

PM – Miljöstörningsutredning avseende luft inför planering av nytt badhus i Lidköping

1 Inledning

Sweco har på uppdrag av Lidköpings kommun gjort en miljöstörningsutredning inför planering av ett nytt badhus i Lidköping.

Utredningen är sammanställd av Mårten Arbrandt vid Sweco i Göteborg.

2 Bakgrund

I nordvästra delen av Lidköping centrala tätort planeras för ett nytt bostadsområde, Framnäs Bostadsetapp 1. Öster om det planerade området finns ett industriområde med olika verksamheter.

Under 2023 har en miljöstörningsutredning gjorts av Sweco för att bedöma risken för lukt, luftföroreningar och legionellabakterier vid de planerade bostäderna.

Nu har Lidköping kommun även planer på att bygga ett badhus öster om Framnäs planområde närmare de industriella verksamheterna. För att bedöma risken för lukt och luftföroreningar vid det planerade badhuset har en bedömning gjorts inom detta PM.

Miljöstörningsstudien för badhuset baseras på de spridningsberäkningar av lukt som gjordes inför Framnäs Bostadsetapp 1.

3 Lokalisering

Planområdet är beläget i nordvästra delen av Lidköpings tätort. I figuren nedan illustreras lokalisering av planområdet.



Figur 1 Lokalisering av område för planerat badhus

Väster om badhuset ligger Framnäs som idag är ett rekreationsområde med bland annat ett utomhusbad, ett museum och en idrottsplats. I Framnäs pågår ett planarbete för ca 600 nya bostäder.

I figuren nedan illustreras området för det planerade badhuset. Om det kommer att vara utomhusbassäng vid det planerade badhuset kommer den att ligga i sydvästra delen av planområdet, dvs så långt som möjligt från industriområdet.



Figur 2 Lokalisering av planområde för badhus.

4 Företsättningar

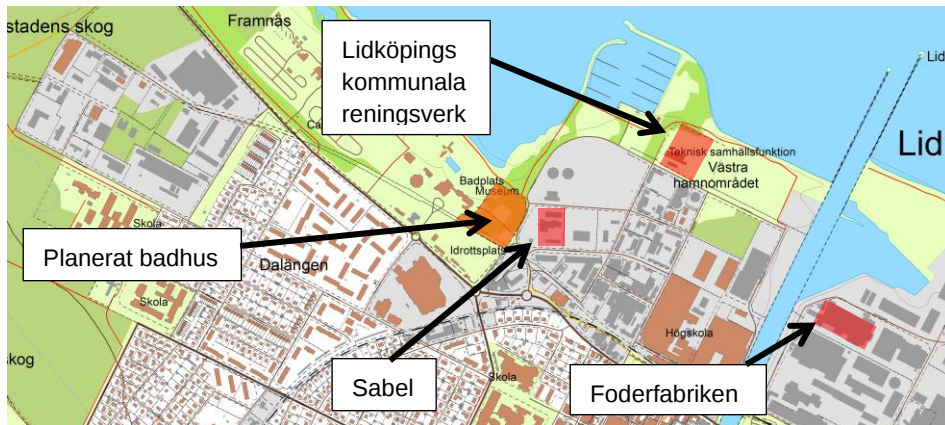
4.1 Industriella verksamheter i omgivningen

Öster om planområdet ligger ett industriområde kallat Västra hamnen. Inom Västra hamnen ligger ett antal industriella verksamheter samt det kommunala avloppsreningsverket.

Öster om ån Lidan ligger ytterligare ett industriområde kallat Östra Hamnen. I Östra Hamnen ligger ett antal verksamheter som kräver miljötillstånd, bla Lidköpings värmeverk samt flera olika verksamheter som Lantmännen driver.

Flera av verksamheterna inom Västra och Östra hamnen släpper ut luktande utsläpp och/eller luftföroreningar till luft.

De verksamheter som har ingått i utredningen och som riskerar att påverka planområdet bedöms var det kommunala reningsverket, E Sabel, Lantmännens foderfabrik, Lantmännen Reppe och Lidköpings värmeverk. Verksamheterna illustreras i figuren nedan (Lantmännen Reppe och Lidköping värmeverket är lokaliserade utanför kartbilden).



Figur 3 Planområde med industriella verksamheter i omgivningen

4.2 Genomförande av miljöstörningsutredning

Inom miljöstörningsutredningen för planområde Framnäs har en scanning av olika verksamheter i omgivningen gjorts för att bestämma de verksamheter som riskerar att påverka planområdet. Det underlag som togs fram för utredningen av planområde Framnäs har använts även i den här bedömningen för nytt badhus.

