

Parkering och mobilitet på Lindholmen: Underlag till planprogrammet



**KOUCKY &
PARTNERS**
HÅLLBAR MOBILITET

2024

Koucky & Partners AB

På uppdrag av Exploateringskontoret, Göteborgs Stad

Titel: Parkering och mobilitet på Lindholmen: Underlag till planprogrammet.

Version: 4.2

Författare: Michael Koucky

Uppdragsgivare: Exploateringsförvaltningen, Göteborgs Stad

Kontaktpersoner: Koucky & Partners AB: Michael Koucky
Göteborgs Stad:
Niklas Dimakis, Exploateringsförvaltningen
Michael Forss, Stadsbyggnadsförvaltningen

Uppdragsnummer: 23008

Datum: 2024-02-14

Bild på framsida: Helena Berglund

Sammanfattning

Inledning

Stadsdelen Lindholmen håller på att förtätas med nya arbetsplatser och bostäder. Jämfört med 2018 innebär den pågående och förväntade förtätningen under de kommande decennierna grovt en fördubbling av antalet arbetsplatser till runt 40 000 personer och en ökning av antalet boende på Lindholmen från under 1 000 år 2018 till 10-14 000 personer 2043

Denna utredning ska beskriva konsekvenserna av den planerade förtätningen på Lindholmen på mobilitet och parkering och visa vilka principbeslut och vilken inriktning i planeringen av trafiken och parkering som krävs för att utvecklingen ska kunna ske i linje med stadens mål. Centralt är målet i Göteborg Stads Miljö- och klimatprogram, att vägtrafikarbetet ska minska med 25% till 2030 jämfört med 2020 (i absoluta tal). Målet är ambitiöst redan för det befintliga fastighetsbeståndet, men blir än mer utmanande för områden som Lindholmen där ett stort antal nya verksamheter och bostäder ska tillkomma.

Lindholmens planerade utveckling

Antalet arbetande och studerande på Lindholmen år 2018/19 uppskattades till 23 000 personer, antalet bostäder till 500-750. Utifrån den planerade utbyggnaden uppskattades dessa siffror till 2043 öka till ca. 38 000 verksamma (+65%) och till ca. 11 000 boende (+750%). Grovt förväntas därmed antalet människor som vistas på Lindholmen fördubblas och stadsdelen får karaktären av tät innerstad.

Dagens parkeringssituation

Antalet parkeringsplatser på Lindholmen och deras beläggning har kartlagts 2023. Beläggningen är låg, på de uppmätta parkeringar var den 55% mitt på dagen under arbetsveckan. Sammanlagt fanns ca. 7 300 parkeringsplatser, varav mellan 2 500-3200 platser stod tomma under dagtid. Det finns med andra ord ett betydande parkeringsöverskott på Lindholmen. En del av parkeringsanläggningarna kommer dock att bebyggas och därmed minskas överskottet. Cirka 2 000 platser förväntas tas bort inom kända planer.

Utvecklingen av tillgängligheten med kollektivtrafik och cykel

Tillgängligheten med kollektivtrafik och cykel till Lindholmen är redan idag god och förväntas förbättras kraftigt till 2042 genom utbyggnad av spårvagnsnätet, förbättrade färjeförbindelser och en cykelbro. Andelen bilresor för arbetsresor är låg redan idag. Beräknad utifrån antalet parkerade bilar och antal personer, uppskattas den för 2023 ligga mellan 12 och 14%. Genom de planerade förbättringarna för kollektivtrafik och cykel förväntas bilandelen sjunka ytterligare.

Utvecklingen av parkeringsbehovet

Det framtida parkeringsbehovet har beräknats på olika sätt: Utifrån dagens parkeringstal samt utifrån antalet personer och att biltrafiken ska minska med 25%. Om dagens parkeringstal¹ används för hela det tänkta fastighetsbeståndet 2043 ligger behovet av

¹ Enligt Anvisningar till Riktlinjer för mobilitet och parkering i Göteborgs Stad, Version 1.2

bilplatser mellan ca. 5 100 platser (med maximal avdrag för mobilitetsåtgärder) och ca. 7 900 platser (med endast grundläggande mobilitetsåtgärder).

Om målet av en reduktion av biltrafiken med 25% i absoluta tal jämfört med idag ska nås samtidigt som stadsdelen ska växa som planerat, så innebär det i grova drag att andelen bilresor för arbetsresor behöver halveras jämfört med idag. Det gäller både för det tillkommande och för det befintliga fastighetsbeståndet. Det motsvarar en bilreseandel på under 7% för arbetsresor. Bedöms parkeringsbehovet på det sättet för arbetsplatser, kombinerat med ambitiösa mobilitetsåtgärder för bostäder, bedöms parkeringsbehovet ligga mellan 5 000 och 5 500 parkeringsplatser.

Med båda sätt att räkna nås ett parkeringsbehov av 5 000-5 500 bilplatser om ett ambitiöst nivå för mobilitetsåtgärder antas. Det innebär att dagens befintliga parkeringsplatser skulle kunna täcka hela det framtida behovet, även med hänsyn till att befintliga platser tas bort.

Detta förutsätter dock att bilanvändningen inom det befintliga beståndet kan pressas ner lika mycket som för nyproduktion. Att endast införa låga parkeringstal för nyproduktion räcker inte för att nå målet med sänkt vägtrafikarbete.

Hur ska det framtida parkeringsbehovet täckas?

Med hänsyn till den befintliga överkapacitet av parkeringar idag kan en stor del av parkeringsbehovet av tillkommande byggnation täckas inom det befintliga beståndet. Det gäller särskilt om bilanvändningen även kan sänkas för befintliga verksamheter. Därför rekommenderas att primärt använda befintliga platser samt att skapa incitament och möjligheter för fastighetsägare att frigöra parkeringar i befintliga parkeringar. Om nya parkeringsanläggningar trots allt behövs, rekommenderas att skapa samlingsanläggningar i perifera lägen, förslagsvis i anslutning till hamnbanan.

Rekommendationer

Nedan sammanställs rapportens mest centrala slutsatser och rekommendationer:

- Ska målet med en 25%-ig trafikminskning nås, krävs mycket låga parkeringstal för nyproduktion **samt** att bilanvändningen inom det befintliga fastighetsbeståndet minskas kraftigt. För arbetsresor krävs en halvering av bilanvändningen jämfört med dagens nivå.
- Parkeringsbehovet för nyproduktion bör primärt täckas genom att använda befintliga och frigjorda platser i dagens parkeringsanläggningar. För att det ska kunna ske behövs incitament för fastighetsägare att frigöra parkeringsplatser.
- Parkeringstalen för verksamhetslokaler bör sänkas till en nivå som motsvarar att högst 7% av de verksamma använder bil. Även för flerbostadshus rekommenderas en reduktion av dagens startvärde (0,5 bilplatser/lägenhet) med 25% och mer kraftfulla avdragsmöjligheter för mobilitetsåtgärder, ner till p-tal noll.
- Dagens system med parkeringstillstånd riskerar att underminera effekten av låga parkeringstal. Därför rekommenderas att se över systemet så att inte antalet tillgängliga parkeringsplatser för fastigheter som har byggts med låga p-tal i praktiken blir mycket högre än planerat i bygglovet genom att det går att köpa p-tillstånd.

Innehållsförteckning

1	INLEDNING	7
1.1	BAKGRUND.....	7
1.2	SYFTE OCH MÅL.....	8
1.3	METOD	9
1.4	AVGRÄNSNINGAR.....	9
2	LINDHOLMEN – NULÄGE & UTVECKLINGSPROGNOS.....	11
2.1	BEBYGGELSE- OCH POPULATIONSUTVECKLING.....	11
2.2	PARKERING -ANTAL OCH BELÄGGNING	13
2.3	FÄRDSÄTT OCH TRAFIKARBETET.....	18
2.4	TRAFIKSITUATIONEN OCH BEGRÄNSNINGAR.....	20
3	BEDÖMNING AV PARKERINGSBEHOVET- OLIKA SCENARIER.....	24
3.1	INLEDNING	24
3.2	UTIFRÅN ANTAGEN FÄRDMEDELSFÖRDELNING	24
3.3	UTIFRÅN GÄLLANDE PARKERINGSTAL	26
4	DISKUSSION – PARKERING OCH MÅLUPPFYLLELSE.....	29
4.1	DAGENS PARKERINGSUTBUD OCH FRAMTIDA BEHOV	29
4.2	EFFEKTER PÅ TRAFIKARBETET	30
4.3	PARKERINGSBEHOVET OM MÅLET I MILJÖ- OCH KLIMATPROGRAMMET UPPNÅS..	30
4.4	DAGENS PRIVATA PARKERINGSKAPACITET ÄR EN UNDERUTNYTTJAD RESURS	31
4.5	DAGENS PARKERINGSTILLSTÅND MOTARBETAR INTENTIONEN MED PARKERINGSTALEN.....	31
4.6	PARKERING FÖR BOSTÄDER.....	32
4.7	FÖRÄNDRA BILANVÄNDNINGEN I BEFINTLIGA VERKSAMHETER	34
4.8	RELATIONEN VERKSAMMA/BOENDE	36
4.9	MÄTNING OCH UPPFÖLJNING.....	36
4.10	MÅLNIVÅ FÖR LINDHOLMEN	37
5	LOKALISERING OCH ORGANISERING AV PARKERINGAR.....	39
5.1	INLEDNING.....	39
5.2	PARKERINGSLÖSNINGAR	40
6	SAMMANFATTADE SLUTSATSER OCH REKOMMENDATIONER	45
	BILAGA: PARKERINGSINVENTERING OCH BELÄGGNINGSSTUDIE.....	1

1 Inledning

1.1 BAKGRUND

Stadsdelen Lindholmen har under de senaste decennierna genomgått en kraftig omvandling från ett i stort sett övergivet industri- och varvsområde till ett utbildnings- och innovationskluster med tusentals nya utbildnings- och arbetsplatser.

Omvandlingsprocessen fortsätter vidare med betydande pågående och planerade exploateringar som nu även i större utsträckning innefattar bostäder. Jämfört med 2018 innebär den pågående och förväntade förtätningen under de kommande decennierna cirka en fördubbling av antalet arbetsplatser till runt 40 000 personer och en ökning av antalet boende på Lindholmen från under 1 000 år 2018 till 10-14 000 personer i framtiden. Genom den ökande förtätningen och funktionsblandningen förändras stadsdelens karaktär gradvis i riktning av tät innerstad, även om området även i framtiden kommer att domineras av verksamheter.

Förtätningen innebär att fler människor kommer att resa till och inom området, men även att den tillgängliga platsen för trafikinfrastruktur och parkering minskar. Det ställer krav på en genomtänkt utveckling av trafik- och parkeringsinfrastrukturen för att uppnå effektiv platsutnyttjande och en välfungerande trafiksituation.

För att nå målen i Göteborg Stads trafikstrategi och i stadens Miljö- och klimatprogram krävs ett tydligt skifte från privat bil till mer hållbara färdsätt, både för nyproduktion och för det befintliga beståndet. Ett delmål i Göteborg Stads Miljö- och klimatprogram är att vägtrafikarbetet, det vill säga antal körda kilometer med alla typer av motoriserade vägfordon per vardagsdygn i Göteborg, ska minska med 25% till 2030 jämfört med 2020, i absoluta tal. Målet är utmanande redan för det befintliga fastighetsbeståndet men blir än mer utmanande för områden som Lindholmen där ett stort antal nya verksamheter och bostäder ska tillkomma.

Med andra ord ska Lindholmen omvandlas från ett tidigare primärt bildominerat, renodlat arbetsplatsområde till en blandad stadsdel med innerstadskaraktär som präglas av gång-, cykel och kollektivtrafikresor och där biltrafiken har minskat jämfört med idag, trots att betydligt fler människor bor och arbetar i området.

Som ett underlag för arbetet med planprogrammet för Lindholmen togs 2018/19 rapporten *Parkering och mobilitet på Lindholmen fram till 2035: Underlag till planprogrammet*² fram. Syftet med den rapporten var att få fram en samlad bild över det framtida behovet av bilparkering på Lindholmen och hur det skulle kunna täckas. Materialet var tänkt som ett underlag för arbetet med detaljplaner och användas som orientering i planarbetet.

En central slutsats i rapporten från 2018 var att det på Lindholmen fanns en betydande, outnyttjad parkeringskapacitet som både kunde användas som bebyggbar mark och för att täcka ett tillkommande behov av bilparkering. Den då identifierade tillgängliga parkeringskapacitet skulle räcka för att täcka parkeringsbehovet för de kända detaljplanerna utan att nya parkeringsplatser tillförs, även med hänsyn till de parkeringsytor som faller bort för att de bebyggs. Om nya parkeringsplatser tillförs inom dessa planer, vilket har skett, kvarstår en överkapacitet även efter 2026. För att täcka

² Michael Koucky, 2019: Parkering och mobilitet på Lindholmen fram till 2035: Underlag till planprogrammet. Rapport på uppdrag av Trafikkontoret, Göteborgs Stad.

behovet utifrån den prognosticerade utbyggnaden behövs därför enligt rapporten inte nödvändigtvis tillföras nya parkeringsplatser eller endast i ringa utsträckning, förutsatt att det även genomförs mobilitetsåtgärder som minskar bilanvändningen. Rapporten rekommenderar även att koncentrera framtida parkeringsanläggningar i stadsdelens ytterkanter för att minska biltrafiken inom Lindholmen.

Arbetet med planprogrammet har fortskridit sedan 2019 och planeringshorisonten har flyttats till 2043. Samtidigt har även utbyggnaden på Lindholmen fortsatt och förstärkningar av kollektivtrafikförsörjningen till Lindholmen har genomförts eller planeras. Frågeställningar som har uppmärksammats mer sedan förra rapporten är begränsningar i vägnätets kapaciteten och, framför allt, målen avseende vägtrafik i Göteborgs Miljö- och klimatprogram.

Utifrån aktuella beläggningsstudier på parkeringsplatser i området bedöms biltrafiken i området inte ha ökat märkbart sedan 2018, trots ett ökande antal arbetsplatser och bostäder. Det tyder på ett förändrad resebeteende med minskande andel bilresor, en trend som förväntas fortsätta i takt med förtätningen och förstärkningen av kollektivtrafikerbjudandet. För att undvika att trafikarbetet börjar öka igen i när förtätningen fortskrider behöver trenden av en minskande andel bilresor fortsätta. Ska det totala trafikarbetet med bil till och med minska trots förtätningen behöver den förändringen av resebeteendet vara än mer kraftfull.

Det tyder på att det borde vara möjligt att åstadkomma den planerade förtätningen utan att öka biltrafiken till och från Lindholmen.

Denna rapport bygger vidare på utredningen från 2018, men tar hänsyn till förändringarna sedan dess och lägger större vikt på effekterna av den förstärkta kollektivtrafiken, det förändrade resebeteendet och de begränsningarna i kapaciteten av vägsystemet. Tidshorisonten för hela programmet har förflyttats från 2035 till 2043. Jämfört med den tidigare utredningen förskjuts även tiden för steget med kända detaljplaner från 2026 till 2032. En annan viktig förändring är att större vikt läggs på målet i Miljö- och klimatprogrammet, att vägtrafiken i Göteborg ska minska med 25% till 2030 jämfört med 2020. Måläret i Miljö- och klimatprogrammet (2030) ligger betydligt tidigare än det för planprogrammet (2043) och det är osäker om och hur målet för trafikutvecklingen kommer att förändras efter 2030. Här antas att målet ligger kvar och att vägtrafiken inte ska minska mer än målet för 2030.

1.2 SYFTE OCH MÅL

Denna utredning ska beskriva konsekvenserna av den planerade förtätningen på Lindholmen på mobilitet och parkering och hur den kan ske så att den ligger i linje med stadens mål avseende trafikens utveckling.

Den ska på ett övergripande plan stödja arbetet med huvud- och planprogrammet samt detaljplaner för Lindholmen och bidra till en rationell markanvändning. Framför allt ska den bidra till att den pågående och planerade utvecklingen av Lindholmen sker i linje med stadens mål.

Rapporten ska visa vilka principbeslut och vilken inriktning i planeringen av trafiken och parkeringar som krävs för att utvecklingen ska kunna ske i linje med stadens mål.

Rapporten ska ses som komplement och aktualiserad tillägg till den tidigare utredningen från 2018. Jämfört med den studien fokuserar den mindre på ett exakt antal platser eller på att prognosticera utvecklingen av parkeringsutbudet, men mer på de övergripande inriktningsfrågor och beslut som behöver tas i planeringen.

Det övergripande syftet är att visa vad som krävs för att den planerade förtätningen av Lindholmen ska kunna ske i linje med målen i stadens trafikstrategi och miljö- och klimatprogrammet, men även inom ramen av kända begränsningar inom trafiksystemet.

Den ska i förlängningen bidra till att Lindholmen kan utvecklas till en tät och attraktiv stadsdel med innerstadskaraktär.

Målet är att ge konkreta rekommendationer avseende inriktningen av arbetet med parkering och trafik på Lindholmen. Den ska även grovt uppskatta ett framtida behov av bilparkeringar samt var och hur det behovet med fördel kan tillgodoses för att bäst bidra till stadsdelens utveckling.

1.3 METOD

Arbetet tar avstamp i den tidigare utredningen om parkering på Lindholmen³ och den planerade utvecklingen enligt planprogrammet.

För den tänkta utvecklingen beräknas ett framtida parkeringsbehov om dagens aktuella parkeringstal⁴ skulle användas. Den utvecklingen och det till den kopplade bilanvändningen jämförs med stadens mål i trafikstrategin men även med lokala begränsningar i kapaciteten av trafiksystemet.

Ifall jämförelsen visar en målkonflikt bedöms hur hög den framtida färdmedelsandelen med bil får bli om stadens mål ska kunna nås samtidigt som den planerade utbyggnaden realiserar fullt ut. Utifrån det dras slutsatser om lämpade parkeringstal för den planerade nyproduktionen men även kring innebörden för resandet i det befintliga beståndet.

Baserad på det uppskattade framtida parkeringsbehovet, det befintliga utbudet av parkeringsplatser, hur många parkeringar som kan förvänta bebyggas samt en analys av lämpliga lägen för parkering utifrån tillgänglighet och trafikflöde utvecklas förslag om lämpliga lägen för parkering.

För att bättre förstå utvecklingen av trafiken, parkeringsutbudet och parkeringsnyttjandet på Lindholmen används tidigare resvaneundersökningar samt parkeringskartläggningar och beläggningsstudier. Dessa studier har kompletterats med en aktuell parkeringskartläggning och beläggningsstudie som genomfördes inom projektet. Beläggningsmätningen genomfördes på dagtid mellan 9:30 och 11:30 samt mellan 13:30 och 15:30 under två vardagar i april 2023 (4:e respektive 24:e april 2023).

1.4 AVGRÄNSNINGAR

Geografisk avgränsning

Utredningen avser det geografiska området Lindholmen enligt kartbilden nedan och primärområdet Lindholmen.

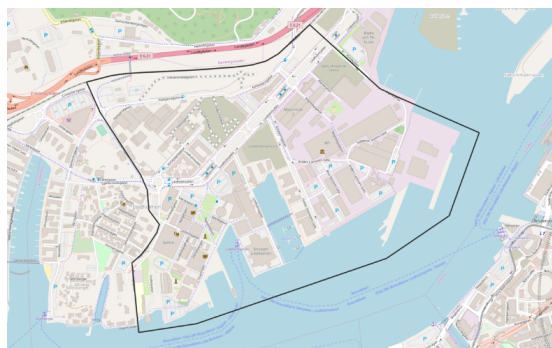


Bild 1.1: Områdesavgränsning för utredningen.

