
Inventering av risker samt miljö- och hälsopåverkan inom Slakthusområdet i Stockholm



Utredningsmaterial 2011-09-05

Förord

Denna rapport har upprättats på uppdrag av Exploateringskontoret i Stockholms stad. Uppdraget syftar till att bedöma Slakthusområdets verksamheter med avseende på miljö- och hälsopåverkan samt risker. Underlaget ska fungera som ett beslutsunderlag för i första hand stadens politiker och tjänstemän och kunna användas i diskussionen om eventuell samlokalisering med annan typ av bebyggelse. Utredningen är en del av flera utredningar som genomförs på uppdrag av Stockholms stad i syfte att utreda förutsättningarna att utveckla området.

Analysen som egentligen består av två deluppdrag har genomförts som ett samarbete mellan Brandskyddslaget (risk) och Vectura Consulting AB (miljö/hälsa). Uppdragsledare från Vectura har varit Pernilla Westerlund. Andra medverkande från Vectura har varit Anders Dahllöv, Lina Werneman, Gustav Björnstad, Tzeling Liao och Ulrika Burman. Medverkande från Brandskyddslaget varit uppdragsledare Erik Midholm samt kvalitetsgranskare Rosie Kvål. Se vidare presentation i kapitel 9.

Alla bedömningar i rapporten är Vecturas respektive Brandskyddslagets om inte annat anges.

Indata och underlag till analysen har bland annat inhämtats hos Miljöförvaltningen, Fastighetskontoret, Exploateringskontoret, Stadsbyggnadskontoret, Stadsarkivet, Brandförsvaret och hos Länsstyrelsen samt vid statliga myndigheter (t.ex. Naturvårdsverket, Boverket, Myndigheten för samhällsskydd och beredskap).

Innehåll

FÖRORD	2	4.3 Skyddsavstånd och skyddsåtgärder	20
SAMMANFATTNING	5	5. BEDÖMNING AV RISKER	23
1. INLEDNING	8	5.1 Metodik.....	23
1.1 Syfte och bakgrund	8	5.2 Riskinventering	23
2. KORT BESKRIVNING AV SLAKTHUSOMRÅDET	9	5.3 Bedömning av avgränsade hus/verksamheter	24
2.1 Historik	9	6. BEDÖMNING AV MILJÖ- OCH HÄLSOPÅVERKAN	30
2.2 Nuläges- och områdesbeskrivning	11	6.1 Metodik.....	30
3. GÄLLANDE REGLER.....	13	6.2 Allmänt om miljö- och hälsopåverkan från verksamheter inom Slakthusområdet.....	31
3.1 Risk och säkerhet	13	6.3 Bedömning av avgränsade hus/verksamheter	34
3.2 Miljö och hälsa.....	15	7. SLUTSATSER OCH FÖRSLAG TILL FORTSATT ARBETE .	43
4. FÖRUTSÄTTNINGAR FÖR BEDÖMNING AV STÖRNINGAR OCH RISKER	18	7.1 Ur risksynpunkt.....	43
4.1 Avgränsning av riskobjekt	18	7.2 Ur miljö- och hälsosynpunkt.....	44
4.2 Avgränsning av verksamheter med miljö- och hälsopåverkan	19	8. REFERENSER	47
		9. MEDVERKANDE FRÅN KONSULTEN	48

BILAGOR

- 1. Tabell - Inventering hus**
- 2. Karta - Verksamheter med risk och/eller miljö- och hälsopåverkan**

Sammanfattning

Syfte

På uppdrag av Stockholms Stad, Exploateringskontoret, har Vectura och Brandskyddslaget upprättat en risk- och miljö-/hälsoanalys för befintliga verksamheter inom Slakthusområdet i Stockholm. Utredningen är en del av flera utredningar som genomförs på uppdrag av Stockholms stad i syfte att utreda förutsättningarna att utveckla området.

Syftet med Vecturas och Brandskyddslagets utredning är att genomföra en inventering av Slakthusområdets industriområde med avseende på risk- och miljö/hälsoaspekter.

Området

Slakthusområdet invigdes 1912 och har sedan dess varit centrum i Stockholmsområdet för hantering, förädling och handel med kött-, fläsk- och charkprodukter. Inom området finns också andra verksamheter, främst inom handel och service samt kontor. Närmaste bostäder finns på västra sidan av området.

Avgränsning

I rapporten finns en redovisning över alla byggnader i området, se figur 1, som rymmer verksamheter som kan orsaka risker eller störningar/olägenheter för människors hälsa och miljön. I bilaga 1 redovisas en tabell där det framgår vilka byggnader och fastigheter som hyser verksamheter med mindre störningar och risker och sådana som hyser verksamheter med stora störningar och risker. I tabellen går även att utläsa vilka skyddsavstånd respektive verksamhet rekommenderas ha,

gällande tillstånd, tillsynsobjekt m.m. I bilaga 2 redovisas kartor över de byggnader och verksamheter som bedöms innebära en risk eller miljö- och hälsopåverkan. Det bör noteras att i de flesta husen finns också ytterligare verksamheter som inte finns registrerade hos Miljöförvaltningen och som Vectura bedömer inte orsakar olägenheter för människors hälsa eller miljön. Dessa har inte medtagits i kartläggningen.

Bedömning av risker

Av de befintliga verksamheterna inom, och i anslutning till, Slakthusområdet, är det ett relativt begränsat antal som, ur risksynpunkt, kan påverka omgivningen. Det har identifierats totalt 14 verksamheter som betraktas som riskkällor med hänsyn till dess hantering av brandfarliga varor eller giftiga gaser. Av dessa är det dock endast sex verksamheter som bedöms innebära sådan påverkan på omgivningen att de skulle behöva beaktas vid en eventuell ändrad markanvändning till känsligare verksamheter inom området.

Inom Slakthusområdet ligger två stora kyl- och fryslager. Länsstyrelsen utreder om dessa två anläggningar ska klassas som s.k. farliga verksamheter enligt Lagen om skydd mot olyckor med hänsyn till de stora mängder ammoniak som hanteras inom respektive anläggning. Verksamheterna innebär fara för att olycka ska orsaka allvarliga skador på människor eller miljö.

Av de verksamheter som har tillståndspliktig hantering av brandfarlig vara bedömer Brandskyddslaget att de tre bensinstationerna söder om Slakthusområdet samt en verksamhet på Hallvägen kan innebära olyckor som kan medföra konsekvenser inom områdena kring respektive anläggning.

Det finns inga verksamheter inom, eller i anslutning till, Slakthusområdet där farliga ämnen förekommer i sådana mängder att de klassas som s.k. SEVESO-anläggningar.

Det har inte identifierats några verksamheter inom Slakthusområdet som genererar stora, frekvent förekommande, transporter av farligt gods. Transporter till de tre bensinstationerna kommer från Nynäsvägen och bör inte passera Slakthusområdet på Arenavägen.

Bedömning av miljö- och hälsopåverkan

Många av de verksamheter som finns inom området kan medföra olägenheter och störningar för människors hälsa och miljön. De största problemen gäller bullerstörningar samt luktolägenheter. Bullerstörningar generas främst av tunga fordon samt kyl- och ventilationsaggregat vid de stora distributionscentralerna som finns i sydvästra delen av Slakthusområdet. För att minska problemen är området avstängt nattetid (s.k. bullerfri ”röd” zon). Även andra verksamheter inom Slakthusområdet genererar buller från fläktar och transporter m.m.

Luktolägenheter kan uppkomma från de många verksamheterna med hantering och tillverkning av kött- och charkprodukter. Vectura bedömer att luktproblemen i nuläget är små men att det är risk för ökade problem vid en eventuell samlokalisering med känsligare markanvändning.

Föroreningar i mark och byggnader

I rapporten redovisas de områden där det finns förhöjd risk för föroreningar i mark och byggnader. Det gäller främst där hantering av petroleumprodukter har skett. Det kan också finnas utfyllnadsmassor som använts inom området som kan vara förorenade, beroende av var de kommer från. Vidare utredning bör göras vid om- och tillbyggnad av

befintliga byggnader eller vid ändring av markanvändning. Detta bör göras i ett tidigt skede i planeringen av området.

Skyddsavstånd och skyddsåtgärder

Boverket redovisar i sina allmänna råd 1995:5 ”Bättre plats för arbete” riktvärden för skyddsavstånd kring olika typer av verksamheter. Riktvärdena är generella och Boverket understryker vikten av att individuella bedömningar alltid måste göras baserat på de berörda verksamheterna och på hur omgivningen ser ut. Riktvärden för skyddsavstånd finns bland annat för bensinstationer och bilverkstäder, kylanläggningar samt livsmedelsverksamheter. I tabellen i bilaga 1 redovisas verksamheternas rekommenderade skyddsavstånd. Vid tillämpning av Boverkets skyddsavstånd på Slakthusområdet täcks stora delar av området med omgivning in av skyddszonerna kring de befintliga verksamheterna. För att minska bullerstörningarna i omgivningen (Lindvägen) har en röd zon fastlagts där trafik och uppställning av tunga fordon är förbjuden nattetid. Det har också uppförts en bullerplank längs områdets sida mot sydväst. Ytterligare skyddsåtgärder kan övervägas för att minska bullerstörningar och för att minska luktande utsläpp.

Samlokalisering

Ur risksynpunkt bedömer Brandskyddslaget att det är möjligt att samlokalisera delar av de befintliga verksamheterna med känsligare verksamheter, såsom bostäder, kontor eller restauranger vid en eventuell ändrad markanvändning. Inom vissa delar av området kan eventuella känsligare verksamheter innebära ett behov av säkerhetshöjande åtgärder för att minska riskerna som förknippas med de befintliga verksamheterna. Med hänsyn till risker förknippade med de två kyl- och frysanläggningarna som är klassade som farliga verksamheter i enlighet med

lagen om skydd mot olyckor gör Brandskyddslaget bedömningen att det inte är lämpligt att samlokalisera dessa verksamheter med en eventuell känsligare markanvändning. Utifrån rekommenderade skyddsavstånd enligt Boverkets allmänna råd 1995:5 gör Brandskyddslaget bedömningen att de två kylanläggningarna kan innebära restriktioner för ändrad markanvändning inom nära hälften av Slakthusområdet.

På grund av risken för störningar av trafiken samt buller och lukt från de befintliga verksamheterna bedömer Vectura att samlokalisering av de befintliga verksamheterna med exempelvis bostäder eller annan mer känslig markanvändning kan medföra problem. Risk finns att störningar och olyckor ökar vilket Vectura bedömer skulle kunna leda till begränsningar för verksamheterna inom området. Detta gäller särskilt de stora distributionscentralerna i sydvästra delen av området.

Skyddsåtgärder gällande buller och luktande utsläpp kan övervägas för att ytterligare möjliggöra samlokalisering med bostäder eller andra störningskänsliga verksamheter. Bostäderna kan om det behövs byggas med bullerskyddad sida mot verksamheter och trafikleder och med ventilationsintag på skyddad sida. Buffertzoner med kontor eller likande, alternativt parkmark, mellan områden med tätare bostadsbebyggelse och mer störande verksamheter som chark- och köttindustriverksamheter kan övervägas. Komplettering med handel, restauranger m.m. bör kunna ske genom samlokalisering med de befintliga verksamheterna.

1. Inledning

1.1 Syfte och bakgrund

På uppdrag av Stockholms Stad, Exploateringskontoret, har Vectura och Brandskyddslaget genomfört en risk- och miljö-/hälsoanalys för befintliga verksamheter inom Slakthusområdet i Stockholm. Analysen utgör två separata utredningar som redovisas i föreliggande gemensamma rapport. Utredningen är en del av flera utredningar som genomförs på uppdrag av Stockholms stad i syfte att utreda förutsättningarna att utveckla området.

Syftet med Vecturas och Brandskyddslagets utredningarna har varit att genomföra en inventering av Slakthusområdets industriområde med avseende på risk- och miljö-/hälsoaspekter. I studierna har bl.a. ingått att identifiera vilka verksamheter som är betydelsefulla ur såväl risk som miljö-/hälsoperspektiv, vilka risker och störningar som dessa pågående verksamheter kan innebära samt ange åtgärdsförslag och rekommendationer inför eventuell framtida förändring och planläggning av området (eventuell samlokalisering med t.ex. bostäder, hotell, handel).

Målet med rapporten är att den ska fungera som ett planerings- och beslutsunderlag för stadens tjänstemän och politiker.

Uppdraget har omfattat:

- Kartläggning och inventering av Slakthusområdets verksamheter
- Inventering av verksamheternas tillstånd
- Platsbesök
- Genomgång av rekommenderade skyddsavstånd
- Grov analys av verksamheternas miljö-, hälso- och riskpåverkan
- Bedömning av risker och konsekvenser vid en eventuell samlokalisering med mer känslig markanvändning
- Förslag till fortsatt arbete och behov av eventuella skyddsåtgärder.

Alla bedömningar i rapporten är Vecturas respektive Brandskyddslagets om inte annat anges.

2. Kort beskrivning av Slakthusområdet

2.1 Historik

Verksamheterna inom Slakthusområdet har, sedan det invigdes 1912, varit i stort sett desamma och de förändringar som utförts genom åren har huvudsakligen varit kopplade till de enskilda verksamheterna. Området har en långvarig tradition inom livsmedelsförsörjning såsom styckning, förädling och handel med kött, fläsk- och charkuteriprodukter. Flera av företagen har gått i arv i generationer och banden mellan vissa av verksamheterna är starka.

Under mitten på 1800-talet var Stockholms stads alla slakterier i mycket dåligt hygieniskt skick. Slakterierna var utspridda över hela Stockholm vilket gjorde det mycket svårt att utföra hygieniska inspektioner.

För att komma till rätta med problemet beslutades att Stockholms stad skulle uppföra ett offentligt slakthus. Anläggningen placerades på Enskede gård domäner och ansvarig arkitekt för uppförandet var Gustaf Wickman. En fullt modern anläggning invigdes den 31 januari 1912 med järnvägsanslutning, centralkylsystem, eget vattentorn, kylhus, avlopp, pann- och maskincentral. I samband med att Slakthusområdet öppnades 1912 infördes slakttvånget, det vill säga monopol på slakt för de offentliga slakthusen, som det beslutats om redan 1897. Det var också förenat med köttbesiktningstvång för kött som levererades in till staden från landsorten. Området uppgick till 292 000 m², men knappt hälften bebyggdes och

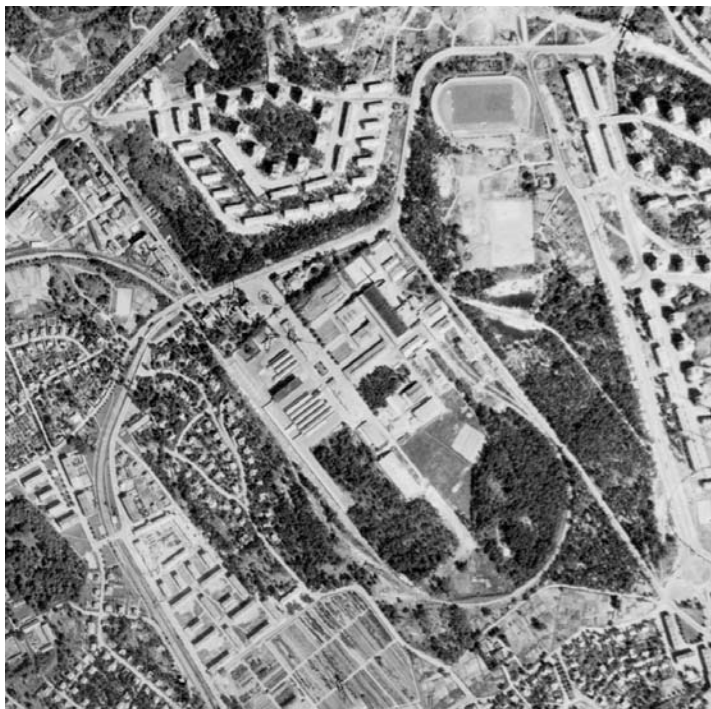
resten reserverades för kommande behov. Totalt byggdes ett trettiootal byggnader med främst kontor, bostäder, kreatursmarknadsavdelning, slakthusavdelning samt ångpanne- och maskinhus.

Det var dock endast 25 % av stockholmshushållens konsumtion av köttprodukter som tillgodosågs via de djur som slaktades i Enskede. Drygt hälften kom från djur slaktade på annan ort. Orsaken till den låga tillförseln av slaktdjur var att Stockholm låg långt från de köttproducerande regionerna i landet.

Under 1930-talet vidtogs en rad åtgärder angående Slakthusområdets omdaning som innebar renoveringar, nybyggnationer och moderniseringar. 1939 kom även en ny bestämmelse i lagen om köttbesiktning och slakthus som föreskrev att färskt kött fick säljas i Stockholms kommun endast om det kom från offentligt slakthus eller kontrollslakteri. 1939 blev det år då flest djur slaktades i Slakthusområdet, ca 98 000 djur.

Under 1960-talet skedde en förtätning av området och transportererna ökade. 1962 träffades en mycket betydelsefull uppgörelse med Sveriges Slakteriförbund om den fortsatta verksamheten i området efter 1965.

Mellan åren 1966-1982 hände väldigt lite och området var i behov av upprustning. 1970 inträffade det sämsta året för slakteriverksamheten då endast ca 23 000 djur slaktades inom området.



Flygbild över området från 1945. Källa: Lantmäteriet©.

1991 upphörde all slakteriverksamhet i området och lågkonjunkturen bidrog till konkurser och hyresförluster. Saluhallsstyrelsen genomförde omfattande ombyggnadsarbeten av den tomma slakthallen och rustade upp områdets kyl- och frysanläggningar. I och med Sveriges anslutning till EU 1995 blev det nya krav på produktionslokaler för livsmedel, vilket påverkade kött-, fläsk- och charkuterinäringen påtagligt. Detta skapade en marknad för godkända lokaler för styckning och charkuteriproduktion



Flygbild över området från 1969. Källa: Lantmäteriet©.

och Saluhallsstyrelsen blev en dominerande fastighetsägare på den marknaden.

Under senare tid har upprustning av byggnader och infrastruktur fortsatt. Samtidigt har nya och förbättrade tekniska anläggningar som fett-avskiljare och centralkyla installerats. I nuläget sedan Vision Söderstaden 2030 lanserades har inga större investeringar genomförts av Fastighetskontoret.



