

Utredningspunkt IV: Vedlikehold som gir retning for verdibevaring og nivå på tilstand, herunder differensiering av ulike typer uteområder

Grunnlag for kunnskapsgrunnlag for Temaplan Eiendom – Rom for livet



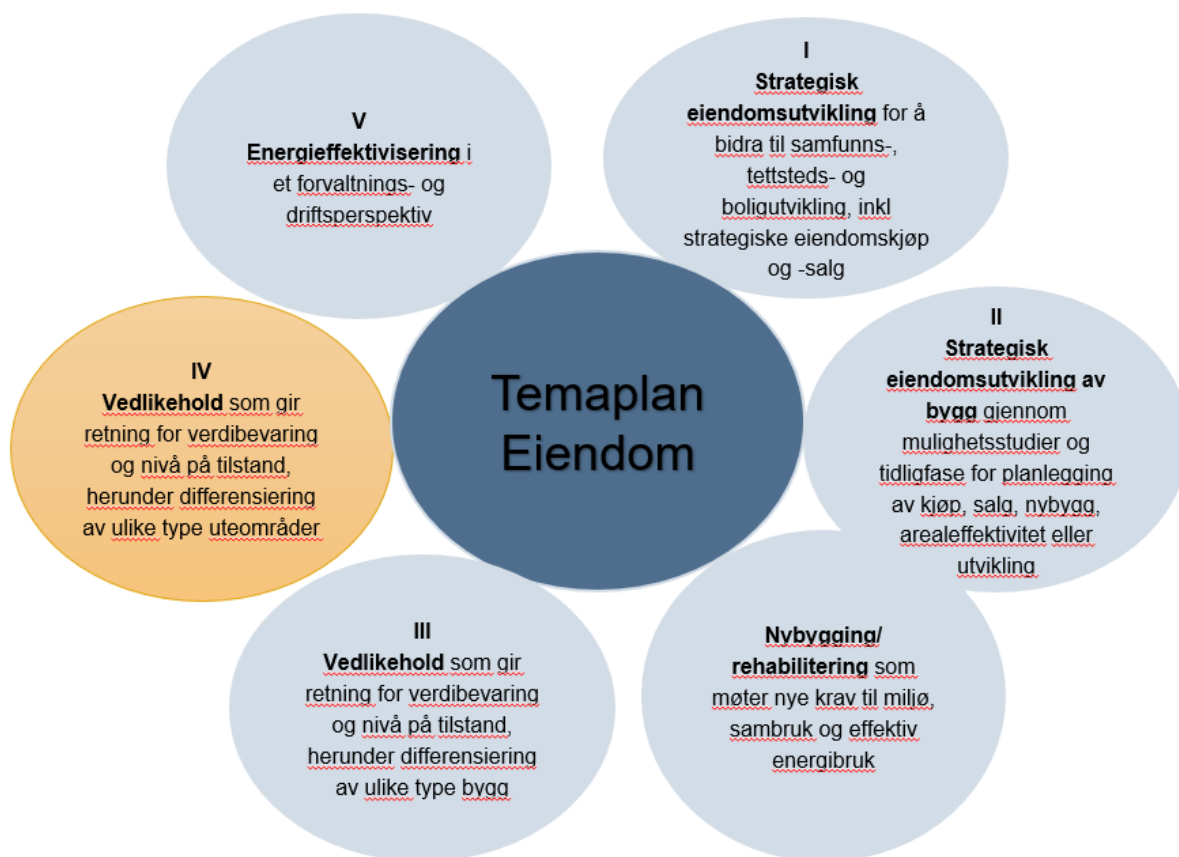
Dato: 02.01.2023

Innhold

1	Beskrivelse av utredningspunkt.....	3
2	Lover og forskrifter	3
3	Trender og utviklingstrekk	3
4	Organisering og kompetanse.....	4
4.1	Dagens status	4
4.2	Utfordringsbilde	4
5	Uteområder	5
5.1	Dagens status	5
5.2	Kartlegging	5
6	Medborgerskap og frivillighet.....	10
6.1	Dagens status	10
6.2	Utfordringsbilde.....	10
7	Innovasjon og digitalisering	10
7.1	Dagens status	10
7.2	Utfordringsbilde.....	10
8	Helsefremmende arbeid og folkehelse	11
8.1	Dagens status	11
9	Universell utforming.....	11
9.1	Dagens status	11
9.2	Utfordringsbilde	11
10	Klima og miljø.....	11
10.1	Dagens status	11
10.2	Utfordringsbilde	13
11	Vedlegg.....	14

1 Beskrivelse av utredningspunkt

Utredningspunktet «Vedlikehold som gir retning for verdibevaring og nivå på tilstand, herunder differensiering av ulike type uteområder» avgrenses til å omfatte forvaltning, drift og vedlikehold av uteområder knyttet til kommunale formålsbygg. Det grenser mot, men innebærer ikke friområder, sentrumsområder, kommunale veier eller idrettsanlegg.



2 Lover og forskrifter

Henviser til lover og forskrifter som beskrevet i overordnet kunnskapsgrunnlag for temaplan Eiendom.

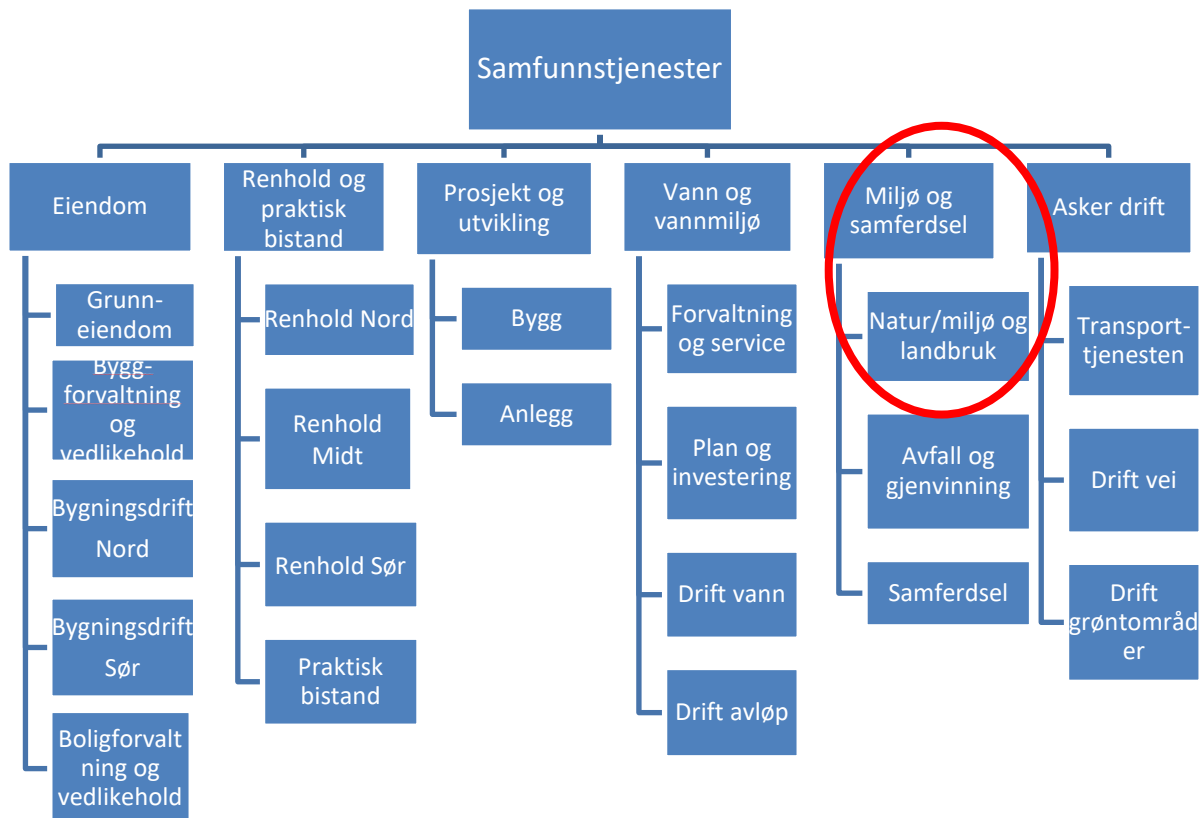
3 Trender og utviklingstrekk

Trender og utviklingstrekk som påvirker uteområdene er i all hovedsak knyttet opp mot klima og miljø, trangere økonomi og sentralisering. Klima og miljø vil påvirke hvordan nye uteområder blir planlagt. Det vil være viktig å ha flere grønne og blå løsninger for å ivareta lokal overvannshåndtering. Dette er miljøvennlige og gode tiltak, men det kan også øke driftskostnaden. Med sentralisering vil det være enda viktigere at de offentlige uteområdene er gode å være i, samt at de tåler økt slitasje. Med strammere økonomi og økte utgifter må kommunen være innovativ i driften samt jobbe videre med samhandling og frivillighet.

4 Organisering og kompetanse

4.1 Dagens status

I ny kommunen er forvaltningen av alle kommunale uteområder lagt til virksomheten Miljø og samferdsel. Ved å samle kompetansen på uteområder i en virksomhet får man et bredt fagmiljø og en helhetlig forvaltning av alle kommunens uteområder. I avdelingen Natur, miljø og landbruk forkortet til NML, sitter det forvaltere og rådgivere for landbruk, miljø, skog, vilt, friområder og uteområder knyttet til kommunale bygg.



4.2 Utfordringsbilde

Det vil i fremtiden være viktig å bygge videre på dagens kompetanse. Det bør jobbes med å lage robuste og stabile team som sammen kan ha felles forståelse, kunnskap og visjon om uteområdene til byggene.

5 Uteområder

5.1 Dagens status

Avdelingen Natur, miljø og landbruk (NML) har ansvar for 179 anlegg fordelt på 1420315m², det tilsvarer i overkant av 200 fotballbaner. Forvaltningen av de kommunale uteområdene er inndelt i 10 ulike roder som strekker seg fra rode 1 i nord til rode 10 i syd.