De utsläpp som främst riskerar att påverka planområdet för badhuset bedöms vara risken för luktstörningar. För att bedöma lukthalterna har spridningsberäkningar genomförts med de luktande utsläppen från de industriella verksamheterna och avloppsreningsverket.

Utsläppen av partiklar från Sabels verksamhet som ligger i nära anslutning till det planerade badhuset har i utredningen bedömts övergripande utan spridningsberäkningar.

4.3 Bedömningsgrunder

4.3.1 Luftkvalitet

4.3.1.1 Miljökvalitetsnormer

För att skydda människors hälsa och miljön har regeringen utfärdat en förordning om miljökvalitetsnormer (MKN) för utomhusluft, i överensstämmelse med EU-direktivet 2008/50/EG.

I Tabell 1 nedan redovisas miljökvalitetsnormerna för partiklar som PM₁₀.

Tabell 1. Miljökvalitetsnormer för partiklar som PM_{10}

2023-09-15

Miljökvalitetsnormer för partiklar (PM_{10}) i utomhusluft		
Normvärde	Skydd för människors hälsa	Maximalt antal överskridanden
Årsmedelvärde ¹⁾	40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Aritmetiskt medelvärde
Dygnsmedelvärde ²⁾	50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	35 ggr per kalenderår

¹⁾ Årsmedelvärde definieras som aritmetiskt medelvärde där summan av alla värden dividerats med antalet värden.

²⁾ För dygnsmedelvärde gäller 90-percentilvärde, vilket innebär att halten av partiklar (PM_{10}) som dygnsmedelvärde får överskridas maximalt 35 dygn på ett kalenderår.

4.3.1.2 Miljökvalitetsmålet "Frisk luft"

Miljökvalitetsmålet Frisk luft preciseras så att med målet avses att halterna av luftföroreningar inte överskrider lågrisknivåer för cancer eller riktvärden för skydd mot sjukdomar eller påverkan på växter, djur, material och kulturföremål.

Riktvärden sätts med hänsyn till känsliga grupper och i Tabell 2 redovisas miljökvalitetsmålen för partiklar som PM_{10} .

Tabell 2. Miljökvalitetsmålen för partiklar som PM_{10}

Miljökvalitetsmålen för partiklar (PM_{10}) i utomhusluft		
Målvärden	Skydd för människors hälsa	Maximalt antal överskridanden
Årsmedelvärde ¹⁾	15 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Aritmetiskt medelvärde
Dygnsmedelvärde ²⁾	30 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	35 ggr per kalenderår

¹⁾ Årsmedelvärde definieras som aritmetiskt medelvärde där summan av alla värden dividerats med antalet värden.

²⁾ För dygnsmedelvärde gäller 90-percentilvärde, vilket innebär att halten av partiklar (PM_{10}) som dygnsmedelvärde får överskridas maximalt 35 dygn på ett kalenderår.

Miljökvalitetsmålen är till skillnad mot miljökvalitetsnormerna inte kopplade till lagstiftningen utan är vägledande för miljöarbetet.

4.3.2 Lukt

I Sverige finns inga generella regler för lukt från olika verksamheter. I våra grannländer Danmark och Norge finns mer väldefinierade riktvärden för lukt i omgivningen.

De danska riktvärdena avser skillnad i bostadsområden respektive industriområden, där beräkningarna rekommenderas att utföras med en speciell dansk modell, OML, och beräknas som 99-percentil för den månad som ger de högsta timmedelvärdena. Därefter ska timmedelvärdet beräknas som det maximala minutvärdet och jämföras mot 5 – 10 $\text{OU}_\text{E}/\text{m}^3$ i tätbebyggda områden som 99-percentil.

När det gäller de norska riktvärdena ska timmedelvärdet användas utifrån den månad som ger det högsta timmedelvärdet 1 – 2 $\text{OU}_\text{E}/\text{m}^3$ som 99-percentil.

För att kunna jämföra de i denna rapport framräknade omgivningshalterna med de danska riktvärdena har samma medelvärdestid och samma percentil använts. Det kan även nämnas att de norska riktvärdena är jämförbara med de danska om man räknar om dessa till samma medelvärdestid.

5 Utsläpp från verksamheter i omgivningen till planområdet

5.1 E Sabel AB

E Sabel AB (Sabel) är ett järn- och stålgiuteri med tillverkning av legerade kvalitéer av slitgods.

Vid anläggningen smälts järn i en smältugn som gjuts i formar bestående av sand och bindemedel. När gjutgodset har stelnat sker formning av godset.

Verksamheten är belägen ca 50 meter öster om planområde för det planerade badhuset och är den verksamhet som främst riskerar att påverka luftmiljön inom planområdet.



Figur 4 Sabels ungefärliga verksamhetsområde markerat i rött. Ungefärligt planområde markerat i gult.