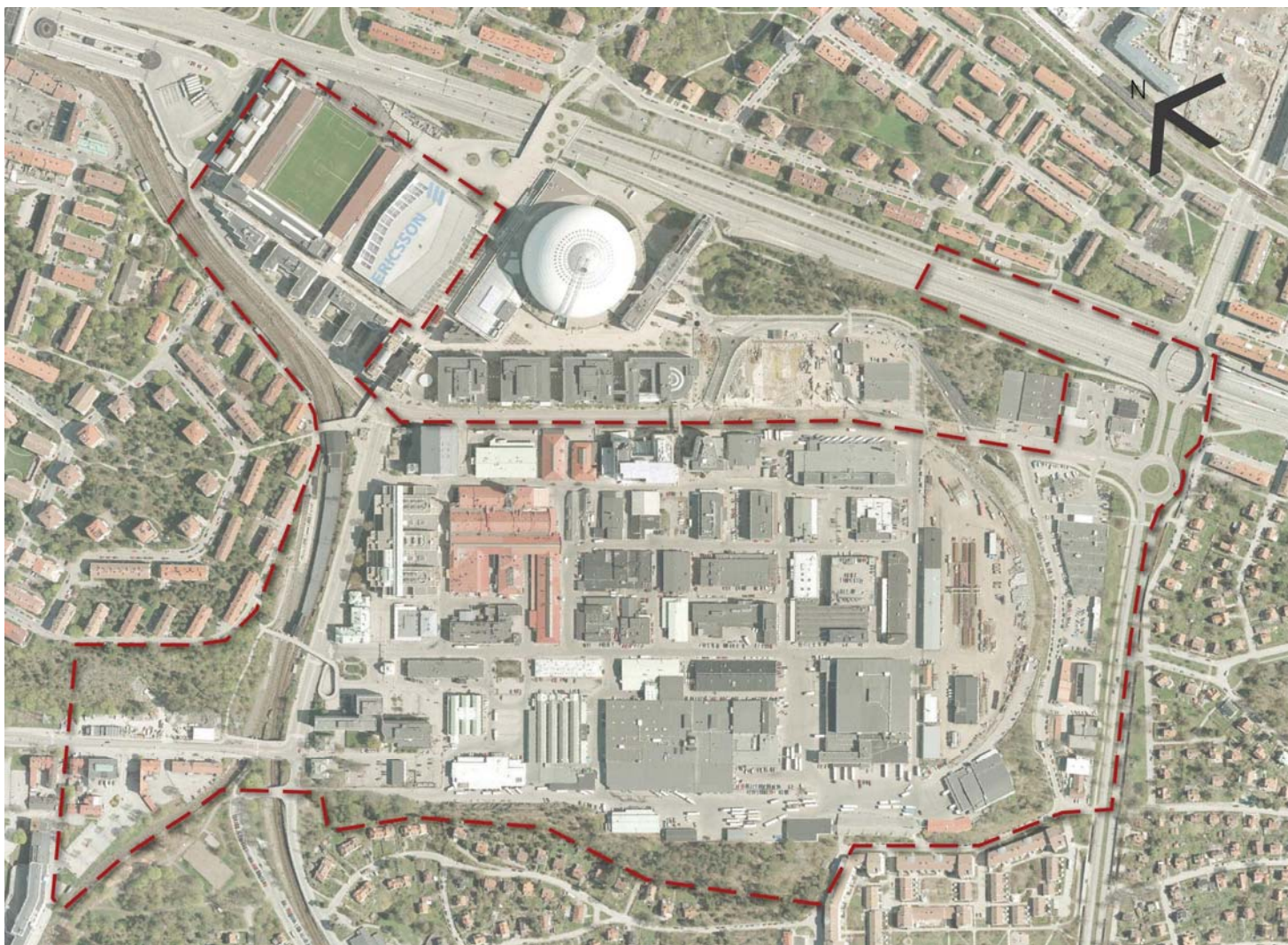
Flygbild över området från 1982. Källa: Lantmäteriet©.

2.2 Nuläges- och områdesbeskrivning

Slakthusområdet är idag norra Europas största partihandelsområde för kött, fläsk och charkuteriprodukter. Stockholm stad äger och förvaltar merparten av området men det finns också privata tomträttsinnehavare och några privatägda fastigheter. Området är ca 300 000 m² stort och här finns ca 250 företag, varav ungefär hälften sysslar med olika typer av livsmedelsverksamhet. Antalet sysselsatta är ca 3 500 personer. De olika företagen omsätter årligen drygt 10 miljarder kronor och ca 70 % av de kött-, fläsk- och charkuteriprodukter som konsumeras i Stockholm distribueras via området.

Området lokaliserat ca 4 km söder om de centrala delarna av Stockholm i Johanneshov, se figur 2. I omgivningen finns bostadsområden, infrastruktur med tunnelbana och tvärbana samt arenor och nöjesliv. Stockholms stad har två partihandelsområden för livsmedel och verksamheten i *Slakthusområdet* är inriktat på styckning, förädling och handel med kött, fläsk- och charkuteriprodukter. I det andra området, *Årsta partihandelscentral*, är verksamheten inriktad på frukt och grönt, fisk och blommor.

Slakthusområdet har tre infarter, två belägna i norra området, Hallvägen och Rökerigatan, medan den tredje ligger i sydöstra delen och är fortsättningen på Hallvägen.



Figur 1 Översiktsbild över Slakthusområdet med omnejd. Områdesgränsen visar det område som ingått i utredningen. Källa: Stockholm stad 2011.

3. Gällande regler

3.1 Risk och säkerhet

Lagstiftning och andra regler

Riskinventeringen har utförts med avseende på riskobjekt som hamnar under följande lagkrav och riktlinjer:

- Lagen (2010:1011) om brandfarliga och explosiva varor
- Lagen (2003:778) om skydd mot olyckor
- Lagen (1999:381) om åtgärder för att förebygga och begränsa följderna av allvarliga kemikalieolyckor – ”SEVESO-lagen”
- Länsstyrelsens Rapport 2000:01 ”Riskhänsyn vid ny bebyggelse”

Lagen om brandfarliga och explosiva varor

Syftet med lagen om brandfarliga och explosiva varor (LBE) är att hindra, förebygga och begränsa olyckor och skador på liv, hälsa, miljö, eller egendom som kan uppkomma genom brand eller explosion orsakad av brandfarliga eller explosiva varor. I lagen anges bl.a. krav avseende vidtagande av åtgärder och försiktighetsmått samt krav avseende kompetens, utformning av byggnader och anläggningar. T.ex. ska byggnader och andra anläggningar där brandfarliga eller explosiva varor hanteras vara inrättade så att de är betryggande ur brand- och explosionssynpunkt och förlagda på sådant avstånd ifrån omgivningen som behövs med hänsyn till hanteringen.

För att uppfylla lagstiftningen har Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (tidigare Räddningsverket och innan dess Sprängämnesinspektionen) upprättat föreskrifter som ska uppfyllas vid hantering av brandfarliga varor. Föreskrifterna anger bl.a. krav på utformning av förvaringsplatser för brandfarliga vätskor och gaser, restriktioner för öppen hantering samt att avstånden mellan anläggningar för brandfarliga varor och kringliggande skyddsobjekt ska vara så stora att betryggande skydd erhålls. Avstånden skall bl.a. begränsa risken för antändning av de brandfarliga varorna och begränsa risken för brandspridning till skyddsobjekt vid en brand i anläggningen.

Följande föreskrifter har varit aktuella att beakta i riskinventeringen:

- SÄIFS 2000:2 om hantering av brandfarliga vätskor
- SÄIFS 1998:7 om brandfarlig gas i lös behållare
- SÄIFS 1995:3 om tillstånd till hantering av brandfarliga gaser och vätskor

Yrkesmässig hantering av brandfarliga varor samt hantering i större mängd är tillståndspliktig enligt SÄIFS 1995:3. Inom Stockholm var det tidigare byggnadsnämnden som hade hand om tillståndsgivningen för brandfarliga varor. Sedan den 1 januari 2011 är det Storstockholms brandförsvaret som tar hand om tillståndsgivningen.

Lagen om skydd mot olyckor

Syftet med lagen om skydd mot olyckor (LSO) är bl.a. att bereda människors liv och hälsa ett tillfredställande och likvärdigt skydd mot olyckor.

2 kap 4 § i lagen om skydd mot olyckor omfattar krav och skyldigheter avseende farlig verksamhet. Definitionen av en farlig verksamhet är en anläggning där verksamheten innebär fara för att olycka ska orsaka allvarliga skador på människor eller miljön. Sådana verksamheter är ålagda att vidta nödvändiga åtgärder för att hindra eller begränsa olyckor och de är även skyldiga att analysera risker och påverkan på närområdet.

Det är länsstyrelsen som, efter samråd med kommunen, beslutar vilka anläggningar som betraktas som farlig verksamhet enligt lagen om skydd mot olyckor. Inom Stockholms län finns det sammanlagt drygt 50 verksamheter som länsstyrelsen har klassat som farliga verksamheter enligt 2 kap 4 § i lagen om skydd mot olyckor.

SEVESO-lagen

Syftet med den s.k. SEVESO-lagen är att förebygga allvarliga kemikalie-olyckor samt att begränsa följderna av sådana olyckor för människors hälsa och miljön. Lagen ska tillämpas på verksamheter där farliga ämnen förekommer i sådana mängder som motsvarar eller överstiger de mängder som anges i tillhörande förordning (1999:382). Som exempel omfattas anläggningar med hantering av mer än 50 ton brandfarlig gas.

I Stockholms län finns det sammanlagt 30 SEVESO-anläggningar, varav elva anläggningar omfattas av den högre kravnivån enligt SEVESO-lagen.

Riskhänsyn vid ny bebyggelse

Länsstyrelsen i Stockholms län anger i Rapport 2000:01 riktlinjer för planläggning av nya detaljplaner invid järnvägar, vägar för transport av farligt gods samt bensinstationer. Enligt riktlinjerna ska en riskbedömning utgöra ett av beslutsunderlagen i planärendet vid ny bebyggelse inom ett

avstånd mindre än 100 m från järnväg, väg för transport av farligt gods respektive bensinstation. I rapporten redovisas rekommenderade skyddsavstånd som bör hållas mellan riskobjekt och planläggning av bebyggelse (se tabell 1 nedan). Avsteg kan göras om risknivån bedöms som låg eller om man genom att tillämpa säkerhetshöjande åtgärder kan sänka risknivån. Vid planering av ny bebyggelse bör ambitionen alltid vara att hålla ett avstånd på 100 m från en bensinstation till bostäder, daghem, ålderdomshem och sjukhus.

Typ av bebyggelse	Skyddsavstånd	
	Vägar med farligt godstransporter	Bensinstationer
Tät kontorsbebyggelse	40 m	25 m
Sammanhållen bostadsbebyggelse och personintensiva verksamheter	75 m	50 m
Nyplanering av bostäder, daghem, ålderdomshem, sjukhus		100 m

Tabell 1: Länsstyrelsens rekommenderade skyddsavstånd.

3.2 Miljö och hälsa

Lagstiftning och andra regler

Bland annat följande lagar, förordningar, riktlinjer och allmänna råd gäller för de verksamheter som finns inom Slakthusområdet.

- Miljöbalken (1998:808)
- Plan- och bygglagen (1987:10)
- Förordningen (1998:899) om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd
- Luftkvalitetsförordningen (2010:477)
- Förordningen (2004:675) om omgivningsbuller
- Avfallsförordningen (2001:1063)
- Externt industribuller – allmänna råd (SNV RR 1978:5 rev 1983)
- Regeringens proposition "Infrastrukturinriktning för framtida transporter", 1996/97:53, antagen av riksdagen den 20 mars 1997, med riktvärden för trafikbuller som normalt inte bör överskridas vid nybyggnation av bostadsbebyggelse eller vid nybyggnation eller väsentlig ombyggnad av trafikinfrastruktur
- Naturvårdsverkets råd (2004:15) om buller från byggplatser
- Naturvårdsverkets generella riktvärden för förorenad mark (2008-10-28)
- Bättre plats för arbete, Boverkets allmänna råd 1995:5
- Riskhänsyn vid ny bebyggelse, Länsstyrelsen rapport 2000:01

Kommunala föreskrifter och regler

Stockholms stad har beslutat om följande lokala bestämmelser som berör verksamheterna inom Slakthusområdet:

Renhållningsordning för Stockholms kommun antagen av Stockholms kommunfullmäktige 11 december 2007. Innehåller stadens föreskrifter om hantering av avfall, främst hushållsavfall och därmed jämförligt avfall från verksamheter.

Lokala hälsoskyddsföreskrifter för Stockholms kommun antagna av Stockholms kommunfullmäktige 30 mars 2009. Reglerar bland annat tomgångskörning med motorfordon.

Allmänna lokala ordningsföreskrifter för Stockholms kommun antagna av Stockholms kommunfullmäktige den 17 mars 2008 och den 9 juni 2008. Stadens regler om ordning på offentlig plats gällande bland annat lastning och lossning av varor, containeruppställning, störande buller.

Hjälpreda för miljöfrågor i stadens planering. Stockholm, Miljöförvaltningen 2011. Förvaltningens hjälpreda för hanteringen av miljöfrågor i stadens planprocesser. Tar bland annat upp samlokalisering, transporter och markföroreningar.

Miljöbalken

I miljöbalken 2 kapitlet anges de *allmänna hänsynsregler* som gäller. Enligt 3 § ska alla som bedriver eller avser att bedriva en verksamhet eller vidta en åtgärd utföra de skyddsåtgärder, iaktta de begränsningar och vidta de försiktighetsmått i övrigt som behövs för att förebygga, hindra eller motverka att verksamheten eller åtgärden medför skada eller olägenhet för människors hälsa eller miljön. I samma syfte ska vid yrkesmässig verksamhet bästa möjliga teknik användas.

Dessa försiktighetsmått ska vidtas så snart det finns skäl att anta att en verksamhet eller åtgärd kan medföra skada eller olägenhet för människors hälsa eller miljön.

I 9 kapitlet om *miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd* definieras i 1 § vad som avses med miljöfarlig verksamhet:

1. utsläpp av avloppsvatten, fasta ämnen eller gas från mark, byggnader eller anläggningar i mark, vattenområden eller grundvatten.
2. användning av mark, byggnader eller anläggningar som kan medföra olägenhet för människors hälsa eller miljön genom annat utsläpp än som avses i 1 eller genom förorening av mark, luft, vattenområden eller grundvatten eller
3. användning av mark, byggnader eller anläggningar på ett sätt som kan medföra olägenhet för omgivningen eller genom buller, skakningar, ljus, joniserande eller icke joniserande strålning eller liknande.

Enligt 9 kap 3 § avses med olägenhet för människors hälsa störning som enligt medicinsk eller hygienisk bedömning kan påverka hälsan menligt och som inte är ringa eller helt tillfällig.

I 10 kapitlet om *verksamheter som orsakar miljöskador* definieras vad som avses med en miljöskada (föroreningsskada):

Enligt 1 § avses med föroreningsskada en miljöskada som genom förorening av ett mark- eller vattenområde, grundvatten, en byggnad eller en anläggning kan medföra skada eller olägenhet för människors hälsa eller miljön.

Vidare behandlas ansvaret för avhjälpande av miljöskada i 2-7 §§.

Ansvaret för avhjälpande innefattar utredning, efterbehandling och andra åtgärder för att avhjälpa en föroreningsskada eller allvarlig miljöskada. Den som i första hand är ansvarig för detta är nuvarande och/eller tidigare verksamhetsutövare alternativt fastighetsägare som övertagit en fastighet efter den 31 december 1998.

Enligt 10 § föreligger en skyldighet för den som äger eller brukar en fastighet att genast underrätta tillsynsmyndigheten om det upptäcks en förorening som kan medföra skada eller olägenhet för människors hälsa eller miljön. Detsamma gäller enligt 11-12 §§ om en allvarlig miljöskada upptäcks eller om det finns överhängande fara för sådan.

Tillsyn enligt miljöbalken i Stockholm stad utövas främst av stadens miljöförvaltning men i vissa typer av ärenden även av länsstyrelsen och andra statliga myndigheter. Tillsynsmyndigheterna har rätt att i enskilda fall meddela de förelägganden och förbud som behövs för att miljöbalken samt föreskrifter, domar och andra beslut ska efterlevas.

Plan- och bygglagen

I **2 kapitlet** om *Allmänna intressen som skall beaktas vid planläggning och vid lokalisering av bebyggelse m.m. anges att:*

1 § Mark- och vattenområden skall användas för det eller de ändamål för vilka områdena är mest lämpade med hänsyn till beskaffenhet och läge samt föreliggande behov. Företräde skall ges sådan markanvändning som medför en från allmän synpunkt god hushållning. Vid planläggning och i ärenden om bygglov och förhandsbesked skall bestämmelserna i 3 och 4 kap. miljöbalken tillämpas. Enligt 5 kap. 3 § miljöbalken skall miljökvälighetsnormerna iakttas vid planering och planläggning.

3 § Bebyggelse skall lokaliseras till mark som är lämpad för ändamålet med hänsyn till:

1. de boende och övrigas hälsa,
2. jord-, berg- och vattenförhållanden,
3. möjligheterna att ordna trafik, vattenförsörjning och avlopp samt annan samhällsservice,
4. möjligheterna att förebygga vatten- och luftföroreningar samt bullerstörningar.

4. Förutsättningar för bedömning av störningar och risker

4.1 Avgränsning av riskobjekt

I bedömningen av risker definieras begreppet riskobjekt som verksamheter som bedöms kunna innebära plötsliga och oväntade händelser med akuta konsekvenser för liv och hälsa.

Riskinventeringen kommer att avgränsas utifrån de lagkrav som redovisas i avsnitt 3.1 och beaktar därför följande verksamheter:

- Verksamhet med hantering av brandfarliga eller explosiva varor enligt lagen om brandfarliga och explosiva varor
- Farlig verksamhet enligt lagen om skydd mot olyckor
- SEVESO-anläggning

För verksamheter med hantering av brandfarliga varor har riskinventeringen avgränsats till att beakta verksamheter som innebär tillståndspliktig hantering. Avgränsningen görs utifrån bedömningen att verksamheter som icke hanterar tillståndspliktiga mängder av brandfarlig vara inte bedöms medföra någon ökad riskpåverkan för bebyggelse som uppförts i enlighet med gällande byggnadslagar och -regler. Avgränsningen utgår från tillståndspliktiga mängder vid yrkesmässig hantering enligt SÄIFS 1995:3 – se tabell 2.

