

2016-11-29

Mellan Stockholms kommun genom dess exploateringsnämnd, nedan kallad **Staden**, och Fortum Värme samägt med Stockholm stad AB (org.nr.556016-9095), nedan kallat **Bolaget**, har under förutsättning som anges i § 6 nedan träffats följande

MARKANVISNINGSAVTAL FÖR VÄRMEPUMPSANLÄGGNINGEN ROPSTEN 1 OCH 2

INLEDNING

Bolaget har sedan mitten på 1980-talet haft en värmepumpanläggning, (nedan kallad RN 1 och 2) inom del av Stadens fastighet Hjorthagen 1:3. Området för värmepumpanläggningen arrenderas för närvarande av Bolaget enligt arrendeavtal 50911-008/6453, daterat 1994-06-21.

Staden tecknade ett avtal med Bolaget och Stockholms Hamn AB 2004-06-17 i syfte att möjliggöra stadsutvecklingen i Norra Djurgårdsstaden. I avtalet förbinder sig Bolaget och Staden, nedan gemensamt kallade **Parterna**, att gemensamt utreda möjligheten att flytta funktionen som RN 1 och 2 har, till annan plats och att Bolaget skulle hållas skadeslös vid eventuell flytt. Om ingen annan plats kunde hittas inom Energihamnen skulle Staden verka för att marken för värmepumpen skulle upplåtas med tomträtt eller försälas till Bolaget.

Parterna har utrett alternativa lokaliseringar och en flytt av RN 1 och 2 och kan konstatera att RN 1 och 2 fungerar bra på sin plats och att det skulle kosta alltför mycket att omlokalisera verksamheten.

Vidare har Parterna under en lång tid utrett förutsättningarna för planläggning och tomträttsupplåtelse för RN 1 och 2 på befintlig plats. Den gemensamma målsättningen är att möjliggöra en tät och attraktiv stadsbygd med bibehållande av en fungerande värmepumpanläggning.

Parterna har tillsammans identifierat risk för störningar och konflikter och sökt lösningar för att genom planbestämmelser, avtal och fastighetsrättsliga åtgärder mm hitta en långsiktig lösning för att produktionen vid RN 1 och 2 ska fungera i en tät stadsbygd.

Detta avtal syftar till att säkerställa förutsättningar för Bolagets verksamhet och god stadsmiljö på platsen.

[Handwritten signatures]

§ 1

MARKANVISNING

Exploateringsnämnden har 2016-12-15 beslutat att till Bolaget anvisa det på bilagda karta (Bilaga 1) angivna markområdet. Det anvisade markområdet ligger inom fastigheten Hjorthagen 1:3 i stadsdelen Hjorthagen, med adress Bobergsgatan.

Denna markanvisning innebär att Bolaget, under en tid av två år från och med ovan angivna datum, har en option att ensam förhandla med Staden om överenskommelse om exploatering med tomträtsupplåtelse tomträtsavtal för detta markområde.

§ 2

AVSIKTSFÖRKLARING/MÅL

Bolaget och Staden ska tillsammans verka för att det ovan angivna området planläggs för värmeproduktionsändamål.

Följande huvudprinciper ska gälla:

- Planbestämmelser, avtal och fastighetsrättsliga åtgärder ska trygga en långsiktig lösning för att produktionen vid RN 1 och 2 ska fungera i en tät stadsbygd.
- RN 1 och 2 ska i huvudsak vara kvar med samma funktion och byggnader, men med förändrad tomt.
- Tomten för RN 1 och 2 ska sättas så att RN 1 och 2 kan klara sina behov av transporter mm inom den egna fastigheten med en in- och utfart mot Bobergsgatan, samt får erforderlig åtkomst till huvudentrén. Det innebär i huvudsak det läge och gränser som anges med streckade begränsningslinjer på bilagd karta i Bilaga 1. Nedan kallas området **Fastigheten**. Den ska utgöra utgångspunkt för det fortsatta planarbetet. I det fall Staden kan säkerställa att tillstånd kan ges för stora transporter genom grinden öster om anläggningen, ska tomten minskas öster om pumphuset (se Bilaga 1b).
- Ledningar för RN 1 och 2 ska ges utrymme genom u-områden i detaljplanen och säkras med ledningsrätt eller servitut om så anses behövas av parterna. Det gäller bland annat
 1. Ledningstunnel som går ut från RN 1 och 2 ut till nedstigningsschakt
 2. Nedstigningsschaktet
 3. Högspänningsledning el som går från gatan in till RN 1 o 2
 4. Intagsledning



§ 3

DETALJPLAN

Bolaget och Staden skall tillsammans verka för att detaljplanerna S-Dp 2013-01629 för Kolkajen (norr och väster om RN 1 och 2) och detaljplan S-DP 2016-14766 för Ropsten där Fastigheten ingår, antas och vinner laga kraft i enlighet med detta avtal. Nedan kallas dessa planer tillsammans **Detaljplanerna**. Detaljplanerna syftar till att säkerställa stadsutvecklingen i Ropsten och värmeproduktionen i RN 1 och 2.

Om stadsbyggnadskontoret så önskar skall planarbetet genomföras med konsultmedverkan. Stadsbyggnadskontoret utser plankonsult.

Bolaget skall efter samråd med stadsbyggnadskontoret utse kvalificerad arkitekt för eventuell husprojektering som behöver göras i samband med detaljplanarbetet.

§ 4

TOMTRÄTTSUPPLÅTELSE

Staden ska till Bolaget med tomträtt upplåta den blivande industrimarken, Fastigheten, för värmeproduktionsändamål. Parterna ska träffa överenskommelse om exploatering med tomträttsupplåtelse när planarbetet hunnit så långt att parterna tillsammans anser att en sådan kan träffas, dock senast 2018-12-15.

Parterna ska träffa tomträttsavtal så snart Detaljplanerna och erforderlig fastighetsbildning har vunnit laga kraft. Parterna är överens om att markvärdet är 3500 kr/m² tomtarea i penningvärde 2016-06-01. Värdet räknas upp med 3% per år för varje år från värdetidpunkten 2016-06-01 till upplåtelsedagen. Avgäldsrentan är 5% av markvärdet. Tomtarean uppskattas till 10 000 m² enligt ritning i Bilaga 1.

§ 5

EKONOMI

5.1. Utredningskostnader

Bolaget står för de utrednings- och projekteringskostnader som behövs för detaljplanarbetet kopplat till RN 1 och 2:s funktion och för att Parterna skall kunna träffa en överenskommelse om exploatering med tomträttsupplåtelse.

Staden står för de utredningskostnader och projekteringskostnader som behövs för detaljplanarbetet kopplat till planerad bostads- och övrig bebyggelse. Staden står också för kostnaderna för egen personal på Exploateringskontoret.

Bolaget skall träffa ett avtal med stadsbyggnadskontoret, om stadsbyggnadskontoret så begär.

Handwritten signature and initials in the bottom right corner of the page.

5.2. Bygg- och anläggningskostnader

Kvartersmark

Staden projekterar, utför och bekostar de markåtgärder som behövs inom Fastigheten, se Bilaga 2. Projekteringshandlingar ska godkännas av Bolaget. Genomförandet planeras i samråd med Bolaget och med en gemensam tidplan. Ytskiktet anläggs och bekostas av Bolaget.

Aktuella markåtgärder (Bilaga 2) är

- Mur och slänt mot Bobergsgatan
- Ramp vid infart/utfart
- Ny mark (påldäck) på båda sidor om pumphuset

Staden projekterar, utför och bekostar ett nytt skalskydd, som utformas för att bidra till gatumiljön. Skalskyddet ska vara växtbevuxet. Grindar bekostas dock av Bolaget. Projekteringshandlingar ska godkännas av Bolaget. Genomförandet planeras i samråd med Bolaget och med en gemensam tidplan.

Buller- och riskdämpande åtgärder som behövs för att bostadsbebyggelse ska kunna anläggas enligt Detaljplanerna utreds, projekteras och anläggs av Bolaget i samråd med Staden. Staden ersätter Bolaget för anläggningskostnaden. Staden ersätter bara sådana åtgärder som Staden godkänt.

Aktuella bullerdämpande åtgärder är

- **Bullerdämpande åtgärder på byggnaderna, enligt Bilaga 3**
- **Bullerdämpande plattor runt pumphuset**
Täckande bullerdämpning 2 m runt om pumphuset med erforderliga öppningsbara luckor för inspektion och reparation av pumphuset och utloppet.
- **Omledning av tryckavlastningsrör till taket**
Befintliga tryckavlastningsrör från tryckkärl dras om så att de riktas över tak.

Fem år efter åtgärdernas genomförande skall Parterna tillsammans genomföra en bullerundersökning för att säkerställa att åtgärderna gett rätt bullerdämpning. Om så inte är fallet och det inte beror på förändrad verksamhet inom RN 1 och 2, till exempel förändrade förhållanden i produktionen (volym, utrustning etc.), ska Parterna komma överens om åtgärder för att åstadkomma tillräcklig bullerdämpning för att RN 1 och 2 ska fungera tillsammans med bostäderna enligt Detaljplanernas syfte och bestämmelser. Staden bekostar sådana åtgärder.

Hantering av förorenad mark

Staden kommer att utföra omfattande avhjälpandeåtgärder för föroreningar i anslutning till Fastigheten. Bolaget ska bereda Staden möjlighet att inom Fastigheten utföra undersökningar och avhjälpandeåtgärder med avseende på föroreningar i sådan omfattning att den förorening Staden ansvarar för kan avgränsas och åtgärdas i erforderlig omfattning samt att risk för föroreningsspridning till Stadens områden förhindras. Vid avhjälpandeåtgärder tillämpar Staden platsspecifika riktvärden vid bedömning av lämplig nivå för avlägsnade eller behandling av föroreningar. De platsspecifika riktvärdena finns i "Norra Djurgårdsstaden, Anmälan om Markrening för etapperna Norra 2, Produktionsområdet och Östra, reviderad 2011-12-20, Bilaga Riskbedömning". Undersökningar och avhjälpandeåtgärder ska planeras tillsammans med Bolaget.

