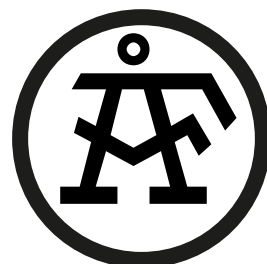
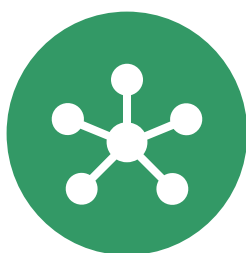


Grönresplan

Wättingebacken i Tyresö kommun





Grön resplan Wättingebacken Tyresö kommun

Beställare: Catharina Baraona, projektledare exploateringsenheten

Konsultgrupp: Tora Landgren, uppdragsledare
Sanna Eveby, granskare
Ida Olesen, utredare
Josefin Johansson, utredare
Kajsa Lundström, utredare och illustratör

Datum: 2019-11-15



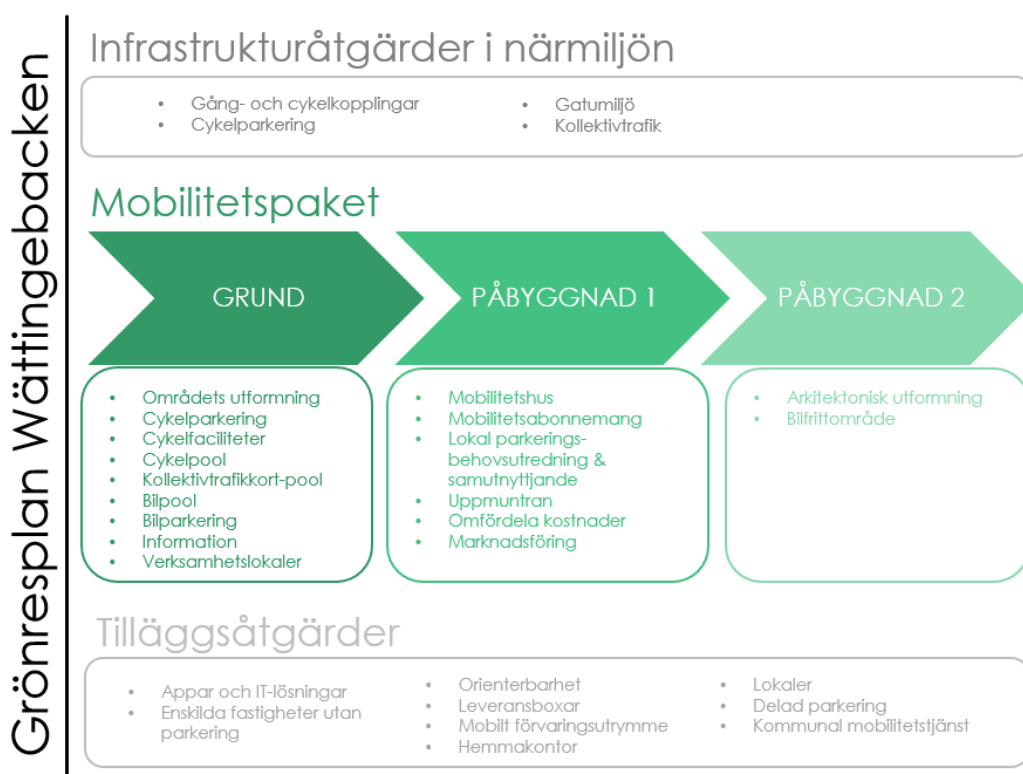
Sammanfattning

En dryg kilometer söder om Tyresö centrum planeras för ca 800 bostäder och verksamheter i nybyggnadsområdet Wättingebacken.

Syftet med denna rapport är att ta fram en visionär, framtidsorienterad och praktiskt användbar grönresplan för Wättingebacken. Grönresplanen syftar till att minska efterfrågan på parkeringsplatser genom att på olika sätt verka för ökad mobilitet.

Genom bland annat en nulägesanalys, omvärldsbevakning och genomförda workshops med Tyresö kommun och personer från olika expertområden grönresplanen anpassad för Wättingebacken framtagits.

Grönresplanen innehåller förslag på infrastrukturåtgärder i närområdet samt mobilitetspaket i tre ambitionsnivåer vilka tillsammans stödjer ett hållbart resande i Wättingebacken. Därutöver ges förslag på ett antal tilläggsåtgärder som kan tillämpas för att stärka mobilitetspaketen ytterligare. Oavsett vilket mobilitetspaket som väljs är de fysiska infrastrukturåtgärderna för närområdet en förutsättning för mobilitetspaketens verkningsgrad. Innehållet i grönresplanen sammanfattas nedan.



I ett nästa steg rekommenderas framtagande av en handlingsplan baserad på denna grönresplan.

Innehållsförteckning

1. Inledning	5
1.1 Bakgrund	5
1.2 Syfte	5
1.3 Arbetsprocess	5
1.4 Avgränsningar	6
2. Nuläge Wättingebackenområdet	7
2.1 Geografiskt läge och målpunkter	7
2.2 Resande.....	8
3. Planer och framtida exploatering	13
4. Social hållbarhet i en grönresplan	15
5. Parkeringstal	16
5.1 Parkeringstal för Bil	16
5.2 Parkeringstal för Cykel.....	18
6. Lärdomar från projekt med gröna parkeringstal	19
6.1 Design, byggnader och infrastruktur.....	19
6.2 Garage och bilfria områden	20
6.3 Marknadsföring	22
6.4 Avtalsformer	22
7. Grönresplan	23
7.1 Infrastrukturåtgärder i närområdet	23
7.2 Mobilitetspaket.....	27
7.2.1 Mobilitetspaket GRUND	27
7.2.2 Mobilitetspaket PÅBYGGNAD 1	30
7.2.3 Mobilitetspaket PÅBYGGNAD 2.....	32
7.3 Tilläggsåtgärder	33
8. Rekommendationer & fortsatt arbete	35
9. Referenser	36



1. Inledning

1.1 Bakgrund

I Tyresö, en knapp kilometer söder om Tyresö centrum, planeras för exploatering av det kuperade skogsområdet Wättingebacken. Exploateringen omfattning är ca. 800 tillkommande bostäder och till viss del verksamheter. En av inriktningarna för exploateringen är att den ska präglas av social hållbarhet. Målbilden är att området ska vara "grönt, mänskligt och aktivt" där de boende ska kunna leva miljösmart. Wättingebacken ingår tillsammans med Wättingeståket i planprogrammet för Wättingeområdet (Tyresö kommun, 2016b).

I Wättingebacken föreligger ett beslut om parkeringstal som innebär 8 parkeringsplatser per 1000 m² ljus BTA¹. I och med fysiska svårigheter att inrymma så många parkeringsplatser finns ett behov att se över möjligheterna att nå ett lägre parkeringstal i området. Bygghälsoutredningen för området indikerar att 6 parkeringsplatser per 1000 m² ljus BTA kan inrymmas. För att balansera ett lägre parkeringstal och samtidigt erbjuda de boende möjligheter att resa på andra sätt än med privatägda bil vill Tyresö kommun genom en grönresplan undersöka förutsättningarna för detta i Wättingebacken samt verka för ökad mobilitet. I grönresplanen ingår att se över vilka mobilitetsåtgärder som kan sänka efterfrågan på privatägda bil. För att en grönresplan ska vara möjlig att initiera ställs det också krav på att infrastrukturen i ett översiktligare perspektiv är anpassad för dessa mobilitetsåtgärder. Stråk och kopplingar till målpunkter från området behöver både vara trygga, gena och tillgängliga för att de ska vara attraktiva att använda. Närhet och kvalitén på kollektivtrafik, service och skolor är också viktiga parametrar.

Erfarenheter har visat att människor är mer benägna att förändra deras vardagsresvanor i samband med livsförändringar varav flytt är exempel på en sådan. Det är därför viktigt att i ett tidigt skede upprätta ett gott samarbete mellan kommun och byggherrar för att lyckas med genomförandet av åtgärder som verkar för en välfungerande grönresplan.

1.2 Syfte

Syftet med uppdraget är att fram en visionär, framtidsorienterad och användbar grönresplan innehållande mobilitetspaket i tre nivåer med olika åtgärdsförslag som kan balansera ett parkeringstal om maximalt 6 parkeringsplatser per 1000 m² ljus BTA och samtidigt främja social hållbarhet.

1.3 Arbetsprocess

En nulägesanalys har genomförts varvid en workshop ägt rum tillsammans med personer från en rad olika expertområden från ÅF inom bland annat kollektivtrafik, cykel, barnkonsekvenser, trafiksäkerhet, parkering och mobilitet. Ytterligare en workshop genomfördes med deltagare från Tyresö kommun och ÅF med fokus på att definiera möjligheter för hållbar mobilitet. De genomförda aktiviteterna tillsammans med lärdomar från andra projekt och grönresplaner har lett fram till de åtgärdsförslag och mobilitetspaket som beskrivs i avsnitt 7.

¹ Parkeringsplatser per 1000 m² ljus BTA betyder antalet bilparkeringsplatser som skall uppföras baserat på hur många 1000 m² bruttoarea som uppförts ovan mark.



1.4 Avgränsningar

Detaljer gällande hur, var och när i den kommunala arbetsprocessen bestämmelser om mobilitetsåtgärder i avtal ingår inte i grönresplanen. Det rekommenderas att kommunen säkerställer långsiktighet genom reglering av detaljplan, exploateringsavtal och samarbeten med andra aktörer innan detaljplan antas eller bygglov ges. Även kostnadsuppskattning för kombinationer av åtgärder tillhör ett senare skede i processen.

Enligt Tyresös parkeringsnorm ska 10% av parkeringsplatserna som byggs vara besöksparkering. Eftersom nivån på parkeringstal i huvudsak påverkar det aktuella området där åtgärderna i grönresplanen görs samt i intilliggande infrastruktur bör inte besöksparkering ingå i reduceringen av parkeringstal som föranletts av de lokala mobilitetsåtgärderna. Parkering för personer med funktionsvariation bör inte heller inkluderas i reduceringen av parkeringstal.

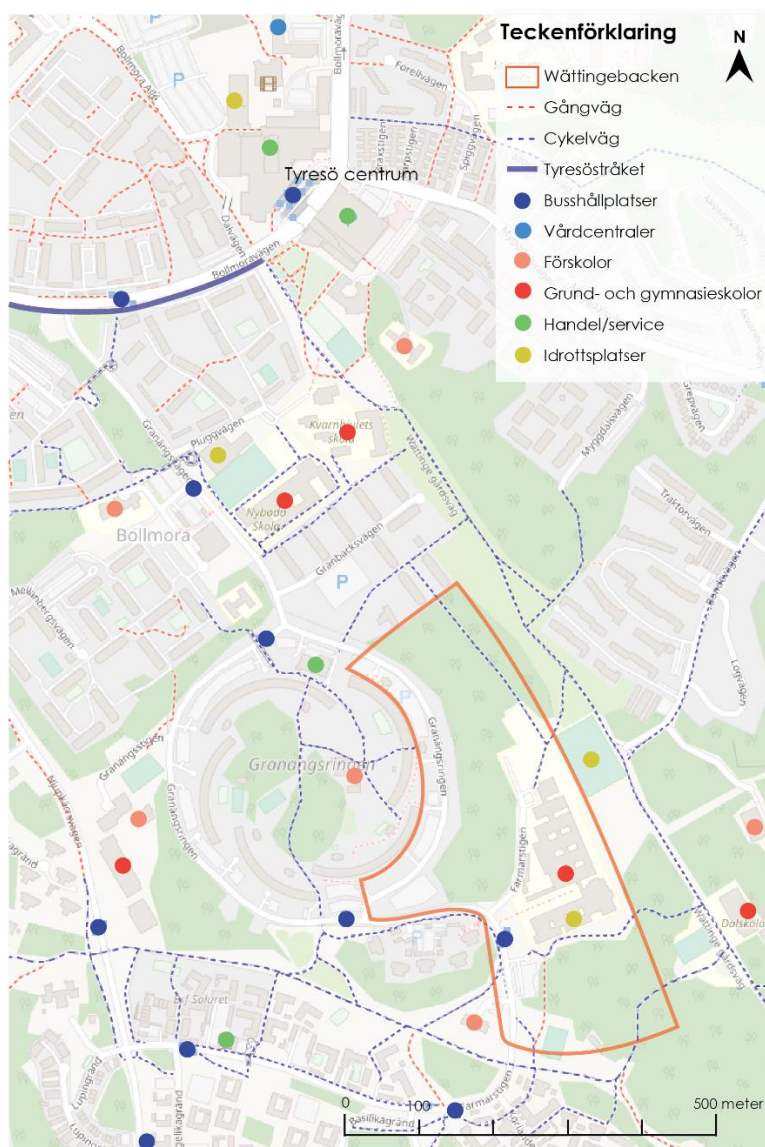


2. Nuläge Wättingebackenområdet

Infrastruktur, målpunkter och kollektivtrafikens servicenivå anger grundläggande förutsättningar att resa till och från ett område. En kartläggning av förutsättningarna att resa till och från Wättingebacken har gjorts och är en utgångspunkt för möjlig framtida mobilitet i området och förslag till åtgärder i denna grönsplan.

