

TRAFIK- OCH MOBILITETSUTREDNING

DETALJPLAN NÄS 1:302, STENUNGSUNDS KOMMUN



TRAFIK- OCH MOBILITETSUTREDNING

Kund: Stenungsunds kommun

Organisation Sigma Civil

Projektansvarig: Catharina Rosenkvist
Upprättad av: Elin Andersson, Josefin Bodinger, Catharina Rosenkvist
Granskad av: Susanne Ekström, Sandra Bidgoli

Projektnummer: 189407
Upprättad: 2022-10-20

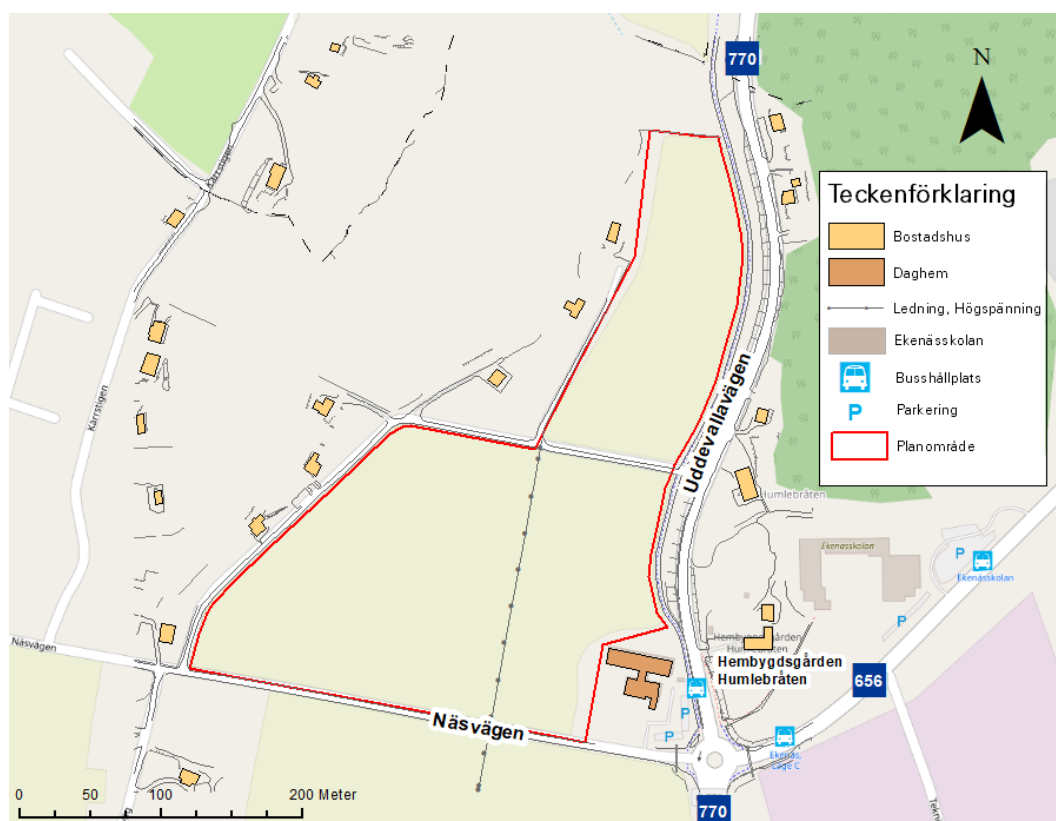
SAMMANFATTNING

Stenungsunds kommun prövar på uppdrag av kommunstyrelsen möjligheterna för en ny förskola samt ett nytt bostadsområde i Ödsmål. Med detaljplanen vill kommunen skapa en tätare och mer sammanhängande struktur i Ödsmål, där goda förutsättningar för hållbart resande finns, bland annat tack vare bra kollektivtrafikförbindelser, gång- och cykelstråk samt pendelcykelstråk.

Den föreslagna detaljplanen bedöms generera 1 066 fordonrörelser per dygn efter utbyggnad prognosår 2040. Det tillkommande trafikflödet från planområdet ger en ökad belastning på Näs vägen, men föreslagen breddning av vägen, samt separerad gång- och cykelväg gör att framkomligheten bedöms som tillfredsställande. Eftersom den föreslagna vägbredden på Näs vägen inte uppfyller utrymmesklass A, enligt VGU, kommer hastigheten behöva sänkas betydligt vid möte mellan två lastbilar.

En kapacitetsberäkning har gjorts för cirkulationsplatsen i korsningen Näs vägen/Uddevallavägen. Beräkningarna visar att efter utbyggnad år 2040 kommer belastningsgraden att understiga 0,8 och kapaciteten bedöms därför vara fortsatt god i korsningen.

Inom planområdet föreslås att cyklister och motorfordon samsas om gaturummet. I och med den föreslagna hastighetsbegränsningen 30 km/h bedöms trafiksäkerheten vara tillfredsställande trots blandtrafik. Parkerade bilar längs gatorna ger en negativ effekt på trafiksäkerheten för cyklisterna eftersom utrymmet begränsas vid möte med motorfordon. Detta kan regleras med parkeringsförbud utmed en enskild gata eller en parkeringsfri zon över området.



Figur. Område som berörs av ny detaljplan i Ödsmål.

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1	INLEDNING.....	1
1.1	BAKGRUND.....	1
1.2	SYFTE OCH OMFATTNING.....	2
2	FÖRUTSÄTTNINGAR.....	2
2.1	PLANFÖRSLAG.....	2
2.2	BEFINTLIG INFRASTRUKTUR OCH TRAFIK.....	3
2.3	BARNPERSPEKTIVET.....	4
3	GENERERAD TRAFIKALSTRING AV PLANFÖRSLAG.....	5
4	PARKERINGSBEHOV.....	6
5	ÅTGÄRDSFÖRSLAG.....	7
5.1	NÄSVÄGEN.....	7
5.2	LOKALGATOR OCH STICKGATOR INOM PLANOMRÅDET.....	8
5.3	VÄNDPLATSER INOM OMRÅDET.....	10
5.4	NY FÖRSKOLA.....	10
5.5	PARKERING INOM PLANOMRÅDET.....	11
5.6	MOBILITET.....	11
5.7	BULLERSKYDD.....	13
6	KONSEKVENSER AV FÖRESLAGNA ÅTGÄRDER.....	14
6.1	TILLGÅNGLIGHET OCH FRAMKOMLIGHET.....	14
6.2	TRAFIKSÄKERHET OCH TRYGGHET.....	16
7	FORTSATT ARBETE.....	17
8	REFERENSER.....	17
9	BILAGA 1.....	18
	PM VÄNDPLATSER INOM PLANOMRÅDE.....	18

1 INLEDNING

1.1 BAKGRUND

Stenungsunds kommun prövar på uppdrag av kommunstyrelsen möjligheterna för en ny förskola samt ett nytt bostadsområde i Ödsmål. Med detaljplanen, del av Näs 1:302, vill kommunen skapa en tätare och mer sammanhängande struktur i Ödsmål där goda förutsättningar för hållbart resande finns, bland annat tack vare bra kollektivtrafikförbindelser, gång- och cykelstråk samt pendelcykelstråk.