Tabell 2: Tillståndspliktiga mängder brandfarlig vara vid yrkesmässig hantering enligt SÄIFS 1995:3

Hantering	Volym (liter)		
	Gas	Klass 1+2+3-vätska (total volym)	Klass 3-vätska för uppvärmning eller elproduktion
Vid publik verksamhet	Inomhus 0 Utomhus 60	100	10 000
Övrig hantering	Inomhus 250 Utomhus 1 000	Inomhus 250 Utomhus 3 000	Inomhus 10 000 Utomhus 50 000
Förvaring i mark	0	1 000	-

De byggnader som hyser verksamheter som studerats avseende risker i denna utredning är röd- eller gulskrafferade markerade i tabellen i bilaga 1. I bilaga 2 redovisas en karta där de studerade verksamheterna är röd- respektive gulmarkerade.

Rödskrafferade verksamheter

Inom vissa byggnader finns verksamheter som kan innebära allvarliga olycksrisker med hänsyn till påverkan på omgivningen och som därför ställer krav på säkerhetshöjande åtgärder (skyddsavstånd eller byggnadstekniska åtgärder) vid en eventuell ny kringliggande bebyggelse eller ändrad markanvändning till känsligare verksamheter. Verksamheter som är klassade som farlig verksamhet eller SEVESO-anläggning utgör rödskrafferade verksamheter. Även sådana verksamheter där det sker tillståndspliktig hantering av brandfarliga och explosiva varor i sådan

utsträckning att hanteringen kräver vidtagande av säkerhetshöjande åtgärder för kringliggande bebyggelse är medtagna här.

Gulskrafferade verksamheter

I vissa byggnader finns verksamheter som omfattas av de aktuella lagkraven, men där aktuella riskkällor och olycksrisker anses kunna hanteras utan vidtagande av åtgärder för kringliggande bebyggelse. Dessa är gulskrafferade i tabellen och omfattar de verksamheter där det sker tillståndspliktig hantering av brandfarliga eller explosiva varor på sådant sätt att de behandlas genom åtgärder vidtagna inom själva verksamheten.

4.2 Avgränsning av verksamheter med miljö- och hälsopåverkan

Utgångspunkten för avgränsningen av vilka verksamheter inom Slakthusområdet som bör utredas närmare med avseende på störningar för omgivningen har varit sådana verksamheter som antingen är tillstånds- och/eller anmälningspliktiga enligt miljöbalken eller sådana som kan förknippas med vissa kända störningar såsom buller, utsläpp (t.ex. lukt, avgaser) och förorenade områden (t.ex. mark, grundvatten, byggnader). Söderstadion (mellan hus nr 74 och 76) är inte medtagen i inventeringen då den kommer att rivas.

I bilaga 1 redovisas en tabellsammanställning över samtliga av Slakthusområdets byggnader och till dessa knutna verksamheter. Efter en första analys har de verksamheter som Vectura inte bedömer innebär någon betydande risk eller störning till omgivningen tagits bort och behandlas inte närmare i utredningen. Sådana byggnader/ verksamheter kan t.ex. vara rena kontorsbyggnader, mindre grossister samt andra företag som

inte hanterar några farliga kemikalier och som Vectura inte bedömer medför någon annan typ av störning genom sin verksamhet. Dessa hus finns redovisade i bilaga 1 men har inte markerats med färg (=vita rader).

De byggnader som hyser verksamheter som beskrivs närmare i föreliggande utredning med avseende på miljö- och hälsa är röd- och gulmarkerade i tabellen i bilaga 1.

Rödmarkerade verksamheter

Inom vissa byggnader finns verksamheter som är anmälningspliktiga enligt miljöbalken 9 kap 6 §. Även sådana verksamheter som inte är anmälningspliktiga men som på grund av sin storlek, omfattning och/eller art kan innebära stora störningar till omgivningen är medtagna här (t.ex. livsmedelsindustrier, stora distributionscentraler, kylanläggningar).

Några miljöfarliga verksamheter som är tillståndspliktiga enligt miljöbalken finns inte inom området.

Gulmarkerade verksamheter

I vissa byggnader finns verksamheter av liknande art som ovan fast i mindre omfattning och till mindre storlek (t.ex. mindre livsmedelsindustrier, bagerier, mindre verkstäder). Dessa är gulmarkerade i tabellen och medtagna i denna utredning på grund av att de enskilt, men framför allt tillsammans, kan innebära mindre störningar till omgivningen. Det är således "klustereffekten" som är dimensionerande för störningen, snarare än den enskilda verksamheten i sig.

I bilaga 2 redovisas en karta över ovan avgränsade byggnader/verksamheter.

4.3 Skyddsavstånd och skyddsåtgärder

Riktvärden för skyddsavstånd

I Boverkets allmänna råd "Bättre plats för arbete" redovisas riktvärden för skyddsavstånd mellan bostäder och olika former av verksamheter. Avstånden räknas normalt från en planerad ny bostadsbebyggelse till närmaste riskfyllda eller störande verksamhet. Till grund för riktvärdena ligger en sammanvägd bedömning av riskerna för miljö, hälsa och säkerhet. Riktvärdena utgör vägledning för integrering i såväl befintlig som ny bebyggelse, vid skapandet av bostäder i etablerade industriområden och omvänt.

Rekommendationen av vad som är ett lämpligt skyddsavstånd har bland annat beaktat olika störningar för miljö, hälsa samt risker och säkerhet. Det bör noteras att angivna riktvärden inte är absoluta men utgångspunkten för de rekommenderade skyddsavstånden är den dimensionerande risk- eller störningsfaktorn. Ett angivet skyddsavstånd ger således en indikation på en verksamhets grad av störningar och risker. Individuell bedömning är således alltid nödvändig. Boverket understryker att det slutliga behovet av skyddsavstånd och andra åtgärder ska bedömas från fall till fall, t.ex. beroende på topografiska variationer, vindriktning, driftstider, verksamhetens storlek/omfattning och/eller om störningsbegränsande teknik används. De flesta verksamheterna inom området som omfattar rökning av charkprodukter har till exempel gått över till så kallad vätskerökning i kokskåp vilket medför mindre utsläpp till luft och därmed minskad luktstörning till omgivningen. Vectura bedömer att dessa därmed kan hanteras som charkuteri, det vill säga med skyddsavstånd 50 meter (se tabell 3).

Typ av verksamhet	Skyddsavstånd (m)
Kylanläggning större	200
Bageri	50
Charkuteri	50
Rökeri	200
Bilverkstad utan lackering	50
Bensinstation	100

Tabell 3: Rekommenderade skyddsavstånd vid nyplanering enligt Boverket Bättre plats för arbete

Rekommendationerna är användbara för översiktliga bedömningar av lokalisering och för utformning av detaljplaner och planbestämmelser med hänsyn till skyddsavstånd m.m. Det finns både generella riktvärden för skyddsavstånd mellan bostadsområden och olika typer av arbetsplats-/industriområden, och mer specifika riktvärden för skyddsavstånd till olika verksamheter.

Exempel på specifika riktvärden för olika typer av verksamheter/branscher som återfinns i Slakthusområdet redovisas i tabell 3 nedan samt i tabellsammanställningen i bilaga 1.

Befintliga skyddsåtgärder

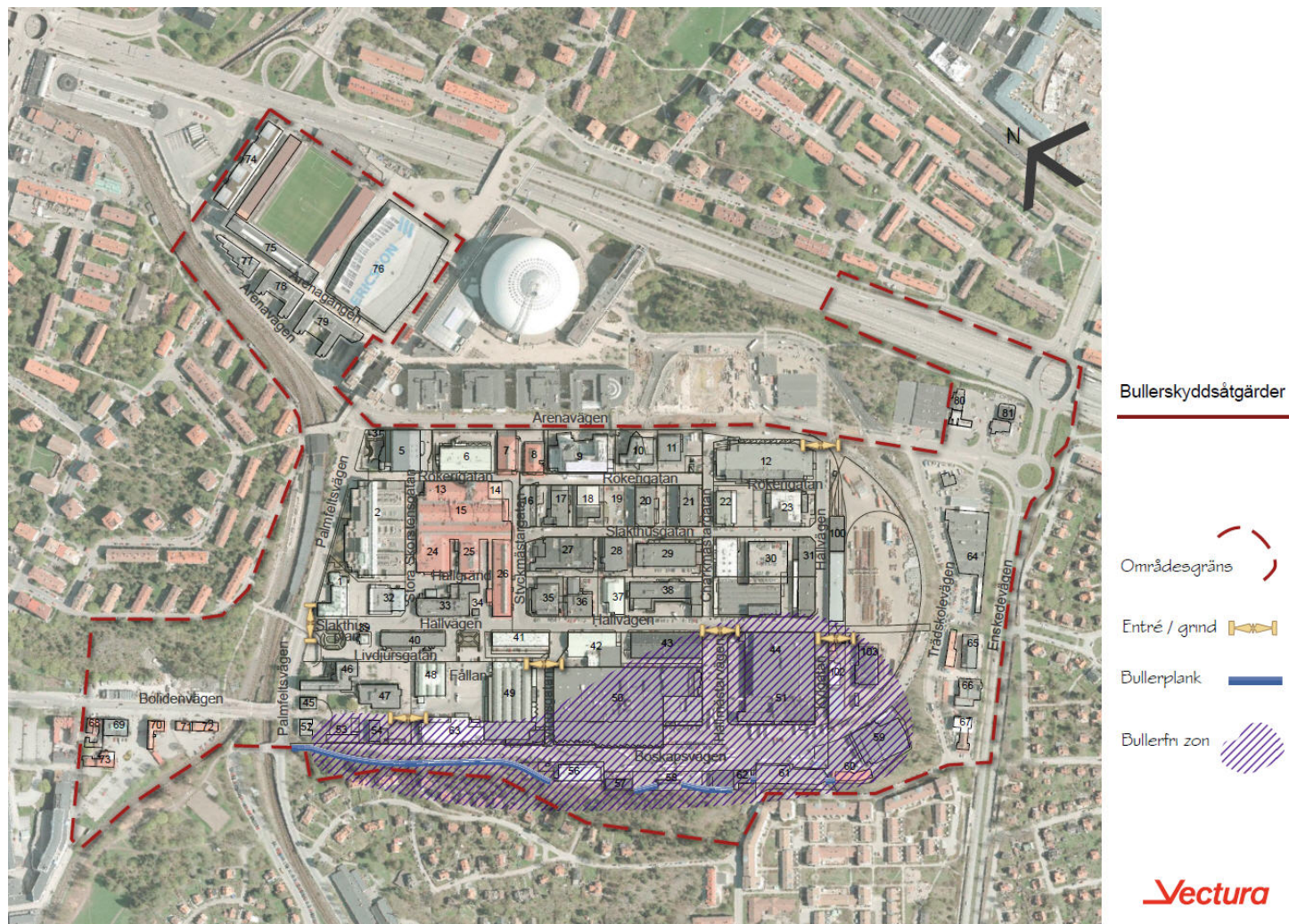
För att begränsa bullerstörningar till omgivningen är infarterna till området stängda med bommar mellan kl. 22:00-04:00. Området närmast Lindevägen, så kallad bullerfri "röd" zon, har förbud mot tunga fordon mellan kl. 22:00–07:00. Inom zonen gäller förbud att köra in, att.

tomgångsköra samt att ha kylaggregat påslaget på uppställda bilar mellan kl 22:00-07:00. Zonen omfattar Kylgatan, Boskapsgatan och Hallmästargatan (se figur 2 på nästa sida). Enligt uppgift från Fastighetskontoret fungerar zonen i praktiken mellan 22:00 och 06:00.

Bullerplank har satts upp mot bostäderna på Lindevägen i väst- och sydväst på de platser som inte skärmas av byggnader inne på Slakthusområdet (se figur 2 på nästa sida).



Befintligt bullerplank. Foto: Anders Dahllöv 2011.



Figur 2 Befintliga entréer/grindar in i området samt vidtagna bullerskyddsåtgärder. Karta framtagen av Vectura 2011

5. Bedömning av risker

5.1 Metodik

Brandskyddslagets riskbedömning inleds med en inventering av riskobjekt inom, och i anslutning till, planområdet. Inventeringen avgränsas till en identifiering av riskobjekt utifrån den avgränsning som redovisas i avsnitt 4.1, d.v.s. verksamheter med tillståndspliktig hantering av brandfarliga eller explosiva varor, farliga verksamheter enligt LSO respektive SEVESO-anläggningar. Underlag för inventeringen utgörs av Stadsbyggnadskontorets diarium och register, utdrag ur Storstockholms brandförsvars tillsynsregister samt muntliga uppgifter från Länsstyrelsen i Stockholms län.

För de identifierade riskobjekten har en övergripande riskuppskattning utförts. Bedömningen grundas på följande parametrar:

1. Identifiering av olycksrisker förknippade med respektive riskobjekt
2. Övergripande bedömning av konsekvenser av olycka inom respektive riskobjekt
3. Skyddsavstånd till kringliggande bebyggelse enligt lagstiftning, föreskrifter eller riktlinjer
4. Transporter av farligt gods till/från verksamheten
5. Identifiering av eventuella dominoeffekter av olika olycksrisker

5.2 Riskinventering

Hantering av brandfarliga eller explosiva varor

Inom, eller i anslutning till, Slakthusområdet finns det tolv verksamheter som har tillstånd för hantering av brandfarliga varor. Majoriteten av dessa

verksamheter hanterar begränsade mängder brandfarliga vätskor eller gaser för användning vid hantering av livsmedel.

De verksamheter som hanterar störst mängder brandfarlig vara utgörs av de tre bensinstationerna söder om planområdet (hus nr 64, 80 och 81) som alla har försäljning av drivmedel (bensin, diesel och etanol) samt gasolflaskor.

Farliga verksamheter

Enligt muntliga uppgifter från Länsstyrelsen pågår en utredning av huruvida två verksamheter inom Slakthusområdet ska klassas som farliga verksamheter enligt Lag om skydd mot olyckor. Båda verksamheterna hanterar stora mängder ammoniak som används i kylanläggningar. Ammoniak är en giftig gas som vid utsläpp kan leda till personskador och dödsfall i anslutning till anläggningen. Ett stort utsläpp kan innebära stora skadeavstånd där gaskoncentrationen är så hög att den är dödlig.

Bring Frigoscandia i hus 44/51 hanterar ca 10 ton ammoniak och är lokaliserad i planområdets sydvästra del. Ammoniaken används som kylmedia inom verksamhetens kylanläggning. Kylanläggningen utgör ett slutet system där köldmedia kyls ner i kylaggregat och leds därefter vidare ut i kylhallarna rörledningar och kyler luften. Eftersom systemet är slutet så förbrukas endast begränsade mängder ammoniak. För att bibehålla kylaggregatens effekt behöver ammoniaken dock bytas ut, vilket görs ungefär en gång per år. Verksamheten genererar med andra ord inte några ofta förekommande transporter med farligt gods till verksamheten.

Bröderna Carlsson Charkuterier i hus 42/43/50 hanterar ca 1,25 ton. Även här används ammoniaken som kylmedia inom en kylanläggning.

SEVESO-anläggningar

Det finns inga verksamheter inom Slakthusområdet där farliga ämnen förekommer i sådana mängder att de klassas som s.k. SEVESO-anläggningar.

Transporter av farligt gods

Brandskyddslaget gör bedömningen att antalet farligt godstransporter till och från verksamheter inom Slakthusområdet är relativt begränsat. Med undantag för bensinstationerna söder om området förekommer inga verksamheter som hanterar brandfarliga varor i sådan utsträckning att de genererar stora, frekvent förekommande, farligt godstransporter.

De tre bensinstationerna söder om Slakthusområdet genererar uppskattningsvis 3-5 transporter med farligt gods per vecka till respektive station. Stationernas placering innebär dock att transporterna inte kommer att gå i direkt anslutning till programområdet.

Enligt ovan medför de två stora kylanläggningarna som Länsstyrelsen utreder om de ska klassas som farliga verksamheter enligt LSO, Bring Frigoscandia och Bröderna Carlsson Charkuteri, inte några regelbundna transporter av farligt gods inom området. Brandskyddslaget bedömer att respektive verksamhet genererar ungefär en transport med ammoniak per år.

I anslutning till Slakthusområdet ingår Nynäsvägen och Södra länken i det rekommenderade vägnätet för transporter av farligt gods. Nynäsvägen och Södra länken utgör s.k. primära transportleder och används som huvudstråk för transporter av farligt gods.

Arenavägen har utgjort sekundär transportled för farligt gods. I samband med att Stockholmsarenan tillkommer utgår dock vägnittet förbi Slakthusområdet ur det rekommenderade vägnätet. Vägnittet ersätts med att Arenavägen mellan Palmfeltsvägen och Hammarbybacken, samt Enskedevägen mellan trafikplats Sofielund och Arenavägen blir rekommenderade sekundära transportleder.

5.3 Bedömning av avgränsade hus/verksamheter

I detta avsnitt görs en grov bedömning av respektive avgränsad verksamhets riskpåverkan. Först beskrivs de verksamheter som Brandskyddsbolaget bedömer kunna ha en liten/viss riskpåverkan (gulskrafferade hus) sedan görs en grov beskrivning av var och en av de verksamheter som Brandskyddslaget bedömer kunna innebära viss/stor riskpåverkan (rödskrafferade hus).

Liten omgivningspåverkan (gulskrafferade hus)

De gulskrafferade byggnaderna (se bilaga 1) innehåller verksamheter som har tillståndspliktig hantering av brandfarlig vara, men där hanteringen är så begränsad att aktuella riskkällor och olycksrisker anses kunna hanteras utan vidtagande av åtgärder för kringliggande bebyggelse. Brandskyddslagets bedömning utförs utifrån allmänna råd till gällande föreskrifter för hantering av brandfarliga vätskor och gaser, se avsnitt 3.1.

Hus nr 9, Arenavägen 60

I huset bedriver Stockholms hotell- och restaurangskola verksamhet. Skolan har tillståndspliktig hantering av brandfarlig vara, huvudsakligen gasflaskor för uppvärmning av spisar och ugnar. Sammanlagt hanterar verksamheten ca 55 liter brännbara gaser och mindre än 5 liter brandfarliga vätskor.

Brandskyddslagets bedömning: De begränsade mängderna brandfarlig vara som hanteras inom anläggningen föranleder inga särskilda skyddsavstånd till kringliggande bebyggelse. Brandskyddslaget gör bedömningen att den befintliga hanteringen av brandfarliga varor sker i enlighet med gällande föreskrifter och förutsättningar för tillståndsbeslut enligt lagen om brandfarliga och explosiva varor. Utifrån detta bedömer Brandskyddslaget att verksamheten heller inte innebär några restriktioner på vilka verksamheter som kan tillåtas inom byggnaden.

