

## PM-Risk

### Bemötande av Länsstyrelsen Hallands läns yttrande

---

Datum: 2025-10-28

Projekt: Bemötande av Länsstyrelsen Hallands läns yttrande avseende detaljplan för Slätten 1:1 m.fl., Falkenbergs kommun.

Dokumentstatus: Riskutredning

Beteckning: PM

---

Uppdragsansvarig James Lundström  
Mobil: +46 70 694 70 24  
E-post: james.lundstrom@sakerhetspartner.se  
Org. Nr.: 556419-4057

---

# 1 Allmänt

## 1.1 Bakgrund

Falkenbergs kommun arbetar med framtagandet av en detaljplan för ett område beläget intill väg 150, vilken utgör en primär transportled för farligt gods. Som underlag i planprocessen har kommunen tillämpat rapporten "Riskanalys av farligt gods i Hallands län" för att hantera risker i samband med den planerade bebyggelsen inom fastigheten Slätten 1:1 m.fl.. Planområdet avses möjliggöra markanvändning för verksamheter (Z), kontor (K) samt tekniska anläggningar (E).

Länsstyrelsen i Hallands län har, i samband med granskningen av detaljplanen för Slätten 1:1 m.fl., lämnat ett yttrande (diarienummer 5806–2025) daterat den 11 september 2025. Föreliggande promemoria syftar till att bemöta och vidare utreda de synpunkter som framförts i Länsstyrelsens yttrande, med fokus på frågeställningar rörande kumulativa risker.

## 1.2 Utdrag av Länsstyrelsen yttrande

Nedan redovisas ett utdrag ur Länsstyrelsen i Hallands läns yttrande (dnr 5806–2025) daterat 2025-09-11, avseende riskaspekter kopplade till detaljplan för Slätten 1:1 m.fl.:

### **Risker**

Länsstyrelsen anser fortsatt att det inte framgår om kommunen undersökt huruvida närliggande tillståndspliktiga verksamheter, exempelvis Carlsberg och Arla Foods, kan innebära en risk för människors liv och hälsa. Om så är fallet behöver den kumulativa risken för verksamheter och farligt godsleden beaktas för att skapa en samlad riskbild.

*Kommunen har använt sig av rapporten Riskanalys av farligt gods i Hallands län som utgångspunkt i planbestämmelser med avseende på risker med transport av farligt gods. Länsstyrelsen anser därför att egenskapsbestämmelse m1 i plankartan bör korrigeras med följande skyddsåtgärd för att säkerställa att alla säkerhetsåtgärder för typområde "kontor" omhändertas:*

- *Fasad ska vara i obrännbart material och fönster samt dess ingående komponenter ska vara motsvarande klass E 30.*

*Slutligen vill Länsstyrelsen understryka att en högre brandteknisk klassning för fönster och dess ingående komponenter, såsom EI 30, inte är fel men att det inte är ett krav enligt rapporten Riskanalys av farligt gods i Hallands län.*

Mot bakgrund av ovanstående har Säkerhetspartner Norden AB, på uppdrag av Falkenbergs kommun genom planarkitekt Hanna Emenius, erhållit uppdraget att utreda och bemöta de frågor och synpunkter som framförts i Länsstyrelsens yttrande markerad med understruken text.

Övriga synpunkter i yttrandet redovisas enbart i detta PM i sammanhangssyfte, för att ge kontext till de frågor som berörs, men hanteras av kommunen och ingår således inte i detta uppdrag.

### 1.3 Dokumentets omfattning och syfte

Säkerhetspartner Norden AB kommer i denna promemoria att identifiera potentiella riskkällor som kan påverka det aktuella planområdet, Slätten 1:1 m.fl. Därefter utreds i vilken omfattning de närliggande verksamheterna kan medföra risker för planområdet, eller om det riskbidrag som dessa verksamheter potentiellt tillför bedöms vara försumbart eller obetydlig.

Avseende de verksamheter som Länsstyrelsen Hallands län har identifierat i sitt yttrande, Carlsberg och Arla Foods, hanteras dessa genom en inledande genomgång av respektive verksamhets miljö tillstånd. Denna genomgång kompletteras, i den mån det är möjligt, genom eftersökt dialog med kontaktpersoner hos respektive verksamhet, i syfte att säkerställa en fullständig bild av eventuella processer eller hanteringsmoment som kan innebära risker men som inte direkt omfattas av tillståndsplikten.

