

---

# RISKUTREDNING

---

**Norra Backaplan Bostads AB**

**RISKUTREDNING BRANDFARLIG VARA, DP3 BACKAPLAN**

30025218

---

---

## SLUTGILTIG HANDLING

**Sweco Brand- och Riskteknik**  
2021-08-19

David Wiberg, Brandingenjör

Olle Andersson, Brandingenjör

1 (19)

**Sweco Brand- och Riskteknik**  
Skånegatan 3  
Box 5397, 402 28 Göteborg  
Telefon 031-62 75 00  
www.sweco.se

Sweco Sverige AB  
Org.nr 556767-9849  
säte Stockholm  
Ingår i Sweco-koncernen

g:\24336\data\adm\externa projekt\2021\riskutredning dp3 backaplan\210819\riskutredning dp3 backaplan 2021-08-19.docx

## DOKUMENTINFORMATION

|                                       |                                                                                                                                                     |
|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>UPPDRAGSBENÄMNING:</b>             | Riskutredning brandfarlig vara, DP3 Backaplan                                                                                                       |
| <b>BESTÄLLARE:</b>                    | Norra Backaplan Bostads AB<br>Marcus Gunnarsson<br>Telefon:<br>E-post: <a href="mailto:marcus.gunnarsson@balder.se">marcus.gunnarsson@balder.se</a> |
| <b>UPPDRAGSNUMMER:</b>                | 30025218                                                                                                                                            |
| <b>UPPDRAGSANSVARIG:</b>              | Olle Andersson<br>Brandingenjör<br>Telefon: 076-647 47 72<br>E-post: <a href="mailto:olle.andersson2@sweco.se">olle.andersson2@sweco.se</a>         |
| <b>HANDLÄGGARE:</b>                   | David Wiberg<br>Brandingenjör<br>Telefon: 070-898 27 53<br>E-post: <a href="mailto:david.wiberg@sweco.se">david.wiberg@sweco.se</a>                 |
| <b>KVALITETSGRANSKNING UTFÖRD AV:</b> | Olle Andersson<br>Brandingenjör<br>Telefon: 076-647 47 72<br>E-post: <a href="mailto:olle.andersson2@sweco.se">olle.andersson2@sweco.se</a>         |

| Rev. | Handlingsstatus     | Datum      | Upprättad av handläggare | Kvalitetsgranskad av |
|------|---------------------|------------|--------------------------|----------------------|
| ---  | Slutgiltig handling | 2021-04-26 | David Wiberg             | Olle Andersson       |
| A    | Slutgiltig handling | 2021-08-19 | David Wiberg             | Olle Andersson       |
|      |                     |            |                          |                      |
|      |                     |            |                          |                      |

# INNEHÅLLSFÖRTECKNING

|          |                                             |           |
|----------|---------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>INLEDNING</b>                            | <b>4</b>  |
| 1.1      | SYFTE                                       | 5         |
| 1.2      | OMFATTNING OCH AVGRÄNSNINGAR                | 5         |
| 1.3      | REVIDERINGAR                                | 5         |
| 1.4      | RISKDEFINITION                              | 6         |
| <b>2</b> | <b>KVALITETSPLAN</b>                        | <b>6</b>  |
| <b>3</b> | <b>DEFINITIONER</b>                         | <b>7</b>  |
| <b>4</b> | <b>OMRÅDESBESKRIVNING</b>                   | <b>8</b>  |
| <b>5</b> | <b>TIDIGARE UTREDNINGAR</b>                 | <b>8</b>  |
| <b>6</b> | <b>FÖRESKRIFTER OCH VÄGLEDANDE DOKUMENT</b> | <b>8</b>  |
| 6.1      | PLAN- OCH BYGGLAGEN (2010:900)              | 8         |
| 6.2      | FÖRESKRIFTER BRANDFARLIG VARA               | 9         |
| 6.2.1    | TILLSTÅNDSPLIKTIGA MÄNGDER                  | 9         |
| 6.2.2    | SKYDDSAVSTÅND BRANDFARLIG VÄTSKA            | 10        |
| 6.2.3    | SKYDDSAVSTÅND BRANDFARLIG GAS OCH AEROSOLER | 10        |
| <b>7</b> | <b>RISKBEDÖMNING</b>                        | <b>11</b> |
| 7.1      | BRANDFARLIGA VERKSAMHETER                   | 11        |
| 7.2      | RISKREDUCERANDE ÅTGÄRDER                    | 18        |
| 7.2.1    | VENTILATION                                 | 18        |
| 7.2.2    | UTRYMNINGSVÄGAR                             | 18        |
| <b>8</b> | <b>SLUTSATS</b>                             | <b>18</b> |
| <b>9</b> | <b>REFERENSER</b>                           | <b>19</b> |