I Översiktsplanen (antagen 2020-12-17) framhålls att Ödsmål är en intressant del av kommunen avseende utveckling med ny bostadsbebyggelse och servicefunktioner. Då behovet av en ny kommunal förskola i Ödsmål uppmärksammades förordades att del av fastigheten Näs 1:302 skulle kunna nyttjas för detta ändamål.

Näs 1:302 är en större fastighet i Ödsmål och är beläget i dalgången mellan Ödsmåls samhälle i öster och villabebyggelsen på Näs i väster, cirka 4 kilometer norr om centrala Stenungsund, se Figur 1. Mellan planområdet och Stenungsund ligger de stora verksamhetsområdena med den petrokemiska industrin. I dagsläget finns det ingen gällande detaljplan för Näs 1:302, som i nuläget är obebyggd och utgörs av jordbruksmark.



Figur 1. Översiktskarta, planområdet är markerat med röd linje.

1.2 SYFTE OCH OMFATTNING

Uppdraget avser en trafik- och mobilitetsutredning där förslag på lösningar och åtgärder ska utgöra underlag för framtagandet av en detaljplan. Detaljplanens syfte är att bygga ut bostäder samt förskola i Ödsmål. Trafik- och mobilitetsutredningen ska omfatta hela planområdet och angränsande vägnät som påverkas av den nya detaljplanen.

2 FÖRUTSÄTTNINGAR

2.1 PLANFÖRSLAG

Näs 1:302 är beläget väster om väg 770 (Uddevallavägen) och norr om Näs vägen, se Figur 2. Planområdet är cirka 6,5 hektar.



Figur 2. Planområdet och närmaste omgivning.

Planarbetet föreslås ske med ett utökad förfarande enligt PBL 2010:900, eftersom planområdets omfattning inte är helt förenlig med vad som pekats ut som utbyggnadsområde för bostadsändamål i Översiktsplan 2020. Då det även handlar om en större exploatering i ett mindre samhälle samt att en förskola föreslås byggas, bedöms detaljplanen vara av intresse för allmänheten i Ödsmål, vilket också medför att ett utökad förfarande bör tillämpas.

Planförslaget är i detta skede under bearbetning men väntas möjliggöra för 117 bostäder i varierad form. Främst flerbostadshus, men även kedjehus och friliggande villor. Det möjliggörs också för en förskola med 8 avdelningar och plats för cirka 150 barn.

2.2 BEFINTLIG INFRASTRUKTUR OCH TRAFIK

Planområdet gränsar till Näsvägen, som är en enskild väg samt Uddevallavägen, väg 770, där Trafikverket är väghållare. Hastigheten på Näsvägen är begränsad till 70 km/h och vägbredden är 4 meter. På Uddevallavägen är hastigheten begränsad till 50 km/h i anslutning till korsningen Näsvägen/Uddevallavägen, se Figur 4. Vägbredden är 7 meter. Korsningen Näsvägen /Uddevallavägen är utformad som en cirkulationsplats.

Trafikverket genomför regelbundna mätningar av trafikflöden på det allmänna vägnätet. På Uddevallavägen genomfördes den senaste mätningen år 2012, då uppmättes årsmedeldygnstrafiken (ÅDT) norr om cirkulationsplatsen till 2 920 fordon/dygn, andelen tung trafik var då 7 %.

Stenungsunds kommun genomförde år 2021 egna mätningar, under en vecka i oktober, på Näsvägen och Uddevallavägen i anslutning till korsningen Näsvägen/Uddevallavägen. Enligt mätningarna är flödet på Näsvägen 1 000 fordon/vardagsdygn och på Uddevallavägen 3 960 fordon/vardagsdygn. Andelen tung trafik var 4 respektive 5 %.

Enligt Trafikverkets gällande uppräkningsstal skulle trafiken på Näsvägen och Uddevallavägen öka till 1 180 fordon/vardagsdygn, respektive 4 680 fordon/vardagsdygn till år 2040. Andelen tung trafik beräknas variera mellan 7-8 %.



Figur 3. Uppmätta trafikflöden. Källa: Trafikverket och Stenungsunds kommun.

En separerad gång- och cykelväg finns längs den västra sidan av Uddevallavägen. Samtliga korsningar med väg är i plan, se Figur 4. Trafikverket är vägghållare för gång- och cykelvägen söder om korsningen Näsvägen/Uddevallavägen, medan kommunen är vägghållare för gång- och cykelvägen som sträcker sig norr om korsningen. Bredden på gång- och cykelvägen är 3 meter.

Västtrafik ansvarar för kollektivtrafiken i området och i anslutning till cirkulationsplatsen ligger Hållplats Ekenäs med hållplatslägen enligt Figur 4.



Figur 4. Skyltad hastighet, befintliga gång- och cykelvägar samt hållplatslägen. Källa: NVDB.

Under tioårsperioden (2001-06-01 – 2019-05-31) har 13 trafikolyckor rapporterats på Näsvägen och Uddevallavägen i anslutning till planområdet. Statistiken baseras på de olyckor med personsador som rapporterats till STRADA av polismyndigheten eller akutsjukvården. Fyra av olyckorna har klassats som måttliga. Samtliga av dessa var singelolyckor där motorcyklist var inblandad i två och cyklist i de övriga två. Enligt statistiken har olyckor där gående eller cyklister varit inblandade, totalt sex, rapporterats som singelolyckor. Fem av dessa inträffade i korsningen Näsvägen/Uddevallavägen.

2.3 BARNPERSPEKTIVET

Barn och ungdomar är en särskilt utsatt grupp i trafiken och det är viktigt att ha lösningar som är anpassade för dem. De aspekter som särskilt viktiga att studera utifrån barnperspektivet är trygghet, säkerhet, tillgänglighet, barns rörelsefrihet samt utformning av utemiljö.

Längs Näsvägen finns idag ingen gång- och cykelväg vilket begränsar möjligheten för barn att ta sig till sina målpunkter.

3 GENERERAD TRAFIKALSTRING AV PLANFÖRSLAG

Enligt en resvaneundersökning som genomfördes för Göteborgsregionen 2017 använder 75 % av invånarna i Stenungsund bilen som färdmedel. Med detta som grund görs en bedömning av den trafikstring som tillkommande bostäder och förskola ger upphov till.