Övriga eventuellt identifierade riskkällor kommer att hanteras i enlighet med gängse praxis och relevanta riktlinjer för respektive riskkategori, för att säkerställa en enhetlig och korrekt riskbedömning inom ramen för uppdraget.

Om den genomförda utredningen visar att inga ytterligare risker föreligger mot aktuellt planområde, utöver de som redan hanteras genom att kommunen tillämpar de riktlinjer som presenteras i Länsstyrelsen i Hallands läns vägledning för transport av farligt gods på väg 150, bedömer Säkerhetspartner Norden AB att någon ytterligare beräkning eller separat beaktande av den kumulativa risken mellan verksamheterna och farligt godsleden inte är nödvändig.

### 1.4 Kvalitetssäkring och kontroll

Denna handling omfattas av internkontroll i enlighet med Säkerhetspartners kvalitetssystem. Säkerhetspartner är certifierade enligt ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 samt ISO 45001:2018. Detta innebär bland annat att annan sakkunnig granskar förutsättningar och redovisade lösningar.

## 2 Riskidentifiering

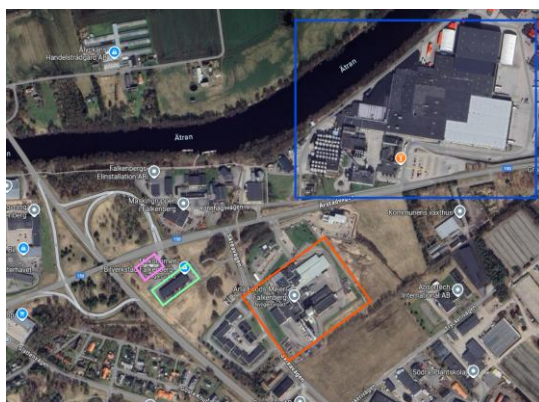
En övergripande riskidentifiering av de verksamheter som finns i närheten till det aktuella planområdet har genomförts och resulterat i nedanstående punktlista:

- Arla Foods Mejeri, fastighet Mejeriet 1. Avstånd mellan närmsta fastighetsgräns på aktuellt planområde och närmst belägen huvudbyggnad på Arla foods uppmäter cirka 65–70 meter.
- Carlsberg Sverige AB, fastighet Rönnhagen 5. Avstånd mellan närmsta fastighetsgräns på aktuellt planområde och närmst belägen konstruktion på Carlsbergs fastighet uppmäter cirka 275 meter.
- Drivmedelsstation OK Q8, fastighet Faktorn 8. Avstånd mellan närmsta fastighetsgräns som inte är utpekad prickmark på aktuellt planområde och närmst belägen fastighetsgräns på fastigheten där drivmedelsstationen är belägen uppmäter cirka 60 meter.
- Mekonomen Bilverkstad, fastighet Faktorn 10. Meknomens närmst belägna byggnad till aktuellt planområdes närmsta icke-prickmarksgräns uppmäter cirka 30 meter.

Av ovanstående verksamheter är Arla Foods AB och Carlsberg Sverige AB utpekade som tillståndspliktiga verksamheter.

Drivmedelsstationen hanterar drivmedel såsom diesel och bensin och bedöms vara tillståndspliktig verksamhet, sannolikt som C-verksamhet, eller potentiellt som B-verksamhet beroende på omfattningen av hanteringen.

På Meknomens fastighet bedrivs bilverkstadsverksamhet, där det med stor sannolikhet förekommer hantering av oljor, kemikalier och farligt avfall såsom spillolja, glykol och oljefilter. Hanteringen bedöms ske i begränsad omfattning och inte ge upphov till några betydande risker eller störningar för omgivningen. Verksamheten bedöms därmed inte medföra någon påverkan av betydelse för planområdet och beaktas därför inte vidare i denna utredning.



*Figur 1. Identifierade potentiella riskkällor i aktuellt planområdes närhet. Blå markering utgörs av Carlsberg, orange markering utgörs av Arla Food, grön markering utgörs av Meknomen och rosa markering utgörs av OK Q8.*



*Figur 2. Erhållet plankartsunderlag från kommunen, daterad revidering 2025-06-03.*

Utifrån genomförd riskidentifiering bedömer Säkerhetspartner Norden AB att riskkällor i form av Carlsberg Sverige AB, Arla Foods AB samt drivmedelsstationen OKQ8 bör analyseras mer ingående.

Bilverkstadsverksamheten hos Mekonomen bedöms däremot inte kunna ge upphov till konsekvenser av sådan omfattning att de behöver utredas vidare eller beaktas inom ramen för detaljplanen.

