

23037 – Trafikutredning Ängelholm

PM | 2024-03-14

Trafikutredning Betvågen 5 m.fl., Ängelholm

Ängelholms kommun

Trafikutredning Ängelholm

Trafikutredning Betvågen 5 m.fl., Ängelholm

PM

Beställorganisation

Ilir Musa, Planarkitekt

Louise Tallberg, Planarkitekt

Uppdragsorganisation

Jonas Åström

Ilmi Limani

Jonna Milton

Kreera Samhällsbyggnad

Amiralsgatan 20

211 55 Malmö

Innehåll

Bakgrund	4
Uppdragets omfattning	4
Planförslaget.....	4
Områdets karaktär och förutsättningar	5
Trafiksystem.....	5
Konsekvensbedömning	6
Garage och miljöhus.....	7
Avfallshantering	7
Regnbäddar	8
Körspårsanalys: avfallshantering, snöröjning och gatusopning	9
Slutsats och rekommendationer	11
Garage och miljöhus.....	11
Regnbäddar	11
Avfallshantering, snöröjning och gatusopning	11

Bakgrund

En ny detaljplan med benämning Betvågen 5 m.fl. i Ängelholm håller på att arbetas fram. Detaljplanen syftar till att möjliggöra byggande av bostäder. Byggnadshöjder håller på att utredas men initial utreds byggande av bostadsbebyggelse i 4-5 våningar med möjlighet till centrumverksamhet i. Därtill utreds möjligheten att uppföra ett högre punkthus på 10 våningar. Området anses kunna omvandlas till en stadsmässig och kollektivtrafikhärlig stadsdel, där boende och besökare har goda möjligheter till att resa hållbart och nära tillgång till olika service- och fritidsaktiviteter.

Uppdragets omfattning

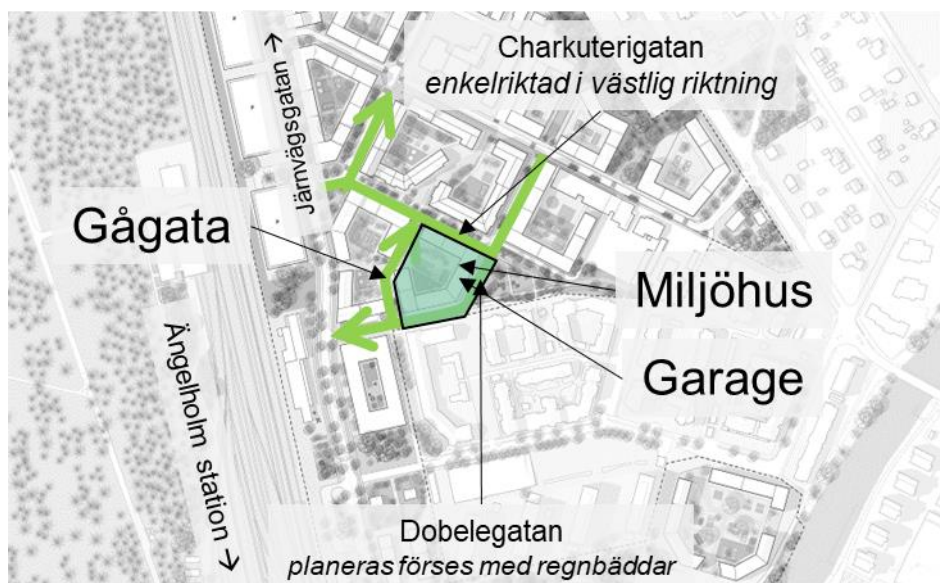
Kreera har fått i uppdrag att genomföra konsekvensbedömningar av följande med hänsyn till trafiksäkerhet och framkomlighet;

- Lämplig placering av det underjordiska garagets in- och utfart
- Lämplig placering av regnbäddar längs med Dobelegatan
- Körspårsanalys för avfallshantering på kommunens föreslagna gågata

Planförslaget

Planförslaget som redovisas i Figur 1 nedan innebär att det kommer att skapas en varierad bebyggelse med en blandning av bostäder och verksamheter. Dessutom finns ambitionen att främja en kollektivtrafikhärlig miljö. Eftersom det kommer att finnas tillgängliga kollektivtrafikförbindelser i närheten innebär detta att det är enkelt för de boende att resa med kollektivtrafiken och därmed minskar behovet av bilen. Detta bidrar till en hållbar och effektiv transportlösning för området. Därtill planeras nya vägkopplingar för oskyddade trafikanter i området som ansluts till befintligt vägnät i samtliga väderstreck som också främjar hållbart resande.