Hus nr 10, Rökerigatan 19

I huset finns en restaurang som använder gasspisar vid matlagning. Restaurangen har tillstånd enligt lagen om brandfarliga och explosiva varor att hantera sammanlagt 225 liter gasol i lösa behållare (gasflaskor). Gasflaskorna ska förvaras i ett brandtekniskt avskilt utrymme (egen brandcell) som ventileras direkt till det fria.

Brandskyddslagets bedömning: Med hänsyn till den hanterade mängden brännbar gas och aktuell förvaring av gasflaskorna gör Brandskyddslaget bedömningen att verksamheten inte medför några krav på skyddsavstånd till kringliggande bebyggelse. Brandskyddslaget bedömer att den befintliga verksamheten och hanteringen av brandfarliga gaser inte heller medför några restriktioner på vilka verksamheter som kan tillåtas inom byggnaden.

Hus nr 30, Hallvägen 21

Mindre industriell verksamhet. Verksamheten har tillstånd enligt lagen om brandfarliga och explosiva varor att hantera 75 kg gaser i lösa behållare samt ca 8 m³ brandfarliga vätskor. Ämnen med toxiska egenskaper ska enligt tillståndsbeslut hanteras i brandtekniskt avskilda utrymmen.

Brandskyddslagets bedömning: Med hänsyn till mängden brandfarlig vara som hanteras inom verksamheten samt aktuell förvaring bedömer Brandskyddslaget att verksamheten inte medför några krav på skyddsavstånd till kringliggande bebyggelse. Brandskyddslaget gör bedömningen att verksamheten inte heller medför några restriktioner på vilka verksamheter som kan tillåtas inom byggnaden.

Hus nr 46, Slakthusplan 4

I huset finns en restaurang som använder gasspisar vid matlagning. Restaurangen har tillstånd enligt lagen om brandfarliga och explosiva varor att hantera 91,2 liter gasol i lösa behållare (gasflaskor). Gasflaskorna ska förvaras i egen brandcell (brandtekniskt avskilt utrymme) som ventileras direkt till det fria.

Brandskyddslagets bedömning: Med hänsyn till den hanterade mängden brännbar gas och aktuell förvaring av gasflaskorna gör Brandskyddslaget bedömningen att verksamheten inte medför några krav på skyddsavstånd till kringliggande bebyggelse. Brandskyddslaget bedömer att den befintliga verksamheten och hanteringen av brandfarliga gaser inte heller medför några restriktioner på vilka verksamheter som kan tillåtas inom byggnaden.

Hus nr 76, Globentorget 2

Stockholm Globe Arenas har ett tillstånd enligt lagen om brandfarliga och explosiva varor för hantering av brandfarliga gaser (ca 610 liter) och vätskor (2 400 liter). Tillståndet omfattar dels arenabyggnaden Hovet (hus nr 76) men innefattar även hanteringen av brandfarlig vara inom Söderstadion (onummerad). Enligt Stadsbyggnadsnämndens tillståndsbeslut ska förvaringen av de brandfarliga gaserna respektive vätskorna vid Hovet ske i brandtekniskt avskilda utrymmen.

I samband med byggnationen av Stockholmsarenan öster om Slakthusområdet kommer Söderstadion att rivas och verksamheten flyttas till den nya arenan. Hantering av brandfarlig vara inom fastigheten kommer då att förändras och enbart ske inom Hovet. Hanteringen av brandfarlig vara inom Söderstadion beaktas därför inte i den fortsatta bedömningen.

Brandskyddslagets bedömning: Med hänsyn till de hanterade mängderna brandfarlig vara och aktuell förvaring gör Brandskyddslaget bedömningen att verksamheten inte medför några krav på skyddsavstånd till kringliggande bebyggelse.

Hus nr 77, Arenavägen 23

I huset bedriver Kunskapsskolan verksamhet. Skolan har tillstånd enligt lagen om brandfarliga och explosiva varor att hantera 48 liter brandfarliga gaser som används i skolundervisningen. Gaserna ska förvaras i egen brandcell (brandtekniskt avskilt utrymme) som ventileras direkt till det fria.

Brandskyddslagets bedömning: Brandskyddslaget gör bedömningen att den befintliga hanteringen av brandfarliga varor sker i enlighet med gällande föreskrifter och förutsättningar för tillståndsbeslut enligt LBE. Utifrån detta bedömer Brandskyddslaget att hanteringen av brandfarliga gaser inom verksamheten inte föranleder några särskilda skyddsavstånd till kringliggande bebyggelse och inte några restriktioner på vilka verksamheter som kan tillåtas inom byggnaden.

Hus nr 100 – 103, Hallvägen 40-46

Området används som depå och verkstad för arbetslok och för underhållsverksamhet av tunnelbanan. På platsen sker tillståndspliktig hantering av brandfarlig vara. Tillstånden gick dock ut i februari 2011 och det har inte gått att identifierats någon förlängning av tillståndet. Stockholms stad har

skrivit avtal med SL om att verksamheten ska flytta till annan plats. Hanteringen av brandfarlig vara inom bandepån beaktas därför inte i den fortsatta bedömningen.

Stora störningar (rödskrafferade hus)

De rödskrafferade byggnaderna (se bilaga 1) innehåller verksamheter som förknippas med riskkällor och olycksrisker som kan ha så stor påverkan på omgivningen att Brandskyddslaget bedömer att åtgärder behöver vidtas vid eventuell ny bebyggelse eller annan känsligare markanvändning. Brandskyddslagets bedömning utförs utifrån allmänna råd till gällande föreskrifter för hantering av brandfarliga vätskor och gaser, länsstyrelsens riktlinjer för ny bebyggelse samt Boverkets allmänna råd "Bättre plats för arbete".

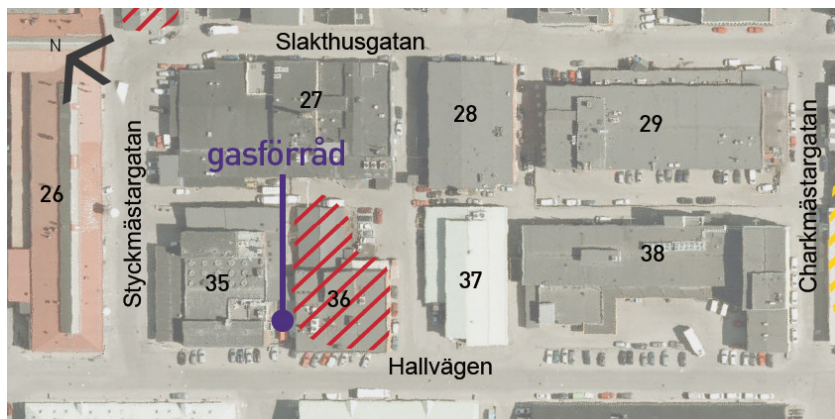
Hus nr 36, Hallvägen 13

I huset finns ett charkuteri som använder gasol i tillagningsprocessen. Charkuteriet har tillstånd enligt lagen om brandfarliga och explosiva varor att hantera sammanlagt 1 200 liter gasol som förvaras i ett brandtekniskt avskilt utrymme utanför.

Brandskyddslagets bedömning: Med hänsyn till den sammanlagda gasolvolymen samt den befintliga hanteringen bedömer Brandskyddslaget att åtgärder behöver vidtas vid uppförande av eventuell ny bebyggelse eller ändrad markanvändning i anslutning till byggnaden. Syftet med åtgärderna är att ge ett betryggande skydd mot brandspridning samt att göra det möjligt att utrymma området kring anläggningen vid en brand. Åtgärderna kan antingen göras genom skyddsavstånd eller som en kombination av skyddsavstånd och byggnadstekniska åtgärder. Följande avstånd utgör exempel på skyddsavstånd enligt de allmänna råden till SÄIFS 1998:7 som normalt anses ge betryggande skydd i enlighet med gällande föreskrifter

och enligt lagen om brandfarliga och explosiva varor (vid brandteknisk avskiljning av förvaringsutrymme):

- Bostadshus, kontorsbyggnader, restauranger: 3 meter
- Skolor, sjukhus (svårutrymda lokaler): 50 meter



Hus nr 50, Boskapsvägen

Huset är sammanbyggt med hus nr 42 och 43. I byggnaderna finns ett kyl- och fryslager. I kylanläggningen används relativt stora mängder ammoniak (1,25 ton). De stora mängderna ammoniak som hanteras inom anläggningen innebär att länsstyrelsen utreder om anläggningen ska klassas som farlig verksamhet enligt lagen om skydd mot olyckor.

Brandskyddslagets bedömning: Ett ammoniakutsläpp från kylanläggningen till följd av t.ex. rörbrott eller vid påfyllning som sprids ut i det fria kan innebära konsekvenser inom ett relativt stort område omkring anläggningen. Brandskyddslaget bedömer att skadeområdet vid ett stort utsläpp kan uppnå 100-200 meter. Vidare gör Brandskyddslaget

bedömningen att de risker som verksamheten är förknippad med är så stora att säkerhetshöjande åtgärder behöver vidtas vid uppförande av eventuell ny bebyggelse eller ändrad markanvändning i anslutning till byggnaden. Åtgärderna bör främst utföras genom skyddsavstånd samt ventilationstekniska åtgärder. Enligt tabell 3 i avsnitt 4.3 rekommenderar Boverket t.ex. ett skyddsavstånd på 200 meter mellan kylanläggningar och eventuell bostadsbebyggelse och liknande känslig bebyggelse. Eftersom ammoniakhanteringen sker i slutna system medför anläggningen inte några regelbundna transporter med farligt gods till och från anläggningen. Utifrån detta gör Brandskyddslaget bedömningen att risker förknippade med transporter av farligt gods till den aktuella anläggningen ej behöver beaktas vid en eventuell ny bebyggelse eller ändrad markanvändning inom området.



Hus nr 51, Boskapsvägen

Huset är sammanbyggt med hus nr 44. I byggnaderna finns kyl- och frys-

lager. I kylanläggningen används ca 10 ton ammoniak som kylmedia. Mängden ammoniak som hanteras inom anläggningen innebär att länsstyrelsen utreder om anläggningen ska klassas som farlig verksamhet enligt lagen om skydd mot olyckor.

Brandskyddslagets bedömning: Ett ammoniakutsläpp från kylanläggningen till följd av t.ex. rörbrott eller vid påfyllning av systemet som sprids till det fria kan innebära svåra konsekvenserna inom ett stort område kring anläggningen. Brandskyddslaget bedömer att de risker som verksamheten är förknippad med är så stora att säkerhetshöjande åtgärder behöver vidtas vid eventuell ny bebyggelse eller ändrad markanvändning i anslutning till byggnaden. Åtgärderna bör främst utföras genom skyddsavstånd samt ventilationstekniska åtgärder. Enligt ovan rekommenderar Boverket t.ex. ett skyddsavstånd på 200 meter mellan kylanläggningar och eventuell bostadsbebyggelse eller liknande känslig bebyggelse. Eftersom ammoniakhanteringen sker i slutna system medför anläggningen inte några regelbundna transporter med farligt gods till och från anläggningen. Utifrån detta gör Brandskyddslaget bedömningen att risker förknippade med transporter av farligt gods till den aktuella anläggningen ej behöver beaktas vid en eventuell ny bebyggelse eller ändrad markanvändning inom området.

Hus nr 64, Arenavägen 86

Bensinstation med försäljning av drivmedel (bensin, diesel och etanol) samt spolarvätska och gasol m.m. Bensinstationen har tillstånd att hantera sammanlagt ca 175 000 liter brandfarliga vätskor, varav majoriteten består av drivmedel som förvaras i nedgrävda cisterner, samt 2 000 liter gasol som förvaras i gasskåp.

Brandskyddslagets bedömning: Bensinstationen förknippas med ett flertal olika riskkällor som påverkar risknivån omkring stationsområdet. Utifrån

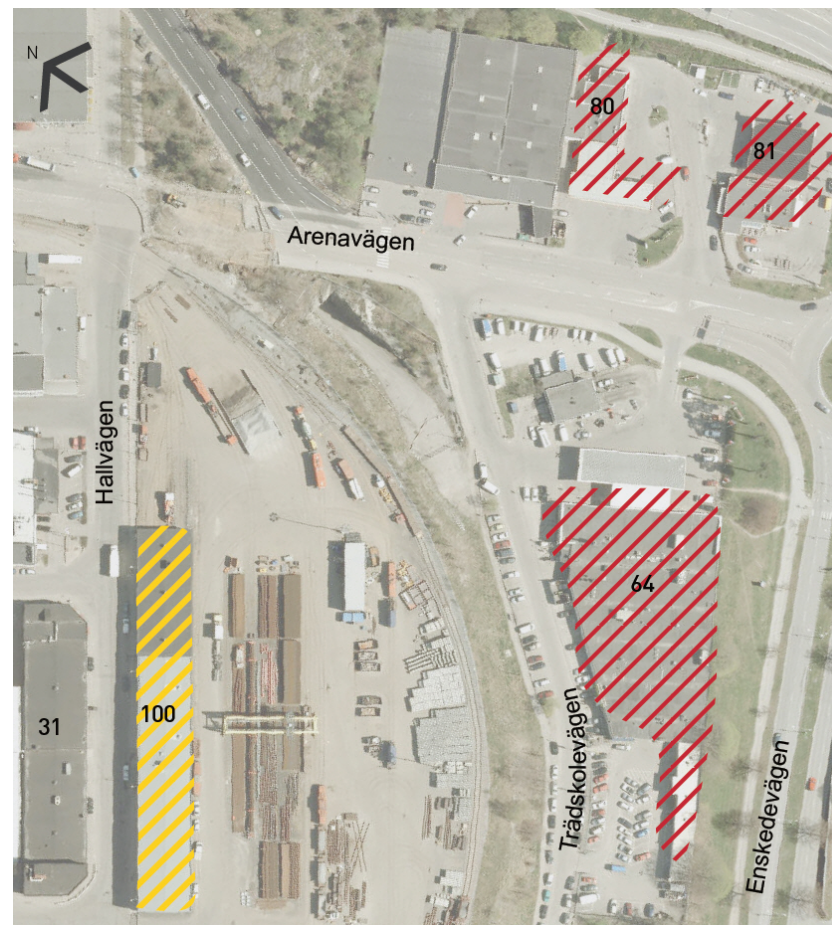
gällande föreskrifter för hantering av brandfarliga vätskor och gaser gör Brandskyddslaget bedömningen att de risker som verksamheten är förknippad med är så stora att säkerhetshöjande åtgärder behöver vidtas vid eventuell ny bebyggelse eller ändrad markanvändning i anslutning till bensinstationen. Syftet med åtgärderna är att ge ett betryggande skydd mot brandspridning till respektive från riskkällorna förknippade med hanteringen av brandfarliga varor. Åtgärderna kan utföras antingen genom skyddsavstånd, byggnadstekniska åtgärder eller som en kombination av dessa. Enligt tabell 1 i avsnitt 3.1 rekommenderar länsstyrelsen ett skyddsavstånd på 50 meter mellan bensinstationer och eventuell ny bostadsbebyggelse eller liknande känslig bebyggelse. Avståndet till eventuell ny kontorsbebyggelse rekommenderas överstiga 25 meter. Bensinstationen genererar regelbundna transporter av framförallt bensin, diesel och etanol. Transporterna kommer från Nynäsvägen som utgör primär transportled för farligt gods och ansluter till bensinstationen via Enskedevägen från trafikplats Sofielund. Transportvägen till och från bensinstationen innebär inte att transporterna passerar, inom, eller förbi Slakthusområdet. Utifrån detta gör Brandskyddslaget bedömningen att risker förknippade med transporter av farligt gods till den aktuella anläggningen ej behöver beaktas vid en eventuell ny bebyggelse eller ändrad markanvändning inom området.

Hus nr 80, Arenavägen 85

Bensinstation med försäljning av drivmedel (bensin, diesel och etanol) samt spolarvätska och gasol m.m. Bensinstationen har tillstånd att hantera sammanlagt ca 130 000 liter brandfarliga vätskor, varav majoriteten består av drivmedel som förvaras i nedgrävda cisterner, samt 500 liter gasol som förvaras i gasskåp.

Brandskyddslagets bedömning: Verksamheten förknippas med riskkällor

som påverkar risknivån omkring stationsområdet. Utifrån gällande föreskrifter för hantering av brandfarliga vätskor och gaser gör Brandskyddslaget bedömningen att säkerhetshöjande åtgärder behöver vidtas vid eventuell ny bebyggelse eller ändrad markanvändning i anslutning till bensinstationen. Åtgärderna kan utföras antingen genom skyddsavstånd, byggnadstekniska åtgärder eller som en kombination av dessa. Enligt ovan rekommenderad t.ex. länsstyrelsen ett skyddsavstånd på 50 meter mellan bensinstationer och eventuell ny bostadsbebyggelse eller liknande känslig bebyggelse samt 25 meter till eventuell ny kontorsbebyggelse. Transporterna av farligt gods till bensinstationen kommer från Nynäsvägen och passerar inte förbi Slakthusområdet. Utifrån detta bedömer Brandskyddslaget att risker förknippade med transporter av farligt gods till den aktuella anläggningen inte behöver beaktas vid en eventuell ny byggelse eller ändrad markanvändning inom området.



Hus nr 81, Arenavägen 87

Bensinstation med försäljning av drivmedel, spolarvätska samt gasol m.m. Anläggningen har dessutom en miljöstation med tillstånd att hantera brandfarlig vara i miljöstation för mottagning av miljöfarligt hushållsavfall. *Brandskyddslagets bedömning:* Verksamheten förknippas med riskkällor som påverkar risknivån omkring stationsområdet. Utifrån gällande föreskrifter för hantering av brandfarliga vätskor och gaser gör Brandskyddslaget bedömningen att säkerhetshöjande åtgärder behöver vidtas vid eventuell ny bebyggelse eller ändrad markanvändning i anslutning till bensinstationen. Åtgärderna kan utföras antingen genom skyddsavstånd, byggnadstekniska åtgärder eller som en kombination av dessa. Enligt ovan rekommenderad t.ex. länsstyrelsen ett skyddsavstånd på 50 meter mellan bensinstationer och eventuell ny bostadsbebyggelse eller liknande känslig bebyggelse samt 25 meter till eventuell ny kontorsbebyggelse. Transporterna av farligt gods till bensinstationen kommer från Nynäsvägen och passerar inte förbi Slakthusområdet. Utifrån detta bedömer Brandskyddslaget att risker förknippade med transporter av farligt gods till den aktuella anläggningen ej behöver beaktas vid en eventuell ny bebyggelse eller ändrad markanvändning inom området.

