

Avsedd för
Eskilstuna kommun

Datum
2022-05-05

MOBILITETSUTREDNING ODALMANNEN 21 OCH 38



MOBILITETSUTREDNING ODALMANNEN 21 OCH 38

Projektnamn **Mobilitetsutredning Odal mannen 21 och 38**
Projekt nr **1320057138**
Mottagare **Eskilstuna kommun**
Typ av dokument **Rapport**
Version **1.0 Leveranshandling**
Datum **2022-05-05**
Förberett av **Julia Nyberg, Filip Arnehed**
Kontrollerad av **Matilda Brogård, Oliver Miilus-Larsen**

Ramboll
Lokgatan 8
211 20 Malmö

T +46 (0)10 615 60 00
<https://se.ramboll.com>

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

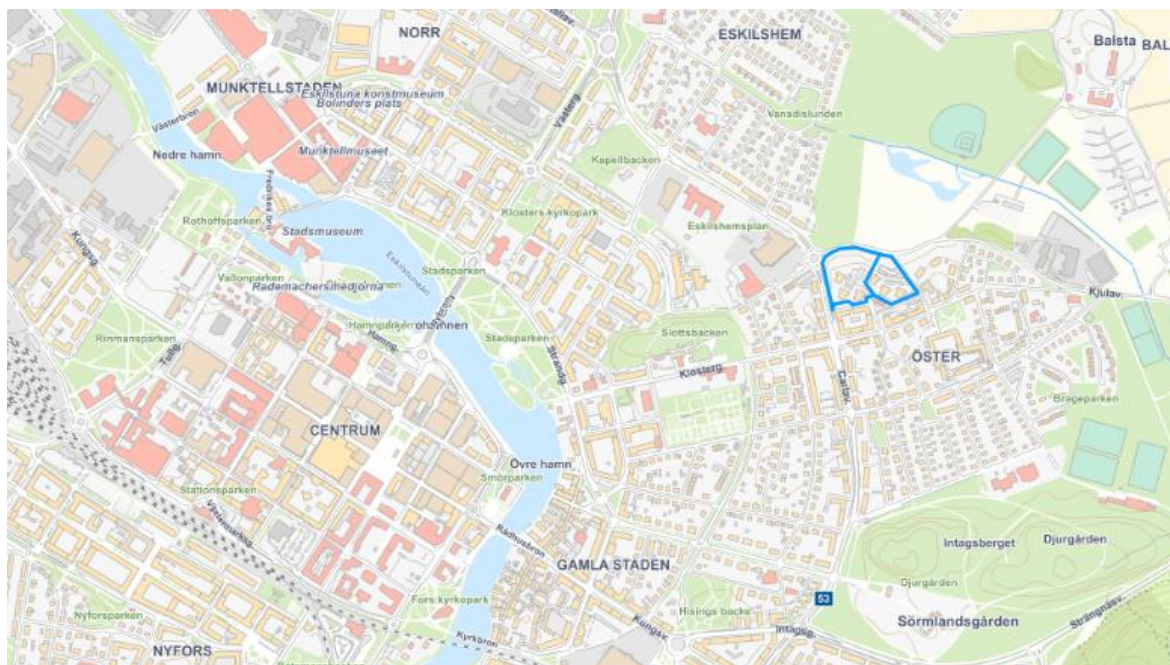
1.	Inledning	2
1.1	Bakgrund	2
1.2	Rambolls uppdrag	2
2.	Planförslag & kommunala mål	3
2.1	Planförslag	3
2.2	Kommunens mål och riktlinjer	4
3.	Nuläge & förutsättningar för mobilitet	6
3.1	Planområdet	6
3.2	Kollektivtrafik	7
3.3	Gång- och cykeltrafik	8
3.4	Motorfordonstrafik	9
3.5	Parkering och bilinnehav	11
4.	Trafikutredning	12
4.1	Trafikalstring	12
4.2	Angöring och trafikstruktur	13
4.3	Angöring för hämtningsfordon avfall	16
5.	Parkeringsutredning	17
5.1	Krav på parkering	17
5.2	Eskilstuna kommuns parkeringstal	17
5.3	Parkering enligt norm för Odal mannen 21 och 38	18
5.4	Anpassad bedömning av parkeringstal	19
5.5	Hantering av parkering inom området	20
6.	Slutsatser	23

1. INLEDNING

1.1 Bakgrund

I nordöstra Eskilstuna, ca 1 km från stadskärnan, ligger planområdet för Odalmanen 21 och 38 (se Figur 1). För att utveckla och förtäta området avser Eskilstuna kommun att ta fram en ny detaljplan som ska möjliggöra för nya bostäder inom planområdet. Omkring 93 nya lägenheter planeras uppföras inom planområdet varav 30 mindre lägenheter och 63 större lägenheter.

Planområdet är beläget mellan de kommunala vägarna Kjulavägen, Klostergatan och Ägirgatan samt den statliga vägen Carlavägen. Infarter till planområdet finns i nuläget via Odengatan, Carlavägen och Ägirgatan för både bil och cykel. I aktuellt planförslag tillkommer även en ny koppling till Kjulavägen.



Figur 1. Planområdets lokalisering i Eskilstuna.

1.2 Rambolls uppdrag

Ramboll har på uppdrag av i Eskilstuna kommun tagit fram en mobilitetsutredning som underlag för den nya detaljplanen. Mobilitetsutredningen består av två delar; en trafikutredning och en parkeringsutredning. Syftet med utredningen är att säkerställa att trafik- och parkeringslösningarna bidrar till en god trafiksituation samt att lösningarna bidrar till kommunens målsättningar för trafik och mobilitet. Uppdragets och denna rapports omfattning summeras enligt nedan:

- *Trafikutredning* som redovisar beräkning av trafikallsträng från de nya bostäderna samt hur tillkommande trafik påverkar den omkringliggande gatustrukturen. Vidare studeras hur körvägar till parkering samt angöring för bil och återvinningsfordon kan ordnas för de nya bostäderna.
- *Parkeringsutredning* där efterfrågan på parkering för bil och cykel beräknas baserat på kommunens parkeringsnorm samt kraven i plan- och bygglagen (PBL). Även resonemang kring hur parkeringen ordnas och möjliga mobilitetsåtgärder presenteras i utredningen.

2. PLANFÖRSLAG & KOMMUNALA MÅL

2.1 Planförslag

Planförslaget omfattar tre nya bostadshus längs med Kjulavägen (se figur 2 nedan). I huskropp A, närmast Ägirgatan, planeras för mindre hyresrätter med unga eller studenter som tänkt målgrupp. Hus B och C planeras som bostadsrätter. I detaljplanen får dock samtliga huskroppar beteckningen "B" och såväl upplåtelseform, målgrupp, antal lägenheter och BTA kan komma att ändras. Denna utredning är baserad på antagandet att hus A innefattar 30 lägenheter fördelat på totalt 1 600 BTA och att hus B-C rymmer totalt 63 lägenheter fördelat på 6 000 BTA. Det ger ca 50 respektive 95 BTA per lägenhet. Om förutsättningarna för projektet ändras rekommenderas att även mobilitetsutredningen uppdateras.



Figur 2. Illustrationsplan för området. Källa: Archus

Tabell 1. Utgångspunkter för Rambolls utredning - sammanfattning.

