

RAPPORT
**PARKERINGS- OCH
MOBILITETSUTREDNING NÖDINGE**



SLUTRAPPORT
2021-02-04

UPPDRAG 307372, Parkerings- och Mobilitetsutredning för Nödinge

Titel på rapport: Parkerings- och mobilitetsutredning Nödinge

Status: Slutrapport

Datum: 2021-02-04

MEDVERKANDE

Beställare: Ale kommun

Kontaktperson: Karin Svensson

Konsult: Mattias Tell, Daniel Ojdanic, Lisa Herland, Tyréns AB

Uppdragsansvarig: Mattias Tell, Tyréns AB

Kvalitetsgranskare: Alexander Airosto, Tyréns AB

Uppdragsansvarig:

Mattias Tell

Datum: 2021-02-04

Handlingen granskad av:

Alexander Airosto

Datum: 2021-02-04

SAMMANFATTNING

Nödinge tätort står inför stora förändringar med ett flertal detaljplaner på gång. Totalt beräknas befolkningen öka från dagens ca 6000 invånare till ca 9000 invånare under en tioårsperiod.

Kommunen önskar att denna tillväxt sker på ett hållbart sätt och att arbeta med parkerings- och mobilitets frågor i planarbetet ses som ett sätt att bidra till en mer hållbar samhällsutveckling.

Ale kommuns parkeringstal ger ingen eller lite stöd i detta arbete varför möjligheten att använda flexibla parkeringstal (som börjat användas inom flera kommuner, däribland Göteborg) prövas i denna utredning.

I utredningen prövas en modell för flexibla parkeringstal som tagits fram av Göteborgs stad på två detaljplaner i Nödinge, detaljplan för Nödinge centrum och detaljplan för Nödinge-Stommen 1:261 m.fl.

Metoden har visat sig fungera bäst för lägenheter och kräver mer arbete och djupare analys för verksamheter.

I metoden analyseras parkeringstalen i fyra steg: fastställande av startvärde (normalspann), lägesbedömning, projektanpassning och mobilitetslösningar. När antalet parkeringar för bostäder och olika verksamheter fastställts kan sedan en samnyttjandeberäkning genomföras.

För Nödinge centrum kan antalet parkeringar reduceras från de 1551 platser som krävs med dagens parkeringstal till 853 parkeringsplatser efter tillämpning av flexibla parkeringstal och samnyttjande.

För Nödinge-Stommen 1:261 m.fl. visade det sig att tillämpning av metoden inte innebär någon reduktion av parkeringstalen för småhus och radhus. Däremot fungerade det väl för lägenheter där en minskning av antalet parkeringar med ca 30 % är möjlig.

För cykelparkeringsplatser bedöms Ale kommuns parkeringstal vara höga för verksamheter. I utredningen har vi sneplat på parkeringstal för andra kommuner för att få fram ett lämpligt antal cykelparkeringar för Nödinge centrum. Totalt bedöms det behövas ca 1879 cykelparkeringar för boende, handel och kontor och ytterligare 300 cykelparkeringar för pendelparkering.

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1	BAKGRUND	5
2	NULÄGE.....	7
2.1	TIDIGARE UTREDNINGAR OCH STYRANDE DOKUMENT.....	7
2.2	ALLMÄNT OM TRAFIKEN I NÖDINGE OCH ALE KOMMUN.....	9
2.3	CYKELPARKERING.....	10
2.3.1	PARKERINGSTAL CYKEL	10
2.4	BILPARKERING.....	11
2.4.1	PARKERINGSTAL FÖR BIL	13
2.4.2	REGLERING AV PARKERING I TID OCH KOSTNAD	14
2.5	MOBILITY MANAGEMENT (MOBILITETSÅTGÄRDER).....	14
3	FÖRSLAG PÅ FLEXIBLA PARKERINGSTAL OCH SAMNYTTJANDE.....	15
3.1	FLEXIBLA PARKERINGSTAL I GÖTEBORG	15
3.1.1	BILPARKERING BOSTÄDER.....	15
3.1.2	BILPARKERING TILL VERKSAMHETER	17
3.1.3	SAMNYTTJANDEBERÄKNINGAR	19
4	PARKERING OCH MOBILITET I FRAMTIDENS NÖDINGE.....	21
4.1	FÖP NÖDINGE 2030	21
4.2	DETALJPLANER	22
4.3	TILLÄMPNING AV FLEXIBLA P-TAL PÅ NÖDINGE CENTRUM.....	23
4.3.1	PARKERINGSSTRUKTUR.....	24
4.3.2	FÖRUTSÄTTNINGAR FÖR HÅLLBART RESANDE	25
4.3.3	PARKERINGSTAL FÖR CYKEL.....	25
4.3.4	PARKERINGSTAL FÖR BIL	26
4.3.5	SAMNYTTJANDE	31
4.3.6	FÖRSLAG PÅ PARKERINGSREGLERING.....	33
4.4	ÖVRIGA NÖDINGE.....	34
4.4.1	PARKERINGSSTRUKTUR.....	34
4.4.2	FÖRUTSÄTTNINGAR FÖR HÅLLBART RESANDE	35
4.4.3	PARKERINGSTAL FÖR CYKEL	35
4.4.4	PARKERINGSTAL FÖR BIL	35
4.4.5	ANTAL PARKERINGAR MED FLEXIBLA P-TAL	38
5	KONSEKVENSBESKRIVNING AV FLEXIBLA PARKERINGSTAL.....	38
6	HANDLINGSPLAN	40

1 BAKGRUND

Nödinge tätort är inne i en expansiv fas med både utbyggnad av nya bostadsområden och förtätning av befintliga områden så som Nödinge centrum. Befolkningen förväntas, med utbyggnad av de planer som är under framtagande växa med ca 50% de närmaste 10 åren, från dagens 6000 invånare till ca 9000 invånare, och önskemål från kommunen finns att denna tillväxt skall ske på ett hållbart sätt.

Med en ökad befolkning finns större möjligheter till en levande tätort med ett brett serviceutbud och fritidsaktiviteter som bidrar till ett minskat behov av långa resor.

Förutsättningar för hållbart resande för många invånare i kommunen är goda men för de flesta av Kommunens invånare är förutsättningarna för bilåkande med närheten till E45 och ett väl utbyggt vägnät bättre. Bilanvändandet och bilägandet är därför relativt högt i Ale kommun.

I Nödinge är gång- och cykelvägnätet väl utbyggt och tillgången till kollektivtrafik är god för de flesta invånarna. Här finns därför goda möjligheter till val av hållbara transportsätt och kommunen vill i framtida planarbete ta till vara på och utveckla detta.

En del i detta arbete är att se över hur man i Nödinge tätort kan jobba med bland annat mobilitetsåtgärder och parkeringstal i detaljplanearbetet för att öka andelen hållbara resor och inte skapa en överproduktion av parkeringsplatser.

De kommunala riktlinjerna för bl.a. parkering (från 2014) ger inget stöd för detta arbete. Därför togs det 2016–2017 fram ett material för parkering markanvändning och mobilitet inom Nödinge centrum inom det övergripande Vinnova-projektet "Hållbara attraktiva stationssamhällen". Denna har dock inte beslutats och någon ny parkeringsnorm har inte arbetats fram än. Följande rapport tar sin utgångspunkt från detta material och presenterar en översyn av rådande parkeringssituation samt förslag på hur kommunen kan jobba med parkeringslösningar och åtgärder som främjar hållbara transportmedel så kallade Mobility Management för befintliga och tillkommande bostäder och verksamheter för hela Nödinge tätort.

Rapportens syfte är att ge stöd i frågor om parkering och mobilitet åt tjänstemän, politiker och exploitörer i framtida planarbete inom Nödinge tätort.

Utredningen innehåller och avhandlar följande:

- Förslag på hur kommunen kan nå en fungerade struktur och förhållningssätt för parkering för hela Nödinge tätort, för att säkerställa en god samhällsutveckling. Det gäller alla typer av parkering såsom pendelparkering, boendeparkering och besöksparkering.
- En övergripande nulägesbeskrivning i form av sammanfattning av befintligt material men viss komplettering med nya uppgifter.
- Framtida behov av bilparkering inom Nödinge, både antal och typer (Korttid/långtid, bostadsparkering/besöksparkering, pendelparkering och så vidare).

- Beskriva förutsättningar för samutnyttjande av bilparkering och förslag på reduceringstal.
- Förslag på lämpliga mobilitetslösningar som kan implementeras inom området/områden för att möjliggöra minskade transporter med bil och förslag på reduceringstal. Möjliga mobilitetsåtgärder delas upp i vad som kan göras av kommunen och vad som kan göras av fastighetsägare/exploatörer.
- Bedömning av lämplighet av och eventuellt förslag på reduceringstal för parkeringar till smålägenheter.
- Behov av cykelparkeringar och hantering av dessa med avseende på bland annat typer, läge samt parkeringstal.
- Ett sammanfattande kapitel som beskriver konsekvenserna av att minska parkeringstalet inom kommande områden i Nödinge och vad som är viktigt att beakta i kommande planeringsarbeten.
- Förslag till "handlingsplan för mobilitet" för att förverkliga genomförandet av ett reducerat parkeringstal. Handlingsplanen redovisar hur, var och när åtgärder/aktiviteter genomförs samt vem som är ansvarig för att åtgärderna genomförs och följs upp.
- Utredningen fokuserar på Nödinge tätort med en geografisk avgränsning enligt figur 1 och med ett extra fokus på Nödinge centrum.



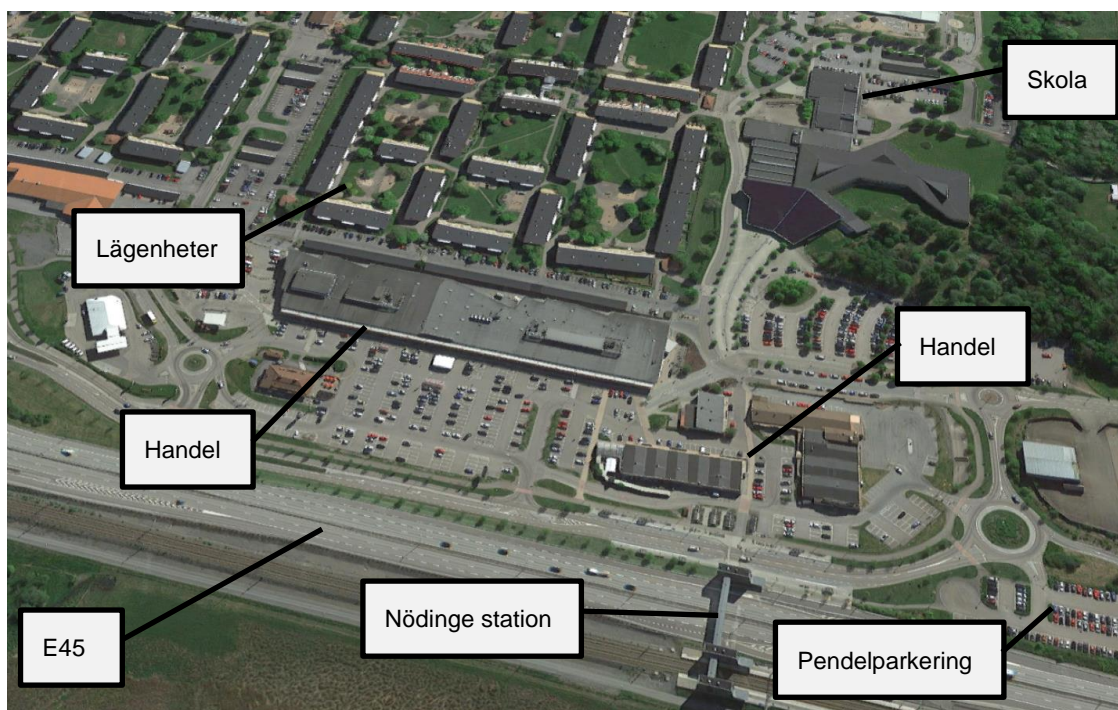
Figur 1. Utbredningsområde för parkerings- och mobilitetsutredning.

2 NULÄGE

Nödinge ligger fågelvägen ca 20 km norr om Göteborg och ca 5 km nord öst om Kungälv och är en av centralorterna i Ale kommun. Orten är belägen på östra sidan om Göta älv, väg E45 och Norge/Vänerbanan.

Centrum och resecentrum i Nödinge ligger i ortens västra del och resten av samhället breder ut sig ca 1–1,5 km åt övriga väderstreck.

