

PARKERINGS- OCH MOBILITETSUTREDNING NORRA CAMPUSPARKEN



PARKERINGS- OCH MOBILITETSUTREDNING NORRA CAMPUSPARKEN

PROJEKTNR.

A213171

DOKUMENTNR.

A213171-60-10-RAP-002

VERSION

2.0

UTGIVNINGSDATUM

2023-03-31

BESKRIVNING

Slutversion

UTARBETAD

SASJ, LASK, HAMR,
ISHN, KLGN

GRANSKAD

PRSO, KLGN

GODKÄND

HAMR

INNEHÅLL

| | |
|--|----|
| SAMMANFATTNING | 7 |
| 1 Bakgrund och syfte | 9 |
| 2 Planerad bebyggelse | 11 |
| 3 Förutsättningar för mobilitet | 13 |
| 3.1 Gång- och cykeltrafik | 13 |
| 3.2 Kollektivtrafik | 14 |
| 3.3 Bil | 15 |
| 4 Parkeringsbehov | 16 |
| 4.1 Bil | 16 |
| 4.2 Cykel | 17 |
| 5 Flexibla parkeringstal | 19 |
| 5.1 Förutsättningar för reduktion | 19 |
| 5.2 Lägesanpassning | 20 |
| 5.3 Projektanpassning | 22 |
| 5.4 Mobilitetsåtgärder | 22 |
| 5.5 Resultat av parkeringsbehov | 29 |
| 6 Samnyttjande | 30 |
| 7 Lokalisering av parkering | 31 |
| 7.1 Parkering under utbyggnad | 33 |
| 7.2 Kompletterande parkeringsplatser | 33 |
| 8 Bilagor | 34 |
| 8.1 Kvalitativ cykelparkering- fördjupning | 34 |
| 8.2 Rekommenderade utrymmesbehov för olika typer av cykelparkering | 37 |

SAMMANFATTNING

Akademiska hus planerar att bygga student- och forskarbostäder i Norra campusparken inom Umeå universitetsområde. Planen möjliggör även för att bygga kontors-/verksamhetslokaler i några av husen. För att beräkna behovet av parkeringsplatser för bil och cykel inom området har en parkerings- och mobilitetsutredning tagits fram. Utredning redogör för befintligt och planerat parkeringsbehov samt förslag på åtgärder för att reducera efterfrågan på parkering. Utredningen har tagits fram inför framtagande av ny detaljplan. Utredningen ligger även till grund för mobilitetsåtgärder i bygglovsprocessen. De mobilitetsåtgärder som ingår i utredningen är riktade mot studenter och forskare för att förbättra förutsättningarna för gång-, cykel- och kollektivtrafik, minska användandet och bilinnehavet och följaktligen efterfrågan och behovet av bilparkering. Åtgärderna ska även bidra till att öka och förbättra för mer hållbara färdmedel utan att minska på mobiliteten. Beräkningarna av parkeringsbehovet har utgått från Umeå kommuns parkeringsnorm.

Möjligheten att reducera behovet av parkeringsplatser och därmed parkeringstalet beror på förutsättningar som läge, vilken typ av bebyggelse som planeras samt huruvida mobilitetsåtgärder implementeras i området. Aktuellt planområde ligger inom Huvudcampus Umeå med goda förutsättningar att transporteras utan bil. Det finns goda kopplingar med kollektivtrafik mot centrala Umeå och andra målpunkter och hållplatser i nära anslutning till planområdet och hela universitetsområdet. In mot centrala Umeå finns även väl utvecklade och gena gång- och cykelbanor. Projektets läge bedöms kunna reducera parkeringsbehovet med 10 %.

Umeå kommuns parkeringsnorm har ingen specifik anpassning till student- och forskarbostäder. Studenter ses generellt som en grupp med lågt bilinnehav och är känsligare mot prisregleringar och extra kostnader vilket en parkeringsplats innebär. Många av forskarna förväntas bo i området under förhållandevis kort tid; en till två terminer, dessa bedöms skaffa egen bil i relativt liten mån. På grund av detta bedöms en sänkning i antal parkeringsplatser om ytterligare 20 % vara möjlig för det aktuella planområdet. För att ytterligare reducera antalet parkeringsplatser inom området kan mobilitetsåtgärder implementeras.

Åtgärds paketerna är anpassade efter de specifika förutsättningarna för området och projektet. Mobilitetsåtgärderna möjliggör sänkning på boendeparkeringen; behov för besöks- och RH-parkering sänks ej jämfört med kommunens parkeringsnorm, och kontors-/verksamhetsparkering sänks endast med 10 % utifrån lägesanpassningen.

Ett baspaket och tre tilläggs paket med mobilitetsåtgärder har tagits fram. Baspaketet bedöms kunna sänka antalet parkeringsplatser med 20 % utöver sänkningen utifrån projektets läge och målgrupp, förutsatt att alla åtgärder i paketet genomförs. Tilläggs paketerna är mer flexibla och ger reduktion i tre steg. Implementering av tilläggs paket 1 ger en reduktion på 15 %, tilläggs paket 2 ger en reduktion på 20 % och tilläggs paket 3 ger en reduktion på 30 % jämfört med baspaketet. Att baspaketet införs är en förutsättning för att avdrag för tilläggs paket ska kunna ges.

Sammantaget kan en reduktion av bilparkeringsbehovet för boende på 60% uppnås.

I Tabell 1 och Tabell 2 redovisas totalt parkeringsbehov för bil utifrån de olika stegen och potentiell reduktion samt behovet av cykelparkering inom planområdet.

Tabell 1. Parkeringsbehov för bil.

| Parkeringsbehov bil | Anpassning | | | Baspaket | Tilläggs paket | | |
|---------------------|------------|------------|------------|------------|----------------|------------|------------|
| | P-norm | Läge | Projekt | | 1 | 2 | 3 |
| Kategori | | 10% | 20% | 20% | 15% | 20% | 30% |
| Boendeparkering | 194 | 175 | 140 | 112 | 96 | 90 | 79 |
| Kontorsparkering | 31 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 |
| Besöksparkering | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 |
| RHP | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 |
| Totalt | 298 | 276 | 241 | 213 | 197 | 191 | 180 |

Tabell 2. Parkeringsbehov för cykel.

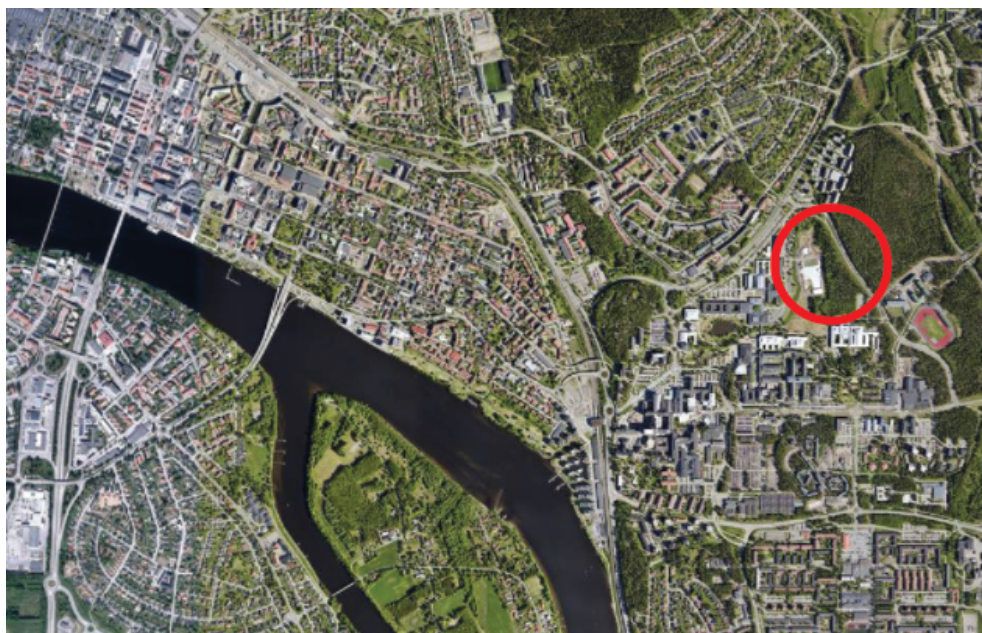
| Parkeringsbehov cykel | |
|-----------------------|--------------|
| Boendeparkering | 1 032 |
| Kontorsparkering | 69 |
| Totalt | 1 101 |

Mobilitetsutredning ska ses som ett av flera pilotprojekt för mobilitetsutredningar inom Umeå kommun. Det är därför viktigt att ha en utgångspunkt med höga ambitioner. Det är även möjligt då det finns alternativ för att tillgodose parkeringsbehovet för området om efterfrågan skulle skilja sig från det beräknade behovet. I ett första steg planeras bilparkeringsplatserna (förutom parkering för rörelsehindrade och besöksparkering) att tillgodoses i en mobilitetshub i nordvästra delen av planområdet. Mobilitetshubben ska även möjliggöra olika typer av mobilitetstjänster så som exempelvis bil- och cykelpool och leveransfack.

Denna mobilitetsutredning genomfördes först under 2020 och uppdaterades 2022-2023 enligt nya förutsättningar och underlag.

1 Bakgrund och syfte

Akademiska hus planerar att bygga student- och forskarbostäder samt verksamheter i Norra campusparken inom Umeå universitetsområde, se Figur 1. Syftet med planförslaget är att skapa förutsättningar för stadsbebyggelse med blandat innehåll såsom bostäder och verksamhetslokaler. Ytterligare detaljplaner är under framtagande i anslutning till det aktuella planområdet *Stadsliden 6:6 - Campus* som kommer att bidra till stadskaraktären i området.



Figur 1. Norra Campusparken inom röd markering. Källa: Eniro.se flygfoto och egen bearbetning.

COWIs uppdrag är att ta fram en parkerings- och mobilitetsutredning för området, beräkna behovet av parkeringsplatser för bil och cykel för planerad bebyggelse och ta fram utformningskrav och standard för kvalitativ cykelparkering. Mobilitetsutredningen ska syfta till att ge förslag på hur mobiliteten kan förbättras i området genom mobilitetsåtgärder och aktiviteter i huvudsak riktade mot boende, men även verksamma och besökare till området. På så vis kan behovet av bilparkering minska. Mobilitetsutredningen är även ett av flera pilotprojekt för mobilitetsutredningar inom Umeå kommun.

Behovet av och tillgången till bil- och cykelparkeringsplatser i ett nytt område påverkas av olika faktorer. Dels finns styrande strategiska dokument som till exempel trafik- eller parkeringsprogram som visar på kommunens vilja i frågan. Dels kan den fysiska miljön, infrastruktur och regleringar begränsa eller möjliggöra för olika trafikslag och påverka mobiliteten i området. Vidare kan kulturella och sociala faktorer påverka resvanor och beteende kring mobilitet. Utredningen ska utgå från Umeå kommuns parkeringsnorm, men också visa på var den aktuella parkeringsnormen kan breddas eller ändras inför kommande utveckling av normen. Det pågår ett arbete inom Umeå kommun med att anpassa normen att bli mer flexibel och samtidigt mer förutsägbar. Ett syfte

med parkeringsnormen är att parkeringsbehovet ska tillgodoses på ett hållbart och godtagbart sätt samt bidra till att främja minskat bilanvändande.¹

Genom att skapa goda förutsättningar med exempelvis en väl utvecklad och gen gång- och cykelinfrastruktur, goda förutsättningar för att resa med kollektivtrafik samt mobilitetsåtgärder för att förenkla och uppmuntra till goda resvanor kan behovet av parkeringsplatser inom ett område minskas.