Förskolan kommer att ha plats för omkring 150 barn fördelat på 8 avdelningar och 30 anställda.

Vid undersökning av närliggande förskola, Ekenäs förskola, uppgavs att omkring 94 % av personalen tar bilen till arbetet. Om samma andel antas ta bilen till den nya förskolan, genererar det 56 fordonsrörelser per dygn.

Om ett förskolebarn får skjuts till och från förskolan genererar det 4 fordonsrörelser. 75 % av förskolebarnen antas ge upphov till 4 fordonsrörelser per dygn, vilket sammanlagt ger 450 fordonsrörelser per dygn. Resterande 25 % antas antingen samåka med syskon eller ta sig till skolan på annat vis.

Sammanlagt bedöms förskolan ge upphov till 506 fordonsrörelser per dygn.

En bostad genererar vanligtvis omkring 3–5 fordonsrörelser per dygn. För planområdets 117 bostäder innebär det en trafikstring på 560 fordonsrörelser per dygn för det planerade bostadsområdet.

Sammanlagt bedöms det nya detaljplaneområdet generera 1 066 fordonsrörelser per dygn efter utbyggnad och prognosår 2040, se Tabell 1.

Tabell 1. Trafikstring för detaljplansområdet.

	Förskola	Bostäder	Totalt för detaljplansområdet
Trafikstring (fordon/dygn)	506	560	1 066

4 PARKERINGSBEHOV

Vid uppförande av byggnad ska en angöringsplats finnas och en parkeringsplats för rörelsehindrade ska kunna ordnas vid behov. Avståndet maximalt 25 meter från en tillgänglig entré gäller i båda fallen. Reglerna gäller även för småhus (BBR, 2011:6).

Stenungsunds kommun har i nuläget inte tagit fram några parkeringstal för bil eller cykel. I denna utredning antas ett parkeringstal på en bil per bostad. Enligt planförslaget tillkommer det 117 bostäder, vilket ger ett behov av lika många parkeringsplatser. Nivån på antal besöksparkeringar kan förslagsvis ligga på cirka 20-50 % av det totala antalet parkeringsplatser.

Bilparkeringar för personal och korttidsparkeringar för föräldrar behövs intill förskolor/skolor. Förskolebarn förväntas alltid att bli hämtade/lämnade på förskolan i sällskap av en vuxen, antingen genom att bli skjutsade med bil, eller genom att gå, cykla eller åka kollektivt ihop. För lämning och hämtning med bil är det en fördel om det utöver parkeringsplatser även skapas en angöringsplats i närheten av förskolan. Då kan föräldrar som måste skjutsa sina barn stanna till och sedan köra vidare utan att behöva vända med bilen eller backa. En sådan plats ska planeras så att hämtning och lämning av förskolebarn kan ske på ett trafiksäkert sätt och regleras lämpligen med tillåten parkering i max 10-20 minuter.

Vid beräkning av parkeringsbehov för förskolan antas att cirka 94 % av personalen tar bilen till arbetet, det motsvarar befintliga förhållanden för Ekenäs förskola. Med detta antagande behöver personalparkeringen rymma 28 parkeringsplatser. Av de 28 parkeringsplatserna bedöms personalen nyttja 21 platser under tiden för hämtning/lämning. Resterande 7 platser är under denna tid tillgängliga för hämtning/lämning av förskolebarnen.

Totalt bedöms förskolan behöva 30 parkeringsplatser. Utifrån resultatet från den senast genomförda resvaneundersökningen som genomfördes år 2017 i Göteborgsregionen antas att 75 % av förskolebarnen får skjuts till förskolan i bil, vilket motsvarar 113 bilar under hämtning respektive lämning. Då 21 parkeringsplatser bedöms nyttjas av personalen under rusningstid, finns det 9 parkeringsplatser kvar för hämtning/lämning. Om varje hämtning/lämning tar 10 minuter, hinner 108 bilar parkera under 2 timmar.

I Tabell 2 nedan visas en sammanställning av bedömt behov av parkeringsplatser inom förskolans fastighet.

Tabell 2. Parkeringsbehov vid förskolan.

	Hämta/ lämna	Personal rusningstid	Totalt
Antal parkeringsplatser	9	21	30

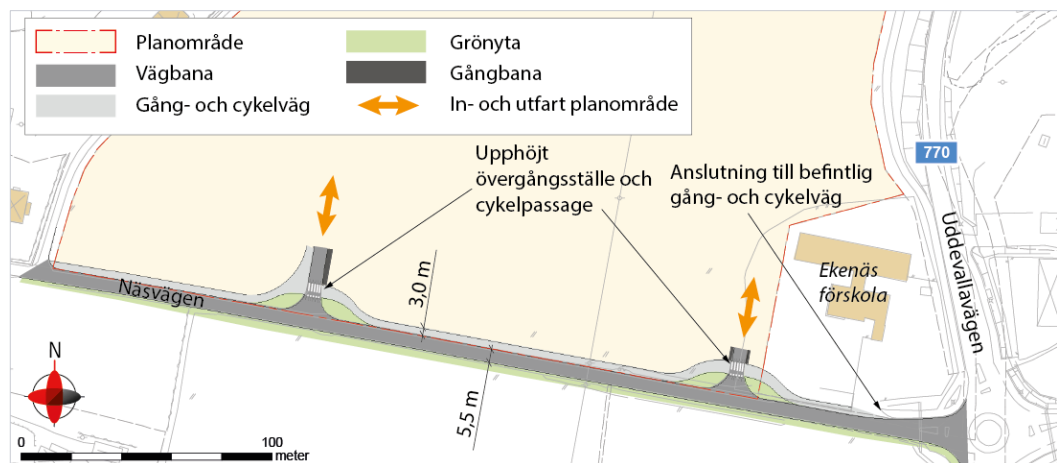
5 ÅTGÄRDSFÖRSLAG

Föreslagen standard på ny infrastruktur utgår från Vägar och Gators utformning, VGU. Dimensionerande hastighet är 40 km/h för Näsvägen och 30 km/h för lokalgatorna inom planområdet.

