



MILJÖPÅVERKAN

Stor Liten

Ingen Kommentar

Nulägesbeskrivning av den aktuella platsen

<p>Beskrivning av nuvarande miljöbelastning på platsen (Betydande störningar på platsen, utsläpp till luft och vatten, vibrationer, buller, risker, värdefull biotop, hotade eller på annat sätt skyddsvärd växt- eller djurart, ekologisk känslighet)</p>			<p>I</p>	<p>Inom planområdet finns befintlig kontorsbyggnad på fastigheten Skänkelund 1 samt bostadsbyggnad på fastigheten Dalhem 1. Planområdet inrymmer även Östra torget, vilken är hårdgjord. Området ligger centralt i Vaggeryds tätort med närhet till centrum och kollektivtrafik.</p> <p>Inga registrerade naturvärden finns. Området är plant och bedöms inte vara i riskzonen för översvämning, enligt skyfallskartering. Området har normal markradonrisk. Vägtrafikbuller från Storgatan bedöms inte överskrida riktlinjer.</p>
--	--	--	-----------------	--

Miljömål som berörs av DP

<p>God bebyggd miljö</p>			<p>I</p>	<p>Detaljplanen bidrar till att förtäta Vaggeryds tätort, vilket är i linje med det nationella miljömålet god bebyggd miljö.</p>
<p>Giftfri miljö</p>			<p>I</p>	<p>Området finns inte omnämnt som riskområde i kommunens arkiv eller i Länsstyrelsens EBH-stöd.</p>

Miljökvalitetsnormer

<p>Förordningen om omgivningsbuller och EU:s bullerdirektiv.</p>			<p>I</p>	<p>Enligt Förordning (2015:216) om trafikbuller vid bostadsbyggnader bör buller från spårtrafik och vägar inte överstiga 60 dBA ekvivalentnivå utomhus vid fasad och 50 dBA ekvivalentnivå samt 70 dBA maximal ljudnivå vid uteplats i anslutning till bostad.</p> <p>En trafikmätning har genomförts avseende Storgatan och tillsammans med uppskattat trafikallsträng av detaljplanens genomförande uppskattas trafikflöden på Storgatan till cirka 1320 ÅDT. Buller från vägtrafik från Storgatan beräknas uppgå till 57 dBA vid närmaste fasad och bedöms därmed inte överskrida nivå för bostadsbyggnads fasad.</p> <p>Avseende Dalhem 1 och Skänkelund 1 finns förutsättning att anordna gemensam uteplats 50 meter från Storgatans vägmitt, vid det avstånd då vägtrafikbuller beräknas till under 50 dBA. I detta område har bestämmelsen f₂ lagts till, som reglerar att gemensam uteplats ska anordnas.</p> <p>Byggrätter enligt detaljplanen bedöms därmed uppfylla riktlinjer för omgivningsbuller</p>
--	--	--	-----------------	---

				från vägtrafik. Buller från vägtrafik på angränsande gator bedöms inte överstiga riktlinjer för bullernivåer. Järnvägen ligger cirka 270 meter från planområdet och buller från järnvägstrafiken bedöms inte överskrida riktlinjer med motivering till avståndet och befintlig bebyggelse däremellan.
Vatten			I	-
Luft			I	-

Natur

Lagenligt skyddad natur (naturreservat), landskapsbild, strandskydd, område med geografiska bestämmelser enligt NRL, skyddsområde för vattentäkt etc.)			I	-
Riksintresse för natur			I	-
Den befintliga miljöns känslighet (ekologisk känslighet, fragmentering av grönområde, förlust av gamla/grova träd, opåverkat/tyst område)			I	-
Internationella konventioner (Natura 2000 m.fl.)			I	-

Effekter på hushållning med naturresurser

Nyttjande av ändliga naturresurser			I	-
Alstring av avfall			I	-

Mark

Risk för föroreningar			I	En miljöteknisk undersökning har genomförts inom planområdet för att kartlägga potentiella föroreningar med koppling till utpekade objekt i EBH-stödet i planområdets omgivning. Inom planområdet finns ingen misstanke om förorening. Genomförd miljöteknisk undersökning påvisar inga halter överstigande något rikt- eller gränsvärde, se vidare i bilaga 3. Bedömningen är att föreslagen markanvändning är lämplig.
Skada (av geologisk formation, sediment, rullstensås, drumlin område, översvämning etc.)			I	-

Vatten

Negativa förändringar gällande yt- och grundvatten (kvalitet, flöde, infiltration etc.)			I	-
Utsläpp till vatten			I	-
Dagvatten			I	Det finns möjligheter att ansluta ny bebyggelse till det kommunala avledningsnätet för

				dagvatten. Marken i området har hög genomsläpplighet. Permeabla ytor kan därmed med fördel sparas/skapas.
--	--	--	--	---

Luft

Utsläpp till luft, luftfuktighet, temperatur, luftströmmar, lukt			I	
--	--	--	----------	--

Kulturmiljö

Riksintresse för kulturminnesvård och rörligt friluftsliv			I	-
Byggnadsminne eller fornminne			I	-

Social miljö

(trygghet, säkerhet, rekreation, förlust av större rekreationsområde, fysiska störningar, barriärer)			I	En trafiksäker passage för fotgängare och cyklister behöver skapas över Storgatan, från befintlig GC-väg till torgytan.
--	--	--	----------	---

Stadsbild

(Struktur, dominans, helhet eller uppdelat/fragmenterat, skala, synfält)		L		Stads- och landskapsbildens ändras då byggnader tillåts ha högre antal våningar än befintliga byggnader. Ett flerbostadshus föreslås ersätta befintlig byggnad på fastigheten Dalhem 1. Torget kommer på ett tydligare vis framhävas då ny bebyggelse uppförs, vilken omger torgytan. Tillåten byggnadshöjd i angränsande kvarter varierar mellan 2-4 våningar. Ny detaljplan tillåter byggnadshöjd motsvarande 4 våningar.
--	--	----------	--	--

Landskapsbild

Landskapsbild			I	-
---------------	--	--	----------	---

Effekter på människors hälsa och säkerhet

Säkerhet (explosionsrisk, farliga transporter, olycksrisk, synergieffekter)			I	-
Hälsa (buller, trafik mm. Störande vibrationer eller ljusförhållanden, vatten- och luftföroreningar, synergieffekter)			I	
Ljusförhållanden och			I	En analys av skuggbildning för byggrätter enligt detaljplanen samt omgivande bebyggelse har gjorts vilken visar på att exponering för

lokalklimat (Temperatur, vindförhållanden, vindtunnel-effekt, svackor med kalluft, dimbildning, snödrev, norr-läge, skuggbildning, solexponering)				dagsljus är tillräckligt för att kunna uppnå kraven på dagsljus enligt BBR. Solexpone-ring har även analyserats och bedöms för byggrätter i detaljplanen samt för omgivande bebyggelse som tillräcklig, i jämförelse kra-ven på direkt solljus enligt BBR. Byggrätter i detaljplanen ger upphov till skuggbildning men bedömningen är att påverkan är rimlig i relation till den nytta genom nya bostadslä-genheter som detaljplanen skapar förutsätt-ning för.
---	--	--	--	---

Konflikter med ÖP eller områdesbestämmelser

ÖP			I	Området finns med i gällande översiktsplan.
----	--	--	----------	---

SAMMANFATTANDE BEDÖMNING

Behövs en MKB eller inte? Nej

Om ja, ange vilka aspekter på miljö, hälsa och hushållning med mark, vatten eller andra resurser som MKB-dokumentet bör behandla: -

Kan effekterna sammantagna bli betydande? Nej

Kommentar: De sammantagna effekterna blir inte betydande, vilket innebär att ingen miljöbedömning och tillhörande MKB behöver göras.

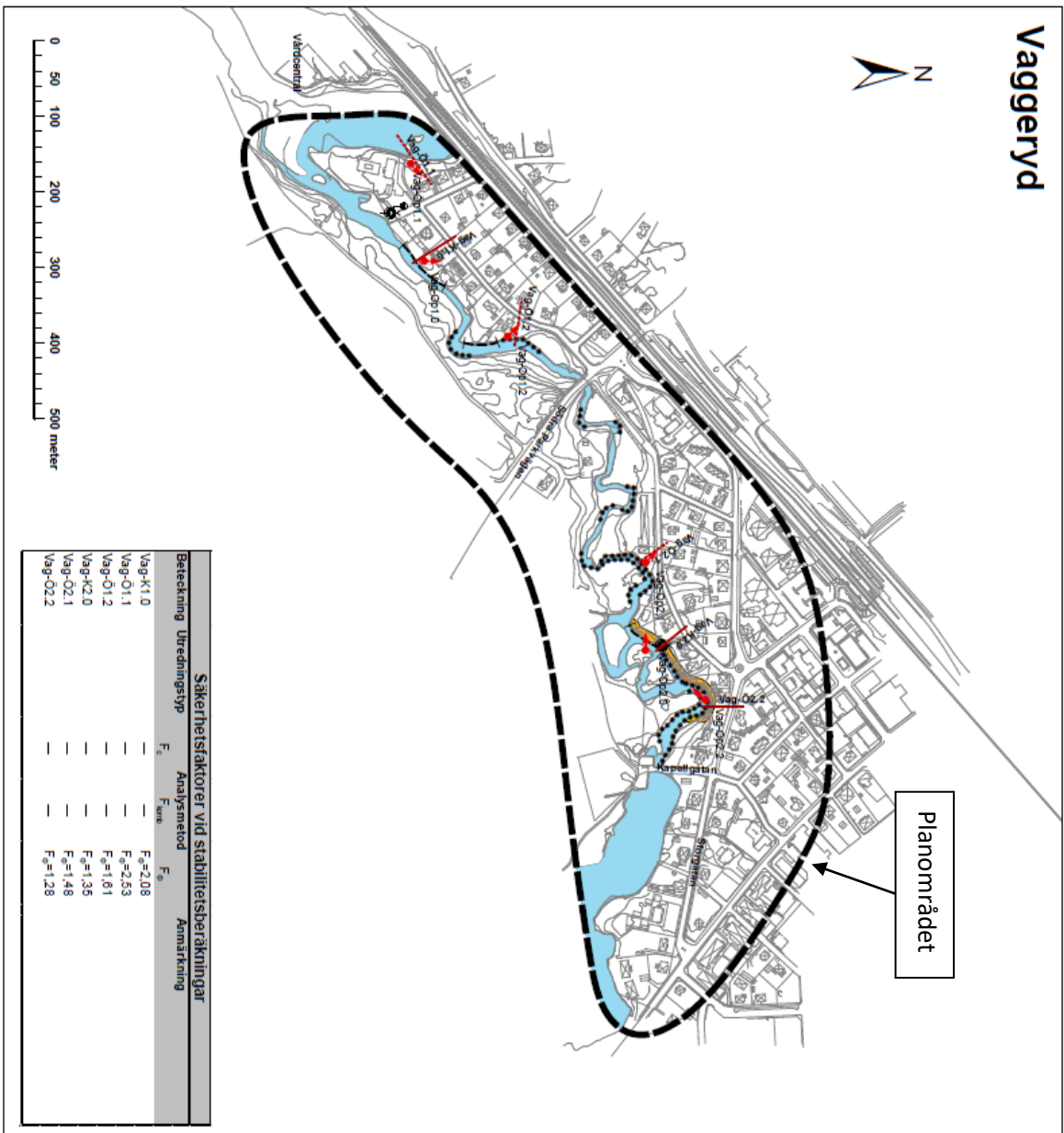
Följande miljöproblem kan planen/programmet lösa: -

Checklistan är utförd den: 2020-06-25

Checklista uppdaterad den: 2021-10-28

Andreas Lindberg
Planarkitekt

Medverkande tjänstemän
Dörte Schuldt, Miljöinspektör



Säkerhetsfaktorer vid stabilitetsberäkningar			
Beteckning	Utredningstyp	Analysmetod	Anmärkning
	F_1	F_{fritt}	F_0
Vag-K1.0	—	—	$F_0=2,08$
Vag-O1.1	—	—	$F_0=2,53$
Vag-O1.2	—	—	$F_0=1,61$
Vag-K2.0	—	—	$F_0=1,35$
Vag-O2.1	—	—	$F_0=1,48$
Vag-O2.2	—	—	$F_0=1,28$

Stabilitetskartering 2011

5 kommuner längs Lagan

Karta 1b - Områdesklassning

Skala: 1:5 000
Ekvvidstans: 1 m

Teckenförklaring

- Område som överstigit minsten klassas som tillräckligt stabilt eller område som är dricksvatten utrett.
- Område som överstigit minsten klassas som tillräckligt stabilt eller område som är dricksvatten utrett. Detaljerad stabilitetsutredning rekommenderas.
- Område som överstigit minsten klassas som tillräckligt stabilt eller område som är dricksvatten utrett. Detaljerad stabilitetsutredning bedöms som mest angeläget.
- Område som tidigare klassats som tillräckligt stabilt eller område som är dricksvatten utrett. Om det tidigare stabiliseringsåtgärder eller åtgärder vidtas. Översyn av tidigare utredningar och åtgärder rekommenderas.
- Område där övervakning av tidigare utredningar och åtgärder bedöms som speciellt angeläget.