Hus	BTA	Antal lägenheter
Hus A	1 600	30
Hus B-C	6 000	63
Total:	7 600	93

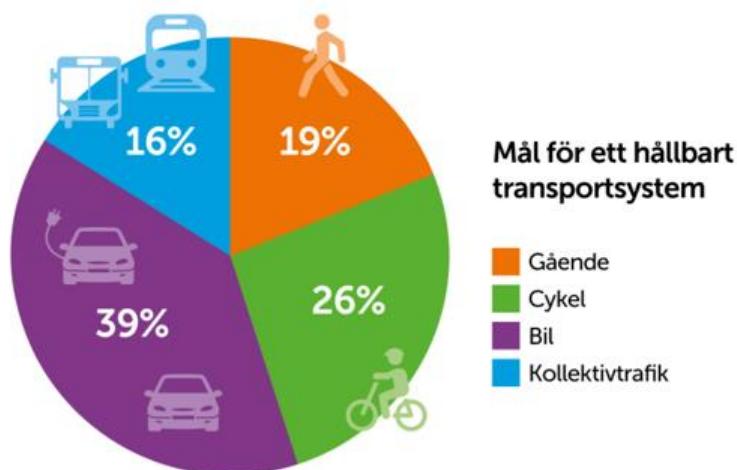
2.2 Kommunens mål och riktlinjer

Nedan sammanfattas kommunens styrande dokument och mål avseende hållbarhet och färdmedelsfördelning som har relevans för denna mobilitetsutredning.

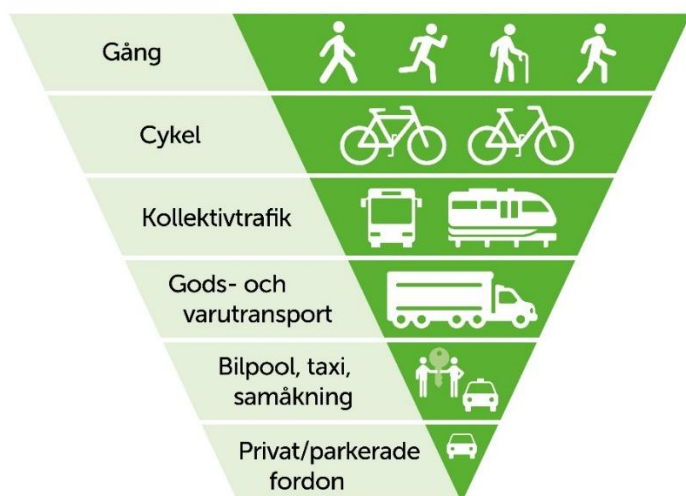
Översiktsplan

En ny översiktsplan, som är vägledande i den långsiktiga utvecklingen av den fysiska miljön, antogs av kommunfullmäktige i Eskilstuna kommun i oktober 2021. Översiktsplanens utgår bland annat från mål om en hållbar och attraktiv stad och landsbygd. Gällande trafik lyfts vikten av att bilvägssystemet ska vara anpassat efter människor och klimat. Vidare poängteras att gång- och cykelsystemet ska hålla en hög kvalitet.

Övergripande för all planering i Eskilstuna kommun finns ett mål om färdmedelsfördelning för 2030 (se Figur 3). Målsättningen är att transportbehovet med bil ska minska till fördel för mer hållbara transportmedel. Andelen resor med bil ska minska med knappt en tredjedel (19 procentenheter) från 58 procent idag till 39 procent. Som komplement till färdmedelsmålet finns en tydlig prioriteringsordning i form av den planeringsprincip som presenteras i Figur 4 nedan.



Figur 3. Mål för färdmedelsfördelning i Eskilstuna kommun.



Figur 4. Planeringsprincip för Eskilstuna kommun.

I översiktsplanens målområde *Transporter* finns flera ställningstaganden som är relevanta för Odalmannens mobilitetsutredning. Några av dessa presenteras här:

- Använd Mobility management för att påverka val av färdmedel och mängden transporter och bidra till en omfördelning mellan transportslag.
- Säkra att cykeln är prioriterad vid utveckling av staden.
- Använd samplanering av bebyggelse, kollektivtrafik och transportinfrastruktur för att skapa attraktiva och hållbara samhällen som skapar närhet.

Följande ställningstaganden bedöms viktiga för denna utredning när det gäller hanteringen av bil- och cykelparkering:

- Sträva efter utveckling av innovativa lösningar för klimatsmart bilanvändning som stimulerar mobilitetstjänster, till exempel bileffektivt boende, bilpooler, upplåtelse av mark för laddnings- och tankstationer och flexibla parkeringstal.
- Sträva efter säkra och trygga cykelparkeringar i entrénära lägen vid viktiga målpunkter och arbetsplatser, vid större hållplatser samt på andra strategiska platser i städer och på landsbygden.
- Säkra att cykeln är prioriterad vid utveckling av staden.
- Använd Mobility management för att påverka val av färdmedel och mängden transporter och bidra till en omfördelning mellan transportslag.

Klimatmål

Eskilstuna kommun har som mål att bli klimatpositiva 2045. Kommunens arbete har identifierat fem fokusområden och fem steg för minskad klimatpåverkan. För denna utredning är målområdet *Transportera och resa hållbart* centralt. I målområdet lyfts totalt fem åtgärder varav särskilt åtgärden som visas i Figur 5 är relevant för Odal mannen.

Skapa bättre förutsättningar för fossilfria resor och transporter

Aktörer som råder över fysisk planering och infrastruktur bör verka för att skapa bättre förutsättningar för fossilfria resor. Aktörer som har förutsättningar att verka för förbättrad laddinfrastruktur, bil- och cykelpooler och andra tekniska eller tjänstebaserade lösningar som bidrar till minskad klimatpåverkan och beteendeförändringar bör göra det. Undersök möjligheten att integrera elfordon för energilagring i byggnader.

Figur 5. En av Eskilstuna kommuns åtgärder inom ramen för klimatmålen.

3. NULÄGE & FÖRUTSÄTTNINGAR FÖR MOBILITET

3.1 Planområdet

I nordöstra Eskilstuna ligger planområdet för Odalmanen 21 och 38. Planområdet ligger nära centrum och omfattar i nuläget sex flerbostadshus med totalt 126 lägenheter. Runt planområdet ligger de kommunala vägarna Kjulavägen, Ägirgatan och Klostergatan. Väster om planområdet ligger den statliga vägen Carlavägen.



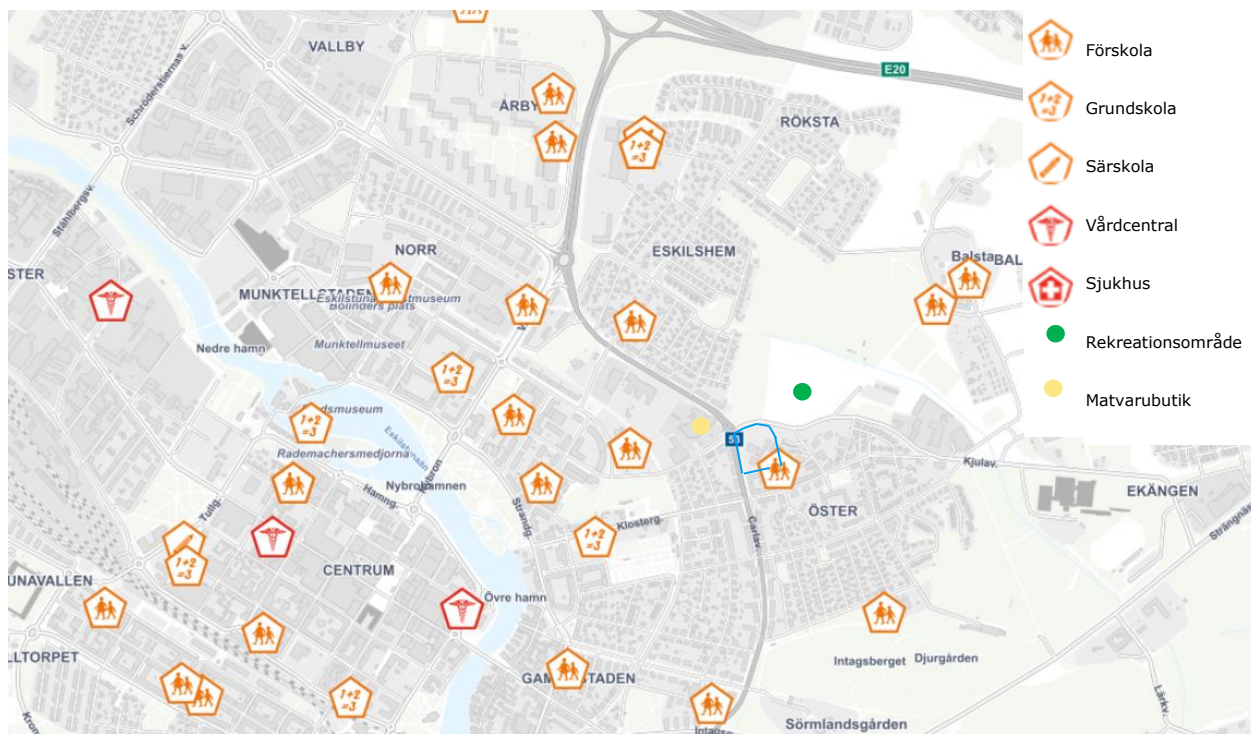
Figur 6. Planområdet med kringliggande vägar. Befintliga huskroppar visas i orange.

