



Trafikutredning

Ilända 1:6, Ekerö kommun

November 2024

Illustrationer

Illustrationer: Jonathan Höglund, Iterio

Rapport framtagen av Iterio AB

Beställare: Ilända Bostadsutveckling AB

Deltagande: Jonathan Höglund och Maria Bergslind, utredare och Pär Båge, granskare

iterio

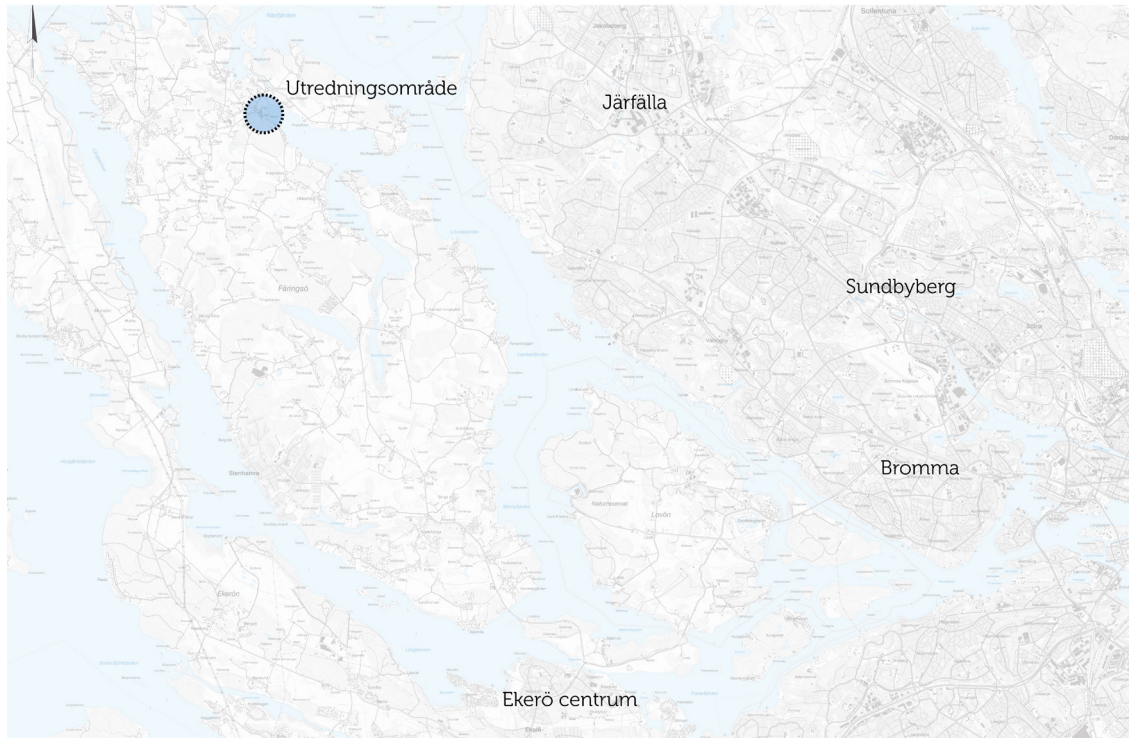
1. Bakgrund och syfte.....	4
1.1. Uppdraget	4
2. Planeringsförutsättningar.....	5
3. Nulägesanalys.....	6
3.1. Gång- och cykeltrafik.....	7
3.2. Kollektivtrafik.....	7
3.3. Motorfordonstrafik.....	8
3.4. Olycksstatistik.....	9
4. Planförslag	10
4.1. Gångtrafik	11
4.2. Cykeltrafik.....	12
4.3. Kollektivtrafik.....	12
4.4. Motorfordonstrafik	13
4.5. Trafikalstring.....	16
4.6. Påverkan bland barn av föroreningar i luft och mark	17
5. Slutsats	18

1. Bakgrund och syfte

Ekerö kommun tar fram förslag till ny detaljplan för Tufa Marina (fastigheten Ilända 1:6) på Färingsö i Ekerö kommun, Stockholms län. Utvecklingsområdet ligger cirka 20 kilometer norr om Ekerö centrum. Syftet med detaljplanen är att trygga och utveckla befintlig varvsverksamhet. I samband med upprättande av detaljplanen prövas även förutsättningarna att förtäta området med nya bostäder, som skall ge underlag för upprustning av varvet, samt upphäva delar av strandskyddet.

1.1. Uppdraget

Iterio har på uppdrag av Ilända Bostadsutveckling AB att genomföra en trafikutredning för detaljplaneområde Ilända 1:6 i Ekerö kommun. Syftet är att utreda exploateringens påverkan på trafiken enligt gällande krav och riktlinjer från Ekerö kommun till grund för detaljplan och områdets vägutformning. Utöver detta har en enkel utredning gjorts för att bedöma hur barn påverkas av föroreningar i luft och mark som förväntas tillkomma i och med exploateringen.



Figur 1 Planområdets läge i Stockholmsregionen.

2. Planeringsförutsättningar

Till grund för utredningen ligger Ekerö kommuns styrande dokument enligt nedan.

Översiktsplan för Ekerö kommun

Inom översiktsplanen anges det att verksamheter som marinor m.fl. ska bevaras och utvecklas. Den största utbyggnaden av bostäder inom Ekerö kommun ska ske inom tätortsbandet, för ny bebyggelse på landsbygden utanför planlagda områden bör ny bebyggelse tillkomma i eller i anslutning till befintliga bebyggelsegrupper.

Den nya bebyggelsen måste därutöver anpassas till områdets karaktär avseende bl.a. tomt- och byggnadsstorlek, och utformning m.m.