- XXXXXX** Sektion från tidigare utredning utan stabilisering (Kontrollsektion, Översiktsektioner (baserad på riktlinjer till arkivmaterial))
- XXXXXX** Översiktlig sektion, Översiktsektion (baserad på intilliggande sektioner)

- Erosion enligt täckbeaktning
- Erosionskänslighet (spridningen, pilar etc.)
- XXXX** Ras eller släntskadad
- TTTTTT** Ravnkant - aktiv ravin
- TTTTTT** Ravnkant - passiv ravin
- XXXXXX** Fyllning
- Stabilitetslagård utford
- Förekomst av kvicklera
- XXXXXX** Observationspunkt (tall) med törlinje
- Gräns för utredningsområde
- ϕ Geoteknisk dörrpunkt

Beställare
Sveco
Arkitektbyrå

Kontrakt
SWECO

Vaggerys kommun

Datum: 2011-03-31

Ritnr.: **Vag-P1b**

PM

UPPDRAG Skänkelund DP (Skänkelund 1, Dalhem 1 m fl)	UPPDRAGSLEDARE Louise Johansson	DATUM 2021-06-02
UPPDRAGSNUMMER 30026310	UPPRÄTTAD AV Louise Johansson	GRANSKAD AV Martin Fransson

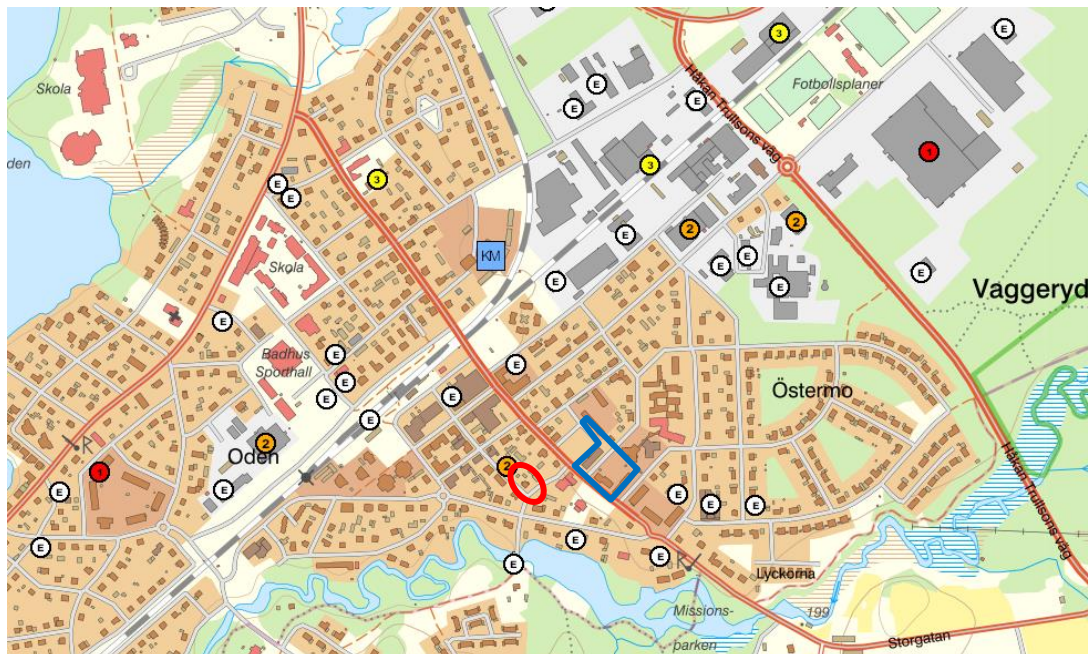
Resultat – Miljöteknisk undersökning för ny detaljplan Skänkelund 1 m fl

Bakgrund

Vaggeryds kommun arbetar med en ny detaljplan för Skänkelund 1 m.fl. fastigheter i Vaggeryds tätort. Förslaget avser kvartersmark med bostäder, centrum, torg och gatumark. Läget framgår av figur 1.

En kemtvätt har tidigare funnits på fastigheten Viktoria 3 i Vaggeryd, i närheten av planområdet. Vid kemtvätten har klorerade lösningsmedel använts (trikloreten, TCE och perkloreten, PCE). Objektet har inventerats enligt fas 1, men ännu inte undersökts enligt fas 2, vilket innebär att en eventuell föroreningsituation vid den fd kemtvätten inte är utredd. Planområdet Skänkelund 1 m.fl. ligger öster eller nordöst om fastigheten Viktoria 3.

Utöver kemtvätten på fastigheten Viktoria 3 finns andra potentiellt förorenade områden som anges som ej klassade (E) enligt Länsstyrelsens webbgis¹ över förorenade områden, figur 1.



Figur 1. Potentiellt förorenade områden i Vaggeryds tätort. Planområdet Skänkelund 1 m.fl. markeras med blå markering och läge för fd kemtvätt Viktoria 3 visas med röd markering. © Lantmäteriet.

¹ [Länsstyrelsen i Jönköpings läns publika Webbkarta \(lansstyrelsen.se\)](https://lansstyrelsen.se/jonkopings-lans/publika-webbkarta/)

Uppdrag och syfte

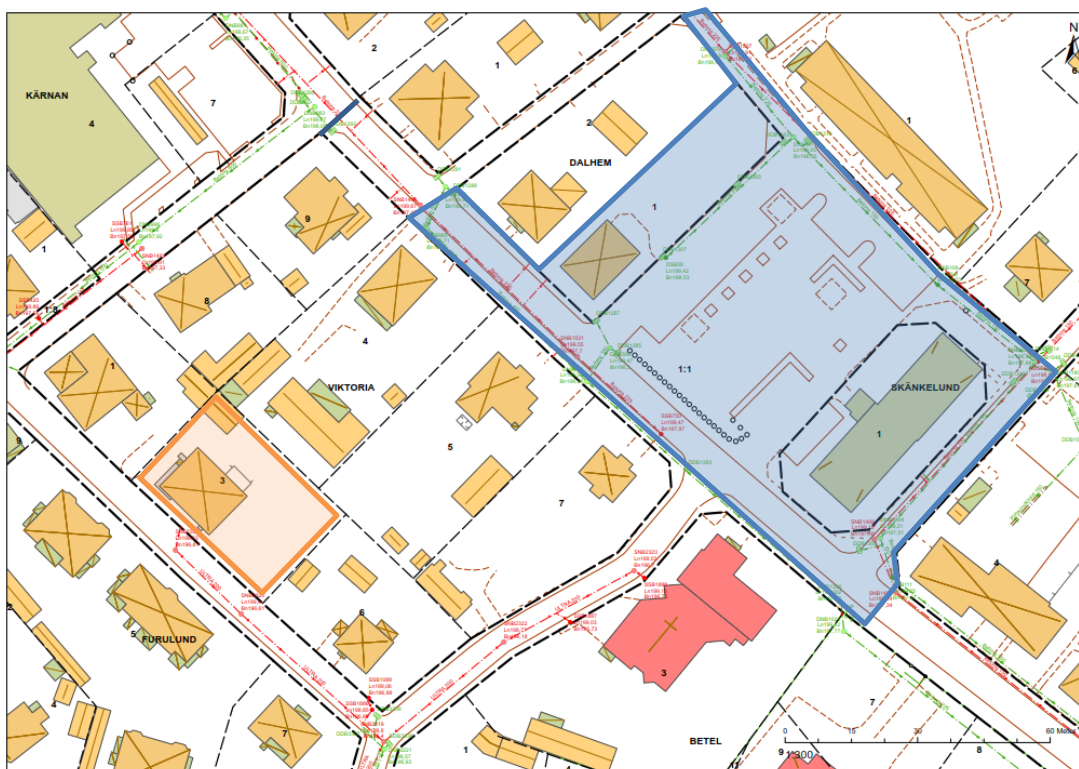
Kommunen har upphandlat en miljöteknisk undersökning i syfte att utreda om det finns några föroreningar i mark som kan utgöra hinder för planens lämplighet.

Uppdraget ska utreda om det finns föroreningar i allmänhet och klorerade lösningsmedel i synnerhet inom eller i anslutning till planområdet som kan påverka antagande av detaljplanen.

Strategi och planering

Klorerade lösningsmedel kan bl.a. spridas genom läckage från byggnader och anläggningar till grundvatten, via grundvatten, via ledningsnät och ledningsgravar, till ytvatten. De kan även spridas genom ånginträngning från mark, grundvatten eller ledningsnät till inomhusluft eller dricksvattenledningar.

Ledningsnätskarta inhämtades från kommunens VA-avdelning inför uppdraget, som underlag för bedömning av strategi för genomförandet, se figur 2. Kartan och nivåer för brunnar och ledningsgångar visar att spillvatten från kvarteret Viktoria 3 och 6 avleds söderut i Kapellgatan. Dagvatten finns från korsningen Viktoriagatan-Kapellgatan och söderut. Från Skänkelund 1 inom planområdet avleds både spill- och dagvatten via Ekgatan och sedan österut i Storgatan. Nivåerna på ledningsnäten i Ekgatan/Storgatan är högre än i Kapellgatan. Tolkningen är att ledningsnäten inte hänger ihop mellan de båda områdena och att det är långsökt att anta att spridning från kemtvätten till planområdet skulle förekomma via ledningsnäten.



Figur 2. Ledningsnätsritning från kommunens VA-avdelning. Planområdet i blå markering, kemtvätten i orange.

2 (6)

PM
2021-06-02

Jorddjupet i området är enligt SGU´s kartvisare 10-20 meter och enligt underlag från brunnsarkivet finns en energibrunn strax norr om planområdet med 15 meters jorddjup. Jordlagren utgörs av isälvsmaterial och är därmed relativt genomsläppliga.

Grundvattenflödet i området bör utifrån topografin och närheten till Lagan huvudsakligen vara riktat åt söder eller sydväst. Därmed förefaller det inte sannolikt att en eventuell förekomst av klorerade lösningsmedel vid Viktoria 3 skulle spridas i grundvatten i de genomsläppliga jordlagren i riktning åt nordöst.

Spridning av klorerade lösningsmedel från ett eventuellt källområde till djupare jordlager eller berg kan inte uteslutas. Risken för ånginträngning i byggnader styrs dock till stor del av avståndet från föroreningen i övre delen av grundvattnet till bottenplattan. Avgång till ångfas sker från grundvattenytan. En förorening som endast förekommer på större djup under grundvattenytan innebär mycket begränsad risk för övergång till ångfas i markens porluft och ånginträngning till inomhusluft.

Med detta utgångsläge föreslogs en strategi med en enklare utredning riktad till inomhusluft, porgas och dricksvatten för att undersöka om klorerade lösningsmedel eller andra flyktiga ämnen förekommer i byggnader, mark eller vatten och kan utgöra någon risk att påverka lämpligheten för bostäder enligt planförslaget.

Genomförande

Arbetet inleddes med ett kombinerat startmöte och platsbesök 2021-04-29 med beställaren och miljö- och byggförvaltningen. Vid besöket diskuterades strategin och platser för provtagning bestämdes.

Sammantaget inkluderade utredningen följande moment:

Passiv provtagning av inomhusluft med Radiellomätare i befintliga byggnader på fastigheterna Skänkelund 1 och Dalhem 1. Mätarna hängdes i källarplan och för Skänkelund 1 i anslutning till inkommande ledningsnät och genomföringar i golv och vägg. Provtagningsperioden var från tillfället för startmötet 2021-04-29 till 2021-05-10. Ungefärliga lägen visas i figur 3.

Porgasundersökning genom pumpad provtagning av porgas i mark i tre lägen i gräsyrtorna mot byggnaderna inom blivande kvartersmark. Porgasspjut fördes ner i marken som tätades vid ytan. Pumpad provtagning på kolrör gjordes, vilka analyserades med avseende på klorerade lösningsmedel. Provtagningen genomfördes 2021-05-04. Ungefärliga lägen visas i figur 3.

Dricksvattenprovtagning gjordes från tappkran i pentryök på plan 1, fastigheten Skänkelund 1. Kranen öppnades för 5-10 minuters genomspolning innan prov uttogs vid lågt flöde direkt i vial. Provtagningen gjordes 2021-05-10.

Fältanteckningar redovisas i bilaga 1 och foton i bilaga 2.



Figur 3. Översiktsbild, planområdet i svartstreckad linje, planerad kvarters- och centrummark inom blåstreckade områden dit all provtagning har riktats. Orange markering visar läge för fd kemtvätt vid Viktoria 3. Provpunkterna är ungefärliga och ej inmätta. (©Minkarta, Lantmäteriet).

Analyser

Analyser utfördes av ALS Scandinavia AB.

De två passiva proverna av inomhusluft analyserades med avseende på klorerade lösningsmedel, Meny A1.

Kolrören från den pumpade provtagningen av porgas analyserades avseende flyktiga organiska ämnen inklusive klorerade lösningsmedel, dvs ett bredare spektrum av ca 100 st flyktiga ämnen (VOC-EPA, Meny A7).

Dricksvatten analyserades avseende klorerade lösningsmedel, låga halter (OV6a).

4 (6)

PM
2021-06-02

Resultat

Analysresultaten har sammanställts i bilaga 3 och analysprotokollen bifogas i bilaga 4.

I båda proverna på inomhusluft från Skänkelund 1 och Dalhem 1 fanns liknande halter, strax över rapporteringsgräns, av ämnet tetraklormetan.

I två av porgasproverna (porgas 1 och 2) noterades vardera ett ämne över rapporteringsgräns. I porgas 1 uppmättes en låg halt av aceton nära rapporteringsgränsen. I porgas 2 fanns triklorfluormetan (freon 11) i en halt om drygt två gånger laboratoriets rapporteringsgräns. Ämnet är en växthusgas och har använts som köldmedium i t ex kylskåp och värmepumpar, men kan även ha använts vid kemtvätt enligt Naturvårdsverket².

I dricksvatten förekom inga klorerade lösningsmedel som kan kopplas till kemtvättsverksamhet. Dock noterades kloroform i vattenprovet i en halt som är strax över analysens rapporteringsgräns.

Bedömning

För bedömning av halter i luft och porgas används Naturvårdsverkets referenskoncentrationer (RfC) och riskbaserade koncentrationer (RISK_{inh})³. För dricksvatten finns Livsmedelsverkets dricksvattenkriterier⁴.