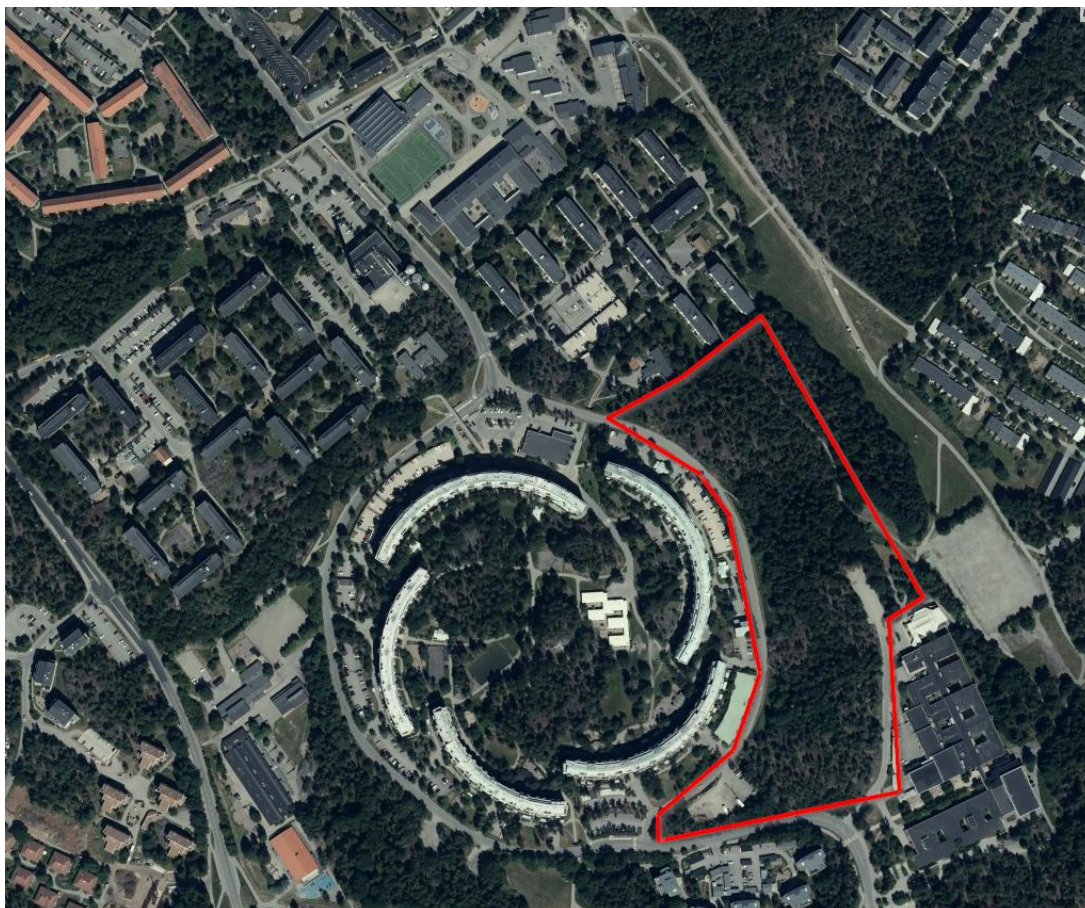
2.1 Geografiskt läge och målpunkter

Wättingebacken ligger i en nordostvänd skogssluttning 700 m – 1000 m söder om Tyresö centrum busstorg och sluttar ner mot dalgången Wättingestråket. Omkringliggande områden är präglade av 60- och 70-talets byggnads- och infrastruktur. Strax norr om Wättingebacken finns planerad ny bebyggelse vid det lokala centrumet Granängstorget med närhandel och service i form av exempelvis matbutik, frisör och kiosk. Inom 800 meters radie från Wättingebacken finns både låg-, mellan- och högstadieskola. Direkt söder om exploateringsområdet ligger Tyresö yrkesförberedande gymnasium. Det finns ett flertal förskolor och idrottsplatser i området och norr om Tyresö centrum finns vårdcentral lokaliserad. I Figur 1 syns lokalisering av målpunkter i området.



Figur 1. Visar befintliga målpunkter i och i området kring Wättingebacken. Karta: OpenStreetMap

Området som ska exploateras är kuperat och beklätt med skog. Höjdskillnaden mellan Wättingestråket och Granängsringen varierar men är som störst 20 meter. Detta föranleder hög kravställan avseende tillgängligheten mellan de framtida kvarteren inom Wättingebacken och mot kopplingarna utanför området. Den röda inringningen i Figur 2 nedan visar ett ortofoto av området och en ungefärlig gräns av exploateringsområdets utbredning.



Figur 2. Ortofoto av hur exploateringsområdet ser ut i nuläget. Källa: Lantmateriet.se

2.2 Resande

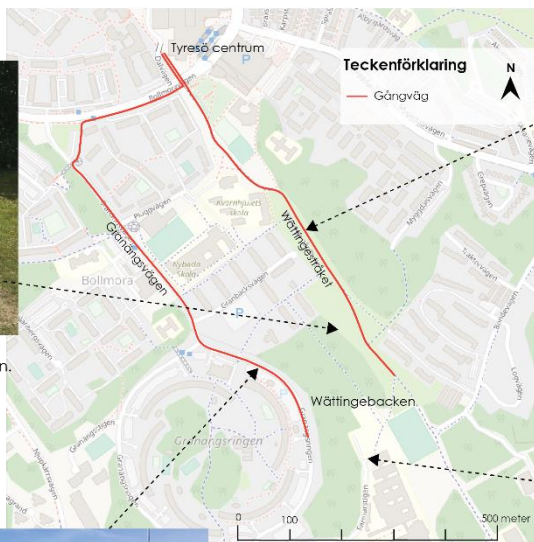
Tyresö ligger sydost om Stockholm med kopplingar i norr mot Älta i Nacka kommun och i nordväst med stadsdelen Skarpnäck. Kollektivt finns bussförbindelse till främst Gullmarsplan men även till Handen och Stockholms central. Trafiknätet runt Wättingebacken är planerat för god framkomlighet för bil med delvis separerade gång- och cykelbanor i närområdet.

Gång- och cykelvägar

Wättingebackens omkringliggande gång- och cykelvägar och kopplingen mot Tyresö centrum visualiseras i en karta, se Figur 3.



Upptrampad stig vid Wättingestråket. Till höger ligger skogsområdet, blivande Wättingebacken. Fotografi: ÅF



Gång- och cykelväg, Wättingestråket
Fotografi: ÅF



Granängsringen, vy mot korsningen Granängsvägen.
Fotografi: ÅF



Farmarstigen, vy mot parkeringen i slutet av gatan, inom exploateringsområdet.
Fotografi: ÅF

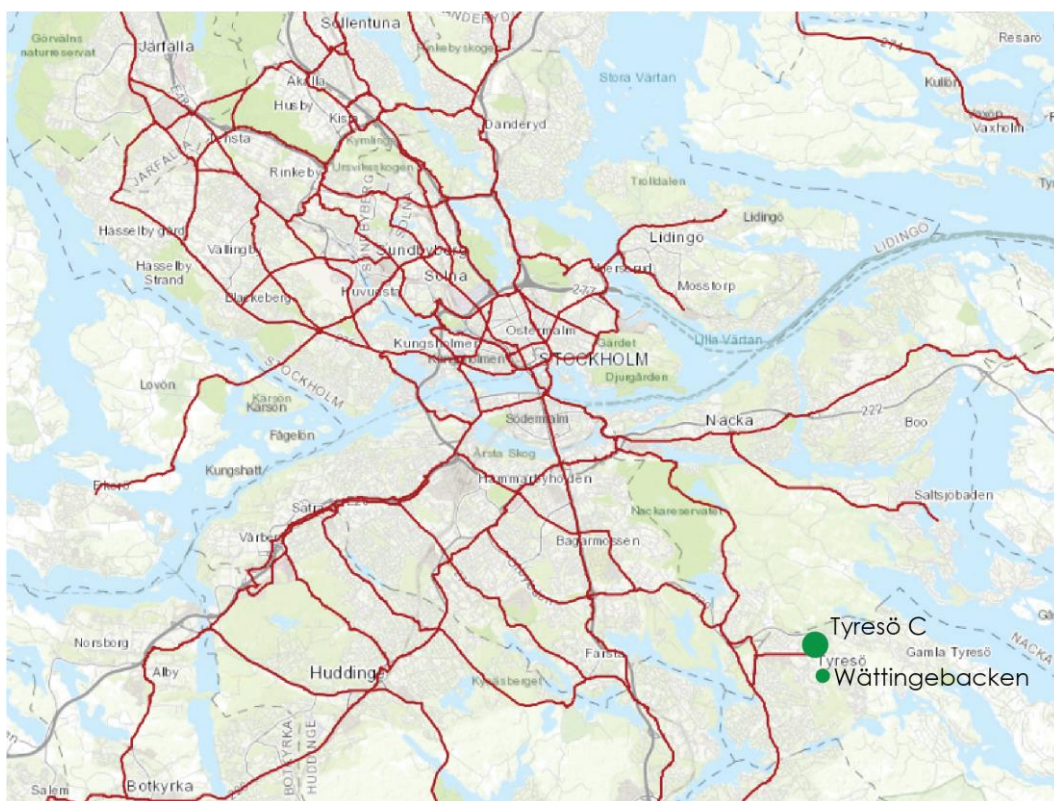
Figur 3. Kartan visar de tydligaste gångvägarna mellan Wättingebacken och Tyresö centrum samt inventeringsfotografier av närliggande gång- och cykelvägar. Källa: OpenStreetMap

En av de två tydligaste gångalternativen från Wättingebacken mot Tyresö centrum går via Granängsringen och Granängsvägen vilket är ett naturligt val för blivande boende närmast Granängsringen i väst. Den östra delen av lokalgatan Granängsringen ligger i direkt anslutning till Wättingebacken och består idag av två körfält, ett i vardera riktning. Gatan saknar gång- och cykelbanor samt övergångsställen.

Den andra ruten går via Wättingestråket, vilket är en naturligare väg för de personer som kommer bo i östra delarna av Wättingebacken. Wättingestråket är ett grönstråk med gång- och cykelbanor som leder in mot Tyresö centrum. Inventeringsfotot nedan visar vyn precis vid gränsen mellan Wättingestråket och skogsområdet. Den upptrampade stigen tyder på att många fotgängare väljer denna sträcka i stället för den asfalterade vägen genom Wättingestråket. Förmodligen är det den genare vägen mellan Tyresö gymnasium och Tyresö centrum. Den asfalterade gång- och cykelvägen genom Wättingestråket har belysning men kan ändå kännas otrygg i mörkret eftersom närvaron av människor idag är begränsad och det inte finns intilliggande bostäder eller verksamheter i direkt anslutning.

Farmarstigen ligger sydost om Wättingebacken i närheten av Tyresö gymnasium. Vägen har belysning, gångbana och en svag lutning.

Det regionala cykelstråket, se Figur 5, är sammanlänkat med Tyresö centrum. Den första sträckan in mot Stockholm är Tyresöstråket vilken går längs Bollmoravägen norr om Wättingebacken. Från området kan Bollmoravägen nås via Granängsringen och Granängsvägen i väst eller Wättingestråket i öst. Tyresöstråket kopplar på Ältastråket i norr och Nynäsleden i nordväst. År 2017 fanns möjlighet att cykla på sopsaltad bana hela sträckan från Tyresö centrum in mot Stockholm (om man inkluderar de regionala sambanden). Det finns således möjligheter att cykelpendla till andra delar av regionen om cykelbana kan iordningställas mellan Wättingebacken och Bollmoravägen.