Forvalter har ansvar for planlegging og gjennomføring av drift, vedlikehold og mindre utviklingstiltak. Forvalters oppgaver innebærer også oppfølging av budsjetter og rapportering av status både administrativt og i politiske saker.

I 2020 fikk NML ansvaret for alle uteområder knyttet til kommunale bygg som tidligere lå under virksomheten Eiendom. Det er i dag et tett samarbeid mellom forvaltere og kommunen sin driftsavdeling Asker Drift for å finne riktig standard på drift og vedlikehold av uteområder. Eksempler på riktig standard kan være at kommunen ikke skal etterstrebe parkkvalitet på vegetasjon i skolegårder, men heller prioritere å sikre gode arealer for lek og læring. Uteområder rundt bo- og omsorgssentre hvor det bor mennesker med begrenset bevegelse vil det være viktig å sørge for gode utearealer for rekreasjon, velvære og enkel fremkommelighet.

Det er viktig at kommunes uteområder forvaltes bærekraftig for å sikre at standard og verdier opprettholdes. Videre er det viktig å sikre at kommunens innbyggere, både barn og eldre, har gode og trygge rekreasjons og lekeområder. I dagens situasjon er det barnehager, barneskoler samt bo- og omsorgssentre som prioriteres. Dette er både våre yngste og eldste innbyggere. Disse prioriteres på bekostning av øvrige grupper.

Kommunale uteområder, tilknyttet formålsbygg er viktige arealer for alle kommunens innbyggere. Dette værers seg våre yngste innbyggere som lærer seg mye om livets store gleder i de kommunale barnehagene. Videre er det viktig med gode og trygge uteområder for alle barn som danner grunnlaget for livet i grunnskolene. Kommunale uteområder har en viktig funksjon i seg selv, men er også viktige arenaer for den uorganiserte aktiviteten. Det er siden oppstarten av ny kommune vært gjennomgående mange henvendelser om både ønsker og ytret behov for oppgraderinger av utearealene. Da arealene er slitt, og driften som gjennomføres ikke oppleves som tilstrekkelig. Med bakgrunn i på bakgrunn av henvendelsene er det gjennomført en kartlegging av kommunale uteområder tilknyttet til formålsbygg.

5.2 Kartlegging

Kartlegging av vedlikeholdsetterslep på kommunale uteområdet, tilknyttet formålsbygg: Multiconsult ble sommeren 2022 engasjert til å gjennomføre en analyse av alle kommunale uteområder som er knyttet til offentlig bebyggelse. Det er benyttet et kartleggingsverktøy som heter MuliMap som benyttes for å samle og analysere bygnings- og objektinformasjon. Detaljeringsnivået er tilpasset porteføljestyling og resultatet av analysen gir en indikasjon på teknisk tilstand.

Arealene og type eiendommer som er kartlagt er vist i tabell under, totalt er det kartlagt 1 420 315 m² uteareal.

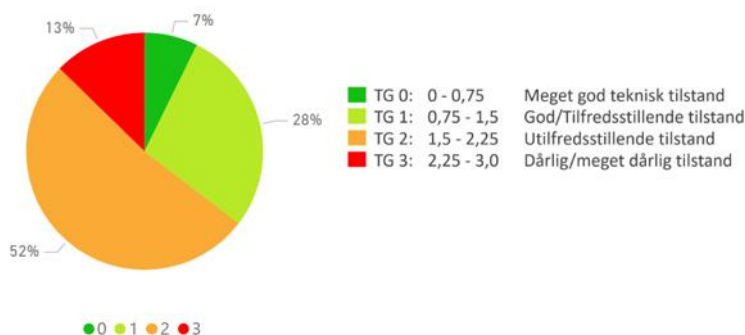
Kategori	Antall	% Areal	Areal
Skole	41	53%	759 355
Barnehage	31	10%	139 935
Boligsenter	23	8%	118 033
Boliger	51	8%	116 709
Bo- og omsorgssenter	7	8%	111 023
Kontor/adm	8	4%	62 373
Park	4	3%	47 211
Idrett	3	2%	29 074
Kultur	10	2%	25 650
Næring	1	1%	10 952
Totalt	179	100%	1 420 315

De ulike eiendommene er vurdert ifht hvilken kategori de er innenfor og gitt en teknisk tilstandsgrad. Teknisk tilstandsgrad (TG) er et tall mellom 0 og 3, hvor 0 er meget bra/tilsvarende nytt og 3 er meget dårlig/bør skiftes ut. Komponentene som er vurdert ved uteområdene er; leke- og aktivitetsutstyr, vegetasjon, konstruksjoner, inventar (utstyr), vei/plass/dekke og teknisk installasjoner. Tilstandsgraden på enhetsnivå regnes ut ved at tilstandsgraden per element blir internt vektet slik at de dyreste komponentene vektet høyere enn de rimelige. Tiltak som kan gjennomføres innenfor normal skjøtsel/drift er ikke inkludert i oppgraderingsbehovet.

Resultat av kartleggingen:

Total samlet teknisk tilstandsgrad for kommunens 179 eiendommer er 1,60. Dette innebærer teknisk tilstandsgrad 2 *utilfredsstillende tilstand*, prosentfordelingen mellom de ulike tilstandsgradene er vist under:

Tilstandsgrader i porteføljen (arealvektet)



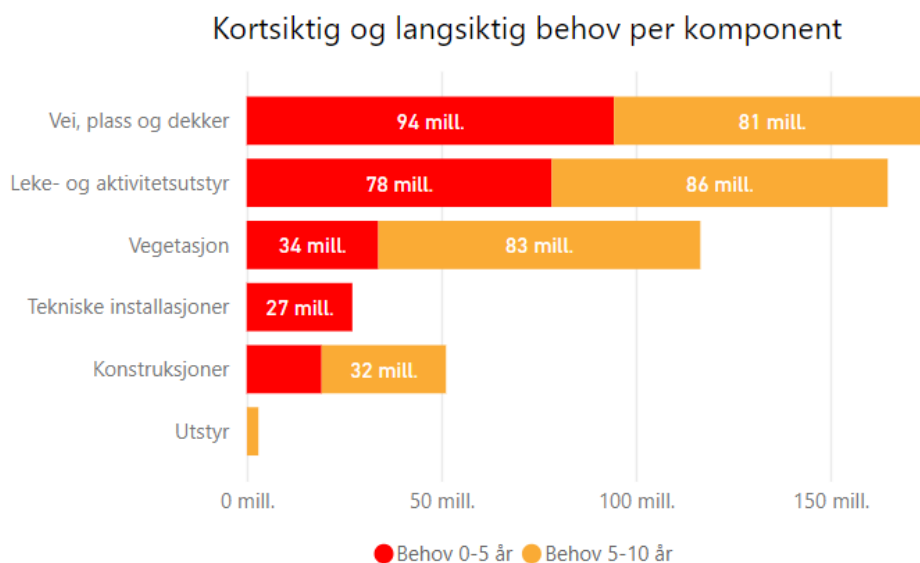
Komponentene med tilstandsgrad 3 utgjør det mest akutte oppgraderingsbehovet, og bør ifølge analysen utbedres i løpet av et perspektiv på 0-5 år. Samlet for hele porteføljen av uteområder utgjør oppgraderingen av TG 3 → TG 1 et investerings-/oppgraderingsbehov på 253 220 000 kroner. Videre angir analysen at investerings-/oppgraderingsbehovet er på 285 420 000 kroner for å løfte TG 2→TG 1, noe analysen peker på at bør gjøres i løpet av en 5-10års periode. Samlet investerings-/oppgraderingsbehov dersom alle uteområdene skal ligge innenfor TG 1 vil da i løpet av en 10 års periode være 538 640 000 kroner. Tabellen under viser resultatet av investerings-/oppgraderingsbehovet fordelt på kategori, tabellen differensierer på behov i et 0-5 års perspektiv (TG3→TG1) og 5-10 års perspektiv (TG2→TG1).

Kategori	Behov 0-5 år avrundet	Behov 5-10 år avrundet
▲		
Barnehage	33 650 000	86 950 000
Bo- og omsorgssenter	37 580 000	16 460 000
Boliger	8 540 000	7 200 000
Boligsenter	6 760 000	24 560 000
Idrett	0	2 010 000
Kontor/adm	13 560 000	2 990 000
Kultur	7 300 000	2 840 000
Næring	2 530 000	210 000
Park	11 860 000	9 290 000
Skole	131 430 000	132 890 000
Totalt	253 220 000	285 420 000

Vurdering av resultatene fra kartleggingen:

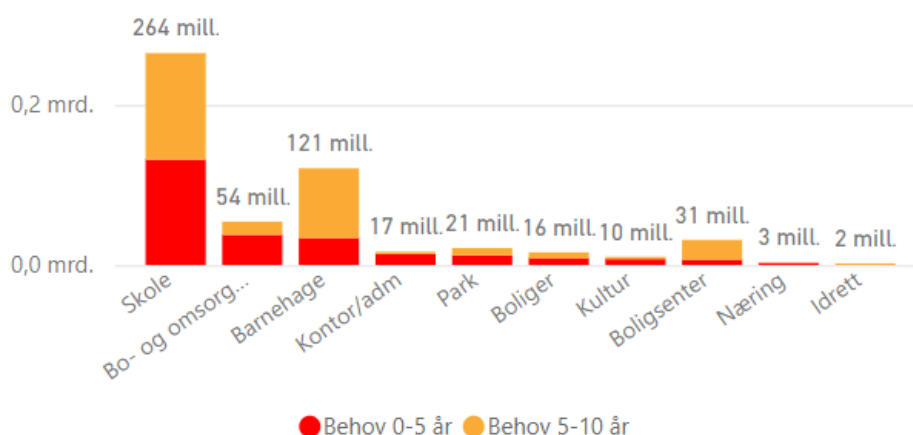
Kartleggingen/analysen som er gjennomført avdekker et markant vedlikeholdsetterslep knyttet til kommunale uteområder. Behovet for oppgraderinger er betydelig og vidstrakt utover hele kommunen.