Bolaget ansvarar för avhjälpandeåtgärder för föroreningar orsakade av RN 1 och 2:s verksamhet. Vid påträffande av föroreningar som Bolaget ansvarar för, när Staden utför arbeten enligt detta avtal, ska Staden utföra och bekosta erforderliga avhjälpandeåtgärder. Bolaget bekostar de merkostnader som hanteringen av föroreningar orsakade av RN 1 och 2:s verksamhet innebär. Avhjälpandeåtgärder görs i sådan omfattning att marken som minimum klarar Naturvårdsverkets krav för mindre känslig markanvändning.

§ 6

SÄKRANDE AV FUNKTIONER

6.1 Intagsledningen

Staden ska hålla Bolaget skadeslöst för de eventuella extrakostnader för underhåll och reinvesteringar av intagsledningen till RN 1 och 2, som beror på att ledningen överbyggs av påldäck,

6.2 Utsläppet

Påldäcket utanför RN 1 och 2:s utlopp, se karta i Bilaga 4, projekteras i samråd med Bolaget. Staden ska säkerställa att uppdämmande och temperatursänkande effekten av påldäcket inte påtagligt försämrar RN 1 och 2:s funktion. Med begreppet "påtagligt försämrar" avses >10 MW effektförlust värme på RN 1 och 2.

En kontroll görs fem år efter att påldäcket anlagts. Om påldäcket orsakat en temperatursänkande eller uppdämmande effekt som påtagligt försämrat RN 1 och 2:s funktion ska parterna komma överens om hur Staden ska kompensera Bolaget för den eventuella påtagliga försämring, som påldäcket orsakat.

6.3 Infart räddningstjänst

Staden ska säkerställa en infart för räddningstjänsten från Fastighetens södra hörn. Bolaget bekostar grind till infarten.

§ 7

MARKANVISNINGSPOLICY M M

Bolaget skall följa samtliga villkor i bilagda markanvisningspolicy (Bilaga 5), beslutad i exploateringsnämnden den 19 april 2007. Detta innebär bland annat att Bolaget tillämpliga delar skall följa Stadens, av kommunfullmäktige, gatu- och fastighetsnämnden, marknämnden eller exploateringsnämnden vid markanvisningar beslutade generella krav.

§ 8

GILTIGHET

Detta avtal är till alla delar förfallet utan ersättningsrätt från någondera parten om inte överenskommelse om exploatering med tomträttsupplåtelse enligt § 1 och § 4 ovan träffats mellan Parterna senast 2018-12-15.

Bolaget är medvetet om

- att beslut om att anta detaljplan meddelas av stadsbyggnadsnämnden eller kommunfullmäktige. Beslut om att anta detaljplan ska föregås av samråd med dem som berörs av planen och andra beredningsåtgärder. Bolaget är även medvetet om att sakägare har rätt att anföra besvär mot beslut att antaga detaljplan och att beslut om antagande av detaljplan kan prövas av mark- och miljödomstolen samt bli föremål för rättsprövning,
- att detta avtal inte är bindande för kommunens organ, med undantag för exploateringsnämnden, vid prövning av förslag till detaljplan.

* * * * *

Detta avtal har upprättats i två likalydande exemplar av vilka parterna tagit var sitt.

Stockholm den

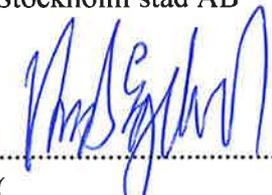
16/12-16

För Stockholms kommun
genom dess exploateringsnämnd



(**Staffan Lorentz**)

För Fortum Värme samägt med
Stockholm stad AB



()


(Shamsur Khan) ^{BE}


.....
(Mikko Eliassa)

7(7)

.....
()

BILAGOR

1. Karta med område för markanvisning
2. Markåtgärder
3. Bulleråtgärder
4. Påldäck utanför pumphuset
5. Markanvisningspolicy





10232722 – TR01

Ropstens värmeverk, ljuddämpande
åtgärder

S

 **WSP**

A BE

Uppdragsnr: 10232722	Ropstens värmeverk, ljuddämpande åtgärder	
Daterad: 2016-06-21		
Reviderad: 2016-10-28		
Handläggare: Stefan Troëng	Status:	

RAPPORT 10232722 – TR01

Ropstens värmeverk, ljuddämpande åtgärder

2016-06-21

Upprättad av: Stefan Troëng

Granskad av: Peter Sundgren

KUND

AB Fortum
gm Johan Alsparr

115 77 STOCKHOLM

KONSULT

WSP Akustik
Lumaparksvägen 7
120 31 Stockholm
Tel: +46 10 7225000
WSP Sverige AB
Org nr: 556057-4880
Styrelsens säte: Stockholm
www.wspgroup.se

KONTAKTPERSONER

Stefan Troëng stefan.troeng@wspgroup.com

A 

Uppdragsnr: 10232722	Ropstens värmeverk, ljuddämpande åtgärder	
Daterad: 2016-06-21		
Reviderad: 2016-10-28		
Handläggare: Stefan Troëng	Status:	

INNEHÅLL

RAPPORT 10232722 – TR01	2
Ropstens värmeverk, ljuddämpande åtgärder	2
SAMMANFATTNING	4
INLEDNING	4
UNDERLAG	5
BESKRIVNING AV OBJEKT	5
BEDÖMNINGSGRUNDER	7
Verksamhetens villkor	7
BERÄKNINGAR	7
Allmänt om beräkningar	7
DIMENSIONERING AV ÅTGÄRDER	8
Portar 8	
Ventilationsutlopp	9
Vattenutsläpp	9
Lanteniner	9
Stålpport	9
Resultat	9
Ljudutbredningskartor	9
Beräknade ljudnivåer vid ev. framtida bostäder	9
Kommentarer till beräknade åtgärder	10
KOMMENTARER TILL KOSTNADER	10
ÖVRIGT	10



Uppdragsnr: 10232722	Ropstens värmeverk, ljuddämpande åtgärder	
Daterad: 2016-06-21		
Reviderad: 2016-10-28		
Handläggare: Stefan Troëng	Status:	

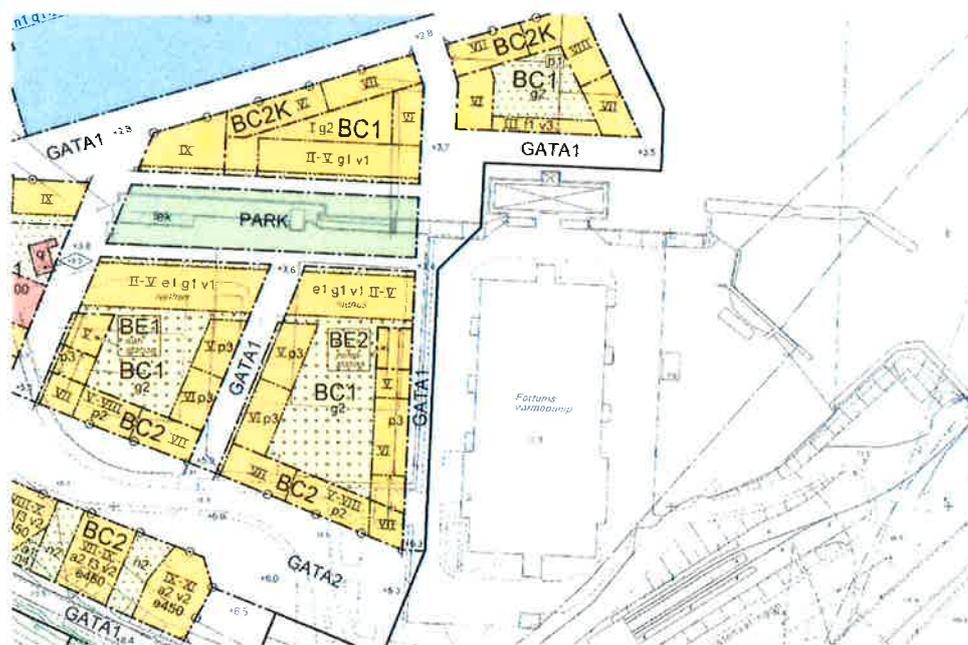
SAMMANFATTNING

Med rimliga åtgärder kommer det område där riktvärden överskrids enligt nuvarande villkor för verksamheten att minska jämfört med beräkningar på nuvarande situation. Bifogade kartor visar beräknad ljudutbredning efter åtgärder.

Ljudnivåerna är beräknade efter effekten av föreslagna åtgärder. De måste projekteras i detalj och man kan då behöva justera åtgärdernas effekt något. De presenterade åtgärderna bedöms vi som rimliga även om synpunkter från verksamheten och andra omständigheter kan göra att de behöver justeras i något fall.

INLEDNING

Stockholms stad undersöker möjligheterna att planera och bygga bostäder omkring Ropstens värmeverk. Enligt plankartan kan bostäder komma att hamna mycket nära det befintliga värmeverket. Se figur 1. Man planerar bostäder runt om verket, också norrut genom utfyllnad av vattenområde så att verkets vattenintag inte längre ligger vid vattenbrynet.



Figur 1. Plankarta för omgivningen kring värmeverket. Bostäderna närmast väster och norr om verket hamnar mycket nära i denna skiss.

WSP Akustik har tidigare mätt in befintliga bullerkällor och beräknat ljudspridningen från verket. Detta redovisades i vår rapport 10210513 R01 AKUSTIK "Värmeverket i Ropsten Ljudutredning" daterad 2015-04-23. I ett senare skede genomfördes beräkningar där vi antog att man kunde dämpa bullerkällorna med 10 dB överlag. Detta redovisades i rapporten 10210513 R02 "Beräkningar av bullerspridning från Ropstens värmeverk med ljuddämpande åtgärder". Man har nu bett oss att gå vidare och titta närmare på vilka åtgärder som kan vara rimliga och effekten på dessa åtgärder.