Resultaten visar spår av några ämnen i mycket låga halter i de undersökta medierna; porgas, inomhusluft och vatten. Ingen halt överstiger något rikt- eller gränsvärde, där sådana finns.

Både triklorfluormetan och tetraklormetan är utfasningsämnen enligt kemikalieinspektionens PRIO-lista⁵. Ämnet tetraklormetan noteras ofta som bakgrundshalt i stadsmiljö och vid liknande mätningar av inomhusluft då den ingått i byggnadsmaterial, färger och lacker och är flyktig och därmed avgår till luft.

Att spår av lösningsmedel som aceton och av köldmedier rapporteras i mark i tätortsmiljö är inte orimligt, halterna är att betrakta som mycket låga. Förekomst av klorerade lösningsmedel eller andra ämnen som skulle kunna kopplas till påverkan från angiven kemtvättsverksamhet finns inte i de undersökta lägena. Viss reservation gäller för triklorfluormetan som teoretiskt kan ha använts i kemtvättsverksamhet, men några uppgifter om ämnets användning inom kemtvätten vid fastigheten Viktoria 3 finns inte i underlagsinformationen. Det är erfarenhetsmässigt inte heller en vanligt förekommande kemtvättskemikalie. Det bedöms därför vara osannolikt att en enstaka låg halt i porgas längst ifrån kemtvättsfastigheten vid Skänkelund skulle kunna härledas till den fd kemtvätten ca 100-150 meter bedömt nedströms. Detta i synnerhet eftersom inga av de ämnen som enligt uppgift har hanterats vid kemtvätten (trikloreten, perkloreten) kunde påvisas.

² Naturvårdsverkets rapport 5663. Klorerade lösningsmedel – Identifiering och val av efterbehandlingsmetod.

³ Naturvårdsverkets rapport 5976. Riktvärden för förorenad mark. Tabell A3.4.

⁴ Livsmedelsverkets dricksvattenföreskrifter. SLVFS 2001:30 med ändringar

⁵ Kemikalieinspektionen

Kloroform har bl a förekommit som bindemedel i färg och lack mm, men den låga halten i dricksvattenprovet kan även ha sin förklaring i klorering av vatten. Vid användning av klor, klordioxid, kloramin samt ozon vid desinfektion, kan olika kloreringsbiprodukter bildas, däribland triklorometaner som kloroform⁶. EU's gränsvärde och även gränsen för otjänligt vatten är 100 µg/l för trihalometaner (summan av kloroform m fl bromerade ämnen). Därmed bedöms inte rapporterad halt av kloroform utgöra någon risk eller påverka planen. Den uppmätta halten är i en storleksordning som ofta påträffas i klorerat dricksvatten.

Sammanfattningsvis är bedömningen att det inte finns något som tyder på att förorening av undersökta ämnen i utvalda punkter skulle inverka på lämpligheten för ny detaljplan.

Jordprov har inte uttagits från planområdet. Vid eventuell misstanke om förorening i mark eller vid förekomst av fyllnadsmassor kan det vara lämpligt med provtagning av jord i samband med markarbeten för grundläggning. Denna rekommendation är inte specifikt kopplad till närheten till en f.d. kemtvätt utan grundas i att fyllnadsmassor generellt sett kan innehålla föroreningar. Åtgärden syftar till att säkerställa rätt masshantering och att massorna återanvänds eller återvinns på ett bra sätt. Detta utförs med fördel i samband med entreprenadarbetena och bör inte hindra ett antagande av planen.

Sweco noterar slutligen att Länsstyrelsen 2017 höjde riskklassen för kemtvätten vid Viktoria 3 till klass 2, stor risk. I MIFO-blanketterna finns ingen information om mängd tvättvätska av ämnena trikloreten och perkloreten som har använts och inga uppgifter om förvaring och hantering. Byggnaden nyttjas som bostad och det framgår av blankett B att fler lägenheter planeras. Utifrån denna information rekommenderas en undersökning av kemtvätten i linje med föreslag som lämnat inför detta uppdrag och med en översiktlig ambitionsnivå, likt denna utredning.

Slutsats och rekommendation

Syftet har varit att utföra en miljöteknisk undersökning av planområdet för att utreda om det finns några föroreningar av flyktiga organiska ämnen i allmänhet och klorerade lösningsmedel i synnerhet inom eller i anslutning till området som kan påverka lämpligheten för den nya detaljplanen. Fokus har legat på kopplingen till en fd kemtvätt i närheten.

Enstaka flyktiga ämnen påvisas i mycket låga halter i porgas, inomhusluft eller dricksvatten. Ingen halt överstiger något rikt- eller gränsvärde, där sådana finns. Bedömningen är att det inte finns något som tyder på att förorening av undersökta ämnen i utvalda punkter skulle kunna inverka på lämpligheten för den nya detaljplanen.

En generell rekommendation är att det vid förekomst av fyllnadsmassor kan vara lämpligt med provtagning av jord i samband med markarbeten för korrekt masshantering. Detta kan utföras i samband med markentreprenadarbeten och bedöms inte hindra ett antagande av planen.

För en bedömning av föroreningsstatus vid och risk för spridning från den fd kemtvätten är det nödvändigt att utreda den fastigheten separat. Förslagsvis gör det med en omfattning liknande denna utredning; porgas i mark, inomhusluft och dricksvatten, samt eventuellt ledningsnät.

⁶ Livsmedelsverkets rapport nr14/2009. Kemisk riskprofil för dricksvatten.

Bilaga 1 - Fältanteckningar Skänkelund DP

UPPDRAG Skänkelund DP	UPPDRAGSLEDARE Louise Johansson	DATUM 2021-06-02
UPPDRAGSNUMMER 30026310	UPPRÄTTAD AV Louise Johansson	GRANSKAD AV Martin Fransson

Porgasscanning	2021-05-04 Porgasspjut i gräsyta. Mätning med PID och HDI. Resultat: Litet utslag på PID (1,2 - 3,4 ppm). Inget utslag på HDI. Pumpad provtagning tre lägen för blivande kvartersmark.
Porgasprovtagning	2021-05-04
Porgas 1	Dalhem 1, gräsyta intill gata. Pumpad provtagning 202 min, 36,3 l
Porgas 2	Skänkelund 1, gräsyta norr. Pumpad provtagning 189 min, 34,0 l
Porgas 3	Skänkelund 1, rabatt vid entré. Pumpad provtagning 179 min, 32,2 l
	Analys av VOC-EPA, Meny A7

Inomhusluft	2021-04-30 - 2021-05-10
Skänkelund 1	Radiello* på 1,5 m höjd i källare, inkommande fjärrvärme mm ledningar
Dalhem 1	Radiello* på 1,7 m höjd källarförråd mot outgrävd del.
	Analys av klorerade lösningsmedel, Meny A1

Vattenprovtagning	2021-05-10. Spolning 5-10 minuter.
Måsen 1: M1	Uttag av vattenprov i vial. Lågt flöde.
	Analys av klorerade lösningsmedel, låga halter, OV6a

Bilaga 2 - Foton Skänkelund DP

UPPDRAG Skänkelund DP	UPPDRAGSLEDARE Louise Johansson	DATUM 2021-06-02
UPPDRAGSNUMMER 30026310	UPPRÄTTAD AV Louise Johansson	GRANSKAD AV Martin Fransson



Passiv provtagning av inomhusluft med Radiello, Skänkelund 1.



Porgas 1, Dalhem 1, gräsyta intill gata (se konen)



Porgas 2, Skänkelund 1, gräsyta norr.



Porgas 3, Skänkelund 1, entré.

Bilaga 3 - Analyssammanställning Skänkelund DP

UPPDRAG Skänkelund DP	UPPDRAGSLEDARE Louise Johansson	DATUM 2021-06-02
UPPDRAGSNUMMER 30026310	UPPRÄTTAD AV Louise Johansson	GRANSKAD AV Martin Fransson

Porgas i mark	Prov	Porgasprov och läge		
		Porgas1	Porgas2	Porgas3
Ämne	Läge	gräsyta intill gata	Skänkelund 1, gräsyta norr	Skänkelund 1, rabatt vid entré
Provtagningsdag	Enhet	2021-05-04	2021-05-04	2021-05-04
Provolym	m ³	0,0363	0,034	0,0322
n-pentan	mg/m ³	<0,0275	<0,0294	<0,0310
n-hexan	mg/m ³	<0,0110	<0,0118	<0,0124
n-heptan	mg/m ³	<0,0055	<0,0059	<0,0062
n-oktan	mg/m ³	<0,0055	<0,0059	<0,0062
n-nonan	mg/m ³	<0,0055	<0,0059	<0,0062
n-dekan	mg/m ³	<0,0055	<0,0059	<0,0062
n-undekan	mg/m ³	<0,0055	<0,0059	<0,0062
n-dodekan	mg/m ³	<0,0055	<0,0059	<0,0062
n-tridekan	mg/m ³	<0,0055	<0,0059	<0,0062
n-tetradekan	mg/m ³	<0,0055	<0,0059	<0,0062
n-hexadekan	mg/m ³	<0,0055	<0,0059	<0,0062
2-metylhexan	mg/m ³	<0,0055	<0,0059	<0,0062
cyklohexan	mg/m ³	<0,0055	<0,0059	<0,0062
isooktan	mg/m ³	<0,0055	<0,0059	<0,0062
metylcyklohexan	mg/m ³	<0,0055	<0,0059	<0,0062
metylcyklopentan	mg/m ³	<0,0055	<0,0059	<0,0062
1,2,3-trimetylbensen	mg/m ³	<0,0055	<0,0059	<0,0062
1,2,4,5-tetrametylbensen	mg/m ³	<0,0055	<0,0059	<0,0062
1,2,4-trimetylbensen	mg/m ³	<0,0055	<0,0059	<0,0062
1,3,5-trimetylbensen	mg/m ³	<0,0055	<0,0059	<0,0062
2-etyltoluen	mg/m ³	<0,0055	<0,0059	<0,0062
3-etyltoluen	mg/m ³	<0,0055	<0,0059	<0,0062
4-etyltoluen	mg/m ³	<0,0055	<0,0059	<0,0062
4-fenylcyklohexen	mg/m ³	<0,0055	<0,0059	<0,0062
p-Isopropyltoluen	mg/m ³	<0,0055	<0,0059	<0,0062
bensen	mg/m ³	<0,00275	<0,00294	<0,00310
etylbensen	mg/m ³	<0,00275	<0,00294	<0,00310
iso-propylbensen	mg/m ³	<0,0055	<0,0059	<0,0062
n-butylbensen	mg/m ³	<0,0055	<0,0059	<0,0062
n-propylbensen	mg/m ³	<0,0055	<0,0059	<0,0062
orto-xylen	mg/m ³	<0,00275	<0,00294	<0,00310
meta- och para-xylen	mg/m ³	<0,00275	<0,00294	<0,00310
sek-butylbensen	mg/m ³	<0,0055	<0,0059	<0,0062
styren	mg/m ³	<0,0055	<0,0059	<0,0062
tert-butylbensen	mg/m ³	<0,0055	<0,0059	<0,0062
toluen	mg/m ³	<0,00275	<0,00294	<0,00310
naftalen	mg/m ³	<0,055	<0,059	<0,062
2-etyl-1-hexanol	mg/m ³	<0,0055	<0,0059	<0,0062
2-metyl-1-butanol	mg/m ³	<0,0055	<0,0059	<0,0062
isobutanol	mg/m ³	<0,0055	<0,0059	<0,0062
n-butanol	mg/m ³	<0,0083	<0,0088	<0,0093
etylacetat	mg/m ³	<0,0110	<0,0118	<0,0124
iso-butylacetat	mg/m ³	<0,0110	<0,0118	<0,0124
n-butylacetat	mg/m ³	<0,0110	<0,0118	<0,0124
2-Butanon (MEK)	mg/m ³	<0,0110	<0,0118	<0,0124
metylisobutylketon	mg/m ³	<0,0110	<0,0118	<0,0124
hexanal	mg/m ³	<0,0330	<0,0353	<0,0373