Trafikplan för Ekerö kommun

Trafikplan för Ekerö kommun har som huvudmål att alla ska kunna resa hållbart, tillgängligt, tryggt och säkert. I trafikplanen formuleras bl.a. ett ställningstagande om att de mest effektiva trafikslagen bör prioriteras högre inom samhällsplaneringen: gångtrafik, cykeltrafik och kollektivtrafik.

I juni 2021 antogs en framkomlighetsplan. Syftet med planen är att förtydliga frågor kring tillgänglighet för alla trafikslag. Frågorna baseras på de krav som har formulerats i trafikstrategin om effektiv resursanvändning och ett miljövänligt och hälsosamt transportsystem.

Ekerö kommuns gång- och cykelvägsplan

Gång- och cykelvägsplanen togs fram i syfte att ge förslag på utbyggnad och utformning av gång- och cykelvägar såväl inom tätorterna som på landsbygden. Målet är att erbjuda invånarna ett sammanhållet gång- och cykelvägnät som är framkomligt och trafiksäkert där fokus ligger på resor till och från skola och arbete.

Gång- och cykelplan

Maj 2024 antogs en ny gång- och cykelplan. Syftet med planen är att planera och bygga ut lämplig infrastruktur så att fler kan, vill och kommer gå och cykla. I planen finns åtgärdsprogram för 2025 - 2029.

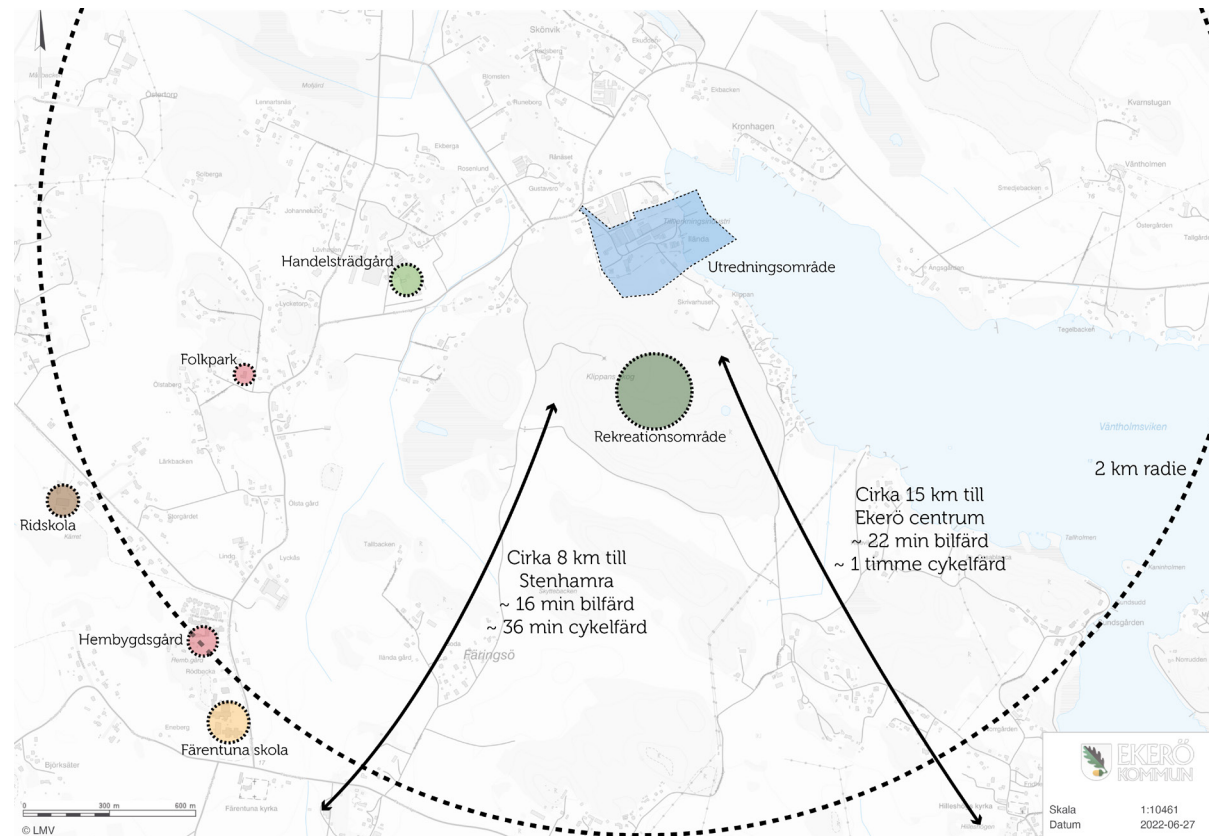
3. Nulägesanalys

Planområdet Ilända 1:6 är beläget på Färingsö i norra delen av Ekerö kommun. Området är beläget på landsbygden där idag Tufa Marina bedriver varvsverksamhet, service och reparationer, vinterförvaring samt upptagning och sjösättning av båtar. Bebyggelsen karaktäriseras således av marinans hallar, samt även växthus och småskaliga fritids- och permanentus.

Bostadsbebyggelsen består främst av trähus i 1-2 våningar. Marinan har cirka 50 bryggplatser och cirka 400-450 uppställningsplatser på land. Området försörjs av en lokalgata, Ilända bryggväg, med Björkviksvägen som tillfartsväg.

I anslutning till planområdet ligger ett mindre antal målpunkter såsom en handelsträdgård, folkpark, hembygdsgård och ridskola.

De större målpunkterna utgörs av Färentuna skola med skolklasser till och med årskurs 6 inklusive en förskola och ett rekreationsområde. Cirka 8 km söderut ligger Stenhamra med skola för årskurs 7-9 och närmsta livsmedelsaffär. Större utbud av service och handel finns vid Ekerö centrum cirka 15 km söderut.