Den norra delen av området består av ett mindre skogsparti som gränsar till Kjulavägen. Skogspartiet sträcker sig även väster om området och avgränsar området från Carlavägen. Höjdskillnaderna på tomten är varierande och särskilt brant är de skogsbeklädda delarna av området (se Figur 7).



Figur 7. Planområdets topografi (visas med orange markering).

Planområdet är beläget med närhet till både service och rekreation. Väster om planområdet och Carlavägen ligger närmaste matvarubutik och drygt en kilometer sydväst om planområdet ligger centrum med tillgång till service och handel. I Figur 8 presenteras närliggande målpunkter i form av förskola, grundskola, vårdcentral och sjukhus. Även rekreationsområdet Balsta våtmark ligger i närheten av planområdet och presenteras i figuren nedan.



Figur 8. Målpunkter i närheten av planområdet.

3.2 Kollektivtrafik

Två busslinjer sträcker sig förbi planområdet med stopp på busshållplatser belägna norr- eller söderut längs Kjulavägen, men inom 250 meter från planområdet.

Buslinje 5 trafikeras var 30 minut i högtrafik och en gång i timmen under lågtrafik. Buslinjen går från västra Eskilstuna, genom centrum och förbi planområdet innan den fortsätter till Ekängen i öster. Buslinje 41 avgår enligt en oregelbunden tidtabell, endast fyra gånger per dygn fördelat på två resor under morgonen och två resor under eftermiddagen. Linjen binder samman bostadsområdena Haga och Göksten norr om Eskilstuna med Mälarsjukhuset. Busshållplatserna längst västerut i figur 9 trafikeras av servicelinje 30/31 med oregelbundna avgångstider.



Figur 9. Kollektivtrafik i närheten av planområdet.

3.3 Gång- och cykeltrafik

Planområdet är beläget precis invid ett av Eskilstunas huvudcykelstråk. Huvudcykelstråk innebär att cykelvägen är prioriterad när det gäller drift, underhåll, vägvisning och trafiksäkerhet. Stråket sträcker sig norr om planområdet längs med Kjulavägen och fortsätter sedan längs med Carlavägen väster om planområdet (se Figur 10). Huvudcykelstråket söderut längs Carlavägen leder cyklisten hela vägen till Eskilstuna centrum. Passager längs med Kjulavägen och Carlavägen planeras höjas upp under 2022 för att öka säkerheten för de oskyddade trafikanterna. Huvudcykelstråket är ett viktigt stråk som binder samman Eskilstuna från öst till väst och från norr till söder.

Precis som för cykel är tillgängligheten god för gående. Längs med cykelstråket till centrum finns en separerad gångbana samt en kombinerad gång-och cykelbana. Passager finns både vid cirkulationsplatsen mellan Kjulavägen/Carlavägen och längre söderut längs med Carlavägen. För gående och cyklister finns möjlighet att ta sig in på området från Ägirtgatan och Klostergatan/Odengatan. Vid platsbesök på planområdet har kommunen identifierat vissa informella gångstigar till och från planområdet, dessa presenteras i Figur 11. Stigarna leder ner till gång- och cykelbanor längs med Kjulavägen och Carlavägen samt passager i höjd med matvarubutiken och tyder på att nuvarande "ordnade kopplingarna" för gående och cyklister inte uppfyller de boendes önskemål. Trots vissa informella stigar anses förbindelserna för gående och cyklister som helhet som goda och det bör därmed finnas möjligheter för en hög andel hållbara resor till och från planområdet. Vilken färdmedelsandel som de framtida boende kommer att få är dock beroende av ett flertal parametrar, se vidare diskussion i avsnitt 4 och 5.



Figur 10. Cykelstråk vid planområdet.



Figur 11. Befintliga entréer och informella stigar på planområdet.

3.4 Motorfordonstrafik

Kjulavägen, Ägirgatan och Klostersgatan/Odengatan är samtliga kommunala vägar som går längs med planområdet. Kjulavägen i norr leder motorfordon från östra Eskilstuna och in till Carlavägen, hastighetsbegränsningen är 50 km/tim. Ägirgatan leder motorfordonstrafik från Kjulavägen in till bostadsområdena, hastighetsbegränsningen är 30 km/tim. Söder om planområdet sträcker sig Klostersgatan och leder in motorfordonstrafik från Carlavägen till planområdet och bostadsområdena söder och öster om planområdet. Hastighetsbegränsningen är 30 km/tim. Infarter för motorfordonstrafik till området finns idag vid gula markeringar enligt Figur 12.

Väster om planområdet går den statliga vägen Carlavägen. Carlavägen ansluter norrut till E20 med goda förbindelser till övriga Sverige. Söderut leder Carlavägen till anslutande vägar mot Eskilstuna centrum. Förutom Trafikverkets mätningar av årsdygnstrafik (ÅDT) har kommunen genomfört mätningar på Kjulavägen mellan Ägirgatan och Balstavägen samt Carlavägen. Tillgängliga trafikflödesdata presenteras i Figur 13.



Figur 12 Infarter till planområdet för motorfordonstrafik.



Figur 13. Tillgängliga data över trafikflöden. Mätår för Carlavägen: 2020. Mätår för Kjulavägen: 2021.