Verksamheten riskerar att ge upphov till lukt i omgivningen samt utsläpp av partiklar.

En luktkartläggning genomfördes vid Sabel under 2016 vid utredning av luktpåverkan inför planområde Hamnstaden. Enligt Sabel är utsläppsförhållanden fortfarande aktuella och inga nya processer har tillkommit i verksamheten sedan dess.

Det totala luktsläppet har bestämts till 26,5 Mle/h (Megaluktenheter/timme).

Vid Sabel förekommer även vissa utsläpp av partiklar. I Sabels miljötillstånd finns villkor för haltnivåerna i utgående luft. Utsläppet från smältugnar ska renas genom textilt spärffilter med en maximal utsläppshalt om max 10 mg/Nm³. Utgående luft från renbås och skrotslip får ej ha högre stofthalt än 20 mg/Nm³ torr gas.

Kontrollmätningar av stoft i utgående luft genomförs med vissa intervall av en extern mätfirma. Den senaste mätningen genomfördes av Ilema år 2019. Resultaten från mätningarna presenteras i tabellen nedan¹.

Tabell 3 Mätresultat av partiklar efter reningsutrustningar vid Sabel 2019

Mätpunkt	Stofthalt	Villkor
Smältugn	<0,3 mg/m ³ ntg	10 mg/m ³ ntg
Sandbearbetning	1,8 mg/m ³ ntg	20 mg/m ³ ntg

Bolaget har i sitt miljötillstånd en maximal tillåten produktionsnivå motsvarande 1000 ton gott gods/år. Idag ligger produktionsnivån på ca 350-400 ton per år. Det finns därmed möjligheter att öka produktionen i framtiden vilket kan ske genom tex ytterligare produktionsutrustning eller längre produktionstider.

Stofthalterna i utsläppen får dock inte överskrida haltvillkoren i tillståndet vilket innebär att halterna fortsatt kommer att vara relativt låga och snabbt späds ut när de når omgivningsluft.

6 Relevant målsättning för lukt vid badhuset

Då det saknas relevanta omgivningsriktvärden för Sverige har en jämförelse med Danmark och Norge använts i denna studie bland annat beroende på att de meteorologiska förhållandena är jämförbara. Vid de omgivningsgränsvärden för lukt som gäller i Danmark kan lukt förnimmas kring verksamheten men på en acceptabelt låg nivå. I stadsmiljön förekommer dessutom andra luktkällor som ofta döljer lukthalter i denna nivå exempelvis trafik och småskalig vedeldning.

Praktiska erfarenheter från luktmätningar, utförda spridningsberäkningar och korrelationer av resultat visar på att närboende upplever luktfrihet först när haltnivån underskrider omkring 0,2 – 0,5 OU_E/m³ vid en opåverkad miljö och en minuts samplingstid. Detta har sannolikt att göra med att luktupplevelsen är momentan och väsentligt kortare än en timma. Man tar också hänsyn till de osäkerheter som oundvikligen förekommer i samband med luktanalysen. Vid den luktkoncentration som gäller enligt de danska omgivningsvärdena är den acceptabla luktkoncentrationen ≤ 5 OU_E/m³, en nivå som för de flesta ger en tydlig luktupplevelse om inte andra störande källor förekommer.

I det aktuella fallet med att planera/utveckla ett badhus i anslutning till luktande verksamheter och inga nya bostäder planeras inom området bedöms en högre luktnivå kunna accepteras. Badhus är inte luktfria utan har en egenlukt av klor. Därför föreslås här att man har en målsättning/bedömningsgrund som innebär en omgivningshalt om högst ca 2 OU_E/m³. Därmed kan lukt tillåtas under enstaka timmar under ett år.

