäktige 2014-05-26. I programmet förslås att de stora industrietableringarna i centrala Boländerna huvudsakligen reserveras för industriändamål.

Program för lokalisering av ett nytt kraftvärmeverk

Kommunstyrelsen genomförde under 2012 samråd om förslag till planprogram för lokalisering av nytt kraftvärmeverk. Huvudfrågan gällde *vilket* av de tolv alternativa lägena (se kartan nedan) som var lämpligast för ett värmeverk.

Det visade sig då att det möjliga enda läge som inte ratades av försvarsmakten, var en lokalisering i Boländerna intill Vattenfalls befintliga anläggning. Kommunstyrelsen beslutade därför i december 2012 att förorda det läget.



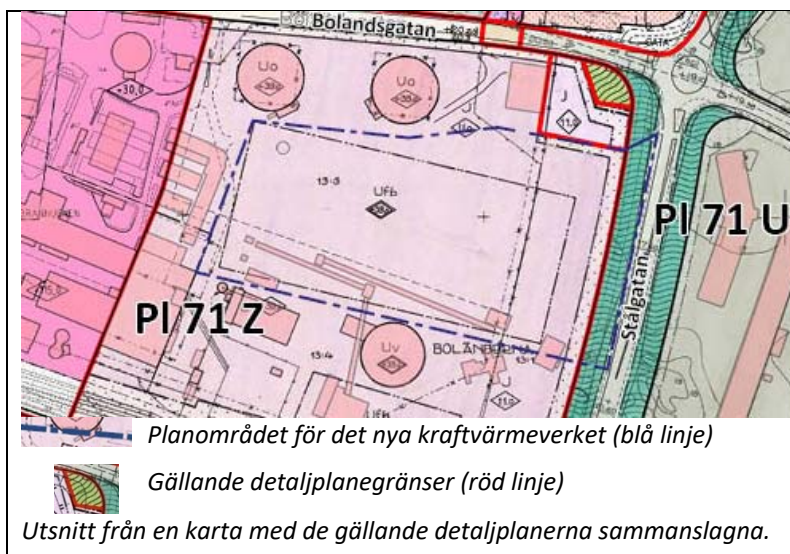
Kartan ovan visar de tolv alternativa lägena som prövades i programmet för lokaliseringen

Överenskommelse mellan Uppsala kommun och Vattenfall AB

Uppsala kommun och Vattenfall AB har i en överenskommelse daterad december 2012, enats om det fortsatta arbetet och där sägs bland annat att den nya anläggningen ska bidra till stadsutvecklingen.

Gällande detaljplaner

För Boländerna 13:5 gäller Pl 71 Z kvarteret Brännugnen. Det nu aktuella planområdet får användas till industri och järnvägstrafik samt park/allmän gång- och cykelväg. Byggnadshöjden är i vissa delar begränsad till 11,0 meter över mark och i andra delar begränsad till +39,0 meter över nollplanet, vilket motsvarar byggnadshöjder mellan 21 och 25 meter. Det är betydligt lägre än vad som behövs för det planerade, nya kraftvärmeverket.



För berörda delar av Stålgatan gäller Pl 71 U, stadsplan för del av Sofielund, laga kraft 1969. Enligt stadsplanen ska marken mellan körbanan och Boländerna 13:5 (grön yta med vågig skraffering) användas till park eller plantering.

Andra kommunala beslut

Arkitekttävling

En arkitekttävling har ordnats i regi av Sveriges Arkitekter med representanter för Vattenfall, Uppsala kommun och för Sveriges Arkitekter i juryn. Tävlingsmålet var att utveckla ett arkitektoniskt koncept som kan ge kraftvärmeverket en tydlig formidentitet, synlig på långt håll. Det vinnande förslaget 'Aros Reflecta' (Liljewall Arkitekter) ska ligga till grund för utformningen och för detaljplanen.

Det aktuella läget för tävlingen var Danmarksgatan/Verkstadsgatan på fastigheten Boländerna 19:5 i kvarteret Dressinen. Det vinnande förslaget har en utformning som inte är helt platsberoende och det ska därför ligga till grund även för utformningen av kraftvärmeverket på det nu aktuella läget på Boländerna 13:5.



Det vinnande förslaget i det tidigare läget vid Verkstadsgatan, illustration Liljewall Arkitekter

OMRÅDESFÖRUTSÄTTNINGAR

Plandata

Geografiskt läge

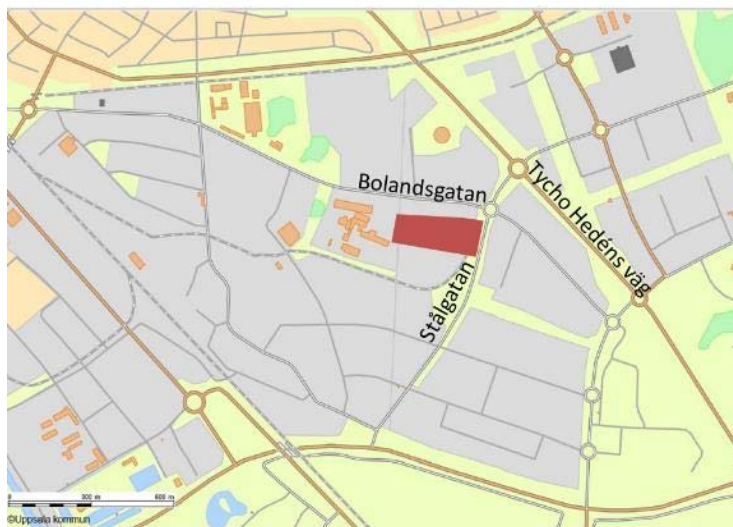
Planområdet ligger i Boländerna, sydväst om korsningen Bolandsgatan/Stålgatan. Planområdet domineras av Vattenfalls anläggning för produktion av fjärrvärme.

Areal

Planområdet är cirka 3,5 hektar stort

Markägförhållanden

Boländerna 13:5 ägs av Vattenfall. Planteringen/skyddsvallen invid Stålgatan ägs av Uppsala kommun.



Tidplan

Planprocessen drivs med målsättningen att detaljplanen godkänns av plan- och byggnadsnämnden och antas av kommunfullmäktige 2018.

Genomförandetid

Planens genomförandetid är 5 år från det datum planen vinner laga kraft.

Motivet för genomförandetiden är att byggrätterna är mycket stora och förändrade förutsättningar i stadens värmeförsörjningssystem kan medföra förändringar i planområdets disposition.

Allmän områdesbeskrivning

Centrala Boländerna

Boländerna är ett industriområde som till stora delar är under omvandling, men i de centrala delarna mellan Björkgatan och Stålgatan dominerar fortfarande industrierna.

Öster om Stålgatan och norr om Bolandsgatan dominerar dock storskalig handel även om det också förekommer industri- och logistikverksamhet.



Planområdet med omkringliggande markanvändning

Inom planområdet finns ingen service. I hörnet mot korsningen Bolandsgatan/Stålgatan ligger en lunchrestaurang. Längs Bolandsgatan finns storskalig handel.

Närområdet

Större delen av planområdet kommer enbart att vara synlig inifrån Vattenfalls egna fastigheter samt från Stålgatan. Marken runt planområdet domineras av storskaliga industribyggnader, anläggningar och transportrör i luften. En vegetationsklädd bullervall avgränsar Stålgatan från planområdet och järnvägsspåren. På den motsatta sidan av Stålgatan ligger en kontorsbyggnad med andel i bottenvåningen samt stora parkeringsytor. Det finns inga kända naturvärden eller friytor inom planområdet.



Snedbild mot norr, planområdet markerat med blå linje



Kontorshus på östra sidan av Stålgatan



Snedbild mot öster, planområdet markerat med blå linje



Externhandel på norra sidan av Boländsg



Snedbild mot väster, planområdet markerat med blå linje



Mellan järnvägsspåren och planområdet

Vattenfalls anläggning

Det finns ett par stora oljecisterner intill Bolandsgatan, varav endast den ena används, ombyggnad för bioolja pågår.

Väster om planområdet finns det befintliga kraftvärmeverket, avfallsförbränningen, kontor samt andra anläggningar med koppling till produktionen av fjärrvärme.

Planområdet avskärmas mot Stålgatan med en planterad jordvall.



De största anläggningarna inom Vattenfalls område håller hög arkitektonisk kvalitet, vilket är viktigt då de är väl synliga i på långt håll och i vissa fall tillsammans med Uppsala siluetten. Det gäller till exempel avfallsförbränningen, Block 5 (tegelbyggnaden på bilden nedan) som föregicks av en arkitekttävling med det vinnande förslaget från Arkitektmagasinet.

Även rökgasanläggningen och byggnaden för absorptionsvärmepumpar (de två grå byggnaderna på bilden nedan) är höga byggnader med en tidstypisk 1990-talsgestaltning och hög arkitektonisk kvalitet. Båda anläggningarna är uppförda efter ritningar från Uppfeldt Wallerstedt Arkitektkontor.



Avfallsförbränningen (Block 5), rökgasanläggningen och byggnaden för absorptionsvärmepumpar.



Till vänster i bilden ovan är även ett nytt kylagertorn under uppförande. Avsikten är även det ska ha en hög arkitektonisk kvalitet med en fasad i corténplåt, enligt förslag från Liljewall Arkitekter (som även vann arkitekttävlingen för det nya kraftvärmeverket med förslaget Aros reflecta).

*Perspektivet till vänster illustrerar kylagrets utformning.
Illustration: Liljewall Arkitekter*

Planområdet

Den del av planområdet som ligger inom Vattenfalls fastighet upptas huvudsakligen av de containrar med torv som utgör bränsle till det nuvarande kraftvärmeverket samt anläggningar för bearbetning av torven.



Skyddsvallen

Den del av vallen som ingår i planområdet och som är planlagd som park/plantering består av mindre träd samt av växter typiska för järnvägsområden och vägrenar (så kallade ruderalväxter). Marken består delvis av berg och delvis av lösa fyllnadsmassor. Mellan gång- och cykelbanan och vallen löper ett svackdike.



Jordvallen från Stålgatan



Jordvallen från krönet

Närområdet vid Stålgatan

Cirka 20 meter söder om korsningen mellan Bolandsgatan och Stålgatan finns ett trafikljusreglerat övergångsställe med en cykelpassage. Gående och cyklister som färdas längs Bolandsgatan måste därför göra en omväg på 20 + 20 meter för att korsa Stålgatan. När det är grönt ljus för gående och cyklister att korsa Stålgatan har bilarna som är på väg in i eller ut ur cirkulationsplatsen väjningsplikt.



Gång- och cykelbanan på sträckan mellan Bolandsgatan och övergångsstället med cykelpassage.



Det trafikljusreglerade övergångsstället med cykelpassage.



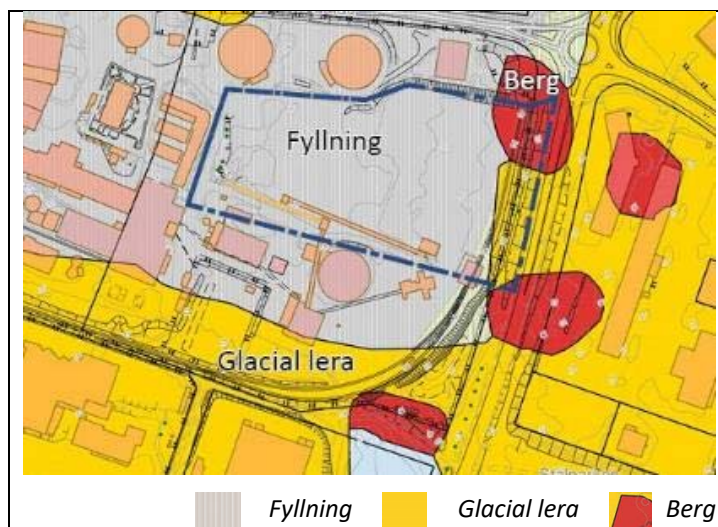
Gång- och cykelbanan längs Stålgatan strax söder om övergångsstället med cykelpassage.

Mark och vatten

Jordarter

Den här delen av Boländerna domineras av tunna lager av glacial lera med uppskjutande bergknallar.

Boländerna 13:5 och skyddsvallen mellan Stålgatan och Boländerna 13:5 består huvudsakligen av fyllnadsmassor (se "Förenad mark" nedan) men längst i norr ingår berg i dagen.



Grundvatten – Vattenförekomsten Uppsala-Vattholmaåsarna

Planområdet ligger inom ett mindre område med förhöjd känslighet avseende grundvattenförekomsten i åsen.



