



Datum  
2024-04-12

Diarienummer  
KS-2020/2087

## Samrådsredogörelse– Detaljplan för Verkstaden, Hantverket och Tonfiskeriet m. fl. i Storängen, Huddinge kommun

### Sammanfattning

Samråd genomfördes under tiden 17 maj till 17 juni 2022 genom att information om planförslaget sändes till berörda sakägare enligt fastighetsförteckningen och berörda remissinstanser för yttrande. Samrådet har även kungjorts på tidningen Mitti Huddinge.

Handlingarna har funnits tillgängliga på Servicecenter samt kommunens hemsida.

Yttranden har inkommit från elva remissinstanser och en sakägare. Nio remissinstanser har inte svarat och fem remissinstanser har svarat att de inte har någon erinran. Två remissinstanser fick förlängd svarstid till den 25 augusti.

Inkomna synpunkter har främst handlat om:

- Dagvatten, skyfall och översvämning
- friyta
- tvärförbindelsen
- buller
- placering av elnätstation
- trafikpåverkan
- parkeringsplatser samt
- medskick till genomförandet

De flesta synpunkter har hanterats genom förtydliganden i planhandlingarna och utredningarna samt åtgärder kopplade till mark- och genomförandeaftalet. En del ändringar har gjorts i planförslaget.

### Förändringar i plankartan

Följande justeringar på plankartan har gjorts sedan detaljplanen varit ute på samråd:

#### Planbestämmelser som har tillkommit:

- *P, (B<sub>1</sub>), plac<sub>1</sub>, f<sub>1</sub>, f<sub>2</sub>, f<sub>3</sub>, f<sub>5</sub>, f<sub>8</sub>, f<sub>9</sub>, f<sub>11</sub>, f<sub>12</sub>, f<sub>13</sub>, f<sub>16</sub>, f<sub>17</sub>, b<sub>1</sub>, högsta tillåtna takvinkel, utfartsförbud* samt övergripande bestämmelse om *fläktrum och växthus placering* och *översvämning*  
Planbestämmelserna har tillkommit i syfte av att säkerställa bebyggelsens gestaltning och upplevelsen av gaturum kopplat till det kvalitetsprogram som finns framtaget.

#### Planbestämmelser som utgått:

- *n<sub>2</sub> Endast 50% av marken får hårdgöras.*  
Bestämmelsen har tagits bort då ytan är avsedd för parkering. Krav på att bebyggelse inom ytan, så som skärmtak eller komplementbyggnader, ska förses med vegetationsklädda tak har tillkommit (*f<sub>9</sub>*)



## Planbestämmelser som reviderats:

- e-tal samt gränser och höjder på mark och byggrätter har justerats till följd av framtaget kvalitetsprogram och systemhandlingar
- Genomförandetid har justerats från 10 till 15 år för att bättre anpassas till hela Storängens utbyggnad
- Utförandebestämmelse gällande översvämmande vatten har ändrats utefter framtagen utredning
- Gata/ omfattning och precisering på plankartan har reviderats med hänsyn till att lokalgatorna i nord/sydlig riktning inom området ska utgöras av gångfartsområden
- Bestämmelse om *Bebyggelsens omfattning, Villkor för lov* samt *Villkor för startbesked* har förtydligats och renodlats.
- Utfartsförbud har vidareutvecklats och preciseras ytterligare med hänsyn till planerade in/utfarter från garage
- Illustrationslinjer och illustrationstext har tillkommit

## Gränser som har reviderats:

- Planområdets gräns i söder har anpassats för att inte omfatta Trafikverkets vägområde
- Utbredning av allmän plats (användningsgräns) har justerats efter framtagen systemhandling
- Transformatorstationer har fått nya föreslagna placeringar och utbredning
- Egenskapsgränser inom kvartersmark har justerats i relation till framtaget kvalitetsprogram och utformning av bebyggelse

## **Samrådsredogörelsens innehåll**

<b>Sammanfattning</b> .....	1
Förändringar i plankartan .....	1
<b>Beskrivning av ärendet</b> .....	3
<b>Hur har samrådet gått till?</b> .....	3
<b>Inkomna yttranden från remissinstanser</b> .....	3
<b>Inkomna yttranden från sakägare enligt fastighetsförteckning</b> .....	43



## Beskrivning av ärendet

Kommunstyrelsens förvaltning fick i februari 2021 i uppdrag av kommunstyrelsen att upprätta en detaljplan för kvarteren Verkstaden, Hantverket och Tonfisken.

Detaljplanen syftar till att tillskapa en tillgänglig, trygg, attraktiv och hälsosam boendemiljö. Planförslag för fastigheterna Verkstaden, Hantverket och Tonfisken (etapp 4) bidrar med cirka 1800 bostäder och tillhörande service. Detaljplan för Verkstaden, Hantverket och Tonfisken m.fl. i Storängen har tagits fram av en projektgrupp under ledning av plansektionen på kommunstyrelsens förvaltning.

## Hur har samrådet gått till?

Samråd har skett under tiden 17 maj till 17 juni 2022. Information om planförslaget har skickats till berörda sakägare, myndigheter, nämnder med flera. Under samrådstiden har planhandlingarna funnits tillgängliga på Huddinge kommuns servicecenter och hemsida via Kungörelse i Mitti Huddinge samt anslagits på kommunens anslagstavla den 17 maj 2022.

Planförslaget har redovisats vid ett offentligt annonserat samrådsmöte som hölls den 9 juni 2022. Vid samrådsmötet närvarande 32 personer.

Inkomna remissvar och yttranden har sammanställts och sammanfattats i denna samrådsredogörelse men finns tillgängliga i sin helhet i kommunens diarium. Samtliga remissvar och yttranden bemöts i kommentarer nedan.

## Inkomna yttranden från remissinstanser

Samtliga yttranden bemöts i denna samrådsredogörelse. Yttrandena är sammanfattade och finns tillgängliga att begära ut i sin helhet.

Följande remissinstanser har inte svarat:

- Försvarsmakten
- Polisen, Södertörnspolisen
- Region Stockholm, tillväxt och regionplaneförvaltningen
- SYVAB
- Skanova AB
- AB stokab
- Förpacknings och tidningsindustrin
- Flygplatser av riksintresse
- Bygglovs- och tillsynsmyndigheten
- Gymnasie- och arbetsmarknadsnämnden
- Klimat- och stadsmiljönämnden
- Kultur- och fritidsnämnden
- Socialnämnden och socialutskotten
- Trygghets- och delaktighetsberedningen
- Vård- och omsorgsnämnden
- Pensionärsrådet
- Råd för funktionshinderfrågor



- Naturskyddsföreningen Huddinge
- Stockholms Handelskammare, Huddinge

Följande remissinstanser har ingen erinran:

- Swedavia
- Luftfartsverket
- Vård och omsorgsnämnden
- Gymnasie- och arbetsmarknadsnämnden
- Svenska kraftnät

## Länsstyrelsen

Länsstyrelsen bedömer utifrån ingripandegrunderna i 11 kap. 10 § PBL att planförslaget behöver bearbetas vad gäller frågor som rör miljö kvalitetsnormer, hälsa och säkerhet.

Kommunen behöver utgå från den mottagande vattenförekomstens status i det fortsatta planarbetet när det gäller möjligheten att följa miljö kvalitetsnormer för vatten. Särskilt gällande de identifierade markföroreningarna. Avseende buller behöver kommunen redovisa att lägenheter kan utformas genomgående med en tyst sida och säkerställa detta på plankartan. Föroreningssituationen behöver undersökas och relevanta skyddsåtgärder säkerställas genom planbestämmelser. Kommunens ställningstagande rörande risker förknippade med transport av farligt gods behöver också framgå av planbeskrivningen samt att marken ur det hänseendet är lämpligt för den föreslagna användningen. Undersökningar och beräkningar av risk för människors säkerhet med hänsyn till översvämning behöver anpassas till det nu aktuella förslaget och kommunen behöver beskriva riskerna och motivera valda åtgärder.

### ***Ingripandegrunder enligt 11 kap. 10 § PBL***

#### *Miljö kvalitetsnormer för vatten (MKN)*

Dagvattenutredningen (Vincero 2021-12-10) föreslår åtgärder som troligen kommer att minska föroreningbelastningen från området. Det framgår dock inte om föreslagna åtgärder för att följa MKN utgår från mottagande vattenförekomstens behov och status. Det är den som ska styra behovet av åtgärder. Kommunen behöver därför visa att planerade åtgärder är tillräckliga för att inte påverka möjligheten att följa MKN. Dagvattenutredningen anger att mottagande vattenförekomst har god kemisk status bortsett från halter av kvicksilver och polybromerade difenyletrar (Hg och PBDE). Dessa halter får inte öka. Lokala påverkanskällor som bidrar till sänkt status för ämnena ska åtgärdas trots det mindre stränga kravet för atmosfärisk deposition. Kommunen behöver göra en bedömning av planförslagets påverkan på möjligheten att följa MKN även för dessa kvalitetsfaktorer. Av den miljö tekniska markundersökningen (WSP, 2021-10-14) och den fördjupade miljö tekniska markundersökningen (WSP, 2022-01-12) framgår att det förekommer mark- och grundvattenföroreningar (koppar och benso(a)pyrene) inom och i närheten av planområdet. Kompletterande provtagningar, fördjupad riskbedömning och förslag på saneringsmetoder ska



enligt planbeskrivningen utföras till granskningskedet. Den fördjupade miljötekniska markundersökningen (WSP, 2022-01-12) anger också att det enligt Fördjupad översiktsplan för Storängen (2009) är viktigt att vatten tillåts infiltrera marken i området för att bibehålla grundvattennivåer. Kommunen behöver göra en bedömning hur dagvattenlösningar med infiltration i kombination med konstaterade föroreningshalter av koppar och benso(a)pyrene i marken påverkar möjligheterna att uppnå miljö kvalitetsnormerna i mottagande vattenförekomst och samtidigt upprätthålla det identifierade behovet av grundvattenbildning. Nödvändiga dagvattenåtgärder och sanering av den förorenade marken inom planområdet behöver säkerställas med avsatta ytor och bestämmelser i plankartan.

## Hälsa och säkerhet

### *Buller*

Området är bullerutsatt med trafikbuller från Storängsleden och Centralvägen samt visst ljud från lokalgator. Vid bedömningen av om kravet på förebyggande av olägenheter för människors hälsa enligt 2 kap. 6 a § PBL är uppfyllt ska förordningen (2015:216) om trafikbuller vid bostadsbyggnader och Boverkets vägledning (rapport 2020:8) om omgivningsbuller från industriell verksamhet och annan verksamhet med liknande ljudkaraktär tillämpas. Enligt bullerutredningen (Åkerlöf Hallin Akustik, 2022-04-08) blir den ekvivalenta ljudnivån mot de större vägarna upp mot 60 dBA, övriga fasader får högst 55 dBA ekvivalent ljudnivå. Öster om planområdet förekommer det idag industribuller som riskerar att överskrida de maximala ljudnivåerna vid fasaderna närmast verksamheten. I bullerutredningen föreslås att bostäderna i dessa områden blir genomgående alternativt att tekniska lösningar monteras på eventuella balkonger som vetter mot verksamheten för att på så vis klara riktvärdena. Vald bebyggelsestruktur ger förhållandevis bra förutsättningar för att klara en god ljudmiljö. Dock behöver kommunen införa planritningar i planbeskrivningen som visar att genomgående bostäder är möjliga i planområdet. Kommunen behöver även införa planbestämmelser som säkerställer att lägenheter mot den bullerutsatta sidan byggs med hälften av bostadsrummen mot en ljuddämpad sida. Det är heller inte lämpligt att montera fasadhöga tekniska lösningar på eventuella balkonger som riktas mot industribullret. Detta eftersom bostadsbyggnadens placering och utformning ska anpassas så att riktvärdena från omgivningsbuller klaras.

### *Förorenade områden*

Inom planområdet finns många byggnader, där ingen provtagning är genomförd. I underlaget till planförslaget framgår det heller inte om gatumarken inom planområdet är undersökt avseendet föroreningar i mark och grundvatten. Till nästa skede behöver kommunen även undersöka marken under byggnaderna och tydligt redovisa sina ställningstaganden och bedömningar för att visa och säkerställa att planerad markanvändning inte utgör någon risk för människors hälsa. Inom planområdet planeras för flera förskolor. Eftersom barn är känsligare än vuxna för exponering av föroreningar är det extra viktigt att eventuellt hälsoskadliga föroreningar utreds och åtgärdas vid förskolorna.



Kommunen har infört en villkorsbestämmelse på plankartan ”Startbesked får inte ges för byggnation, förrän sanering av markföroreningar eller skyddsåtgärder för markföroreningar, har genomförts”. En sådan bestämmelse kan inte användas i nuläget. Detta eftersom alla utredningar och provtagningar som behöver göras inom planprocessen inte är gjorda. Det har heller inte säkerställts att eventuella åtgärder är lämpliga att villkora med en sådan bestämmelse och eventuella åtgärder identifierade. Därför kan en sådan bestämmelse inte användas i nuläget.

### *Transporter med farligt gods*

Bilagorna till riskutredningen (Briab, 2022-05-11) saknas. Bilagornas information om indata och antaganden som är avgörande för analysens resultat och därmed även slutsatser om markens lämplighet behöver framgå av planhandlingarna. Länsstyrelsen kan på aktuellt underlag inte bedöma planens lämplighet med avseende transporter med farligt gods.

### *Översvämningsrisk*

Planbeskrivningen visar att området är utsatt vid händelsen av ett skyfall och att flertalet åtgärder är nödvändiga både inom och utanför planområdet. Utredningen (Ramboll, 2022-02-01) lyfter också att vissa förutsättningar som är avgörande för hanteringen av översvämningar vid händelse av ett skyfall inte är färdigutredda. Kommunen behöver därför klargöra risker såväl som åtgärder i planhandlingarna. De vattendjup som framgår av skyfallskarteringen kan innebära fara för människors säkerhet i planområdet. Trots att ingen försämring sker för området jämfört med befintlig situation innebär ny detaljplaneläggning att åtgärder behöver vidtas så att riskerna minskar med hänsyn till planerad markanvändning. Marken behöver därför göras lämplig för det planerade ändamålet med bostäder, centrum, förskolor och LSS-boende. Skyfallsutredningen (Ramboll, 2022-02-01) anger att vissa vattennivåer i området inte är aktuella eftersom utformningen av området har ändrats sedan skyfallsmodellen togs fram. Kommunen behöver således visa på hur området påverkas av ett 100-årsregn med klimatkraft utifrån det nu aktuella förslaget till utformning av området. I planhandlingarna behöver kommunen särskilt hantera översvämningsrisken för förskolegårdarna där mer än 0,5 meter vatten samlas enligt bild i skyfallsutredningen (Ramboll, 2022-02-01). Om översvämningsrisk ändå kvarstår, behöver kommunen visa att planförslaget blir lämpligt utifrån vilka konsekvenser en översvämning medför. Till exempel hur länge vattendjupet förväntas kvarstå och om vattendjupen påverkar tillgängligheten till eller utrymningen av förskolan. Åtgärder inom planområdet som är nödvändiga för att göra marken lämplig för sitt ändamål bör regleras i plankartan. Det behöver också framgå av planhandlingarna vilka volymer som ska hanteras inom avsedda översvämningsytor. I planbeskrivningen anges framkomlighet för räddningstjänsten, men de figurer som redovisar vattendjup stämmer inte överens med resultaten i skyfallsutredningen. Skyfallsutredningen visar på en värre situation än den som redovisas i planbeskrivningen. I skyfallsutredningen framgår att det finns flera gator inom detaljplanen där vatten blir stående med över 0,5 m djup och på vissa ställen över 1 m djup. Kommunen behöver till nästa skede uppdatera planbeskrivningen så att det överensstämmer med det resultat som skyfallsutredningen visar och utifrån det dra slutsatser om



framkomligheten för utryckningsfordon till, från och inom området. Framkomligheten för utryckningsfordon behöver säkerställas och eventuella åtgärder ska regleras på plankartan. Kommunen planerar att vidta ett antal åtgärder utanför planområdet och behöver tydligare redogöra för dessa i planhandlingarna. De avtal som säkrar åtgärderna behöver upprättas innan planens antagande och kommunen behöver redogöra för när åtgärderna vidtas i förhållande till planförslaget.