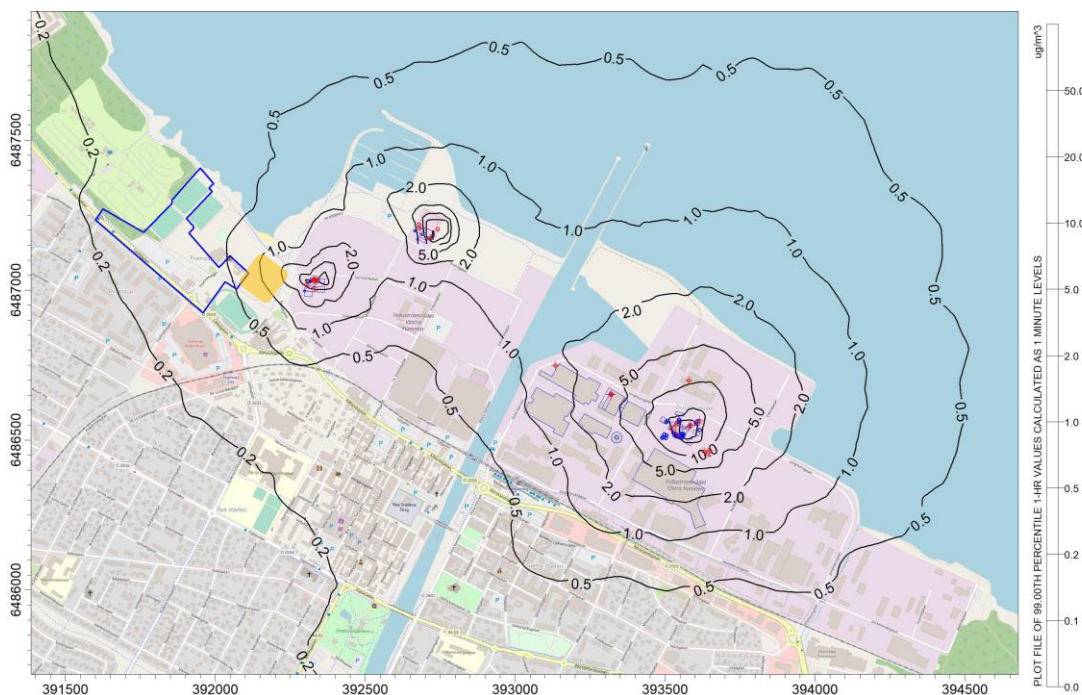
¹ Miljörapport 2021, E. Sabel AB, Anläggningsnummer 1494-1103, Lidköping, 2021

7 Resultat från spridningsberäkningar av lukt

2023-09-15

I figuren nedan redovisas lukthalterna vid inandningsnivå (1,5 meter över mark) i omgivningen. Nedanstående beräkningar utförs som minutmedel och 99-percentil vilket innebär att de beräknade halterna är lägre under 99% av tiden under ett år.

De luktande utsläppen från Sabel, det kommunala reningsverket, Lantmännens foderfabrik, Lantmänne Reppe och värmeverket ingår i beräkningarna. Ungefärligt planområde är markerat i orange.



Figur 5 Resultat spridning av lukt vid 1,5 meters höjd.

Det beräknade luktbidraget vid planområdet för badhuset ligger som högst mellan 1–2 OU_E/m³ som minutmedelvärde och 99-percentil vilket bedöms som acceptabla nivåer vid det planerade badhuset. Som tidigare nämnts har ett badhus en egenlukt vilket innebär att det inte är en luktfri miljö.

8 Sammanfattande bedömning

Sweco har på uppdrag av Lidköpings kommun gjort en bedömning av eventuella miljöstörningar i luft för ett nytt planerat badhus i Lidköping. Bedömningen bygger på underlag som togs fram inom en miljöstörningsutredning som gjordes för intilliggande planområde Framnäs.

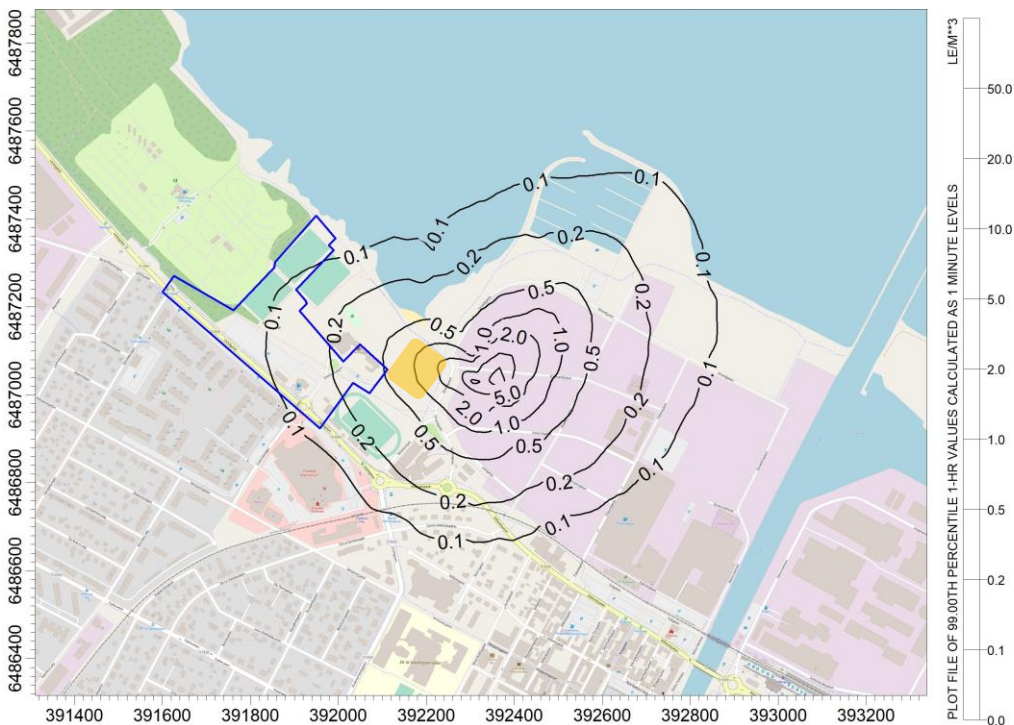
Lukt:

För att bedöma lukthalterna vid det planerade badhuset har spridningsberäkningar utförts med utsläpp från närliggande industriella verksamheter. De verksamheter som ingått i beräkningarna är utsläpp från Sabel, det kommunala reningsverket, Lantmännen Reppe, Lantmännens foderfabrik samt Lidköpings värmeverk.

Beräkningarna har utförts för att bedöma haltnivåerna av lukt vid inandningsnivå (1,5 meter över mark). Eftersom det inte planeras för nya bostäder har Sweco rekommenderat maximala lukthalter i omgivningen vid badhuset till $2 \text{ OU}_E/\text{m}^3$ som minutmedelvärde 99-percentil.

Badhuset har en egenlukt av lukt varför det inte heller är en ostörd miljö. Besök vid ett badhus sker dessutom bara tillfälligt. Lukthalter motsvarande $2 \text{ OU}_E/\text{m}^3$ som minutmedelvärde 99-percentil är i regel luktfritt men lukt kan kännas i omgivningen vid enstaka tillfällen.

Den verksamhet som ligger närmast planområdet är Sabel och i figuren nedan redovisas en spridningskarta som visar det enskilda luktbidraget från verksamheten. Ungefärligt planområde markeras i orange.



Figur 6 Resultat spridning av lukt från Sabels verksamhet. Halter 1,5 m över mark.

Om det kommer att vara utomhusbassäng vid det planerade badhuset kommer den att ligga i sydvästra delen av planområdet, dvs så långt som möjligt från Sabels verksamhet.

Partiklar:

Utsläpp av partiklar förekommer från flera industriella verksamheter i anslutning till planområdet. Verksamheterna har dock reningsutrustningar installerade för att rena stofthaltiga utsläpp vilket innebär att halterna i utsläppen är låga. Utsläppen bedöms därmed snabbt spädas ut i omgivningen.

Mätningar av partiklar som har genomförts av Luft i Väst inne i Lidköping visar på relativt låga haltnivåer i staden. Utsläppen från de industriella verksamheterna bedöms därmed inte bidra till att partikelhalterna inom planområdet riskerar att överskrida miljökvalitetsnormerna eller miljökvalitetsmålen.

PM

1 Inledning

Sweco har på uppdrag av Lidköpings kommun gjort en miljöstörningsutredning för en detaljplan inför planering av ett nytt badhus i Lidköping.

Detaljplanen har varit ute på samråd och därefter har yttranden inkommit från Länsstyrelsen och närliggande verksamheter om luftkvalitet och lukt.

2 Bakgrund

I nordvästra delen av Lidköping centrala tätort planerar Lidköping kommun att bygga ett nytt badhus. Öster och norr om planområdet ligger ett antal industriella verksamheter.

För att bedöma risken för lukt och luftföroreningar vid det planerade badhuset har en miljöstörningsstudie gjorts av Sweco.

Detaljplanen har nu varit ute på samråd och Lidköping kommun har fått yttranden angående lukt och utsläpp till luft från Länsstyrelsen samt en intilliggande verksamhet (Sabel).

Nedan redovisas svar på de yttranden som inkommit.

3 Yttranden

3.1 Länsstyrelsen MKN-luft

Länsstyrelsen anser att bedömningen avseende partikelhalt i luft behöver förtydligas och göras mer transparent vad gäller underlaget till den bedömning som gjorts i planens miljöstörningsutredning.

I miljöstörningsutredningen (Sweco, 2023-10-13) beskrivs att utsläpp av partiklar förekommer från flera industriella verksamheter i anslutning till planområdet. I den sammanfattande bedömningen skrivs att "verksamheterna har reningsutrustningar för att rena stofthaltiga utsläpp vilket innebär att halterna i utsläppen är låga. Utsläppen bedöms därmed snabbt spädas ut i omgivningen". I utredningen redovisas endast uppmätt halt av stoft i utgående luft från Sabels smältugn och sandbearbetning år 2019. Uppgifter om övriga verksamheters partikelutsläpp redovisas inte. Förutom halt i rökgas anser Länsstyrelsen det vara rimligt att inkludera uppgifter om verksamheternas utsläpp i enheten kg/år vid nuvarande och maximalt tillåten produktion. Utifrån dessa uppgifter kan en bedömning göras om ytterligare utredning, t.ex. en spridningsberäkning för partiklar, kan behöva göras för att klarlägga omgivningspåverkan från verksamheternas utsläpp.