Sävjaån-Samnans grundvattenförekomst

Närmaste grundvattenförekomst, Sävjaån-Samnans ligger cirka 100 meter från planområdet. Den preliminära klassningen i VISS (från 2014-08-12) är god kvantitativ och kemisk status, men risk föreligger för att god kemisk status inte uppnås 2021.

Boländerna är enligt SGU:s hydrogeologiska karta ett sammanhängande område med täta jordarter där vattenförekomster kan förekomma. Det finns dock partier med förhöjd känslighet avseende grundvattenförekomsten i åsen. Det beror på.

- De tunna jordlagren (se "Jordarter" ovan).
- Att grundvattnet rinner västerut mot åsens grundvattenförekomst som ligger mindre än 1 km väster om planområdet.



Förordnande enligt MB 7 kap - vattenskydd

Planområdet ligger inom yttre skyddszonen för den kommunala grundvattenstakten.

Vattenskyddsområde inre zon



Vattenskyddsområden, inre buffert



Vattenskyddsområde yttre zon



Miljökonsekvenserna redovisas under rubriken *Planens konsekvenser*.

Ytvatten - Recipienten Fyrisån

Fyrisån är recipient för planområdets utsläpp av dagvatten samt för renat kondensat från verksamheten inom planområdet. Statusen på den aktuella sträckan av Fyrisån redovisas i en tabell nedan. Den aktuella sträckan av Fyrisån uppnår i dagsläget varken god ekologisk eller god kemisk status. Tabellen nedan visar uppgifter från VISS, Vatteninformationssystem i Sverige (beslutad förvaltningscykel 2017-02-23 för måläret 2027).

Status		Kommentar
Ekologisk status	Måttlig	Åvattnet har klassningen <i>måttlig ekologisk status</i> eftersom det är näringsrikt och har hög halt av syretärande ämnen. Jordbruket och enskilda avlopp är de största källorna. Den ekologiska statusen är dock klassad som <i>hög</i> vad gäller försurning och inte klassad ännu för särskilda förorenande ämnen (VISS arbetsmaterial 2016-02-23).
Tillkomst/härkomst	Naturlig	Vattnet klassas som <i>naturligt</i> då det idag inte bedöms vara kraftigt modifierat eller konstgjort.
Kemisk status	Ej god	Vattenförekomsten uppnår <i>ej god</i> kemisk status. Bedömningen grundar sig delvis på kvicksilver från Vendelsjön, som ligger i samma avrinningsområde. Samtliga vattenförekomster i Sverige anses överskrida detta gränsvärde. Dessutom förekommer mer olika typer av industriella föroreningar.

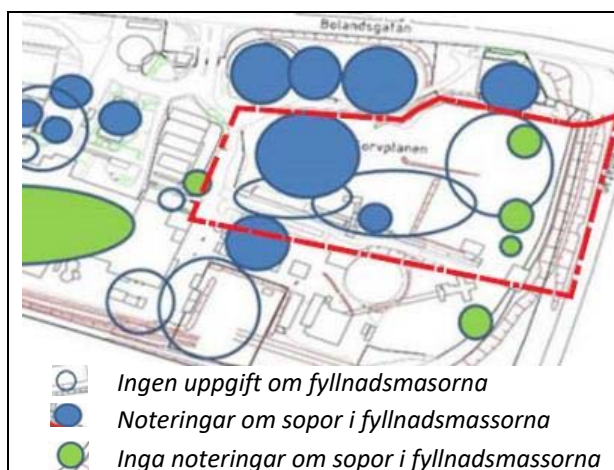
Förorenad mark

I miljökonsekvensbeskrivningen finns en bilaga som i detalj redovisar de kända föroreningarna i och intill planområdet.

Under åren 1905 till 1966 användes området som en av Uppsalas soptippar och i den östra delen består marken delvis förmultnade soptippsmassor. Deponiverksamheten har medfört att rester av olika föroreningar finns i marken och området är identifierat som förorenad mark i de register som förekommer, t.ex. hos Länsstyrelsen.

Den avfallsförbränning som skedde under 60-talet och 70-talen kan ha gett markföroreningar från hantering av aska i anslutning till avfallsförbränningsanläggningen. I en punkt på den nuvarande torvplanen finns mätbar belastning av metaller i ett ytligt stillastående grundvatten och av PFAS för det djupare grundvattnet, vilket ger anledning till fortsatta mätningar och eventuellt åtgärder i dialog med tillsynsmyndigheten. Det finns även risk för spridning av ytligt grundvatten från närliggande fastigheter med föroreningar.

Det kan inte uteslutas att markföroreningar förekommer i skyddsvallen mellan industritomten och Stålgatan.



Inom planområdet finns en stor mängd markförlagda ledningar för olja, el, vatten, avlopp, fjärrvärme, ånga och fjärrkyla. Det kan inte uteslutas att olja i vissa fall kan ha läckt från ledningar till omgivande mark.

Miljökonsekvenserna redovisas under rubriken *Planens konsekvenser*.

PLANFÖRSLAG

Stadsbyggnadsvision

Den nya anläggningen ska:

- Ge kraftvärmeverket en tydlig formidentitet som är synlig på långt håll.
- Har en siluett som kan samverka med berättelsen om Uppsala stad med domkyrka, slott, vattentorn och befintlig skorsten.
- Genom gestaltningen synliggöra en hållbar produktion av energi.
- Ha en gestaltning och disposition som förstärker de omgivande gatornas gaturum.
- Koppla samman det nya kraftvärmeverket upplevelsemässigt med den befintliga anläggningens märkesbyggnader.

Bebyggelse och gestaltning

Tekniska förutsättningar

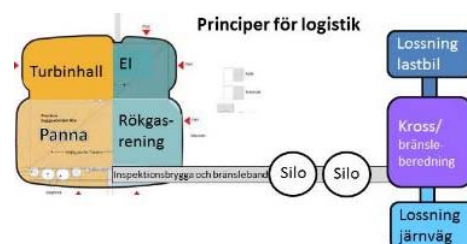
Volymerna ska utformas och placeras för att underlätta den interna kommunikationen, en god bränslelogistik samt möjligheten att utifrån komma åt olika delar av processen. Dessutom behöver anläggningen, med tanke på verksamheten, utföras i hållbara material och med låga driftkostnader.

En ny biobränsleeldad ångpanna kommer att uppföras på det nuvarande området inom kv. Brännugnen i Boländerna. Anläggningen omfattar sammanfattningsvis utrustning för mottagning, hantering och lagring av oförädlade biobränslen och returträ, panna, utrustning för rening av rökgaser och kondensat. Anläggningen förbereds för en framtida komplettering med ångturbin och generator samt övrig nödvändig utrustning. Utformning och prestanda kommer att vara i enlighet med BAT (Best Available Technique). I samband med att den nya anläggningen tas i drift, kommer det befintliga kraftvärmeverket inkl. torvkvävarnar med tillhörande bränslehanteringssystem att avvecklas.

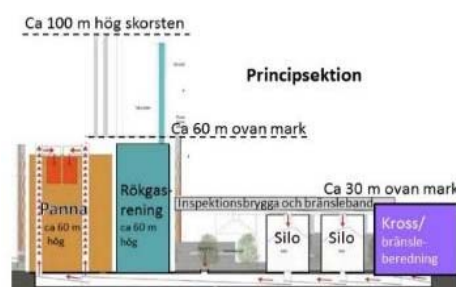
De äldre delarna av avfallsförbränningen kommer att renoveras varvid bl.a. rökgasreningen delvis kommer att byggas om. Syftet är att säkra fortsatt drift med bibehållen eller bättre miljöprestanda. Den torveldade fjärrvärme pannan HVC kommer att anpassas och förses med ny utrustning för drift med enbart träpellets. Dessutom kommer en av de nuvarande större oljetankarna nära Bolandsgatan att byggas om för att lagra bioolja, som kommer att ersätta fossil olja i produktionsanläggningarna på området. *

Det är många anläggningar som behövs för ett kraftvärmeverk och de interna sambanden (logistiken) är viktig för att processen ska fungera bra. Bilderna intill visar de viktigaste delarna.

- Skorstenen (ca 100 meter hög) och pannhuset (max 60 meter högt) blir de högsta byggnadsdelarna.
- Ett flertal bränslelager av silomodell behöver vara drygt 30 meter höga och dessutom till bränsleberedning samt silo för flygaska samt en lagringyta vid nödfall och containrar för restprodukter. Många olika byggnader behövs därutöver: Ställverk, turbin och generator, rökgasrening, kontrollrum, servicesstuga, grindstuga, avlastningsstationer m.m.
- Järnvägsspåret är en nödvändig struktur och låst i sin position.
- Utrymme ska finnas för övriga ytkrävande anläggningar såsom lastbils-, cykel- och bilparkeringar samt en fördröjningsdamm för regnvatten



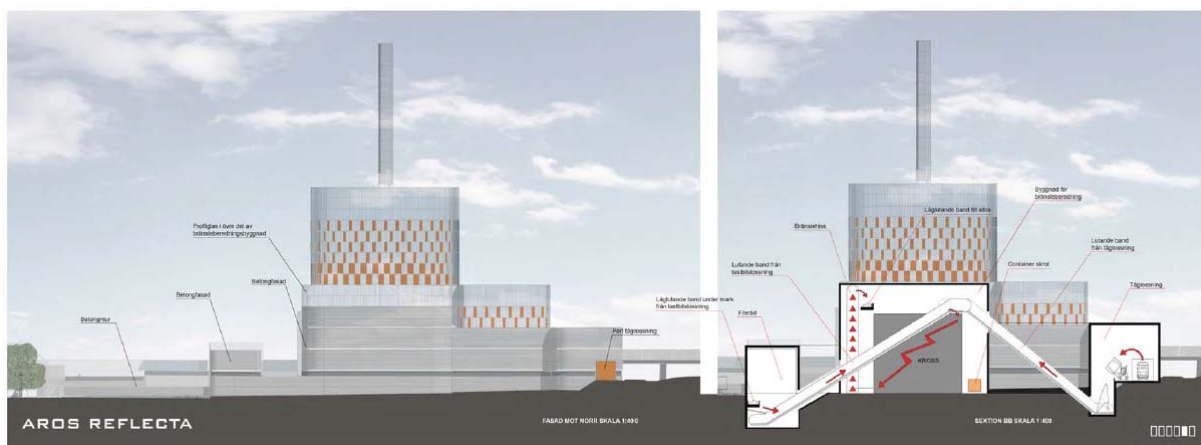
Principer för logistiken,
Liljewall Arkitekter AB samt SBF.



Principsektion och anläggningsdelarnas höjder (Liljewall Arkitekter AB) samt SBF

*Grönmarkerad text är direktcitrat från miljökonsekvensbeskrivningen

PLANFÖRSLAG/Bebyggelse och gestaltning/Tekniska förutsättningar, forts



Illustrationer: Liljewall Arkitekter AB

Det befintliga kraftvärmeverket måste vara i drift fram tills det nya kraftvärmeverket är färdigt. Det betyder att det nya kraftvärmeverket måste ligga på en annan plats än det befintliga och den enda yta som finns att tillgå inom Vattenfalls anläggning är ytan för torvupplaget, som är gultonat på bilden nedan.



Planområdet med de viktigaste anläggningsdelarna för det nya värmeverket markerade med brandgult.

Gestaltning: Utformning och utseende

Arkitekttävlingens vinnande förslag – ‘Aros reflecta’ – ska ligga till grund för anläggningens utformning och utseende.

Pannhuset och skorstenen

Nedan beskrivs det vinnande förslagets huvudsakliga kvaliteter, så som det lyftes fram av juryn i arkitekttävlingen.

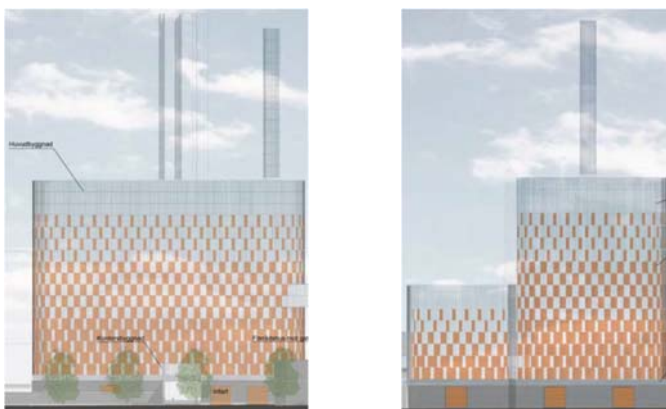
Pannhuset kommer att vara den mest framträdande byggnaden och därför ska störst vikt läggas vid dess gestaltning. Det blir ett nytt landmärke i staden med en egen identitet som samtidigt lever i samklang med stadens övriga landmärken. Det vinnande förslaget Aros reflecta visar en mjukt rundad byggnad som ger ett vänligt men förhållandevis neutralt intryck.