Uppdragsnr: 10232722	Ropstens värmeverk, ljuddämpande åtgärder	
Daterad: 2016-06-21		
Reviderad: 2016-10-28		
Handläggare: Stefan Troëng	Status:	

UNDERLAG

- Uppgifter om driften vid värmeverket tillhandahållna av Fortum genom Johan Alsparr och Fredric Wenger.
- Kartunderlag erhållna från Johan Alsparr: ROPSTEN BEFINTLIGT UTSEENDE 2015-02-20.dxf
- Uppgifter om ljuddata för olika bullerkällor kommer från mätningar utförda på anläggningen under mars 2015 då anläggningen var i full drift.
- Dokumentation av vidtagna åtgärder på stålportar Värtaverket m. fl.
- Kompletterande inventering av anläggningen 2016-05-31 samt 2016-06-13..

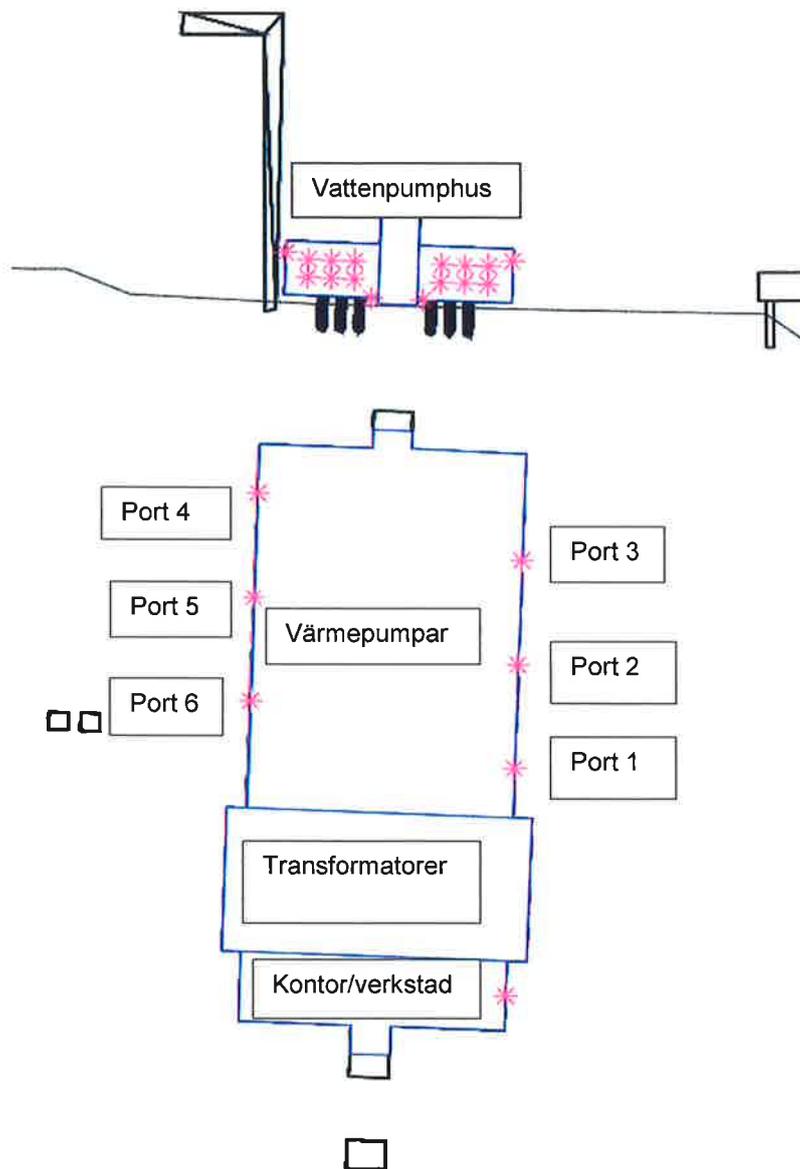
BESKRIVNING AV OBJEKT

Anläggningen består av två huskroppar. I huvudbyggnaden finns värmepumparna, transformatorerna/ställverk samt en kontors- och verkstadsdel. De huvudsakliga bullerkällorna i den delen utgörs av ljudet från de 6 värmepumpar som står där. Ljudet sprids framförallt via de stora portarna som finns för dessa (figur 2) men även i viss mån via fönster. Portarnas placering är i figuren ungefärlig. Själva fasaden är av betong och släpper i stort sett inte ut något buller. Vidare sprids buller från förångarrummen till respektive värmepump. Ljudet från dessa är inte lika högt men däremot är portarna in till dessa rum av betydligt sämre kvalitet.

Visst buller kommer också från transformatorerna via de portarna och som ligger söder om värmepumparna. Ljudet från ventilationen till kontorsdelen längst söderut är medtagen i beräkningarna men ger inget avgörande bidrag.

Vid nuvarande strandlinje ligger i separat byggnad vattenpumparna som pumpar upp vatten från Östersjön och förser värmepumparna med vatten. Från denna byggnad alstras ljud via ett flertal vägar. Ståldörr in till anläggningen, olika ventilationsöppningar samt lanteniner i taket. På sjösidan uppnås också betydande ljudnivåer i form av "vattendån" från vattenutsläpp.

Uppdragsnr: 10232722	Ropstens värmeverk, ljuddämpande åtgärder	
Daterad: 2016-06-21		
Reviderad: 2016-10-28		
Handläggare: Stefan Troëng	Status:	



Figur 2 Översikt av värmeverket och dess olika delar

Förutom buller från värmeverket är omgivningen utsatt för buller från trafiken på Lidingöbron och annan bil- och busstrafik. Vid mättillfället var också en dominerande ljudkälla byggbuller från byggverksamhet väster om verket.

A *SL*

Uppdragsnr: 10232722	Ropstens värmeverk, ljuddämpande åtgärder	
Daterad: 2016-06-21		
Reviderad: 2016-10-28		
Handläggare: Stefan Troëng	Status:	

BEDÖMNINGSGRUNDER

Verksamhetens villkor

Nedan återges villkoret för Ropsten 1 och 2.

Buller. Värmepumpar Anläggningen Ropsten 1, 2 och 3 skall utföras och drivas så att bidraget till den ekvivalenta ljudnivån utomhus på ett avstånd av 200 m från anläggningens centrum nattetid (kl 22 00-06 00) inte överstiger 37 dB(A). Om rena toner eller impuls ljud förekommer skall denna ljudnivå sänkas med 5 dB(A). Bidraget till den momentana ljudnivån nattetid på nyssnämnda avstånd får inte överstiga 55 dB(A) (VD 1984-05-20 villkor 7 1985-12-20 villkor 9)

Man kan jämföra detta villkor med villkoret för bullervillkor enligt tillståndet för verksamheten i Värtaverket och Energihamnen angivet i domslut (Mål nr M1821-07 daterad 2007-11-07) som är följande:

”Verksamheten vid Värtaverket och Energihamnen skall bedrivas så att den ekvivalenta ljudnivån på grund av verksamheten utomhus vid bostäder som riktvärden inte överstiger:

50 dB(A) vardagar dagtid (kl. 07-18)

40 dB(A) nattetid (kl. 22-07) och 45 dB(A) övrig tid.

Momentana ljud på grund av verksamheten får nattetid vid bostäder inte överstiga 55 dB(A), räknat som riktvärde. Om bullret innehåller impuls ljud eller hörbara tonkomponenter skall angivna värden sänkas med 5 dB(A)-enheter.”

Beräkningarna visar att man idag utan åtgärder klarar gällande villkor för verksamheten vid Ropsten 1 och 2.

BERÄKNINGAR

Allmänt om beräkningar

Beräkningarna har utförts enligt beräkningsmodellen Danish Acoustical Laboratory, rapport 32, *Environmental noise from industrial plants General prediction method* (DAL 32) i beräkningsprogrammet SoundPlan version 7.3.

Indata till programmet är:

- Ljudkällornas ljudeffekt (L_{WA}) som bestäms genom närfältsmätning av ljudnivån, avstånd till ljudkällan, dess storlek och utbredningsförhållanden. Ljudeffekten har sedan dragits ner i förhållande till föreslagna åtgärder.
- Ljudkällornas position. Vi har i aktuella beräkningar eliminerat källan vattenutsläpp då den förutsätts byggas in.
- En terrängmodell med höjdkurvor, marktyper (markdämpning), ljudskärmande objekt, byggnader mm.





Uppdragsnr: 10232722	Ropstens värmeverk, ljuddämpande åtgärder	
Daterad: 2016-06-21		
Reviderad: 2016-10-28		
Handläggare: Stefan Troëng	Status:	

För mer noggrann listning av bullerkällor och dess styrka hänvisas till vår tidigare rapport.

Bullerkartor är beräknade för bullerutbredning 2, 5, 8 och 12 m över mark, vilket kan sägas motsvara ungefär nb, 1 trappa samt 2 och 3 trappor i tänkta framtida hus.

Beräkningarna beskriver ett fall där vindriktningen utgår från ljudkällorna ut mot omgivningen, dvs vindriktning i alla väderstreck samtidigt.

DIMENSIONERING AV ÅTGÄRDER

I beräkningarna har vi tittat på rimliga åtgärder som kan genomföras och sedan minskat ljudeffekterna efter vad dessa beräknas kunna ge. Vi har tagit hänsyn så långt vi har haft vetskap till andra funktionskrav åsom utrymme, tillgänglighet och hållfasthet mm. Det ska dock påpekas att dessa åtgärder inte projekterats och att man kan stöta på problem som innebär att de inte kan genomföras t.ex. av utrymmesskäl eller andra krav från verksamheten.

