



Kommuneplanens arealdel, endring i bestemmelsene, sluttbehandling

Planbeskrivelse del 3: Krav til utforming av parkeringsplasser

Dato for siste revisjon av planbeskrivelsen : 3.8.2021

Dato for godkjenning av bystyret : 2.9.2021

Innledning

Forslag til endringer av bestemmelsene til kommuneplanens arealdel 2012-24 (KPA) er utarbeidet av Trondheim kommune. Beskrivelse av forslagene er delt i tre planbeskrivelser. Dette er beskrivelse av punkt 3: Krav til utforming av parkeringsbestemmelse.

Hensikt med endringen er å innføre krav til utforming av parkeringsplasser i kommuneplanens arealdel. Det er i planarbeidet vurdert hvilke typer kjøretøy som skal inkluderes, for eksempel personbiler, biler for forflytningshemmede (som HC-taxi), sykler og varelevering.

Dette er oppfølging av punkt 5 i bystyrets vedtak 27. februar 2020, sak 39/20:

“Bystyret ber kommunedirektøren utforme krav til parkeringsplasser i kommunens plandokumenter, deriblant minimumsbredde. Parkeringsplasser har betydning for tilgjengelighet og brukervennlighet.”

Gjeldende status i plan og lovverk, og praksis/forvaltning

Teknisk forskrift til plan og bygningsloven:

- TEK17 (§ 5.7) stiller krav om at søknad om tiltak skal vise hvordan parkering løses.
- TEK17 (§ 8.1) stiller krav om at parkering (del av uteareal) skal utformes slik at det er tilstrekkelig egnet til sin funksjon.
- TEK17 (§ 8-8) stiller krav om at parkeringsplass for forflytningshemmede skal være nær hovedinngang og plassert nært heis.
- TEK 17 stiller krav til inneklima (kapittel 13), ved krav om tilstrekkelig ventilasjon, belysning og fuktsikring i garasjer.
- TEK17 stiller krav til sikkerhet, ved at det er krav til konstruksjonssikkerhet (§ 10) og brannsikkerhet (§ 11) i garasjer.

Det er ikke laget en Norsk Standard for utforming av parkeringsplasser.

Praksis og utfordringer knyttet til gjeldende regelverk

Utfordringer knyttet til et manglende konkret juridisk krav til utforming av parkeringsplasser kommer blant annet fram i forvaltningsrevisjonens saksfremlegg, som er bakteppet for dette arbeidet. I saksfremlegget til forvaltningsrevisjonens sak 39/20 fremgår følgende:

“Ansvaret for at et tiltak er i samsvar med funksjonskravene ligger hos tiltakshaver, og departementet har presisert at kommunen ikke skal opptre slik at den overtar foretakenes ansvar formelt eller i praksis.”

“I parkeringsveilederen til KPA står det at detaljutforming av parkeringsanlegg bør skje i henhold til håndbok fra Statens Vegvesen. Siden formuleringen ikke er et krav, mener byggesakskontoret at de ikke har juridisk grunnlag for å kreve en bestemt størrelse på parkeringsplassene. Departementet understreker imidlertid at kommunen gjennom bestemmelser i KPA kan stille krav om blant annet størrelsen på plassene.”

Eksisterende veiledere:

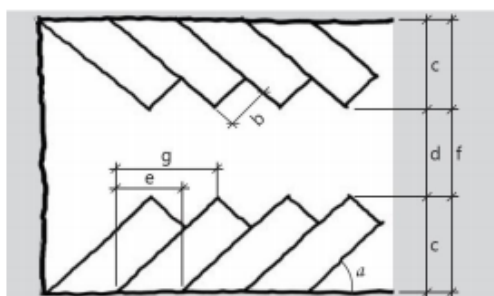
Det finnes flere veiledere for utforming av parkeringsplasser, som brukes av utbyggere og prosjekterende, men som ikke er hjemlet i juridiske kommunale krav. De mest brukte er Sintef's Byggforskserie og SVV håndbok som i hovedsak er sammenfallende på anbefalte størrelser på parkeringsplasser. Anvisningene i Byggforskserien er utformet i samråd med byggebransjen, og det er også henvist til disse anvisningene i veiledningen til teknisk forskrift ved andre tema.