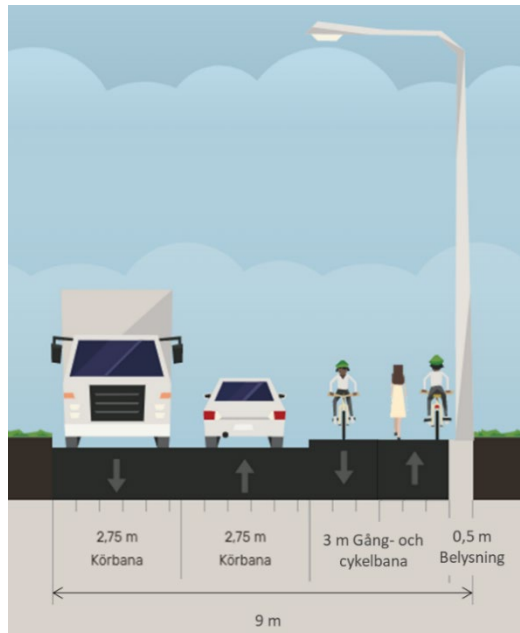
5.1 NÄSVÄGEN

Näsvägen dimensioneras så att en personbil och en lastbil kan mötas. Körbanan föreslås därför breddas till 5,5 meter. De oskyddade trafikanterna separeras med en upphöjd, 3 meter bred, gång- och cykelbana, se Figur 5-6.

Gång- och cykelbanan placeras norr om Näsvägen och sträcker sig från planområdets västra sida till befintlig gång- och cykelbana vid korsningen Näsvägen/Uddevallavägen. Vid in-/utfarterna utformas gång- och cykelbanan med kombinerade övergångsställen och cykelpassager som är upphöjda och indragna.



Figur 5. Illustration av föreslagen utformning Näsvägen.



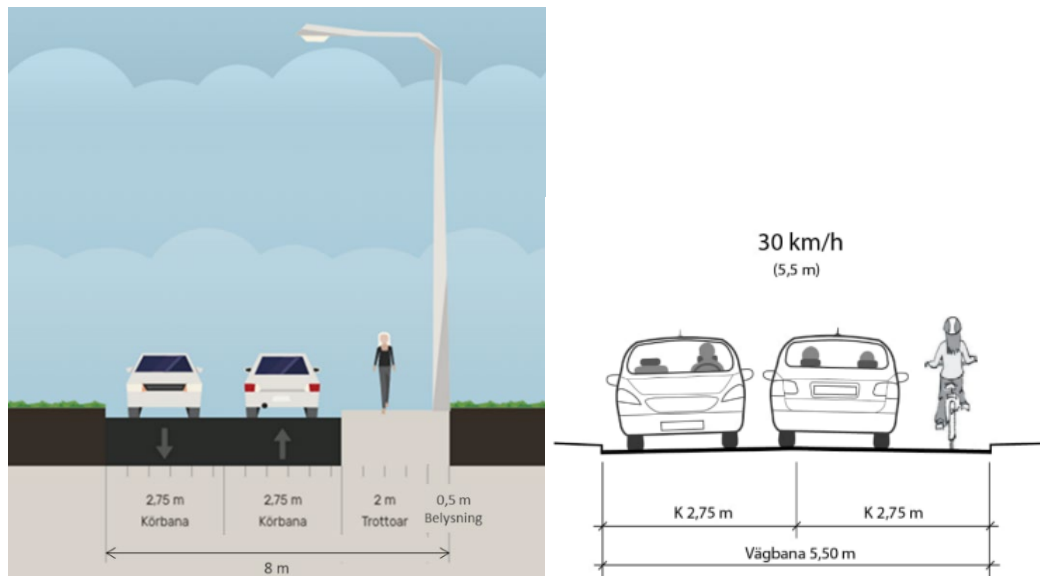
Figur 6. Illustration föreslagen sektion på Näsvägen.

5.2 LOKALGATOR OCH STICKGATOR INOM PLANOMRÅDET

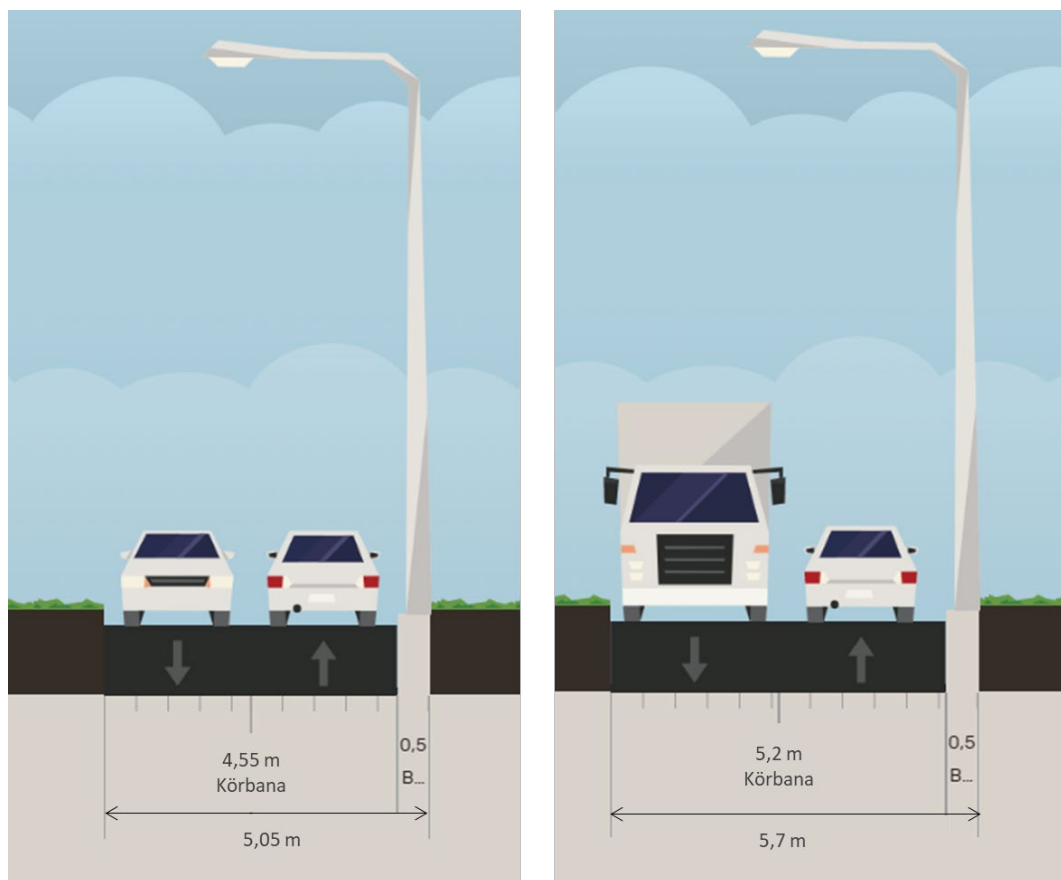
Lokalgatan i området är utformad med en 2 meter bred trottoar som separerar de gående från övrig trafik. Motorfordonstrafik och cyklister rör sig i blandtrafik på körbanan som är 5,5 meter bred. Den föreslagna vägbredden gör det möjligt för exempelvis en personbil och en lastbil att mötas, eller ett möte mellan två personbilar och en cyklist, se Figur 7.