Ämne	Prov	Porgas1	Porgas2	Porgas3
	Läge	gräsyta intill gata	Skänkelund 1, gräsyta norr	Skänkelund 1, rabatt vid entré
aceton	mg/m ³	0,0065	<0,0059	<0,0062
Cyklohexanon	mg/m ³	<0,0110	<0,0118	<0,0124
alfa-pinen	mg/m ³	<0,0055	<0,0059	<0,0062
beta-pinen	mg/m ³	<0,0055	<0,0059	<0,0062
alfa-terpinen	mg/m ³	<0,0055	<0,0059	<0,0062
limonen	mg/m ³	<0,0110	<0,0118	<0,0124
1,4-Dioxan	mg/m ³	<0,0055	<0,0059	<0,0062
metyl-tert-butyleter (MTBE)	mg/m ³	<0,0055	<0,0059	<0,0062
etyl-tert-butyleter (ETBE)	mg/m ³	<0,0055	<0,0059	<0,0062
tetrahydrofuran	mg/m ³	<0,0055	<0,0059	<0,0062
1,1,1,2-tetrakloreten	mg/m ³	<0,0055	<0,0059	<0,0062
1,1,1-trikloreten	mg/m ³	<0,0055	<0,0059	<0,0062
1,1-dikloreten	mg/m ³	<0,0055	<0,0059	<0,0062
1,1-diklorpropen	mg/m ³	<0,0055	<0,0059	<0,0062
1,2-dikloreten	mg/m ³	<0,0055	<0,0059	<0,0062
1,2-diklorpropan	mg/m ³	<0,0055	<0,0059	<0,0062
1,3-diklorpropan	mg/m ³	<0,0055	<0,0059	<0,0062
1,1,2,2-tetrakloreten	mg/m ³	<0,0055	<0,0059	<0,0062
1,1,2-trikloreten	mg/m ³	<0,0055	<0,0059	<0,0062
1,2,3-triklorpropan	mg/m ³	<0,0055	<0,0059	<0,0062
2,2-diklorpropan	mg/m ³	<0,0055	<0,0059	<0,0062
kloreten	mg/m ³	<0,0055	<0,0059	<0,0062
cis-1,2-dikloreten	mg/m ³	<0,0055	<0,0059	<0,0062
cis-1,3-diklorpropen	mg/m ³	<0,0055	<0,0059	<0,0062
diklorometan	mg/m ³	<0,0055	<0,0059	<0,0062
hexaklorbutadien	mg/m ³	<0,0055	<0,0059	<0,0062
klormetan	mg/m ³	<0,0055	<0,0059	<0,0062
tetrakloreten	mg/m ³	<0,0055	<0,0059	<0,0062
tetraklorometan	mg/m ³	<0,0055	<0,0059	<0,0062
trans-1,2-dikloreten	mg/m ³	<0,0055	<0,0059	<0,0062
trans-1,3-diklorpropen	mg/m ³	<0,0055	<0,0059	<0,0062
trikloreten	mg/m ³	<0,0055	<0,0059	<0,0062
kloroform	mg/m ³	<0,0055	<0,0059	<0,0062
vinylklorid	mg/m ³	<0,0055	<0,0059	<0,0062
1,2-dibrom-3-klorpropan	mg/m ³	<0,0055	<0,0059	<0,0062
1,2-dibrometan	mg/m ³	<0,0055	<0,0059	<0,0062
bromdiklorometan	mg/m ³	<0,0055	<0,0059	<0,0062
bromklormetan	mg/m ³	<0,0055	<0,0059	<0,0062
brommetan	mg/m ³	<0,0055	<0,0059	<0,0062
dibrommetan	mg/m ³	<0,0055	<0,0059	<0,0062
dibromklormetan	mg/m ³	<0,0055	<0,0059	<0,0062
diklordifluormetan	mg/m ³	<0,0055	<0,0059	<0,0062
bromoform	mg/m ³	<0,0055	<0,0059	<0,0062
triklorfluormetan	mg/m ³	<0,0055	0,0175	<0,0062
1,1-dikloreten	mg/m ³	<0,0055	<0,0059	<0,0062
1,2-diklorbensen	mg/m ³	<0,0055	<0,0059	<0,0062
1,3-diklorbensen	mg/m ³	<0,0055	<0,0059	<0,0062
1,4-diklorbensen	mg/m ³	<0,0055	<0,0059	<0,0062
1,2,3-triklorbensen	mg/m ³	<0,0055	<0,0059	<0,0062
1,2,4-triklorbensen	mg/m ³	<0,0055	<0,0059	<0,0062
2-Klortoluen	mg/m ³	<0,0055	<0,0059	<0,0062
4-Klortoluen	mg/m ³	<0,0055	<0,0059	<0,0062
brombensen	mg/m ³	<0,0055	<0,0059	<0,0062
monoklorbensen	mg/m ³	<0,0055	<0,0059	<0,0062
1,3,5-triklorbensen	mg/m ³	<0,0055	<0,0059	<0,0062

Inomhusluft		Inomhusluft och läge		Riskbaserade riktvärden	
Ämne	Prov	Inomhusluft Dalhem 1	Inomhusluft Skänkelund 1	RfC	Risk _{inh}
Provtagningsdag	Enhet	2021-05-11	2021-05-11		
Provtagningstid	min	16200	16100		
1,1-dikloreten	µg/m ³	<0,250	<0,250		
diklormetan	µg/m ³	<0,220	<0,220		50
trans-1,2-dikloreten	µg/m ³	<0,250	<0,250		
cis-1,2-dikloreten	µg/m ³	<0,250	<0,250		
kloroform	µg/m ³	<0,260	<0,260	140	
1,2-dikloreten	µg/m ³	<0,260	<0,260		3,6
1,1,1-trikloreten	µg/m ³	<0,320	<0,320	800	
tetraklormetan	µg/m ³	0,314	0,324	6,1	
trikloreten	µg/m ³	<0,290	<0,290		23
tetrakloreten	µg/m ³	<0,340	<0,340	200	
1,2-diklorpropan	µg/m ³	<0,300	<0,300		

Riktvärden

Naturvårdsverkets rapport 5976, tabell A3.4

Dricksvatten			Gränsvärde
Ämne	Prov	Skänkelund S1	Tjänligt dricksvatten
Provtagningsdag	Enhet	2021-05-10	
diklormetan	µg/L	<0,10	
1,1-dikloreten	µg/L	<0,020	
1,2-dikloreten	µg/L	<0,020	3
trans-1,2-dikloreten	µg/L	<0,020	
cis-1,2-dikloreten	µg/L	<0,020	
1,2-diklorpropan	µg/L	<0,020	
kloroform	µg/L	0,028	100*
tetraklormetan	µg/L	<0,020	
1,1,1-trikloreten	µg/L	<0,020	
1,1,2-trikloreten	µg/L	<0,020	
trikloreten	µg/L	<0,020	10
tetrakloreten	µg/L	<0,020	
vinylklorid	µg/L	<0,020	0,5
1,1-dikloreten	µg/L	<0,020	

Gränsvärde

Livsmedelsverkets dricksvattenkriterier, gräns för tjänligt dricksvatten (LIVSFS 2001:3)

*THM, Trihalometaner, summa kloroform, bromoform m fl (6 st)

100 µg/l - otjänligt



Analyscertifikat

Ordernummer	: ST2111630	Sida	: 1 av 10
Kund	: SWECO Sverige AB	Projekt	: Skänkelund DP
Kontaktperson	: Louise Johansson	Beställningsnummer	: 300263010
Adress	:	Provtagare	: Louise Johansson
		Provtagningspunkt	: ---
		Ankomstdatum, prover	: 2021-05-07 12:00
E-post	: louise.johansson@sweco.se	Analys påbörjad	: 2021-05-11
Telefon	: ---	Utfärdad	: 2021-05-19 11:50
C-O-C-nummer	: ---	Antal ankomna prover	: 3
(eller			
Orderblankett-num			
mer)			
Offertnummer	: ST2020SE-SWE-ENV0003 (OF200431)	Antal analyserade prover	: 3

Generell kommentar

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Laboratoriet tar inget ansvar för information i denna rapport som har lämnats av kunden, eller resultat som kan ha påverkats av sådan information. Beträffande laboratoriets ansvar i samband med uppdrag, se vår webbplats www.alsglobal.se

Orderkommentar

-

Signatur	Position
Niels-Kristian Terkildsen	Laboratoriechef

Laboratorium	: ALS Scandinavia AB	hemsida	: www.alsglobal.com
Adress	: Rinkebyvägen 19C	E-post	: karl.josefsson@alsglobal.com
	182 36 Danderyd	Telefon	: +46 8 5277 5200
	Sverige		



Analysresultat

Parameter	Resultat	Provbeteckning					
		Laboratoriets provnummer					
		Provtagningsdatum / tid					
Matris: LUFT		Porgas1					
		ST2111630-001					
		2021-05-04					
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.
Kundinformation							
provvoly	0.0363 *	----	m ³	0.00010	Meny A7 mg	A-PSMP-VOL	PR
Alifatiska föreningar							
n-pentan	<0.0275	----	mg/m ³	0.500	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR
n-hexan	<0.0110	----	mg/m ³	0.200	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR
n-heptan	<0.0055	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR
n-oktan	<0.0055	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR
n-nonan	<0.0055	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR
n-dekan	<0.0055	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR
n-undekan	<0.0055	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR
n-dodekan	<0.0055	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR
n-tridekan	<0.0055	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR
n-tetradekan	<0.0055	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR
n-hexadekan	<0.0055	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR
2-metylhexan	<0.0055	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR
cyklohexan	<0.0055	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR
isooktan	<0.0055	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR
metylcyklohexan	<0.0055	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR
metylcyklopentan	<0.0055	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR
Aromatiska föreningar							
1,2,3-trimetylbensen	<0.0055	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR
1,2,4,5-tetrametylbensen	<0.0055	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR
1,2,4-trimetylbensen	<0.0055	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR
1,3,5-trimetylbensen	<0.0055	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR
2-etyltoluen	<0.0055	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR
3-etyltoluen	<0.0055	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR
4-etyltoluen	<0.0055	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR
4-fenylcyklohexen	<0.0055	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR
p-Isopropyltoluen	<0.0055	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR
bensen	<0.00275	----	mg/m ³	0.0500	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR
etylbenzen	<0.00275	----	mg/m ³	0.0500	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR
iso-propylbenzen	<0.0055	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR
n-butylbenzen	<0.0055	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR
n-propylbenzen	<0.0055	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR
orto-xylen	<0.00275	----	mg/m ³	0.0500	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR
meta- och para-xylen	<0.00275	----	mg/m ³	0.0500	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR
sek-butylbenzen	<0.0055	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR
styren	<0.0055	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR
tert-butylbenzen	<0.0055	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR
toluen	<0.00275	----	mg/m ³	0.0500	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.055	----	mg/m ³	1.00	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR
Alkoholer / Estrar							
2-etyl-1-hexanol	<0.0055	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR
2-metyl-1-butanol	<0.0055	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR
isobutanol	<0.0055	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR
n-butanol	<0.0083	----	mg/m ³	0.150	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR
etylacetat	<0.0110	----	mg/m ³	0.200	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR



Parameter	Resultat	Provbeteckning					
		Laboratoriets provnummer					
		ST2111630-001					
		2021-05-04					
Matris: LUFT		Porgas1					
		ST2111630-001					
		2021-05-04					
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.
Alkoholer / Estrar - Fortsatt							
iso-butylacetat	<0.0110	----	mg/m ³	0.200	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR
n-butylacetat	<0.0110	----	mg/m ³	0.200	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR
Aldehyder / Ketoner							
2-Butanon (MEK)	<0.0110	----	mg/m ³	0.200	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR
metylisobutylketon	<0.0110	----	mg/m ³	0.200	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR
hexanal	<0.0330	----	mg/m ³	0.600	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR
aceton	0.0065	± 0.0026	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR
Cyklohexanon	<0.0110	----	mg/m ³	0.200	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR
Ickehalogenerade volatila organiska föreningar							
alfa-pinen	<0.0055	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR
beta-pinen	<0.0055	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR
alfa-terpinen	<0.0055	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR
limonen	<0.0110	----	mg/m ³	0.200	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR
1,4-Dioxan	<0.0055	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR
metyl-tert-butyleter (MTBE)	<0.0055	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR
etyl-tert-butyleter (ETBE)	<0.0055	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR
tetrahydrofuran	<0.0055	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR
Halogenerade alifater							
1,1,1,2-tetrakloretan	<0.0055	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR
1,1,1-trikloretan	<0.0055	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR
1,1-dikloretan	<0.0055	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR
1,1-diklorpropen	<0.0055	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR
1,2-dikloretan	<0.0055	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR
1,2-diklorpropan	<0.0055	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR
1,3-diklorpropan	<0.0055	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR
1,1,2,2-tetrakloretan	<0.0055	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR
1,1,2-trikloretan	<0.0055	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR
1,2,3-triklorpropan	<0.0055	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR
2,2-diklorpropan	<0.0055	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR
kloretan	<0.0055	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR
cis-1,2-dikloreten	<0.0055	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR
cis-1,3-diklorpropen	<0.0055	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR
diklormetan	<0.0055	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR
hexaklorbutadien	<0.0055	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR
klormetan	<0.0055	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR
tetrakloreten	<0.0055	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR
tetraklormetan	<0.0055	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR
trans-1,2-dikloreten	<0.0055	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR
trans-1,3-diklorpropen	<0.0055	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR
trikloreten	<0.0055	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR
kloroform	<0.0055	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR
vinylklorid	<0.0055	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR
1,2-dibrom-3-klorpropan	<0.0055	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR
1,2-dibrometan	<0.0055	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR
bromdiklormetan	<0.0055	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR
bromklormetan	<0.0055	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR
brommetan	<0.0055	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR
dibrommetan	<0.0055	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR
dibromklormetan	<0.0055	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR
diklordifluormetan	<0.0055	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR
bromoform	<0.0055	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR

Sida : 4 av 10
 Ordernummer : ST2111630
 Kund : SWECO Sverige AB



Matris: LUFT	Provbeteckning		Porgas1					
	Laboratoriets provnummer		ST2111630-001					
	Provtagningsdatum / tid		2021-05-04					
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.	
Halogenerade alifater - Fortsatt								
triklorfluometan	<0.0055	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR	
1,1-dikloreten	<0.0055	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR	
Halogenerade aromater								
1,2-diklorbensen	<0.0055	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR	
1,3-diklorbensen	<0.0055	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR	
1,4-diklorbensen	<0.0055	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR	
1,2,3-triklorbensen	<0.0055	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR	
1,2,4-triklorbensen	<0.0055	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR	
2-Klortoluen	<0.0055	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR	
4-Klortoluen	<0.0055	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR	
brombensen	<0.0055	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR	
monoklorbensen	<0.0055	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR	
1,3,5-triklorbensen	<0.0055	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR	