Fasaden föreslås vara av järnfritt profilglas med en knottig yta, för att föra den stora byggnadsvolymen så transparent och reflekterande som möjligt. Glasfasaden ska ha ett rastermönster som tunnas ut uppåt och som hämtar sin färgskala från slottet och domkyrkan och befintliga byggnader inom anläggningen så som block fem (avfallsförbränningen i rött tegel). Det färgade glaset finns som standardprodukt där man emaljerar färgerna under hög värme på insidan av glaset.

Sockelvåningen på huvudbyggnaden kan vara i betong för att ge stadga åt volymen men utformningen kan studeras ytterligare för att minska det tunga intryck som betongen medför.



Perspektiv från tävlingens vinnarförslag Aros reflecta (Liljewall Arkitekter). I ursprungsförslaget omgiven av en annan fastighet, därför visas endast pannhuset och skorstenen



Fasader från tävlingens vinnarförslag Aros reflecta (Liljewall Arkitekter).

Övriga anläggningar och byggnader inom området

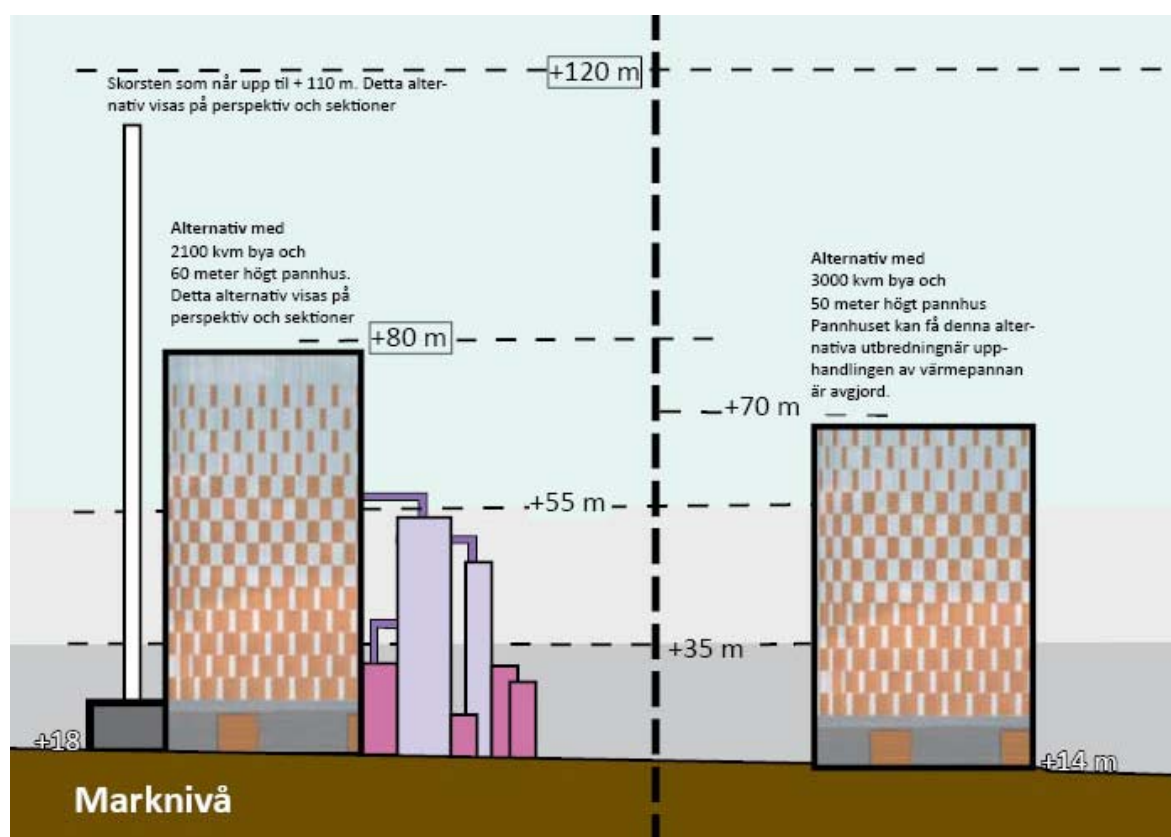
Planområdet omfattar även befintliga anläggningar och därför höjs den högsta tillåtna byggnadshöjden även för dem, eftersom det finns behov av högt belägna transportband mellan olika byggnader och anläggningar. De bör på grund av sin storlek tonas ned och i huvudsak ha fasader av grå kulör för att inte konkurrera med det nya pannhuset och den nya skorstenen.

Planbestämmelser för kvartersmarken och byggrätterna

Detaljplanens byggrätter behöver vara flexibla. Det beror på att hela anläggningen för värmeproduktion behöver möjlighet att utvecklas i takt med att t.ex. ny miljövänligare teknik utvecklas samtidigt som det kan komma nya krav och regler gällande bränsle, utsläpp och annat som ingår i processerna. Dessutom kan den pågående upphandlingen av leverantörer till de tekniska anläggningarna resultera i olika placering och utbredning för anläggningarna. Samtidigt blir några av byggnaderna och anläggningarna så höga och dominanta att utbredningen/byggnadsarean måste begränsas och höga krav ställas på utseendet.

Omfattning, placering, höjder och volymer – behov av både flexibilitet och begränsningar

Den här typen av anläggning byggs upp genom att olika delar sammanlänkas med större och mindre byggnader samt med inspektionsbryggor och luftburna transportörer. Avsikten med planbestämmelserna är därför att reglera höjd, storlek och utseende på de anläggningsdelar som är väl synliga på långt håll (se ovan) men att vara tillåtande när det gäller de relativt mindre volymernas placering, utbredning och utseende. Därför ska planbestämmelserna tolkas så att det är de höga anläggnings- och byggnadskropparna (dvs pannhuset och skorstenen) som har flest regleringar, medan de lägre anläggningarna inte regleras i någon större omfattning, även om de är sammanbyggda med pannhuset och skorstenen. Se principskissen nedan.



Principskiss över hur planbestämmelserna reglerar utbredning och utseende för olika byggnadshöjder. Marknivån på bilden ovan visar schematiskt den skillnad i marknivå som finns inom planområdet. Det OBS: Sektionen visar två olika alternativ till volym för ett enda pannhus. Byggrätten rymmer endast ett pannhus.

Planbestämmelserna, som redovisas nedan, syftar till att både ge flexibilitet i placeringen av anläggningens ingående delar samtidigt som utbredning och utseende regleras för de största volymerna, dvs skorsten och pannhus.

Användning av kvartersmark PBL (2010:900) 4 kap. 5 § 1 st 3 p

- J₁** Industri för värmeproduktion
Detaljplanen medger endast sådan service som är knuten till det föreslagna kraftvärmeverket. Det är av säkerhetsskäl olämpligt med stora serviceanläggningar öppna för allmänheten, såsom restauranger.

Utformning PBL (2010:900) 4 kap. 11 § 1 st 1 p



Högsta totalhöjd är + 120 meter ovan nollplanet.

Skorstenen behöver för sin funktion vara cirka 100 meter hög. Se även bestämmelsen e₁ ovan.



Högsta nockhöjd är + 80 meter ovan nollplanet.

Pannhuset kan, för sin funktion, behöva vara upp mot 60 meter hög ovan mark. Arealen för en så hög anläggning begränsas till högst 2 100 kvm eftersom höjden har inverkan på Uppsalasiluetten och därför ska vara smäcker. Se även bestämmelserna e₂ och e₃ nedan.



Högsta totalhöjd är + 55 meter ovan nollplanet.

Anläggningen kommer att omfatta ett flertal byggnader och anläggningar för lagring och behandling av biobränslet. Totalhöjden begränsas till högst 55 meter över nollplanet, vilket motsvaras av cirka 35–40 meter ovan mark. Arealen för dessa anläggningar och byggnader begränsas till högst 5 000 kvm eftersom byggnader med den höjden har inverkan på Uppsalasiluetten och därför inte får bli för omfattande. Se även bestämmelsen e₄.



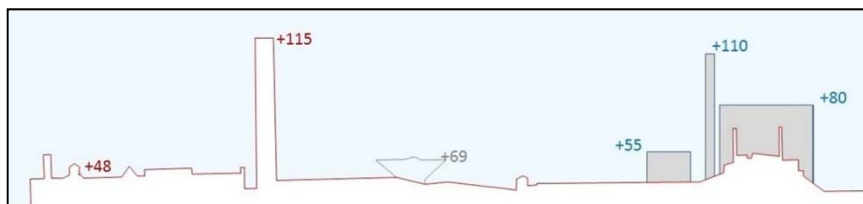
Högsta totalhöjd är + 35 meter ovan nollplanet.

Anläggningen kommer att omfatta många olika typer av både stor- och småskaliga byggnader. Närmast planteringsvallen och Stålgatan bör dessa inte vara högre än cirka 15–20 meter ovan mark för att inte bli för påträngande på gatumiljön. Den planterade bullervallen kommer på så sätt att även fortsättningsvis dominera den näraliggande stadsbilden för de som färdas längs Stålgatan.

Utsikt mot Vattenfalls anläggning från plan fyra i Kungssporten (Kungsängsv.27)



Siluetterna visar Vattenfalls anläggning från plan fyra i Kungssporten (se fotot ovan) med exempel på volymer för det nya kraftvärmeverket illustrerade i grått



Placering PBL (2010:900) 4 kap. 11 § 1 st 1 p

Marken får inte förses med byggnad.



Byggnaderna och anläggningarna ska, trots sin industriella karaktär, inte vara alltför påträngande för dem som går eller cyklar längs Stålgatan. Det kan dock behövas stödmurar för den körbara förbindelsen mot Stålgatan eftersom angoringsvägen korsar skyddsvallen och dessutom kan hamna väldigt nära bergknallen i planområdets nordöstra hörn. Syftet med bestämmelsen är därför *inte* att förhindra de stödmurar som kan behövas.

Omfattning PBL (2010:900) 4 kap. 11 § 1 st 1 p

e₁ Inom området får en anläggning (skorstenen) med en totalhöjd över 80 meter ovan angivet nollplan, högst ha en byggnadsarea på 40 kvadratmeter.

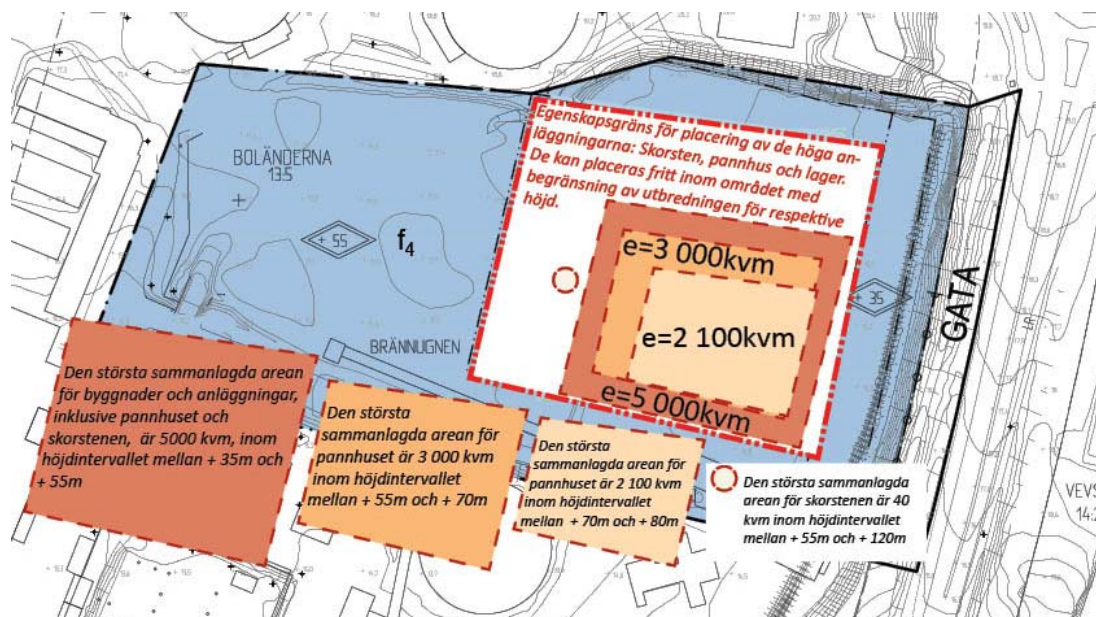
Skorstenen behöver för sin funktion vara cirka 100 meter hög. Arean för en så hög anläggning begränsas eftersom skorstenen har stor inverkan på Uppsala siluetten och därför ska vara smäcker.

e₂ Inom området får en byggnad eller anläggning (pannhuset) med en nockhöjd över 70 meter ovan angivet nollplan, högst ha en byggnadsarea på 2 100 kvadratmeter.

e₃ Inom området får en byggnad eller anläggning (pannhuset) med en nockhöjd mellan 55 och 70 meter ovan angivet nollplan, högst ha en byggnadsarea på 3 000 kvadratmeter.

e₄ Inom området får byggnader och anläggningar, med totalhöjder över 35 meter ovan angivet nollplan, högst ha en sammanlagd byggnadsarea på 5 000 kvadratmeter.