Akademiska hus vill utveckla området med goda förutsättningar att bo och arbeta utan bil, men med bibehållen god mobilitet. För att uppnå det ämnar Akademiska hus att själva och i samverkan med andra aktörer genomföra mobilitetsåtgärder inom området för att öka boendes möjligheter att resa utan bil.

Inom mobilitetsutredningen ska parkeringsbehovet för bil och cykel utredas. Mobilitetsutredningen ska därefter redovisa vilka möjligheter det finns att reducera behovet av parkeringsplatser utifrån områdets och projektets förutsättningar, samt redovisa mobilitetsåtgärder som i olika steg kan införas för att sänka parkeringsbehovet för bil.

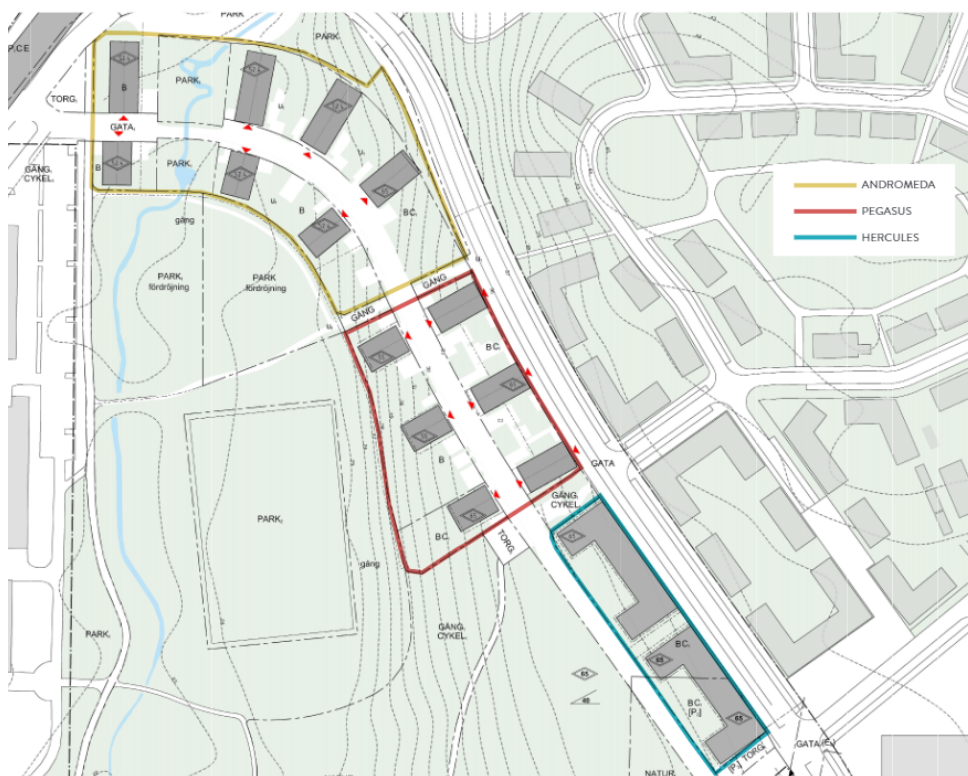
¹ Umeå kommun, 2018, Parkeringsnorm för Umeå kommun

2 Planerad bebyggelse

Planområdet ligger längs med Petrus Laestadius vägs västra sida. Petrus Laestadius väg föreslås vara huvudgatan genom området där även huvudstråk för gång- och cykeltrafik ska gå. Gång- och cykeltrafik ska generellt prioriteras i området med gena stråk som kopplas ihop med befintliga gång- och cykelstråk.

I området planeras student- och forskarbostäder samt ytor för lokaler. Området delas upp i tre etapper och fem kvarter; Andromeda (kv. 21 och 22), Pegasus (kv. 23) och Herkules (kv. 24 och 25). Totalt planeras 549 lägenheter för 1 129 boende och 3 413 m² kontors-/verksamhetslokaler (underlag från 2022-12-09). Lägenheterna är i varierande storlek och några av de större lägenheter för studenter planeras vara delade lägenheter för upp till sex personer. Lokalernas användning är i skrivande stund inte fastställd utan kan användas för kontor eller annan verksamhet. Dessa lokaler är placerade i Hercules. Exploateringsciffrorna är även preliminära och kan ändras under planläggningsprocessen.

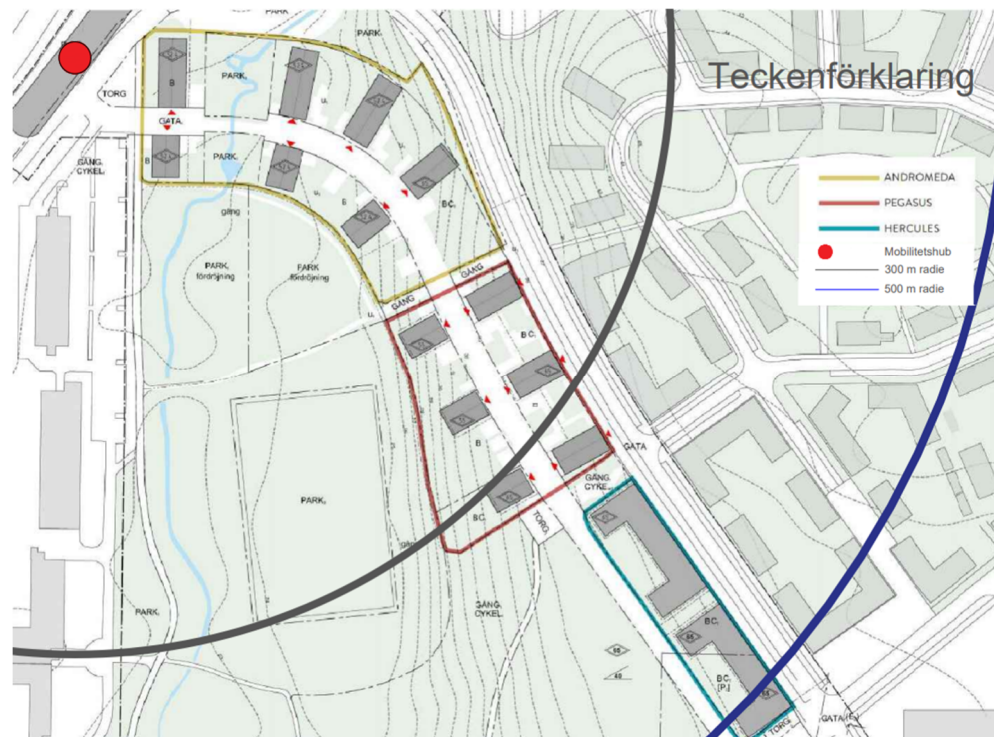
Figur 2 nedan visar planerad etappuppdelning.



Figur 2. Översikt för Norra campusparken med etappuppdelning. Källa: Sunnarö Arkitekter, underlag hämtat 2022-12-09.

I anslutning till området planeras en mobilitetshub. En mobilitetshub är en flexibel parkeringsanläggning där det ska vara möjligt att även sköta vardagliga ärenden som att parkera och ladda bilen, låna fordon från en bilpool eller cykelpool, tvätta eller serva ditt fordon, återvinning/sopsortera samt hämta paket köpta via e-handel.

Mobilitetshubben planeras att byggas på en befintlig parkeringsplats i den norra delen av planområdet. Mobilitetshubben är markerad längst upp till vänster i Figur 2. Flertalet av de planerade byggnaderna ligger inom 300 meter fågelvägen från mobilitetshubben, och samtliga inom 500 meter till mobilitetshubben, se Figur 3. Detta anses som rimligt gångavstånd i centralt läge enligt kommunens parkeringsnorm. Mobilitetshubben ska tillgodose det bilparkeringsbehov den nya exploateringen medför. I mobilitetshubben ska även del av befintliga markparkeringsplatser som tas i anspråk på grund av exploateringen tillgodoses, resterande markparkeringsplatser avses tillgodoses i nytt parkeringsgarage strax söder om planområdet.



Figur 3. Bebyggelse inom 300 respektive 500 meters radie från planerad mobiltetshub.

3 Förutsättningar för mobilitet

Efterfrågan på parkering ser olika ut beroende på faktorer som boende-, arbetsplats- och biltäthet samt bilförarandel, vilket avser hur stor andel av alla resor som sker med bil till arbetsplatser, vid inköp eller vid resor till fritids- och nöjesaktiviteter. Tillgång till god kollektivtrafik och gena gång- och cykelstråk samt närhet till service och verksamheter påverkar också behovet av transporter med bil och därmed även efterfrågan på parkering.

Umeå kommuns parkeringsnorm delar kommunen in i tre zoner; A, B och C, där A är den centrala tätorten, B är resterande del av tätorten och C övriga delar av kommunen. Zonindelningen är en geografisk avgränsning som har baserats på en bedömning av gynnsamt avstånd för gång och cykel och anpassats efter Umeås förväntade stadsutveckling de kommande åren. Planområdet ligger inom Zon A, vilket motiveras med att utbud av service, kultur, rekreation samt tillgång till kollektivtrafik och infrastruktur för gående och cyklister inom området är bra.

Nedan följer en redovisning av planområdets förutsättningar för en god och hållbar mobilitet.

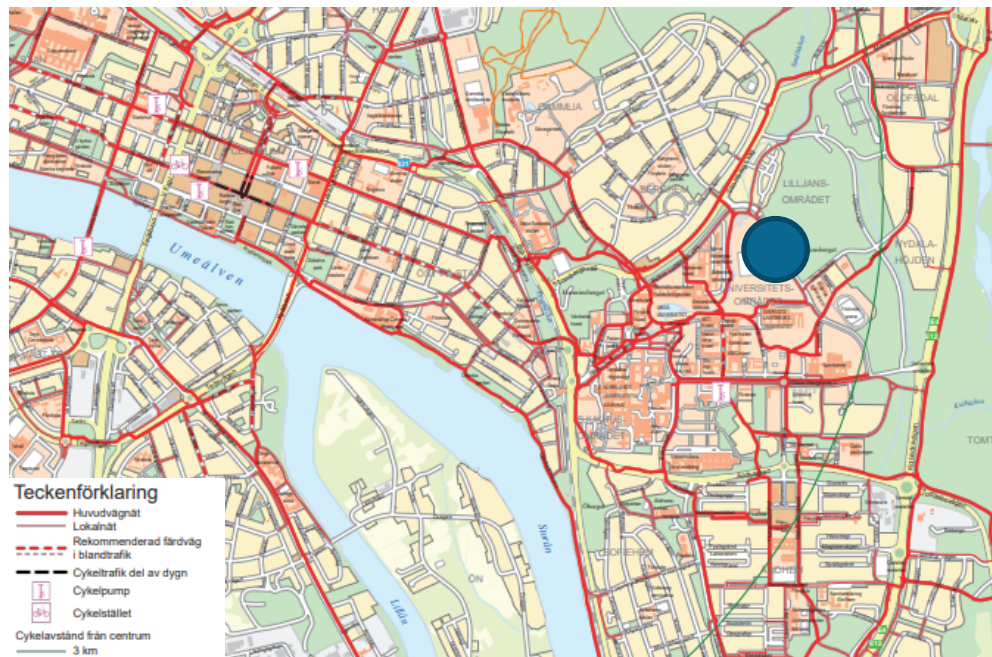
3.1 Gång- och cykeltrafik

Universitetsområdets infrastruktur är under kontinuerlig utveckling för att skapa möjligheter för hållbara resvanor. Den nya detaljplanen för Norra campusområdet har utvecklats med starka kopplingar till befintligt gång- och cykelvägnät samt med en hög standard på gång- och cykelinfrastrukturen.

