

## PM – KONSEKVENSANALYS KV HAMAR

|                              |   |                     |
|------------------------------|---|---------------------|
| UPPDRA<br>Trafikanalys Husby | UPPDRAGSLEDARE<br>Adelinn Persson Söör/Siv Living | DATUM<br>2018-12-20 |
| UPPDRAGSNUMMER<br>12600734   | UPPRÄTTAD AV<br>Michael De Lange                  |                     |

### INLEDNING

#### BAKGRUND

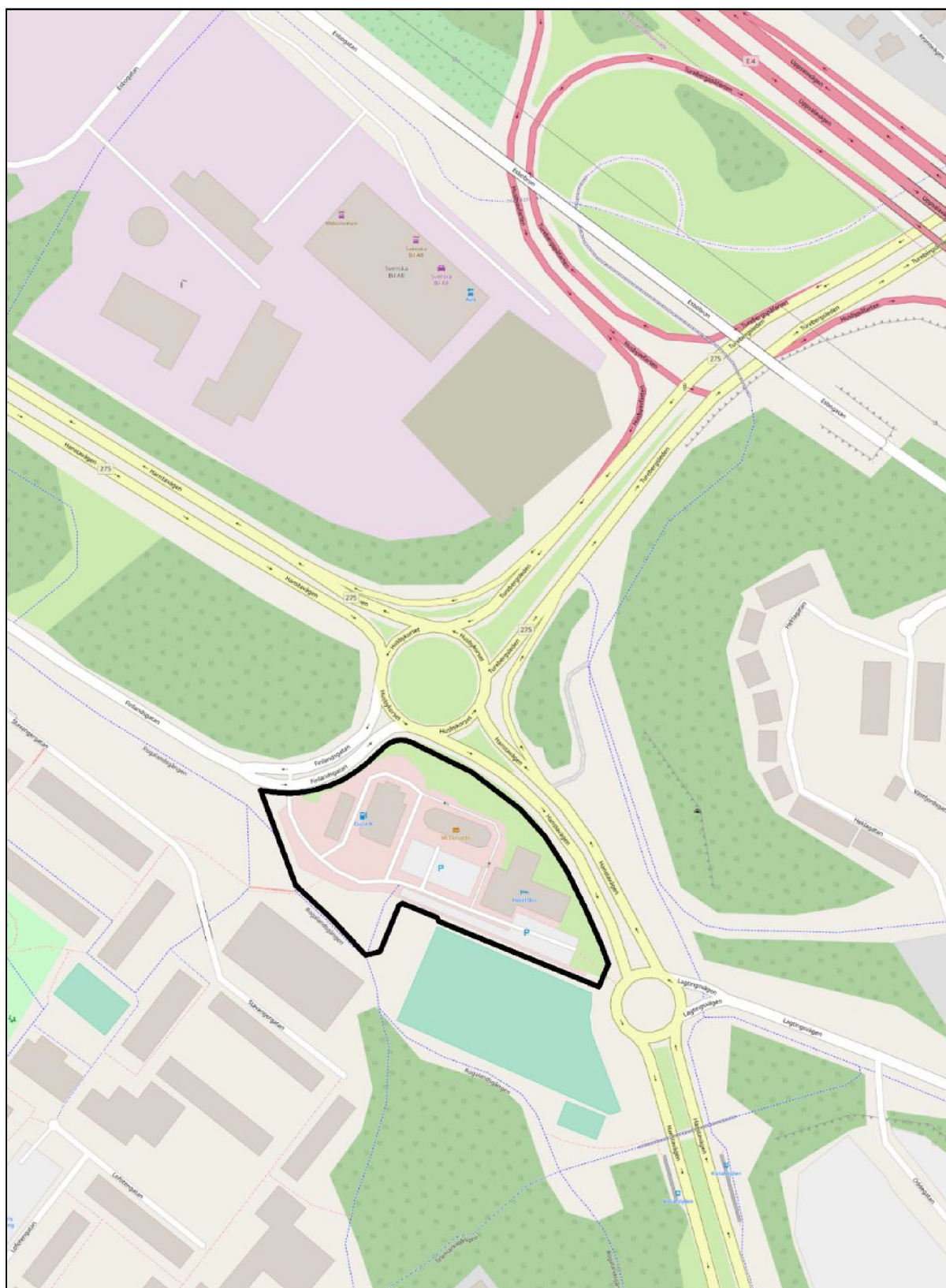
Underlag till detaljplan har tagits fram till samrådet för detaljplanen Dalhagens IP, belägen i Husby. Planen innefattar utbredning och förlängning av en befintlig gata mellan Finlandsgatan och Hanstavägen som i huvudsak ska fungera som en förbindelse till en planerad idrottshall och F-9 skola. Föreslagen utformning av gatan påverkar befintliga anläggningar hos Circle K's drivmedelstation inom Kv Hamar som därmed behöver omlokaliseras. De anläggningar som påverkas är:

- Circle K's centralpåfyllning för drivmedel
- Circle K's uppställningsplats för släp
- Byggnad för spillvattenpumpstation mm

Sweco har fått i uppdrag att utreda omlokalisering av de nämnda anläggningarna med hänsyn tagen till de risker som drivmedelshantering ger upphov till, samt det trafiktekniska perspektivet där framförallt trafiksäkerhet och framkomlighet är viktiga parametrar.

#### MÅL OCH SYFTE

Syftet med utredningen är att göra en konsekvensanalys utifrån omlokaliseringen av Circle K's centralpåfyllning. Riskbedömningen är nödvändig för att identifiera de risker som finns i samband med omlokalisering av anläggningar och hantering av drivmedel. En rumsanalys syftar till att omlokalisera de ytor för parkering och uppställning av släp och hyrbilar som påverkas av den nya lokalgatan och centralpåfyllningens omlokalisering. Det finns även önskemål om att minimera påverkan på McDonalds och Good Morning Hotell då utformningen av den nya gatan inte har en direkt påverkan på deras verksamheter.