### **3 Arla foods**

Avseende Arla Foods analyseras potentiella risker genom en genomgång av verksamhetens miljötillstånd *Tillstånd enligt 9. kap. miljöbalken (1998:808) till verksamhet vid bolagets mejeri i Falkenberg, Falkenbergs kommun* daterad 2003-06-10.

Därutöver har dialog förts med verksamhetens kontaktperson, Anders Sixtensson, i syfte att identifiera eventuella riskkällor som inte omfattas eller hanteras inom ramen för det befintliga miljötillståndet.

#### **3.1 Miljötillstånd Arla Foods**

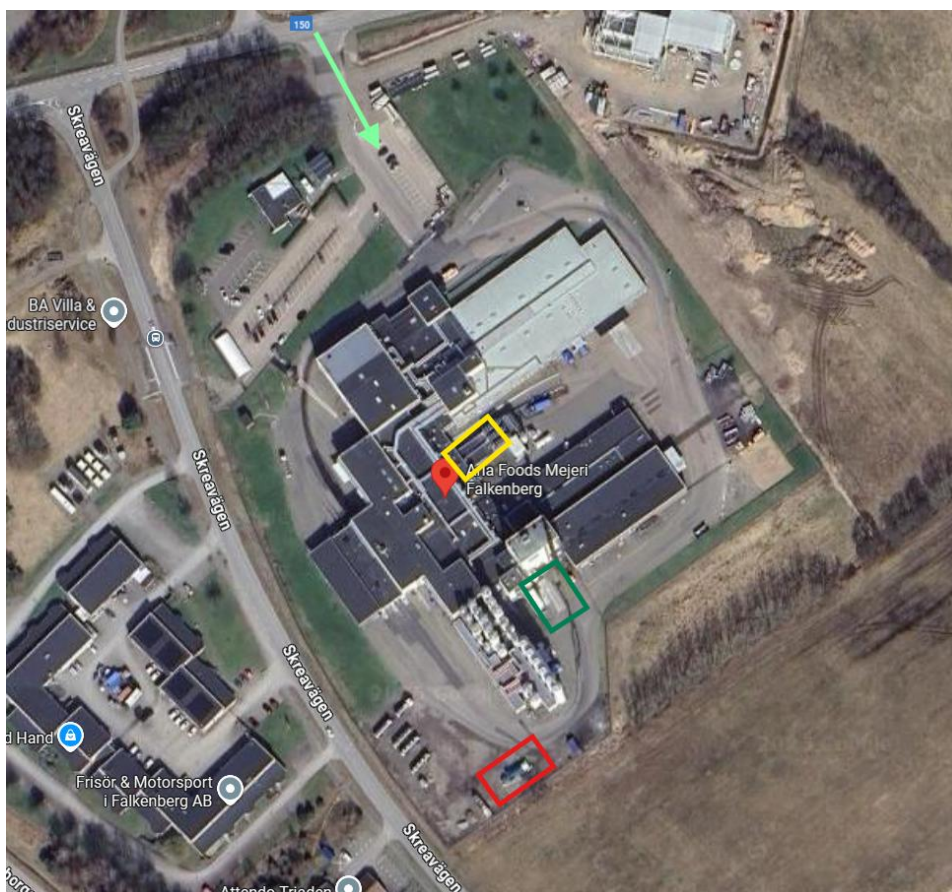
Utifrån en detaljerad genomgång av ovan nämnt tillstånd framgår inga ämnen eller processer som kan medföra akuta risker för människors säkerhet eller hälsa, i den bemärkelse som vanligtvis hanteras inom riskutredningar kopplade till transporter av farligt gods och tillståndspliktiga verksamheter.

Säkerhetspartner Norden AB bedömer därför att det, baserat på tillståndet, inte föreligger några risker som behöver utredas vidare avseende ett potentiellt kumulativt riskbidrag mot det aktuella planområdet, då inga sådana risker framträder i den granskade dokumentationen avseende brand, explosion eller utsläpp av giftiga och frätande ämnen som kan påverka planområdet som omfattar fastighet Slätten 1:1 m.fl..

#### **3.2 Underlag från verksamheten**

Som komplement för att säkerställa att Arla Foods verksamhet inte medför några risker som behöver utredas i samband med riskbidraget från transporter av farligt gods, har även kontakt tagits med verksamhetens kontaktperson, som har insyn i de processer och ämnen som hanteras på fastigheten.