## 1 Inledning

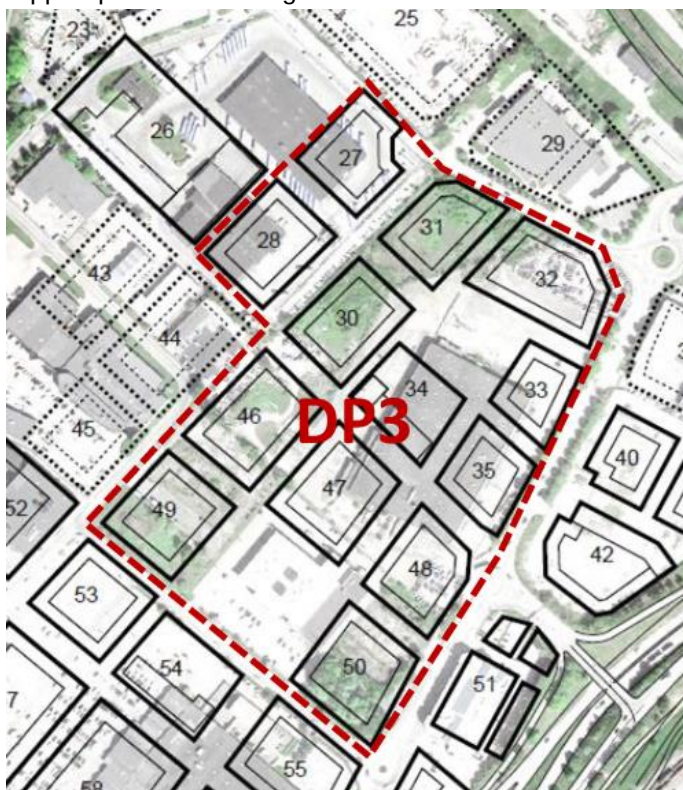
Detaljplanerområde 3 (även benämnt DP3) på Backaplan ska exploateras och detaljplanläggas för att möjliggöra bostäder och butiksverksamhet. Eftersom det kommer att innebära en annan markanvändning med mer känslig verksamhet ska risker som påverkar den planerade bebyggelsen beaktas enligt krav i Plan- och bygglag (2010:900):

*2 kap 5§ punkt 1 och 5 (byggnadsverk ska lokaliseras till mark som är lämpad för ändamålet med hänsyn till människors hälsa och säkerhet samt risken för olyckor)*

*2 kap 6§ punkt 2 (bebyggelse och byggnadsverk ska utformas och placeras på den avsedda marken på ett sätt som är lämpligt med hänsyn till skydd mot uppkomst och spridning av brand, mot trafikolyckor och andra olyckshändelser)*

Inom angränsande verksamheter till detaljplanerområde 3 hanteras även brandfarliga varor vilka behöver beaktas ur riskhänseende.

Exploateringen av Backaplan ska ske succesivt och befintliga verksamheter förväntas vara kvar medan andra delar av området utvecklas. Området som behandlas i denna rapport presenteras i Figur 1 nedan.



Figur 1: detaljplanområde som avses i denna etapp.

Med hänsyn till den förändrade markanvändningen har Sweco fått i uppdrag av Norra Backaplan Bostads AB att ta fram en riskutredning. Riskutredningen behandlar risker och åtgärder som behöver appliceras på nybyggnationerna som ligger i anslutning till andra verksamheter med förvaring och hantering av brandfarlig vara.

## 1.1 Syfte

Syftet med riskutredningen är att undersöka vilka risker som tillkommer vid byte av markanvändning. Riskutredningen ska lyfta befintliga verksamheters risker med avseende på brandfarlig vara och hur planerad bebyggelse ska anpassas till dessa risker.

## 1.2 Omfattning och avgränsningar

Denna riskutredning omfattar endast risker som tillkommer på grund av förvaring och hantering av brandfarlig vara i verksamheter angränsande till detaljplanområde 3 (se Figur 1).

Uppdraget omfattar att genomföra en riskutredning som besvarar följande frågeställningar:

- Identifiering av vilka risker som finns i anslutning till planområdet.
- Bedömning av vad risknivåerna innebär för aktuellt planområde genom att ta ställning till om föreslagen markanvändning är lämplig ur riskhänseende.
- Om, och i så fall vilka, riskreducerande åtgärdsförslag som kan vara lämpliga för att optimera markanvändningen samtidigt som en acceptabel risknivå säkerställs.

Eventuella riskreducerande åtgärder som krävs för exploatering av aktuellt område ska utgöras av skyddsavstånd, alternativt genom brandteknisk avskiljning. Eventuell brandteknisk avskiljning och förvaringsplats i befintlig brandfarlig verksamhet tas också i beaktning.

Uppdraget omfattar även att vara planhandläggare och planarkitekt behjälpliga under och efter framtagandet av riskutredningen.

Detta uppdrag omfattar ej riskvärdering av de angränsande transportlederna för farligt gods i anslutning till detaljplaneområdet och inte heller utredning av buller från angränsande verksamheter.