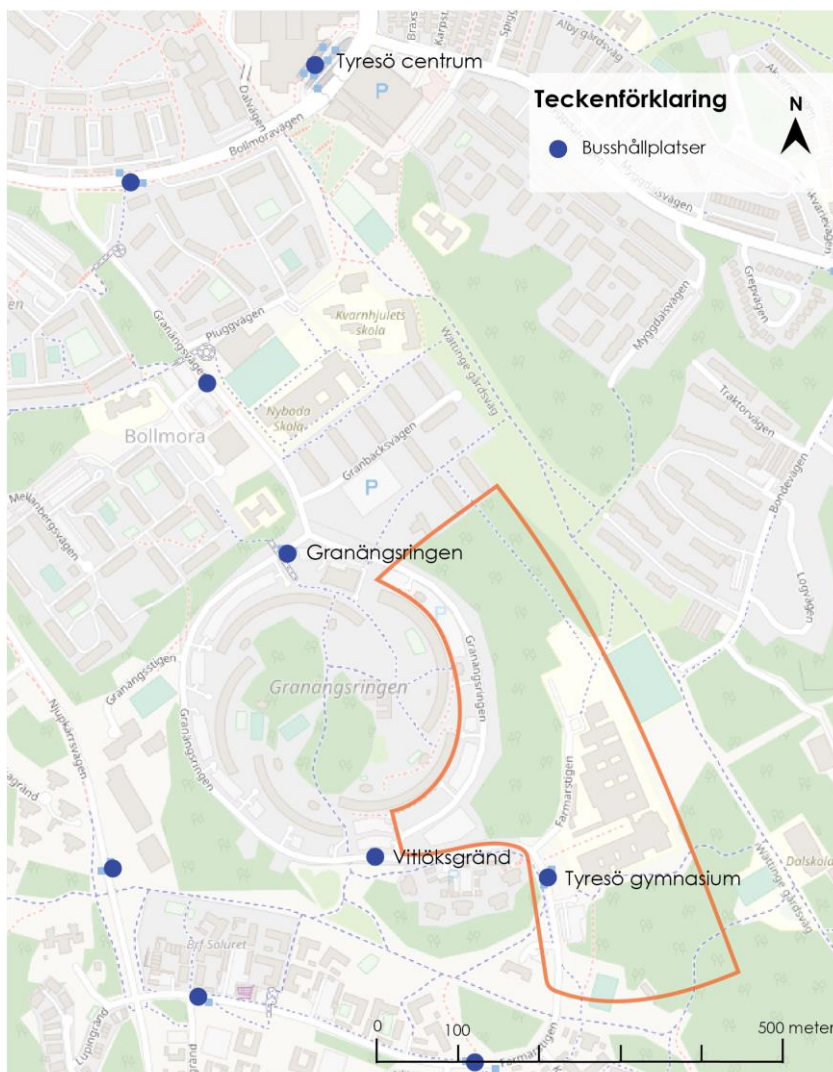


Figur 4. I Tyresö centrum kopplar cykelvägarna på det Regionala cykelstråket. Storymap från Cykelkansliet (Region Stockholm, 2019). Karta: Esri.

Avstånd och restider

Från bussterminalen vid Tyresö centrum nås bostäderna vid Wättingebacken på 10-15 minuter till fots och från de tre närmsta lokala busshållplatserna Granängsringen, Vitlöksgränd och Tyresö gymnasium nås bostäderna på 2-5 minuter till fots², se Figur 5.

² Tiderna är beräknade utifrån de punkter som är närmst respektive längst bort från målpunkten i Wättingebacken. För de lokala hållplatserna beräknas avstånden till den närmaste hållplatsen.



Figur 5. Busshållplatser i området kring Wättingebacken. Karta: OpenStreetMap

Det finns ett antal busslinjer i området att välja på, varav de två mest angelägna för Wättingebacken visas i Figur 6. I rusning (mellan kl. 7-8) avgår idag stombussar från Tyresö centrum var 5:e minut. Resan till Gullmarsplan tar ca 20 minuter. Buss 802 som idag trafikerar Granängsringen, Vittlöksgränd och Tyresö gymnasium avgår även den var 5:e minut och har en restid på ca 30 minuter till Gullmarsplan. Alla busslinjer går inte mot Gullmarsplan. Bussar mot Handen respektive Stockholms central avgår med tiominutersintervall och tar ca 40 minuter. Under eftermiddagsrusningen (mellan kl. 16-18) går busstrafiken med en något mer varierad avgångsfrekvens, mestadels beroende på att många resval finns, där väntetiden varierar mellan 1-8 minuter för resa mellan Gullmarsplan och Granängsringen. Restiden är då något kortare än under morgonen, ca 25 minuter. Mot Tyresö centrum är turtätheten och restiden densamma som under förmiddagsrusningen. Turtätheten en vardagkväll (mellan kl. 22-23) från Gullmarsplan mot Wättingebackens närliggande hållplatser ligger på mellan 10-30 minuter. Denna avgångsfrekvens är i klass med tunnelbanans linjer vid samma tid.



Figur 6. Sträckningar mot Gullmarsplan för buss 873 från Tyresö centrum t.v resp. 802 Granängsringen via Vitlöksgränd och Tyresö gymnasium t.h. Kartmaterial från Open street map och sl.se

Restidsjämförelse Wättingebacken-Gullmarsplan

En jämförelse av olika färdmedelsalternativ från Wättingebacken sett utifrån dagens förutsättningar visar att en vardagsmorgonsresa mellan Granängsringen och Gullmarsplan skulle ta mellan 16 och 42 minuter, se Tabell 1. Bilens restid visar ett stort spann och ser man till maxtiden för denna skiljer det inte mer än 12 minuter mellan snabbast och långsammast. Det finns således förutsättningar att resa med samtliga studerade färdmedel mot Gullmarsplan utan större restidsförluster.

Tabell 1 Ungefärlig restid mellan Wättingebacken och Gullmarsplan kl.07.30 en vardag.

Wättingebacken - Gullmarsplan	
Färdmedel	Restid (minuter)
Cykel till hpl Tyresö centrum + Buss	30*
Gång till hpl Granängsringen + Buss	35*
Cykel hela vägen	42**
Bil hela vägen	16-35***

*Ungefärlig medelrestid att gå eller cykla är baserad på den kortaste rutten från Wättingebacken till hpl. En väntetid vid hpl om två minuter är tillagd. Bussens restider är hämtade från SLs reseplanerare.

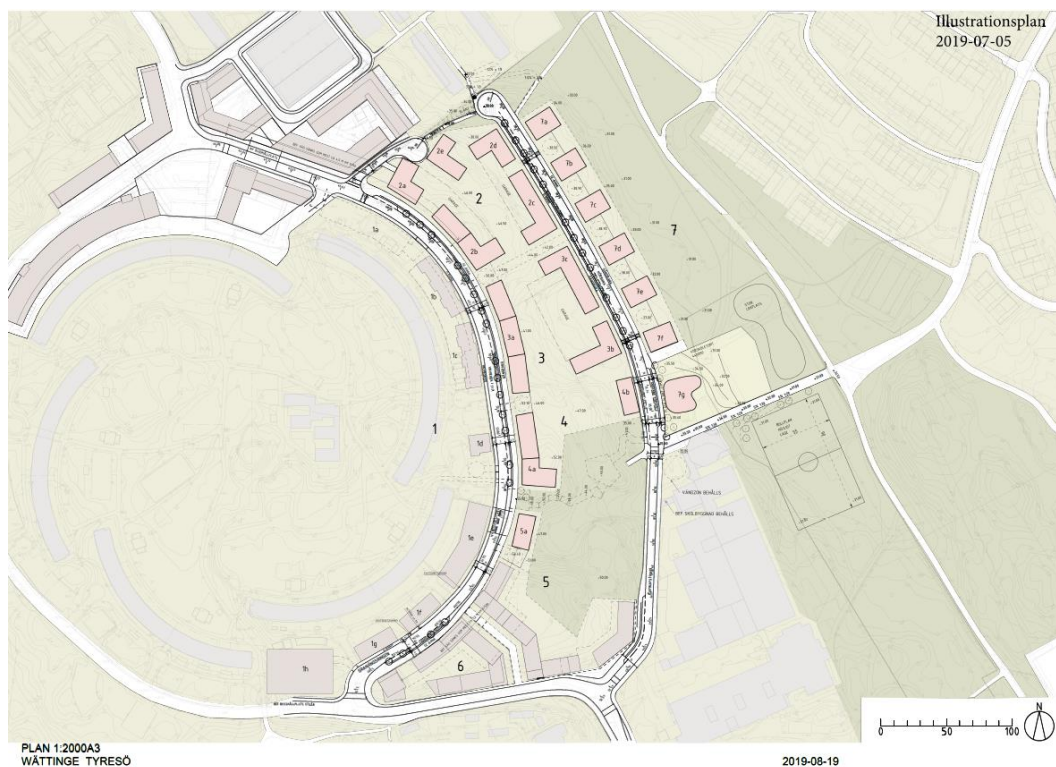
**Baserat på en medelhastighet på 20 km/h vilket cykelkansliet använt sig av vid samhällsekonomiska beräkningar för cykelpendling på ett regionalt cykelstråk. Beräkning: $20\text{ km/h} = 13,9\text{ km} = 0,7\text{ h} = 42\text{ min}$. Tid att gå från entré till cykelparkering ej inräknad.

***Enligt Google maps ruttplanerare med avfärd kl.07.30 en vardag. Tid att gå från entré till bilparkering ej inräknad.

3. Planer och framtida exploatering

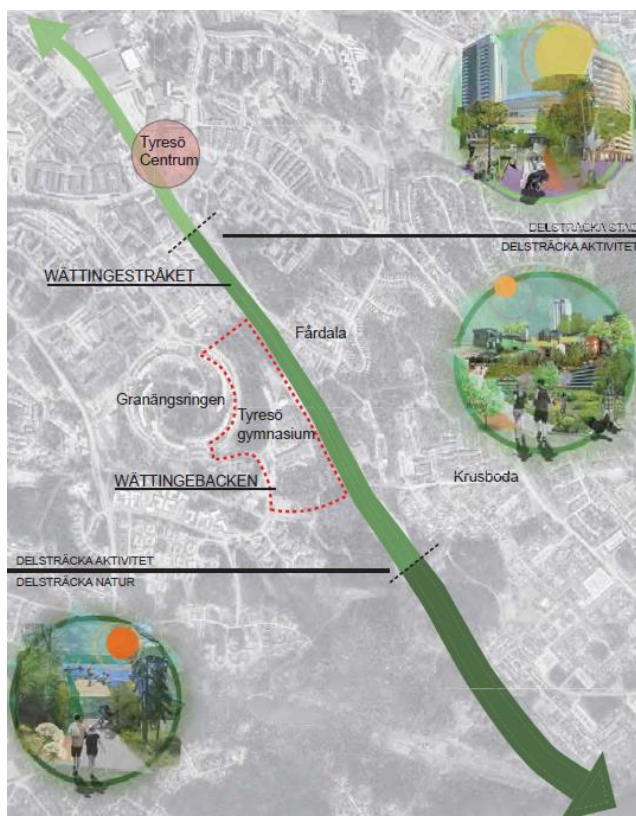
I Wättingebacken är det uttalat att området, som bebyggs med ca 800 bostäder, ska präglas av social hållbarhet, se planförslag i Figur 7. I kvalitetsprogrammet för Wättingebacken (Tyresö kommun, 2016b) framgår att området kommer ha en blandad bebyggelse där boendeparkering för bil i första hand ska anläggas i garage. Gatorna ska vara trygga vistelsemiljöer med anpassade hastigheter. Just nu är det planerat två förskolor inom Wättingebacken.

Enligt politiskt beslut skulle parkeringstalet vara 8 platser per 1000 m² ljus BTA. En bygghetsutredning för området kopplat till produktionstekniska frågeställningar har dock visat att byggherrarna maximalt kan bygga 6 parkeringsplatser per 1000 m² ljus BTA. En inriktning i projektet är att kommunens intäkter från Wättingebacken ska bekosta utvecklingen av allmän platsmark inom Wättingebacken samt delar av Wättingestråket. Dessutom ska de pengar byggherren kan spara på att inte behöva anlägga fullt antal parkeringar läggas på åtgärder som balanserar ett lägre parkeringstal. För att detta ska säkerställas är krav på uppföljning, kontinuerligt under genomförandet och i avtal, exempelvis bygglov, av största vikt att prioritera så pengarna förvaltas på rätt sätt.



Figur 7. Planförslag för Wättingebacken. Källa: Bygghetsutredning Wättingebacken. Källa: JM 2019.

I planprogrammet för Wättingeområdet (Tyresö kommun 2016a) ingår förutom Wättingebacken även det intilliggande Wättingestråket. Det är ett 3,5 km långt och 35 ha stort grönråk som i dess kvalitetsprogram är uppdelat i tre delområden: stad, aktivitet och natur, se Figur 8.



Figur 8 Wättingestråkets tre delområden Källa: Kvalitetsprogram Wättingestråket. Källa: Tyresö kommun 2016c

Aktivitetsstråcken ligger i direkt anslutning till detaljplanen för Wättingebacken och fyller en viktig sammanlänkande funktion. Delstråket är mellan 100 och 200 meter brett och ska gå från att vara stora gräsytor till att inhysa lekpark, fotbollsplaner, utegym, hundrastplats och andra aktiva mötesplatser.

Under perioden 2019-2020 pågår ett arbete med att uppdatera cykelplanen i Tyresö kommun med syfte att hitta ytterligare åtgärder för att fortsätta vara en cykelvänlig kommun med goda förutsättningar för alla cyklister. Cykelvägarna ska ha god framkomlighet och vara attraktiva, trafiksäkra och trygga. Kommunen planerar bland annat för att bygga ut Granängsvägen med GC för att koppla ihop Granängsringen med Bollmoravägen som även den ska byggas ut med GC-regionalstandard.