Vid ett digitalt möte den 7 oktober 2025 med Anders Sixtensson genomfördes en systematisk riskidentifiering av de processer och hantering av potentiellt skadliga ämnen på fastigheten som inte omfattas av det tidigare nämnda miljötillståndet. Resultatet av identifieringen omfattar tre potentiella riskkällor, vilka redovisas i avsnitt 3.2.1–3.2.3. Deras respektive placeringar på fastigheten illustreras i Figur 3.



Figur 3. Placering av potentiella riskmoment på Arla Foods verksamhet. Gul markering visa placering av ammoniakbärande system, grön markering visar placering av salpetersyra samt lut och röd markering visar placering av HVO samt RME-drivmedel.

### 3.2.1 Lut och salpetersyra i cisterner

Enligt uppgifter från Arla Foods finns två cisterner om 10 m<sup>3</sup> vardera placerade inom det område som markeras med grönt i Figur 3. Den ena cisternen innehåller lut och den andra salpetersyra, vilka båda utgör starkt frätande ämnen. Cisternerna är placerade i invallningar och uppges av verksamheten vara godkända samt underhållas enligt gällande rutiner. Cisternerna är placerade på ett avstånd om cirka 175 meter från aktuellt planområde.

Trots att lagringsvolymerna är förhållandevis stora bedöms risken för omgivningen som mycket låg, då invallningarna effektivt förhindrar utsläpp till mark och omgivning. Därtill har de aktuella ämnena relativt begränsade konsekvensavstånd, eftersom deras huvudsakliga skadeverkan utgörs av frätskador vid direktkontakt. Vid korrekt drift och underhåll föreligger således ingen betydande risk för exponering av människor utanför anläggningen. Mot denna bakgrund bedöms hanteringen av lut och salpetersyra inte utgöra någon riskkälla som behöver beaktas vidare i denna utredning.

Arla Foods mottar försändelser av lut och salpetersyra varannan vecka, vilka transporteras enligt den väg som indikeras med ljusgrön pil i Figur 3. Leveranserna sker via väg 150, där transporter av farligt gods hanteras i enlighet med de skyddsåtgärder som Falkenbergs kommun tillämpar enligt Hallands läns riktlinje *Risikanalyser av farligt gods i Hallands län*.

### 3.2.2 Drivmedel

Utifrån den information som framgår från Arla Foods verksamhet hanteras drivmedel i form av HVO (hydrerad vegetabilisk olja) och RME (rapsmetylester) med volymer om cirka 20 respektive 10 kubikmeter. Dessa cisterner är placerade på ett avstånd om cirka 210 meter från närmaste punkt på det aktuella planområdet. Placering markerad röd i Figur 3.

Enligt MSBFS 2023:2, tabell 1, är det största minsta avståndet vid placering av cisterner ovan mark utomhus 100 meter till annan verksamhet (MSB, 2023). Givet att aktuellt avstånd överstiger detta riktvärde, samt att både HVO och RME har en betydligt högre flampunkt än exempelvis bensin och diesel, bedöms drivmedelslagringen på Arla Foods fastighet inte utgöra någon risk som behöver särskilt hanteras i detaljplaneskedet i avseende kumulativa risker.

### 3.2.3 Ammoniak i kylmaskiner

Inom Arla Foods verksamhet hanteras cirka 280 kg ammoniak som köldmedium i anläggningens kylsystem. Mängden är fördelad på sex separata kylmaskiner, motsvarande ungefär 47 kg per maskin. Samtliga enheter är installerade i ett utrymme anpassat för ändamålet, beläget i källarplan (gul markering i Figur 3), cirka 150 meter från närmaste punkt på det aktuella planområdet.

Utrymmet är enligt Arla Foods kontaktperson försett med ammoniaklarm, nödventilation och tryckavlastningsventiler, och anläggningen genomgår årliga besiktningar. Dessa tekniska och organisatoriska skyddsåtgärder indikerar att installationen är utformad i enlighet med Svensk Kylnorm och gällande branschpraxis för säker hantering av ammoniak som köldmedium (Svenska kyl & värmepumpföreningen, 2018).

Vid en eventuell allvarlig driftstörning kan utsläpp ske via nödventilationen eller tryckavlastningsventilerna. Givet den begränsade mängden ammoniak per kylmaskin och att ett eventuellt utsläpp skulle ske under en mycket kort tidsperiod, bedöms dock koncentrationerna snabbt avta genom utspädning i atmosfären. Tidigare beräkningar och erfarenhetsdata visar att nivåer för allvarliga respektive livshotande hälsoeffekter (AEGL-2 och AEGL-3) inte kan förväntas att uppnås på det avstånd där det aktuella planområdet är beläget med aktuella mängder ammoniak, inte ens vid ogynnsamma väderförhållanden.

