

PM

UPPDRAG Simsholmen tidigare utredningar	UPPDRAGSLEDARE Ulrika Ståhlkrantz	DATUM 2016-09-30 (v. 1.0)
UPPDRAGSNUMMER 6297193140	UPPRÄTTAD AV Mats Kall	REV DATUM 2016-10-01 v. 1.1

Simsholmen sammanställning av tidigare utredningar

Uppdragets syfte

Syftet med uppdraget är att ge SMUAB ett underlag för kommande beslut och fortsatt arbete med exploateringen i anslutning till Simsholmen.

Uppdragets omfattning

Sammanställning av tidigare rapporter/ utredningar utförda av olika aktörer avseende luktproblematik och skyddsavstånd för Simsholmen samt vad de har gett för resultat. Sammanfattas i ett PM. Av PM ska framgå bakgrund/ skäl till beslut om att reningsverket skulle ligga kvar.

Utförda utredningar

Nedanstående utredningar och andra dokument av betydelse avseende luktproblematik och skyddsavstånd för Simsholmen har identifierats. Dokument som återfinns i bilaga föregås av punkt/punktlista.

2005-2008

- Utredning avseende avloppshanteringen i Jönköping dat 2007-04-13 upprättad av Vatten och samhällsteknik, Ramböll, WSP med flera. *Bilaga 1.*
- Kommunstyrelsens behandling dat 2008-02-13 – Kommunstyrelsens förslag till kommunfullmäktiges beslut. *Bilaga 2.*
- Kommunstyrelsens beslut 2008-02-28. *Bilaga 3.*

Under 2005 till 2007 genomfördes ett omfattande utredningspaket gällande Simsholmens och Huskvarnas avloppsreningsverks framtid. Tre stycken huvudalternativ ingick i utredning enligt uppdrag från Kommunstyrelsen enligt beslut Ks 2005 / 0291 351:

- Nytt verk i bergrum
- Nytt verk "Open Air"
- Simsholmen kvar, med eller utan överpumpning från Huskvarna

Nytt verk i berggrum utreddes av BergAB, frågan som ofta dyker upp i detta sammanhang är huruvida de gamla berggrummen under Stadsparken skulle nyttjas eller ej. Dessa undersöktes översiktligt, men avskrevs relativt snabbt på grund av att geometrierna inte matchade behovet.

Reservoarerna i Gräshagen som vid tidpunkten för utredningen användes för oljelager undersöktes mer noggrant, och bedömdes som ett genomförbart alternativ.

Det alternativ som pekades ut som det bästa alternativet i berg var Järabacken/Ekhagen, investeringskostnaden beräknades till 920 Mnr (kostnadsläge 2007).

Ny anläggning "Open Air", det mest lämpliga läget efter en lokaliseringsutredning, var Stora Spånghult, strax norr om Torsviks kraftvärmeverk utefter E4:an. Investeringskostnaden för detta alternativ uppgick enligt utredning då till 750 Mnr (kostnadsläge 2007).

Kommunfullmäktige beslutade 2008-02-28 § 57 att Simsholmen i ett generationsperspektiv skulle ligga kvar samt att fortsätta utredningarna att se över möjligheterna att pumpa över avloppsvattnet från Huskvarna till Simsholmen. Samtidigt skulle ett åtgärds paket genomföras för att möjliggöra för verksamheter och bostäder att etablera sig närmare anläggningen än i dag. Investeringskostnad 140 Mnr (kostnadsläge 2007).

Total utredningskostnad för uppdraget uppgick till ca 2,5 Mnr (kostnadsläge 2007).

2009-2010

- §105 i protokoll Kommunfullmäktige den 2010-04-29 Tekniska nämnden och JEBIO. *Bilaga 4.*
- Workshop om stadens liv och innehåll i Jönköping den 2010-09-07 genomförd av White arkitekter. *Bilaga 5.*

Åren efter genomförd lokaliseringsutredning och beslut pågick ett intensivt arbete med Stadsbyggnadsvisionen och Stadsbyggnadsvision 2.0. Samtidigt ifrågasattes den verksamhet som Jönköping Energi Biogas AB bedrev inom Simsholmen. Den alltid återkommande frågeställningen är "hur nära kan vi bygga"?