Diagrammet under vier at det er vei, plass og dekke som er den dyreste posten å heve til TG1 mens lekeapparater kommer som nummer to.



Under ser vi hvordan oppgraderingsbehovet er fordelt på kategoriene og her kommer det frem at det er skolene som har behov for mest midler til oppgradering av TG. Grunnen er at skolene har et høyt areal med mye vei, plass og dekke samt lekeapparater.

Oppgraderingsbehov fordelt på kategorier



Det er viktig å presisere at de tallene som kommer frem av denne registreringen er overordnet og gir kun en indikator på hva det kan koste. Men det viser tydelig at etterslepet er stort og dette er et resultat av at det ikke har vært tilstrekkelig fokus på verdibevarende vedlikehold av uteområdene over lang tid i samtlige av de tre tidligere kommunene.

Det er ikke et mål skulle heve alle uteområdene til TG1. Her må vi lage en langsiktig plan med tydelige prioriteringer og fokus mot hvordan vi på en bærekraftig og løsningsbar måte kan heve tilstanden til riktig nivå.

Drift og vedlikehold:

Dagens driftsbudsjett knyttet til drift av kommunale uteområder inkluderer både vinterdrift og sommerdrift. Vinterdriften, snøbrøyting og strøing, utgjør ca. 55% av budsjettet. Resterende 45% går til sommerdrift som gressklipping, beplantning, beskjæring mv. Vinterdriften er satt ut på anbud, mens sommerdriften kjøpes i all hovedsak av Asker drift.

Parallelt med at MultiMap analysen ble gjennomført er det innhentet priser på drift av de ulike kategoriene/uteområdene. Det er innhentet priser fra både Asker drift og flere private aktører. Prisene som er innhentet tar utgangspunkt i en drift/skjøtsel som opprettholder en verdibevarende standard av uteområdene. Prisene tar kun utgangspunkt i drift/skjøtsel som gjennomføres årlig og omfatter dermed ikke oppgaver som asfaltlapping, mindre reparasjoner av fallunderlag, reparasjoner av gjerder og porter, tømning av sluk og sandfang mv. Dette er oppgaver som i dag kun gjøres ad-hoc grunnet manglende midler, og det er dermed ikke mulig å fastslå på nåværende tidspunkt forventede kostnader om dette settes i system.

Tabellen under viser gjennomsnittlig m² pris for sommerdrift fordelt på kategori, innhentet høsten 2022.

	Pris per m2	Totalt areal per kategori	Total pris per kategori
Skole:	9,04	759 355	6 864 569
Barnehage:	12,28	139 935	1 718 401
Bo- og omsorgssenter:	18,47	111 023	2 050 594
Boligsenter:	16,45	118 033	1 941 642
Bolig:	16,89	116 709	1 971 215
Park/kultur/kontor:	13,9	135 234	1 879 752
Sum:			16 426 173

Tabellen over viser et årlig behov for driftsmidler på drøye 16 millioner, mot dagens 12 millioner, for at forfallet på uteområdene ikke skal øke. Da er som nevnt kun årlige drift/skjøtsels oppgaver medregnet. Dersom forfallet ikke skal øke er det et behov å øke driftsbudsjettene knyttet til kommunale uteområder med 4,4 millioner for årlig oppgaver. Oppgaver som ikke gjennomføres årlig, men hvor behovet er til stede, har en anslagsvis årlig kostnad på 2 millioner. Dette innebærer et behov for en total økning av driftsbudsjettet på 6,4 millioner for å opprettholde en verdibevarende standard på uteområdene.

MultiMap analysen peker på markante investering-/oppgraderingsbehov, imidlertid ser kommunedirektøren at det er både naturlig og mer kostnadseffektivt å innhente vedlikeholdsetterselepet gjennom en kombinasjon av ordinær drift og investeringer. Dersom driftsbudsjettene for kommunale uteområder blir økt med totalt 10 millioner vil kommunen gjennom økt innsats begynne innhenting av etterslepet. Dette medfører at investeringsbehovet blir redusert. Dette i kombinasjon med

Dersom kommunen ikke velger å sette fokus på kommunale uteområder, vil forfallet fortsette å øke. Arealer med manglende vedlikehold utsettes ofte for røffere bruk, noe som igjen øker forfallet. I en situasjon hvor budsjettene ikke strekker til, er det saker knyttet til HMS som prioriteres. Dette på bekostning av for eksempel beskjæring, buskfelt, lapping av hull i dekker mv.

Mange faktorer påvirker innbyggernes helse, trivsel og livskvalitet, bl.a. tilgang til attraktive uteområder som parker, lekeplasser på skoler og barnehager, og uteområder rundt boliger og bo- og omsorgssentre. En forvaltning som ivaretar områdenes kvalitet og legger til rette for aktiv bruk er viktig for rekreasjon og fysisk og psykisk helse.

Tilstrekkelige midler til drift av uteområdene er nødvendig for å skape trygge, tilgjengelige og attraktive uteområder for innbyggerne. En bærekraftig og verdibevarende drift vil redusere behovet for nye investeringer.

6 Medborgerskap og frivillighet

6.1 Dagens status

Uteområdene til kommunale bygg har liten grad av samarbeid med frivilligheten og innbyggere. Det er noe dugnadsvirksomhet på skoler og barnehager og i få tilfeller på bo- og omsorgssentre. I F-sak 224/22 Vedlikehold av kommunale uteområder ble det vedtatt følgende «Tiltak knyttet til vedlikehold av kommunale uteområder følges opp videre gjennom temaplan eiendom, og skal omfatte innovasjon, universell utforming, frivillighet og samarbeid»

6.2 Utfordringsbilde

Det er ikke utarbeidet rutiner eller retningslinjer rundt frivillighet per i dag. Det er en utfordring med at det krever mye oppfølging fra forvalter for at det skal utføres forskriftsmessig.

7 Innovasjon og digitalisering

7.1 Dagens status

I 2020 begynte Miljø og samferdsel jobben med å digitalisere alle driftselementer ved å benytte et digitalt verktøy som heter Park. Dette er et nettbasert verktøy som blir levert og utviklet av Sweco. Park er en kartbasert løsning hvor man tegner inn forskjellige driftsoppgaver som for eksempel gressarealer, trær, busker lekeapparater mm. Oppgavene er knyttet opp mot norsk standard NS3420 som gjør det mulig å sette ønsket kvalitet på vedlikeholdet i programmet. Denne kartleggingen vil være med på å gi en god oversikt over hva kommunen skal drifte og mengden. Dette er viktig i både anskaffelsesprosesser og for å kunne sammenligne oss med andre kommuner og privatmarkedet.

Miljø og samferdsel benytter også et program som heter Gemini melding hvor innbyggere og brukere av uteområdene kan melde inn feil og mangler eller ønsker.

7.2 Utfordringsbilde

Kartleggingen tar mye tid og det er dermed ikke registrert like mye som ønskelig. Innmeldingstjenesten som benyttes i dag fungerer ikke optimalt i form av tilbakemeldinger eller dialog. Det er et behov for et forvaltningsverktøy som kan ta imot henvendelser, behandle internt og videreformidle status tilbake til innmelder, samt gi en oversikt som gjør at forvalter kan ta riktigere valg og prioriteringer. Dette må ses i sammenheng med andre avdelinger og virksomheter for å samarbeide om felles verktøy eventuelt om kommunen allerede benytter programmer/digitale plattformer som er egnet til formålet.

8 Helsefremmende arbeid og folkehelse

8.1 Dagens status

Per i dag har ikke Natur, miljø og landbruk et spesifikt søkelys på folkehelse, men er underliggende i det vi arbeider mot, nemlig å bevare/forvalte gode uteområder der mange oppholder seg store deler av dagen.

9 Universell utforming

9.1 Dagens status

Det er per i dag ingen overordnet oversikt over hvordan uteområdene tilfredsstiller kravene til universell utforming. Det er ingen øremerkede midler til utbedring eller tilrettelegging, men det blir utført utbedringer som følger av innmeldte behov. Det foreligger ingen langsiktig plan på å få alle uteområdene universelt utformet

9.2 Utfordringsbilde

Utfordringen er manglende kompetanse, midler og kapasitet til å følge opp og jobbe proaktivt med universell utforming.

10 Klima og miljø

10.1 Dagens status

Forvaltning, drift og vedlikehold av uteområder påvirker flere temaer innenfor klima og miljø, og hensyn må tas både til klima, forurensning, naturmangfold og ressursutnyttelse.

Klima:

Klimagassutslippene påvirkes blant annet av diesel- og bensindrevne kjøretøy og maskiner og av hvilke jordtyper som benyttes i driften av uteområdene.

Det finnes per i dag ikke noe klimagassregnskap for forvaltning, drift og vedlikehold av uteområdene.

Avdelingen vil ha mer søkelys på teste ut elektriske maskiner og har per i dag gått til innkjøp av en Robotgressklipper som et pilotprosjekt. Dette reduserer både arbeidstid og klimagassutslipp.

Det er imidlertid vinterdrift (brøyting, strøing) som medfører de største klimagassutslippene fra driften av uteområdene. Det finnes foreløpig ikke kommersielt tilgjengelige traktorer som er elektriske eller går på biogass eller hydrogen på markedet. Det er flere mindre aktører, som lokale bønder og små firmaer, som har brøytekontrakter med kommunen og foreløpig har ingen av disse prøvd ut fossilfrie alternativer.

Markedet for fossilfrie kjøretøy og maskiner blir stadig større og en oppdatert kartlegging av tilgjengelige fossilfrie maskiner finnes på Klima Østfold sine nettsider ([Fossilfrie arbeidsmaskiner og kjøretøy - Klima Østfold \(klimaostfold.no\)](https://klimaostfold.no)). Viken fylkeskommune låner også ut gratis fossilfrie maskiner til skoler, kommuner og entreprenører som har offentlige oppdrag, slik at aktørene uten risiko kan teste og finne ut om maskinen duger til de planlagte oppgavene før de investerer. Det blir vår oppgave å sette informere og sette større krav til driftsavdelingen om å teste ut alternativer.