³ Parkering och mobilitet på Lindholmen fram till 2035: Underlag till planprogrammet,

⁴ Enligt Göteborgs Stad, 2021: Anvisningar till Riktlinjer för mobilitet och parkering i Göteborgs Stad, Version 1.2. Stadsbyggnadsnämnden har i budget 2023 fått uppdrag att sänka parkeringstalen för bilar i centrala och halvcentrala lägen i Göteborg.

Osäkerheter

Fastighetsytorna och antalet personer som är verksamma eller bor inom Lindholmen är i ständig förändring. Utbyggnadstakten är hög, ny bebyggelse tillkommer löpande och prognoser om framtida utbyggnad och vad den ska innehålla är osäkra. De långsiktiga exploateringsplanerna är vidare inte detaljerade avseende vilka typer av verksamheter som ska tillkomma. Typen av verksamhet kan ha betydande påverkan på parkeringsbehovet och behöver tas hänsyn till för varje fastighet när det blir aktuellt. Även befintliga byggnader kan i framtiden få en förändrad funktion och behovet av fysiskt befinna sig på sin arbetsplats kan komma att förändras än mer. De beräknade antalen av verksamma på Lindholmen och det resulterade antalet parkeringsplatser måste därför ses som en uppskattning som bygger på övergripande schablonvärden.

Även de tillgängliga uppgifterna om dagens antal verksamma inom området är uppskattningar, likaså färdmedelsfördelningen då de genomförda studier endast har omfattat relativt små grupper och inte givetvis ett representativt urval av samtliga verksamma på Lindholmen. Även resultaten från mätningarna av beläggningsgraden av parkeringsplatser kan inte med 100%-ig säkerhet sägas spegla samtliga parkeringar. Beläggningsgraden har kunnat mätas för de flesta anläggningar, men till vissa låsta garage har inte studien haft tillgång. För dessa platser har antaganden om beläggningsgraden gjorts.

På grund av dessa osäkerheter behöver det framräknade parkeringsbehovet men även antalet bilresor som räknats fram ses som en orientering som visar på storleksordningar och utvecklingens riktning snarare än som en exakt framtidsprognos.

Endast bilparkering undersöks

Behovet av cykelparkeringar undersöks inte i denna utredning som enbart fokuserar på bilparkeringar.

Behovet av cykelparkeringar är dock omfattande. Antas att det i framtiden arbetar cirka 40 000 personer på Lindholmen så är behovet av cykelplatser för anställda över 14 000 platser om stadens målbild för Lundby används (36% cykelresor för anställda). Antas vidare att det totala antalet lägenheter blir 6 000-7 000 så är behovet av bostadsanknutna cykelplatser ca. 15-17 000 platser enligt dagens parkeringstal⁵.

För tillkommande byggnader bedöms att dagens parkeringstal beskriver behovet av cykelparkering väl. Det behovet ska täckas på kvartersmark i samband med exploateringen och det säkerställs genom bygglovhandlingar.

Mer utmanande är hur cykelparkeringsbehovet av befintliga fastigheter ska täckas. Dagens utbud av cykelparkeringar bedöms vara för lågt om målbilden av en reseandel av 36% cykelresor ska täckas för arbetsresor. Det är inte heller givet att den nödvändiga kapaciteten i alla fall finns tillgänglig inom fastigheten. För en del av fastigheterna kan därför även allmän platsmark och bilparkeringsplatser komma behöva tas i anspråk för att täcka cykelparkeringsbehovet om cykelanvändningen ökar, exempelvis för besöksplatser.

⁵ Göteborgs Stad, 2021: Anvisningar till Riktlinjer för mobilitet och parkering i Göteborgs Stad, v. 1.2

2 Lindholmen – nuläge & utvecklingsprognos

2.1 BEBYGGELSE- OCH POPULATIONSENTVECKLING

Sedan 70-talet har området Lindholmen genomgått en kraftig förändring där området har bytt karaktär från industri- och varvsområde till dagens teknik- och kunskapsintensiva arena. Fram till 2019 fanns knappt några bostäder på Lindholmen, sedan dess har ett antal lägenheter tillkommit, men området domineras fortfarande av verksamhetslokaler. Inom området har det funnits och finns fortfarande stora obebyggda markytor som delvis används som markparkering men som stegvis bebyggs. Tabell 1 visar utvecklingen av fastighetsbeståndet över tid, där en del av detaljplanerna för 2032 redan är byggda eller i arbete. Prognosen för 2043 bygger på uppgifter från planprogrammet.

Fastighetsbestånd	BTA lokaler kvm	BTA bostäder kvm	BTA totalt kvm
Vår 2016	774 300	55 000	829 300
Vår 2019	796 755	55 000	851 755
2032, med nettoökningen av antagna detaljplaner (delvis byggd, t.ex. Karlastaden), tillskott i parentes	1 101 300 (+272 000)	264 500 (+209 500)	1 365 800 (+482 000)
2043, med nettoökning utifrån planprogram, tillskott i parentes	1 311 300 (+210 000)	466 000 (+216 000)	1 777 300 (+426 000)

Tabell 2.1: Fastighetsbestånd på Lindholmen i början av 2016 och fastigheter som har tillkommit eller planeras

Jämfört med 2019 ökar lokalytorna med 43% till 2032 och förväntas öka med 64% till 2042 jämfört med 2019. Bostadsvolymen ökar dramatiskt, med 381% mellan 2019 och 2032 och med 747% till 2043.

Observera att uppgifterna inte är exakta. Byggnadsvolymer av det befintliga beståndet är inte exakt kartlagda men bygger på tidigare sammanställningar av bygglovshandlingar och uppskattningar samt uppgifter från detaljplaner. Uppgifterna om de tillkommande byggnadsvolymer speglar dagens planeringsläge och kan komma att förändras.

Bild 2.2 illustrerar de befintliga och planerade byggnader och när olika etapper är tänkta att genomföras.

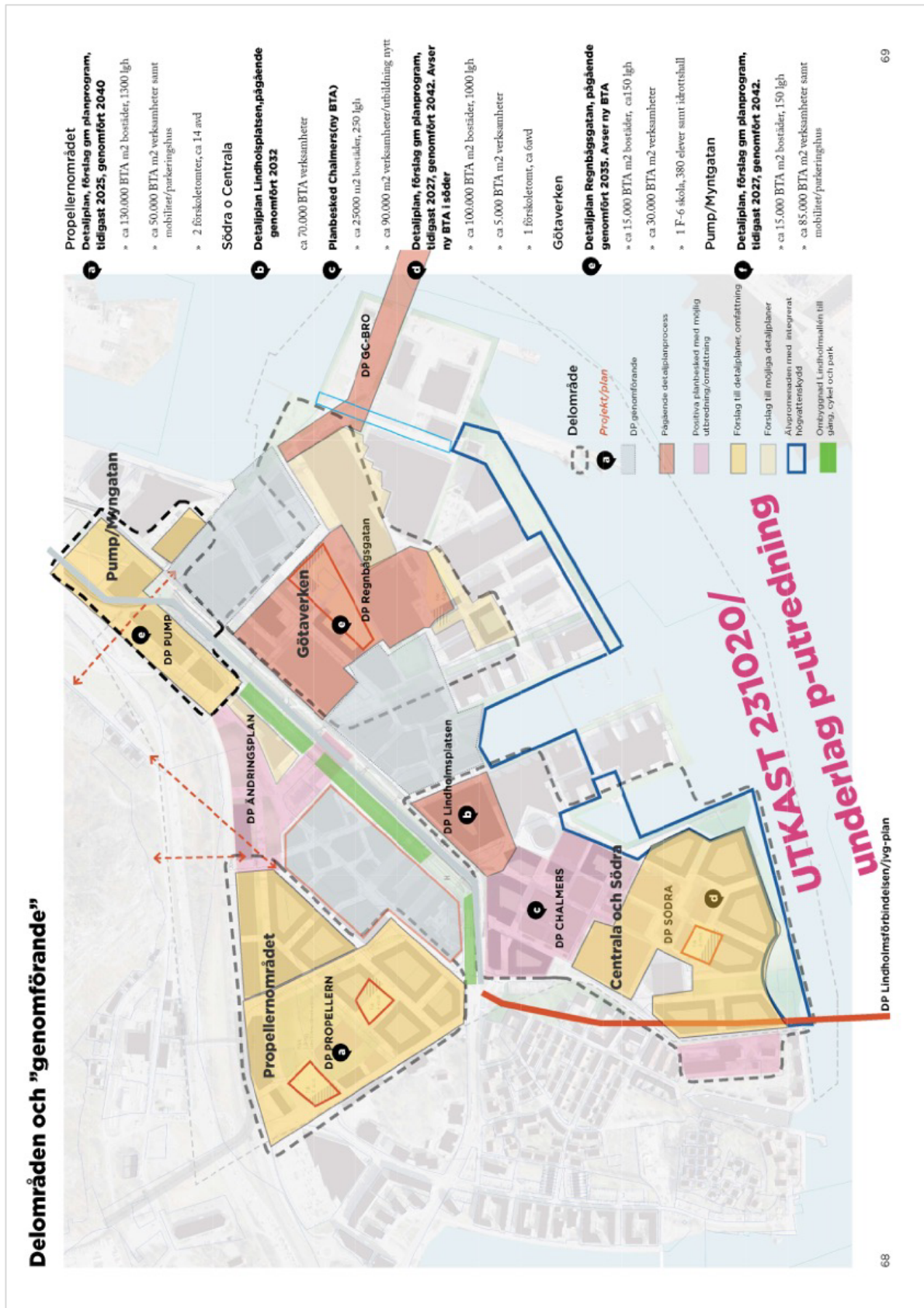


Bild 2.2: Planerad nyproduktion på Lindholmen till 2042 (mörk markerad). Majoriteten av de nya bostäderna planeras i den nordöstra och sydvästra delarna av Lindholmen (DP Propellernområdet och DP Södra Lindholmen.), resterande planer domineras av verksamhetslokaler. Observera att bilden är ett arbetsmaterial från 2023 och kan komma att ändras.

Antalet arbetande och studerande på Lindholmen (inklusive besökare) år 2018/19 uppskattades av Älvstranden Utveckling till 23 000 personer, antalet bostäder till 500-750⁶.

För de efterföljande åren har antalet personer som förväntas vara verksamma på Lindholmen uppskattats utifrån en genomsnittliga lokalyta per person som beräknades utifrån antalet personer 2018/19 och lokalytan våren 2019, motsvarande 28,9 kvm BTA per person. Beräkningarna utgår därmed från att den genomsnittliga lokalytan per person förblir ungefär som i dagens fastighetstånd.

För att beräkna antalet lägenheter har en genomsnittlig lägenhetsstorlek om 80 kvm antagits, motsvarande ca. 60 kvm bostadsyta. För uppskattningen av antalet boende per lägenhet används 1,9 personer per lägenhet, motsvarande svenskt genomsnitt⁷

Det så uppskattade framtida antalet verksamma respektive boende på Lindholmen sammanställs tabell 2.2.

Fastighetsbestånd	Antal verksamma, dagtid	Antal lägenheter	Antal boende	Proportion verksamma vs boende
2018/19	23 000 ⁸	Ca. 700	Ca. 1 300	Ca. 18:1
2032, med nettoökningen av antagna detaljplaner (delvis byggd), tillskott i parentes	Ca. 32 000 (+9 000, +39%)	Ca. 3 300 (+2 500,	Ca. 6 300 (+5 000, +360%)	Ca. 5:1
2043, med nettoökning utifrån planprogram, tillskott i parentes	Ca. 38 000 (+15 000, +65%)	Ca. 5 800 (+5 100)	Ca. 11 000 (+ 9 700, +750%)	Ca. 3,5:1

Tabell 2.2: Förväntad utveckling av antalet verksamma och boende på Lindholmen.

Förhållandet mellan verksamma och boende på Lindholmen förskjuts från att helt domineras av verksamma till allt fler boende, men även fullt utbyggd enligt planerna är antalet verksamma på Lindholmen tre till fyra gånger högre än antalet boende.

Antalet verksamma förväntas vid full utbyggnad öka med 65% eller 15 000 personer jämfört med 2018, antalet boende förväntas öka med ca. 750% eller ca. 10 000 personer jämfört med 2018.

Observera att siffrorna innehåller stora osäkerheter eftersom den framtida genomsnittliga lägenhetsstorleken inte är känd och inte heller typen av verksamhetslokaler och hur stor den genomsnittliga verksamhetsytan per person kommer att bli. Den möjliga felmarginalen uppskattas till 25% åt båda håll.

2.2 PARKERING -ANTAL OCH BELÄGGNING

Ett exakt nuläge avseende antalet parkeringsplatser på Lindholmen är svårt att ange. Utvecklingen är dynamisk och ytor som används för markparkering bebyggs samtidigt som nya p-anläggningar, mestadels garage, tillkommer vid nybyggnation. Vidare finns

⁷ SCB, 2018: Hushållens boende

⁸ Älvstranden Utvecklings AB, 2018, *Hållbart resande Lindholmen*, presentation, möte ArbPark 2018-08-24

parkeringsanläggningar med temporär bygglov. De mesta aktuella uppgifterna kommer från en nulägesinventering och beläggningsstudie som genomfördes inom ramen av denna utredning under april 2023.

Tidigare parkeringsstudier

Utbudet och delvis beläggning av parkeringsplatser på Lindholmen har undersökts i tidigare studier: På uppdrag av Göteborgs Stads Parkering AB genomfördes 2016 en inventering av de tillgängliga parkeringsplatserna på Lindholmen samt deras beläggning.⁹ Under 2018 genomfördes ytterligare en inventering av parkeringsbeståndet på Lindholmen på uppdrag av samma beställare.¹⁰ Den geografiska avgränsningen av dessa två undersökningar är inte helt identiskt, men eftersom uppgifterna i den senare undersökningen är uppdelat på basområden är det ändå möjligt att ta fram nästan jämförbara uppgifter ur underlaget. Utöver dessa två kartläggningar har forskningsprojektet *ArbPark* under 2017 och 2018 genomfört återkommande beläggningsinventeringar på ett urval av parkeringsplatser på Lindholmen.¹¹

Resultaten från dessa utredningar presenteras nedan:

Parkeringsutbud 2016

	Totalt	Samnyttjade platser	Reserverade platser	Reserverad yta	PRH
Bilparkering på mark och öppna garage	5504	2942	1206	1335	21
Bilparkering i låsta garage	290				6
Totalt	5794				

Tabell 2.3: Resultat av 2016-års inventering av parkeringsplatser på Lindholmen (Sweco 2016)

Inom samma uppdrag kartlades även beläggningen. Beläggningsstudien genomfördes under en vardag vid tre olika tider samma dag, från kl. 9, från kl. 14 och från kl. 22. Endast de tillgängliga bilparkeringarna på mark och öppna garage ingick i beläggningsstudien, dvs. inte platserna i låsta garage. Dessa utgjorde dock endast en liten del av det totala antalet parkeringsplatser.

	Måttillfälle kl. 9	Måttillfälle kl. 14	Måttillfälle kl. 22
Antal platser totalt	5504	5504	5504
Antal parkerade bilar	3203	2450	321
Antal lediga platser	2301	3054	5183
Total beläggningsgrad	58%	45%	6%

Tabell 2.4: Beläggning av parkeringsplatserna på Lindholmen vid olika tider under en vardag. Mätningen genomfördes 2016 (Sweco 2016)

Den totala parkeringsbeläggningen för Lindholmen som helhet var som högst 58% på de undersökta tiderna. Högsta beläggningen inträffade på kontorstid vilket kan förväntas i ett område som domineras av arbetsplatser. Om det antas att även de låsta garage där

⁹ Sweco, 2016, *Lindholmen Parkering 2015-2035*, rapport på uppdrag av Göteborgs Stads Parkering AB.

¹⁰ Cowi, 2018, *Områdesplan Lindholmen*, rapport på uppdrag av Göteborgs Stads Parkering AB

¹¹ Trafikutredningsbyrån, 2018, *Resultat från beläggningsräkning 2018, bilparkering på Lindholmen och Johanneberg*. Utförd inom Vinnova-finansierade forskningsprojektet ArbPark

beläggningen inte har kunnat mätas har samma beläggningsgrad så var antalet parkerade bilar kl. 9 på veckodagar 58% av 5 784 parkeringsplatser, motsvarande 3 355 bilar.

Parkeringsutbud 2018

Parkeringsinventeringen från 2018¹² anger att det då fanns 6402 bilparkeringsplatser inom Lindholmen. Området sammanfaller dock inte helt med avgränsningen från 2016-års studie och den geografiska avgränsningen i denna rapport, utan omfattar även bostadskvarter väster om Lindholmen. Om de två västra basområdena (41708 och 41707, mest bostäder) räknas bort, sammanfaller områdesavgränsningen nästan helt mellan studierna. Utan dessa två basområden var antalet parkeringsplatser enligt inventeringen 5744 parkeringsplatser. Det skiljer därmed endast 50 platser vilket innebär cirka 1% mellan inventeringsresultaten. Ingen beläggningsstudie har genomförts i samband med 2018-års inventering.

Inom forskningsprojektet ArbPark (om arbetsplatsparkering) genomfördes 2017 och 2018 en återkommande beläggningsstudie¹³. Beläggningen på nio parkeringsanläggningar på Lindholmen med totalt 1065 bilplatser mättes, både för centralt och mer perifert belägna anläggningar. Anläggningarna valdes för att vara representativ för området. Beläggningsinventeringen genomfördes under arbetstid en veckodag vid två på varandra efterföljande dagar i maj. Genomsnittsbeläggningen 2018 var 62% och varierade mellan 3% för en perifer belägen anläggning i nordvästra delen av Lindholmen (L2) till 100% för centrala lägen (L27, vid Bror Nilssons gata). Genomsnittsbeläggningen från motsvarande inventering år 2017 var 57%. Beläggningsgraden verkade därmed inte ha förändrats nämnvärt mellan 2016-års inventering och 2018, trots att antalet verkamma har ökat. Antas att beläggningsgraden från ArbPark-studien speglar beläggningen på hela Lindholmen så motsvarar det 3 561 parkerade bilar, en viss ökning jämfört med 2016. Osäkerheten är dock hög.

2023-års parkeringsutbud och beläggning

Under april 2023 genomfördes en detaljerade parkeringsinventering och beläggningsmätning för hela Lindholmen inom ramen av denna utredning. Se bilagan för en komplett sammanställning av resultaten. För samtliga parkeringsanläggningar där inventerarna kunde få tillgång mättes beläggningen. Vissa garage var dock låsta och beläggningen kunde inte mätas, främst i bostadshus och vissa företagsgarage. I bild 2.3 illustreras samtliga identifierade platser och beläggningsgraden indikeras. Anläggningar där ingen beläggningsmätning var möjlig är grönmarkerade.

