

Til
Ballerup Kommune

Dokumenttype
Rapport

Dato
August 2017

BALLERUP BYMIDTE

-PARKERINGSANALYSE OG

MULIGHEDER

BALLERUP BYMIDTE -PARKERINGSANALYSE OG MULIGHEDER

Revision **2**
Dato **24-08-2017**
Udarbejdet af **MDY**
Kontrolleret af **LRT**
Godkendt af **MDY**

Ref. 1100028382

INDHOLD

1.	BAGGRUND	1
1.1	Metode	1
1.1.1	Parkeringsanalyse	1
1.1.2	Fremtidige parkeringsløsninger	2
2.	P-ANALYSE	3
3.	PLANLAGT BYFORTÆTNING	7
4.	FREMTIDIGE PARKERINGSLØSNINGER	8
4.1	Udfordringer og løsninger	8
4.1.1	Håndhævelse af licensreglerne og de disponible pladser til licensbrugere (kort sigt)	9
4.1.2	Ny parkeringsplads på Rolighedsvej og midlertidig plads på Linde Alle (kort sigt)	11
4.1.3	Parkering langs Hold-An Vej (mellemlang)	11
4.1.4	Parkeringshus på eksisterende parkeringsplads ved Linde Alle (lang sigt)	12
4.1.5	Parkeringshenvisning (kort sigt)	15
5.	KONKLUSION	17

BILAG

Bilag A	Belastningsgraderne på pladserne
Bilag B	Ideskitse Hold-An Vej

1. BAGGRUND

I Ballerup Kommune planlægges en fortætning af Bymidten, hvor attraktive grunde, der i dag anvendes til parkering, omdannes til boliger og erhverv. Samtidig med at parkeringspladser omdannes, vil de nye faciliteter på grundene generere et nyt parkeringsbehov. Begge dele øger presset på den resterende parkering i Bymidten.

I Ballerup Bymidte anvendes i dag en P-norm på:

- 1 plads pr. 125 m² bolig
- 1 plads pr. 65 m² liberalt erhverv
- 1 plads pr. 50 m² erhverv

Denne P-norm ønskes fastholdt ved en fremtidig fortætning af Bymidten. Den fastsatte P-norm tager hensyn til dobbeltudnyttelse og stordriftsfordele ved parkering i Bymidten med både boliger og erhverv. Det vurderes at den fremtidige fortætning i den centrale bymidte primært vil bestå af boliger.

Ballerup Kommune ønsker svar på, hvorledes parkeringssituationen har ændret sig siden den seneste parkeringsanalyse blev gennemført i 2012. Derudover ønsker Ballerup Kommune svar, på hvorledes parkeringsbehovet kan blive dækket når byfortætning fordrer flere pladser og samtidig inddrager eksisterende parkeringspladser.

Rambøll er af Ballerup Kommune blevet bedt om at komme med svar på ovenstående spørgsmål, som er forsøgt besvaret i nærværende rapport.

1.1 Metode

For at svare på spørgsmålene er der foreslået en proces i følgende to trin:

- Parkeringsanalyse
- Fremtidige parkeringsløsninger

1.1.1 Parkeringsanalyse

Analysen omfatter kortlægning af de eksisterende parkeringsforhold i Bymidten, som omfatter området, der fremgår af figur 1-1. Kortlægningen består primært af en registrering af de eksisterende parkeringspladser, herunder tidsbegrænsning samt optælling af antal parkerede køretøjer i foruddefinerede tidsrum på forskellige dage.

Til den efterfølgende bearbejdning af tællingerne og udarbejdelse af en strategi for parkeringen inddeles Bymidten i et passende antal zoner. Zonerne fremgår af figur 1-1 og er ikke identiske med zoneinddelingen anvendt i tidligere tællinger. Dette kan give et problem ift. sammenligning med de tidligere tællinger, idet tallene for zonerne ikke er direkte sammenlignelige. Ved ændringen af zonerne opnås der dog et mere retvisende billede af parkeringsmønsteret, idet baneterrænet udgør en kraftig barriere ift. parkering og ganglinjer til ens mål.

Tælling af parkerede biler foretages en almindelig hverdag og en lørdag. Tællingerne foretages i perioder, hvor der erfaringsmæssigt er mest parkering (henholdsvis hverdag kl. 14-18 og lørdag kl. 11-14). I disse tidsrum tælles antal af parkerede biler på de enkelte parkeringspladser i zonerne én gang i timen.

På grundlag af registreringer og tællinger beregnes belægningsgraderne (antal optagede parkeringspladser) på forskellige tidspunkter, på pladsniveau og i de inddelte zoner.

Ud fra disse tal er det muligt at udlede potentielle restkapaciteter, samt områder, hvor der kan være manglende parkeringspladser i Bymidten.



Figur 1-1 Område som indgår i parkeringsanalysen samt inddeling i de respektive zoner [Baggrundkort Webgis Ballerup Kommune]

1.1.2 Fremtidige parkeringsløsninger

Ud fra tallene fra parkeringsanalysen er det muligt at afdække om byfortætningen kan håndteres inden for den potentielle restkapacitet ved de eksisterende parkeringsfaciliteter, eller der er behov for at omfordele eller etablere nye parkeringsfaciliteter til at håndtere det nuværende og det fremtidige parkeringsbehov. I afsnittene afdækkes flere forskellige løsningsmuligheder inden for en kort, mellem og lang tidshorisont.

Der foretages en vurdering af i hvilket omfang parkeringskapaciteten for biler i Bymidten kan opretholdes ved følgende virkemidler:

- Etablering af nye P-pladser i forbindelse med nybyggeri
- Udnyttelse af eksisterende restkapacitet ved anvendelse af p-henvisning.
- Parkering langs Hold-An Vej (skitsering af løsning og antal pladser)
- Skitsering af adgangsforhold og vurderinger af kapaciteten af et ca. 1.200 m² stort (fodafttryk) parkeringshus

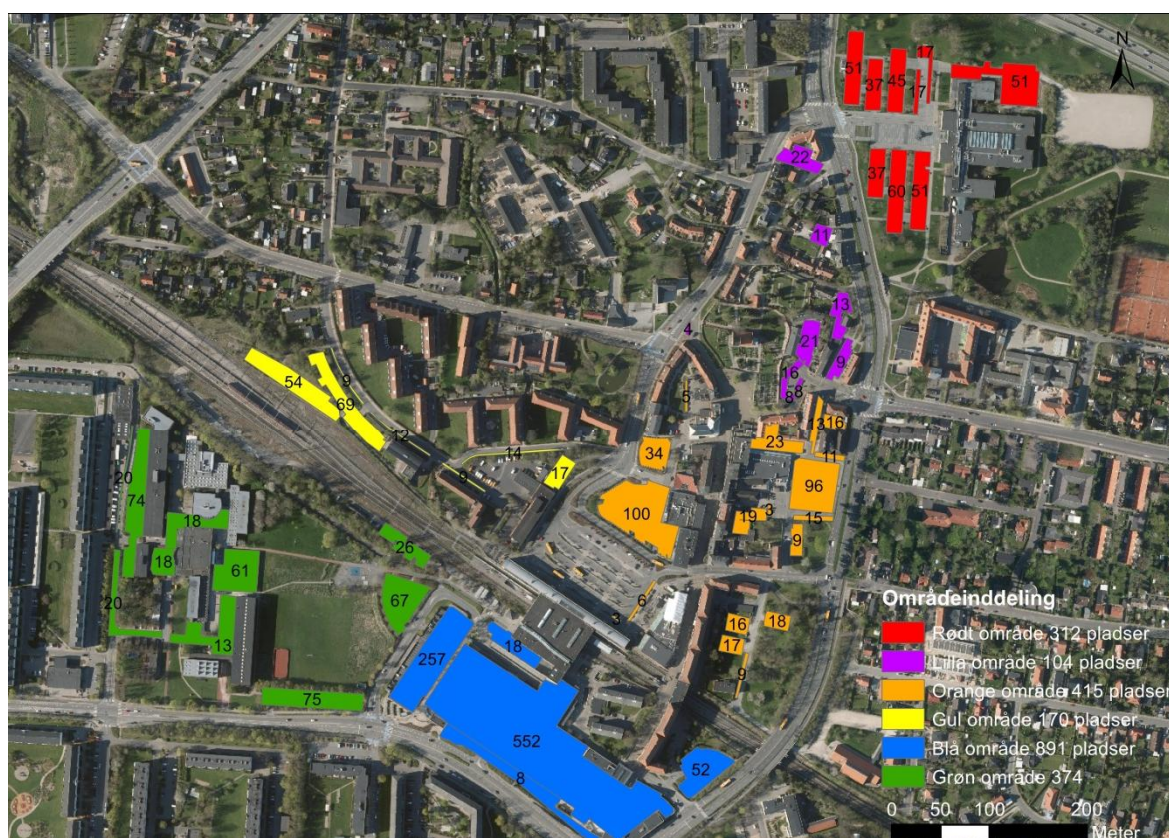
2. P-ANALYSE

Parkeringsanalysen omfatter en registrering af parkerede køretøjer på offentligt tilgængelige parkeringspladser i Ballerup Bymidte.