Det finns därmed goda förutsättningar att gå och cykla inom området. Den goda kopplingen inom området samt till centrala Umeå bidrar till möjligheten att skapa en mer hållbar mobilitet i området där behovet av parkeringsplatser för bil minskar. Det är cirka 2,5 kilometer till centrala Umeå från planområdet och cirka 1 kilometer till Umeå Östra station, vilket motsvarar ungefär 10 respektive 5 minuters cykelavstånd och 30 respektive 10 minuters gångavstånd.

Gång- och cykelvägnätet inom universitetsområdet är redan idag väl utbyggt. Längs hela Petrus Laestadius väg går en cykelväg separerad från motorfordonstrafik. Cykelvägen ingår i Umeå kommuns lokala cykelvägnät och kopplas samman med cykelhuvudvägnätet som går söder om och väster om detaljplaneområdet för Norra campusparken. Cykelvägarna visas i Figur 4.

Från den norra delen av planområdet och söderut något väster om planområdet genom campus finns även en så kallad supercykelväg (cykelväg som går utöver standard för vanlig cykelväg) som binder samman universitetsområdet i nord/sydlig riktning. Supercykelvägen ligger på kvartersmark och driftas och underhålls av fastighetsägaren Akademiska hus.



Figur 4. Cykelvägar inom Umeå kommun. Blå markering visar planområdet (källa: Umeå kommun, Cykelkarta).

3.2 Kollektivtrafik

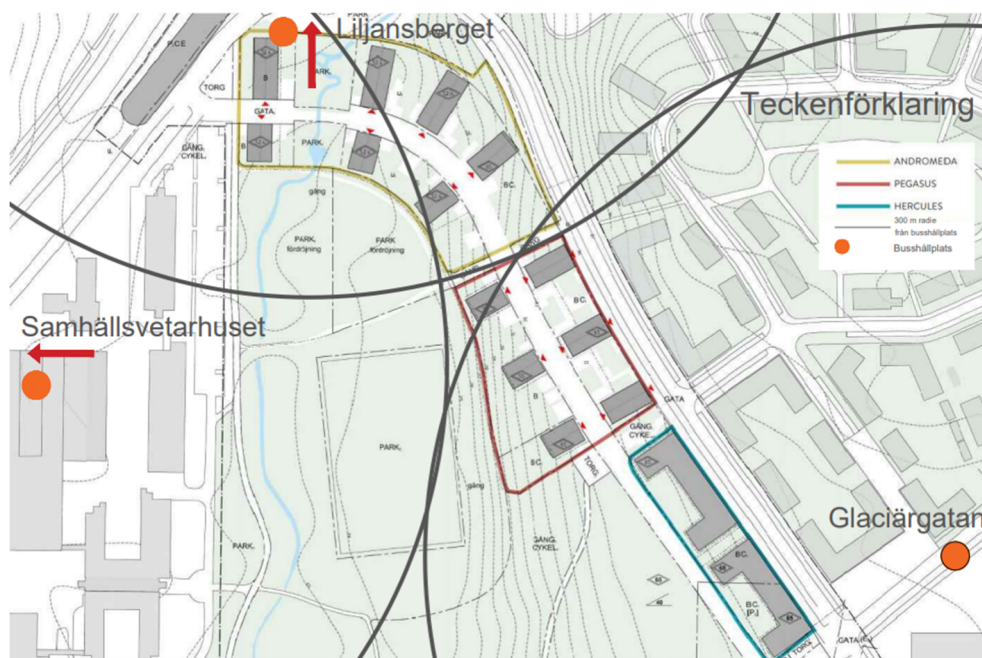
Tillgängligheten till kollektivtrafik är god inom området. Busstrafik kopplar ihop området med centrala Umeå och Umeå Östra. Generellt har god tillgänglighet till kollektivtrafik visat effekter på att kunna reducera bilanvändningen i berörda områden.

Enligt Fördjupning för Umeå kommun² är tidsåtgången en av de mest avgörande faktorerna för att kollektivtrafikresan ska kunna konkurrera med bilresan. Det har därför beslutats att det ska vara max 500 meter mellan bostad och närmsta stombusshållplats i Umeå. Från hela detaljplaneområdet är det som längst 300 meter till närmsta busshållplats, se Figur 5.

Linje 1 går norr om detaljplaneområdet och passerar både Umeå Östra och Vasaplan. Närmaste hållplatser är Liljansberget och Samhällsvetarhuset. Linjen går med 10-minuterstrafik eller tätare dagtid på vardagar och 15–30-minuterstrafik kvällar och helger.

Linje 2 går söder om detaljplaneområdet och passerar Vasaplan. Närmast hållplats är Glaciärgatan. Linjen går med 15-minuterstrafik dagtid på vardagar och mitt på dagen på helger. Resterande tid går linjen med 30-minuterstrafik.

² Umeå kommun, 2018, Fördjupning för Umeå kommun



Figur 5. Busshållplatser med 300 meter radie.

3.3 Bil

Tillgängligheten med bil till området är god. E4 nås via Petrus Laestadius väg cirka 1 kilometer öster om planområdet. In till centrala Umeå är det cirka 3 kilometer.

Det finns ingen gatuparkering idag längs Petrus Laestadius väg. I norra delen av planområdet på platsen där mobilitetshubben planeras finns idag 20 befintliga markparkeringar. I södra delen av planområdet finns en markparkering med 100 platser (korsningen Petrus Laestadius väg med Glaciärgatan). Parkeringen är öppen dygnet runt och avgiftsbelagd, med timpris 10 kr kl. 8-17 och ett maxpris om 60 kr per dag³. Denna markparkering tas bort när sista etappen (Hercules) byggs, ambitionen är att den ska flyttas till en ny parkeringsanläggning i anslutning till campus⁴.

³ Parkme.com, [Skogsbrukaren - Parking in Umeå](https://www.parkme.com) | ParkMe, 2023-01-27.

⁴ Annika Ljungblad, Akademiska hus, 2023-01-27 per e-post till ISHN, HAMR, KLG.N.

4 Parkeringsbehov

Planerad exploatering innebär ett parkeringsbehov som behöver tillgodoses, både för bil och cykel. Grundbehovet har beräknats med utgångspunkt i Umeå kommuns parkeringsnorm där parkeringstal redovisas per lägenhet i olika storleksklasser och för kontor/verksamheter per 1 000 m² BTA. Underlag angående antal lägenheter och BTA för kontor/verksamhetslokaler erhållet från Sunnarö Arkitekter 2022-12-09.

4.1 Bil

De storleksklasser som Umeå kommuns parkeringsnorm anger är mindre än 35 m², 35–55 m² och större än 55 m², se bilparkeringstal för respektive storleksklass i Tabell 3. Dessa har använts på både forskar- och studentbostäderna eftersom det inte finns något speciellt parkeringstal för studentbostäder. Användandet av storleksklassificeringen medför också att det går att jämföra behovet av parkeringsplatser efter olika mobilitetsåtgärder med andra projekt med 'vanliga' bostäder.

Tabell 3. Umeå kommuns bilparkeringstal för bostäder och kontor.

| Bilparkeringstal | Lägenheter/anställda | Besöksparkering |
|--|----------------------|-----------------|
| ≤35 m ² (per lgh) | 0,2 | 0,1 |
| >35 m ² ≤ 55 m ² (per lgh) | 0,5 | 0,1 |
| > 55 m ² (per lgh) | 0,65 | 0,1 |
| Kontor (per 1000 BTA) | 9 | 1 |

Eftersom projektet är i ett tidigt skede finns fortfarande osäkerheter kring exakt användning av verksamhetsytorna. I beräkningen antas ytan vara kontor eftersom den användningen genererar högst parkeringsbehov.

Då besökandeparkering och parkering reserverad för personer med nedsatt rörelseförmåga (hädanefter förkortat till RHP) enligt parkeringsnormen inte ska påverkas av reduktioner har dessa separerats i beräkningen. Parkering för personer med nedsatt rörelseförmåga räknas utifrån gällande parkeringsnorm och påverkas inte av reduktioner. Tabell 4 redovisar hur antal platser som ska reserveras för personer med nedsatt rörelseförmåga beräknas enligt Umeå kommuns parkeringsnorm.

Tabell 4. Behovet av parkeringsplatser för personer med nedsatt rörelseförmåga.

| Antal parkeringsplatser upp till | Antal reserverade platser |
|----------------------------------|---------------------------|
| 10 | 1 |
| 50 | 2 |
| 100 | 3 |
| 200 | 4 |

Beräknat behov har delats upp på de olika kvarteren. På grund av kvartersuppdelningen samt uppdelningen per lägenhetstyp görs avrundning uppåt efter beräkning per kvarter för att undvika överflödiga parkeringsplatser i beräkningen. Kalkylen visar också antal reserverade parkeringar för personer med nedsatt rörelseförmåga i rätt, vilka kommer behöva finnas vid varje

kvarter. Parkeringstalet för kontor presenteras per 1 000 m² BTA. Se Tabell 5 nedan för beräknat grundbehov.

Tabell 5. Beräkning av grundbehov för bilparkering, uppdelat per kvarter. 'Totalt bpl' redovisar parkeringsbehovet exklusive RHP.

| Andromeda (kv. 21) | | | | <i>Parkeringsbehov bil</i> | | | |
|---------------------------|---------------------|-----------|-------------|----------------------------|-----------|-----------|------------|
| Lägenhetsstorlek | Antal | P-tal/lgh | P-tal besök | Antal bpl | Besök | RHP | Totalt bpl |
| ≤35 m ² | 52 | 0,2 | 0,1 | 10,4 | 5,2 | | 15,6 |
| > 35 ≤ 55 m ² | 3 | 0,5 | | 1,5 | 0,3 | | 1,8 |
| > 55 m ² | 15 | 0,65 | | 9,75 | 1,5 | | 11,25 |
| Totalt | 70 | | | 22 | 7 | 2 | 29 |
| Andromeda (kv. 22) | | | | <i>Parkeringsbehov bil</i> | | | |
| Lägenhetsstorlek | Antal | P-tal bil | P-tal besök | Antal bpl | Besök | RHP | Totalt bpl |
| ≤35 m ² | 121 | 0,2 | 0,1 | 24,2 | 12,1 | | 36,3 |
| > 35 ≤ 55 m ² | 9 | 0,5 | | 4,5 | 0,9 | | 5,4 |
| > 55 m ² | 36 | 0,65 | | 23,4 | 3,6 | | 27 |
| Totalt | 166 | | | 53 | 17 | 3 | 70 |
| Pegasus | | | | <i>Parkeringsbehov bil</i> | | | |
| Lägenhetsstorlek | Antal | P-tal bil | P-tal besök | Antal bpl | Besök | RHP | Totalt bpl |
| ≤35 m ² | 123 | 0,2 | 0,1 | 24,6 | 12,3 | | 36,9 |
| > 35 ≤ 55 m ² | 15 | 0,5 | | 7,5 | 1,5 | | 9 |
| > 55 m ² | 40 | 0,65 | | 26 | 4 | | 30 |
| Totalt | 178 | | | 59 | 18 | 4 | 77 |
| Hercules | | | | <i>Parkeringsbehov bil</i> | | | |
| Lägenhetsstorlek | Antal | P-tal bil | P-tal besök | Antal bpl | Besök | RHP | Totalt bpl |
| ≤35 m ² | 45 | 0,2 | 0,1 | 9 | 4,5 | | 13,5 |
| > 35 ≤ 55 m ² | 54 | 0,5 | | 27 | 5,4 | | 32,4 |
| > 55 m ² | 36 | 0,65 | | 23,4 | 3,6 | | 27 |
| Totalt | 135 | | | 60 | 14 | 2 | 74 |
| Kontor | 3413 m ² | 9 | 1 | 31 | 4 | 2 | 35 |
| Alla kvarter | | | | Antal bpl | Besök | RHP | Totalt bpl |
| Totalt | | | | 225 | 60 | 13 | 285 |

Beräkningen resulterar i ett behov om 285 bilplatser enligt parkeringsnormen, varav 60 besöksparkeringar utöver ett behov om 13 RHP. Det innebär ett grundbehov på 225 platser för boende och verksamma som föreslås tillgodose i mobilitetshubben (antal parkeringsplatser exklusive besöksparkering och RHP). Enligt lag ska RHP ligga inom 25 meter från entréer och förutsätts därför anläggas på annan plats än i mobilitetshubben. Besöksparkering hänvisas till mobilitetshubben eller parkeringsplatser inom universitetsområdet.