4. Social hållbarhet i en grönresplan

Den byggda miljön påverkar i hög utsträckning livskvalitén och hållbarheten i staden. Wättingebacken har ett uttalat fokus på social hållbarhet och tillsammans med grönresplanen kan tydliga kopplingar göras till två av FN:s globala mål i Agenda 2030. Dessa är 10: Minskad ojämlikhet och 11: Hållbara städer och samhällen, se ikonerna i Figur 9.

I nedanstående text presenteras ett antal viktiga faktorer för att bidra till dessa mål vilket påverkar förutsättningen för att grönresplanen i Wättingebacken kan implementeras.



Figur 9 FN:s Globala mål 10 och 11 kopplade till social hållbarhet och hållbara transporter (UNDP, 2019).

Kommuner som arbetar aktivt för ett "hela-staden-perspektiv" med blandad bebyggelse, områdesbaserade insatser och med att stärka de fysiska sambanden säkerställer en rättvis fördelning av samhällets resurser (Ström, 2017). Allmänna och gemensamma ytor som bidrar till trygghet är överblickbara och kan observeras från människor som rör sig ute eller från fönster (Polismyndigheten i Stockholms län, 2006). Tända lampor i bostadsfönster kan öka trygghetskänslan för de gående utanför eftersom de då vet att det finns människor i närheten (Luymes, 1995).

Den sociala hållbarheten handlar till stor del om att sätta människan i fokus. I transportplaneringen innebär det att inkludera sociala aspekter, såsom tillgång och tillgänglighet till kollektivtrafik. Infrastrukturen, den byggda miljön och lokaliseringen/närvaron av offentlig service, institutioner och andra mötesplatser påverkar människors rörelser och om de upplever sig vara en del av samhället eller inte. Vid utbyggnad av transportinfrastruktur som fokuserar på användandet av kollektiva transporter eller gång och cykel kan samhällsplaneringen bidra till ökad hälsa (Ström, 2017).

Delmål 11.2 i FN:s globala mål handlar om att samhället senast 2030 ska tillhandahålla tillgång till säkra, ekonomiskt överkomliga, tillgängliga och hållbara transportsystem för alla. Detta kan uppnås genom att förbättra vägtrafiksäkerheten samt genom att bygga ut kollektivtrafiken. Särskild uppmärksamhet ska riktas till behoven för människor i utsatta situationer, kvinnor, barn, personer med funktionsnedsättning samt äldre personer.

Att satsa på transportsystemet innebär ofta stora investeringskostnader. Detta menar dock FN betalas tillbaka med alla de fördelar satsningarna för med sig.



5. Parkeringstal

5.1 Parkeringstal för bil

Med ett lägre utbud av privata parkeringsplatser finns en möjlighet att styra efterfrågan på parkering inom ett område. Ett lägre parkeringstal kan därmed bidra till att bilinnehavet bland de boende i ett område sjunker och flera resor sker med andra färdmedel.

Justering av parkeringstal

Parkeringstalet i en kommun sätts generellt utifrån bilinnehavet hos befolkningen vilket företrädesvis kan vara uppdelat på olika geografiska områden. Detta grundtal kan sedan justeras utefter vilket läge området har i kommunen och vilken bostadssammansättning som finns. De faktorer som påverkar lägesjusteringen är avstånd och tillgång till effektiv kollektivtrafik, centrum, lokal service, handel och andra aktiviteter. Småhus brukar ha generösare parkeringstal på samma sätt som större lägenheter har gentemot mindre. Detta kan förklaras av att studier visat på samvariation mellan bilinnehav och lägenhetsstorlek. Kategoriboende kan också justera parkeringstalet. Utifrån ett justerat parkeringstal eller på förhand beslutade fasta parkeringstal kan parkeringstalet sedan sänkas ytterligare med hjälp av mobilitetsåtgärder, så kallade gröna eller flexibla parkeringstal.

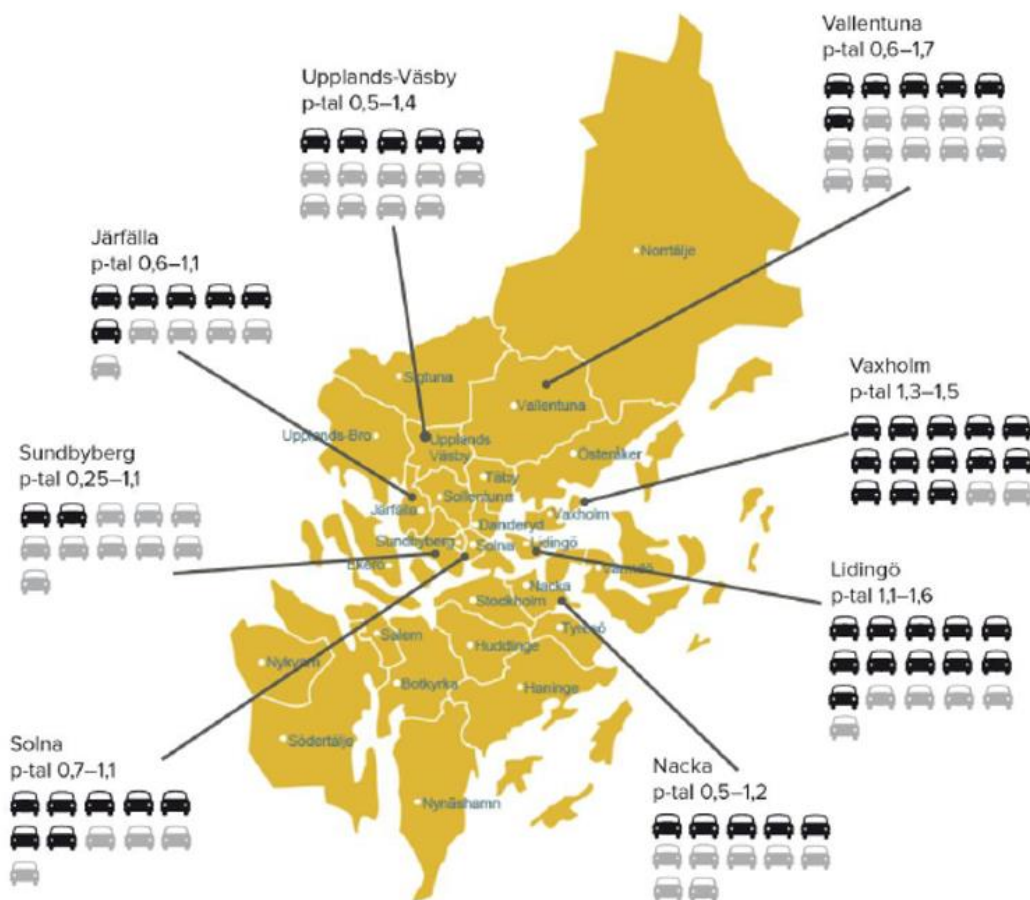
Det finns ännu inga tydliga effektbedömningar eller forskning på hur mycket en specifik mobilitetsåtgärd påverkar behovet av privat bilinnehav. Olika nivåer av en samling av mobilitetsåtgärder är att föredra. Mobilitetsåtgärdernas faktiska möjligheter att balansera parkeringstalet är avhängt hur bra infrastrukturen och kollektivtrafiken är samt dess utvecklingspotential. Vid införande av gröna parkeringstal är det även viktigt att se över hur pass länge en åtgärd kan tänkas vara verksam och se över vilka möjligheter det finns att avtala om åtgärdens långsiktighet. Fysiska åtgärder kan generellt sägas vara säkrare åtgärder.

Låga parkeringstal förväntas begränsa bilanvändandet. Ett för lågt parkeringstal riskerar emellertid tränga ut boendeparkering på omkringliggande gator vilket kan medföra negativ påverkan på framkomlighet, trafiksäkerhet, drift, upplevelsen av gaturummet och även möjligheten att korttidsparkera.

Antalet parkeringsplatser som slutligen byggs i ett område baseras på det slutgiltiga parkeringstalet, då ofta på formen x antal parkeringsplatser per 1000 m² BTA (bruttoarea) eller ljus BTA. Det är också vanligt att ange och förmedla parkeringstalet på formen "per lägenhet" eller "per 100m² BTA".

Omvärldsanalys parkeringstal i Stockholms län

Parkeringstalen i kommunerna i Stockholms län skiljer sig från varandra. Figur 10 visar olika p -tal för ett antal kommuner i Stockholms län som läget var för ungefär 5 år sedan.



Figur 10. Parkeringstal för olika kommuner i Stockholms län. Källa: Stockholms läns landsting, 2014.

Tre exempel på kommuner som tagit fram nya riktlinjer för parkeringstal är Stockholms stad, Värmdö kommun samt Nacka kommun. Dessa presenteras lite närmre nedan.

Stockholms stad har sedan år 2015 ett storleks- och lägesjusterat grundtal på mellan 0,3-0,6 parkeringsplatser per lägenhet. Rabatter för gröna mobilitetsåtgärder ges i form av nivåer av ambitionsnivå.

Nybyggnadsområdet Porslins kvarteren i Gustavsberg, Värmdö, är ett område som har liknande förutsättningar som Wättingebacken vad det gäller bussarnas turtäthet och närheten till Stockholm. Cykelavståndet till Stockholm central är exempelvis 23 km från Porslins kvarteren och 18 km från Wättingebacken.

Värmdö kommun satte år 2018 ett grundparkeringstal på 0,8 för Porslins kvarteren. Detta grundtal justerades ner med 30 % för 1:or och 2:or och upp med 20 % för lägenheter större än 2 rum och kök vilket motsvarar 0,56 respektive 0,96 i parkeringstal. Utifrån detta utgångsläge erbjöds byggherren möjligheten att genom gröna mobilitetsåtgärder få en rabatt i två nivåer om maximalt 16 % där bilpoolstillgång står för 10 % (1 bilpoolsbil per 40 lägenheter) och resterande möjliga 6 % en kombination av åtgärder beroende på kostnad och svårighetsgrad att implementera.

Den något mer citynära kommunen Nacka har sedan år 2016 ett grundvärde mellan 0,7-0,9 som justeras ner om byggherren kan visa att exploateringsområdet ligger inom 500 meter från Nacka forum, planerad tunnelbaneentré eller ett lokalt centrum. I likhet med Porslins kvarteren finns två nivåer på rabatter för gröna mobilitetsåtgärder, 10 % respektive 25 %.



Malmö kommun har genomfört bostadsprojektet Obhoy i Västra hamnen med p-tal 0. Haninge kommun i Stockholm håller på att genomföra ett projekt just nu med p-tal 0. Det finns alltså mer ambitiösa kommuner i Sverige som vill skapa bostäder som enbart erbjuder mobilitetstjänster.

5.2 Parkeringstal för cykel

Cykelparkering främjar möjligheten till hållbart resande. För att förvaring av en privatägd cykel inte ska behöva göras inne i lägenheten, i privat förråd eller utomhus där cykeln riskerar stå i vägen behövs cykelparkering finnas etablerad för de boende.

Omvärldsanalys parkeringstal

I likhet med parkeringstal för bil finns exempel på parkeringstal för cykel vilka anges med antal platser per lägenhet. Skillnaderna mellan olika kommuners cykelparkeringstal är generellt små. Upplands Väsby har sedan år 2012 1,3-3,9 cykelparkeringsplatser för lägenheter med 1-5 rum och kök. Järfälla har sedan 2017 ett parkeringstal på 1,5 platser för ettor, 2,5 för tvåor och 3 för treor oavsett var bostäderna ligger i kommunen. I ett projekt från Göteborg år 2017 angavs tre olika parkeringstal, ett för entréer och två för förråd. Vid entréer gäller 1 cykelparkering per lägenhet oavsett storlek. I förråd gäller 1,5 parkering för små lägenheter och 2 för stora. Det totala cykelparkeringstalet för små och stora lägenheter blir därmed 2,5 respektive 3.

6. Lärdomar från projekt med gröna parkeringstal

Kapitlet exemplifierar och presenterar erfarenheter från såväl pågående som genomförda projekt som syftar till ett grönare resande. Tanken är att visa idéer och viktiga lärdomar som har följt av dessa projekt och dess åtgärder. Det finns en del projekt i och utanför Sverige som har testat att bygga områden med reducerade parkeringstal. Vissa av dem har varit aktiva i ett antal år så det finns presenterade resultat och lärdomar. Nedan redovisas de erfarenheter som kan fungera som inspiration till Wättingebacken.