Motivet till bestämmelserna e₂–e₄ samt f₁–f₂ (se ovan) är att pannhuset, för sin funktion, behöver vara 50–60 meter högt ovan mark. Utöver det kan tillkomma utstickande byggnadsdelar som måste rymmas inom totalhöjden. Anläggningen har stor inverkan på Uppsalasiluetten och ska utformas i enlighet med det vinnande förslaget i arkitekttävlingen. Undantag kan ges för en mindre byggnadsvolym och för kvalitetsmässigt och estetisk likvärdiga ytiskt.



- f₁** Byggnader och anläggningar med en höjd över 55 meter ovan angivet nollplan (pannhuset), ska utformas med rundande hörn.
- f₂** På byggnader med en höjd över 55 meter ovan angivet nollplan, (pannhuset) ska fasaderna vara av järnfritt profilglas eller motsvarande höga kvalitet, med en knottig yta med ett rastermönster som hämtar sin färgskala från rött lertegel. Rastermönstrets röda färg ska tunnast ut uppåt. Sockelvåningen kan vara i betong eller motsvarande. Gäller ej skorstenen.
- f₃** På byggnader och anläggningar med en höjd över 35 meter ovan angivet nollplan, ska fasader vara av samma material, eller motsvarande höga kvalitet, som sockelvåningen på pannhuset med en höjd över 55 meter ovan angivet nollplan.

Planbestämmelserna f₁-f₃ nedan syftar till att säkerställa att anläggningen utformas i enlighet med det vinnande förslaget i arkitekttävlingen.

- f₄** Transportörer och rörbryggor får, utöver högst tillåtna byggnadshöjd och under förutsättning att transportröret är luftburet, sammanbinda byggnader och anläggningar vars totalhöjd är lägre än 55 meter ovan angivet nollplan med byggnader och anläggningar vars totalhöjd är högre än 55 meter ovan angivet nollplan.

Anläggningens delar behöver vara sammankopplade och att det ska vara möjligt att anlägga transportörer och rörbryggor utan att inverka på byggrätten för pannhuset.

- n₁** **Mark, PBL 4 kap 10 §**
Marken för körytor ska utföras ogenomsläpplig.

- b₁** **Utförande, PBL 4 kap 16 § 1 st 1 p.**
Släckvatten ska uppsamlas i täta system.

Planbestämmelserna ovan gäller inom all kvartersmark.

Syftet med ovanstående bestämmelser är att tydliggöra behovet av skydd för grundvattenförekomsten i Uppsala- och Vattholmaåsarna. Det medför t.ex. att dag- och släckvatten, som riskerar att vara förorenat inte får infiltreras. Istället ska det avledas och renas i täta system innan det ansluts till det kommunala spill- eller dagvattennätet. Se även ”Teknisk försörjning” (sid 27–28). Marken på körytorna måste höjdsättas så att ytavrinningen inte kan ske mot genomsläpplig mark och infiltrera. De till detaljplanen bifogade dag- och släckvattenutredningarna visar att eventuella föroreningar kan omhändertas på ett säkert sätt.

Bakgrund

Planområdet ligger inom ett område med förhöjd känslighet i förhållande till grundvattenförekomsten i Uppsala-Vattholmaåsarna samt inom den yttre skyddszonen för de kommunala grundvattentäkterna. Se även ”Områdesförutsättningar/Mark och vatten” (sidan 13).

Miljökonsekvenserna redovisas under rubriken *Planens konsekvenser*.

Trafik och tillgänglighet

Transportbehov

Transporterna sker vintertid, då värmeverket är i drift. Det nya kraftvärmeverket kommer att eldas med biobränsle och det medför att huvuddelen antagligen kommer att fraktas med lastbil och en mindre andel kommer att fraktas på järnväg. Det beror på att pellets ofta framställs i små mängder på många olika platser, vilket lämpar sig mer för vägtransporter.

Efter energiutvinningen återstår träaska/biobränsleaska som kan återvinnas där det finns avsättning för materialet. Transporter ut *från* värmeverket kommer troligen alltid att ske med bil.



Väg- och järnvägsnät av betydelse för planområdet samt förslag till ny angöring från Stålgatan

I ett kompletterande Trafik-PM (Ramböll 2014-03-28) tillhörande miljökonsekvensbeskrivningen som togs fram 2014 anges att:

- Kraftvärmeverkets maximala behov av bibränsle är cirka 4500 m³/dygn under vintermånaderna.
- Cirka hälften av bibränslet kommer att transporteras på järnväg och hälften med lastbil.
- En del av transporterna utgörs av lastbilar med släp som kan orsaka punktvisa framkomlighets- och tillgänglighetsproblem under maxtimmarna under för- och eftermiddagen. Transporterna är dock spridda över dygnet, varför påverkan/belastningen på trafiksystemet bedöms vara liten.
- Transporterna till och från kraftvärmeverket bör styras till tider utanför timmarna med mest trafik under för- och eftermiddagen för att minska eventuella punktvisa tillgänglighets- och framkomlighetsproblem.

Framtida breddning av Stålgatan

Kommunen planerar långsiktigt för en ombyggnad av Stålgatan för att öka dess kapacitet. Målsättningen är att dagens situation med två körfält och en dubbelriktad gång- och cykelbana ska utvidgas till fyra körfält och två dubbelriktade cykelbanor. Det finns inga färdiga förslag, men troligtvis kan delar av ombyggnaden ske på mark som redan är asfalterad. Det är i dagsläget oklart om delar av skyddsvallen behövs för ombyggnaden av gatan.

För att öka handlingsfriheten inför Stålgatans framtida utbyggnad planläggs skyddsvallen längs med Stålgatan som GATA. Den breddade gatumarken är i första hand tänkt för en flytt och/eller breddning av den befintliga gång- och cykelbanan längs Stålgatan men de delar av skyddsvallen som inte behövs till det kan istället användas till gatuplanering, dagvattenhantering eller något annat som behövs för gatans funktion och trevnad.

Miljökonsekvenserna redovisas under rubriken *Planens konsekvenser*

Järnvägstransporter och riksintresse för järnvägstrafik

Bränslet till det befintliga kraftvärmeverket fraktas med järnvägstransporter som rangeras om på bangården och sedan körs till Vattenfalls anläggning på ett industrispår som korsar Björkgatan och Danmarksgatan. Torv levereras huvudsakligen från en torvtäkt i Härjedalen samt med båt från torvtäkter i Baltikum och därför kommer stora mängder från samma plats vilket bidrar till att tågtransporter är lämpliga. Tågtransporterna på industrispåret kan ibland störa på trafiken på Björkgatan och Danmarksgatan. Anledningen är långa tåg i kombination med låga hastigheter. Av klimatskäl är det dock viktigt att bränslet även i framtiden kan transporteras med tåg. Det nya kraftvärmeverket kommer att eldas med biobränsle och det medför att en mindre andel kommer att fraktas på järnväg eftersom pellets ofta framställs i små mängder på många olika platser

Rangeringen sker på Uppsala bangård, som är av riksintresse för järnvägstrafiken. På lång sikt kan det bli aktuellt att flytta rangeringen till en annan plats eftersom rangeringen av persontåg kan komma att utökas. Olika alternativ diskuteras, bland annat en överlämningsbangård på Vattenfalls fastighet i Boländerna eller en rangering på annan plats än i Uppsala.

Vägtransporter

Gatunät och trafikflöden

Planområdet gränsar till Stålgatan som i sin tur ansluter till Tycho Hedéns väg och Kungsängsleden, samtliga huvudgator med plats för tunga transporter och stora trafikmängder. Trots det kan gatunätet vara hårt belastat ibland. Dels gäller det under vardagseftermiddagarna, när många samtidigt lämnar arbetsplatserna i Boländerna och Fyrislund och dels gäller det på helgerna när handelsområdet i östra Boländerna har många bilburna besökare. Kommunen planerar att bygga om Stålgatan så att den rymmer två körfält i vardera riktningen. Någon projektering av ombyggnaden finns inte ännu.

Tillgängligheten och framkomligheten på gatunätet varierar under dygnet. Med de prognosticerade trafikflödena kommer belastningsgraden under maxtimmarna på för- och eftermiddagen att vara hög på Almungevägen, Kungsängsleden och Stålgatan. Köbildning och lägre hastigheter kan förväntas på dessa gator och dess korsningar under maxtimmarna.

Uppsala kommun har nyligen tagit fram nya trafikprognoser med översiktsplanen som underlag. Det finns två scenarier för 2030 och två för 2050. Prognoser skiljer sig alltid något beroende på antaganden om förutsättningarna och därför visar dessa nya scenarier och prognoser andra flöden än de som legat till grund för tidigare trafikutredningar. De olika scenarierna visar även på spännvidden mellan olika alternativ.

Gatusträcka	Fordon per årsmedeldygnstrafik (ÅDT)				Prognos från 2014 för år 2030*
	Prognosåret 2030		Prognosåret 2050		
	Scenario 0	Scenario 2	Scenario 2	Scenario 4	
Bolandsgatan vid Vattenfall	10 700	9 700	10 900	10 300	
Stålgatan vid Vattenfall	14 900	12 800	16 00	15 200	18 000
Stålgatan norr mellan Bolands- gatan och Tycho Hedéns väg	19 800	16 800	20 800	19 600	
Tycho Hedéns väg mellan Stålgatan och Rapsgatan	11 200	9 300	13 100	11 400	Cirka 20 000
Kungsängsleden öster om Stålg.	17 100	15 400	20 300	16 700	25 000
Kungsängsleden väster om Stålg.	30 500	26 700	34 400	30 500	30 000
Almungevägen	11 700	10 200	12 500	11 000	22 000 – 25 000

2017 års sammanställning av trafikflödena (f/ådt) på utvalda gator för prognosåren 2030 och 2050.

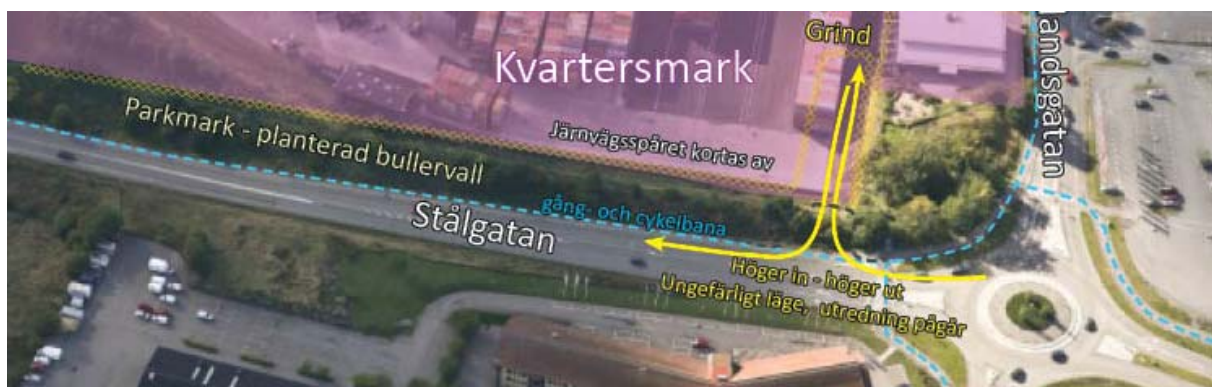
*Dessa trafikprognoser var underlag till ett Trafik-PM (Ramböll 2014) där anläggningens transportbehov redovisades. Av tabellen framgår att prognosunderlaget till Trafik-PM:et är beräknat på en högre trafikering än 2017 års scenarier. Det finns med andra ord marginal i prognosen från 2014.

Angöring

Det nya kraftvärmeverket kommer att alstra maximalt 360 fordonsrörelser per dag under de vintermånader då det är i drift. Ungefär hälften av dessa kommer att utgöras av tunga transporter. Detta ska jämföras med det befintliga kraftvärmeverket som alstrar cirka 300 fordonsrörelser per dygn. Under högsäsong, dvs under årets två kallaste månader, kan bränsletransporterna till det nya kraftvärmeverket utgöras av upp till fyra lastbilar per timme.