- Statens vegvesen [Håndbok N100 - Veg- og gateutforming](#)

Denne vegnormalen legges til grunn for alle offentlige veger. Bilparkering er omtalt i kapittel D.7. Nedenfor er tatt inn fra håndboka om parkering for personbiler. I tillegg er det omtalt kantparkering for personbiler og busser og sykkelparkering.

D.7.1.2. Parkeringsplasser (side 85):

Bredden på parkeringsfelt for personbil bør være 2,5 m når kjøretøy parkerer ved siden av hverandre. I Tabell D.20 vises også mål for bredde 2,3 og 2,4 m. Disse verdiene kan benyttes i forbindelse med vedlikehold av eksisterende anlegg. Lengden på feltet bør være 5 m. Parkeringsplasser bør dimensjoneres som det fremgår av Figur D.42 og Tabell D.20.



Figur D.42: Dimensjoner for utendørs parkeringsanlegg for bil

Tabell D.20: Krav til dimensjoner for personbilparkering

α [°]	b [m]	c [m]	d [m]	e [m]	f [m]	g [m]	Areal pr. plass når 10 plasser anlegges [m ²]	Areal pr. plass når 100 plasser anlegges [m ²]
45	2,30 ¹⁾	5,2	2,8	3,2	13,2	5,2	27,9	21,9
60	2,30 ¹⁾	5,5	4,0	2,7	15,0	3,2	24,7	20,4
90	2,30 ¹⁾	5,0	7,0	2,3	17,0	2,3	19,5	19,5
45	2,40	5,2	2,8	3,4	13,2	5,2	29,4	23,2
60	2,40	5,5	3,8	2,8	14,0	3,2	25,3	21,1
90	2,40	5,0	6,5	2,4	16,5	2,4	19,8	19,8
45	2,50	5,3	2,8	3,5	13,4	5,3	30,6	24,3
60	2,50	5,6	3,5	2,9	14,7	3,2	25,8	21,6
90	2,50	5,0	6,0	2,5	16,0	2,5	20,0	20,0

1): Smale bredder bør ikke brukes der det er vegger, søyler eller andre hindre over kantsteinshøyde.

90° parkering gir som oftest mest effektiv plassutnyttelse (lavest brutto arealbruk pr bilplass), men vinkelen vil være avhengig av hvilken effektiv radbredde som er mulig.

Parkeringsplasser bør ha et resulterende fall på minst 2% for å sikre vannavrenning.

Parkering for forflytningshemmede er beskrevet i kapittel D.7.2, side 86

(...) Plassene bør være minst 4,5 x 6 m. (...)

- [SINTEF Byggforskserie, Parkeringsplasser og garasjeanlegg \(312.130\):](#)

Byggforskladet gir retningslinjer for lokalisering og utforming av parkeringsanlegg, og parkeringsplasser for forflytningshemmede. Kapittel 3 omhandler mål og viktige hensyn for personbilparkering, og at dimensjonerende bilstørrelse er 4,8m x 1,8m, men at det finnes biler som er bredere og lengre.

Byggforskladet sier i punkt 312 at parkeringsplassens lengde må være 5,0 m. Bredden bør være 2,5 m, men det vises til SVVs håndbok N100 og at bredde på 2,3 m og 2,4 m kan benyttes på visse vilkår. Breddemålet er nettomål per plass forutsatt at bredden ikke er begrenset av vegger eller søyler. Med vegg på den ene siden bør bredden på plassen være 2,8 m, og med vegg på begge sider bør bredden på plassen være 3.0 m.

Innvendig fri høyde i garasjer for personbiler bør ikke være mindre enn 2,3 m, og i større garasjeanlegg bør høyden være 2,5 m. Fri høyde under åpen port bør være minst 2,1 m, helst mer i større garasjeanlegg.