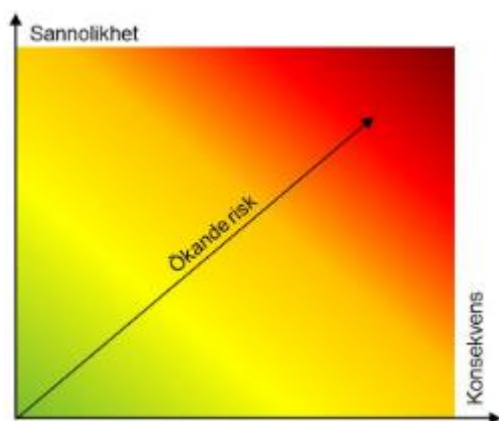
## 1.3 Revideringar

Denna handling har ändrats med avseende på befintlig brandteknisk avskiljning de angränsande brandfarliga verksamheterna.

Dessa ändringar är markerade med ett streck i marginalen.

## 1.4 Riskdefinition

Risk brukar normalt definieras som en sammanvägning av sannolikheten för en oönskad händelse och konsekvensen av denna händelse. Sannolikheten beskriver hur troligt det är att olyckan inträffar och konsekvensen beskriver omfattningen av de skador som kan uppstå. Figur 2 illustrerar hur risken ökar med ökande sannolikhet och/eller konsekvens av en händelse.



Figur 2: Illustration av riskdefinition.

## 2 Kvalitetsplan

SWECO Brand- och Riskteknik är certifierade enligt ISO 9001, där rutiner finns för fortlöpande gransknings- och kontrollarbete. Kvalitetskontroll har för denna dokumentation gjorts i form av egenkontroll och intern kvalitetsgranskning.

### 3 Definitioner

I denna dokumentation används följande definitioner:

Tabell 1. Definitioner.

|                                 |                 |                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------------------------|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Brandfarlig verksamhet</b>   |                 | Verksamhet som innebär risk för uppkomst av brand eller där en brand kan få stor intensitet och omfattning.                                                                                                                                |
| <b>Antändbart</b>               |                 | Material som kan antändas av låga eller gnista.                                                                                                                                                                                            |
| <b>Brandteknisk klass EI 60</b> |                 | Brandteknisk avskiljning i klass EI 60 innebär att byggnadsdelen ska ge skydd för täthet och isolering i 60 minuter vid brandpåverkan.                                                                                                     |
| <b>A-byggnad</b>                |                 | Byggnad där människor bor samt byggnad i vilken det vanligen vistas människor som saknar anledning att känna till förekommande hantering av brandfarliga gaser eller vätskor.                                                              |
| <b>Svårutrymda lokaler</b>      |                 | Lokaler från vilka en utrymning kan förväntas ta lång tid på grund av verksamheten i lokalen eller typen av byggnad. Kan till exempel vara skolor, sjukhus, gallerior osv.                                                                 |
| <b>Brandfarlig vätska</b>       |                 | Vätska vars flampunkt $\leq 100\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Brandfarliga vätskor delas in i två klasser med hänsyn till flampunkten, över eller under $60\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Sedan tidigare förekommer dock klass 1-3 enligt nedan. |
|                                 | <b>Klass 1</b>  | Vätska med flampunkt $< 21\text{ }^{\circ}\text{C}$                                                                                                                                                                                        |
|                                 | <b>Klass 2a</b> | Vätska med flampunkt $21\text{ }^{\circ}\text{C} \leq (t_{fp}) \leq 30\text{ }^{\circ}\text{C}$                                                                                                                                            |
|                                 | <b>Klass 2b</b> | Vätska med flampunkt $30\text{ }^{\circ}\text{C} < (t_{fp}) \leq 55\text{ }^{\circ}\text{C}$                                                                                                                                               |
|                                 | <b>Klass 3</b>  | Vätska med flampunkt $55\text{ }^{\circ}\text{C} < (t_{fp}) \leq 100\text{ }^{\circ}\text{C}$                                                                                                                                              |
| <b>Aerosolbehållare</b>         |                 | Engångsbehållare, innehållande vätska och gas, med utsläppsventil och munstycke.                                                                                                                                                           |
| <b>Lös behållare</b>            |                 | Icke-stationärt tryckkärl avsett för att fyllas på annat ställe än förbrukningsstället.                                                                                                                                                    |

## 4 Områdesbeskrivning

Syftet med detaljplan 3 är att omvandla handels- och verksamhetsområdet Backaplan till en attraktiv blandstad i enlighet med *Vision Älvstaden*. Program för Backaplan (2019) ligger till grund för övergripande struktur och riktlinjer för området.

I dagsläget består Backaplan av handels- och industriområde med tillhörande parkeringsytor. Den nya bebyggelsen för detaljplanområde 3 omfattas av bostäder, kontor, restauranger, handel, grönytor och kommunal service som skola och förskola.

I anslutning till detaljplanområde 3 finns ett flertal verksamheter som hanterar tillståndspliktiga mängder brandfarlig vara, vilket ställer krav på skyddsavstånd till andra byggnader eller brandteknisk avskiljning.