Parameter	Resultat	Provbeteckning						Utf.	
		Laboratoriets provnummer							
		ST2111630-002							
		2021-05-04							
Matris: LUFT		Porgas2						Metod	Utf.
		ST2111630-002							
		2021-05-04							
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.		
Kundinformation									
provvoly	0.0340 *	----	m ³	0.00010	Meny A7 mg	A-PSMP-VOL	PR		
Alifatiska föreningar									
n-pentan	<0.0294	----	mg/m ³	0.500	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR		
n-hexan	<0.0118	----	mg/m ³	0.200	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR		
n-heptan	<0.0059	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR		
n-oktan	<0.0059	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR		
n-nonan	<0.0059	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR		
n-dekan	<0.0059	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR		
n-undekan	<0.0059	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR		
n-dodekan	<0.0059	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR		
n-tridekan	<0.0059	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR		
n-tetradekan	<0.0059	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR		
n-hexadekan	<0.0059	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR		
2-metylhexan	<0.0059	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR		
cyklohexan	<0.0059	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR		
isooktan	<0.0059	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR		
metylcyklohexan	<0.0059	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR		
metylcyklopentan	<0.0059	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR		
Aromatiska föreningar									
1,2,3-trimetylbenzen	<0.0059	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR		
1,2,4,5-tetrametylbenzen	<0.0059	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR		
1,2,4-trimetylbenzen	<0.0059	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR		
1,3,5-trimetylbenzen	<0.0059	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR		
2-etyltoluen	<0.0059	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR		
3-etyltoluen	<0.0059	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR		
4-etyltoluen	<0.0059	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR		
4-fenylcyklohexen	<0.0059	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR		
p-Isopropyltoluen	<0.0059	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR		
benzen	<0.00294	----	mg/m ³	0.0500	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR		
etylbenzen	<0.00294	----	mg/m ³	0.0500	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR		
iso-propylbenzen	<0.0059	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR		
n-butylbenzen	<0.0059	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR		
n-propylbenzen	<0.0059	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR		
orto-xylen	<0.00294	----	mg/m ³	0.0500	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR		
meta- och para-xylen	<0.00294	----	mg/m ³	0.0500	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR		
sek-butylbenzen	<0.0059	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR		
styren	<0.0059	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR		
tert-butylbenzen	<0.0059	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR		
toluen	<0.00294	----	mg/m ³	0.0500	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR		
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)									
naftalen	<0.059	----	mg/m ³	1.00	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR		
Alkoholer / Estrar									
2-etyl-1-hexanol	<0.0059	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR		
2-metyl-1-butanol	<0.0059	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR		
isobutanol	<0.0059	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR		
n-butanol	<0.0088	----	mg/m ³	0.150	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR		
etylacetat	<0.0118	----	mg/m ³	0.200	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR		
iso-butylacetat	<0.0118	----	mg/m ³	0.200	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR		
n-butylacetat	<0.0118	----	mg/m ³	0.200	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR		
Aldehyder / Keton									
2-Butanon (MEK)	<0.0118	----	mg/m ³	0.200	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR		



Parameter	Resultat	Provbeteckning					
		Laboratoriets provnummer					
		ST2111630-002					
		2021-05-04					
Matris: LUFT		Porgas2					
		ST2111630-002					
		2021-05-04					
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.
Aldehyder / Ketoner - Fortsatt							
metylisobutylketon	<0.0118	----	mg/m ³	0.200	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR
hexanal	<0.0353	----	mg/m ³	0.600	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR
aceton	<0.0059	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR
Cyklohexanon	<0.0118	----	mg/m ³	0.200	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR
Ickehalogenerade volatila organiska föreningar							
alfa-pinen	<0.0059	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR
beta-pinen	<0.0059	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR
alfa-terpinen	<0.0059	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR
limonen	<0.0118	----	mg/m ³	0.200	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR
1,4-Dioxan	<0.0059	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR
metyl-tert-butyleter (MTBE)	<0.0059	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR
etyl-tert-butyleter (ETBE)	<0.0059	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR
tetrahydrofuran	<0.0059	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR
Halogenerade alifater							
1,1,1,2-tetrakloretan	<0.0059	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR
1,1,1-trikloretan	<0.0059	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR
1,1-dikloretan	<0.0059	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR
1,1-diklorpropen	<0.0059	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR
1,2-dikloretan	<0.0059	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR
1,2-diklorpropan	<0.0059	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR
1,3-diklorpropan	<0.0059	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR
1,1,2,2-tetrakloretan	<0.0059	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR
1,1,2-trikloretan	<0.0059	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR
1,2,3-triklorpropan	<0.0059	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR
2,2-diklorpropan	<0.0059	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR
kloretan	<0.0059	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR
cis-1,2-dikloreten	<0.0059	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR
cis-1,3-diklorpropen	<0.0059	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR
diklorometan	<0.0059	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR
hexaklorbutadien	<0.0059	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR
klormetan	<0.0059	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR
tetrakloretan	<0.0059	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR
tetraklorometan	<0.0059	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR
trans-1,2-dikloreten	<0.0059	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR
trans-1,3-diklorpropen	<0.0059	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR
trikloretan	<0.0059	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR
kloroform	<0.0059	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR
vinylklorid	<0.0059	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR
1,2-dibrom-3-klorpropan	<0.0059	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR
1,2-dibrometan	<0.0059	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR
bromdiklorometan	<0.0059	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR
bromklormetan	<0.0059	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR
brommetan	<0.0059	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR
dibrommetan	<0.0059	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR
dibromklormetan	<0.0059	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR
diklordifluormetan	<0.0059	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR
bromoform	<0.0059	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR
triklorfluormetan	0.0175	± 0.0052	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR
1,1-dikloretan	<0.0059	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR
Halogenerade aromater							
1,2-diklorbensen	<0.0059	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.
Matris: LUFT		Provbeteckning		Porgas2			
		Laboratoriets provnummer		ST2111630-002			
		Provtagningsdatum / tid		2021-05-04			
Halogenerade aromater - Fortsatt							
1,3-diklorbensen	<0.0059	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR
1,4-diklorbensen	<0.0059	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR
1,2,3-triklorbensen	<0.0059	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR
1,2,4-triklorbensen	<0.0059	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR
2-Klortoluen	<0.0059	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR
4-Klortoluen	<0.0059	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR
brombensen	<0.0059	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR
monoklorbensen	<0.0059	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR
1,3,5-triklorbensen	<0.0059	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.		
								Provbeteckning	
								Laboratoriets provnummer	
Matris: LUFT		Porgas3							
		ST2111630-003							
		2021-05-04							
Kundinformation									
provvoly	0.0322 *	----	m ³	0.00010	Meny A7 mg	A-PSMP-VOL	PR		
Alifatiska föreningar									
n-pentan	<0.0310	----	mg/m ³	0.500	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR		
n-hexan	<0.0124	----	mg/m ³	0.200	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR		
n-heptan	<0.0062	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR		
n-oktan	<0.0062	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR		
n-nonan	<0.0062	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR		
n-dekan	<0.0062	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR		
n-undekan	<0.0062	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR		
n-dodekan	<0.0062	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR		
n-tridekan	<0.0062	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR		
n-tetradekan	<0.0062	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR		
n-hexadekan	<0.0062	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR		
2-metylhexan	<0.0062	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR		
cyklohexan	<0.0062	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR		
isooktan	<0.0062	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR		
metylcyklohexan	<0.0062	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR		
metylcyklopentan	<0.0062	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR		
Aromatiska föreningar									
1,2,3-trimetylbenzen	<0.0062	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR		
1,2,4,5-tetrametylbenzen	<0.0062	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR		
1,2,4-trimetylbenzen	<0.0062	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR		
1,3,5-trimetylbenzen	<0.0062	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR		
2-etyltoluen	<0.0062	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR		
3-etyltoluen	<0.0062	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR		
4-etyltoluen	<0.0062	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR		
4-fenylcyklohexen	<0.0062	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR		
p-Isopropyltoluen	<0.0062	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR		
benzen	<0.00310	----	mg/m ³	0.0500	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR		
etylbenzen	<0.00310	----	mg/m ³	0.0500	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR		
iso-propylbenzen	<0.0062	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR		
n-butylbenzen	<0.0062	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR		
n-propylbenzen	<0.0062	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR		
orto-xylen	<0.00310	----	mg/m ³	0.0500	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR		
meta- och para-xylen	<0.00310	----	mg/m ³	0.0500	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR		
sek-butylbenzen	<0.0062	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR		
styren	<0.0062	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR		
tert-butylbenzen	<0.0062	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR		
toluen	<0.00310	----	mg/m ³	0.0500	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR		
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)									
naftalen	<0.062	----	mg/m ³	1.00	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR		
Alkoholer / Estrar									
2-etyl-1-hexanol	<0.0062	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR		
2-metyl-1-butanol	<0.0062	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR		
isobutanol	<0.0062	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR		
n-butanol	<0.0093	----	mg/m ³	0.150	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR		
etylacetat	<0.0124	----	mg/m ³	0.200	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR		
iso-butylacetat	<0.0124	----	mg/m ³	0.200	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR		
n-butylacetat	<0.0124	----	mg/m ³	0.200	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR		
Aldehyder / Keton									
2-Butanon (MEK)	<0.0124	----	mg/m ³	0.200	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR		



Parameter	Resultat	Provbeteckning						Utf.	
		Laboratoriets provnummer							
		ST2111630-003							
		2021-05-04							
Matris: LUFT		Porgas3						Metod	Utf.
		ST2111630-003							
		2021-05-04							
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.		
Aldehyder / Ketoner - Fortsatt									
metylisobutylketon	<0.0124	----	mg/m ³	0.200	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR		
hexanal	<0.0373	----	mg/m ³	0.600	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR		
aceton	<0.0062	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR		
Cyklohexanon	<0.0124	----	mg/m ³	0.200	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR		
Ickehalogenade volatila organiska föreningar									
alfa-pinen	<0.0062	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR		
beta-pinen	<0.0062	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR		
alfa-terpinen	<0.0062	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR		
limonen	<0.0124	----	mg/m ³	0.200	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR		
1,4-Dioxan	<0.0062	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR		
metyl-tert-butyleter (MTBE)	<0.0062	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR		
etyl-tert-butyleter (ETBE)	<0.0062	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR		
tetrahydrofuran	<0.0062	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR		
Halogenade alifater									
1,1,1,2-tetrakloretan	<0.0062	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR		
1,1,1-trikloretan	<0.0062	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR		
1,1-dikloretan	<0.0062	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR		
1,1-diklorpropen	<0.0062	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR		
1,2-dikloretan	<0.0062	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR		
1,2-diklorpropan	<0.0062	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR		
1,3-diklorpropan	<0.0062	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR		
1,1,2,2-tetrakloretan	<0.0062	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR		
1,1,2-trikloretan	<0.0062	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR		
1,2,3-triklorpropan	<0.0062	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR		
2,2-diklorpropan	<0.0062	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR		
kloretan	<0.0062	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR		
cis-1,2-dikloreten	<0.0062	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR		
cis-1,3-diklorpropen	<0.0062	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR		
diklorometan	<0.0062	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR		
hexaklorbutadien	<0.0062	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR		
klormetan	<0.0062	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR		
tetrakloretan	<0.0062	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR		
tetraklorometan	<0.0062	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR		
trans-1,2-dikloreten	<0.0062	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR		
trans-1,3-diklorpropen	<0.0062	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR		
trikloretan	<0.0062	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR		
kloroform	<0.0062	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR		
vinylklorid	<0.0062	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR		
1,2-dibrom-3-klorpropan	<0.0062	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR		
1,2-dibrometan	<0.0062	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR		
bromdiklorometan	<0.0062	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR		
bromklormetan	<0.0062	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR		
brommetan	<0.0062	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR		
dibrommetan	<0.0062	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR		
dibromklormetan	<0.0062	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR		
diklordifluormetan	<0.0062	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR		
bromoform	<0.0062	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR		
triklorfluormetan	<0.0062	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR		
1,1-dikloretan	<0.0062	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR		
Halogenade aromater									
1,2-diklorbensen	<0.0062	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR		



Parameter	Resultat	Porgas3					
		Laboratoriets provnummer					
		ST2111630-003					
Provbeteckning		2021-05-04					
Laboratoriets provnummer							
Provtagningsdatum / tid							
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.
Halogenerade aromater - Fortsatt							
1,3-diklorbensen	<0.0062	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR
1,4-diklorbensen	<0.0062	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR
1,2,3-triklorbensen	<0.0062	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR
1,2,4-triklorbensen	<0.0062	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR
2-Klortoluen	<0.0062	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR
4-Klortoluen	<0.0062	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR
brombensen	<0.0062	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR
monoklorbensen	<0.0062	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR
1,3,5-triklorbensen	<0.0062	----	mg/m ³	0.100	Meny A7 mg	A-VOCGMS02	PR

Metodsammanfattningar

Analysmetoder	Metod
A-PSMP-VOL*	Klientspecifik procedur
A-VOCGMS02	Bestämning av flyktiga organiska ämnen med gaskromatografi kopplat till FID och MS samt beräkningar av summor från uppmätta värden enligt CEN/TS 13649, NIOSH). Rapporteringsgränsen är valid för provtagen volym på ner till 0,002 m3.

Nyckel: LOR = Den rapporteringsgräns (LOR) som anges är standard för respektive parameter i metoden. Rapporteringsgränsen kan påverkas vid t.ex. spädning p.g.a. matrisstörningar, begränsad provmängd eller låg torrsubstanshalt.

MU = Mätosäkerhet

* = Asterisk efter resultatet visar på ej ackrediterat test, gäller både egna lab och underleverantör

Mätosäkerhet:

Mätosäkerheten anges som en utvidgad osäkerhet (enligt definitionen i "Evaluation of measurement data- Guide to the expression of uncertainty in measurement", JCGM 100:2008 Corrected version 2010) beräknad med täckningsfaktor lika med 2 vilket ger en konfidensnivå på ungefär 95%.

Mätosäkerhet anges endast för detekterade ämnen med halter över rapporteringsgränsen.

Mätosäkerhet från underleverantör anges oftast som en utvidgad osäkerhet beräknad med täckningsfaktor 2. För ytterligare information kontakta laboratoriet.

Utförande laboratorium (teknisk enhet inom ALS Scandinavia eller anlitat laboratorium (underleverantör)).