4.2 Cykel

Kommunens parkeringsnorm listar parkeringstalet för cykel 2,5 per lägenhet i flerbostadshus förutom för studentrum mindre än 35 m² där talet är 1,5. I detta projekt har alla lägenheter under 35 m² räknats som studentrum och delade

lägenheter för 4–6 personer som en stor lägenhet med P-tal 2,5 per lägenhet. Parkeringstal för kontor uppges som 20 platser per 1000 m² BTA. Parkeringstal som använts i detta projekt listas i Tabell 6 och beräknat parkeringsbehov i Tabell 7. Parkeringsbehov för besökare är inkluderat i parkeringstalen, platser för dessa bör tillgodoses tillgängligt i närheten av entréer.

Tabell 6 Cykelparkeringstal för lägenheter och verksamheter i området.

| Cykelparkeringstal | Lägenheter/anställda |
|--|----------------------|
| ≤35 m ² (per lgh) | 1,5 |
| >35 m ² ≤ 55 m ² (per lgh) | 2,5 |
| > 55 m ² (per lgh) | 2,5 |
| Kontor (per 1000 BTA) | 20 |

Tabell 7. Beräkning av grundbehov för cykelparkering uppdelat per kvarter.

| Andromeda (kv. 21) | Antal lgh | Antal cpl |
|--------------------------|---------------|-------------|
| ≤35 m ² | 52 | 78 |
| > 35 ≤ 55 m ² | 3 | 7,5 |
| > 55 m ² | 15 | 37,5 |
| Totalt | | 123 |
| | | |
| Andromeda (kv. 22) | Antal lgh | Antal cpl |
| ≤35 m ² | 121 | 181,5 |
| 35-55 m ² | 9 | 22,5 |
| ≥55 m ² | 36 | 90 |
| Totalt | | 294 |
| | | |
| Pegasus | Antal lgh | Antal cpl |
| ≤35 m ² | 123 | 184,5 |
| 35-55 m ² | 15 | 37,5 |
| ≥55 m ² | 40 | 100 |
| Totalt | | 322 |
| | | |
| Hercules | Antal lgh | Antal cpl |
| ≤35 m ² | 45 | 67,5 |
| 35-55 m ² | 54 | 135 |
| ≥55 m ² | 36 | 90 |
| Totalt | | 293 |
| | Storlek (kvm) | |
| Kontor | 3 413 | 69 |
| | | |
| Alla kvarter | | Antal cpl |
| Totalt | | 1101 |

Totalt beräknas ett cykelparkeringsbehov på 1 101 platser, varav 1 032 för boende och deras besökare.

5 Flexibla parkeringstal

I Umeå kommuns parkeringsnorm bestäms parkeringstalet utifrån vilken zon projektet planeras. Detta utgör grundbehovet och redovisas i avsnitt 4. Normen medger också en reduktion av antalet bilparkeringsplatser med 10% inom zon B respektive 40% inom zon A med så kallat 'grönt parkeringsköp'. Detta under förutsättningen att ett antal kriterier är uppfyllda (exempelvis avstånd till kollektivtrafik och busstäthet), vissa åtagande (exempelvis parkeringsköp) och införande av mobilitetsåtgärder (exempelvis medlemskap i bilpool). I projektet uppfylls inte samtliga kriterier för grönt parkeringsköp varför reduktion om 40% i bilparkeringsstal ej görs. I detta avsnitt ges förslag på hur Umeå kommuns parkeringsnorm kan utvecklas utifrån föreliggande projekt.

5.1 Förutsättningar för reduktion

Studenter är som sagt en målgrupp som skiljer sig ur många aspekter från olika typer av boende- och familjekonstellationer varför åtgärder för att öka deras mobilitet och minska behovet av egen bil måste utformas och anpassas utifrån den målgruppen. Det finns få exempel där mobilitetsåtgärder har implementerats på studentbostäder och ännu färre där faktisk effekt har studerats.

Studenter är generellt en grupp med lägre köpkraft och lägre bilinnehav. De är även mer känsliga mot prisförändringar än andra grupper. Cykelinnehavet och användandet av cykel hos studenter i studentstäder är också väldigt högt. Det är därför viktigt att mobiliteten inom planområdet utformas utifrån deras behov⁵. Flera av de boende inom området förväntas stanna i relativt kort tid, en eller två terminer, vilket medför en lägre sannolikhet för att skaffa bil.

God infrastruktur för gång och cykel har visat effekter på att minska bilåkandet med 5–15% jämfört med område med sämre förutsättningar⁶. De goda förutsättningarna inom universitetsområdet har därför bedömts kunna leda till en reduktion av behovet av bilparkeringsplatser.

Parkeringsavgifter är även ett starkt ekonomiskt styrmedel som har stor potential att förändra färdmedelsval och resmönster. Då parkeringen i området är tidsreglerad och kostnadsbelagd finns det goda förutsättningar att från början skapa hållbara resmönster hos nyinflyttade.

Ovanstående förutsättningar tillsammans med riktade mobilitetsåtgärder för att öka mobiliteten i området bedöms därför kunna motivera en reduktion av antal parkeringsplatser för bil i och med implementering av de olika mobilitetspaketen.

Möjligheten att reducera behovet av parkeringsplatser och därmed parkeringstalet beror på förutsättningar som läge, vilken typ av bebyggelse som

⁵ Anna Bernstad Saraiva, 2020, minnesanteckningar från möte 201006.

⁶ COWI, 2019, Mobilitets- och parkeringsutredning Campus Lundby.

planeras samt huruvida mobilitetsåtgärder implementeras i området. Nedan redovisas planområdets förutsättningar och möjligheter till ett reducerat parkeringsbehov utifrån geografiskt läge, projektets målgrupp och mobilitetsåtgärdspaket. Mobilitetsåtgärdspaketen är uppdelade i ett baspaket och tre tilläggs paket som kan medföra en reduktion av parkeringstalet utifrån projektets ambitioner.

Reduktionen som föreslås i tilläggs paketen är exponentiell: 15%, 20% respektive 30%, med motivationen att fler mobilitetsåtgärder förstärker varandra⁷. Sammanställning av parkeringsbehov och potentiell reduktion redovisas i Tabell 8.

Tabell 8. Reduktion som föreslås utefter geografiskt läge, projekts målgrupp och mobilitetsåtgärdspaket (baspaket respektive tilläggs paket 1-3).

| Parkeringsbehov bil | Anpassning | | | Tilläggs paket | | | |
|---------------------|------------|------|---------|----------------|-----|-----|-----|
| | P-norm | Läge | Projekt | Baspaket | 1 | 2 | 3 |
| Reduktion | 0% | 10% | 20% | 20% | 15% | 20% | 30% |

Räkneexempel med 100 bilparkeringsplatser enligt p-norm (antalet parkeringsplatser rundas uppåt):

Baspaket: $100 * 0,9 * 0,8 * 0,8 = 57,6 \approx 58$ bilparkeringsplatser

Tilläggs paket 1: $100 * 0,9 * 0,8 * 0,8 * 0,85 \approx 49$ bilparkeringsplatser

Tilläggs paket 2: $100 * 0,9 * 0,8 * 0,8 * 0,8 = 46,0 \approx 46$ bilparkeringsplatser

Tilläggs paket 3: $100 * 0,9 * 0,8 * 0,8 * 0,7 = 40,3 \approx 41$ bilparkeringsplatser

Sammantaget kan en reduktion av bilparkeringsbehovet för bostäder på 60% uppnås.

Mobilitetsåtgärderna påverkar behovet av bilparkering för bostäder men ska enligt parkeringsnormen inte påverka antalet parkeringsplatser för besökande eller personer med nedsatt rörelseförmåga. Eftersom mobilitetsåtgärder riktar sig huvudsakligen mot boende räknas reduktionen inte heller för verksamhetsparkeringen utöver 10% lägesanpassning. Dessa redovisas därmed separat. Fördelningen per kvarter visas i Tabell 5.

5.2 Lägesanpassning

Projektets läge i staden och områdets förutsättningar kan mer eller mindre påverka mobiliteten i ett område.

Aktuellt planområde ligger inom campus för universitetsstaden och är ämnat för forskare och studenter vilket skapar goda förutsättningar för de boende att

⁷ Ystads kommun, 2021, Strategier och riktlinjer för parkering.

transporteras utan bil då majoriteten av deras vardagliga målpunkter antas ligga inom universitetsstaden. Inom universitetsstaden finns även ett antal restauranger och livsmedelsbutiker. I nära anslutning till planområdet finns även förskola. Vidare finns goda förutsättningar att transporteras med kollektivtrafik då det finns hållplatser i nära anslutning till planområdet med kopplingar in till centrala Umeå. Inom hela universitetsområdet och in mot centrala Umeå finns även väl utvecklade och gena gång- och cykelbanor.

Reglering av närliggande parkering är också en faktor som påverkar behovet av bilparkering. Parkeringsavgifter är ett starkt ekonomiskt styrmedel som har stor potential att förändra färdmedelsval och resmönster och olika former av tidsreglering och lokalisering av parkeringsplatser kan även påverka boendes resmönster. Inom universitetsstaden är all parkering avgiftsbelagd och kommer även vara det på de nya parkeringsplatserna som tillkommer med projektet.

Parkeringen planeras även att anläggas i en samlad anläggning med andra former av transportmöjligheter och mobilitetsåtgärder, så som bil- och cykelpool, vilket också har visat ge god effekt på ett minskat bilnehav och därmed behovet av parkeringsplatser. Däremot ska en målsättning vara att det ska vara längre att gå till bilparkeringsanläggningen än till cykelparkering och hållplats för kollektivtrafik för de boende för att öka attraktiviteten för de transportslagen. Skillnaden i avstånd till mobilitetshubben och hållplats för kollektivtrafik varierar mellan kvarteren inom planområdet. Överlag bedöms avståndet till kollektivtrafik vara lika med eller kortare än till mobilitetshubben med undantag för de byggnader som ligger närmast mobilitetshubben. Cykelparkering planeras i direkt anslutning till bostadshusen. Antingen i cykelrum inne i byggnaderna eller i nära anslutning till entréer.

Planområdets läge inom universitetsstaden samt förutsättningar för mobilitet skapar därmed möjligheter att reducera parkeringstalet för området.

Ovanstående faktorer bedöms kunna ge en minskning av antal platser för boende- och kontorsparkering med 10 %⁸. I Tabell 9 visas behovet av parkeringsplatser efter lägesanpassning med en reduktion på 10 %.

Tabell 9. Parkeringsbehov efter lägesanpassning.

| Parkeringsbehov | Parkeringsnorm | Lägesanpassning |
|----------------------------|----------------|-----------------|
| Kategori | | 10% |
| Boendeparkering | 194 | 175 |
| Kontorsparkering | 31 | 28 |
| Totalt exkl. besök och RHP | 225 | 203 |
| Besöksparkering | 60 | 60 |
| RHP | 13 | 13 |

⁸ Göteborgs Stad, 2021, Anvisningar för mobilitet och parkering i Göteborgs stad.