I analysen er der gennemført en registrering af parkerede biler på offentligt tilgængelige pladser, henholdsvis en hverdag (onsdag d. 17/5 2017) og en lørdag (d. 20/5 2017) i Bymidten. Erfaringer fra tidligere analyser viser, at det er i disse tidsrum at den maksimale belastningsgrad af parkeringspladserne forekommer.

Der er registreret parkerede biler vha. en håndholdt enhed, som stedfæster registreringen. Registreringen er foretaget én gang i timen i tidsrummene kl. 14-18 om onsdagen og kl. 11-14 om lørdagen på pladserne i Bymidten. De registrerede pladser fremgår af figur 2-1.

I forbindelse med registreringerne er Bymidten inddelt i forskellige områder, hvor farvekoderne er anvendt for at lette registreringen, men også for at inddele Bymidten i geografiske områder i forhold til deres funktionalitet.



Figur 2-1 Offentlige tilgængelige pladser i Bymidten inddelt i forskellige zoner [Baggrundkort, Kortforsyningen]

I området er der registreret 2.266 offentligt tilgængelige pladser (heraf var 17 pladser i registreringsperioden inddraget til byggeplads). Der er tidsrestriktioner på ca. 57 % af pladserne. Restriktionerne varierer fra 15 min til 3 timer, og 3 timers begrænsningen udgør 90 % af pladserne med tidsrestriktion, svarende til ca. 1.155 pladser.

I Bymidten er der tillige udstedt parkeringslicenser til beboere eller erhvervsdrivende, som gør det lovligt at holde tidsbegrænset på pladser med 3 timers parkeringsrestriktion (der kan kun udstedes 1 licens pr. beboer og 2 licenser pr. erhvervsdrivende). Der er pt. udstedt 118 licenser til 236 pladser, som er dækket af licensen. Dog er der udstedt en række licenser til borgere og virksomheder, hvor grundlaget for en licens ikke er opfyldt. Fratrækkes disse regnskabet er der

reelt 69 licenser, som kan optage en plads i Bymidten. Ved at håndhæve reglerne og inddrive de licenser som er udstedt på ikke gyldigt grundlag, kan der frigives 49 pladser med tidsbegrænset parkering (3 timer) i Bymidten.

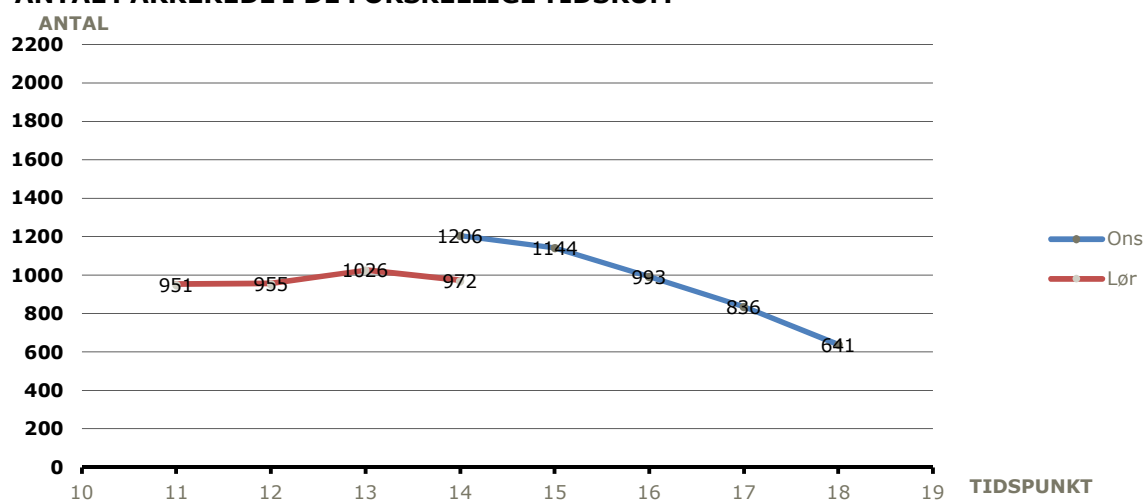
Ud fra tællingerne kan belægningsgraderne (parkerede køretøjer i forhold til antal pladser) på de enkelte parkeringspladser udregnes. Ligeledes kan det opgøres i hvilket tidsrum, der er størst udnyttelse af parkeringspladserne i Bymidten.

Belægningsgraderne for de enkelte pladser fremgår af bilag A.

Antallet af parkerede køretøjer i Bymidten i de respektive tælleperioder fremgår af figur 2-2.

Belastningsgraderne for de udpegede zoner i Bymidten fremgår af figur 2-3,

ANTAL PARKEREDE I DE FORSKELLIGE TIDSRUM



Figur 2-2 Det samlede antal parkerede køretøjer i tælleperioderne i Bymidten. Bemærk at figuren både viser onsdag (blå) og lørdag (rød)

Den største belastningsgrad er registreret i tidsrummet kl. 14-15 på en hverdag (samme tidsrum som i undersøgelsen fra 2012), hvor ca. 53 % af pladserne er optaget.

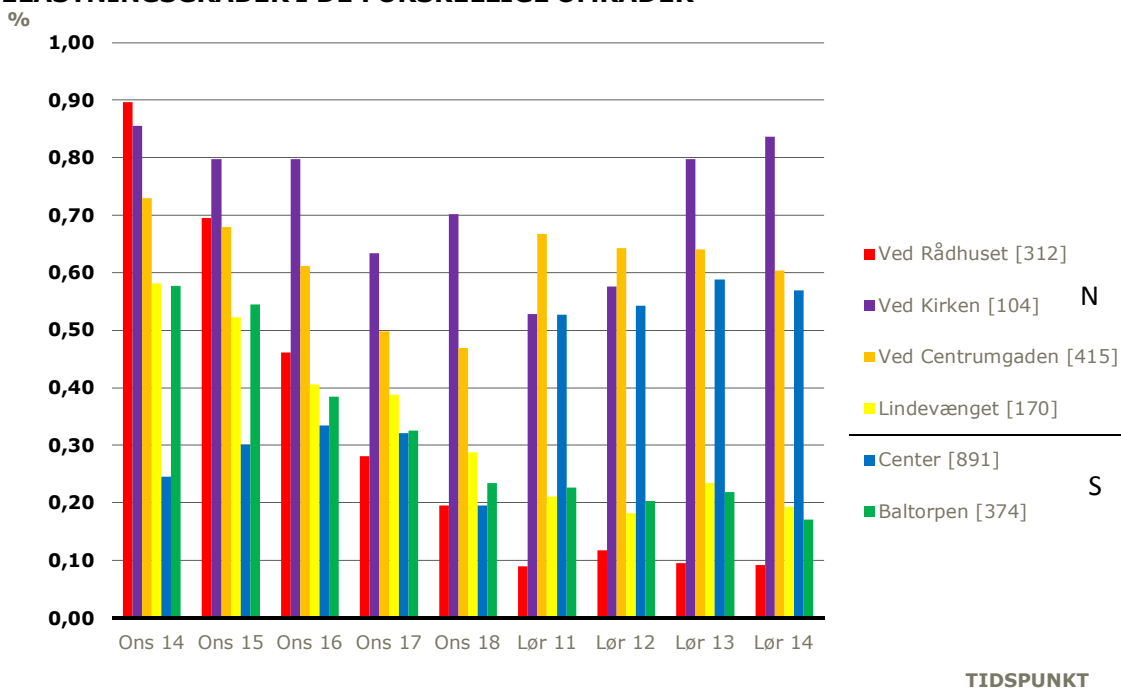
Om lørdagen er den største belastningsgrad i tidsrummet kl. 13-14, hvor ca. 45 % af pladserne er benyttet.

Tallene viser at i hverdagen er der siden 2012 ikke sket en ændring i belastningsgraden, hvor den samlede belastningsgrad stadig ligger på 53%, som også var tilfældet for tællingerne i 2012. I weekenden er der derimod sket et fald siden 2012 hvor den samlede belastningsgrad er faldet fra 56% til 45%.

Tallene viser, at den samlede belastningsgrad af parkeringsfaciliteterne i Bymidten både onsdag og lørdag er relativt lavt med en belægningsgrad på ca. 50 %. Der er således en væsentlig restkapacitet på det samlede antal parkeringspladser i Bymidten.