6. Bedömning av miljö- och hälsopåverkan

6.1 Metodik

Bedömningen av miljö- och hälsopåverkan inleds med en övergripande inventering och beskrivning av de objekt som finns inom området som kan orsaka störningar till omgivningen. Beskrivningen avgränsas utifrån de kriterier som redovisas i avsnitt 4.2, d.v.s. anmälningspliktiga miljöfarliga verksamheter, andra större verksamheter som kan medföra miljö- och hälsopåverkan samt mindre verksamheter av liknande art. I inventeringen ingår också att identifiera verksamheter – både pågående och nedlagda – som kan ha orsakat förorening av mark och byggnader inom området. Vid avgränsningen har också beaktats vilka typer av verksamheter som berörs av rekommendationer om skyddsavstånd enligt Boverkets ”Bättre plats för arbete”.

Underlag för inventeringen är främst Miljöförvaltningens tillsynsrapporter, diarium och register. Baserat på den inledande avgränsningen av objekten gör Vectura sedan en bedömning av vilken miljö- och hälsopåverkan de olika verksamheterna kan medföra. Då det inom området huvudsakligen handlar om många verksamheter av likartad art görs Vecturas bedömningar huvudsakligen schablonmässigt men även vissa individuella bedömningar ingår. Det har inte ingått att genomföra platsbesök på varje enskild verksamhet eller att göra mer noggranna individuella bedömningar av de många verksamheterna. I Vecturas bedömningar beaktas främst störningar och olägenheter som utsläpp, lukt

och buller. Hänsyn har också tagits till de klagomål som finns noterade hos miljöförvaltningen. Vidare noteras de objekt där Vectura bedömer att det föreligger risk för förorening av mark och byggnader.

6.2 Allmänt om miljö- och hälsopåverkan från verksamheter inom Slakthusområdet

I detta avsnitt beaktas i huvudsak lokala miljökonsekvenser av den befintliga verksamheten inom Slakthusområdet. Nedan görs en genomgång av den miljöpåverkan som verksamheterna kan ge upphov till såsom utsläpp till luft och vatten, transporter, buller, damning och lukt.



De tunga transporter inom området är många. Foto: Anders Dahllöv 2011.

Buller

De verksamheter som finns och den trafik som sker inom Slakthusområdet orsakar buller som kan vara störande i omgivande områden, framförallt bostadsområdena. Industribuller uppkommer från fläktar på byggnaderna, de tunga transporter inom industriområdet, i samband med lastning och lossning samt från de många lastbilarnas backvarnare och kylaggregat.

Miljöförvaltningen har handlagt klagomål över störande buller från Slakthusområdet från boende på Lindevägen (sydväst om industriområdet). Klagomålen har kommit både från boende i villaområdet i norr och från boende i flerbostadshusen i söder.

Bostäderna efter Lindevägen är delvis avskärmade från Slakthusområdet genom byggnader och befintligt bullerplank. Utöver bullerplank mot Lindevägen i väster har åtgärder i form av en "bullerfri zon" kl. 22.00 – 07.00 införts i områdets västligaste delar (se även avsnitt 4.3). Zonen finns redovisad på skyltar i området. Den bullerfria zonen har införts i syfte att begränsa bullerstörning från transporter, lossningsmoment och kylaggregat i omgivande bostadsområden nattetid. Enligt uppgift från Fastighetskontoret fungerar zonen i praktiken mellan 22:00 och 06:00.

På uppdrag av Miljöförvaltningen har bullermätningar utförts vid flerbostadshusen i söder (Lindevägen 40 och 44 år 2008 respektive 2009) och i samband med detta konstaterades att ljudnivåerna överskrider gällande riktvärden för industribuller vid bostadshusens översta våningar. De nedre våningarna är avskärmade av befintliga byggnader. De främsta bullerkällorna är lastbilstrafiken och dessa bilars backsvarnare och kylaggregat, främst från Boskapsvägen och Hallmästarvägen (vid hus 44, 50, 51, 59 och 63). Även fläktar på byggnaderna bidrar till bullret.

Riktvärdena överskreds såväl dagtid (lastbilar och fläktar) som nattetid (fläktar). Klagomålsärendet är ännu inte avslutat hos Miljöförvaltningen.

Buller från vägtransporter till/från området (dvs. utanför kvartersmark) räknas som trafikbuller. Idag sker ut- och intransporter via två infarter från Arenavägen (Hallvägen och Rökerigatan) samt via infart från Palmfeltsvägen (förlängningen av Hallvägen). Vectura bedömer att trafiken på dessa gator vid nuvarande förhållanden inte orsakar bullerstörningar i och till omgivande bostadsområden då befintliga kontors- och industribyggnader skärmar av detta buller.

Utsläpp till luft

Utsläpp till luft från Slakthusområdet kommer i huvudsak från förbränning i enskilda oljepannor, från transporter till/från området och i samband med lastning och lossning. Föroreningarna består i huvudsak av stoft/partiklar, svavel, kväveoxider samt koldioxid.

Utsläppen av stoft, svavel och kväveoxider påverkar främst luftkvaliteten lokalt. Utsläpp av svavel och kväveoxider har även regional påverkan genom att påverka förurning och övergödningen. Utsläppen av koldioxid har främst en global miljöpåverkan. Vectura bedömer att inga miljö-kvalitetsnormer överskrids och att negativa konsekvenser för hälsan och miljön i närområdet är små.

I fordonsverkstäder och drivmedelsanläggningar hanteras kemikalier och petroleumkolväten som kan vara både akut och långsiktigt hälsofarliga vid ett eventuellt utsläpp. Giftiga gaser och vätskor kan spridas till omgivningen via luft och vatten. Vectura bedömer att de fordons-

verkstäder som finns inom området dock inte är av sådan art eller storlek att dess verksamhet innebär stor risk för någon större miljö- och



hälsopåverkan.

Från Hallvägen mot Fållan. Foto: Anders Dahllöv 2011.

En annan riskfaktor är de stora mängder ammoniak som används i stora kyl- och frysanläggningarna. Ett haveri med utsläpp av ammoniak skulle kunna få negativa konsekvenser för både miljö och hälsa. Se vidare under avsnitt 5 ovan.

Utsläpp till mark och vatten

Tidigare verksamheter

Inom Slakthusområdet har det bedrivits verksamhet inom livsmedelsindustrin i mer än 100 år. Före dess var området oexploaterat. Själva livsmedelshanteringen inklusive den tidigare slakteriverksamheten är i sig inte verksamheter som ger upphov till föroreningar till mark, vatten och/eller byggnader. Däremot har kringverksamheter såsom energiförsörjning i form av pannor med tillhörande oljecisterner och tidigare kol, mindre serviceverkstäder för maskiner och fordon, lokala tankställen m.m. kunnat orsaka lokala föroreningar. Fyllnadsmaterial som transporterats till området i samband med utbyggnaden har också kunnat vara förorenade beroende på var dessa hämtats.

Vägnätet inom Slakthusområdet började asfalteras på 1950 - 60-talen. Vid den tiden, fram till början av 1970-talet, användes s.k. tjärasfalt med stenkoltjära som bindemedel. Tjärasfalt kan innehålla höga halter av PAH:er (polycykliska aromatiska kolväten) som bl.a. kan vara cancerframkallande. All asfalt inom området består inte av tjärasfalt i och med att omläggning av asfalt har skett vid flertalet tillfällen p.g.a. ständigt pågående underhålls- och exploateringsprojekt.

Järnvägsspår har omgärdat området i öst, syd och väst. Spåret i väster användes för att ta in boskapsvagnarna till marknadshallarna. Det spåret är numera rivet och i dess läge löper idag Boskapsvägen. Spåren i öst och syd finns fortfarande kvar. Föroreningar vid järnvägen kan föreligga i form av metaller (koppar, krom, arsenik) och PAH:er från impregnerade träslipers. Förorening kan även ha uppkommit från diesellok som stått uppställda och t.ex. läckt olja.

Inom området har ett antal områden/fastigheter identifierats där det föreligger förhöjd risk för, alternativt har konstaterats föreligga, förekomst av föroreningar. Dessa områden/fastigheter finns närmare beskrivna i avsnitt 6.2 samt redovisas i tabellsammanställningen i bilaga 1 och på karta i bilaga 2 (blåskrafferade områden).

Pågående verksamheter

Livsmedelsverksamheterna har slam- och fettavskiljare och är kopplade till stadens avloppsledningsnät. De föroreningar som släpps ut är huvudsakligen lätt nedbrytbara och tas om hand i stadens avloppsreningsverk. Ett problem är dock de stora mängder rengöringskemikalier som används i verksamheterna och som också belastar avloppsledningsnätet. Miljöförvaltningen arbetar med denna fråga i sin tillsyn över verksamheterna.

De biltvättanläggningar som finns i området har egna reningsanläggningar med bl.a. oljeavskiljare innan avloppsvattnet leds vidare till stadens ledningsnät. I övrigt sker, så vitt Vectura känner till, inga specifika vattenutsläpp från verksamheterna inom området.

Även om många fastigheter/verksamheter inom området har anslutits till fjärrvärmenätet så har fortfarande flera av områdets fastigheter egen oljeeldad energiförsörjning. Oljan kan vid ett eventuellt utsläpp sprida sig till både mark och vatten. Detta gäller också för drivmedelshanteringen vid de bensinstationer som finns inom området.

De bilverkstäder som ligger inom området har enligt uppgift från miljöförvaltningen vare sig lackeringsverksamhet eller ytbehandling. De är av begränsad storlek och Vectura bedömer att de inte medför någon direkt miljö- eller hälsopåverkan i omgivningen.

Lukt och damm

Damm kan uppkomma främst från transporter till/från samt inom området. Vectura bedömer att detta är litet problem med små konsekvenser och åtgärder i form av spolning och s.k. dammbindare kan effektivt avhjälpa ett eventuellt problem i framtiden.

Livsmedelsverksamheterna och det avfall som uppkommer ger upphov till luktstörning i viss utsträckning. Störst problem orsakar främst rökerier. När man befinner sig utomhus i Slakthusområdet känns en något söt bakgrundslukt. Om man upplever lukten som positiv eller negativ bedöms emellertid vara individuellt. Klagomål på lukt från rökning har mottagits någon gång från kringboende. Miljöförvaltningen uppger att flertalet rökerier i området har gått över till så kallad vätskerökning – ingen rökning med spån sker då utan produkten besprutas med rökarom i ett kokskåp. Detta medför en väsentlig minskning av de luktande utsläppen.

6.3 Bedömning av avgränsade hus/verksamheter

I detta avsnitt gör Vectura en översiktlig bedömning av respektive avgränsad verksamhets lokala miljöpåverkan. Först beskrivs de verksamheter som Vectura bedömer kunna medföra mindre störningar (gulmarkerade verksamheter i bilaga 1 och 2). Därefter görs en översiktlig beskrivning av var och en av de verksamheter som Vectura bedömer

enskilt kan innebära stora störningar (rödmarkerade verksamheter i bilaga 1 och 3) och av potentiellt förorenade områden/fastigheter (rödmarkerade i bilaga 1, blåskrafferade i bilaga 2). Det är viktigt att notera att Vecturas bedömningarna huvudsakligen är schablonmässiga och att det inte har ingått att genom platsbesök göra individuella bedömningar av olika verksamheterna. I de flesta husen finns också ytterligare verksamheter som inte finns registrerade hos Miljöförvaltningen och som Vectura bedömer inte orsakar olägenheter för människors hälsa eller miljön. Dessa har inte medtagits i kartläggningen.

Mindre störningar (gulmarkerade hus)

De gulmarkerade byggnaderna (se vidare tabell i bilaga 1 och karta i bilaga 2) innehåller verksamheter av motsvarande slag som i de rödmarkerade byggnaderna, men av mindre omfattning och de är inte anmälningspliktiga enligt miljöbalken 9 kap 6 §. De rör sig främst om mindre livsmedelsverksamheter (kött, charkuteri m.m.) men det finns också några mindre verkstäder.

Vectura bedömer att den största orsaken till eventuella störningar från dessa är att så många likvärdiga verksamheter ligger samlade inom ett område. Detta kan medföra en så kallad ”klustereffekt” som sammantaget medför störningar till omgivningen. Vectura bedömer att mest



Informationsskylt med "röda zonen" angiven. Foto: Anders Dahllöv 2011.

olägenheter kan uppkomma på grund av buller från de många transporter som verksamheterna sammantaget genererar samt lukt från rökeri- och charkuteriverksamheterna. I Boverkets "Bättre plats för arbete" finns angivna skyddsavstånd som berör även dessa verksamheter, t.ex. 50 m för charkuterier och 50 m för bilverkstäder utan lackering.

Några specifika klagomål gällande de enskilda verksamheterna finns inte noterade. En anledning till detta torde vara att det inte finns några bostäder i närheten av dessa verksamheter.

Hus nr 8, Styckmästargatan 10, Rökerigatan 15

Grossist frukt och grönt med potatisskaleri.

Vecturas bedömning: Transporter kan vara störande. Fläktar och kylaggregat kan orsaka visst buller lokalt i området.

Hus nr 11, Rökerigatan 21

Grossist frukt och grönt.

Vecturas bedömning: Transporter kan vara störande. Fläktar och kylaggregat kan orsaka visst buller lokalt i området.

Hus nr 12, Hallvägen 37

Grossist frukt och grönt. Huset kommer att rivas inför byggnationen av Stockholmsarenan.

Vecturas bedömning: Transporter kan vara störande. Fläktar och kylaggregat kan orsaka visst buller lokalt i området.

Hus nr 23, Rökerigatan 24, Slakthusgatan 15

Kött- och charkproduktion samt restaurang m.m.

Vecturas bedömning: Kan bidra till luktproblem i omgivningen. Transporter kan vara störande. Fläktar och kylaggregat kan orsaka vissa lokala bullerproblem.

Hus nr 25, Stora Skorstensgatan 12 (Förbindelsehallen), Hallgränd 3 Bageri

Vecturas bedömning: Kan bidra till luktproblem i omgivningen. Transporter

kan vara störande. Fläktar och kylaggregat kan orsaka vissa lokala bullerproblem.

Hus 26, Hallgränd 5-9, Styckmästargatan 1-5, Hallvägen 9

Kött- och charkproduktion

Vecuras bedömning: Kan bidra till luktproblem i omgivningen. Transporter kan vara störande. Fläktar och kylaggregat kan orsaka vissa lokala bullerproblem.

Hus nr 27, Slakthusgatan 2, 6, Styckmästargatan 4, 6

Kött- och charkproduktion med mindre rökeri. Bilverkstad m.m.

Vecuras bedömning: Charkproduktion och särskilt rökning bidrar till luktproblem i omgivningen. Transporter kan vara störande. Fläktar och kylaggregat kan orsaka vissa lokala bullerproblem.

Hus nr 29, Slakthusgatan 10-18, Charkmästargatan 3

Kött- och charkproduktion m.m.

Vecuras bedömning: Kan bidra till luktproblem i omgivningen. Transporter kan vara störande. Fläktar och kylaggregat kan orsaka vissa lokala bullerproblem.

Hus nr 30, Slakthusgatan 20-24, Charkmästargatan 2-4, Hallvägen 21-23

Kött- och charkproduktion, bilverkstad m.m.

Vecuras bedömning: Kan bidra till luktproblem i omgivningen. Transporter kan vara störande. Fläktar och kylaggregat kan orsaka vissa lokala bullerproblem.

Hus nr 33, Hallvägen 7 A-C, Hallgränd 2-4

I en mindre byggnad, öster om Hus 33 finns ett ställverk. Vid byggnaden finns också Fastighetskontorets avfallsstation med komprimator.

Vecuras bedömning: Avfallshanteringen kan orsaka störande transporter och luktolägenheter. Det går inte att utesluta att det lokalt i och runt byggnaden föreligger PCB-föreningar från transformatorolja.

Hus nr 35, Hallvägen 11, Styckmästargatan 2

Kött- och charkproduktion m.m.

Vecuras bedömning: Kan bidra till luktproblem i omgivningen. Transporter kan vara störande. Fläktar och kylaggregat kan orsaka vissa lokala bullerproblem.

Hus nr 37, Hallvägen 15

För närvarande lager men kan komma att kompletteras med styckningsverksamhet

Vecuras bedömning: Kan komma att bidra till luktproblem i omgivningen. Transporter kan vara störande. Fläktar och kylaggregat kan orsaka vissa lokala bullerproblem.

Hus nr 38, Hallvägen 17, Charkmästargatan 1

Kött- och charkproduktion m.m.

Vecuras bedömning: Kan bidra till luktproblem i omgivningen. Transporter kan vara störande. Fläktar och kylaggregat kan orsaka vissa lokala bullerproblem.

Hus nr 40, Hallvägen 4-10, Fållan 2

Kött- och charkproduktion m.m.

Vecuras bedömning: Kan bidra till luktproblem i omgivningen. Transporter kan vara störande. Fläktar och kylaggregat kan orsaka vissa lokala bullerproblem.

Hus nr 42, Hallvägen 18-26, Kylhusgatan 1

Kött- och charkproduktion och fryshus

Vecuras bedömning: Kan bidra till luktproblem i omgivningen. Transporter kan vara störande. Fläktar och kylaggregat kan orsaka vissa lokala bullerproblem.

Hus nr 48, Livdjursgatan 5-7, Fållan 6-8

Kött- och charkproduktion m.m.

Vecuras bedömning: Kan bidra till luktproblem i omgivningen. Transporter kan vara störande. Fläktar och kylaggregat kan orsaka vissa lokala bullerproblem.

Hus nr 49, Boskapsvägen 21, Fållan 3-13, Kylhusgatan 8-12

Kött- och charkproduktion, riskavfallshantering (nötben) m.m.

Vecuras bedömning: Kan bidra till luktproblem i omgivningen. Transporter kan vara störande. Fläktar och kylaggregat kan orsaka vissa lokala bullerproblem.

Stora störningar (rödmarkerade hus och potentiellt förorenade fastigheter)

De rödmarkerade byggnaderna (se bilaga 1 och bilaga 2) innehåller verksamheter som Vectura bedömer kan innebära större risk för störningar för människors hälsa och miljön och där det finns risk för klagomål om det finns närliggande bostäder.

I de flesta fall finns inga specifika olägenheter eller klagomål noterade hos Miljöförvaltningen eller Fastighetskontoret vilket bland annat kan förklaras med att det i nuläget inte finns några bostäder i närområdet till verksamheterna. De bullerklagomål som mottagits har beskrivits ovan i avsnitt 6.1. Det har även förekommit enstaka klagomål gällande lukt vid omgivande bostäder.