Figur 2 Planområdets läge i Ekerö kommun i förhållande till lokala målpunkter.

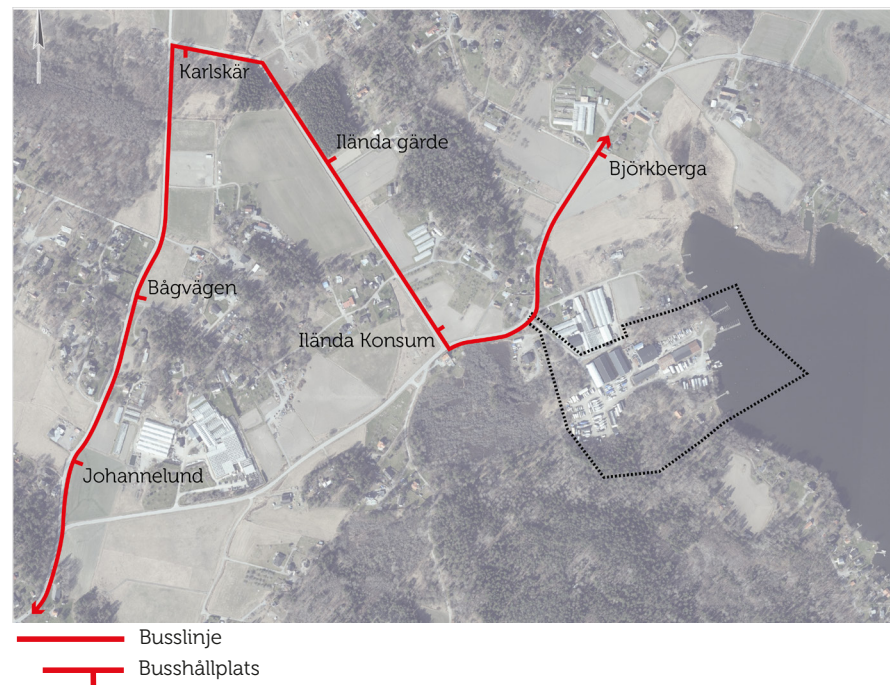
3.1. Gång- och cykeltrafik

Området saknar ett utbyggt gång- och cykelvägnät. Gående och cyklister hänvisas till körbanan och dess vägren vilket bedöms utgöra trafiksäkerhetsrisker och försämrar den upplevda tryggheten, speciellt för barn och unga.

3.2. Kollektivtrafik

Stockholms lokaltrafik ,SL, trafikerar Ekerö kommun och planområdet via Iländavägen och Björkviksvägen med två lokala busslinjer (linje 317 och 318) mellan Björkvik och Brommaplan. Närmsta hållplats är Ilända Konsum cirka 300 meter väster om planområdet. Busshållplatsen är inte korrekt utformad och tillgänglighetsanpassad enligt Trafikförvaltningens planeringsdokument ”RiPlan”.

Resa med buss från Ilända till Brommaplan tar cirka 50 minuter till 1 timme. Under morgonrusningen går busslinjerna direkt in till Brommaplan, under övrig tid behöver ett bussbyte ske till linje 176 (stombuss) i Svanhagen. Ett bussbyte minskar resans komfort och kollektivtrafikens attraktivitet. Turtätheten är låg då busslinje 317 avgår som tätast en gång i timmen, linje 318 avgår var 40:e minut till varje timme under endast förmiddagar.



Figur 3 Nulägesillustration över kollektivtrafiknätet i området.

3.3. Motorfordonstrafik

Motorfordonstrafiken är det dominerande trafikslaget i området där förutsättningarna för att använda motorfordon som primärt transportmedel är god.

Planområdets tillfartsväg är Björkviksvägen. Korsningen med Björkviksvägen har en lämplig utformning sett till fordonsflödena. Sikten är acceptabel men buskage bör röjas vid Ilända bryggvägs infart för att förbättra siktförhållandet. Tillsammans med Iländavägen, Karlskärsvägen och Ölstavägen utgör de områdets övergripande vägnät där Trafikverket är väghållare. Björkviksvägen och Ölstavägen har en skyltad hastighet på 50 km/h och leder till Björkvik österut samt mot Färentuna och vidare in mot Ekerö centrum söderut. Iländavägen och Karlskärsvägen är skyltad till 70 km/h. Det övergripande vägnätet har en vägbredd på cirka 6,0 meter. Övriga vägnätet består av enskilda lokalgator skyltade till 30 km/h. Lokalगतorna är grusbelagda med en varierande bredd på cirka 3,25-4,5 meter, bredden medger ingen dubbelriktad trafik. Fordon har dock möjlighet att mötas i samband med infarter eller genom att tillfälligt väja och stanna utmed vägrenen.