Når det gjelder bruk av jord er det viktigste å unngå jord med torv. Torv kan bestå av så mye som 50 prosent karbon og nede i de norske myrene ligger det like mye CO₂ som Norge kommer til å slippe ut de neste 66 årene. Uttak av torv er en av de største truslene for myr i Norge, etter drenering, nydyrking av myr og nedbygging. Utslipet fra ødelagte myrer i Norge er estimert til 5,55 megatonn CO₂e årlig, noe som tilsvarer 10 prosent av Norges totale årlige utslipp (2019). Mye av hagejorda som selges på hagesentrene består av nesten bare torv. Det brukes ikke så store mengder i drift og vedlikehold av uteområdene. Men noe jord kjøpes inn til anleggelse av bed, krukke og urner på uteområdene. Det etterstrebes da å velge torvfri jord så lenge det er tilgjengelig.

Det har i tillegg de senere årene vært mye fokus på biokull i jord, som et klimatiltak. Biokull er et materiale som likner trekull, og som kan brukes for å øke karboninnholdet i jord og som jordforbedringsmiddel. Dette er foreløpig ikke prøvd ut i driften av uteområdene i Asker.

Forurensning og forsøpling:

Det etterstrebes å ikke benytte sprøytemidler i de anleggene vi har ansvar for, men vi ser at alternativer som vandamp ikke er så effektivt og er omtrent like tidkrevende som lusing. Den største utfordringen er langs byggene og steinbelegg hvor det ikke er nok slitasje. De miljøvennlige alternativene er tidkrevende og dyre, og vi ser at miljø og midlene vi har ikke samsvarer.

Bruken av plast er også et tema, og da spesielt fallunderlag av plast på lekeplasser. Det er et stort problem med lekkasje av mikroplast til naturen ved bruk og slitasje av disse. En betydelig andel av det som forsvinner ut i naturen fra disse underlagene er i tillegg tungmetaller og miljøgifter. Kommunen etterstreber derfor å unngå plast som fallunderlag der det er hensiktsmessig. Generelt prøver vi alltid å velge giftfrie materialer på uteområdene.

Naturmangfold:

Avdeling for natur, miljø og landbruk har et særskilt ansvar for å ta vare på naturmangfoldet, og dette gjelder også i drift av uteområdene våre. Avdelingen har blant annet ansvaret for utplanting av vår-, sommer- og høstblomster. En rekke hageplanter utgjør en risiko, fordi de ikke hører naturlig hjemme i norsk natur og kan være skadelige for stedegne arter, dersom de sprer seg. Slike fremmede arter unngås når kommunale uteområder skal beplantes.

Nasjonal pollinatorstrategi peker på kommunale uteområder som viktige arealer for pollinatorer. Målretta forvaltning av kommunene sin offentlige og private grønnstruktur er viktig for å skape gode leveområder for pollinatorer i byer og tettsteder. I driften av uteområdene tar kommunen hensyn til pollinatorer gjennom å velge pollinatorvennlige planter og velge «sein-slått» på områder med mye blomster.

Sirkulærøkonomi

I en sirkulær økonomi må produktene vare så lenge som mulig, repareres, oppgraderes og i større grad brukes om igjen. Når produktene ikke kan brukes om igjen, kan avfallet materialgjenvinnes og brukes som råvarer i ny produksjon. Slik utnytter vi de samme ressursene flere ganger og minst mulig går tapt. Overgangen fra en lineær til en sirkulær økonomi må være fokus for alle avdelinger i kommunen. I forvaltning, drift og vedlikehold av uteområder må vi passe på å velge produkter som er designet for å kunne ombrukes, reparere i stedet for å kaste og velge brukte produkter i stedet for nye dersom det er mulig. Det har til nå ikke vært nok fokus på dette, men det er innført enkelte tiltak og rutiner, f.eks:

- Kommunen prøver som nevnt å unngå plast som fallunderlag der det er hensiktsmessig. Dette er viktig også i et sirkulært perspektiv, da det er vanskelig å ombruke materialer som inneholder miljøgifter, slik falldekker i plast ofte gjør.
- Vi legger også til rette for sirkulær ressursbruk av biologisk materiale ved å behandle og tilbakeføre biologisk parkavfall der det er mulig. Eksempler på dette er knusing av løv på plener som gjødsling og flising av kvist til ugressdekke i buskfelt.
- Ombruk av asfalt (returasfalt) sparer ikke-fornybare ressurser, sparer energi og gir lavere utslipp av klimagasser.
- Vi har et ønske om å kunne gjenbruke grusen etter strøingen i vinterhalvåret, men dette er per i dag for kostbart å utføre da restproduktene må renses på godkjente anlegg.

10.2 Utfordringsbilde

Det er en utfordring at kapasiteten til forvalterne av uteområdene er begrenset. Det er derfor vanskelig å prioritere miljøsyn i en hektisk hverdag. Økonomiske utfordringer gjør det også vanskelig å prioritere fordyrende miljøtiltak i driften av uteområder.

Det er et stort og viktig fokus på diversitet av plantebruk og det er ønskelig å få mer flerårige arter inn i anleggene. Dette er bra for miljø og klima, men også viktig for trivsel. Vår utfordring på dette området er at busker, trær, eng, stauder og blomsterflor er en mye mer tidkrevende og dyrt å drifte. Det er per i dag så lite midler til drift at vi ikke har mulighet til å skjøtte de arealene vi allerede har med stauder, busker ol.

Forvaltning, drift og vedlikehold av uteområder er organisert i samme avdeling som rådgivere for klima, naturmangfold og forurensning. Det ligger derfor godt til rette for samarbeid rundt miljøområdet. Her ligger det et uutnyttet potensial.

Det ligger også et uutnyttet potensial i å stille krav til miljø i innkjøp. Det er nettopp utarbeidet en plattform for bærekraftige anskaffelser i Asker (behandles i formannskapet 25.10.2022). Plattformen sier blant annet at kommunen skal ha som hovedmål å etterspørre klima- og miljøvennlige løsninger i alle våre anskaffelser.

For å oppnå effektivitet og lovlighet må krav settes ut fra kunnskap om modenhet av bærekraft i de ulike markedene. For modne markeder og produkter kan absolutte krav settes til tilbydere og produkter for å kunne delta. En del av våre kontrakter er imidlertid med mindre leverandører, som ikke klarer å oppfylle absolutte krav til miljø, og her må vi av og til nøye oss med å sette kravene som bør-krav og premiere dette som tildelingskriterier.

Det kan være utfordrende å vite hvilke miljøkrav man skal sette i de forskjellige anskaffelsene. Her finnes det flere relevante verktøy, veiledere og tilbud for miljøkrav i anskaffelser, eksempelvis [anskaffelser.no](https://www.anskaffelser.no), Miljømerking og Viken fylkeskommunes rådgivingstjeneste om klimavennlige anskaffelser. Asker er også medlem i Svanemerkets Nettverk for miljømerket innkjøp, hvor kommunen kan be om råd om relevante og oppdaterte krav i anskaffelsene.

Det at det per i dag ikke finnes noen oversikt over klimagassutslippene fra forvaltning, drift og vedlikehold av uteområdene gjør at vi ikke har noe nullpunkt å måle ut ifra. Det bør så

snart som mulig komme på plass et klimagassregnskap, spesielt fra maskiner og kjøretøy. Dette kan gjøres ved å stille krav til leverandørene om å levere et regnskap over antall diesel brukt i leveransen. Ved innkjøp av materialer bør det også etterspørres materialer med dokumentert lavt klimafotavtrykk.

11 Vedlegg

1. Rapport fra Multiconsult 2022: Park multiMap kartlegging - Kartlegging av kommunens grøntområder, 17. oktober 2022

RAPPORT

Park multiMap kartlegging

OPPDRAAGSGIVER

Asker kommune

EMNE

Kartlegging av kommunens grøntområder

DATO / REVISJON: 17. oktober 2022 / 00

DOKUMENTKODE: 10245285-01



Multiconsult

Dette dokumentet har blitt utarbeidet av Multiconsult på vegne av Multiconsult Norge AS eller selskapets klient. Klientens rettigheter til dokumentet er gitt for den aktuelle oppdragsavtalen eller ved anmodning. Tredjeparter har ingen rettigheter til bruk av dokumentet (eller deler av det) uten skriftlig forhåndsgodkjenning fra Multiconsult. Enhver bruk av dokumentet (eller deler av det) til andre formål, på andre måter eller av andre personer eller enheter enn de som er godkjent skriftlig av Multiconsult, er forbudt, og Multiconsult påtar seg intet ansvar for slikt bruk. Deler av dokumentet kan være beskyttet av immaterielle rettigheter og/eller eiendomsrettigheter. Kopiering, distribusjon, endring, behandling eller annen bruk av dokumentet er ikke tillatt uten skriftlig forhåndssamtykke fra Multiconsult eller annen innehaver av slike rettigheter.