	Utf.
PR	Analys utförd av ALS Czech Republic s.r.o Prag, Na Harfe 336/9 Prag Tjeckien 190 00 Ackrediterad av: CAI Ackrediteringsnummer: 1163



Analyscertifikat

Ordernummer	: ST2112035	Sida	: 1 av 3
Kund	: SWECO Sverige AB	Projekt	: Skänkelund DP
Kontaktperson	: Louise Johansson	Beställningsnummer	: 300263010
Adress	:	Provtagare	: Louise Johansson
		Provtagningspunkt	: ---
		Ankomstdatum, prover	: 2021-05-11 13:15
E-post	: louise.johansson@sweco.se	Analys påbörjad	: 2021-05-12
Telefon	: ---	Utfärdad	: 2021-05-20 17:25
C-O-C-nummer	: ---	Antal ankomna prover	: 2
(eller			
Orderblankett-num			
mer)			
Offertnummer	: ST2020SE-SWE-ENV0003 (OF200431)	Antal analyserade prover	: 2

Generell kommentar

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Laboratoriet tar inget ansvar för information i denna rapport som har lämnats av kunden, eller resultat som kan ha påverkats av sådan information. Beträffande laboratoriets ansvar i samband med uppdrag, se vår webbplats www.alsglobal.se

Orderkommentar

-

Provtagningsgraden för vissa analyter beräknades från diffusionskoefficienten. Vänligen kontakta kundsupport för ytterligare information.

Signatur	Position
Niels-Kristian Terkildsen	Laboratoriechef

Laboratorium	: ALS Scandinavia AB	hemsida	: www.alsglobal.com
Adress	: Rinkebyvägen 19C	E-post	: karl.josefsson@alsglobal.com
	182 36 Danderyd	Telefon	: +46 8 5277 5200
	Sverige		



Analysresultat

Matris: LUFT		Provbeteckning		Inomhusluft Dalhem 1					
		Laboratoriets provnummer		ST2112035-001					
		Provtagningsdatum / tid		2021-05-11					
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.		
Kundinformation									
Provtagningsstid	16200 *	----	min	15	Meny A1 µg	A-PSMP-RAD	PR		
Halogenerade alifater									
1,1-dikloreten	<0.250	----	µg/m ³	0.250	Meny A1 µg	A-VOCGMS06	PR		
diklormetan	<0.220	----	µg/m ³	0.220	Meny A1 µg	A-VOCGMS06	PR		
trans-1,2-dikloreten	<0.250	----	µg/m ³	0.250	Meny A1 µg	A-VOCGMS06	PR		
cis-1,2-dikloreten	<0.250	----	µg/m ³	0.250	Meny A1 µg	A-VOCGMS06	PR		
kloroform	<0.260	----	µg/m ³	0.260	Meny A1 µg	A-VOCGMS06	PR		
1,2-dikloreten	<0.260	----	µg/m ³	0.260	Meny A1 µg	A-VOCGMS06	PR		
1,1,1-trikloreten	<0.320	----	µg/m ³	0.320	Meny A1 µg	A-VOCGMS06	PR		
tetraklormetan	0.314	± 0.0941	µg/m ³	0.300	Meny A1 µg	A-VOCGMS06	PR		
trikloreten	<0.290	----	µg/m ³	0.290	Meny A1 µg	A-VOCGMS06	PR		
tetrakloreten	<0.340	----	µg/m ³	0.340	Meny A1 µg	A-VOCGMS06	PR		
1,2-diklorpropan	<0.300	----	µg/m ³	0.300	Meny A1 µg	A-VOCGMS06	PR		

Matris: LUFT		Provbeteckning		Inomhusluft Skänkelund 1					
		Laboratoriets provnummer		ST2112035-002					
		Provtagningsdatum / tid		2021-05-11					
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.		
Kundinformation									
Provtagningsstid	16100 *	----	min	15	Meny A1 µg	A-PSMP-RAD	PR		
Halogenerade alifater									
1,1-dikloreten	<0.250	----	µg/m ³	0.250	Meny A1 µg	A-VOCGMS06	PR		
diklormetan	<0.220	----	µg/m ³	0.220	Meny A1 µg	A-VOCGMS06	PR		
trans-1,2-dikloreten	<0.250	----	µg/m ³	0.250	Meny A1 µg	A-VOCGMS06	PR		
cis-1,2-dikloreten	<0.250	----	µg/m ³	0.250	Meny A1 µg	A-VOCGMS06	PR		
kloroform	<0.260	----	µg/m ³	0.260	Meny A1 µg	A-VOCGMS06	PR		
1,2-dikloreten	<0.260	----	µg/m ³	0.260	Meny A1 µg	A-VOCGMS06	PR		
1,1,1-trikloreten	<0.320	----	µg/m ³	0.320	Meny A1 µg	A-VOCGMS06	PR		
tetraklormetan	0.324	± 0.0973	µg/m ³	0.300	Meny A1 µg	A-VOCGMS06	PR		
trikloreten	<0.290	----	µg/m ³	0.290	Meny A1 µg	A-VOCGMS06	PR		
tetrakloreten	<0.340	----	µg/m ³	0.340	Meny A1 µg	A-VOCGMS06	PR		
1,2-diklorpropan	<0.300	----	µg/m ³	0.300	Meny A1 µg	A-VOCGMS06	PR		

Metodsammanfattningar

Analysmetoder	Metod
A-PSMP-RAD*	Radiello - provtagningsvillkor klienten specificerar
A-VOCGMS06	Bestämning av flyktiga organiska ämnen med gaskromatografi kopplat till FID och MS samt beräkningar av summor från uppmätta värden enligt CEN/TS 13649, NIOSH).



Nyckel: **LOR** = Den rapporteringsgräns (LOR) som anges är standard för respektive parameter i metoden. Rapporteringsgränsen kan påverkas vid t.ex. spädning p.g.a. matrisstörningar, begränsad provmängd eller låg torrsubstanshalt.

MU = Mätosäkerhet

* = Asterisk efter resultatet visar på ej ackrediterat test, gäller både egna lab och underleverantör

Mätosäkerhet:

Mätosäkerheten anges som en utvidgad osäkerhet (enligt definitionen i "Evaluation of measurement data- Guide to the expression of uncertainty in measurement", JCGM 100:2008 Corrected version 2010) beräknad med täckningsfaktor lika med 2 vilket ger en konfidensnivå på ungefär 95%.

Mätosäkerhet anges endast för detekterade ämnen med halter över rapporteringsgränsen.

Mätosäkerhet från underleverantör anges oftast som en utvidgad osäkerhet beräknad med täckningsfaktor 2. För ytterligare information kontakta laboratoriet.

Utförande laboratorium (teknisk enhet inom ALS Scandinavia eller anlitat laboratorium (underleverantör)).

	Utf.
PR	Analys utförd av ALS Czech Republic s.r.o Prag, Na Harfe 336/9 Prag Tjeckien 190 00 Ackrediterad av: CAI Ackrediteringsnummer: 1163



Analyscertifikat

Ordernummer	: ST2112150	Sida	: 1 av 2
Kund	: SWECO Sverige AB	Projekt	: Skänkelund DP
Kontaktperson	: Louise Johansson	Beställningsnummer	: 300263010
Adress	:	Provtagare	: Louise Johansson
		Provtagningspunkt	: ---
		Ankomstdatum, prover	: 2021-05-11 13:00
E-post	: louise.johansson@sweco.se	Analys påbörjad	: 2021-05-14
Telefon	: ---	Utfärdad	: 2021-05-24 10:02
C-O-C-nummer	: ---	Antal ankomna prover	: 1
(eller			
Orderblankett-num			
mer)			
Offertnummer	: ST2020SE-SWE-ENV0003 (OF200431)	Antal analyserade prover	: 1

Generell kommentar

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Laboratoriet tar inget ansvar för information i denna rapport som har lämnats av kunden, eller resultat som kan ha påverkats av sådan information. Beträffande laboratoriets ansvar i samband med uppdrag, se vår webbplats www.alsglobal.se

Signatur	Position
Niels-Kristian Terkildsen	Laboratoriechef

Laboratorium	: ALS Scandinavia AB	hemsida	: www.alsglobal.com
Adress	: Rinkebyvägen 19C	E-post	: karl.josefsson@alsglobal.com
	182 36 Danderyd	Telefon	: +46 8 5277 5200
	Sverige		



Analysresultat

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.
Matris: VATTEN		Provbeteckning		Skänkelund S1			
		Laboratoriets provnummer		ST2112150-001			
		Provtagningsdatum / tid		2021-05-10			
Halogenerade volatila organiska föreningar							
diklormetan	<0.10	----	µg/L	0.1	OV-6B	OV-6b_6434	HU
1,1-dikloreten	<0.020	----	µg/L	0.02	OV-6B	OV-6b_6434	HU
1,2-dikloreten	<0.020	----	µg/L	0.02	OV-6B	OV-6b_6434	HU
trans-1,2-dikloreten	<0.020	----	µg/L	0.02	OV-6B	OV-6b_6434	HU
cis-1,2-dikloreten	<0.020	----	µg/L	0.02	OV-6B	OV-6b_6434	HU
1,2-diklorpropan	<0.020	----	µg/L	0.02	OV-6B	OV-6b_6434	HU
kloroform	0.028	0.1	µg/L	0.02	OV-6B	OV-6b_6434	HU
tetraklormetan	<0.020	----	µg/L	0.02	OV-6B	OV-6b_6434	HU
1,1,1-trikloreten	<0.020	----	µg/L	0.02	OV-6B	OV-6b_6434	HU
1,1,2-trikloreten	<0.020	----	µg/L	0.02	OV-6B	OV-6b_6434	HU
trikloreten	<0.020	----	µg/L	0.02	OV-6B	OV-6b_6434	HU
tetrakloreten	<0.020	----	µg/L	0.02	OV-6B	OV-6b_6434	HU
vinylklorid	<0.020	----	µg/L	0.02	OV-6B	OV-6b_6434	HU
1,1-dikloreten	<0.020	----	µg/L	0.02	OV-6B	OV-6b_6434	HU

Metodsammanfattningar

Analysmetoder	Metod
OV-6b_6434	Bestämning av klorerade alifater inkl. vinylklorid enligt metod AK210. Mätning utförs med headspace GC-MS. LOD avses vid rapporterade mindre-än-värden (<).

Nyckel: LOR = Den rapporteringsgräns (LOR) som anges är standard för respektive parameter i metoden. Rapporteringsgränsen kan påverkas vid t.ex. spädning p.g.a. matrisstörningar, begränsad provmängd eller låg torrsustanshalt.

MU = Mätosäkerhet

* = Asterisk efter resultatet visar på ej ackrediterat test, gäller både egna lab och underleverantör

Mätosäkerhet:

Mätosäkerheten anges som en utvidgad osäkerhet (enligt definitionen i "Evaluation of measurement data- Guide to the expression of uncertainty in measurement", JCGM 100:2008 Corrected version 2010) beräknad med täckningsfaktor lika med 2 vilket ger en konfidensnivå på ungefär 95%.

Mätosäkerhet anges endast för detekterade ämnen med halter över rapporteringsgränsen.

Mätosäkerhet från underleverantör anges oftast som en utvidgad osäkerhet beräknad med täckningsfaktor 2. För ytterligare information kontakta laboratoriet.

Utförande laboratorium (teknisk enhet inom ALS Scandinavia eller anlitat laboratorium (underleverantör)).

	Utf.
HU	Analys utförd av ALS Denmark A/S, Bakkegårdsvej 406A Humlebæk Danmark 3050 Ackrediterad av: DANAK Ackrediteringsnummer: 361

Samrådsredogörelse – Detaljplan för fastigheterna
Skänkelund 1 m.fl., Vaggeryds tätort,
Vaggeryds kommun, Jönköpings län
November 2021

Inkomna synpunkter

Namn	Datum
Vaggeryds Energi	2020-10-12
Tekniska nämnden	2020-10-26
Barn- och utbildningsnämnden	2020-11-04
Liberalerna i Skillingaryd/Vaggeryd	2020-11-05
Länsstyrelsen i Jönköpings län	2020-11-05
Lantmäterimyndigheten	2020-11-11
Försvarsmakten	2020-11-17
Ekumeniakyrkan Vaggeryd	2020-11-17
Sakägaryttrande	2020-11-17
Kultur- och fritidsnämnden	2020-11-17

Inkomna synpunkter efter samrådstiden

Namn	Datum
TeliaSonera Skanova Acess AB	2020-11-18
Miljö- och byggnämnden	2020-12-21

Ett detaljplaneförslag har varit på samrådsremiss under tiden 2020-10-06 till och med 2020-11-17. Ett samrådsmöte hölls den 30 oktober 2020 i miniaulan på Fenix kultur- och kunskapscentrum. Planhandlingarna har varit utställda på kommunens webbplats samt på biblioteken i Vaggeryd (Fenix) och Skillingaryd (Skillingehus).

Inkomna synpunkter redovisas och kommenteras enligt följande:

Inkomna synpunkter

Vaggeryds Energi 2020-10-12

Vaggeryds Energi har inget att erinra mot föreslagen detaljplan.

Vi kommer kunna leverera el, fjärrvärme och fiber till området då det redan idag försörjs av våra nyttigheter.

På området finns befintlig infrastruktur för dagens byggnader och denna bedöms kunna anpassas för att försörja byggnation enligt ny detaljplan. Den fiberkabel som går i området är mycket svår att flytta men om planering av området görs tillsammans med stadsnätsavdelningen så bör inte fiberdragningen inverka begränsande.