Bebyggelsen i centrum består av en blandning av lägenheter, handel, offentlig service och andra verksamheter. Bebyggelsen i övriga delar utgörs till största del av villor och radhus med enstaka inslag av lägenheter, service och verksamheter. Ett industriområde finns i de norra delarna.



Figur 2. Vy över Nödinge centrum.

Utbudet av handel, offentlig service och fritidsaktiviteter täcker vardagsbehoven. Befolkningsmängden är år 2020 ca 6000 invånare.

2.1 TIDIGARE UTREDNINGAR OCH STYRANDE DOKUMENT

Nedan presenteras en kort sammanfattning av ett urval av utredningar och styrande dokument som legat till grund till denna parkerings- och mobilitetsutredning.

- **Underlag till en plan för hållbart resande i Ale, -Nulägesanalys samt förslag på arbetsprocess och innehållsstruktur (Koucky & Partners AB på uppdrag av Ale kommun, 2016).**
Rapporten är en slutleverans av ett arbete med att ta fram underlag för arbete med hållbart resande i Ale Kommun. Rapporten innehåller en beskrivning och bedömning av hur Ale kommun arbetar med hållbart resande och ger förslag på hur kommunen kan fortsätta arbeta för att stärka hållbart resande.

Sammanfattat:

- Kommunens arbete med hållbart resande ligger i nivå med många kommuner av liknande storlek.
- Det finns ambitioner och beslutade mål på en del områden men inte på andra.
- Starka sidor är arbetet med gång, cykel, kollektivtrafik och gröna fordon samt den kompetens kommunen besitter i detta arbete.
- Svaga sidor är bristen på uppföljning av resvanor samt bristen på strategiskt arbete och politiska mål och visioner kring hållbart resande.
- Ale kommuns främsta styrkor ligger i infrastrukturen för hållbart resande. En bra infrastruktur för biltrafik har dock en motverkande effekt på hållbart resande.

- **Parkering markanvändning och mobilitet i Nödinge centrum, - ett kunskapsunderlag inom projektet Hållbara attraktiva stationssamhällen (IVL Svenska Miljöinstitutet, Koucky & Partners, Ale kommun, 2017).**
Rapporten lyfter fram principer och resonemang kring parkering, markanvändning och mobilitet i samband med utvecklingen av Nödinge centrum. Målsättningen med PM-et var att ta fram ett underlag som kan användas i planarbetet för Nödinge centrum och bidra till utvecklingen av Nödinge som ett hållbart och attraktivt stationssamhälle.

Sammanfattat:

- Flexibla P-tal, dvs möjligheten att justera P-tal beroende på införandet av mobilitetstjänster eller andra åtgärder som främjar hållbart resande rekommenderas.
- Prioritera parkering för handel och besökare, använd tidsreglering och parkeringsavgifter för att styra utbud och efterfrågan.
- Samnyttja och samlokalisera parkeringsplatserna, undvik reserverade platser och tidsreglera för att säkerställa handelns behov.
- Bilpool, cykelparkering av hög kvalitet och varierande utbud på attraktiva lägen, "prova på kort" på Västtrafik för boende och information om hållbart resande är rekommenderade mobilitetstjänster och åtgärder.
- Mobilitetstjänster har en potential att sänka P-talet med ca 25 %, samnyttjande av parkeringsplatser kan sänka antalet parkeringar med 20 - 30 % (vidare utredning rekommenderas).

- **Nödinge Trafikutredning (Sweco, på uppdrag av Ale kommun, 2016)**
Utredning om trafiken i Nödinge med fokus på de centrala delarna, utredningen ger en beskrivning av ett nuläge (2016) och beskriver både styrkor och svagheter i trafiksystemet. Utredningen ger även förslag på hur trafiksystemet kan utvecklas för att skapa ett hållbart trafiksystem som klarar en förväntad befolkningsökning.

Sammanfattat:

- Befolkningsökningen i Nödinge medför en stor trafikökning på bilvägnätet, främst sker detta vid och söder om Ale torg.
- Vägnätet för gång, cykel och biltrafik behöver förtätas och barriärer byggas bort.
- Parkering är en del av transportplaneringen som behöver utvecklas.
- Kontinuerlig uppföljning av genomförda åtgärder kan behövas för att kunna korrigera planerade åtgärder.

- **Riktlinjer för parkeringstal (Ale kommun 2014)**
Här redovisas Ale kommuns parkeringstal för bil och cykel. Parkeringstalen är uppdelade på bostäder och olika typer av verksamheter och varierar utifrån en zonuppdelning i 3 zoner beroende på närhet till kollektivtrafik. Riktlinjerna medför inga avdrag för mobilitetstjänster för bostadsparkeringar men viss flexibilitet finns för justeringar i P-talen för verksamheter.
- **Översiktsplan för Ale kommun, fördjupad för Nödinge, FÖP Nödinge 2030, (Antagen 2018-06-18 Laga kraft 2019-04-12)**
Den fördjupade översiktsplanen innehåller riktlinjer för bland annat markanvändning i Nödinge. Centrala Nödinge anges som ett prioriterat utvecklingsområde med blandad bebyggelse i södra Nödinge är bostäder prioriterade men också service och kollektivtrafik.

2.2 ALLMÄNT OM TRAFIKEN I NÖDINGE OCH ALE KOMMUN

Nödinges vägsystem har till stora delar sitt ursprung i 1960-talets planeringsfilosofi med en hög separering av trafikslagen. Bilvägnätet är uppbyggt längs en ringled runt orten från vilken bostäder och verksamheter mm nås via återvändsgator. Gång- och cykelvägnätet ligger ofta separerat från bilvägnätet. Kommunen jobbar kontinuerligt med att förbättra gång- och cykelvägnätet och de flesta cykelresor inom orten tar inte mer än 5 minuter. Som gående når man de flesta målpunkter inom orten på under 20 minuter.

Förutsättningarna för kollektivtrafik är goda, med pendeltåg når man från Nödinge station Göteborg på ca 15 minuter och stationen nås i sin tur med buss eller till fots på under 15 minuter från större delen av Nödinge.

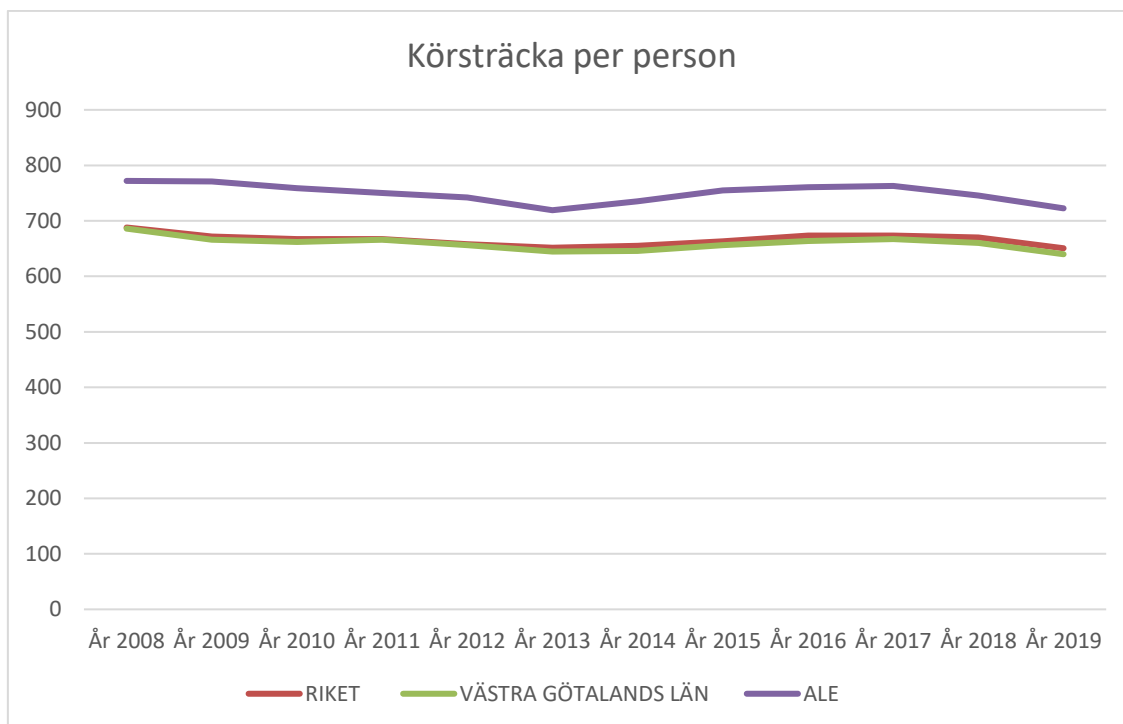
Ale kommun har inte utfört någon resvaneundersökning för Nödinge men uppgifter om resandet i Ale kommun finns att hämta ur de resvaneundersökningar som genomförs inom ramarna för västsvenska paketet. Färdmedelsfördelningen i Ale kommun skiljer sig från regionen i stort och Göteborgs kommun med en högre andel resor med bil men sammanfaller ganska väl med färdmedelsfördelningen för kranskommunerna kring Göteborg. Tabell 1 redovisar färdmedelsfördelningen för vardagsresor för de tre senaste resvaneundersökningarna.

Tabell 1 Färdmedelsfördelning för Ale kommun, 2011, 2014 och 2017 från RVU västsvenska paketet

Färdmedel	2011	2014	2017*
Till fots	17 %	17 %	10 %
Cykel	2 %	4 %	3 %
Kollektivtrafik	13 %	15 %	24 %
Bil	66 %	64 %	62 %
Övriga färdmedel	2 %	1 %	-

*På grund av låg svarsfrekvens är resultaten för RVU 2017 en sammanvägning av resultatet för flera kommuner varför resultaten inte kan jämföras rakt av med föregående år.

Bilnehavet är i kommunen år 2019 498 fordon/1000 invånare vilket är ca 11 % högre än genomsnittet för riket och ca 13 % högre än genomsnittet för regionen. Antalet körda mil är 722 mil/person. Trenden visar eventuellt på en nedgång de senaste åren men körsträckan är ändå 5 % högre än genomsnitt för riket och 8 % högre än genomsnitt för regionen (<http://extra.lansstyrelsen.se/rus/>), se figur 3.



Figur 3 visar genomsnittlig körsträcka per person och år uppdelat på riket, regionen och Ale kommun.

2.3 CYKELPARKERING

Allmänna cykelparkeringar finns främst i Nödinge centrum. Mindre cykelparkeringar finns utspridda vid entréer till handel och verksamheter och en större till stora delar väderskyddad anläggning om 126 platser finns vid pendeltågsstationen. 2017 genomförde Ale kommun en inventering av belägningsgraden på pendelparkeringen där utnyttjandegraden varierade kraftigt beroende på väder med som lägst 46 % och som högst 128 %.

2.3.1 PARKERINGSTAL CYKEL

Ale kommuns riktlinjer för parkeringstal anger parkeringstal för hur många cykelparkeringar som skall anläggas vid nybyggnation. Parkeringstalen för bostäder har målsättningen att varje boende skall ha en cykelparkeringsplats och att det även skall finnas platser för besökande. För verksamheterna varierar parkeringstalen stort beroende på typ av verksamhet och kräver i många fall en särskild utredning. Ale kommuns parkeringstal för cykel presenteras i tabell 2 nedan.

Tabell 2 parkeringstal för cykel, från Ale kommuns riktlinjer för parkeringstal.