Tællingerne er udført på repræsentative dage for en normalbelastning og bør derfor holdes op imod de perioder hvor der forekommer spidsbelastninger i løbet af året, hvilket primært vurderes at være i perioden med julehandel

BELASTNINGSGRADER I DE FORSKELLIGE OMRÅDER



Figur 2-3 Belastningsgrader i de forskellige områder sammenholdt med tidspunkter (N angiver områder nord for banen, mens S angiver områder syd for banen)

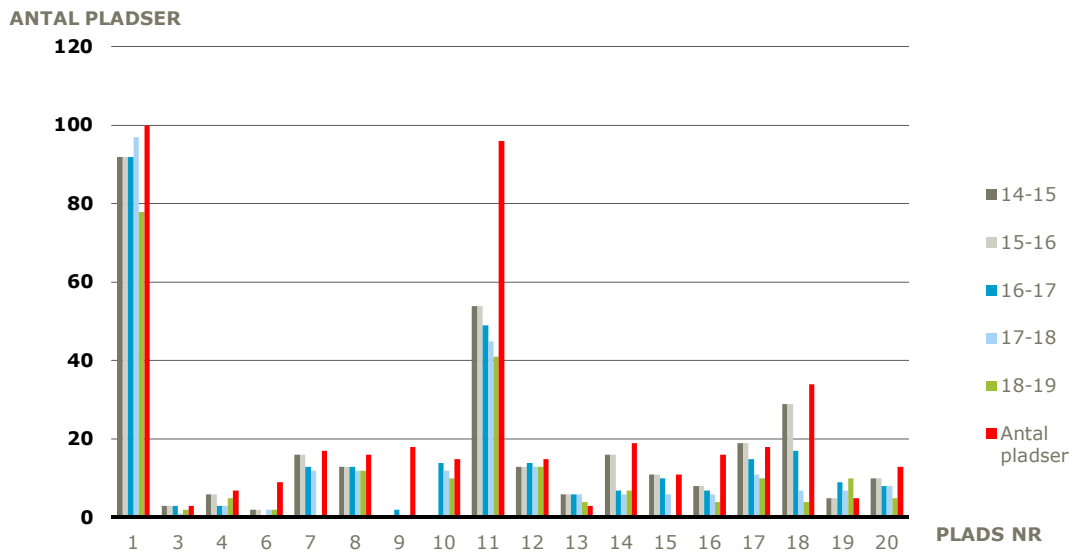
Ses der på belastningsgraden i de forskellige delområder af Bymidten, se figur 2-3, fremgår det, at der er stor forskel i belastningsgraderne i de forskellige delområder.

Det fremgår at der i hverdagen i rød, lilla og orange zone er en høj udnyttelse af parkeringspladserne, der er faldende i løbet af dagen, hvilket indikerer at denne parkering primært er arbejdspladsparkering eller arbejdspladsrelateret parkering (parkering med licens vil i disse områder optage en plads hele dagen).

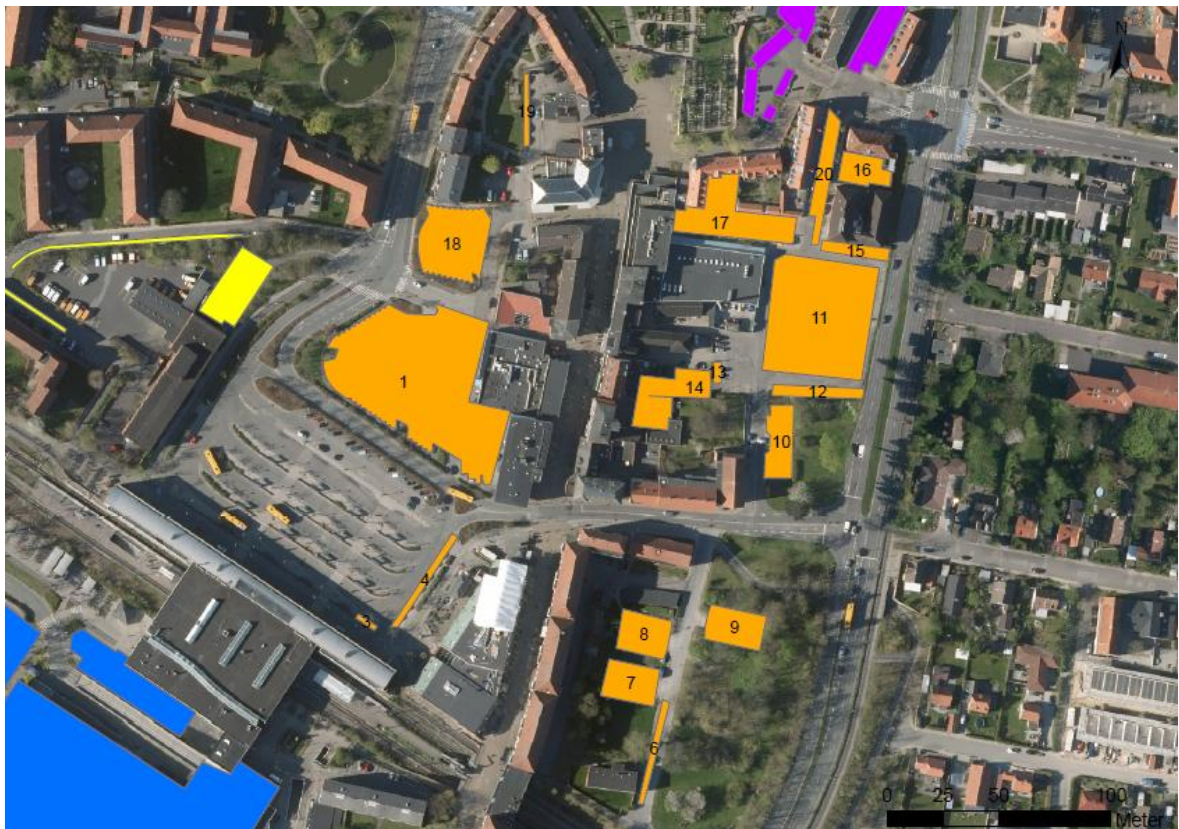
I weekenden er det primært zonerne lilla, orange og blå som benyttes, uden dog på noget tidspunkt at nærme sig fuld udnyttelse. I weekenden er det primært centret samt de centrale pladser i og omkring Bymidten, som benyttes.

Af figur 2-3 fremgår det, at det primært er i zonerne blå, grøn og gul, der har restkapacitet i hverdagen. Det fremgår dog også heraf, at parkeringspladserne i den centrale bymidte (orange zone) på intet tidspunkt er udnyttet til over 75 %. Det vil sige at der i hverdagen er mere end 100 ledige pladser i orange zone. Det fremgår af figur 2-4, at den store restkapacitet i orange zone primært skal findes i området på den nordligste grusparkeringsplads ved Rolighedsvej og på den store parkeringsplads ved Linde Alle ud mod Hold-An Vej.

ANTAL BENYTTEDE PLADSER I ORANGE ZONE I DE FORSKELLIGE TIDSRUM



Figur 2-4 Benyttede pladser sammenholdt med pladsantal i de respektive tidsrum en hverdag