Portar

Värmepumpsrum

Mätningar visar att nuvarande portar har en ljudreduktion på cirka 35 dB(A). Vi bedömer att det kommer att bli mycket dyrt att byta nuvarande portar som i sig är av relativt bra standard. Vi föreslår därför att man innanför nuvarande port bygger en ca 1 meter djup ram klädd med absorbenter och med en enkel port eller panel innanför. Porten kan med fördel vara en vikport som förs uppåt om detta är möjligt att göra ur utrymmesskäl. Om det inte går kan man tänka sig en port som rullas ihop som ett draperi t.ex ett draperi av typen DL-50 från Bullerbekämparen AB. Beräkningarna som gjorts bygger på antagandet att denna åtgärd genomförs.

Alternativet är att regla en vägg med ca 8 stycken sektioner av större ljudisolerande plattor som man kan montera ner vid öppning. Öppning av portarna sker vad vi erfar normalt bara en gång per år och medför redan nu ett ganska omfattande arbete vid öppning. Beroende på vilken lösning som är möjlig kommer både effekten och priset att variera. Lösningen med demonterbara paneler kommer att ge bättre effekt än med draperilösningen.

Materialkostnader för själva draperierna inklusive tillhörande upphängningsanordning uppskattas till ca SEK 170000. Det är svårt att uppskatta arbetskostnaden för denna åtgärd. Om man antar en kostnad på SEK 10000 per port skulle man få en total kostnad på SEK 240000.

Förångarum

Portarna till förångarummen är av mycket dålig ljudisolerande kvalitet. Vidare måste dessa vad vi erfar kunna öppnas på ett annat sätt jämfört med portarna till värmepumparna. Det gör att utbyte av portarna är enda alternativet. Vi föreslår att portarna byts ut mot en 4-delad vikport. Torverk Industrial door har sådana med uppmätta ljuddata. Även andra leverantörer kan finnas. Kostnaden för material och montering av portarna uppskattas till ca SEK 225000

Uppdragsnr: 10232722	Ropstens värmeverk, ljuddämpande åtgärder	
Daterad: 2016-06-21		
Reviderad: 2016-10-28		
Handläggare: Stefan Troëng	Status:	

Transformatorbyggnad

För transformatorhusets portar gäller samma sak som för värmepumparna.

Ventilationsutlopp

De kritiska ventilationsutloppen finns framförallt på pumphuset där det finns 2 inloppsventiler på sidan av huset och två utloppsgaller på södra fasaden. Utloppsventilerna föreslås förses med en absorberande skärm innanför gallret med ett avstånd från öppningen på 30 cm. Luften strömmar då in till gallret från sidorna. Åtgärden bedöms ge 10 dB i dämpande effekt.

Möjligheterna att utföra samma åtgärd för inloppsventilerna finns. Vi har i våra beräkningar antagit denna åtgärd. Åtgärden är förhållandevis billig.

Vattenutsläpp

Denna ljudkälla har eliminerats i de nya beräkningarna då den kommer att bli inbyggd enligt föreliggande planer.

Lantener

Byte av lantener kan ge en förbättring av lantenernas ljudreducerande nivå på 7-8 dB om man ska använda samma typ och utseende på lantenerna. Om man kan byta till lantener med annat utseende kan bättre dämpning erhållas. I vår beräkning har vi antagit att man byter till lantener med samma utseende. Materialkostnad för bytet uppskattas till SEK 48000. Vi har ingen uppgift på vad utförandet av bytet kan kosta.

Stålport

Stålporten byts ut mot en nyare med högre ljudisolering. Även här kan man tänka sig en 4-delad vikport. Kostnaden för denna är medtagen i kalkylen för portbytet i ångkammrarna.

Resultat

Ljudutbredningskartor

Beräkningarna redovisas som ljudutbredningskartor i bilagda ritningar för 2, 5, 8 och 12 meters höjd

Resultaten visar att med åtgärderna minskar det område där riktvärden överskrids. Efter åtgärder beräknas avståndet från verket till där nattvärdet uppfylls vid normal full drift till i storleksordningen 40 meter mot förut över 100 meter.

Beräknade ljudnivåer vid ev. framtida bostäder

I denna utredning är inga planerade bostäder inlagda i beräkningarna. De nya beräkningarna visar att efter åtgärder minskar det område där riktvärdena överskrids jämfört med tidigare beräkningar utan åtgärder. Fortfarande kommer

Uppdragsnr: 10232722	Ropstens värmeverk, ljuddämpande åtgärder	
Daterad: 2016-06-21		
Reviderad: 2016-10-28		
Handläggare: Stefan Troëng	Status:	

dock nuvarande villkor för verksamheten att överskridas vid närmaste bostäder givet att de placeras enligt plankarta.

Kommentarer till beräknade åtgärder

Nedan följer några kommentarer till resultaten:

- Ljudutbredningen är beräknad utan någon ny planerad bebyggelse. Med sådan på plats kommer bilden av ljudutbredningen att bli en annan genom skärmningseffekter och fasadreflexer. Generellt kommer framförvarande hus att skärma för bakomliggande hus. Reflexer på fasader kommer rimligen att förvärra situationen för husen närmast verksamheten jämfört med föreliggande beräkningar.
- Över lag bedöms inte bullret från anläggningen som tonalt utom möjligen det ganska svaga bidraget från generatorbyggnaden. Det bedöms dock inte vara av en sådan omfattning att riktvärden kan behöva skärpas pga. detta.
- Oavsett vilka åtgärder man genomför på bullerkällorna vid ordinarie drift kvarstår buller från exempelvis underhållsarbete sommartid då portarna måste öppnas och underhållsarbete genomförs. Detta och andra liknande åtgärder blir ett problem vid de närmaste bostäderna och är mycket svåra att åtgärda. Störningsrisken är mycket stor vid dessa moment.

KOMMENTARER TILL KOSTNADER

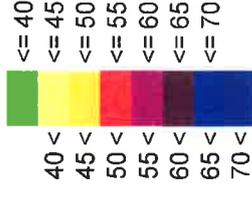
Där det varit möjligt har vi angett uppskattad kostnad för respektive åtgärd. Åtgärderna kan genomföras sommartid då verket inte är i drift för att inte kostnader för driftstörningar ska uppkomma.

ÖVRIGT

I kvarteret norr om nuvarande pumphus noterar vi att plankartan anger en lägre byggnad/konstruktion mot verket än bakomvarande byggnader. Ur bullersynpunkt är detta olämpligt då bakomvarande högre liggande bostäder då kan få infallande buller från verket.

Fortum Ropstens värmeverk

Ekvivalent ljudnivå
 dBA ref. 20 µPa

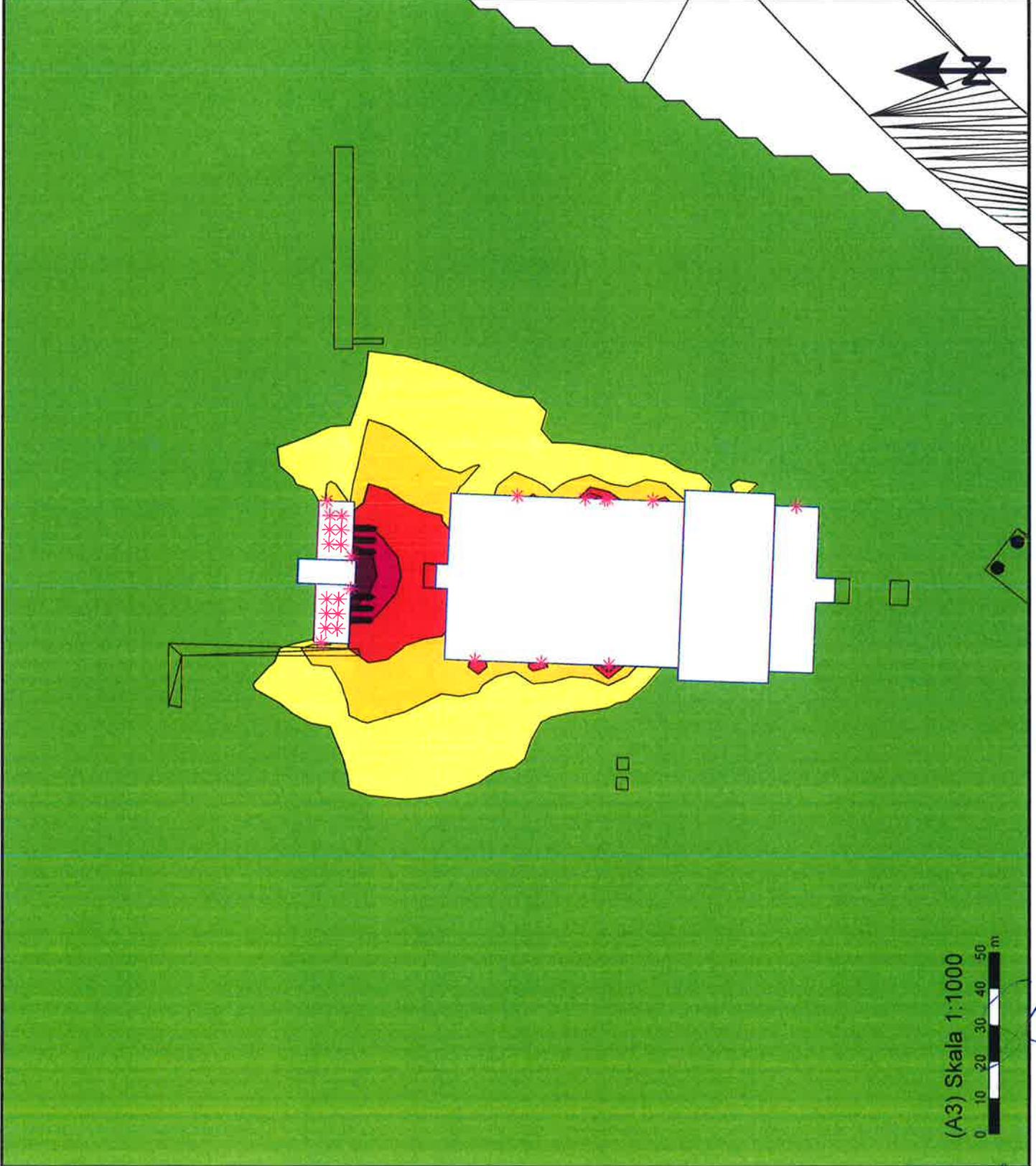


- Teckenförklaring
- Höjdkurva
 - Area
 - Linje
 - Punktkälla
 - Höjdkurva
 - Industrial building