Typ/verksamhet	Parkeringstal för cykel
Bostäder	2,5 cpl/lgh
Kontor	10-40 cpl /1000m ² BTA
Handel	40-80 cpl/1000m ² BTA
Skolor	30-80 cpl/100 elever
Vård	10-50 cpl/100 sängplatser
Sport/fritid	15-45 cpl/100 besökare

2.4 BILPARKERING

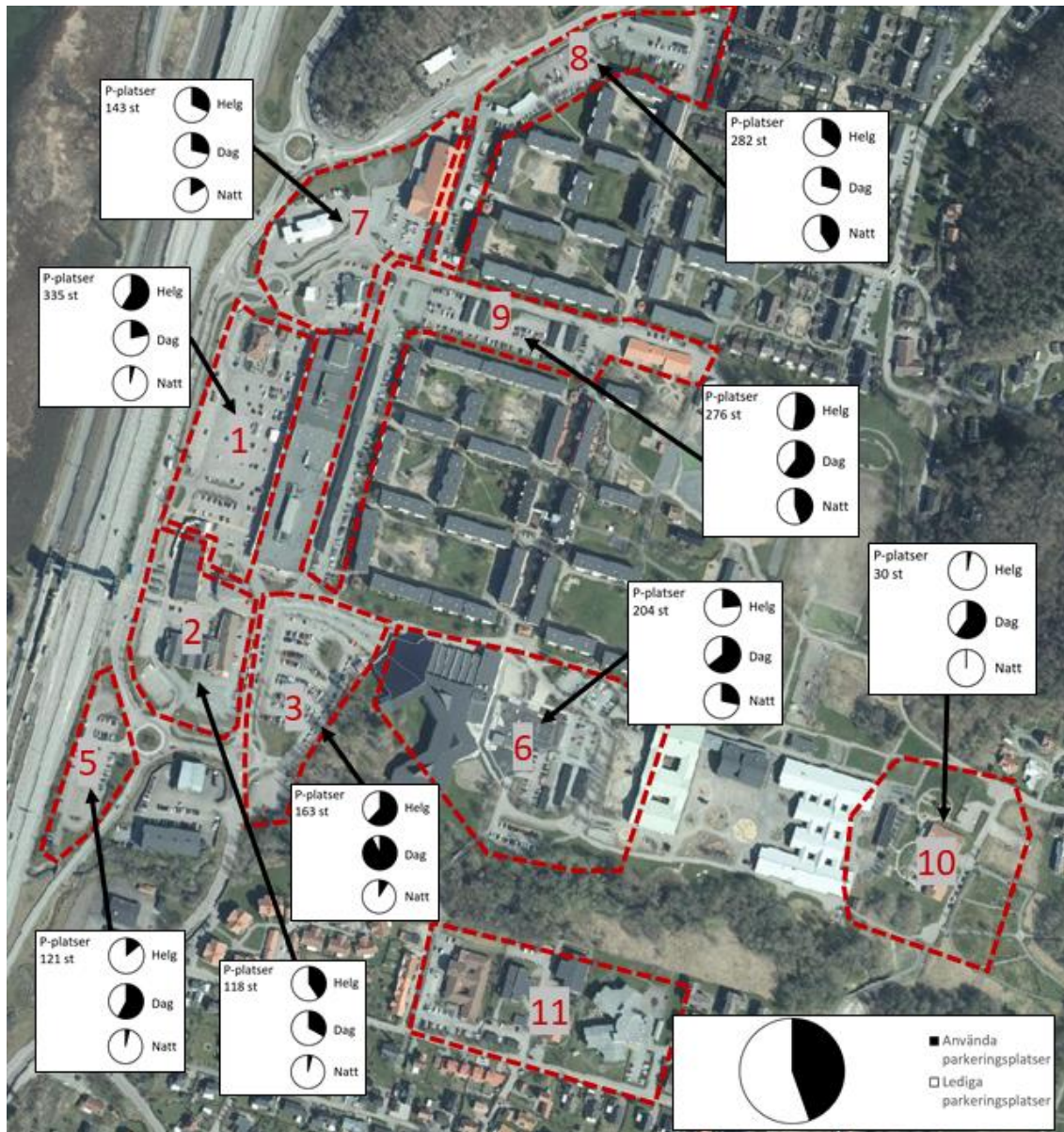
Likt cykelparkeringarna finns allmänna bilparkeringsplatser främst i de centrala delarna av Nödinge, se figur 4. Allmänna parkeringsplatser finns även strax söder om centrum längs Klockarevägen med vårdcentral, tandläkare och äldreboende (nr 11 i nedre delen av figur 4). För bostäder finns gemensamma parkeringsanläggningar främst för lägenheter och en del radhus men den vanligaste lösningen för radhus och småhus är att parkering löses på den egna fastigheten.

I Nödinge centrum finns totalt ca 1700 parkeringsplatser varav ca 1000 är allmänt tillgängliga, övriga parkeringsplatser utgörs av reserverade parkeringsplatser och parkeringar reserverade för rörelsehindrade. Parkeringsplatserna har olika användningsområden så som parkering för handel, anställda, boende och besökande. 2016 genomfördes en inventering av bilparkeringsplatserna för ett område inom 500 meter från Ale Torg. Inventeringen visade att drygt hälften av parkeringsplatserna stod tomma under större delen av dygnet (Inventering av parkeringsplatser i Nödinge centrum, Ale kommun, 2017-04-06).

Kortfattat är resultatet från inventeringen följande:

- Område 1 och 2 enligt figur 4 är handelsparkering, belägningsgraden är som högst ca 80 % på fredag kväll efter kl. 16.
- Område 3 och 6 inriktar sig främst till arbetsparkering, belägningsgraden var som högst under arbetstid (vardag 8-16) och var vid flera tillfällen över 95 %, många tycker att det råder brist på parkeringsplatser inom dessa områden.
- Område 5 är pendelparkeringen, belägningsgraden ligger vid tillfällen på över 80 %, här finns dock uppgifter som tyder på att parkeringen även används till andra ändamål än pendelparkering.
- Områdena 8 och 9 är främst bostadsområden där belägningsgraden är som högst mellan kl. 16.00 och 08.00. Många p-platser är reserverade och står tomma under stora delar av dygnet. Belägningsgraden varierar från ca 60 % för område 9 till ca 30 % för område 8.

Nuvarande bilinnehav för boende i de mest centrala delarna av Nödinge motsvarar ca 0,5-0,6 bilar per lägenhet, vilket är lägre än vad som anges i gällande parkeringsnorm (0,8 platser per lägenhet inklusive besöksparkering).



Figur 4. Bilparkeringar i Nödinge centrum, figuren visar andelen använda och ediga parkeringsplatser inom olika parkeringsområden i Nödinge. Med "helg" avses lördag 11:00 - 12:25, "dag" måndag 09:00 - 10:15 och "natt" måndag 21:30-23:00.

2.4.1 PARKERINGSTAL FÖR BIL

Vid ny exploatering av bostäder, verksamheter och handel mm. kan enligt Ale Kommuns riktlinjer för parkeringstal bilparkering lösas på tre olika sätt:

- Parkeringsplatser på den egna fastigheten,
- Parkeringsköp hos kommunen
- Parkering samordnas för flera fastigheter i gemensamma anläggningar (avtal krävs)

Parkeringstalen för bostäder är uppdelade på Zoner där zon 1 är kollektivtrafiknära lägen med ett hösta avstånd till en kollektivtrafikknutpunkt på upp till 600 m för zon 2 är detta 1200 meter och zon 3 är avståndet över 1200 meter, se figur 5 för zonindelning.



Figur 5. Zoner för parkeringstal i Nödinge, röd linje representerar zon 1, blå zon 2 och området utanför zon 3 (källa: Riktlinjer för parkeringstal (Ale kommun 2014).

För verksamheter finns ingen zonindelning utan här skall parkeringstalet ses som ett riktvärde för en medelsituation. För att frånga det rekommenderade värdet behöver en parkeringsutredning redogöra för hur avstegen motiveras.

Ale kommuns Parkeringstal för bostäder och olika typer av verksamheter framgår i tabell 3 och 4

Tabell 3 parkeringstal för bostäder (källa: Riktlinjer för parkeringstal, Ale kommun, 2014).

Zon 1	Boende [bpl/lgh]	Besökande [bpl/lgh]	Totalt [bpl/lgh]
Flerbostadshus	0,7	0,1	0,8
Småhus med gemensam parkering	1,0	0,2	1,2
Småhus	2	-	2

Zon 2	Boende [bpl/lgh]	Besökande [bpl/lgh]	Totalt [bpl/lgh]
Flerbostadshus	0,9	0,1	1,0
Småhus med gemensam parkering	1,5	0,2	1,7
Småhus	2	-	2

Zon 3	Boende [bpl/lgh]	Besökande [bpl/lgh]	Totalt [bpl/lgh]
Flerbostadshus	1,2	0,1	1,3
Småhus med gemensam parkering	1,5	0,2	1,7
Småhus	2	-	2

Tabell 4 parkeringstal för verksamheter (källa: Riktlinjer för parkeringstal, Ale kommun, 2014).

Verksamhet	Anställda [bpl/1000 m ² BTA]	Besökare [bpl/1000 m ² BTA]	Totalt [bpl/1000 m ² BTA]
Kontor	27	4	31
Handel	12	47	59
-butiker*	10	32	42
-stormmarknader	17	44	61
-sällanköpshandel**	6	23	29
Industrier	12	-	12
Skolor	9	2	11
Hotell	3	19	22
Restauranger	11	53	64

* Livsmedelsbutiker, apotek, systembolag etc.

** Kläder, skor, elektronik, böcker, sportartiklar etc.

För butiker, stormmarknader och sällanköpshandel har antagits att bilförarandelen hos kunderna är 80 %.

2.4.2 REGLERING AV PARKERING I TID OCH KOSTNAD

De flesta av de allmänna parkeringsplatserna i Nödinge centrum är avgiftsfria, ett mindre antal platser med avgift finns inom område 6 (se figur 4). Parkeringsplatserna för handel inom område 1 är reglerade med tillåten parkering i 2-4 timmar beroende på läge.

2.5 MOBILITY MANAGEMENT (MOBILITETSÅTGÄRDER)

Kommunen bedriver ett aktivt arbete med kampanjer och informationsinsatser för att lyfta hållbart resande. Exempelvis informationsinsatser för att öka cykling och pilotprojekt med skolreseplan. Kommunen jobbar även med en kontinuerlig utbyggnad av gång- och cykelvägnätet. Dock finns en outnyttjad potential i att koppla påverkansåtgärder till tidigt skede av fysisk planering eller infrastruktursatsningar, brister finns även i uppföljning av åtgärder samt avsaknad av resvaneundersökningar. (Koucky & Partners 2016).

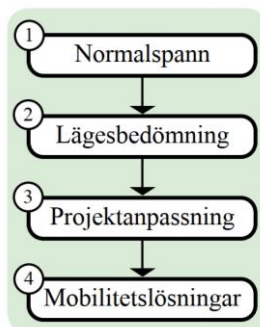
I dagsläget finns ingen aktiv bilpool i Nödinge centrum.

3 FÖRSLAG PÅ FLEXIBLA PARKERINGSTAL OCH SAMNYTTJANDE

3.1 FLEXIBLA PARKERINGSTAL I GÖTEBORG

Ale kommuns parkeringstal bygger på en zonindelning baserad på avstånd till kollektivtrafikknutpunkter där närhet till kollektivtrafik ger ett lägre parkeringstal, se avsnitt 2.4.1

I flera andra kommuner tillämpas flexibla parkeringstal. I Göteborg finns tex möjligheten att räkna ut mer projektspecifika parkeringstal genom fyra analyssteg, fastställande av startvärde (normalspann), lägesbedömning, projektanpassning och mobilitetslösningar.



Analysstegen för en mobilitets- och parkeringsutredning.

Figur 6. Analyssteg för en mobilitets- och parkeringsutredning (Källa: Riktlinjer för mobilitet och parkering i Göteborgs Stad).

3.1.1 BILPARKERING BOSTÄDER

Nedan redovisas arbetsgången enligt Göteborgs tillämpning av flexibla parkeringstal.

1. Normalspann, i grunden bygger parkeringstalen på en liknande zonindelning som används i Ale kommun som ger ett startvärde/normalspann att utgå ifrån.
2. Lägesbedömning, i den vidare analysen tittar man mer ingående på det geografiska läget, avdrag på parkeringstalet kan ges om planområdet ligger i ett stort stadsdelscentrum och/eller om det finns direkt närhet till god kollektivtrafik, bra cykelinfrastruktur och tillgång till handel/service etc.
3. Projektanpassning, i detta steg ser man på mer projektspecifika faktorer så som sammansättningen av lägenhetsstorlekar och möjligheten till samnyttjande. För områden med en övervägande andel små lägenheter medges avdrag från parkeringstalet.
4. Mobilitetslösningar, slutligen ser man på möjligheten till och val av mobilitetsåtgärder. Mobilitetslösningar som ger avdrag på antalet parkeringsplatser för bil finns i olika paket, baspaket och stjärnpaket. Baspaketet ger ett avdrag på 0,05 bilplatser per lägenhet om samtliga åtgärder genomförs. I stjärnpaketet kan mobilitetsåtgärder fritt väljas i tre steg där varje steg ger ett avdrag på 0,05 parkeringsplatser per lägenhet. Maximalt kan mobilitetsåtgärderna ge ett avdrag på 0,2 parkeringsplatser per lägenhet.