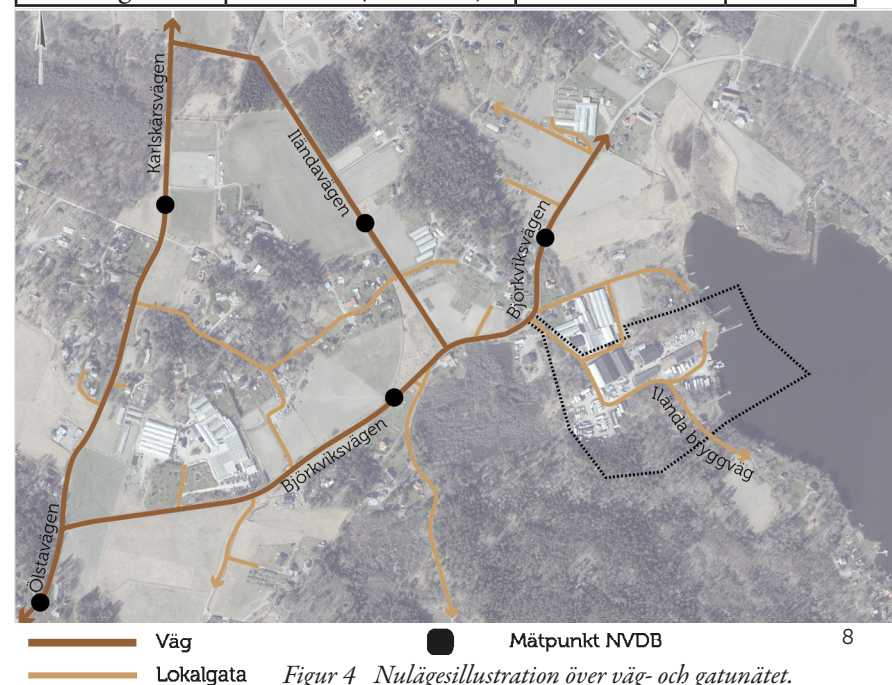
Trafik till och från planområdet anländer via Ilända bryggväg. Ilända bryggväg har två närliggande korsningspunkter till Björkviksvägen där den norra delen av lokalgatan ansluter till angränsande verksamhet och fastigheter. Utmed lokalgatan förekommer det tung trafik till och från varvsverksamheten, uppskattningsvis cirka 10% av det totala fordonsflödet vilket innebär maximalt cirka 10 fordon per dag (se mer under "4.5. Trafikalstring" på sida 16). I och med att tunga fordon trafikerar gatan är det viktigt att etablera trygga och säkra gång- och cykelstråk.

I höjd med handelsträdgården finns en lokal avsmalning av Björkviksvägen. I övrigt saknar vägnätet hastighetsdämpade åtgärder.

Trafikmätningar har inhämtats från Trafikverkets NVDB. Trafikverket har gjort ett teoretiskt antagande för att bedöma trafikens säsongsvariation, den visar en ökning på cirka 20 % utmed vägnätet under sommaren då trafikflödet förväntas vara som mest intensivt.

Tabell 1 Uppmätta fordonsflöden och hastigheter utmed vägnätet.
Källa: Trafikverket.

Väg	Fordonsflöde, ÅDT (säsongsvariation)	Medelhastighet	År
Björkviksvägen västerut	510 f/d, (612 f/d)	57 km/h	2014
Björkviksvägen österut	390 f/d, (468 f/d)	53 km/h	2014
Iländavägen	90 f/d, (108 f/d)	47 km/h	2014
Karlskärsvägen	430 f/d, (516 f/d)	56 km/h	2016
Ölstavägen	1520 f/d, (1824 f/d)	53 km/h	2016



Figur 4 Nulägesillustration över väg- och gatunätet.

Parkering

Parkering finns anordnat på respektive fastighet. Ingen allmän parkering finns i området.

Avfallshantering

Dagens avfallshantering löses med sopbil där fordonet angör utmed Ilända bryggväg för att sedan vända på fastigheten Skrivarhuset 1:1 söder om planområdet.

Varvsverksamheten har idag diverse avfallsbehållare med blandat avfall, containers samt insamling av olja och batterier som töms regelbundet vid behov. Tömning och vändning sker inne på varvsverksamheten.