Kommentar: Kommunstyrelsens arbetsutskott har tagit del av synpunkten. Aktuell fiberkabel ligger inom planerad kvartersmark för bostad. Ett u-område (markreservat för allmännyttiga underjordiska ledningar) reglerar att lov inte får beviljas för åtgärder som hindrar underhåll. U-området reglerar även att lov inte får ges för åtgärder som hindrar bildande av rättigheter för allmännyttiga underjordiska ledningar. Det är huvudmannens ansvar att bilda rättighet för ledningar. Fiberkabeln behöver inte flyttas. Resterande del av fiberkabeln inom planområdet ligger inom planerad allmän platsmark, varmed u-område inte behövs.

Tekniska nämnden 2020-10-26

Tekniska nämnden stödjer förslaget och lämnar yttrandet till kommunledningskontoret.

Kommentar: Kommunstyrelsens arbetsutskott har tagit del av synpunkten.

Barn- och utbildningsnämnden 2020-11-04

Nämnden lämnar inte några synpunkter på förslaget.

Kommentar: Kommunstyrelsens arbetsutskott har tagit del av synpunkten.

Liberalerna i Skillingaryd/Vaggeryd 2020-11-05

Yttrande över dp Skänkelund m fl

Kommunstyrelsens arbetsutskott gav 2019-02-20 § 32 kommunledningskontoret i uppdrag att upprätta förslag till detaljplan för kv Skänkelund 1 m fl. Förslaget godkändes 2020-09-23 § 160 för att skickas ut på samråd. Eventuellt yttrande ska lämnas senast 2020-11-17.

Syftet med detaljplanen är att möjliggöra för byggnation av flerbostadshus på fastigheterna Skänkelund 1 och Dalhem 1. Detaljplanen möjliggör även för centrumverksamhet såsom butik, kontor eller föreningslokal inom fastigheterna, samt att bevara torgmiljön och tillskapa området rekreationsmöjligheter och mötesplatser.



Liberalerna tycker att det är ett mycket bra och välkommet förslag som också är samstämmigt med i nuvarande ÖP. Vi behöver flera nära lägenheter, men det måste ske varsamt och för framtiden.

Planområdet ligger centralt i Vaggeryds tätort med närhet till centrum och anslutning till kollektivtrafik.

Liberalerna undrar om det varit möjligt att inkludera Dahlhem 2 för att i framtiden ge ett bättre utrymme för byggnation och parkering.

Planen möjliggör flerbostadshus i fem vån med möjlighet därutöver till vindsvåning. Ny bebyggelse runt Östra torget tillför området en tydligare torgmiljö och stadskaraktär.

Liberalerna är något tveksamma till föreslaget våningsantal. Vad kommer det att innebära för omkringliggande befintlig bebyggelse med tanke på ljus mm för de som bor i kv Heimdahl och Dalhem 2? Behöver vi **stads**-karaktär i Vaggeryd?

Kulturmiljö Storgatans sträckning fanns redan innan Vaggeryds tätort började växa fram.

Liberalerna ifrågasätter om kulturmiljön bevaras eller förvanskas.

Området ligger centralt med ett avstånd på cirka 300 meter till järnvägsstation och centrumkärna. I närhet till planområdet finns såväl offentlig som kommersiell service i form av bland annat affärer, apotek och förskola.

Liberalerna delar inte uppfattningen om att vi behöver flera affärslokaler med tanke på de affärslokaler som står tomma och på den mer utbredda Internethandlen.

Den planerade bebyggelsen som detaljplanen möjliggör är totalt cirka 50 lägenheter. Enligt Trafikverkets Trafikalstringsverktyg uppskattas bebyggelsen i området alstra 56 bilresor/dygn och ett årligt genomsnittligt trafikflöde per dygn på cirka 41 bilresor (ÅDT), vilket motsvarar 45 bilresor under ett ÅDVT (årsvardagsdygn).

Detaljplanens genomförande bedöms innebära ett tillskott av trafikflödet med ytterligare 56 bilresor/dygn. Tillkommer centrumverksamhet genererar det ökning av trafikflödet. Bedömningen är att den eventuella ökningen inte är betydande. Pendlingsmöjligheterna till och från Vaggeryds tätort är goda.

Liberalerna tror att man beräknat bilresorna i underkant. Glöm inte att vi är en landsortskommun. De allmänna kommunikationerna är goda, i nord/sydlig riktning.

Anslutning till fastigheten Skänkelund 1 ska ske via Ekgatan och anslutning till fastigheten Dalhem 1 ska ske från Torggatan. In- och utfart till bostadsfastigheterna ska inte ske via torgytan. Behovet av parkeringsplatser som bebyggelsen inom detaljplanen genererar ska lösas **inom den egna fastigheten**. Möjlighet att anordna carport/garage finns inom den egna fastigheten. Parkering kan med fördel anordnas **under markytan** för att ge utrymme för utemiljöer. Anslutning till torgytan kan ske via Torggatan. Gång- och cykeltrafik över Storgatan till torgytan bör prioriteras. Det finns möjlighet att anordna allmänna parkeringar inom torgytan. Torgytan bör utformas så att större fordon såsom räddningsfordon vid behov, kan ansluta via Storgatan.



Liberalerna önskar att man inte underskattar behovet av till parkeringsplatser till 50 lgh + butik/verksamhet. Bra förslag att man kan ha parkering under markytan.

I dag används torget bl a till parkering för verksamhet i Skänkelund (PHL) och Equmeniakyrkan.

I kyrkan är det förutom "kyrklig" verksamhet dag och kvällstid även en Förskola.

2020-11-02

Liberalerna i Skillingaryd/Vaggeryd

Kommentar: Kommunstyrelsens arbetsutskott har tagit del av synpunkten.

Fastigheten Dalhem 2 har i inledningen av planarbetet diskuterats av kommunstyrelsens presidium vilka ansåg att fastigheten inte bör vara med i förslaget till detaljplan. I granskningsförslaget har dock del av fastigheterna Dalhem 2 och Heimdal 1 tagit med inom planområdet, för att säkra lämpligt utrymme för gaturum avseende korsningen Torggatan/Smedjegatan.

Lämplig reglering av byggnadshöjd har inför granskningsförslaget utretts vidare. Genom tredimensionell modellering och analys av skuggor och solexponering har högsta reglerad byggnadshöjd minskats ned i jämförelse med samrådsförslaget. Granskningsförslaget medger byggnation i fyra våningar. Genom reglering av höjd och placering av byggnader i granskningsförslaget bedöms sådana ljusförhållanden uppnås för att omgivande bebyggelse ska ha förutsättningar att uppfylla krav på dagsljus och solljus enligt Boverkets byggregler (2011:6). Översiktsplanen anger inriktning på byggnation i 3-5 våningar, för att skapa en mer stadsmässig känsla vid torget.

Planförslagets påverkan på intilliggande kulturmiljö beskrivs i planbeskrivningen. Detaljplanen påverka upplevelsen av kulturmiljön men bedöms beakta kulturmiljön i skälig utsträckning i relation till detaljplanens nyttor och mervärden.

Planförslaget möjliggör för såväl bostäder som verksamheter inom bestämmelsen Centrum, såsom butik, kontor, föreningslokal, apotek etc. Planförslaget reglerar inte att det måste finnas centrumverksamhet utan skapar förutsättning. Etablering av verksamhetslokaler i bottenplan förväntas bidra till att torgmiljön upplevs tryggare och ger området mer rörelse och liv.

Vid uppskattning av trafikstring som planförslaget medger, har Trafikverkets trafikstringverktyg använts. Verktuget omfattar bland annat information om vilken kommun som avses, var i centralort området ligger, hur ofta tåg/buss avgår, avstånd till station. Kommunen bedömer verktuget som lämpligt för att göra uppskattningar av trafikstring.



Planförslaget innebär möjlighet att utöka befintliga fastighetsarealer för fastigheterna Dalhem 1 och Skänkelund 1, för att kunna rymma parkering, plats för miljöhus etc. Genom att förlägga parkeringsplatser under markytan sparas utemiljö för boende. Parkeringsbehovet ska lösas inom respektive fastighet. Analys av bilinnehav har gjorts avseende befintliga boende i lägenheter i Vaggeryds tätort, vilket planförslaget beaktat och bedömt avseende förhållandet mellan byggrätt och yta för markparkering.

Inom mark reglerad som TORG i planförslaget finns möjlighet att anordna bland annat allmän parkering. Utformning av torget kan med fördel göras så att flexibilitet uppstår i nyttjandet av yta, där vid vissa tillfällen kan anordnas fler tillfälliga parkeringsplatser samt att parkeringsplatser vid tillfällen kan minskas ned till fördel för torgverksamhet eller arrangemang av olika slag. Torgytan ska i sin huvudsak nyttjas som torg där människor kan mötas och uppehålla sig.

Övriga synpunkter är noterade.

Länsstyrelsen i Jönköpings län 2020-11-05

Synpunkter på sådant som kan aktualisera prövning enligt 11 kap. 10 § PBL

Hälsa och säkerhet, trafikbuller

Länsstyrelsen är enig med kommunen i att riktvärden för fasad bedöms uppfyllas med föreslagen plan, dock säkerställer den inte att riktvärden för uteplatser uppfylls. I undersökningen av betydande miljöpåverkan anges att *för att klara riktvärden vid uteplats bör byggnadskropp om möjligt utformas så att buller skärmas av, alternativt kan skärmväggar integreras i utformning av uteplatser*. Länsstyrelsens uppfattning är att lösningen att låta byggnadskroppar avskärma buller är att föredra men bedömer inte att föreslagna byggrätter, med kortsida mot bullerkällan, medger den typ av byggnadskropp som har möjlighet att skärma bullret. Det innebär att det kommer krävas avskärmningar av annat slag för att klara riktvärden för uteplatser. Planens lämplighet utifrån buller ska vara säkerställd i detaljplanen då det saknas lagstöd för att säkerställa detta i senare bygglovsskede. Det innebär att planen behöver kompletteras med bestämmelser som säkerställer att samtliga riktvärden för buller uppfylls inom planområdet.

Planbeskrivningen bör även redovisa utifrån vilket underlag som kommunen kommit fram till antagandet om 1000 fordon per dygn på Storgatan vilket ligger till grund för bullerberäkningarna.

Förorenade områden

Det stämmer att det inte finns något registrerat förorenat område inom planområdet men det finns uppgifter om ett EBH-objekt, objektid 151937, f.d. Tages Kemiska Tvätt/ Vaggeryds kemtvätt, ca 80 meter sydväst om planområdets gräns. Kemtvättar använde tidigare kemikalier såsom trikloreten och tetrakloreten som är hälsofarliga och har förmågan att tränga in i byggnader både i ångfas och med dricksvatten i fall där ämnena finns i hög halt på en plats. Ämnena kan spridas långt från ett källområde, spridning över 1 km förekommer i ett flertal fall, och kan följaktligen ge upphov till förorening på annan plats än där kemtvätten var lokaliserad. Kommunen bör i planhandlingarna beskriva förekomsten av kemtvätten och även förtydliga på vilka grunder bedömningen gjorts att denna inte har någon påverkan på föreslagen markanvändnings lämplighet.



Råd enligt 2 kap. PBL

Kulturmiljö

Det faktum att det redan finns bebyggelse på platsen utesluter inte att tillkommande bebyggelse kan innebära en påverkan på kulturmiljövärden, till exempel genom ett förändrat formspråk, byggnadshöjd eller volym. Kommunens ställningstagande i värderingen av eventuella kulturmiljövärden och arkitektoniska värden bör därför förtydligas avseende eventuella effekter på de omgivande kulturmiljövärdena. Tillkommande bebyggelse bör därtill ges en gestaltungsmissig utformning som så långt möjligt bidrar till en god helhetsverkan.

Förhållande till kommunens antagna styrdokument och gestaltning

Planens syfte uppges att bland annat vara att *tillskapa rekreativsmöjligheter och mötesplatser*. I planbeskrivningen hänvisas till grönstrukturplanen och översiktsplanen som anger; *”Östra torget är utpekade i grönstrukturplanen som område där svalkande grönstruktur bör tillföras”. ”Marken ägs av kommunen som föreslår att torgytan görs mindre och att parkeringen flyttas närmre Skänkelund så att den nya torgytan blir fri från bilar. Kommunen föreslår dessutom att en mindre park anläggs, en så kallad pocketpark. Förslaget innebär att torget bryts upp från att vara en stor ödlig yta till att få mindre ytor och fler funktioner. Detta skulle kunna bidra till att stärka torget som mötesplats och parken skulle kunna ge möjligheter till rekreation för boende runt området.”*

Genom att upprätta en ny detaljplan för det aktuella området finns goda möjligheter för kommunen att fullfölja ambitionerna i översiktsplanen och grönstrukturplanen. Utifrån planhandlingarna är det dock oklart vad kommunens ambition avseende torgytan är. Det beskrivs att den bör utformas så att den kan bidra till funktionen av en mötesplats, att grönytor och gröna installationer bör tillskapas och att träd bör uppföras samtidigt som det står att torgytans utformning och användning ska kunna anpassas efter olika aktiviteter, att det finns möjlighet att anordna allmänna parkeringar och att den bör utformas så att större fordon såsom räddningsfordon vid behov kan ansluta via Storgatan.

Kommunen bör tydliggöra vad syftet med torgytan ska vara och hur den är tänkt att nyttjas – om det ska vara kvar som mestadels hårdgjord parkeringsyta med möjlighet till planteringar – eller om kommunen har en ambition om att omvandla hela eller delar av torget till ytor fria från fordonstrafik med större möjligheter för mötesplatser och grönytor.

Klimatanpassning

Länsstyrelsen anser att samtliga projekt bör ta hänsyn till effekterna av ett förändrat klimat och därför är det positivt att planen tar upp ämnet klimatanpassning i planbeskrivningen. Dock saknar Länsstyrelsen en beskrivning av hur klimatanpassningsåtgärder beaktas i detaljplanen. Se kommentarer ovan angående torgytan.