## 5 Tidigare utredningar

Det har tidigare utförts en störningsutredning (Sweco, 2018) i samband med framtagande av planprogram för Backaplan, vilken identifierade farliga verksamheter i närområdet. Det har även utförts en riskutredning (Sweco, 2020) som behandlar brandfarliga verksamheter i anslutning till detaljplaneområde 2.

Vid kartläggning och identifiering av brandfarliga verksamheter har dessa två rapporter använts som stöd.

## 6 Föreskrifter och vägledande dokument

### 6.1 Plan- och bygglagen (2010:900)

Vid planläggning ska enligt 2 kap. 5 § i Plan- och bygglagen (SFS 2010:900) bebyggelse och byggnadsverk lokaliseras till mark som är lämpad för ändamålet med avseende på människors hälsa och säkerhet samt risken för olyckor. Enligt 2 kap. 6 § ska bebyggelse och byggnadsverk också utformas och placeras på den avsedda marken på ett sätt som är lämpligt med hänsyn till skydd mot uppkomst och spridning av brand samt mot trafikolyckor och andra olyckshändelser.

## 6.2 Föreskrifter brandfarlig vara

### 6.2.1 Tillståndspliktiga mängder

För hantering av större mängder brandfarlig vara krävs det att tillståndsansökan skickas in och beviljas av räddningstjänsten. Tillståndspliktiga volymer presenteras i Tabell 2 nedan.

Tabell 2: Maximal mängder som får hanteras utan tillstånd (MSB, 2017)

| Hantering                                   | Brandfarlig gas (liter)      | Extremt brandfarliga eller brandfarliga aerosoler (liter) | Brandfarliga vätskor med flampunkt högst 60 °C (liter) | Brandfarliga vätskor med flampunkt högre än 60 °C upp till och med 100 °C (liter) |
|---------------------------------------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Yrkesmässig publik verksamhet               | Inomhus: 2<br>Utomhus: 60    | 100                                                       | 100                                                    | 10 000                                                                            |
| Yrkesmässig icke publik verksamhet, inomhus | 250                          | 500                                                       | 500                                                    | 10 000                                                                            |
| Yrkesmässig icke publik verksamhet, utomhus | 1 000                        | 3 000                                                     | 3 000                                                  | 50 000                                                                            |
| Icke yrkesmässig hantering                  | Gasol: 60<br>Andra gaser: 10 | 100                                                       | 100                                                    | 10 000                                                                            |

### 6.2.2 Skyddsavstånd brandfarlig vätska

Där hantering av brandfarlig vätska sker, ska avstånd mellan brandfarlig verksamhet och kringliggande skyddsobjekt var enligt Tabell 3 nedan.

Tabell 3: Avstånd mellan olika skyddsobjekt och verksamhet med brandfarlig vätska i cistern eller lös behållare. V är volym i m<sup>3</sup> (SÄIFS 2000:2).

| Kringliggande skyddsobjekt       | Klass 1 & 2a |         |       | Klass 2b & 3 |          |       |
|----------------------------------|--------------|---------|-------|--------------|----------|-------|
|                                  | V≤3          | 3<V≤100 | V>100 | V≤12         | 12<V≤100 | V>100 |
| A-byggnad                        | 25 m         | 50 m    | 50 m  | 9 m          | 12 m     | 25 m  |
| Svårutrymda lokaler såsom skolor | 25 m         | 50 m    | 100 m | 12 m         | 25 m     | 50 m  |

### 6.2.3 Skyddsavstånd brandfarlig gas och aerosoler

Där hantering av brandfarlig gas och aerosoler sker, ska avstånd mellan brandfarlig verksamhet och kringliggande skyddsobjekt vara enligt Tabell 4 och Tabell 5 nedan.

Tabell 4: Minsta avstånd lösa behållare vid icke-publik verksamhet (MSBFS 2020:1).

| Lösa behållares totala volym (liter) | Avstånd mellan lösa behållare och                                      |       |       |                               |       |                                        |       |
|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------------------------------|-------|----------------------------------------|-------|
|                                      | Byggnader i allmänhet, brännbart material eller brandfarlig verksamhet |       |       | Stor mängd brännbart material |       | Utrymningsväg från svårutrymda lokaler |       |
|                                      |                                                                        | EI 30 | EI 60 |                               | EI 60 |                                        | EI 60 |
| $0 \leq V \leq 60$                   | 0 m                                                                    | 0 m   | 0 m   | 0 m                           | 0 m   | 0 m                                    | 0 m   |
| $60 \leq V \leq 250$                 | 3 m                                                                    | 0 m   | 0 m   | 12 m                          | 0 m   | 25 m                                   | 50 m  |
| $250 \leq V \leq 1200$               | 3 m                                                                    | 3 m   | 0 m   |                               |       | 25 m                                   | 0 m   |
| $1200 \leq V \leq 4000$              | 6 m                                                                    | 6 m   | 3 m   | 12 m                          | 6 m   | 50 m                                   | 25 m  |
| $4000 \leq V \leq 8000$              | 12 m                                                                   | 12 m  | 6 m   | 25 m                          | 12 m  | 100 m                                  | 50 m  |