3.2 Länsstyrelsen Lukt

Länsstyrelsen anser att det i planhandlingarnas miljöstörningsutredning behöver klarläggas om det uppmätta luktutsläppet från Sabel och den beräknade luktbläggningen representerar maximal produktion (1 000 ton)

eller om luktbeläggningen skulle riskera att mer än dubblas om Sabel utnyttjar hela sin tillståndsgivna produktionsnivå.

För att bedöma risken för lukt inom aktuellt planområde har tidigare gjorda spridningsberäkningar för "Framnäs Bostadsetapp 1" använts. För Sabel används ett uppmätt luktutsläpp på 26,6 Mle/timme från år 2016, vilket bedöms vara representativt även för nuvarande verksamhet. Det beskrivs att Sabel har en maximal tillåten produktionsnivå på 1 000 ton gods per år och att produktionen i nuläget ligger på 350–400 ton gods per år.

I planens miljöstödningsutredning (Sweco, 2023-10-13) beskrivs att luktfrihet generellt upplevs när haltnivån underskrider 0,2 – 0,5 le/m³. Vidare framförs att en högre luktnivå kan accepteras för ett badhus, jämfört med exempelvis bostäder, och att en rimlig målsättning kan vara en luktnivå på 2 le/m³ för aktuell plan. Länsstyrelsen kan instämma i att denna bedömning kan vara godtagbar för det aktuella fallet. Det beräknade luktbidraget vid planområdet för badhuset ligger som högst mellan 1–2 le/m³ som minutmedelvärde och 99-percentil, vilket således skulle kunna bedömas vara en acceptabel luktbeläggning vid badhuset. Men om luktutsläppet riskerar att öka med ökad produktion vid Sabel kan målsättningsnivån på 2 le/m³ komma att överskridas inom planområdet.

3.3 Intelligande verksamhet

Även Sabel har inkommit med ett yttrande om lukt inom planområdet:

Lukt, vid all avgjutning kommer det att uppstå en luktpåverkan på omgivningen. I Sweco's rapport under p.6 står "Därmed kan lukt tillåtas under enstaka timmar under ett år". Denna skrivning kan ej accepteras av oss då vi har kontinuerlig och regelbunden avgjutning av formar.

En sådan begränsning av lukt utsläpp skulle självklart innebära att vår verksamhet ej kan fortsätta. Vi kan därför ej acceptera Detaljplanen "Sannorna 5:1, Badhuset" i dess nuvarande skrivning.

4 Svar på yttranden

4.1 Utsläpp av partiklar

Den utförda miljöstödningsutredningen fokuserade på utsläpp av stoft (partiklar) från Sabels verksamhet eftersom den ligger intill planområdet. Nedan redogörs för utsläppen av stoft från samtliga verksamheter.

Sabel:

Sabel gör kontrollmätningar av sina utsläpp vart tredje år då stofthalterna enligt egenkontrollprogrammet mäts under en smältcykel. Den senaste mätningen gjordes 2023 av Ilema¹ som är ackrediterade av Swedac för emissionsmätningar. Resultaten från mätningarna presenteras i nedanstående tabell.

¹ Ilema, Emissionsmätning E Sabel AB, Lidköping, 2023, Linköping

Tabell 1 Kanalflödet och stofthalten för Sabels smältugn.

2025-04-11

	Smältugn	Sandbearbetning
Luftflöde (Nm ³ /h torr gas)	22 400	13 200
Stofthalt (mg/Nm ³ torr gas)	0,647	4,21
Emission (g/h)	14	56

En smältcykel pågår under ca två timmar. Nuvarande produktion vid Sabel är ca 350–400 ton per år vilket motsvarar ca 200–300 smältcykler per år. Detta ger ett stofutsläpp motsvarande 28–42 kg stoft per år vid nuvarande produktion.

Vid maximal tillståndsgiven produktion på 1000 ton per år skulle det enligt bolaget motsvara ca 800–900 smältcykler per år. Detta skulle ge ett stofutsläpp motsvarande 112–126 kg stoft/år.

Lantmännens foderfabrik:

Lantmännens foderfabrik har tio utsläppspunkter av stoft som kontrolleras genom emissionsmätningar vart tredje år genom ett rullande schema. Vid mätningen som genomfördes 2020 kontrollerades stofthalten i fem utsläppspunkter. Mätningen utfördes av Miljöassistans som är en ackrediterad mätfirma². Se tabell nedan.