¹² Cowi, 2018, *Områdesplan Lindholmen*, rapport på uppdrag av Göteborgs Stads Parkering AB

¹³ Trafikutredningsbyrån, 2018, *Resultat från beläggningsräkning 2018, bilparkering på Lindholmen och Johanneberg*. Utförd inom Vinnova-finansierade forskningsprojektet ArbPark

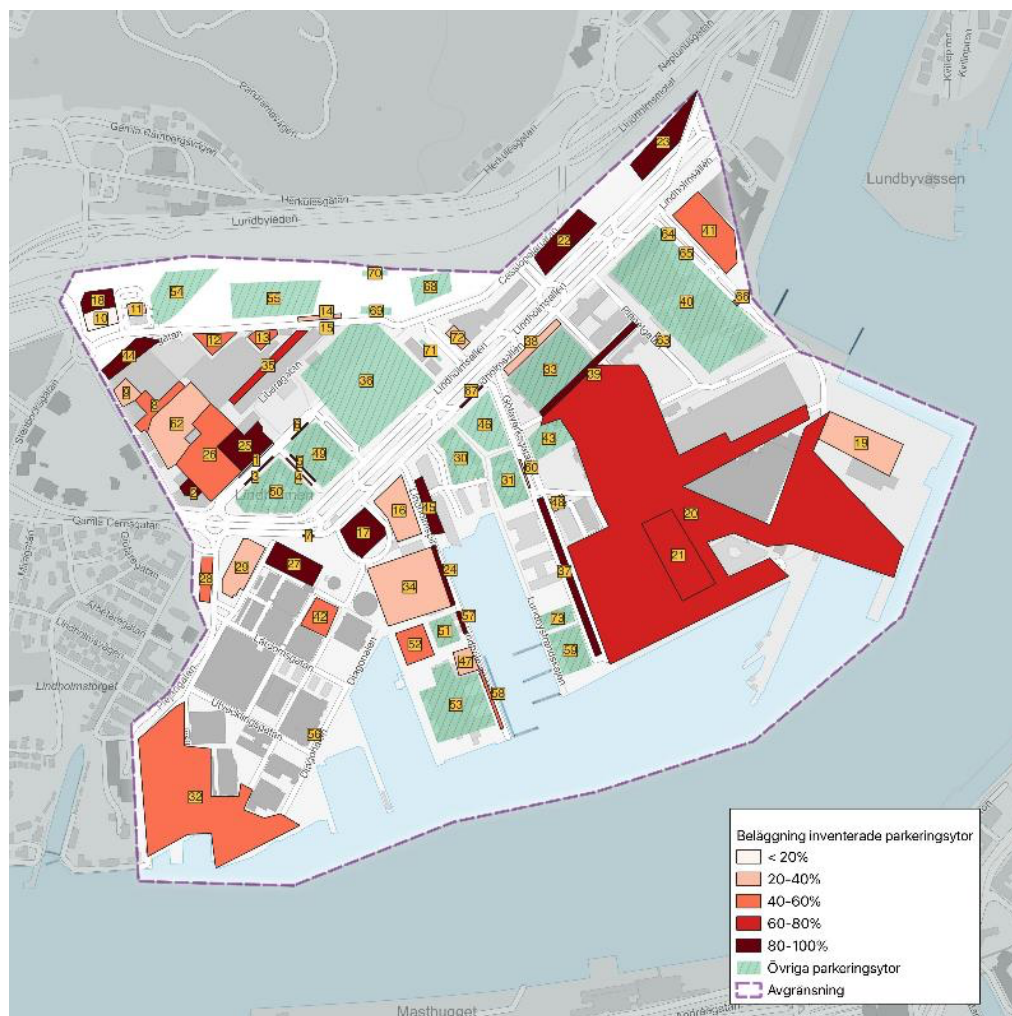


Bild 2.3: Parkeringsanläggningar på Lindholmen 2023 och deras beläggningsgrad på arbetstid. För grönmärkade anläggningar har beläggningen inte kunnat mätas, delvis för att de inte var färdigställda och delvis för att inventerarna inte hade tillträde.

Totalt identifierades 7 261 parkeringsplatser.

Beläggningen har kunnat mätas för 4 915 parkeringsplatser, motsvarande 68% av samtliga platser. På dessa var 2 721 bilar parkerade vid inventeringarna, motsvarande en beläggningsgrad på 55%.

Om samma beläggningsgrad antas för samtliga platser innebär det att 3 993 bilar parkerades på arbetstid. Om en mycket högre beläggningsgrad på 80% antas för de anläggningarna där beläggningen inte har kunnat mätas (2450 platser), innebär det att det totalt parkerades 4 681 bilar. Det bedöms dock som osannolikt att beläggningsgraden på dessa anläggningar är så mycket högre än för området i genomsnitt.

Antalet tomma platser ligger därmed **mellan 2 580 platser** (80% antagen beläggning i ej inventerade anläggningar) **och 3 267 platser** (55% beläggning på samtliga platser). Antalet outnyttjade platser är relevant för planeringen för att kunna bedöma ersättningsbehovet av borttagna parkeringar men även för att undersöka om ett eventuellt tillkommande parkeringsbehov kan täckas med redan befintliga parkeringar.

Beläggningen i parkeringsanläggningar för bostadshus har genomgående inte kunnat mätas eftersom de var låsta och inventerarna har inte kunnat ordna tillgång till parkeringen. Samtliga anläggningar som kunde besökas är knutna till verksamheter eller är offentligt tillgängliga. Därför allokeras samtliga bilar räknade på dessa platser till

verksamheter. För att bedöma hur många bilar som totalt är kopplade till verksamhetslokaler räknas därför samtliga bilar på de inventerade parkeringsplatserna (2 721) med. Till det läggs parkeringsanläggningar som inte har kunnat inventeras men som säkert är arbetsplatsparkeringar (nr 40 (Geely), 33,51,53,73,59 på bild 2.3, totalt 902 platser. Se även bilagan). För dessa antas en beläggning på 80%, motsvarande 721 bilar, vilket troligen är en överskattning. Ihop med de inventerade platserna uppskattas därmed **ca. 3500 bilar användas för arbetspendling eller verksamhetsärenden april 2023.**

Inventeringen visar även att beläggningsgraden varierar kraftigt inom området, där särskilt centralt belägna markparkeringar har mycket hög beläggning och garageanläggningar och p-hus har låg beläggning.

Sammanställning

I tabell 2.5. sammanställs utvecklingen av parkeringsutbudet och beläggningen på Lindholmen.

År	Antal bilplatser på Lindholmen	Högsta mätta beläggningsgrad	Antal bilar ¹	Antal tomma platser
2016	5 794	58%	3 355	2 439
2018	5 744	62% ²	3 561	2 182
2023	7 261	55%-64% ³	3993-4 681 (därav ca. 3 500 för verksamheter)	2 580-3 267

Tabell 2.5: Utveckling av antalet parkeringsplatser och antalet parkerade bilar på Lindholmen mellan 2016 och 2023. 1: Antalet bilar och antalet lediga platser har uppskattats utifrån det totala antalet platser och den uppmätta beläggningsgraden som antas vara lika även för anläggningar där beläggningen inte har kunnat mätas. 2: Beläggningsgraden har endast mätts för 18% av platserna som dock valdes för att vara representativa. 3: 55% är den uppmätta beläggningsgraden för platserna där den kunde mätas (68% av alla platser). 64% är den totala beläggningsgraden om det antas att de resterande platserna har en mycket högre beläggningsgrad (80%) än platserna där den har kunnat mätas.

Sammanställningen visar att det **totala antalet parkeringsplatser på Lindholmen har ökat med cirka 1 500 platser** motsvarande 26% mellan 2018 och 2023. Under samtliga år har det samtidigt funnits ett stort antal lediga parkeringar. Ökningen av antalet platser beror primärt på att det har byggts nya garageanläggningar i samband med nyexploateringar, bland annat i Karlastaden (nr. 36 på bild 2.3, 700 platser) och Geely (nr. 40, 250 platser) snarare än att befintlig, ledig kapacitet har utnyttjats för att täcka nyproduktionens behov. Vidare har det anlagts en tillfällig parkering för byggtiden norr om Karlastaden (nr 55, 260 platser).

Bedömningen hur antalet bilar har utvecklats beror på vilken beläggningsgrad som antas för de anläggningar som inte har kunnat inventeras. Antas samma beläggningsgrad som för resten så har antalet bilar ökat med 12% mellan 2018 och 2023, antas en mycket hög beläggningsgrad (80%) är ökningen 31%.

Även om hög beläggning antas så fanns minst 2 500 lediga bilplatser.

Platser som faller bort

En del av de befintliga parkeringsplatser planeras att bebyggas och kommer att falla bort. Tabell 2.6 sammanställer antalet platser som planeras att tas bort enligt uppgifter från Exploateringsförvaltningen¹⁴ samt Älvstranden Utveckling¹⁵.

Område	Antal platser som tas bort	År
Varvsområdet	375	2024-2027
Propellerområdet	780	2027-2035
Södra Lindholmen	350	2026-2027
Lindholmsplatsen	552	2027-2030
Totalt	2052	

Tabell 2.6: Antal parkeringsplatser på Lindholmen som förväntas tas bort när de bebyggs.

Totalt förväntas cirka 2 000 parkeringsplatser tas bort när de bebyggs. I de flesta fall handlar det om markparkeringar, men på Lindholmsplatsen planeras även en rivning av ett befintligt parkeringshus för att skapa plats för nyexploatering.

2.3 FÄRDSÄTT OCH TRAFIKARBETET

Kommunens prognos

I arbetet med trafik och mobilitet på Lindholmen gjorde dåvarande Trafikkontoret 2019 en nedbrytning av trafikstrategin för området. Nedbrytningen byggde på antagandet att Lindholmen ska förtätas kraftigt och utvecklas till en stadsdel med innerstadskaraktär. Den ledde till en prognos för färdmedelsfördelningen på Lindholmen för 2035 som motsvarar den för centrala staden: 15 % av resorna skulle ske med bil, 40 % med kollektivtrafik, 30 % till fots och 15 % med cykel¹⁶. Fördelningen användes för analyser av bl.a. parkeringsbehovet och transportkapaciteten.

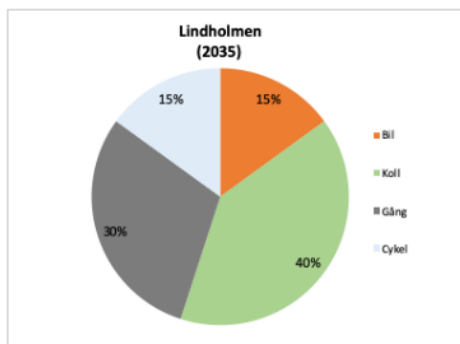


Bild 2.4: Prognos för färdmedelsfördelningen på Lindholmen år 2035, utifrån antaganden att området får mer innerstadskaraktär. Källa: Trafikkontoret.

Utifrån antagandet att den färdmedelsfördelningen ska gälla för arbetsresor och att det 2035 förväntas finnas 38 000 personer som är verksamma på Lindholmen (se tabell 2.1), innebär det att 5 700 personer kör egen bil till arbetet, lika många cyklar, ca. 15 000 åker kollektivt och 11 000 går.

¹⁴ Niklas Dimakis, Stadbyggnadsförvaltningen, 2022-11-11, presentation

¹⁵ Annika Willen, Älvstranden Utveckling, 2023-10-11, muntligt

¹⁶ Trafikkontoret, Göteborgs Stad, 2019, Nedbrytning av trafikstrategins effektmål för resor till/från/inom Lindholmen, genom David Palmqvist

Under 2023/24 pågår arbete att beräkna önskade färdmedelsandelar baserat på miljö- och klimatprogrammets målsättning.

Uppmätt resande

En aktuell och representativ resvaneundersökning som ger en tillförlitlig och aktuell bild över färdmedelsfördelningen för resor till, från och inom Lindholmen saknas idag och efterfrågas.

Resvaneundersökning 2018

Under 2018 genomförde Älvstranden Utveckling AB en begränsad enkätstudie bland arbetande i Älvstrandens fastigheter på Lindholmspiren, Anders Carlssons gata och Therese Svenssons gata¹⁷. Totalt inkom 649 kompletta svar, antalet tillfrågade är okänt.

Störst andel av de svarande reser med kollektivtrafik som utgjorde 45% av samtliga resor. **24% åkte bil själv** och 5% samåkte. 13% angav att de cyklade och endast 2% angav gång som ett färdmedel för att ta sig till och från arbetsplatsen på Lindholmen. Resultatet visar att kollektivtrafik redan 2018 hade hög konkurrenskraft och att bilanvändningen var förhållandevis låg. Urvalet av studien var begränsad till anställda i Älvstrandens fastigheter som domineras av arbetsplatser inom teknikområdet. Resultaten är därför inte fullt överförbara på andra stora grupper som finns på Lindholmen, exempelvis gymnasieelever, andra studerande eller boende. Det kan antas att färdmedelsandelen för bil hade varit lägre om samtliga grupper som var verksamma på Lindholmen hade ingått i urvalet.

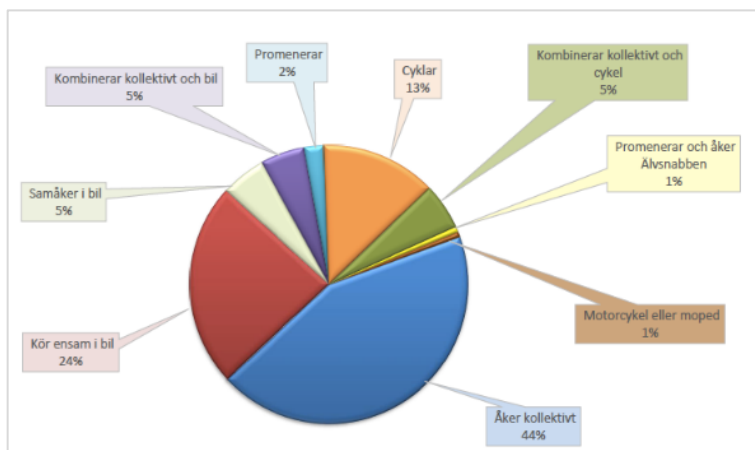


Bild 2.5: Färdmedelsfördelning bland de svarande i en enkät som genomfördes 2018, om resor till och från Lindholmen bland anställda i centrala delar av Lindholmen. Resultatet baseras på 649 besvarade enkäter. Källa: Älvstranden Utveckling AB.

Bilanvändning utifrån antal parkerade bilar

Ett annat sätt att uppskatta andelen bilresor är att utgå ifrån antalet parkerade bilar och antalet verksamma inom området, se tabell 2.7.

År	Antal verksamma på Lindholmen	Antal bilar	Bilar per verksam
2018	Ca. 23 000	3 561	Ca. 15%
2023	Ca. 30 000	Ca. 3500	Ca. 12%
2023, alternativ	Ca. 28 000	Ca. 4000	Ca. 14%

¹⁷ Älvstranden Utveckling AB, 2018: Resvaneundersökning 2018, Fastigheter av Älvstranden Utveckling (Lindhomen)

Tabell 2.7: Uppskattning av andelen bilresor för arbetsresor till Lindholmen utifrån antalet parkerade bilar och antalet verksamma.

Modellen utgår ifrån resor till och från verksamheter och tar inte hänsyn till boendes resor. Kopplingen mellan boendeparkering och trafikgenerering är inte lika tydlig som med verksamhetsparkeringar.

2018 fanns knappt några bostäder på Lindholmen och samtliga parkerade bilar allokteras till verksamheter. För 2023 har antalet uppskattat baserat på inventeringen, se tabell 2.5 och i siffran ingår inte bilar som var parkerade i bostadsgarage. För att undersöka effekten av osäkerheterna i ingångsvärdena beräknades bilandelen för 2023 med de föreslagna värdena för antal verksamma och antal bilar (30 000/3 500) men även med ett lägre antal verksamma och ett högre antal bilar (28 000/4 000). Beräkningarna överskattar troligen andelen bilresor bland arbetspendlare något eftersom de räknade bilar även innehåller tjänstebilar som står parkerade på Lindholmen, hantverkare och besökare.

Diskussion

Andelen bilresor för arbetsresor till Lindholmen beräknad utifrån antalet parkerade bilar år 2018 (15%) tyder på att en lägre bilanvändning än vad den begränsade resvaneundersökningen från samma år visar (24%). En tänkbar förklaring är att urvalet i den enkätundersökningen (anställda inom Älvstrandens lokaler) hade en högre andel bilanvändare än dagpopulationen på Lindholmen i genomsnitt som bl.a. även innehåller ett betydande antal studerande.

Redan 2018 verkar bilanvändningen vara på den nivån som kommunen har använt i sin arbetshypotes för 2035 (15%). Uppskattningen för 2023 visar på att bilandelen verkar ha sjunkit ytterligare.

Det innebär att färdmedelsandelarna i stadens arbetshypotes för 2035 redan har nåts eller underskrids. Kollektivtrafikandelen bedöms redan idag överskrida den antagna andelen i framtidshypotesen. Därför behöver prognosbilden för färdmedelsandelar ses över, särskilt om den ska användas för att bedöma parkeringsbehovet.

För bedömningen av de framtida färdmedelsandelarna rekommenderas att väga in det förväntade antalet verksamma inom området, hur stor del av arbetskraften som kan förväntas bo inom gångavstånd samt vilken maxkapacitet kollektivtrafiken och matarvägarna kan erbjuda.

2.4 TRAFIKSITUATIONEN OCH BEGRÄNSNINGAR

Tillgänglighet till Lindholmen med bil

Det finns bara få möjliga vägar för att nå eller lämna Lindholmen med bil: Lundbyleden med av/påfarter på västra och östra sidan av Lindholmen samt Lundby Hamngata som knyter an österut till Frihamnen och Frihamnsmotet. Ceresgatan som förbinder Lindholmen med Sannegården tillåter inte biltrafik och används som bussgata. Norrut är området idag i huvudsak avskuren genom hamnbanan och Lundbyleden. Lindholmen kan dock nås från Kvillestaden genom Myntgatan/Karlavagnsgatan. Under 2024 kommer tillgängligheten med bil mellan Lindholmen och Lundby förbättras genom ombyggnaden av Eriksberg som skapar en bättre koppling till Inlandsgatan¹⁸.

Lundby Hamngatan bedöms ha en begränsad roll för bilresor till och från Lindholmen. Majoriteten av biltrafiken från och till Lindholmen kan förmodas använda Lundbyleden och en av de två närliggande avfarterna, Lindholmshotet och Eriksbergshotet.

¹⁸https://www.trafikverket.se/contentassets/d3157ac4d1734209b5ec5e59708e5e60/karta_eriksbergshotet_231031_1.png

Bild 2.7 visar bilvägarna till och från Lindholmen.

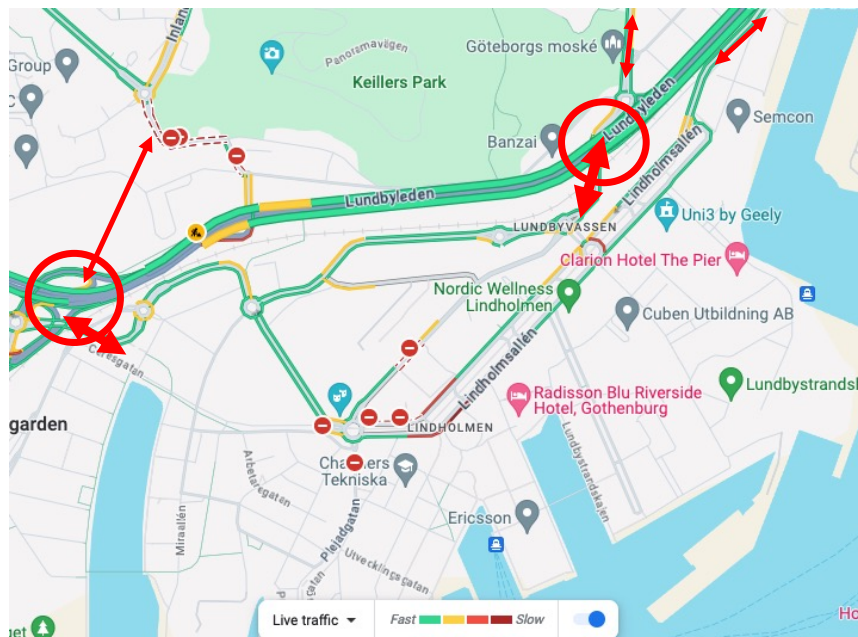


Bild 2.6: Bilvägar till och från Lindholmen. Central matarväg för trafik till Lindholmen är Lundbyleden med av/påfarterna Eriksbergsmotet och Lindholmshotet. Bilden visar trafikintensiteten och hastigheten en fredag eftermiddag kl 16. Källa: Google maps.