Figur 1: Utredningsområdet

## FÖRUTSÄTTNINGAR

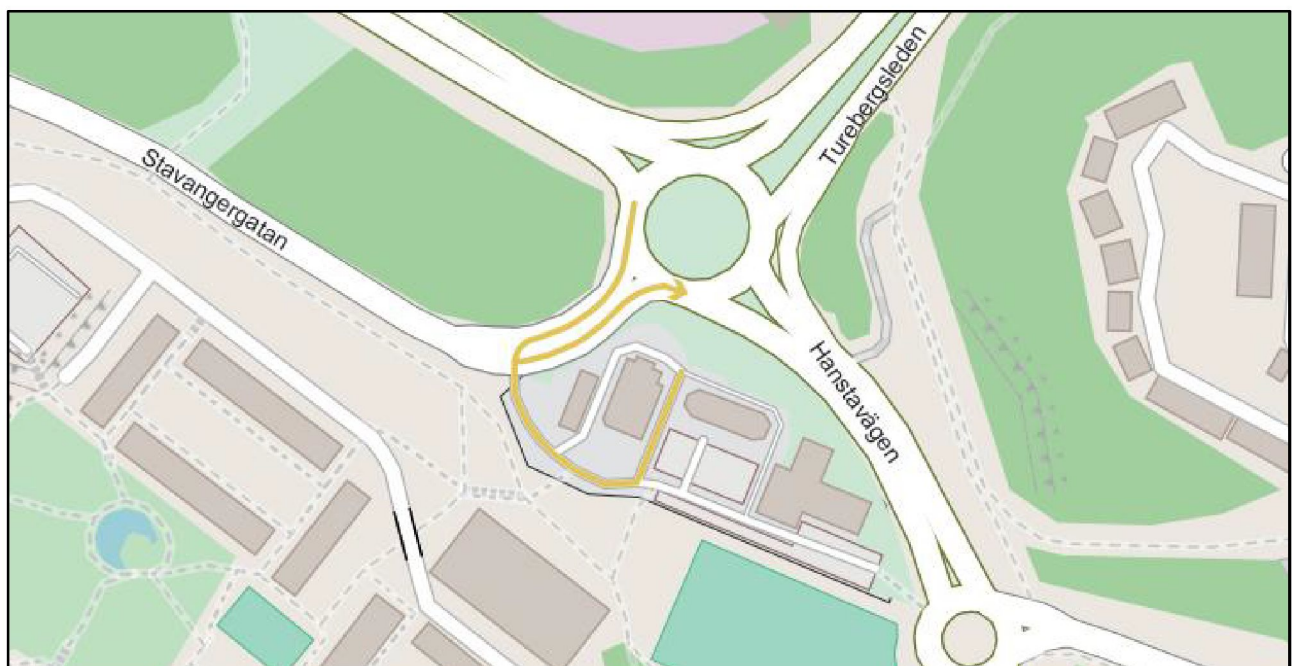
För att möjliggöra den nya lokalgatan krävs en omlokalisering av Circle K's centralpåfyllning och uppställningsplats för släputhyrning. Den nya gatan innebär också att samfällighetens överbyggnad för spillvattenpumpstation och sanddepå behöver flyttas. Påverkan på McDonalds och Good Morning Hotel är dock minimal, därför fokuserar den här utredning på att hitta en lösning för Circle K.

Circle K's befintliga fastighet på cirka 3400 kvadratmeter är i nuläget i princip fullt utnyttjad. I anslutning till Circle K's fastighet finns grönytor som tillhör samfälligheten. De grönytorerna är planlagda som prickmark och avsedda för skog. Exploateringskontoret har en framtida idé om att det ska anläggas en gång- och cykelbana längs med Hanstavägen och Finlandsgatan i direkt anslutning till samfällighetens mark. Det finns inget beslut kring gång- och cykelbanan, men en principiell utformning har testats och behöver beaktas.

Rumsanalysen av Circle K's platsbehov behöver ta hänsyn till följande förutsättningar:

- Daglig påfyllning av drivmedel med 25,25m lång tankbil med släp.
- Veckovisa leveranser av gods till butiken (typ LBn).
- Årlig tömning av oljeavskiljaren med tung lastbil (typ LBn)
- Uppställningsplatser av (last)bilar och släpvagnar för uthyrning.
- Hänsyn till risker (brand- och explosiva gods) kopplat till hantering av drivmedel (i förhållande till skol- och idrottsbyggnad och möjlig ombyggnation av parkeringshus till bostäder.)
- Att markyta nordväst om fastigheten inte försvåras på grund av ökade risker.

En riskbedömning av planerad utformning för skola och idrottsbyggnad på Dalhagens IP genomfördes av WSP i början av 2018. WSP's riskanalys hanterar i huvudsak farligt gods-transporter på Hanstavägen och dess påverkan på idrotts- och skolbyggnaden. I den utredningen bedöms Circle K's drivmedelsstation ligga på acceptabelt avstånd från skolbyggnaden och inte ha en direkt påverkan. Transporter till och från Circle K förutsätts ske via Hanstavägen och Finlandsgatan och inte gena via den nya lokalgatan (förbi skolan) som ansluter till Hanstavägen. Om farligt gods-transporter tillåts ske på den nya lokalgatan behöver samma föreskrivna åtgärder avseende skolbyggnadens fasad mot Hanstavägen även gälla för hela lokalgatan.



Figur 2: Körväg för drivmedelstransport



## RIKTLINJER FÖR RISKHANTERING AV DRIVMEDEL

Den översiktliga riskbedömningen av förändringarna på drivmedelsstationen följer Myndigheten för Samhällsskydd och beredskap (MSB) och Stockholm Länsstyrelse gällande riktlinjer avseende farligt gods och drivmedelsstationer.

För omlokalisering av centralpåfyllningen hanteras riskerna på följande sätt:

- Identifiering av risker kopplat till nämnd omlokalisering
- Hänsyn till riskavstånd i riktlinjer till planerad och befintlig bebyggelse
- Analys av ytterligare, möjliga och lämpliga riskreduceringsåtgärder.

Nedan beskrivs kort de riktlinjer som analysen har utgått ifrån samt hur de har använts i analysen.

1. Myndigheten för Samhällsskydd och beredskap (MSB) – "Hantering av brandfarliga gaser och vätskor på bensinstationer" (mars 2015).

Handboken beskriver övergripande regler och riktlinjer kring hantering av brandfarliga gaser, vilket innefattar godtagbara avstånd mellan stationsutrustning och anläggningarna innehållande drivmedel eller gaser. Översikt av godtagbara avstånd visas i tabell 1.

Tabell 1

|  | PÅFYLINGS-<br>ANSLUTNING<br>TILL CISTERN | MÄTARSKÅP       | PEJL-<br>FÖRSKRUVNING | CISTERN-<br>AVLUFTNINGENS<br>MYNNING |
|--|--|-----------------|-----------------------|--------------------------------------|
| Plats där människor<br>vanligen vistas                   | 25 <sup>1,2</sup>                        | 18 <sup>1</sup> | 6                     | 12                                   |
| Stationsbyggnad  | 12                                       | 6 <sup>3</sup>  | 3                     | 6                                    |
| Minst en utrymningsväg från<br>stationsbyggnad           | 18                                       | 9               | 6                     | 12                                   |
| Byggnad där människor vanligen<br>inte vistas            | 9  | 3               | 3                     | 3                                    |
| Förrådsbyggnad med<br>stor brandbelastning <sup>4</sup>  | 12                                       | 3               | 3                     | 6                                    |
| Cistern ovan mark för<br>brandfarlig vätska <sup>5</sup> | 3  | 3               | -                     | -                                    |
| Starkt trafikerad väg eller gata                         | 3  | 3               | 3                     | 3                                    |
| Parkeringsplatser  | 6  | 3               | 3                     | 6                                    |
| Miljöstation   | 12                                       | 12              | 3                     | 12                                   |
| Båtplatser   | 25                                       | 25              | -                     | 18                                   |

<sup>1</sup> Busshållplats och gatukök utan gäster inomhus kan placeras minst 18 m från påfyllnings anslutning till cistern förutsatt att gästbord placeras minst 25 m från påfyllningsanslutning.