Tabell 2 Kontrollmätning av stoft i fem utsläppspunkter under 2020.

Utsläppspunkt	Stofthalt (mg/Nm ³ tg)	Flöde (Nm ³ /h tg)	Stoft (kg/timme)
Press 1 (7031)	2	15 100	0,03
Press 3 (7431)	2	9 600	0,02
Kvarn (6632)	1	7 000	0,009
Aspiration (5493)	1	4 500	0,004
Gropavsug (5002)	<1	38 300	<0,03

Mätrapporter från kontroller vid de övriga utsläppspunkterna (tidigare år) har inte Sweco lyckats få tag i. I Lantmännens miljörapport för år 2021 redovisas dock uppmätta stofthalter vid samtliga utsläppspunkter från de senaste mätningarna, se figur nedan (figur hämtad från Lantmännens miljörapport 2021³).

² Miljöassistans, *Mätrapport Stoftmätning i utgående processluft Nr 20150 Lantmännen Ekonomiska förening*, Hässleholm 2020.

³ Lantmännen ek. för. Foderfabriken, *Miljörapport Textdel 2021*, Lidköping, 2022.

8.1.1 Stoft

Kontrollmätningar av stoft görs i samband med periodisk undersökning och utfördes senast 2020. Enligt kontrollprogrammet ska mätpunkterna varieras mellan de olika tillfällena, vilket görs enligt ett schema. Mätning, som utfördes av externt ackrediterat mätlaboratorium, gjordes i 5 punktkällor. Resultatet framgår av följande tabell:

Nr	Mätpunkt	Typ av rening	Enhet	2020	2017	2014	Villkor
4	Blandare (vån 2)	Filter	mg/Nm ³		4		5
6a	Macro/Mikro (6104)	Filter	mg/Nm ³			<2	5
6b	Kvarn 6532	Filter	mg/Nm ³		1	2	5
7	Kvarn 6632	Filter	mg/Nm ³	1			5
16	Aspiration (5493)	Filter	mg/Nm ³	1			5
17	Gropavsug (5002)	Filter	mg/Nm ³	<1			5
18	Gropavsug (5012)	Filter	mg/Nm ³		1		5
19	Press 1 (7031)	Filter	mg/Nm ³	2			5
20	Press 2 (7231)	Filter	mg/Nm ³		5	<2	5
	Press 3 (7431)	Filter	mg/Nm ³	2			5

Av tabellen framgår att gällande begränsningsvärde, 5 mg/Nm³, innehölls i samtliga mätpunkter.

Figur 1 Haltnivåer av stoft i utsläppen vid Lantmännen foderfabrik

Lantmännens foderfabrik erhöll sitt senaste miljötillstånd 2009 (Beslut 2009-11-27) och redovisade då i sin miljökonsekvensbedömning ett årligt utsläpp om 6 ton stoft per år vid en produktionsnivå motsvarande den ansökta verksamheten vid foderfabriken.

Den faktiska produktionen under 2020 var 255 600 ton och den maximala produktionen av djurfoder enligt tillståndet är 350 000 ton.

Samtliga stofthaltiga utsläpp från foderfabriken leds genom stoftavskiljningsutrustning och renas från stoft innan de släpps ut. Utgående stofthalter ligger därmed på max 5 mg/Nm³ (oftast ännu lägre haltnivåer enligt Figur 1 ovan).

Lantmännen Reppe:

Lantmännen Reppe erhöll ett nytt miljötillstånd under 2024 (Dom 2024-05-30, Mål nr M 450–24). I sin miljökonsekvensbeskrivning redovisade Reppe ett utsläpp på 2000 kg stoft/år vid ansökt produktionsnivå. I beslutet redogör Reppe vidare för sina stoftutsläpp:

För reduktion av stoft finns ett flertal textila filter installerade. Deras funktion kontrolleras via kontinuerlig mätning av differenstrycket över filtren. Samtliga filter kontrolleras i förebyggande syfte var 13:e vecka enligt schema i underhållssystemet och byts ut vid behov. Filtren i fabriken kontrolleras ca 1 gång/månad vid diskstopp.

Stofthalten kontrolleras för närvarande var tredje år av externt bolag, men frekvensen kommer att anpassas till gällande krav enligt BAT. Mätning av stofthalter och luftflöden genomfördes senast 2020, halterna låg då på nivå 1 mg/Nm³, vilket innebär att villkoret 5 mg/Nm³ klaras med god marginal.

Reppe redogör för fem utsläppspunkter av stoft där flöde finns redovisade för ett par stycken.