Lundbyleden är en nationell väg där Trafikverket är väghållare och ett riksintresse på grund av sin centrala roll för att trafikförsörja Göteborgs Hamn. Om kapaciteten av leden eller trafikplatser överskrids, exempelvis om för många bilar ska köra till eller från Lindholmen, så kan framkomligheten på Lundbyleden begränsas. Trafikanalyserna har dock inte visat på större problem på lederna.

Tillgänglighet inom Lindholmen med bil

De huvudsakliga förbindelsevägar inom området är Lindholmsallén som når de mest centrala delar av Lindholmen samt Polstjärnegatan och Karlavagnsgatan, se bild 2.7



Bild 2.7: De centrala vägar för biltrafik inom Lindholmen är Lindholmsallén, Polstjärnegatan och Karlavagnsgatan. Källa: Google maps.

De övriga gatorna inom området har mest karaktär av kortare kvartersgator, möjligen med undantag för Götaverksgatan. För att nå de centrala och södra delar av Lindholmen med bil är Lindholmsallén i stort sett enda möjligheten.

Idag används mittkörfälten på Lindholmsallén som bussfiler och de yttre körfälten för biltrafik. I samband med utbyggnaden av spårvagnsnätet mot Lindholmen kommer mittkörfälten användas av spårvagn och busstrafik kommer läggas om på de yttre körfälten där bil och busstrafik förväntas blandas. Det och andra ombyggnadsplaner kan förväntas leda till en minskad kapacitet för biltrafik av Lindholmsallén.

I takt med att Lindholmen får mer karaktär av tät innerstad kan det även förmodas att biltrafiken kommer begränsas i de mest centrala delarna för att skapa en mer attraktiv miljö och hastigheterna kommer att sänkas.

Frankomligheten med bil till centrala och södra delar av Lindholmen kan därmed förmodas minskas. Vidare är önskvärt att begränsa biltrafiken för att öka framkomligheten för stadsbussar i blandtrafik.

Tillgänglighet till Lindholmen med kollektivtrafik och cykel

Tillgänglighet med kollektivtrafik till Lindholmen är god. En majoritet av fastigheterna och arbetsplatserna har en kollektivtrafikhållplats inom 400m gångavstånd. Endast den mest älvnära, östa delen av Lindholmen har något längre avstånd. Busstrafiken har hög turtäthet och kapacitet. Beläggningen är hög till mycket hög under rusningstid. Även färjeförbindelserna över älven har hög turtäthet och kapacitet under rusningstid. Antalet kollektivtrafikresenärer är hög och nuvarande utbud börjar nå ett kapacitetstak i maxtimmarna.

Både kapaciteten och kvalitén av kollektivtrafiken och tillgängligheten med cykel kommer att förstärkas under de kommande åren genom en rad satsningar:

- Ny färjeförbindelse med gratis skytteltrafik mellan Packhuskajen och Hugo Hammars kaj. Planeras trafikeras 2023/24
- Bättre och snabbare kollektivtrafik mot Lundby genom Inlandsgatan efter ombyggnad av Eriksbergsmotet som förväntas vara klar 2024
- Ny spårvagnslinje till Lindholmen, planerat att tas i bruk runt årsskiftet 2025/26
- Ny cykelbro från Packhuskajen till Hugo Hammars kaj, förväntas vara klar mellan 2031 och 2033
- Fortsättning av spårvagnslinjen med tunnel under älven till Stigberget och fortsättning till Linnéplatsen (Lindholmsförbindelsen), förväntad 2039.



Bild 2.8: Planerade satsningar som förstärker tillgängligheten till Lindholmen. Ny spårvagnslinje, (A), ny gratis färjeförbindelse (B) och gång- och cykelbro (C). Den befintliga skyttelfärjan (D) bibehålls. Vidare planeras en spårvagnstunnel mot Stigberget med anslutning till Linnéplatsen (E)

Sammanlagd innebär dessa satsningar en stegvis förstärkning av kapaciteten, tillgängligheten och kvalitén av kollektivtrafiken. Gång- och cykelbron som förväntas vara klar senast 2033 kommer att tydligt förbättra tillgängligheten med cykel och korta restiderna för cyklister. Fortsättningen av spårvagnslinjen från Lindholmen under älven mot Stigberget och Linnéplatsen (2039) leder till en kraftfull förstärkning av kapaciteten och -tillgängligheten eftersom Lindholmen då kan trafikerats från två håll och får fler direkta förbindelser till andra delar av staden.

Sammanlagd innebär de planerade insatser för kollektivtrafik- och cykeltrafik en kraftig förstärkning av både kapaciteten och tillgängligheten med kollektivtrafik och cykel.

Diskussion

Kombinationen av tydliga förstärkningar och kvalitetsökningar av kollektivtrafiken, förbättrad tillgängligheten med cykel och begränsningar av kapaciteten för biltrafiken inom området (Lindholmsallén mm) innebär att biltrafikens konkurrenskraft för resor till och från Lindholmen förväntas minska, särskilt för arbetsresor. Det förväntas leda till en minskad bilanvändning och högre färdmedelsandelar för kollektivtrafik och inte minst cykel.

3 Bedömning av parkeringsbehovet- olika scenarier

3.1 INLEDNING

I detta avsnitt beskrivs vilka resultat två olika sätt att bedöma det framtida parkeringsbehovet för Lindholmen ger och vilka konsekvenser dessa prognoser förväntas få för trafiksituationen och för uppfyllelsen av Göteborgs mål:

- En förväntad bilreseandel om 15% för verksamheter (stadens hypotes angående färdmedelsandel på Lindholmen) och gällande parkeringstal för bostäder
- Gällande parkeringstal för både verksamhetslokaler och bostäder.

Beräkningarna görs för hela fastighetsbeståndet, både det befintliga och det tillkommande.

Observera att bedömningen av det framtida behovet av bilparkeringar så som det görs genom parkeringstal inte är en prognos, men ett uttryck över vilken utveckling av biltrafiken kommunen bedömer som önskvärdt. Plan- och bygglagen kräver att fastighetsägaren vid nyproduktion säkerställer tillgång till ett skäligt antal parkeringsplatser. Det är kommunen som avgör vad som är ett skäligt antal och uttrycker det i sina parkeringstal. Fastighetsägaren behöver minst säkerställa antalet parkeringsplatser som kommunen definierar i bygglovet, men får bygga fler. Låga parkeringstal är därmed ingen garanti för att det byggs få parkeringsplatser, även om det av ekonomiska skäl vanligen inte byggs fler platser än vad kommunen kräver. Vill kommunen säkerställa att ett visst antal parkeringsplatser inte överskrids, kan den dock begränsa ytan som får användas för parkering i detaljplan.

För att bedöma effekten på trafiksituationen och på målet att minska biltrafiken behöver det göras skillnad mellan parkeringsplatser för verksamheter och för bostäder. En arbetsplatsparkering som använts är med säkerhet förknippat med bilresor till och från området, oftast under rusningstid. Det innebär ett givet bidrag till trafikarbete och risk för hög belastning av vägnätet under maxtimmarna.

För bostadsparkeringar är kopplingen inte lika tydlig. Om boende på Lindholmen använder bil kan det antas att det är för resor till arbetsplatser utanför Lindholmen, dvs. i motsatt riktning från inpendlare, eller för fritidsresor. Avstånden inom Lindholmen är för korta för att det ska vara attraktivt att använda bil för arbetsresor inom området, gång eller cykel bedöms som mer attraktiva. Därmed förväntas bilresor av de boende på Lindholmen i mycket mindre utsträckning bidra till risk för trängsel inom området eller på tillfartsvägarna. Vidare är kopplingen mellan bostadsparkeringar och trafikarbete mindre självklar som för arbetsplatsparkeringar.

3.2 UTIFRÅN ANTAGEN FÄRDMEDELSFÖRDELNING

Parkeringsbehovet för verksamhetslokaler kan bedömas utifrån antalet personer som förväntas vistas i lokalerna och den önskade eller förväntade andelen som reser med bil.

I tidigare analyser har Göteborgs Stad antagit en framtida färdmedelsandel om 15% för bil för Lindholmen. I tabell 3.1 sammanställs det resulterade parkeringsbehov utifrån de prognosticerade antal verksamma och en bilreseandel om 15%.

För lägenheter redovisas parkeringsbehovet utifrån det förväntade antal lägenheter och två olika parkeringstal: 0,4 bilplatser per lägenhet och 0,3 bilplatser per lägenhet. Båda ligger i linje med stadens aktuella riktlinjer. 0,4 bilplatser per lägenhet innebär en lätt reduktion från det aktuella startvärdet för zon A (0,5 bpl/lgh), exempelvis på grund av god tillgänglighet och en viss användning av mobilitetsåtgärder. Det lägre värdet (0,3 bpl/lgh) kräver mer omfattande mobilitetsåtgärder. En revision av parkeringstalen pågår, men det antas att de antagna värdena (0,3-0,4 bilplatser/lägenhet) kommer att rymmas i det möjliga spannet även för de nya parkeringstalen. Observera att dessa parkeringstal för bostäder även används för det befintliga lägenhetsbeståndet.

År	Antal verksamma, dagtid	Verksamhets-parkeringar	Antal lägenheter	Boende-parkeringar (p-tal 0,3 och 0,4)	Beräknad parkeringsbehov, totalt
2018	23 000	3 450	700	210 / 280	3 660 / 3 730
2032	32 000	4 800	3 300	990 / 1 320	5 790 / 6 120
2043	38 000	5 700	5 800	1 740 / 2 320	7 440 / 8 020

Tabell 3.1: Beräknad parkeringsbehov utifrån planerad utveckling och hypotesen om 15% bilreseandel för verksamheter. För lägenheter beräknas behovet utifrån på parkeringstal, 0,3 respektive 0,4 bilplatser per lägenhet.

Det på det viset beräknade parkeringsbehovet för 2018 ligger nära antalet bilar som parkerades på Lindholmen enligt beläggningsmätningen (3 355 bilar) vilket leder till slutsatsen att bilreseandelen då var nära 15%. Totala antalet bilplatser som fanns 2018 var betydligt högre, 5 794 platser.

Det befintliga antalet bilplatser på Lindholmen 2023 var 7 261, mer än 1 000 platser fler än det beräknade behovet för 2032.

För den planerade utbyggnaden till 2043 täcker det befintliga antalet parkeringsplatser nästan hela parkeringsbehovet om boendeparkering byggs med mobilitetsåtgärder och ett parkeringstal på 0,3, endast cirka 200 platser saknas. Används p-tal 0,4 för lägenheterna så saknas cirka 800 p-platser jämfört med dagens antal.

Med hänsyn till att cirka 2 000 av de befintliga parkeringsplatserna planeras att bebyggas och faller bort (se tabell 2.6) innebär siffrorna att mellan 2 200 och 2 800 nya parkeringsplatser behöver byggas för att täcka behovet utifrån den beräkningsmodellen.

Effekten på trafikvolymen och målen i trafikstrategin

Trafikvolym

Beräkningsmodellen utgår ifrån en framtida bilandel av arbetsresor på 15%. Det motsvarar eller är till och med något högre än dagens uppskattade bilanvändning för arbetsresor, se tabell 2.6. Med andra ord förväntas i den prognosen de verksamma på Lindholmen använda bil i ungefär samma utsträckning som idag även i framtiden. Därmed medför en ökning av antalet verksamma på Lindholmen per automatik en motsvarande ökning av biltrafiken.

Dagens antal bilar kopplade till verksamheter uppskattas utifrån beläggningsmätningen till 3 500 – 4 000, se tabell 2,5. Jämfört med det skulle antalet bilar som åker till arbetet på Lindholmen öka med ca. 1 300 till 2032 (+37%) och med ca. 2 200 bilar till 2042 (+63%), med motsvarande ökad belastning av trafiksystemet.

Om antalet bilar som används för arbetsresor till Lindholmen och därmed belastningen av tillfartsvägarna ska hållas lika som idag (ca. 3 500 bilar som kör till och från Lindholmen) så behöver andelen bilresor av samtliga resor till arbetsplatser sjunka till cirka 11% till 2032 och till 9% till 2043. Det motsvarar grovt att färdmedelsandelen för bil

behöver sjunka med en tredjedel jämfört med idag. Det gäller både för det tillkommande och det befintliga fastighetsbeståndet.

Ska arbetspendlingen till Lindholmen följa målen av en 25%-ig reduktion av bilresor behöver antalet bilpendlare sjunka från dagens uppskattade 3 500 till cirka 2 600. För att uppnå det **behöver andelen bilresor av samtliga resor till arbetsplatser sjunka till cirka 8% till 2032 och till under 7% till 2043. Det motsvarar grovt en halvering av färdmedelsandelen för bil jämfört med idag. Det gäller både för det tillkommande och det befintliga fastighetsbeståndet.**

Måluppfyllelse

Beräkningsmodellen visar att den aktuella prognosen för en framtida färdmedelsandel (15% bil) skulle leda till en tydlig ökning av biltrafiken på Lindholmen. Att bibehålla den färdmedelsandelen är därmed inte i linje med målet att minska biltrafiken.

För att nå nolltillväxt av bilresor för arbetsresor behöver andelen bilresor sjunka med runt en tredjedel jämfört med idag, till cirka 11% för 2032 och till 9% till 2043. Ska målet med en 25%-ig reduktion uppnås krävs ytterligare sänkningar till 8 respektive 7% av alla arbetsresor.

Med den prognosticerade utbyggnaden på Lindholmen kan målet därmed endast nås om de verksamma i både de befintliga och i de nytillkommande fastigheter använder bil i betydligt mindre utsträckning än idag.

Det tillkommande bilar från boende bidrar också till en ökning av biltrafiken, däremot förväntas de belasta trafiksystemets kapacitet mindre. Hur stor den ökningen kan bli är svår att förutse och beror på hur användningsmönstret för privata bilar utvecklas på Lindholmen.

3.3 UTIFRÅN GÄLLANDE PARKERINGSTAL

Gällande parkeringstal utgår ifrån lokalyta för kontor, antal lägenheter för bostadsfastigheter och antal personer för andra verksamheter. Eftersom den exakta mixen av verksamheter är okänd används här förenklad parkeringstalen för kontor för att uppskatta parkeringsbehovet för Lindholmen enligt den modellen.

Parkeringsbehovet beräknas för två scenarier:

A: Parkeringstalen för zon A och kontor används. Inga mobilitetsåtgärder görs för verksamhetslokaler, endast ett lägesavdrag på 15% vilket resulterar i ett p-tal på 4,25 bpl/1000 kvm BTA för lokaler. För bostäder används avdrag för god tillgänglighet och för baspaketet med mobilitetsåtgärder vilket leder till 0,4 bilplatser per lägenhet.

B: Parkeringstalen för zon A och kontor används. Mobilitetsåtgärder som medger ett avdrag på 30% från grundvärdet görs, samt ett lägesavdraget på 15% vilket resulterar i ett p-tal på 2,75 bpl/1000 kvm BTA för lokaler. För bostäder används avdrag för god tillgänglighet samt maximalt avdrag för mobilitetsåtgärder vilket leder till 0,25 bilplatser per lägenhet.

År	BTA lokaler	Parkering lokaler, p-tal 4,25/1000 kvm	Antal lägenheter	Parkering lägenheter p-tal 0,4/lgh	Parkering totalt
2018	796 755	3 386	700	280	3 666
2032	1 101 300	4 681	3 300	1 320	6 001
2043	1 311 300	5 573	5 800	2 320	7 893

Tabell 3.2: Beräknad parkeringsbehov utifrån aktuella parkeringstal, med viss reduktion för läget och grundläggande mobilitetsåtgärder för lägenheter.

År	BTA lokaler	Parkering lokaler, p-tal 2,75/1000 kvm	Antal lägenheter	Parkering lägenheter p-tal 0,25/lgh	Parkering totalt
2019	796 755	2 191	700	175	2 366
2032	1 101 300	3 029	3 300	825	3 854
2043	1 311 300	3 606	5 800	1 450	5 056

Tabell 3.3: Beräknad parkeringsbehov utifrån aktuella parkeringstal, med maximal avdrag för mobilitetsåtgärder för både lokaler och bostäder.

Under inventeringen 2023 identifierades 7 261 parkeringsplatser på Lindholmen.

Det innebär för scenario A (inga/lite mobilitetsåtgärder) att antalet befintliga parkeringsplatser täcker behovet som uppstår till 2032 (6001 platser). Om det under perioden tas bort ca. 2 000 parkeringsplatser genom bebyggelse (se tabell 2.6) innebär det att cirka 1 000 nya parkeringsplatser behöver byggas. Fram till 2043 skulle det i det scenariot krävas ett nettotillskott på cirka 600 platser vilket innebär att cirka 2 600 nya parkeringsplatser skulle behöva byggas för att även kompensera för bortfallet (se tabell 2.6) ersätts.

I scenario B (mer mobilitetsåtgärder) är behovet av bilparkeringar även 2043 betydligt lägre än dagens befintliga antal. Även med hänsyn att cirka 2 000 befintliga parkeringsplatser förväntas falla bort skulle de resterande befintliga platser kunna täcka behovet, utan att nya platser behöver byggas.

För både scenario A och B antas att de använda parkeringstalen ska gälla för både det tillkommande och det befintliga beståndet.

Effekten på trafikvolymen och målen i trafikstrategin

Trafikvolym

För scenario A, där dagens parkeringstal utan reduktion används på hela fastighetsbeståndet, skulle antalet bilresor till arbetet på Lindholmen öka med 33% till 2032 och 59% till 2043.

Används däremot parkeringstal där maximala avdrag har gjorts för mobilitetsåtgärder på hela fastighetsbeståndet (scenario B) så minskar antalet bilresor till arbetet på Lindholmen med 13% till 2032 och förblir ungefär som idag (+3%) till 2043.

Observera att det endast avser arbetsresor till arbetsplatser på Lindholmen som bedöms som dimensionerande för trafikbelastningen under rusningstid. De boendes resor tillkommer.

Om dagens parkeringstal med maximal möjliga avdrag för mobilitetsåtgärder används på hela beståndet kan därmed trafikarbetet från arbetspendlingen och trafikbelastningen under rusningstid bibehållas på dagens nivå, annars så ökar den.

Observera att det scenariot förutsätter att inte enbart nybyggda fastigheter får ett lägre parkeringstal, men även de befintliga och att mobilitetsåtgärder implementeras i hela beståndet.

Måluppfyllelse

Om dagens parkeringstal utan reduktion genom mobilitetsåtgärder används kommer biltrafiken i absoluta tal öka i takt med utbyggnaden.

Endast i ett scenario där möjligheten att sänka dagens parkeringstalen genom mobilitetsåtgärder utnyttjas maximalt kan trafikarbetet för arbetsresor i absoluta tal sänkas till 2032 och behållas på dagens nivå till 2043. Det förutsätter dock att

mobilitetsåtgärderna och den resulterande sänkningen av bilanvändning inte enbart genomförs för nyproduktion men även inom det befintliga fastighetsbeståndet. Fram till 2043 uppnås dock med den ansatsen som bäst en stabilisering av trafikarbetet på dagens nivå, dvs. nolltillväxt. De tillkommande bostäder leder utöver det till ytterligare biltrafik, även vid mycket låga parkeringstal.

Om parkeringsutbudet på Lindholmen ska ligga i linje av målet att biltrafiken i absoluta tal ska minska, krävs därmed lägre parkeringstal än de lägsta möjliga idag. Det kan åstadkommas genom lägre startvärden eller utökade möjligheter till avdrag för mobilitetsåtgärder. Det räcker inte heller att endast nyproduktionen får mycket låga parkeringstal, även det befintliga fastighetsbeståndet behöver komma ner i samma nivå.