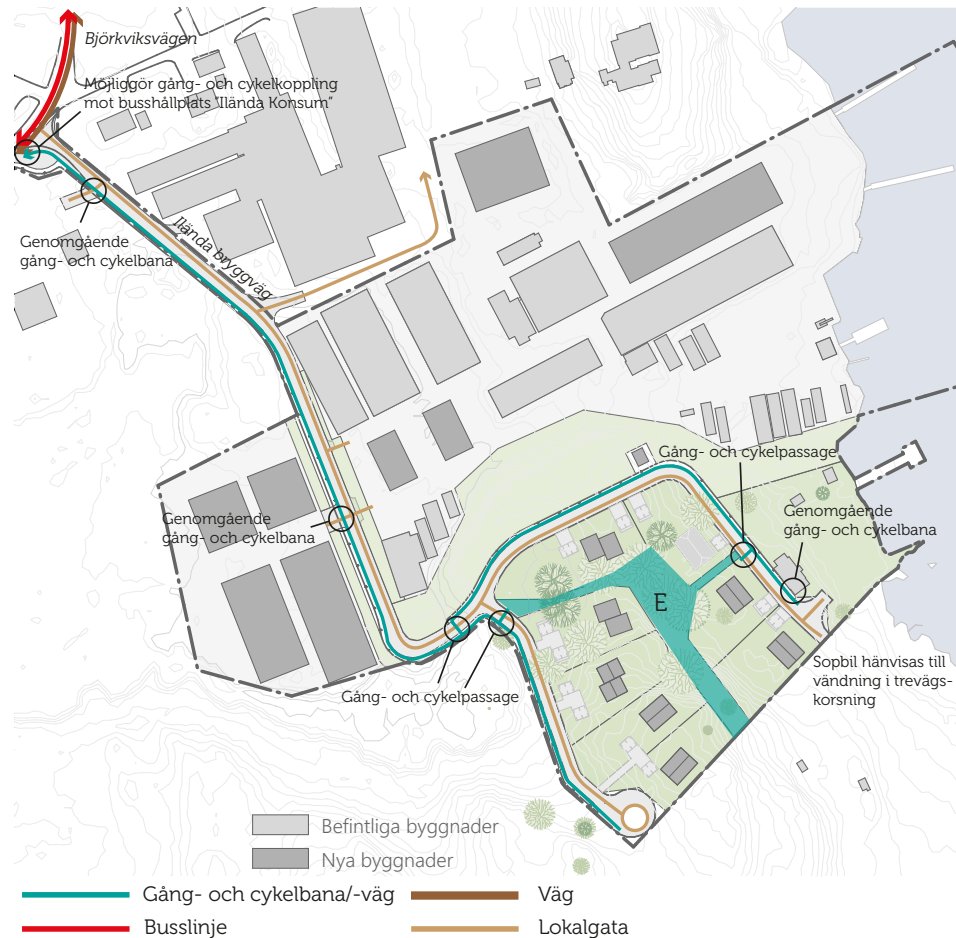
3.4. Olycksstatistik

Ett utdrag har gjorts från STRADA över olyckor inrapporterade mellan 2015 och 2021. Utdraget innefattar planområdet, inklusive det närliggande vägnätet, och omfattar vägtrafikolyckor där någon skadats. Informationen kommer från polis och/eller akutsjukvården. Det som rapporteras är de olyckor som kommer respektive källa till kännedom. Det finns en eftersläpning i rapporteringen, särskilt under Coronapandemin, vilket innebär att det kan tillkomma olyckor för 2020 och 2021.

Resultatet från STRADA ger inte en hel bild av vad för typ och var konflikter samt olyckor uppstår, detta då inte allt rapporteras in och ”nästan-olyckor” inte fångas upp i statistiken.

Totalt har en olycka rapporterats in. Olyckan inträffade mellan en motorcykel och mötande buss utmed Björkviksvägen i kurvan vid Ilända bryggvägs infart. Med anledning av den låga incidensnivån går det inte att dra några slutsatser om trafiksäkerheten i området. Detta beror även på den låga trafikintensiteten på norra Färingsö.

4. Planförslag



Figur 5 Planförslaget med föreslagen trafikstruktur och förbättringssynpunkter.

Detaljplanen syftar till att komplettera befintlig obebodd bebyggelse (två fastigheter) med ny bostadsbebyggelse i form av sex fastigheter till totalt åtta fastigheter. Den nya bebyggelsen planeras som fyra villor och fyra parhus (område E i Figur 5). Enligt gällande attefallsregler kan totalt 28 bostäder tillkomma. En ny väg anläggs väster och söder om varvet för att försörja den nya och befintliga bebyggelsen. Hela marinan stänglas in.

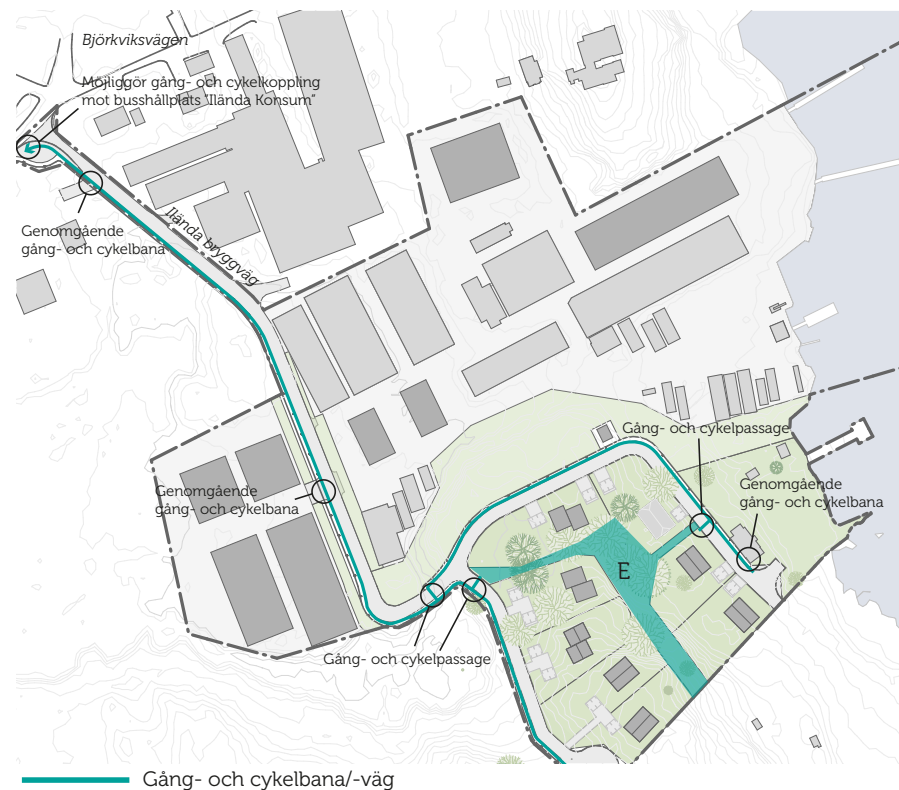
Målsättningen med detaljplanen är att bibehålla områdets lantliga karaktär med bland annat större tomter och variationen mellan skog och öppet landskap.

4.1. Gångtrafik

Det huvudsakliga stråket för gående bedöms vara utmed Ilända bryggväg mot Björkviksvägen och busshållplats "Ilända Konsum". Det är viktigt att tillgodose kopplingen som strategiskt viktigt. Gångstråk bör vara väl belysta och utformas med god tillgänglighet, d.v.s. hänsyn till lutning och möjlighet till ledstråk vid passager.