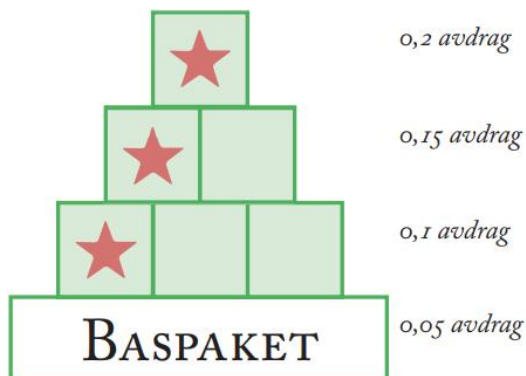
Tabell 5. Möjliga avdrag (Källa: Riktlinjer för mobilitet och parkering i Göteborgs Stad).

Zon	Analyssteg 1		Analyssteg 2		Analyssteg 3		Analyssteg 4	
	Startvärde	Stort stadsdelscentrum	Lägesbedömning	Projektanpassning	BAS	★		
A	0,5	→	↘ 0,05	↕ 0,05	↘ 0,05	↘ 0,05	↘ 3x 0,05	
B	0,6	→	↘ 0,05	↕ 0,05	↘ 0,05	↘ 0,05	↘ 3x 0,05	
C	0,8	↘ 0,05	↘ 0,1	↕ 0,05	↘ 0,05	↘ 0,05	↘ 3x 0,05	
D	1,0	↘ 0,1	↘ 0,1	↕ 0,1	↘ 0,05	↘ 0,05	↘ 3x 0,05	
E	0,0	→	→	→	→	→	→	

För att avdrag skall kunna göras för mobilitetslösningar krävs att alla åtgärder i baspaketet genomförs:

1. Startpaket till nyinflyttade om hållbart resande.
2. Löpande information om mobilitet.
3. Tidsbegränsade Kollektivtrafikkort (30 dagar) till nyinflyttade.
4. Extra god cykelparkering med tillgång till cykelpump.
5. Parkeringsplatser för lastcyklar.
6. Högst 50 % av bilparkeringarna är fasta/personliga.
7. Parkering hyrs och redovisas separat.
8. Parkeringsplatser öronmärka för bilpool.

För att kunna göra ytterligare avdrag behöver fler mobilitetsåtgärder genomföras enligt en "avdragstrappa", figur 7. I första steget krävs tre mobilitetslösningar, sedan två och slutligen en, för varje steg krävs at minst en av lösningarna är en stjärnmärkt åtgärd.



Figur 7. Avdragstrappa för mobilitetslösningar (Källa: Riktlinjer för mobilitet och parkering i Göteborgs Stad).

Stjärnmärkta åtgärder är:

- Kostnadsfritt kollektivtrafikkort 90 dagar för nyinflyttade.
- Kostnadsfritt kollektivtrafikkort kort 365 dagar för nyinflyttade.
- Tillköp av kollektivtrafik.
- Cykelpool med specialcyklar, tex lastcyklar.
- Samlade parkeringsanläggningar (minst 50% i samma anläggning).
- Medlemskap i bilpool ingår hyra.
- Utöver dessa finns det möjlighet för fastighetsägaren att själv föreslå en egen åtgärd (godkännande från kommunen krävs).

Övriga mobilitetslösningar är:

- Årlig mobilitetsaktivitet som fastighetsägaren genomför, valfri men kräver minst att fri cykelservice genomförs.
- Realtidstavlor för kollektivtrafik.
- Cykelservicerum, kräver automatiska dörrar och utrustning.
- Begränsning av fasta parkeringsplatser utökad nivå. (max 10 % fasta)
- Bilpoolsfordon (1 plats per 100 lägenheter på attraktiva lägen)
- Åtgärder för minskat resebehov (åtgärder som underlättar hemkörningstjänster tex godsskåp, kontorsfaciliteter eller liknande som minskar behovet av vardagsresor).
- Extra åtgärder för gående så som förbättring av gångvägar, sittplatser och bra underhåll mm.

För varje steg där kraven enligt de fyra punkterna ovan uppfylls kan sedan avdrag på antalet (ca 0,05 – 0,1) parkeringsplatser per lägenhet göras, se tabell 5.

Metoden med flexibla parkeringstal som används i Göteborg är väl genomarbetad och används regelmässigt när parkeringstal för nya detaljplaner i Göteborgs kommun tas fram.

Metoden bör kunna tillämpas med mindre justeringar för att fastställa parkeringstalen för nybyggnation även i Ale kommun. Utgångspunkten (Normalspann/startvärde) sätts utifrån Ale kommuns gällande parkeringstal för bostäder och utifrån detta värde tillämpas metoden med flexibla parkeringstal enligt Göteborgs stads modell.

3.1.2 BILPARKERING TILL VERKSAMHETER

Det finns en stor variation i parkeringsbehovet för olika typer av verksamheter. Ale kommuns parkeringsnorm tar hänsyn till detta och har en viss flexibilitet som tidigare nämnts (stycke 2.4.1) för parkeringstalen.

Vid en jämförelse med några närliggande kommuner framstår parkeringstalen för verksamheter i Ale kommun som relativt högt när det gäller handel och kontor se tabell 6, 7 och 8. Vid lägesbedömning och projektanpassning för verksamhetsparkeringar bör övervägningar om det faktiska behovet göras.

Tabell 6 Jämförelse av parkeringstal för kontor (för anställda och besökande) med några andra kommuner i regionen, anges i bilplatser per 1000 m2 BTA.

Kontor	Zon 1	Zon 2	Zon 3	Zon 4
Ale	31	31	31	
Mölnadal	13	16	20	20
Kungälv	10	15	18	23
Partille	9	16		
Lerum	28	28	36	
Trollhättan	14			
Alingsås	21	25	25	
Uddevalla	18	22		
Göteborg	5	10	15	
Borås	13	17		

Tabell 7. Jämförelse av parkeringstal för handel (ivsmedel/stormarknad) (för anställda och besökande) med några andra kommuner i regionen, anges i bilplatser per 1000 m2 BTA.

Handel (stormarknad)*	Zon 1	Zon 2	Zon 3	Zon 4
Ale	61	61	61	
Mölnadal	31	36	36	41
Kungälv	40	45	50	55
Partille	40	55		
Lerum	57	57	71	
Trollhättan	26			
Alingsås	45	45	45	
Uddevalla	32	40		
Göteborg	13	25	35	
Borås	30	47		

*Definitionen av olika typer av handel varierar från kommun till kommun, det högsta parkeringstalet för handel får respektive kommun har därför använts.

Tabell 8. Jämförelse av parkeringstal för handel (sällanköp/butiker) (för anställda och besökande) med några andra kommuner i regionen, anges i bilplatser per 1000 m2 BTA.

Handel (sällanköp/butiker)	Zon 1	Zon 2	Zon 3	Zon 4
Ale	42	42	42	
Mölnadal	26	31	36	41
Kungälv	25	30	35	40
Partille	30	45		
Lerum	22	22	27,5	
Trollhättan	22			
Alingsås	35	30	30	
Uddevalla	32	40		
Göteborg	13	25	35	
Borås	30	37		

För att kunna göra en **lägesbedömning** för verksamheter i Ale kommun har parkeringstalen för andra kommuner i regionen inventerats. I Ale kommun finns ingen zonindelning när det gäller parkeringstalen för verksamheter likt det finns i många andra kommuner. I de flesta andra kommuner i regionen finns en zonindelning där de mest centrala lägena ger ett lägre parkeringstal än de mer perifera områdena. Sänkningen av parkeringstalet från en mindre central zon till en centralare zon sker igenomsnitt med mellan 11 % och 20 % där sänkningen blir procentuellt större ju centralare området är.

Då Ale kommuns parkeringstal för handel och kontor är jämförelsevis höga föreslås dagens parkeringstal för zon 3 enligt Ale kommuns zonindelning. För varje lägre zon föreslås ett avdrag på 15 % (vilket stämmer bra överens med hur andra kommuner ser ett minskat parkeringsbehov för centralare lägen, tabell 6, 7 och 8. För zon 1 i Nödinge innebär det ett parkeringstal på 23 bilplatser per 1000m² BTA kontorsyta och 44 platser per 1000 handel (storköp) och 31 för övrig handel/centrumverksamhet, vilket fortfarande är höga värde i jämförelse med majoriteten av regionens kommuner.

Parkeringstalen kan sedan **projektanpassas** där kännedom om personaltäthet, resvanor, färdmedelsfördelning och parkeringsinventeringar för kända verksamheter kan ligga till grund för ytterligare justeringar av parkeringstalet. I detta skede studeras också möjligheten till samnyttjande. Storleken på avdragen på parkeringstalet kan variera stort i detta steg avdrag på ca 15–20 % kan bli aktuellt.

För verksamheter är **mobilitetslösningar** mer svårriktade än till bostäder. Verksamheterna kan variera stort beroende på tex vilken handel som etablerar sig, vad verksamheten har för utrymmesbehov och personaltäthet etc. Detta gör att det är viktigt att noga utreda verksamhetens behov när flexibla parkeringstal tillämpas.

Åtgärder så som tillgång till bra cykelparkeringsplatser, att planera för omklädnings- och duschmöjligheter för anställda samt tillgång till bilpool kan bidra till att sänka parkeringstalet för verksamheter, där parkeringsplatser för anställda lämpar sig bäst för reducerade parkeringstal. Storleken på avdragen på parkeringstalet för mobilitetsåtgärder till verksamheter bedöms kunna bli ca 10 %.

3.1.3 SAMNYTTJANDEBERÄKNINGAR

Som beskrivs i avsnitt 2.4 finns det vid varje inventeringstillfälle ca 50 % lediga bilparkeringsplatser. På vissa ställen är det vid vissa tidpunkter nästan fullt samtidigt som det på andra platser finns gott om lediga platser. Med nuvarande parkeringsstruktur och reglering finns det en outnyttjad potential i samnyttjande av parkering för pendlare och kunder/besökare till handel i Nödinge centrum. Med samnyttjande av parkeringsplatser kan man effektivisera användningen av parkeringsplatserna med en ökad nyttjandegrad. Där många olika typer av verksamheter med olika tidsmässiga behov är lokaliserade nära varandra är potentialen till samnyttjande som störst.

Utifrån kunskap om nyttjandegrad för olika typer av parkering för boende och verksamheter vid olika tidpunkter kan beräkningar göras för att räkna fram det faktiska behovet av parkeringsplatser. Som utgångspunkt används det parkeringstal som fås fram utifrån parkeringstalsberäkningarna. Parkering för bostäder delas här upp i parkering för boende och för besökare på grund av när dessa parkeringar nyttjas som mest.

Parkeringstalen förs sedan in i en matris med känd beläggningsgrad vid olika tidpunkter för de olika verksamheterna. Denna matris kan skapas utifrån en

parkeringsinventering ifall samnyttjandet skall beräknas på befintliga verksamheter eller så används en färdig matris likt den i tabell 9 (framtagen av Göteborgs stad). Med hjälp av matrisen får man sedan fram det minimum av parkeringsplatser som krävs för samtliga verksamheter vid de olika tidpunkterna.

Tabell 9. Exempel på nyttjandegradsmatris. Nyttjandegraden är hämtad från Göteborgs stads nyttjandegradsmatris för samnyttjandeberäkningar. Pendelparkering och besök till boende är baserad på "Parkering markanvändning och mobilitet i Nödinge centrum, - ett kunskapsunderlag inom projektet Hållbara attraktiva stationssamhällen" (Koucky & Partners mfl, 2017). Där högsta nyttjandegrad justerats upp till 100 %.

	Högsta nyttjandegrad (värdet anger hur många procent av det totala antalet parkeringsplatser som används under aktuell tidsperiod).			
Kategori	Mån-fredag dag	Fredag kväll	Lördag dag	Natt
Bostäder, boende	80	80	70	100
Kontor	100	20	10	10
Dagligvaruhandel	40	100	80	5
Sällanköpshandel	40	80	100	5
Skola/förskola	100	20	5	0
Industri, lager	100	20	10	10
Andra verksamheter	Bestäms i varje enskilt fall			
Pendelparkering	100	20	10	20
Bostäder, besök	30	100	40	50

4 PARKERING OCH MOBILITET I FRAMTIDENS NÖDINGE

Nödinge tätort förväntas växa under de närmsta tio åren, tillväxten består av både förtätning av befintliga områden och exploatering av nya områden. Övergripande presenteras detta i en översiktsplan, för Nödinge gäller, FÖP Nödinge 2030, (Antagen 2018-06-18 Laga kraft 2019-04-12). Planeringen för enskilda områden sker sedan genom detaljplaner.