4 Diskussion – parkering och måluppfyllelse

4.1 DAGENS PARKERINGSUTBUD OCH FRAMTIDA BEHOV

Idag finns totalt cirka 7 300 parkeringsplatser på Lindholmen, varav minst 2 500 uppskattas vara lediga på dagtid. Förutsatt att de lediga platserna kan göras tillgängligt för att täcka behovet av nyproduktion så kan dagens antal parkeringsplatser täcka hela det framtida parkeringsbehovet till 2043. Det förutsätter att hela fastighetsbeståndet – både ny och befintligt – har ett parkeringsbehov som motsvarar dagens parkeringstal för verksamheter (4,25/1000 kvm BTA, inklusive avdrag för god tillgänglighet) och ett genom mobilitetsåtgärder reducerat parkeringstal på 0,3 bilplatser/lägenhet för bostadsfastigheter. I det fallet behöver dock samtliga parkeringsplatser som faller bort genom bebyggelse ersättas med nya platser, uppskattningsvis 2 000 platser.

Om däremot parkeringsbehovet för samtliga verksamheter kan reduceras till den lägsta nivån som dagens parkeringstal tillåter med mobilitetsåtgärder (2,75 bpl/1000 kvm för verksamheter, 0,25 bpl/lägenhet) så täcker dagens antal platser hela det framtida behovet även utan att de borttagna parkeringsplatser ersätts. Detta förutsätter dock att kraftfulla mobilitetsåtgärder implementeras i hela området, även i de befintliga fastigheterna.

Om parkeringsbehovet beräknas utifrån en färdmedelsandel för verksamheterna och ett lätt reducerat parkeringstal för bostäder (0,4 bpl/lgh) så skulle dagens antal parkeringsplatser räcka för en färdmedelsandel på cirka 13% bilresor för arbetsresor. Det förutsätter dock att samtliga parkeringsplatser som förväntas tas bort (ca. 2000) ersätts. Ska dessa platser inte ersättas så behöver bilandelen för arbetspendling minska till cirka 8-9%.

Sammanlagd innebär beräkningarna att det framtida parkeringsbehovet som uppstår genom nyproduktion i stor utsträckning skulle kunna täckas inom den befintliga lediga parkeringskapaciteten. I vilken utsträckning platserna som förväntas tas bort behöver ersättas beror på i vilken utsträckning mobilitetsåtgärder införs, med kraftiga mobilitetsåtgärder skulle de inte ens behöva ersättas. Det illustrerar hur stor dagens överskott av parkeringsplatser är.

En förutsättning är dock i båda fall att parkeringsbehovet i de befintliga fastigheterna är samma som för nyproduktion. För ett scenario utan omfattande mobilitetsåtgärder bedöms det som realistiskt. I så fall behöver dock alla borttagna parkeringsplatser ersättas med nya. För att undvika det krävs att mobilitetsåtgärder som leder till en minskad bilanvändning införs även i hela det befintliga beståndet.

Att dagens parkeringsplatser räcker för att täcka ett framtida behov behöver dock inte innebära att inga nya parkeringsplatser behöver byggas. Däremot bör det totala antalet platser inte öka, dvs. att nya parkeringsplatser som högst bör ersätta antalet borttagna platser, alternativt att befintliga parkeringsplatser omvandlas till en annan funktion när nya platser byggs.

Innan det är motiverat att bygga nya parkeringsanläggningar bör dock i första hand den befintlig ledig kapacitet utnyttjas. Att bygga nya parkeringsanläggningar är resursintensiv och miljöbelastande och att bygga nytt samtidigt som det finns outnyttjade platser kan inte anses vara god resursutnyttjande.

Observera att biltrafiken till Lindholmen i de scenarier som beräknar parkeringsbehovet utifrån parkeringstal förväntas öka även om det totala antalet parkeringsplatser förblir konstant. Detta för att det idag finns en så stor ledig parkeringskapacitet som fylls upp.

Om exempelvis den framtida bilreseandelen för arbetsresor kvarstår på 13%, cirka dagens uppskattade andel, så ökar antalet bilresor av arbetspendlare med runt 40% jämfört med idag, även om antalet parkeringsplatser inte behöver öka.

Rekommendationer

Det **rekommenderas** att i första hand använda dagens lediga parkeringskapacitet för att täcka parkeringsbehovet av nyproduktion, före nya anläggningar. Det minskar resursförbrukningen och klimatbelastningen från nyproduktion och leder till bättre resursutnyttjande. Särskild parkeringsgarage under mark bör helst undvikas då dessa leder till störst klimatbelastning på grund av sin konstruktion med mycket betong.

Det **rekommenderas** vidare att arbeta för reducerat bilanvändningen även i det befintliga beståndet för att det frigör parkeringskapacitet som kan användas. Att minska bilanvändningen i dagens bestånd kan därmed minska kostnaderna för nybyggnation eftersom färre nya parkeringsplatser behöver anläggas.

4.2 EFFEKTER PÅ TRAFIKARBETET

Den planerade förtätningen av Lindholmen kommer att öka trafikarbetet med bil om inte samtidigt bilanvändningen i det befintliga beståndet minskar, oavsett hur låga parkeringstal som används för nyproduktionen. Låga parkeringstal eller till och med parkeringstal noll för nyproduktion är därmed inte ensamt ett tillräckligt starkt verktyg för att nå stadens mål enligt Miljö- och klimatprogrammet.

För trafikarbetet och särskilt för belastningen av vägnätet under maxtimmarna är arbetsresor till verksamheter på Lindholmen extra relevanta. Dagens nivå av bilanvändning för verksamheter är ca. 3 500-4 000 bilar. Det motsvarar att ca. 12-14% av de verksamma på Lindholmen reser med egen bil.

Om antalet bilresorna för verksamheter (nolltillväxt i absoluta tal) ska ligga kvar på dagens nivå samtidigt som antalet verksamma på Lindholmen ökar till 38 000 personer behöver bilreseandelen för arbetsresor sjunka till 9% eller lägre, en minskning med cirka en tredjedel från dagens nivå.

Om däremot antalet bilresor för verksamheter ska minska med 25% jämfört med idag, i linje med målen i Miljö- och klimatprogrammet, krävs en mer kraftfull reduktion. I så fall behöver bilreseandelen för arbetsresor sjunka till 7%, grovt en halvering från dagens nivå.

4.3 PARKERINGSBEHOVET OM MÅLET I MILJÖ- OCH KLIMATPROGRAMMET UPPNÅS

Om antalet arbetsresor med bil kan reduceras med 25% jämfört med dagens uppskattade nivå från 3 500 bilar till 2 700 bilar (motsvarande en reseandel av 13% respektive 7%) innebär det en reduktion med 840 fordon och cirka 1 700 bilresor dagligen. Med en rimlig belägningsgrad på 85% blir antalet parkeringsplatser som behövs för att täcka det behovet cirka 3 200 platser.

Antas att behovet av bilparkeringar för bostäder ligger på cirka 1 800 platser (motsvarande ca. 0,3 bpl/lgh) så blir det totala parkeringsbehovet för Lindholmen cirka 5 000 platser.

Om målet av en 25%-ig reduktion av trafikarbete med bil används på arbetsresor på Lindholmen räcker därmed dagens antal parkeringsplatser för att täcka hela behovet, även om borttagna platser inte ersätts.

Omvänt så skapar ett större antal parkeringsplatser både möjligheter och incitament till bilanvändning och motarbetar därmed att målet kan nås.

Rekommendationer

Om det framtida utbudet av bilparkeringar på Lindholmen ska ligga i linje med stadens mål om en 25%-ig sänkning av trafikarbetet med bil så krävs totalt cirka 5 000 bilplatser om det genomsnittliga p-talet för lägenheter ligger på 0,3. En förutsättning för att nå målet är att bilreseandelen för arbetsresor kan halveras från dagens uppskattade 13% till cirka 7%. Om det är önskvärt så **rekommenderas** att parkeringstalen för nyproduktion av verksamhetslokaler på Lindholmen anpassas så att de baseras på en bilreseandel om 7% av alla resor. För bostäder **rekommenderas** en nivå som leder till ett genomsnittligt parkeringstal på 0,3 bpl/lgh eller lägre.

Den rekommenderade anpassningen av parkeringstalen för nyproduktion kommer dock inte i sig räcka för att uppnå målet. För det krävs insatser som minskar bilanvändningen till motsvarande grad även för befintliga fastigheter.

4.4 DAGENS PRIVATA PARKERINGSKAPACITET ÄR EN UNDERUTNYTTJAD RESURS

Idag är en del av parkeringsutbudet privat och inte fritt tillgängligt, vilket gör det svårare att utnyttja eventuell ledig kapacitet i dessa anläggningar. Vidare så används i många av de privata parkeringsanläggningarna förhyrda platser snarare än parkeringstillstånd vilket leder till ett dåligt utnyttjande.

Ska denna befintliga parkeringskapacitet göras tillgängligt för att täcka behovet av nyproduktion krävs att fastighetsägarna i större utsträckning tillämpar tillståndsparkering och att de är beredda att öppna upp sina anläggningar även för externa användare. Det betyder inte att dessa parkeringsanläggningar behöver öppnas för allmänheten, men att exempelvis platser upplåts till en närliggande nyproduktion genom långtidsuthyrning eller parkeringsköp/servitut. För att det ska vara intressant krävs tillräckligt kraftfulla incitament, exempelvis tillräcklig höga potentiella hyresintäkter eller intäkter genom parkeringsköp. Potentiellt kan värdet av ledig parkeringskapacitet vara hög, eftersom alternativkostnaden för en nyproduktion är att bygga egna parkeringsplatser. Ledig parkeringskapacitet i befintligt bestånd kan få ett värde på flera hundratusen kronor per plats om den kan tillhandahållas till närliggande nyproduktion vilket kan vara ett incitament att minska parkeringsbehovet i det egna beståndet. Det förutsätter dock att staden godtar att dokumenterat ledig kapacitet används på det viset, även om det innebär att kvarstående antalet p-platser för den befintliga fastigheten skulle underskrida dagens p-tal för fastigheten.

Rekommendationer

Det **rekommenderas** att uppmuntra användningen av ledig kapacitet i befintliga anläggningar för att täcka parkeringsbehovet i nyproduktion före nya parkeringsplatser. I plan- och bygglovsprocessen **rekommenderas** att uppmärksamma fastighetsägaren på möjligheterna att täcka parkeringsbehovet även utanför den egna fastigheten. (se även avsnitt 4.7).

4.5 DAGENS PARKERINGSTILLSTÅND MOTARBETAR INTENTIONEN MED PARKERINGSTALEN

På Lindholmen finns idag ett överutbud av parkeringsplatser som är tillgängliga genom att köpa ett parkeringstillstånd. Dessa platser ägs i huvudsak av Älvstranden Utveckling och förvaltas av Göteborg Stads Parkering. Det är rimligt att dessa platser finns tillgängliga för verksamma i fastigheter som inte har parkeringsplatser knutna till sig genom bygglov. På det viset täcker platserna samma funktion som parkeringar på

gatemark och allmän platsmark i centrala Göteborg, där boende i hus som byggdes innan parkeringstalen infördes kan få tillstånd att parkera.

Däremot motarbetar det intentionen i PBL och målet med parkeringstalen om även verksamma från fastigheter med parkeringstal fritt kan köpa parkeringstillstånd på dessa allmänna platser. Syftet med parkeringstalen är att säkerställa att fastighetsägaren själv tar ansvar för att tillgodose behovet av parkeringar som uppstår genom verksamheten i fastigheten. Om det finns en möjlighet att en del av parkeringsbehovet som uppstår i praktiken täcks utan att fastighetsägaren behöver ta ansvar för det, uppstår ett incitament vid planeringen av nya fastigheter att minimera antalet parkeringsplatser för att spara kostnader och att tillhandahålla färre platser än vad som egentligen behövs. På det viset missar låga parkeringstal även sin effekt som styrmedel för att minska bilanvändningen. Vidare skapar tillgången till parkeringstillstånd en konkurrenssituation mellan fastighetsanknutna parkeringar och parkeringar tillgängliga genom parkeringstillstånd. Det begränsar fastighetsägarna möjligheter till kostnadstäckande prissättning och kan leda till underbelagda parkeringar i fastigheter.

Möjligheter för att undvika dessa effekter behöver utforskas. En tänkbar möjlighet är att utgivningen av parkeringstillstånd på Lindholmen behovsprövas utifrån den sökandes arbetsställe, på samma sätt som boendeparkeringstillstånd behovsprövas utifrån boendeadressen. Det skulle innebära att verksamma som har sitt arbetsställe i en fastighet för vilken det saknas parkeringstal och utpekade parkeringsplatser i bygglov (en majoritet av de äldre byggnader på Lindholmen) även fortsatt skulle ha rätt till parkeringstillstånd. Verksamma med arbetsställen i fastigheter som byggdes med parkeringstal och där det i bygglovets beskrivning hur det parkeringsbehovet ska täckas bör däremot inte ha rätt att köpa parkeringstillstånd.

Den åtgärden skulle öka incitamentet att implementera mobilitetsåtgärder och skulle minska utbudet av tillgängliga parkeringar för verksamma i nyare fastigheter. Det skulle i sin tur minska attraktiviteten av att välja bil för arbetsresor.

Nackdelen med åtgärden är att den minskar marknaden för parkeringstillstånd och troligen kommer att leda till minskade intäkter från försäljningen av tillstånd för både Parkeringsbolaget och för Älvstranden Utveckling.

Rekommendationer

Det **rekommenderas** att undersöka möjligheter hur försäljningen av parkeringstillstånd kan begränsas till verksamma och boende i fastigheter som inte har egna parkeringsplatser knutna till sig i sitt bygglov. En tänkbar möjlighet är att behörighetspröva försäljningen av nya parkeringstillstånd utifrån den sökandes arbetsställe respektive, på likande sätt som försäljningen av boendeparkeringstillstånd prövas. Som krav för att få köpa parkeringstillstånd på Lindholmen **rekommenderas** att arbetsstället eller bostaden finns i en fastighet som inte har parkeringsplatser knutna till sig genom bygglov. På det viset säkerställs tillgång till parkering för personer i äldre fastigheter utan egna parkeringar samtidigt som ansvaret för att säkerställa ett lämpligt antal parkeringsplatser tydligare läggs på ägaren av nyare fastigheter som byggdes med parkeringstal. För att kompensera för inkomstbortfallet **rekommenderas** Parkering Göteborg att överväga en prisjustering vilket i sin tur skulle bidra till att minska bilens attraktivitet.

4.6 PARKERING FÖR BOSTÄDER

Kopplingen mellan antalet parkeringar för bostäder och trafikarbetet är mindre tydlig än för arbetsresor, men även de boendes bilresor påverkar det totala trafikarbetet.

Lindholmen har goda förutsättningar för lågt bilinnehav på grund av god tillgänglighet med kollektivtrafik och cykel. Närheten till ett stort antal arbetsplatser kan också minska behovet av bil.

Låga parkeringstal bygger på att en betydande del av de boende kan täcka sina vardagsbehov utan egen bil. Vilket parkeringstal för bostäder som bäst speglar den önskade reduktion av trafikarbetet med bil är osäker. Antas att stadens startvärde för bostäder i centrum (0,5 blp) motsvarar dagens behov kan det dock förenklad antas att en reduktion av startvärdet med 25% är rimlig om målet är en motsvarande reduktion av bilanvändning.

De boendes bilinnehav påverkar inte bara trafikarbetet, men även belastningen av vägnätet. Jämfört med arbetspendlare som reser till Lindholmen, för vilka resorna är koncentrerade till rusningstid, bedöms dock effekterna av de boendes bilresor på trafiksystemet som mindre problematiska utifrån följande argument:

- Boende på Lindholmen som arbetar inom området förväntas inte använda bil för arbetsresor. Detta primärt för att avstånden är mycket korta och gång- och cykeltrafiken bedöms vara mycket konkurrenskraftig jämfört med bil.
- Boende på Lindholmen som bilpendlar till arbetsplatser utanför Lindholmen reser i motsatt riktning jämfört med inpendlare. Med hänsyn till att det förväntas betydligt färre ut- än inpendlare (se tabell 2.1) förväntas de bilresor i mindre grad bidra till en överbelastning av det lokala trafiknätet.
- Med hänsyn till det goda kollektivtrafikutbudet och antalet arbetsplatser på gångavstånd kan det förväntas att en stor del av bilresorna av de boende på Lindholmen utgörs av fritidsresor, på liknande sätt som för boende i innerstaden. Dessa reser sker vanligtvis utanför rusningstid och bidrar mindre till en överbelastning av trafiksystemet än pendlingsresor.

Därför finns ingen anledning att hantera bilparkeringar för boende på något annat sätt än för andra innerstadslägen eller att införa särskilda begränsningar specifikt för Lindholmen.

Används dagens parkeringstal med ett avdrag för god tillgänglighet och grundläggande mobilitetsåtgärder (p-tal 0,4 bpl/lgh) är det framtida parkeringsbehovet för bostäder ca. 2 300 platser. Det är dock önskvärt att hålla bilanvändningen och behovet av att äga en egen bil så lågt som möjligt även bland de boende. Därför bör låga parkeringstal eftersträvas, både genom att reducera startvärdet för flerbostadshus för samtliga innerstadslägen och genom mobilitetsåtgärder. En rimlig målpunkt kan vara ett genomsnitt på 0,3 bilplatser per lägenhet. Det parkeringstalet skulle innebära ett behov av ca. 1800 bilplatser för de boende på Lindholmen.

Ett lågt genomsnitt kan enklare åstadkommas om det även skapas möjlighet till att bygga bostadshus för helt bilfritt boende. Den möjligheten saknas i dagens regelverk.

Parkeringsbehovet för bostäder behöver inte per automatik täckas i den egna fastigheten. På Lindholmen finns flera befintliga parkeringsanläggningar för verksamheter med ledig kapacitet och den kan med fördel användas för att täcka parkeringsbehovet av närliggande, tillkommande bostäder. Att kombinera verksamhets- och bostadsparkeringar kan även ge en viss samnyttjandeeffekt, även om den inte ska överskattas eftersom boende på Lindholmen inte kan antas använda bil till arbetsresor i någon större utsträckning.

Rekommendationer

För boendeparkeringar på Lindholmen **rekommenderas** att eftersträva ett genomsnittligt parkeringstal runt 0,3 bilplatser per lägenhet och att sänka startvärdet något, förslagsvis till 0,4 bilplatser per lägenhet. Sänkningen av startvärdet kan motiveras med målet att det totala trafikarbetet med bil ska minska med 25% vilket innebär att fler kommer ha så låga körsträckor att det blir mindre intressant att äga egen bil.

Vidare **rekommenderas** att införa möjligheten att sänka parkeringstalen för flerbostadshus än lägre än vad som är möjlig idag, exempelvis för fastigheter med inriktning på bilfritt boende.

Dessa rekommendationen är dock inte specifik för Lindholmen men avser samtliga lägen med innerstadskaraktär.

För att täcka parkeringsbehovet för nya bostäder **rekommenderas** att verka för att i ledig kapacitet i befintliga, närliggande verksamhetsparkeringar nyttjas första hand. I andra hand **rekommenderas** samlingsanläggningar och endast i sista hand garage inom fastigheten. Detta för att minska behov av nya parkeringsanläggningar, för att öka samnyttjandepotentialen och för att skapa ett visst gångavstånd till den egna bilen som minskar attraktiviteten att använda den för korta resor. Vidare minskar klimatbelastningen om nya parkeringsanläggningar kan undvikas, särskilt garage under mark med stort behov av betong.