Fordonen ska angöra via Tycho Hedéns väg och med en ny infart för enbart högersväng på Stålgatan. Utfarten mot Stålgatan får endast ske med högersväng söderut på Stålgatan och sedan vidare via Kungsängsleden. Motivet till att en ny angöring från Stålgatan är att den – till skillnad från Bolandsgatan – enbart omges av industriverksamheter och inte har så många in- och utfarter för övrigt. Bolandsgatan däremot, har ett stort inslag av handel samt skola och en busslinje, vilket innebär ett betydligt större antal besökare som till fots och med cykel korsar bland annat Vattenfalls utfarter.

För att möjliggöra en infart från Stålgatan måste en öppning skapas i den planterade vallen mellan Vattenfalls tomt och gatan. Planteringen är, enligt gällande detaljplan, parkmark, och den yta av parkmarken som behövs för utfarten bör istället planläggas som gatumark. Den del av utfarten som ligger på kvartersmark ska även fortsättningsvis vara planlagd som kvartersmark i paritet med den utfart som Vattenfall har mot Bolandsgatan.



Föreslagen angöring från Stålgatan, schematisk visad på foto snett uppifrån över befintliga förhållanden

Utfarten måste utformas så att två mötande lastbilar med släp kan stå mellan värmeverkets grindar och gång- och cykelbanan på Stålgatan. Infarten måste även placeras så att den inte hindrar de gående och cyklister som korsar Stålgatan invid cirkulationsplatsen på Bolandsgatan. En utfart mot Bolandsgatan vid restaurang Heat ingår inte i planområdet.



Illustration WSP och stadsbyggnadsförvaltningen

Sammanfattning av Trafikutredning: Vattenfalls framtida angöring från Stålgatan (WSP 2017)
Vattenfall har tagit fram trafikutredningen *Vattenfalls framtida angöring från Stålgatan* (WSP 2017-05-29). Den grundas på direktiv från Uppsala kommuns trafikplanerare.

- Ingen uppställning av fordon längs Stålgatan. Trafiken på Stålgatan får inte störas av väntande fordon.
- Utredningsområdet omfattar Stålgatan/Verkstadsgatan - cirkulationsplatsen vid Tycho Hedéns väg
- Utredningen ska redovisa resultatet för tre olika situationer med bland annat följande förutsättningar:
 - Närtid: Stålgatan kommer att byggas om till 2+2 körfält + dubbelsidiga, dubbelriktade gång- och cykelbanor samt med dike för dagvattenhantering, träd och cykelbana. Dvs samma utformning som den södra delen av Stålgatan.
 - År 2030 med prognosticerade trafikmängder och borttagna cirkulationsplatser söder om Bolandsgatan (ersätts med signalreglerade korsningar).
 - År 2015 med prognosticerade trafikmängder och även cirkulationsplatsen vid Bolandsgatan borttagen (ersatt med signalreglerad korsning).
 - Trafikflöden för bil, gång och cykel enligt kommunens beräkningar
 - Lastbilsandelen antas vara 10 %.
 - Bränsletransporter motsvarande de två mest trafikerade månaderna på året, dvs 3–4 lastbilar per timme till anläggningen.

Resultat av simuleringen

Simuleringen visade att lastbilstransporterna kommer att ha en mycket begränsad inverkan på framkomligheten och köbildningen. Kommunen bedömer därför att inverkan på den övriga trafiken är acceptabel.

Kollektivtrafik

Planområdet kan nås via den grå busslinjen, som trafikerar Bolandsgatan.

Gång- och cykeltrafik

Planområdet kan nås via det väl utbyggda gång- och cykelvägnätet i stadsdelen. Vattenfalls huvudentré mot Bolandsgatan har dock visat sig utgöra en fara för cyklister som korsar utfarten på gång- och cykelbanan. Det kan delvis bero på att gång- och cykelbanan är dubbelriktad och dessutom svagt slutande vilket medför att cyklister, som kommer i nedförsbacke från höger, kan bli påkörda av fordon från Vattenfalls område, som inte har förväntat sig cyklar från höger. Samma situation kan uppstå på Stålgatan som för närvarande också har en dubbelriktad gång- och cykelbana på gatans västra sida.

Angöringen från Stålgatan ska därför utformas med trafiksäkerhet i fokus för de gående och cyklister som kommer att passera in- och utfarten på den korsande gång- och cykelbanan. Det medför bland annat att gång- och cykelbanan bör dras så att de oskyddade trafikanterna blir väl synliga för de korsande lastbilar som enligt trafikreglerna ska lämna företräde åt dem, se schematisk skiss intill. Det är viktigt att angöringen utformas så att det tydligt framgår att det är en in-/utfart och inte en gata. En bilist som kör in till eller ut från kvartersmarken ska alltid stanna för korsande trafik på gatemarken, såsom gående och cyklister på gatans gång- och cykelbana samt för andra bilar på gatans körbanor.



Det finns en risk att lastbilar som inväntar korsande gående och cyklister fastnar med bakdelen av släpet på det övergångsställe som korsar Stålgatan invid cirkulationsplatsen. Det skulle i sin tur utgöra ett hinder för de gående och cyklandes framkomlighet, men det kommer inte att hända så ofta att olägenheten blir oacceptabelt stor.

Planbestämmelser för Stålgatans breddning samt körbar förbindelse

Planbestämmelserna, som redovisas nedan, syftar till att möjliggöra en framtida kapacitetsökning på Stålgatan samt *en* ny körbar förbindelse mellan Vattenfalls området och Stålgatan.

Användning av Allmän plats PBL (2010:900) 4 kap. 5 § 1 st 2 p

GATA GATA.

Stålgatan är en av Uppsalas viktigaste huvudgator och det är långsiktigt viktigt att framkomligheten säkras. För att öka handlingsfriheten inför Stålgatans framtida utbyggnad planläggs skyddsvallen längs med Stålgatan som GATA. Den har enligt gällande detaljplan användningen allmän plats/park (se även sidan 8).

Körbar förbindelse får inte anordnas PBL (2010:900) 4 kap. 9 §

På sträckan mellan Tycho Hedéns väg och Kungsängsleden saknar Stålgatan helt utfarter från de angränsande fastigheterna. Detaljplanen möjliggör *en* körbar förbindelse längst i norr, men eftersom det är viktigt att Stålgatan även fortsättningsvis har god framkomlighet begränsas möjligheten till ytterligare körbara förbindelser.

Den sträcka där det är tillåtet med en körbar förbindelse mellan kvartersmarken och Stålgatan är längre än vad som behövs för själva angöringen. Det beror dels på att hänsyn till järnvägsspåren på Vattenfallsområde tvingar fram en utfart väldigt nära Bolandsgatan samtidigt som det är önskvärt att utfarten placeras så långt som möjligt från korsningen med Bolandsgatan. Detaljplanen har därför en viss flexibilitet när det gäller placeringen av den körbara förbindelsen.

Den körbara förbindelsen får ha körfält i båda riktningarna, huvudsaken är att det inte förkommer fler förbindelser än en enda, på den korta sträckan.

Teknisk försörjning

Inom Vattenfalls två fastigheter produceras fjärrvärme och el, delvis genom förbränning av avfall. Inom och intill planområdet finns tillgång till all teknisk försörjning som behövs.

Avfall

Nya hämtställen ska, enligt arbetsmiljöverkets regler, utformas så att avfall kan hämtas utan backningsrörelser. Det finns goda förutsättningar att uppfylla arbetsmiljöverkets regler om det skulle bli aktuell med hämtning av avfall inom planområdet. För hämtning av avfallsskärp gäller att avståndet mellan uppställningsplats för fordonet och hämtplats ska vara maximalt 10 meter, dragvägen ska vara hårdgjord och utan nivåskillnader. Det ska finnas tillräckliga vändmöjligheter på platsen.

El, tele och bredband

Området kan försörjas med el. Strax söder om planområdet finns en stor elledning av riksintresse samt en stor transformatorstation. Området kan försörjas med tele och bredband

Vattenförsörjning

Området ligger inom verksamhetsområdet för den allmänna VA-anläggningen och har tillgång till det kommunala vatten- och avloppsnätet. Området ligger även inom yttre skyddszonen för kommunala grundvattentäkterna i Uppsala-Vattholmaåsarna i Uppsala kommun. Den som vill utföra markarbeten djupare än till 1 meter över högsta grundvattenyta ska därför vidtaga de åtgärder länsstyrelsen kan föreskriva till skydd för grundvattnet. Se även "Områdesföreskrifter/Grundvatten – Vattenförekomsten Uppsala-Vattholmaåsarna" (sid 13). Boländerna är enligt SGU:s hydrogeologiska karta ett sammanhängande område med täta jordarter där vattenförekomster kan förekomma. Det finns dock partier inom Boländerna med förhöjd känslighet avseende grundvattenförekomsten i åsen och därför måste anläggningen utformas så att eventuella föroreningar inte kan tränga ner i marken och riskera att förorena grundvattnet. Dag- och släckvatten behöver till exempel omhändertas i täta system och körytor ska utföras med genomträngliga ytskikt.

Uppsala Vatten och Avfall AB har en stor vattenledning på kommunens fastighet längs Stålgatans västra sida. Vattenledningen måste ha en täckning på minst 1,80 m vid den körbara förbindelsen.

Dagvatten

Se även "Områdesföreskrifter/Mark och vatten" (sid 13–14)

Hela planområdet är redan hårdgjort, med undantag för bullervallen. Dagvatten ska hanteras utifrån kommunens dagvattenprogram utifrån mark- och miljödomstolens prövning av ansökan om miljöfarlig verksamhet, bland annat enligt 27 § i Förordning (2013:253) om förbränning av avfall (beskrivs mer detaljerat i MKB:n). Enligt kommunens dagvattenprogram ska dagvatten renas och fördröjas lokalt inom kvartersmarken. Vattenfall har redan anläggningar för fördröjning och rening av dagvatten inom sina två fastigheter Boländerna 19:1 och 13:5. Det kan dock behövas ytterligare anläggningar för fördröjning och rening inom Vattenfalls verksamhetsområde i Boländerna.

Det finns två utredningar för dagvatten (Björking 2014 och Sweco 2017) som läggs till detaljplanen som bilagor. En säker dagvattenhantering bevakas dock i första hand av mark- och miljödomstolen i miljötillståndet. Avsikten är att allt dagvatten ska samlas upp och renas på kvartersmark, innan det släpps ut på det kommunala dagvattennätet. Fördröjningskapaciteten inom utredningsområdet ska dimensioneras för att klara fördröjning av 20 mm regn under minst 12 timmar. Eftersom planområdet ligger inom ett område med förhöjd känslighet avseende grundvattenförekomsten i åsen samt inom yttre vattenskyddsområde bör dagvattendammar samt dag- och släckvattenavledning utföras i täta system för att förhindra förorening av grundvattenmagasinet. Se även "Planbestämmelser" (sid 21).

Den blåmarkerade texten nedan är direktcitat från *Preliminär förstudie: Rening och fördröjning av dagvatten och processvatten inklusive bilagor och PM Släckvatten* (Sweco 2017).

"Enligt Uppsala Vattens riktlinjer om fördröjning ska 20 mm regn, räknat över hela fastighetens yta, renas och fördröjas i minst 12 timmar. I föreliggande fall förändras endast en del av fastigheten och delar av utredningsområdet tillhör också en annan fastighet. Fördröjningsvolymen anpassas därför efter 20 mm-kravet för de delar av fastigheten där förändring sker till följd av nyexploatering samt den övriga volym dagvatten som fångas upp i utredningsområdets befintliga ledningsnät. Flödet av kondensvatten från den nya ångpannan har också tagits med i beräkningen av fördröjningsvolymen. Information om storlek på utflöde har hämtats från miljökonsekvensbeskrivningen."



Bild från dagvattenutredningen: "Markanvändning efter exploatering. De korsande orangea linjerna representerar området vars dagvatten rinner till magasinet."

Miljökonsekvenserna redovisas under rubriken *Planens konsekvenser*

Avrinningsvägar för dagvatten

I den preliminära förstudien redovisas förslag på avrinningsvägar för dagvatten, både ytaavrinning och avrinning i ledningar. Det går inte att redan nu i detalj bestämma hur avrinningen ska ske eftersom detaljplanen är flexibel och markens höjdsättning kommer att ändras, men det är viktigt att även ytaavrinningen sker på täta markskikt för att inte riskera förorening av grundvattnet. Marken måste höjdsättas så att förorenat vatten inte leds ut mot allmän plats eller mot mark där den kan infiltrera. De slutliga avrinningsvägarna för dagvatten bör redovisas i samband med bygglovsprövningen.