<sup>2</sup> Avståndet kan halveras om vägg mot spillzon är av obrännbart material och lägst i brandteknisk klass EI 60 utan ventilationsöppningar och brandtekniskt oklassade fönster. Hela avståndet gäller dock för in- och utgångar.

<sup>3</sup> Avståndet förut sätter att mark mellan t.ex. byggnad och pumpö är doserad med fall mot pumpön samt att doseringen omfattar hela spillzonen.

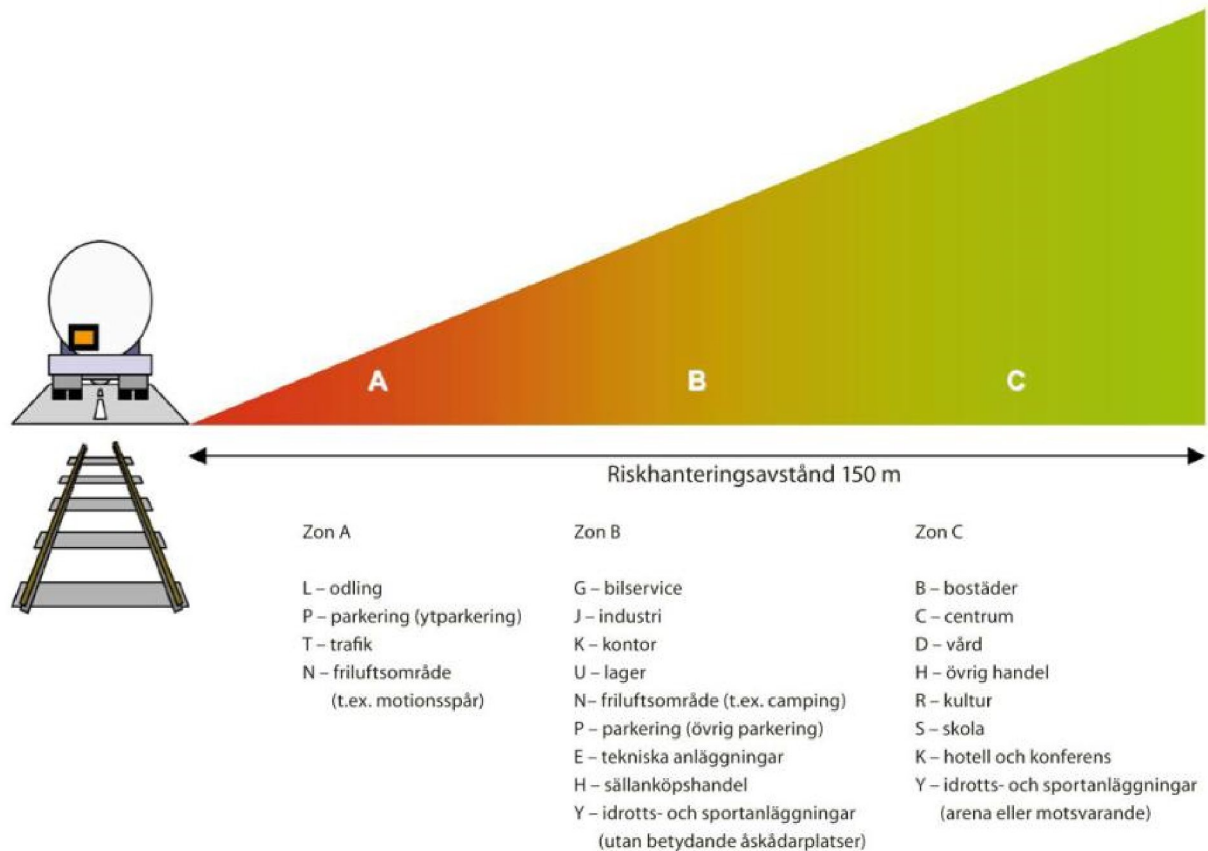
<sup>4</sup> Avser t.ex. förråd för lösa behållare med brandfarlig vara

Källa: Myndigheten för Samhällsskydd och beredskaps (MSB). (2015). *Hantering av brandfarliga gaser och vätskor på bensinstationer*. Karlstad.



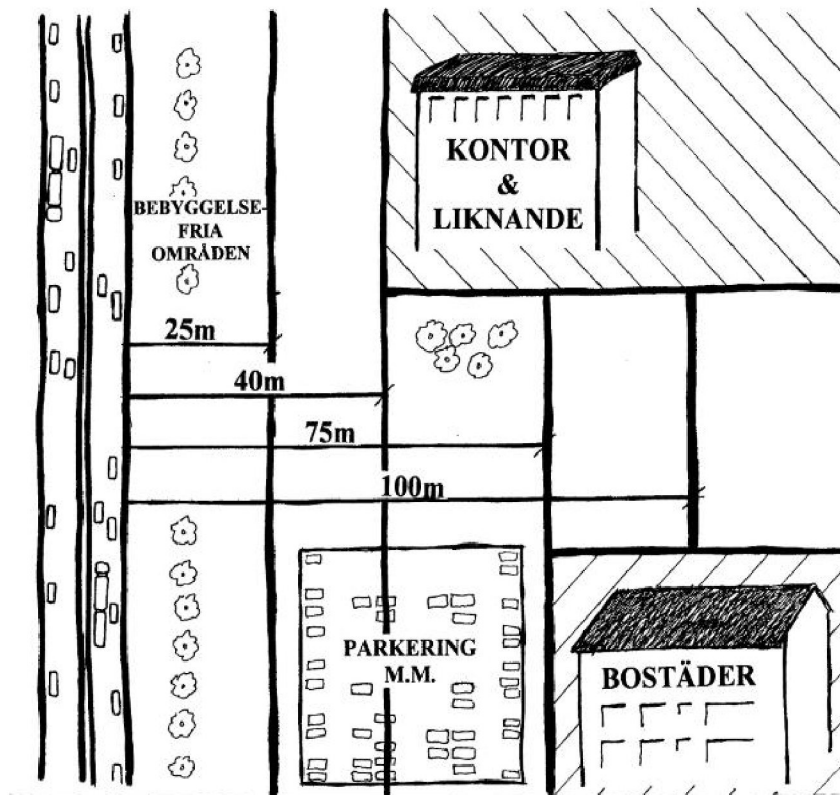
2. Stockholm Länsstyrelse – ”Riskhänsyn vid ny bebyggelse intill vägar och järnvägar med transporter av farligt gods samt bensinstationer” (juni 2017).