Utöver de verksamheter som beskrivs nedan finns i många av husen fler, oftast mindre, verksamheter av olika slag.

Hus nr 6, Rökerigatan 5-9

Flera verksamheter med kött och chark varav en anmälningspliktig enligt miljöbalken 9 kap 6 §. Anmälningsplikten baseras på en produktion av mer än 400 ton livsmedel per år.

Vecuras bedömning: Produktionen kan orsaka luktproblem i omgivningen. Transporter kan vara störande. Fläktar och kylaggregat kan orsaka vissa lokala bullerproblem.

Hus nr 13, Rökerigatan 4-8

Här låg tidigare en större panncentral som försörjde stora delar av området. Pannan samt oljecisternen har avvecklats och sanering utfördes i samband med detta. I samma byggnad finns dock ett ställverk med transformatorer.

Vecuras bedömning: Det går inte att utesluta att det lokalt i och kring byggnaden föreligger PCB-föroreningar från transformatorolja.

Hus nr 14, Styckmästargatan 7-9

Två livsmedelsverksamheter som är anmälningspliktiga enligt miljöbalken 9 kap 6 §. Anmälningsplikten för den ena baseras på en produktion om mer än 400 ton livsmedel per år och för den andra på rökning av mer än 50 ton kött- och charkprodukter per år.

Vecuras bedömning: Verksamheterna kan orsaka luktproblem. Rökning uppges ske genom så kallad vätskerökning i kokskåp vilket ger väsentligt mindre lututsläpp. Det bedöms därför räcka med en skyddszon om 50 m. Transporter kan vara störande. Fläktar och kylaggregat kan orsaka bullerproblem.

Hus nr 15, Stora Skorstensgatan 18 – 26

En anläggning för styckning av kött som är anmälningspliktig enligt miljöbalken 9 kap 6 §. Anmälningsplikten baseras på en produktion av mer än 400 ton livsmedel per år. Även någon mindre verksamhet av motsvarande slag samt en mindre distributionsterminal.

Vecuras bedömning: Verksamheterna kan orsaka luktproblem.

Transporter kan vara störande. Fläktar och kylaggregat kan orsaka bullerproblem.

Hus nr 16, Styckmästargatan 8

En anläggning för styckning av kött som är anmälningspliktig enligt miljöbalken 9 kap 6 §. Anmälningsplikten baseras på en produktion av mer än 400 ton livsmedel per år.

Vecuras bedömning: Verksamheterna kan orsaka luktproblem.

Transporter kan vara störande. Fläktar och kylaggregat kan orsaka bullerproblem.

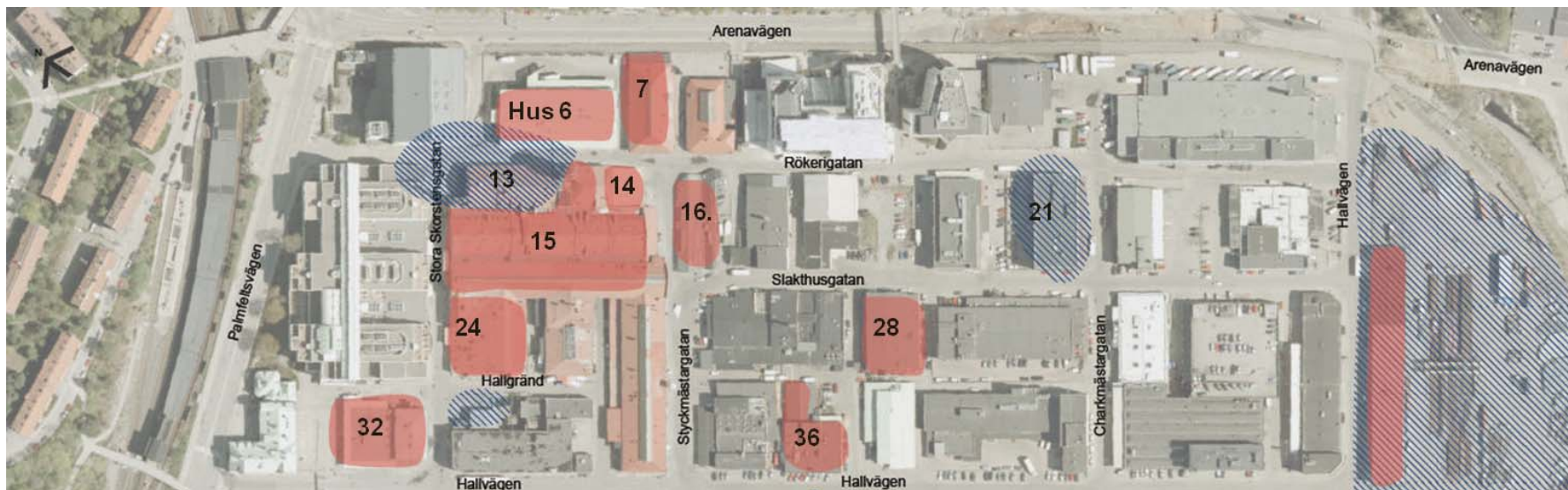
Hus nr 21, Rökerigatan 20

Övrig metall- och verkstadsindustri enligt beskrivning i "Gröna boken", (Miljöförvaltningens lista över potentiellt förorenade område i Stockholm stad) . Sannolikt verksamhet av mindre slag. I och med att den finns upptagen på listan får den även finnas med i föreliggande utredning.

Vecuras bedömning: Föroreningsrisk i form av metall och petroleum kan föreligga.

Hus nr 24, Hallgränd 1

En livsmedelsverksamhet som är anmälningspliktig enl. miljöbalken 9 kap 6 § baserat på rökning av mer än 50 ton kött- och charkprodukter per år.



Vecuras bedömning: Verksamheten kan orsaka luktproblem. Rökning uppges ske genom så kallad vätskerökning i kokskåp vilket ger väsentligt mindre luktutsläpp. Det bedöms därför räcka med en skyddszon om 50 m. Transporter kan vara störande. Fläktar och kylaggregat kan orsaka bullerproblem.

Hus nr 28, Slakthusgatan 8

Två livsmedelsverksamheter som är anmälningspliktiga enligt miljöbalken 9 kap 6. Produktion baserad på animaliska råvaror om mer än 400 ton per år vardera.

Vecuras bedömning: Verksamheterna kan orsaka luktproblem. Transporter kan vara störande. Fläktar och kylaggregat kan orsaka bullerproblem.

Hus nr 32, Hallvägen 1-5

En livsmedelsverksamhet som är anmälningspliktig enligt miljöbalken 9 kap 6 §. Produktion baserad på animaliska råvaror om mer än 400 ton per år.

Vecuras bedömning: Verksamheterna kan orsaka luktproblem. Transporter kan vara störande. Fläktar och kylaggregat kan orsaka bullerproblem.

Hus nr 36, Hallvägen 36

En livsmedelsverksamhet som är anmälningspliktig enligt miljöbalken 9 kap 6 §. Anmälningsplikten baseras på rökning av mer än 50 ton kött- och charkprodukter per år.

Vecuras bedömning: Verksamheten kan orsaka luktproblem. Åtminstone del av rökningen uppges ske med spån vilket ökar risken för störande utsläpp och lukt i omgivningen. Transporter kan vara störande. Fläktar och kylaggregat kan orsaka bullerproblem.

Hus nr 44, Hallmästarvägen 1

Kyl- och frysterminal. Lastning och lossning på byggnadens sida mot nordväst. Planen utanför används för uppställning av tunga fordon. Detta område ligger inom bullerfri zon och omfattas således av bullerrestriktioner nattetid. Inkomna bullerklagomål finns på verksamheten (se avsnitt 6.1).

Vecuras bedömning: Verksamheten bidrar till bullerstörningar vid Lindevägen väster om området. Det gäller både lastbilarna samt fläktar och kylaggregat.

Hus nr 50, Boskapsvägen

Kyl- och frysterminal. Lastning och lossning på byggnadens sida mot sydväst. Planen utanför används för uppställning av tunga fordon. Detta område ligger inom område för bullerfri zon. Bullerklagomål (se avsnitt 6.1) gäller bland annat denna verksamhet.

Vecuras bedömning: Verksamheten bidrar till bullerstörningar vid Lindevägen väster om området. Det gäller både lastbilarna samt fläktar och kylaggregat.

Hus nr 51, Boskapsvägen

Kyl – och frysterminal. Lastning och lossning på byggnadens sida mot sydväst. Planen utanför används för uppställning av tunga fordon. Detta område ligger inom den bullerfria zonen. Bullerklagomål (se avsnitt 6.1) gäller bland annat denna verksamhet.

Vecuras bedömning: Verksamheten bidrar till bullerstörningar vid Lindevägen väster om området. Det gäller både lastbilarna samt fläktar och kylaggregat.

Hus nr 56-58, Boskapsvägen

I byggnader samt området kring byggnaderna har det tidigare skett

invändig och även sannolikt utvändigt tvätt av lastbilar. Detta har skett genom avspolning direkt på icke hårdgjord yta.

Vecuras bedömning: Det går inte att utesluta att rengörings- och avfettningsmedel har använts. Risk för förorening av främst petroleumkolväten föreligger inom hela fastigheten Sandstuhagen.

Hus nr 59, Kylgatan 7

Kyl- och frysterminal. Lastning och lossning på byggnadens sida mot nordväst. Planen utanför används för uppställning av tunga fordon. Detta område ligger inom den bullerfria zonen. Bullerklagomål (se avsnitt 6.1) gäller bland annat denna verksamhet.

Vecuras bedömning: Verksamheten bidrar till bullerstörningar vid Lindevägen väster om området. Det gäller både lastbilarna samt fläktar och kylaggregat.

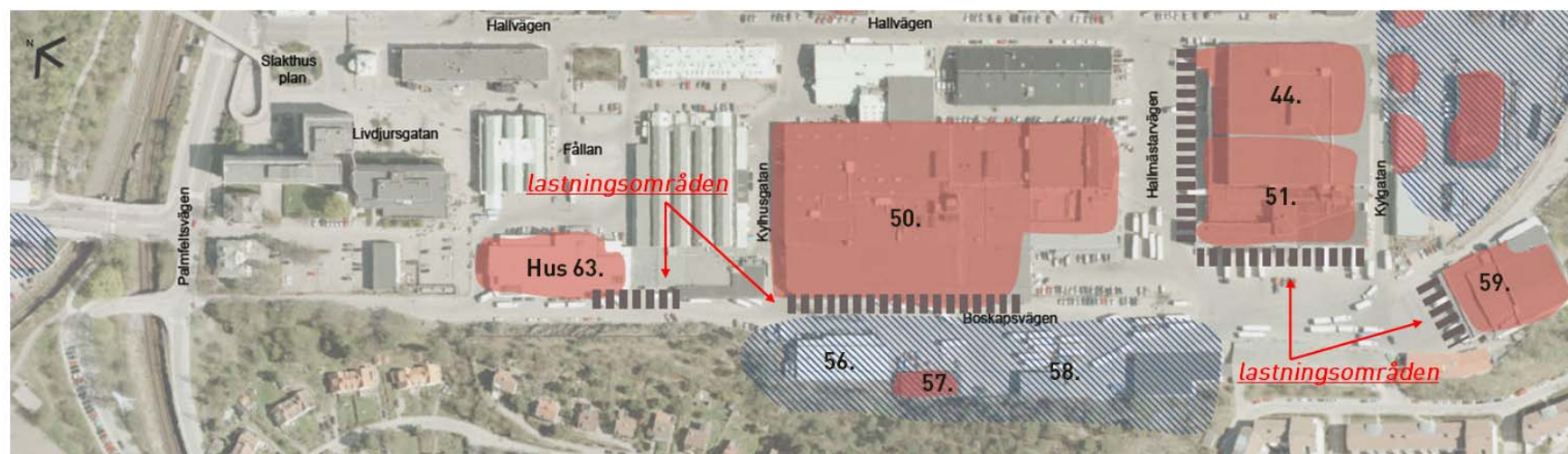
Hus nr 63, Boskapsvägen 21, Fållan 10

Två livsmedelsverksamheter som är anmälningspliktiga enligt miljöbalken 9 kap 6 §. Verksamheterna har vardera en produktion om mer än 400 ton

livsmedel per år baserad på animaliska råvaror. Här finns också en kyl- och frysterminal med lastning och lossning på byggnadens sida mot sydväst.

Detta område ligger inom den bullerfria zonen.

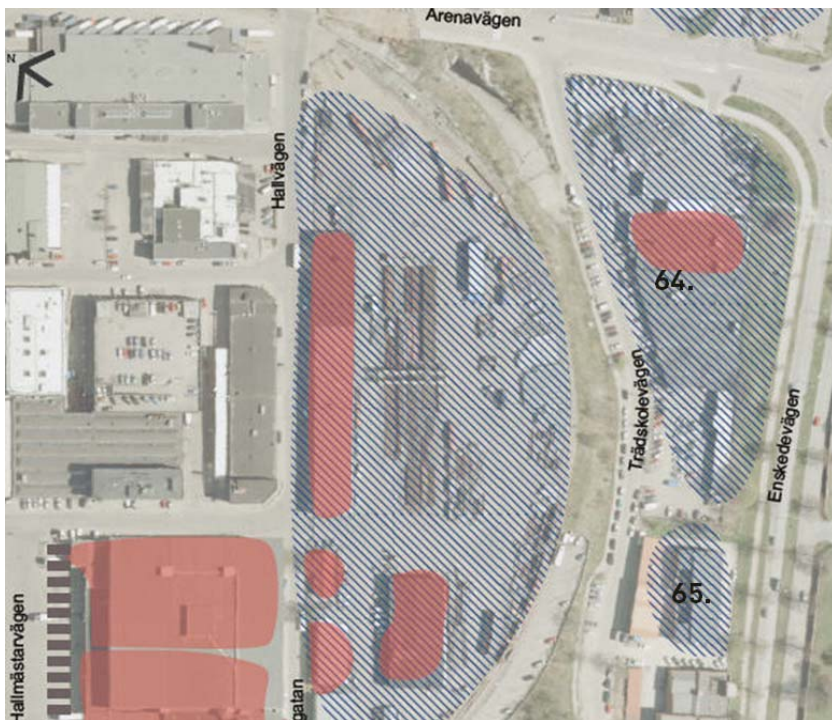
Vecuras bedömning: Livsmedelsproduktionen kan orsaka luktproblem. Verksamheten bidrar i viss mån till bullerproblemen vid Lindevägen. Det gäller både lastbilarna samt fläktar och kylaggregat.



Hus nr 64, Arenavägen 86

Bensinstation (OKQ8) med tvätthall, bilverkstad och bildelsbutik samt däckverkstad. Biltvätt och drivmedelsförsäljning är anmälningspliktig verksamhet enligt miljöbalken 9 kap 6 §. Verksamheten i dess nuvarande form har funnits sedan åtminstone 1960-talet.

Vecuras bedömning: Orsakar inte olägenheter i omgivningen annat än genom den trafik som verksamheten alstrar. Det kan inte uteslutas att petroleumförorening uppkommit vid underjordstankar, pumpöar, ledningsgravar, vid oljeavskiljare m.m.



Hus nr 65, Träsklevägen 17

I byggnaden finns ett ställverk med gamla transformatorer.

Vecuras bedömning: Det går inte att utesluta att det lokalt i och runt byggnaden föreligger PCB-föroreningar från transformatorolja.

Hus nr 68-73, Bolidenvägen

Inom detta område har det funnits mindre verkstäder och bedrivits tryckeriverksamhet under relativt enkla förhållanden sedan åtminstone 1940-talet. Enligt uppgift ska det i någon/några byggnader förekomma icke hårdgjord yta (jordgolv).

Vecuras bedömning: Det går inte att utesluta att förorening i form av petroleum, metaller och lösningsmedel kan ha uppkommit som ett resultat av den verksamhet som genom åren bedrivits i byggnaderna och inom fastigheterna.



Hus nr 80, Arenavägen 85

Bensinstation med tvätthall. Biltvätt och drivmedelsförsäljning är anmälningspliktig verksamhet enligt miljöbalken 9 kap 6 §. Verksamheten



i dess nuvarande form har funnits sedan åtminstone 1960-talet.
Vecuras bedömning Orsakar inte olägenheter i omgivningen annat än genom den trafik som verksamheten alstrar. Det kan inte uteslutas att petroleumförorening uppkommit vid underjordstankar, pumpöar, ledningsgravar, vid oljeavskiljare m.m.

Hus nr 81, Arenavägen 87

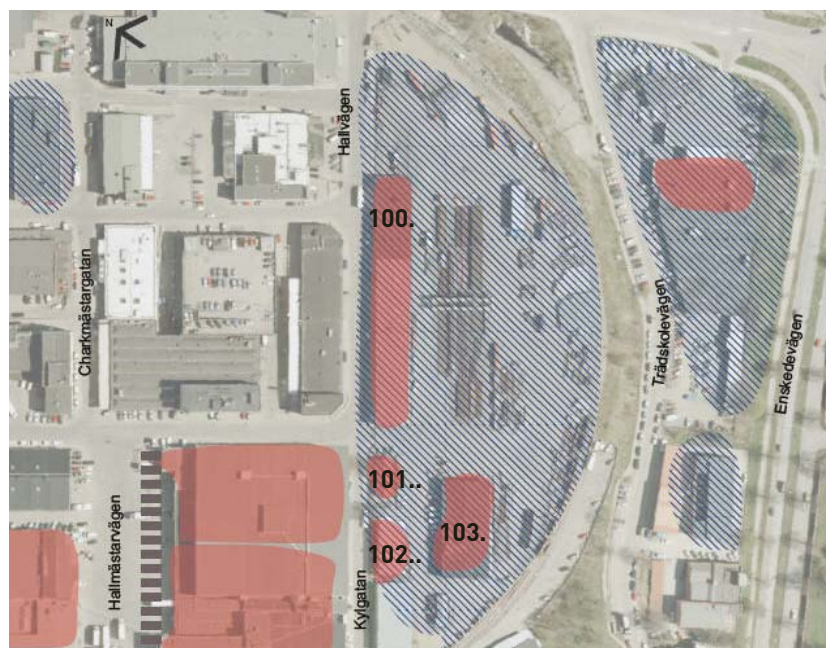
Bensinstation med tvätthall samt miljöstation för farligt avfall från privatpersoner. Biltvätt, drivmedelsförsäljning samt mellanlagring av farligt avfall är anmälningspliktig verksamhet enligt miljöbalken 9 kap 6 §. Verksamheten i dess nuvarande form sedan åtminstone 1960-talet.
Vecuras bedömning: Orsakar inte olägenheter i omgivningen annat än genom den trafik som verksamheten alstrar. Det kan inte uteslutas att petroleumförorening uppkommit vid underjordstankar, pumpöar, ledningsgravar, vid oljeavskiljare m.m.