I följande kapitel görs en beskrivning av hur Nödinge kan växa på ett hållbart sätt utifrån den fördjupade översiktsplanen och de detaljplaner som är under arbete, med utgångspunkt i mobilitetstjänster, parkeringstal och parkeringsstruktur/reglering.

4.1 FÖP NÖDINGE 2030

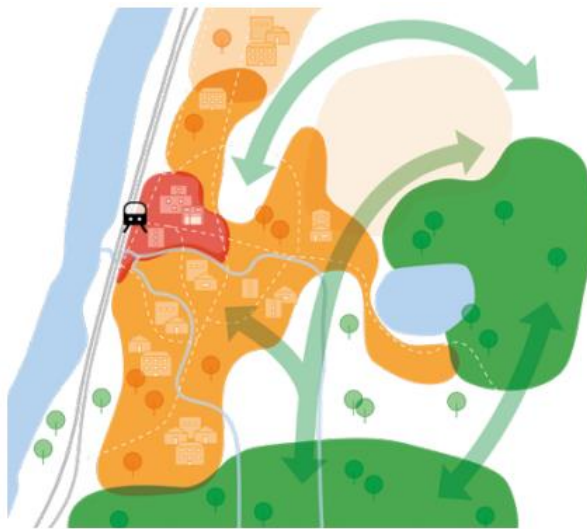


Illustration av utvecklingsstrategin

Figur 8. (Rött, centrala Nödinge, gult bebyggelseutveckling, grönt naturområden, pilar, gröna stråk, källa FÖP Nödinge 2030)

Den fördjupade översiktsplanen för Nödinge 2030 förespråkar att Nödinge skall utvecklas i stationsnära lägen för att dra nytta av det goda pendlingsläget. Utbyggnaden bör ske med en blandning av olika funktioner där det mesta finns inom gångavstånd. Syftet med detta är bland annat att ge goda förutsättningar för boende och verksamma att välja kollektivtrafik som färdmedel. Övrig utbyggnad bör ske så att Nödinge tätort förblir sammanhängande. Detta underlättar gena och trygga gång- och cykelvägar samt möjligheten till god kollektivtrafik.

4.2 DETALJPLANER

I skrivande stund pågår arbetet med ett flertal detaljplaner i Nödinge. Figur 9 ger en översiktlig bild över vart i orten de aktuella detaljplanerna är belägna.



Figur 9, bilden visar översiktligt lokaliseringen på pågående och kommande detaljplaner i Nödinge.

En utveckling i enlighet med pågående och kommande detaljplaner i centra Nödinge medför en förtätning och en större och mer sammanhållen tätort. Detta ger potential till mer service och kollektivtrafik vilket förbättrar förutsättningarna för hållbart resande med en ökad andel gång- och cykel och kollektivresor. Tabell 10 och 11 redovisar kort de olika pågående och kommande detaljplanerna och antalet nya parkeringsplatser som behöver byggas med utgångspunkt i dagens parkeringstal.

Tabell 10. Pågående detaljplaner och anspråk på nya bilparkeringar enligt nuvarande p-tal.

Pågående detaljplaner	Ny bebyggelse, antal eller BTA	Nya parkeringsplatser enligt aktuella P-tal
Nödinge Centrum*	600 Lägenheter, 2500 m2 ny handel, 14 100 m2 kontor.	814
Nödinge 5:134	100 Lägenheter	100
Backa 1:13 m.fl.	500-600 Bostäder	1155
Nödinge - Stommen 1:261	150-250 Bostäder	350
Nödinge Stommen 7:1	56 Bostäder	95
Nödinge 38:2, "bobollplan"	200-300 Lägenheter	300
Totalt antal parkeringsplatser		2814

* Utbyggnaden av Nödinge centrum sker till stor del på befintliga parkeringsytor, totalt berör detta ca 737 bilparkeringsplatser som behöver ersättas för verksamheter som finns kvar efter ombyggnad. Detta innebär att det utifrån gällande parkeringstal behöver anläggas 814 platser för ny bebyggelse och 737 för befintlig bebyggelse, totalt 1551 platser.

Tabell 11. kommande detaljplaner och anspråk på nya bilparkeringar enligt nuvarande p-tal.

Kommande detaljplaner	Uppskattat antal bostäder	Nya parkeringsplatser enligt aktuella P-tal
Nödinge 5:93	120 Lägenheter	120
Nödinge 38:13 m.fl.	32 Lägenheter	26
Totalt antal parkeringsplatser		146

4.3 TILLÄMPNING AV FLEXIBLA P-TAL PÅ NÖDINGE CENTRUM

I detta kapitel genomförs ett räkneexempel på hur man kan använda flexibla parkeringstal för Nödinge centrum.

Detaljplanarbete pågår för att förtäta och skapa en sammanhängande småstadsstruktur i Nödinge centrum, figur 10 visar en illustration över planområdet där det i planområdets södra del anläggs ett nytt kommunhus norr och öster om detta anläggs bostäder i form av lägenheter men också en del handel och verksamheter.

Totalt planeras ca 600 lägenheter, 2500 m2 BTA handel/centrumverksamhet och 14 100 BTA kontor. Nuvarande handelsverksamhet som bedöms bestå av på ca 6000 m2 BTA stormarknad och ca 1000 m2 BTA övrig handel behöver även lösa parkeringsbehov inom planområdet.



Figur 10 visar föreslagen illustration över möjlig utbyggnad. (Källa Ale Kommun).

4.3.1 PARKERINGSSTRUKTUR

Planförslaget innebär att två parkeringshus anläggs, ett i den norra delen och ett på den nuvarande pendelparkeringen i söder, parkeringshuset i den norra delen rymmer ca 800 platser och det i den södra delen ca 500 platser. Utöver parkeringsplatserna i parkeringshus planeras ca 170 markparkeringar samt en handfull angöringsplatser och korttidsparkeringsplatser.

Totalt föreslås ca 1470 parkeringsplatser samt en handfull korttidsparkeringsplatser och angöringsplatser längs det lokala vägnätet.

4.3.2 FÖRUTSÄTTNINGAR FÖR HÅLLBART RESANDE

Planområdet är mycket centralt beläget i Nödinge med korta avstånd till kollektivtrafik och handel och service, området nås också från övriga delar av Nödinge med gång, cykel och kollektivtrafik med för färdsätten konkurrenskraftiga tider se kap 2.2.

4.3.3 PARKERINGSTAL FÖR CYKEL

För att skapa goda förutsättningar för hållbart resande är tillgängligheten till cykel och bra cykelparkeringar av stor vikt. Mobilhetsåtgärder för cykel hanteras indirekt genom de mobilhetsåtgärder som införs för att kunna sänka parkeringstalen för bilparkering, därför utförs inga beräkningar på flexibla parkeringstal för cykel i denna rapport.

För lägenheter ligger parkeringstalet på 2,5 platser per lägenhet vilket motsvarar ca 1500 cykelparkeringar. Ca 80 % av dessa platser bör anläggas på väderskyddat läge i låsbar anläggning. Resterande platser placeras nära entréer.

För handel finns ett intervall på mellan 40 och 80 platser per 1000m² BTA i Ale kommuns parkeringstal. Parkeringstalet med det lägre värdet 40 platser per 1000m² BTA för handel är fortfarande ett högt värde (Mölnadal har 22, Trollhättan 25 och Kungälv 20). Med parkeringstal enligt nuvarande riktlinjer behövs minst 380 cykelparkeringsplatser anläggas för handelsändamål. Istället föreslås ett parkeringstal för cykel på 25 platser per 1000m² BTA vilket innebär att ca 238 cykelparkeringsplatser behöver anläggas för ändamålet. Cykelparkeringar till handel placeras nära entréer, platser bör finnas för lådcyklar och cykelkärror och några platser utförs väderskyddat.

För kontor medger Ale kommuns riktlinjer för parkeringstal ett intervall på 10–40 cykelplatser per 1000 m² BTA, det högre värdet bedöms som väldigt högt (Mölnadal har 15, Trollhättan 17 och Kungälv 21) ett parkeringstal på 10 platser per 1000 m² BTA bör vara tillämpligt utifrån följande resonemang:

- För kontor planeras 14 100 m² BTA kontorsyta med 500 arbetsplatser av dessa bedöms 80 % användas samtidigt. Enligt resvaneundersökningar (se tabell 1) sker ca 3–4 % av resorna i kommunen med cykel. För arbetsresor sommartid med bra väder och med en ökad andel cyklister uppskattas andelen att kunna stiga till ca 20 %. Totalt medför detta att ca 80 anställda tar cykeln till kontoret (ca 7 cyklister per 1000 m² BTA). För besökare till kontoret används 4 besökare per 1000 BTA, vilket ger 56 samtida besökare av dessa beräknas ca 20% cykla eller ca 11 besökare (ca 0,8 cyklister per 1000m² BTA).

För kontors föreslås att ca 141 cykelparkeringar anläggs. Av dessa anläggs ca 80 % på väderskyddat läge med låsmöjlighet, resterande cykelparkeringar anläggs nära entréer.

Totalt behov av cykelparkeringar uppgår till ca 1 879 platser. Vilket medför att en yta på ca 2300 m² behöver avsättas för cykelparkeringar inom området. Utöver detta tillkommer cykelparkering för pendelparkering.

Dagens pendelparkering för cyklar med 126 platser behöver återskapas inom framtida plan och även utökas. För att täcka dagens behov behövs upp mot ca 200 platser och med en förväntad befolkningsökning med ca 50 % ca 300 platser.

Tabell 12. Visar framtida behovet av cykelparkeringar i Nödinge centrum.

	Parkeringsstal	antal/storlek	Antal parkeringar
Lägenheter	2,5	600	1500
Kontor	10	14,1	141
Handel	25	9,5	238
Pendelparkering			300
Totalt			2179

4.3.4 PARKERNGSTAL FÖR BIL

Nedan beräkning av avdrag har genomförts med hjälp av den metod och kunskap som Göteborgs stad tagit fram och använder för fastställande av parkeringstal. Metoden har anpassats efter förhållandena i Ale kommun där grundvärdet sätts enligt Ale kommuns riktlinjer för parkeringstal så som presenteras kapitel 3.

- Startvärde

Beräkningarna utgår från P-tal Zon 1 på 0,8 bilplatser per lägenheter inklusive besöksparkering enligt Ale kommuns parkeringstal.

För Kontor ligger Ale kommuns parkeringstal för anställda och besökande på 31 platser /1000 m² BTA

För handel ligger parkeringstalet på mellan 29 och 61 parkeringsplatser per 1000 m² BTA beroende på typ av handel. För stormarknad används det högre värdet och för övrig handel/centrumverksamhet används ett värde på 42 parkeringsplatser per 1000 m² BTA.

Tabell 13. Resultat startvärde

	Startvärde	Lägesbedömning	Projektanpassning	Mobilitetslösningar
Bil				
Lägenheter P/lgh	0,8			
Kontor P/1000m ²	31			
Handel (stormarknad) P/1000m ²	61			
Handel/centrum- verksamhet P/1000m ²	42			

- Lägesbedömning:

Direkt närhet till god kollektivtrafik genom pendeltågsstation bra cykelinfrastruktur (efter utbyggnad enligt plan), bra tillgång till service och handel (urbana verksamheter) tillgång till bilpool (efter utbyggnad) medför goda förutsättningar för resande med kollektivtrafik eller gång och cykel.

För lägenheter ger det goda läget ett avdrag från P-talet med 0,1 parkeringsplatser per lägenhet, nytt P-tal sätts till 0,7.

För verksamheter så som kontor och handel finns inga fasta avdrag att tillämpa enligt Göteborgs stads modell utan avdrag baseras på utredningar av de specifika planernas förutsättningar och behov.

Utifrån områdets centrala läge med direkt närhet till god kollektivtrafik sänks parkeringstalet med två steg om 15 % enligt beskrivning under 3.1.2. För kontor sätts parkeringstalet till 23, för handel (storhandel) 44 och övrig handel/centrumverksamhet 31 parkeringsplatser per 1000m² BTA som beskrivs i avsnitt 3.1.2.

Tabell 14. Resultat lägesbedömning.

	Startvärde	Lägesbedömning	Projektanpassning	Mobilitetslösningar
Bil				
Lägenheter P/lgh	0,8	0,7		
Kontor P/1000m2	31	23		
Handel (stormarknad) P/1000m2	61	44		
Handel/Centrum- verksamhet P/1000m2	42	31		

- **Projektanpassning:**

I gällande planförslag finns ingen klar fördelning av lägenhetsstorlekar, planförslaget medger ca 60 000 m² BTA lägenheter vilket med 600 lägenheter ger en genomsnittlig storlek per lägenhet på 100 m² BTA, vilket tyder på en normal lägenhetssammansättning. Något avdrag på parkeringstalen för en övervägande andel små lägenheter blir därför inte aktuellt.