Charkuterigatan är idag enkelriktad i västlig riktning och Industrigatan planeras att sidoflyttas och/eller omvandlas och får en delvis ny dragning samt ny benämning (Järnvägsgatan) och kopplas till Havsbadvägen i norr. Dobelegatan föreslås förses med regnbäddar och en GC-bana på östra sidan.



Figur 1. Planområdet (Illustration Ängelholms kommun). Planområdet i grönt med svart ram.

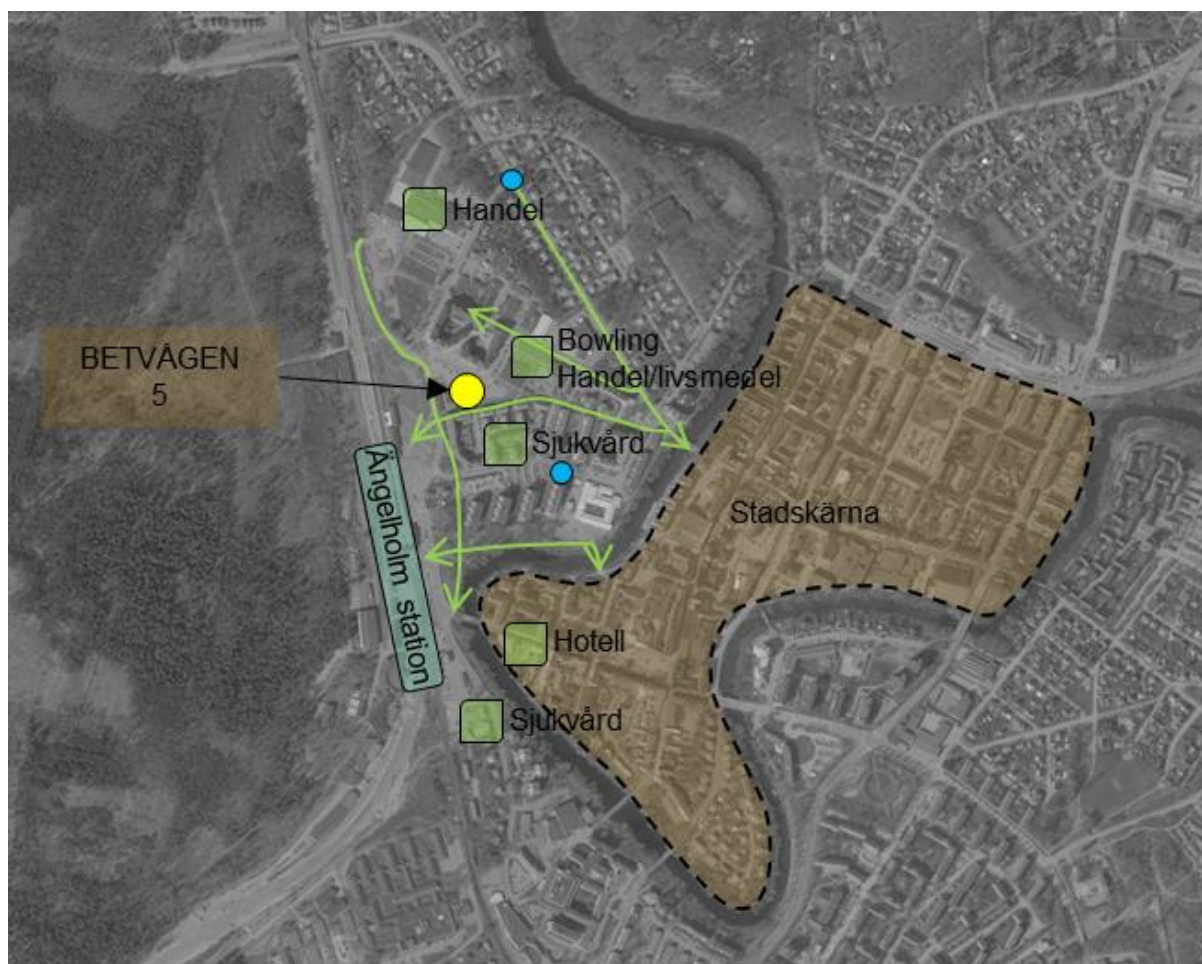
Områdets karaktär och förutsättningar

Planområdet är beläget i nära anslutning till Ängelholms stadskärna. Området är stationsnära med cirka 250 meter gångavstånd till lokala och regionala förbindelser med kollektivtrafiken samt service såsom matbutik, vårdcentral m.m. Arbetspendlingen sker för det mesta till Helsingborg, följt av Båstad och Malmö i fallande ordning (Region Skåne 2023¹).

Trafiksystem