6.1 Design, byggnader och infrastruktur

Mo-Bo är ett svenskt innovationsprojekt som undersöker hur design av bostäder och infrastruktur kan öka utvecklingen av mobilitetstjänster. Arkitekturen i Mo-Bo är uppdelad i tre rum; lobbyn, hallen och gården. Alla ytorna är gemensamma för de boende. Lobbyn är till för service, till exempel placering av postfack, kylförvaring och leveranser av större varor. Tanken är att det ska bli färre bilresor kopplade till denna typ av service när allt är samlat till ett gemensamt ställe (Theory Into Practice, 2019).

Hallen ska utformas som ett gemensamt vardagsrum. En grundpelare i en hållbar livsstil är delningsekonomi. Chansen är större att delning av tjänster och varor mellan boende i ett kvarter uppstår om grannar känner varandra. Därav vikten av att skapa gemensamma ytor så denna synergi kan uppstå. Gården är till för utomhusaktiviteter och grönyta, för att stimulera vistelse utomhus i närheten av hemmet (Theory Into Practice, 2019). I Figur 11 visas ett exempel på en stor välanvänd innergård som delas av flera fastigheter i centrala Köpenhamn.



Figur 11. Innergård som delas av flera fastigheter i centrala Köpenhamn. Fotografi: ÅF.



Infrastrukturen i kvarteret behöver också vara anpassad till hållbara färd sätt. Kopplingen och avståndet till kollektivtrafik är oerhört viktigt för att ett sänkt parkeringstal ska vara försvarbart.

Det är viktigt att fokus ligger på kvalitet och inte bara kvantitet vid design av mobilitetstjänster och den fysiska infrastrukturen som följer. Inom projektet Norra Djurgårdsstaden i Stockholm, som har ett lägre parkeringstal än standard, har det införts ett mobilitetsindex för att kunna värdera hållbart resande bättre. Anledningen till upprättandet av ett mobilitetsindex var att kvalitén på mobilitetstjänster blev lidande. Till exempel låg fokus innan mer på kvantitet för cykelparkeringar och inte på designen av dessa vilket kan påverka användandet avsevärt (IVL Svenska miljöinstitutet, 2018).

6.2 Garage och bilfria områden

I utländska projekt har en drivkraft för att sänka parkeringstalet varit att låta de boende som vill ha parkering också få betala för den. Det visar tydligt vilken kostnad det innebär för ett bostadsbyggande att anlägga parkering, och då speciellt i garage. Området Stellwerk 60 i Köln är bilfritt och parkeringen är placerad i utkanten av området. De boende får möjlighet att köpa en parkeringsplats för 16 000 euro och betala en månadsavgift på 70-80 euro. I och med kostnaden på parkeringen och områdets bilfria karaktär sjönk efterfrågan på bilparkering (IVL Svenska miljöinstitutet, 2018).

Inför Stellwerk 60 undersöktes också intresset av bilfria bostäder. Marknadsundersökningen visade att ett sådant intresse fanns. Detta är ett intressant tillvägagångssätt eftersom det oftast inte är de som planerar området som ska bo där och därför kanske inte har samma uppfattning av vad som efterfrågas (IVL Svenska miljöinstitutet, 2018).

Bostadsområdet Vauban i närheten av den sydtyska staden Freiburg liknar Stellwerk 60 sett till parkeringsutformningen. Parkering är inte tillåtet inom området och garage är placerade i områdets utkant. Upplåtelseformen på parkeringsplatserna är helt separerade från lägenheterna så de säljs utanför lägenhetsköpet. Kostnaden för en parkeringsplats ligger i linje med Stellwerk 60 (IVL Svenska miljöinstitutet, 2018). Att parkeringsplatserna helt är separerade från lägenheterna ger en indikation att det är inte en självklar del till en lägenhet, vid nyproduktion. Förhoppningsvis kan ett mer hållbart synsätt till parkering uppstå på grund av detta.

Även kvarteret Florisdorf i Wien är bilfritt. I det projektet användes pengarna som sparades in på att inte bygga garage istället till gemensamhetsanläggningar såsom exempelvis takterrass, förbättrad utemiljö, barnaktivitetsrum, förbättrad isolering och solenergianläggning. På så vis ökade boendestandarden i kvarteret (IVL Svenska miljöinstitutet, 2018).

Om ett bostadsområde är bilfritt ställer det hårdare krav på utformningen inom kvarteret. Som fotgängare ska du kunna nyttja hela ytan och känna dig trygg. Det förutsätter också att det finns väldigt goda möjligheter till kollektivtrafik till större stadscentrum eller att området ligger lokaliserat mycket nära ett.

Vallastaden i Linköping är ett exempel i Sverige där kommunen jobbar för en bilreducerad stadsdel som prioriterar fotgängare och cyklister. Det finns bara ett parkeringshus i utkanten av området som heter Flustret, se Figur 12. Det är ett multihus och innehåller miljörum för källsortering och en sopsugsterminal så sopbilar slipper åka in i området (Boverket, 2019). Kommunen har ett parkeringsfriköpsystem som baseras på att byggherrarna som också är privatpersoner inom Vallastaden, får köpa en parkeringsplats för 130 000 kr (Miljö- och samhällsbyggnadsförvaltningen, 2018).



Figur 12 Multihuset Flustret i Vallastaden, Linköping (Dukaten, 2019).

En sammanställning från 43 fastighetsbolag utförd av Hem & Hyra visade att den dyraste parkeringshyran ett fastighetsbolag tog ut för i Stockholms län år 2016 låg på 3300kr/mån. De dyraste parkeringsplatserna de svarande hade i sina system uppgick till i medeltal 900 kr per månad och avsåg i de flesta fall varmgarage (Hem&Hyra, 2016). I tabell X nedan listas ett axplock av parkeringshyror, med fokus på framförallt Stockholm med omnejd.

Tabell 2 Exempel på parkeringshyror.

Plats	kr/mån	Typ
Bagarmossen/Hägersten, Taxa 5, (Stockholms stad)	300	Boendeparkering på gata i mån av plats
Barkarby (Wallenstam)	1400	Garage elbilsplats+abonnemang
Hammarby sjöstad (Stockholms parkering)	1600	Garage
Hammarby sjöstad (Stockholms parkering)	2400	Garage elbilsplats
Haninge (Wallenstam)	900	Garage
Huddinge (Wallenstam)	500	P-plats
Huddinge (Wallenstam)	840	Garage
Sicklahalvön (Nacka kommun)	400	Boendeparkering på gata i mån av plats
Uppsala (Wallenstam)	900	Garage
Flustret, Vallastaden (Dukaten, Linköping)	800	Flustrets multihus



I rapporten "Sänkt p-tal som drivkraft för attraktiv stadsbyggnad och hållbar mobilitet", som exemplen ovan kommer ifrån, diskuteras skillnaden i placering av garage mellan de olika projekten. I de svenska projekten som Norra Djurgårdsstaden i Stockholm och Kvillebäcken i Göteborg, för att nämna två, är garagen knutna till respektive fastighet jämfört med de utländska projekten där gemensamma garage placerats utanför bostadsområdena. Forskning har visat att avståndet mellan parkeringsplatsen och bostaden har betydelse för bilinnehavet och nyttjandegraden av bilen (IVL Svenska miljöinstitutet, 2018). Det föranleder även vikten av att placera de hållbara färdmedlen lättillgängligt och nära bostaden.

6.3 Marknadsföring

Det finns en tydlig skillnad på marknadsföringen mellan olika projekt med låga parkeringstal. I de utländska projekten som nämns ovan med riktigt låga parkeringstal har en större marknadsföring förts kring en förhöjd livsstandard för de potentiella boende. Det har då setts som en fördel att bo i ett område med begränsad biltrafik. I svenska projekt är det däremot vanligare att de låga parkeringstalen ses som en begränsning (IVL Svenska miljöinstitutet, 2018).

En framgångsfaktor har varit att måla upp en realistisk bild för de som flyttar in så att förväntningar som finns tidigt speglar verkligheten. De finns då en poäng med att lyfta fram de kvaliteter som kan prioriteras vid lägre parkeringstal och att ha en tydlig kommunikation med de framtida boende (IVL Svenska miljöinstitutet, 2018). Arbetar byggherrar och kommunen proaktivt ger detta också de boende en chans att framföra sina åsikter och komma med egna förslag vilket också främjar social hållbarhet.

6.4 Avtalsformer

Ett viktigt medskick från Mo-Bo-projektet är att planera tidigt för tjänster inom projektet. Att tjänsteleverantörer, till exempel mobilitetsleverantören, medverkar i planeringen så alla avtal redan är upprättade när bostäderna är färdigställda. Dessutom skapas tjänsten efter rätt förutsättningar (IVL Svenska miljöinstitutet, 2018).

En annan viktig aspekt vid utformning av avtal är att det finns flexibilitet i att ändra tjänster när projektet är färdigställt. Det kan visa sig att vissa tjänster som var förutspådda att fungerar kanske inte gör det i praktiken. Eller att en mobilitetsåtgärd måste utökas för att den används mer än planerat. Dessutom kan det komma nya idéer och ny teknik som inte finns idag som kan implementeras för att optimera tjänsterna.

En erfarenhet från pilotprojektet Embla i Umeå, som kombinerade mobilitetstjänster med låga parkeringstal, är att skriva under för mobilitetsåtgärden och fastighetsägarens åtaganden redan i bygglovet. På så vis blir åtagandena bindande. Detta för att det inte ska vara lika lätt för fastighetsägaren att strunta i åtaganden när väl bygglovet är säkrat. Ett annat tips från projektet är att separera mobilitetstjänster från fastighetsägaren. Att det är en oberoende part som tillhandahåller tjänsterna (IVL Svenska miljöinstitutet, 2018).



7. Grönresplan

En grönresplan syftar till att minska efterfrågan på parkeringsplatser genom att på olika sätt påverka behovet av såväl innehav som resegenerering med bil för de framtida boende vid Wättingebacken.

Inom trafikplaneringen blir det alltmer aktuellt att arbeta med beteendepåverkande mobilitetsåtgärder, så kallad nudging, vilket förekommer i Trafikverkets fyrstegsprincip. Genom informationspridning om hållbara transportsätt och uppmuntran att välja dessa blir det enklare för människor att välja ett grönare resalternativ. För exploatören kan en följeffekt av detta bli en minskad efterfrågan på parkeringsplatser och för individen är effekten en enklare väg mot en gynnsam, mer hälsofrämjande livsstil.

Den fysiska utformningen har också en avgörande roll för hur mycket mobilitetstjänsterna kommer att användas. Det är dessa delar som är lättast att utvärdera men oftast svåra och kostsamma att ändra på i efterhand. Det är grundläggande att de fysiska elementen kopplade till mobilitetstjänsterna är bra utformade, anpassade till området och funktionerna och det finns rätt antal.

Genom att dela på fordon eller det fysiska utrymmet kan efterfrågan på parkeringsplatser minska. Med möjligheter till samutnyttjande samt mobilitetspooler såsom cykelpool eller bilpool bibehålls flexibilitet samtidigt som behovet av parkeringsytor blir mindre.

Det är viktigt att vara medveten om att det inte enbart hänger på bra mobilitetsåtgärder för att ett sänkt parkeringstal ska fungera fullt ut. Det ställs krav på omkringliggande infrastruktur som gör det lätt att använda funktionerna inom mobilitetspaketet och anamma livsstilen.

I detta kapitel ges förslag på en grönresplan för Wättingebacken innehållande:

- infrastrukturåtgärder i närområdet
- mobilitetspaket i tre ambitionsnivåer
- tilläggsåtgärder för ökad mobilitet.

7.1 Infrastrukturåtgärder i närområdet

Oavsett vilket av de nedan presenterade nivåer av mobilitetspaket som väljs behöver åtgärder i den fysiska utformningen göras i och omkring Wättingebacken. Kommunen ansvarar för att den fysiska utformningen av allmän plats stödjer ett hållbart resande i Wättingebacken och att åtgärderna genomförs. Utöver utformningen bör även tydlig ansvarsfördelning för drift och underhåll i närområdet ses över. Nedan listas förslag på fysiska åtgärder som skulle stödja ett hållbart resande i Wättingebacken.