- [Trondheim kommune, Krav til parkering - veileder til KPA 2012:](#)

Parkeringsveilederen er vedlegg til gjeldende KPA. Når det gjelder størrelsen på parkeringsplasser sier veilederen: "Detaljutforming av parkeringsanlegg bør skje i henhold til håndbok 017 fra Statens Vegvesen." Denne håndboka er nå erstattet av N100.

Når det gjelder parkeringsplasser for forflytningshemmede, sier veilederen: "En slik plass bør være 4,5 x 6,0 meter og plasseres nær inngang."

- [Standard Norge:](#)

Skanska AS omtalte i sitt innspill ved oppstart av planarbeid at Standard Norge jobber med en veileder vedrørende utforming av parkeringsplasser. Kommunedirektøren har vært i kontakt med

Standard Norge, og har fått tilbakemelding om at standardiseringskomiteen ikke lager en veileder likevel, men jobber med å ta spesifisering av størrelse på parkeringsplasser i garasjeanlegg inn i standard kjøpskontrakter. Det er ikke målene på biloppstillingsplasser som skal standardiseres, men det skal standardiseres at biloppstillingsplasser skal målsettes. Standard Norge skriver at en detaljert angivelse av størrelsen på biloppstillingsplassen lett kan bidra til konflikt, men samtidig er det viktig å sikre en viss forutsigbarhet for forbruker. Regulering av handicap-plasser er også relevant, samt frigjøring av slike plasser når behovet eventuelt oppstår. Når det gjelder sykler og transportsykler er det kanskje også et behov for å regulere plasser for disse ved kjøp av bolig.

Innspill fra varsel om oppstart av planarbeid

Det kom seks innspill til dette arbeidet, som ble vurdert og kommentert i arbeidet med [høringsforslaget](#).

Innspill fra høring og offentlig ettersyn av planforslag

Det kom tre innspill til høringsforslaget. Innspillene er oppsummert og kommentert nedenfor.

Merknadsstiller	Merknad oppsummert	Kommunedirektørens kommentar
Trøndelag fylkeskommune datert 20.7.2021	Fylkeskommunen støtter forslaget.	Ingen kommentar.
Statens vegvesen datert 2.6.2021	Statens vegvesen viser til at deres innspill til krav om utforming av parkeringsplasser fra 16.6.2020 synes ivaretatt, og har ingen flere innspill.	Ingen kommentar.
Frost eiendom AS datert 5.7.2021	Frost mener at gjeldende regelverk, veiledere og dommer i rettssaker om dette, allerede sikrer tilgjengelighet og brukbarhet i nye parkeringsanlegg. De synes ikke det er naturlig at kommunen stiller egne krav på dette området. Det er normal praksis blant prosjekterende å benytte både Byggforskserien og SVV's håndbok N100. Dersom en skal angi konkrete minimumskrav, må disse beskrives enda nøyere. Foreslåtte bestemmelse er ikke tydelig nok når det gjelder breddemål og forholdet til hindringer som søyler etc. Et annet problem med å etablere kommunale minimumskrav er at de fort blir gjeldende standard. 6 meter mellom parkeringsrekker med	Kommunen ønsker å bidra til mer forutsigbarhet, også for beboere og utbyggere. En juridisk bindende bestemmelse i KPA vil sikre tilgjengelighet og brukbarhet i tidlig prosjektering av parkeringskjellere bedre enn veiledere eller en dom i en rettssak. Bestemmelsen er et minimumskrav. Kommunedirektøren ser det ikke som gjennomførbart å utarbeide krav som tar høyde for alle varianter, men har foreslått minimumskrav til utforming for de mest generelle løsningene. Løsninger må utformes i hvert enkelt prosjekt, slik at brukbarheten blir tilfredsstillende i henhold til <u>TEK17 § 8-1</u> . Dette ansvaret tilhører