Möjlighet till samnyttjande av parkeringar ses däremot som mycket god på grund av kombinationen, bostäder, handel, kontor som tidsmässigt har olika behov. Detta bör kunna ge ett avdrag från parkeringstalet med 0,05 parkeringsplatser per lägenhet. P-tal 0,65

Nuvarande handelslänga på ca 7000 BTA handelsyta (6000 m² stormarknad och 1000 BTA övrig handel kommer att finnas kvar och dess parkeringsplatser behöver därför ersättas inom de planerade parkeringsanläggningarna.

Vid en studie av beläggningen på befintliga parkering i Nödinge centrum konstaterades att parkeringarna för handelslängan (område 1 enligt figur 4) hade högst beläggningen på fredag efter kl. 16 då beläggningsgraden var 80 % av de totalt 335 parkeringsplatserna (Inventering av parkeringsplatser i Nödinge centrum, Ale kommun 2017). Behovet av parkeringar för nuvarande handelslänga bedöms därför till ca 270 parkeringsplatser. Det parkeringstal som erhållits under lägesbedömning ger 277 parkeringsplatser för handel vilket stämmer bra överens med dagens behov. Någon sänkning av parkeringstalet för handel i detta analyssteg sker därför inte.

För kontor planeras 14 100 m² BTA kontorsyta och ca 500 arbetsplatser, av dessa bedöms ca 80 % användas samtidigt. Enligt resvaneundersökningar för invånarna Ale kommun reser ca 60 % med bil (andelen arbetsresor som sker med bil är okänd men som regel brukar andelen för arbetsresor vara något lägre än andelen för genomsnittsresan (RVU 2017 Göteborg, Resvaneundersökning i Göteborgsregionen, Hösten 2017). Totalt medför detta att ca 240 anställda tar bilen till kontoret. För besökare till kontoret används 4 besökare per 1000 BTA vilket ger 56 samtida besökare, av dessa reser ca 60 % med bil. Totalt ger detta ett parkeringsbehov på 274 platser. Parkeringstal från lägesbedömningen ger 324 parkeringsplatser för kontor. En sänkning av parkeringstalet med ca 15 % för kontor i detta steg ger ett parkeringstal som stämmer bättre överens med det faktiska behovet.

Tabell 15. Resultat projekthanpassning.

	Startvärde	Lägesbedömning	Projekthanpassning	Mobilitetslösningar
Bil				
Lägenheter P/lgh	0,8	0,7	0,65	
Kontor P/1000m ²	31	23	20	
Handel (stormarknad) P/1000m ²	61	44	44	
Handel P/1000m ²	42	31	31	

- Mobilitetslösningar:

Beroende på mängd av och kvalitet på Mobilitetsåtgärder kan ytterligare avdrag från parkeringstalet för lägenheter göras.

Som baspaket föreslås följande åtgärder:

1. Informationspaket till nyinflyttade om hållbart resande.

Paketet delas ut till alla boende vid inflyttning under avtalsperioden (vanligen 10 år) och kan innehålla information om lokala målpunkter, hållbart resande, cykelkarta mm. Paketet bör också innehålla någon fysisk present som underlättar hållbart resande.

2. Löpande information om mobilitet.

Boende skall hållas löpande informerade om fastighetens särskilt goda förutsättningar för hållbart resande med syftet att hålla mobilitetsfrågan levande.

3. Tidsbegränsade Kollektivtrafikkort (30 dagar) till nyinflyttade.

Kostnadsfritt månadskort på vägtrafik till lokaltrafiken (alternativt zon AB), ett kort delas ut per lägenhet. Syftet är att uppmuntra till att prova på nya resvanor.

4. Högkvalitativ cykelparkering med tillgång till cykelpump.

Kvalitetshöjande åtgärder utöver grundkraven för cykelparkeringar, cykelpump skall finnas nära cykelparkeringarna, ytorna skall hållas rena och snygga och övergivna cyklar skall årligen rensas bort. Syftet är att så många som möjligt skall uppleva det positivt att använda och hantera sin cykel

5. Parkeringsplatser för lastcyklar.

Plats för minst fyra lastcyklar per 100 lägenheter, syftet är att boende skall kunna förvara sina skrymmande cyklar på ett bra sätt.

6. Högst 50 % av bilparkeringarna är fasta/personliga.

Syftet är att parkeringsplatserna skall utnyttjas effektivare.

7. Parkering hyrs och redovisas separat.

Parkeringsavgiften får inte ingå i lägenhetskontraktet utan skall hyras separat och kostnaderna redovisas på särskilda avier. Syftet är att tydliggöra den verkliga kostnaden för parkeringsplatsen.

8. Parkeringsplatser öronmärka för bilpool.

En utpekad parkeringsplats för bilpool per 100 lägenheter, bilpoolsplatserna skall vara utöver parkeringstalet för bostäder. behovet följs upp årligen och möjlighet att utöka antalet platser bör finnas.

Dessa åtgärder bedöms kunna sänka parkeringstalet för lägenheter med ytterligare 0,05 parkeringsplatser per lägenhet.

För ytterligare sänkningar krävs att fler mobilitetslösningar införs. Beroende på kvalitet och mängd kan P-talet sänkas ytterligare med 0,05–0,1 parkeringsplatser per lägenhet och ett P-tal mellan 0,5 och 0,6 kan användas för lägenheter, se kap 3.1.1.

Åtgärder som förespråkas är:

1. Cykelpool med specialcyklar, tex lastcyklar (stjärnmärkt).

Här bör finnas möjlighet för boende att kostnadsfritt låna lådcykel, gärna eldriven, 3 cyklar per 100 lägenheter bör finnas och efterfrågan följs upp årligen.

2. Samlade parkeringsanläggningar (minst 50% i samma anläggning) (stjärnmärkt).

Parkeringsarna skall samlokaliseras i gemensamma anläggningar utanför bostadshusen, syftet är att skapa förutsättningar för samnyttjande.

3. Realtidstavlor med kollektivtrafiktider i trapphus.

Monteras väl synligt för boende, skall lagas och underhållas vid behov, syftet är att synliggöra och underlätta för kollektivtrafikresenärer.

4. Årlig mobilitetsaktivitet som fastighetsägaren genomför.

Fastighetsägaren genomför årligen en mobilitetsaktivitet. Aktiviteten kan ha olika upplägg men ett krav är att en fri cykelservice skall erbjudas. Syftet är att hålla mobilitetsfrågan levande.

5. Cykelservicerum

Rummen skall ha automatiska dörrar och lämplig utrustning för cykelservice. Rummet och utrustningen skall hållas i god drift och det skall finnas möjlighet att tvätta sin cykel. Minst ett rum per 100 lägenheter. Syftet är att underlätta cykelreparationer och underhåll så att cykelsäsongen kan förlängas.

6. Åtgärder för minskat resebehov

Fastighetsägaren skall genomföra åtgärder som underlättar hemkörningstjänster tex godsskåp erbjuda kontorsfaciliteter eller liknande som minskar behovet av vardagsresor. Syftet är att kunna minska behovet av vardagsresor.

7. Bilpoolsfordon

Minst ett bilpoolsfordon per 100 lgh skall på attraktiva lägen inom eller i direkt anslutning till området. Efterfrågan skall årligen följas upp och tillgodoses. Syftet är att ge boende tillgång till bil utan krav på egen bil.

För en sänkning av parkeringstalet med 0,1 parkeringsplatser per lägenhet föreslås baspaketet enligt ovan och minst 5 åtgärder enligt listan ovan varav två behöver vara stjärnmärkta (fler åtgärder presenteras i kap 3.1.1).

Bilnehavet i de mest centrala flerfamiljshusen inom zon 1 är mellan ca 500–600 bilar per 1000 hushåll vilket skulle motsvara ett parkeringstal på mellan 0,5 och 0,6 parkeringsplatser per lägenhet (Koucky & Partners 2017).

För verksamheter är mobilitetsåtgärder mer svårriktade och ger inte samma potential till sänkning av parkeringstalen.

För handelskunder och besökare till verksamheter bör fokus på mobilitetsåtgärder ligga på cykelparkeringar av bra standard på bra lägen nära målpunkterna. Med bra standard avses utrymme för lastcyklar, möjlighet till fastlåsning samt väderskyddade platser. För handelsparkeringar föreslås ingen ytterligare sänkning av parkeringstalen.

För anställda är även cykelparkeringar av bra standard (väder- och stöldskyddade) viktig mobilitetsåtgärd, detta bör kombineras med utrymmen för omklädning och dusch. Andra tänkbara åtgärder är tillgång till bilpool och cykelpool. En sänkning av parkeringstalet med ca 10 % kan ske om dessa åtgärder genomförs.

Tabell 16. Resultat mobilitetslösningar.

	Startvärde	Lägesbedömning	Projektanpassning	Mobilitetslösningar
Bil				
Lägenheter P/lgh	0,8	0,7	0,65	0,55
Kontor P/1000m ²	31	23	20	18
Handel (stormarknad) P/1000m ²	61	44	44	44
Handel P/1000m ²	42	31	31	31

4.3.5 SAMNYTTJANDE

Utifrån de nya parkeringstal som räknats fram enligt ovan och att nuvarande 121 pendelparkeringsplatser tillkommer, kan antalet parkeringar som behövs för de olika verksamheterna räknas fram. Totalt utan samnyttjande är behovet 1077 parkeringsplatser, se tabell 17.

Tabell 17. Visar parkerings behov utifrån tillämpning av flexibla p-tal utan samnyttjande.

	Parkeringstal	Antal/storlek	Antal parkeringar
Lägenheter	0,55	600	330
Kontor	18	14,1	254
Stormarknad	44	6	264
Handel/centrumverksamhet	31	3,5	109
Pendelparkering			121
Totalt			1077

För att räkna ut potentialen för samnyttjande används en matris med en förväntad nyttjandegrad enligt tabell 7. I tabell 18 är procentsatserna omvandlade till parkeringsbehovet vid de olika tidpunkter. Lägenheter har delats upp på parkering för

boende och besökare, där parkering för besökare sätts till 0,1 parkeringsplatser per lägenhet.

Tabell 18. Samnyttjandeberäkning, antal parkeringar som förväntas användas vid olika tidpunkter. Siffror inom parentes anger beläggningsgraden i procent enligt tabell 7.

Kategori	Parkeringsbehov vid olika tidpunkter			
	Mån-fredag dag	Fredag kväll	Lördag dag	Natt
Lägenheter, boende	216 (80)	216 (80)	189 (70)	270 (100)
Lägenheter, besök	18 (30)	60 (100)	24 (40)	30 (50)
Kontor	254 (100)	51 (20)	25 (10)	25 (10)
Stormarknad	106 (40)	264 (100)	211 (80)	13 (5)
Handel/centrumverksamhet	43 (40)	87 (80)	109 (100)	5 (5)
Pendelparkering*	121 (100)	24 (20)	12 (10)	24 (20)
Totalt	758	702	570	368

Enligt beräkningarna kommer det att finnas ett behov av total 758 parkeringsplatser. I praktiken är det dock svårt att samnyttja alla parkeringsplatser. Pendelparkeringen och bostadsparkering föreslås att inte samnyttjas. Pendelparkeringen är svår att samnyttja och önskemål från exploatör finns att inte samnyttja boendeparkeringar, besök till boende kan dock ingå i samnyttjandeberäkningarna.

I tabell 19 visas behovet av samtida parkeringar när boende- och pendelparkeringarna inte samnyttjas. Här delas även bostäderna upp på exploatör (Balder 450 lägenheter och Alebyggen/Peab 150 lägenheter). För parkeringsplatser för kontor sker en uppdelning för anställda och besökare.

Tabell 19. Samnyttjandeberäkning, antal parkeringar som förväntas användas vid olika tidpunkter. Undantaget samnyttjande av boende- och pendelparkeringar. Siffror inom parentes anger beläggningsgraden i procent.