## Övriga synpunkter

### *Naturmiljö*

Inom planområdet finns en särskilt skyddsvärd jättepil med över 100 cm i diameter. I planbeskrivningen anges att pilen måste avverkas. Kommunen har dock inte angett varför gc-banan längs Storängsleden inte kan förläggas norr om pilen så att träden kan sparas. Detta bör förtydligas i planbeskrivningen. Länsstyrelsen bedömer att de kompensationsåtgärder som kommunen föreslår om pilen ändå måste avverkas är rimliga och har därmed inga ytterligare synpunkter gällande detta. I den mån det är möjligt rekommenderar vi i så fall att delar av stammen eller grövre grenar läggs upp i närheten eller på annan lämplig naturmark som faunadepåer.

### *Undersökning om betydande miljöpåverkan*

Länsstyrelsen delar kommunens bedömning att detaljplanens genomförande inte kan förväntas medföra betydande miljöpåverkan.

## Kompletterande samrådsyttrande, Länsstyrelsen

*Den 24 mars 2023 inkom ett kompletterande yttrande från Länsstyrelsen gällande Detaljplan för Verkstaden Hantverket och Tonfiskens m. fl. i Huddinge kommun.*

## Bakgrund

Yttrandet ska läsas tillsammans med yttrandet lämnat den 15 juli 2021. I detta yttrande lämnar Länsstyrelsen synpunkter på planens lämplighet avseende risk för översvämning med anledning av ny information från kommunen i samband med planstödsmöte den 22 februari 2023 detaljplanen för fastigheterna Verkstaden, Hantverket, Tonfiskens m.fl. (dnr KS-2020/2087).

## Länsstyrelsen bedömning

Länsstyrelsen bedömer utifrån ingripandegrunderna i 11 kap. 10 § PBL att kommunen behöver bearbeta planförslaget med hänsyn till risken för översvämning.

## Översvämningsrisk från sjöar och vattendrag

Detaljplaneområdet ligger i närheten av sjön Trehörningen. Utöver skyfall behöver därför även översvämningsrisken på grund av höga nivåer i sjön beaktas vid planläggningen. Kommunen har inför samrådet inte bedömt översvämningsrisken vid beräknat högsta flöde (BHF). I samrådshandlingen hänvisar kommunen till MSB:s översvämningsportal där BHF för Trehörningen visas. Enligt MSB:s kartering ligger planområdet utanför den zon som beräknat högsta flöde beräknas nå.

På planstödsmöte, 2023-02-22 för Verkstaden, Hantverket och Tonfisken, presenterade kommunen nya beräkningar för Trehörningen som visar att MSB:s kartering underskattar översvämningsutbredningen från Trehörningen, då det finns öppningar i vallen som inte ingår i MSB:s modell. En ny beräkning och simulering (Sweco, 2023) visar att stora delar av Storängens planområden riskerar att översvämmas vid BHF (+23,8 m) och även vid 200-årsflöde (+22,8 m).

Länsstyrelsen anser i enlighet med Boverkets utgångspunkter för beräkning av översvämningsrisk att ny sammanhållen bebyggelse ska placeras över nivå för beräknat högsta flöde. Se även Länsstyrelsens rekommendationer för lägsta grundläggningsnivå längs vattendrag och sjöar i Stockholms län - med hänsyn till risken för översvämning.

Kommunen behöver utreda översvämningsrisken till följd av ett BHF, för att kunna göra en bedömning av platsens lämplighet för planens ändamål eller vad som eventuellt krävs för att platsen ska bli lämplig. Utredningen bör innehålla en kartläggning av vattendjup och en uppskattning av översvämnings varaktighet invid byggnader och på vägar vid BHF. Den behöver visa på konsekvenser som förväntas uppstå vid översvämning och ge förslag på eventuella riskreducerande åtgärder. Nödvändiga riskreducerande åtgärder behöver säkerställas på plankartan. Det behöver sammantaget framgå av planhandlingarna att planförslaget inte kommer att innebära konsekvenser för människors säkerhet, att byggnader utformas på sådant sätt att konstruktionen inte skadas vid översvämning och att räddningstjänstens framkomlighet till byggnader vid BHF säkerställs.

På PBL kunskapsbanken finns vägledning för konsekvensbedömning, Bedömning av översvämningsrisk – PBL kunskapsbanken – Boverket. Länsstyrelsen anser att tillfälliga lösningar, såsom sandsäckar, inte är en tillräckligt robust lösning för att göra marken lämplig vid nybyggnation i den storleksordning som planeras inom planområdet.

### **Kommentar:**

#### ***Miljö kvalitetsnormer för vatten***

*Dagvattenutredningen har reviderats efter samråd. Vid implementering av de åtgärder som föreslås i dagvattenutredningen bedöms att planförslaget vid ett genomförande innebär en förbättring av sjön Trehörningens vattenkvalitet och ökar nedströms liggande recipienters möjligheter att uppnå MKN för ytvatten. Omvandlingen av Storängen till ett bostadsområde ingår som en åtgärd i det lokala åtgärdsprogrammet för Trehörningen, där det uppskattas att utbyggnaden kan bidra med en reduktion av fosfor på cirka 20 kg/år jämfört med nuläget. Kvicksilver (Hg) och polybromerade difenyletrar (PBDE) är föroreningar som också pekats ut som viktiga att minska i recipienten. De tillhör de så kallade överallt överskridande prioriterade ämnena vars gränsvärden överskrids i alla Sveriges vattenförekomster. Dessa ämnen förekommer dock inte typiskt i dagvatten och det finns inga sannolika källor till dessa ämnen inom föreslagen bebyggelse. Ingen risk för ökning av Hg eller PBDE bedöms därför föreligga.*



*Enligt en miljöuppföljning av Tyresån 2022 överskrider halterna av PFOS (högfluorerade ämnen) gränsvärdena för god status i Tyresån. Det framgår dock inte av uppföljningen om detta innefattar Trehörningen och det är inte fastställt vilka de huvudsakliga påverkanskällorna är. PFOS är med vissa undantag förbjudet inom EU sedan 2008. Inte heller för PFOS är det sannolikt att föreslagen detaljplan skulle innebära att halter av PFOS ökar i Trehörningen eller nedströms liggande recipienter.*

*Inom planarbetet för intilliggande detaljplan Hängbjörken 1-7 och del av Hörningsnäs 1:1 m.fl. har kommunen i ett PM sammanställt uppgifter om dagvattenföroreningar från nyligen utförda samt pågående detaljplaneprojekt inom Trehörningens avrinningsområde. Sammanställningen fokuserar på kväve, men under analysarbetet framkom att en generell föroreningsreduktion kan förväntas för samtliga undersökta ämnen i dagvattenutredningar.*

*Sammanställningen visar att planerna totalt kommer att bidra med en stor minskning av föroreningsbelastningen till Trehörningen.*

*De markföroreningar som förekommer inom området idag kommer att vara avhjälpna, eller att skydds- eller säkerhetsåtgärder utförts, innan byggnation enligt detaljplan påbörjats. Detta är ett villkor i plankartan.*

*Angående grundvattenbildning i området, så är denna mycket begränsad redan idag eftersom större delen av marken är asfalterad eller bebyggd. Jordens infiltrationskapacitet inom planområdet är dessutom begränsad på grund av lera, vilket gör att samtliga dagvattenlösningar troligen kommer behöva dränering, dvs kan inte enbart infiltreras i omgivande mark. Den planerade exploateringen bedöms därmed inte påverka grundvattenbildningen negativt.*

*I och med att sanering och eventuella skyddsåtgärder avseende markföroreningar har säkerställts i plankartan, samt att möjligheten för infiltration av dagvatten i marken är liten bedöms det inte finnas risk att planförslaget inverkar negativt på möjligheten att uppnå MKN för mottagande recipienter.*

*Säkerställande av åtgärder enligt dagvattenutredningens förslag sker genom reglering i kommande mark- och genomförandeavtal samt viss reglering i plankartan. Plankartan innefattar vegetationsklädda tak på utpekade ytor, och att minst en tredjedel av gårdsytorna inom kvarteren ska vara planterad (ej kvarter med förskolegårdar). På allmän platsmark är ytor för park inplanerade.*

### **Översvämningsrisk**

*Kommunen har tagit fram omfattande utredningar för skyfall och höga flöden för sjön Trehörningen. Med underlag från SMHI har fördjupade beräkningar för vattennivåer i Trehörningen genomförts och resultaten visar på en nivå för BHF på +23,01 meter. Den nya nivån är lägre än den av Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB) angivna höjden för BHF inom det aktuella området, +23,8 meter. MSB har tagit del av kommunens utredningar och kommer att anpassa sina underlag till kommunens framtagna nivå.*



*Utöver nivå för BHF har även uppdaterade nivåer för 100- och 200-årsflöde tagits fram för Trehörningen. Utredningsarbetet redovisas i PM Vattennivåberäkningar för högflöden i Balingsholmsån som har bilagts planhandlingarna.*

*Planbeskrivningen har uppdaterats och planbestämmelser har formulerats i samband med utredningsarbetet. Utöver det som regleras i detaljplanen kommer ett antal åtgärder ske utanför detaljplaneområdet. Dessa åtgärder behövs enbart för skyfall och kommer säkras i kommande genomförande-PM som ska beslutas mellan kommunen och byggaktörerna i Storängen innan planens antagande. I exploateringsavtalen säkerställer vi att exploatören bidrar ekonomiskt till åtgärder utanför planområdet. Detta har förtydligats i planbeskrivningen tillsammans med en redogörelse för när åtgärderna vidtas i förhållande till planförslaget.*

*Boverket har som utgångspunkt att ny sammanhållen bebyggelse bör placeras över nivå för beräknat högsta flöde. Delar av föreslagen bebyggelse inom detaljplanen är placerad under denna nivå för Trehörningen. Kommunen har gjort följande avvägningar och kommit fram till att ett avsteg från att placera bebyggelsen ovan beräknat högsta flöde är relevant för detaljplanen.*

### Markanvändning

*Huddinge kommuns gällande översiktsplan 2030 har som inriktning att skapa levande stadsmiljöer som underlättar ett bra vardagsliv. Detta ska åstadkommas genom funktionsblandning och förtätning i goda kollektivtrafiklägen vilket gör att det blir nära till kommunal och kommersiell service och att förutsättningar för korta resor med gång, cykel och kollektivtrafik ökar. Även regionala och nationella mål om att utveckla en tät region, nationella klimatmål och en förbättrad hälsa ska tillgodoseas. Centrala Huddinge har en stor betydelse i detta.*

*Enligt utvecklingsplan för centrala Huddinge, som också är ett underlag för översiktsplan 2050 (antagen men överklagad) är centrala Huddinge ett av Huddinge kommuns stora utvecklingsområden. Det är ett utpekat stadsutvecklingsområde både i kommunens översiktsplan och i den regionala utvecklingsplanen för Stockholmsregionen, RUF5 2050.*

*Storängen är ett för Huddinge kommun större sammanhängande område med ett lågt markutnyttjande där en omvandling till bostäder är möjlig. Projektet innebär en komplettering i befintlig miljö med befintliga marknivåer och är inte en ny lokalisering av sammanhållen bebyggelse i kommunen. Närheten till kollektivtrafik samt kommunal och kommersiell service är huvudorsakerna till varför en omvandling av området till bostäder och service är både lämpligt och önskvärt. Planförslaget innehåller ingen samhällsviktig verksamhet och elförsörjningen i området bedöms inte påverkas vid översvämning då den säkerställs med planbestämmelser.*



*Planerad bebyggelse i Storängen kommer dessutom att ha en positiv inverkan på vattenkvaliteten i den intilliggande sjön Trehörningen, samt för nedströms liggande recipienter. Förorenad verksamhetsmark kommer att saneras och dagvatten från det planerade området kommer att renas i mycket högre utsträckning än idag. Utbyggnaden är därför med som åtgärd i det lokala åtgärdsprogrammet för Trehörningen.*

*Ovanstående är syftet till att planering pågår i Storängen och del av den avvägning som kommunen har gjort.*

### Varaktighet

*Varaktighet för översvämningsförloppet vid ett beräknat högsta flöde har studerats. Det finns därmed god kännedom om översvämningsens geografiska utbredning och varaktighet i olika punkter. Sannolikheten för att ett beräknat högsta flöde ska inträffa uppskattas till mindre än 1 gång på 10 000 år<sup>1</sup>. Varaktighetsberäkningar visar på att vid ett BHF kommer vattennivåerna nå maximal nivå vid dag 9. Undantaget Sjödalsvägen har gatorna inom planområdet en höjdsättning på nivån +22,5 och uppåt. Detta innebär att vid ett BHF når översvämningsvattnet lokalgator och Dalhemsvägen först efter dag 8. Därefter tar det cirka 2 dagar innan vattennivån når högsta nivå på +23,01, dvs det beräknade högsta flödet. Efter att den högsta nivån är nådd beräknas vattnet sjunka tillbaka och efter ytterligare 6 dagar bedöms vattnet vara borta från samtliga gator förutom Sjödalsvägen. I planbeskrivningen finns ett diagram där varaktigheten kopplat till vattennivån redovisas.*

### Tillgänglighet

*Vid både ett skyfall och BHF kommer delar av planområdets gator påverkas och bli översvämmade med vatten.*

*Att det finns framkomliga vägar för räddningstjänst och ambulans till alla kvarter vid såväl skyfall som BHF har kontrollerats och säkerställs genom noggrann höjdsättning av planområdet. I dialog med ovan nämnda har det framkommit att även deras minsta fordon klarar att köra i vatten upp till 25 cm. Detta är enligt dem att betrakta som ett "normalläge".*

*Gällande tillgänglighet för boende och verksamma i området är samtliga gårdar upphöjda och berörs inte vid vare sig skyfall eller höga flöden. I båda scenarier har varje kvarter minst en sida som vetter mot gata med lägre vattendjup än 25 cm. I vattendjup större än 25 cm kan det uppstå problem att ta sig fram.*

*Vid ett BHF finns ingen risk för strömmande vatten i området och vid ett skyfall är det främst i närparken samt i anslutning till det nedsänkta parkområdet öster om planområdet som höga hastigheter kan uppstå i kombination med stora*

---

<sup>1</sup> Bergström, S., Hellström, S.-S., Lindström, G. and Wern, L. (2008). Follow-Up of the Swedish Guidelines for Design Flood Determination for Dams. Svenska kraftnät Report No. 1:2008, BE90



vattendjup. Både närparken och det nedsänkta parkområdet är planerad för skyfallsfördröjning och bedöms kunna undvikas under de timmar ett kraftigt skyfall är varaktigt.