3.5 Parkering och bilnehav

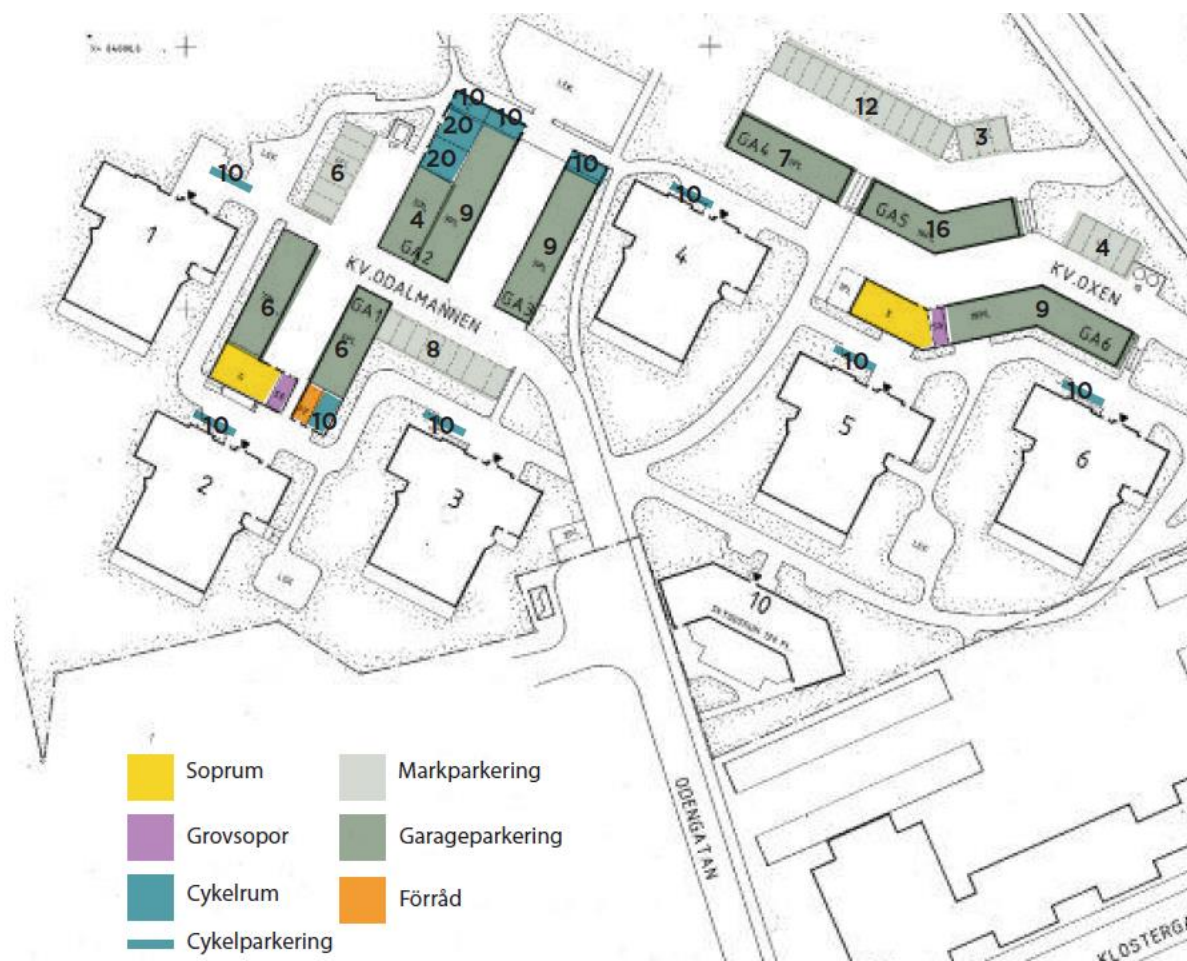
Bilnehavet i Eskilstuna tätort varierar stort beroende på vilken del av staden och vilken bostadstyp som studeras. Det aktuella planområdet ligger visserligen i ytterstaden men gränsen för innerstaden går vid Carlavägen och den planerade bebyggelsen har stora likheter med innerstadens bebyggelse. I ytterstaden är det särskilt det höga bilägandet i en- och tvåbostadshus som drar upp statistiken.

Bilnehav från 2020:

- Innerstaden: 0,61 bilar per hushåll (50 % av hushållen äger minst en bil)
- Ytterstaden: 0,92 bilar per hushåll (64 % av hushållen äger minst en bil)

För bostäderna i närområdet är det omkring 50-60 procent av hushållen som äger minst en bil och det totala bilägandet ligger omkring 350-400 bilar per 1000 invånare vilket är relativt lågt sett till kommunen som helhet. För nybyggda bostadsrätter tenderar dock bilnehavet att vara högre än så vilket också behandlas mer ingående i parkeringsutredningen i avsnitt 5.

När det gäller befintlig bil- och cykelparkering för de som bor i de sex punkthus som finns inom planområdet idag så redovisas detta i Figur 14 nedan. En sammanställning av hur detta utbud förändras i och med aktuellt planförslag presenteras i parkeringsutredningen.



Figur 14. Befintliga utrymmen. Källa: Archus.

4. TRAFIKUTREDNING

4.1 Trafikalstring

Planförslaget möjliggör för 93 nya lägenheter för planområdet Odal mannen 21 och 38 vilket kommer innebära förändrade trafikflöden i området. För att uppskatta tillkommande trafik och därmed kunna bedöma eventuellt påverkan på kringliggande vägar har trafikstringen beräknats i två steg. Först har Trafikverkets alstringsverktyg använts för att beräkna tillkommande trafik utifrån typgenskaper för området och BTA/antal lägenheter. Resultatet för tillkommande trafik från verktyget presenteras i årsmedeldygnstrafik (ÅDT). I nästa steg har en rimlighetsbedömning av alstringsverktygets resultat gjorts utifrån platsens förutsättningar och föreslagen plan. Nedan presenteras först resultatet från Trafikverkets alstringsverktyg. Därefter presenteras en rimlighetsbedömning av detta resultat.

Resultat från Trafikverkets alstringsverktyg

Beräkning av tillkommande trafik har baseras på antal lägenheter och BTA för planområdet samt lokaliseringsförutsättningarna *Eskilstuna kommun* och *i huvudortens ytterområde*. Antagandet som ligger till grund för alstringen är att det tillkommer 63 större bostäder i huskropp B-C samt 30 mindre lägenheter i huskropp A.

Enligt verktyget kommer de 30 lägenheterna i hus A inrymma 54 boende (automatiskt värde) och alstra ca 45 fordonsrörelser per dag medan de tillkommande 70 bostäderna i hus B-C kommer inrymma 113 boende (automatiskt värde) och alstra ca 95 fordonsrörelser. Ytterligare 15% fordonsrörelser tillkommer för nyttotrafik vilket ger totalt ca 50 fordonsrörelser för hus A och 110 fordonsrörelser för hus B och C, se tabell 2.

Omräknat till antal fordonsrörelser per lägenhet resulterar alstringen i ca 1,5 fordonsrörelser per lägenhet och dygn. Det innebär att varje lägenhet gör en resa med bil (vilket motsvarar två fordonsrörelser, en till och en från lägenheten) ungefär varannan dag.

Tabell 2. Trafikalstring enligt Trafikverkets alstringsverktyg baserat på tillkommande antal lägenheter och BTA.

Hus	Tillkommande antal lägenheter	BTA totalt	Tillkommande fordonsrörelser per dygn	Tillkommande fordonsrörelser per dygn (andel nyttotrafik)
Hus A	30	1 600	45	50 (15%)
Hus B-C	63	6 000	95	110 (15%)
Total:			140	160

Rimlighetsbedömning och manuell trafikstring

Rimlighetsbedömningen av resultatet från Trafikverkets alstringsverktyg är att alstringen generellt är något låg och att det är rimligare att varje lägenhet alstrar 2 fordonsrörelser per lägenhet och dag (det vill säga 1 bilresa/dag).

Även om det finns en utpekad målgrupp med yngre och studenter för hus A kommer lägenhetshuset att betecknas som "B" bostäder i detaljplanen. Därmed finns det en viss osäkerhet kring om boende i huset kommer att bestå uteslutande av unga och studenter. Osäkerheten gör att det för trafikutredningen är rimligare att anta ett snitt på 2 fordonsrörelser per lägenhet.

Antagandet om att varje lägenhet gör en resa (två fordonsrörelser) i snitt per dag ger en trafikstring på ca 60 respektive 130 fordonsrörelser (totalt ca 190 fordonsrörelser). Inklusive

nyttotrafik (15%) alstras ca 220 fordonsrörelser per dag enligt tabell 3. Slutsatser utifrån denna trafikalstring presenteras i kommande avsnitt 4.2.

Tabell 3. Bedömning av tillkommande trafik.

Hus	Tillkommande antal lägenheter	BTA totalt	Tillkommande fordonsrörelser per dygn	Tillkommande fordonsrörelser per dygn inklusive nyttotrafik (andel nyttotrafik)
Hus A	30	1 600	60	70 (15%)
Hus B-C	63	6 000	130	150 (15%)
Total:			190	220

4.2 Angöring och trafikstruktur

Angöring till bostadshusen samt den övergripande trafikstrukturen redovisas i Figur 15. En illustration över sektion mot Kjulavägen samt höjdskillnaderna inom området visas i Figur 17. Övergripande så nyttjas den befintliga strukturen inom området med angöring via Ägirgatan och Odengatan för motorfordonstrafik. Utöver dessa infarter till parkeringsgaraget samt bostadshusen tillskapas även en direkt koppling till Kjulavägen i norr. Syftet med denna koppling är att nå parkeringsgaraget för hus B och C.