2011 - Tillstånd

- Brev till Länsstyrelsen från Tekniska kontoret dat 2011-01-14. *Bilaga 6.*
- Minnesanteckningar från möte mellan Tekniska kontoret och Länsstyrelsen rörande miljötillstånd dat 2011-05-04. *Bilaga 7.*

2011 initieras en tillståndsprocess för Simsholmens avloppsreningsverk på initiativ av Länsstyrelsen. Avsikten är att söka fortsatt tillstånd på Simsholmen och därefter Huskvarna.

2 (7)

PM
2016-09-

2011-2012 - Utredningar

- Luktmetning vid Simsholmens avloppsreningsverk dat 2011-06-10 upprättad av ÅF konsult. *Bilaga 8.*
- Bullerutredning för Simsholmens avloppsreningsverk dat 2011-08-26 rev 2011-09-21 upprättad av WSP. *Bilaga 9.*
- Presentation delredovisning dat 2011-11-14 upprättad av ÅF konsult avseende genomförd luktmätning dat 2011-06-10. *Bilaga 10.*
- Luktmetning vid Simsholmens avloppsreningsverk dat 2012-02-07 upprättad av ÅF konsult (utökat antal mätpunkter jämfört med luktmätning dat 2011-06-10). *Bilaga 11.*
- Luktutredning för Simsholmens reningsverk dat 2016-05-22 upprättad av ÅF konsult. *Bilaga 12-0.*
- Luktmetning vid Simsholmens avloppsreningsverk dat 2012-05-09 upprättad av ÅF konsult. *Bilaga 12-1.*
- Spridningsberäkning för Simsholmens avloppsreningsverk dat 2012-04-08 upprättad av ÅF konsult/ Sweco. *Bilaga 12-2.*
- PM Reningsteknik dat 2012-05-21 upprättad av ÅF konsult. *Bilaga 12-3.*

Under 2011 och 2012 genomfördes en mindre bullerutredning och en omfattande luktutredning, detta i spåren av inledd process att söka förnyat tillstånd.

Bullerutredningen visade på två stycken bullerkällor som krävde åtgärd, dels ljud från blåsmaskinerna och ljud i anslutning till transporter. Blåsmaskinerna är idag under utbyte och transporterna har till stor del flyttat in i slamutlastningshallen, några transporter med lossning utomhus kvarstår.

En större luktutredning genomfördes av ÅF-Konsult med beräkningar av Sweco. Om man vill intressera sig för en allmänbildning av lukt och hur man upplever den rekommenderas bilagd PPT "ÅF 20111114" (*bilaga 10*).

Luktmätningar genomfördes 2011-05-16 och 2011-05-18 i totalt 19 punkter. Mätningarna upprepades 2011-09-21 och 2011-10-18. Provtagning, analys samt utvärdering följer den svenska och europeiska standarden SS-EN 13725 "Luftkvalitet - Bestämning av luktkoncentration med dynamisk olfaktometri".

Den generella slutsats som dras är: "I jämförelse med andra reningsverk är bidraget från Simsholmen något högre än förväntat i relation till storleken. Detta beror huvudsakligen på hanteringen av externt biologiskt material såsom slam från andra anläggningar samt kommunalt matavfall", ÅF 2012-02-07.

Spridningsberäkningar genomfördes och resultaten redovisas som ett minutmedelvärde 1,5 m över mark. Vidare sker redovisningen som 99-percentiler vilket innebär att angivna halter under

1 % av tiden, eller ca 87 timmar per år, överskrids under kortare eller längre period under dessa. Beräkningar genomfördes för dåtidens nuläge samt för tre olika utsläppshöjder i kombination med utökad rening, se rapport för utförligare information.

I figur 16 i Spridningsberäkning ÅF/Sweco 120408 (*bilaga 12-2*) redovisades det samlade nuläget utan åtgärder.

Figur 50 – figur 60, i Spridningsberäkning ÅF/Sweco 120408 (*bilaga 12-2*), redovisar samlade beräkningar, med och utan rening och med olika utsläppshöjder. Notera att man i vissa situationer flyttar problemet från Simsholmen till omgivningen.