### Säkerställande av åtgärder

I delar av planområdet blir BHF-nivån styrande men i ett par lägen där marknivån är högre blir i stället vattennivå vid skyfall dimensionerande. Detta föranleder planbestämmelser som täcker in båda scenarier.

Med hjälp av planbestämmelser säkerställs att byggnader ska utformas på sådant sätt att konstruktionen inte skadas vid översvämning. Detaljplanen reglerar också att färdigt golv för bostäder ska anordnas till en höjd av minst +23,06 meter och alltid minst 0,5 meter över angränsande gata. Även teknisk utrustning ska placeras till en höjd av minst +23,06 meter och alltid minst 0,5 meter över angränsande gata eller utformas så att de ej skadas vid naturligt översvämmande vatten. Bostads- och förskolegårdar planeras förläggas med god marginal över högsta översvämningsnivåer då dessa är upphöjda med garage under. Källare är inte tillåtna inom planområdet. Säker utrymning kan därför alltid ske över gårdar och ingen risk finns att personer blir instängda i svårutrymda källarutrymmen vid översvämning. Förslaget på planbestämmelse innefattar en marginal om 5 cm från BHF +23,01 meter.

### Liv och hälsa

Risk för fara för människor och risk för byggnader vid översvämningar har studerats i bilagd översvämningsrapport utifrån den metod som presenteras i MSB-studien "Riskbedömning av översvämningar: metoder, modeller, data" (MSB, 2022) där bland annat samband mellan översvämningsdjup och hastighet sammanvägs. Risken för liv och hälsa för människor samt risk för byggnader bedöms i hela planområdet som låg (riskklass 2) till följd av ovanstående säkerställande åtgärder samt att alla byggnader har flera våningsplan att förflytta sig till.

Den tekniska utrustningen säkerställs så att den ej ska påverkas vid en översvämning i enlighet med reglerande planbestämmelser och ska fortsatt kunna försörja boende i området.

Det är också viktigt att påpeka att de åtgärder som föreslås i samband med detaljplanerna för Storängen innebär en minskning av översvämningsrisken för omkringliggande befintlig bebyggelse. De åtgärder som föreslås inom detaljplanen kommer avsevärt förbättra situationen för människors säkerhet i området vid översvämning. Både sett till framkomliga vägar och mer kontrollerade och medvetna flödesvägar.

Eftersom översvämning från Trehörningen antas ske med ett långsamt förlopp bedöms risken för ras, skred och erosion vara låg.



Utöver det säkerställande som föreslås i detaljplanen kommer ett antal åtgärder ske utanför detaljplaneområdet. Åtgärder som sker utanför planområdet beskrivs i planbeskrivningens genomförandedel och kommer säkras i kommande exploateringsavtal och genomförande-PM.

### Sammanvägd bedömning skyfall och översvämning

Boverkets utgångspunkt är att ny sammanhållen bebyggelse bör placeras över nivå för beräknat högsta flöde. Kommunen bedömer att ett avsteg kan ske enligt de rekommendationer som redovisas i Länsstyrelsens rapport "Rekommendationer för lägsta grundläggningsnivå längs vattendrag och sjöar i Stockholms län- med hänsyn till risken för översvämning". Området innebär ett stort bostadstillskott för regionen Stockholm i ett kollektivtrafiknära läge och innebär en utveckling av bebyggelse inom en befintlig miljö. Området är idag ianspråktaget och har intill liggande befintliga gator och bebyggelse. Detaljplaneförslaget säkerställer att den föreslagna bebyggelsens konstruktion inte kommer att ta skada vid översvämning och att bostäder ska placeras över översvämningarnivåer. Vidare kommer framkomliga vägar finnas till alla kvarter för räddningsfordon. Vardagen för de boende i området kommer tillfälligt att påverkas genom en begränsad framkomlighet till vissa entréer men det kommer fortsatt att vara möjligt att bo kvar och ta sig till och från området. Ett genomförande av planförslaget kommer även bidra till indirekta positiva effekter som en förbättrad översvämningssituation för omkringliggande bebyggelse och en positiv inverkan på vattenkvaliteten i den intilliggande sjön Trehörningen, samt för nedströms liggande recipienter.

Sammanfattningsvis bedöms att förslaget till detaljplan är lämpligt. Kravställande av utformning i enlighet med planbestämmelser bedöms tillräckliga för att säkra byggnaders konstruktion vid översvämning och planförslaget bedöms inte innebära risk för fara för människor.

### **Buller**

Bullerutredningen har uppdaterats efter samråd med nytt trafikunderlag, i delar av planområdet blir den ekvivalenta ljudnivån uppemot 60 dBA, dock bedöms inte någon fasad i området få högre ljudnivå än 60 dBA.

Industribuller från den pågående verksamheten inom Axeln 5 finns med i bullerutredningen och bedöms inte överstiga riktvärden för industribuller. Bullret från den pågående verksamheten påverkar främst bebyggelsen i korsningen Dalhemsvägen/Sjödalsvägen men bedöms inte överskrida riktvärden för Zon A vilka anges i Boverkets allmänna råd för industribuller (BFS 2020:2).

### **Förorenade områden**

Sedan samråd har ytterligare miljötekniska markundersökningar utförts, inom gatumark och under befintliga byggnader för att komplettera och tydliggöra föroreningsituationen i mark och grundvatten inom planområdet. Förskolegårdarna planeras vara upphöjda ovan gårdsbjälklag.



*De föroreningar som påträffats i området bedöms som hanterbara. Bedömning är att de utredningar som hittills har tagits fram bedöms vara tillräckliga för att bedöma markens lämplighet och att detaljplanen är ekonomiskt genomförbar.*

*Kommunen bedömer bestämmelsen om villkor för startbesked som lämplig utifrån att kompletterande utredningar har gjorts. Bestämmelsen har omformulerats till att endast handla om startbesked. Vidare bedöms att platsspecifika riktvärden bör tas fram under genomförandeskedet när förutsättningarna för exploateringen är klara. Om detta skulle göras i detaljplaneskede finns stor risk för att det vid genomförandet kommer behövas revideringar och ytterligare anpassningar. Detta är samrátt med tillsynsmyndigheten som delar uppfattningen.*

### **Transporter för farligt gods**

*Bilagorna fanns med i utskicket och har skickats till Länsstyrelsen även efter samrádet.*

### **Naturmiljö**

*Kommunen bedömer att en flytt av gång och cykelbanan mer norr ut skulle försvåra byggnationen av det intilliggande kvarteret. Anpassningen bedöms inte rimlig med anledning av att pilen uppskattas leva ca 20-40 år till. Utöver kompensation om nyplantering av fem ekar inom planområdet föreslås även att det avverkade trädet placeras som en faunadepå på lämplig solbelyst plats. Detta säkerställs i kommande exploateringsavtal.*

### **Lantmäterimyndigheten**

Lantmäteriets synpunkter berör kombinationen av bestämmelser om allmän och enskild kvartersmark. Myndigheten påpekar att planen medger användningsbestämmelserna D1 LSS-boende och S1 Förskola vilka reglerar allmän kvartersmark och kvartersmark för annat än enskilt byggande. Detta innebär enligt PBL 6:13 1st. 2 p. och PBL 14:14 att kommunen har rätt och skyldighet att lösa in marken. Dessa bestämmelser är inte kompatibla med bestämmelser om kvartersmark för enskilt ändamål som Bostäder och Parkering. Lantmäteriet föreslår att bestämmelserna för allmän och enskild kvartersmark bör separeras horisontellt och/eller vertikalt från varandra så att det är tydligt för vilket utrymme kommunens rättigheter och skyldigheter för inlösen gäller och inte.

Av fastighetskonsekvensbeskrivningen önskar Lantmäteriet tydligare beskrivningar av konsekvenserna av planen inom respektive fastighet. Myndigheten efterfrågar en fastighetskonsekvenskarta samt redovisning av ungefärlig mark som behövs föras över till kommunens fastigheter.

Lantmäteriet framför att konsekvenserna och påverkan på ledningsrätten 0126K-15792.1 som belastar Hantverket 1 inte beskrivs i planbeskrivningen. Det behöver kompletteras med beskrivning av hur ledningsrätten påverkas och om det kommer behövas u-område för att säkra ny lokalisering för ledningsrätterna. Inom planområdet finns även ett antal avtalsservitut, hur dessa påverkas vid ett genomförande av planen behöver framgå av planbeskrivningen.



Vidare framför Lantmäteriet råd om tillämpning av PBL 6:41 gällande skrivelser i planbeskrivningen som berör åtaganden för byggnation av förskola. Det är kommunen som enligt lag är skyldig att tillhandahålla byggnadsverk för vård, utbildning eller omsorg. Av planbeskrivningen framförs att exploatören ska finansiera all byggnation inom kvartersmark vilket även regleras i kommande exploateringsavtal, detta kan tolkas som att exploatören åtar sig att bekosta byggnadsverk som kommunen är skyldig att tillhandahålla dvs förskola. Om avsikten är att exploatören ska hyra ut förskolorna till kommunen ska det utgå ifrån marknadsmässig hyra.

### **Kommentar:**

*Detaljplanen har uppdaterats med nya planbestämmelser som separerar användningsbestämmelserna. D1-bestämmelsen utgår också då LSS-boende kan möjliggöras genom bestämmelse för Bostäder.*

*Planbeskrivningen har uppdaterats gällande ledningsrätt 0126K-14792.1 och avtalsservitut. Planbeskrivningen har uppdaterats kopplat till att förtydliga att kommunen är skyldig att tillhandahålla byggnadsverk för utbildning samt förtydliganden kring åtagande och kostnader. Planbeskrivningen har även kompletterats med en marköverlåtelsekarta med tillhörande tabell där konsekvenser för respektive fastighet redovisas.*

### **Trafikverket**

Trafikverket informerar om att väg 259 är av riksintresse för kommunikationer och utgör en primär länsväg. Vägen ingår i det funktionellt prioriterade vägnätet på grund av dess betydelse för kollektivtrafik, godstransporter samt långväga och dagliga personresor. Detta bör framgå i planbeskrivningen.

Vidare framförs att den planerade nya vägen Tvärförbindelse Södertörn kommer ersätta många funktioner som dagens väg 259 har och inriktningen är även att kommunen ska ta över väghållarskapet för Storängsleden när Tvärförbindelsen är utbyggd. Trafikverket ser dock att befintlig väg 259 fortsatt kommer ha en omledningsfunktion. Omfattning av omledningsfunktion utreds för närvarande och kommer diskuteras med kommunen. Fram till dess att planerad Tvärförbindelse Södertörn är öppnad för trafik är det viktigt att funktion för väg 259 inte påverkas negativt.

Gällande de trafikutredningar och trafiksimuleringar som är gjorda är dock Trafikverket bekymrade över den trafikpåverkan som kan uppstå på 259 och 226 i anslutning till 259 med anledning av de storskaliga exploateringarna innan Tvärförbindelse Södertörn är utbyggd. Det är viktigt att beroenden mellan utbyggnad av infrastruktur och planerade exploateringar beaktas.

Fram till dess att Tvärförbindelsen är på plats behöver funktion och framkomlighet på 259 värnas. I yttrandet framförs att det inte är möjligt för Trafikverket att omhänderta behov och brister som uppstår med anledning av kommunens planering innan Tvärförbindelse Södertörn är utbyggd.



Kommunen bör utveckla hur man ser på risken för trafikpåvekan på 259 och 226 innan Tvärförbindelsen är utbyggd och vilka åtgärder som behöver vidtas för att inte funktion på 259 ska påverkas negativt. Utifrån Trafikverkets perspektiv kan tidsplan för planerade exploateringar behöva värderas.

Trafikverket anser även att trafikanalyser för Sjödalen behöver kompletteras så att en tydligare relatering till Trafikverkets basprognos uppnås. Trafikverket har diskuterat de jämförelsealternativ som Trafikverket anser bör tas fram med kommunen i samband med dialog om den kommunala trafikmodellen och trafikanalys till översiktsplan. Behovet av uppdatering av trafikanalys för exploateringarna behöver enligt Trafikverket diskuteras vidare innan detaljplanen går vidare till granskningsskede.

### *Gräns för detaljplan*

Trafikverket anser att vägområde för väg 259 inte ska omfattas av detaljplanen. Det är därför viktigt att säkerställa vägområdets utbredning. Trafikverkets bedömning är att gräns för vägområdet går i linje med det stängsel som är uppfört utmed sträckan. I planområdets sydöstra del vid gångporten under väg 259-Storängsleden ser en del av vägområdet ut att vara planlagt som park. Vägområdets utbredning i detta område bör undersökas närmare och diskuteras med Trafikverket.

### *Buller*

Trafikverket anser att bullerutredning bör kompletteras med redovisning av bullernivåer för samtliga våningsplan. Om riktvärden överskrids bör det framgå i vilken omfattning trafikbuller från statlig infrastruktur bidrar till överskridanden, detta kan i sådana fall behöva redovisas separat från trafikbuller från kommunala gator. Om bulleråtgärder blir nödvändigt anser Trafikverket att dessa ska genomföras inom planområdet och inte påverka väg 259. De bör även regleras genom planbestämmelser. Om det krävs speciella planlösningar för bostäder bör planlösningar och bullernivåer redovisas.

### *Luftfart*

Byggnader över 25 meter kan påverka luftfarten och samråd behöver då ske med berörda flygplatser och LFV.

### *Risk*

Trafikverket hänvisar till Länsstyrelsens bedömning om risk med anledning av farligt gods på väg 259. Riskreducerande åtgärder ska inte inbegripa åtgärder på väg 259 eller inom vägområde.

### *Övrigt*

Om det senare i planarbetet framgår att detaljplanen kan påverka väg 259 avseende exempelvis markarbeten kan avtal mellan kommunen och Trafikverket behöva tecknas innan planens antagande. Trafikverket har inga medel för utredning eller genomförande av åtgärder på statlig infrastruktur som detaljplanen kan medföra.





## **Kommentar:**

*En ny trafikanalys är framtagen för centrala Huddinge inför granskning till följd av kommunens dialog med Trafikverket i arbetet med kommunens översiktsplan. Analysen beskriver trafiksystemet utifrån olika scenarion med horisont-år 2050. Analysen består av tre scenarion; scenario JA speglar i hög grad Trafikverkets basprognos med utgångspunkt i Trafikverkets markanvändning, infrastruktur samt förutsättningar. Scenario UA1 baseras på basprognosen men med Huddinges markanvändning och befolkningsprognos, vilket visar konsekvenserna av kommunens markanvändning. Scenario UA2 baseras på kommunens markanvändning, infrastruktur (vägnät) och förutsättningar enligt RUF5 2050, JA och UA1 avser prognosåret 2040.*

*Dialog mellan Trafikverket och kommunen sker löpande för att diskutera framtida trafikflöden och lösningar. På lång sikt visar prognosen att flödena i området kommer öka, dock ligga på en liknande nivå som dagens trafik. Trafikanalysens resultat har förankrats på möte med Trafikverket och Trafikförvaltningen under 2023.*

*Stort fokus i detaljplanen ligger på att andelen hållbara resor, genom ett ambitiös mobility managementpaket av åtgärder som sänker efterfrågan av parkeringsplatser och behovet av bil. Detta beskrivs i planbeskrivningen och ska ses som ett verktyg för att minska framtida trafikpåverkan på omkringliggande vägnät.*

*Utbyggnaden av Storängen kommer att pågå under lång tid och där detaljplanen ligger senare i tid i den skedesplanering för hela Storängen som tas fram. Detaljplanens genomförandetid är 15 år vilket tar höjd för eventuella förseningar i tidplan. Risker för trafikpåverkan på väg 259 och 226 innan Tvärförbindelse Södertörn står färdig, till följd av just denna detaljplan bedöms därför vara låg eftersom kvarteren inte kommer vara helt utbyggda innan dess. Detaljplanen påverkar inte det statliga vägnätet på egen hand. Planbeskrivningen har kompletterats med text om att väg 259 är av riksintresse för kommunikationer.*

*Bullerutredningen har uppdaterats med nya trafikflöden. Utredningen visar på att området klarar riktlinjer för buller utan krav inom plankartan. Vidare säkerställande av bullernivåer sker vid ansökan om bygglov.*

*Inga riskreducerande åtgärder planeras eller bedöms nödvändiga att uppföras på väg 259 eller inom vägområde. Detta har förtydligats i riskutredningen.*

*Trafikverkets vägområde omfattas inte av detaljplanen.*



## Trafikförvaltningen region Stockholm

Trafikförvaltningen framför att planens intentioner är i enlighet med RUFSS 2050 förhållningsätt till de strategiska stadsutvecklingslägena.