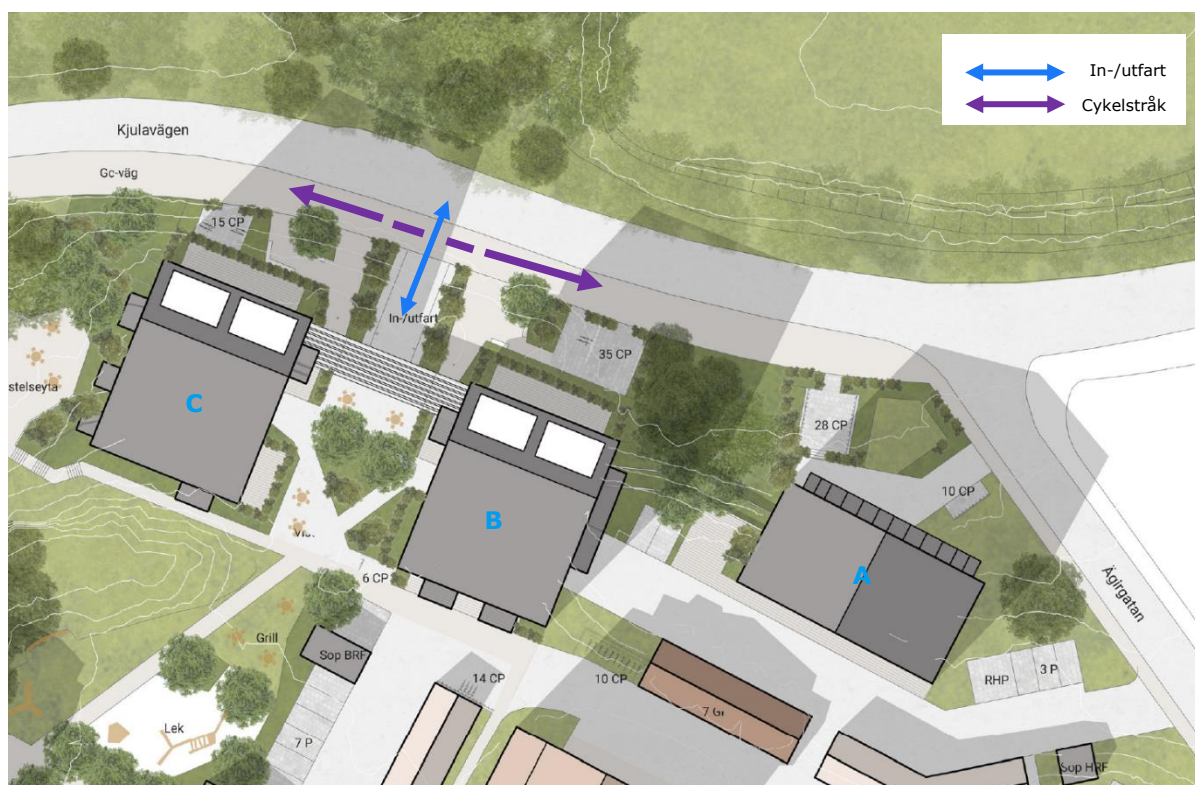


Figur 15. Angöring och struktur. Källa: Archus.

Ny koppling mot Kjulavägen

Den tillkommande in/utfarten mot Kjulavägen medför att biltrafik till och från fastigheten behöver korsa den gång- och cykelväg som löper parallellt med Kjulavägen (se Figur 16). Knappt hälften av de parkeringsplatser som planeras för garaget finns i det nedre garageplanet som nås från Kjulavägen. Det innebär att av den alstrade trafiken så är det under 100 fordonrörelser per dygn som beräknas korsa cykelstråket i denna punkt. Under maxtimme kan detta motsvara omkring 9 fordonrörelser per timme.

Även om antalet fordonrörelser beräknas vara lågt så finns det en risk att cyklisternas framkomlighet och trygghet påverkas negativt, om inte utformningen ordnas på ett trafiksäkert sätt. Cykelstråket är dessutom utpekad som ett huvudcykelstråk och generellt så finns det en risk att cyklisternas trygghet samt stråkets status påverkas negativt om det finns återkommande korsningspunkter med biltrafik. Strax öster om den föreslagna kopplingen korsas cykelstråket redan idag av Ägirgatan.



Figur 16. Ny koppling mot Kjulavägen. Källa: Archus.

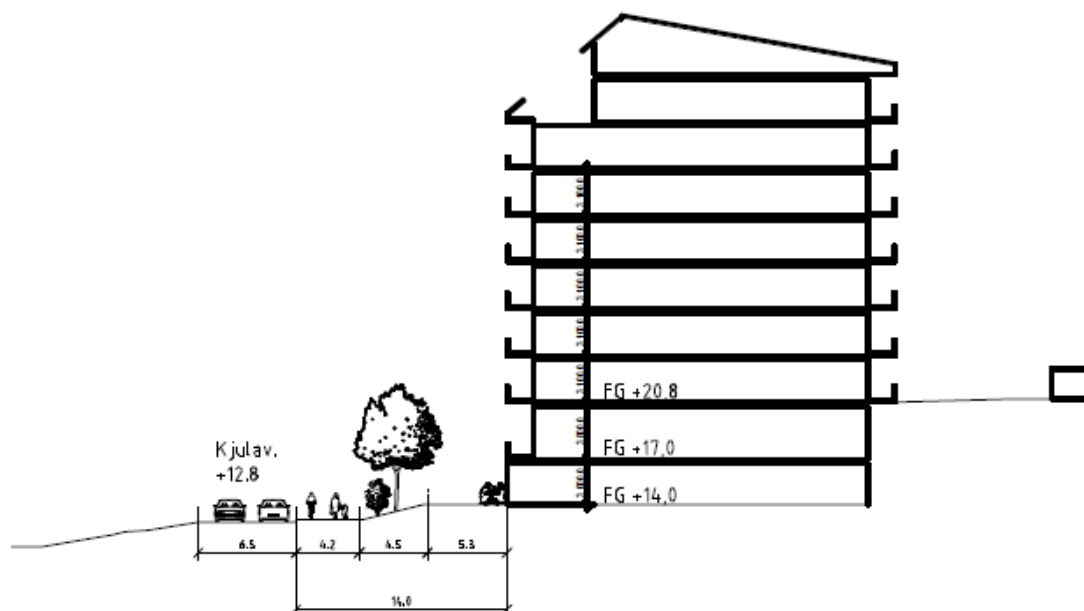
Ett alternativ till den nya in/utfart mot Kjulavägen är att istället ta in all biltrafiken till garaget via den östra kopplingen från Ägirgatan. Parkeringsplatserna i övre plan nås redan genom denna koppling. Nackdelen med denna lösning är att det då krävs en ytkrävande ramp i parkeringsgaraget för att nå det nedre planet. Tillämpas denna lösning ökar antalet bilister som korsar cykelstråket vid Ägirgatan.

Om en in/utfart skapas mot Kjulavägen är det av stor vikt att cyklisterna tydligt prioriteras i korsningspunkten genom en upphöjd genomgående cykelbana. Motorfordonstrafikens väjningsplikt behöver tydliggöras på platsen. God sikt samt låga hastigheter i korsningspunkter behöver också säkerställas i kommande detaljprojektering där även hänsyn till höjdskillnader och lutning behöver tas. För fordon som ska ut från fastigheten kan det finnas en risk att dessa blir

stående på cykelbanan och därmed påverkar cyklisternas säkerhet och framkomlighet. Utformningen behöver därför anpassas för att undvika detta och tydliggöra cyklisternas prioritet och framkomlighet. I aktuellt skissunderlag (se Figur 16) finns nyskapad gårdsmiljö i form av gräs, buskar och träd inritat vid in-/utfarten mot Kjulavägen. En tillräcklig höjd under trädkronorna samt en tillräckligt låg markvegetation behöver säkerställas om inte bilisternas sikt mot cykelbanan ska riskera att påverkas.