Rapporten innehåller riktlinjer för hantering av risker och riskreducerande åtgärder vid fysisk planering kopplat till transporter av farligt gods och anläggningar som t.ex. drivmedelstationer. Enligt dessa riktlinjer bör man inte lokalisera ny känslig bebyggelse, liksom bostäder, skolor och sjukhus, i direkt anslutning med riskkällor som hanterar farligt gods. För detaljplanarbeten med skolområden gäller att inom 100 meter från transportled för farligt gods ska risksituationen bedömas vid exploatering. Även ett 25 meter byggnadsfritt område bör lämnas närmast transportleden för att undvika risker med avåkning och olyckor med petroleumprodukter. Enligt MSB:s riktlinjer kan under särskilda omständigheter risksituation även behöva utredas utanför 100 meters avstånd.



Figur 3: Riskhanteringsavstånd transport av farligt gods

Källa: Länsstyrelserna i Skåne, Stockholms och Västra Götalands län, Riskhantering i Detaljplanprocessen, Länsstyrelserna i Skåne, Stockholms och Västra Götalands län, 2006.



Figur 4: Minimivstånd kring transportleder för farligt gods

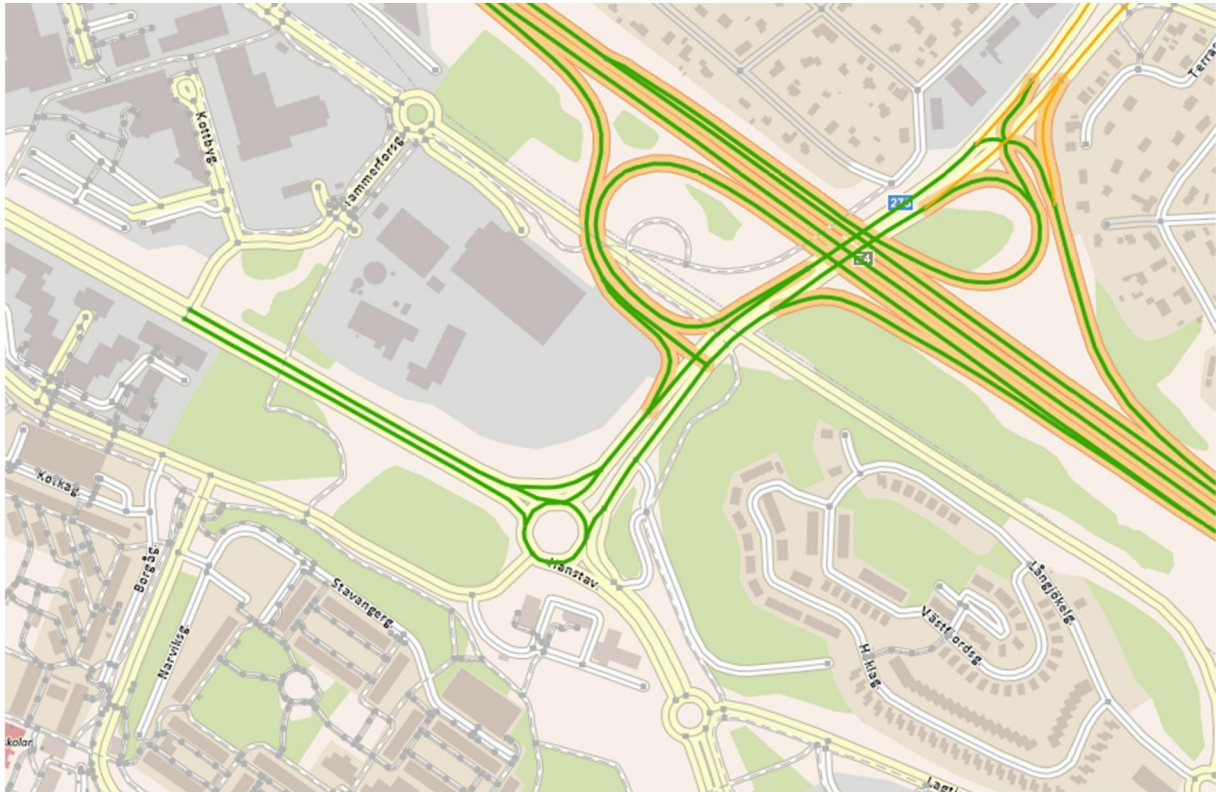
Källa: Stockholm Länsstyrelse. (2000). Riskhänsyn vid ny bebyggelse intill vägar och jämvägar med transporter av farligt gods samt bensinstationer. Stockholm.

3. Storstockholms brandförsvär – "Yttrande om underlag för behovsbedömning för detaljplan Akalla 4:1, Dalhagens bollplan, i stadsdelen Husby, Stockholms stad" (december 2016).

Ett lokalt dokument baserat på ett yttrande från Storstockholms brandförsvär med riskhänsyn angående transport av farligt gods och hantering av olycksrisker samt möjlighet till räddningsinsatser.

## NULÄGSBESKRIVNING

Utredningsområdet ligger cirka 12 kilometer nordväst om Stockholms stadskärna i anslutning till bostadsområden i Husby och angränsar till Hanstavägen och Finlandsgatan. Utredningsområdet är även beläget nära E4:an. E4:an och Hanstavägen utgör också primär transportväg för farligt gods vilket innebär att en riskbedömning krävs enligt riktlinjer och regler för ny bebyggelse.



Figur 5: Rekommenderad väg för transport av farligt gods. Källa: NVDB

Söder om området finns bostäderna i form av flerbostadshus. Det finns även ett parkeringshus i flera våningar som skiljer plan- och bostadsområdena åt. I övrigt finns det god tillgänglighet för gång- och cykeltrafik i anslutning till utredningsområdet och kopplingen till bostadsområdena.

Inom utredningsområdet finns en Circle K drivmedelsstation (A), en McDonalds restaurang (B) och ett Good Morning Hotel (C). Stadsbyggnadskontorets planförslag är att uppföra en ny byggnad för skol- och idrottsverksamhet (D) på Dalhagens befintliga bollplan. All mark inom utredningsområdet bortsett från bollplanen tillhör en samfällighet bestående av Circle K, McDonalds och Good Morning Hotel. Samfällighetens berörda äger sina egna respektive fastigheter.