Fastigheten Betvågen 5 m.fl. är ansluten till det övergripande vägnätet i Ängelholms kommun som bygger på ett rutnätsystem. Genomfartstrafiken är begränsad i området och i övriga delar av kommunen eftersom E6:an leder denna trafik förbi staden i öster. Hastighetsbegränsningen i planområdet är reglerad till 30 km/tim.

Ängelholms station är beläget i närheten av fastigheten där det finns möjlighet att resa med tåg eller buss till lokala och regionala destinationer med god turtäthet. Dessutom är gång- och cykelnätet välutbyggt i kommunen med 3,0 meters bredd. Närmsta GC-bana går söder om planområdet.

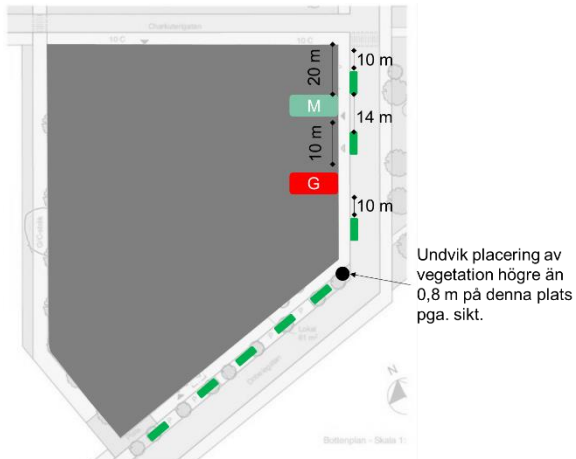


Figur 2. Översiktskarta. Bakgrundskarta hämtad från Lantmäteriet, 2023. Blåa cirklar = busshållplatser. Gröna linjer = gång- och cykelbanor.

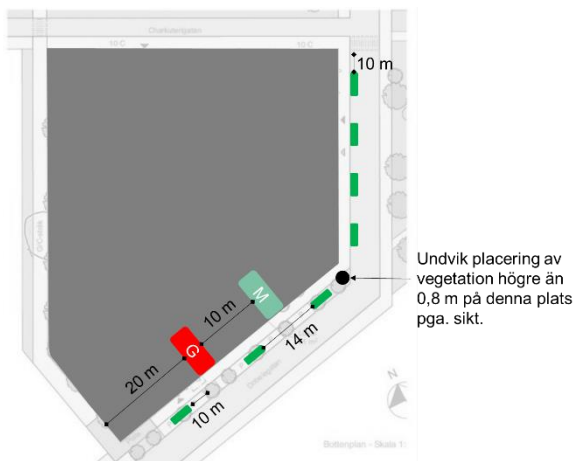
¹ https://filer.skane.se/kommunrapporter/Kommunrapport_Angelholm.html