Besvärsfri omgivning bedöms på olika sätt i olika länder, se kapitel 2.1, tabell 1, ÅF 2012-02-08. Läs gärna också kapitel 2.2, Bedömningsgrunder i denna studie.

Tabell 1. Sammanställning av krav avseende luktstyrka i omgivningsluft.

Land	Krav (le/m ³)	Medelvärdes tid	Frekvens
Danmark	5 - 10	Max minutmedelvärde ¹⁾	99-percentil
Tyskland	1	Lukttimme ²⁾	90-percentil
Nederländerna	0,5	Timmedelvärde	99,5-percentil
Storbritannien	1,5 - 6	Timmedelvärde	98-percentil

1) Beräknat med OML-metoden med krav för bostadsområden, 5 le/m³.

2) Lukttimme definieras som en timme då luktröskelvärdet överstigs under mer än sex minuter

Sverige saknar riktlinjer och bedömning sker från fall till fall i en tillståndsprövning enligt miljöbalken. Avsaknad av riktlinjer utgör en stor brist i sammanhanget, erfarenheter från liknande tillståndsprövningar bör eftersökas. Om man tittar på figur 16 i tidigare nämnd rapport i Spridningsberäkning ÅF/Sweco 120408 (*bilaga 12-2*) ligger gränsen för 5 le/m³ ca 700-800 m från reningsverket och 1 le/m³ ligger utanför bilden, dvs. mer än 1,5 km bort. (Se även figur 5 i Rambölls rapport nedan)

Något avstånd inom vilket verksamheter eller bebyggelse skulle kunna uppföras redovisades aldrig i dessa utredningar, utan syftet med utredningarna var att de skulle utgöra ett underlag för samråd och diskussioner med berörda parter, som stadsbyggnadskontoret, Länsstyrelsen, Tekniska Nämnden m.fl.

2013 – Nutid

Under de senaste åren har Sweco varit VA-enheten behjälpliga med utredningar och processberäkningar relaterade till en tillståndsansökan. Någon sådan har dock ej lämnats in ännu.

- Spridningsberäkningar för lukt och partiklar PM₁₀ för delområdet Skeppsbron - baserat på riskanalys för lukt dat 2016-02-11 upprättad av Cowi. *Bilaga 13*.
- Utredning av skyddsavstånd Simsholmens reningsverk - baserat på riskanalys för lukt dat 2016-06-09 upprättad av Ramböll. *Bilaga 14-0*.
- Flödesschema för Simsholmens ARV Bilaga 1 till utredning av skyddsavstånd Simsholmens reningsverk upprättad av Ramböll. *Bilaga 14-1*.
- Riskanalys Bilaga 2 till utredning av skyddsavstånd Simsholmens reningsverk upprättad av Ramböll. *Bilaga 14-2*.
- Befintligt schema luft dat 2016-02-02 - Bilaga 3 till utredning av skyddsavstånd Simsholmens reningsverk upprättad av Ramböll. *Bilaga 14-3*.
- Situationsplan framtida åtgärder dat 2016-05-20 - Bilaga 4 till utredning av skyddsavstånd Simsholmens reningsverk upprättad av Ramböll. *Bilaga 14-4*.

Nyligen genomfördes ovanstående utredning av Ramböll (*bilaga 14*). Inom ramen för denna utredning har inga nya luktprover samlats in utan data från 2011 års provtagningar har använts samt att man kompletterat med ytterligare 19 stycken kontinuerliga punkt och ytkällor, samt 94 stycken luktkällor som kan uppstå vid service och underhållsarbeten samt vid haverier, se tabell 1, tabell 2 och bilaga 2 i rapporten (*bilaga 14*). Bidraget från dessa källor har bedömts subjektivt genom skalfaktorer beroende av turbulens samt genom riskanalys enligt den norska standarden TA3019, Miljödirektoratet 2013.

När man i denna utredning har definierat skyddsavstånd har man använt gränsen 1 o.u (odour unit, samma som i.e, luktenhet i ÅF:s utredningar) för bostäder och enligt norska principer 2 o.u för mindre känsliga verksamheter.