Hus nr 100 – 103, Hallvägen 40-46

Används för närvarande som depå och verkstad för arbetslok och för underhållsverksamhet av tunnelbanan. Tvätthall för lok i en byggnad. Till

verksamheten hör mellanlager för farligt avfall (anmälningspliktig verksamhet enligt miljöbalken). På platsen sker också tillståndspliktig hantering av brandfarlig vara. Upplag av träslipers, tvätt- och avspolning av lok på icke-hårdgjord yta finns i Hus 100. Drivmedelshantering, förvaring av farligt avfall m.m. har förekommit inom hela fastigheten. Inom fastigheten har ett antal miljötekniska markundersökningar utförts. Metall- och petroleumföroreningar har konstaterats på ett flertal områden inom fastigheten.

Vecuras bedömning: Stockholms stad har köpt fastigheten och SL kommer att flytta verksamheten till annan plats. Viktigt att fastigheten saneras inför kommande ny markanvändning.



7. Slutsatser och förslag till fortsatt arbete

7.1 Ur risksynpunkt

Omgivningspåverkan

Det förekommer ett antal olika verksamheter inom, och i anslutning till, Slakthusområdet som är att betrakta som riskkällor p.g.a. dessas hantering av brandfarliga varor alternativt hantering av stora mängder giftiga gaser. Två av verksamheterna, som använder stora mängder ammoniak i sina kylanläggningar, utreder länsstyrelsen om de ska klassas som farliga verksamheter enligt LSO. Brandskyddslaget har gjort bedömningen att en olycka inom någon av dessa anläggningar kan innebära skadeområden som innefattar stora delar av Slakthusområdet.

Av verksamheterna med tillståndspliktig hantering av brandfarlig vara enligt lagen om brandfarliga och explosiva varor bedömer Brandskyddslaget dock att hanteringen inom sex av tolv verksamheter endast innebära begränsad påverkan på omgivningen. Den aktuella hanteringen inom dessa verksamheter (hus nr 9, 10, 30, 46, 76 och 77) medför därför inga krav på skyddsavstånd till kringliggande bebyggelse eller restriktioner på vilka verksamheter som kan tillåtas inom byggnaden. Brandskyddslaget bedömer heller inte att verksamheterna genererar några stora och ofta förekommande transporter med farligt gods inom området.

Brandskyddslaget bedömer att de verksamheter som hanterar brandfarliga varor i sådan omfattning att säkerhetshöjande åtgärder kommer behöva vidtas vid en eventuell ny bebyggelse eller ändrad

markanvändning utgörs av de tre bensinstationerna söder om Slakthusområdet (hus nr 64, 80 och 81) samt en verksamhet på Hallvägen (hus nr 36). Brandskyddslagets bedömning är att olyckor inom dessa anläggningar kan medföra skadliga konsekvenser inom områdena kring respektive anläggning.

Det har inte identifierats några verksamheter inom Slakthusområdet som genererar stora, frekvent förekommande, transporter av farligt gods. Transporter till de tre bensinstationerna kommer från Nynäsvägen via Enskedevägen från trafikplats Sofielund och ska därför inte passera Slakthusområdet på Arenavägen. I samband med att Stockholmsarenan tillkommer öster om Slakthusområdet ska Arenavägen förbi Slakthusområdet utgå som sekundär transportled för farligt gods.

Samlokalisering

Ur risksynpunkt bedömer Brandskyddslaget det vara möjligt att samlokalisera majoriteten av Slakthusområdets befintliga verksamheter med ändrad markanvändning, som t.ex. bostäder, kontor och restauranger. Av de verksamheter som omfattar tillståndspliktig hantering av brandfarliga varor enligt LBE gör Brandskyddslaget bedömningen att det endast är fem verksamheter som behöver beaktas ur risksynpunkt.

Inom vissa delar av området kan en eventuell ny bebyggelse eller ändrad markanvändning innebära ett behov av säkerhetshöjande åtgärder för att minska riskerna som förknippas med de befintliga verksamheterna. Brandskyddslaget bedömer att de tre bensinstationernas placering kan medföra restriktioner för ny bebyggelse inom relativt begränsade delar av själva Slakthusområdet (se figur 4). Brandskyddslaget gör dock bedömningen att det är möjligt att samlokalisera dessa verksamheter

med ny bebyggelse genom vidtagande av skyddsavstånd och/eller säkerhetshöjande åtgärder.

Motsvarande bedömning gör Brandskyddslaget avseende förrådet för gasolflaskor på Hallvägen (hus nr 36). Denna verksamhet kan innebära krav på skyddsavstånd till en eventuell ny bebyggelse och/eller säkerhetshöjande åtgärder.

Utifrån de rekommenderade skyddsavstånden enligt Boverkets allmänna råd 1995:5 gör Brandskyddslaget bedömningen att de två kyl- och frysanläggningarna utmed Hallvägen (hus nr 42/43/50 och nr 44/51) skulle kunna innebära restriktioner för en eventuell ny bebyggelse eller ändrad markanvändning inom nära hälften av Slakthusområdet. Brandskyddslaget bedömer att risknivån inom dessa områden kan vara hög med hänsyn till olycksrisker förknippade med de stora mängder ammoniak som hanteras in respektive anläggning. Med hänsyn till detta bedömer Brandskyddslaget att det, ur risksynpunkt, inte är lämpligt att samlokalisera de två verksamheterna med en eventuell ny bebyggelse i form av bostäder, kontor och restauranger. En samlokalisering skulle medföra stora krav på skyddsavstånd samt säkerhetshöjande åtgärder och restriktioner för ny bebyggelse.

Ur risksynpunkt bedömer Brandskyddslaget dock att det är möjligt att samlokalisera övriga verksamheter inom Slakthusområdet med en eventuell känsligare bebyggelse eller markanvändning, under förutsättning att hänsyn tas till riskpåverkan från bensinstationer samt förvaring av stora mängder brandfarlig vara utomhus.

7.2 Ur miljö- och hälsosynpunkt

Omgivningspåverkan

Slakthusområdet är ett område med många tunga transporter och med lastning och lossning på många gånger smala gator. Sammantaget bedömer Vectura att områdets verksamheter medför störningar till omgivningen. Bland de miljöfaktorer som analyserats inom Slakthusområdet bedömer Vectura att lukt och buller är de mest väsentliga.

I området är i nuläget buller det största problemet för de bostäder som finns kring området, främst vid Lindevägen i väster. Den främsta källan till störningarna är de stora distributionscentralerna i sydväst. Utöver själva transporterna är det backvarnare och de uppställda fordonens kylaggregat samt fläktar på byggnaderna som genererar buller till omgivningen. Enligt de mätningar som utförts överskrider gällande riktvärden såväl dag- som nattetid och pågående ärende om klagomål på buller bereds hos Miljöförvaltningen, för närvarande.

Boverkets "Bättre plats för arbete" rekommenderar ett skyddsavstånd om 200 meter för denna typ av verksamheter. Vectura bedömer det som rimligt att hålla detta skyddsavstånd vilket innebär att byggnation av bostäder eller annan känslig markanvändning inte är möjlig inom delar av Slakthusområdet.

Livsmedelsindustrier orsakar risk för olägenheter främst på grund av lukt och buller. De livsmedelsberedande verksamheterna inom området är många men alla är relativt små och i nuläget utspridda över i princip hela området. Vectura bedömer att störningar såsom buller och lukt från dessa bland annat beror på att det ligger så många verksamheter samlade inom

ett litet område, i s.k. kluster. Enstaka klagomål på lukt har mottagits från närområdet. Det föreligger därmed en risk att sådana klagomål kan bli fler vid i det fall den typen av verksamhet i en framtid samlokaliseras annan känslig markanvändning inom området.

Störning till omgivningen kan ske i form av buller som orsakas av fläktar och många livsmedelsindustrier har verksamhet som kräver kraftig ventilation. Vectura bedömer att det i många fall är möjligt att genom bullerskyddsåtgärder minska dessa problem vilket kan främja möjligheterna till samlokalisering med känslig markanvändning eller annan störningskänslig verksamhet. Största luktproblemen kan orsakas av rökning (rekommenderat skyddsavstånd 200 meter enligt Boverkets rapport "Plats för arbete"), men störningar från sådan verksamhet kan minskas eller elimineras genom övergång till så kallad vätskerökning, vilket de flesta rökerierna i området redan gjort. Även genom olika typer av reningsutrustning kan luktstörning från rökeriverksamheterna minskas betydligt. Även annan livsmedelsindustri kan orsaka luktproblem t.ex. vid utsläpp av processventilation och vid bristfällig avfallshantering. Detta bedömer dock Vectura vara ett mindre problem. Transporter samt lastning och lossning vid verksamheterna kan också orsaka störningar i form av buller och avgasutsläpp liksom risk för olyckor.

Samlokalisering

Samlokalisering mellan arbete och boende medför ökad risk för störningar och omgivningspåverkan. Olika typer av verksamheter påverkar omgivningen i olika grad. För att begränsa störningarna är planeringsåtgärder normalt ett nödvändigt komplement till andra typer av skyddsåtgärder. Utöver de direkta störningarna från de verksamheter som

finns inom området är det mycket viktigt att planera för trafik och transporter och beakta risken för störningar.

Vid planeringen av området bör vidare bland annat beaktas att många av de befintliga verksamheterna bedrivs i låga byggnader vilket kan medföra ökad risk för olägenheter om nya t.ex. bostadshus görs högre än de befintliga byggnaderna. Vid ny känsligare bebyggelse kan vid behov krav om en bullerskyddad sida mot verksamheter och trafikleder samt med ventilationsintag på skyddad sida skrivas in i detaljplanen.

Viktigt är också att genom god trafikplanering minska risken för både olyckor och störningar för boende och övriga som vistas i området. Buffertzoner mot störande verksamheter med t.ex. kontorslokaler eller parkmark, som skydd för känslig markanvändning kan också övervägas. Komplettering med handel, restauranger m.m. bör kunna ske genom samlokalisering med de befintliga verksamheterna.

Att beakta och ta hänsyn till ur störningssynpunkt vid den framtida planeringen av området är också de bensinstationer som finns i sydost liksom några fordonsverkstäder som finns inom området.

Om olägenheter för människors hälsa eller miljön uppkommer kan detta leda till ingripande av Miljöförvaltningen med stöd av miljöbalken. Detta gäller även om berörda verksamheter har funnits på plats innan bostäder tillkommit.

Förorening av mark och byggnader

I samband med om- och tillbyggnad av befintliga byggnader är det Vecuras bedömning att en miljöinventering alltid bör utföras för att mer detaljerat undersöka enskilda fastigheter/byggnader. Dels bör miljöfarliga

byggnadsmaterial inventeras och dokumenteras och dels bör vid behov, miljötekniska utredningar utföras för att konstatera om föroreningar föreligger i mark, grundvatten och/eller byggnader.

I de fall då ändring av markanvändningen planeras, från dagens mindre känslig markanvändning till känslig markanvändning (t.ex. bostäder), bör alltid miljötekniska utredningar utföras för att undersöka om föroreningar finns inom berörda markområden och byggnader. Detta bedöms som nödvändigt för att kunna göra en adekvat riskbedömning samt för att kunna planera för eventuell sanering och hantering av förorenade massor/förorenat material. Utredningar bör påbörjas i tidigt skede, gärna redan när planarbetet påbörjas. Då kan hänsyn till den särskilda hanteringen som krävs vid ärenden rörande förorenade områden planeras in och man slipper omtag och förseningar i senare skeden.

8. Referenser

Bättre plats för arbete, Boverkets allmänna råd 1995:5

Historiska flygbilder 1945, 1956, 1969 samt 1982, Lantmäteriet

Diarium och register, Miljöförvaltningen, Stockholms stad

Diarium och register, Stadsbyggnadskontoret, Stockholms stad

Rapport ljudnivåmätning Lindevägen 40, WSP 2009

Rapport ljudnivåmätning Lindevägen 44, WSP 2009

Bullerkartläggning Slakthusområdet, Ingemansson Technology 2006.

Miljötillsyn 2009 - livsmedelsbranschen, Miljöförvaltningen, Stockholm stad

Årlig tillsynsrapport för miljötillsyn inom livsmedelsbranschen år 2010, Miljöförvaltningen, Stockholm stad

Hjälprea för miljöfrågor i stadens planering. 2008, Miljöförvaltningen, Stockholms stad

”Gröna boken” – Lista över potentiellt förorenade områden i Stockholm Stad, Miljöförvaltningen Stockholms stad

Slakthusområdet 1912 – 2002 en jubileumsskrift, Saluhallsförvaltningen, Stockholms stad

Riskhänsyn vid ny bebyggelse invid vägar och järnvägar med transport av farligt gods samt bensinstationer, Rapport 2000:01, Länsstyrelsen Stockholms län

Miljöbalken (1998:808)

Plan- och bygglagen (1987:10)

Lagen (2010:1011) om brandfarliga och explosiva varor

Lagen (2003:778) om skydd mot olyckor

Lagen (1999:381) om åtgärder för att förebygga och begränsa följderna av allvarliga kemikalieolyckor

Personliga kontakter

Ann-Christine Johansson, Barbro Olander, Lisbeth Wibacke, Ronny Enmark, Christer Edvardsson, Miljöförvaltningen, Stockholm stad

Ove Gustavsson, Fastighetskontoret, Stockholms stad

Liisa Honkaranta, Storstockholms brandförsvär

Olof Paulin Hansson, Länsstyrelsen i Stockholms län

9. Medverkande från konsulten

Vectura Consulting AB

Pernilla Westerlund har en masterexamen i miljövetenskap och har arbetat med miljöfrågor i fysisk planering i åtta år, till största delen i samband olika typer av infrastrukturprojekt och fysiska planer. Hon började som konsult och avdelningschef på Vectura i april 2009, innan dess arbetade hon som miljökonsult på SWECO Environment. Pernilla har brett kunnande inom miljöområdet och arbetar främst med MKB samt miljöstöd i samband med regional-, översikts- och detaljplanering. Innan hon började arbeta som konsult arbetade hon på miljöförvaltningen i Stockholms stad som miljöplanerare. I arbetet ingick bl.a. att stötta stadens planarkitekter med avseende på frågor kring miljö och hälsa, samlokalisering, skyddsavstånd m.m.

Anders Dahllöv har utbildning i kemi och biologi vid Uppsala Universitet och arbetar som miljöutredare på Vectura sedan två år. Anders har innan dess under mer än 25 år arbetat på kommunal miljöförvaltning med bland annat tillsyn av verksamheter enligt miljöbalken och livsmedelslagstiftningen. Anders är också internrevisor för kvalitet och miljö och är även anlitad som sakkunnig av miljödomstolen i mål gällande tillstånd för miljöfarliga verksamheter och vattenverksamheter.

Lina Werneman arbetar som miljöutredare på Vectura sedan ett år. Lina har en magisterexamen från Lunds Universitet i vilken ingår bl.a.

ekotoxikologi, limnologi och miljö rätt. Lina har ca 15 års erfarenhet av kvalificerat miljöarbete dels vid länsstyrelse (ca 5 år) samt som konsult (ca 10 år). Som konsult har Lina arbetat som uppdragsledare och handläggare med många olika miljöprojekt såsom miljötekniska mark- och grundvattenundersökningar, riskbedömning av förorenade områden, ansvarsutredningar, tillsyns- och tillstånds-frågor, MKB m.m.

Ulrika Burman har en bred kompetens inom området miljö. Hon är ekolog med miljö rätt, kemi, toxikologi och miljöekonomi som kompletterande ämnen. Under tiden hos Vectura har Ulrika Burman kompletterat med utbildningar inom arbetsmiljö och riskanalys. Ulrika Burman har från tidigare arbeten på kommun stor erfarenhet av tillämpningen av miljölagstiftning, miljökontroll och hälsoskydd. För Vectura arbetar Ulrika Burman som uppdragsledare, teknikansvarig, utredare och projektledarstöd gällande miljöfrågor, risker och arbetsmiljö. Hon har utarbetat och ansvarat för förstudier, miljökonsekvensbeskrivningar, riskanalyser, arbetsmiljöplaner samt ansökningshandlingar för tillstånd, dispenser och anmälningar enligt miljöbalken.

Brandskyddslaget

Erik Midholm är brandingenjör och civilingenjör i Riskhantering med sex års erfarenhet som konsult inom brand- och riskhantering. Erik arbetar främst med brandskyddsprojektering och riskanalyser med avseende på farligt gods och hantering av brandfarlig vara. Han har varit involverad i exempelvis utveckling av större exploateringsområden, flerbostadshus, kontor, bussdepåer och tunnlar m fl.

Rosie Kvål är civilingenjör och arbetar sedan tolv år tillbaka med riskanalyser i samband med ny bebyggelse intill transportleder för farligt

gods samt för ny infrastruktur. Rosie har även arbetat med riskanalyser i tillståndsärenden för hantering av brandfarlig vara. Rosie har bl.a. jobbat med effektivare nordsydliga förbindelser i Stockholm, Statoils drivmedelsstationer i innerstaden samt flertalet riskanalyser i Hammarby Sjöstad.