	<p>dybde 5 meter er ganske knapt. Forholdet mellom bredde og lengde og manøvreringsareal er også viktig. Med mindre manøvreringsareal kreves bredere plasser, mens større manøvreringsareal reduserer behovet for bredde. Nettopp dette omtales i SVV's håndbok N100.</p> <p>Et absolutt breddekrav til p-plasser kan gi utfordringer for bæresystem og være lite fleksibelt. Totalt sett kan det bli et mindre brukbart anlegg med flere søyler.</p> <p>Høydekravet på 2,6 meter for HC-plass er et urealistisk krav dersom det skal etableres i parkeringskjeller. De fleste P-anlegg under bakken vil da få en voldsom bruttohøyde – anslagsvis minst 4 meter. For å sikre god sammenheng mellom p-kjellere og byggene de hører til, vil også kjeller under f.eks. nye boliger måtte få tilsvarende bruttohøyde. Dette er volum/romhøyde man gjerne ikke får nyttiggjort.</p>	<p>forslagsstiller og ansvarlig søker. Retningslinjen til bestemmelsen henviser til SVVs håndbok, hvor flere varianter er beskrevet.</p> <p>Det foreslås en <i>retningslinje</i> om 2,6 meters høyde på en parkeringsplass for forflytningshemmede. Dette for å ivareta adkomst for HC-drosje som blant annet brukes til skoleskyss. Denne parkeringsplassen kan etableres utendørs ved hovedinngang, når det ikke er ønskelig at parkeringskjeller har tilstrekkelig høyde. Kommunen ser ulempene med høye kjellere og nedkjøringer, men ønsker å bedre ivareta tilgjengelighet. Høyere kjellere kan også gi bedre adkomst for varelevering til boliger.</p>
--	--	---

Kommunedirektørens anbefaling:

Vurderte kjøretøy:

Det ble varslet ved oppstart av planarbeid at det skulle vurderes hvilke typer kjøretøy som skal inkluderes, for eksempel personbiler, biler for forflytningshemmede (som HC-taxi), sykler og varelevering.

Forslaget inneholder kun bestemmelse knyttet til utforming av parkeringsplasser til biler og biler for forflytningshemmede, samt retningslinje om utforming av sykkelparkering. Vurdering av andre retningslinjer eller bestemmelser for utforming av parkeringsplasser for sykler og varelevering vil bli gjort i arbeidet med ny KPA.

Vurderte alternativer og faglig grunnlag:

Gjennom arbeidet har kommunedirektøren ikke funnet andre kommuner som har bestemmelser om størrelser på parkeringsplasser, men flere som har konkrete minimumsmål i veiledere og normer. Å angi minimumsmål til parkeringsplass i en retningslinje eller i parkeringsveilederen, vil ikke svare på bestillingen fra bystyret.

Kommunedirektøren har ikke gjennomført eget utredningsarbeid på hvor stor en dimensjonerende bil bør være i 2021, svingradier, hvor mye areal som trengs for å åpne bildør, plassere barn i barnesete eller være rullestolbruker etc, men har valgt å støtte seg til utredningene fra Statens vegvesen og Sintefs Byggforskserie.

Begge disse veilederne er for omfattende til å kunne ta inn som en bestemmelse til kommuneplanens arealdel i sin helhet. Byggforskserien viser flere alternativer for søyleplasseringer, og omtaler andre forhold som kjørebaner, svingradier og ramper. En bestemmelse vil ikke kunne ta høyde for alle varianter av parkeringskjellere, men komme med et minstekrav, og sikre forutsigbarhet og brukervennlighet for brukere. I retningslinjen foreslås en henvisning til Håndbok N100 til Statens vegvesen for ulike varianter av vinkler på parkering og manøvreringsareal. Håndboka til SVV ligger åpent tilgjengelig på internett, mens man må kjøpe et abonnement på Byggforskserien for å få tilgang til disse anvisningene.

Virkeområde:

En bestemmelse i KPA om utforming av parkeringsplasser vil gjelde for offentlige og alle private parkeringsplasser i Trondheim kommune. Bestemmelsen vil gjelde for parkeringsplasser både innendørs og utendørs.