-Parkeringsnormen möjliggör en sänkning på cirka 15 % på p-talet för bostäder. Förutsättningarna för gång- cykel- och kollektivtrafik skiljer sig dock åt mellan städerna varför en sänkning på 10 % bedöms som möjlig i Umeå.

5.3 Projektanpassning

Utifrån projektets karaktär kan behovet av bilparkering variera. Utifrån aktuellt projekt som riktar sig till stundeter och forskare bedöms parkeringsbehovet vara lägre än vid projekt med 'vanliga' bostäder.

Studenter ses generellt som en grupp med lågt bilinnehav. De är också känsligare mot prisregleringar och extra kostnader vilket en parkeringsplats innebär. Umeå kommuns parkeringsnorm har ingen specifik anpassning till student- och forskarbostäder. Studier om studenters bilinnehav och exempel från andra detaljplaner⁹ visar på ett det finns goda möjligheter att sänka parkeringstalet vid student- och forskarbostäder. En sänkning på 20 % bedöms därför vara möjlig för det aktuella planområdet¹⁰. Andra kommuner möjliggör även för parkeringstal nära 0 vid detaljplaner för studenter¹¹.

Det planeras även för en mobilitetshub vilket visar på höga ambitioner att skapa en god mobilitet för de boende i området.

I Tabell 10 visas behovet av parkeringsplatser efter projektsanpassning med en ytterligare reduktion för boendeparkering på 20% av parkeringsbehovet efter lägesanpassning.

Tabell 10. Parkeringsbehov efter projektanpassning.

| Parkeringsbehov Kategori | Parkeringsnorm | Lägesanpassning | |
|-----------------------------|----------------|-----------------|-----|
| | | 10% | 20% |
| Boendeparkering | 194 | 175 | 140 |
| Kontorsparkering | 31 | 28 | 28 |
| Totalt exkl. besök och RHP | 225 | 203 | 168 |
| Besöksparkering | 60 | 60 | 60 |
| RHP | 13 | 13 | 13 |

5.4 Mobilitetsåtgärder

För att ytterligare reducera antalet parkeringsplatser inom området kan mobilitetsåtgärder implementeras. Mobilitetsåtgärder tillsammans med goda förutsättningar för mobilitet har visat på goda resultat att minska behovet av parkeringsplatser för bil vid bostäder och verksamheter. Mobilitetsåtgärderna är främst riktade till boende då potentialen är störst för att påverka boendes bilinnehav samt att allra största delen av det totala parkeringsbehovet för området genereras av boendeparkeringen. Ett baspaket och tre tilläggs paket har tagits fram i samverkan med Akademiska hus. Åtgärds paketerna är anpassade efter de specifika förutsättningarna för området och projektet. Akademiska hus är även byggaktör för hela området vilket medför goda möjligheter att skapa en

⁹ Trivector, 2013, Parkeringstal för studentlägenheter, Flemingsberg & Trivector, 2012, Grön Resplan för Chalmers campus Johanneberg.

¹⁰ Göteborg stads parkeringsnorm möjliggör en sänkning på cirka 10 % dock utan hänsyn till vilka som bor i lägenheten varför en högre sänkning föreslås här.

¹¹ Till exempel Stockholm, Lund, Göteborg

hållbar mobilitet för hela området och samverkan mellan olika mobilitetstjänster och åtgärder.

Paketet redovisas nedan med åtgärder samt när under processen åtgärderna senast ska vara implementerade. Akademiska hus ansvarar för implementering och uppföljning av samtliga åtgärder.

5.4.1 Baspaket

Baspaketet bedöms kunna sänka parkeringstalet för boendeparkering med 20 % förutsatt att alla åtgärder i paketet genomförs. Tabell 11 redovisar mobilitetsåtgärder i baspaketet samt i vilket skede de bör implementeras.

Tabell 11. Mobilitetsåtgärder i baspaketet.

| Mobilitetsåtgärd | Implementering |
|--|---------------------------|
| Välkomstpaket till nyinflyttade | Inflytt |
| Kvalitativ cykelparkering | Inflytt samt kontinuerlig |
| Möjlighet till cykelservice | Planskede |
| Möjlighet till återvinning i området | Planskede |
| Mobilitetssamordnare | Kontinuerligt |
| Säkerställa uppföljning med berörda parter | Kontinuerligt |

Nedan följer en mer detaljerad förklaring vad de olika åtgärderna innebär.

Välkomstpaket för nyinflyttade

Ett mobilitetspaket ska ordnas till alla boende vid inflyttning under hela avtalstiden. Paketet kan exempelvis innehålla information om bland annat hållbart resande, möjligheter för hållbart resande i området och lokala målpunkter. Paketet ska också innehålla någon fysisk gåva som underlättar resor utan bil. Syftet är att uppmuntra boende att göra sina resor utan egen bil. Exempel på gåva kan vara prova-på-kort till kollektivtrafiken eller låncykel, erbjudande om cykelservice eller något liknande som uppmuntrar till mer hållbara resvanor.

Akademiska hus bör vara ansvarig för att välkomstpaketet tillhandahålls vid inflytt.

Kvalitativ cykelparkering

Kvalitetshöjande åtgärder utöver grundkrav för cykelparkering bör införas för att öka cykelns attraktivitet som trafikslag. Eftersom olika grupper av cyklister har olika behov, preferenser och gör olika av typer av resor är det önskvärt att diversifiera cykelparkeringsplatserna. Därför föreslås att cykelparkeringsplatserna anpassas utifrån fyra typer av användning. Beskrivningar och utformningskrav för dessa återfinns i bilaga 8.1.

- > Cykelgarage för daglig användning
- > Utomhusparkering för daglig användning,
- > Besöksparkering
- > Cykelförvaring

Fördelning mellan dessa platser föreslås enligt nedan

- > Minst 35% av platserna placeras i cykelgarage för daglig användning
- > Minst 15% av platserna utformas som utomhusparkering för daglig användning
- > Minst 10% som besöksparkering
- > Cykelförvaring - ej kravsatt

I övrigt föreslås att 2,5% av det totala beståndet tillägnas lastcykelparkeringsplatser.

Möjlighet till cykelservice

För att ytterligare öka förutsättningarna för att öka cyklandet i området är det viktigt att det finns utrymme för cykelservice med möjlighet att byta däck, verktyg för cykelservice, tvätt av cykel, pumpa däck mm. Cykelservicen ska finnas i en tillgänglig lokal och kan till exempel lokaliseras i mobilitetshubben eller annan närliggande lokal. Syftet är att underlätta för boende att hålla sin cykel i trim och uppmuntra fler att förlänga cykelsäsongen.

Akademiska hus måste säkerställa att utrymme för cykelservice tillgodoses samt att utrymmet underhålls och uppdateras vid behov.

Möjlighet till återvinning i området

Möjlighet till avfall och återvinning i området minskar behovet av egen bil då det är möjligt att gå eller cykla till återvinningen. I mobilitetshubben planeras för miljörum där alla fraktioner går att återvinna. Vid terminsslut bör möjligheten att slänga grovsopor så som möbler och liknande finnas för att minska behovet att transportera bort det med bil. En möjlighet är att ha containerdagar då det är möjligt för de boende att slänga sina grovsopor. Akademiska hus måste säkerställa att utrymme för avfall och återvinning tillgodoses i detaljplanen samt att det underhålls och uppdateras vid behov. Akademiska hus bör även vara ansvariga för att containerdagar genomförs och att det kommuniceras till de boende.

Mobilitetssamordnare

En mobilitetssamordnare ska säkerställa att åtgärder implementeras och att behovet av mobilitetsåtgärder följs upp. En mobilitetssamordnare bör kontinuerligt uppdatera sig på nya trender och innovationer inom mobilitet för att säkerställa de boendes behov av hållbar mobilitet och behovet av parkeringsplatser för bil och cykel upprätthålls.

Akademiska hus är ansvarig för att tillsätta en mobilitetssamordnare som kontinuerligt ska säkerställa att mobiliteten upprätthålls i området.

Säkerställa uppföljning med berörda parter

En ytterligare uppgift för mobilitetssamordnaren är att säkerställa att kontakter med berörda parter upprätthålls samt följa upp hur åtgärder används och kan utvecklas. Ett bra samarbete mellan berörda parter är viktigt för att skapa bra förutsättningar för en bibehållen och långsiktig hållbar mobilitet i området.

Akademiska hus är ansvariga genom mobilitetssamordnaren att säkerställa en god relation mellan berörda parter.

I Tabell 12 nedan visas behovet av parkeringsplatser efter baspaketet med en ytterligare reduktion på 20% av beräknat parkeringsbehov efter läges- och projekthanpassning.

Tabell 12. Parkeringsbehov efter baspaketet.

| Parkeringsbehov | Parkeringsnorm | Läges- anpassning | Projekt- anpassning | Baspaket |
|----------------------------|----------------|----------------------|------------------------|------------|
| Kategori | | 10% | 20% | 20% |
| Boendeparkering | 194 | 175 | 140 | 112 |
| Kontorsparkering | 31 | 28 | 28 | 28 |
| Totalt exkl. besök och RHP | 225 | 203 | 168 | 140 |
| Besöksparkering | 60 | 60 | 60 | 60 |
| RHP | 13 | 13 | 13 | 13 |

5.4.2 Tilläggs paket

För att ytterligare reducera behovet av bilparkeringsplatser och öka mobiliteten i området kan tilläggs paket med mobilitetsåtgärder implementeras. Förutsätter att samtliga åtgärder i baspaketet genomförs. Tilläggs paketen är mer flexibla och ger reduktion i tre steg. Åtgärderna är även värderade lite olika där de som är grönmarkerade bedöms kunna ge en högre effekt än de andra. Tabell 13 redovisar åtgärderna samt i vilket skede de bör införas.

Tilläggs paket 1 är implementering av tre av de nedanstående åtgärderna varav en ska vara en grönmarkerad. Tilläggs paket 1 ger en reduktion på 15 %.

Tilläggs paket 2 är implementering av fyra av de nedanstående åtgärderna varav två ska vara grönmarkerade. Tilläggs paket 2 ger en reduktion på 20 %.

Tilläggs paket 3 är implementering av fem av de nedanstående åtgärderna varav tre ska vara grönmarkerade. Tilläggs paket 3 ger en reduktion på 30 %.

Tabell 13. Mobilitetsåtgärder i tilläggs paketen.

| Mobilitetsåtgärd | Implementering |
|---------------------------------|----------------|
| Privat bilpool | Inflytt |
| Medlemskap till bilpool | Inflytt |
| Cykelpool | Inflytt |
| Kampanjer för hållbart resande | Kontinuerligt |
| Samarbete med biluthyrning | Kontinuerligt |
| Samarbete med cykeluthyrning | Kontinuerligt |
| Leveransfack | Planskede |
| Digitala tjänster för mobilitet | Kontinuerligt |

Bilpool

Tillgång till bilpool inom området skapar förutsättningar för ett minskat bilinnehav bland de boende, förutsatt att denne anpassas till målgruppen. Ofta bor studenter inte så långsiktigt på samma ställe samt är känsliga mot prisförändringar varför medlemskap bör utformas efter behov. Det finns till exempel inget syfte med att erbjuda medlemskap ett visst antal år eller skapa ett samarbete med en bilpool som skapar en ytterligare kostnad för de boende. Ett medlemskap anpassat efter de boendes behov kan däremot leda till ett minskat behov av egen bil och följaktligen ett minskat parkeringsbehov. Utöver medlemskap är det viktigt att säkerställa att det finns poolbilsplatser i närheten av planområdet (ett generellt lämpligt avstånd mellan parkeringsanläggning och målpunkt är 500 meter¹²) och ett lämpligt antal platser är reserverade (exempelvis 1 bilpoolplats per 50 lägenheter^{13,14}) för bilpool (exempelvis inom kvartersmark eller mobilitetshubben). Syftet är att medlemskapet ska göra poolbil så fördelaktigt att boende väljer bort ägande av egen bil.