I plan- och bygglovsprocessen **rekommenderas** därför att uppmärksamma fastighetsägare på möjligheterna att täcka parkeringsbehovet även utanför den egna fastigheten.

4.7 FÖRÄNDRAD BILANVÄNDNINGEN I BEFINTLIGA VERKSAMHETER

Miljö- och klimatprogrammets mål att trafikarbetet med bil ska sänkas med 25% kan på Lindholmen endast åstadkommas om resandet kopplat till det befintliga fastighetsbeståndet förändras. Även om inga nya verksamheter eller bostäder skulle tillkomma eller om – hypotetiskt – nya verksamheter eller bostäder inte skulle leda till några bilresor alls, behövs en reduktion av bilanvändningen med 25% inom det befintliga beståndet.

Det är dock inte rimligt att förvänta sig att verksamma i nyproducerade lokaler har ett radikalt annorlunda trafikbeteende än grannarna i äldre lokaler. Mer rimligt är att anta att resebeteendet är lika.

Om trafikarbetet till och från Lindholmen ska bibehållas på samma nivå som idag (dvs utan sänkning) behöver bilanvändningen i det befintliga beståndet därmed minska i samma takt som det tillkommer trafikarbete på grund av förtätningen. För att kunna uppnå det behöver andelen bilresor i det befintliga beståndet sjunka med cirka en tredjedel.

Ska trafikarbetet med bil minskas enligt mål (-25%) krävs grovt att andelen bilresor inom det befintliga beståndet halveras och att de verksamma och boende i nyproduktionen betar sig på samma sätt.

Jämförelsen av resultaten från beläggningsstudierna från 2018 och 2023 tyder på att andelen bilresor till Lindholmen har minskat. Antalet parkerade bilar är någorlunda konstant, samtidigt som antalet verksamma har ökad. Parkeringsutbudet kan inte ha varit en begränsande faktor eftersom det finns ett stort överutbud av platser. Förändringen har troligen snarare drivits av den goda tillgängligheten med kollektivtrafik och möjligen det relativt höga priset för parkeringstillstånd (1 100 kr/månad enligt Parkering Göteborg). Den trenden förväntas fortsätta, inte minst med hänsyn till de förväntade förbättringar av tillgängligheten med cykel och kollektivtrafik (se kapitel 2.4).

Förtätningen i sig kommer också stödja trenden av minskad bilanvändning, inte minst för att serviceutbudet i närområdet ökar och för att fler kommer att bo nära sin arbetsplats när antalet lägenheter ökar.

Effekten av dessa trender bedöms dock inte som tillräckligt för att uppnå den halveringen av bilanvändningen för arbetsresor inom det befintliga beståndet som krävs för att nå målet i Miljö- och klimatprogrammet samtidigt som Lindholmen förtätas.

Aktiva insatser riktade mot dagens verksamma på Lindholmen bedöms därför för avgörande för att nå målet, både åtgärder för att öka intresset för alternativ till bilen men även för att minska bilens attraktivitet. Det finns en lång rad möjliga aktiviteter inom kommunikation och mobility management som kan genomföras av fastighetsägare och staden. Exempel är informations- och motivationsinsatser för ökad cykling och kollektivtrafikanvändning, förbättrade cykelparkeringar, subventionerade kollektivtrafikkort med mera. Fastighetsägare kan frigöra parkeringskapacitet genom övergång från fasta parkeringsplatser till tillståndsparkering men även genom höjda priser för parkering, två åtgärder som även minskar bilens attraktivitet.

Centralt är att skapa incitament för fastighetsägare att arbeta för en minskad bilanvändning i sina bestånd. Eftersom uthyrning av parkeringsplatser generera intäkter är det inte självklart att privata fastighetsägare, men även Älvstranden Utveckling och Parkering Göteborg, har något eget intresse av att reducera bilanvändningen. Vakanta platser ses som kostnad snarare än en tillgång. Här finns en intressekonflikt mellan stadens miljömål att minska biltrafiken och fastighetsägarnas och Parkeringsbolagets mål att generera intäkter från parkeringarna.

För att skapa incitament för fastighetsägarna behöver det därför bli möjligt att tjäna pengar på att frigöra parkeringsplatser i den egna fastigheten. En möjlighet är att kunna erbjuda parkeringsköp eller långtidsuthyrning av lediga platser till närliggande nyproduktion. Incitamentet är som tydligast om fastighetsägaren själv bygger nytt i närområdet, men så länge lösningen är billigare för nyproduktionen än att bygga nya parkeringsplatser borde det finnas en betalningsvilja.

Staden kan stimulera den processen genom att tydliggöra för byggherrar att outnyttjade parkeringsplatser i närliggande fastigheter kan användas för att täcka parkeringsbehovet i nyproduktion samt vilka villkor som gäller. För ägare av befintliga fastigheter behöver det bli tydligt vad som krävs för att oanvända parkeringsplatser ska kunna erbjudas för att täcka parkeringsbehovet i andra fastigheter. Det behöver exempelvis tydliggöras hur länge platsen behöver ha varit oanvänt och hur det ska redovisas.

Idag är det inte enkelt att veta vad som godtas som ledig kapacitet och om kapacitet som frigörs i det egna beståndet kan användas för att täcka andra fastigheters behov.

För att underlätta en matchning mellan ledig parkeringskapacitet och behovet för nyproduktion vore det vidare bra om det skapades en informationskanal kring utbud och efterfråga avseende parkeringskapacitet.

Rekommendationer

Fastighetsägare kan frigöra parkeringsplatser genom att minska bilanvändningen genom insatser inom mobility management, information, parkeringshantering och -prissättning.

För att fastighetsägare aktivt ska arbeta för att frigöra parkeringsplatser i sitt befintliga bestånd behövs incitament som gör det intressant. Idag genererar en ledig parkering inga intäkter vilket är ett hinder för att minska bilanvändningen. En möjlighet är att ge ledig parkeringskapacitet ett värde genom att möjliggöra att hyra ut eller sälja den för att täcka parkeringsbehov i nyproduktion. Det går redan idag men möjligheten är lite känd och regelverket otydligt. Därför **rekommenderas** att ta fram tydlig information till fastighetsägare på Lindholmen – både till ägare av befintliga fastigheter och till exploitörer – om möjligheten att nyttja befintlig parkeringskapacitet i närliggande fastigheter som alternativ till egna parkeringsplatser. Informationen bör innehålla exempel på vilka intäkter en sådan överlåtelse av parkeringskapacitet kan generera men även vilka avtalslösningar som krävs.

Vidare **rekommenderas** att se över och revidera regelverket avseende parkeringsköp och överlåtelsen av parkeringar till andra fastighetsägare. Särskild möjligheten att frigöra parkeringar genom påverkansinsatser, övergång till tillståndsparkering och prissättning behöver behandlas. Att överlåta parkeringar utöver antalet i det egna bygglovet är vanligtvis inget problem. Centralt är att hitta lämpliga lösningar för hur fastighetsägare kan få överlåta platser ifall det faktiska parkeringsbehovet inom fastigheten är lägre än kravet på antal platser enligt bygglov. Här behöver det tydliggöras hur den lediga kapaciteten ska redovisas och hur länge den behöver ha varit outnyttjad. Den frågan är viktigt att reda ut eftersom det skapar incitament att aktivt arbeta med att minska bilanvändningen i det befintliga beståndet.

4.8 RELATIONEN VERKSAMMA/BOENDE

Lindholmen har utvecklats från ett rent verksamhetsområde till att även innehålla bostäder och den utvecklingen planeras fortsätta. Förhållandet mellan antalet verksamma och boende inom området förflyttas från ca. 18:1 år 2019 till ca. 5:1 2032 och 3,5:1 år 2042 (se tabell 2.1).

Ökningen av antalet boende på Lindholmen bedöms ha positiva effekter för utvecklingen av den lokala trafiksituationen men även bidra till minskad bilanvändningen i stort.

Detta för att det är sannolikt att en signifikant del av de boende på Lindholmen arbetar eller utbildar sig inom området. Den direkta närheten till ett stort antal arbets- och utbildningsplatser bedöms vara en viktig faktor för valet att bosätta sig i stadsdelen. Med hänsyn till de korta avstånden är det sannolikt att en övervägande majoritet av arbetsresor av personer som både bor och arbetar inom stadsdelen kommer att ske med gång eller cykel.

Hur stor andel av de boende på Lindholmen som arbetar eller studerar i området idag är inte känd. År 2035 förväntas ca. 38 000 personer arbeta eller studera och ca. 11 000 bo på Lindholmen (se tabell 2.1). Om det förenklat antas att en tredjedel av det förväntade antalet boende år 2035 kommer att arbeta inom Lindholmen utgör det lite under 10% av samtliga verksamma.

Kan den andelen ökas ytterligare så ökar antalet personer som har så nära till arbetet eller studier att de med hög sannolikhet kommer att gå eller cykla. Det kan förväntas minska både bilanvändningen för arbetspendling och belastningen av kollektivtrafiken under rusningstid.

Rekommendationer

Ett förhållandevist balanserad förhållande mellan antal boende och arbetsplatser inom gångavstånd från varandra kan förmodas minska bilanvändningen för arbetsresor. Åtminstone en del av de boende kan förmodas ha valt boendet på grund av närheten till arbetsplatsen eller vice versa. Förhållandet mellan antal boende och arbetsplatser förskjutas med dagens kända planer från att domineras helt av arbetsplatser i början av områdets utveckling till en proportion om ca. 3,5 arbetsplatser per boende år 2042.

För att balansera antalet boende och arbetsplatser än mer **rekommenderas** att undersöka möjligheten att i områdets planering öka andelen bostäder ytterligare.

4.9 MÄTNING OCH UPPFÖLJNING

I denna rapport görs grova antaganden om omfattningen av arbetspendling med bil utifrån antalet parkerade bilar som uppmättes i beläggningsstudien. Det saknas dock mer exakt data hur många bilar som rör sig till och från Lindholmen, när det sker och hur biltrafiken utvecklas över tid.

Mer detaljerad information vore önskvärt, både för att mer exakt kunna bedöma nuläget och därmed dagens parkeringsbehov och belastning av vägnätet, men även för att kunna

följa utvecklingen över tid. Relevant information kan inhämtas genom mer omfattande resvaneundersökningar, men det ger endast begränsad information om det exakta antalet fordon och fördelningen över tid.

För att få den informationen krävs verkliga trafikräkningar. Antalet tillfartsvägar till Lindholmen är begränsad vilket möjliggör att med relativt få strategiska mätpunkter kunna få en detaljerad bild över in- och utflöden av bilar till Lindholmen. Kombineras en sådan mätning med en eller flera beläggningsstudier av parkeringarna kan en detaljerad bild över hur många bilar som befinner sig inom Lindholmen och hur beläggningen förändras över tid tas fram. Den informationen är värdefull både för att justera målbilden och parkeringstalen för verksamheter, men även för att följa utvecklingen av bilanvändningen på Lindholmen för att vid behov kunna justera styrmedlen för att nå de utpekade målen.

Rekommendationer

Mer detaljerad information behövs för att kunna följa utvecklingen av trafiken på Lindholmen och för att kunna finjustera insatser och styrmedel.

Aktuell information om det totala resandet och färdmedelsfördelningen är viktig, men även om den faktiska bilanvändningen och bilflöden in och ut ur området.

Därför **rekommenderas** att regelbundet genomföra lokala resvaneundersökningar på Lindholmen, förslagsvis vart annat eller vart tredje år. Målgruppen bör vara representativ för hela Lindholmen. Idealiskt genomförs en representativ undersökning bland verksamma på Lindholmen (dagbefolkning) och en bland de boende (nattbefolkning).

Vidare **rekommenderas** att mäta all biltrafik till och från Lindholmen genom kontinuerlig mätning på samtliga infartsvägar. Det rekommenderas att kombineras data om in- och utflöden av bilar med en eller enstaka beläggningsstudier. På det viset kan detaljerad information om nyttjandet av parkeringsplatserna tas fram, vilket bland annat ger information för att bedöma samnyttjandepotentialet.

4.10 MÅLNIVÅ FÖR LINDHOLMEN

Ett delmålet i Göteborgs Miljö- och klimatprogram är att ”klimatpåverkan från transporter ska minska med minst 90 procent till 2030 jämfört med 2010 och att det motoriserade vägtrafikarbetet ska minska med 25 procent till 2030 jämfört med 2020”. Som indikator anges i programmet ”antal körda kilometer med alla typer av vägfordon per vardagsdygn, i Göteborg”. Målet avser därmed Göteborg som helhet, dvs. hela området inom Göteborg kommuns gränser. Miljö- och klimatprogrammet anger inte om reduktionen ska ske överallt, dvs. att vägtrafikarbetet ska minska med 25% i samtliga stadsdelar (osthyvelprincipen) eller om reduktionen ska kunna skilja sig mellan stadsdelar så länge den totala reduktionen når målet.

Möjligheterna för att minska vägtrafikarbetet kan antas variera mellan olika delar av Göteborg utifrån förutsättningarna för kollektivtrafik, utbud av service och arbetsplatser i närområdet och befolkningstätheten. Det kan därför anses som rimligt reduktionen av vägtrafikarbetet går längre än genomsnittet i stadsdelar som har goda förutsättningar för låg bilanvändning för att kompensera för en mindre kraftfull reduktion i stadsdelar med sämre förutsättningar.

I denna rapport har utgångspunkten för beräkningarna varit att trafikarbetet med bil på Lindholmen ska minska med 25% trots den planerade förtätningen, i linje med stadens övergripande mål. Det förutsätter grovt en halvering av färdmedelsandelen med bil för både de befintliga och de tillkommande verksamheter och bostäder jämfört med dagens nivå. Det kan anses vara ett ambitiöst mål.

Jämfört med mer externa stadsdelar har dock Lindholmen mycket goda förutsättningar för en låg andel biltrafik. Vid en konkretisering av målen i Miljö- och klimatprogrammet till stadsdelsnivå kan det därför vara aktuellt att överväga en än lägre målnivå för Lindholmen.

Rekommendationer

Om målet för reduktion av vägtransportarbetet ska differentieras utifrån olika stadsdelars förutsättningar kan målet för Lindholmen behöva revideras. Därför **rekommenderas** att konkretisera det övergripande målet till stadsdelsnivå, med hänsyn till stadsdelarnas olika förutsättningar men även till den planerade utvecklingen.

5 Lokalisering och organisering av parkeringar

5.1 INLEDNING

I kapitel 3 visas att antalet parkeringsplatser på Lindholmen inte nödvändigtvis behöver öka jämfört med idag trots den planerade förtätningen. Idag finns cirka 7 300 parkeringsplatser på Lindholmen, varav cirka 2 000 förväntas bebyggas. Hur många bilparkeringar det slutligen behövs beror på vilken strategi staden väljer:

- Om dagens parkeringstal utan några ambitiösa mobilitetsåtgärder appliceras på både det befintliga och planerade fastighetsbeståndet är behovet cirka 7 900 parkeringsplatser. Med hänsyn till att cirka 2 000 befintliga parkeringsplatser bebyggs krävs 2 600 nya parkeringsplatser.
- Om i stället dagens lägsta möjliga parkeringstal, med maximala avdrag för mobilitetsåtgärder används, är det totala behovet cirka 5 100 parkeringsplatser. Även om 2 000 av dagens platser bebyggs räcker det kvarstående antalet platser (ca. 5 300) för att täcka behovet
- Om utgångspunkten är att miljö- och klimatprogrammets mål av en minskning av biltrafiken med 25% (i absoluta termer) ska gälla lokalt för Lindholmen är parkeringsbehovet cirka 5 000 bilplatser.

Bara i ett av de presenterade scenarierna krävs ett tillskott av nya parkeringsplatser, förutsatt att det går att hitta lösningar som gör de befintliga parkeringsplatserna tillgängliga. Det är dock troligt att det även vid ett lågt parkeringsbehov kommer att behövas ett visst tillskott av nya parkeringar. Detta för att det inte är troligt att samtliga befintliga parkeringsanläggningar kommer att göras tillgängligt även om det finns ledig kapacitet eller för att det behövs parkeringar med bättre tillgänglighet än vad de befintliga platserna kan erbjuda.

I detta kapitel diskuteras hur det framtida parkeringsbehovet kan täckas på ett bra sätt, oavsett antal platser. Ju färre platser som behövs, ju mindre är dock behovet av nya anläggningar och ju mer frihetsgrader finns för utvecklingen.

Om nya parkeringsanläggningar behöver tillskapas är det viktigt att organisera och placera dem på ett sätt att de bidrar till områdets utveckling på ett positivt sätt

Parkeringar som tas bort.

Bild 5.1. visar grovt vilka var parkeringsplatser i framtiden kan förväntas tas bort. Det primärt områden med markparkeringar, men inom område A finns även parkeringshus som planeras att rivas.

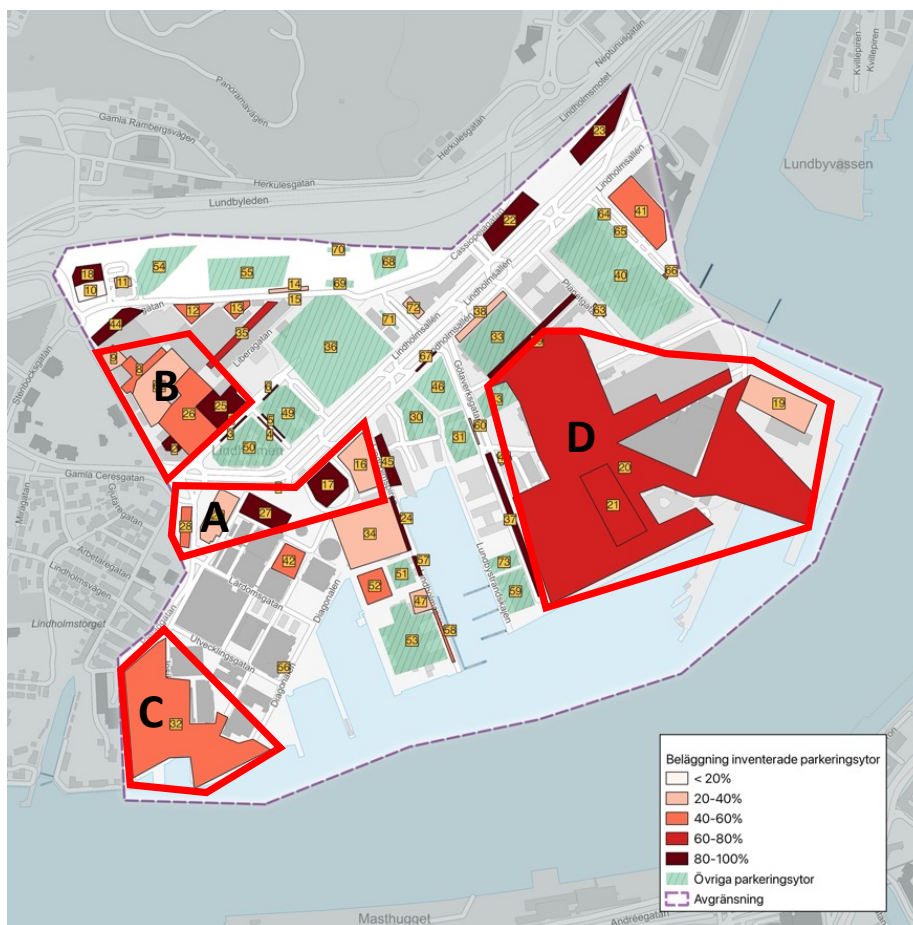


Bild 5.1: Områden med markparkeringar som på sikt planeras att bebyggas. Inom område A finns även parkeringshus som planeras att rivas.