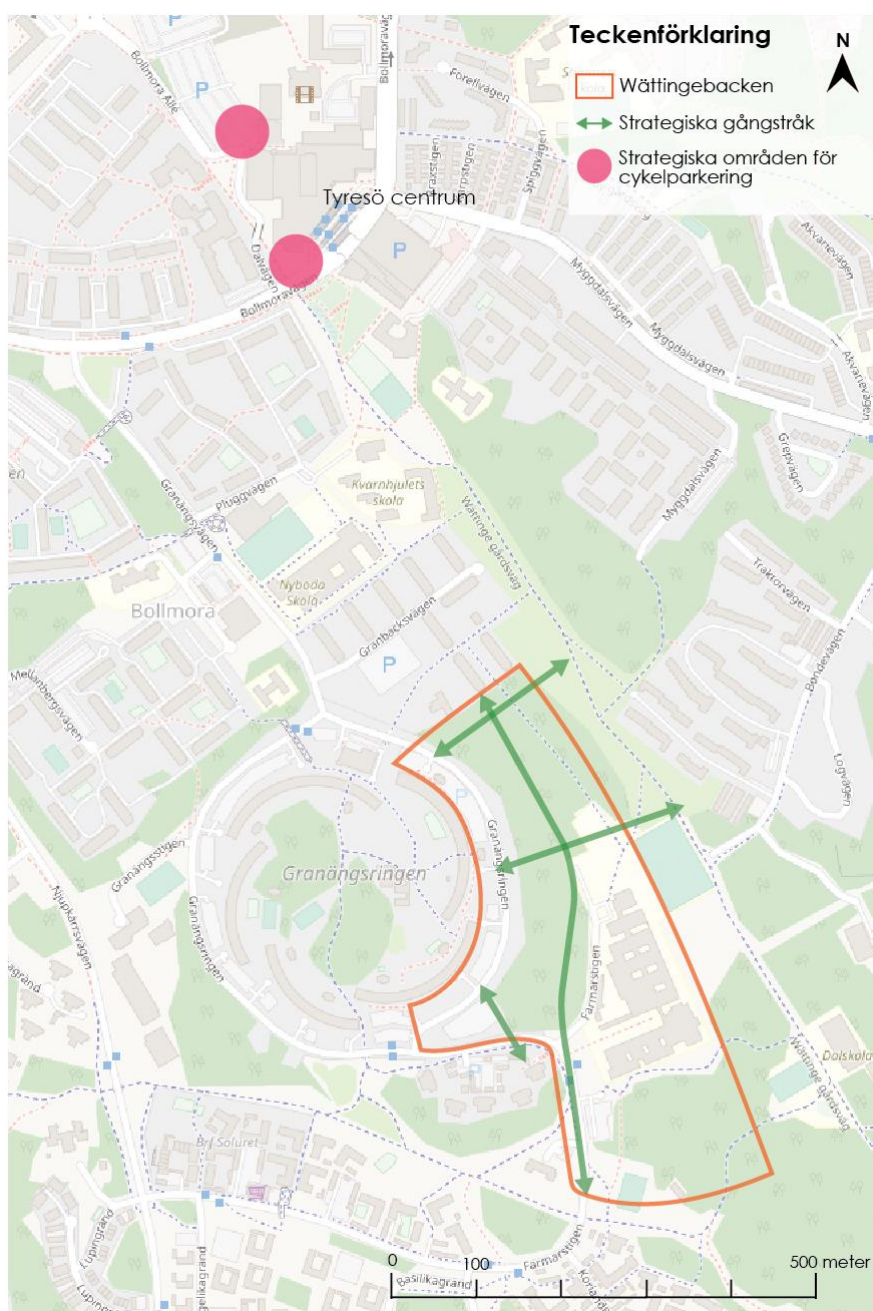
INFRASTRUKTURÅTGÄRDER I NÄROMRÅDET

Gång- och
cykelkopplingar

Cykelparkering

Gatumiljö

Kollektivtrafik



Figur 13 Strategiska kopplingar och områden för cykelparkering

Gång- och cykelkopplingar

Gena, trygga, tydligt skyltade och tillgängliga gång- och cykelkopplingar inom och till området, mot målpunkterna vid Tyresö centrum och närliggande busshållplatser. Detta kan uppnås genom att säkerställa god belysning, säkra övergångar, i gångstråken mot målpunkterna i Figur 1, särskilt mot centrum. Wättingestråkets gångbanor bör flyttas från den östra till den västra sidan i eftersom kopplingarna mot centrum blir genare och för att personer som vistas i stråket blir tryggare och sedda med bebyggelse intill. Hur byggnaderna i Wättingebacken placeras i naturen kan ha en inverkan på hur Wättingestråket upplevs. Skogsbrynet mellan Wättingestråket och Wättingebacken glesas ur alternativt tas bort för att stärka visibiliteten från bostadshusen. Wättingebackensidan i aktivitetsdelen blir då den mer urbana delen av Wättingestråket medan den östra sidan behåller mer naturkaraktär.



Cykelparkering

Utöka cykelparkeringsmöjligheter vid Tyresö centrum och andra målpunkter i kommunen såsom skolor, förskolor, service och idrott. Vid kollektivtrafikknytpunkter är detta särskilt viktigt för att underlätta val av cykel + buss istället för bil varför utveckling av befintlig cykelparkering nära Tyresö centrums bussterminal och utökning i riktning närmre denna är rekommenderad. Anknötningarna till befintlig bussterminal vid Tyresö centrum och centrumets entré till handel är strategiskt viktiga och utpekade i Figur 13 ovan. Antalet platser och kvalitetskraven kan skilja sig åt beroende på målpunktens karaktär och funktion och bör studeras från fall till fall. För handel är exempelvis platser för lastcykel viktigt att anordna.

Gatumiljö

Utöver gång- och cykelkopplingar i området bidrar gatumiljöns planering och utformning till hur området uppfattas. Gatuparkeringen för bilar i området bör vara begränsad i utrymme och vara tidsreglerad för att på detta sätt prioritera målgruppen oskyddade trafikanter. Med färre parkeringsmöjligheter i gaturummet minskar antalet backningsrörelser samtidigt som sikten och överblickbarheten förbättras vilket är bra ur säkerhetssynpunkt, inte minst för barn eller korta personer som inte ser eller syns bakom skymmande bilar. Med satsningar på utformning i form av gångfartszoner, upphöjda övergångar och andra hastighetsdämpande åtgärder ökar säkerheten ytterligare i gatumiljön. För fler åtgärder se Trafiksäkerhetsplanen för Tyresö kommun och underlagsrapporten till denna (ÅF, 2019).

Kollektivtrafik

Kollektivtrafiken i området ska göras attraktiv genom att hållplatser utformas på ett tillgängligt, tryggt och väderskyddat sätt. Ny busshållplats vid Granängsringen 13 intill Wättingebackenområdet (mellan hpl Granängsringen och Vitlöksgränd) är viktig för närheten till effektiv kollektivtrafik för boende i Wättingebacken. Framförallt är detta viktigt för boende i de bostäder som planeras i centrala Wättingebacken och ner mot Wättingestråket där gångavstånden är längre till hpl Granängsringen, hpl Vitlöksgränd och hpl Tyresö gymnasium.

Utformning kring förskolor

Det är många föräldrar som kör sina barn till förskolan idag och det är oftast anledningen till att trafiksäkerheten kring förskolor går ner. Planeras förskolor i Wättingebacken är det större chans att föräldrar går eller cyklar med sina barn till förskolan. Säkra och trygga skolvägar är en förutsättning för att minska skjutsning av skolbarn i bil. Nedan redovisas viktiga förutsättningar för att öka trafiksäkerheten kring förskolor.

- **Förskolans placering**
För att minska andel föräldrar som hämtar och lämnar sina barn med bil är det en fördel om förskolor ligger i bostadsområden så det är ett rimligt avstånd att gå eller cykla till förskolan. Det ska även finnas goda möjligheter att resa vidare med cykel, kollektivtrafik och andra hållbara färdmedel för föräldrar. Förskolans entréer bör inte vara riktade mot huvudgator.
- **Trafikflöden, hastigheter och separering**
Biltrafikens hastigheter och trafikflöden är viktiga faktorer för att kunna åstadkomma trygga och säkra skolvägar. En viktig del i detta arbete är att klargöra vilket behov som finns av att separera gång- och cykeltrafiken från biltrafiken. Som en allmän riktlinje för separering av gående och cyklister från bilister, kan råden i Kommunal VGU-Guide, Vägars och gators utformning i tätort, användas.



- **Gångvägar**
Gångvägarna ska vara trygga, ha en god säkerhet, vara inbjudande, väl belysta och ha tillräcklig bredd. Gångvägarna ska leda hela vägen fram till skolan och dimensionerade efter antalet gående. Orienterbarheten och överblickbarheten är viktiga för att förstå vart gångstråken leder. Trygghetsaspekten ska alltid uppmärksammas vid åtgärder i gångvägnätet samt vid drift och underhåll av gångvägar runt skolor. De bör även prioriteras vid vinterväghållning.
- **Cykelvägar**
Det är viktigt att hantera gångtrafik och cykeltrafik som två olika trafikslag då de i vissa fall har olika förutsättningar och kräver olika trafiksäkerhetsåtgärder. Den huvudsakliga skillnaden mellan kraven på åtgärder för gående och cyklister är att en cykelväg anses som säker för barn om den går längs en gata där den faktiska hastigheten inte överstiger 30 km/tim.
- **Parkering, angöring och avlämningsplatser**
Det ska finnas cykelparkeringar som även möjliggör parkering av cykelkärror, sparkcyklar m.m. och vara väderskyddade. De ska vara placerade så nära entrén som möjligt.

Generellt är trafiken i ett område utan genomfartstrafik kopplat till mängden parkeringar. Ju fler parkeringar desto mer trafik. Därför bör parkeringsförbud gälla i direkt anslutning till skolan. Däremot ska parkering för personer med funktionsnedsättning finnas i anslutning till skolan. Personalparkering kan iordningsställas på annan tomt en bit bort från förskolan, exempelvis vid gymnasiet.

För att avlasta skolans närområde från biltrafik har avlämningsplatser en viktig funktion. Stockholms stad har bedömt att avlämningsplatser bör ligga cirka 200-300 m från skolan. Denna sträcka har bedömts som ett lämpligt avstånd för att undvika en intensiv och rörig trafiksituation utanför skolan.

Leveranser och lasting/lossning till/från förskolorna ska separeras från de gång- och cykelvägar som leder in till förskolan och vara avskilt från områden där barn rör sig.

- **Övergångsställen**
Skytning av övergångsställen är i bästa fall en tydlig upplysning och en signal att gående behöver korsa gatan på den aktuella platsen. Men övergångsställen är främst en åtgärd för att öka framkomligheten för fotgängare, inte för att öka trafiksäkerheten. För att skapa säkerhet krävs en fysisk utformning som reducerar biltrafikens hastighet till max 30 km/tim. Förutom hastighetsdämpningen är även tillgänglighetsanpassning och belysning viktiga åtgärder för att uppfylla krav på trafiksäkerhet och en tillgänglig miljö.
- **Sikt**
Barn är kortare än vuxna och blir därför lätt skyddade bakom buskar, snövallar och bilar. Dålig sikt innebär att risk för att barn skadas. Vägar, parkeringsplatser och avlämningsplatser ska därför utformas så att dåliga siktförhållanden inte förekommer. Backningsrörelser ska inte förekomma.

Växtlighet riskerar att skymma sikten för bilister eller barn som använder vägen. Siktskyddande växtlighet på allmän mark är en kommunal fråga att åtgärda. Många fastighetsägare saknar kunskap om betydelsen av att växtligheten inte skymmer sikten och även vilket ansvar de har. Ansvar är reglerat i PBL.

- **Beteendepåverkan**
Förskolor kan med fördel arbeta med vandrande skolbussar och annan beteendepåverkande information till föräldrar som uppmuntrar dem att inte skjutsa sina barn till skolan.



7.2 Mobilitetspaket

Mobilitetspaketen ger förslag på kombinationer av åtgärder som balanserar det lägre parkeringstalet 6 per 1000 m² ljus BTA och möjliggör ett attraktivt boende med resande som en självklar del i livet vid Wättingebacken. Tre mobilitetspaket föreslås där varje paket representerar olika mobilitetsnivåer. Mobilitetspaket *GRUND* ska vara tillräcklig för att balansera en sänkning av parkeringstalet från 8 till 6 per 1000 m² ljus BTA. Mobilitetspaket *PÅBYGGNAD 1* balanserar ett parkeringstal mellan 4,5 - 6 per 1000 m² ljus BTA och mobilitetspaket *PÅBYGGNAD 2* balanserar ett parkeringstal på 3-4,5 per 1000 m² ljus BTA. För att komma till ett riktigt lågt parkeringstal, dvs helt utan parkeringar, krävs att viktiga faktorer som att det finns spårbunden eller annan kapacitetsstark trafik med god turtäthet stora delar av dygnet. Ett sådant projekt bör först testas i mindre skala. Den generella bedömningen av läget i Tyresö är att människor kan komma att efterfråga att resa med bil i viss utsträckning. Finns en bilpool kan denna efterfrågan mötas med fortsatt lägre parkeringstal varför denna åtgärd är starkt rekommenderad.