Akademiska hus ansvarar för att ett samarbete med en extern bilpoolsaktör skapas och ett medlemskap utformas som uppfyller de boendes behov samt säkerställa tillgängligheten till närliggande bilpoolplatser.

Cykelpool

En cykelpool kan skapa ett komplement till transporter med bil. Cykelpoolen ska ha specialcyklar så som lastcyklar och elcyklar för behov av att transportera en

¹² Umeå kommun, 2018, Parkeringsnorm för Umeå kommun

¹³ Lunds kommun, 2018, Parkeringsnorm för cykel och bil i Lunds kommun

¹⁴ Linköpings kommun, 2021, Reducerad bilparkeringsnorm: Tillfällig vägledning som komplement till gällande norm (Parkering i planering och bygglov, 2012).

större last samt för längre resor. Ett lämpligt antal ska anordnas (exempelvis 1 cykelpoolplats per 25 lägenheter¹⁵) och cykelpoolen bör ordnas i ett lättillgängligt läge och efterfrågan ska följas upp årligen. Cykelpoolen ska ses som ett komplement till bilåkandet och inte minska behovet av egen cykel för de som har det som främsta transportmedel. Hyra av cykel bör därför föras med en mindre kostnad då en gratis cykelpool skulle innebära en för hög attraktivitet i ett område med studenter.

Akademiska hus bör vara ansvarig för att utforma en cykelpool i ett lättillgängligt läge inom eller i nära anslutning till fastigheten utifrån de boendes behov samt följa upp användning av cykelpoolen och hur utformningen stämmer överens med användarnas behov.

Kampanjer för hållbart resande

Fastighetsägaren kan exempelvis genomföra en årlig mobilitetsaktivitet, företrädesvis vid terminsstart. Aktiviteten kan ha olika upplägg, exempelvis att uppmuntra till vintercykling, men minst fri cykelservice ska erbjudas. Syftet är att på ett återkommande och positivt sätt hålla mobilitetsfrågan levande. Tydlig information om vilka mobilitetsåtgärder som finns och hur de fungerar bör finnas för samtliga vid inflyttning.

Akademiska hus ska vara ansvariga för att upprätthålla mobiliteten i området med hjälp av väl utformade och riktade kampanjer eller aktiviteter.

Samarbete med biluthyrning

Ett samarbete med biluthyrning kan minska behovet av en egen bil och parkeringsplats. Biluthyrning kan ses som mer flexibelt för studenter då det inte krävs något medlemskap och det är möjligt att hyra en bil för att åka iväg en helg eller liknande. Biluthyrningsställen erbjuder ofta även en variation av bilar och modeller för att passa de flesta behov. Det är även möjligt att hyra större bilar för flytt eller liknande.

Akademiska hus bör ansvara för att starta och upprätthålla ett samarbete med en extern biluthyrningsfirma. Studenter är känsliga mot prisförändringar varför prissättningen ska utformas efter behov. Efterfrågan bör ses över kontinuerligt och uppdateras ut efter behov.

Samarbete med cykeluthyrning

Ett samarbete med en cykeluthyrningsfirma kan öka mobiliteten för de som inte har tillgång till egen cykel och minska behovet av egen bil. Cykeluthyrningen kan erbjuda olika typer av cyklar så som lådcyklar och elcyklar. Vissa cykeluthyrningsställen erbjuder även köp av begagnade cyklar och service. Ett samarbete med en cykeluthyrningsfirma kan därmed även uppmuntra till ett mer långvarigt ökat cyklande.

Akademiska hus bör ansvara för att starta och upprätthålla ett samarbete med en extern cykeluthyrningsfirma. Studenter är känsliga mot prisförändringar

15 Linköpings kommun, 2021, Reducerad bilparkeringsnorm: Tillfällig vägledning som komplement till gällande norm (Parkering i planering och bygglov, 2012).

varför prissättningen ska utformas efter behov. Efterfrågan bör ses över kontinuerligt och uppdateras ut efter behov.

Leveransfack

Leveransfack i anslutning till bostäder minskar behovet av transporter då varor kan levereras till de boende. Det bör finnas olika storlek på leveransfacken för att få plats med olika typer och storlekar på paket. Leveransfack med kylfunktion möjliggör även för leveranser av matvaror. Leveransfacken bör placeras tillgängligt och centralt för de boende i området.

Akademiska hus ska säkerställa att det finns utrymme för leveransfack inom planområdet. Leverantören bör vara relativt väletablerat hos många internethandelssidor och för att vara en bra samarbetspartner för Akademiska hus och för att säkerställa ett gott genomförande av implementeringen av leveransfack.

Digitala tjänster för mobilitet

Digitala tjänster för mobilitet kan till exempel vara en app som knyter samman flera olika mobilitetstjänster och inkluderar allt ifrån reseplanerare med köpfunktion till digitala mobilitetsabonnemang som paketerar nya mobilitetstjänster med traditionell kollektivtrafik. Tanken är att det ska vara så lättillgängligt och användbart att fler upplever det som ett bättre val att kombinera mobilitetstjänster, cykel och gång, än att äga bil. Mobilitetstjänsten ska göras tillgänglig för alla boende och vara möjlig att utforma efter eget behov.

Akademiska hus är ansvariga för att implementera en digital mobiltjänst. Det finns många pilotprojekt idag som till exempel Umigo som tagits fram i samband med Umeå universitet. Användning och nöjdhet bland de boende bör följas upp kontinuerligt för att säkerställa att åtgärderna har den effekt som eftersträvas.

Tabell 14 nedan redovisar beräknat antal parkeringsplatser med baspaketet samt de tre olika tilläggspaketerna. Tilläggspaketens reduktion beräknas utifrån parkeringsbehovet med baspaketet.

Tabell 14. Parkeringsbehov med åtgärder, där tilläggspaket 1, 2 eller 3 väljs.

| Parkeringsbehov | Med åtgärder | | | |
|----------------------------|--------------|------------------------------|-----|-----|
| | Baspaket | Tilläggspaket (1, 2 eller 3) | | |
| Kategori | 20% | 15% | 20% | 30% |
| Boendeparkering | 112 | 96 | 90 | 79 |
| Kontorsparkering | 28 | 28 | 28 | 28 |
| Totalt exkl. besök och RHP | 140 | 124 | 118 | 107 |
| Besöksparkering | 60 | 60 | 60 | 60 |
| RHP | 13 | 13 | 13 | 13 |

5.5 Resultat av parkeringsbehov

Nedan redovisas totalt parkeringsbehov för bil utifrån de olika stegen och potentiell reduktion samt behovet av cykelparkering inom planområdet.

Tabell 15. Parkeringsbehov för bil.

| Parkeringsbehov bil | P-norm | Anpassning | | | Baspaket | Tilläggs paket | | |
|----------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|----------------|------------|---|
| | | Läge | Projekt | | | 1 | 2 | 3 |
| Kategori | | 10% | 20% | 20% | 15% | 20% | 30% | |
| Boendeparkering | 194 | 175 | 140 | 112 | 96 | 90 | 79 | |
| Kontorsparkering | 31 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | |
| Totalt exkl. besök och RHP | 225 | 203 | 168 | 140 | 124 | 118 | 107 | |
| Besöksparkering | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | |
| RHP | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | |
| Totalt | 298 | 276 | 241 | 213 | 197 | 191 | 180 | |

Tabell 16. Parkeringsbehov för cykel.

| Parkeringsbehov cykel | |
|-----------------------|--------------|
| Totalt | 1 101 |

6 Samnyttjande

Förutom de redan beskrivna mobilitetsåtgärderna kan samnyttjande av parkeringsplatser medföra ett minskat parkeringsbehov. Samnyttjande kan ske mellan biltrafikanter med olika ändamål som nyttjar parkeringsplatser vid olika tider på dygnet. Norra campusområdet har potential för samnyttjande, med befintliga parkeringsplatser på campus såväl som med planerade verksamheter och närliggande detaljplaner.

Potentialen för samnyttjande mellan boende och verksamma inom detaljplanen har dock inte beräknats eftersom den fördjupade Översiktsplanen anger att samnyttjande inte är lämpligt för boendeparkering eftersom bilen ska kunna förvaras vid bostaden under hela dygnet.

Det kommunala parkeringsbolaget Upab har hand som alla parkeringar inom campus vilka regleras med tim- eller dygnstaxa eller parkeringstillstånd. Inom befintliga parkeringsanläggningar sker det redan idag ett samnyttjande mellan boende, verksamma och besökare där även nya boende med parkeringstillstånd kommer kunna samnyttja parkeringsplatser.

För Norra campusområdet har det antagits att platser för besökare till student- och forskarbostäderna kan samnyttja parkering med befintliga platser på campus inom acceptabelt gångavstånd (se avsnitt 7) och att inga nya platser behöver uppföras för det ändamålet. Besökare till bostäder anländer främst på kvällar och helger, medan anställda vid universitetet generellt använder platserna på dagtid under arbetsveckan. Faktisk beläggning för universitetets parkeringar har dock inte kunnat erhållas.

Akademiska hus har även planer på att exploatera områden runt om kring planområdet med både bostäder och verksamheter där det kommer att finnas goda möjligheter att samnyttja parkeringsanläggningar.

Samnyttjande av bilparkering har många fördelar. Det skapar en jämnare beläggning över dygnet, ökar möjligheten till en tät stadsbebyggelse, minskar behovet av nya parkeringsplatser samt ökar tryggheten då parkeringen sällan är tom.

Samnyttjande för cykelparkeringar har inte beräknats i detta uppdrag då det främst är bostäder som planeras och det bör finnas tillgänglig plats att parkera cykeln dygnet runt.

7 Lokalisering av parkering

Placering av bilparkeringsplatser bestäms delvis utifrån acceptabelt gångavstånd. Enligt Umeå kommuns parkeringsnorm är avståndet 500 meter för boende i zon A. Parkering för personer med nedsatt rörelseförmåga ska placeras inom 25 meter till en tillgänglig entré. Besökande bör ha kortare avstånd från parkering än boende och anställda. Inom zon A bör besökare inte ha mer än 300 meter och anställda hos verksamheterna inte mer än 600 meter mellan parkering och målpunkt¹⁶. Ett längre avstånd till bilparkering än till alternativa färdmedel bör även främjas för göra andra färdmedel mer konkurrenskraftiga och minska bilanvändandet.

Behovet av parkeringsplatser för de boende och verksamma inom planområdet planeras att tillgodoses i mobilitetshubben som är planerad i den norra delen av planområdet på en befintlig parkeringsplats. Mobilitetshubben ska även innefatta de platser som tas i anspråk till följd av planerad bebyggelse. Mobilitetshubben ligger inom en 500 meter radie från hela planområdet. Gångavståndet bedöms därmed vara acceptabelt för de boende i området.

Parkeringsplatser för besökare bedöms kunna tillgodoses inom befintliga anläggningar inom campus då besökare ofta är i behov av parkering vid andra tider än till exempel verksamma inom universitetet. I Figur 6 visas avstånd från planområdet till befintliga anläggningar i närheten. Besökare bedöms kunna parkera inom 300 meter från bostäderna inom planområdet vilket är ett godkänt avstånd utifrån Umeå kommuns parkeringsnorm.