En ny gång- och cykelbana planeras utmed västra sidan om Ilända bryggväg genom planområdet. Stråket bedöms som viktigt och bör utformas gemensamt med cykeltrafiken för att erbjuda en trygg och säker koppling utmed gatan där transportfordon (speciellt tunga fordon) förekommer till/från varvsverksamheten. I anslutningen till Björkviksvägen bör stråket inte omöjliggöra en fortsatt gång- och cykelkoppling till busshållplatsen, detta för att möjliggöra en trygg och säker koppling till busshållplatsen samt för att göra kollektivtrafiken mer konkurrenskraftig. Korsningspunkten över Björkviksvägen bör hastighetssäkras till max 30 km/h. Kopplingen bör studeras vidare tillsammans med Trafikverket. Gång- och cykelbana bör utformas med en bredd på minst 2,5 meter för att säkerställa ett minsta mått enligt Ekerö kommuns gång- och cykelvägsplan, samt för att möjliggöra drift och snöröjning. Att möjliggöra en god standard på 3,0 meters bredd anses inte vara nödvändigt då gång- och cykelbanan syftar till att försörja få hushåll. Gång- och cykelbanan bör hårdgöras med asfalt och göras genomgående över samtliga infarter till marinan och de planerade fastigheterna. Gång- och cykelpassager rekommenderas som kopplingar över Ilända bryggväg.

Mellan den nya bostadsbebyggelsen, i ett mindre skogsparti, föreslås en gemensam allmän yta etableras (område E i Figur 6). Gångkopplingar bör säkerställas till/från parken över Ilända bryggväg.



Figur 6 Gång- och cykelinfrastruktur i det nya planförslaget.

4.2. Cykeltrafik

Den primära cykelkopplingen från området bedöms, likt gångtrafiken, utgöras av Ilända bryggväg som områdets enda lokalgata. Samtliga cykelbanor bör vara väl belysta och utformas med god tillgänglighet.

En 2,5 meter bred och ny cykelbana planeras utmed Ilända bryggväg som föreslås utformas som en kombinerad gång- och cykelbana (se Figur 6 på sida 11).

Cykelparkering

Cykelparkering föreslås lösas separat på de enskilda fastigheterna utifrån de boendes specifika behov.

4.3. Kollektivtrafik

I ett framtida arbete är det viktigt att planera för en trygg och säker gång- och cykelkoppling till den närmsta busshållplatsen "Ilända Konsum". Dessutom bör busshållplatsen tillgänglighetsanpassas. Det är möjligt att i det skedet även se över en eventuell ny lämplig placering av hållplatserna för att förbättra dess standard.

Projektets omfattning i sig anses inte föranleda någon fysisk förändring i kollektivtrafiken. En förändring lämpar sig bättre i ett annat projekt där man förslagsvis ser över fler hållplatser utmed busslinjen.

4.4. Motorfordonstrafik

Planområdet kommer fortsatt nås via Björkviksvägen och försörjas av en ny dragning av lokalgatan Ilända bryggväg. Den nya dragningen dras väster och söder om Tufa marina, helt utanför varvsverksamheten, som föreslås stänglas in. Endast målpunktstrafik i form av boende, besökande och transporter till/från marinan förväntas trafikera lokalgatan.

Tillåten hastighet utmed Ilända bryggväg bör fortsatt vara 30 km/h. I anslutning till Björkviksvägen bör buskage röjas för att förbättra siktförhållandet.

Ilända bryggväg utformas för dubbelriktad trafik. Angöring anläggs där behov finns vid t.ex. avfallshus och vattenreningsbyggnad. I övrigt bör parkeringsförbud gälla utmed gatan för att förhindra olovlig parkering. För att en sopbil ska kunna trafikera gatan, och möta en personbil, bör körbanebreddens vara 6,0 meter enligt gällande råd och anvisningar från Ekerö kommun. Körbanan föreslås avgränsas med kantsten mot gång- och cykelbanan och plantering. Mot gång- och cykelbanan anläggs en skyddszon med plats för skyltar och belysning m.m.

Som alternativ till ovan föreslagen gatusektion, för att öka den lantliga karaktären, är det möjligt att ha grusbeläggning på körbanan. Alternativet innebär dock att standarden försämras med ökad risk för gropar och behov av underhåll, samt att bl.a. damm körs upp som skapar ett visst obehag bland gående och cyklister. Gång- och cykelbanan rekommenderas fortsatt hårdgöras för att säkerställa en god tillgänglighet. I detta alternativ anläggs planteringen mellan gång- och cykelbanan och körbanan.

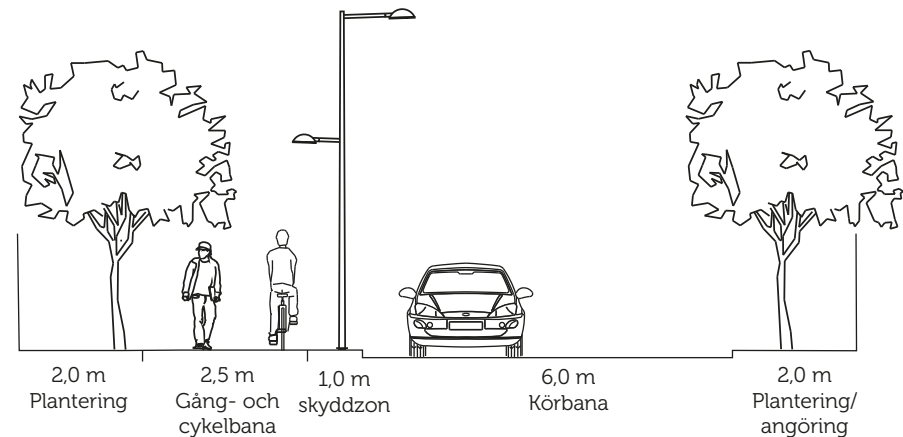
Snöupplag hänvisas till föreslagen skyddszon utmed lokalgatan. Alternativt kan en yta identifieras i anslutning till befintlig naturmark i området där all snöupplag ska ske.

Bilparkering

Bilparkering föreslås lösas som uppfartsparkering inom respektive fastighet samt inom varvsområdet för marinverksamheten.