Tabell 5: Minsta avstånd lösa behållare vid publik verksamhet (MSBFS 2020:1).

| Lösa behållares totala volym (liter) | Avstånd mellan lösa behållare och                                      |       |       |                               |       |                                        |       |
|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------------------------------|-------|----------------------------------------|-------|
|                                      | Byggnader i allmänhet, brännbart material eller brandfarlig verksamhet |       |       | Stor mängd brännbart material |       | Utrymningsväg från svårutrymda lokaler |       |
|                                      |                                                                        | EI 30 | EI 60 |                               | EI 60 |                                        | EI 60 |
| $0 \leq V \leq 250$                  | 3 m                                                                    | 0 m   | 0 m   | 12 m                          | 0 m   | 25 m                                   | 0 m   |
| $250 \leq V \leq 1200$               | 3 m                                                                    | 3 m   | 0 m   |                               |       |                                        |       |
| $1200 \leq V \leq 4000$              | 6 m                                                                    | 6 m   | 3 m   | 12 m                          | 6 m   | 50 m                                   | 25 m  |
| $4000 \leq V \leq 8000$              | 12 m                                                                   | 12 m  | 6 m   | 25 m                          | 12 m  | 100 m                                  | 50 m  |

## 7 Riskbedömning

Med hjälp av information från Räddningstjänsten Storgöteborg samt tidigare störningsutredning (Sweco 2018) och riskutredning (Sweco, 2020) har brandfarliga verksamheter med skyddsavstånd till detaljplaneområde 3 understigande de rekommenderade, identifierats. Det har också identifierats hur verksamheternas förvaring av brandfarlig vara sker samt vilken påverkan detta får. Aktuella brandfarliga verksamheter presenteras avsnitt nedan.

### 7.1 Brandfarliga verksamheter

Inom, och i nära anslutning till detaljplaneområde 3, har 6 fastigheter/verksamheter där det hanteras tillståndspliktiga mängder brandfarliga vara identifierats. Detta presenteras i Tabell 6 nedan.

Tabell 6: Information av verksamheterna och dess förvaring

| Nr på karta | Brandfarlig verksamhet                    | Kommentar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1           | Cramo                                     | Cramo är ett maskinuthyrningsföretag som har tillstånd för hantering av 5 400 liter brandfarlig vätska klass 1 (2 400 liter i lösa behållare och resterande i cistern), 10 000 liter brandfarlig vätska klass 3 (2 cisterner om 5 000 liter vardera) samt 1 500 liter brandfarlig gas. Förvaring sker utomhus, norr om fastigheten vilket gör att bebyggelse inom DP3 hamnar utom skyddsområdet.                                                                                                                                                                                                                                          |
| 2           | Göteborgs Stads Kollektivtrafik (GS Buss) | Göteborgs Stads Kollektivtrafik har bussdepå inom fastigheten och har tillstånd för hantering av 11 400 liter brandfarlig vätska klass 1, 126 600 liter brandfarlig vätska klass 3 samt 170 liter brandfarlig gas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 3           | Biltema                                   | Biltema bedriver detaljvaruhandel och har tillstånd för hantering av 33 000 liter brandfarlig vätska klass 1 och 4 900 liter brandfarlig gas. Inga svårutrymda lokaler planeras inom DP3 i anslutning till Biltema, vilket gör att planerad bebyggelse hamnar utanför skyddsområdet.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 4           | Mr Döner<br><br>Coophuset                 | Mr Döner är en restaurang som har tillstånd för hantering av 216 liter brandfarlig gas.<br><br>Coophuset är en detaljvaruhandel som har tillstånd för hantering av 3 060 liter brandfarlig vätska klass 1 och 2a samt 1 630 liter brandfarlig vätska klass 2b och 3. Enligt beviljad tillståndsansökan förvaras 2 500 liter brandfarlig vätska klass 1, 1 000 liter brandfarlig vätska klass 3 samt 100 liter brandfarlig gas i den "yttre gården" närmast DP3. Resterande förvaras i brandskåp inne i butiken. Mängden brandfarlig vara som hanteras i "yttre gården" gör att planerad bebyggelse inom DP3 hamnar utanför skyddsområdet. |
| 5           | Mekonomen                                 | Mekonomen är en bilverkstad och detaljvaruhandel som har tillstånd för hantering av 1 300 liter brandfarlig vätska klass 2a samt 2 000 liter brandfarlig aerosol. Mängden brandfarlig vara som hanteras gör att planerad bebyggelse inom DP3 hamnar utanför skyddsområdet.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

|   |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 6 | Jula | Jula är en detaljvaruhandel som har tillstånd för hantering av 10 000 liter brandfarlig vätska klass 1, 100 liter brandfarlig gas samt 1 000 liter brandfarlig aerosol. Brandfarlig vätska klass 1 förvaras i kemrum i nordöstra delen av byggnaden. Det bedöms dock inte finnas någon brandteknisk avskiljning i riktning mot DP3. Detta gör att planerad bebyggelse inom DP3 hamnar innanför skyddsområdet. |
|---|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Hanteringen som de brandfarliga verksamheterna bedriver gör att skyddsavstånd mellan dessa och planerade närliggande byggnader kan behöva upprätthållas. Om det inte är aktuellt att uppföra byggnaderna med skyddsavstånd är en möjlig lösning att utföra de delar av fasaden som angränsar mot berörd hantering i brandteknisk klass EI 60. I så fall är det möjligt att minska skyddsavståndet enligt Tabell 7.