Spillvatten och processvatten

Hanteringen av spillvatten och processvatten regleras med annan lagstiftning än plan- och bygglagen. En eventuell anslutning av processvattenströmmar till spill- och dagvattennätet kan endast bli aktuell efter dialog med VA-huvudmannen, dvs Uppsala Vatten och Avfall AB. I dagsläget är det oklart hur hanteringen kommer att ske exakt men av den preliminära förstudien *Rening och fördröjning av dagvatten och processvatten* (Sweco 2017) framgår att det finns flera alternativ, se nedan.

Förslag till hantering av spill- och processvatten*

”Processvatten är också tänkt att ledas till dammen via ledning, om detta, efter slutförd utredning, anses möjligt mot bakgrund av bland annat processvattnets pH och temperatur. Dessa uppgifter är i dagsläget okända.” ”Flödet av processvatten från ångpannan antas uppgå till maximalt 9 l/s”

”Av det dagvattnet som genereras i området kan ett flöde motsvarande ett 10-sregn (klimatfaktor 1) rinna via ledningsnätet till dammen. Resterande vatten som inte kan tas emot av ledningsnätet, överbräddas och leds ytligt till diket. Vid ett 20-årsregn (klimatfaktor ,25) bidrar detta område med 407 l/s varav 259 l/s rinner via ledning till dammen och 148 l/s rinner ytligt mot diket.”

Släckvatten

Vattenfall ansvarar för drift och underhåll av de befintliga brandposterna inom planområdet. Vid ombyggnaden kommer dessa att behöva ändras och det skapar möjligheter att anpassa dem till den nya verksamheten. Brandposter i industriområden med hög brandbelastning bör kunna ge ett flöde på 40 liter per sekund. På tomten kommer det att finnas flera brandposter med flöde 2400 l/min enligt VAV P83

Förslag till hantering av släckvatten*

Släckvatten får inte hanteras så att det förorenar grundvattnet.

”Släckvattenhantering föreslås ske i samma system som det som planeras för hantering av dagvatten. Detta innebär att hantering av släckvatten kommer att ske dels i ett underjordiskt magasin och dels i en nyanlagd damm för dagvatten. För att förhindra att släckvatten tar sig till recipient föreslås magasin och damm förses med avstängningsanordning på utlopp.”

”Upptagning av släckvatten kommer att ske via dagvattensystemen och via sekundära avrinningsvägar till magasin, dike och damm. Då området ligger inom vattenskyddsområde förutsätts att endast vatten-släckning används. Detta för att säkerställa att PFOS från släckskum inte når recipienten via dagvattennät då dagvattensystemet tas i bruk igen efter sanering. Avgörande information för att göra en slutgiltig bedömning saknas i nuläget, varför denna PM är att betrakta som en förstudie eller granskningshandling inför fortsatt arbete.”

Markföroreningar

Se även ”Områdesförutsättningar/Förorenad mark” på sidan 14.

Föroreningssituationen i marken bör utredas vidare eftersom föroreningar som perfluorerade ämnen och klorerade lösningsmedel kan spridas vid exploatering. Föroreningar kan till exempel spridas till grundvattnet vid pålning, schaktning och sprängning. I de fall en åtgärd medför risk för ökad spridning och exponering av föroreningar ska samråd och anmälan ske till tillsynsmyndigheten.

Utredningarna får sedan visa om det kommer att behövas ytterligare utredningar inför byggstart inom den flexibla bygggrätten eller om vissa områden ska undantas från grävning och markarbeten.

Miljökonsekvenserna redovisas under rubriken *Planens konsekvenser*

Risk och säkerhet

Riskbedömningen

En riskbedömning* har tagits fram (Brandgruppen AB 2018) och bifogas planhandlingarna. Målet med riskbedömningen är att identifiera potentiella riskkällor och utifrån dessa riskkällor bestämma riskscenarier och, vid behov, presentera vilka riskscenarier som behöver utredas vidare.

”Riskbedömningen omfattar enbart risker härledda till bedriven verksamhet inom planområdet.” ”Riskbedömningen tar hänsyn till hela planområdet och dess påverkan på omgivningen, vilket innebär att alla personer som kan förolyckas på grund av olycka ingår i analysen, även utanför detaljplaneområdet. ”	Mest relevanta riskkällor	Händelse	Åtgärd
	Silos innehållande biomassa	Brand Dammexplosion	Flertal åtgärder, bl.a.: Explosionsavlastning, branddetektorer, gasmätning, skumspinkler med mera
	Pannhuset (biomassa)	Brand Dammexplosion	Tryckavlastare med mera
	Byggnad för bränslehantering (biomassa)	Brand Dammexplosion	
	Cistern för ammoniak	Läckage med gasspridning	Ammoniaktanken förses med uppsamlingskassun.
	Lastbilstransport av ammoniak till området och på området.	Läckage med gasspridning	Ammoniak i vattenlösning

”Potentiella riskkällor inom planområdet har identifierats och utifrån dessa riskkällor har riskscenarier uppskattats. Resultatet av grovanalysen visar att:
 risk för storbrand och dess konsekvenser för tredje man bör utredas vidare.
 risk för utsläpp av ammoniak och dess konsekvenser för tredje man bör utredas vidare.”

Riskscenarier: Sammanställningen av alla scenarier redovisas i riskmatrisen till nedan.

”Scenarier inom de vita fälten --- utgör sådana scenarier med låg risk som inte analyseras vidare detaljerat. Övriga scenarier i de ljusgråa fälten utgör scenarier med bedömd förhöjd risk och som bör analyseras vidare detaljerat”

Riskmatris (Brandbolaget AB)					
Konsekvens 1 = lindrig 5 = katastrofal	5	Transportolycka med lastbil som fraktar ammoniak	Lossningsolycka av ammoniak		
	4	Storbrand inom verksamheten.	Utsläpp av ammoniak från cistern		
	3				
	2	Brand i dagsilos i pannhus	Brand i silos Brand i byggnad för bränslebehandling		
	1			Dammexplosion i silos Dammexplosion i dagsilos i pannhus Dammexplosion i byggnad för bränslebehandling	
	1				
Sannolikhet 1=liten 5=stor					

*Direktcitrat från riskbedömningen markeras med svagt brandgul bakgrund

Markanvändning

Utåtriktad service inom planområdet tillåts inte, men service som riktar sig till personalen, till exempel en lunchservering, kan ingå i markanvändningen.

Restaurangen utanför planområdet

På samma fastighet som planområdet (Boländerna 13:5) och i direkt anslutning till, men utanför planområdet, ligger en restaurang som är öppen för allmänheten vid lunchtid. Restaurangen ligger på mark som är planlagd för industriändamål och uppfördes ursprungligen som personalmatsal* för cirka 200 personer samt konferensanläggning för ett hundratal deltagare. Anläggningen har dock successivt utvecklats till en stor lunchrestaurang som varje vardag har många externa besökare. Planområdets norra gräns ligger tio meter från restaurangen och det nya pannhuset kan placeras cirka 50 meter från restaurangen, vilket kan medföra en förändrad risk för restaurangens matgäster. Riskbedömningen (Brandbolaget AB 2018, se ovan och bilaga) anger dock inte om det behövs några speciella riskreducerande åtgärder med tanke på den förändrade situationen, vilket inte utesluter att behovet kan uppstå i ett senare skede. Se även ”Planens genomförande” på sidan 31.

**Dåvarande fastighetsbeteckning Boländerna 13:3, Lov 1999/11776–1*

Byggtiden

Under tiden för uppförandet av den nya anläggningen kommer det befintliga kraftvärmeverket att vara i drift. Detta ställer stora krav på verksamhetens insatsplanering och hantering av åtkomst för räddningsfordon, skydd av befintliga och tillkommande riskkällor, tillgänglighet till brandposter med mera, både vid den befintliga anläggningen och vid byggarbetsplatsen. En sådan insatsplan bör tas fram och genomföras i samråd med brandförsvaret.

Hälsa

Industribuller, vibrationer, damm med mera

Förutsättningar

Planområdet ligger inom ett industriområde där omgivningarna rymmer störande verksamheter. Det finns inte näraliggande bostäder (minst 650 meter till närmaste bostad) eller annan känslig verksamhet (minst 550 meter till förskolan på Bolandsgatan) som kan komma att störas av det nya kraftvärmeverket eller av att transporterna dit flyttas från Bolandsgatan till Stålgatan. Den befintliga verksamheten är störande och dessutom klassad som Sevesoanläggning vilket innebär att ett skyddsavstånd behövs runt kvarteret Brännugnen.

Naturvårdsverkets vägledning om industri- och annat verksamhetsbuller (rapport 6538, april 2015) anger riktvärden för industribuller vid bostäder, skolor, förskolor och vårdlokaler enligt följande:

Dagtid (kl 06-18) vardagar:	Dagtid (kl 06-18) helger	Kvällar (kl 18-22):	Nätter (kl 22-06):
50 dBA	45 dBA	45 dBA	40 dBA

Förändringar

Det befintliga skyddsavståndet mot känslig verksamhet påverkas inte. Kraftvärmeverket ger inte upphov till några stora förändringar i form av nya eller ökade störningar i form av buller, vibrationer, damm, stoft eller övriga utsläpp till luft. Miljökonsekvensbeskrivningen behandlar detaljerat de störningar som kan uppstå i samband med verksamheten. Detaljplanen reglerar dock inte dessa störningar eftersom de underordnas och prövas enligt annan lagstiftning inom ramen för miljöbalken. Planen möjliggör dock en skorsten som kan vara cirka 100 meter hög för att säkerställa att krav på skorstenshöjd kan tillgodoses.

Miljökonsekvenserna redovisas under rubriken *Planens konsekvenser*.

PLANENS GENOMFÖRANDE

Organisatoriska åtgärder

Huvudmannaskap

Kommunen är huvudman för allmän plats inom området.

Exploateringsavtal

Ett exploateringsavtal ska upprättas och föreligga innan planen antas av kommunen. Specifika delar i planen som har betydelse för genomförandet ska ingå i avtalet. Exploatören bekostar alla åtgärder på allmän plats, som är en följd av planens genomförande. Det gäller framför allt de kostnader som uppstår i samband med att anläggandet av en ny anslutning till Stålgatan, till exempel:

- Borttagande av sprängsten och jordmassor
- Sanering av eventuellt förorenade jordmassor från skyddsvallen
- Marktäckning med minst 1,80 meter över den befintliga vattenledningen längs Stålgatan
- Ny sträckning av den befintliga gång- och cykelbanan
- Flyttning av kantstenar, nya vägtrafikskyltar med mera.

Tekniska åtgärder

Utredningar inför bygglovsprövning

Exploatören (Vattenfall) bekostar de utredningar som är nödvändiga för bygglovsprövningen. Se exempel nedan.

Byggskedet

En riskanalys som omfattar besiktning av grannfastigheterna bör göras innan byggstart. Den bekostas av byggherren. Om riskanalysen påvisar risk för vibrationsstörningar ligger det i byggherrens eget intresse att vidta åtgärder mot byggrelaterade skador.

Geoteknik och masshantering

Exploatören ansvarar för de geotekniska åtgärderna och för hanteringen av de massor som uppstår vid detaljplanens genomförande.

Markföroreningar

Exploatören (Vattenfall) bekostar undersökningar och eventuell sanering av markföroreningar inom planområdet

Dagvatten och släckvatten

Enligt kommunens dagvattenprogram ska dagvatten renas och fördröjas lokalt inom kvartersmarken innan det kopplas till det kommunala dagvattennätet. Exploatören (Vattenfall) bekostar undersökningar och åtgärder som är nödvändiga för att uppnå erforderliga åtgärder för rening och fördröjning av dag- och avloppsvatten. *Dagvattenutredning* (Björking 2015) som inte var bilaga till MKB: n samt *Preliminär förstudie: Rening och fördröjning av dagvatten och processvatten* (Sweco 2017) finns som bilagor till detaljplanen. Med hänsyn till grundvattentillgången i Uppsala- och Vattholmaåsarna samt till det yttre vattenskyddsområdet, bör släckvatten samt dagvattendammar och ledningar tas om hand i täta system.

Riskreducerande åtgärder och insatsplan

Eventuella riskreducerande åtgärder i förhållande till den intilliggande restaurangen

Under tiden för uppförandet av den nya anläggningen kommer det befintliga kraftvärmeverket att vara i drift. Detta ställer stora krav på verksamhetens insatsplanering och hantering av åtkomst för räddningsfordon, skydd av befintliga och tillkommande riskkällor, tillgänglighet till brandposter med mera, både vid den befintliga anläggningen och vid byggarbetsplatsen. I sådan insatsplan tas fram och genomförs i samråd med brandförsvaret i samband med bygglovet.