I övrigt när det gäller kopplingen mot Kjulavägen så bör det säkerställas i detaljplanen att det går att vända fordon framför garageinfarten på ett lämpligt sätt för att undvika eventuella backrörelser ut mot Kjulavägen. För angöring, leveransfordon etc. är det sannolikt att en stor andel kommer att använda den nya direktkopplingen mot Kjulavägen istället för att köra in i området och angöra från övre plan. I nuvarande skissunderlag medför den inritade grönstrukturen vid in/utfarten (se Figur 16) att backvändning behöver göras i flera steg på den yta som utgör husens entré och där oskyddade trafikanter förväntas röra sig. Om det inte tydligt framgår hur fordon (som inte ska in i garaget) kan vända på denna yta ökar dessutom risken för att fordon istället backar hela vägen ut mot Kjulavägen vilket är problematiskt för trafiksäkerheten.

Även om inritade grönytor vid in/utfarten medför värden ur flera perspektiv så vore det, ur ett trafiksäkerhetsperspektiv, att föredra om delar av ytan ersattes av hårdgjord mark (ex. genomsläpplig betong) och att tänkt vändningslösning tydliggjordes på platsen. Ett alternativ till detta är att helt omöjliggöra vändning framför garageinfarten. Det alternativet förutsätter dock att utformning och reglering ordnas på ett sätt som säkerställer att inga fordon utöver de som faktiskt ska in i garaget kör in från Kjulavägen – något som bedöms vara svårt att säkerställa i praktiken.



Figur 17. Illustration sektion och höjdskillnad. Källa: Archus.

Påverkan på omkringliggande gatustruktur

Som nämnt i tidigare avsnitt förväntas de nya bostäderna generera omkring 200 fordonsrörelser per dag. I förhållande till den omkringliggande infrastrukturen med Kjulavägen (5000 ÅDT) och

Carlavägen (15 000 ÅDT) kan detta ses som en begränsad trafikökning. Kapaciteten i cirkulationsplatsen precis väster om planområdet bedöms inte heller påverkas.

Inom området, längs med de angöringsvägar som föreslås i Figur 15, bedöms såväl hastigheter som trafikflöden idag vara låga även om det saknas data och inget platsbesök heller har genomförts. I och med att de nya bostadshusens parkeringsplatser nås från den lägre nivån med infart från Ägirgatan och Kjulavägen bedöms inte heller flödena öka i någon större utsträckning längs med den utpekade angöringsslingan för sopbil. Gällande angöring till hus B och C kan en viss del av trafiken förväntas komma söderifrån via Odengatan. I Figur 15 förväntas denna trafik vända framför hus B. Ett alternativ till detta är att istället låta denna trafik köra vidare österut mot Ägirgatan via den utpekade angörings-slingan för sopbil. Visserligen finns det en viss risk att detta blir en attraktiv slinga även för de befintliga boende inom området. Samtidigt behöver denna risk ses i relation till alternativet som är säkerställa yta för en vändplan framför hus B eller att tvinga fram backvändning för angöringstrafiken.

Angöringen till hus A sker genom samma koppling som den östra in/utfarten till p-garaget. För fordon som inte ska in i garaget finns en yta för backvändning enligt Figur 15. Generellt är det önskvärt att undvika backande fordon i miljöer där oskyddade trafikanter rör sig. I detta sammanhang finns dock redan parkeringsplatser och befintliga garage söder om hus A vilket medför att backande fordon för angöring till huset inte tydligt försämrar trafikmiljön.

Förutsättningar för cyklister

Cyklisternas tillgång till de nya bostadshusen bedöms som god. Utöver de befintliga anslutningarna från söder och öster förväntas den nya anslutningen mot Kjulavägens cykelbana bli den huvudsakliga kopplingen för såväl hus A som hus B och C. I övrigt är det viktigt att miljön inom området utformas på de oskyddade trafikanternas villkor i och med att cyklisterna är hänvisade till samma sträckor som biltrafiken inom området. Grundförutsättningarna för att lyckas skapa en attraktiv närmiljö norr om husen där gående och cyklister är prioriterade och biltrafik upplevs "vara på besök" är dock utmanande. Anledningen till detta är att området i stor utsträckning präglas av bilparkering med markparkering och garage samt körvägar till dessa parkeringsytor. För att skapa en attraktiv närmiljö på de oskyddade trafikanternas villkor krävs tydliga insatser i det kommande arbetet. En bedömning gällande cykelparkering för de nya bostadshusen presenteras i avsnitt 5.

4.3 Angöring för hämtningsfordon avfall

Angöring för återvinningsfordon (sopbil) samt andra leveransfordon, flyttbilar etc. redovisas i Figur 15. För angöring till hus B och C finns en angöringsslinga som gör att backande fordon undviks. För hus A redovisar nuvarande skissunderlag däremot en backvändning framför garageinfarten vilket medför viss risk för oskyddade trafikanter. I praktiken kan det dock bli att sopbilen backar in direkt från Ägirgatan istället för att åka in och vända bortanför hus A. Tidigare föreslagen lösning med uppställningsyta direkt på Ägirgatan har inte bedömts som lämplig av Eskilstuna Energi och Miljö. En tillräckligt stor vändplan framför garageinfarten bedöms inte heller kunna ordnas. Även om backrörelser för tunga fordon generellt bör undvikas i miljöer där oskyddade trafikanter rör sig så bedöms nuvarande förslag vara acceptabelt i förhållande till kontexten och svårigheterna med övriga alternativ.

5. PARKERINGSUTREDNING

5.1 Krav på parkering

Det övergripande ansvaret för parkeringsplanering ligger på kommunen. Det innebär dock inte att kommunen är skyldig att anordna parkering, utan skyldigheten att ordna parkering ligger istället på fastighetsägaren som också ska kunna visa hur parkering kan ordnas för fastighetens behov. Inom kommunens ansvar för parkeringsplanering ingår det att vid bygglovsprövning säkerställa att parkering ordnas "i skälig utsträckning" enligt plan- och bygglagen (se utdrag i faktarutan nedan). För att skapa goda förutsättningar för att parkering ska kunna ordnas i skälig utsträckning är det viktigt att parkeringsfrågan behandlas i ett tidigt skede. Det innebär att parkering inte bara ska hanteras först i bygglovsskedet utan att lämplig yta för parkering bör säkerställas redan i detaljplaneskedet.

UTDRAG UR PLAN- OCH BYGGLAGEN

Parkering i detaljplan

I en detaljplan får kommunen bestämma

1. *de krav om att ordna utrymme för parkering, lastning och lossning som behövs [...],*
2. *placeringen och utformningen av parkeringsplatser, och*
3. *att viss mark eller vissa byggnader inte får användas för parkering. (PBL 4 kap 13§)*

Parkering i bygglov

En obebyggd tomt som ska bebyggas ska ordnas på ett sätt som är lämpligt med hänsyn till stads- eller landskapsbilden och till natur- och kulturvärdena på platsen. Tomten ska ordnas så att [...]