Vägen behöver vara minst 4,55 meter bred för att ett möte mellan två personbilar ska uppfylla utrymmesklass A vid referenshastigheten 30 alternativt 40 km/h, enligt VGU. Om mötet i stället sker mellan en personbil och en lastbil behöver vägen vara 5,2 meter bred för att uppnå samma utrymmesklass. Om längsgående parkering tillåts kan inte två fordon mötas.

På stickgator kan eventuellt gångbanan utgå beroende på vilken typ av bebyggelse som kommer att ligga längs gatan, se Figur 8. Stickgator där större fordon behöver backa bör inte vara längre än 50 meter.



Figur 7. Illustration föreslagen sektion på lokalvägar inom planområdet. Den högra bilden visar exempel på möte mellan två personbilar och en cyklist. Källa: RÅD-VGU.



Figur 8. Illustration av två olika sektioner för stickgator inom planområdet. Den vänstra bilden visar en gata med utrymmesklass A för möte mellan två personbilar och den högra bilden visar en gata med utrymmesklass A för möte mellan personbil och lastbil.

5.3 VÄNDPLATSER INOM OMRÅDET

Utformningen av vändplatserna på de olika gatutyperna varierar beroende på vad för typ av fordon som ska kunna vända och om det ska vara möjligt för fordonet att köra runt eller backvända. Att vända utan att behöva backa är att föredra ur trafiksäkerhetssynpunkt, men det kräver också mer yta. I Bilaga 1 har Sigma Civil sammanställt vändplatsytor för de olika gatorna inom området.

För att underlätta för bland annat sophämtning ska det på planområdets lokalgata vara möjligt att vända med en sopbil utan att behöva backa. Hur sophantering sker längs stickgatorna, beror på områdets utformning, vilket i nuläget inte är bestämt.

På stickgatorna ska fordonstypen LBm kunna vända och vändningen bör kunna ske utan att fordonet behöver backa. Om vändplatserna även ska dimensioneras för backvändning med sopbil krävs att mer yta tas i anspråk. Ett annat alternativ skulle i stället kunna vara att fastigheterna längs stickgatorna får slänga sina sopor i samlade kärl längs lokalgatan. Sträckan mellan sopkärlen och uppställningsplatsen för hämtningsfordonet ska inte överstiga 10 meter, enligt Avfall Sverige. För att underlätta sophantering eller minska ytan som krävs för vändplatser bör planområdet utformas med så få stickgator som möjligt.

5.4 NY FÖRSKOLA

Vid utformning av trafikmiljön i anslutning till förskolor bör fotgängare och cyklister prioriteras. Det är också viktigt att ta hänsyn till barn och vårdnadshavare som transporterar sig med bil, transporter och leveranser som behövs för verksamheten, samt personal och besökare till förskolan.

Följande bör eftersträvas vid utformning av förskoleområdet:

- Gående och cyklister som kommer till förskolan ska inom förskoleområdet kunna nå huvudentrén utan att behöva korsa område för biltrafik.
- Cykelparkering ska finnas i anslutning till entréerna. Cykelparkeringen ska utformas så att det fungerar smidigt att lämna och hämta barn. Plats att låsa fast cykelvagnar, om möjligt väderskyddat, skapar mervärde.
- Fordonsparkering för vårdnadshavare som ska hämta/lämna barn ska vara placerad så att gångstråk mellan bil och förskola inte korsar yta för fordonstrafik.
- Transporter och leveranser till förskolans verksamhet ska ske separerat från entréområde för förskolebarn och vårdnadshavare.

Ett barnvagnsförråd för barnens egna vagnar kan förenkla logistiken för många familjer och därigenom uppmuntra till att välja andra transportslag än bil till förskolan. Dock behöver barnvagnar förvaras/parkeras under tak. Det är också en fördel om barnvagnarna kan låsas fast.

I Figur 9 redovisas ett exempel på barnvagnsgarage där två sektioner kopplats samman och därmed ger plats för tio barnvagnar.



Figur 9. Exempel barnvagnsgarage, två sektioner med plats för tio vagnar. Källa: nilssonsglas.se.

Trafikytor och vändplaner för tung trafik (varutransporter och sophämtning) behöver planeras med omsorg om barns och elevers säkerhet. Backrörelser ger en ökad risk för olyckor, därför är utformning av angränsningsytor för tunga fordon av särskild vikt så att risken för olyckor minimeras.

5.5 PARKERING INOM PLANOMRÅDET

Enligt planförslaget ska bostadsparkering för kedjehus och villor ske inom fastigheten. För flerbostadshusen föreslås parkeringsytor i anslutning till husen. Besöksparkering föreslås ske längs lokalgator.

För att minska onödiga fordonsrörelser inom planområdet är ytor för besöksparkeringar anordnade i planområdets södra delar.

5.6 MOBILITET

En hel del fysiska åtgärder relaterade till hållbar mobilitet kan styras i detaljplan, till exempel krav på ytor och lokalisering av parkering, högsta tillåtna hastighet, maxtak för biltrafik samt möjlighet för parkeringsköp. Om det för någon del av mobilitetsarbetet finns behov av att knyta fastighetsägare till en gemensam fysisk anläggning kan inrättande av gemensamhetsanläggning vara ett alternativ. Det kan vara aktuellt för gemensam avfallshantering och gemensamma mobilitetscenter. Inrättandet underlättas av att detta utreds och föreskrivs i detaljplaneskedet. Genom medverkan och stöd i detaljplaneprocessen, bland annat genom medverkan vid samrådsmöten och övriga tillfällen för dialog, ska lösningar för hållbar mobilitet främjas.