RAPPORT

OPPDRAAG	Park multiMap kartlegging	DOKUMENTKODE	10245285-01
EMNE	Kartlegging av kommunens grøntområder	TILGJENGELIGHET	Foreløpig
OPPDRAAGSGIVER	Asker kommune	OPPDRAAGSLEDER	Ibrahim Temel
KONTAKTPERSON	Vibeke Valen	UTARBEIDET AV	Robin Øverby
KOORDINATER	Sone: Øst: Nord:	ANSVARLIG ENHET	Eiendomsledelse
GNR./BNR./SNR.	/ / / Asker		

00	17.10.2022	Tilleggsbestilling PDF-rapport	Robin Øverby	Ibrahim Temel	
REV.	DATO	BESKRIVELSE	UTARBEIDET AV	KONTROLLERT AV	GODKJENT AV

INNHOLDSFORTEGNELSE

1	Innledning	5
2	Om multiMap	6
3	Oversikt	6
3.1	Parktyper	6
3.2	Kategori	6
3.3	Oversiktskart	7
4	Teknisk tilstand	8
4.1	Forklaring teknisk tilstandsgrad	8
4.2	Forklaring samlet vektet teknisk tilstand (VTTG)	8
4.3	Teknisk tilstand på kartlagt areal	9
	Den kartlagte porteføljen til Asker kommune har en Total samlet vektet teknisk tilstandsgrad (VTTG) på 1,60.	9
	Figuren under viser fordeling av arealene basert på tilstandsgrad. TG0 – TG3.	9
5	Oppgraderingsbehov	10
5.1	Beregningsmetode	10
5.1.1	Prisunderlag	11
5.1.2	Usikkerhet og følsomhet	12
5.2	Oppgraderingsbehov på kartlagt portefølje	13
5.2.1	Oppgraderingsbehov fordelt på kategorier	13
5.2.2	Oppgraderingsbehov fordelt på roder	13
5.2.3	Oppgraderingsbehov fordelt på parktype	14
5.2.4	Oppgraderingsbehov, kort- og langsiktig per komponent	14
5.2.5	Oppgraderingsbehov på kort- og lang sikt fordelt på roder og kategori	14
6	Tilstandsgrader – Lokasjon	15
6.1	Andel areal i avrundet TG fordelt på roder	15
6.2	Andel areal i avrundet TG fordelt på kategorier	16
7	Tilstandsgrader – Komponenter	17
7.1	Kostnadsvektede tilstandsgrader er komponent	17
	Figur 3-1 Antall parker og andel areal fordelt på parktyper	6
	Figur 3-2 Antall parker og andel areal fordelt på kategorier	7
	Figur 3-3 Oversiktskart	7
	Figur 4-1 Gruppering av komponenter for registrering av teknisk tilstand	8
	Figur 4-2 Avrunding av samlet vektet tilstandsgrad (VTTG)	8
	Figur 4-3 Tilstandsgrader i porteføljen (arealvektet)	9
	Figur 4-4 Tilstandsgrader og areal fordelt på roder	9
	Figur 5-1 Illustrasjonseksempel på årlig fordeling vedlikeholdsbehov på 5 og 10 års perspektiv	11
	Figur 5-2 Eksempel på sammenheng mellom usikkerhet i anslagene (y-aksen) og antall bygninger (x-aksen)	12
	Figur 5-3 Oppgraderingsbehov fordelt på kategorier	13
	Figur 5-4 Oppgraderingsbehov fordelt på roder	13
	Figur 5-5 Oppgraderingsbehov fordelt på parktype	14
	Figur 5-6 kortsiktig og langsiktig behov per komponent	14
	Figur 6-1 Andel areal i avrundet TG fordelt på roder	15
	Figur 6-2 Areal og samlet vektet teknisk tilstand per rode	15
	Figur 6-3 Andel areal i avrundet TG fordelt på kategorier	16
	Figur 6-4 Areal og samlet vektet teknisk tilstand per kategori	16
	Figur 7-1 Kostnadsvektede tilstandsgrader per komponent	17
	Figur 7-2 Samlet vektet teknisk tilstand fordelt på roder og komponenter	17

1 Innledning

Asker kommune har kartlagt teknisk tilstand av sine parker i løpet av sommeren 2022 ved hjelp av kartleggingsverktøyet multiMap.

Formålet med denne presentasjonen er å gi et bilde av nåsituasjonen på et overordnet nivå som underlag for strategiske og taktiske valg og prioriteringer. Innhentede opplysninger og resultater fra kartleggingene vil imidlertid også ha nytteverdi som styringsinformasjon i det daglige arbeidet med parkanleggene.

Ettersom dette er en overordnet kartlegging må resultatene leses som en indikasjon på teknisk tilstand ved de enkelte parkene, rodene og porteføljen som helhet.

Kartleggingen omfatter basisdata som areal, parktype og data for teknisk tilstand av seks ulike komponenter/elementer i parkene.

Presenterte tall er kun teknisk oppgraderingsbehov, og dekker ikke fullstendige utskiftninger, funksjonelle tilpasninger eller totalrehabiliteringer av parker. Multiconsult vil anbefale at det samlede investeringsbehovet blir identifisert i en utviklingsplan som utarbeides basert også på organisasjonens funksjonelle behov og framtidsutsikter.

Multiconsult har ikke hatt som mandat å foreslå prioriteringer av enkelttiltak eller identifisere konkrete behov og/eller muligheter for funksjonelle tilpasninger, omrokkeringer, funksjonelle endringer og liknende.

2 Om multiMap

multiMap er et verktøy som er utviklet av Multiconsult, for enkelt å samle og analysere relevant bygnings- og objektinformasjon på en ressurseffektiv måte. multiMap-metodikken har blitt utviklet siden 1997, og verktøyet har et detaljeringsnivå som er tilpasset behovet for porteføljestyring og som en skanning av enkeltbygg/-objekter. Det er lagt til rette for at kompleks informasjon kan presenteres på en måte som kommuniserer lett med beslutningstakere og andre interessenter.

3 Oversikt

Herunder gis en oversikt over parktyper, areal og antall parker fordelt på ulike kategorier.

3.1 Parktyper

Objektene er kategorisert etter parktype A-D. Denne kategoriseringen er en del av multiMap-metodikken og en viktig parameter i beregning av oppgraderingsbehov ved hjelp av erfaringstall.

Parktype A er komplekse, ofte sentrumsnære parker med svært mange besøkende.

Parktype B er middels komplekse, ofte tilknyttet offentlige instanser og er viktige rekreasjonsområder.

Parktype C har lav grad av kompleksitet, og omfatter typisk gressletter, nabolagsanlegg og turveier.

Parktype D er typisk friområder med liten eller ingen grad av opparbeidelse som f.eks. skogholt eller grøftekanter.

Asker kommune har kategorisert 10 av objektene sine som Parktype A, 101 av objektene sine som Parktype B, 66 stykker som Parktype C og 2 stykker som Parktype D. Tabellen under viser fordelingen av parktypene.

Parktype	Antall parker	% Areal	Areal
Parktype A	10	11%	162,842
Parktype B	101	75%	1,059,179
Parktype C	66	14%	194,103
Parktype D	2	0%	4,191
Total	179	100%	1,420,315

Figur 3-1 Antall parker og andel areal fordelt på parktyper

3.2 Kategori

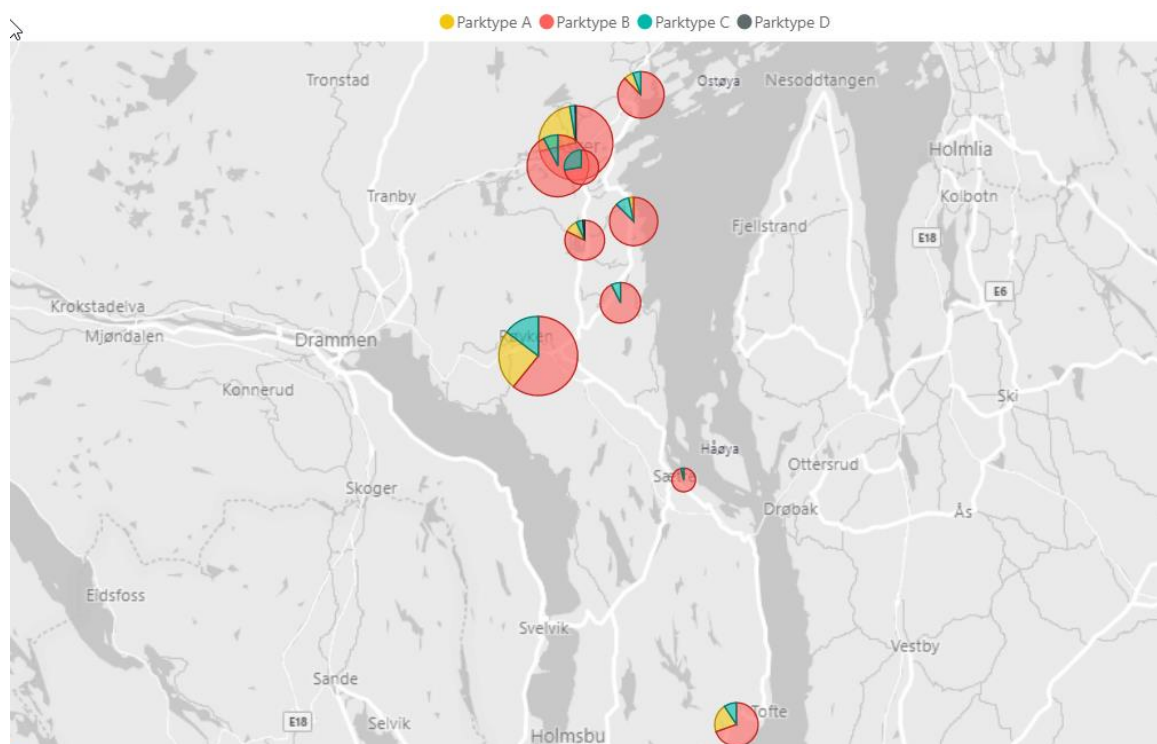
Tabellen under viser areal og antall fordelt på definerte kategorier.

Kategori	Antall	% Areal	Areal
Skole	41	53%	759,355
Barnehage	31	10%	139,935
Boligsenter	23	8%	118,033
Boliger	51	8%	116,709
Bo- og omsorgssenter	7	8%	111,023
Kontor/adm	8	4%	62,373
Park	4	3%	47,211
Idrett	3	2%	29,074
Kultur	10	2%	25,650
Næring	1	1%	10,952
Total	179	100%	1,420,315

Figur 3-2 Antall parker og andel areal fordelt på kategorier

3.3 Oversiktskart

Data og informasjon om parkene er hentet fra multiMap, hvor Asker kommune selv har registrert og kontrollert innholdet. Størrelsen på sirklene i kartet under viser mengde park per rode (kvm), og andel av de forskjellige parktypene:



Figur 3-3 Oversiktskart

4 Teknisk tilstand

4.1 Forklaring teknisk tilstandsgrad

Teknisk tilstandsgrad (TG) er et tall mellom 0 og 3, hvor 0 er meget bra/tilsvarende nytt, og 3 er meget dårlig/bør utskiftes. Elementene som blir vurdert ved parkanleggene er;

Gruppering av komponenter	
Leke og aktivitetsutstyr	Inkluderer aktivitetsutstyr med sikkerhetskrav, idrettsapparater, lekeplass og idrettsbaner.
Inventar/Utstyr	Inkluderer øvrig inventar i området. Benker, bord, livbøye, opplysningsskilt, stupetårn, søppelkasser og bålpanne.
Vegetasjon	Inkluderer skogholt, trær, buskfelt, gressbakker, eng, stauder, formklippet busk, sommerblomster og plen.
Konstruksjon	Inkluderer mindre konstruksjoner i parken. F.eks. støttemur, trapp, paviljong, levegger, rekkverk, ramper og brygger.
Vei/plass/dekke	Grusveier, skogsstier, plasser, amfi, torg, betongdekker, skiferganger, kantstein, m.m.
Teknisk installasjon	Vanningsanlegg, fontener, evt. WC og dusj, belysning, gatevarme etc.