Konsekvensbedömning

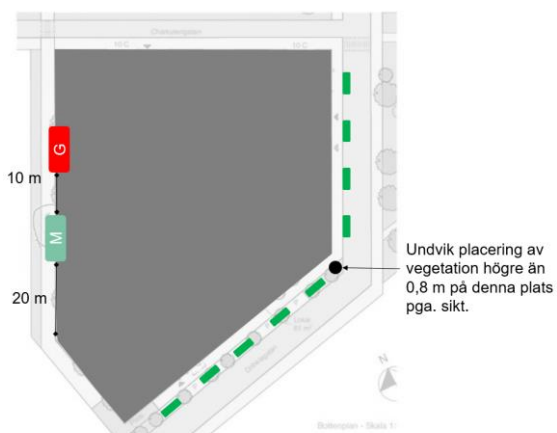
I figurerna nedan redogörs tre olika förslag gällande placering av garage, miljöhus och regnbäddar utifrån uppdragsförfrågan och förutsättningar från inledande möten. En konsekvensbedömning av dessa förslag görs under respektive rubrik. Slutsatser och rekommendationer har sammanställts i efterföljande avsnitt.



Figur 3. Placering av garage, miljöhus och regnbäddar – alternativ A.



Figur 4. Placering av garage, miljöhus och regnbäddar – alternativ B.



Figur 5. Placering av garage, miljöhus och regnbäddar – alternativ C.

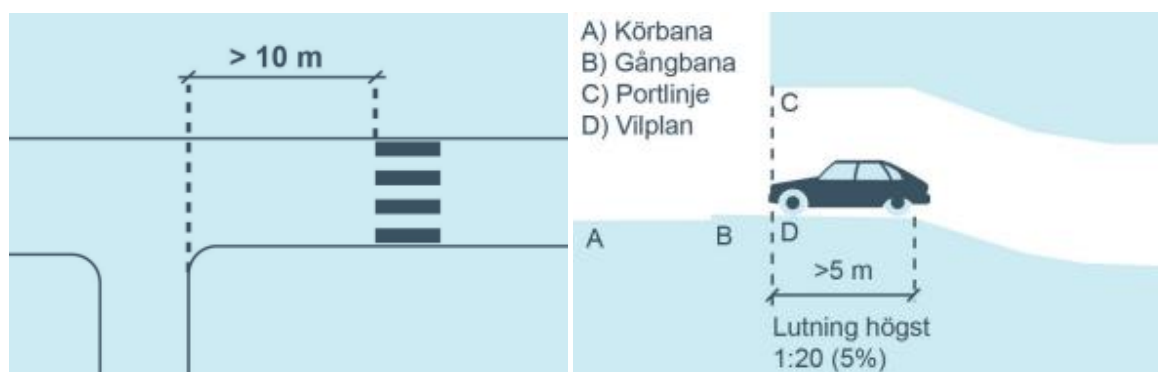
Garage och miljöhus

Minsta avstånd från korsning eller övergångsställe ska vara 10 meter för att minska risken för olyckor och ge tydliga och trygga passager för oskyddade trafikanter. Lutningar på ramperna från garaget utformas så att fordon på ett säkert och bekvämt sätt kan stanna innan de kör ut på gång- eller körytor. Därför rekommenderas en maximal lutning på 5 % på en sträcka som motsvarar fordonets längd (vilplan) närmast portlinjen. För personbilar bör vilplanets längd vara 5 meter.

För att minimera risken med köbildning och trängsel på gatan rekommenderas att in- och utfarten till garaget utförs som enfältig om garaget rymmer färre än 70 bilplatser. I vissa fall kan det vara nödvändigt med öppningsautomatik för att undvika att fordon blir stående på gatan vid infart.

Det underjordiska garaget kan placeras antingen längs med den nordöstra eller sydvästra delen av Dobelegatan alternativt längs gågatan, så länge det placeras på en raksträcka, vilket är fördelaktigt för de som nyttjar garaget och oskyddade trafikanter som tydligt ser händelseförloppet. Det är viktigt att garaget är tydligt markerat och att relevanta skyltar och vägmarkering placeras på ett sådant sätt att det blir enkelt att uppfatta för bilister och oskyddade trafikanter.