Kategori	Parkerings behov efter samnyttjande, undantaget boende- och pendelparkeringar			
	Mån-fredag dag	Fredag kväll	Lördag dag	Natt
Bostäder, boende (Balder)	203 (100)	203 (100)	208 (100)	203 (100)
Bostäder, boende (Alebyggen/Peab)	68 (100)	68 (100)	68 (100)	68 (100)
Bostäder, besök (Balder)	14 (30)	45 (100)	18 (40)	23 (50)
Bostäder, boende (Alebyggen/Peab)	5 (30)	15 (100)	6 (40)	8 (50)
Kontor, anställda	219 (100)	44 (20)	22 (10)	22 (10)
Kontor, besökare	35 (100)	7 (20)	4 (10)	4 (10)
Stormarknad	106 (40)	264 (100)	211 (80)	13 (5)
Handel/centrumverksamhet	43 (40)	87 (80)	109 (100)	5 (5)
Pendelparkering*	121 (100)	121 (100)	121 (100)	121 (100)
Totalt	812	853	760	465

Tabell 20. visar parkeringsbehov utifrån aktuell parkeringsnorm och utan samnyttjande.

	Parkeringsstal	antal/storlek	Antal parkeringar
Lägenheter	0,8	600	480
Kontor	31	14,1	437
Stormarknad	61	6	366
Handel/centrumverksamhet	42	3,5	147
Pendelparkering			121
Totalt			1551

I rapporten "Parkering markanvändning och mobilitet i Nödinge centrum, - ett kunskapsunderlag inom projektet Hållbara attraktiva stationssamhällen (Koucky & Partners, 2017). Rekommenderas en sänkning av parkeringstalet för arbetsplatser och bostäder med ca 25% efter införande av mobilitetstjänster och samnyttjande.

Med beräkningarna enligt ovan blir sänkningen av parkeringar för bostäder och verksamheter ca 45 % i jämförelse med dagens parkeringstal (från 1551 till 853).

I beräkningarna ovan har parkeringarna inom område 3 enligt figur 4 inte ersatts, totalt rör detta sig om ca 163 parkeringsplatser som främst används under kontorstid med en tidvis belägningsgrad på upp över 95 %. Dessa parkeringsplatser används bland annat av de som jobbar i nuvarande kommunkontor i Nödinge, ca 90 arbetsplatser (*En samlad kommunadministration - Nytt kommunhus i Ale*). Totalt beräknas detta parkeringsbehov till ca 55 parkeringsplatser som redan är inkluderat i beräkningarna ovan för det nya kommunhuset. För att ersätta kvarvarande parkeringar behövs ytterligare 108 parkeringsplatser anläggas. Totala antalet parkeringsplatser blir då 961.

Plaster för bilpool, utöver de platser som avsätts till boende och verksamheter bör platser avsättas för bilpool, för boende rör det sig om ca 6 platser. Verksamheternas behov av antal bilpoolsplatser bör tas fram av verksamheten själv och spegla dess behov av poolbilar för tjänsteresor. Bilpoolen för verksamheter kan dock med fördel delas med bilpoolen för bostädernas då behoven att nyttja bilpoolen tidsmässigt skiljer sig åt för verksamheter och bostäder. Antalet platser bör dock stämmas av med bilpoolsleverantören vid etablering av bilpoolen och löpande under kontraktstiden.

4.3.6 FÖRSLAG PÅ PARKERINGSREGLERING

För att kunna styra utbud och efterfrågan på parkeringsplatser behöver bilparkeringsplatserna i Nödinge centrum regleras.

Boende och anställda kan med fördel använda samma parkeringsytor medan de platser som finns närmast handel och tidsregleras till 2-4 timmar.

- Boende bör betala en avgift men inte ha tidsbegränsning så att det inte lönar sig att flytta bilen.
- Anställda inom kontor och verksamheter bör betala avgift för den tid de står parkerade, tidsbegränsning sätts till ca 12 timmar.
- Besökande till boende och verksamheter bör kunna stå fritt för kortare besök, ca 2-4 timmar och betala avgift för längre besök för upp till ett dygn.
- Besökare till handel parkerar fritt i 2-4 timmar, därefter avgift.
- Pendelparkeringen, som idag till viss mån används av andra än pendlare idag kan behöva regleras på något sätt. En avgift som inte avskräcker

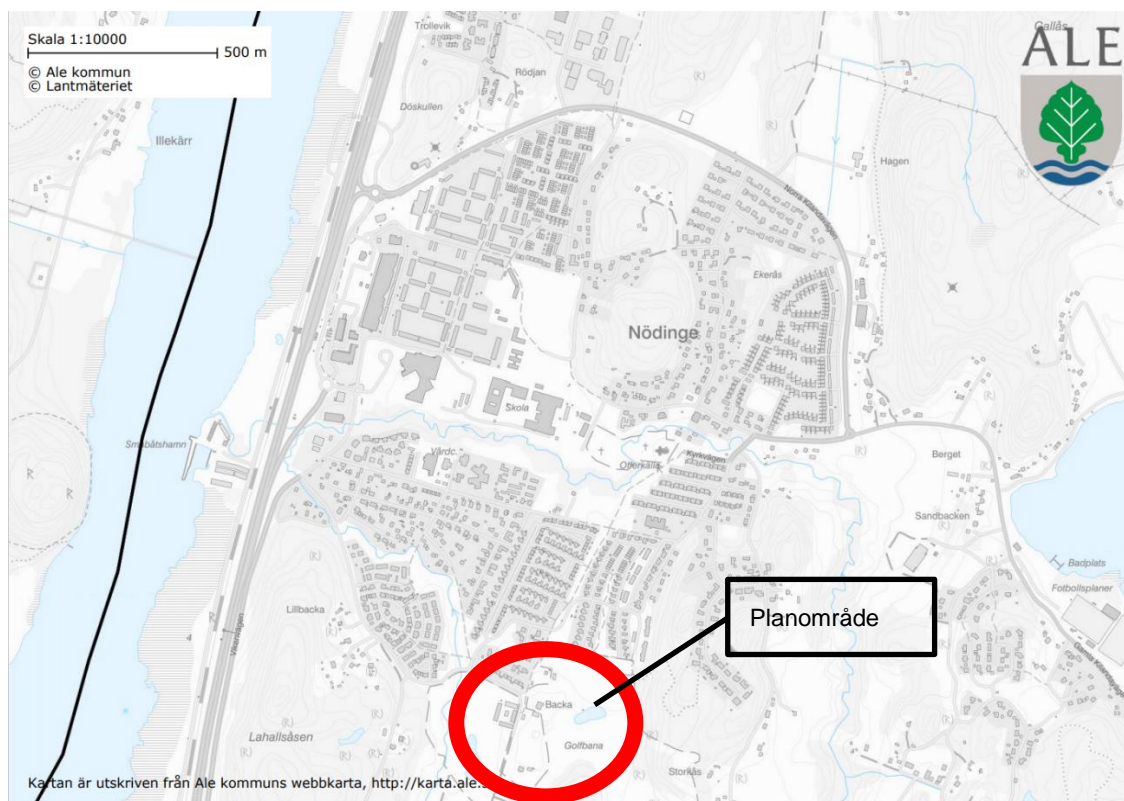
kollektivtrafikresenärer eller en möjlighet att registrera sin parkering med ett kollektivtrafikkort kan vara en framtida lösning.

4.4 ÖVRIGA NÖDINGE

I detta kapitel genomförs ett räkneexempel på hur man kan använda flexibla parkeringstal för detaljplaner i övriga delar av Nödinge, i detta fall mer specifikt detaljplan Nödinge-Stommen 1:261 m.fl.

Området är till större delen privatägt och är cirka 11 hektar stort och består idag av golfbana, öppna ytor och Backa Säteri med dess kulturmiljöbebyggelse. Exploatören vill utveckla området med ca 200–250 nya bostäder i varierande upplåtelseformer. Möjlighet finns även att inkludera kommunala behov av t.ex. LSS-boende och eventuellt förskola. I beräkningarna tas inte parkeringsbehovet för eventuella verksamheter med då verksamhetens karaktär och behov fortfarande är okänd och bör utredas mer när ramarna för verksamheterna är klarare.

Området är beläget i sydöstra delen av Nödinge, se figur 11.



Figur 11. Lokalisering av planområde Nödinge-Stommen 1:261 mfl.

4.4.1 PARKERINGSSTRUKTUR

Planområdet ligger inom ett område som räknas till zon 3 i Ale kommuns riktlinjer. för parkeringstal För lägenheter innebär det att det behöver anläggas 1,3 parkeringsplatser per lägenhet inklusive besöksparkering och för radhus och småhus 1,7 till 2 platser per bostad inklusive besöksparkering (det lägre värdet gäller för gemensamma parkeringsanläggningar).

Utifrån dagens parkeringstal bedöms det behövas ca 195 parkeringsplatser för lägenheterna (150x1,3), och för radhus och småhus ytterligare 170-200 parkeringsplatser (100x1,7 eller 100x2).

Total innebär detta att ca 320 - 350 parkeringsplatser kan behöva anläggas.

4.4.2 FÖRUTSÄTTNINGAR FÖR HÅLLBART RESANDE

Planområdets närmsta busshållplats är hållplatsen Svens kulle ca 150 till 500 meters gångväg från planområdet. En busslinje avgår från och anländer till hållplatsen. Linjen har i rusningstrafik kvartstrafik och i övrigt halvtimmetrafik (mer sällan på helger och under natten).

Från Hållplatsen till Nödinge Station tar det ca 9 min.

Gång- och Cykelvägar finns i anslutning till planområdet. Från planområdet, är det ca 1,5 km till centrum och tar ca 5 minuter att cykla och 20 minuter att gå.

4.4.3 PARKERINGSTAL FÖR CYKEL

För att skapa goda förutsättningar för hållbart resande är tillgängligheten till cykel och bra cykelparkeringar av stor vikt. Någon reduktion av antalet cykelparkeringsplatser utifrån gällande p-norm är inte önskvärd ur ett hållbarhetsperspektiv utan åtgärderna för cykel hanteras indirekt genom de mobilitetsåtgärder som införs för att kunna sänka parkeringstalen för bilparkeringar.

För lägenheter ligger parkeringstalet på 2,5 platser per lägenhet vilket motsvarar ca 375 cykelparkeringar. För småhus och radhus finns inget parkeringstal för cykel, cykelparkering förväntas anordnas på tomten.

4.4.4 PARKERINGSTAL FÖR BIL

Nedan beräkning av avdrag har genomförts med hjälp av den metod och kunskap som Göteborgs stad tagit fram och använder för fastställande av parkeringstal. Metoden har anpassats efter förhållandena i Ale kommun där grundvärdet sätts enligt Ale kommuns riktlinjer för parkeringstal så som presenteras kapitel 3.

- Startvärde

Beräkningarna utgår från P-tal Zon 3 på 1,3 bilplatser per lägenhet inklusive besöksparkering och 2 parkeringsplatser per småhus/radhus, eller 1,7 om parkering anordnas i gemensamma anläggningar, enligt Ale kommuns parkeringstal.

Tabell 21. Resultat startvärde.

	Startvärde	Lägesbedömning	Projektanpassning	Mobilitetslösningar
Bil				
Lägenheter P/lgh	1,3			
Småhus/radhus P/1000m ²	1,7-2			

- Lägesbedömning:

För att kunna göra avdrag från parkeringstalen i detta steg krävs direkt närhet till god kollektivtrafik, bra cykelinfrastruktur (efter utbyggnad enligt plan) och service och handel. Med direkt närhet avses ett gångavstånd på max 500 meter.

Möjligheten till avdrag faller på avsaknad av direkta närheten till service och handel.

Då delar av planområdet ligger i direkt anslutning till zon 2 och med ett avstånd på under 1200 meter (se avsnitt 2.4.1) bör det dock det kunna göras en justering av parkeringstalet till parkeringstalet för zon 2 för lägenheter.

Tabell 22. Resultat lägesbedömning.

	Startvärde	Lägesbedömning	Projektanpassning	Mobilitetslösningar
Bil				
Lägenheter P/lgh	1,3	1,0		
Småhus/radhus P/1000m ²	2	2		

- Projektanpassning:

I gällande planförslag finns ingen klar fördelning av lägenhetsstorlekar, lägenhetssammansättning antas därför som normal. Något avdrag på parkeringstalen för en övervägande andel små lägenheter blir därför inte aktuellt.

Möjlighet till samnyttjande av parkeringar finns ej heller då det bara rör sig om parkeringar för boende.

Tabell 23. Resultat projektanpassning.