Beräkning av industribuller
 Ropstens värmeverk i normal full drift
 Med åtgärder enl. rapport
 Ljudnivå 2 m över mark

Bilaga 1

Uppdragsledare	Stefan Troëng
Granskad	Peter Sundgren
Skapad	
Dokumentation	
Stockholm	2016-06-16

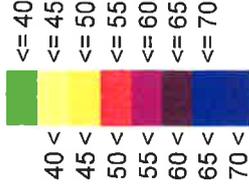


(A3) Skala 1:1000
 0 10 20 30 40 50 m

H BT

Fortum Ropstens värmeverk

Ekvivalent ljudnivå
 dBA ref. 20 µPa

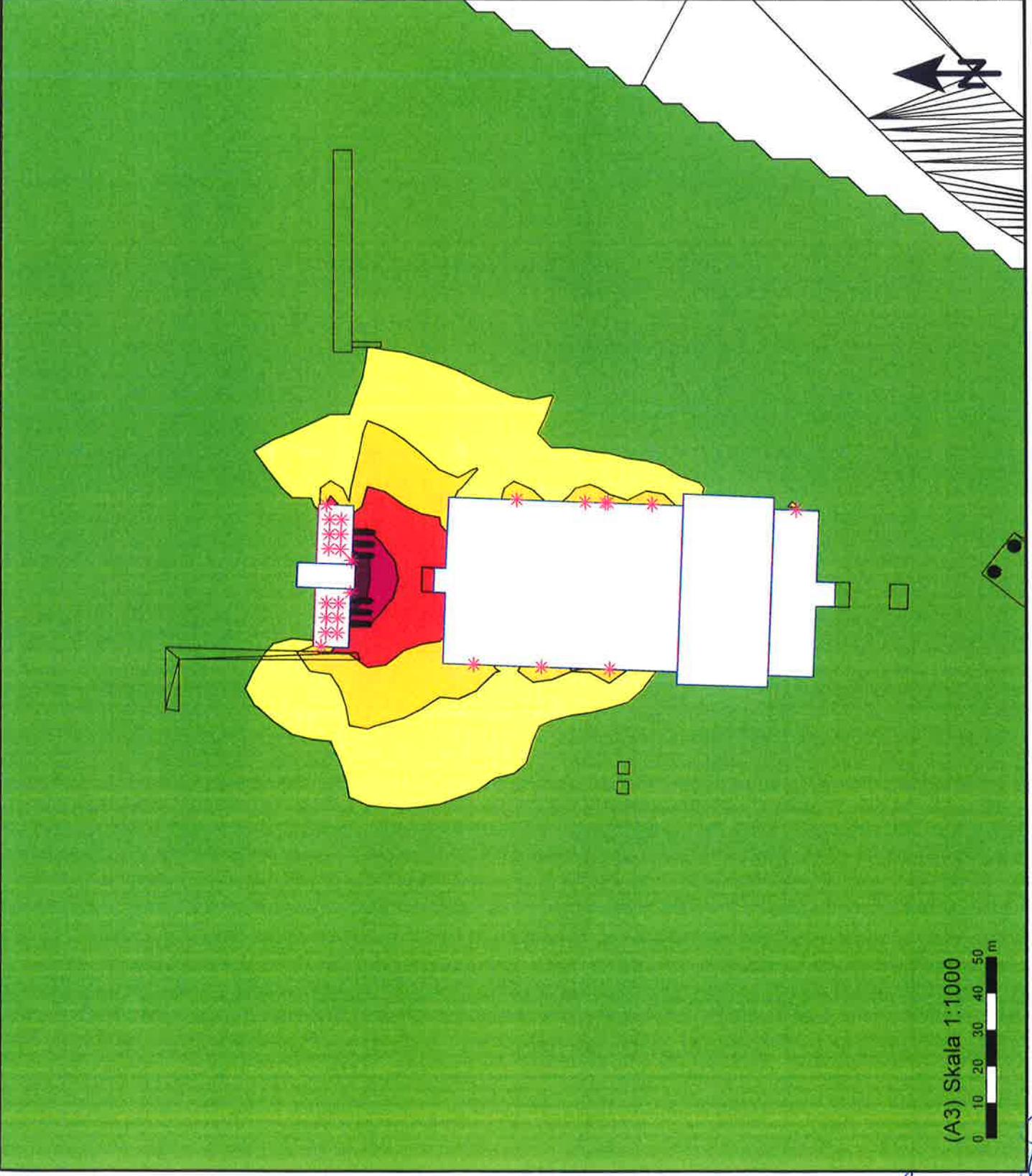


- Teckenförklaring
- Höjtkurva (Red outline)
 - Area (White fill)
 - Linje (Black line)
 - Punktkälla (Pink asterisk)
 - Höjtkurva (Red outline)
 - Industrial building (Blue outline)

Beräkning av industribuller
 Ropstens värmeverk i normal full drift
 Med åtgärder enl. rapport
 Ljudnivå 5 m över mark

Bilaga 2

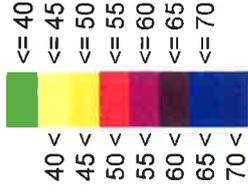
Uppdragsledare	Stefán Troëng
Översikt	Peter Sundgren
Utförare	Stockholm 2016-06-16



(A3) Skala 1:1000
 0 10 20 30 40 50 m

Fortum Ropstens värmeverk

Ekvivalent ljudnivå
 dBA ref. 20 µPa

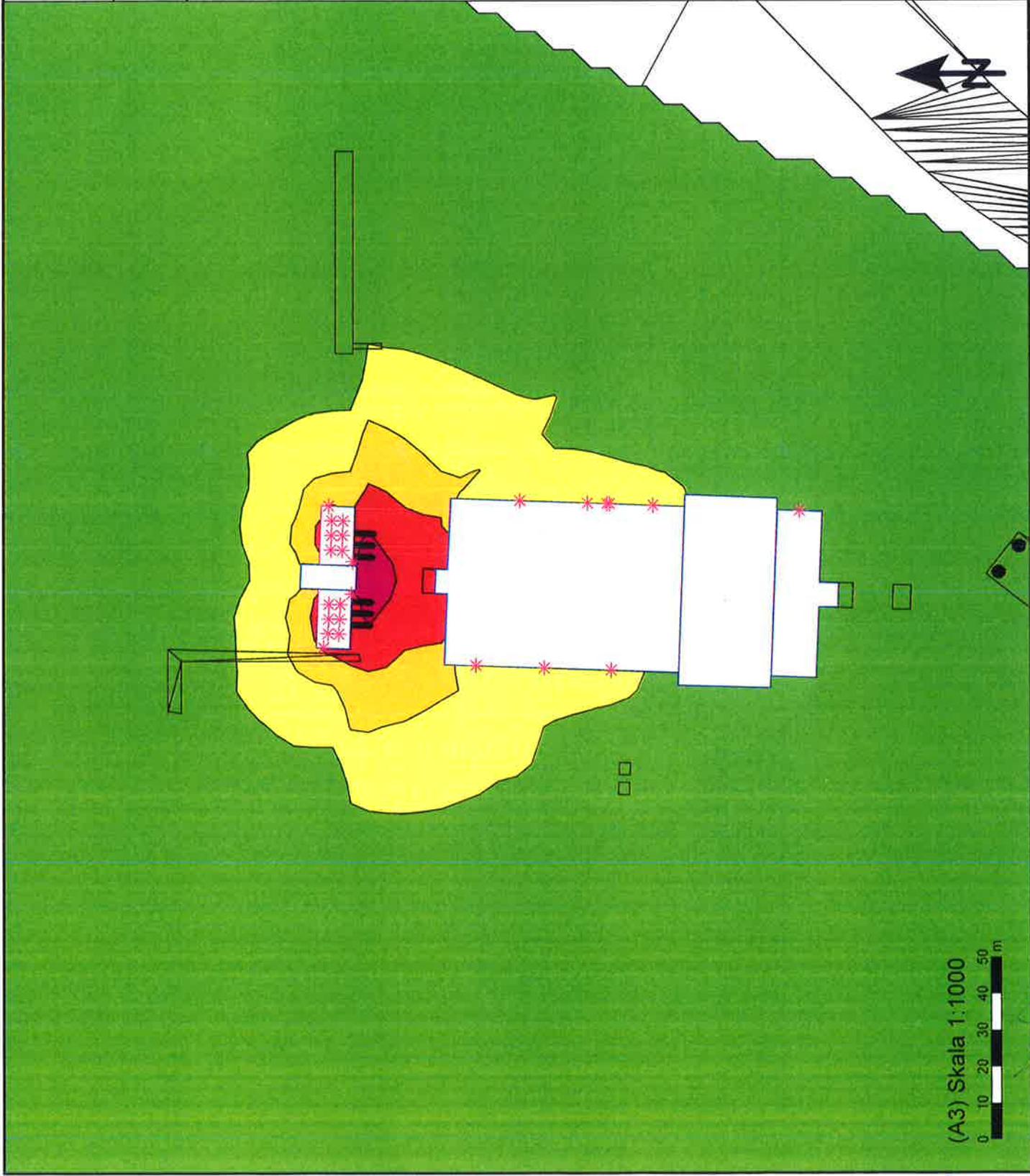


- Teckenförklaring
- Höjningskurva
 - Area
 - Linje
 - Punktkälla
 - Höjningskurva
 - Industrial building