Tabell 3 Utsläppspunkter av stoft från Lantmännen Reppe

2025-04-11

Utsläppspunkter	Flöde (Nm ³ /h tg)
Kvarn (Sockerbruket 2)	-
Vete- och mjölsilos (Sockerbruket)	-
Glutentork	45 000
Stärkelsetork	55 400
Lagring och utlastning av glutenfri stärkelse	-

Med en stofthalt på 1–5 mg/Nm³ skulle det motsvara ca 100–500 g/h totalt från glutentork och stärkelsetork.

Bedömning MKN partiklar:

Som framgår av ovanstående sammanställningar är de timvisa utsläppen av stoft vid Sabel, som ligger närmast planområdet, låga med ca 70 g/h. Utsläppen sker endast under produktionsdagar med smältcykler som idag sker på torsdagar och fredagar med i genomsnitt fyra smältcykler per dag. Bolaget har idag inga planer på att öka produktionen. Skulle produktionstakten ökas så skulle det enligt bolaget inte ske genom att ytterligare processutrustning installeras med fler utsläppspunkter som följd utan i så fall skulle man producera under flera dagar i veckan.

Utsläpp av stoft sker även från Lantmännens foderfabrik och Lantmännen Reppe i Östra hamnen. Båda verksamheterna har utsläppsvillkor för sina utsläpp som maximalt får innehålla en stofthalt på 5 mg/Nm³. Utsläppen späds ut i omgivningsluften med både utsläppshöjd och avstånd från utsläppspunkten.

Lantmännens foderfabrik ligger över 900 meter från planområdet och Reppes verksamhet ligger ca 1 km från planområdet. Att utsläppen från dessa verksamheter, som renas i stoftavskiljningsutrustningar och släpps ut på ett så stort avstånd från planområdet, skulle bidra med ett haltbidrag som leder till att miljö kvalitetsnormer eller miljö kvalitetsmål överskrids inom planområdet bedöms ej vara möjligt.

4.2 Lukt

Vid Sabels verksamhet sker produktion normalt under torsdagar och fredagar med fyra smältcykler per dag. Luktprovtagningar gjordes vid Sabels verksamhet 2016 då lukt uppmättes från de olika processtegen.

Luktprovtagning gjordes vid två olika avgjutningar av smältsats (sker normalt fyra per produktionsdag). Lukthalterna uppmättes till 543 le/m³ vid den första smältsatsen respektive 887 le/m³ vid den andra smältsatsen. I spridningsberäkningarna som redovisades i planens miljöstödningsutredning användes den högre halten (887 le/m³) i utsläppet från smältsatser under hela dagen. Spridningsberäkningarna har därför utförts med konservativt beräknade luktutsläpp.

Idag är produktionsnivån ca 350–400 ton per år och den maximala tillståndsgivna produktionsnivån är 1000 ton per år. Det finns idag enligt bolaget inga planer på att gå upp i produktion. En ökad produktionsnivå skulle enligt bolaget resultera i ökat antal smältdagar, någon ny processutrustning skulle ej behövas. En produktionsökning skulle därmed inte ge några fler utsläppspunkter vilket skulle resultera i ett högre luktutsläpp per timme.

Bedömning av lukt:

Om produktionsstakten ökar vid Sabel skulle antalet produktionsdagar bli flera. Detta skulle därmed innebära att nuvarande utsläpp sker under fler timmar under ett år. Det är viktigt att poängtera att lukt inte kan förnimmas i omgivningen hela tiden när det sker utsläpp från Sabels produktion. Spridningsberäkningarna görs som minutmedelvärde och 99-percentil vilket är ett maxvärde och redovisade haltnivåer är den 88:e värsta timmen under ett år beräknat som minutmedelvärde. De högsta lukthalterna som beräknats i omgivningen och då lukt bedöms förekomma sker under de timmar då den lokala meteorologin är som mest ogynnsam.

Även om utsläppen skulle ske under fler dagar under ett år (vid utökad produktion) så innebär det inte att halterna i omgivningen ökar proportionerligt med produktionsökningen. Skulle utsläppen ske exempelvis under tre dagar jämfört med två dagar skulle risken för att utsläppen sker under fler timmar med ogynnsam meteorologi öka lite vilket ger något större områden med koncentrationsnivåerna 1 le/m^3 och 2 le/m^3 i omgivningen. Det bedöms dock inte ge en stor försämring av luktolägenheterna i området och de högsta lukthalterna kommer fortfarande att vara runt 2 le/m^3 .

Som tidigare nämnts har spridningsberäkningarna även gjorts konservativt med luktutsläpp som bedöma vara "worst-case" där de högsta halterna som uppmätts under en smältcykel använts.

Det är också viktigt att poängtera att ett badhus har en egenlukt som sannolikt är ännu högre än 2 le/m^3 och som därför även hjälper till att maskera eventuell lukt från omgivande industrier.