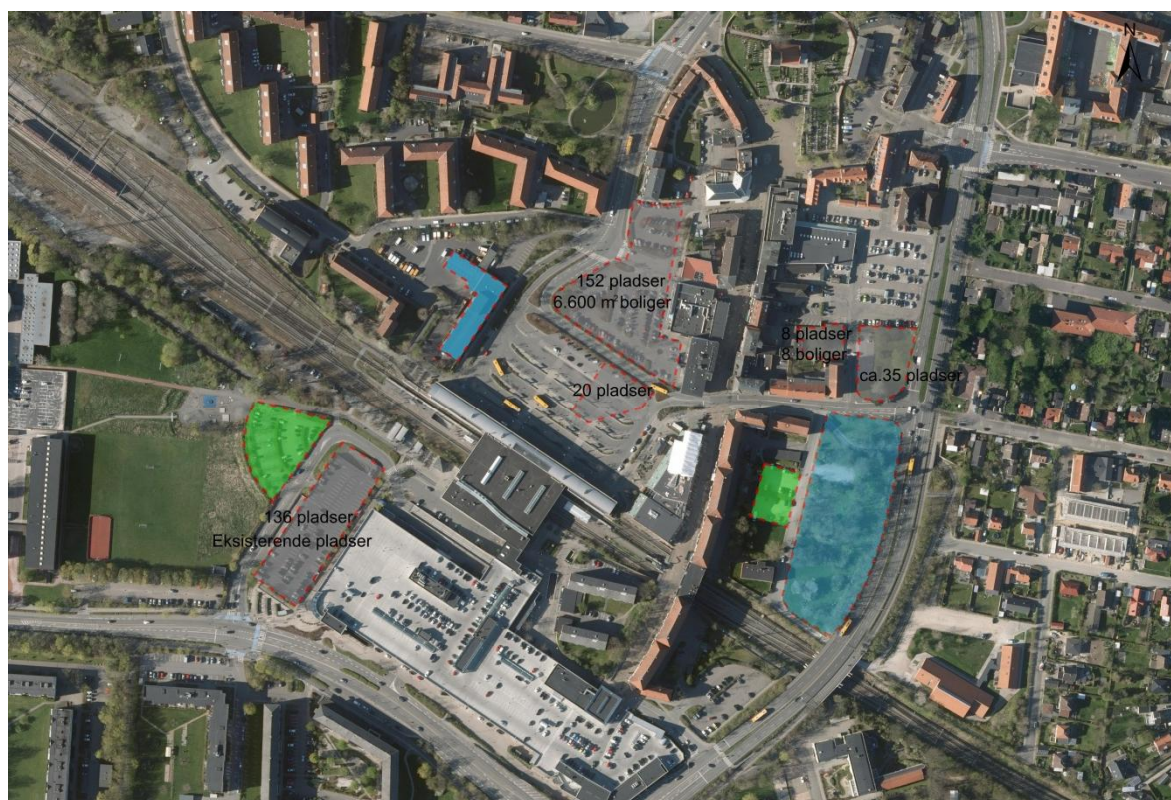


Figur 2-5 Plads nr. for orange område til sammenligning med antal optagede pladser.[Baggrundskort kortforsyningen]

3. PLANLAGT BYFORTÆTNING

Figur 3-1 viser områder hvor Ballerup Kommune planlægger/vurderer, at der i nærmeste fremtid kan ske en fortætning af Bymidten ved opførelse af boliger og erhverv. På områderne vil eventuelle eksisterende parkeringspladser blive fortrængt og kun delvist blive erstattet af nye offentligt tilgængelige parkeringspladser. I de blå områder på figuren forventes det at parkeringsbehovet opfyldes på grunden. I de grønne områder fortrænges eksisterende parkeringspladser, og på nuværende tidspunkt er projekterne ikke på et stadie, hvor det fremtidige behov kendes. Derfor kan der ikke estimeres et tal for det fremtidige parkeringsbehov for de grønne områder.

I de øvrige områder er der estimeret et parkeringspladsbehov ud fra hvor mange eksisterende pladser der findes på området, og som hermed fortrænges af den fremtidige bebyggelse. Ligeledes vil den fremtidige bebyggelse i sig selv generere et større parkeringsbehov. Disse områder vurderes ud fra den eksisterende P-norm at generere/fortrænge et parkeringsbehov på ca. 350 pladser. Dette forøgede behov skal kunne håndteres inden for de eksisterende parkeringspladser, (restkapaciteten på de nuværende områder) ved overflytning mellem zonerne eller på nye parkeringsfaciliteter inden for Bymidten.



Figur 3-1 Potentielle områder hvor der sker fortætning af Bymidten (tal angiver supplerende parkeringsbehov som opstår ved fortrængning af eksisterende pladser eller nygenereret behov). [Baggrundkort kortforsyningen]. (Grønne områder angiver potentiale for projekter men endnu ikke estimeret et behov for pladser, mens blå områder er projekter hvor parkeringsbehovet håndteres inden for projektområdet)

4. FREMTIDIGE PARKERINGSLØSNINGER

4.1 Udfordringer og løsninger

Som det fremgår af parkeringsanalysen, så er der samlet set rigelig kapacitet på de eksisterende parkeringspladser i Ballerup Bymidte. Dog vurderes det, at der i få perioder af året (julehandel mm.) kan være kapacitetsproblemer på de mest centrale pladser i orange zone, hvilket også er det område, hvor den fremtidige byfortætning forudsættes gennemført. Det vurderes, at det parkeringsbehov, som den fremtidige byfortætning genererer, kan håndteres af den ledige kapacitet i Bymidten. Det vil dog medføre en tilnærmelsesvis fuld udnyttelse af parkeringskapaciteten i spidsperioderne, hvilket vil føre til en markant forøgelse af den parkeringssøgende trafik i Bymidten. Et acceptabelt niveau af søgetrafik opnås normalt ved at sikre ca. 10 % ekstra kapacitet af parkeringspladser.

Ved en tilnærmelsesvis fuld udnyttelse af den eksisterende parkeringskapacitet, må der også forventes længere gangafstande mellem destination og parkeringsplads.

For at sikre den fremtidige parkeringskapacitet i Bymidten og reducere den parkeringssøgende trafik i den centrale bymidte ved fortsat fortætning, er der i samarbejde med Ballerup Kommune foreslået følgende tiltag, der tillige er rangordnet i hvilken tidshorisont de bør tages i brug:

- Håndhævelse af licensreglerne og de disponible pladser til licensbrugere
- Ny permanent parkeringsplads på Rolighedsvej og midlertidig grusparkeringsplads på Linde Alle
- Etablering af parkering langs Hold-An Vej
- Parkeringshus på den eksisterende parkeringsplads ved Linde Alle

Som et alternativ til de skitserede løsninger, hvor der etableres eller frigives flere pladser, kan det overvejes en større grad af differentierede tidsrestriktioner, således at der på de pladser hvor belastningsgraden er størst (primært den centrale bymidte), indføres kortere parkeringstidsrestriktioner. Dette kan medføre større udskiftning på pladserne og dermed en lavere belastningsgrad.

Ligeledes kan det overvejes at inddrage gruspladsen bag Rådhuset som parkering til medarbejdere. Dette vil frigive pladser foran rådhuset som således kan forbeholdes handlende i bymidten. Dette kræver at der indføres parkeringsrestriktioner på de eksisterende pladser.



Figur 4-1 Pladser med tidsrestriktioner i Ballerup Bymidte

4.1.1 Håndhævelse af licensreglerne og de disponible pladser til licensbrugere (kort sigt)

I dag er der i Bymidten 236 pladser, hvorpå licensholdere kan parkere og dermed være undtaget at den gældende parkeringsrestriktion på 3 timer. Ballerup Kommune har pt. udstedt 118 licenser til borgere eller virksomheder i Bymidten. En gennemgang af licenserne viser, at flere af disse ikke er udstedt efter reglerne. Dette viser sig ved at der er flere virksomheder, der har fået udstedt flere licenser end det antal som er fastsat af reglerne for erhvervelse af en parkeringslicens eller ikke længere har virksomhedsadresse eller bolig i parkeringszonen. Korrigeres tallene for ukorrekt udstedelse af parkeringslicens, kan der omkostningsfrit og under antagelse af at licensholderen bruger pladsen dagligt, frigives 49 pladser i Bymidten.

Gennemgangen af licensholdere viser endvidere at der er udstedt 18 licenser til privatpersoner med adresse i Bymidten og at der er udstedt 51 korrekte licenser til virksomheder med adresse i Bymidten.

I større bycentre accepteres der i forbindelse med parkering normalt gangafstande på op til 500 m for ansatte i virksomheder. Accepteres dette, kan parkeringspladser for licensholdere fra virksomheder med fordel udpeges anderledes end i dag, og på steder hvor belastningsgraden er lav.

Som det fremgår af figur 4-2 er det muligt inden for en afstand på 500 m, at nå alle bygninger langs Centrumgaden fra eksempelvis tagparkeringen på Ballerup Centret, hvor der generelt er en stor restkapacitet. Ligeledes kan halvdelen af Centrumgaden nås fra parkeringspladsen ved Rådhuset, hvor der primært i weekenden er en stor restkapacitet.



Figur 4-2 areal der viser 500 gangafstand fra henholdsvis parkering ved Rådhuset og centret. [Baggrundskort Kortforsyningen]

Parkeringsstællingerne viser, at parkeringspladserne i blå zone (Ballerup Centret) udnyttet med maksimalt 35 % i hverdagen, mens der i weekenden minimum er en restkapacitet på ca. 41 % af pladserne i blå zone, hvilket svarer til ca. 365 ledige pladser i blå zone i spidsperioden.

Set i lyset af den store restkapacitet i blå zone anbefales det, at Ballerup Kommune laver en aftale med Ballerup Centret om at licensholdere fra virksomheder kan parkere på centrets pladser. Denne løsning vil kunne frigive 51 parkeringspladser i Bymidten, som primært vil komme de handlende til gavn. Ligeledes vil der ved denne omdisponering stadig være en restkapacitet på over 300 pladser i en normal weekend. Løsningen vurderes at være anvendelig indtil der potentielt sker en udvidelse af centret ved inddragelse af eksisterende parkeringspladser i p-huset vest for centret. Ombygningen vil resultere i at de inddragede pladser optager en markant del af restkapaciteten på centertaget, hvor licensholderne må flyttes til eksempelvis parkeringspladsen ved rådhuset.