Region Stockholm ser gärna att kommunen genom planen möjliggör för anläggande av väderskydd vid hållplatsen Dalhemsvägen på Centralvägen. Det framgår inte av detaljplanen att åtgärder för att förbättra tillgängligheten till busshållplatsen kommer att genomföras. Vid sådan omdaning ska Riktlinjerna RiGata-buss användas. Vidare är hållplatsen på Centralvägen placerad i direkt anslutning till den park som planeras anläggas i kvarteret Hantverket. Lokaliseringen ställer höga krav på att formge och belysa platsen så att gångvägen till och från kollektivtrafiken upplevs som trygg även på kvällar och nätter. Att skapa gångstråk till kollektivtrafiken som är trygga på dygnets alla tider är även viktigt vid hållplats Björkholmsvägen som nås via en planskild gångväg under Storängsleden där nattbuss angör idag. Region Stockholm ser gärna att resonemang kring detta förs i planbeskrivningen i granskningshandlingarna. Kollektivtrafikens möjlighet till god framkomlighet har lyfts i samråd kring intilliggande detaljplaner. Centralvägen ska enligt planen utformas med fickor för parkering för att säkerställa bussens framkomlighet på Centralvägen vilket Region Stockholm tycker är mycket positivt. In- och utfarter bör även de studeras noggrant för att säkerställa detta, och Region Stockholm efterlyser därför en trafikutredning.

### **Kommentar:**

*Kommunen följer riktlinjerna RiGata vid utformning av allmän plats och tillgängligheten till busshållplatser har hanterats inom ramen för framtagna systemhandling.*

*Från Centralvägen nås planområdet via cirkulationsplatsen vid Sjödalsvägen. En mindre infart vid kvarter 6 i planrådets sydöstra del är planerad för att möjliggöra tillgänglig angöring till bostadsentréerna på kvarteret. Infarten är enkelriktad från Centralvägen vilket innebär att inga fordon kommer att köra ut på Centralvägen. I övrigt anges utfartsförbud mot Centralvägen i plankartan. Planområdet nås även via den planerade korsningen Dalhemsvägen-Storängsleden och leder till en god spridning av trafiken. Kommunen bedömer därför att dessa in- och utfarter inte påverkar kollektivtrafikens framkomlighet och är en förbättring jämfört med dagens trafiksituation.*

## Södertörns brandförsvärsförbund (SBFF)

### *Risker i omgivningen*

SBFFs bedömning om att Storängsleden, som är en primär trafikled för farligt gods, utgör en av de större riskerna i omgivningen stämmer överens med vad riskutredningen visar. Riskutredningen visar även att brännskador är den vanligaste skadetyper inom 10 meter från farligt gods-led, där bland annat cykel- och gångbanan är placerad, samt att individrisken ligger över den nedre gränsen för att risken kan tolereras om alla rimliga åtgärder är vidtagna. Riskutredning belyser att diken eller dylikt är en åtgärd för detta som även kan minska området



där eventuella konsekvenser kan uppstå samt begränsa utbredningen av farligt gods i vätskeform, dock uppnår det befintliga diket inte önskade effekterna som det är utformat i dagens läge. Det finns en risk att ett eventuellt utsläpp av farligt gods i vätskeform sprider sig ner till planområdet då det ligger lägre än körbanan. Eventuella åtgärder för att minska risken för konsekvenser som följd av olyckor på Storängsleden som inte är kopplade till utformningen på byggnaderna belyses varken i planbeskrivningen eller plankartan. För att minimera risken för eventuella avåknningar, skador på förbipasserande samt begränsa utbredningen av farligt gods i vätskeform vid en eventuell olycka önskar SBFF att även denna aspekt tas med i det vidare arbetet med detaljplanen.

**Kommentar:**

*Riskutredningen innehåller rekommendationer på åtgärder i linje med Länsstyrelsen Stockholms riktlinjer för planläggning vid vägar där det transporteras farligt gods så att både individ- och samhällsriskerna hamnar inom en acceptabel nivå. Dessa rekommendationer omfattar placering och utformning av byggnader och har arbetats in i plankartan.*

*Riskutredningen anger att markanvändning inom 25 meter från Storängsleden inte bör utgöras av platser för stadigvarande utomhusvistelse. Exempel på lämplig markanvändning inom ytor som inte ska uppmuntra till stadigvarande vistelse är enligt riskutredarna gång- och cykelväg, lokalgata, markparkering, naturområden, park samt områden som skyddar mot störning, exempelvis bullervall och plantering. Inom planen möjliggörs inte användningar som uppmuntrar till stadigvarande vistelse inom 25 meter från Storängsleden.*

*Riskutredningen innehåller även rekommendationer på säkerhetshöjande åtgärder som ytterligare minskar konsekvensen vid olyckstyper som leder till brännskador och förgiftning vilket är de olyckstyper som påverkar planområdet mest inom 30 meter från Storängsleden. Avseende markåtgärder har riskutredningen förtydligats med att befintligt dike kan kompletteras med ett avåkningskydd för att öka robustheten, men att det inte bedöms som ett krav.*

## Södertörns Fjärrvärme AB (SFAB)

Södertörns Fjärrvärme AB framför att de har en betydande mängd ledningar inom det aktuella planområdet. Däribland en kritisk ledning som möjliggör värme- och varmvattenförsörjningen av ansenlig del av Huddinge kommun. Därav är det av yttersta vikt att eventuella driftstörningar minimeras och att permanenta och eventuella provisoriska ledningarna planeras väl. SFAB önskar bli involverade i projektet i god tid. SFAB vill upplysa om att sekretessavtal mellan aktörer som ska ta del av SFAB:s ledningsunderlag måste tecknas innan underlag kan delges p.g.a. den stora omfattning av ledningar och anläggningar som berörs. Ett avtal gällande kostnadsreglering måste tecknas mellan SFAB och Huddinge kommun innan arbetet påbörjas. SFAB förutsätter att den part som orsakar eventuella ledningsomläggningar även bekostar dessa samt är behjälpliga med ledningsrätter/servitut som ska bildas.

**Kommentar:**

Informationen har delgivits berörda instanser.

**SRV återvinning AB**

SRV har i detta skede inga synpunkter.

Utifrån det underlag som finns vill de dock poängtera följande:

- Avfallsutrymmen bör placeras i anslutning till lokalgator och inte inne på gårdar
- I samband med att kvarteren konkretiseras välja platser för angöring av avfallsfordon som ligger i linje med god framkomlighet för hämtningsfordon och personal.

Vidare hänvisas till bifogade dokument och länkar för vägledning. SRV ser positivt på möjligheten att få delta i den fortsatta planeringsprocessen.

**Kommentar:**

*Yttrandet noteras. Avfallshantering föreslås ske med avfallskärl placerade i miljörum i husen. Insamling sker då på konventionellt sätt med baklastande avfallsbilar som angör via angöringsplatser i gaturummet. För att möjliggöra en rimlig dragväg placeras miljörummen ut mot gaturummet. Dragvägar mellan miljörum och uppställningsplats utformas så att kärnen kan flyttas utan svårighet och vara så korta som möjligt (maximalt 10 meter). Inför granskning har en bottenplanskarta tillkommit där förslag på placering av avfallsutrymmen syns (se planbeskrivning).*

**Stockholm Vatten och Avfall AB****Befintliga va-anläggningar**

Stockholm Vatten och Avfall (SVOA) har befintliga dricksvatten, spillvatten- och dagvattenledningar i anslutning till planområdet i Sjödalsvägen, Dalhemsvägen, Björkholmsvägen och Centralvägen. Vissa av dessa ledningar kommer på grund av planerad bebyggelse att behöva flyttas.

SVOA framför att behov av U-område för SVOA:s VA-anläggningar behöver utredas under systemhandlingsskedet.

**Allmänt om VA-lösning för området**

SVOA har under våren 2022 haft diskussioner med Huddinge kommun angående möjligheterna till att försörja planerad bebyggelse med VA. Föreslagen höjdsättning innebär att nytt VA-system behöver utformas med grundare förlagda ledningar än normalt. Dricksvattenledningar kommer att behöva förläggas med större avstånd från spillvattenledning för att undvika risk för inträngande föroreningar i dricksvattennätet. Som en följd av detta är VA-utformningen ytterst beroende av att i planhandlingarna angivna nivåer inte sänks ytterligare och att tillräckligt utrymme för ledningsförläggning skapas inom allmän platsmark. Detta måste säkerställas i kommande planarbete. För att möjliggöra en fungerande allmän VA-anläggning med angiven höjdsättning är det inte möjligt att dela upp respektive kvarter i flera fastigheter utan de måste bestå av en och samma fastighet i den utsträckning det har diskuterats under framtagandet av den



förstudie SVOA tagit fram inför samrådet. Detta har som sagt diskuterats med Huddinge kommun och ett förslag har tagits fram på fastighetsindelning. Detta behöver fastställas i plankartan då det är en förutsättning för VA-försörjningen. Denna fastighetsindelning behöver fastslås innan SVOA fortsätter planerings- och projekteringsarbeten inom detaljplanen.

### Dricksvatten

Det pågår en övergripande kapacitetsstudie av dricksvattensystemet i Storängens industriområde. Det finns förutsättningar att bygga ett dricksvattennät med tillräcklig kapacitet för den planerade bebyggelsen. Lägsta vattentrycknivå motsvarar nivån +75 m vilket vid normalt anordnande av installationen kan innebära att intern tryckstegring erfordras för tappställen över nivån +55 m. Sådan tryckstegring bekostas ej av Stockholm Vatten och Avfall. Detta berör bland annat de höga byggnaderna som planeras för längs Centralvägen.

### Spillvatten

Det pågår en övergripande kapacitetsstudie av spillvattensystemet genom Storängens industriområde. I och med denna planeras för nya spillvattenledningar inom och nedströms exploateringen. Belastningen på den tunnel som spillvattnet från området avleds via (Huddinge – Fagersjötunneln) ser ut att närma sig tunnelns maximala kapacitet i och med planerad exploatering i Huddinge Centrum och Flemingsberg. SVOA kommer på sikt att behöva vidta åtgärder för att öka tunnelns kapacitet alternativt åtgärder för reducering av tillskottsvatten. Detta är något som behöver utredas mer i detalj inom SVOA. Eventuell pumpning av spillvatten från fastigheter under marknivå, t.ex källarplan, ombesörjs av fastighetsägaren.

### Dagvatten

Det pågår en övergripande kapacitetsstudie av dagvattensystemet genom Storängens industriområde. I och med denna planeras för nya dagvattenledningar inom och nedströms exploateringen. För att systemet ska kunna avleda dimensionerande regn utan marköversvämning krävs ett antal åtgärder. SVOA har arbetat fram ett åtgärdepaket som syftar till att klara VA-huvudmannaskapet för dimensionerande regn inom Storängens industriområde. Följande åtgärder är en förutsättning för denna detaljplans genomförande:

- Fördröjningsvolym om cirka 5000 kubikmeter i intervallet +20,5 till +21,0 vid kommande exploatering inom detaljplanen för Aspen. En förutsättning för denna detaljplans genomförande är att yta för denna fördröjningsvolym avsatts inom Aspens planområde. Del av denna fördröjningsvolym syftar även till att fördröja skyfall (kommunens ansvar).

- Kraftigt höjd kapacitet i pumpstationen AP Invallningen samt eventuell flytt/ombyggnation.

- Uppdimensionering av VA-ledningsnätet genom Storängens industriområde.

För att SVOA ska klara dimensionerande regn inom detaljplan Tonfisker krävs ett nära samarbete med Huddinge kommun för att säkerställa att de åtgärder som SVOA har identifierat kan genomföras. I skrivande stund finns ingen överenskommen lösning för hur åtgärderna ska genomföras. Framförallt



fördröjningsvolymen är svår att lösa då den tar en stor yta i anspråk. Detta har lyfts i ett antal tidigare remissvar, exempelvis Dp Aspen 3 m.fl. SVOA dnr: 22MB60.

Att översvämningsproblematiken inom Storängens industriområde är svårlöst beror på att området ligger längst ner i ett mycket stort avrinningsområde som sträcker sig ända upp till Gömmaren i nordväst. Området ligger dessutom lågt i förhållande till recipienten Trehörningen. Delar av området ligger till och med under medelvattenytan. Därför är dagvattensystemet beroende av pumpstationen AP Invallningen som lyfter dagvattnet från området till recipienten. Området utsätts redan idag för återkommande översvämningar.

Viktigt är att kommunen säkerställer recipientens nivå och hur denna påverkar förutsättningarna för utbyggnaden i Storängen som helhet vad gäller översvämningsrisken. Viktigt att poängtera är att SVOA kontinuerligt har påtalat för kommunen att det finns stora utmaningar med dagvattenhanteringen för området Storängen generellt. SVOA har bedömt att de åtgärder som beskrivits ovan i åtgärdspaketet krävs för att SVOA ska klara av att uppfylla sitt VA-huvudmannaskap och därmed möjliggöra utbyggnaden i Storängen. Åtgärderna är omfattande och tidskrävande. Det är av stor vikt att SVOA:s åtgärder såväl i som utanför detaljplaneområdet genomförs, och att färdigställandedatum samordnas med utbyggnadstakten i Storängens industriområde.

### Vattenverksamhet

Grundvattennivån står högt i området. VA-ledningsarbetena kommer delvis att ske under grundvattennivån och kan komma att innebära bortledning av grundvatten under byggskedet. Utredning pågår gällande huruvida tillstånd/anmälan för vattenverksamhet krävs. En tillståndsprocess tar enligt uppgift från Länsstyrelsen cirka 14-22 månader. SVOA styr inte över tidplanen för detta. SVOA anser att Huddinge Kommun med input från SVOA bör leda denna tillståndsprocess då kommunen äger projektet och dess tidplan.

### Anslutning

Anslutning till det allmänna VA-nätet sker enligt gällande VA-taxa. Placeringar av VA-anslutningar behöver fastslås innan systemhandlingsprojektering påbörjas. SVOA avgör placering av förbindelsepunkt.