Ledningar

Ledningskollen genomfördes 2017-03-10 och omfattade ett större område, som även sträckte sig till Bolandsgatan i norr. Nedan redovisas dock endast de ledningar som berörs av det nu aktuella planområdet och inte de ledningar som är förlagda i Bolandsgatan.

- Vattenfall AB Heat Nordic, Vattenfall Värme Uppsala har ledningar både innanför och direkt utanför planområdet.
- Uppsala Vatten och Avfall AB har en vattenledning med diametern 300 mm på kommunens fastighet längs Stålgatans västra sida. Vattenledningen måste ha en täckning på minst 1,80 m.
- Borderlight har en ledning på kommunens fastighet längs Stålgatans västra sida.
- Telenor-Huawei har en ledning på kommunens fastighet längs Stålgatans västra sida.
- Skanova har en ledning på utanför planområdet på Stålgatans västra sida. Den kan komma att påverkas då en ny utfart byggs mot Stålgatan.

Det kan finnas ytterligare, av Stadsbyggnadsförvaltningen, okända, ledningar som berörs av detaljplanen. Det åligger byggherren att undersöka om ytterligare ledningar finns. Byggherren ska kontakta de berörda ledningsägarna i god tid. Utsättning av befintliga kablar ska begäras innan arbetena sätts igång. Befintliga anläggningar måste hållas tillgängliga för berörda ledningsägare under byggtiden.

Ekonomiska åtgärder Planekonomi

Planen bedöms vara ekonomiskt genomförbar.

Ledningar

Kostnaderna för flytt av ledningar regleras av separat avtal mellan fastighetsägare och ledningsägare. Om det inte finns avtal är det exploatören som bekostar flytten.

Dokumentation och kontroll

I speciella fall kan det behövas en särskild dokumentation av åtgärder enligt planen och särskilda kontroller av fortbeståndet av föreskrivna förhållanden. Det kan gälla t.ex. tekniska anordningar för att bibehålla en viss grundvattennivå eller för att inte överstiga en högsta föroreningsgrad. I dessa fall bör klarläggas vilken dokumentation och vilket kontrollprogram som behövs, vem som ansvarar för det, samt hur och till vem resultaten redovisas. Uppföljning och kontroll av åtgärder som förutsatts i en till planen upprättad miljökonsekvensbeskrivning kan redovisas.

Fastighetsrättsliga åtgärder

Fastighetsbildning

Detaljplanen utgör underlag för de fastighetsrättsliga åtgärder som är en förutsättning för planens genomförande.

Konsekvenser för fastigheter inom planområdet

Detaljplanen medför inget behov av att förändra de befintliga fastighetsgränserna. Den kommunala parkmarken på skyddsvallen väster om Stålgatan planläggs som gatumark/del av Stålgatan och fortsätter vara en del av Boländerna 1:28.

PLANENS KONSEKVENSER

Vattenfall AB Värme Uppsala har upprättat en *miljökonsekvensbeskrivning* i samband med tillståndsprövningen enligt miljöbalken av verksamheten i Boländerna, inkl. nytt kraftvärmeverk, se bilaga. Miljökonsekvensbeskrivningen är för närvarande föremål för prövning i mark- och miljödomstolen och innehåller mer ingående beskrivningar av *samtliga typer* av miljökonsekvenser. De för detaljplanen mest relevanta delarna av miljökonsekvensbeskrivningen sammanfattas nedan och direktcitats från den markeras genomgående i texten med ”grön bakgrund” och citationstecken

Huvudalternativ

”I huvudalternativet ersätts det nuvarande torveldade kraftvärmeverket med en ny biobränsleeldad ångpanna. Som varianter beskrivs de direkta konsekvenserna av att anläggningen drivs utan respektive med elproduktion, samt vid två huvudsakliga bränsleval; oförädlad jungfruligt träbränsle respektive en blandning av bränslen som är klassade som avfall och andra bränslen, d.v.s. samförbränning. Förutsättningarna i övrigt sammanfaller med nollalternativet. De varianter som används avseende den nya ångpannan är:

- A utan elproduktion
 - B med elproduktion
 - 1 oförädlade jungfruliga biobränslen
 - 2 60% avfallsklassade bränslen och 40% övriga biobränslen
- Således redovisas fyra varianter där det är tillämpligt; A1, A2, B1 och B2.”

Nollalternativ

Ett nollalternativ ska utgöra ett referensalternativ till det studerade planförslaget och innebär ett beskrivet scenario av vad som händer då detaljplanen inte genomförs t.ex. om gällande plan fortsätter att verka eller om annan rimlig/trolig utveckling av området kan definieras. Detaljplanens konsekvenser ska ställas mot ett nollalternativ för att tydliggöra graden av konsekvenserna.

”Nollalternativet beskriver den tänkta situationen att verksamheten fortskrider utan att de planerade förändringar som kräver nytt miljötillstånd genomförs, d.v.s. verksamheten fortskrider inom ramen för befintliga tillstånd. Nollalternativet bygger således på fortsatt torvanvändning i det nuvarande kraftvärmeverket medan HVC-pannan eldas med träpellets och liknande. Dessutom är konvertering till bioolja genomförd till stora delar. Vidare fortgår verksamheten vid avfallsförbränningen i allt väsentligt som i nuläget.”

Övergångsläget

”Eftersom användningen av torv avses avslutas under 2019, d.v.s. ca två år innan den nya biobränsleeldade ångpannan är färdig att tas i drift, kommer det befintliga kraftvärmeverket under denna tid att endast kunna drivas med eo3. Med normalt väder och utan större haverier eller driftstörningar i basanläggningarna antas att det befintliga kraftvärmeverket inte kommer att användas under denna period. Det betyder att HVC-pannan, som då drivs med träpellets, och de konverterade oljepannorna, som då drivs med bioolja, kommer att behöva användas väsentligt mer än i nollalternativet och i det kommande huvudalternativet.”

Andra alternativ

I ett förslag till planprogram för lokalisering av ett nytt kraftvärmeverk utreddes tolv alternativa lägen. Under samrådet visade det sig att av de tolv alternativen är det endast en lokalisering intill Vattenfalls befintliga anläggning som är möjlig.

Alternativet att gräva ner värmepannan så att den blir lägre i förhållande till Uppsalasiluetten har diskuterats men bedöms som starkt olämpligt eftersom det omöjliggör eller kraftigt försvårar räddnings- och släckningsarbetet, om det skulle uppstå en okontrollerad brand i pannhuset. Det måste finnas stora plana ytor intill, där brinnande bränsle kan spridas ut för att en eventuell brand ska kunna bekämpas.

Miljöaspekter

”Utsläppen av framförallt klimatpåverkande koldioxid och svaveldioxid kommer att minska. Utsläppen till vatten kommer att öka något, dock inom nuvarande gränsvärden. Konsekvenserna av utsläppen från verksamheten är små och bedöms inte försvåra uppfyllandet av någon miljö kvalitetsnorm.”

”Biltransporter av olika bränslen m.m. till och från anläggningarna kommer att öka, men bidrar mycket litet till den allmänna trafikbelastningen i närområdet.”

”Den nya ångpannan och övrig ny utrustning bidrar marginellt till ökad bullerspridning i omgivningarna, dock inom gällande riktvärden. Spridning av buller, lukt och damm begränsas genom lämpliga åtgärder i anläggningarna.”

”Verksamheten strider inte mot nationella, regionala eller lokala miljömål. De sammantagna konsekvenserna för miljön och människors hälsa bedöms vara svagt positiva i förhållande till nollalternativet och sammanfattas i tabellen nedan”.

	Konsekvenser av Huvudalternativet		Förklaring av bedömningssteg
Försurning			Positiv effekt / förbättring
Övergödning			Ingen eller försumbar effekt
Klimat effekter			Negativ effekt / försämring
Hälso effekter			
Tungmetaller			
Organiska ämnen			
Marknära ozon			
Kulturmiljön			
Övrigt			
Summa miljö- och hälso effekter			

Sammanfattande värdering av miljö- och hälso effekter jämfört med nollalternativet.

Förorenad mark

”Nuvarande och framtida verksamhet förväntas inte tillföra förorening till marken utan ger vid varje nytt markprojekt en lättnad i föroreningsgraden. Den sökta verksamheten förväntas inte medföra ökad risk för förorening från omgivande fastigheter.”

Miljö kvalitetsnormer för vatten

”För metaller är verksamhetens bidrag en ringa del av miljö kvalitetsnormen. För övergödande ämnen är bidraget en ringa andel av transporten i Fyrisån. För antimon har verksamheten utrett möjligheterna för extra rening av rökgaskondensatet från avfallsförbränningen, dock har det visat sig att de metoder som finns på marknaden endast fungerar för vatten med låga salthalter, vilket inte är fallet för aktuell verksamhet. Fortsatt bevakning av området kommer att ske, men om minskad mängd antimon eftersträvas i kretsloppet bör även produktregler införas av berörda myndigheter för att fasa ut användandet av antimon i produkter.”

Stads- och landskapsbild samt kulturmiljö

Anläggningen kan inte döljas och fokus ligger därför på en utformning som samspelar med den klassiska uppsalasiluetten. Bjerking har därför, på uppdrag av Vattenfall, tagit fram en *kulturmiljöanalys* av detaljplanens inverkan på riksintresset för kulturmiljö och på Uppsalasiluetten

Kulturmiljöanalysen citeras med gul bakgrund, se nedan

”Det nya kraftvärmeverket bedöms inte på något sätt påverka riksintresset negativt. Kraftvärmeverkets höga pannbyggnad kommer att påverka stadssiluetten. Ett kraftvärmeverk fyller en viktig funktion i samhället. Mot den bakgrunden är det rimligt att byggnaden får ta plats i stadsbilden och visa att detta inte är en byggnad vilken som helst, utan en byggnad som har en viktig plats i ett hållbart samhällsbyggande med förnyelsebara bränslen. Det nya kraftvärmeverket får därmed ett symbolvärde som inte ska underskattas. Det vinnande förslaget är vidare utformat med medvetenhet om byggnadens plats i stadsbilden och väl hanterat i sin arkitektoniska gestaltning. I siluetten avtecknar den sig med en tydlig, distinkt och väl avgränsad form som samspelar med såväl sin närmsta omgivning och den klassiska siluetten.”

”Med den nya placeringen hamnar den höga pannbyggnaden mer i skymundan och den uppfattas i klump med Block 5 och den gamla skorstenen till Kraftvärmeverket. Fotopunkt 1 är belägen i höjd med Säby by. När man kör ytterligare ett par hundra meter och kommer ner mot den lägre belägna Gnistarondellen är det snarare de nybyggda varuhusen som pockar på uppmärksamheten och dominerar intrycket av området. I bakgrunden tornar kraftvärmeverkets skorsten upp sig.”



Bilden ovan, från Uppsalas södra infart, är valt för att visa maximal inverkan påsiktlinjen mot slottet från E-4 infarten, det blir således inte ”större inverkan” än vad bilden visar
Fotomontage Liljewall arkitekter

”Från ...Uppsala slotts östra sida syns den nya pannbyggnaden bakom rökgasreningsanläggningen från 1992. Pannbyggnadens fasader är profilglas i rött och vitt som bildar ett raster som löses upp ju närmare krönet man kommer. Övre delen av fasaden har på håll en ljus färg som får en delvis diffus karaktär som kan tyckas smälta in i den ljusa bakgrundshimlen. Pannbyggnadens skorsten har en smäckert form med enhetligt ljus färg som jämfört med den gamla skorstenen ger ett mycket mindre påtagligt avtryck i stadsbilden.”



Fotomontage Liljewall arkitekter

”Från Kungsängsleden i slutningen ner mot Fyrisån ses den nya pannbyggnaden till höger om gamla skorstenen. Tillsammans med Block 5, vattentornet och Skorstenen bildar den nya pannbyggnaden en trekläng med en viss symmetri.”