Mot bakgrund av den begränsade mängden ammoniak per kylmaskin, det täta och omslutande utrymmet i källarplan samt de etablerade säkerhets- och ventilationssystemen bedöms risken för påverkan på det aktuella planområdet som mycket låg.

Sammantaget gör Säkerhetspartner bedömningen att aktuellt planområde, varken närmsta punkt eller planområdet i sin helhet, är utsatta för någon risk till följd av den begränsade mängden ammoniak som finns i slutna system inom Arla Foods verksamhet.

## 4 Carlsberg

Avseende Carlsberg Sverige AB analyseras potentiella risker genom en genomgång av verksamhetens miljötillstånd – Tillstånd enligt 9 kap. miljöbalken (1998:808) till bryggeriverksamhet på fastigheten Rönnhagen 5 m.fl. i Falkenberg, Falkenbergs kommun, daterat 2004-04-14.

### 4.1 Miljötillstånd Carlsberg

Vid genomgång av Carlsberg Sverige AB:s miljötillstånd, Tillstånd enligt 9 kap. miljöbalken (1998:808) till bryggeriverksamhet på fastigheten Rönnhagen 5 m.fl. i Falkenberg, Falkenbergs kommun, daterat 2004-04-14, framgår inga ämnen eller processer som kan ge upphov till konsekvenser på det avstånd där det aktuella planområdet är beläget.

De ämnen och parametrar som anges i tillståndet: BOD<sub>7</sub>, COD, kväve och fosfor avser utsläpp till vatten och beskriver verksamhetens påverkan på den akvatiska miljön. Dessa är inte förknippade med någon risk för människor genom spridning i luft, brand eller explosion. Därutöver kan viss emission av kväveoxider (NO<sub>x</sub>) förekomma vid förbränningsprocesser, men inte på nivåer som innebär någon risk på aktuellt avstånd.

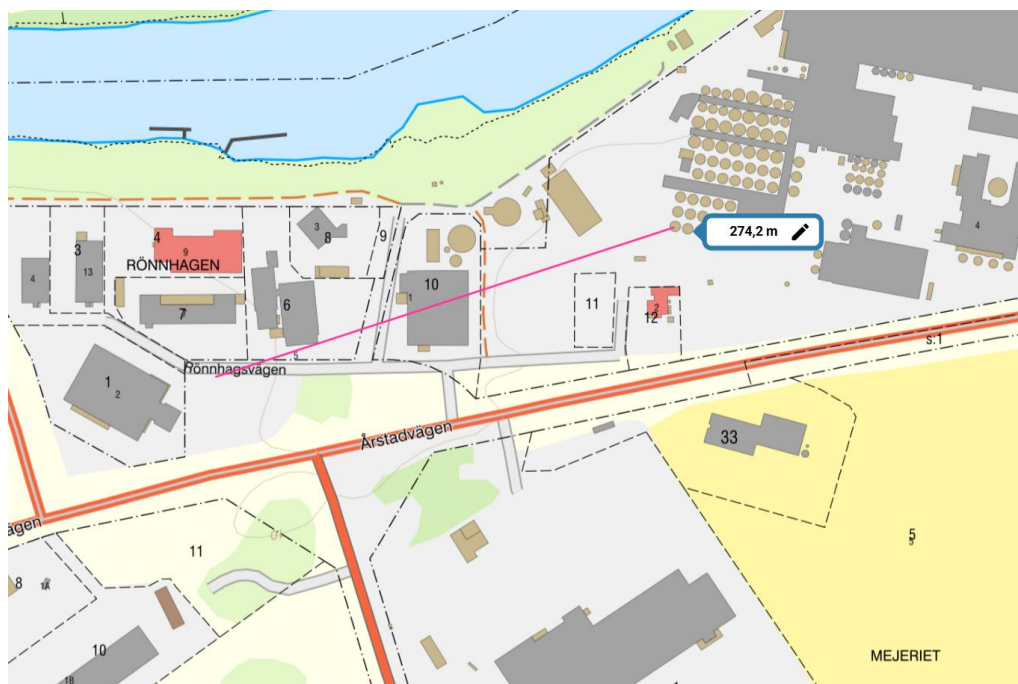
Kväveoxider bildas vid förbränning vid hög temperatur, exempelvis i pannor eller motorer. Vid höga halter kan kvävedioxid (NO<sub>2</sub>) irritera luftvägar och påverka lungfunktionen, men utsläppen från bryggeriverksamheten är i sammanhanget begränsade och god spridning i atmosfären. Halterna avtar snabbt med avstånd, och vid mer än 100 meter från utsläppspunkten är koncentrationerna mycket låga och inte hälsopåverkande. NO<sub>x</sub> bedöms därmed inte utgöra någon risk för människor på planområdet.