### Synpunkter på dagvattenutredningen

Dagvattenutredningen framtagna för detaljplanen (Dagvattenutredning Storängen etapp 4, Huddinge daterad 211201) är överlag bra, men bör kompletteras med vissa punkter. Då höjdsättningen av området kräver ett grunt förlagt dagvattensystem kan det uppstå höjdproblem med att avleda dagvatten från växtbäddar/skelettjord till SVOA:s VA-ledningsnät. Växtbäddarna kan följaktligen behöva utföras grundare än normalt och då kräva mer utrymme i gaturummet. Det är av stor vikt att detta belyses och säkerställs med övriga ledningar i planerade gatusektioner innan detaljplanen antas. I utredningen beskrivs att VA-huvudmannens allmänna system ska dimensioneras enligt branschpraxis, ett 20-årsregn för tät bostadsbebyggelse, men att SVOA har beslutat att dagvattennätet istället ska dimensioneras för ett 30-årsregn. Utredningen fortsätter sedan att beskriva att 5-årsregn gäller för återkomsttid för



regn vid fylld ledning, men om dagvattennätet ska dimensioneras för ett 30-årsregn bör ett 10-årsregn vara återkomsttid för regn vid fylld ledning.

Utredningen behöver förtydliga vad som gäller angående detta.

Dagvattenutredningen beskriver att underlag från parallella utredningar för skyfall och geoteknik ingår och för den geotekniska utredningen finns ett utförligt avsnitt, men för skyfall finns endast en hänvisning. Både skyfallsanalysen och simulering av skyfallsåtgärder är bra och utförliga. SVOA önskar att en sammanställning av underlaget inkluderas i dagvattenutredningen. Checklistan för dagvattenutredningen bör agera utgångspunkt för vad som ska ingå i dagvattenutredningen. Utredningen bör kompletteras med en karta med flödesvägar efter exploatering (likt figur 13 för före-scenariot), samt en karta som visar uppdelningen av kvartersmark och allmän plats. Utredningen gör bedömningen att det inte kommer att finnas några ledningskonflikter i och med att hela området ska göras om. Då befintliga ledningar kommer att ersättas med nya, större ledningar, så kommer samordning och översyn av dess placeringar krävas i kommande projektering. Fördröjningsberäkningar bör förtydligas och uppdateras i senare skede när utformningen är satt. Det är viktigt att poängtera att förslag om att leda dagvatten ”direkt på ledning” inte är en godkänd lösning för dagvattenhantering. Om det finns delar av området där dagvattenhanteringen inte lever upp till intentionerna i dagvattenstrategin bör dessa beskrivas enligt checklistan. Det noteras att föreslagen areal på biotop, totalt 2600 m<sup>2</sup> (för två kvarter), är väldigt stort och det bör beskrivas att näringstillförsel bör utföras med försiktighet för att undvika läckage av näringsämnen. Utredningen bör även poängtera att samtliga dagvattenanläggningar kräver underhåll för att funktionen ska bevaras såväl om fem som om femtio år. Det saknas information om ytterligare framtida utbyggnadsplaner i relation till planområdet. Om det planeras exploatering nedströms planområdet bör det föras en diskussion om hur planområdet påverkar detta ur såväl dagvatten- som skyfallssynpunkt. Utöver ovan saknas det även (ungefärliga) kostnader för byggande och drift för föreslagna dagvattenåtgärder.

### Synpunkter på planbeskrivningen

Redovisad gusektion i Dalhemsvägen (sid 29) anger att 11,5 m bredd är tillgängligt för ledningsförläggning. Detta stämmer inte då ledningar ej förläggs under trädrader etc. Granskning av detaljplanen planeras kvartal 1 2023, SVOA anser att det är för kort tid mellan samråd och granskning. Systemhandling av detaljplan påbörjas oktober 2022, ur VA synpunkt behöver systemhandling vara färdigställd innan granskning av detaljplanen kan utföras. Det står i planbeskrivningen att VA kommer markförstärkas med påldäck. Det är inte utrett, behovet av påldäck utreds i systemhandlingsskedet.

### Ang skyfall

Föreslagen sänkning av Lännavägen kan innebära att befintliga VA-ledningar påverkas. Denna sänkning bör tas in i pågående systemhandlingsarbete för Dp Aspen där även påverkan på ledningar kan utredas vidare. På sid 50 i planbeskrivning anges att SVOA behöver en fördröjningsyta för dagvatten för att klara 30 års regn. Det behöver förtydligas att detta är samma yta som den översvämningssyta som nämns tidigare i detta avsnitt. Kommunens planerade



skyfallslösning bygger på att skyfallet till viss del avleds via pumpstationen AP Invallningen. Vidare diskussion mellan Huddinge kommun och SVOA behövs i frågan.

### Ang kap. Organisatoriska frågor

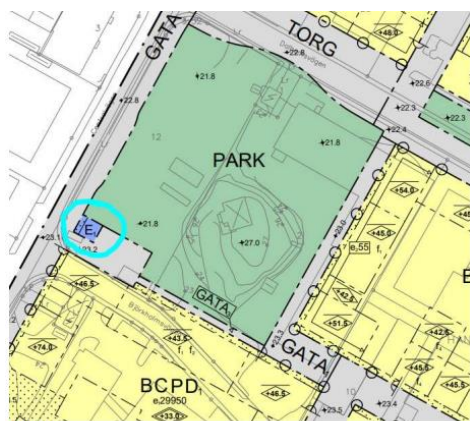
Det är av största vikt att ansvarsfördelning för utbyggnad och framtida drift för planerade skyfallsytor/ anläggningar fastställs och att gränsdragningar mot SVOA:s dagvattenanläggningar är fastställda innan detaljplan antas.

### Kap Fastighetsrättsliga frågor

Möjligheten till framtida fastighetsbildning måste regleras i planhandlingarna så att de är anpassade till SVOA:s planerade VA-system och tänkta förbindelsepunkter.

### Synpunkter på plankarta

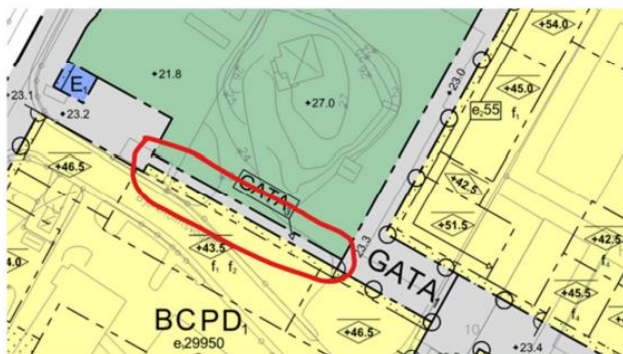
Fastighetsindelningen för detaljplanen behöver framgå och fastslås i plankartan. Detta för att SVOA med de förutsättningar som finns inom planområdet ska kunna försörja samtliga fastigheter. Ett grunt förlagt VA-ledningsnät innebär att det inte finns utrymme att ändra föreslagna marknivåer och göra dem lägre i det fortsatta arbetet med detaljplanen. Det är av stor vikt att kommande planarbete säkerställer att tillräckligt utrymme finns för samtliga erforderliga ledningar inom allmän platsmark. Detta behöver ske i samråd med berörda ledningsägare. Då VA-ledningar kommer att förläggas grundare än normalt så kommer detaljerad samordning i denna fråga behövas under systemhandling. Planerat E-område som angränsar till Parken och Centralvägen är i konflikt med planerat VA, samordning behövs, se Figur 2.



Figur 2.

SVOA har behov att förlägga VA-ledningar i den smala gatumarken söder om parken enligt nedan. Hänsyn till denna förläggning behöver tas genom att bredda gatumarken alternativt anpassa parkutformningen utifrån ledningsförläggning, se Figur 3.





Figur 3.

### Övrigt

För att kunna försörja bebyggelse inom detaljplanen avseende spillvatten behöver SVOA anlägga en spillvattenledning i Dalhemsvägen inom etapp 5. Detta bidrar till att Dalhemsvägen inom etapp 5 är låst i plan och höjdläge.

Storängens industriområde inklusive ytan för denna detaljplan är ett så kallat instängt område för dagvatten, vilket innebär att dagvattnet inte kan avledas från området genom naturlig avrinning. Dagvattnet måste redan idag lyftas via dagvattenpumpstation till recipienten Trehörningen. SVOA:s möjligheter att genomföra det ovan beskriva åtgärds paketet samt tillräcklig yta för fördröjningsvolym inom Storängen måste säkerställas innan detaljplanen antas för att SVOA ska kunna uppfylla sitt VA-huvudmannaskap.

Det finns i planhandlingarna ett flertal osäkerheter och ej färdigutredda frågeställningar avseende skyfallshantering som har avgörande påverkan på detaljplanens genomförbarhet. (se Skyfallsanalys Storängen, kap 6) Exempelvis råder osäkerhet om vattenstånd i sjön Trehörningen. Dessa frågor måste utredas vidare och säkerställas innan planens antagande.

Planering och genomförande av denna detaljplan måste samordnas med övriga detaljplanearbeten i Storängens industriområde. Detta för att säkerställa att de åtgärder som planeras tar hela Storängens funktion i beaktande. De åtgärder som krävs för att möjliggöra utbyggnaden inom Storängen som helhet såväl som i denna detaljplan är VA-teknisk komplicerade och kostsamma på grund av de geotekniska förhållandena på platsen och den höga grundvattennivån i området. Samordning, eventuellt samnyttjande av ytor och tydlig skedesplanering mellan projekten i Storängen och mellan SVOA och kommunen är därmed av stor vikt för att hålla nere de totala investeringsutgifterna för båda parter.

SVOA föreslår att byggherren tar fram PM som beskriver dagvattenhantering inom privat mark samt drift och skötsel av föreslagna åtgärder. Detta då Storängen är ett så kallat instängt område för dagvatten med stora utmaningar till följd av detta.



## **Kommentar:**

*Yttrandet har delgivits berörda instanser, fastighetsägare och ansvariga för förprojektering och systemhandling. Angivna nivåer på plankartan är samkoordinerade med systemhandling och ämnas följas. Ett fortsatt nära samarbete med SVOA vid projektering förutsätts så att detaljplanens genomförande säkerställs.*

*En systemhandling har tagits fram i en gemensam projekteringsprocess mellan Huddinge kommun, SVOA och övriga ledningsägare. Denna handling säkerställer att utrymme finns för ledningsförläggning och beskriver även behoven av markförstärkning/påldäck.*

*Kommunen har efter samrådet tagit fram omfattande utredningar för skyfall och höga flöden för sjön Trehörningen. Med underlag från SMHI har fördjupade beräkningar för vattennivåer i Trehörningen genomförts och resultaten visar på en nivå för BHF på +23,01 meter. Den nya nivån är lägre än den av Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB) angivna höjden för BHF inom det aktuella området, +23,8 meter. MSB har tagit del av kommunens utredningar och kommer att anpassa sina underlag till kommunens framtagna nivå.*

*Utöver nivå för BHF har även uppdaterade nivåer för 100- och 200-årsflöde tagits fram från för Trehörningen. Utredningsarbetet redovisas i PM Vattennivåberäkningar för högflöden i Balingsholmsån som har bilagts planhandlingarna.*

*För skyfall har det arbetats vidare med de övergripande åtgärderna som finns för Storängen. Dessa beskrivs, tillsammans med föreslagna byggstart för respektive åtgärd, i planbeskrivningens genomförandedel. I dessa åtgärder ingår SVOA pumpstation för dagvatten inom detaljplanen för Aspen. Utbyggnaden av dessa delar ingår och hanteras i den gemensamma skedesplaneringen.*

*Frågan om fördröjningsvolym i parkstråket har utretts vidare i samarbete med SVOA. En fungerande lösning finns på systemnivå för den aktuella ytan.*

*Beslut har tagits om att det krävs tillstånd för vattenverksamhet. Tillståndsprocessen pågår i samarbete mellan Huddinge kommun och SVOA med målsättningen att lämna in ansökan under kvartal tre 2024. Samråd genomförs för myndigheter, ledningsägare och fastighetsägare.*

*Tryckstegring kommer att krävas för de högsta byggnaderna längs Centralvägen. Byggaktören är informerad och medvetna om detta samt att de själva kommer att få bekosta detta.*

*Samordning med ledningsägare görs kontinuerligt under processen. Placering av transformatorstationer har justerats och breddning av gatumarken som markerats i yttrandets Figur 3 har gjorts.*

*Då syftet med SVOA:s kravställning om restriktioner kring antal fastigheter grundar sig i antal möjliga förbindelsepunkter till utpekade kvarter har*



*kommunen i samråd med SVOA i stället formulerat planbestämmelsen ”b1 – Högst en förbindelsepunkt för vatten och avlopp får kopplas till användningsområdet”. På så vis säkerställs det SVOA efterfrågar utan att planen reglerar mer än nödvändigt. Fastighetsindelningen stämmer överens med servisernas placering enligt systemhandling*

*Plankartans höjder är avstämde mot gällande höjder i systemhandlingen. I systemhandlingen anpassas utformningen av den södra delen av parken som gränisar mot gatumark och hänsyn har tagits till förläggningen av SVOA's ledningar i gata*

*Dagvattenutredning och översvämningutredning har reviderats efter SVOAs yttrande samt framtagen systemhandling. Planbeskrivningen har reviderats utifrån synpunkterna.*

## Vattenfall Eldistribution AB

Vattenfall Eldistribution har elnätanläggningar inom område och inom närområde för aktuell detaljplan bestående av 24 kV markkabel, ljusblå streckad linje i karta nedan, 24 kV nätstation, svart kvadrat, 0,4 kV markkabel, mörkblå streckad linje samt kabelskåp, svart rektangel. Elnätanläggningarnas läge i kartan är ungefärligt.



Vattenfall Eldistribution önskar ett mer nordligt läge för station i parken, liknande det vi har i dag vore bättre än det nu föreslagna.

Nu hamnar de tre föreslagna E-områdena i södra delarna av planen. Det kan medföra problem för Vattenfall Eldistribution då servisleddningarna inte får bli för långa.

Dock har Vattenfall Eldistribution även några planerade nätstationer utanför det aktuella planområdet som eventuellt kan hjälpa till. Sämst till ligger Kvarter 1 och 2 som kan få långa lågspänningsledningarna med risk för spänningsfall och dålig el kvalitet.



Vattenfall Eldistribution vill yrka på större E-områden i plankartan och förslag på storlek finns i bilaga Plankarta med kommentarer. För att tydliggöra finns även de angränsande planerade nätstationerna infogade i bilagan.

Sammanfattningsvis så handlar det om att kunna el försörja alla 8 kvarteren och förse dem med bra el kvalitet.

**Kvarter 1:** Ett närmare läge på stationen i parken vore önskvärt. Vad hände egentligen med förslag 1 i parken? Vad är den egentliga orsaken till att man flyttat läget till nuvarande läge? Osäkert om kapaciteten i planerad nätstation Fabriken/Förrådet kan hjälpa till för Kvarteret då vi är begränsade till att bygga bara en B2 Special.

**Kvarter 2:** Sämre läge än för kvarter 1. Möjligen kan vi försörja delar av kvarteret från Vattenfalls nätstation Sjödalvägen.

**Kvarter 3:** Kommer att kunna el försörjas från närmaste nätstation som blir Sjödalvägen.

**Kvarter 4:** Kommer att kunna el försörjas från stationen i parken och från stationen vid Kvarter 5.

**Kvarter 5:** Kommer att kunna el försörjas från stationen i Kvarter 5.

**Kvarter 6:** Kommer att kunna el försörjas från stationen i parken samt södra stationen intill Storängsleden.

**Kvarter 7:** Kommer att kunna el försörjas från stationen intill Storängsleden samt stationen vid Kvarter 5.

**Kvarter 8:** Kommer att kunna el försörjas från stationen vid Kvarter 5.

Befintliga elnätanläggningar måste tas bort vid rivning av befintlig bebyggelse.