Dagvatten

I Undersökningen av betydande miljöpåverkan anges att marken i området har hög genomsläpplighet och att permeabla ytor med fördel kan bibehållas. Detta kan med fördel beskrivas/kommenteras då ortofotot visar att näst intill hela planområdet är bebyggt alternativt hårdgjort.

Räddningstjänst

Då planen möjliggör byggnader upp till 5 våningar samt inredd vind bör räddningstjänstens förmåga till insats vid brand beskrivas i detaljplanen då det påverkar byggförutsättningarna.

Undersökning om betydande miljöpåverkan

Kommunen bedömer att förslaget inte innebär betydande påverkan på miljön. Länsstyrelsen delar kommunens åsikt.

Kommentar: Kommunstyrelsens arbetsutskott har tagit del av synpunkten.

En trafikmätning har genomförts inför granskning avseende Storgatan. ÅDT är 1 250 med en bashastighet på 50 km/h och sänkt hastighet till 30 km/h mellan 7-18. Efter detaljplanens genomförande bedöms ÅDT vara 1 320. Planbeskrivningen har reviderats med beräkning av bullernivåer vid fasad och uteplats. Beräkning visar på att bullernivå vid bostadsbyggnads fasad inte överskrids. Detaljplanen skapar förutsättning för gemensam uteplats från ett avstånd av 50 meter från vägmitt, där bullernivån beräknas understiga 50 dBA. I detta område har bestämmelse om anordnande av gemensam uteplats tillförts, f₂. Detaljplanen säkerställer därmed plats för uteplats avseende både fastigheterna Skänkelund 1 och Dalhem 1, där gällande riktvärden för gemensam uteplats erhålls. Kommunen bedömer att riktvärden för buller inte överskrids för fasad samt uteplats.

En miljöteknisk undersökning har genomförts för att utreda eventuell förekomst av förorening, med koppling till tidigare kemtvättsverksamhet belägen sydväst om planområdet. Genomförd miljöteknisk undersökning påvisar inga halter överstigande något rikt- eller gränsvärde. Bedömningen är att föreslagen markanvändning är lämplig. Undersökningen bestod av passiv provtagning av inomhusluft i befintliga byggnader inom planområdet, porgasundersökning genom pumpad provtagning av porgas i mark samt dricksvattenprov. Analyser genomfördes avseende klorerade lösningsmedel och flyktiga organiska ämnen, se bilaga 3.

Övriga råd enligt 2 kap. noteras.

Lantmäterimyndigheten 2020-11-11

Vid genomgång av planförslagets handlingar har följande noterats:

Delar av planen som bör förbättras**MARKANVISNINGSAVTAL AKTUELLT MEN INNEHÅLLET REDOVISAS INTE**

I planbeskrivningen anges att markanvisningsavtal kan upprättas, men inget ytterligare anges om innehållet.



Enligt 5 kap. 13 § 3 st. PBL ska kommunen, om avsikten är att genomföra markanvisningar, redan i samrådsskedet redovisa avtalens huvudsakliga innehåll liksom konsekvenserna av att planen helt eller delvis genomförs med stöd av ett eller flera sådana avtal i planbeskrivningen.

Använd gärna handboken ”Lantmäterimyndighetens roll i planeringsprocessen, Handbok 5 kap. 15 och 22 a §§ PBL” som stöd ang. lagstiftningens krav när ni kompletterar planhandlingarna.

Kommentar: Kommunstyrelsens arbetsutskott har tagit del av synpunkten.

Planbeskrivningen har kompletterats med beskrivning av markanvisningsavtalets innehåll och konsekvenserna av att markanvisning tillämpas.

Försvarmakten 2020-11-17

Hej!

Den här typen av ärenden behöver ni inte remitera oss. Försvarmakten vill ha in ärenden som berör våra riksintressen och dess påverkansområden samt bland annat höga objekt i hela landet. Inom område med särskilt behov av hinderfrihet gäller att samtliga ärenden som rör höga objekt (högre än 20 meter utanför sammanhållen bebyggelse samt samtliga objekt högre än 45 meter inom sammanhållen bebyggelse. Med sammanhållen bebyggelse avses de områden som utgör tätort på lantmäteriets översiktskarta 1:250 000) ska remitteras Försvarmakten. Då planområdet ligger inom sammanhållen bebyggelse och planen medger en byggnadshöjd om max 16 meter behöver detaljplanen inte remitteras Försvarmakten.

Mer information om vilka remisser vi önskar finns i vår riksintresseskatolog på vår hemsida: forsvarsmakten.se/riksintressen. Hör gärna av er om ni har frågor.

Finns det någon speciell anledning till att ni remiterat oss i detta ärende får ni gärna höra av er men annars kommer vi inte att handlägga det.

Kommentar: Kommunstyrelsens arbetsutskott har tagit del av synpunkten.

Ekumeniakyrkan Vaggeryd 2020-11-17

Kanslienheten, Vaggeryds kommun

Vi ser det som positivt med den föreslagna byggnationen och ombyggnationen av torget och ser fram mot ett livaktigare torgområde. Dock vill vi lyfta parkeringsfrågan, vi har använt torget av gammal ”hävd” som parkering i samband med gudstjänster och samlingar. Det finns nästan inga möjligheter att parkera på gatorna runt kyrkan, Storgatan och Götaforsvägen är huvudleder med p-förbud och Kapellgatan och Ekgatan är små gator med utfarter m.m. Vi ser att parkeringarna runt torget används frekvent under kvällar och helger av de boende runt torget. Vi tror och menar att parkeringssituationen i området bör ses över ordentligt innan beslut om utformningen av torget bestäms. Man kanske kan tänka sig att använda Ö Skolans gård som parkering?, vilket görs nu av många de boende på andra sidan Storgatan.

Kommentar: Kommunstyrelsens arbetsutskott har tagit del av synpunkten. Förslaget till detaljplan reglerar att Östra torget ska användas enligt bestämmelsen TORG. Detaljplanen

reglerar inte torgytans utformning såsom placering av torgbyggnader, parkeringar etc. Regleringen innebär att Östra torget fortsatt är allmän platsmark och kan användas för gemensamt behov.

Översiktsplanen liksom förslaget till detaljplan anger att parkeringsbehov som uppkommer vid ny bebyggelse inom detaljplanen ska lösas inom den egna fastigheten. Kompletterande avvägning mellan lämplig byggrätt och förutsättning för parkering inom egen fastighet har gjorts inför granskningen. Bedömningen är att det finns förutsättning att lösa parkeringsbehovet inom den egna fastigheten inom detaljplanen. Bland annat har bilinnehav för boende i lägenhet i Vaggeryds tätort beaktats.

Sakägaryttrande 2020-11-17

Undertecknade [REDACTED]

[REDACTED] vill härmed lämna följande synpunkter i ärendet om detaljplan.

[REDACTED] Området utgör en lagom blandning av villor och flerbostadshus. Den föreslagna detaljplanen innebär att det [REDACTED] skulle kunna uppföras ett femvåningshus med takvåning. En sådan byggnad skulle vi uppleva som synnerligen påträngande i jämförelse med hur det ser ut i nuläget. Vi har full förståelse för att det finns ett behov av att bygga fler bostäder i Vaggeryds samhälle men har svårt att se att en lämplig lösning skulle vara att bebygga ett "höghus" bland den förhållandevis låga bebyggelsen som finns i området. Vi och andra närboende skulle få en betydande och oskälig påverkan på vår närmiljö. Att genomföra en plan som tillåter bebyggelse av den höjd som föreslås är inte att visa vederbörlig hänsyn till de närmast berörda boende i området. Vi hänvisar till skrivningarna i 1 kap. 1§ PBL och 2 kap. 1§ samma lag som betonar hänsyn även till enskildas intressen. Vi motsätter oss alltså den föreslagna detaljplanen i vad den avser högsta tillåtna byggnadshöjd. Vi har inget emot en omgörning av torgmiljön.

Kommentar: Kommunstyrelsens arbetsutskott har tagit del av synpunkten. Planförslaget innebär en förtätning av befintlig bebyggelse. Stadsbilden förändras till följd av planförslaget och en kommande nybyggnation, vilket är en del i samhällsutvecklingen. I kommunens översiktsplan är planområdet till stor del utpekade som område för ny bostadsbebyggelse, i 3-5 våningar.

Lämplig reglering av byggnadshöjd har inför granskningsförslaget utretts vidare. Genom tredimensionell modellering och analys av skuggor och solexponering har högsta reglerad byggnadshöjd minskats ned i jämförelse med samrådsförslaget. Granskningsförslaget medger byggnation i fyra våningar. Genom reglering av höjd och placering av byggnader i granskningsförslaget bedöms sådana ljusförhållanden uppnås för att omgivande bebyggelse ska ha förutsättningar att uppfylla krav på dagsljus och solljus enligt Boverkets byggregler (2011:6).

Stadsbilden och upplevelsen av planområdet och dess omgivning kommer förändras då ny bebyggelse uppkommer enligt detaljplanen. Det är en naturlig del av samhällsutvecklingen.

Omgivande bebyggelse och boende påverkas av genomförandet av detaljplanen, bland annat genom förändrad skuggbildning och solförhållanden. Ny bebyggelse innebär en viss påverkan på omgivningen. Planförslaget har beaktat påverkan genom utformning av byggrätter så att angränsande bebyggelse får goda förutsättningar vid exploatering. Kommunens bedömning är att den påverkan gällande sol- och skuggförhållanden som uppkommer på omgivande miljöer är i rimlig proportion till den nytta som planförslaget ger med nya bostäder i centralt läge. Plan- och bygglagen anger att hänsyn ska tas till både enskilda och allmänna intressen. Kommunen bedömer att planförslaget avvägt dessa intressen och föreslår en lämplig utformning av detaljplanen, som både skapar förutsättning för bostadsbebyggelse och som i skälig utsträckning beaktar påverkan på omgivande bebyggelse och boende.

Kultur- och fritidsnämnden 2020-11-17

Kultur- och fritidsnämnden beslutar att överlämna följande yttrande gällande detaljplanen Skänkelund 1 m.fl., Vaggeryds tätort.

Kultur- och fritidsnämnden vill i all detaljplanering värna förutsättningar för kommunfullmäktiges målsättning om att Vaggeryds kommun ska vara en plats med en hög kunskapsnivå, en aktiv fritid och ett rikt kulturliv – för en god hälsa. Förutsättningar för kultur i centrumnära lägen kan även bidra till ett levande centrum och öppna upp för samverkan mellan många olika aktörer, såväl inom som utanför den kommunala organisationen.

Kommentar: Kommunstyrelsens arbetsutskott har tagit del av synpunkten. Planförslaget möjliggör att Östra torget fortsatt kan verka som mötesplats samt som plats för olika arrangemang. Bebyggelsen inom planområdet regleras både till bostadsändamål men även centrum, vilket möjliggör för bland annat samlingslokal, föreningslokal etc.

Inkomna synpunkter efter samrådstiden

TeliaSonera Skanova Access AB 2020-11-18

Bakgrund

TeliaSonera Skanova Access AB (Skanova) har tagit del av plansamråd och låter framföra följande:

Yttrande

Vi har inget att invända mot gällande detaljplaneförslag.

Om så önskas kan ledningarna skickas digitalt i dwg-format för att infogas på plankartan.

Kontakta <https://www.ledningskollen.se>

Kabelanvisning beställs via <https://www.ledningskollen.se>

För ledningssamordning kontakta Skanovas Nätförvaltning för det aktuella området på tfn (vx1) 08-604 04 90.

Kommentar: Kommunstyrelsens arbetsutskott har tagit del av synpunkten.

Miljö- och byggnämnden 2020-12-21

Det har funnits en kemtvätt ca 80 m sydväst om planområdets gräns.

Kemtvättar använde tidigare kemikalier såsom trikloreten och tetrakloreten som är hälsofarliga och kan spridas långt. Dessutom finns en triförorening som sträcker sig i ett band från öster mot väster, norr om planområdet.

Miljö- och byggförvaltningen anser att förekomsten av klorerade kolväten ska göras för att visa markens lämplighet.

Miljö- och byggnämnden anser att trafik- och parkeringsmöjligheterna behöver belysas ytterligare i planen och att en miljöteknisk markundersökning ska göras avseende förekomsten av klorerade kolväten på fastigheten för att visa markens lämplighet.

Kommentar: Kommunstyrelsens arbetsutskott har tagit del av synpunkten.

En miljöteknisk undersökning har genomförts för att utreda eventuell förekomst av förorening, med koppling till tidigare kemtvättsverksamhet belägen sydväst om planområdet. Genomförd miljöteknisk undersökning påvisar inga halter överstigande något rikt- eller gränsvärde. Bedömningen är att föreslagen markanvändning är lämplig. Undersökningen bestod av passiv provtagning av inomhusluft i befintliga byggnader inom planområdet, porgasundersökning genom pumpad provtagning av porgas i mark samt dricksvattenprov. Analyser genomfördes avseende klorerade lösningsmedel och flyktiga organiska ämnen, se bilaga 3.

Bilnehav per lägenhet i Vaggeryds tätort har beräknats. Beräkningen baseras på underlag från statistiska centralbyrån och visar på bilnehavet bland boende i lägenhet i Vaggeryds tätort. Planförslaget har genom reglering av markens nyttjande utformats så att parkering ovan mark inom den egna fastigheten möjliggörs motsvarande beräkning av bilnehav. Därtill finns i begränsad utsträckning möjlighet att anordna besöksparkering inom egen fastighet. Planförslaget skapar även förutsättning för att parkering kan anordnas under mark, vilket bland annat skapar mer yta för utemiljöer inom fastigheten. Bedömningen är att detaljplanen skapar förutsättning för tillräcklig yta för parkering.

Vaggeryds kommun, Kommunstyrelsens arbetsutskott
2021-11-17

Torbjörn Åkerblad
Kanslichef

Andreas Lindberg
Planarkitekt