Följande frågeställningar kan med fördel hanteras i detaljplan:

- Skapa goda förutsättningar för hållbar mobilitet genom en fördelning mellan bostäder och verksamheter, samt kollektivtrafiknära lokalisering av bostäder, arbetsplatser och viktiga besökspunkter. Minst 80 % av ny bebyggelse lokaliseras inom 400 meter från kollektivtrafikhållplats. Minst 80 % av ny bebyggelse lokaliseras inom 400 meter från mobilitetshus.
- Hur avfallshantering ska ordnas, till exempel lokalisering och storlek på avfallsrum. Detta har betydelse för hur ofta hämtning behöver ordnas, hushållens transportbehov för att lämna returavfall, samt hur tung trafik behöver röra sig i stadsrummet.
- Krav på utrymme för parkering, placering och utformning enligt plan och bygglagen (PBL) och i linje med ambitionerna för hållbar mobilitet, samt i kommunens parkeringsnorm och parkeringspolicy. Avser både parkering för cykel och bil. Möjlighet för parkeringsköp och begränsad yta för markparkering bör regleras. 100 % av bilparkeringen, undantaget är parkering för personer med särskilda tillgänglighetsbehov, ska vara samlad i mobilitetshus.
- Högsta tillåtna hastighet inom området sätts till 30 km/h för att öka trafiksäkerheten och tryggheten.
- Eventuellt bindande krav på högsta trafikflöde. Sanktioner eller viten för om maxtaget skulle överskridas fastställs däremot inom markanvisning, bygglov eller exploateringsavtal.
- Eventuell reglering av gemensamhetsanläggningar.
- Möjliggör för lokalisering av till exempel mobilitetscenter och mobilitetshus.
- Goda förutsättningar för kollektivtrafikens funktion, till exempel utrymmesbehov, framkomlighet och närhet till hållplatslägen.
- Goda förutsättningar för gående och cyklisters behov; utrymme, framkomlighet, säkerhet och tillgänglighet. Minst 80 % av gatorna prioriterar hållbara trafikslag.
- Analys av restidskvoter för gång, cykel och kollektivtrafik jämfört med bil till viktiga målpunkter.
- Att eventuella förutsättningar för att få medel genom till exempel stadsmiljöavtal nås.

Exempel på mobilitetsåtgärder som kan regleras i detaljplan (PBL 4 kap. 13 §), så kallade fysiska mobilitetsåtgärder är:

- Samutnyttjade av p-platser.
- Skapa plats inom kvartersmark för bilpool.
- Väl utformade cykelparkeringar.
- Begränsning av ytan för bilparkeringar.

Exempel på mobilitetstjänster – som inte går att reglera i detaljplanen, så kallade icke-fysiska mobilitetsåtgärder är:

- Cykelpool – avtal mellan fastighetsägaren och cykelpoolsleverantören om leverans av tjänst
- Bilpool – avtal mellan fastighetsägaren och bilpoolsföretag om leverans av tjänst
- Leveransskåp för hemleveranser i fastigheten.
- Informationslösningar för kollektivtrafikresor
- Rabatterade kollektivtrafikkort

(Boverket 2018)

5.7 BULLERSKYDD

I arbetet med detaljplanen har Stenungsunds kommun påbörjat en bullerutredning för att undersöka om det krävs ett bullerskydd mellan den nya bebyggelsen och Uddevallavägen, på sträckan norr om cirkulationsplatsen.

Ett eventuellt bullerskydd föreslås utformas som ett plank och två alternativa placeringar utreds. Det ena alternativet är att placera bullerskyddet mellan bebyggelsen och den befintliga gång- och cykelvägen och det andra alternativet innebär att bullerplanket i stället placeras mellan Uddevallavägen och gång- och cykelvägen.

Fördelen med att placera bullerskyddet mellan Uddevallavägen och gång- och cykelvägen är att de oskyddade trafikanterna skärmas av från motorfordonstrafiken. Samtidigt kan en nackdel med placeringen vara att det kan upplevas otryggt att vistas på gång- och cykelvägen då den hamnar lite mer i skymundan. Speciellt om det blir mycket vegetation mellan den nya bebyggelsen och gång- och cykelvägen.

I den norra delen av planområdet föreslås det nya gång- och cykelstråket inom området ansluta till befintlig gång- och cykelväg längs Uddevallavägen. Om bullerskyddet placeras mellan bebyggelsen och gång- och cykelvägen bör öppningen ur trafiksäkerhetssynpunkt placeras något indraget på det anslutande gång- och cykelstråket.

6 KONSEKVENSER AV FÖRESLAGNA ÅTGÄRDER

6.1 TILLGÄNGLIGHET OCH FRAMKOMLIGHET

6.1.1 Fordonstrafik

NÄSVÄGEN

Det tillkommande trafikflödet från planområdet ger en ökad belastning på Näsvägen, men föreslagen breddning av vägen samt separerad gång- och cykelväg gör att framkomligheten bedöms som tillfredsställande. Eftersom den föreslagna vägbredden på Näsvägen inte uppfyller utrymmesklass A, enligt VGU, kommer hastigheten behöva sänkas betydligt vid möte mellan två lastbilar.

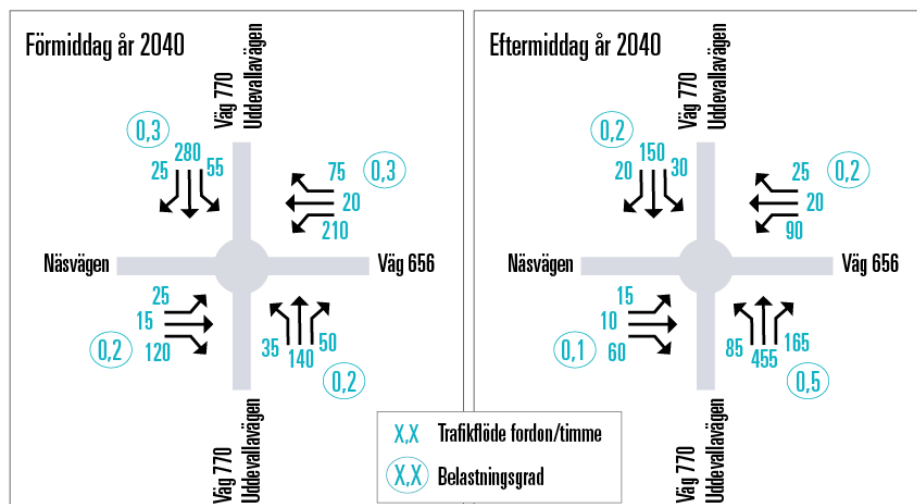
CIRKULATIONSPLATS UDDEVALLAVÄGEN/NÄSVÄGEN

En kapacitetsberäkning har gjorts i Capcal. Vid dimensionering och analys av korsningar används servicenivån, uttryckt som belastningsgrad, för att beskriva kapacitet. Enligt Vägar och gators utformning (VGU) bör inte belastningsgraden under dimensionerande timme (DHdim) överstiga 0,8 i en korsning som är utformad som en cirkulationsplats. Den dimensionerande timmen (DHdim) är en normal vardagsmaxitime,

I den aktuella korsningen har det inte genomförts någon mätning av hur trafiken svänger i korsningen. Det finns inte heller någon uppgift på trafikflödet på väg 656 i anslutning till korsningen. Därför har det gjorts ett antal antaganden. Bland annat har Trafikverkets trafikstringsverktyg använts för att bedöma trafiken från Ekenässkolan.