Figur 6: Utredningsområdet

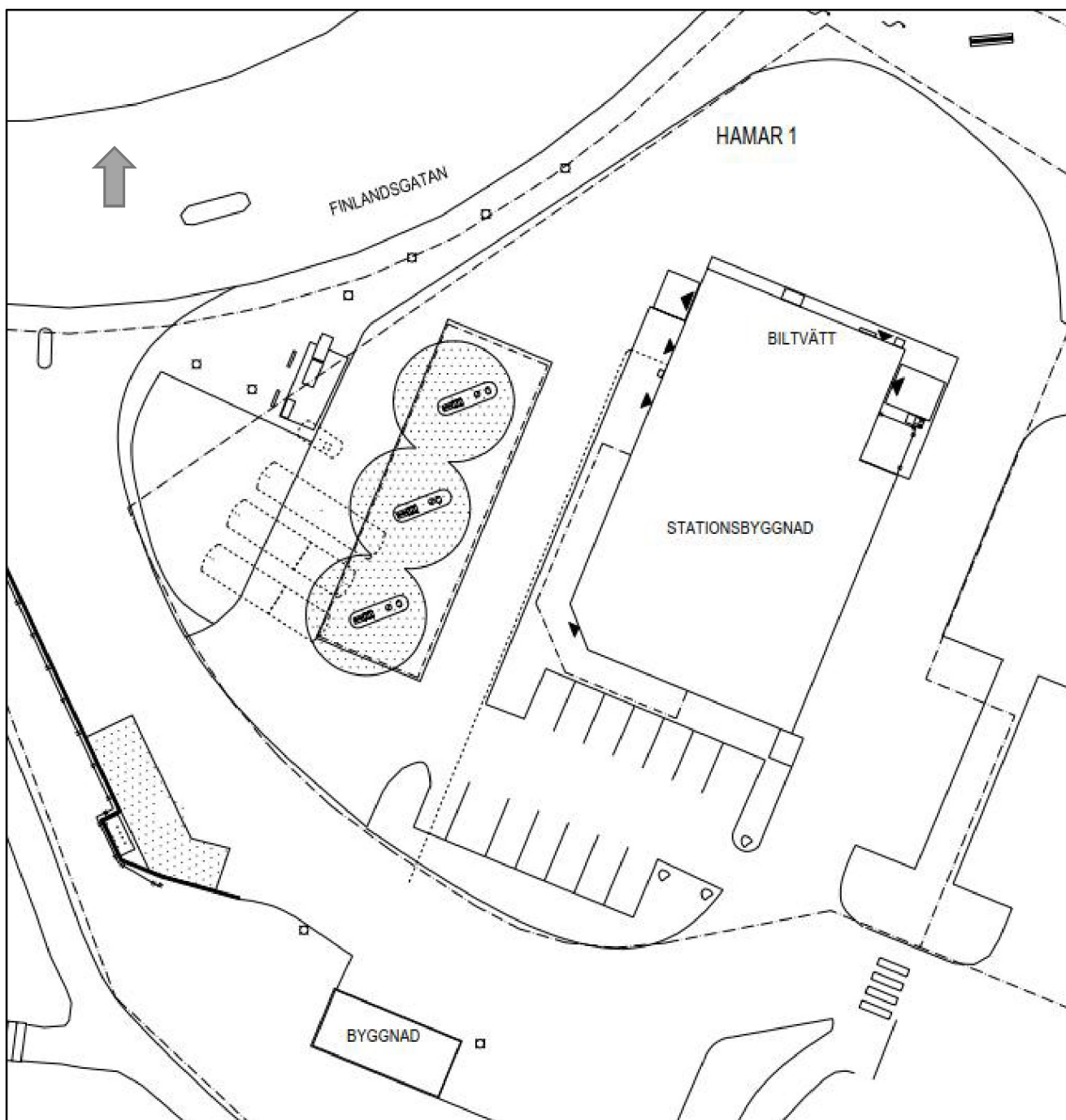
### Circle K

Circle K ligger i anslutning till Finlandsgatan med in- och utfart från den lokalgata som ansluter till Finlandsgatan. På stationen finns sex tankplatser fördelat på tre tanköar. Circle K erbjuder 4 olika typer av drivmedel (volym per vecka inom parentes):

4. bensin 98 (4 m<sup>3</sup>)
5. bensin 95 (54 m<sup>3</sup>)
6. diesel och diesel plus (tillsammans 76 m<sup>3</sup>)
7. HVO100 (500 liter)

Utöver dessa drivmedel säljs gasol (38 liter, skåp på stationen rymmer 900 liter), spolarvätska och de tillhandahåller även en laddstolpe för laddning av två elbilar.

På västra sidan av stationens infart finns uppställnings- och parkeringsplatser för personhyrbilar. En uppställningsplats för lasthyrbilar är belägen norr om stationsbyggnaden. Den norra delen av stationsbyggnaden utgörs av en biltvätt. Tvättkönen till biltvätten är placerad framför lasthyrbilarna norr om stationsbyggnaden i östlig riktning. Söder om stationsbyggnaden finns 14 parkeringsplatser (2 rader med 7 platser var), varav en är för rörelsehindrade. Två parkeringsplatser har tillgång till laddstolpe för elbilar. Ytterligare 7 parkeringsplatser för kunder finns öster om stationsbyggnaden i anslutning till McDonalds kundparkering.



Figur 7: Circle K's nuläge



Söder om stationsområdet och söder om lokalgatan finns uppställningsplats för hyrsläpvagnar, en sanddepå och drivmedelstationens centralpåfyllning samt en byggnad. Byggnaden består av tre utrymmen varav två tillhör Circle K och innehåller deras spillvattenpump samt ett förråd. Det tredje utrymmet har enbart Ellevio åtkomst till. Enligt uppgift från Ellevio återfinns en nätstation i utrymmet.

Området bredvid byggnaden verkar också användas för uppställning av taxibilar.



*Figur 8: Byggnad som innehåller utrymme tillhörande Ellevio (vänstra dörren), förråd (mittendörren) och Circle K's spillvattenpumpar (högra dörren).*