### **Kommentar:**

*Placering av och storlek på elnätstationerna har inför granskning diskuterats med Vattenfall för att hitta lämpliga placeringar. Området har försetts med tre elnätstationer, en i närparken i planområdets västra del, en i söder nära Storängsleden och den tredje placeras i gaturummet mellan kvarter 4 och 7. Placeringen av elnätstationen i närparken i områdets södra del har i samråd med Vattenfall justerats norrut för att säkerställa god el kvalitet.*

### **Bygglov- och tillsynsnämnden**

#### *Befintliga verksamheter*

Förvaltningen är positiv till att risk för lukt från närliggande verksamhet på Axeln 5 har utretts. I planbeskrivningen redovisas dock bara slutsatser utifrån en förbrukning av 10 ton per år vilket förvaltningen anser bli något missvisande då verksamheten har kapacitet till att förbruka 15 ton per år, i utredningen beskrivs konsekvenserna för förbrukning av 25 ton per år.

Förvaltningen instämmer i bedömningen i planhandlingarna att friskluftsintag inte bör placeras mot fastighet Axeln 5.



Förvaltningen vill påpeka att det inte bara är lukt som kan orsaka störningar och obehag för dem som bor i närheten. I utförd bullerutredning hänvisas det till en äldre bullerutredning. Det framkommer att det finns planer på att bygga en ny in- och utfart i Dalhemsvägens östra ände, det saknas dock beskrivning av när detta ska ske. Tunga transporter intill planområdet kan annars komma att orsaka buller och leda till upplevt otrygghet inom planområdet.

### *Dagvatten*

Förvaltningen anser att planhandlingarnas föreslagna dagvattenlösningar är i linje med Huddinge kommuns dagvattenstrategi, samt att det är positivt att kommunen väljer att även arbeta utefter Stockholms föreslagna åtgärdsnivåer. Med föreslagna dagvattenlösningar beräknas föroreningshalter minska med 68 till 97 procent. Fosforhalterna beräknas minska med 55 procent. Det är bara kvävehalterna som förväntas vara kvar på dagens nivåer. Plankartan innehåller vissa bestämmelser kopplade till dagvattenhantering, men förvaltningen vill att det förtydligas hur tillräcklig kapacitet och rening säkerställs, antingen genom planbestämmelser om nödvändig kapacitet eller via avtal. I dagvattenutredningen nämns biotoptak, men det framgår inte av plankartan eller bestämmelser att det ska finnas fördröjningskapacitet på tak. Framöver behöver det säkerställas att det går att hantera oavsiktliga utsläpp av kemikalier, farligt avfall och släckvatten.

Förvaltningen menar att det går att förtydliga hur planerad dagvattenhantering påverkar risk för spridning av befintliga föroreningar i mark och grundvatten jämfört med dagens situation då marken till stor del är hårdgjord.

Dagvattenanläggningar inom planlagt område som ska användas för flera fastigheter ska anmälas till bygglovs- och tillsynsnämnden. Anmälningsplikt gäller också om en befintlig dagvattenanläggning ändras på ett sätt som kan medföra en väsentlig ändring av vattnets mängd eller sammansättning.

### *Förorenad mark*

Förvaltningen instämmer i att vidare utredningar för att klargöra föroreningssituationen och behovet av åtgärder bör vara klara till granskningsskedet. Enligt förvaltningen bör dessa utredningar fokusera på att säkerställa att det inte finns föroreningskällor inom planområdets utpekade riskområden. Det bör även tas fram en visuell konceptuell modell för att tydligare kunna redogöra för föroreningssituationen, eftersom det har bedrivits flera verksamheter under lång tid och det förekommer flera olika föroreningar i området.

Förvaltningen anser att det bör klargöras om de generella riktvärdena är tillämpliga för planområdet eller om platsspecifika riktvärden behöver tas fram. Vid en åtgärdsutredning bör även aspekter såsom klimat och transporter vägas in.

Föroreningar bör i första hand åtgärdas på plats om möjligt och massor bör återanvändas, förutsatt att de uppfyller tekniska krav och inte innebär en oacceptabel risk för människors hälsa eller miljön. Att genomföra planen gör att befintliga föroreningar kan åtgärdas när ett industriområde görs om till bostadsområde. Det kan dock innebära stora kostnader att omvandla ett äldre industriområde där det förekommer klorerade alifater, samtidigt som åtgärder kan



behöva vidtas under en lång period. Det behöver vidare säkerställas om föreningarna främst kommer från närliggande planområden eller inte. Det står i planbeskrivningen att det finns planer på att ta fram ett energiprogram och att planområdet föreslås delvis försörjas med fjärrvärme. Förvaltningen menar att det kan förtydligas om det planeras för bergvärme i området. Förvaltningen vill också upplysa om att möjligheten till bergvärme i området kan vara begränsad på grund av risken för spridning av klorerade alifater. Pålning och andra arbeten kan också innebära spridningsrisk. Det är därför viktigt att det görs en riskbedömning innan sådan arbeten. Förvaltningen anser att det till granskningsskedet bör tas fram en övergripande riskbedömning för pålning och för bergvärme om det är aktuellt. Inför markarbeten eller andra åtgärder för att avhjälpa föreningar ska en anmälan enligt 28 § förordning om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd skickas till förvaltningen.

### *Masshantering*

Förvaltningen vill att det tas fram en plan för masshantering för att säkerställa ett hållbart omhändertagande av massor vid exploatering. I mesta möjliga mån bör återanvändning av massor eftersträvas. Den som bedriver eller vidtar en åtgärd ska enligt miljöbalken hushålla med råvaror och energi och nyttja möjligheter att bland annat minska mängden avfall och dess negativa effekter och återvinna avfall. Den som bedriver eller vidtar en åtgärd ska undvika att deponera avfall i den mån det går. Sulfidlera som kommer i kontakt med syre, om den grävs upp eller grundvattennivån sänks, kan sänka pH-värdet och skapa sura förhållanden där metaller och svavel kan frigöras. Det kan i sin tur påverka vattenkvaliteten i vattendrag negativt. Förvaltningen anser att det tydligare måste framgå om sulfidjorden innebär ett problem och hur det i så fall ska hanteras.

### *Rivning och byggnation*

Det är viktigt att miljöanpassa rivnings- och byggnadsskedet och planera för att motverka störningar. Kommunen och exploatörerna bör ta fram ett kontrollprogram för byggskedet för att bedöma, kontrollera och förebygga störningar under byggtiden. Programmet bör beskriva projektets omfattning, hur berörda informeras och hur påverkan på mark, vatten och de närboende förebyggs, undersöks och åtgärdas. Både utbyggnation och sanering av mark bör samordnas för att minska risken att föreningar sprids

### *Strålning*

Enligt Strålsäkerhetsmyndigheten kan transformatorstationer med en spänningstransformation från 11 till 400 kV ge förhöjda magnetfältsnivåer i sin absoluta närhet. Transformatorstationerna ger vanligtvis tydligt förhöjda fält några meter runt sig, så pass att det kan överskrida exponeringsnivåerna för bostadshus. Enligt Strålsäkerhetsmyndigheten har byggsättet stor inverkan på hur omgivningen exponeras av magnetfält, där nyare byggsätt förväntas ge lägre exponering. Referensvärden för elektromagnetiska fält finns i Strålsäkerhetsmyndighetens allmänna råd om begränsning av allmänhetens exponering för elektromagnetiska fält. Detaljplanen möjliggör för tre nya transformatorstationer i området. Avståndet ska enligt planbeskrivningen vara minst fem meter mellan transformatorstationerna och byggnader. Det framgår inte hur detta avstånd har bestämts. Det framgår inte heller om elektromagnetiska fält



har utretts, eller vilken spänningstransformation som stationerna kommer att ge. Detta är en brist då det behövs för att kunna avgöra magnetfältets storlek.

### *Buller*

Folkhälsomyndighetens allmänna råd om buller inomhus ska följas inom planområdet för planerade transformatorstationer. Det har inte utretts om stationerna kan orsaka bullerstörningar i inomhusmiljö i planerade bostäder eller vilka konsekvenser omgivningsbullret kan få för byggnadernas konstruktion.

Lämning och hämtning av avfall kan orsaka höga, tillfälliga bullernivåer. Avfallsutrymmen behöver därför planeras på ett sådant sätt att de som bor direkt ovanför eller i närheten inte störs av buller.

Områdets planerade bostadshus riskerar att utsättas för buller från flera källor. Detaljplanen möjliggör etablering av förskolor i kvarter 2 och 4. Enligt planförslaget skulle förskolan i kvarter 2 kunna ha sin förskolegård på bostadshusets innergård. Det riskerar att utsätta de boende i huset för buller när förskolegårdarna används, eftersom ljud på innergårdar tenderar att förstärkas när de studsar mellan väggar. Förvaltningen anser därför att det är olämpligt att placera förskolegården på bostadshusets innergård.

Bostadshuset riskerar enligt en bullerutredning från april 2022 att utsättas för måttligt höga bullernivåer från trafiken på Storängsleden och Centralvägen. Utredningen tar dock inte hänsyn till övriga bullerkällor såsom förskolegårdar, centrumanläggningar och parkområden. I kvarter 2 riskerar bostadshuset utsättas för buller från förskolegården. I kvarter 1 finns risk för buller från torg, centrumverksamheter och parkområde. Dessa bullerkällor bör inkluderas i utredningen. Detaljplanen möjliggör för centrum i samtliga kvarter samt för flera parkområden. Hur bullernivåerna blir beror på vilka verksamheter som etablerar sig och vilka typer av fysiska aktiviteter som planeras inom parkområdena. Även för detta måste Folkhälsomyndighetens allmänna råd om buller inomhus följas.

### *Planbestämmelser*

Förvaltningen har även lämnat förslag på justering av nedan planbestämmelser.

- *e1-bestämmelsen* - Förvaltningen rekommenderar att inte använda buttoarea utan istället reglera byggnaders storlek och volym genom placering och höjd.
- *Prickmarksbestämmelsen* - Genom att precisera bestämmelsen utestängs andra typer av åtgärder.
- *Korsmarkbestämmelse* - Höjder bör skrivas ut med decimaltal. Förvaltningen rekommenderar att ”skärmtak” tas bort.
- *Totalhöjdsbestämmelsen* - Bestämmelsen bör omformuleras och förtydligas.
- *Bestämmelse om lokaler och entréer* - Bestämmelsen är otydlig då den kan tolkas som att lokalerna ska ha helt uppglasade fasader.
- *Bestämmelser om entréer mot allmän plats* - Bestämmelsen bör ses över, otydligt vad som klassas som gata inom kvartersmark.
- *Bestämmelse om bottenvåning mot allmän plats* - Bestämmelsen måste förtydligas.



- *n<sub>1</sub> bestämmelsen* - Förvaltningen vet inte hur bestämmelsen ska följas upp och rekommenderar att denna tas bort.
- *Skydd mot störningar* - Hela avsnittet måste ses över då det överallt hänvisas till avstånd mot Storängsleden. Det framgår inte vilken gräns mot storängsleden som avståndsmätningen ska göras från. Förvaltningen ser en motsättning mellan bestämmelsen att obebbyggda ytor mellan bebyggelse och Storängsleden ska utformas för att inte uppmuntra stadigvarande vistelse samtidigt om i plankartans östra hörn föreslås park som uppmuntrar vistelse. Bestämmelsen om svårutrymda verksamheter måste enligt förvaltningens bedömning regleras i plankartan genom att användningen för byggnaderna närmst vägen inte medger denna typ av verksamhet.
- *Villkor för startbesked* - Bestämmelsen måste skrivas om så att det framgår att både marklov och startbesked får ges för markarbeten som behöver ske före sanering av marken.

### **Kommentar:**

#### ***Befintliga verksamheter***

*Planbeskrivningen har reviderats och redovisar nu slutsatser utifrån en förbrukning av 15 000 kg/år.*

*För att transporter till det kvarvarande industriområdet öster om planområdet inte ska behöva gå igenom planområdet byggs en ny in- och utfart i Dalhemsvägens östra ände mot Storängsleden. Planerad byggstart för in- och utfarten är kvartal 1 2025.*

#### ***Dagvatten***

*Exploateringsavtalet kommer reglera ansvars- och kostnadsfördelningen mellan kommunen och exploitören gällande genomförandet av detaljplanen. Tillräcklig kapacitet och rening av dagvatten kommer därmed säkerställas i exploateringsavtal. Att dagvattenhanteringen på kvartermark sker i enlighet med framtagna dagvattenutredning kommer att säkerställas i kommande exploateringsavtal samt vid bygglov. Vissa åtgärder kopplade till dagvattenhantering har fått planbestämmelser på plankartan. Detta gäller vegetationsklädda tak på utpekade ytor, samt att minst en tredjedel av gårdsytorna inom kvarteren ska vara planterade (ej kvarter med förskolegårdar). På allmän platsmark är ytor för park inplanerade.*

*I dagvattenutredningen som utförts anges att förutsättningarna för infiltration är låga och att dagvatten generellt kommer att avledas från området. I den mån dagvatten planeras infiltrera behöver hänsyn tas till de påvisade markföroreningarna i främst yttlig jord, vilket görs vid framtagandet av de platsspecifika riktvärdena när förutsättningarna är bestämda i genomförandeskedet.*

#### ***Förorenad mark***

*Sedan samråd har ytterligare miljötekniska markundersökningar utförts för att komplettera och tydliggöra föroreningssituationen i mark och grundvatten inom planområdet.*





*Platsspecifika riktvärden bör tas fram under genomförandeskedet när förutsättningarna för exploateringen är klara. Om detta skulle göras i detaljplanskede finns stor risk för att det vid genomförandet kommer behövas revideringar och ytterligare anpassningar. Detta är samrátt med tillsynsmyndigheten som delar uppfattningen.*

*I samband med att de platsspecifika riktvärdena tas fram föreslås att en förnyad riskbedömning och en åtgärdsutredning tas fram. Detta för att peka på vilka risker som finns för området utifrån platsspecifika förhållanden och hur dessa kan åtgärdas på bästa möjliga sätt ur ekonomisk och miljömässig aspekt.*

*De föroreningar som påträffats i området bedöms som hanterbara. Bedömning är att de utredningar som hittills har tagits fram är tillräckliga för att bedöma markens lämplighet och att detaljplanen är ekonomiskt genomförbar.*

### **Masshantering**

*I den sammanfattande markmiljöutredningen beskrivs att i samband med att de platsspecifika riktvärdena tas fram föreslås att en förnyad riskbedömning och en åtgärdsutredning tas fram. Detta för att peka på vilka risker som finns för området utifrån platsspecifika förhållanden och hur dessa kan åtgärdas på bästa möjliga sätt ur ekonomisk och miljömässig aspekt.*

*För att kunna omhänderta massor på ett korrekt och miljömässigt vis kommer en masshanteringsplan tas fram i samråd med tillsynsmyndigheten. Detta kommer att göras i samband med genomförandeskedet. Här bör även hänsyn tas till att det inom området förekommer sulfidjord.*

### **Rivning och byggnation**

*Synpunkter har delgivits berörda instanser. Ett kontrollprogram för byggskedet mellan kommunen och exploitörerna kommer tas fram.*

### **Strålning**

*Placering av och storlek på elnåtsstationerna har inför granskning samrátt med Vattenfall och placering av dessa har justerats.*