Ved kjøp av enebolig eller rekkehus, vil kjøper lettere kunne vurdere om tilhørende garasje eller biloppstillingsplass dekker eget behov, dette er mer oversiktlig enn ved kjøp av leilighet med parkeringsplass i et større boliganlegg. Ved etablering av ny garasje, vil søker også selv kunne vurdere om en carport på 2,3 meters bredde er godt nok for eget behov og tilpasset situasjonen. Det har derfor vært vurdert om kravet kun skal gjelde ved etablering av tre eller flere parkeringsplasser. Byggforskserien anbefaler imidlertid 3,0 meter bredde i enkeltgarasjer, 5,3 meter bredde i dobbeltgarasjer, og lengde på 5,5 meter. Kommunedirektøren vurderer at hensyn til brukervennlighet også gjelder for parkering til småhus, og anbefaler at kravet skal gjelde for alle parkeringsplasser uansett antall.

Krav til størrelse på parkeringsplasser er begrunnet i brukbarhet og tilgjengelighet. Dagens [parkeringsveileder](#) sier at kravet til uteopphold og lekeareal veier tyngre enn kravet til antall parkeringsplasser når det ikke er mulig å oppfylle begge kravene. På samme måte foreslås det nå at kravet til størrelse på parkeringsplasser skal veie tyngre enn krav til antall parkeringsplasser, når det ikke er mulig å oppfylle begge disse kravene.

Krav til manøvreringsareal

Brukervennligheten påvirkes både av størrelsen til selve parkeringsplassen og størrelsen på manøvreringsarealet utenfor. Bestemmelsen angir krav til minimum 6,0 meters manøvreringsareal bak parkeringsplasser ved rettvinklet parkering, i tråd med SVVs håndbok N100. Byggforskserien anbefaler 6,3 meter. Kommunedirektøren foreslår å henvise til SVVs håndbok N100 i en retningslinje til bestemmelsen, slik at håndboka benyttes for å angi nødvendig manøvreringsareal ved ulike vinkler på parkeringsplassene og varianter av utforming.

Breddeutvidelser ved hindringer

I Håndbok N100 er det påpekt at smale bredder (2,3 m) ikke bør brukes i parkeringskjellere der det er vegger, søyler eller andre hindre over kantsteinshøyde. Sintefs Byggforskserie viser flere eksempler på når det er nødvendig med breddeutvidelser ved ulike søyleplasseringer. Kommunedirektøren foreslår en retningslinje om utvidelse av parkeringsbredde med 0,25 meter ved søyler eller vegger inntil parkeringsplassen.

Retningslinje om høyde

Kommunedirektøren har ikke foreslått bestemmelse knyttet til høyde på parkeringsplasser. Problemstillingen er særlig relevant ved parkeringsplasser for forflytningshemmede. Det har oppstått situasjoner der hc-taxi som brukes ved skoleskysst ikke har hatt tilgang til parkeringskjeller på grunn av for lav takhøyde. Ved skoletaxi brukes ofte minibusser, som en Mercedes Sprinter 16-

seter, som er 3,2 meter høy med antenne, og 7,4 meter lang pluss heis/rampe bak. Å kreve 3,2 meters høyde for innkjøring og parkeringsplass i alle p-kjellere, vil få store konsekvenser for bebyggelsen som ikke er utredet. Tilgjengelighet for så store biler bør ivaretas på samme måte som varelevering og flyttebiler.

SVVs håndbok N100 har ikke anbefalinger om høyder for parkeringsplasser. Byggforskerien anbefaler at dersom det ikke er adkomst for en bil som krever fri høyde på 2,6 m, bør det etableres minst én utendørs parkeringsplass nær hovedinngangen. Kommunedirektøren foreslår en *retningslinje* på at det skal sikres fri høyde på minimum 2,6 m på en parkeringsplass ved hovedinngang eller ved heis. Denne kan etableres utendørs.