## **McDonalds**

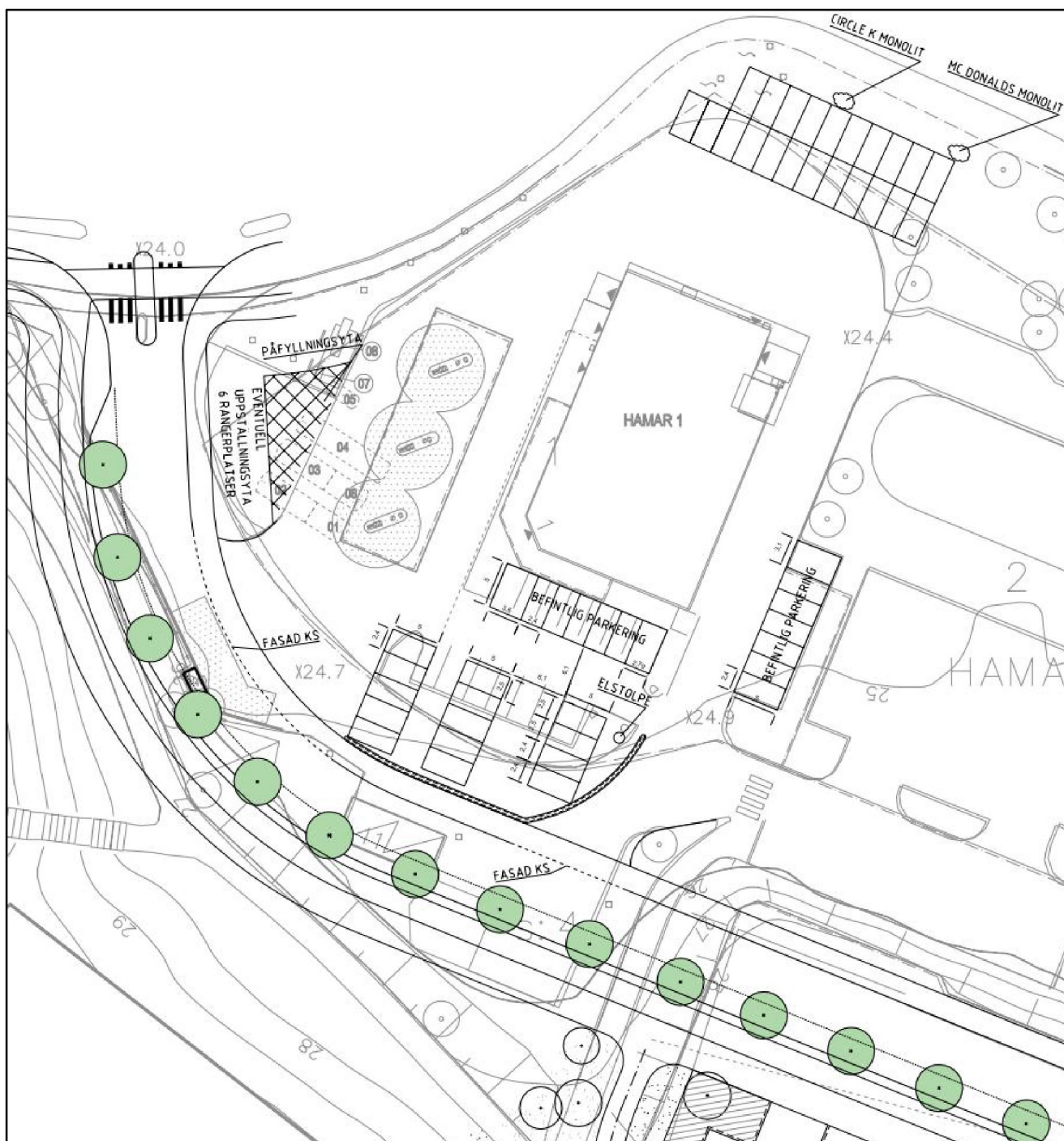
McDonalds är belägen i mitten av utredningsområdet, mellan Cirkel K och Good Morning hotell. Framför restaurangen finns 26 parkeringsplatser, varav 7 av dem är avsedda för Circle K's kunder. Runt McDonalds finns en McDrive (körriktning västerut), med parkeringsplatser norr om McDonalds för väntande McDrive-kunder.

## **Good Morning Hotell**

Hotellet är beläget i östra delen av utredningsområdet och har 31 parkeringsplatser för sina gäster, längs med långsidan på bollplanen delvis i dubbla led. På hotellets parkeringsplats finns också en mindre byggnad för återvinning och avfallshantering.



## UTFORMNINGSFÖRSLAG



Figur 9: Utformningsförslag

### Ny placering av centralpåfyllningen

Att flytta centralpåfyllningen innebär en flytt av en riskkälla. Tillsammans med den riskbedömning som WSP gjort kring farligt gods på Hanstavägen och de ingående värden avseende transportvägar, frekvensen på leveranser av bränsle och volymer på bränslen har en översiktlig riskbedömning utförts. Vad gäller farligt gods hänvisar Sweco till den rapport som WSP har tagit fram, men med tillägget att påverkan och de riskreducerande åtgärder som föreslås på skol- och idrottsbyggnadens fasad ut mot Hanstavägen i principiella termer även gäller på den nya lokalgatan.

Riskbedömningen kopplat till flytten av centralpåfyllningen baseras i huvudsak på de riskavstånd som är gällande i MSBs riktlinjer.

För att bedöma var centralpåfyllningen kan flyttas till inom stationsområdet togs hänsyn till följande parametrar i angiven ordningsföljd:

- Då Circle K angett att tankbilsekipaget som används är ett 25,25 meter långt ekipage med lastbil och släp, finns ett möjligt alternativ för att angöra stationsområdet (se figur 10). Tankbilsekipaget kör vänstervarv i västlig riktning runt stationsbyggnaden och väster om tanköarna. Platsen för möjligt läge av påfyllningen blir då ungefär där Circle K idag har uppställning av sina personhyrbilar.



12



I tabell 1 utgår då ett antal av de riskavstånd som ingen hänsyn behöver tas till med anledning av omlokalisering av påfyllningen. De skyddsavstånd som fortfarande är aktuella är:

Tabell 2

|                                  | PÅFYLLNINGS-<br>ANSLUTNING<br>TILL CISTERN | MÄTARSKÅP | PEJL-<br>FÖRSKRUVNING | CISTERN-<br>AVLUFTNINGENS<br>MYNNING |
|----------------------------------|--|-----------|-----------------------|--------------------------------------|
| Starkt trafikerad väg eller gata | 3  | 3         | 3                     | 3                                    |
| Parkeringsplatser                | 6  | 3         | 3                     | 6                                    |

Med hänsyn även tagen till skyddsavstånd i Tabell 2, skapades en yta (se skrafferat område i figur 11) där skyddsavståndet till gångbanan längs den nya lokalgatan och tilltänkt framtida gångbana längs Finlandsgatan sattes till 6 meter. Detta då vistelse på gångbana kan likställas med en persons vistelse på en parkeringsplats. Inom det skrafferade området valdes en plats för placering av centralpåfyllningen mellan cistern 04 och 05, då centralpåfyllningen inte kan placeras ovanpå cisterner och platsen lämpar sig väl för upprätt angöring av tankbilskeipaget för lossning av bränsle.