Sammanfattningsvis kan det konstateras att de ämnen och emissioner som framgår av Carlsberg Sverige AB:s miljötillstånd inte innebär någon risk för människors hälsa eller säkerhet vid det avstånd där aktuellt planområde är beläget. Påverkan från verksamheten är begränsad till vattenmiljön och lokala luftutsläpp inom anläggningen, och ingen ytterligare riskanalys bedöms nödvändig inom ramen för detaljplanen.

### 4.2 Dialog med verksamheten

Falkenbergs kommun och Säkerhetspartner har sökt kontaktperson hos Carlsberg Sverige AB för att inhämta uppdaterad information om verksamhetens hantering av kemikalier och eventuella riskreducerande system. Trots upprepade försök till kontakt har återkoppling avseende detta ännu inte erhållits. Bedömningen nedan baseras därför på tillgängligt underlag från miljötillståndet (daterat 2004-04-14) samt generella kunskaper om processer och ämnen som typiskt förekommer inom större bryggeriverksamheter av liknande omfattning.

Carlsbergs närmsta punkt är beläget på ett avstånd om cirka 250-270 meter från aktuellt planområde, se Figur 5 nedan, med majoriteten av Carlsbergs verksamhet belägen på ett större avstånd.



Figur 4. Avstånd mellan närmsta bebyggelse tillåtna punkt på aktuellt planområde till närmsta plats på Carlsbergs fastighet där verksamhet bedrivs.

#### 4.2.1 Centrala processer i större bryggeriverksamheter

Nedan presenteras typiska risker som kan förekomma i bryggeriverksamheter. Observera att dessa risker inte har identifierats eller rapporterats av Carlsberg Sverige AB, utan utgör en generell översikt över processer och ämnen som typiskt förekommer i större bryggeriverksamheter.

Tabell 4-1. Översikt av processer och ämnen som generellt förekommer i bryggeriverksamheter och kan utgöra riskkällor.

Process/hantering	Typiska ämnen	Risker	Bedömning på planområdet (>250 meter)
Mottagning och hantering av råvaror	Malt, socker, humle	Dammexplosioner vid torr hantering av malt, men endast i slutna inomhussystem	Ingen risk för påverkan på människor på planområdet
Brygning, jästning och lagring	CO <sub>2</sub>	Övertryck i jästankar, lokala CO <sub>2</sub> -läckage som kan ge kvävningsrisk i närmiljö	CO <sub>2</sub> späds snabbt i utomhusluft; ingen hälsopåverkan förväntas
Rengöring och desinfektion	Lut, salpetersyra, fosforsyra, natriumhypoklorit	Frätande egenskaper vid spill; utsläpp till avlopp	Hantering förväntas ske i slutna, invallade system; ingen extern risk

Koldioxid (CO <sub>2</sub> ) hantering och lagring	CO <sub>2</sub>	Syreträngning vid större läckage i slutna utrymmen	CO <sub>2</sub> späds snabbt utomhus; ingen hälsoeffekt förväntas
Ammoniak i kylsystem	NH <sub>3</sub>	Giftig och frätande; större utsläpp kan spridas över avstånd	*Se avsnitt efterföljande tabellen.
Brännbara vätskor och gaser	Diesel, etanol, naturgas, biogas	Brand eller explosion vid större spill	Lagringsvolymerna förväntas vara begränsade och invallade. Planområdet ligger utanför riskzon för termisk eller toxisk påverkan

### \*Ammoniak i kylsystem

Ämne: ammoniak (NH<sub>3</sub>) som köldmedium i kyl- och frysanläggningar.

Risker: giftig och frätande; större utsläpp kan spridas större avstånd.

Bedömning: Ammoniak är den mest relevanta potentiella riskkällan i bryggerier avseende risker som kan påverka det aktuella planområdet.

Miljötilståndet anger inte omfattande ammoniaklager och anläggningen är enligt Säkerhetspartners uppgifter inte Seveso-klassad. I den mån det varit möjligt att utreda den eventuella risken bedöms hanteringen inte ge upphov till någon betydande risk för planområdet.