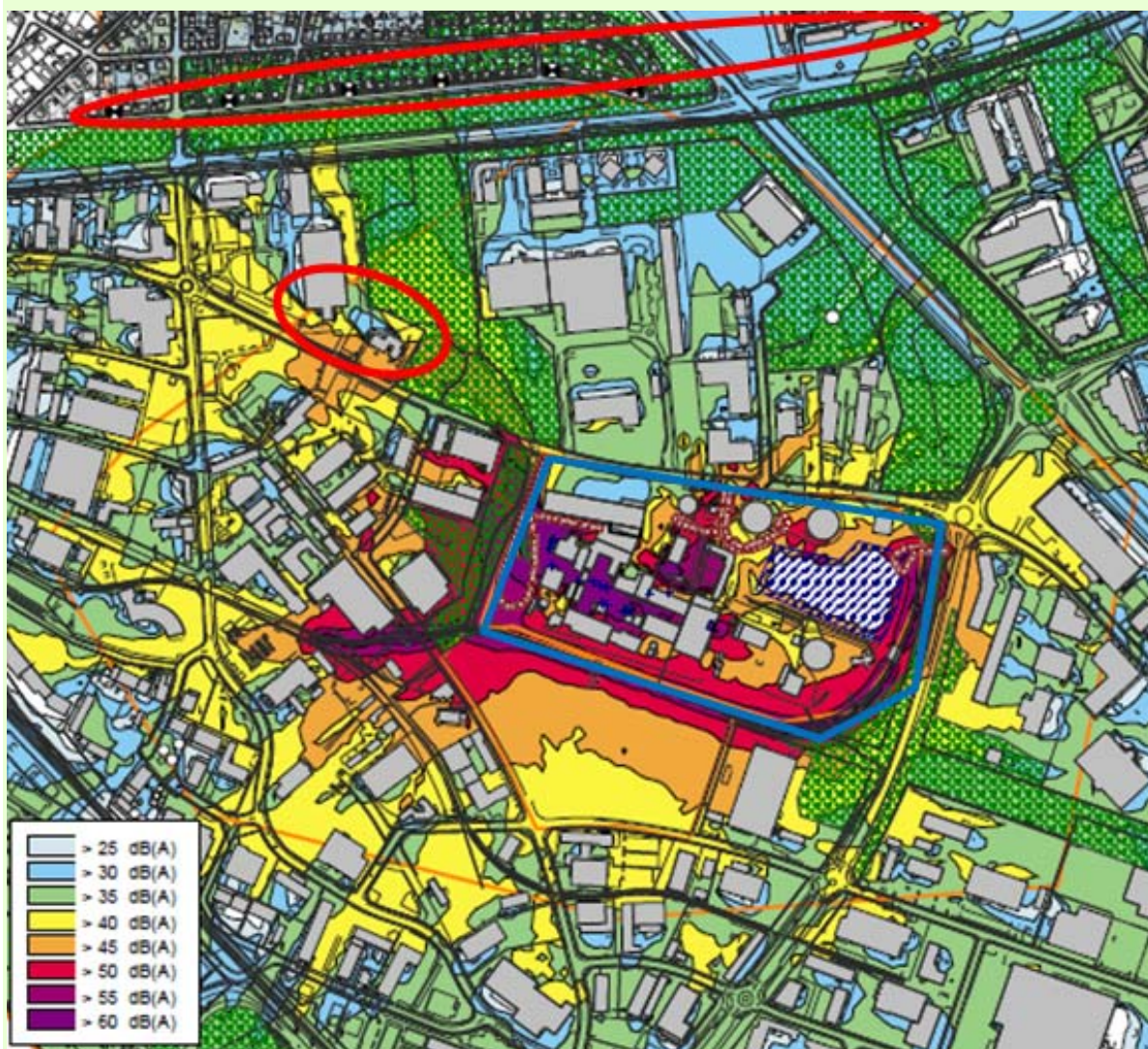
Fotomontage Liljewall arkitekter

Buller

”Beräkningar av ljudspridningen har gjorts för ett antal scenarier avseende andel bränsletransporter med bil/tåg samt hur transportintensiteten fördelas dag/natt. Indata har valts för perioden dec-feb då verksamheten är och kommer att vara som intensivast. Beräkningarna visar således den framtida situationen med ogynnsamma förutsättningar *utan* något bidrag från de planerade nya anläggningarna. Resultaten kan därmed, tillsammans med bullerkraven i omgivningarna, användas som utgångspunkt för kravställning under den kommande upphandlingen av de nya anläggningarna.

Beräkningarna visar följande:

- Bidraget från transporterna är marginellt. De fasta installationerna dominerar.
- Vid närmaste bostäder är skillnaden i bullernivå mellan de olika beräkningsfallen mycket liten.
- Riktvärdena enligt Naturvårdsverkets vägledning innehålls för befintlig anläggning och tillkommande transporter.
- Marginalen till riktvärdena är minst vid vissa av de närmaste bostäderna nattetid. Det mest ogynnsamma nattfallet visas grafiskt i bilden nedan.”



Beräknade ljudnivåer nattetid kring anläggningarna (exkl. de planerade nya anläggningarna) för det mest ogynnsamma fallet. Närmaste bostäder samt förskolan och gymnasieskolan är inringade.

Lukt

”Normalt sker ingen eller liten luktspridning från anläggningarna eller hanteringen av bränslena. Förbränningsgaserna från pannorna ger inte upphov till någon lukt. Det har dock inträffat att rökgaserna från torvkvarnarna har slagit ned i omgivningen och orsakat lukt. Detta eventuella problem kommer att undanröjas när torvkvarnarna avvecklas.”

Damm

”I avfallsförbränningsanläggningen kan damm uppstå dels vid tippning av avfall i avfallsbunkrarna, dels vid askhanteringen. Spridning till omgivningen begränsas dock genom att pannornas förbränningsluft sugas från bunkerutrymmena. Damning i samband med avfallstippning är främst en intern arbetsmiljöfråga.”

”Spridning av damm från hantering av pellets och andra biobränslen förebyggs vid behov.”

Luftföroreningar och miljö kvalitetsnormer för luft

”Det är tydligt att utsläppen från verksamheten ger mycket små bidrag och kan inte anses försvåra uppfyllandet av någon miljö kvalitetsnorm. Det är därför inte skäligt att införa åtgärder för ytterligare minskade utsläpp på grund av dessa miljö- och hälsoaspekter.”

Anläggningen medför inte att miljö kvalitetsnormerna överskrids i Uppsala

Försurning

”Försurningen i regionen är inget prioriterat problem. Verksamhetens bidrag är mycket litet i förhållande till övrig belastning.”

Övergödning

”...bidraget till den allmänna kvävedepositionen är mycket litet.”

Tungmetaller

”Sammanfattningsvis utgör Vattenfalls bidrag endast en ringa del av miljö kvalitetsnormerna för tungmetaller till luft och vatten.”

Organiska ämnen

”Utsläppen av dioxiner är avsevärt lägre än vad som krävs enligt gällande bestämmelser och kan i praktiken inte minskas nämnvärt. Bidraget till belastningen i omgivningarna är också mycket litet.”

Marknära ozon

”Vattenfalls bidrag till ozonbildningen är mycket litet eftersom haltbidragen av kväveoxider från verksamheten är mycket små.”

Klimat effekter

”Verksamhetens sammanräknade klimatpåverkan minskar således med drygt 50% i Huvudalternativet. De sekundära bidragen från transporterna till och från verksamheten utgör cirka 5 %.”

Resurshushållning

”Anläggningarnas möjlighet att omvandla brännbart avfall till flera olika energiprodukter (fjärrvärme, ånga, fjärrkyla och el) är ett mycket bra exempel på effektivt resursutnyttjande. Rök gaskondensering ger ytterligare god energihushållning och därmed resurshushållning med avseende på bränslen.”

Naturmiljö och rekreation

Detaljplanen har ingen inverkan på naturmiljö och rekreation.

Sociala aspekter

Trygghet och säkerhet

Ett nytt kraftvärmeverk inom Vattenfalls eget område har ingen inverkan. Konsekvenser för trafiksäkerhet beskrivs under rubriken trafik.

Tillgänglighet

Ett nytt kraftvärmeverk inom Vattenfalls eget område har ingen inverkan. Konsekvenser för framkomlighet beskrivs under rubriken trafik.

Barnperspektiv

Ett nytt kraftvärmeverk inom Vattenfalls eget område har ingen inverkan.

Mötesplatser och stadsliv

Ett nytt kraftvärmeverk inom Vattenfalls eget område medför att Bolandsgatan även i fortsättningen reserveras för industriverksamhet med behov av skyddszoner mot känslig markanvändning och/eller mot verksamhet med många besökare. Det medför att Bolandsgatan mellan Björkgatan och Stålgatan inte kommer att utvecklas som handelsstråk med mötesplatser. Gatusträckan behåller dock sin funktion som den viktigaste förbindelsen mellan å ena sidan resecentrum och den växande innerstaden i främre Boländerna och, å andra sidan, handelsområdet i östra Boländerna.

Miljömål relevanta för miljökonsekvensbeskrivningen

1. Begränsad klimatpåverkan

”De huvudsakliga klimatpåverkande utsläppen från verksamheten är koldioxid, vilket redovisas i avsnittet 7.7 Climateffekter.”

2. Frisk luft

”Utsläppen av föroreningar från den aktuella verksamheten varierar i de olika scenarierna men innebär i allmänhet mycket små och i de flesta fall helt försumbara haltbidrag till förekommande luftföroreningar, se avsnittet om miljö kvalitetsnormer till luft ovan.”

3. Bara naturlig försurning

”Den planerade förändringen av den aktuella verksamheten kommer att leda till kraftigt minskade utsläpp av försurande ämnen, främst genom minskade utsläpp av svaveldioxid.”

4. Giftfri miljö

”De planerade byggnationerna förväntas inte påverka marken och grundvattnet i kv. Brännugnen negativt. Riskundersökningar och kontrollprogram kommer att upprättas innan grävarbeten påbörjas. Vattenfalls verksamhet i Uppsala är miljöcertifierad enligt ISO 14001.”

7. Ingen övergödning

”Verksamhetens bidrag av övergödande utsläpp i länet är mycket små. I huvudalternativet är bidraget av kväveoxider till luft upp till 5 % av de totala utsläppen i länet, och av ammoniak cirka 0,7 %. Verksamhetens bidrag till utsläppen till Fyrisån av kväve och fosfor är ca 0,6 % respektive 0,2 %.”

15. God bebyggd miljö

”Den planerade nya anläggningen är utformad med medvetenhet om byggnadens plats i stadsbilden och är väl hanterad i sin arkitektoniska gestaltning. I silhuetten avtecknar den sig tydligt, distinkt och väl avgränsad form som samspelar med både sin närmsta omgivning och den klassiska silhuetten.”

PLANENS FÖRENLIGHET MED ÖVERSIKTSPLAN OCH MILJÖBALKEN

Översiktsplan

Detaljplanen bedöms överensstämma med översiktsplanens intentioner.

Miljöbalken

Detaljplanen bedöms vara i överensstämmelse med miljöbalken 3 kap 1 § avseende markanvändningens lämplighet med hänsyn till beskaffenhet och läge, föreliggande behov och en från allmän synpunkt god hushållning.

Riksintressen enligt kapitel 3 och 4

Ett genomförande av detaljplanen bedöms inte medföra risk för påtaglig skada på något riksintresse.

Planområdet ligger inte *inom* det avgränsade riksintresset för kulturmiljövården och inte heller inom någon av de utpekade siktlinjer där nya byggnadsverk riskerar att negativt inverka på stadens riksintressanta siluett. Anläggningen kan ändå, genom sin storlek/höjd och placering, få en viss inverkan.

Uppsala övningsflygplats är ett område av riksintresse för totalförsvarets militära del. Flygplatsen har en omgivningspåverkan dels i form av buller och del i krav på hinderfrihet och planområdet ligger inom försvarsmaktens ”Influensområde för lufterum” samt ”Stoppområde för höga objekt”.

Uppsala bangård, som är av riksintresse för järnvägstrafik, berörs indirekt eftersom järnvägstransporterna med bränsle rangeras på bangården.

Miljökvalitetsnormer enligt kapitel 5

Detaljplanen berör miljökvalitetsnormerna enligt miljöbalkens kapitel 5 eftersom Fyrisån mellan Sävjaån och Ekoln är recipient för dagvatten från planområdet.

Miljöbalken, kapitel 7

Området ligger även inom yttre skyddszonen för kommunala grundvattentäkterna i Uppsala-Vattholmaåsarna i Uppsala kommun och länsstyrelsen kan föreskriva åtgärder till skydd för grundvattnet. Detaljplanen bedöms därmed vara förenligt med miljöbalkens kapitel 7.

Stadsbyggnadsförvaltningen

Uppsala i april 2018

Torsten Livion
detaljplanechef

Anneli Sundin
planarkitekt

Beslutad av plan- och byggnadsnämnden för:

- | | |
|--|------------|
| • samråd | 2017-04-27 |
| • granskning | 2018-02-15 |
| • godkännande, vid antagande i kommunfullmäktige | 2018-04-18 |

Beslut av kommunfullmäktige, antagande	2018-06-11
Laga kraft:	2018-07-12