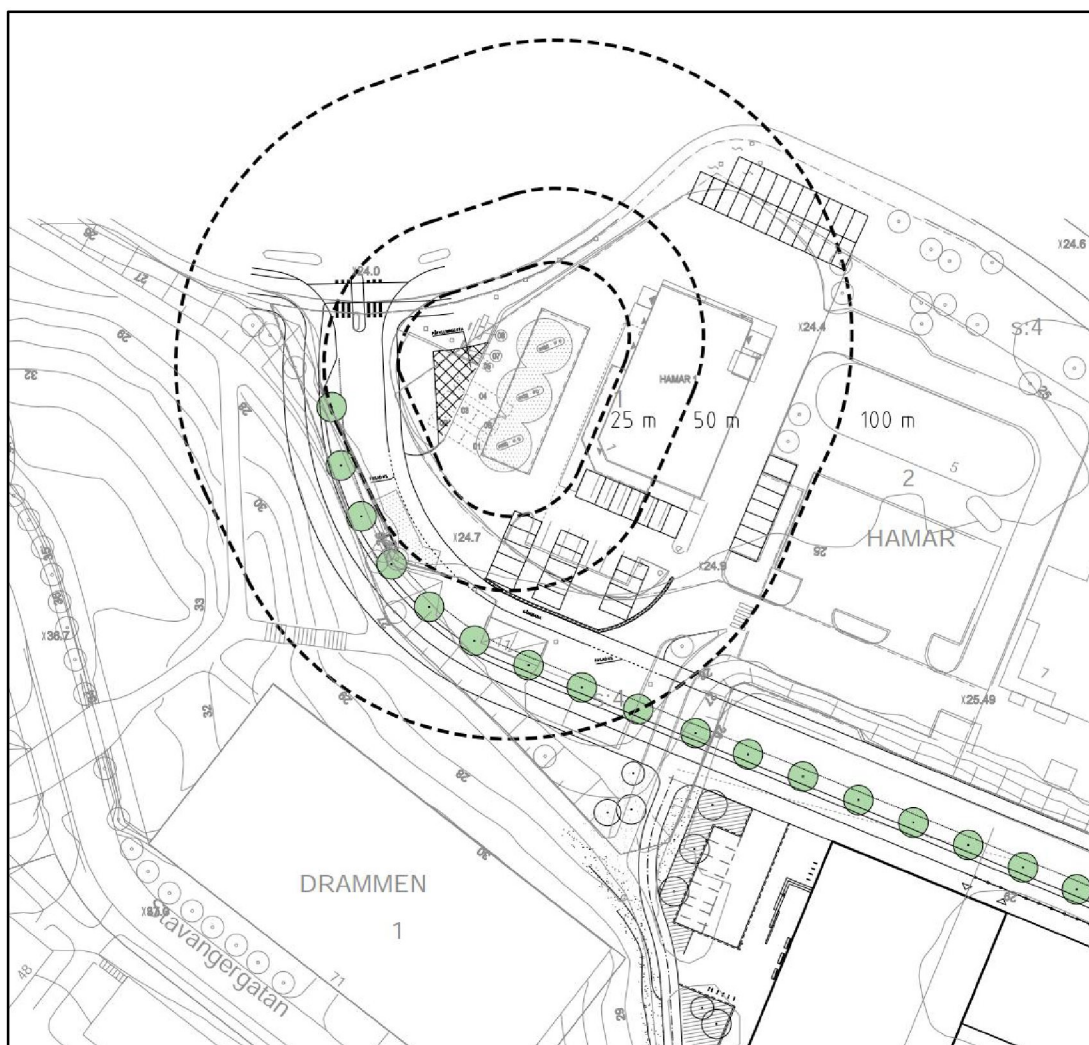


Figur 11: Förslag till omlokalisering av centralpåfyllning (skrafferad yta) samt möjlig yta för uppställning av fordon för personbilsuthyrning (röd rektangel)



Placeringen av centralpåfyllningen innebär dock att befintlig uppställning av Circle K's personbilsuthyrning kommer att påverkas. Den nya placeringen av centralpåfyllningen innebär också att det befintliga skåpet med gasoluber i närheten behöver justeras något (Circle K hanterar den justeringen på egen hand). Circle K har bekräftat att de ställer sig positiva till den föreslagna placeringen av centralpåfyllningen inne på stationsområdet (enligt mail från Joakim Rylander 2018-11-02).

En annan faktor värd att nämnas ur risksynpunkt är den riskhänsyn Länsstyrelsen i Stockholm hänvisar till avseende transporter av farligt gods och avstånd till bebyggelse. Med hänsyn till brand- och explosionsrisk krävs en bebyggelsefri zon med en radie av 25 meter från närmsta riskkälla. Personintensiva verksamheter bör inte heller lokaliseras närmare än 50 meter från en drivmedelstation baserat på utrymningsregler och luftföroreningarnas långsiktiga påverkan på människor. I fallet med ny bebyggelse i närheten av en drivmedelstation bör alltid ett avstånd på 100 meter hållas om inga riskreducerande åtgärder görs. Den nya placeringen av centralpåfyllningen innebär inte en ökad risk för den nya skol- och idrottsbyggnaden. I figur 12 framgår det att den nya skol- och idrottsbyggnaden (västra fasaden) är längre bort än 100 meter från den närmsta tankön.



Figur 92: Bebyggelsefria områden 25, 50 och 100 meter mellan centralpåfyllning/tanköar och bebyggelse.

Dock, på sin väg till centralpåfyllningen åker tankbilsekipaget runt stationsbyggnaden och befinner sig då närmare än dessa 100 meter från skol- och idrottsbyggnaden. Detta gör att vissa riskreducerande åtgärder ändå behöver utföras. Se figur 13.

Liksom hänsyn till riskreducerande åtgärder för skol- och idrottsbyggnadens västra fasad, behövs hänsyn till avstånd mellan tankbilsekipagets körspår och parkeringshuset. Med föreslagen

angöringsväg kommer tankbilsekipaget närmare än 50 meter från parkeringshuset, vilket enligt riktlinjer för transport av farligt gods, innebär att en framtida ombyggnation av parkeringshus till bostäder inte rekommenderas.



Figur 103: Bebyggelsefria områden 25, 50 och 100 meter från tankbilsekipagets körspår.



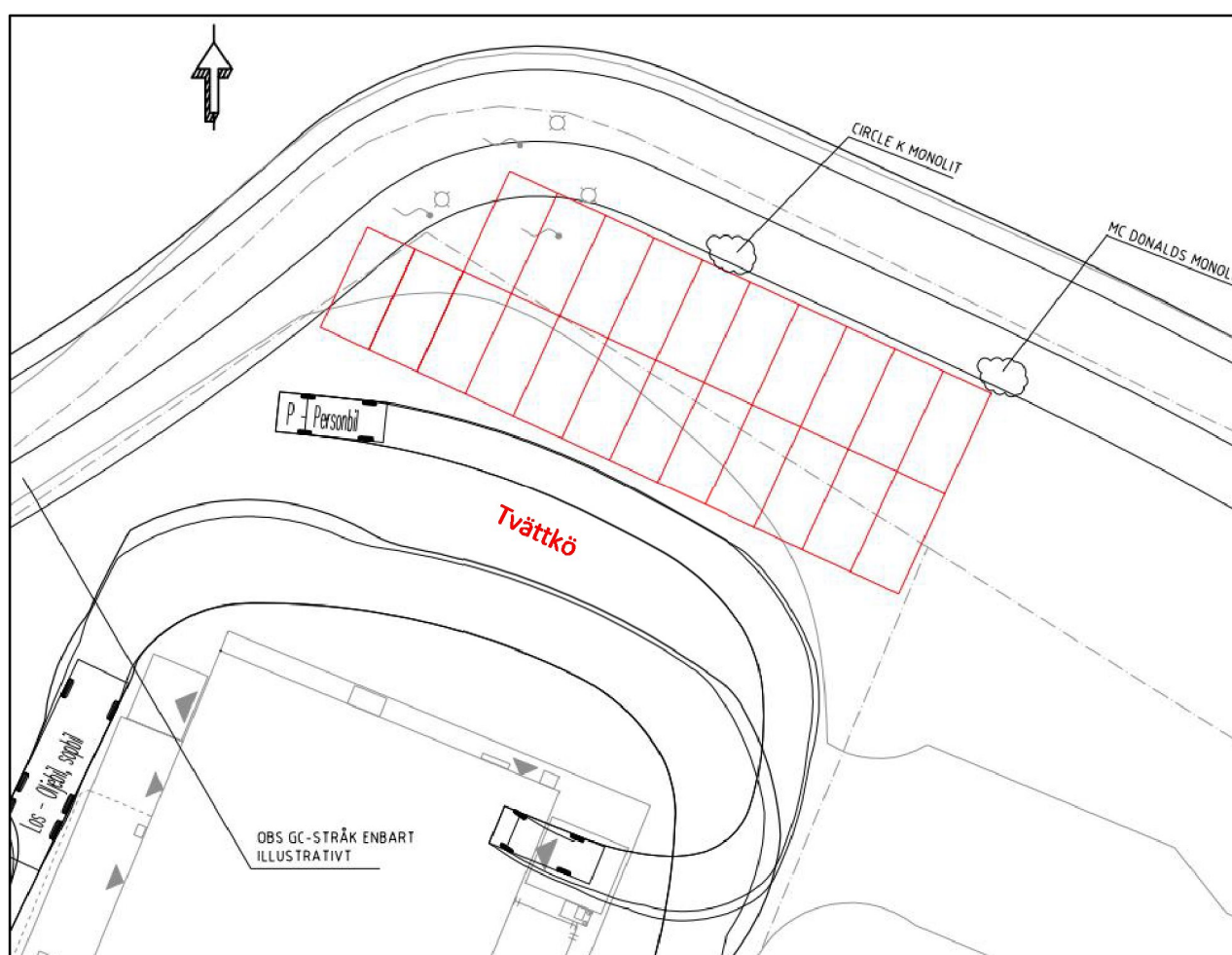
### Förslag på ny uppställningsplats för släp- och (last)biluthyrning