Håndhævelse af reglerne for udstedelse af parkeringslicenser samt omdisponering af pladser til licensholdere for virksomheder, vil sammenlagt kunne frigive ca. 100 pladser i Bymidten svarende til parkeringsbehovet i forbindelse med etablering af ekstra 12.500 m² boligbyggeri i Bymidten.

Det vurderes at løsningen er omkostningsneutral.

Det vurderes endvidere, at ønsket om licens vil blive større med byfortætningen og samtidig har udviklingen vist, at der generelt har været en stigning i bilejerskabet i Ballerup Bymidte over de seneste 10 år, hvor bilejerskabet i bymidten er steget med ca. 30 %. Tendensen med stigende bilejerskab i bymidten vurderes ikke på kort sigt at ændre sig fremadrettet.

4.1.2 Ny parkeringsplads på Rolighedsvej og midlertidig plads på Linde Alle (kort sigt)

For umiddelbart at skabe mere kapacitet ift. den kommende boligfortætning i Bymidten har Ballerup Kommune et ønske om at der indrettes en permanent parkeringsplads på Rolighedsvej og en midlertidig udvidelse af grusparkeringspladsen ved Linde Alle. Pladserne ved Line Alle er midlertidige idet der forventes fremtidig bebyggelse på området. Placeringen af pladserne fremgår af figur 4-3.



Figur 4-3 Fremtidig parkeringsplads på Rolighedsvej og udvidelse af eksisterende Grusparkeringsplads ved Linde Alle [Baggrundskort fra Kortforsyningen]

Det vurderes at der på de to områder kan etableres ca. 30 pladser, hvilket betyder at pladsen kan optage parkeringsbehovet svarende til etablering af ekstra 3.750 m² boligbyggeri i Bymidten.

Det vurderes at pladserne kan etableres for ca. 475.000 kr. ekskl. moms.

4.1.3 Parkering langs Hold-An Vej (mellemlang)

Ballerup Kommune har tidligere udført en analyse af infrastrukturen i Bymidten.¹ Denne analyse viser, at trafikken på Hold-An Vej kan afvikles i 2-spor i stedet for i 4 spor, som vejen er udlagt med i dag.

For at øge parkeringskapaciteten i Bymidten er der sammen med Ballerup Kommune foreslået en løsning, hvor Hold-An Vej indsnævres til 2 spor på strækningen fra Parkvej i nord til banekrydsningen i syd. Af hensyn til helhedsindtrykket vil det dog være nærliggende at gennemføre indsnævringen på hele strækningen fra Bydammen til Centrumgaden. Det frigjorte areal ved indsnævringen anvendes til at etablere parkeringslommer i begge vejsider, samt en enkeltrettet cykelsti i vestsiden af Hold-An Vej.

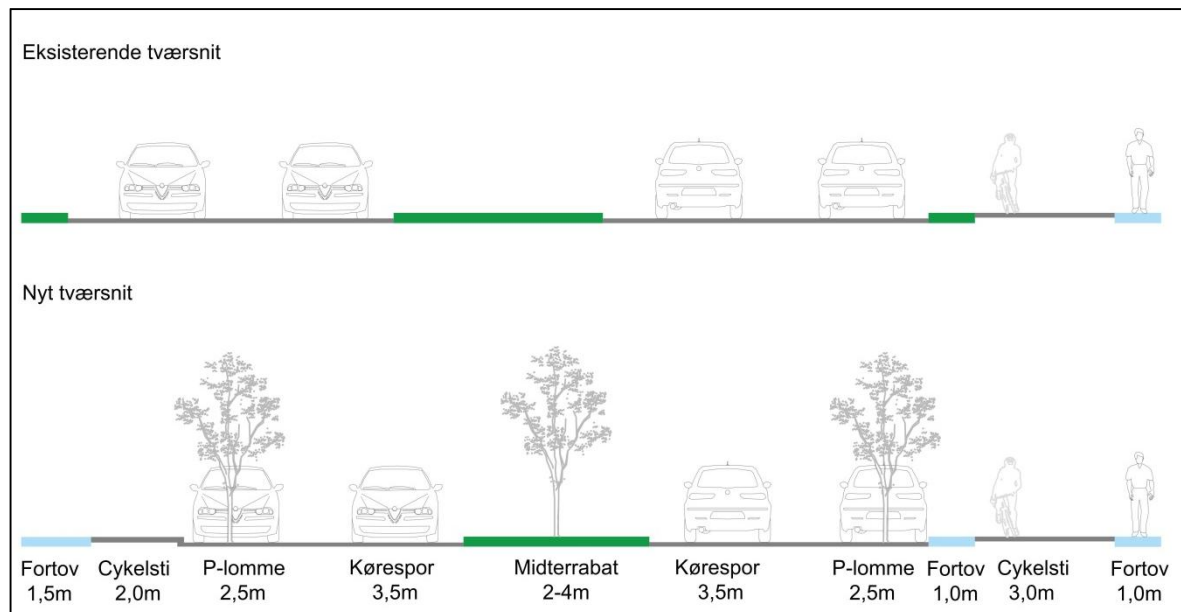
Et forslag til nyt tværprofil, som holder sig inden for det eksisterende arealudlæg for den nuværende vej fremgår af figur 4-4. Løsningsforslaget indeholder tillige en begrønning af strækningen med beplantning i midterrabatten og i parkeringslommerne. Som det fremgår af figuren, er det

¹ Infrastrukturplan Ballerup Bymidte, 2013

primært i vestsiden der sker en omprofilering af strækningen. Her skal kantstenene i midterrabbatten flyttes og kantstenen mellem rabat og fremtidig cykelsti flyttes.

Løsningen medfører at de trafikanter der parkerer i østsiden skal krydse over vejen for at komme til Bymidten. Det vurderes dog relativt let, idet midterrabbatten kan anvendes som støttepunkt, hvormed der kun skal krydses et spor ad gangen.

En ideskitse for planløsningen for strækningen fremgår af bilag B. For at opnå et egnet vejforløb ift. det der er skitseret i bilag B, skal stierne i begge ender tillige forlænges frem til eksisterende cykelsti syd for Baltorpvvej og fra eksisterende cykelsti ved Bydammen til det nye profil.



Figur 4-4 Forslag til nyt tværprofil for Hold-An Vej sammenholdt med eksisterende. Vest til venstre

Den skitserede løsning kan bidrage med ca. 75 pladser inden for Bymidten. Dette svarer til at Bymidten kan fortættes med yderligere 9.375 m² ekstra boligbyggeri i bymidten, uden at der sker en ændring i belastningsgraden på de eksisterende parkeringspladser.

Det vurderes at løsningen (inkl. forlængelse af stierne) kan etableres for ca. 8 mio. kr* ekskl. moms.

*Prisen er baseret på erfaringspriser fra lignende projekter og omfatter tillige omkostninger til projektering, trafiksikkerhedsrevision, tilsyn, trafikreguleringsforanstaltninger og uforudsete udgifter (25 %). I prisen er der ikke indeholdt omkostninger til landmåler, arealerhvervelse samt omkostninger til eventuelle ledningsomlægninger.