Figur 6. Illustration av nuläge. Cirka 300 meter diameter mellan planområdet och avgiftsplats för besökare.

Tabell 17 redovisar totalt antal bilparkeringsplatser som måste tillgodoses i och med exploateringen. Parkeringsbehovet för boende ska tillgodoses i

¹⁶ Umeå kommun, 2018, Parkeringsnorm för Umeå kommun. S.12.

mobilitetshubben, antal platser beror på vilka mobilitetsåtgärder som implementeras. Om det verkliga behovet av bilparkeringsplatser överstiger kapaciteten inom planområdet kan parkeringsköp på närliggande fastigheter eventuellt vara en möjlighet för att tillgodose det resterande behovet. Akademiska hus ansvarar för eventuellt genomförande av parkeringsköp via exploateringsavtal och i samråd med Umeå kommun innan planen vinner laga kraft.

Parkering för besökare bedöms kunna tillgodoses inom befintliga parkeringsanläggningar på universitetsområdet som ligger närmare än 300 meter från planområdet. Parkering för personer med nedsatt rörelseförmåga ska tillgodoses inom 25 meter från alla entréer. Totalt för området krävs 13 parkeringsplatser för personer med nedsatt rörelseförmåga. I Tabell 5 redovisas grundbehovet per kvarter.

Tabell 17. Parkeringsbehov för bil.

| Parkeringsbehov bil | | Tilläggs paket | | |
|-----------------------------------|----------|----------------|-----|-----|
| | Baspaket | 1 | 2 | 3 |
| Kategori | 20% | 15% | 20% | 30% |
| Parkeringsbehov boende och kontor | 131 | 113 | 106 | 93 |
| Besöksparkering | 60 | 60 | 60 | 60 |
| RHP | 13 | 13 | 13 | 13 |

Umeå kommuns parkeringsnorm specificerar inget bestämt avstånd mellan cykelparkering och boende. En övergripande princip för lokalisering av cykelparkering är hursomhelst att den bör ligga närmare målpunkt än motsvarande parkering för bil. Det kommer av att cyklister naturligt har stora förväntningar på att kunna parkera nära målpunkt men det kan också betraktas som ett verktyg för att främja cykelanvändningen och gör den mer konkurrenskraftig gentemot exempelvis bil. En påtaglig effekt av felaktigt lokaliserad cykelparkering är att cyklister avvisar organiserad parkering till förmån för att parkera "fritt" närmare målpunkt. Det kan skapa tillgänglighets- och framkomlighetsproblem när cyklar parkeras på olämpliga platser. Utan organiserad cykelparkering i form av ställ är också riskerna större att cyklar faller omkull, skadas eller blockerar andra trafikanter eller entréer. Cykelparkering kan alltså utöver att höja cykelns attraktivitet även ses som en disciplinerande åtgärd för att förhindra ordningsproblem till följd av felaktigt parkerade cyklar.

För cykelparkering som ämnas för daglig användning (i garage eller utomhusparkering) rekommenderas ett avstånd till bostadsentré på mindre än 25 meter med en högsta gräns om 50 meter. Platser för besöksparkering (kort förväntad parkeringstid, ej dag- eller nattparkering) bör placeras i direkt anslutning till målpunkt, högst 25 meters avstånd. Vid sällananvändning eller förvaring av cyklar är det specifika avståndet mellan parkering och målpunkt av mindre betydelse. I teorin skulle cyklar som endast förvaras kunna lokaliseras i områdets mobilitetshubb. En överhängande risk är dock att sällananvändningscyklarna ändå parkeras på platser i cykelgarage som är

ämnade för daglig användning. Ett sätt att undvika detta är att hänvisa sällananvändningscyklisterna till ett tvåvåningstalls övervåning med tydlig skyltning, dessa placerade i garage. Tvåvåningstalls övervåning räknas som cykelförvaring och inte som cykelgarage för daglig användning.

Slutligen innebär cyklisternas större förväntan på närhet till parkering att ett större antal lokaliseringar av cykelparkering jämfört med bilparkering kommer behöva upprättas för att tillgodose områdets bostadshus med tillräcklig närhet till cykelparkering.

7.1 Parkering under utbyggnad

Byggnationen av området kommer ske i etapper. Under tiden området och mobilitetshubben byggs kommer tillfälliga parkeringsplatser att anläggas inom kvartersmark. Under tiden kommer även behovet att parkeringsplatser att följas upp för att säkerställa att vare sig för många eller för få parkeringsplatser byggs i anslutning till planområdet.

7.2 Kompletterande parkeringsplatser

Om parkeringsbehovet överstiger antal parkeringsplatser som planeras i mobilitetshubben finns olika alternativ för att tillgodose det behovet på andra sätt. Om mobilitetsåtgärder som genererat en reduktion av parkeringstalet misslyckas att implementeras måste även de platser den reduktionen medförde kompenseras för.

Kompletterande parkeringsplatser kan i vissa fall lösas med parkeringsköp på befintliga anläggningar inom campus. Tillgängligheten och genomförbarheten för detta måste i så fall undersökas i samråd med kommunen för att säkerställa parkeringsbehovet i området och exploateringsavtal vara undertecknat innan antagande av detaljplanen sker.

En annan möjlighet är att anlägga parkeringsplatser tillhörande aktuellt planområde inom andra detaljplaner som planeras i närheten. Akademiska hus äger all mark inom campus och har därför möjlighet att säkerställa att det verkliga parkeringsbehovet uppfylls inom andra planer om beräknat parkeringsbehov understiger det verkliga behovet eller om åtagande om mobilitetsåtgärder inte uppfylls.

I och med att denna mobilitetsutredning är ett pilotprojekt inom Umeå kommun är det viktigt att ha en utgångspunkt med höga ambitioner. Detta är möjligt då det finns alternativ för att tillgodose parkeringsbehovet för området om efterfrågan skulle skilja sig från det beräknade.

8 Bilagor

8.1 Kvalitativ cykelparkering- fördjupning

Cykelparkeringsplatser bör utformas utifrån dess plats och användare. Eftersom olika grupper av cyklister har olika behov, preferenser och gör olika av resor är det önskvärt mer än en typ av cykelparkering för att betraktas som kvalitativ. Därför föreslås att platserna anpassas utifrån fyra typer av användning.

- > *Cykelgarage för daglig användning*
- > *Utomhusparkering för daglig användning*
- > *Besöksparkering*
- > *Cykelförvaring*

Utformningskrav för kvalitativ cykelparkeringar

Utöver de olika parkeringstyperna ovan som baseras på användning så krävs att cykelparkeringsplatser anpassas för mer platskrävande fordon. Parkeringar för lastcyklar eller cykel med kärra bedöms i flera kommunala riktlinjer till mellan 5-10% av det totala beståndet¹⁸. Lastcyklar används ofta som komplement till bil och särskilt i barnfamiljer. Eftersom studenter i mindre utsträckning än andra grupper äger bil och bostadshusen främst kommer vara singelhushål föreslås att 2,5% av det totala beståndet utformas som lastcykelparkeringsplatser. En andel som också föreslagits i nybyggnadsprojekt med bland annat student- och forskarlägenheter, i ett liknande semicentralt läge i staden^{19 20}. Lastcykelplatser kan placeras i cykelgarage för daglig användning eller utomhusparkering för daglig användning, den högre säkerheten i cykelgarage är dock en fördel.

Umeå ligger på 63:e breddgrader med ett klimat som ger upphov till stora skillnader mellan inom- och utomhustemperatur. Kraftiga och dagliga skiftningar i temperatur kan orsaka korrusion och onödigt slitage på cykelkomponenter. Därför rekommenderas att cykelparkeringsutrymmen inte är uppvärmda till normal rumstemperatur. Följande utformningskrav utgör standard för kvalitativ cykelparkering.

Cykelgarage för daglig användning

Utformning som passar cyklister som dagligen använder cykel och som är mycket mån om säkerhet och komfort, exempelvis ägare av elcyklar.

¹⁸ Göteborgs stad, 2017, [Cykelparkeringsguide](#) s.5.

¹⁹ Tyréns, 2020, [Handlingsplan för mobilitet och parkering](#) s.14.

²⁰ Stockholms stad, 2023-01-15, [Ettapp 1 drar i gång i Slakthusområdet](#).

- > Inomhus i låst utrymme, kostnadsfritt för boende
- > Torrt men bör inte vara uppvärmt
- > I gatuplan, utan trösklar eller höjdskillnader som inte har ramp med låg lutning.
- > In- och utpassage till cykelutrymme ska inte begränsas av fler än två dörrar.
- > Entréer till cykelrum, cykelgarage ska vara extra breda, minst 1,2 meter och försedda med automatiska dörröppnare.
- > Cykelgarage belägget i ett bostadshus och som används gemensamt av ytterligare bostadshus ska vara utrustade med två entréer. En entré som nås utifrån, ämnad för externa besökare och en entré som gör att cykelgaraget nås från bostadshusets trapphus.
- > Ställ som erbjuder ramlåsning
- > Manöverutrymmen enligt bilaga 8.2
- > Upplyst och överblickbart
- > Utrustning som möjliggör laddning av batterier till el-cyklar, enklare reparationer och tryckluft för pumpning av däck.
- > Kontinuerligt underhåll, renhållning och bortforsling av skrotcyklar
- > Vid nyttjande av tvåvåningsställ räknas endast den nedre våningen till som standarden cykelgarage för daglig användning.

Utomhusparkering för daglig användning

Utformning som passar cyklister som dagligen cyklar och som har något högre krav på tillgänglighet relativt säkerhet. Exempelvis behöver inga dörrar passeras eller låsas upp som i fallet med ett cykelgarage. En utformning som erbjuder en hög grad av säkerhet och komfort²¹.

- > Utomhus i öppet, väderskyddat utrymme (tre väggar+tak).
- > Placering i anslutning till entré, högst 50 m avstånd till entré
- > Tydlig skyltning- möjlighet att se parkeringen från fastighetens entré
- > Väl belyst
- > Ramlåsning

²¹ Göteborgs stad, 2017, *Cykelparkeringsguide* s.9.

- > Kontinuerligt underhåll, städning och bortforsling av skrotcyklar

Besöksparkering

Parkering som passar cyklister som ska göra korta besök, ej natt- eller dagsparkering. Värdesätter tillgänglighet (närhet) över service som väderskydd.

- > Ramlåsning
- > Kontinuerligt underhåll, städning och bortforsling av skrotcyklar

Cykelförvaring

Parkering som lämpar sig för användare som inte dagligen använder cykel. Kräver hög säkerhet men tillgängligheten behöver inte vara lika stor.

- > Inomhus i låst utrymme
- > Kan rullas in och ut, lyft i exempelvis tvåställslösning sker med hydraulisk hjälp.
- > Torrt men bör inte vara uppvärmt

* För att platseffektivt förvara cyklar inomhus kan ett tvåvåningstall med hydraulik användas. Minsta takhöjd bör vara 2,5m-2,8m²² och 2,5 meter fritt utrymme bakom rampen i nedfällt läge, se bilaga.

Lokalisering

Närhet till målpunkt är en viktig egenskap i valet av plats för cykelparkering. Huskropparna inom detaljplaneområdet är placerade tillräckligt tätt för att medge att en och samma cykelparkering kan förse flera hus med cykelparkering och samtidigt betraktas som kvalitativa enligt närhetskrav om helst 25 men högst 50 meters avstånd till målpunkt (bostadshusensentréer).

Cykelgarage

Då närhet är en viktig egenskap för dagliga cykelanvändare är den genaste placeringen för ett cykelgarage i varje huskroppens gatuvåning. Hursomhelst kan ett större samlat cykelgarage som tjänar boende i flera olika huskroppar betraktas som kvalitativt under vissa, nedan specificerade, förutsättningar.