Miljöhusets placering kan eventuellt försvåra sikten för bilister som ska köra in- och ut från garaget eftersom sopbilen antas stanna någonstans i höjd med huset. Placering av miljöhuset i relation till garaget ska därför göras med cirka 10 meters avstånd för att möjliggöra smidig angöring för sopbilen samt undvika att fordonet blockerar in- och utfart till garaget. Detta anses vara en mindre risk då sopbilen endast angör ett fåtal gånger under veckan. Därtill är miljöhuset placerad på en raksträcka, vilket bidrar till bättre sikt. Fordonen som nyttjar lokalgatan antas också hålla låga hastigheter med tanke på att körbanebreddens föreslås bli 5,5 meter. Sammantaget är risken begränsad och balanseras väl av dessa faktorer.



Figur 6. Göteborgs tekniska handbok (2020)².

Avfallshantering

För avfallshantering finns det vissa lagkrav och riktlinjer gällande arbetsmiljön som arbetats fram av bland annat Sveriges kommuner och regioner (SKR). Ängelholms kommun har även själva tagit fram ett dokument som heter *Renhållningsordning Ängelholms kommun*. Dokumentet har antagits av

² https://goteborg.se/wps/wcm/connect/c78aa5c5-337c-4a70-8cb5-cf18ddb5c731/201014_V%C3%A4gledning+f%C3%B6r+byggnation+i+anslutning+till+allm%C3%A4n+platsmark.pdf?MOD=AJPERES

kommunfullmäktige och gäller sedan 1 januari 2020. Dokumentet lyfter bland annat nedanstående punkter:

- **Vägbredd, sida 19**

Vägen ska vara minst 5,5 meter bred om körning i båda riktningarna förekommer. Om parkering tillåts vid sidan av vägen måste vägen vara bredare. Om vägen är mötesfri och det inte finns parkerade bilar kan vägen vara smalare men den bör vara minst 3,5 meter. Träd och annan växtlighet får inte inkräkta på vägbredden, ej heller snövallar

- **Lastningsplats, sida 20**

Plats där renhållningsfordonet stannar för att hämta avfall ska vara jämn och hårdgjord. Bredden ska vara minst 4,6 meter. Lastningsplatsen ska röjas från snö och vara halkfri.

- **Dragväg, sida 21**

Avståndet mellan avfallsutrymme och uppställningsplats ska inte överstiga 24 meter.

Regnbäddar

Dagvattenhanteringen kan med fördel hanteras med hjälp av regnbäddar. Detta innebär att risken för översvämningar minskar och det kommunala avloppsnätet avlastas samt att förorenat vatten filtreras naturligt.

Regnbäddar kräver generellt en utrymmesbredd på 1–2 meter för att ge tillräckligt med utrymme för infiltration och rening av regnvatten enligt branschspecifika dokument. Regnbäddar agerar även som hastighetsdämpande åtgärd med tanke på dess upphöjda design och att körbanebredden kan minskas med hjälp av dessa. Därtill skiljer regnbäddarna fordonstrafiken från oskyddade trafikanter då de även agerar skiljeremsa.

Kreera har analyserat två sektioner som är tekniskt möjliga att genomföra på Dobelegatan, med benämningarna Sektion A: norr och B: söder.

Sektion A: Dobelegatan nordöst

Sektionen som analyserats medger en körbanebredd på 5,5 meter för att möjliggöra utrymme för regnbädd, GC-bana och gångbana på den norra delen av Dobelegatan. Regnbäddarna och ytorna för oskyddade trafikanter gör att körbanebredden måste hållas till maximalt 5,5 meter. Detta innebär att fordonstrafiken inte bör köra snabbare än 30 km/tim med tanke på gatustrukturen.

Sektion B: Dobelegatan sydväst

På Dobelegatans södra del anläggs inga regnbäddar. Det är möjligt att anlägga parkeringsfickor utmed gatan. Körbanebredden planeras bli 5,5 meter. Detta är fördelaktigt ur ett trafiksäkerhetsperspektiv eftersom de fysiska åtgärderna dämpar fordonens hastighet.