Ekerö kommun har ingen bilparkeringsnorm. Parkeringstalet för enbostadshusen föreslås vara 2,0 per bostad för att även möjliggöra besöksparkering på respektive fastighet.

Föreslagen parkeringslösning uppfyller tillgänglighetskravet på maximalt 25 meter från entré.



Figur 7 Föreslagen sektion för Ilända bryggväg.

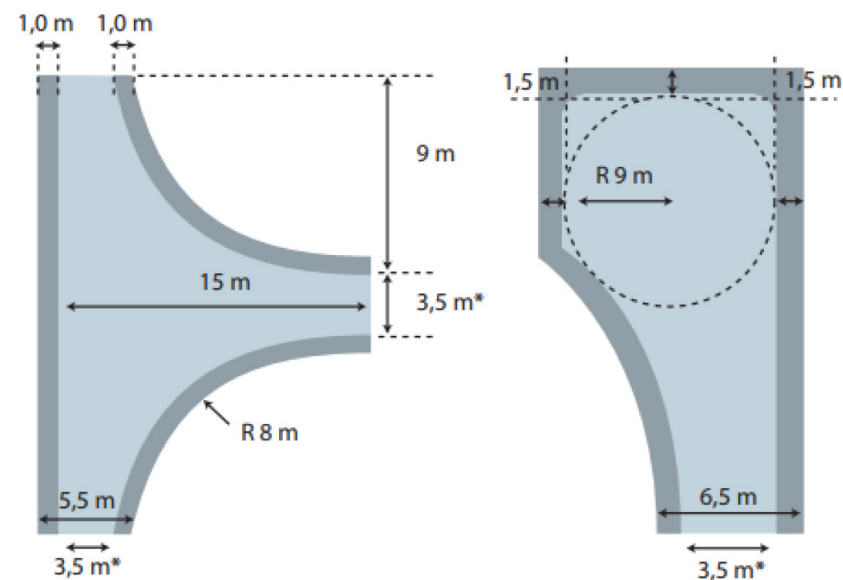
Angöring för avfallshantering, service- och utryckningsfordon

Avfallshanteringen till de boende kommer lösas med manuell kärllhämtning samt från planerat avfallshus utmed Ilända bryggväg. Till varvsverksamheten behålls dagens lösning med avfallsbehållare för blandat avfall samt insamling av olja och batterier med regelbunden tömning (cirka varje vecka). Varvet har även containers ståendes på helår som töms regelbundet vid behov.

Hämtning och tömning lösas utmed lokalgatorna intill respektive fastighet, från hänvisade angöringsfickor, samt inom varvsområdet. Dragvägen mellan utställt avfall och angöring för fordon ska inte överstiga 10 meter. Dragvägen ska utformas hårdgjord med en maximal lutning på 1:12. Vändning sker i vändplatser och i trevägskorsning inom planområdet. Angivna mått (se Figur 8) är minimikrav.

En vattenreningsbyggnad planeras utmed Ilända bryggväg ner mot vattnet. För att säkerställa tillgängligheten med servicebil (typfordon personbil) föreslås en angöringsficka anläggas i anslutning till byggnaden. Avståndet mellan angöring och byggnaden ska inte överstiga 25 meter.

För utryckningsfordon (typfordon Lbn) föreslås angöring ske utmed lokalgatan där behovet uppstår. Föreslagen gatubredd på 6,0 meter möjliggör angöring utmed gatan. Maximal tvärlutning på körbanan ska vara 1:12.



*Gäller mötesfri väg med p-förbud.

Figur 8 Exempel på utformning av vändplats enligt "Avfallshantering - råd och anvisningar för utrymmen och transportvägar" av Ekerö kommun.

Dimensioneringsprinciper

Det dimensionerande fordonet i området är sopbil (Los) men större fordon (Lbn) ska kunna framföras utmed gatunätet vid behov. Vändning sker i vändplan alternativt i trevägskorsning inom planområdet.

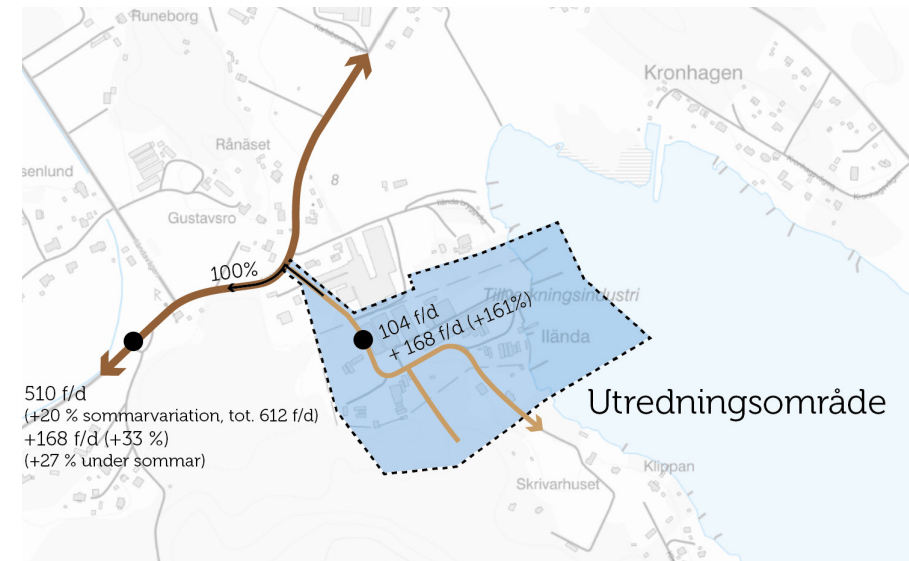
I Bilaga I till trafikutredningen presenteras utrymmesdimensioneringen av Ilända bryggväg där det framgår hur trafik föreslås framföras utmed gatunätet. PM:et omfattar körspåranalyser.