Beräkning av industribuller
 Ropstens värmeverk i normal full drift
 Med åtgärder enl. rapport
 Ljudnivå 8 m över mark

Bilaga 3

Uppdragsledare	Stefan Troéng
Granskad	Peter Sundgren
Dokumentation	Stockholm 2016-06-16

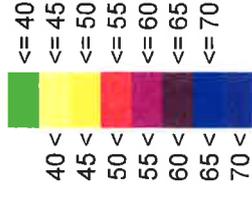


(A3) Skala 1:1000
 0 10 20 30 40 50 m

BE

Fortum Ropstens värmeverk

Ekvivalent ljudnivå
 dBA ref. 20 µPa



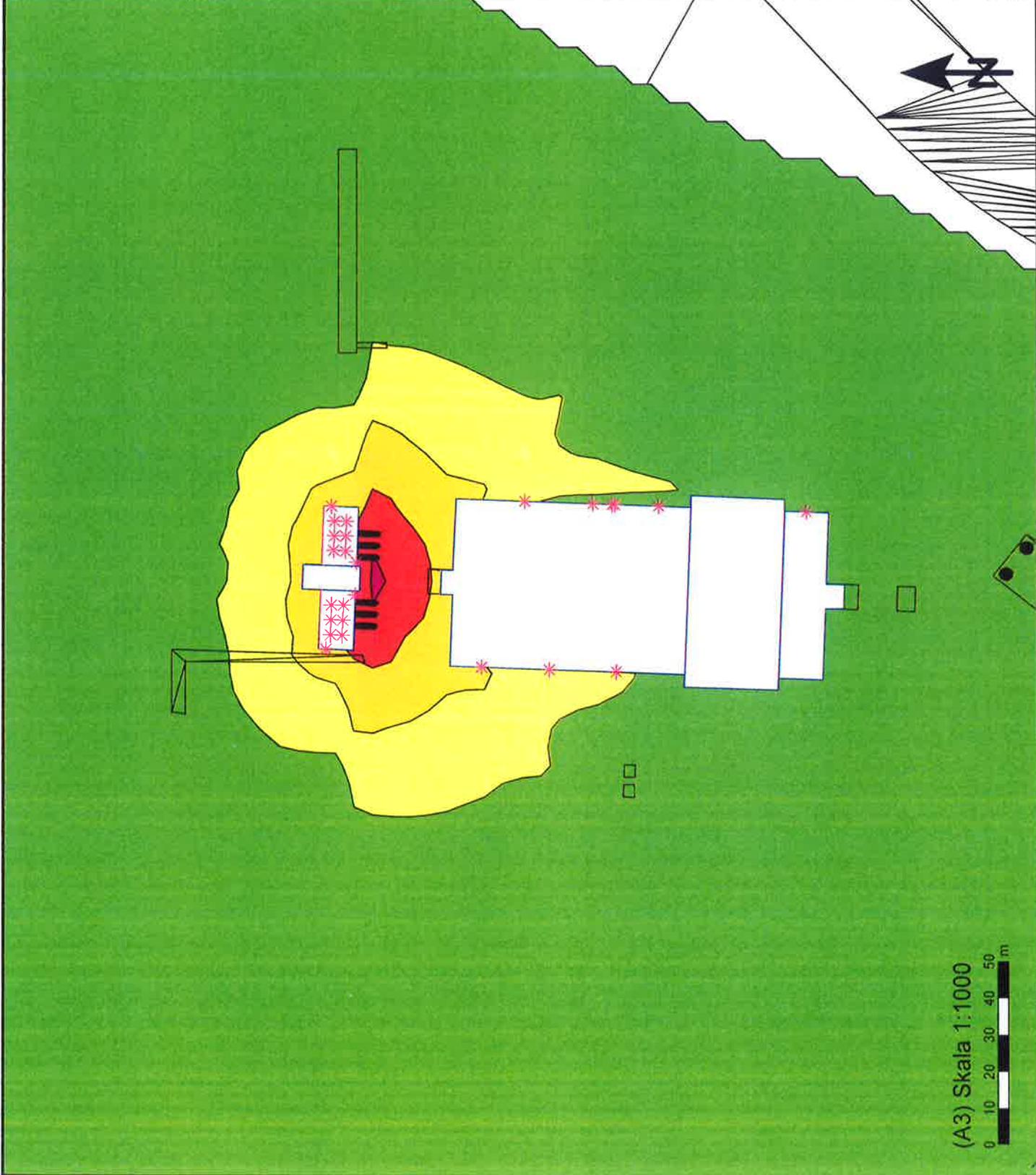
Teckenförklaring

- Höjtkurva
- Area
- Linje
- Punktkälla
- Höjtkurva
- Industrial building

Beräkning av industribuller
 Ropstens värmeverk i normal full drift
 Med åtgärder enl. rapport
 Ljudnivå 12 m över mark

Bilaga 4

Uppdragsledare	Stefan Troäng
Granskare	Peter Sundgren
Proj. nr	Stockholm 2016-06-16



(A3) Skala 1:1000
 0 10 20 30 40 50 m

Handwritten signatures and initials in blue ink.