Samlad bedömning

Regnbäddar bör inte placeras på ett sätt som hindrar sikten vid korsningar eller skapar potentiella faror för trafikanter samt inte störa trafikflödet, särskilt vid korsningar och i anslutning till garage och miljöhus. Tillgängligheten för drift och underhåll av regnbädden måste säkerställas. Således bör regnbäddar placeras 10 meter före/efter korsning samt att regnbäddarna bör avslutas 5 meter innan och efter Dobelegatans bøj för att möjliggöra framkomlighet för större fordon. Mer specifikt bör regnbäddar inte

placeras på en 14 meters sträcka framför miljöhuset samt 3-5 meter på vardera sidor om garaget för att möjliggöra fri sikt och smidig in- och utfart.

Körspårsanalys: avfallshantering, snöröjning och gatusopning

En körspårsanalys har genomförts för att avgöra om det är möjligt att angöra gågatan med sopbil (Los 9,4 meter lång) för att kunna hantera avfallet från boende i området. Programmet Autoturn har använts för att bedöma fordonets rörelser inom kommunens angivna körväg. På så sätt kan väggeometrin optimeras och vidare säkerställa att fordonet kan manövrera smidigt och säkert för att undvika olyckor. Bedömningen som gjorts är att om sopsbilen kan angöra, är det även möjligt för fordon som sköter drift och underhåll på gågatan att sig fram.

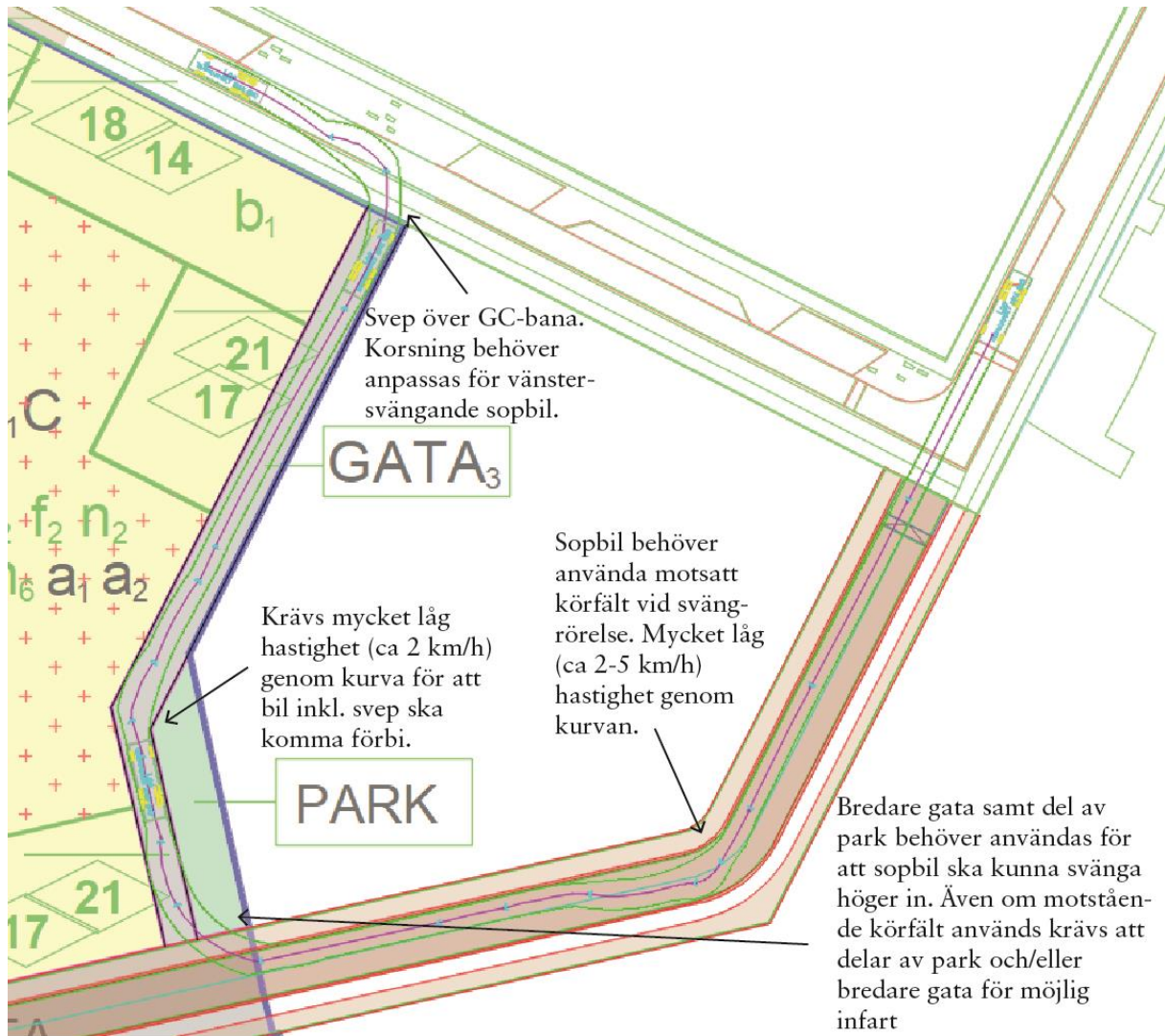
Enligt Transportstyrelsen (2023) är det lagligt att framföra fordon på en gågata med vissa förbehåll. Man får enbart köra i gångfartshastighet och enbart servicefordon har rätt att uppehålla sig en kortare stund på gatan för exempelvis varuleveranser, avfallshantering och dylikt.