Inom område A (Lindholmsplatsen) finns ca. 550 parkeringsplatser som förväntas tas bort, i område B och omgivningen (Propellerområdet ca. 780 platser, Golfbanetomten & Propellerområdet) och i område C ca. 350 (2026-2030, Mobilitetshub, Lindholmsförbindelse). I område D förväntas ca. 375 platser tas bort (2024-27, The Yard & Damen, Skyfallspark & Nudge). På lång sikt kan även ytterligare 1 400 platser förväntas tas bort, men där det idag inte finns några planer. Sammanlagd förväntas ca. 2 000 parkeringsplatser falla bort.

5.2 PARKERINGSLÖSNINGAR

Nedan presenteras en rad principer för hanteringen av parkeringsbehovet som uppstår:

Fyll befintliga parkeringsanläggningar först

Inom Lindholmen finns ett stort antal lediga parkeringsplatser både i permanenta parkeringsgarage och på markparkeringar. Exempelvis var 161 av 245 platser i garaget under huset "Navet" vid Lindholmsplatsen (nr 34 på bild 5.1) lediga vid senaste beläggningsmätning. Även inom mer perifera markparkeringsanläggningar finns en betydande ledig kapacitet. Totalt så visar inventeringen att över 2 500 platser står tomma på dagtid. .

Tillkommande parkeringsbehov bör i första hand tillgodoses genom att utnyttja befintlig ledig kapacitet. I befintliga anläggningar som ska bibehållas kan lediga platser tillhandahållas för nyproduktion genom parkeringsköp, servitut eller långa hyresavtal. Det förutsätter att fastighetsägaren tillåts att upplåta platser till en ny fastighet. För att underlätta det rekommenderas att tydliggöra regelverket för upplåtelse av platser och att

tillåta fastighetsägare att upplåta lediga platser även om det innebär att de därmed kommer att underskrida parkeringstalen för den egna fastigheten. En förutsättning är att fastighetsägaren trovärdigt kan redovisa att det egna behovet är lägre än antalet tillgängliga platser.

Även lediga parkeringsplatser i anläggningar som på längre sikt kommer tas bort kan vara lämpliga att använda för att tillfälligt täcka en fastighets parkeringsbehov i väntan på en mer permanent lösning. När parkeringen tas bort behöver i så fall en ersättningsutredning genomföras för att hitta nya platser.

Rekommendationer

Att utnyttja befintlig parkeringskapacitet i underutnyttjade anläggningar **rekommenderas** som första val för att täcka behovet av nyproduktion eller av ersättningsparkering. Idag finns en betydande ledig kapacitet som kan utnyttjas bättre. Det **rekommenderas** att ta fram information om möjligheten, att se över regelverket för att underlätta möjligheten och att skapa incitament för fastighetsägare att öka antalet lediga platser som de kan tillhandahålla för nyproduktion.

Lokalisering av nya parkeringsanläggningar

Om nya parkeringsplatser ska byggas så bör de lokaliseras och dimensioneras så att behovet för bilkörning inom Lindholmen kan minimeras. Helst ska de ligga i närheten till av- och påfarter till Lundbyleden, särskilt för arbetsplatsparkeringar. Parkeringarna bör vidare använda mark som är svår att nyttja för annat än parkerings.

Som lämpligt område bedöms den s.k. golfbanetomten längs hamnbanan, se bild 5.2. Där skapar järnvägen bullerstörningar och det krävs riskavstånd vilket gör området mindre lämpad för bostäder men väl lämpad för parkering. Om parkeringsanläggningar anläggs i form av parkeringshus kan de även bidra till att skärma av buller från hamnbanan och Lundbyleden och kan verka som säkerhetszon.

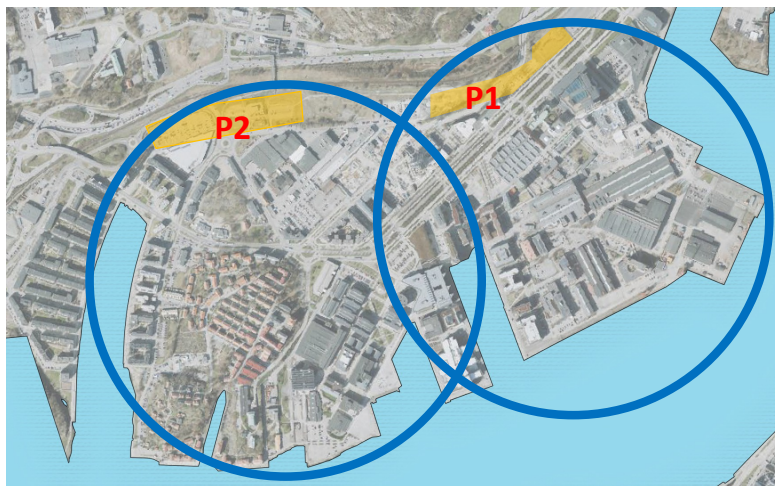


Bild 5.2: Tänkbar lokalisering av samlingsanläggningar för långtidsparkering, med en 700m-radie

Från dessa två föreslagna anläggningar nås i stort sett hela Lindholmen inom ett gångavstånd på 700m vilket bedöms som acceptabelt.

Rekommendationer

Det **rekommenderas** att planlägga lämpliga markytor nära de största infarterna och i anslutning till hamnbanan till området för parkering. Det avser primärt markområden nära rondellen vid Cronackersgatan/Poltjärnegatan i nordvästra delen av Lindholmen och nära Karlavagnsgatan i öster (P1 och P2 i bild 5.3). Det **rekommenderas** vidare att ta

fram detaljplaner för de aktuella områden och på så sätt skapa en **parkeringsreserv** som snabbt kan implementeras vid behov.

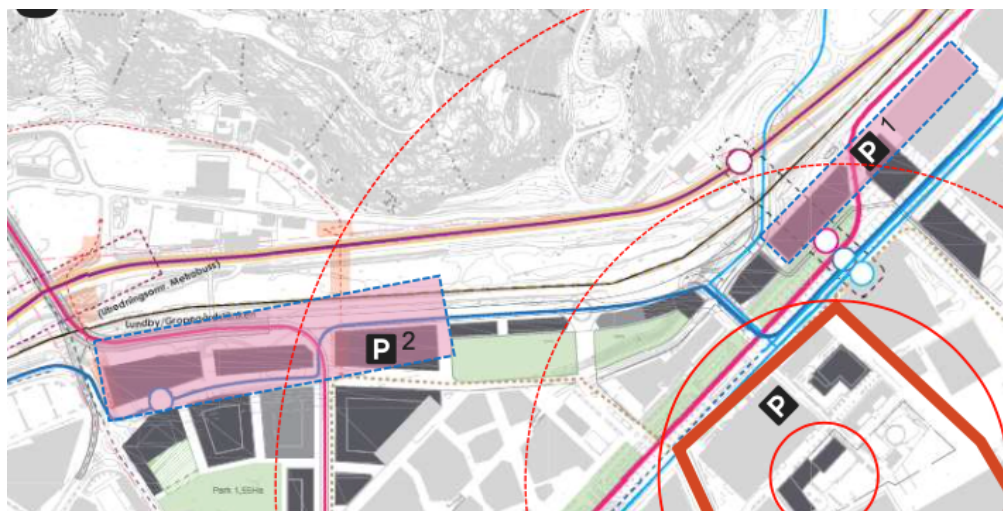


Bild 5.3: Tänkbar lokalisering av samlingsanläggningar för långtidsparkeringar i anslutning till hamnbanan.

Det behöver inte innebära att de planlagda parkeringsanläggningar behöver byggas i närtid. Överkapacitet bör undvikas och nya parkeringsanläggningar rekommenderas först när det inte längre går att täcka ett tillkommande behov inom det befintliga beståndet.

Men en planlagd parkeringsreserv skapar ett buffert om det skulle visa sig att fler parkeringar behövs för att den valda strategin inte fungerade eller om borttagna parkeringar behöver ersättas. Det **rekommenderas** att i plan säkerställa att det finns möjlighet att anlägga 2-3000 bilplatser totalt inom ytorna avsatta som parkeringsreserv. Det relativt stora antalet platser som föreslås för planen skapar möjligheten att potentiellt ersätta samtliga parkeringsplatser som bebyggs eller om det skulle visa sig att det stora antalet behöves.

Flexibel och stegvis utbyggnad

Eftersom det är svårt att exakt förutse hur Lindholmen kommer att utvecklas fram till 2043 bör även planeringen av parkeringsplatser vara flexibel och kunna anpassas till förändrade behov. Det **rekommenderas** att inte från början bygga de planerade parkeringsanläggningar med full kapacitet. I stället rekommenderas en planering som möjliggör att de byggs så att parkeringsutbudet kan anpassas vid behov, exempelvis genom markparkering som kan utvidgas eller parkeringshus som kan byggas ut i etapper. Utökning av parkeringskapaciteten bör inte ske innan beläggningen på de befintliga anläggningarna och deras omgivning blir mycket hög.

Minska söktrafiken

För att minimera söktrafiken bör antalet parkeringsplatser bygga på att belägningsgraden i normalfallet inte överskrider 85-90%. Söktrafiken kan vidare minimeras med tydlig skyltning och ett realtidsuppdaterat parkeringsledningssystem som underlättar lokaliseringen av en ledig plats.

Rekommendationer

Tydligt skyltning och möjligen ett parkeringsledningssystem för området **rekommenderas**. För dimensioneringen av nya parkeringsanläggningar på Lindholmen **rekommenderas** att en önskvärd belägningsgrad om 85% används.

Planera avstånd till parkering utifrån användning

Längsta avstånd mellan parkering och målpunkter ska i första hand styras av parkeringstiden och parkeringens användning. Platser för rörelsehindrade behöver ligga i direkt anslutning till fastigheterna. Utöver det rekommenderas att prioritera korttids- och besöksparkering vid parkeringar som ligger nära de berörda fastigheterna. Arbetsplatsparkeringar och boendeparkeringar där bilar parkeras hela dagar eller längre kan placeras på betydligt längre avstånd, upp till 700m. Längre gångavstånd är till och med önskvärt för att minska bilanvändningens attraktivitet och konkurrenskraft och därmed bidra till minskad bilanvändning.

Bild 5.2 illustrerar schematiskt vilka områden som ligger inom en 700m-radie från två potentiella parkeringsanläggningar som ligger perifert placerat. Accepteras ett avstånd på 700m kan en mycket stor del av Lindholmen använda den föreslagna parkeringsanläggningar längs hamnbanan.

Rekommendationer

Det rekommenderas att prioritera besöks- och korttidsparkering i närheten av relevanta målpunkter. Bilar som parkeras länge kan parkeras mer avlägsen. Det **rekommenderas** att ett gångavstånd på 700m mellan lägenheter, arbetsplatser och parkeringsanläggningen accepteras. Det är en avvikelse från praxis i Göteborg där 500m används för bostäder och 700m för verksamheter. Avvikelsen föreslås för att minimera antalet parkeringsanläggningar.

Attraktiva gångstråk och mobilitetserbjudanden som ökar tillgängligheten

Mer perifera långtidsparkeringar för arbetande, boende och långtidsbesökare behöver vara väl anknutna till målområden. Det genom attraktiva, säkra och gena gångstråk som är tydligt skyltade. Även mobilitetsåtgärder som cykelparkeringar, låncyklar eller elsparkcyklar bör finnas för att öka tillgängligheten och attraktiviteten av perifera samlingsparkeringar. Bilpooler bör placeras så nära som möjligt till bostadshus för ökad tillgänglighet och synlighet.

Rekommendationer

Det **rekommenderas** att lägga stor vikt på utformningen av gångstråken till och från parkeringarna, med tydlig skyltning. Vidare **rekommenderas** att bilpooler placeras på så attraktiva platser som möjligt

Tillåt särskild låga parkeringstal och längre avstånd i södra Lindholmen

På sydvästra Lindholmen mot älven (område C i bild 5.1) planeras i första hand bostäder. Kapaciteten på tillfartsvägen till området är begränsat och det är osäker om det går att hitta en lämpad plats för en samlad parkeringsanläggning så som det föreslogs i utredningen från 2018. Vidare är det inte troligt att området kan täcka hela sitt parkeringsbehov med befintliga platser.

Rekommendationer

För det området **rekommenderas** att verka för så låga parkeringstal som möjligt, ner till noll för projekt för bilfritt boende. Vidare **rekommenderas** att acceptera ett förlängd gångavstånd upp till 700m till parkeringen även för bostäder.

För att täcka det resterande behovet rekommenderas att undersöka möjligheten till flera, mindre parkeringsanläggningar.

Planera för autonom parkering

Mycket arbete pågår för att möjliggöra autonoma bilar som kan framföra sig själv utan hjälp av en mänsklig förare. Det är dock osäker när den teknologin blir så mogen att bilar tillåts köra autonom i samtliga trafiksituationer. I enklare trafikmiljöer och vid låga

hastigheter är utmaningarna och riskerna mindre. Det är troligt att bilar kommer att få köra förarlöst i låg fart till och från närliggande parkeringsanläggningar långt före det tillåts i mer komplexa trafiksituationer.

Den möjligheten öppnar för att parkeringar kan ligga längre från bostäder och arbetsplatser vilket förstärker potentialen med större, perifera parkeringsanläggningar nära hamnbanan. Autonom parkering och upphämtning ställer dock nya krav på planeringen. Exempelvis krävs avsatta ytor för upphämtningsplatser där användaren lämnar av eller möter upp bilen. Dessa platser bör helst lokaliseras strategiskt och på ett sätt som styr biltrafiken till vissa stråk och till platser som lätt kan nås till fots på 1-2 minuter, snarare än att fordonen kör hela vägen till porten. Vidare bör hastigheten på sträckorna mellan avlämnings-/upphämtningsplatser och parkeringsanläggningar vara låga (30 km/h eller lägre) för att öka säkerheten och underlätta för autonom körning.

Rekommendation

Därför rekommenderas att planera för strategiskt placerade korttidsparkeringar eller angöringsplatser och att införa låga hastigheter på stråk mellan upphämtningsplatser och parkeringar, alternativt inom hela Lindholmen.

Styrmedel

De mer externa parkeringsplatser som kräver en promenad till arbetet eller bostaden kommer att upplevas som mindre attraktiva än mer närliggande platser. För att styra arbetsplats- och boendeparkering till dessa platser krävs därför en differentierad prissättning eller andra styrmedel som tidsbegränsningar för fastighetsnära parkeringar.

6 Sammanfattade slutsatser och rekommendationer

I detta kapitel sammanfattas centrala slutsatser och rekommendationer för planprogrammet i översiktlig form.

Idag finns ett betydande parkeringsöverskott

I april 2023 var antalet parkeringsplatser på Lindholmen ca. 7 300, en tydlig ökning från 2018 vilket mest beror på att nya parkeringsplatser har byggts i samband med nyproduktion utan att motsvarande antal har tagits bort. Samtidigt finns ett stort antal tomma platser, minst 2500 lediga platser har identifierats på dagtid en veckodag i april. Inte alla parkeringsanläggningar har kunnat inventeras, men den totala belägningsgraden bedöms ligga mellan 55 och 60%. Det innebär att det finns en betydande kapacitet som kan användas för att täcka nyproduktionens parkeringsbehov.

Bilreseandel sjunker

Inga exakta mätningar eller resvaneundersökningar som tillåter att tillförlitligt följa utvecklingen av bilanvändningen på Lindholmen finns idag. Utifrån genomförda belägningsstudier och de uppskattade antalet verksamma går det dock att utläsa att bilanvändningen verkar ha sjunkit något från 15% år 2018 till mellan 12 och 14% 2023.

Att nå miljömålet kräver tydlig minskning av andelen bilresor

Målet för biltrafik i Miljö- och klimatprogrammet är en reduktion med 25%. Om samma reduktion eftersträvas för Lindholmen samtidigt som området förtätas krävs en minskning av andelen bilresor för arbetsresor med cirka 50%, från dagens 13-14% till 7%. Det förutsätter både mycket låga p-tal för nyproduktionen men även en reduktion av bilanvändningen i det befintliga beståndet. Totalt krävs i så fall ca. 5 000 parkeringsplatser.

Målet kan inte nås enbart med låga parkeringstal för nyproduktion. Det kräver även en insatser inom det befintliga beståndet.

Skapa incitament för fastighetsägare

Fastighetsägare behöver få tydliga incitament för att arbeta för minskad bilanvändning. Ett möjligt incitament som rekommenderas är att underlätta för fastighetsägare att kunna använda frigjord parkeringskapacitet för att täcka behovet i nyproduktion i närområdet genom parkeringsköp eller långtidsuthyrning. Därmed skapas ett ekonomiskt värde i frigjorda platser. För att förenkla bedömningen av ledig kapacitet rekommenderas att använda belägningsmätningar alternativt att tillåta att använda det antalet platser som överskrider målbilden av 9% bilanvändning.

Anpassa parkeringstalen för verksamhetslokaler

Det rekommenderas att sänka parkeringstalen för verksamheter så att de speglar en bilanvändning av högst 7% av antalet verksamma. För parkeringstal som bygger på lokalyta rekommenderas att beräkna parkeringstalen utifrån ett uppskattat eller redovisat antal personer per 1000 kvm BTA. Baserad på en lokalyta på ca. 35 kvm per person innebär det ett parkeringstal på 2 bpl/1000 kvm BTA, mer än en halvering av startvärdet.

Boendeparkering – som för resterande innerstad

Det rekommenderas att sänka startvärdena för boendeparkering för zon A något och att införa möjligheter att sänka parkeringstalen till lägre nivåer än vad som tillåts idag.

Begränsa tillgången till parkeringstillstånd

Idag säljs parkeringstillstånd utan begränsningar till alla som är intresserade, även till verksamma och boende i fastigheter som har p-tal i sitt bygglov. Konceptet med p-tal bygger på att fastighetsägaren har ansvar för att erbjuda de boende och verksamma inom fastigheten ett skäligt antal platser. Köps parkeringstillstånd även av verksamma i fastigheter med p-tal så motabeta den styrande effekten av låga parkeringstal och konceptet av att fastighetsägaren ska ansvara för att täcka parkeringsbehovet frångås. Därför rekommenderas att undersöka möjligheter att begränsa försäljningen av parkeringstillstånd. En tänkbar väg är en behovsprövning inför köp av parkeringstillstånd där det kontrolleras om den intresserade ha ett arbetsställe eller bostad i en fastighet som byggdes utan p-tal. Verksamma eller boende i nya fastigheter som har byggts med p-tal bör inte tilldelas parkeringstillstånd.

Överväg fler bostäder

Lindholmen domineras av arbetsplatser men andelen boende ökar. Antal verksamma per boende sjunker från 18:1 till cirka 5:1 2026 och 3,5:1 år 2035. En del av de boende på Lindholmen kan förmodas arbeta inom området och kan förmodas gå eller cykla till arbetet. Därför kan en högre andel boende bidra till att minska bilanvändningen. Det rekommenderas därför att överväga att öka andelen bostäder i planprogrammet.

Mät biltrafiken till Lindholmen

Bedömningarna i denna rapport bygger på resultat från beläggningsmätningar och grova uppskattningar. För att få en tydligare bild över hur många fordon som reser till och från Lindholmen och hur hög belastningen av tillfartsvägarna är rekommenderas kontinuerlig trafikmätning på samtliga infartsvägar. I kombination med en beläggningsstudie kan på det sättet bedömningen av antalet bilar som finns inom Lindholmen preciseras, vidare ger mätningen en bild över när trafikvolymerna är som högst. Kontinuerlig trafikmätning av samtliga bilflöden in- och ur Lindholmen möjliggör vidare följa utvecklingen av trafik- och parkeringssituationen och kan ge underlag för justeringar av parkeringstalen och andra åtgärder.