Om ammoniak förekommer i processen förväntas hanteringen ske i enlighet med gällande krav för ammoniakbärande system, inklusive täta omslutningar, tryckavlastningsventiler och ventilationslösningar. Eventuella ammoniakbärande kylmaskiner är med största sannolikhet placerade på ett avstånd som överstiger de 250 meter som tidigare presenterats, då detta avstånd avser de närmast belägna punkterna mellan planområdet och Carlsbergs verksamhet.

Det är verksamheten som ansvarar för säker hantering av ammoniak inom anläggningen, inklusive lagring, invallning, ventilation och rutiner för läckage. Kommunens roll i detaljplaneutredningen är att bedöma riskerna för omkringliggande områden och säkerställa att planområdet inte utsätts för betydande risker, men den tekniska hanteringen av ammoniak ligger på verksamheten.

Givet de rådande förutsättningarna på platsen och att planbestämmelser anger att ny bebyggelse ska utföras med luftintag placerade högt och på motsatt sida av leden för farligt gods, bedömer Säkerhetspartner att sannolikheten för påverkan från ett eventuellt ammoniakutsläpp är mycket låg. Dessutom hanteras denna risk genom planbestämmelserna med luftintagets placering.

### 4.3 Samlad bedömning

Utifrån tillgängligt miljötillstånd, generella kunskaper om bryggeriverksamheter och bedömning av typiska processer och ämnen, framgår att inga ämnen eller processer inom Carlsberg Sverige AB:s verksamhet bedöms kunna ge upphov till hälso- eller säkerhetsrisker på det avstånd där planområdet är beläget (>250 m).

De ämnen som potentiellt hanteras, såsom CO<sub>2</sub>, rengöringskemikalier, brännbara vätskor och NO<sub>x</sub>, har lokalt begränsad påverkan och sprids inte i sådan omfattning att de kan medföra risk för människor utanför verksamhetsområdet. Ammoniak är den mest relevanta potentiella riskkällan. I den mån det varit möjligt att utreda risken bedöms hanteringen inte ge upphov till någon betydande risk för planområdet, med hänsyn till de krav som verksamheten har att följa för att begränsa ammoniakutsläpp samt det förväntade avståndet mellan eventuell ammoniakplacering och planområdet. Sammanfattningsvis bedöms verksamheten inte påverka människors hälsa eller säkerhet på planområde för fastighet Slätten 1:1 m.fl., och ingen ytterligare riskanalys eller kumulativ riskbedömning anses nödvändig inom ramen för detaljplaneskedet.

## 5 Drivmedelsstation

På fastigheten Faktorn 8 bedrivs i dagsläget drivmedelsverksamhet av OKQ8. Avståndet från drivmedelsstationens fastighetsgräns till närmaste punkt med icke prickmark inom det aktuella planområdet uppgår till cirka 60 meter i norr och 70 meter i söder.

Vid riskbedömning av drivmedelsstationer utgår man från att verksamheten uppfyller de krav och riktlinjer som gäller för hantering av brandfarliga gaser och vätskor, samt de särskilda krav som avser bensinstationer. Hänvisning sker i första hand till MSB:s handbok för hantering av brandfarliga gaser och vätskor på bensinstationer (Publ.nr MSB822, mars 2015).

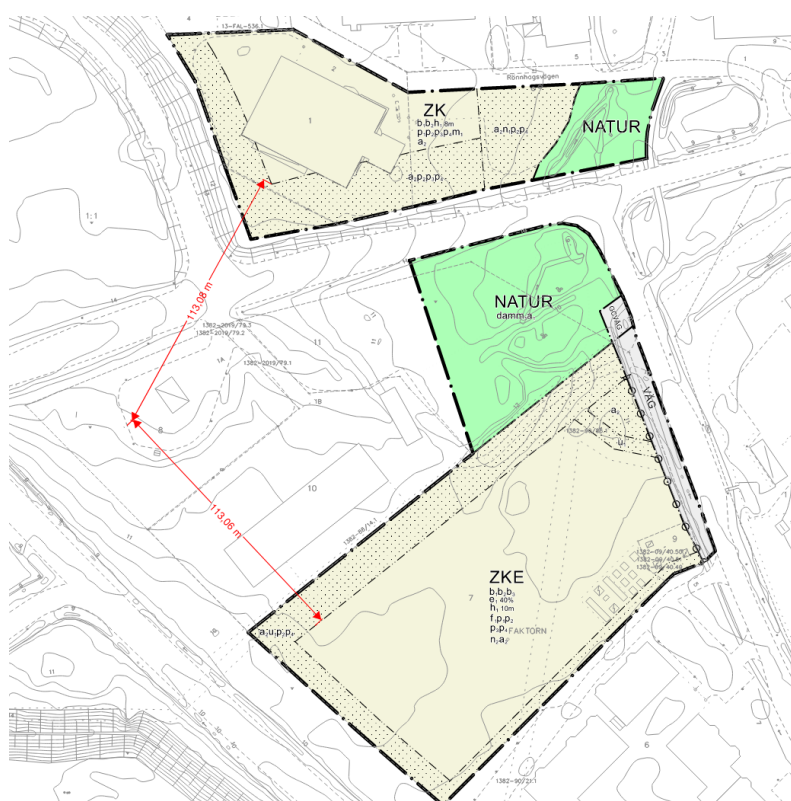
För att tydliggöra vilka skyddsavstånd som krävs för säker hantering har en tabell hämtats ur ovan nämnda handbok (se Tabell 5-1). De uppmätta avstånden från drivmedelsstationens fastighetsgräns till planområdets närmaste punkt överstiger med god marginal de skyddsavstånd som anges i handboken.