Resultatet från körspårsanalysen visar att det med åtgärder vid infart skulle vara tekniskt möjligt att köra in på gågatan från Dobelegatan för att kunna hantera avfallet. Punkterna nedan behöver dock tas i åtanke:

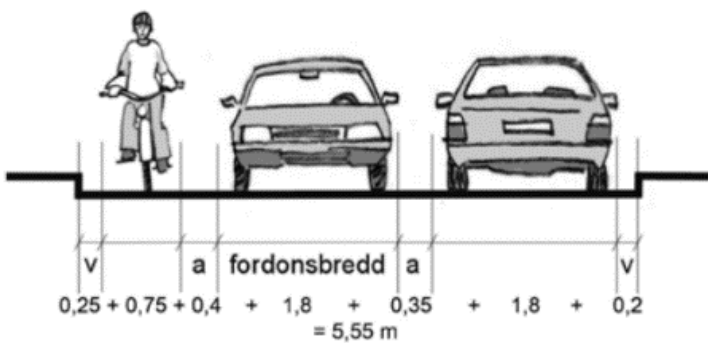
- Oskyddade trafikanter och sopsbilen inte kan mötas på gågatan på ett trafiksäkert sätt på gågatans södra del där vägbredden är 4,0 meter (se figurer för utrymmesbehov hämtade från VGU Stödjande kunskap, 2022). För att förbättra säkerheten vid möten mellan oskyddade trafikanter och sopsbilar, bör gågatan vara minst 5 meter bred. På gåtan (dubbelriktad för oskyddade trafikanter) behöver oskyddade trafikanter kunna mötas samtidigt som sopsbilen kommer. Cyklisterna behöver 0,75 m var med 0,25 i vinkelman samt 0,4 i avstånd till fordonstrafik och sopsbilar är 2,55 m breda: $0,25+0,75+0,25+0,75+0,4+2,55=4,95\sim 5\text{m}$.
- Gågatan kommer att upplevas som trång vid möte mellan sopsbil och oskyddade trafikanter vilket kan ge upphov till en otrygg trafiksituation. Detta avhjälpas dock av den föreslagna breddningen.
- Delar av området som är planlagt som park vid infart från Dobelegatan kommer att behöva tas i anspråk till körbar yta för att sopsbilen ska ha möjlighet att komma in på gågatan.

Det är därtill viktigt att fri höjd på minst 4,7 meter, helst 5,0 meter, på gågatan säkerställs för att möjliggöra tömning av sopkär³. Det är därför viktigt att säkerställa att träd Kronor och dylikt inte påverkar den fria höjden.