Ny bestemmelse som tas inn i kommuneplanens arealdel 2012-2024:

“Parkeringsplasser for biler skal være minst 2,5 meter brede når biler parkerer ved siden av hverandre. Ved vedlikehold av eksisterende anlegg kan 2,3 meters bredde aksepteres. Lengden på parkeringsplassen skal være minst 5,0 meter, og manøvreringsareal bak parkeringsplassen skal være minst 6,0 meter ved vinkelrett parkering.

Parkeringsplasser for forflytningshemmede skal være minst 4,5 meter bred og 6,0 meter lang.”

Ny retningslinje til ny bestemmelse:

Ved en fysisk hindring som en vegg eller søyle inntil parkeringsplassen bør parkeringsplassen utvides med 0,25 meter. Det bør sikres fri høyde på minst 2,6 m på en hc-parkeringsplass, og plassen bør ligge ved hovedinngang eller heis. Detaljutforming av parkeringsanlegg bør for øvrig være i henhold til Statens vegvesens [Håndbok N100 - Veg- og gateutforming](#).

Ved utforming av parkeringsplasser for ulike typer sykler og andre mindre kjøretøy, skal det legges stor vekt på brukbarhet, tilgjengelighet og trygghet.

Virkninger av planforslaget

Konsekvenser for bilister og forflytningshemmede

Et minimumskrav til størrelser på parkeringsplasser vil bidra til at parkeringsplasser som etableres er brukbare og funksjonelle for de fleste brukerne. Dette gir bedre forutsigbarhet og tilgjengelighet for alle, og økt trafiksikkerhet.

Med minimumskravet kan det likevel oppleves som trangt å komme seg inn i de bredeste bilene eller med barneseter. Bestemmelsen og retningslinjen sikrer heller ikke at de store skoletaxiene kan kjøre ned i parkeringskjeller.

Konsekvenser for større parkeringskjellere

Et minimumskrav til størrelser på parkeringsplasser kan føre til at parkeringskjellere og konstruksjoner blir større. Dette beslaglegger areal, mer materialer gir større klimaavtrykk, og økningene vil være kostnadsdrivende. Det kan også bety at det etableres færre parkeringsplasser, som kan gå ut over brukbarheten for bebyggelsen, eller bidra til økt bruk av mer miljøvennlige transportmidler.

Krav om minimumsstørrelser kan medføre færre trafikkuhell i parkeringskjellere, og gi økt trafiksikkerhet og færre forsikringskrav.

Kravet for minimumsstørrelser kan påvirke rehabilitering og ombygging av eksisterende parkeringskjellere, som kan bli mer kostbar og medføre en reduksjon av antall parkeringsplasser. Økonomiske konsekvenser vil ikke gi grunnlag for dispensasjon fra bestemmelsen.

Konsekvenser for småhus

Kravet kan gjøre det vanskeligere å bygge garasjer på eksisterende parkeringsplasser dersom det blir for smalt mellom veggene.

Økonomiske konsekvenser for kommunen:

Innføring av bestemmelsen vil kreve noe mer oppfølging i behandling av byggesaker og reguleringsplaner. Ellers ingen økonomiske konsekvenser.

For kommunen som utbygger eller tiltakshaver kan bestemmelsen gi økte utgifter ved etablering eller renovering av parkeringsplasser, eventuelt mulighet for færre parkeringsplasser.

Vurdering av konsekvenser for klima og miljø, og forhold til byvekstavtalen

Bestemmelsen har ingen direkte konsekvenser for klima og miljø. Bestemmelsen har ingen betydning for byvekstavtalen.

Planlagt gjennomføring

Bestemmelsen blir gjeldende fra tidspunktet for vedtak i bystyret.

Avsluttende kommentar

Planbeskrivelsen beskriver formål, hovedinnhold, forhold til overordnede rammer og retningslinjer og virkninger, i tråd med § 4- 2 i plan- og bygningsloven. Den begrunner utforming av bestemmelsen.