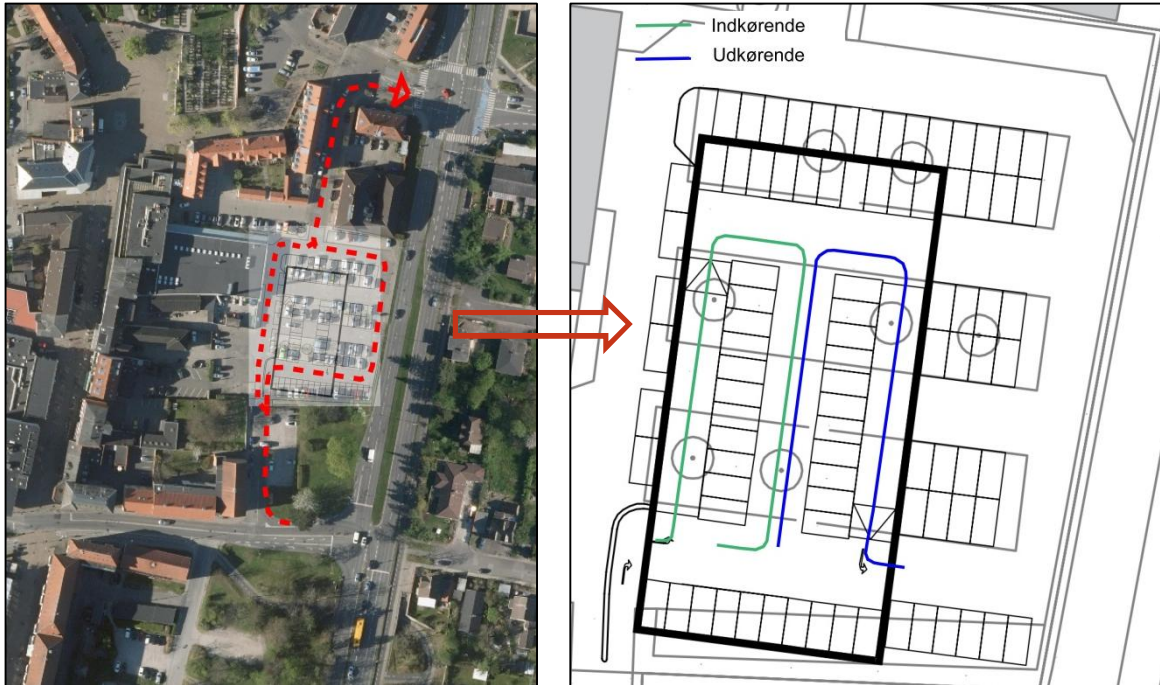
4.1.4 Parkeringshus på eksisterende parkeringsplads ved Linde Alle (lang sigt)

For yderligere at skabe en større parkeringskapacitet i Bymidten når denne fortættes og eventuelle eksisterende parkeringspladser inddrages ved fortætningen, kan der etableres et parkeringshus på den eksisterende parkeringsplads mellem Linde Alle og Sankt Jacobsvej. Ballerup Kommune har et ønske om at et parkeringshus her får et fodaftryk på ca. 1.200 m².

Et eksempel på et lignende parkeringshus med et fodaftryk på ca. 1.400 m² fremgår af figur 4-5.

Der er foreslået en løsning hvor trafikken til og fra parkeringshuset og omkringliggende parkeringspladser på grundniveau er ensrettet fra Linde Alle mod Sankt Jacobsvej. Dette vil medføre, at der primært anvendes højresving ved kørsel til og fra parkeringshuset.

Med den viste indretning af P-huset, kan der etableres 42 pladser pr. niveau og der kan samtidig opretholdes 48 pladser på terræn. Et parkeringshus i 4 niveauer vil medføre en forøgelse af parkeringskapaciteten med 105 pladser, hvilket vil svare til at der yderligere kan etableres 13.125 m² nyt boligbyggeri i Bymidten.



Figur 4-5 Eksempel på P-hus og den potentielle trafikafvikling

Der er tillige arbejdet med en anden placering af P-huset på grunden. Placeringen er indpasset efter de nuværende bygningers orientering ud mod Hold-An Vej, således der opnås en lige facadelinje ud mod vejen. Placeringen og kørselsmønstret internt i P-huset fremgår af figur 4-6. Med denne løsning kan det eksisterende trafikafviklingsprincip opretholdes.

Denne løsning giver, med samme bygningshøjde som det foregående forslag, et lidt færre antal parkeringspladser. Med denne placering vil parkeringskapaciteten kunne forøges med 87 pladser. Dette svarer til at der yderligere kan etableres 10.875 m² nyt boligbyggeri i Bymidten.

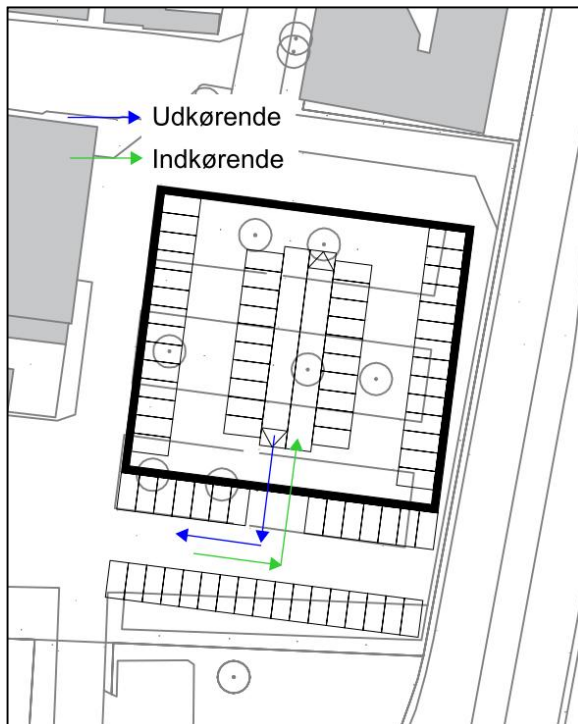
Ved ombygning af Hold-An Vej fra 4 sporet til 2 sporet, kan det ikke anbefales at etablere en særskilt adgangsvej med tilslutning til Hold-An Vej til et eventuelt kommende P-hus, idet det vil tage pladser fra projektet på Hold-An Vej, men samtidigt også have indvirkning på trafikafviklingen på Hold-An Vej med 3 meget tætliggende signalanlæg.



Figur 4-6 Placering af P-hus som ligger i samme linje som eksisterende bygninger ud mod Hold-An Vej

Et parkeringshus i den størrelse som er vist på de to løsningsforslag, vurderes at kunne etableres for 21-25 mio. kr. ekskl. moms. Prisen er baseret på erfaringspriser for lignende parkeringshuse etableret i hovedstadsområdet.

I processen med placering af et P-hus på lokaliteten er der tillige arbejdet med et P-hus der er orienteret i forhold til den eksisterende dagligvarebutik. Dette P-hus har en lidt større grundflade (ca. 1.700 m²) end de to tidligere skitserede løsningsforslag. Se figur 4-7.



Figur 4-7 Forslag med anden indretning lokaliseret ift. eksisterende dagligvare butik

I forslaget kan trafikken afvikles efter samme princip som dagens trafik.

I løsningen er der 48 pladser pr. etage og der kan opretholdes 31 pladser på terræn. Med et 4 etages P-hus vil den eksisterende parkeringskapacitet kunne øges med 112 pladser. Dette svarer til at der kan etableres yderligere 14.000 m² nyt boligbyggeri i Bymidten.

Valget af de forskellige løsningsforslag må i sidste ende primært bero på behovet for parkeringspladser samt den fremtidige facadestruktur ud mod Hold-An Vej.

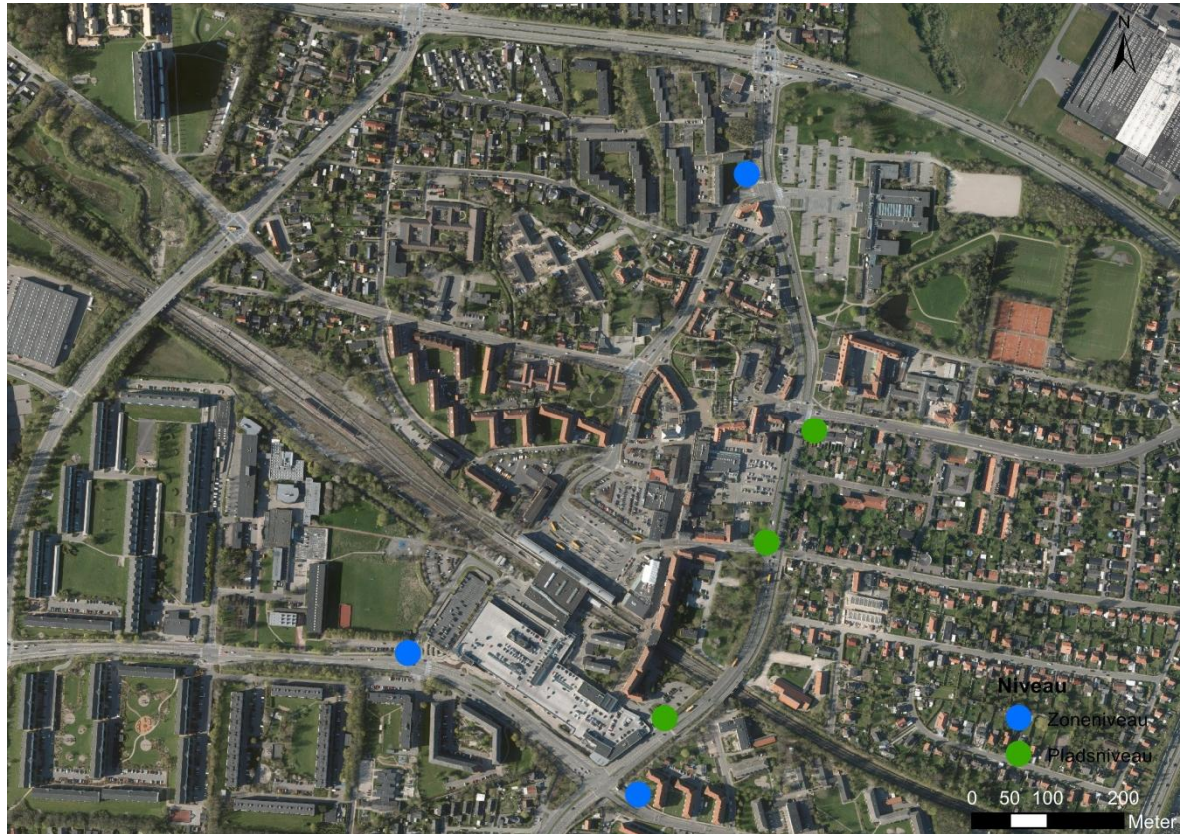
4.1.5 Parkeringshenviisning (kort sigt)