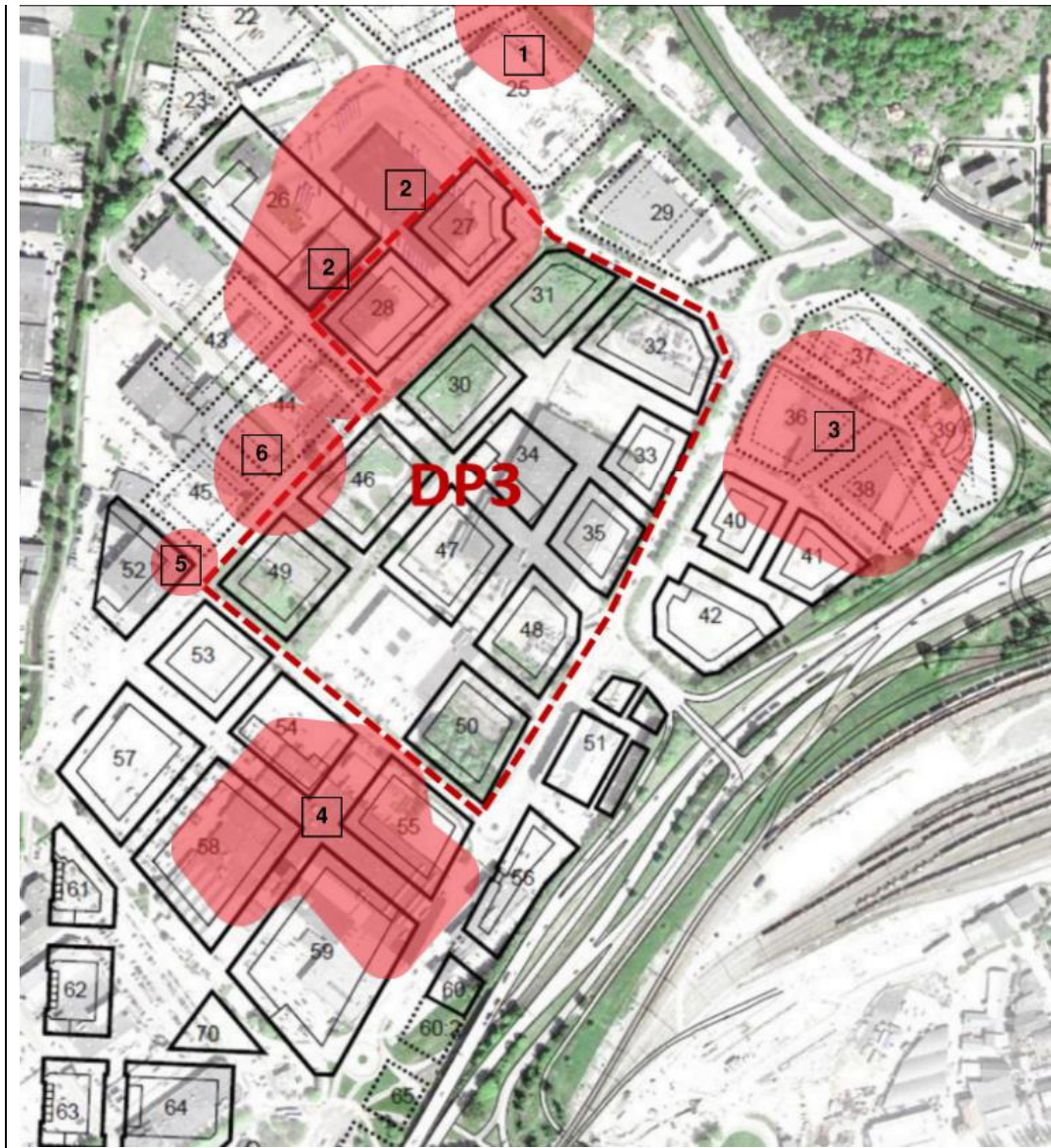
Tabell 7 har tagits fram genom sammanställning av Tabell 3, Tabell 4, Tabell 5 och

Tabell 6 och presenterar de skyddsavstånd som krävs. Skyddsavstånd som understigs är markerade i rött.