- > Placering som medger ett högsta avstånd om 50 meter till samtliga tjänande huskroppars entréer.
- > Separat entré från bostadshusets trappuppgång
- > Tydlig skyltning till cykelgarage, siktlinjer till avsedda hus
- > Minimalt antal dörrar för in- och utpassage, en max två
- > Dörrar med automatisk dörröppning

Utomhusparkering

²² Tyréns, 2020, Handlingsplan för mobilitet och parkering s.8.

Närhet är även en viktig egenskap för användare av utomhusparkering. En samlad utomhuscykelparkering som tjänar boende i flera olika huskroppar betraktas som kvalitativt under vissa, nedan specificerade, förutsättningar.

- Placering som medger ett högsta avstånd om 50 meter till samtliga tjänande huskroppars entréer.
- Tydlig skyltning till cykelgarage, siktlinjer till avsedda hus

Besöksparkering

Vid korta besöksparkeringar är närhet mellan parkering och målpunkt av stor vikt. Därför bör besöksparkeringen erbjuda ett mycket kort avstånd till entré och inte samlas till en större anläggning. För att undvika att besöksparkeringen får kapacitetsbrist (med anledning av dess attraktiva närhet) bör standarden begränsas till ramlås och inte väderskydd.

- Högst 25 meter mellan bostadsentré och cykelparkering

Cykelförvaring

- > Inom gångavstånd

Fördelning av platser

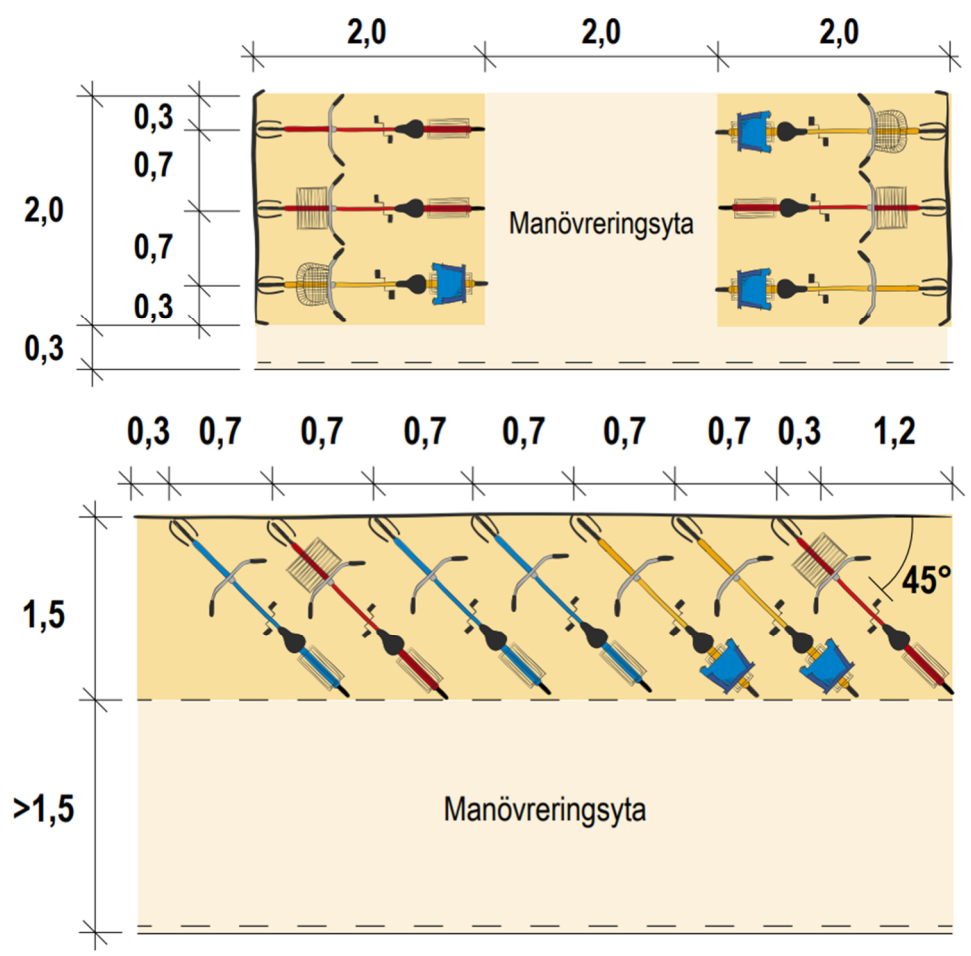
- > *Cykelgarage för daglig användning* - minst 35% av platserna
- > *Utomhusparkering för daglig användning* - minst 15% av platserna
- > *Besöksparkering* - minst 10% av platserna
- > *Cykelförvaring* - resterande platser
- 2,5% av det totala beståndet tillägnas lastcykelparkeringsplatser, i cykelgarage eller utomhusparkering.

8.2 Rekommenderade utrymmesbehov för olika typer av cykelparkering

Hjulhållande cykelparkering,

För att undvika att cyklar stöter i varandra och skadas, samt att cyklar med breda styren och cykelkorgar ska kunna parkeras med komfort rekommenderas ett CC-avstånd om 0,7m för hjulhållande cykelparkering ²³.

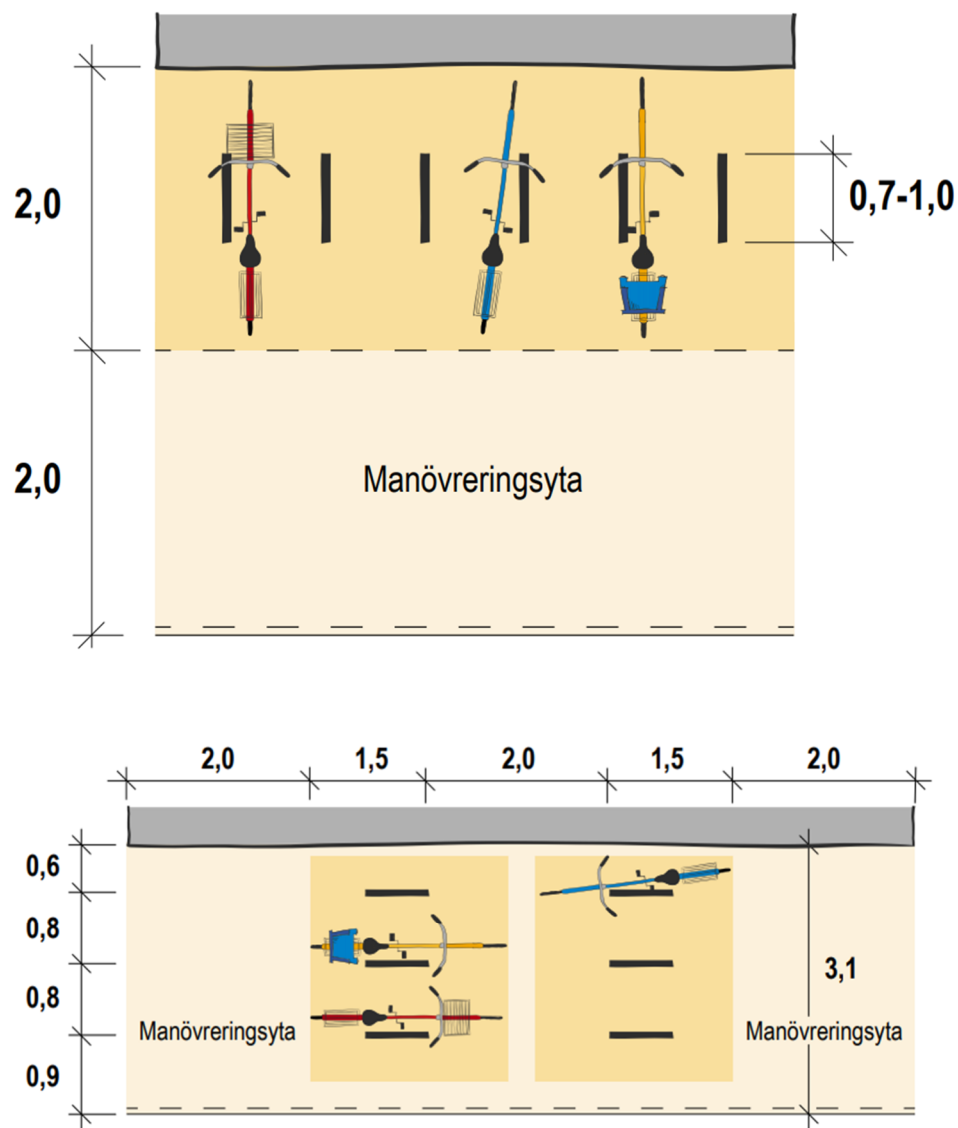
²³ Ystad kommun, 2021, Tips och råd till dig som ska ordna parkering i Ystads kommun s.14.



Ramlåsbart cykelställ

För att undvika att cyklar stöter i varandra och skadas, samt att cyklar med breda styren och cykelkorgar ska kunna parkeras med komfort rekommenderas ett CC-avstånd om 0,8 meter för cykelparkering med endast ramlåsning²⁴.

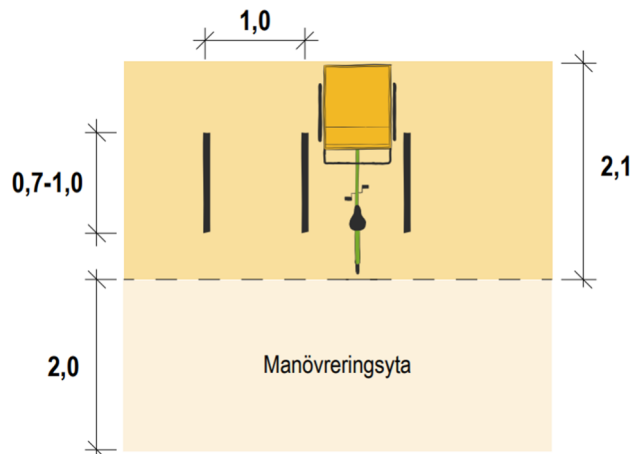
²⁴ Ystad kommun, 2021, Tips och råd till dig som ska ordna parkering i Ystads kommun s.14.



Lastcykelparkering

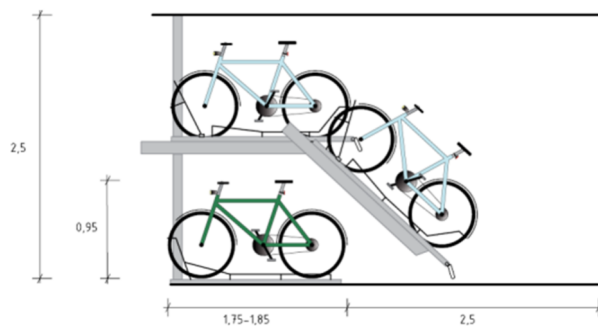
För att enkelt kunna manövrera till lastcykelparkeringsplats med lastcykel av konventionella mått rekommenderas ett CC-mått 1m²⁵

²⁵ Ystad kommun, 2021, Tips och råd till dig som ska ordna parkering i Ystads kommun s.14.



Tvåvåningstall

För att enkelt kunna förvara och manövrera cyklar till ett tvåvåningstall fodras ett minsta avstånd om 2,5 meter bakom stället. Detta krävs när den hydrauliska armen är i utfällt läge. Beroende på ställets utformning varierar den lägsta takhöjd som krävs, vanliga mått är mellan 2,5-2,8 meter²⁶.



²⁶Tyréns, 2020, Handlingsplan för mobilitet och parkering s.8.