Figur 4-1 Gruppering av komponenter for registrering av teknisk tilstand

Tilstandsgrad på enhetsnivå regnes ut ved at tilstandsgraden per element blir internt vektet slik at dyreste komponentene vektet høyere enn de rimeligere.

4.2 Forklaring samlet vektet teknisk tilstand (VTTG)

Det opereres som nevnt med 4 tilstandsgrader (TG) fra 0 til 3 på komponent-nivå. Anleggene blir vektet i forhold til mengde for å synliggjøre vektet tilstandsgrad på et aggregert nivå. Denne aggregeringen kalles vektet teknisk tilstandsgrad (VTTG).

Avrunding av samlet vektet teknisk tilstand (VTTG)

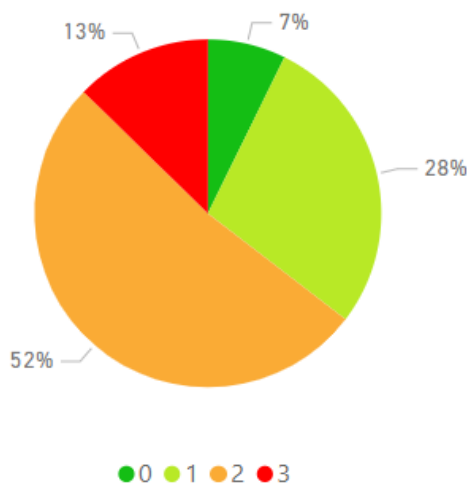
■ TG 0:	0 - 0,75	Meget god teknisk tilstand
■ TG 1:	0,75 - 1,5	God/Tilfredsstillende tilstand
■ TG 2:	1,5 - 2,25	Utilfredsstillende tilstand
■ TG 3:	2,25 - 3,0	Dårlig/meget dårlig tilstand

Figur 4-2 Avrunding av samlet vektet tilstandsgrad (VTTG)

4.3 Teknisk tilstand på kartlagt areal

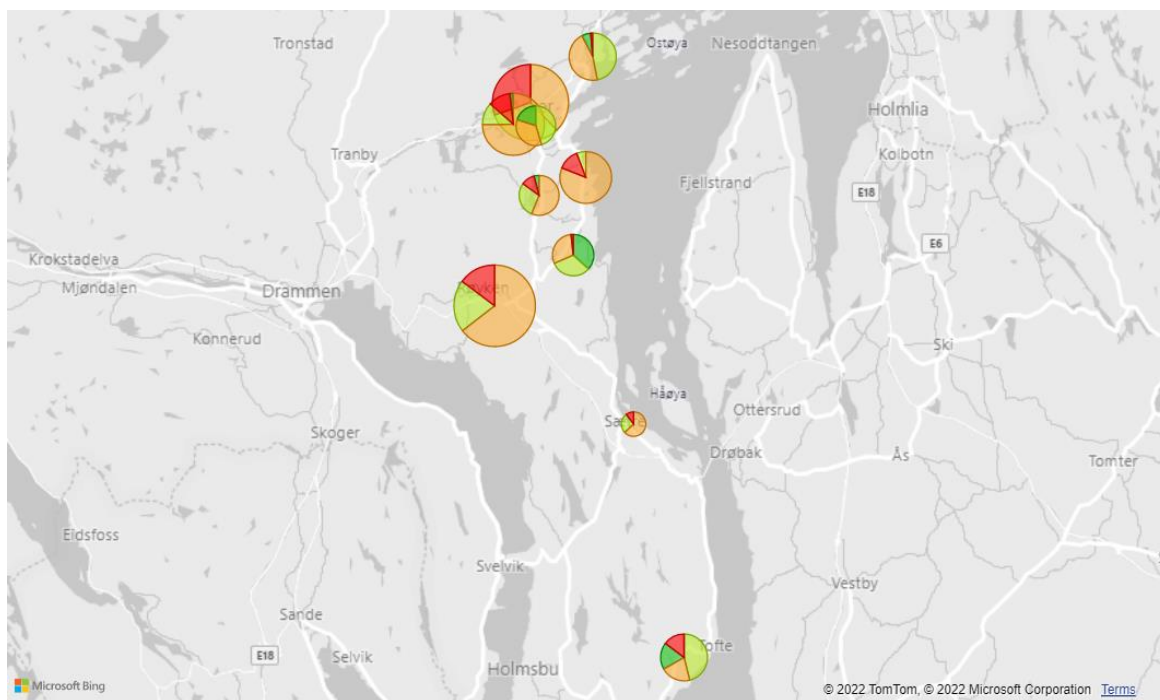
Den kartlagte porteføljen til Asker kommune har en Total samlet vektet teknisk tilstandsgrad (VTTG) på **1,60**.

Figuren under viser fordeling av arealene basert på tilstandsgrad. TG0 – TG3.



Figur 4-3 Tilstandsgrader i porteføljen (arealvektet)

Kartet under viser til fordeling av tilstandsgrad per rode hvor størrelsen på sirkelen indikerer arealmengde og inndelingen andel areal i de ulike tilstandsgradene.



Figur 4-4 Tilstandsgrader og areal fordelt på roder

5 Oppgraderingsbehov

Teknisk oppgraderingsbehov er definert som: «den innsats som kreves for å heve den tekniske kvaliteten til et definert ambisjonsnivå», og i multiMap defineres ambisjonsnivå til tilstandsgrad 1 (TG 1) iht. Norsk Standard 3424 «Tilstandsanalyse av byggverk».

Det påpekes at teknisk oppgraderingsbehov ikke må forveksles med samlet investeringsbehov, ettersom det ikke inkluderer behov for ombygginger eller utvidelser eller andre tiltak som drives av for eksempel sikkerhet eller arealbehov. I en sammensatt portefølje vil det alltid være noe teknisk oppgraderingsbehov grunnet elde og slitasje, og behovet må ses i sammenheng med den ønskede tekniske tilstanden for porteføljen.

5.1 Beregningsmetode

Komponenter med tilstandsgrad 2 eller 3 representerer en kostnad for oppgradering. Kostnaden vil være høyere ved dårligere tilstand, dvs. høyere for TG 3 enn TG 2. Kostnadene for oppgradering beregnes ut fra en vurdering av hva utbedringer normalt vil omfatte og erfaringspriser for dette. Teknisk oppgraderingsbehov er altså ikke å forstå som kostnad for totalrehabilitering, hvor man ofte også inkluderer komponenter med TG 1 i prosjektet, eller kostnad for funksjonelle endringer, hvor man tilpasser eiendommen eller gjennomfører utviklingstiltak.

Nødvendige tiltak kan, ved riktig prioritering, forsvarlig gjennomføres over en fornuftig periode, anslagsvis 0 – 10 år. Det tekniske oppgraderingsbehovet må ses i sammenheng med det normale årlige/planlagte vedlikeholdet i samme periode. På bakgrunn av dette er det estimerte tekniske oppgraderingsbehovet fordelt og periodisert i to kategorier, henholdsvis:

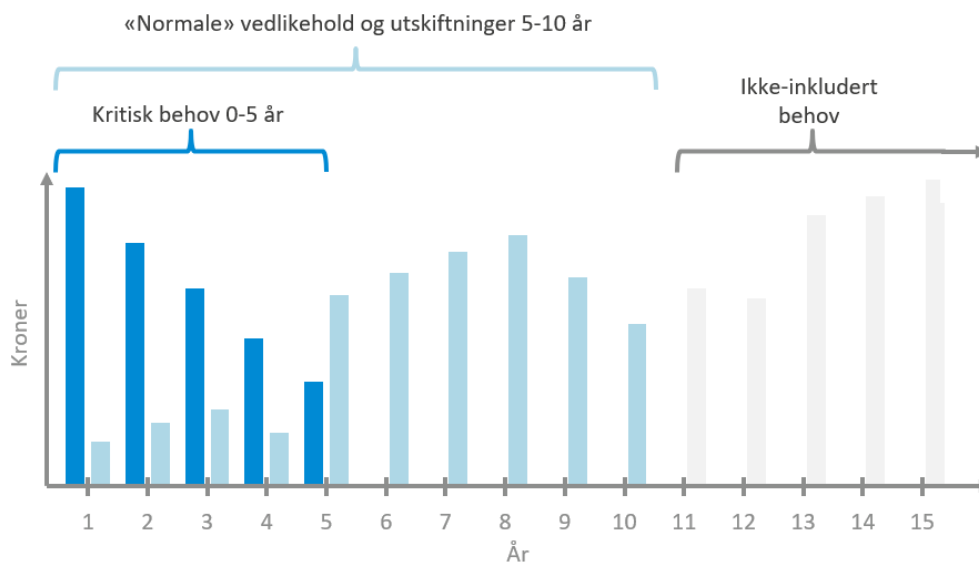
- **Det som utgjør det mest akutte behovet, og som bør gjennomføres innen 0 - 5 år (TG3)**

Det vil si det som vurderes som et minimum av nødvendig oppgradering og gjennomføring av tiltak. Omfanget består i praksis av komponenter med tilstandsgrad 3. Dette tilsvarer «må-tiltak».