Parkeringshenviisning er i sig selv ikke med til at forøge parkeringskapaciteten, men det er et tiltag der kan være med til at:

- Øge kapacitetsudnyttelsen, idet det er lettere at finde ledige parkeringspladser
- Reducere den parkeringssøgende trafik
- Øge serviceniveauet over for de handlende i Bymidten, idet der guides til ledige parkeringspladser
- Opnå en bedre fordeling på eksisterende parkeringsfaciliteter

Da der pt. er rigelig parkeringskapacitet i den samlede bymidte, vil effekten af systemet ikke være så tydelig, men være at betragte som en forbedring af serviceniveauet over for parkeringssøgende trafikanter. I takt med der sker en fortætning af Bymidten, kan der komme et større pres på de mest centrale parkeringspladser, hvor belastningsgraden i dag i spidsperioderne ligger på ca. 70 %. Et P-henviisningssystem vil kunne bidrage til en bedre udnyttelse af restkapaciteten, således at andelen af unødigt parkeringssøgende trafik reduceres og der sker en omfordeling til ledige parkeringspladser i de øvrige zoner. Derfor vil det være relevant at etablere et P-henviisningssystem ved den fortsatte fortætning af Bymidten. Et forslag til placering af variable P-henviisningstavler fremgår af figur 4-8.

Et P-henviisningssystem består ikke alene af variable P-henviisningstavler, men også af tilhørende detekteringsudstyr som detekterer køretøjer til og fra de enkelte pladser. Det betyder at der ved etablering af et P-henviisningssystem også skal etableres entydige adgangsforhold ved de enkelte parkeringspladser som indgår i systemet, således der kan ske en entydig registrering af ind- og udkørende biler. Alternativt kan detektering ske ved hver enkelt parkeringsbås (singlespace detektering).



Figur 4-8 Potentielle lokaliteter hvor det vil være hensigtsmæssigt at placere P-henvisning

Det er vurderet, at et P-henvisningssystem i Ballerup Bymidte i første fase bør henvise til de mest centrale pladser, samt parkeringspladsen ved rådhuset, der i weekender har ca. 90 % uudnyttet kapacitet. Ligeledes skal systemet være udformet, så det er fleksibelt ift. ændringer i parkeringsfaciliteterne i Bymidten. Ved ombygninger skal det samme udstyr kunne anvendes til henvisning til øvrige eller nye pladser.

Systemet vil senere kunne udvides med tavler på de omkringliggende overordnede veje, hvis der kommer behov eller ønsker herom.

Det vurderes at et P-henvisningssystem som dækker ovenstående område kan etableres for ca. 2,7 mio. kr*ekskl. moms.

*Prisen er baseret på erfaringstal og indeholder tillige projekteringsomkostninger inklusiv udbud samt uforudsete udgifter på 15 %.

5. KONKLUSION

I denne rapport har Ballerup Kommune ønsket svar på, hvorledes parkeringssituationen har ændret sig siden den seneste parkeringsanalyse blev gennemført i 2012 og hvorledes parkeringssituationen ser ud i dag. Derudover ønsker Ballerup Kommune svar, på hvorledes parkeringsbehovet kan blive dækket når fremtidig byfortætning fordrer flere pladser og samtidig inddrager eksisterende parkeringsarealer.

Parkeringstællingerne for hverdagsituationen, viser at der ikke er sket ændringer idet belastningsgraden ligger på samme niveau som i 2012. Ved spidsbelastningen (en hverdag i tidsrummet 14-15) er ca. 53 % af parkeringspladserne i Bymidten optaget. Dette viser, at der er en relativ stor restkapacitet på ca. 1065 parkeringspladser i hverdagen.

Parkeringstællingerne for weekendsituationen, viser at der sket et lille fald i belastningsgraden siden 2012. Belastningsgraden er faldet fra 56% til 45%. Den totale restkapacitet i bymidten er derfor større i weekenden end i hverdagen.

Det fremgår dog af tællingerne, at restkapaciteten ikke er jævnt fordelt på parkeringspladserne i Bymidten på hverdage og i weekender.

Restkapacitet	Hverdag	Weekend
Rød	32	282
Lilla	15	21
Orange	112	149
Gul	71	130
Blå	672	366
Grøn	158	292
Sum	1060	1240

Figur 5-1 Ledige parkeringspladser i de forskellige zoner i spidsperioderne for henholdsvis hverdag og weekend.

I hverdagen er parkeringspladsen ved rådhuset (Rød zone) samt den nordlige bymidte nord for Skt. Jacobsvej (lilla zone) nær fuldt optaget, idet belastningsgraden er over 80 % dog aftagende mod aftentid. I hverdagen ligger belastningsgraden på ca. 70 % i den centrale bymidte (orange zone) også aftagende mod aftentid. I hverdagen findes den største restkapacitet i centerområdet (blå zone), hvor der maksimalt er en belastning på ca. 35 %, hvilket svarer til at der er ca. 580 ledige parkeringspladser i dette område i hverdagen.

I weekenden er billedet omvendt af parkeringssituationen i hverdagen, bortset fra parkeringspladserne i den centrale bymidte, hvor belastningsgraden ligger mellem 60 % og 70 %. I weekenden er der en stor restkapacitet på parkeringspladsen ved rådhuset, idet belastningsgraden kun er ca. 10 %, hvilket betyder at der er ca. 280 ledige pladser. I centerområdet er der i weekenden en maksimal belastning på ca. 60 %, hvilket giver en restkapacitet i dette område på ca. 360 pladser i weekenden.

Ballerup Kommune arbejder med forskellige byudviklingsprojekter, som primært skal resultere i en fortætning af Bymidten. Projekterne vil både fortrænge eksisterende parkeringspladser og samtidigt resultere i et øget parkeringsbehov iht. den vedtagende parkeringsnorm på 1 plads pr. 70 m² byggeri.

Det er vurderet at de kommende projekter (som pt. er på forskellige udviklingsstadier) tilsammen vil medføre et forøget parkeringsbehov på ca. 350 nye pladser, hvis dagens situation ønskes fastholdt med en høj restkapacitet.

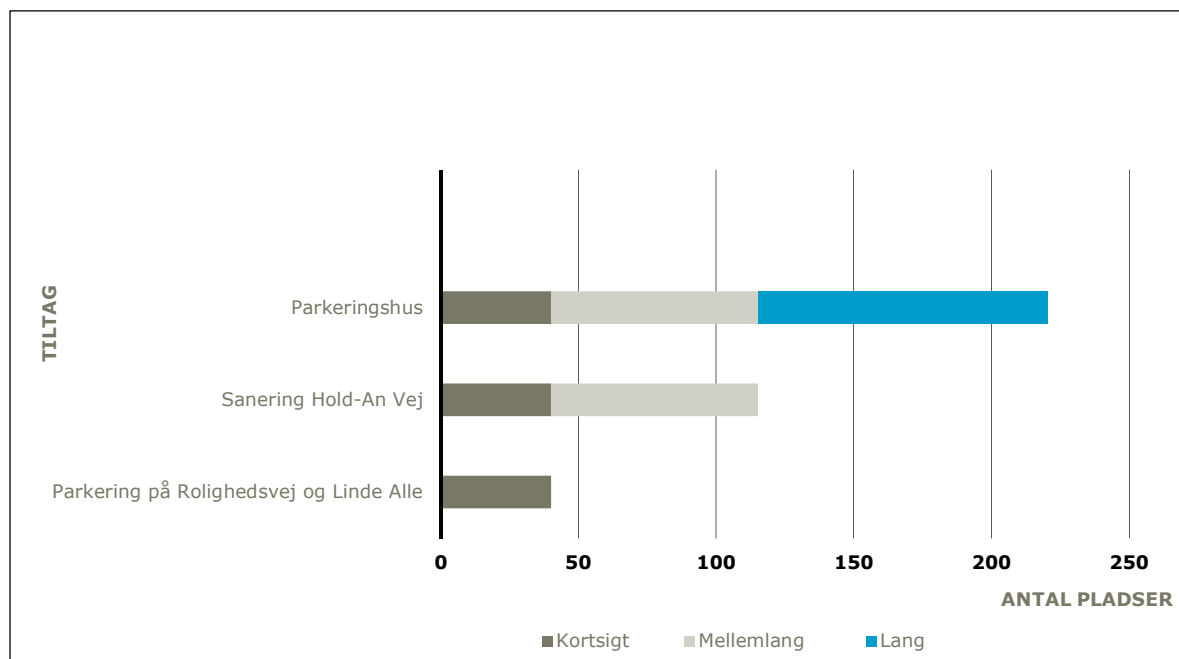
Det vurderes, at det ikke er hensigtsmæssigt at arbejde hen mod en situation med samme restkapacitet som ved dagens situation, idet de ubenyttede pladser er bedre udnyttet til andre formål. Derfor bør der arbejdes mod en situation hvor den eksisterende restkapacitet bedre udnyttes og der suppleres med parkeringsfaciliteter til de fremtidige byfortætningsprojekter.