Övrigt

I det fortsatta arbetet bör det vara av stort värde att hämta erfarenheter från liknande, genomförda tillståndsprövningar för avloppsreningsverk. Diskussioner kan också föras med Lidköpings kommun där man beslutat flytta sitt avloppsreningsverk, Västerås där tillståndsprövning pågår samt Helsingborg.

Hittills genomförda utredningar har fokuserats på lukt, buller mm. Sweco föreslår att det fortsatta arbetet bör inriktas på att utreda hur exploatering av området närmast Simsholmen kan optimeras för största möjliga samhällsnytta. I det fortsatta utredningsarbetet måste risker för smittspridning/ohälsa samt förslag till åtgärder kartläggas.

Bilagor

- | | |
|--------------------|---|
| <i>Bilaga 1</i> | Utredning avseende avloppshanteringen i Jönköping dat 2007-04-13 upprättad av Vatten och samhällsteknik, Ramböll, WSP med flera. |
| <i>Bilaga 2</i> | Kommunstyrelsens behandling dat 2008-02-13 – Kommunstyrelsens förslag till kommunfullmäktiges beslut. |
| <i>Bilaga 3</i> | Kommunstyrelsens beslut 2008-02-28 |
| <i>Bilaga 4</i> | §105 i protokoll Kommunfullmäktige den 2010-04-29 Tekniska nämnden och JEBIO. |
| <i>Bilaga 5</i> | Workshop om stadens liv och innehåll i Jönköping den 2010-09-07 genomförd av White arkitekter. |
| <i>Bilaga 6</i> | Brev till Länsstyrelsen från Tekniska kontoret dat 2011-01-14. |
| <i>Bilaga 7</i> | Minnesanteckningar från möte mellan Tekniska kontoret och Länsstyrelsen rörande miljötillstånd dat 2011-05-04. |
| <i>Bilaga 8</i> | Luktmätning vid Simsholmens avloppsreningsverk dat 2011-06-10 upprättad av ÅF konsult. |
| <i>Bilaga 9</i> | Bullerutredning för Simsholmens avloppsreningsverk dat 2011-08-26 rev 2011-09-21 upprättad av WSP. |
| <i>Bilaga 10</i> | Presentation delredovisning dat 2011-11-14 upprättad av ÅF konsult avseende genomförd luktmätning dat 2011-06-10. |
| <i>Bilaga 11</i> | Luktmätning vid Simsholmens avloppsreningsverk dat 2012-02-07 upprättad av ÅF konsult (utökat antal mätpunkter jämfört med luktmätning dat 2011-06-10). |
| <i>Bilaga 12-0</i> | Luktutredning för Simsholmens reningsverk dat 2016-05-22 upprättad av ÅF konsult. |
| <i>Bilaga 12-1</i> | Luktmätning vid Simsholmens avloppsreningsverk dat 2012-05-09 upprättad av ÅF konsult. |
| <i>Bilaga 12-2</i> | Spridningsberäkning för Simsholmens avloppsreningsverk dat 2012-04-08 upprättad av ÅF konsult/ Sweco. |
| <i>Bilaga 12-3</i> | PM Reningsteknik dat 2012-05-21 upprättad av ÅF konsult. |

6 (7)

PM
2016-09-

- Bilaga 13* Spridningsberäkningar för lukt och partiklar PM₁₀ för delområdet Skeppsbron - baserat på riskanalys för lukt dat 2016-02-11 upprättad av Cowi
- Bilaga 14-0* Utredning av skyddsavstånd Simsholmens reningsverk - baserat på riskanalys för lukt dat 2016-06-09 upprättad av Ramböll.
- Bilaga 14-1* Flödesschema för Simsholmens ARV Bilaga 1 till utredning av skyddsavstånd Simsholmens reningsverk upprättad av Ramböll.
- Bilaga 14-2* Riskanalys Bilaga 2 till utredning av skyddsavstånd Simsholmens reningsverk upprättad av Ramböll.
- Bilaga 14-3* Befintligt schema luft dat 2016-02-02 - Bilaga 3 till utredning av skyddsavstånd Simsholmens reningsverk upprättad av Ramböll.
- Bilaga 14-4* Situationsplan framtida åtgärder dat 2016-05-20 - Bilaga 4 till utredning av skyddsavstånd Simsholmens reningsverk upprättad av Ramböll.