Tabell 7: Erforderliga skyddsavstånd som krävs mellan identifierade brandfarliga verksamheter och andra byggnader.

| Nr på karta | Fastighet   | Verksamhet                         | Skyddsavstånd                         |       |                                                   |       |
|-------------|-------------|------------------------------------|---------------------------------------|-------|---------------------------------------------------|-------|
|             |             |                                    | A-byggnad<br>(t ex. bostad,<br>butik) |       | Svårutrymda<br>lokaler (t ex.<br>skola, galleria) |       |
|             |             |                                    | -                                     | EI 60 | -                                                 | EI 60 |
| 1           | Backa 166:2 | Cramo                              | 50 m                                  | 25 m  | 50 m                                              | 25 m  |
| 2           | Backa 168:5 | GS Buss                            | 50 m                                  | 25 m  | 50 m                                              | 25 m  |
| 3           | Backa 170:3 | Biltema                            | 50 m                                  | 25 m  | 100 m                                             | 50 m  |
| 4           | Backa 172:1 | Mr Döner<br>Coophuset<br>Backaplan | 25 m                                  | 0 m   | 25 m                                              | 0 m   |
| 5           | Backa 173:2 | Mekonomen                          | 25 m                                  | 0 m   | 50 m                                              | 25 m  |
| 6           | Backa 173:4 | Jula                               | 50 m                                  | 25 m  | 50 m                                              | 25 m  |

I Tabell 7 ovan går det utläsa att ett skyddsavstånd om 50 meter krävs för majoriteten av de brandfarliga verksamheterna, undantaget är Mekonomen samt Coophuset där skyddsavstånd som krävs är 25 meter. Detta illustreras i Figur 3.



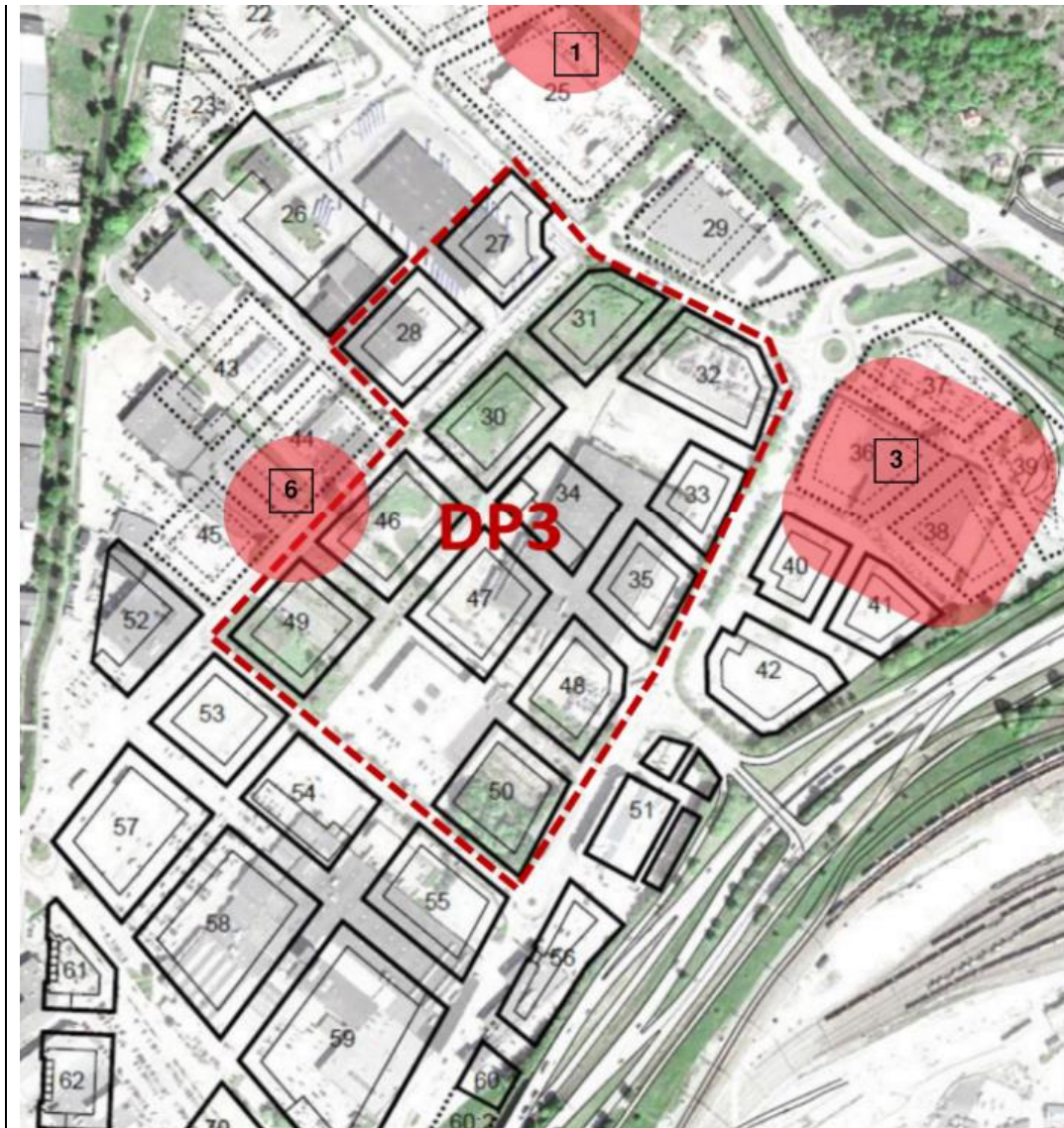
Figur 3: Illustration av skyddsavstånd mellan brandfarlig verksamhet och annan byggnad.