Enligt de genomförda mätningarna är det mest trafik genom korsningen mellan klockan 07-08 på förmiddagarna och klockan 16-17 på eftermiddagarna. Det är mest trafik på eftermiddagen. På förmiddagen åker cirka 70 % av trafiken söderut på Uddevallavägen, på eftermiddagen är riktningfördelningen omvänt. Det vill säga cirka 70 % av trafiken åker i norrgående riktning. Dessa riktningfördelningar har också antagits för den tillkommande trafiken från planområdet.

Kapacitetsberäkningarna visar att efter utbyggnad år 2040 kommer belastningsgraden att understiga 0,8, se Figur 10, och kapaciteten bedöms därför vara god i korsningen.



Figur 10. Trafikflöden samt belastningsgrad, efter utbyggnad, under dimensionerande timme, för- och eftermiddag, år 2040.

LOKALVÄGAR OCH STICKGATOR INOM PLANOMRÅDET

Parkerade bilar längs gatorna påverkar framkomligheten negativt, framför allt vid möte mellan två fordon. Parkering längs en stickgata med vägbredden 4,5 meter innebär att det ena fordonet behöver vänta vid möte. Detta kan vara acceptabelt då längden på stickgatorna är förhållandevis korta. Utöver framkomligheten påverkas även sikten negativt vid parkering längs gatan.

6.1.2 Gång- och cykeltrafik

Föreslagen gång- och cykelinfrastruktur inom planområdet innebär att cyklister rör sig i blandtrafik med bilister. De gående separeras från övrig trafik med en trottoar längs lokalgatorna och blandtrafik längs stickgatorna.

Gång- och cykelbanan längs Näsvägen utgör en viktig koppling för oskyddade trafikanter, framför allt de som ska ta sig mellan bostadsområdet/förskolan och busshållplatsen längs Uddevallavägen.

Då planområdet ligger i direkt anslutning till väg 770, nära busshållplatser och i direkt anslutning till gång- och cykelvägen till Stenungsund bedöms detaljplanen även bidra till att goda kommunikationer främjas och till att möjliggöra en bekväm pendling med hållbara och miljövänliga transporter.

Avståndet mellan föreslagen förskola och befintliga hållplatslägen i anslutning till planområdet är cirka 400 meter. Ett kortare avstånd skulle möjligtvis kunna innebära att fler väljer att åka kollektivt vid hämtning/lämning av förskolebarn.

6.1.3 Barnperspektivet

Planförslaget bedöms bidra till att ge barn och unga förutsättningar att kunna växa upp och utvecklas i en attraktiv boendemiljö med möjlighet till en aktiv fritid och en god uppväxtmiljö. Då det föreslås möjliggöras för både bostäder och en förskola inom planområdet bedöms detaljplanen bidra till att de yngre barnen som flyttar in i området ges en lättillgänglig och trygg lärandemiljö.

Närheten till grundskolan, som ligger ett stenkast från planområdet på andra sidan väg 770 och nås via en gång- och cykelväg, bedöms bidra till att även de äldre barnen som flyttar in i området får en lättillgänglig lärandemiljö. Närheten till busshållplatser samt gång- och cykelvägen till Stenungsund bedöms bidra till att ge ungdomarna som flyttar in i området förutsättningar att utvecklas och sysselsätta sig.

6.2 TRAFIKSÄKERHET OCH TRYGGHET

6.2.1 Fordonstrafik

På Näsvägen förbättras trafiksäkerheten i och med att vägen breddas och gående och cyklister separeras från biltrafiken. Hastighetsbegränsningen 40 km/h bidrar också positivt.

6.2.2 Gång- och cykeltrafik

Gång- och cykelbanan längs Näsvägen ökar trafiksäkerheten för de oskyddade trafikanterna som ska ta sig västerifrån till förskolan och bostadsområdet. Den bör utformas med god belysning för att kunna användas året runt.

Inom planområdet föreslås att cyklister och motorfordon samsas om gaturummet. I och med den föreslagna hastighetsbegränsningen 30 km/h bedöms trafiksäkerheten vara tillfredsställande trots blandtrafik. Parkerade bilar längs lokalatorna ger en negativ effekt på trafiksäkerheten för cyklister eftersom utrymmet begränsas vid möte med motorfordon. Detta kan regleras med parkeringsförbud utmed en enskild gata eller en parkeringsfri zon över området

6.2.3 Barnperspektivet

Sammanhängande gång- och cykelstråk bedöms bidra positivt till trafiksäkerheten för barn. Inom planområdet föreslås dock att cyklister och motorfordon samsas om gaturummet. I och med den föreslagna hastighetsbegränsningen 30 km/h bedöms trafiksäkerheten ändå vara tillfredsställande.

7 FORTSATT ARBETE

Denna trafik- och mobilitetsutredning ger förslag på olika principlösningar av infrastrukturen i anslutning till och inom planområdet. I det fortsatta arbetet med detaljplanen behöver trafiklösningarna detaljstuderas. Några särskilt viktiga punkter är:

- Utformning av ytor för trafik i anslutning till förskolan. Huvudentré och leveransentré bör inte kombineras med hänsyn till trafiksäkerhet.
- Parkeringsplatser för funktionshindrade ska ligga max 25 meter från förskolans entré.
- Utformning av gång-, respektive cykelstråk inom planområdet, så att föreslagen trafiklösning främjar hållbara resor.

8 REFERENSER

Boverket (2018). *Flexibla parkeringstal och mobilitetsåtgärder*. https://www.boverket.se/sv/PBL-kunskapsbanken/teman/parkering_hallbarhet/verktyg/flex/ Hämtad 2022-03-08.

Boverket (2020). *Parkering som styrmedel*. https://www.boverket.se/sv/PBL-kunskapsbanken/planering/oversiktsplan/allmanna-intressen/hansyn/miljo_klimat/klimatpaverkan/transport/parkering/ Hämtad 2022-03-09.

Socialstyrelsen (2015). *Skador bland barn i Sverige*. <https://www.socialstyrelsen.se/globalassets/sharepoint-dokument/artikelkatalog/statistik/2015-2-8.pdf/> Hämtad 2022-03-14.

9 BILAGA 1

PM VÄNDPLATSER INOM PLANOMRÅDE

PM	Dokumentdatum	Uppdragsnummer	
	2022-05-03	189407	
Uppdragsansvarig	Handläggare		
Catharina Rosenkvist	Elin Andersson		

VÄNDPLATSER INOM PLANOMRÅDE

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1	INLEDNING.....	2
2	VÄNDPLATS LOKALGATA.....	3
3	VÄNDPLATS STICKGATA.....	4

1 INLEDNING

Inom planområdet planeras det för lokalgata och eventuella stickgator. Utformningen av vändplatserna på de olika gatutyperna varierar beroende på vad för typ av fordon som ska kunna vända och om det ska vara möjligt för fordonet att köra runt eller backvända. Att vända utan att behöva backa är att föredra ur trafiksäkerhetssynpunkt, men det kräver också mer yta. I detta PM sammanfattas utrymmen som behövs för vändning på de olika gatutyperna inom planområdet och vad för fordonstyp som ska kunna vända på gatan.