Befintliga uppställningsplatser för släp- och (last)biluthyrning är idag lokaliserade där den nya lokalgatan kommer att dras. Det krävs därför en ny placering av uppställningsplatser. Det behövs även en ny uppställningsplats för lastbilsuthyrningen. Detta då den nya placeringen av centralpåfyllningen gör att tvättkö måste flyttas norrut för att ge plats för körspåret för tankbilskeppet.

För att möjliggöra föreslagen placering av uppställningsplatser behöver Circle K's befintliga fastighetsgräns justeras, där 148 kvadratmeter av samfällighetens mark tas i anspråk. Detta kräver också en ändring av detaljplanen, som idag anger prickmark avsedd för skog.

Föreslagen placering har också tagit hänsyn de befintliga monoliter som Circle K och McDonalds har på samfällighetens mark. Monoliterna är inte inmätta, men deras läge har tolkats utifrån de inmätta flaggstänger väster om monoliterna.

Förslaget innebär att det skapas en uppställningsplats för 22 fordon där platserna är 2,4 meter breda.



Figur 14: Uppställningsplats för (last)bil och släp- och lastbiluthyrning



## Förslag på uppställningsplats för personbilsuthyrning och kundparkering

Föreslagen placering av centralpåfyllningen innebär att befintlig uppställningsplats för personbilsuthyrning behöver flyttas, bortsett från sex platser. Den nya lokalgatan dras något mer söderut än befintlig gata, vilket skapar en ny yta söder om Circle K's befintliga fastighetsgräns. Ytan är på 166 kvadratmeter och föreslås överlåtas på Circle K från samfälligheten. Den nya ytan innebär att befintliga kundparkeringar kan ses över för att hitta en mer yteffektiv lösning. Den nya ytan begränsas dock av den nya lokalgatans korsning med den befintliga gata som leder in till baksidan av Circle K's stationsbyggnad (anslutning finns till befintlig kundparkering på gatan), till McDonalds och till Good Morning Hotell.

Korsningen har rätats upp något för att få bättre parkeringsyta, för att inte påverka möjligheten till att ta upp de höjdskillnader som finns på platsen och för att inte försämra framkomligheten.

Befintlig kundparkering består av tre olika rader med sju parkeringsplatser vardera, där den norra och östra parkeringsraderna kan behållas med befintlig utformning (inkluderar en parkeringsplats för rörelsehindrade vid den norra parkeringsraden). Däremot tas den södra parkeringsraden (sju stycken) bort och ersätts av 14 nya parkeringsplatser. Dessa nya parkeringsplatser har vridits 90 grader. En parkeringsrad med fem parkeringsplatser nås från huvudinfarten till stationsområdet och avgränsas mot de övriga nio nya parkeringsplatserna med en gångbana som binder ihop gångbanan på den nya lokalgatan med stationsbyggnaden.



Figur 15: Föreslagen utformning av kundparkering och stolpe för elbilladdning (röd rektangel)

Den föreslagna utformningen möjliggör fortfarande åtkomst till parkeringsplatserna både väster- och österifrån. Den laddstolpe för elbilar som idag finns placerad vid den parkeringsrad som utgår är föreslagen att flyttas till röd markering enligt figur 15.

Byggnaden innehållandes spillvattenpump, förråd samt nätstation behöver rivas på grund av nya lokalgatans dragning. Spillvattenpumpen behöver ingen överbyggnad utan kan ersättas med lösning med övertäckning med brunnsluck. För nätstationen behöver vidare utredning göras för att hitta lämplig plats att omlokalisera till.



Figur 16: Befintlig laddstolpe för elbilar samt i bakgrunden byggnad innehållandes spillvattenpump, förråd samt nätstation.

## REKOMMENDATIONER

I det fortsatta arbetet med detaljplan för Dalhagens IP och planläggning av den nya lokalgatan mellan Finlandsgatan och Hanstavägen rekommenderas följande:

- Circle K's centralpåfyllning placeras på föreslagen plats inne på stationsområdet. Circle K har ställt sig positiva till förslaget.
- En överenskommelse inom samfälligheten (som utgörs av Circle K, McDonalds och Good Morning Hotell) behövs för att hantera justeringar av fastighetsgränser.
- En detaljplaneändring behöver göras av samfällighetens mark, då parkering inte får anordnas på angiven plats.
- Circle K behöver bekräfta att deras behov av uppställningsplatser för uthyrningsverksamheten samt kundparkering uppfylls. (Det skapas en extra plats jämfört med befintlig situation.)
- Se över vilka åtgärder som krävs i detaljplan samt avtalsmässigt gällande spillvattenspumpens övertäckning i gata.
- Fortsatt utredning kring ny placering av nätstation.
- Den nya placeringen av centralpåfyllningen innebär inte en ökad risk för den nya skol- och idrottsbyggnaden, då befintlig riskkälla i form av det närmsta tankstället befinner sig närmare den planerade byggnaden. Exploateringskontoret rekommenderas dock ta hänsyn till de eventuella riskreducerande åtgärder som behövs på idrottsbyggnadens västra fasad med anledning av de transporter med farligt gods som kommer att ske på den nya lokalgatan och runt Circle K's stationsbyggnad. I WSP's rapport för farligt gods längs Hanstavägen anges förslag på riskreducerande åtgärder.