Der anbefales derfor en 2-strengt strategi, hvor der på et spor arbejdes med tilvejebringelse af nye parkeringspladser i de zoner, hvor der nedlægges pladser, samt et andet spor hvor der sker en bedre udnyttelse af den eksisterende restkapacitet.

For at tilvejebringe flere pladser er der arbejdet med følgende løsningsforslag:

- Grusparkeringsplads på Rolighedsvej og midlertidig grusparkeringsplads på Linde Alle
- Parkering langs Hold-An Vej
- Parkeringshus på eksisterende parkeringsplads ved Linde Alle

Som det fremgår af figur 5-2 vil disse tiltag i alt kunne øge kapaciteten med ca. 225 pladser.



Figur 5-2 Antallet af parkeringspladser som etableres ved nyanlæg

Derudover er der arbejdet med følgende to tiltag der kan sikre en bedre udnyttelse af restkapaciteten:

- Håndhævelse af licensreglerne inkl. aftale med centret om at licensholdere skal parkere her
- Parkeringshenviisning

Hvis det første tiltag implementeres betyder det, at der kan frigives ca. 100 pladser i den centrale bymidte til de handlende.

Ved implementering af et fleksibelt P-henviisningssystem, der kan tilpasses byudviklingen, kan der opnås en bedre udnyttelse af den eksisterende parkeringskapacitet, hvormed behovet for etablering af ny parkering reduceres eller kan udskydes til et senere tidspunkt, hvor der ønskes yderligere byfortætning.

Som tællingerne viser, er der en stor restkapacitet både i hverdagen og weekenden som kan udnyttes. Dette bør gøres ved:

- Bedre udnyttelse af parkeringspladserne i centerområdet i hverdage og weekender
- Bedre udnyttelse af parkeringspladsen ved rådhuset i weekender

Det vurderes at dette bedst opnås ved at indgå aftale med centret om at licensholdere skal benytte parkeringspladserne her og etablering af et P-henvisningssystem.

Udnyttelse af restkapaciteten vil medføre at der kan være brugere som oplever en mindre serviceforringelse idet de vil opleve længere gangafstande fra parkeringspladserne til deres destination.

Bilag A: Belastningsgraderne på pladserne i de respektive tidsrum

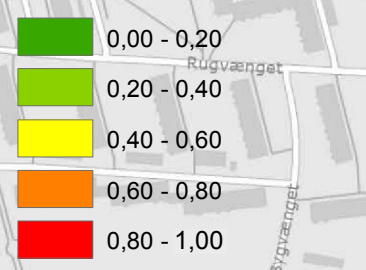


0 50 100 200
Meter





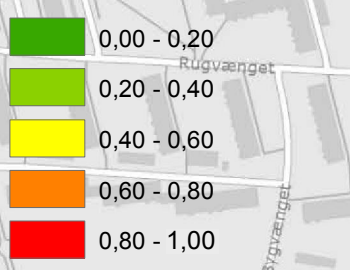
Belastning lørdag 11-12



0 50 100 200
Meter



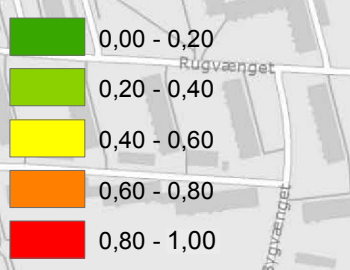
Belastning lørdag 12-13



0 50 100 200
Meter

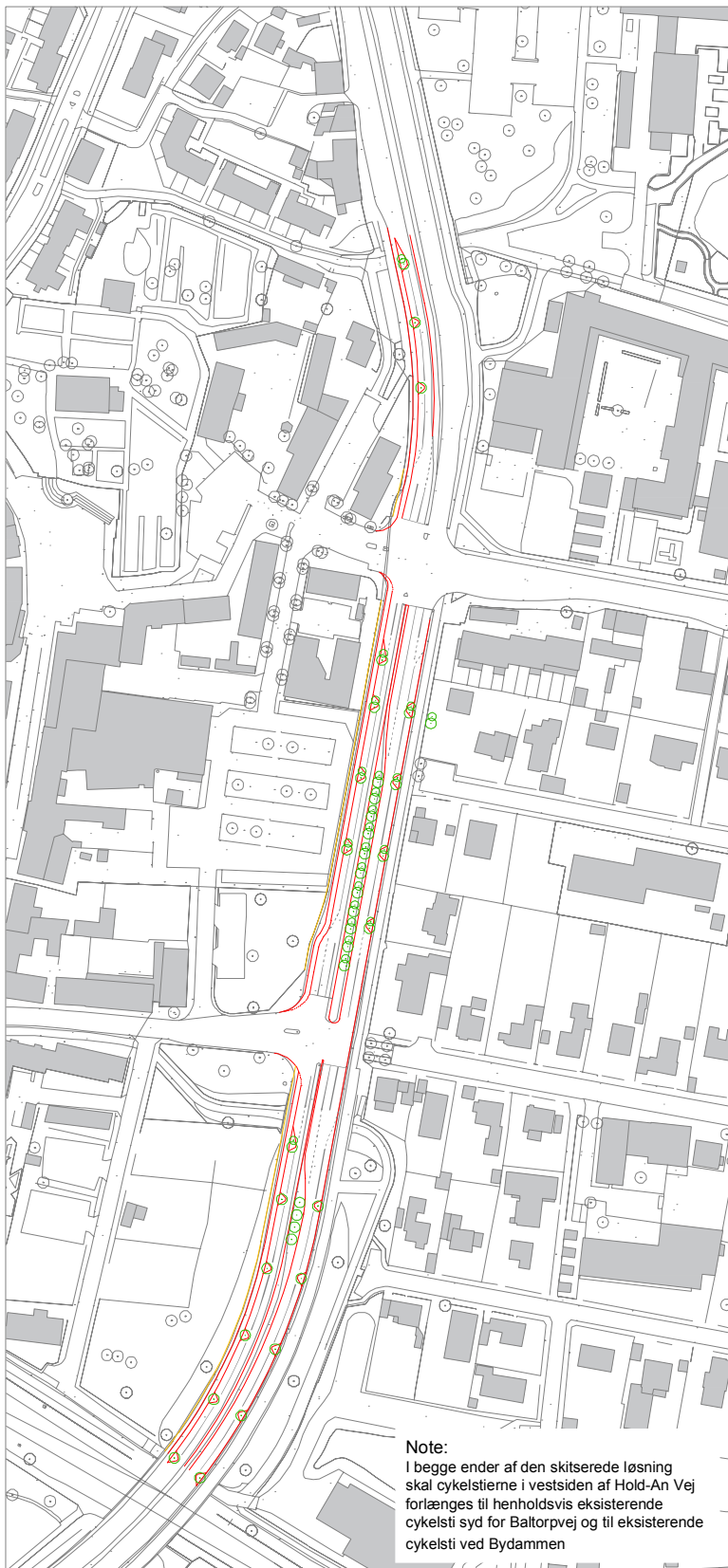


Belastning lørdag 14-15



0 50 100 200
Meter

Bilag B: Ideskitse for parkeringsfaciliteter på Hold-An Vej



Note:

I begge ender af den skitserede løsning skal cykelstierne i vestsiden af Hold-An Vej forlænges til henholdsvis eksisterende cykelsti syd for Baltorpvæg og til eksisterende cykelsti ved Bydammen