*I Elsäkerhetsverkets föreskrifter (ELSÄK-FS 1999:5), framgår att avståndet mellan transformatorstation och brännbar byggnadsdel eller brännbart upplag ska uppgå till minst fem meter. Detta har förtydligats i planbeskrivningen.*

*Mot bakgrund av att magnetfält avtar snabbt med bara några meter, planerat avstånd till bebyggelse samt storleken på transformatorstationerna har en bedömning gjorts att samtliga föreslagna byggrätter kommer ha värden under 0,4  $\mu$ T. Planerade transformatorstationer bedöms därför inte utgöra ett hinder för genomförandet av planförslaget med avseende på magnetfältsvärden.*

### **Buller**

*Ljudnivåerna inomhus i en byggnad måste alltid klara kraven i BBR oavsett var byggnaden är placerad och oavsett ljudnivån utomhus. Det är byggaktören som är ytterst ansvarig för att den slutliga utformningen av byggnaden klarar BBR:s*



*krav. Den förordning, de allmänna råd och vägledningar som ska följas i detaljplaneskedet avser utomhusvärden vid fasad och vid en eventuell uteplats. De regleringar som finns i detaljplanen för hur byggnadsverk ska placeras och utformas syftar med andra ord till att dessa nivåer ska klaras utomhus. I enlighet med Boverket ska de tekniska krav på byggnadernas utförande för att klara BBR:s nivåer inomhus inte ställas i detaljplanen utan hanteras i byggprocessen med tekniskt samråd, startbesked och slutbesked.*

*Ljud från barns lek på förskolegård utgör inte buller som innebär risk för hälsa och säkerhet. För att minska ljud från förskolegård föreslås gårdarna utformas och förses med material och grönska som bidrar till att dämpa eller absorbera ljud till exempel genom ljudabsorberande skärmar integrerad i gestaltningen vilket beskrivs i kvalitetsprogrammet. Totalhöjden för gårdarna är väl tilltagen för att bland annat möjliggöra landskapsbearbetningar (planteringar och kupering) som kan avskärma ljud.*

### **Planbestämmelser**

*Se samlade ändringar i plankartan på s.1.*

- *e<sub>1</sub>-bestämmelsen – En viss flexibilitet i gränser och höjder för byggnaders fotavtryck och volym har medgetts i planen för att möjliggöra för alternativa byggsystem och materialval. Bruttoarea säkerställer att dessa marginaler inte istället nyttjas till att maximera byggrätter.*
- *Prickmarksbestämmelsen – Bestämmelsen har reviderats enligt förvaltningens synpunkt.*
- *Korsmarkbestämmelse – Begreppet skärmtak har tagits bort.*
- *Totalhöjdsbestämmelsen – Bestämmelsen har omformulerats.*
- *Bestämmelse om lokaler och entréer - Bestämmelsen har kompletterats med att entréer och lokaler mot allmän plats i huvudsak ska vara uppglasade.*
- *Bestämmelser om entréer mot allmän plats – Bestämmelsen kvarstår. Inom kvarter 6 finns gata inom kvartersmark.*
- *Bestämmelse om bottenvåning mot allmän plats – Bestämmelsen har tagits bort och ersatts av utformningsbestämmelse inom egenskapsområden gällande höjd på bottenvåning.*
- *n<sub>1</sub>-bestämmelsen – Bestämmelsen kvarstår och syftar till att skapa grönska på gårdarna.*
- *Skydd mot störningar – Bestämmelsen kvarstår. En illustrationslinje har lagts till för att visa på var 25 meter från Storängsleden är. I riskutredningen har det tydliggjorts vad som menas med stadigvarande vistelse. Detaljplanen möjliggör inte för skola, förskola eller äldreboende (svårutrymda verksamheter) inom de delar av planområdet som är direkt exponerade mot Storängsleden. Det är dock tillåtet med LSS-bostäder inom användningen B. LSS-bostäder ska dock inte förläggas i byggnader som inte har förförliggande bebyggelse mot storängsleden i enlighet med planbestämmelsen.*
- *Villkor för startbesked – Bestämmelsen har reviderats enligt förvaltningens synpunkt.*



## Klimat och stadsmiljönämnden

Förvaltningen ställer sig positiv till användningen av ett flexibelt parkeringstal, till planerna på mobilitetsåtgärder och till karteringen av skyddsvärda träd. Därtill lämnar förvaltningen synpunkter på sådant som skulle kunna förbättras i förslaget. Bland annat noterar förvaltningen att det saknas skrivelser om ambitionen kring laddningsplatser för elbilar i området, att det i planen behöver säkerställas att driftfordon får plats i angöringsfickor och att möjlighet till samordnad masshantering bör ses över.

### *Parkering och mobility management*

Förvaltningen är positiv till att föreslagen detaljplan innehåller planer på ytterligare mobilitetsåtgärder såsom cykelpool med bland annat elcyklar och lådcyklar. Dock saknas skrivelser om ambitionen kring laddningsplatser för elbilar i området.

### *Avfallshantering*

Förvaltningen är positiv till att det i området ska finnas fastighetsnära avfallsinsamling inklusive matavfallsinsamling och att det planeras för möjlighet till återbruk.

### *Klimatpåverkan och utsläpp av växthusgaser*

Möjlighet till samordnad masshantering bör ses över om flera byggprojekt genomförs samtidigt i området. Kostnader och klimatutsläpp skulle kunna reduceras om en större volym av länets projektgenererade massor hanterades lokalt och återanvändes eller återvanns. Det går dessutom i linje med det övergripande målet i kommunens miljöprogram att bebyggelse ska ske på ett hållbart sätt med fokus på minskad klimatpåverkan och återbruk. Förvaltningen ser det som relevant att i detta projekt ha klimatambitioner som minst går i linje med kommunens klimatmål och skulle välkomna ett skarpare klimatkrav än så. Förvaltningen skulle gärna se en ambition om klimatneutrala byggnader, såsom förskolan Hoppet i Göteborg. Högt ställda krav på minskad klimatpåverkan från byggnation bör prioriteras i samarbetet mellan kommunen, exploatörer och övriga aktörer.

### *Drift och underhåll*

I planbeskrivningen nämns angöringsfickor vid entréer (s. 26) och en smal enkelriktad angöringsgata vid parkområdets östra sida (s. 33). Här frågar sig förvaltningen om angöringsfickor och gata är dimensionerade i antal, placering och storlek för att rymma driftfordon som används för tömning av papperskorgar och skötsel av träd och planteringsytor. Det behövs utrymme för att fordonen inte ska stoppa upp flöden på gator eller gång- och cykelvägar.

Förvaltningen hade gärna sett att kvalitetspromemorian innehållit förslag på lösningar för drift och underhåll. Det skulle till exempel kunna vara att området förbereds för digitala hjälpmedel såsom IoT-master3 för sändning av sensordata rörande papperskorgar, vattenmängder och liknande. I planbeskrivningen framgår det inte om lösningar för att spara regnvatten till användning vid torrperioder har



diskuterats. Idag finns utvecklade system med tankar som placeras i planteringsbäddar dit dagvatten leds och lagras. Förvaltningen önskar att detaljplanen kompletteras för att öppna upp för hållbara driftlösningar med digitalisering och ny teknik som finns på marknaden.

### *Skyddsvärda träd*

Förvaltningen är mycket positiv till genomförd inventering av värdefulla, skyddsvärda och särskilt skyddsvärda träd, som kan användas för att skydda träd under byggnation. Träd som skadas under byggnation kan bli kostsamma riskträd som måste hanteras i ett senare skede, samtidigt som skador på träd kan ha en stor negativ inverkan på den biologiska mångfalden.

### *Invasiva arter*

Förvaltningen hade gärna sett att eventuella invasiva arter inom området hanterades i planbeskrivningen, för att i likhet med träden kunna planera för rätt insatser vid rätt tillfälle.

### *Dagvattenhantering*

Dagvattenutredningen visar att det inom planområdet behövs en magasinvolym på 970 m<sup>3</sup> för att fördröja och rena dagvattnet. Förvaltningen är positiv till att utredningen beskriver vilket underhåll som krävs för föreslagna åtgärder. Plankartan innehåller vissa bestämmelser kopplade till dagvattenhantering, men förvaltningen vill att det förtydligas hur tillräcklig kapacitet och rening säkerställs, antingen genom planbestämmelser om nödvändig kapacitet eller via avtal. I dagvattenutredningen nämns biotoptak, men det framgår inte av plankartan eller bestämmelser att det ska finnas fördröjningskapacitet på tak.

### *Hållbarhet och barnkonventionen*

Planhandlingarna belyser hållbarhetsperspektivet ur olika aspekter. Förvaltningen kompletterar belysningen genom att ovan, utifrån nämndens ansvarsområde, lämna synpunkter på några hållbarhetsaspekter. Barnrättsperspektivet har tagits tillvara genom att kommunstyrelsens förvaltning som en del i framtagandet av detaljplanen tagit fram en social konsekvensanalys med barnkonsekvensanalys.

### *Ekonomiska och juridiska konsekvenser*

Förvaltningens förslag till beslut innebär inga ekonomiska eller juridiska konsekvenser för nämnden.

### ***Kommentar:***

*Efter samråd har mobilitetsfrågan utvecklats vidare och förankrats inom kommunen. Planbeskrivningen har kompletterats med ytterligare beskrivning kring mobilitetsåtgärder och projektet ambition. I tillhörande mobilitetsutredning beskrivs även de förslag på mobilitetsåtgärder, bland annat laddningsplatser för elbil, som föreslås.*



*Ytor för angöring har säkerställts inom ramen för framtagna systemhandling. Den enkelriktade gatan som fanns med i samråd har utgått.*

*Dagvattenutredningen har reviderats efter samråd. Att dagvattenhanteringen på kvarteretsmark sker i enlighet med framtagna dagvattenutredning kommer att säkerställas i kommande exploateringsavtal samt vid bygglov vilket tydliggörs i planbeskrivningen.*

*En masshanteringsplan som säkerställer ett hållbart omhändertagande av massor kommer att tas fram i samband med genomförandeskedet.*

## **Kultur- och fritidsnämnden**

Förvaltningen informerar om att den befintliga ungdomsverksamhet i form av Kultopia/Huset, som behöver evakueras och flytta till ny lokal, hanteras inom separat lokalförslagsprocess.

Förvaltningen bedömer att utifrån den prognosticerade befolkningsökningen av ungdomar i Sjäddalen för de närmaste 10 åren ses ett behov av lokaler för ungdomsverksamhet i detaljplanens område eller dess närområde.

Lokalresursplan 2023-2025 innehåller uppdraget att under arbetet med framtagande av strukturprogram för kulturskola även se över Kultopias verksamhet och lokaler.

Förvaltningen ser positivt på att detaljplanearbetet tagit hänsyn till barns resor inom och genom området genom separerade gång- och cykelstråk, samt till det stora antalet planerade cykelparkeringsplatser (4874 stycken) och att en cykelpool föreslås finnas inom samtliga kvarter. På bottenvåningar inom kvarteren föreslås även utrustning för att kunna tvätta och meka med sin cykel inrymmas. Dessa förslag underlättar för fysiskt aktiva transporter för boende och besökare, vilket bidrar till en god folkhälsa.

Slutligen vill förvaltningen betona vikten av att offentlig konstnärlig gestaltning tar plats i planeringen av nya områden. Konst bidrar till levande och attraktiva livsmiljöer och genererar delaktighet, trivsel och trygghet i ett område. Enligt kommunens Arkitekturstrategi bör stadsrummen innehålla konstupplevelser och inspirera till lek och kreativitet. Konst ger identitet och karaktär till platsen, är intresseväckande och kommunikativ. Investeringar i konst bör uppmuntras i varje byggprojekt.

## **Kommentar:**

*Detaljplanen skapar möjlighet för verksamheter för kulturändamål så som kulturskola och ungdomsverksamhet genom användningen Centrum i plankartan.*

*Bilagat planhandlingarna finns ett kvalitetsprogram som har uppdaterats efter samråd. I detta beskriv inför granskning även konstnärlig gestaltning och kulörer inom kvarteren samt konst på allmän plats.*

### Förskolenämnden

Förvaltningen ställer sig positiv till detaljplanen för Storängen, etapp 4. Det är positivt att det planeras för nya förskolor i detaljplanen i samband med att området utvecklas och nya bostäder byggs. Behovet av förskoleplatser behöver bevakas utifrån byggnationen i området. Utökas antalet bostäder behöver antalet förskoleplatser ses över så det möter behoven i området. Förvaltningen är i stort sett nöjd med förslaget som även innehåller en socialkonsekvensanalys. Förvaltningen menar att nämndernas beslutade tematiska strategier bör tillämpas om möjligt samt att de i all mening ska vara i enlighet med barnkonventionen som nu är lag.

Förskolorna är markerade i två olika kvarter på plankartan, men har ingen tvingande bestämmelse. Här behövs en skrivning som tydliggör och säkerställer att lokalerna byggs som förskolor om förvaltningen bedömer att behovet finns. Kommunens lokalresursplan 2021 tar upp vikten av att planera en eller flera förskolor som friliggande förskolebyggnad på egen tomt eftersom förskolor i flerbostadshus kan komma att byggas vid en tidpunkt då inte behovet riktigt finns. Lokalresursplanen tar även upp andra nackdelar med att ha förskolelokaler i bottenvåningen på flerbostadshus. Det är inte beslutat om förskolorna ska drivas i kommunal eller fristående regi men för att säkerställa att det verkligen blir förskolor så måste sannolikt kommunen gå in som förstahandshyresgäst alternativt förvärva lokalerna.

Det är positivt att förskolegården är sammanhängande i ett plan. Det medför möjligheter till mer lek och rörelse för barnen och bättre överblick för pedagogerna. Förvaltningen uppskattar även att de två kvarteren med förskolegårdar ger de boende tillgång till 2-3 takterrasser per kvarter som komplement till förskolegården. Det måste bevakas så att tillräckligt med sol når förskolegårdarna men även att tillräckliga möjligheter till skugga finns. Det är viktigt att tillse att lokalerna blir tillräckligt ljusa. Då förskolorna hamnar på plan 0-1 och förskolegårdarna blir på plan 1 blir det extra viktigt med ljusinsläpp och välplanerade lokaler.

Förvaltningen betonar vikten av att friytan blir så stor som möjligt så att barnen ska kunna ta ut löpsteg och kunna leka fritt vilket är viktiga utgångspunkter för barns utveckling. Då förskolornas friyta anges som cirka 3 000 kvm i planförslaget så bedöms villkoren för friyta vara uppfyllda eftersom det med 100 barn innebär cirka 30 kvm per barn.

Förskolegårdarna planeras även användas av de boende på kvällar och helger. Det är bra med samnyttjande men det bidrar även till ökade kostnader för underhåll och säkerhet. Det blir kostnadsdrivande på driften då det i princip kräver avsyning och städning av gårdarna varje morgon av verksamheten. Om allmänheten ska nyttja gårdarna borde det vara en kommunal angelägenhet att stå för städning, renhållning och tömning av papperskorgar för att trygga en säker utemiljö. Dessutom upptar förskolegårdarna nästan hela innergårdarna i kvarter 2 och 4 så det finns inte mycket gårdsyta för de boende under förskolans verksamhetstid.

Antal parkeringsplatser för både bil och cykel bedöms som för lågt. Enligt parkeringstalen så borde två förskolor ge ett behov av cirka 20-25 p-platser och

cirka 100 cykelplatser. I detaljplaneförslaget anges det 10 p-platser för anställda inom förskolorna och 114 cykelplatser avsedda för förskola och handel. Det anges även att avlämningsplatser ska finnas för bilar men viktigt att bevaka att inte det totala antalet bil- och cykelplatser blir för få.