Mobilitetspaket

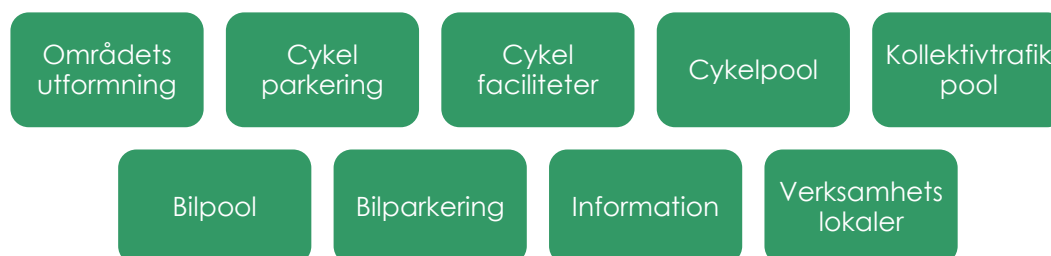


Som tidigare nämnt ingår inte parkering för besök eller funktionsvariation i detta parkeringstal.

7.2.1 Mobilitetspaket GRUND

De kombinationer av åtgärdsförslag som paket *GRUND* innehåller är tänkt att balansera ett parkeringstal på 6 per 1000 m² ljus BTA.

GRUND



Områdets utformning

Infrastrukturen inom Wättingebacken ska utformas så fotgängare, cyklister och kollektivtrafiken prioriteras med avseende på genhet, ljud, ljus, luft, trygghet och aktiviteter. Det är därför viktigt att fundera på hur biltrafiken ska organiseras och var parkeringarna ska placeras för att uppnå bästa miljö för de hållbara trafikanterna (förslagsvis förläggs



bilparkering med så långt gångavstånd från den privata bilägaren som möjligt för att gångavståndet till busshållplatsen ska upplevas som kortare).

Utforma gaturum och sällskapsutrymmen för människor i alla åldrar för att skapa aktivitet, trygghet och säkerhet.

Cykelparkering

Ett cykelparkeringstal enligt principen 1,5 för ettor, 2,5 för tvåor och 3 för treor kan förslagsvis användas i Wättingebacken (utöver cykelpoolsparkering). En stor andel (förslagsvis minst 75%) av cykelparkeringarna bör vara inomhus på entréplan med automatiska dörröppnare, i garage med smidig utfart, i cykeluthus på innergården eller under tak nära entréerna. Resterande 25% av parkeringarna utan tak bör lokaliseras nära entréerna. Samtliga cykelparkeringar ska ha bra ramlåsanordningar (Figur 14) och parkeringsplatser som tillåter plats för lådcyklar (Figur 15) eller cykelkärror (förslagsvis 20% av det totala antalet platser). Utred möjligheten att bygga särskilt säkra cykelboxar för uthyrning.



Figur 14 Exempel på design på cykelparkering "Mamba" med ramlås och kompakt parkering. Källa: klavercykelparkering.se



Figur 15 Exempel på cykelparkering för lådcyklar "ParGO". Källa: hitsa.dk

Cykelfaciliteter

Det ska finnas en verkstadsyta med verktyg som tillåter lagning av cyklar, pumpning och tvätt ska också finnas inom varje kvarter. Nära och lättillgängligt för samtliga. Det får gärna finnas utrymmen för att låsa in sommar- och vinterdäck.

Cykelpool

Många äger idag en cykel men det är inte självklart att den kan fylla alla de behov och den flexibilitet en cykelpoolscykel kan bidra med. En cykelpool kan anordnas med såväl elcyklar, cykelkärror som lådcyklar vilket öppnar upp för såväl enkelresor, skjutsning, shopping och även större möjligheter till arbetspendling. En eldriven cykel underlättar



exempelvis längre resor utan att dusch blir ett måste efteråt. Dessutom borde det också finnas cyklar med vinterdäck för att cyklarna i cykelpoolen ska kunna vara brukbara året om. Avtal om service och underhåll för tjänsten bör upprättas om det inte ingår från början. Detta underlättar ytterligare för användarna då de slipper mecka och pumpa själva.

Kollektivtrafikpool

För att få de som åker bil att istället välja ett kollektivt färdssätt gäller det att skapa mobilitetsåtgärder som förenklar och lockar till detta. En delfinansierad SL- kortspool med reskasse- eller periodladdade kort, lättillgängliga att boka via en app kan vara en praktisk lösning. Kortet kan sedan hämtas och lämnas i ett utrymme vid entréerna. Företrädelsevis kommer delfinansieringen från parkeringsavgifter inom fastigheten.

Bilpool

Önskan om tillgång till en bil snarare än att äga den öppnar upp för bildelningstjänster. En privatägd bil står generellt parkerad och oanvänd mer än 90 % av tiden. Enligt Trafikverket (2004) kan en bilpoolsbil ersätta fem privatägda bilar och minska bilkörandet med ca en tredjedel vilket på ett år skulle motsvara en minskning av koldioxidutsläpp på ca 7 ton.

Det är viktigt att säkerställa att bilpoolen finns etablerad vid inflyttning. Om exploatören kan visa att tillräckligt många bilpoolsbilar finns tillgängliga inom ett rimligt gångavstånd så behöver inte en separat bilpool etableras vid fastigheten. Det rimliga gångavståndet bör baseras på principen att bilpoolen ska förläggas längre bort än kollektivtrafikhållplats men närmre bostadshusens entréer än privatbilsparkeringen. Detta eftersom forskning tyder på att avståndet till parkeringen avgör nyttjandegraden enligt kapitel 6. Detta synliggör att de bilar som ingår i bilpoolen är prioriterade. Bilpoolen kan med fördel finnas tillgänglig i ett mobilitetshus.

Bilpoolen måste ha tillräckligt många bilar och platser (förslagsvis en bilpoolsbil för var 10:e parkeringsplats som inte byggs eller 1 bil för var 40:e bostad) vilket för Wättingebacken skulle innebära mellan 16 och 20 bilpoolsplatser beräknat utifrån dagens planerade bostadssammansättning. Olika bilvarianter som exempelvis bil med dragkrok, liten skåpbil och elbil är rekommenderat. Parkeringsplatserna måste utrustas med laddstolpar om det finns elbilar.

De boende erbjuds kostnadsfritt medlemskap i bilpoolen under ett antal år (förslagsvis minst 5 år beroende på månadskostnaden för medlemskapet).

Bilpoolen ska vara flexibel och ha hög tillgänglighet. Städservice, bokningsservice och framkörningsservice ska ingå i bilpoolen. Det ska vara lätt att kunna boka tillbehör till bilen som exempelvis bilbarnstolar och takbox. Det bör också finnas möjlighet att hyra förråd för egen bilbarnstol och annat som man ofta har med sig när man använder bilen (t.ex. flytvästar till fritidsbåten). För att avgöra hur stor efterfrågan på service och förråd som finns bör en målgruppsundersökning göras i samband med projektering.

För att boende ska förstå upplägget och alternativen är det viktigt att informera om medlemskap och fördelarna med bilpoolen i samband med försäljning eller uthyrning av lägenheter/fastigheter.

Bilparkering

Eftersom forskning visar på att avståndet till parkeringen påverkar användandet av bilen och med tanke på att syftet med detta projekt är att få ner nyttjandegraden av den privata bilen, rekommenderas att de privata parkeringarna förläggs i utkanten av området. Det bör i den grad det är möjligt vara längre gångavstånd till den privata parkeringen än till mobilitetstjänsterna. Förberedelse för laddstolpar bör diskuteras i ett



tidigt skede för att stödja möjligheten att äga en elbil. En större anläggning på den nuvarande grusplanen i de södra delarna av Wättingebackenområdet kan vara en lämplig lokalisering för privat parkering. Förberedelse för laddstolpar bör diskuteras i ett tidigt skede för att stödja möjligheten att äga en elbil.

Information

Samtliga nyinflyttade emottager ett informationspaket där de mobilitetsmöjligheterna som erbjuds i området (cykelfaciliteter, cykelpool, bilpool etc.) förklaras samt övrig information om hållbart resande i närområdet och till viktiga målpunkter i länet. Paketet kan exempelvis innefatta cykelkarta, målpunktslista med förslag på hur man reser hållbart med avseende på färdstätt, ruttval, restider och avstånd.

Verksamhetslokaler

I de verksamheter som upprättas i Wättingebacken ska omklädnings- och duschutrymmen tillgodoses för att underlätta exempelvis cykelpendling.

7.2.2 Mobilitetspaket PÅBYGGNAD 1

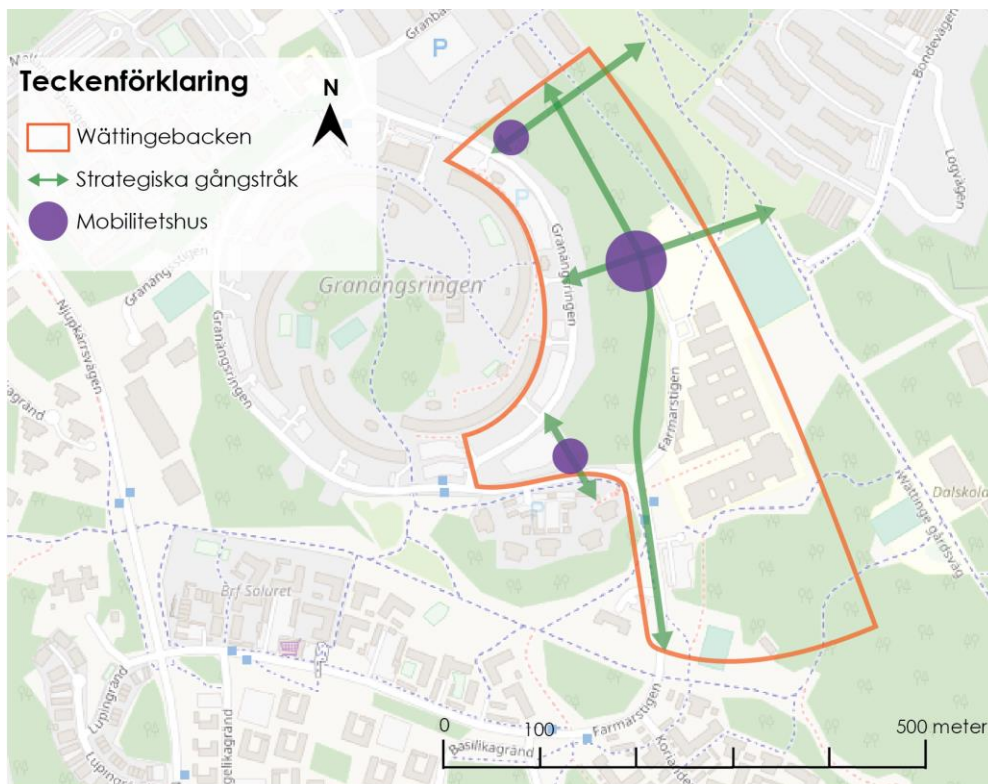
Paket *PÅBYGGNAD 1* uppfylls genom en påbyggnad av paket *GRUND* med följande åtgärder vilka möjliggör ett parkeringstal på 4,5-6 per 1000 m² ljus BTA.

PÅBYGGNAD 1



Mobilitetshus

Ett mobilitetshus kan vara såväl ett fristående hus som en mindre lokal på entréplan beroende på dess innehåll. Mobilitetshuset kan inrymma exempelvis plats för bil- och cykelpool, eventuella förråd till dessa, kollektivtrafikkortpool, cykelfaciliteter och leveransboxar. Behovet av mobilitetshusets innehåll beror på hur planerna för poolverksamheter kan samordnas mellan fastigheterna i området samt vilka typer av tjänster som önskas inrymmas i husen. Privat bilparkering bör placeras med längre gångavstånd från hemmen och bör därför inte inrymmas i ett mobilitetshus där hög tillgänglighet är fokus. De boende bör inte ha mer än 200-300 meter till ett mobilitetshus varför flera mobilitetshus kan vara aktuellt i området. Därför föreslås att lokalisering bör göras någonstans längs de föreslagna strategiska gångstråken, se Figur 16. En större mobilitetshus med bilpool kan förläggas centralt längs gångstråken och mindre anläggningar i bottenvåningslokaler (utan bilpool) vid områdets entréer. Med dessa tre lokaliseringar kopplar man både till Wättingestråket och Granängsringen och håller avstånden korta. För att öka närvaron och liv i mobilitetshuset kan ett alternativ vara att även inrymma kontorshotell, gym, cykelverkstad eller personallös 24/7 mobildriven mataffär vilka nämns som tilläggsåtgärder i kap. 7.3 nedan.



Figur 16 Förslag på lokalisering av mindre mobilitetshus i bottenvåning samt ett större mobilitetshus med bilpool i centrala Wättingebacken.

Mobilitetsabonnemang

Det finns exempelvis mobilitetstjänster i abonnemangsform där de boende betalar en fast summa varje månad och kan utnyttja alla de tjänster som ingår, till exempel bil-, cykel- och taxipool samt kollektivtrafikkort. För att få ut optimal nyttjandegrad finns det en fördel i att boende själva får vara med och bestämma vad som ska ingå i abonnemanget. Det har visats att denna tjänst har ökat ett hållbart resande och förbättrat privatekonomin för de boende (Theory Into Practice, 2019). Graden av abonnemangsform och kombinationer kräver vidare utredning när fler detaljer om vilket utbud som erbjuds i området finns tillgängligt.