4. *det på tomten eller i närheten av den i skälig utsträckning finns lämpligt utrymme för parkering, lastning och lossning av fordon, [...]*

5.2 Eskilstuna kommuns parkeringstal

För att förenkla bedömningen i bygglovsprocessen kan kommuner ta fram en parkeringsnorm som anger ett parkeringstal. Dokumentet beskriver vanligtvis kommunens inställning till parkering och så kallade mobilitetsåtgärder, men kan även vara vägledande gällande parkeringens utformning och hur många parkeringsplatser en viss typ av verksamhet bedöms ge upphov till. En parkeringsnorm eller ett parkeringstal utesluter dock inte att särskilda parkeringsutredningar begärs in eller tas fram av kommunen för vissa projekt eller verksamheter. Särskilda utredningar kan behövas för att bedöma vad som är en skälig utsträckning i det aktuella fallet.

Eskilstuna kommun har en parkeringsnorm för bil och cykel som anger riktlinjer för parkering i kommunen.¹ Dokumentet började gälla 2016 och utgör både styrdokument och vägledning för alla parter i plan- och bygglovsprocessen med syfte att effektivisera parkeringsplaneringen. Parkeringstalen baseras på fyra olika typområden för att fungera på sikt när staden utvecklas och

¹ Parkeringstal för ett Eskilstuna i förändring. Eskilstuna kommun, 2016.

stadsdelar förändras. Vidare är parkeringstalen flexibla vilket innebär att de påverkas av faktorer som läge, målgrupp, restidstidskvoter och lägenhetssammansättning vilket öppnar upp för alternativa parkeringslösningar. Detta märks genom att talen presenteras i ett spann för respektive typområde. Normalt sett ska parkeringstalet utgå från ett tal i spannets högre del, mellan medelvärde och maxvärdet för att tydliggöra att det krävs särskilda åtgärder (bilpool, gröna resplaner eller cykelsatsningar) för att gå ner i parkeringstal.

Kommunens parkeringstal inkluderar även parkeringsplatser för besökare, men ansvar för fördelningen mellan besöksparkering och övrig parkering faller på fastighetsägaren. Uppskattningsvis är 5–10% av det totala parkeringsbeståndet rimligt att avsätta för besökare. Parkering för personer med rörelsehinder hanteras utanför parkeringstalen. För att uppnå de regler som finns gällande parkering för rörelsehindrade behöver parkeringsytorna kunna tillskapas i närheten av entréer.

5.3 Parkering enligt norm för Odal mannen 21 och 38

För att beräkna efterfrågan på parkering enligt parkeringsnormen har platsen jämförts med de fyra typområden som finns i normen. Bedömningen är att Odal mannens förutsättningar stämmer bäst överens med typområde B, även om enstaka punkter från typområde C också stämmer överens med platsen. Typområde B sammanfattas i faktarutan nedan.

TYPOMRÅDE B

- *Stadsdelar med främst flerbostadshus med inslag av varierade bostadsformer, verksamheter och mindre grönområden*
- *Gångavstånd till varierad och tät stadsmiljö med handel och kulturutbud eller direkt närhet till mindre centrumkärna.*
- *Tillgång till kollektivtrafik med god turtäthet (minst 2 turer/timme).*
- *Närhet till cykelvägar i flera riktningar.*
- *Hög befolkningstäthet*
- *Bilnehav under Eskilstunas genomsnitt*

Tabell 4 presenterar kommunens parkeringstal för typområde B och studentbostäder. Även om uttalade studentbostäder inte föreslås i planen är det ett bra värde att jämföra med då målgruppen för lägenheterna i hus A väntas vara unga vuxna och studenter. Spannet som gäller för typområde B är mellan 0–9 bilplatser och 30–35 cykelplatser per 1000 bruttoarea (BTA) medan det för studentbostäder föreslås lägre tal för bilparkering och högre för cykelparkering.

Tabell 4. P-tal för flerbostadshus och studentbostäder enligt Eskilstuna kommuns parkeringstal.

Flerbostadshus	Antal platser per 1 000 m ² BTA
<i>Typområde B</i>	
<i>Bilplatser</i>	0–9
<i>Cykelplatser</i>	30–35

Studentbostäder	Antal platser per 1 000 m ² BTA
<i>Typområde ej applicerbart</i>	
<i>Bilplatser</i>	0-3,5
<i>Cykelplatser</i>	50

En beräkning av parkering baserad på kommunens parkeringstal, typområde B och aktuella BTA-siffror presenteras i Tabell 5. Antagandena om BTA är samma som för utredningen som helhet. När det gäller parkeringstalen så baseras dessa på kommunens rekommendationer i parkeringsnormen, där ett tal mellan medel och max i spannet har valts ut (i detta fall 7 bpl/1000 BTA).

Tabell 5. Beräkning av parkering för Odal mannen baserat på kommunens flexibla parkeringstal och typområde B.

Hus	BTA	Bpl / 1000 BTA	Antal bilplatser	Cpl/1000 BTA	Antal cykelplatser
Hus A	1 600	7	11	32	42
Hus B-C	6 000	7	42	32	192
Total:	7 600		53		235

5.4 Anpassad bedömning av parkeringstal

I kommunens norm anges att kan vissa bedömningar kan behöva göras av parkeringstalen, dels för att talen är flexibla inom ett spann, dels för att möta fastighetens behov. I fallet med Odal mannen planeras för små lägenheter i hus A och större lägenheter i hus B-C vilket påverkar efterfrågan på parkering. Att anta att efterfrågan på parkering är lika stor per BTA i hus A som i hus B-C riskerar att ge felaktiga tal med tanke på att målgrupperna och lägenhetsstorleken antas skilja sig åt. Nedan görs en anpassad bedömning utifrån planområdet och fastigheterna, men fortsatt i linje med parkeringstalet.

För hus B-C är beräkningarna i tabell 6 baserade på högsta värdet för bil eftersom större lägenheter ofta sammanfaller med högt bilinnehav. För cykelparkering antas 32 cykelparkeringar per 1000 BTA vilket motsvarar mitten av parkeringstalets spann.

För hus A är den tänkta målgruppen unga eller studenter. Detta är en grupp där bilinnehavet generellt sett är betydligt lägre. Ett lägre tal inom spannet för typområde B används därför (4 parkeringsplatser per 1000 BTA). Detta är precis över kommunens parkeringstal för studentbostäder men precis under medel för flerbostadshus i typområde B och bedöms lämpligt utifrån att målgruppen är blandad mellan just unga och studenter. För cykelparkering till hus A har istället ett något högre tal (40) tillämpats eftersom målgruppen förväntas ha ett högt cykelinnehav samt cykla i stor utsträckning. Samtidigt har inte det högre cykel-parkeringstalet för studentbostäder (50) tillämpats eftersom målgruppen studenter inte kan garanteras. Om hus A skulle bli studentbostäder rekommenderas att antalet cykelplatser för hus A höjs från 64 till 80 platser.

Tabell 6. Anpassad bedömning för Odalmannen baserat på kommunens parkeringstal och planområdets förutsättningar.

Parkeringsberäkning för Odalmannen	BTA	Bpl / 1000 BTA	Antal bilplatser	Cpl/1000 BTA	Antal cykelplatser
Hus A	1 600	4	6	40	64
Hus B-D	6 000	9	54	30	180
Total:	7 600		60		244

Beräkningen i tabell 6 ger totalt 60 bilparkeringsplatser och 244 cykelparkeringsplatser. Det motsvarar för hus B-C knappt 0,9 bilparkeringsplatser per lägenhet vilket innebär att var tionde lägenhet i fastigheten inte äger bil (förutsatt att övriga endast äger 1 bil per hushåll). Gällande cykel finns knappt 2,9 cykelparkeringsplatser per lägenhet inklusive besöksparkering vilket bedöms vara rimligt minimumtal sett till antal boende och cykelinnehav.

För hus A motsvarar talen knappt 0,3 bilparkeringsplatser per lägenhet och drygt 2 cykelparkeringsplatser per lägenhet inklusive besöksparkering. 0,3 bilparkeringsplatser innebär att var tredje lägenhet kan äga och parkera en bil.