Tabell 5-1. Hämtad från MSB:s handbok om bensinstationer och illustrerar vilka avstånd (i meter) som gäller för säker hantering.

Objekt/riskälla	Påfyllningsanslutning till cistern	Mätar-skåp	Pejl-förskruvning	Cisternavluftnings mynning
Plats där människor vanligen vistas (t.ex. bostad, kontor, butik, busshållplats), verksamheter och objekt med stor brandbelastning, verkstad eller annan lokal där gnistbildande verksamhet eller öppen eld förekommer.	25	18	6	12

Avståndet mellan påfyllningsanslutning till cistern samt cisternens avluftningsmynning och närmast belägna utpekade icke-prickmark inom planområdet uppgår till cirka 115 meter i båda väderstrecken (se Figur 5). Dessa avstånd uppfyller således MSB:s riktlinjer och tillämpliga föreskrifter och allmänna råd för bensinstationer.

Mot bakgrund av ovanstående görs bedömningen att risken för att en olycka vid drivmedelsstationen ska påverka aktuellt planområde är mycket låg, och att bebyggelse inom området kan tillåtas utan ytterligare riskreducerande åtgärder kopplade till stationens verksamhet.



Figur 5. Avstånd mellan drivmedelsstationens påfyllningsanslutning till cistern och cisternavluftningsmynning till berörda områden på aktuellt planområde.

Transporter av farligt gods till drivmedelsstationen sker via väg 150, och hanteras i enlighet med Länsstyrelsen i Hallands läns riktlinjer för transporter av farligt gods, på motsvarande sätt som transporter till Arla Foods enligt avsnitt 3.2.1.

## 6 Slutsats

Utifrån genomförd kartläggning av närliggande verksamheter (Arla Foods, Carlsberg och drivmedelsstation OKQ8) samt analys av deras miljötillstånd, typiska processer och befintliga skyddsåtgärder, bedöms att inga av dessa verksamheter utgör någon betydande risk för det aktuella planområdet, Slätten 1:1 m.fl..

- Arla Foods – ammoniak: Arla hanterar cirka 280 kg ammoniak i slutna kylsystem, cirka 150 meter från planområdet. Utrymmet är utrustat med larm, nödventilering och tryckavlastningsventiler. Med tanke på den begränsade mängden ammoniak som kan släppas ut samtidigt och avståndet till planområdet bedöms risken för påverkan vara mycket låg.
- Carlsberg – ammoniak: Om ammoniak förekommer i Carlsbergs kylsystem, är dessa sannolikt placerade på ett avstånd över 250 meter. Hanteringen sker i enlighet med gällande krav för ammoniakbärande system, vilket gör risken för påverkan på planområdet mycket låg.

Andra ämnen och processer (CO<sub>2</sub>, rengöringskemikalier, brännbara vätskor, NO<sub>x</sub>) har lokal och begränsad påverkan och utgör ingen risk på planområdet. Drivmedelsstation OKQ8 uppfyller gällande avstånds- och säkerhetskrav och bedöms inte påverka området. Sammantaget visar utredningen att det inte finns något behov av att kumulativt beakta riskerna från dessa verksamheter tillsammans med risken från väg 150 som transportled för farligt gods.

### Upprättad av:

James Lundström  
Civilingenjör riskhantering  
Säkerhetspartner Norden AB

### Granskad av:

Mattias Ödén  
Civilingenjör riskhantering  
Säkerhetspartner Norden AB