Om fasader ska utföras utan brandteknisk avskiljning i EI 60, begränsas möjligheten till etablering inom detaljplaneområde 3 enligt Figur 3. Röda markeringar i ovanstående figur avser det skyddsavstånd som i sådana fall krävs för etablering.

Om samtliga brandfarliga verksamheter ska förbli på nuvarande platser, kommer det krävas att hela eller delar av fasader och tak på följande byggnader i Figur 3 utförs i brandteknisk klass EI 60:

- Byggnad 27
- Byggnad 28
- Byggnad 49
- Byggnad 46

Om GS Buss flyttar hela sin verksamhet innan dess att byggnad 27 och 28 uppförs, samt att Coophuset inte finns kvar i nuvarande utförande (ligger inom DP2), blir zonerna för skyddsavstånd enligt Figur 4 nedan.



Figur 4: Illustration av skyddsavstånd mellan brandfarlig verksamhet och annan byggnad (utan Göteborgs Stads Kollektivtrafik och Coophuset).

Med zoner för skyddsavstånd enligt ovan ställs det krav på brandteknisk klassning EI 60 för hela eller delar av fasader och tak på byggnad 46 och byggnad 49 i Figur 4:

## 7.2 Riskreducerande åtgärder

### 7.2.1 Ventilation

Det rekommenderas att friskluftsintagen på planerad bebyggelse placeras på en fasad som vetter bort från de brandfarliga verksamheterna, alternativt på tak och förses med möjlighet till att stänga ventiler. Syftet med åtgärden är att minska den mängd brandfarlig och giftig gas samt rökgaser som kan komma in i byggnaden vid händelse av brand eller olycka i någon av de brandfarliga verksamheterna.

Eftersom ventilationsåtgärder generellt inte bidrar till ytterligare kostnader och ger en positiv riskreducerande effekt bedöms detta vara en rimlig åtgärd att genomföra oavsett om det rör sig om bostäder, handel eller förskola på aktuellt område.

### 7.2.2 Utrymningsvägar

För att underlätta utrymningen från planerad bebyggelse vid händelse av brand eller olycka, rekommenderas det att utrymningsvägar placeras i fasader som ej vetter mot de brandfarliga verksamheterna. Eftersom personer har en tendens att utrymma samma väg som de äntrade byggnaden, rekommenderas det även att entréer placeras i andra fasader än de som vetter mot brandfarlig verksamhet.

I den mån det är möjligt, med hänsyn till tillgång till utrymningsväg, bedöms ovan rekommenderad placering av utrymningsvägar och entréer vara rimliga riskreducerande åtgärder.

## 8 Slutsats

Med placering av planerad bebyggelse inom detaljplaneområde 3, enligt Figur 1, understigs de skyddsavstånd som krävs mellan brandfarlig verksamhet och annan byggnad, se Tabell 7.

Planerad bebyggelse som påverkas av de brandfarliga verksamheterna presenteras i Figur 3 och Figur 4. Med tanke på att de brandfarliga verksamheterna, enligt Program för Backaplan (2019) ska ersättas av centrumbebyggelse, är det klokt att undersöka om det är möjligt att placera skyddsåtgärd i form av EI 60-klassning i de brandfarliga verksamheternas lokaler. Eftersom de brandfarliga verksamheterna i framtiden ser ut att försvinna och att fasader utförda i brandteknisk klass EI 60 förmodligen inte kommer krävas, bedöms det vara en rimlig åtgärd, speciellt ur ett kostnadsmässigt perspektiv.

## 9 Referenser

- MSB. (2017). *Handbok om tillstånd till hantering av brandfarliga gaser och vätskor.*
- MSB. (2020). *Myndigheten för samhällsskydd och beredskaps föreskrifter om hantering av brandfarlig gas och brandfarliga aerosoler.* ISSN 2000-1886.
- Göteborgs Stad. (2019). *Program för Backaplan.* Göteborgs Stad
- Sprängämnesinspektionen. (2000). *Sprängämnesinspektionens föreskrifter (SÄIFS 2000:2) om hantering av brandfarliga vätskor med ändringar i SÄIFS 2000:5.*
- Sweco. (2018). *Störande verksamheter Backaplan.* Göteborgs stad.
- Sweco. (2020). *Riskutredning för del av Backaplan.* Göteborg Kommun.