2 VÄNDPLATS LOKALGATA

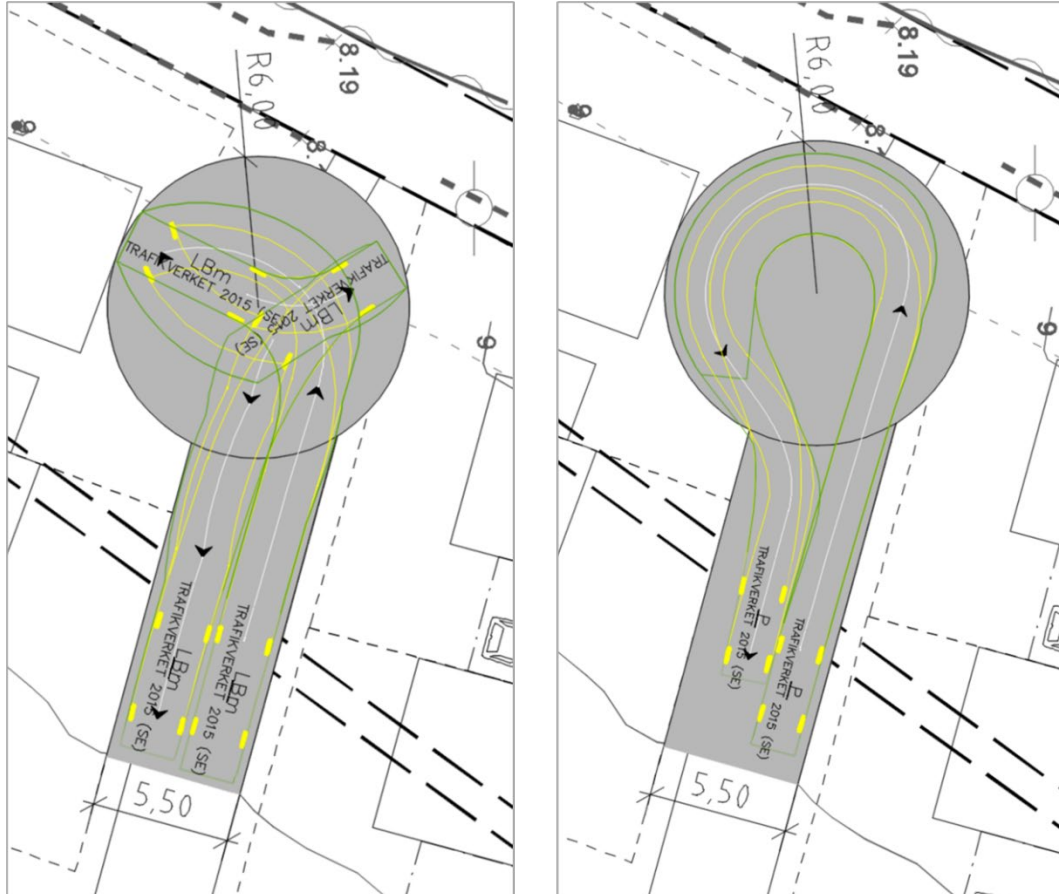
På lokalgatan ska en Los kunna vända och en LBn backvända, vilket innebär att radien i vändplatsen behöver vara minst 9 meter, se Figur 1. Den hinderfria ytan utanför vändplatsen ska vara 1,5 meter.



Figur 1. Till vänster redovisas körspår (gula linjer) för rundkörning med Los. Till höger redovisas körspår för backvändning med LBn. Det streckade området utanför vändplatsen är det hinderfria området.

3 VÄNDPLATS STICKGATA

Med en vändplats utformad med radie 6 meter kan en personbil vända och en LBm backvända, se Figur 2. Utanför vändplatsen ska det vara en hinderfri yta med bredden 1,5 meter.



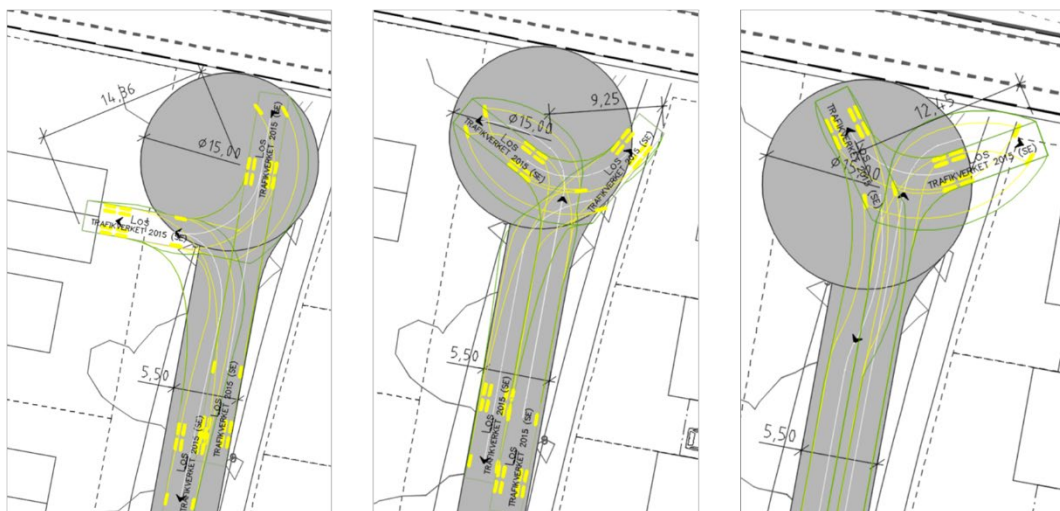
Figur 2. Vändplats med radie 6 meter. I figuren till vänster redovisas körspår (gula linjer) för backvändning med LBm. I figuren till höger redovisas körspår för rundvändning med personbil.

För att en LBm ska kunna rundvända behöver radien i vändplatsen vara 7,5 meter, se Figur 3. Den hinderfria ytan utanför vändplatsen ska vara 1,5 meter.



Figur 3. Vändplats med radie 7,5 meter. Körspår (gula linjer) för rundvändning med LBm.

Om en Los ska kunna backvända på en stickgata behöver mer mark tas i anspråk. Utformningen av vändplatsen kan variera beroende på hur Los väljer att backvända, se exempel i Figur 4.



Figur 4. Körspår (gula linjer) för tre olika exempel på backvändning med Los.