FORESKRIFTER
 KOORDINATSYSTEM SVREF 10 18 00
 HÖJDSYSTEM RH2000

HHV -1.29
 HHV -0.73
 MLW -0.12
 MLW -0.33
 LLW -0.57

FÖRKLÄRINGAR

- MARK
- TOLKAT BERGFAST BOTTEN
- NY BETONG
- BENITTLIG BETONG

HÄNVISNINGAR
 KI-210-10-47100-9001 UTLOPP FORTUM. PLAN

PRELIMINÄR HANDLING
 FAR EJ BYGGAS EFTER

DISKUSSIONSUNDERLAG
 2016-06-30

Stockholms stad
 EXPLOATERINGSKONTORET
 www.stockholm.se/exploateringskontoret

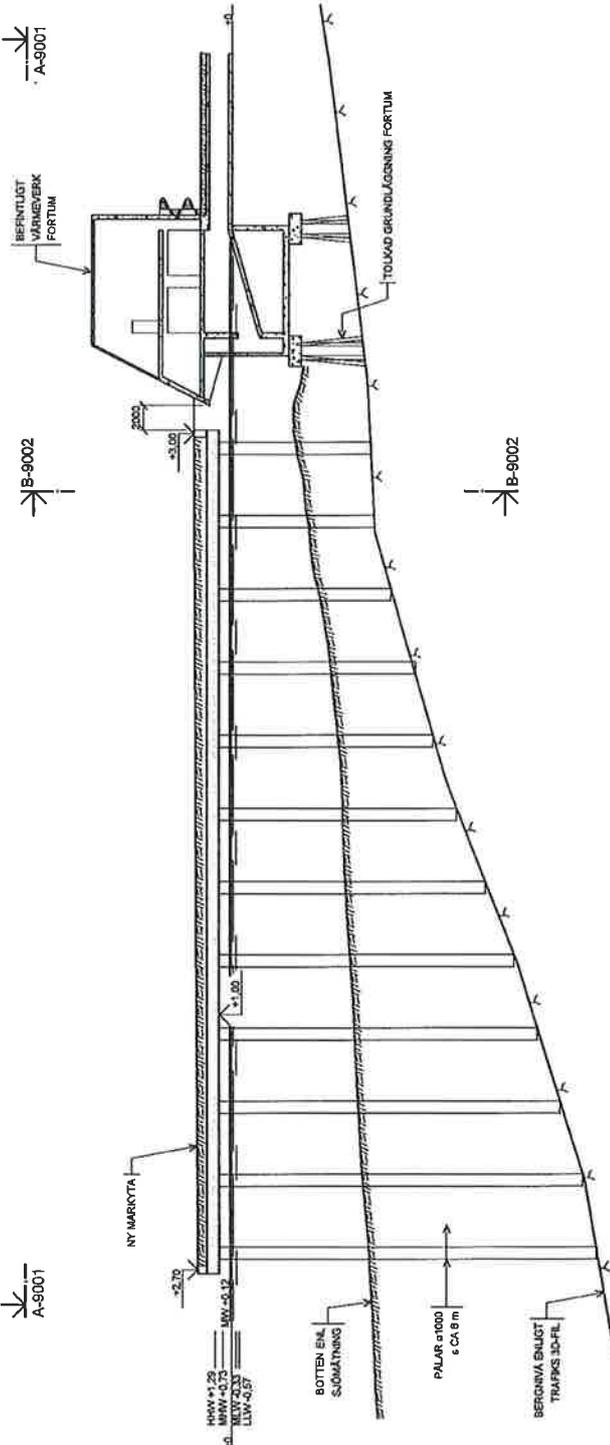
EFES ANLÄGGNINGSKONTROLLÖR AB
 ESJA
 CATHARINE LÖFVING
 PROJEKTLEDARE

NORRA DJURGÅRDSSTADEN
 471

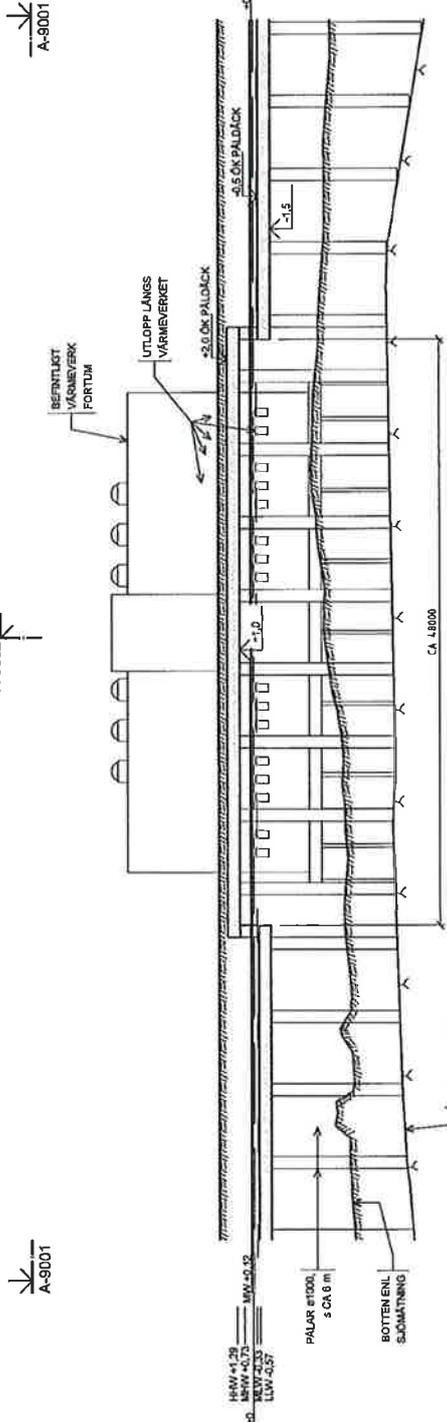
KOLKAJEN ROPSTEN, DELPROJEKT KOLKAJEN
 Utlopp Fortum, PALDÄCK
 210 Bäverväg i anläggning
 20 Skaldoner

12:00
 A1

KT-210-20-47100-9002



A-9002 1:200 (A.1)
 FORTUM UTLOPP
 LÅNGSSEKTION



B-9002 1:200 (A.1)
 FORTUM UTLOPP
 TVÄRSSEKTION

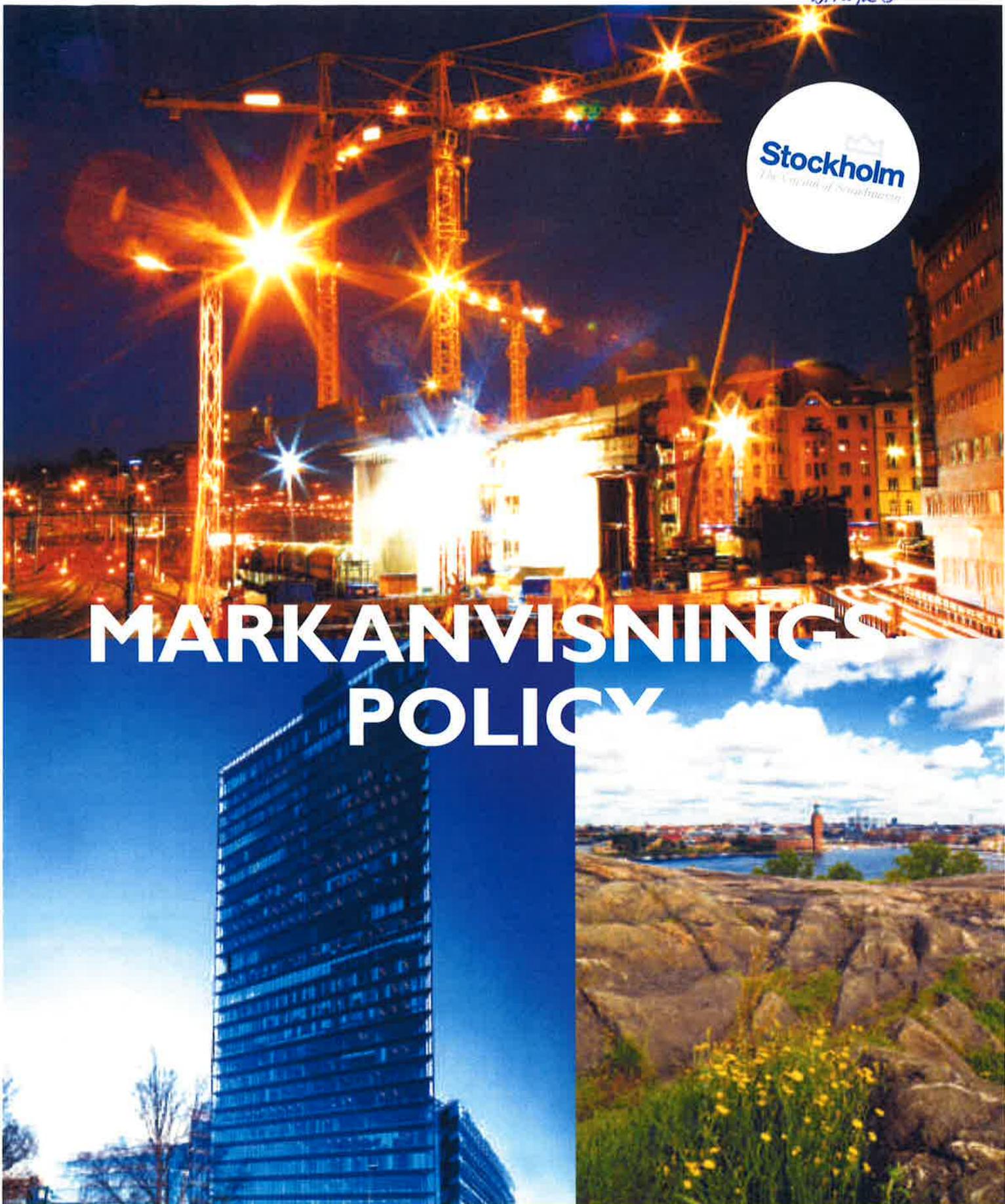


Handwritten initials: A, ZE

Bilaga 5



MARKANVISNINGSPOLICY



Markanvisningens ABC i Stockholms stad

Handwritten signature



STOCKHOLM VÄXER

Stockholms stad har en långsiktig vision för utvecklingen fram till år 2030, den nya översiktsplanen är en vägledning för hur visionen ska förverkligas. En viktig del i stadens utveckling är planeringen och byggandet av nya bostäder och arbetsplatser. Inför planeringen av ny bebyggelse fördelar exploateringsnämnden genom markanvisningsbeslut den mark som staden äger till olika intressenter. För de byggherrar som är intresserade av att bidra till Stockholms framtid finns en rad möjligheter.

Inom ramen för Stockholms nya översiktsplan finns det gott om plats för idéer, konkreta förslag och initiativ. Här planeras för ytterligare 200 000 invånare och Stockholm ska växa genom att staden säljer eller hyr ut mark för nya bostadsområden och kommersiella lokaler – samtidigt som stadens unika karaktär ska bevaras.

Det är exploateringskontorets uppgift att genom en effektiv, ekonomisk och miljöklok användning av den mark som staden äger, arbeta för ett långsiktigt bostadsbyggande som attraherar dagens och framtidens stockholmare. Stockholmarna ska erbjudas både blandade upplåtelseformer och ett brett utbud av bostadstyper.

Exploateringskontoret ska också tillvarata byggherrars och andra aktörers intresse av att delta i utvecklingen av det framtida Stockholm. Kontorets ambition är att rutinerna ska vara tydliga, både vad gäller besluten om markanvisning och under den efterföljande exploateringsprocessen. Allt för att samarbetet mellan byggherre och staden ska löpa smidigt. För att nya bostäder och kommersiella projekt ska komma till stånd är staden ofta beroende av byggherrars kreativitet och förmåga att hitta och ta fram nya projektidéer som byggherrarna är intresserade av att genomföra. Det är viktigt att det skapas en mångfald av projekt både inom större utvecklingsområden men också mindre projekt för att möta olika byggherrars behov och som kan bära genom konjunktursvängningar. Den s.k. ”Stockholmsmodellen” bygger på att byggherrar är aktiva och på egna initiativ tar fram möjliga projekt och ansöker om markanvisning för dessa. Staden å sin sida arbetar kontinuerligt med att bedöma var nybebyggelse lämpligast kan ske utifrån styrdokument som översiktsplan och programutredningar, befintlig bebyggelse och pågående markanvändning, miljökriterier, tidigare gjorda förtätningar i området och byggherrars förslag till nya projekt.

Att tänka på i en ansökan om markanvisning

Det finns ingen mall för hur en markanvisningsansökan ska se ut. Men en vägledning till vad en markanvisningsansökan bör innehålla är att omfattningen anpassas till de översiktliga frågeställningar som finns i det specifika



projektet. En ansökan kan vara enkel, med en karta där en plats anges och med en skriftlig beskrivning av volym, bostadstyp och t.ex. hur man planerar att lösa angöring, parkering, o.s.v. En komplicerad plats eller ett komplicerat projekt kan kräva en mer noggrann studie som redovisas i text och med hjälp av skisser. Det kan vara en fördel att ta kontakt med exploateringskontoret innan för mycket arbete läggs ner på ansökan. Det är också möjligt att komplettera ansökan efter hand.

En markanvisningsansökan bör överensstämma med stadens långsiktiga mål och med översiktsplanen. Förslaget bör bidra till att staden utvecklas så att det finns en god balans mellan hyres- och bostadsrätt. Förslaget bör också vara anpassat till platsens förutsättningar och ringa in eventuella funktionella behov och tekniska svårigheter. Översiktligt bör den också bedömas vara ekonomiskt hållbar – både ur stadens och ur byggherrens perspektiv.

Om din idé stämmer överens med punkterna ovan så är du ett steg närmare en markanvisning. Ett avslag behöver inte betyda att idén förkastas helt, utan det kan betyda att idén för närvarande inte är möjlig.

Hur gör jag för att få en markanvisning?

Det vanligaste sättet att få en markanvisning på stadens mark är att byggherren själv föreslår ett projekt på en specifik plats. Vid större utbyggnadsområden är det vanligast att staden tar initiativet genom att i områdesprogram utreda förutsättningarna för en större exploatering. Därefter fördelar staden marken genom anbud eller direktanvisning till intresserade byggherrar.