- **Det som utgjør et mer langsiktig behov for oppgradering, og som bør gjennomføres i løpet av 5 – 10 år (TG2)**

Det vil si kostnader relatert til utskiftning av komponenter med tilnærmet endt levetid og/eller behov for ekstraordinært vedlikehold for å innhente slitasje og/eller mangler. Sammen med det kortsiktige (0 – 5 år) behovet, vil oppgraderingen bringe porteføljen opp til en gjennomgående god og tilfredsstillende tilstand. Omfanget består i praksis av komponenter med tilstandsgrad 2. Dette tilsvarer «bør-tiltak».

Denne prinsipielle inndelingen er ikke nødvendigvis sammenfallende med det som er praktisk og økonomisk fornuftig i forhold til utbedring. Eksempelvis vil det kunne være naturlig å utbedre sammenfallende komponenter med både tilstandsgrad 2 og 3 når man først iverksetter utbedring og er fysisk på plassen. Figuren under viser et eksempel på hvordan det tekniske oppgraderingsbehovet kan fordele seg etter det er definert en tiltak- og vedlikeholdsplan for å nå et definert ambisjonsnivå.



Figur 5-1 Illustrasjonseksempel på årlig fordeling vedlikeholdsbehov på 5 og 10 års perspektiv

5.1.1 Prisunderlag

Til grunn for beregningene ligger forventede gjennomsnittspriser ut fra normale tiltak per tilstandsgrad og komponent. Utgangspunktet for prisunderlaget er bruk av bransjeoppslagsverk som Holte Kalkulasjonsnøkkel, ISY Calcus og Norsk Prisbok, samt Multiconsults erfaringspriser. I beregningene av kostnader er følgende forutsetninger lagt til grunn:

Prismessig er det ikke skilt på geografisk plassering og grad av tilgjengelighet, men disse forholdene er vurdert og hensyntatt i prisunderlaget som et forventet gjennomsnitt.

Estimert teknisk oppgraderingsbehov er å oppfatte som totale prosjektkostnader iht. NS 3453 «Spesifikasjon av kostnader i byggeprosjekt», altså alle kostnader, inklusiv mva. Kostnadene er i kroneverdi lik kartlegningsperiode (202208 = August 2022).

Grøntareal kartlegges også for grad av teknisk kompleksitet og utstyrstetthet (høy, lav eller middels). Disse justeringene hensyntas i utregning av teknisk oppgraderingsbehov.

Kostnad knyttet til vegetasjon og vei/plass/dekke varierer med størrelse på parken, mens de andre komponentene blir beregnet etter fast priser justert for teknisk kompleksitet og utstyrstetthet. Oppgraderingsbehovet blir derfor estimert basert på en funksjon som tar hensyn til parktype, areal, teknisk kompleksitet, utstyrstetthet i tillegg til teknisk tilstand.

Teknisk kompleksitet

Teknisk kompleksitet forteller noe om hvor mye tekniske installasjoner som fontener vanningsanlegg, dusj ol. det er å finne i det aktuelle området. Dette klassifiseres etter høy, middels og lav. Ved høy teknisk kompleksitet er det anslagsvis 4 eller flere installasjoner og dersom det er spesielt komplekse installasjoner kan området få denne klassifiseringen selv om området inneholder færre enn 4. Ved middels teknisk kompleksitet er det anslagsvis 1-3 installasjoner, eksempelvis drikkefontene og enkle fontener. Ved lav teknisk kompleksitet er det ingen installasjoner. Teknisk installasjoner kan være fontener, drikkefontener, toalett, vanningsanlegg, vannuttak for skøytebane, sommervann, dusj, e.l.

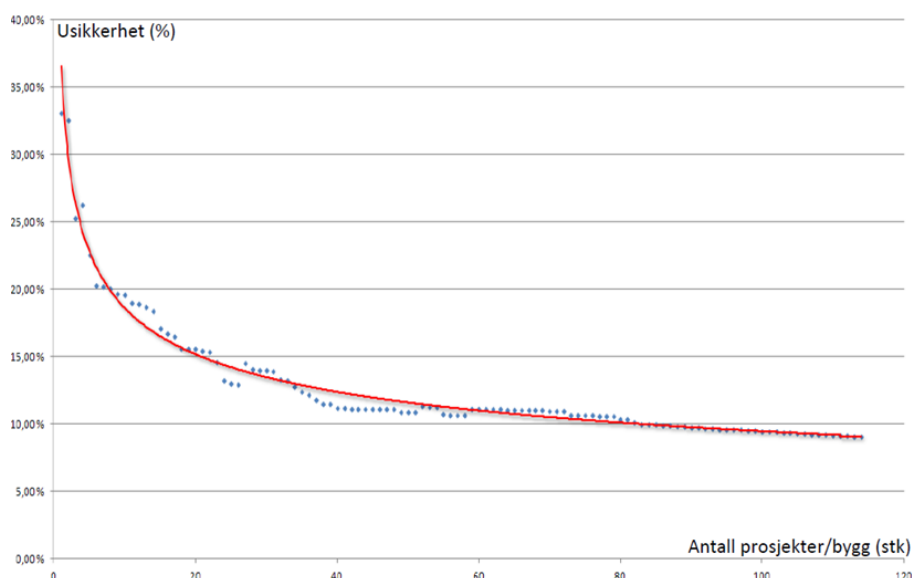
Utstyrstetthet

Utstyrstetthet forteller noe om hvor mye utstyr, eksempelvis inventar eller leke og aktivitetsutstyr som er å finne i parken. Utstyrstetthet klassifiseres på lik linje med teknisk kompleksitet etter høy, middels og lav. Høy utstyrstetthet innebærer mye utstyr sett opp mot arealet for området. Middels tetthet gjenspeiler normalen og lav innebærer få eller ingen utstyr.

5.1.2 Usikkerhet og følsomhet

Metodikken og måten kostnadene er estimert på, er av overordnet art og fører følgelig til en viss usikkerhet i presenterte tallstørrelser. Denne usikkerheten er hovedsakelig forbundet med spenn i kostnader, avhengig av markedsforhold rundt om i landet og tilgjengelighet til objektene, samt usikkerhet knyttet til angivelse av riktige tilstandsgrader. Eventuelle over-/ undervurderinger vil ved store porteføljer ha motvirkende effekt og virke eliminerende på hverandre (såkalt «store talls lov») og den samlede kostnaden vil nærme seg gjengs gjennomsnittskostnader. Dette innebærer at usikkerheten er mindre jo større arealmengde som er vurdert. Dette er også grunnen til at kostnader på enkelte objekter ikke blir fremstilt i resultatene fra kartleggingene.

Figuren under illustrerer resultater av en simulering som viser at usikkerheten reduseres og flates ut desto flere prosjekter/tiltak som gjennomføres.



Figur 5-2 Eksempel på sammenheng mellom usikkerhet i anslagene (y-aksen) og antall bygninger (x-aksen)

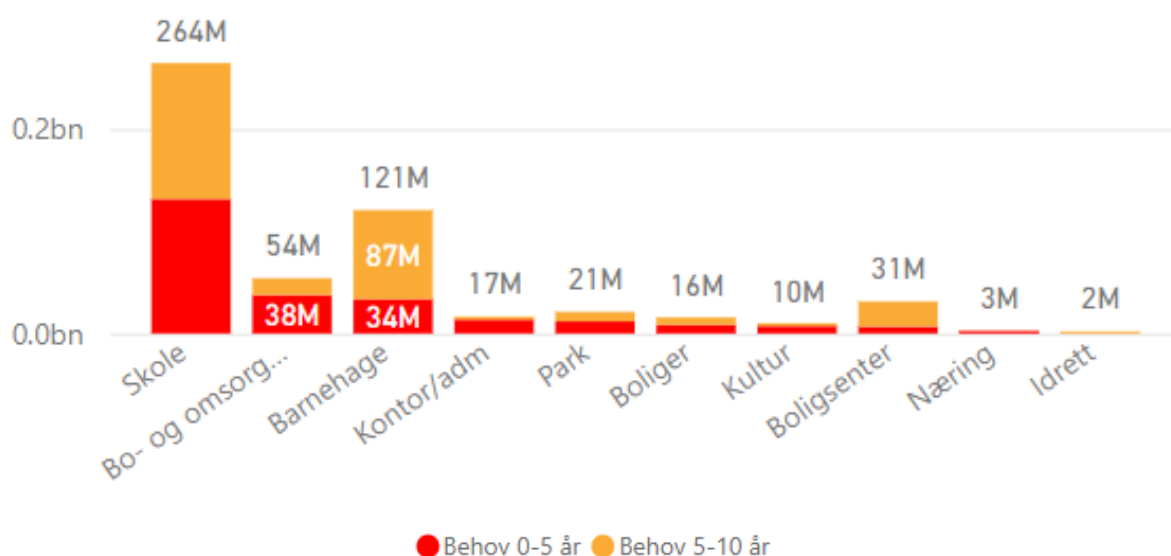
Presenterte tall er kun tekniske oppgraderingsbehov, og dekker ikke fullstendige utskiftninger, funksjonelle tilpasninger eller totalrehabiliteringer av parker. Komponenter med tilstandsgrad 3 (TG 3) utgjør det mest akutte oppgraderingsbehovet, og bør gjennomføres innen 0-5 år. Det som utgjør et mer langsiktig behov, TG 2, bør gjennomføres i løpet av 5-10 år.

5.2 Oppgraderingsbehov på kartlagt portefølje

Komponenter med tilstandsgrad 3 utgjør det mest akutte oppgraderingsbehovet, og bør gjennomføres innen 0-5 år. Det som utgjør et mer langsiktig behov, TG 2, bør gjennomføres i løpet av 5-10 år. Tabellen viser estimert teknisk oppgraderingsbehov, 0-5 år og 5-10, per rode. Grafene viser oppgraderingsbehov, 0-5 år og 5-10, fordelt på rode og per komponent.