Förvaltningen bedömer inte att planhandlingarna tillräckligt tydligt illustrerar hur förskolans varutransporter på ett säkert sätt kan angöra och ta sig från förskolan. Det är viktigt att varutransporter kan samordnas med förskolans verksamhet och tillkommande parkeringsplatser.

Förvaltningen anser det viktigt att det finns säkra skolvägar för barnen i området. Det innebär tillräckligt breda gång- och cykelbanor samt att säkra övergångsställen inrättas med god belysning. Detta gäller även för lekparken och andra områden där barn vistas.

I det fortsatta arbetet med detaljplanen gällande dagvattenlösningar bör hänsyn tas till vilken slags lösning som planeras i närheten av områden där barn förväntas vistas. Säkerheten för barnen måste bevakas varför det är viktigt att dagvattenlösningarna är av sådana slag som anses vara säkra för barn.

Hållbarhetsperspektivet bedöms vara beaktat. Det finns dock en risk med att för få parkeringsplatser kommer minska attraktiviteten av att bo och arbeta i området.

Verksamhet måste flyttas och marken saneras innan man kan börja bygga på marken. Det råder osäkerhet i tidplanen men då förskolorna huvudsakligen uppförs på grund av tillkommande bostäder i detaljplanen så gör det inte förvaltningen så mycket när kvarteren byggs. Förvaltningen önskar ändå förtydliganden kring bedömd utbyggnadstakt.

Eftersom förskolegårdar ska delas med de boende så kommer det medföra ökat slitage, högre kostnader och större krav på säkerhet. Förskolenämnden bedöms komma att ingå hyresavtal i området. Det finns en risk att lokalkostnaderna kan bli höga.

#### **Kommentar:**

##### **Bestämmelse i plankarta**

*Syftet med en detaljplan är att pröva om ett område är lämpligt för bland annat bebyggelse och utifrån det reglera användningen av mark- och vattenområden. En detaljplans bestämmelser medger med andra ord rätt att bygga i enlighet med planen men kan däremot inte vara tvingade på så sätt att den tillåtna bebyggelsen faktiskt byggs.*

*Enligt PBL 6:13 1st. 2 p. och PBL 14:14 har dock kommunen rätt och skyldighet att lösa in mark som reglerar för annat än enskilt bebyggande, s.k. allmän kvartersmark. Planbestämmelsen "S<sub>1</sub> – Förskola får inrymmas i bottenvåning och/eller våning ovan bottenvåning" är en sådan reglering och ger med andra ord kommunen rätt, och skyldighet, att kunna lösa in angiven byggrätt för förskoleändamål.*



## **Parkering**

*Detaljplanen ligger inom zon B enligt kommunens parkeringsprogram och följer de angivna parkeringstalen för bil och cykel för boende, besökare och anställda till förskola och lokaler. Av de totalt 25 parkeringsplatserna för bil som planeras till förskolan utgörs hälften av dessa parkeringar för anställda och den andra hälften för besökare (föräldrar som lämnar/hämtar barn). Parkering för anställda på förskolorna ska förläggas i kvarterens garage medan resterande parkeringsplatser för föräldrar som lämnar och hämtar barn på förskolorna hänvisas till korttidsparkering på allmän plats i och runt planområdet.*

*I detaljplanens planbeskrivning ska fördelningen av parkeringsplatser till förskolan förtydligas.*

## **Förskolegård**

*En solljus/skuggstudie har tagits fram i samband med planarbetet och finns redovisad i planbeskrivningen. Solstudien visar att de flesta av gårdarna får en godtagbar solinstrålning. De kvarter som planeras för förskolegårdarna får södervända bebyggelsefria släpp som förbättrar solinstrålningen mot gård. Utöver detta finns även bestämmelser om att delar av förskolegården ska ha ytor under tak, inom dessa finns plats för lek och vila under sämre väder eller som skuggskydd vid varmare väder. Dagvattenutredningen har uppdaterats och förslag på åtgärder finns med i uppdaterad utredning. Huvuddelen av planområdet ägs av byggherren i dagsläget.*

*Kommunen äger inte tillräckligt stora ytor för att kunna planera för friliggande förskolor i detta område utan att behöva köpa mark från byggherren. Med tanke på markpriserna för centrala Huddinge skulle detta innebära en större kostnad för kommunen.*

## **Socialdemokraterna och Vänsterpartiets yttrande**

Vi anser att de friytor som nu planeras är otillfredsställande. Boverkets riktlinjer anger att varje barn ska ha minst 40 m<sup>2</sup>.

Vi läser att cirka 100 barn per förskola nämns, och att de är fördelade på fem avdelningar. Det skulle innebära att man fortsätter att använda 20 barn per avdelning som planeringsnorm. Visst är det väl så att alla partier vill att barngrupperna ska minska och närma sig de nationella rekommendationerna?

Barn- och utbildningsförvaltningen har i liknande planer betonat nackdelen med att de boende ska ha tillgång till förskolegårdarna under kvällar och helger. Vi instämmer i förvaltningens önskemål om att de lokaler som planeras som förskolor också ska byggas som förskolor för att säkerställa de funktioner som behövs. Vi instämmer också i önskemålet om att i möjligaste mån planera friliggande förskolor på egna tomter. Vi kan nu konstatera att av de tolv planerade förskolorna i Huddinge för de närmaste åren kommer hälften att byggas av extern aktör. Däremot är det en betydligt lägre andel som kommer att drivas av fristående utförare. Precis som vi förmodat så kommer kommunen att få bära de dyraste lokalkostnaderna.



**Kommentar:**

*Detaljplanen är förenlig med den utvecklingsplan som tagits fram för centrala Huddinge som föreslår en tätare bebyggelse med stadsmässiga kvalitéer. Förskolegårdarna som är planerade i kvarter två och fyra uppfyller kommunens krav på friyta per barn. Gårdarna har planerats för att fungera för såväl de boende som förskolebarnen. Inom planområdet planeras även för en större allmän park som kommer kunna nyttjas av de närboende. Inom intilliggande detaljplan för Aspen planeras även för en skola med bollplan och skolgård.*

*Boverkets nationella vägledning anger 40 kvm friyta per barn i förskolan och att den totala storleken på friyta bör överstiga 3000 kvm. De planerade förskolegårdarna i kvarter två och fyra uppfyller Boverkets rekommendation om minst 3000 kvm och kommunens krav på friyta per barn d.v.s. 30 kvm per barn.*

**Miljöpartiets yttrande**

Detaljplanen för Verkstaden m.fl. innebär en fortsatt mycket tät bebyggelse i Sjödalén. Ca 1800 bostäder byggs i 8 kvarter. Någon yta för friliggande förskolor finns inte utan de två förskolor som planeras ligger i bostadshusen med gårdar som "delas" med de boende, se gulmarkerat område i kvarter 2 och 4. Förskolorna är stora med 100 platser vardera och tar upp hela innergården i kvarteren. De boende är utestängda från gårdarna under vardagar när förskolan är öppen, dvs kl 6.30-18. Barn som hämtas tidigare från förskolan och skolbarn som kommer hem från skolan får finna sig att vara utestängda från gården på vardagar. Som "kompensation" byggs takterrasser på husen men det är knappast något som barnen kan nyttja. Att gården utnyttjas av de boende på kvällstid och helger innebär att pedagogerna måste ägna extra tid åt att syna av och städa gården varje morgon, särskilt på måndagsmorgnarna. Det är lätt att inse att skavsår och konflikter uppkommer mellan de boende och förskolan med den föreslagna utformningen av förskolorna. Med 100 barn på gården blir ljudnivån hög och boende på de nedre våningsplanen kommer att bli störda. Pedagogerna kläms inte bara av 2 stora barngrupper utan dessutom av negativa reaktioner från de boende. Någon populär arbetsplats blir det sannolikt inte. Den föreslagna placeringen av förskolorna och utformningen av förskolegården är varken verksamhetsmässigt och socialt hållbar. En tillkommande faktor är att kommunen måste binda sig för ett långsiktigt hyreskontrakt för lokaler som dessutom inte är väl anpassade för förskoleverksamhet. Risken är betydande att bostadsgården relativt snart måste delas upp för att bereda plats för de boende även på vardagar. Om antalet barn anpassas till den mindre gårdsytan kommer lokalerna inte att nyttjas fullt ut vilket blir dyrt för kommunen. Det medför också att många barn måste omplaceras till förskolor längre bort från bostaden. Det är därför viktigt att barnens och barnfamiljernas behov ges väsentligt större vikt i det fortsatta planarbetet i Sjödalén genom att utrymme för friliggande förskolor planeras in i närområdet.

**Kommentar:**

Detaljplanen är förenlig med den utvecklingsplan som tagits fram för centrala Huddinge som föreslår en tätare bebyggelse med stadsmässiga kvalitéer. Huvuddelen av planområdet ägs av byggherren i dagsläget. Kommunen äger inte tillräckligt stora ytor för att kunna planera för friliggande förskolor utan att behöva köpa mark från byggherren. Med tanke på markpriserna för centrala Huddinge skulle detta innebära en större kostnad för kommunen.

Förskolegårdarna som är planerade i kvarter två och fyra uppfyller kommunens krav på friyta per barn. Gårdarna har planerats för att fungera för såväl de boende som förskolebarnen. Inom planområdet planeras även för en större allmän park som kommer kunna nyttjas av de närboende. Inom intilliggande detaljplan för Aspen planeras även för en skola med bollplan och skolgård.

Ljud från barns lek på förskolegård utgör inte buller som innebär risk för hälsa och säkerhet. För att minska ljud från förskolegård föreslås gårdarna utformas och förses med material och grönska som bidrar till att dämpa eller absorbera ljud till exempel genom ljudabsorberande skärmar integrerad i gestaltningen vilket beskrivs i kvalitetsprogrammet. Totalhöjden för gårdarna är väl tilltagen för att bland annat möjliggöra landskapsbearbetningar (planteringar och kupering) som kan avskärma ljud.

**Grundskolenämnden**

Förvaltningen ser inget behov av skola inom denna detaljplan och ställer sig positiv till detaljplanen för Storängen etapp 4. Förvaltningen framför synpunkter i likhet med Förskolenämnden men betonar även vikten av att detaljplanen Aspen tas fram så att det finns en beredskap för att kunna uppföra en skola den dagen som behovet finns i området.

**Kommentar:**

Yttrandet noteras.

**Hyresgästföreningen i Huddinge**

Föreningsstyrelsen i Hyresgästföreningen Huddinge ser positivt på utvecklingen. Hyresgästföreningen vill betona behovet av fler hyresrätter med rimlig hyra och hoppas att merparten byggs som hyresrätter. Utöver detta framförs att befintliga grönområden bör bevaras i största möjliga mån.

**Kommentar:**

Upplåtelseform inte får regleras i en detaljplan enligt plan- och bygglagen. Syftet med detaljplanen är att tillskapa bostäder och service i ett centralt och kollektivtrafiknära läge. Planen bidrar till att tillskapa grönområden i form av en park samt grönstråk i ett område som idag utgörs av hårdgjorda ytor.

## **Inkomna yttranden från sakägare enligt fastighetsförteckning**

Flygia advokater

*Ombud för fastighetsbolaget Axeln 5 samt Scandinavian Corrosion Company AB (SCC)*

Scandinavian Corrosion AB (SCC) bedriver verksamheten intill planområdet avseende ytbehandling med fokus på stora och tunga stålkonstruktioner. Verksamheten är beroende av att tunga transporter kan ta sig till och från fastigheten. Även transporter av s.k. farligt gods behöver kunna angöra fastigheten.

Sakägaren framför att det i planbeskrivningen anges att ny in- och utfart ska byggas i Dalhemsvägens östra ände mot Storängsleden för att möjliggöra transporter till det kvarvarande industriområdet där SCC är beläget. Det är av avgörande betydelse att kommunen tillser att den nya in- och utfarten byggs med tillräcklig bredd och tillåter sen stor svängradie för att möjliggöra tunga och långa transporter till fastigheten. Därtill är byggandet av den nya in- och utfarten en förutsättning för att kunna fortsätta bedriva verksamheten. Kommunen måste säkerställa att in- och utfarten öppnas senast inför byggstarten av planområdet. När byggnation påbörjas inom planområdet kommer byggtrafik hindra framkomligheten på fastigheten varför en alternativ väg måste finnas på plats redan vid denna tidpunkt.

I yttrandet framförs att en planändring för att kunna bygga den nya in- och utfarten bör tas samtidigt som nuvarande planärende.

För att säkerställa tillgängligheten till fastigheten under byggnation anser både SCC och fastighetsbolaget för Axeln 5 att detaljplanen måste innehålla en bestämmelse om att bygglov inte får beviljas innan nya in- och utfarter har byggts och öppnats upp.

Vidare framförs att vid beräkning av påverkan från utsläpp från SCC:s verksamhet ska det baseras på 15 000 kg/år eftersom det är den tillåtna mängden enligt gällande lagstiftning och utsläppen från verksamheten kan variera från år till år. Enligt samrådsunderlaget har beräkningar skett baserat på 10 000 kg/år. Det är angeläget att den kommande bebyggelsen inte riskerar att hamna i konflikt med SCC:s pågående verksamhet.

Fastigheten har idag inga problem med dagvatten eller vattensjuk mark inom fastigheten vilket utifrån planbeskrivningen bedöms finnas i närliggande områden. Det är angeläget att exploateringen inom planområdet inte medför ökad risk att fastigheten drabbas av vattensador eller sämre förhållanden för omhändertagande av dagvatten. I utredningen måste beaktas att tung trafik trafikerar fastigheten.

I övrigt noteras att det i planbestämmelserna ska intas villkor om att friskluftsintagen ska vara riktade bort från fastigheten eller på taket vilket är positivt. Detsamma gäller att krav ska ställas på ev bullerdämpande åtgärder för att motverka buller vid lossning av gods.



**Kommentar:**

*För att transporter till det kvarvarande industriområdet öster om planområdet inte ska behöva gå igenom planområdet byggs en ny in- och utfart i Dalhemsvägens östra ände mot Storängsleden. Planerad byggstart för in- och utfarten är kvartal 1 2025. Vägen kommer därmed att vara på plats då detaljplanen antas.*

*Riskutredningen har justerats gällande beräkningar för tillåten mängd utsläpp från verksamheten. Den nytillkommande bebyggelsen bedöms inte påverka SCC:s pågående verksamhet. Bullerutredningen som ligger som bilaga till planhandlingarna har haft med buller från nuvarande verksamheter öster samt buller vid lossning av gods om planområdet. Inga bullerdämpande åtgärder bedöms behövas då planen inte överskrider de riktvärden som finns för industribuller.*

*Detaljplanen säkerställer omhändertagande av dagvatten inom berört område och får inte förvärra för omkringliggande fastigheter, hur dagvattenlösningarna ordnas finns exempel på i dagvattenutredningen som biläggs planhandlingarna. I detaljplanen samt omkringliggande detaljplaner i Storängen har konsekvenser vid större regn (skyfall) och höga flöden från Trehörningen studerats. Åtgärder för dessa finns presenterat i planbeskrivningen med tillhörande utredningar. De åtgärder som detaljplanen och även intilliggande detaljplaner inom Storängen behöver genomföra för att säkerställa att hänsyn tas till skyfall har positiv påverkan på omkringliggande områden som redan idag är utsatta vid kraftiga regn.*

Annika Colbengtson

Planarkitekt