Markanvisning genom *anbud* på marken bör göras i en sådan omfattning att staden har goda kunskaper om marknadsvärdet på marken i stadens olika delar. Anbudet kan också gälla idéer om utformningen och/eller användningen som kan ligga till grund för markanvisningsavtal.

Alla anbud läggs upp på exploateringskontorets hemsida. Där finns de dokument, krav och kontaktuppgifter man behöver känna till. I normalfallet gäller anbudet priset för byggrätten. Det innebär att högsta anbud vinner, under förutsättning att de krav som beskrivs i anbudsfrågan uppfylls, och byggherren föreslås därmed få en markanvisning av exploateringsnämnden. Härifrån ser arbetsgången likadan ut som vid direktanvisning.

När det gäller *direktanvisning* kan den ske antingen när staden har mark att anvisa eller då byggherren kontaktar exploateringskontoret med ett förslag till ett nytt projekt.

Projektledare följer processen

När ansökan har kommit in blir byggherren tilldelad en projektledare, som också följer byggherren under den fortsatta processen. Projektledaren inleder med att göra en översiktlig bedömning av förslaget. Projektet stäms av med stadsbyggnadskontoret och vid behov även med andra förvaltningar, t.ex. trafikkontoret. Projektledaren undersöker tekniska och juridiska förutsättningar samt stadens ekonomi i projektet och bedömer översiktligt om projektet är genomförbart. En tidig miljöbedömning görs som också omfattar buller, markföroreningar, rekreation m.m.

Om projektet uppfyller stadens övergripande krav och är en lämplig och genomförbar användning av marken, gör staden en intern värdering inför markprisförhandlingen som



också godkänns av stadens expertråd. Vid hyresrätt och tomträttsupplåtelse gäller stadens fastställda avgäldstaxa. Det kan du läsa om i foldern *Tomträtt*.

Efter genomförd markprisförhandling går ärendet vidare till exploateringsnämnden som beslutar om att ge byggherren en markanvisning. I samma ärende beställer exploateringsnämnden en detaljplan av stadsbyggnadsnämnden. Parallellt med markanvisningsbeslutet tas också ett inriktningsbeslut för stadens investeringar i projektet. Nästa steg är att stadsbyggnadsnämnden beslutar om start-PM. Under förutsättning att det sker påbörjas den formella detaljplaneprocessen.

När får jag besked?

Normalt sett kommer du som byggherre att få besked om en markanvisning kan ges inom tre månader efter det att ansökan kommit in till kontoret. Tiden beror bland annat på de eventuella frågeställningar som kan behöva utredas och hur lång tid det tar att genomföra eventuella markprisförhandlingar. Kontoret strävar alltid efter att ge besked så snabbt som möjligt.

Val av byggherre

Både vid anbud och direktanvisning tas hänsyn till byggherrens ekonomi, stabilitet och intresse av långsiktig förvaltning av bebyggelsen med avsedd upplåtelseform. Vid val av byggherre tas också hänsyn till hur byggherren uppfyllt stadens markanvisningspolicy i tidigare projekt. Staden bör vid valet av byggherre också verka för att konkurrensförhållandena på marknaden främjas till exempel genom att uppmuntra nya företag att etablera sig i Stockholm.

Vid urvalet av byggherre beaktas också aktörens tidigare genomförda projekt som t.ex. nytänkande, arkitektur och låga boendekostnader. En långsiktig kvalitets- och miljöprofil, liksom att byggherren är villig att uppfylla stadens generella krav är en förutsättning för att markanvisning ska kunna ges. I den utsträckning markanvisningen kan användas för att pressa kostnader och gynna producenter som är villiga att producera bostäder av god kvalitet till rimliga priser, är det positivt.

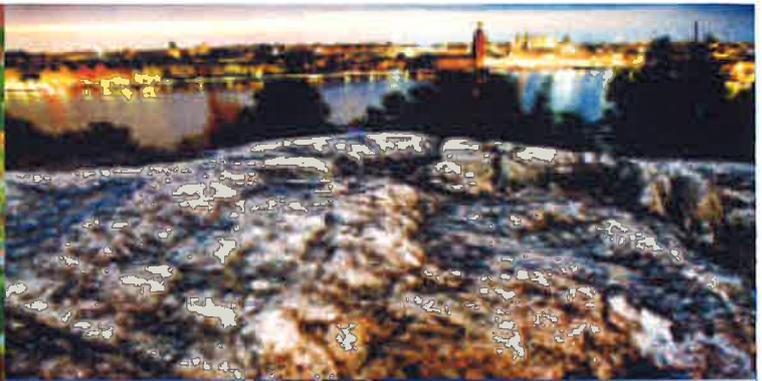
Vad innebär en markanvisning?

En markanvisning är en option att under viss tid och på vissa villkor ensam få förhandla med staden om förutsättningarna för genomförandet av ny bostadsbebyggelse eller annan exploatering inom ett visst markområde som staden äger. I samband med att exploateringsnämnden ger markanvisning till en byggherre upprättar staden ett så kallat markanvisningsavtal med byggherren för det aktuella projektet.

Det bör noteras att en markanvisning inte är stadens ställningstagande som planmyndighet i detaljplaneprocessen. Detaljplanen för ny bebyggelse prövas i särskild ordning av stadsbyggnadsnämnden och/eller kommunfullmäktige i enlighet med plan- och bygglagen. Förslag till nya markanvisningar på stadens mark tas alltid fram i nära samarbete mellan exploateringskontoret och stadsbyggnadskontoret.

Storleken på varje enskild markanvisning anpassas efter den omgivande bebyggelsen, förutsättningarna för en arkitektonisk variation, möjligheterna till varierande upplåtelseformer och optimala antalet medverkande byggherrar. Allt för att skapa en mångfald i Stockholms utbud av bostäder.

SL
A
Be



Villkor för hyresrätt, bostadsrätt och småhus

1. Marken för hyresrättslägenheter kan säljas till marknadsvärde eller upplåtas med tomträtt enligt de riktlinjer som kommunfullmäktige beslutar. Marken för bostadsrättslägenheter ska däremot säljas till marknadsvärde.

2. Stockholms stads markanvisningspolicy gäller också för småhus. Marken till gruppbyggda småhus på gemensam tomt som upplåts med hyresrätt kan upplåtas med tomträtt. Marken till äganderätts småhus och bostadsrätts småhus skall säljas.

3. För andra exploateringsfastigheter gäller markanvisningspolicyn i tillämpliga delar.

Övriga villkor för markanvisning

1. En markanvisning är tidsbegränsad till två år från exploateringsnämndens beslut. Om en bindande överenskommelse om exploatering inte kan träffas inom dessa två år kan staden göra en ny markanvisning. Exploateringskontoret kan medge förlängning. En förutsättning för förlängning är att byggherren aktivt drivit projektet och förseningen inte beror på byggherren.

2. En markanvisning kan återtas under den angivna perioden om det är uppenbart att byggherren inte avser eller förmår att genomföra projektet i den takt eller på det sätt som avsågs vid markanvisningen eller om staden och byggherren inte kan komma överens om priset. Återtagen markanvisning ger inte byggherren rätt till ersättning.

3. Byggherren står för all ekonomisk risk i samband med detaljplanearbetet. Projektering i samband med detaljplanearbetet ska göras i samråd med staden.

4. Projekt som avbryts till följd av beslut under detaljplane-processen ger ej rätt till ersättning eller ny markanvisning som kompensation.

5. På stadens begäran ska byggherren upplåta specialbostäder, lokaler för barn- och äldreomsorg samt vissa kategori-bostäder.

6. Markanvisning får inte överlåtas utan stadens medgivande. Detta gäller även överlåtelse till närstående företag.

7. Den som erhåller markanvisning för hyresrätt skall ha avtal eller sluta avtal med bostadsförmedlingen i samband med anvisningen.

8. Byggherren skall följa beslutade generella krav av kommunfullmäktige eller exploateringsnämnden. Det kan t.ex gälla att integrera olika former av socialt boende och specialbostäder i nya bostadsprojekt och att göra ute- och inomhusmiljön tillgänglig för människor med funktionshinder eller att följa stadens avfallspolicy etc.

Markanvisningspolicyn gäller för markanvisningar som exploateringsnämnden fattat beslut om från och med den 19 april 2007. För projekt där mark-/exploateringsnämnden eller kommunfullmäktige tidigare beslutat om markanvisning med tomträttsupplåtelse eller försäljning fullföljs fattade beslut och ingångna avtal. Om en byggherre med tomträtt istället vill köpa marken ska förvärvet ske till marknadspris. Om en byggherre vill upplåta med bostadsrätt istället för hyresrätt och nämnden godkänner bytet av upplåtelseform, skall marken säljas till marknadspris.



Tillsammans
skapar vi ett
Stockholm
i världsklass

Stockholm
The City of Ambition

Stockholms stads exploateringskontor

Exploateringskontoret är en av Stockholms stads förvaltningar och lyder under exploateringsnämnden. Kontoret ansvarar bland annat för stadens mark, exploatering för bostäder och företagsområden och samordning av stadens miljöprofilområden. Kontoret har cirka 140 anställda och finns i Tekniska Nämndhuset på Kungsholmen.

Kontakt

Exploateringskontoret
Box 8189
104 20 Stockholm

Besöksadress

Tekniska Nämndhuset
Fleminggatan 4

Telefon

08-508 276 00 vxl

E-post

fornamn.efternamn@expl.stockholm.se

Läs mer

www.stockholm.se/markanvisning

Foto och copyright: Yanan Li, Staffan Trägårdh och Matton bildbyrå.



**EXPLOATERINGS
KONTORET**

www.stockholm.se/exploateringskontoret

A BE