Lokal parkeringsbehovsutredning och samnyttjande

Om en bilpool, tillgänglig för alla, införs i Wättingebacken eller i dess närhet kan det finnas behov att göra en lokal parkeringsutredning för att se hur efterfrågan på parkering i befintliga, omkringliggande, områden kan förändras. I de fall parkering frigörs från befintligt bestånd kan dessa platser istället användas i en gemensamhetsanläggning för att exempelvis frigöra parkering på annan plats, på gata alternativt att dessa parkeringar istället används för andra behov, cykelparkering i garage exempelvis.

Genom att skapa en gemensam parkeringsanläggning för boende, arbetsplatser och service i ett område kan samnyttjande vara en trimningsåtgärd för att minska det totala behovet av parkeringsplatser. Samnyttjande är lämpligast att införa då efterfrågan på parkeringsplatser finns under olika tidsintervall på dygnet eftersom det större gemensamma utbudet av parkeringsplatser i högre grad kan möta behovet. Således är variationen av funktioner och användargrupper i området viktig. Boendeparkering kan dock också samnyttjas genom att tillåta parkering för fler boende än vad det finns platser för att på så vis utnyttja de platser som finns maximalt. Saknas behovsvariation inom



fastigheten kan parkeringsservitut användas för närliggande fastigheter för att på så vis uppnå ett effektivt utnyttjande.

I Wättingebacken kan en parkering med samutnyttjande tänkas fungera i liten skala i närheten av Tyresö gymnasium där både boende, besök och arbetsplatsbehov finns under olika tider på dygnet.

Avtalet för samnyttjandet kan se olika ut beroende på vilka förutsättningar som finns och det kan kräva specificeringar i både tid och rum. Parkeringsköp inom en annan fastighet där en större gemensam parkering ökar förutsättningarna för mer flexibilitet inom anläggningen samtidigt som gångavstånden till parkeringen kan bli längre. Detta kan i sin tur motivera användaren att välja ett annat färdmedel. Viktigt är dock att säkerställa långsiktighet i avtal.

Uppmuntran

För att implementera goda, långsiktiga resvanor får de nyinflyttade ett mobilitetsstartpaket innehållande:

- Gratis eller kraftigt rabatterat "Prova-på-kort" för kollektivtrafik som gäller under en viss tid (förslagsvis minst 6 månader)
- Gratis eller kraftigt rabatterat medlemskap/hyra av cyklar i cykelpool som gäller under en viss tid (förslagsvis minst 6 månader)
- Cykelmeckarkurs

Omfördela kostnader

Synliggör och ålägg de som nyttjar bilparkering den verkliga och faktiska kostnaden för anläggning, drift och markvärde. På så vis öppnas möjligheter för billigare boende för de hushåll som inte äger någon bil. I hyresrättslägenheter kan det exempelvis vara en väsentlig skillnad på en hyra utan boendeparkering och hyran med boendeparkering. Ett annat alternativ kan också vara att inkomsterna från parkeringshyra delfinansierar insatser för de hållbarare transportslagen, exempelvis cykelpool eller rabatt på SL-kort.

Marknadsföring

Genom att tydligt marknadsföra området som bilreducerat eller hållbart, attraheras individer som ser fördelarna med denna typ av boende. Marknadsföringen bör ske vid extern försäljning/byte men även internt till de boende årligen så att information om cykelparkeringar och vilka möjligheter Wättingebacken ger framförs.

7.2.3 Mobilitetspaket PÅBYGGNAD 2

Paket PÅBYGGNAD 2 med ett möjligt parkeringstal om 3-4,5 per 1000mr ljus BTA uppfylls genom en påbyggnad av paket Påbyggnad 1 med punkterna nedan:

PÅBYGGNAD 2

Arkitektonisk
utföring

Bilfritt område



Arkitektonisk utformning

Arkitektonisk utformning av bostädernas gemensamma ytor som främjar hållbara transportslag. Utefter projektet Mo-Bo lobbyn, hallen och gården. De boende ska vara delaktig i utformningen. Läs mer i kap. 6.1.

Bilfritt område

För att uppfylla mobilitetspaketet *Påbyggnad 2* ska området vara bilfritt. Det innebär att inga bilar ska ha tillåtelse att köra fram till entréer och liknande. Det kan finnas undantagsfall för färdtjänst osv. Tanken bakom konceptet är att det ska vara ett område med hög trafiksäkerhet och ska kunna brukas som "allas bakgård". Se mer i kapitel 6.2.

7.3 Tilläggsåtgärder

Nedan presenteras ett antal åtgärder i varierande storleksgrad som kan vara effektiva tillägg till mobilitetspaketen i kap. 7.2 ovan.

TILLÄGGSÅTGÄRDER



Appar och IT- lösningar

Appar och IT-lösningar är metoder som ofta förenkla vardagen och organiserar tjänster på smarta och miljövänliga sätt. I ett bostadsområde med mobilitetstjänster kan en app skapas som samordnar transport och beställning av (mat)varor så de sker gemensamt och hållbart. Appen kan vara kopplad till en skärm som är en fast inredning i bostaden, för att säkerställa att även de utan smart telefon blir inkluderade. Appen bör ha ett öppet gränssnitt så att olika aktörer kostnadsfritt kan ansluta. En algoritm kan dessutom samordna leveranser för att begränsa antalet transporter till och från området per dag. E ytterligare nivå är att möjliggör för 5G i området så att risken för driftstörningar/kapacitetsbrist i IKT-tjänsterna minimeras.

Ett hållbart färdssätt är att samåka. Idag finns appar och plattformar utvecklade för att matcha en bilförare med lediga platser och passagerare som letar efter skjuts. En sådan app kan utvecklas för enskilda bostads kvarter eller större områden.

Hämtning och lämning vid skolor är en bilgenererande aktivitet. Underlätta kommunikationen mellan boenden i nya områden så att barn och någon vuxen kan gå vandrande eller cyklande skolbuss till och från skolan. Utveckla en app för ändamålet.



Enskilda fastigheter utan parkering

Under workshopen med kommunen kom det upp en idé att utreda möjligheterna att pröva ett hus utan bilparkering. Förslagsvis är detta boende till för grupper som oftast inte äger en bil, till exempel studenter och ungdomar. Att en av bostadshusen har konceptet "extra allt" för cykelparkering. För att uppnå detta bör det säkerställas att minst en byggherre är redo att köra "all-in" och ett gemensamt konceptet tas fram av byggherren och kommunen.

Orienterbarhet

För att det ska vara lätt att orientera sig från Wättingebacken kan det vara en idé att ha avståndsskyltar med riktningsspilar till busshållplatser, skolor och andra målpunkter.

Leveransboxar

Installera leveransboxar i olika storlek och kylda/icke-kylda för leveranser dygnet runt.

Mobilt förvaringsutrymme

Undersöka möjligheten att förlägga de boendes förråd på mindre attraktiv mark i ett lager och tillämpa en mobilitetstjänst där beställning av hemkörning av delar av ditt förråd erbjuds, exempelvis säsongsbaserade kläder och fritidssaker.

Hemmakontor

För att underlätta datorbaserat arbete hemifrån eller egenföretagande kan erbjudan om att kombinationsutrusta köken i husen så de får ståskrivbord och skärmförberedelser ges.

Lokaler

En annan åtgärd kan vara att försöka öronmärka lokaler i markplan för diverse ändamål, exempelvis kontorshotell, gym, cykelverkstad eller personallös 24/7 mobildriven mataffär (Moby Mart).

Delad parkering

Då samutnyttjande är svårt att få till kan delad parkering vara en lösning. För att utnyttja den yta en bilparkering upptar maximalt kan en enskild privatägd parkeringsplats hyras ut under den tid den inte används. Det kan handla om en boendeparkering som inte utnyttjas dagtid men som istället kan hyras och användas av någon annan som har behovet. Denna typ av delning förutsätter dock att anläggningen som parkeringen tillhör inte är privat eller personlig såtillvida att det enbart är ägarens bil som får nyttja platsen. Detta är framförallt attraktivt i kollektivtrafiknära lägen eller intill verksamheter och service där utbudet av parkering är mindre än efterfrågan.

Kommunal mobilitetstjänst

Kommunen kan ta fram en egen mobilitetstjänst med bilpool för att lösa parkering på egen mark och med möjlig ökad användning då chansen finns att fler människor nås.



8. Rekommendationer & fortsatt arbete

Genom att Wättingebacken får en blandad bebyggelse och att arbete görs med frågor som rör såväl säkerhet, trygghet som tillgänglighet möjliggörs ett socialt hållbart liv där människor i alla åldrar och olikheter kan resa till, från och inom området. Trafiken inom Wättingebacken ska i första hand ske på de oskyddade trafikanternas villkor. Det bör poängteras att de åtgärder som gäller intilliggande infrastruktur (kap. 7.1) är en förutsättning för att binda ihop mobilitetspaketet till en grönresplan med ett balanserat parkeringstal. Åtgärderna är avhängiga tillgång till fortsatt god kollektivtrafik och insatser i omkringliggande infrastruktur, främst kopplingarna mot Tyresö centrum via Wättingestråket och Granängsringen.

Kommunen får genom de olika mobilitetspakten en valmöjlighet att välja ambitionsnivå gällande åtgärderna i området. I omvärldsbevakningen bör det dock nämnas att de visionära och framtidsinriktade projekten idag ligger på en ambitiös nivå vilken är jämförbar med mobilitetspaketet *Påbyggnad 2*.

Med ovanstående som utgångspunkt i det vidare arbetet rekommenderas att ta fram en handlingsplan där bland annat kvalificerade kostnadsberäkningar utförs i ett tidigt skede. Djupare studier eller utveckling av åtgärder kan utföras och belysningsplaner baserade på kvalitetsprogrammen så att trygga kopplingar kan säkerställas.

I det fortsatta arbetet kan kommunen genom inbjudan till samtal eller workshops med aktörer skapa och bibehålla engagemang och öppenhet för nya inspel och initiativ.

9. Referenser

- Boverket. (den 14 11 2019). *Boverket*. Hämtat från Vallastaden, Linköping: https://www.boverket.se/sv/PBL-kunskapsbanken/Allmant-om-PBL/teman/parkering_hallbarhet/kommunex/linkoping/
- Dukaten, 2. (u.d.).
- Hem&Hyra. (den 10 03 2016). *Hem & Hyra*. Hämtat från <https://www.hemhyra.se/nyheter/uppemot-3-300-for-en-p-plats/>
- IVL Svenska miljöinstitutet. (2018). *Sänkt p-tal som drivkraft för attraktiv stadsbyggnad och hållbar mobilitet*. Stockholm: IVL.
- Luymes, D. T. (1995). Integrating public safety and use into planning urban greenways. *Landscape and Urban Planning*. i J. & Gy. Fabos, *Landscape and Urban Planning*. Elsevier B.V.
- Miljö- och samhällsbyggnadsförvaltningen. (2018). *Vallastaden-Vad har vi lärt oss hittills?* Linköping: Linköpings kommun.
- Polismyndigheten i Stockholms län. (2006). *Bo Tryggt 05*. Stockholm: Polismyndigheten i Stockholms län.
- Stockholm, H. (den 10 Mars 2016). *Hem&Hyra*. Hämtat från <https://www.hemhyra.se/nyheter/uppemot-3-300-for-en-p-plats/>
- Ström, L. M. (2017). *Social hållbarhet ur ett samhällsplaneringsperspektiv - en kunskapsöversikt*. Mistra Urban Futures Report.
- Theory Into Practice. (2019). *Mo-Bo | Mobilitetstjänster banar vägen för nytänkande arkitektur*. Viable Cities.
- Trafikutredningsbyrån. (2014). *Parkeringstal för nya bostäder i Stockholm län*. Stockholms läns landsting.
- Trafikverket. (2004). *Hållbara råd för bilpool*. Vägverket.
- United Nations Development Programme . (den 07 09 2019). *Globala målen*. Hämtat från <https://www.globalamalen.se/>
- ÅF. (2019). *Trafiksäkerhetsplan för Tyresö kommun*.

Referenslista Tabell 2:

Dukaten, 2019, <https://www.dukaten.se/parkering-linkoping/vallastaden>

Stockholms stad, 2019, <https://parkering.stockholm/boendeparkering/betala/>

Stockholms parkering, 2019, <https://www.stockholmparkering.se/Pages/PplatserAttHyra.aspx>

Nacka kommun, 2019, <https://www.nacka.se/stadsutveckling-trafik/trafik-och-resande/parkering/parkeringsavgifter-och-boendeparkering/fragor-och-svar-om-parkeringsavgifter-i-nacka/>

Wallenstam, 2019, <https://www.wallenstam.se/sv/bostader/parkering/>