Befintlig parkeringskapacitet bör användas före nya anläggningar

Det finns idag en betydande överkapacitet av parkeringsplatser på Lindholmen. Den kommer stegvis att minska i takt att parkeringsplatser bebyggs, men även inom garageanläggningar som bibehålls finns ledig kapacitet. Den kapaciteten bör utnyttjas i första hand för att täcka det tillkommande parkeringsbehovet från nya fastigheter. Det rekommenderas att ge fastighetsägare både möjlighet och incitament att använda ledig parkeringskapacitet för att täcka behovet av nyproduktion och att även aktivt verka för att frigöra platser genom mobilitetsåtgärder.

Vidare rekommenderas att i plan- och bygglovsprocessen tillåta temporära lösningar för att täcka parkeringsbehovet för en nyproduktion med befintliga anläggningar, även om de kanske inte är permanenta eller förväntas tas bort på sikt. Den lösningen förutsätter dock att det finns en trovärdig lösning för att täcka parkeringsbehovet när den tillfälliga lösningen inte längre är tillgänglig.

Planlägg för nya parkeringsanläggningar nära hamnbanan

Nya parkeringsanläggningar som stegvis ska ersätta den kapaciteten som faller bort när befintliga parkeringsplatser tas bort rekommenderas att lokaliseras i närheten till infarter till Lindholmen, både i nordväst och nordöst. Lämpligen används marktytor som

är svåra att använda för annat än bilparkering, exempelvis i anslutning till hamnbanan. Det rekommenderas att snarast planlägga och reservera lämpliga markområden nära hamnbanan för parkering. Det innebär inte att parkeringsanläggningar behöver byggas där i närtid utöver de som redan finns. Men genom att det finns planlagda ytor för parkering kan det trovärdigt hänvisas till dessa som långsiktig lösning i planer och bygglov även om det initialt används temporära lösningar, exempelvis ledig kapacitet i markparkeringar som på sikt kommer att bebyggas. För den västra anläggningen rekommenderas en möjlig kapacitet på upp till 2000 platser, för den östra upp till 1 500 platser. Därmed skulle en stor del av de parkeringsplatser som förväntas tas bort kunna kompenseras.

Förläng det accepterade avståndet till parkeringar

Fastighetsnära parkeringar bör i första hand användas för korttidsparkering och besök. Enligt stadens riktlinjer accepteras idag ett gångavstånd på 700m för parkeringar för personal. För bostäder är motsvarande avstånd 500m. Genom att utöka det accepterade gångavståndet även för bostäder till 700m skulle två parkeringsanläggningar i de norra ytterkanterna av området kunna användas för att täcka uppstående parkeringsbehov för i stort sett hela Lindholmen. Det skulle även möjliggöra att ytterligare minska antalet befintliga markparkering i mer centrala lägen.

Bygg ut flexibelt

Det rekommenderas stor flexibilitet i planeringen av parkering för att undvika att det skapas ett överskott av parkeringsplatser. Planerade parkeringsanläggningar ska snarare kunna byggas ut och kompletteras ifall att behovet ökar eller befintliga parkeringsanläggningar tas bort.

Tillåt särskild låga parkeringstal och längre avstånd på södra Lindholmen

På södra Lindholmen kan det vara svårt att skapa en eller flera större parkeringsanläggningar och tillfartsvägen är begränsande. Därför rekommenderas att verka för särskild låga parkeringstal för området och att även tillåta ett längre avstånd till parkeringsplatser än enligt dagens regelverk.

Planera för och underlätta autonom parkering

Det kan förväntas att framtida bilar kan ha möjligheten att köra kortare sträckor i enkel trafikmiljö själva, exempelvis inom en parkeringsanläggning eller kortare transportsträckor till och från parkeringsplatser. Den möjligheten skulle underlätta för att koncentrera parkeringsplatser i mer perifera lägen. En förutsättning är dock att lämpliga angöringsplatser skapas där användare kan lämna bilen respektive bli upphämtade. Därför rekommenderas det att redan i dagens planering identifiera och reservera platser för på- och avstigning från självkörande fordon. Implementeringen av bilar som parkerar sig själv kan underlättas genom enkla trafikmiljöer och låg hastighet. Därför rekommenderas att införa låga hastigheter på stråk mellan parkeringsanläggningar och målpunkter, alternativt på hela Lindholmen.

Bilaga: Parkeringsinventering och beläggningsstudie

Syfte

Att aktualisera bilden över beläggningen av parkeringarna på Lindholmen för att förstå utvecklingen sedan sista beläggningsstudien som har gjorts och för att kunna bedöma den lediga kapaciteten.

Metod

Beläggningsmätningen har utgått från underlag sammanställt av exploateringsförvaltningen och baseras på uppgifter om parkeringsplatser från ÄUAB och P-bolaget samt bygglovshandlingar och illustrationsplaner. I ett fåtal fall har uppgifterna korrigerats utifrån faktiskt antal platser identifierade vid inventeringstillfället. Se figur 1 för områdesavgränsning.

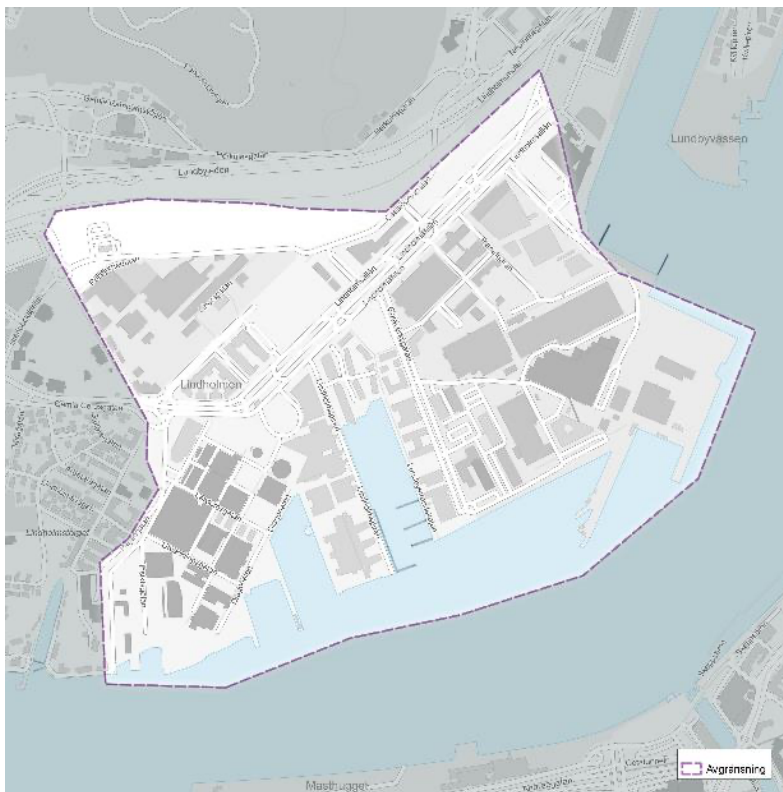


Bild B1. Området som ingick i beläggningsstudien av parkeringar på Lindholmen

Beläggningsmätningen genomfördes under två veckodagar i april 2023. Vid första tillfället inventerades fritt tillgänglig markparkering och de låsta garage och anläggningar identifierades. Vid andra tillfället inventerades de låsta utrymmen där fastighetsägare gett tillträde.

För att undvika missvisande resultat i anknytning till arbetsdagens början och slut samt lunchtid räknades parkerade bilar endast mellan 09:30 och 11:30 samt mellan 13:30 och 15:30. Inga skollov, semesterperioder eller andra avvikelser har identifierats som kan antas påverka resultatet. Se tabell nedan för datum och klockslag för genomförd beläggningsmätning.

Inventeringsdatum	Veckodag	Klockslag
2023-04-04	Tisdag	09:30-11:30, 13:30-15:30
2023-04-24	Måndag	09:30-11:30, 13:30-15:30

Resultat

Totalt har 72 avgränsade parkeringsytor identifierats inom utredningsområdet. Av dessa har 52 parkeringsytor inventerats på plats och bekräftat antal parkeringar och antal bilar. Antalet inventerade bilplatser uppgår till 4 915 st. Vid tillfällena för inventering stod totalt 2721 bilar parkerade på dessa platser vilket ger en sammantagen beläggning på 55%.

För beläggning av respektive parkeringsyta, se figur 2 samt tabell.

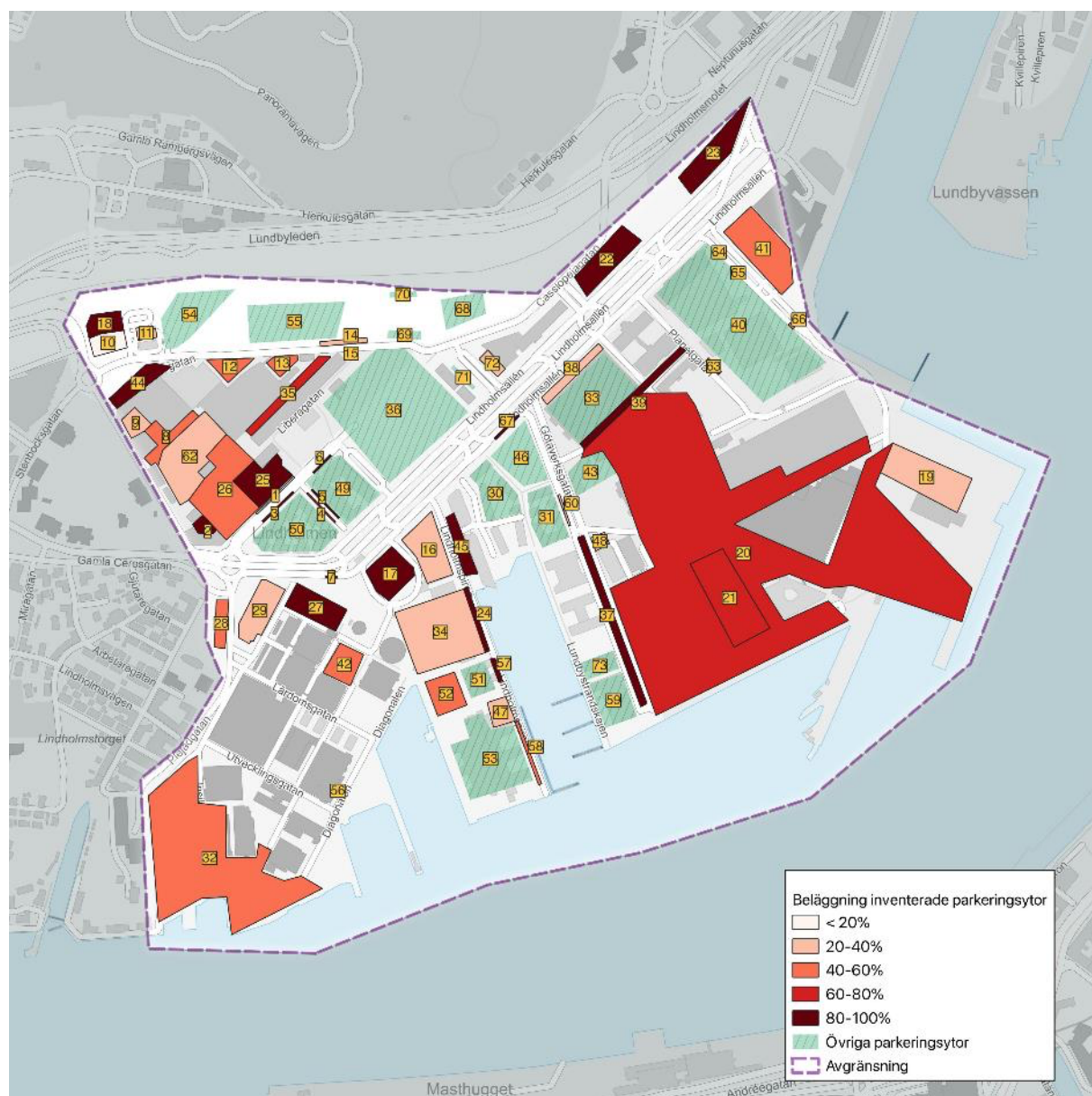


Bild B2. Beläggning inventerade parkeringsytor i röd skala, ej inventerade parkeringsytor i grönt. Siffror motsvarar ID nummer i tabell nedan.

ID	Bilplatser	Typ	Bilar	Varav arbetsbilar*	Beläggning
1	6	Kantstensparkerings	1	1	17%
2	10	Markparkerings	10	6	100%
3	6	Kantstensparkerings	5	2	83%
4	9	Kantstensparkerings	7	1	78%
5	9	Kantstensparkerings	9	4	100%
6	4	Kantstensparkerings	4	0	100%
7	2	Kantstensparkerings	2	2	100%
8	50	Markparkerings	26	7	52%

9	23	Markparkering	8	1	35%
10	30	Markparkering	2	1	7%
11	16	Markparkering	4	1	25%
12	35	Markparkering	19	1	54%
13	10	Markparkering	5	2	50%
14	30	Markparkering	8	1	27%
15	5	Markparkering	4	0	80%
16	456	P-hus. 140 avgiftsparkeringar, 212 tillståndsparkeringar, 104 uthyrda	92	5	20%
17	96	Markparkering	91	8	95%
18	43	Markparkering	43	26	100%
19	206	Markparkering	42	0	20%
20	1120	Markparkering	764	12	68%
21	96	Markparkering, under tak	67	0	70%
22	92	Markparkering	91	20	99%
23	241	Markparkering	219	3	91%
24	17	Kantstensparkering	17	0	100%
25	107	Markparkering	100	37	93%
26	309	Markparkering	128	10	41%
27	114	Markparkering	94	0	82%
28	55	Markparkering	25	0	45%
29	517	P-hus. 103 avgiftsparkeringar. 414 tillståndsparkeringar.	201	0	39%
32	331	Markparkering	148	0	45%
34	245	Garage. 245 tillståndsparkeringar	84	0	34%
35	68	Markparkering	50	9	74%
37	90	Kantstensparkering	89	0	99%
38	9	Kantstensparkering	3	0	33%
39	40	Markparkering	40	1	100%
41	170	Markparkering	101	4	59%
42	18	Garage. 18 tillståndsparkeringar	9	0	50%
44	24	Markparkering	20	4	83%
45	22	Markparkering	22	0	100%
47	24	Markparkering	7	0	29%
48	12	Markparkering	3	0	25%

52	21	Garage. 21 tillståndsparkeringar	9	0	43%
56	2	Markparkering	2	0	100%
57	9	Kantstensparkering	9	0	100%
58	16	Kantstensparkering	8	0	50%
60	4	Kantstensparkering	1	1	25%
62	50	Markparkering	12	3	24%
63	10	Markparkering	2	2	20%
65	2	Kantstensparkering	2	0	100%
66	2	Kantstensparkering	1	0	50%
67	2	Kantstensparkering	2	0	100%
72	30	Markparkering	9	1	30%
Summa	4915		2721	176	55%

För de resterande 20 parkeringsytorna har antalet platser och/eller antalet parkerade bilar ej kunnat fastställas på grund av nekad tillgång till låsta utrymmen eller att parkeringsytan ej är färdigställd. I dessa fall har uppgifter om antal platser och uthyrningsgrad samlats in via kontakt med fastighetsägare när möjligt. Dessa uppgifter särredovisas nedan så att uthyrningsgrad ej sammanblandas med den faktiska beläggning som uppmätts vid inventering på plats.

ID	Bilplatser	Typ	Bilar	Varav arbetsbilar*	Beläggning	Kommentar
30	81	Garage. 81 tillståndsparkeringar	Okänt	Okänt	Okänd	Ej tillträde
31	67	Garage. 67 tillståndsparkeringar	Okänt	Okänt	Okänd	Ej tillträde, 10 lediga platser enligt ÄUAB
33	399	Garage. 399 tillståndsparkeringar	Okänt	Okänt	Okänd	Ej tillträde
36	700	Okänd	Okänt	Okänt	Okänd	Ej färdigställt
40	250	Garage. 250 tillståndsparkeringar	Okänt	Okänt	Okänd	Ej tillträde, fullt uthyrt enligt Geely. Geely hyr ej externa platser utöver de 250. Respektive hyresgäst gör eventuellt.
43	46	Garage. 46 tillståndsparkeringar	Okänt	Okänt	Okänd	Ej tillträde, fullt uthyrt enligt ÄUAB

46	63	Okänd	Okänt	Okänt	Okänd	Ej färdigställt
49	51	Garage. 51 tillståndsparkeringar	Okänt	Okänt	Okänd	Ej tillträde, 23 lediga platser enligt SGS
50	128	Garage. 128 tillståndsparkeringar	Okänt	Okänt	Okänd	Ej tillträde
51	35	Garage. 35 tillståndsparkeringar	Okänt	Okänt	Okänd	Ej tillträde
53	170	Garage. 170 tillståndsparkeringar	Okänt	Okänt	Okänd	Ej tillträde
54	152	Okänd	Okänt	Okänt	Okänd	Ej färdigställt
55	260	Okänd	Okänt	Okänt	Okänd	Ej färdigställt
59	41	Garage. 41 tillståndsparkeringar	Okänt	Okänt	Okänd	Ej tillträde, 10-15 lediga platser enligt Balder
68	Okänt	Markparkering	42	4	Okänd	Ej tillträde, parkering byggarbetsplats
69	Okänt	Markparkering	15	0	Okänd	Ej tillträde, parkering byggarbetsplats
70	Okänt	Markparkering	5	1	Okänd	Ej tillträde, parkering byggarbetsplats
71	Okänt	Markparkering	5	3	Okänd	Ej tillträde
73	7	Garage. 7 tillståndsparkeringar	Okänt	Okänt	Okänd	Ej tillträde, fullt uthyrt enligt Husvärden
Summa	2450		67	8		

* Hantverksbilar med firmanamn eller arbetsfordon.

Slutsats & kommentar

Enligt resultaten var endast 55% av 4 915 platser som har kunnat inventeras belagda vid genomförd inventering. Det motsvarar 2 194 lediga bilparkeringar.

Beläggingsgraden på resterande 2450 platser har ej kunnat fastställas. I ett scenario där dessa platser vore fullbelagda (ej inräknat tillfällig parkering vid byggarbetsplats) uppgår det totala antalet parkeringar till 7 261 och beläggingsgraden för hela området till 71%.

Det bedöms dock inte som troligt att platserna som inte har kunnat inventeras ska ha varit fullbelagda, 71% beläggingsgrad ska därför ses som den teoretiskt högsta möjliga. Det bedöms som mer troligt att beläggningen av platserna som inte har kunnat inventeras är jämförbar med de inventerade platserna eller något högre. Antas en (hög) beläggning på 75% för dessa platser så blir den genomsnittliga beläggingsgraden för samtliga parkeringar på Lindholmen 62%. Det motsvarar 2 807 lediga bilparkeringar.

Beläggingsstudien ger en ögonblicksbild och återspeglar inte nödvändigtvis beläggning vid andra tidpunkter eller datum. Beläggningssiffror kan påverkas av eventuella vakanser i kontorslokaler vid inventeringstillfället. Eventuella vakanser har ej kartlagts inom ramen för beläggingsmätningen. Resultaten motsvarar dock de från tidigare beläggingsstudier genomförda i området vilket stärker bilden av en relativt låg beläggingsgrad.



Lindholmen – en stadsdel i kraftig omvandling. Bild: Göteborgs stad

**KOUCKY &
PARTNERS**
HÅLLBAR MOBILITET

Koucky & Partners AB, Kastellgatan 1, 413 07 Göteborg

Telefon: 031- 80 80 50

www.koucky.se