³ Avfallshandboken (2018)



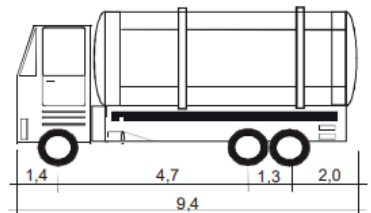
Figur 7. Körspårsanalys med sopbil/Los 9,4 m. Figurerna nedan är hämtade från VGU⁴. Barnvagnar tar lika mycket utrymme i bredd som en gående, det vill säga 0,70 meter.



Typfordon Los är ett fordon med mått enligt Figur 5.10.

Mått	
Längd	9,4 m
Bredd	2,55 m
Axelavstånd framaxel-boggiens teoretiska tyngdpunkt	5,1 m
Överhäng fram	1,4 m
Höjd	3,4 m
Vändradie	10,0 m med körvidd 5,5 m

Typfordon LOS



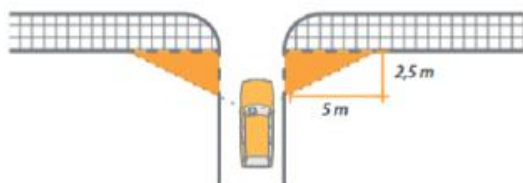
⁴ VGU Stödjande kunskap (2022)

Slutsats och rekommendationer

Garage och miljöhus

Det föreslagna placeringarna av det underjordiska garaget är alla tre möjliga då trafikflödet antas vara lågt vilket innebär att riskerna för köbildning och konflikt med övriga trafikströmmar med all sannolikhet inte kommer att ske. För att det ska fungera i praktiken behöver garaget förläggas på behörigt avstånd från korsningspunkter (>10-20 m) samt att garaget placeras på en raksträcka vilket gör det enklare att uppfatta andra bilister och oskyddade trafikanter. Därtill är det viktigt att garaget och miljöhuset separeras med cirka 10 meter för att dels möjliggöra smidig angöring för sopbil, dels undvika att fordonet blockerar in- och utfart till garaget.

Rampen vid garagets infart förses med fördel med varningslampa (ifall den är enfältig) för att varna bilister när annat fordon befinner sig i rampen. Det är viktigt att säkerställa att fotgängare ej passerar in- och utfart nära fasad. Gångbanan utanför in- och utfart bör därför utformas med avvikande markbeläggning. Pollare på gångbana används med fördel för att ytterligare varna fotgängare för garagets in- och utfart.



Figur 18. Mellan parkeringsanläggningens utfart och trottoaren ska en sikttriangel på 5 x 2,5 m med fri sikt säkerställas.

(Mobilitet för Malmö, Malmö stad 2021)

Regnbäddar

Trafiksäkerheten antas öka för oskyddade trafikanter eftersom regnbäddarna agerar hastighetsdämpande genom att de minskar vägbredden fysiskt och visuellt förändrar vägprofilen med hjälp av den upphöjda designen. Det är därtill viktigt att vegetationen inte överskrider kommunens rekommendationer på 0,8 m i höjdlid vid Dobelegatans böj då det skymmer sikten för bilister. Regnbäddarnas placering anpassas efter garagets och miljöhusets placering.

Avfallshantering, snöröjning och gatusopning

Körspårsanalysen visar att det är möjligt att framföra renhållningsfordon på gågatan med förutsättning att åtgärder med ökad köryta genomförs vid infarten (korsning mellan Dobelegatan och gågatan).

I de fall då till exempel två cyklister (eller fotgängare) ska mötas på gågatan samtidigt som sopsbilen angör för att tömma kärl behövs ca 5 m bredd. De mest trånga partierna på gågatan är cirka 4 meter. Det krävs därmed att man breddar gatan till minst 5 meter och utökar hårdgjorda ytor vid sväng in på gågatan från Dobelegatan för att möjliggöra inkörning av typfordonet Los (9,4 meter).

Eftersom vägen regleras som gågata och inte gång- och cykelväg, samt att det förväntade antalet cyklister på sträckan är lågt bedöms lösningen kunna fungera. Kommunen ser till att gång- och cykelnätet kommer vara väl utbyggt runt fastigheten, därför bör det inte vara så mycket cyklister som färdas genom gågatan.