Förutsättningar för att tillämpa parkeringstalen

Då talen för hus A är under medel gällande bilparkering (4/BTA istället för 7/BTA) bedöms det viktigt att arbeta med mobilitetsåtgärder för att gå i linje med kommunens parkeringstal. Mobilitetsåtgärderna bör utformas som ett paket av åtgärder som tydliggör och underlättar för mobilitet utan egen bil. Inte minst bör olika former av cykelåtgärder utformas. Cykelfrämjande åtgärder med fokus på hus A kan även skapa synergieffekter för ökad cyklande hos boende i hus B-C. Att arbeta med mobilitetsåtgärder stödjer även Eskilstuna kommuns mål om en hållbar och attraktiv stad.

Bedömningen är att om målgruppen unga och studenter kan säkerställas samtidigt som vissa mindre mobilitetsåtgärder genomförs (ex. särskilt goda faciliteter för cykel) så kan parkeringstalet för hus A tillämpas enligt tabell 6. Om mer omfattande mobilitetsåtgärder införs (ex. sponsrade kollektivtrafikbiljetter eller bilpool) bedöms även p-talet för hus A kunna sänkas. Dock kan det tvärt emot även vara aktuellt att tillämpa ett högre parkeringstal om mobilitetsåtgärderna eller målgruppen inte kan säkerställas inför bygglovsprövningen. När det gäller hus B-C krävs tydliga mobilitetsåtgärder om ett lägre p-tal än vad som anges i Tabell 6 ska kunna tillämpas.

5.5 Hantering av parkering inom området

Bilparkering

I Figur 18 redovisas hur bilparkering är tänkt att ordnas för den nya bebyggelsen. 64 platser ordnas i garaget under hus B och C och 5 platser ordnas som markparkering i anslutning till hus A. För de 93 lägenheter som planeras finns alltså i genomsnitt drygt 0,7 platser per lägenhet. Utöver detta redovisas även 2 platser för rörelsehindrade i anslutning till respektive entréer. Antalet bilparkeringsplatser för den nya bebyggelsen som redovisas i Figur 18 (69 st) är alltså fler än det bedömda minimumtal som presenterats i Tabell 6 (60 st). Även om ett högre p-tal skulle tillämpas för hus A (9 istället för 4/BTA) så tillgodoses framräknat minimumtal i nuvarande skiss.

I kommunens norm anges att fastighetsägaren ansvarar för fördelningen mellan besöksparkeringar och övrig parkering. För en normal bostadsfastighet är det rimligt att minst 5 procent av parkeringarna avsätts för besökande.



Figur 18. Hantering av bilparkering inom området. Källa: Archus.

Utredningen är avgränsad till att beräkna parkeringstal för de tillkommande bostäderna. Parkeringssituationen i närområdet samt utbud och efterfrågan på bilparkering för de befintliga bostadshusen behandlas därför inte i denna utredning. Kortfattat kan dock konstateras att parkeringssituationen för befintliga hyresgäster inom planområdet förändras i och med det skissförslag som presenteras i Figur 18. Utifrån aktuellt skissunderlag kommer det att finnas 78 platser för de befintliga hyresgästerna när hus A-C är utbyggt vilket kan jämföras med 99 platser idag. I nuläget saknas underlag kring eventuella åtgärder som exploitören planerar att genomföra för att påverka de befintliga hyresgästernas efterfrågan på bilparkering.

Cykelparkering

I Figur 19 redovisas hur cykelparkering är tänkt att ordnas för den nya bostadsbebyggelsen. För hus A redovisas att 40 platser kan ordnas i garage och 14 platser utomhus vid den norra entrén.² För hus B och C redovisas på motsvarande sätt att 104 platser kan ordnas i garage samt 50 platser vid de norra entréerna och 6 platser precis söder om innergården. Utöver detta redovisas ytterligare 24 platser längre ifrån entréerna söder/sydöst om hus B.

I Figur 19 redovisas totalt 239 cykelparkeringsplatser för den nya bebyggelsen vilket är något färre platser än det bedömda minimumkrav som presenterats i Tabell 6. Precis norr om hus A

² I annat skissmaterial (se exempelvis Figur 16) redovisas dock istället 38 cykelplatser (28+10) norr om entrén till hus A istället för 14 platser som i Figur 19.

6. SLUTSATSER

Prioritering av hållbar mobilitet

Avsnitt 2 ger en kort introduktion till några av de kommunala mål som bedöms relevanta för mobilitetsutredningen för Odal mannen. Utredningen förankras i *målet om en förändrad färdmedelsfördelning* med tillhörande *planeringsprinciper* som tydliggör att gång, cykel, kollektivtrafik och delningstjänster ska prioriteras framför privata/parkerade bilar. Utöver dessa målsättningar och principer finns även en rad ställningstaganden kring specifikt hantering av bil- och cykelparkering som bör uppmärksammas redan i detaljplaneskedet.

Bedömning av parkering, trafik och bidrag till kommunens mål

Utifrån tillgängligt underlag bedöms parkering för bil- och cykel kunna ordnas i "skälig utsträckning" enligt kraven i PBL och i linje med kommunens parkeringsnorm. Likaså bedöms trafiken med nuvarande planförslag kunna ordnas på ett sätt som bidrar till en god trafiksituation. Men utifrån tillgängligt underlag och genomförd mobilitetsutredning är Rambolls bedömning att föreslagen exploatering **inte bidrar till kommunens mål** om en *förändrad färdmedelsfördelning*. Inte heller tillämpas kommunens önskade *planeringsprincip* för hållbar mobilitet på ett tydligt sätt i nuvarande underlag.

Risk för hög andel bilresor & högt bilinnehav

Det som talar för projektet ur perspektivet "*hållbar mobilitet*" är lokaliseringen med närhet till service, kollektivtrafik samt goda cykelkopplingar. Även om den omkringliggande infrastrukturen är bilorienterad och till viss del har höga biltrafikflöden så finns tack vare lokalisering ändå relativt goda förutsättningar för hållbart resande. Men bortsett från lokaliseringen så bedöms projektet som helhet snarare bidra till att upprätthålla än att förändra dagens planeringspraktik som utgår från en hög andel bilresor och ett högt biläggande. Exempelvis är bilparkeringen ordnad under lägenheterna i hus B och C. Något som medför att det inte bara blir enkelt och smidigt att äga bil utan även att den relativa attraktiviteten för att också köra bil ökar. Även för korta resor inom Eskilstuna så finns det en påtaglig risk att de boende väljer bilen framför cykel, gång eller kollektivtrafik. I kommunens p-norm anges exempelvis att om parkeringen istället ordnas några hundra meter bort genom parkeringsköp på annan fastighet så antas också efterfrågan på såväl biläggande som bilresor minska.

Rekommendationer för kommande arbete

Vidare finns det i dagsläget inget underlag kring mobilitetsåtgärder som exploitören önskar tillämpa för att påverka bilinnehav och färdmedelsfördelning. Här finns dock en god potential att i det kommande arbetet tydliggöra ambitionsnivån och tillämpa lösningar som bidrar till kommunens målsättning och planeringsprincip. Här kan kommunens parkeringsnorm utgöra en vägledning och inspiration kring åtgärder som exempelvis förbättrade cykelfaciliteter, cykelpool, bilpool och att synliggöra de faktiska parkeringskostnaderna för de boende som önskar hyra parkering.

Då föreslagna parkeringstal för hus A är under medel gällande bilparkering (4/BTA istället för 7/BTA) bedöms det viktigt att arbeta med mobilitetsåtgärder. Åtgärderna rekommenderas utformas som ett paket av flera åtgärder som tydliggör och underlättar för mobilitet utan egen bil. Inte minst rekommenderas olika former av cykelåtgärder som kan gynna de boende i såväl hus A som i hus B och C. Vidare är det önskvärt med mobilitetsåtgärder som riktar sig både till de nya bostäderna och till de befintliga hyresgästerna i området för att uppnå en balanserad parkeringssituation i området som helhet.