	Startvärde	Lägesbedömning	Projektanpassning	Mobilitetslösningar
Bil				
Lägenheter P/lgh	1,3	1,0	1,0	
Småhus/radhus P/1000m ²	1,7 - 2	1,7 - 2	1,7 - 2	

- Mobilitetslösningar:

Mobilitetslösningar enligt Göteborgs modell kräver att alla åtgärder i baspaketet genomförs, många av åtgärderna i baspaketet lämpar sig inte till småhus och radhus, (särskilt punkt 4–8 enligt nedan).

För lägenheter kan avdrag tillämpas och beroende på mängd av och kvalitet på mobilitetsåtgärder kan ytterligare avdrag från parkeringstalet för lägenheter göras.

Som baspaketet föreslås följande åtgärder (för utförligare beskrivning se avsnitt 4.4.4):

1. Informationspaket till nyinflyttade om hållbart resande.
2. Löpande information om mobilitet
3. Tidsbegränsade Kollektivtrafikkort (30 dagar) till nyinflyttade.
4. Högkvalitativa cykelparkering med tillgång till cykelpump.
5. Parkeringsplatser för lastcyklar.
6. Högst 50 % av bilparkeringarna är fasta/personliga.
7. Parkering hyrs och redovisas separat.
8. Parkeringsplatser öronmärka för bilpool.

Dessa åtgärder bedöms kunna sänka parkeringstalet för lägenheter med 0,05 parkeringsplatser per lägenhet.

För ytterligare sänkningar krävs att fler mobilitetslösningar införs. Beroende på kvalitet och mängd kan P-talet sänkas ytterligare med 0,05–0,1 parkeringsplatser per lägenhet och ett P-tal mellan 0,9 kan användas för lägenheter, se kap 3.1.1.

Åtgärder som förespråkas är (för utförligare beskrivning se avsnitt 4.4.4):

1. Cykelpool med specialcyklar, tex lastcyklar (stjärnmärkt).
2. Samlade parkeringsanläggningar (minst 50% i samma anläggning) (stjärnmärkt).
3. Årlig mobilitetsaktivitet som fastighetsägaren genomför, valfri men kräver minst att fri cykelservice genomförs.
4. Cykelservicerum, kräver automatiska dörrar och utrustning.
5. Bilpoolsfordon (1 plats per 100 lgh på attraktiva lägen).

För en sänkning av parkeringstalet med 0,1 parkeringsplatser per lägenhet föreslås baspaketet enligt ovan och de 5 åtgärderna enligt listan ovan fler åtgärder presenteras i kap 3.1.1).

Tabell 24. Resultat mobilitetslösningar.

	Startvärde	Lägesbedömning	Projektanpassning	Mobilitetslösningar
Bil				
Lägenheter P/lgh	1,3	1,0	1,0	0,9
Småhus/radhus P/1000m ²	1,7 - 2	1,7 - 2	1,7-2	1,7-2

4.4.5 ANTAL PARKERINGAR MED FLEXIBLA P-TAL

Då det bara finns bostadsparkeringar inom detta område finns ingen potential för reducering av antalet parkeringsplatser genom samnyttjande. Tabell 25 visar parkeringsbehovet efter tillämpning av flexibla parkeringstal.

Tabell 25 visar parkerings behov utifrån tillämpning av flexibla p-tal utan samnyttjande.

	Parkeringstal	Antal/storlek	Antal parkeringar
Lägenheter	0,9	150	135
Småhus/radhus	1,7-2	170-200	170-200
Totalt			305-335

Med tillämpning av flexibla parkeringstal kan antalet parkeringsplatser inom området totalt reduceras med ca 10 %. Om man enbart räknar på lägenheterna blir reduceringen ca 30 %.

Flexibla parkeringstal är tillämpbara på de flesta av de pågående och kommande detaljplanerna i Nödinge. För att få ett exakt parkeringstal behöver förutsättningarna för vare detaljplan gås igenom i en liknande analys som den som presenterats för Nödinge centrum och Nödinge Stommen 1:261 m.fl. Möjligheten till samnyttjande är som störst i Nödinge centrum, i övriga detaljplaner ses inte samma potential. Som ett riktvärde bör en sänkning av parkeringstalet med 10-30 % kunna göras för flertalet av detaljplanerna som presenteras i kapitel 4.2

5 KONSEKVENSBESKRIVNING AV FLEXIBLA PARKERINGSTAL

Att tillämpa flexibla parkeringstal med mobilitetsåtgärder har övervägande fördelar men vissa nackdelar förekommer, nackdelarna kan dock reduceras med bra planering och rutiner. Nedan redovisas kort för- och nackdelar.

Fördelar med flexibla parkeringstal:

- Minskar risk för överproduktion av parkeringsplatser.

Då platsens och projektets förutsättningar studeras mer ingående än en rak tillämpning av ett parkeringstal är förutsättningarna för att hitta rätt nivå på det faktiska behovet av parkeringsplatser större om flexibla parkeringstal tillämpas.

- Lägre kostnader för boende och byggande.

En minskad risk för överproduktion av parkeringsplatser minskar kostnaderna för bostäderna. För de boende finns det också med bra mobilitetsåtgärder möjlighet att minska bilåkandet och behovet av att äga bil, vilket också bidrar till minskade kostnader för bränslen och parkering.

- Möjlighet att förtäta i befintliga områden.

Möjligheten att kunna bygga bostäder och verksamhetslokaler med låga parkeringstal minskar ytbehovet för nybebyggelse och gör den lättare att passa in i befintliga områden

- Ökad möjlighet att nå hållbarhetsmål

Låga parkeringstal och förbättrade möjligheter för resor med kollektivtrafik, gång och cykel tack vare mobilitetsåtgärder bidrar till en ökad andel hållbara resor.

- Ökad gång- och cykeltrafik medför folkhälsovinster

Mobilitetsåtgärder som främjar gång och cykel medför att fler går och cyklar, vilket medför mindre utsläpp och mer motion.

Nackdelar med flexibla parkeringstal:

- Risk för att parkering flyter ut till närliggande områden och att detta område behöver regleras.

Om parkeringstalen sätts för lågt eller att mobilitetslösningarna inte når sin målgrupp finns en risk att bilister väljer att parkera i andra områden där det finns fler parkeringsplatser eller gratis parkeringsplatser. Detta område kan då få brist på parkeringsplatser. Ibland kan också parkerade bilar hindra framkomligheten i området (vid gatuparkering). Behovet kan uppstå att reglera parkeringen i detta område, antingen med kostnad eller tid, vilket inte brukar upplevas som positivt av de som tidigare behövde parkera i området.

- Vissa mobilitetstjänster kräver en arbetsinsats som behöver följas upp och repeteras.

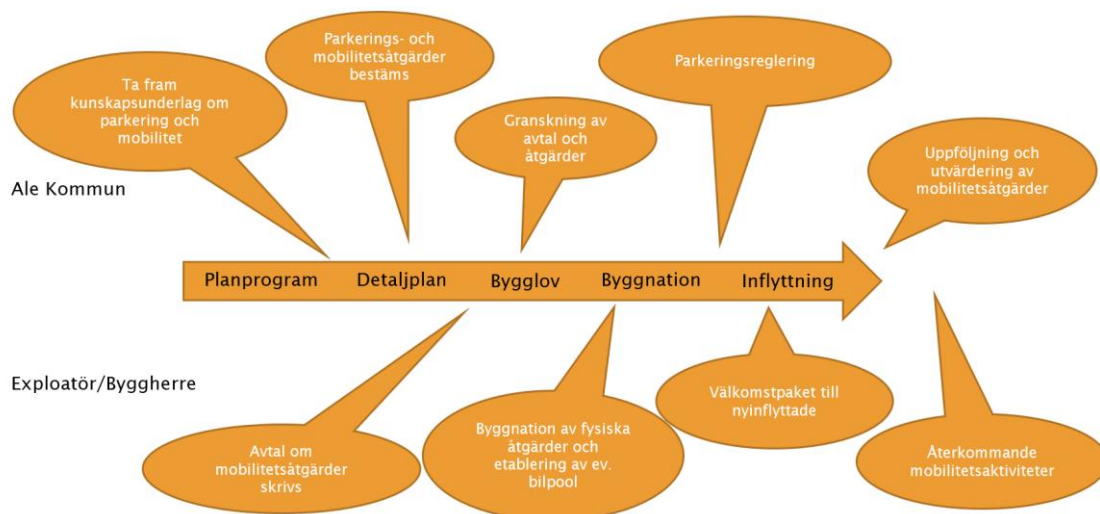
Årliga kampanjer, rensning av cykelparkeringar, administration av mobilitetsavtal, byte av verksamheter, nyinflyttning mm. kräver en arbetsinsats av kommun och fastighetsägare. Rutiner och arbetssätt för detta måste skapas för att kunna upprätthålla arbetet med mobilitetslösningarna.

6 HANDLINGSPLAN

Handlingsplanen syftar till att beskriva en process för hur parkeringsfrågor och mobilitetsåtgärder ska hanteras i detaljplaneprocessen. Handlingsplanen ska också fungera som ett stöd till exploitören under planprocessen samt för bygglovshandläggare i kommande bygglovhantering.

För varje detaljplan tas en unik handlingsplan fram som projektspecifikt beskriver handlingsplanens olika delar. Här presenteras vilka åtgärder som skall genomföras, vilka avtal som behöver skrivas samt hur arbetet skall följas upp.

Figur 12 visar hur handlingsplanens åtgärder tidsmässigt förhåller sig till plan- och byggprocessen.



Figur 12. visar hur arbetet med mobilitetsåtgärder tidsmässigt förhåller sig till plan- och byggprocessen

I tabell 26 nedan presenteras kortfattat handlingsplanens olika delar och vem som är ansvarig för att aktiviteten åtgärden genomförs. Inom flera av aktiviteterna deltar dock både kommun och exploitör/byggherre och eventuell fastighetsägare.

Tabell 26. Generell handlingsplan för parkerings- och mobilitetsåtgärder.

Handlingsplan	Beskrivning	Ansvar
Åtgärd	Beskrivning	Ansvar
Ta fram kunskapsunderlag och målbild för parkering och mobilitet	Kommunen och eventuellt exploitör utreder förutsättningarna för och behovet av flexibla parkeringstal för den aktuella planen. Arbetet kan ske genom gemensam workshop där representanter från kommun och exploitör deltar.	Kommun
Parkerings- och mobilitetsåtgärder bestäms	Parkeringsstal, val av mobilitetsåtgärder, parkeringsreglering och antal parkeringsplatser mm bestäms tillsammans med exploitören. En	Kommun

	projektspecifik handlingsplan tas fram. Handlingsplanen utgår från åtgärderna nedan i denna tabell. Omfattningen och val av åtgärder bestäms utifrån den aktuella detaljplanen.	
Mobilitetsavtal	Avtal mellan kommun och fastighetsägare skrivs om mobilitetsåtgärder. Avtalet innehåller uppgifter om vilka åtgärder som skall genomföras, vem som är ansvarig. Löptiden sätts normalt på 10 år, fastighetsägaren ansvarar för att avtalet skrivs men kommunen ansvarar för uppföljning av avtalet	Fastighetsägare
Granskning av mobilitetsavtal	I samband med handläggning av bygglovsansökan granskas hur mobilitetsavtalen uppfylls i bygglovsansökan. Det kan tex vara att kontrollera standard på cykelparkeringar, antal parkeringsplatser för bilpool mm.	Kommun
Byggnation av fysiska åtgärder, upphandling av mobilitetstjänster	Fysiska åtgärder byggs, bilpool etc. handlas upp. Eventuella avtal med kollektivtrafikhuvudman skrivs.	Exploatör/Byggherre
Parkeringsreglering	Reglering av parkeringar i och kring planområdet justeras i enlighet med de parkerings- och mobilitetsåtgärder som avtalats.	Kommun
Välkomstpaket till nyinflyttade	I samband med inflyttning distribueras ett välkomstpaket med information om hållbart resande, medlemskap i ev. bilpool, kollektivtrafikkort etc.	Fastighetsägare
Utvärdering och uppföljning av mobilitetsåtgärder	En utvärdering sker av hur väl mobilitetsåtgärderna fungerar, kan ske i form av trafikräkningar, parkeringsräkningar resvaneundersökningar eller andra typer av enkäter. Resultaten från dessa utvärderingar kan användas i framtagandet av kunskapsunderlag för andra detaljplaner.	Kommun
Återkommande mobilitetsaktiviteter	Beroende på vilka mobilitetsaktiviteter som är aktuella sker dessa återkommande. Aktiviteter kan tex vara cykelreparationsdagar och rensning av övergivna cyklar i cykelparkeringarna. Frekvens och varaktighet regleras i mobilitetsavtalet.	Fastighetsägare