Vita = Hus/verksamheter med obetydliga risker och störningar Röda = Miljö och hälsa- stora störningar Gula = Miljö/hälsa – mindre störningar Potentiellt förorenade fastigheter

Hus nr (avgränsning utifrån miljö/hälsa)	Hus nr (avgränsning utifrån risk)	Verksamhet	Klassning miljö- förvaltningen kod	Klassning klartext	Skyddsavstånd (Boverket)	Markföroreningar	Risk
1	1	Butik kontor mm					
2	2	Kontor					
3	3	Lokal					
5	5	Kontor, garage					
6	6	Styckning av kött, flera verksamheter	C 15.50 framställning av livsmedel	Anläggning för framställning av livsmedel med beredning och behandling av animaliska råvaror (utom mjölk, fisk och skaldjur) för en produktion av mer än 400 ton men högst 18 500 ton produkter per kalenderår, om verksamheten inte omfattas av taxekod 15.80	50		
7	7	Lager, tidigare anmälningspliktig styckningsverksamhet					
8	8	Skalning av potatis, grossist frukt och grönt					
9	9	Hotell- och restaurangskola					Restaurangskola med gasspisar. Tillstånd (Dnr: 2005-20714-581) för hantering av brandfarliga gaser (ca 55 l) respektive vätskor (1 liter klass 1 och 3 liter klass 3). Gasflaskor ska förvaras i egen brand- cell. Hanteringen av brandfarlig vara kan ske i enlighet med gällande föreskrifter. Medför inga restriktioner på vilka verksamheter som kan tillåtas inom byggna-den eller skyddsavtånd till kringliggande byggnader.
10	10	Butik, restaurang, kontor					Restaurang med gas- spisar. Tillstånd (Dnr: 2001- 16588-581) för hantering av brandfarlig gas i lös behållare (225 liter). Gasflaskor ska förvaras i egen brandcell. Hanteringen av brandfarlig vara kan ske i enlighet med gällande föreskrifter. Medför inga restriktioner på vilka verksamheter som kan tillåtas inom byggna-den eller skyddsavtånd till kringliggande byggnader.
11	11	Grossist frukt och grönt					
12	12	Grossist frukt och grönt, kontor mm					
13	13	fd panncentral				Tidigare låg här en panncentral som försörjde stora delar av området. Pannan (som eldades med olja och kol) samt oljecisternen har avvecklats och viss sanering har utförts. Det går dock inte att utesluta att det finns risk för att det finns ytterligare petroleum- /kolföroreningar i anslutning till byggnaden. Vidare finns det i samma byggnad ett ställverk med transformatorer. Lokalt i och runt byggnaden föreligger risk för PCB-föroreningar från transformatorolja.	
14	14	Styckning av kött, rökeri mm	C 15.50 framställning av livsmedel, C 15.80 rökeri	Anläggning för framställning av livsmedel med beredning och behandling av animaliska råvaror (utom mjölk, fisk och skaldjur) för en produktion av mer än 400 ton men högst 18 500 ton produkter per kalenderår, om verksamheten inte omfattas av taxekod 15.80. Rökeri för en produktion av mer än 50 ton men högst 18 500 ton rökta produkter per kalenderår.	50		
15	15	Styckning av kött	C 15.50	Anläggning för framställning av livsmedel med beredning och behandling av animaliska råvaror (utom mjölk, fisk och skaldjur) för en produktion av mer än 400 ton men högst 18 500 ton produkter per kalenderår, om verksamheten inte omfattas av taxekod 15.80	50		

16	16	Styckning av kött	C 15.50	Anläggning för framställning av livsmedel med beredning och behandling av animaliska råvaror (utom mjölk, fisk och skaldjur) för en produktion av mer än 400 ton men högst 18 500 ton produkter per kalenderår, om verksamheten inte omfattas av taxekod 15.80	50		Enligt tillstånd Dnr: 2003-07895-581 finns tillstånd för hantering av 85 000 l eldningsolja (klass 3-vätska) i cisterner utomhus utmed Stora skorstengatan. Cisternerna försörjde tidigare panncentral. Panncentralen har monterats ner och ersatts med fjärrvärme. Inte längre någon tillståndspliktig hantering av brandfarlig vara.
17	17	Storkök					
18	18	Systembolaget					
19	19	Systembolaget					
20	20	Grossist, frukt och grönt, kontor mm					
21	21	Lokaler, kontor				Övrig metall- och verkstads-industri har bedrivits inom fastigheten. Föroreningsrisk i form av metall och petroleum kan föreligga. Finns med i "Gröna boken".	
22	22	Lokaler, kontor					
23	23	Styckning av kött,lokaler, kontor mm			50		
24	24	Rökeri	C 15.80	Rökeri för en produktion av mer än 50 ton men högst 18 500 ton rökta produkter per kalenderår.	50		
25	25	Bageri, kontor			50		
26	26	Charkproduktion	U 1500		50		
27	27	Lokaler, kontor, bilverkstad, kött och chark med rökeri			200		
28	28	Styckning av kött 2 (C-verksamheter), fotolab mm	C 15.50	Anläggning för framställning av livsmedel med beredning och behandling av animaliska råvaror (utom mjölk, fisk och skaldjur) för en produktion av mer än 400 ton men högst 18 500 ton produkter per kalenderår, om verksamheten inte omfattas av taxekod 15.80	50		
29	29	Charkproduktion, lokaler mm			50		
30	30	Grossister, lokaler, kontor, restaurang, bilverkstad mm			50		Mindre industri/ labverksamhet. Tillstånd (Dnr: 2002-03748-581) för hantering av brandfarlig gas i lös behållare (73,5 kg) och brandfarliga vätskor (8211 liter). Hanteringen av brandfarlig vara kan ske i enlighet med gällande föreskrifter. Medför inga restriktioner på vilka verksamheter som kan tillåtas inom byggnaden eller skyddsavstånd till kringliggande byggnader.
31	31	Småindustri					
32	32	Livsmedelsberedning kött	C 15.50	Anläggning för framställning av livsmedel med beredning och behandling av animaliska råvaror (utom mjölk, fisk och skaldjur) för en produktion av mer än 400 ton men högst 18 500 ton produkter per kalenderår, om verksamheten inte omfattas av taxekod 15.80	50		
33	33	Charkproduktion, restaurang, kontor mm samt Fastighetskontoret avfallsstation			50	Inne på gården (Hallgränd) finns en mindre byggnad utan husnummer. I denna finns ett ställverk. Risk för PCB-förorening från transformatorolja kan föreligga i och utanför byggnaden. och	
34	34	Gatukök					
35	35	Charkproduktion, kontor mm			50		
36	36	Rökeri, charkproduktion, kontor	C 15.80	Rökeri för en produktion av mer än 50 ton men högst 18 500 ton rökta produkter per kalenderår.	200		Charkverksamhet. Tillstånd (Dnr: 2006-11006-581) för hantering av brandfarlig gas (1200 liter) som förvaras i förråd utanför byggnaden. Gasolhanteringen föranleder krav på skyddsavstånd till kringliggande byggnader.
37	37	Lager, styckning av kött kan bli aktuellt			50		

38	38	Styckning av kött, charkproduktion, kontor mm			50		
39	39	Kontor					
40	40	Charkproduktion, kontor			50		
41	41	Kontor					
42	42	Charkproduktion, fryshus			50		Farlig verksamhet enligt LSO. Ammoniak.
43	43	Verkstad, grossist, lager, kontor					Farlig verksamhet enligt LSO. Ammoniak.
44	44	Kyl- och fryslager			200		Tillståndspliktig hantering av brandfarlig vara. Farlig verksamhet enligt LSO. Ammoniak.
45	45	Kontor					
46	46	Kontor, restaurang mm					Restaurang med gas-spisar. Tillstånd (Dnr: 2007-36819-581) för hantering av brandfarlig gas i lös behållare (91,2 liter). Gasflaskor ska förvaras i egen brandcell. Hanteringen av brandfarlig vara kan ske i enlighet med gällande föreskrifter. Medför inga restriktioner på vilka verksamheter som kan tillåtas inom byggnaden eller skyddsavstånd till kringliggande byggnader.
47	47	Kontor					
48	48	Kontor, grossist, verkstad					
49	49	Styckning av kött, charkproduktion, kontor, grossistverksamhet, riskavfallshantering (nötben)			50		
50	50	Kyl- och fryslager, kontor			200		Länsstyrelsen utreder om verksamheten utgör farlig verksamhet enligt LSO. Kyl- och fryslager med ammoniak som kylmedia. Hanteringen föranleder krav på skyddsavstånd till kringliggande byggnader.
51	51	Kyl- och fryslager, kontor			200		Länsstyrelsen utreder om verksamheten utgör farlig verksamhet enligt LSO. Kyl- och fryslager med ammoniak som kylmedia. Hanteringen föranleder krav på skyddsavstånd till kringliggande byggnader.
52	52	Kontor					
53	53	Rivet					
54	54	Panncentral fd					
56	56	Charkproduktion			50	I byggnader (Hus 56-58) samt området kring byggnaderna har det tidigare skett invändig och även sannolikt utvändig tvätt av lastbilar. Detta har skett genom avspolning direkt på icke hårdgjord yta. Det går inte att utesluta att rengörings- och avfettningsmedel har använts. Risk för förorening av främst petroleumkolväten bedöms kunna föreligga inom hela fastigheten Sandstuhagen.	
57	57	Truckreparationer, oljeavskiljare	C 90.60	90.60 Anläggning för mellanlagring av farligt avfall som utgörs av utjänta motordrivna fordon eller om mängden avfall inte vid något tillfälle uppgår till 1. mer än 5 ton oljeavfall, 2. mer än 30 ton blybatterier, 3. mer än 100 ton elektriska eller elektroniska produkter, 4. mer än 30 ton impregnerat trä, eller 5. mer än 1 ton annat farligt avfall.	50	I byggnader (Hus 56-58) samt området kring byggnaderna har det tidigare skett invändig och även sannolikt utvändig tvätt av lastbilar. Detta har skett genom avspolning direkt på icke hårdgjord yta. Det går inte att utesluta att rengörings- och avfettningsmedel har använts. Risk för förorening av främst petroleumkolväten bedöms kunna föreligga inom hela fastigheten Sandstuhagen.	
58	58	Lastbilstvätt				I byggnader (Hus 56-58) samt området kring byggnaderna har det tidigare skett invändig och även sannolikt utvändig tvätt av lastbilar. Detta har skett genom avspolning direkt på icke hårdgjord yta. Det går inte att utesluta att rengörings- och avfettningsmedel har använts. Risk för förorening av främst petroleumkolväten bedöms kunna föreligga inom hela fastigheten Sandstuhagen.	
59	59	Fryslager			200		
60	60	Kontor					
61	61	Parkeringsgarage (HSB)					
62	62	Lokal, lager					

63	63	Styckning, charkproduktion 2 st	C 15.50	Anläggning för framställning av livsmedel med beredning och behandling av animaliska råvaror (utom mjölk, fisk och skaldjur) för en produktion av mer än 400 ton men högst 18 500 ton produkter per kalenderår, om verksamheten inte omfattas av taxekod 15.80	50		
64	64	Bensinstation med biltvätt, bilverkstad	C 50.10; 50.20-1	C Anläggning för tvättning av fler än 5 000 personbilar per kalenderår (i automatbiltvätt). Anläggning där det per kalenderår hanteras mer än 1 000 kubikmeter flytande motorbränsle, eller mer än 1 miljon normalkubikmeter gas avsedd som motorbränsle.	100	Verksamheten i dess nuvarande form sedan åtminstone 1960-talet. Det kan inte uteslutas att petroleumförorening uppkommit vid underjordstankar, pumpöar, ledningsgravar, vid oljeavskiljare m.m.	Bensinstation. Tillstånd (Dnr: 2005-13165-581) för hantering av stora mängder brandfarliga vätskor och gaser. Hanteringen av brandfarliga varor föranleder krav på skyddsavstånd till kringliggande byggnader.
65	65	Fortum elcentral				I byggnaden finns ett ställverk med gamla transformatorer. Det går inte att utesluta att det lokalt i och runt byggnaden föreligger PCB-föroreningar från transformatorolja.	
66	66	Kontor					
67	67	Kontor, lokaler					
68	68	Handel				Inom detta område (Hus 68-73, nedan) har det funnits mindre verkstäder och bedrivits tryckeriverksamhet under relativt enkla förhållanden sedan åtminstone 1940-talet. Enligt uppgift ska det i någon/några byggnader förekomma icke hårdgjord yta (jordgolv). Det går inte att utesluta att förorening i form av petroleum, metaller och lösningsmedel kan ha uppkommit som ett resultat av den verksamhet som genom åren bedrivits i byggnader och inom fastigheterna.	
69	69	Handel, kontor				Inom detta område (Hus 68-73, nedan) har det funnits mindre verkstäder och bedrivits tryckeriverksamhet under relativt enkla förhållanden sedan åtminstone 1940-talet. Enligt uppgift ska det i någon/några byggnader förekomma icke hårdgjord yta (jordgolv). Det går inte att utesluta att förorening i form av petroleum, metaller och lösningsmedel kan ha uppkommit som ett resultat av den verksamhet som genom åren bedrivits i byggnader och inom fastigheterna.	
70	70	Screentryckeri				Inom detta område (Hus 68-73, nedan) har det funnits mindre verkstäder och bedrivits tryckeriverksamhet under relativt enkla förhållanden sedan åtminstone 1940-talet. Enligt uppgift ska det i någon/några byggnader förekomma icke hårdgjord yta (jordgolv). Det går inte att utesluta att förorening i form av petroleum, metaller och lösningsmedel kan ha uppkommit som ett resultat av den verksamhet som genom åren bedrivits i byggnader och inom fastigheterna.	
71	71	Kontor				Inom detta område (Hus 68-73, nedan) har det funnits mindre verkstäder och bedrivits tryckeriverksamhet under relativt enkla förhållanden sedan åtminstone 1940-talet. Enligt uppgift ska det i någon/några byggnader förekomma icke hårdgjord yta (jordgolv). Det går inte att utesluta att förorening i form av petroleum, metaller och lösningsmedel kan ha uppkommit som ett resultat av den verksamhet som genom åren bedrivits i byggnader och inom fastigheterna.	
72	72	Kontor				Inom detta område (Hus 68-73, nedan) har det funnits mindre verkstäder och bedrivits tryckeriverksamhet under relativt enkla förhållanden sedan åtminstone 1940-talet. Enligt uppgift ska det i någon/några byggnader förekomma icke hårdgjord yta (jordgolv). Det går inte att utesluta att förorening i form av petroleum, metaller och lösningsmedel kan ha uppkommit som ett resultat av den verksamhet som genom åren bedrivits i byggnader och inom fastigheterna.	
73	73	Lokaler				Inom detta område (Hus 68-73, nedan) har det funnits mindre verkstäder och bedrivits tryckeriverksamhet under relativt enkla förhållanden sedan åtminstone 1940-talet. Enligt uppgift ska det i någon/några byggnader förekomma icke hårdgjord yta (jordgolv). Det går inte att utesluta att förorening i form av petroleum, metaller och lösningsmedel kan ha uppkommit som ett resultat av den verksamhet som genom åren bedrivits i byggnader och inom fastigheterna.	
74	74	Handel, kontor					
75	75	Handel, kontor					

76	76	Johanneshovs stadion					Dnr: 2006-04060 Sport- och kulturanläggning. Tillstånd (Dnr: 2006-04060-581) för hantering av brandfarlig gas (606 l) och vätskor (2400 l). Tillståndet omfattar både Hovet och Söderstadion. Gas respektive vätskor ska förvaras i egen brandcell. Hanteringen av brandfarlig vara kan ske i enlighet med gällande föreskrifter. Medför inga restriktioner på vilka verksamheter som kan tillåtas inom byggnaden eller skyddsavtånd till kringliggande byggnader.	
77	77	Handel, kontor					Dnr: 2006-09419 Skola. Tillstånd (Dnr: 2006-09419-581) för hantering av brandfarliga gaser (48 l). Gasflaskor ska förvaras i egen brand-cell. Hanteringen av brandfarlig vara kan ske i enlighet med gällande föreskrifter. Medför inga restriktioner på vilka verksamheter som kan tillåtas inom byggnaden eller skyddsavtånd till kringliggande byggnader.	
78	78	Handel, kontor						
79	79	Handel, kontor						
80	80	Bensinstation med biltvätt och miljöstation (Shell)	C 50.10, 50.20-1	C	Anläggning för tvättning av fler än 5 000 personbilar per kalenderår (i automatbiltvätt), Anläggning där det per kalenderår hanteras mer än 1 000 kubikmeter flytande motorbränsle, eller mer än 1 miljon normalkubikmeter gas avsedd som motorbränsle.	100	Verksamheten i dess nuvarande form sedan åtminstone 1960-talet. Det kan inte uteslutas att petroleumförorening uppkommit vid underjordstankar, pumpöar, ledningsgravar, vid oljeavskiljare m.m.	Bensinstation. Tillstånd (Dnr: 2007-09754-581) för hantering av stora mängder brandfarliga vätskor och gaser. Hanteringen av brandfarliga varor föranleder krav på skyddsavstånd till kringliggande byggnader.
81	81	Bensinstation med biltvätt och miljöstation (Preem)	C 50.10, 50.20-1	C C 90.60	Anläggning för tvättning av fler än 5 000 personbilar per kalenderår (i automatbiltvätt), Anläggning där det per kalenderår hanteras mer än 1 000 kubikmeter flytande motorbränsle, eller mer än 1 miljon normalkubikmeter gas avsedd som motorbränsle. Anläggning för mellanlagring av farligt avfall som utgörs av uttjänta motordrivna fordon eller om mängden avfall inte vid något tillfälle uppgår till 1. mer än 5 ton oljeavfall, 2. mer än 30 ton blybatterier, 3. mer än 100 ton elektriska eller elektroniska produkter, 4. mer än 30 ton impregnerat trä, eller 5. mer än 1 ton annat farligt avfall.	100	Verksamheten i dess nuvarande form sedan åtminstone 1960-talet. Det kan inte uteslutas att petroleumförorening uppkommit vid underjordstankar, pumpöar, ledningsgravar, vid oljeavskiljare m.m.	Bensinstation med miljöstation för hantering av miljöfarligt hushållsavfall. Tillstånd för hantering av stora mängder brandfarliga vätskor och gaser. Hanteringen av brandfarliga varor föranleder krav på skyddsavstånd till kringliggande byggnader.
100-103	100-103	SL Bandepå	C 90.60		90.60 Anläggning för mellanlagring av farligt avfall som utgörs av uttjänta motordrivna fordon eller om mängden avfall inte vid något tillfälle uppgår till 1. mer än 5 ton oljeavfall, 2. mer än 30 ton blybatterier, 3. mer än 100 ton elektriska eller elektroniska produkter, 4. mer än 30 ton impregnerat trä, eller 5. mer än 1 ton annat farligt avfall.	50	Upplag av träslipers, tvätt- och avspolning av lok på icke-härdgjord yta i Hus 100, drivmedelshantering, förvaring av farligt avfall m.m. har förekommit inom fastigheten. Inom fastigheten har ett antal miljötekniska markundersökningar utförts. Metall- och petroleumföroreningar har konstaterats på ett flertal områden inom fastigheten.	SL Bandepå. Hade tidigare tillstånd för hantering avbrandfarlig vara (Dnr: 2001-15450-581, 2001-14501-581 och 2001-18033-581). Tillstånden gick ut i februari 2011. Ingen förlängning av tillstånden. Verksamheten kommer att upphöra och flytta till annan plats.

Verksamheter med
risk och/eller
miljö- och hälsopåverkan
enligt Vectura och Brand-
skyddslagets bedömning