4.5. Trafikalstring

Områdets planerade exploatering av bostäder genererar främst trafik ut från området under förmiddagens maxtimmar mellan klockan 07.00-09.00, samt in i området under eftermiddagens maxtimmar mellan klockan 16.00-17.00. Varvsverksamheten står för trafik främst under vår- och sommarhalvåret även om viss trafik även förekommer under vintern. Större delen av trafiken förväntas främst under helger under dagtid.

Marinan har idag cirka 50 bryggplatser. Ett antagande har gjorts att varje plats kan generera cirka två resor (ankommer och lämnar området). Antagandet tar höjd för tillfällena när varje plats nyttjas, t.ex. under högsäsong under sommaren eller under sjösättning och upptagning. Marinan antas således alstra maximalt cirka 100 fordon per dag. På platsen finns idag två befintliga fastigheter (obebodda), ett antagande har gjorts att varje fastighet alstrar cirka två resor per dag (ankommer och lämnar området) vilket ger ett flöde på cirka fyra fordon per dag. Beroende på en antikvarisk förundersökning kan befintlig bebyggelse på fastigheterna antingen rivas för att bygga två nya bostäder eller renoveras. Ovanstående antaganden innebär att cirka 104 fordon per dag alstras idag i utredningsområdet.

Utöver dagens befintliga fastigheter tillkommer sex nya fastigheter. Totalt kan 12 bostäder tillskapas på de totalt åtta fastigheterna. Enligt PBL är det tillåtet att uppföra ett attefallshus per bostad, sedan får man även bygga en lägenhet i enbostadshuset enligt attefallsregler. Givet att det planeras för fyra enbostadshus (med ytterligare fyra attefallshus och fyra lägenheter i bostaden) samt fyra parhus (åtta bostäder med ytterligare åtta attefallshus) kan totalt 28 bostäder byggas.



Figur 9 Uppskattad flödesfördelning ur planområdet.

Givet ett parkeringstal på två platser per bostad, och ett antagande att varje plats genererar i genomsnitt cirka tre resor per dag alstras cirka 168 fordon per dygn. Tre resor per dygn är ett genomsnittligt antagande per parkeringsplats för vardagsresor för boende (t.ex. till/från jobbet samt till/från mataffären).

Exploateringen förväntas således generera ett tillskott på cirka 168 fordon per dygn vilket inte bedöms påverka det omkringliggande vägnätet negativt.

All trafik förväntas svänga västerut på Björkviksvägen mot Färentuna och Ekerö centrum. Exploateringen förväntas öka trafikmängden på Björkviksvägen med cirka 27-33%. Givet detta anses inte befintlig korsning med Björkviksvägen och Ilända bryggväg behöva en annorlunda korsningstyp.

4.6. Påverkan bland barn av föroreningar i luft och mark

Barn bedöms inte påverkas negativt av föroreningar kopplade till utsläpp av luft. Den tillkommande trafiken inom området, på 168 fordon per dygn, bedöms inte bli så pass stor att barn påverkas negativt av detta. Området ligger idag beläget intill ett större rekreationsområde, som fortsättningsvis kommer vara möjligt att nyttja. Rekreativa stråk kommer att tillskapas i norra och södra delen av området, vilket ger barn möjlighet att röra sig till och från området samt till närliggande grönområden eller ner till vattnet.

Trafik och verksamhet kopplade till Tufa Marina, som är beläget i området, kan innebära att barn blir påverkade av föroreningar kopplade till mark, relaterat till underhåll med mera till båtverksamheten, vilket kan ha en negativ inverkan på barn om dessa kommer i kontakt med dessa. Den tillkommande trafik som detaljplaneförslaget innebär bedöms inte medföra föroreningar i mark i den mån att barn kommer att påverkas negativt.

Sammanfattningsvis bedöms barn inte påverkas negativt av planförslaget och den trafik som förslaget antas medföra.

5. Slutsats

Projekt Ilända 1:6 är beläget på Färingsö i norra delen av Ekerö kommun. I området finns idag Tufa Marina som bedriver varvsverksamhet, samt en småskalig bebyggelse av ett fåtal villor. Trafiksystemet har idag brister med bland annat en avsaknad av gång- och cykelinfrastruktur och låg turtäthet hos kollektivtrafiken. Fordonstrafiken är det dominerande trafikslaget på landsbygden. Sammantaget är förutsättningarna svåra för att etablera hållbara resvanor.

Ilända bryggväg, planområdets enda lokalgata, föreslås få en ny sträckning utanför varvsverksamheten för att försörja den nya bebyggelsen av sex fastigheter i form av villor och parhus utöver den befintliga bebyggelsen av två obebodda fastigheter. Utmed lokalgatan anläggs en gemensam gång- och cykelbana med kopplingar till bl.a. Björkviksvägen, en nödvändig koppling där framtida studier bör syfta till att etablera en trafiksäker koppling till närmsta busshållplats för att bl.a. stärka kollektivtrafikens konkurrenskraft. Dessa kopplingar bör ses som strategiskt viktiga för att etablera hållbara resvanor och säkerställa trygga och säkra stråk, speciellt för barn och unga.

Bilparkering anläggs som enskild parkering inom respektive fastighet. Cykelparkering löses separat utifrån de boendes specifika behov.

Exploateringen förväntas generera cirka 168 fordon per dygn vilket inte bedöms innebära några negativa konsekvenser som föranleder åtgärder på befintlig infrastruktur i området.

Bilagor

» Bilaga I_PM_Dimensionerande trafik.pdf

iterio.se | info@iterio.se | Ringvägen 100 | 118 60 Stockholm

iterio