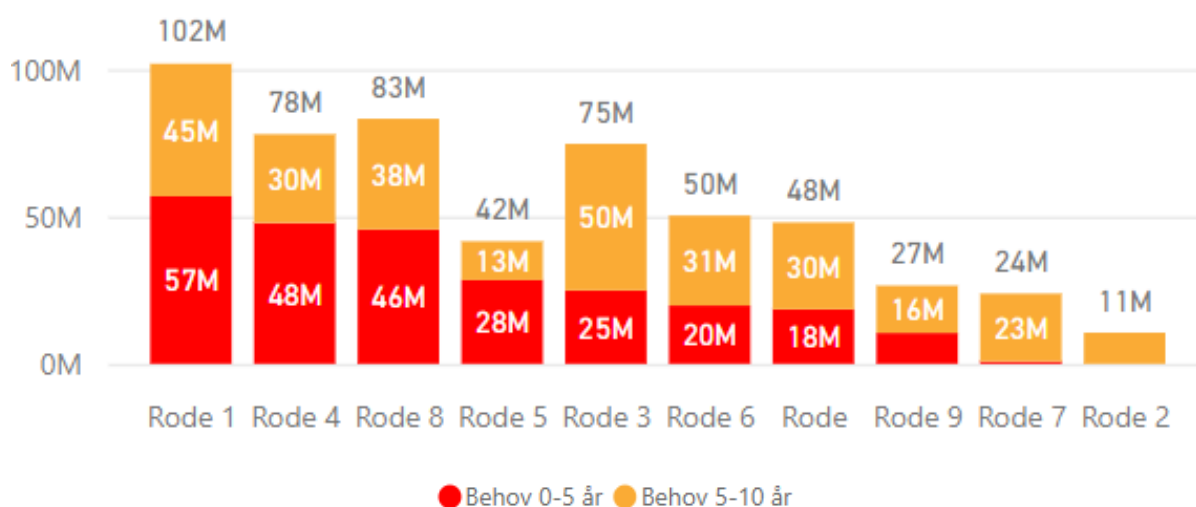
Merk at dette er teknisk oppgraderingsbehov basert på kartlagte tilstandsgrader. Det er stor usikkerhet rundt tallene og bør derfor ikke direkte benyttes som budsjettall.

5.2.1 Oppgraderingsbehov fordelt på kategorier



Figur 5-3 Oppgraderingsbehov fordelt på kategorier

5.2.2 Oppgraderingsbehov fordelt på roder



Figur 5-4 Oppgraderingsbehov fordelt på roder

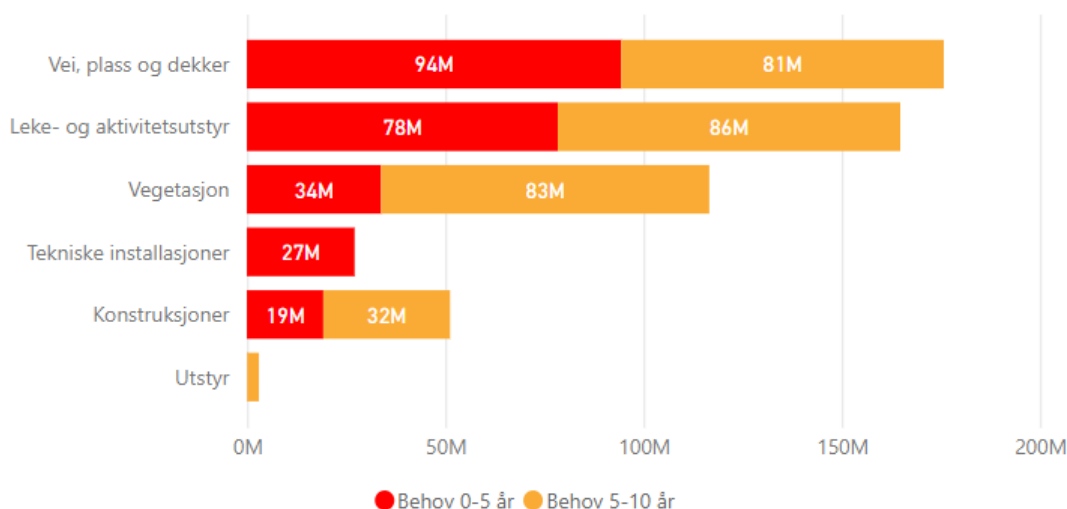
5.2.3 Oppgraderingsbehov fordelt på parktype

Figuren under viser kort-, langsiktig- og samlet oppgraderingsbehov fordelt på parktype.

Parktype	Behov 0-5 år avrundet	Behov 5-10 år avrundet	Behov samlet avrundet
Parktype A	65,770,000	24,340,000	90,110,000
Parktype B	174,680,000	249,650,000	424,330,000
Parktype C	12,770,000	11,430,000	24,200,000
Parktype D	0	0	0
Total	253,220,000	285,420,000	538,640,000

Figur 5-5 Oppgraderingsbehov fordelt på parktype

5.2.4 Oppgraderingsbehov, kort- og langsiktig per komponent



Figur 5-6 kortsiktig og langsiktig behov per komponent

5.2.5 Oppgraderingsbehov på kort- og lang sikt fordelt på roder og kategori

Roder	Behov 0-5 år avrundet	Behov 5-10 år avrundet	Kategori	Behov 0-5 år avrundet	Behov 5-10 år avrundet
Rode 1	56,880,000	45,000,000	Barnehage	33,650,000	86,950,000
Rode 10	18,490,000	29,520,000	Bo- og omsorgssenter	37,580,000	16,460,000
Rode 2	0	10,580,000	Boliger	8,540,000	7,200,000
Rode 3	24,920,000	49,770,000	Boligsenter	6,760,000	24,560,000
Rode 4	47,830,000	30,120,000	Idrett	0	2,010,000
Rode 5	28,420,000	13,180,000	Kontor/adm	13,560,000	2,990,000
Rode 6	19,800,000	30,540,000	Kultur	7,300,000	2,840,000
Rode 7	800,000	23,050,000	Næring	2,530,000	210,000
Rode 8	45,590,000	37,610,000	Park	11,860,000	9,290,000
Rode 9	10,500,000	16,060,000	Skole	131,430,000	132,890,000
Total	253,220,000	285,420,000	Total	253,220,000	285,420,000

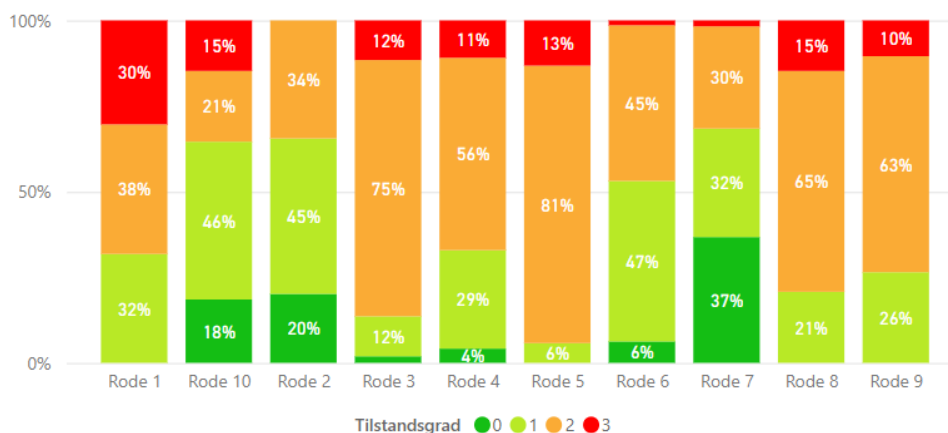
6 Tilstandsgrader – Lokasjon

Rode: De geografiske lokasjonene til parkene

TG: Tilstandsgrad

VTTG: Vektet teknisk tilstandsgrad

6.1 Andel areal i avrundet TG fordelt på roder

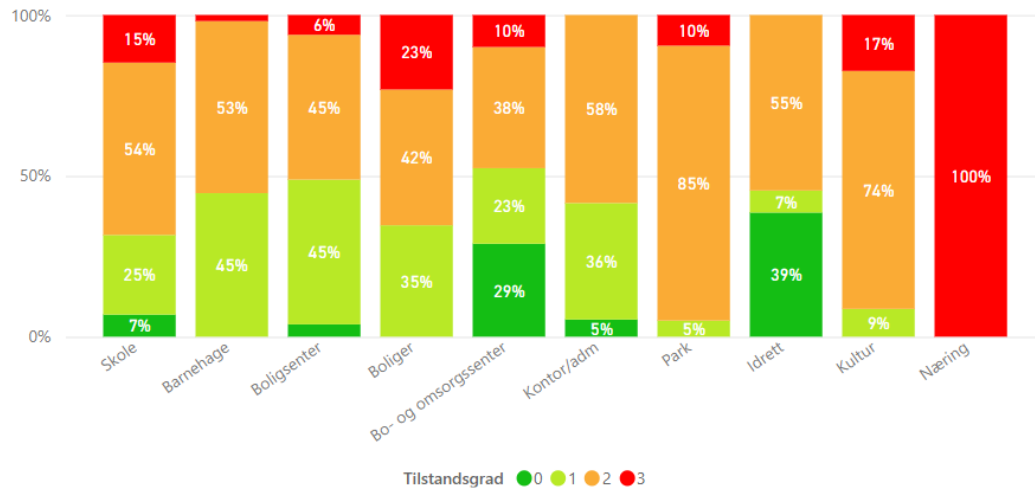


Figur 6-1 Andel areal i avrundet TG fordelt på roder

Rode	Areal	% Areal	VTTG
Rode 1	217,451	15%	1.86
Rode 10	129,311	9%	1.38
Rode 2	107,876	8%	0.90
Rode 3	174,086	12%	1.80
Rode 4	108,981	8%	1.79
Rode 5	143,713	10%	1.71
Rode 6	130,493	9%	1.50
Rode 7	113,427	8%	1.07
Rode 8	231,607	16%	1.82
Rode 9	63,370	4%	1.77
Total	1,420,315	100%	1.60

Figur 6-2 Areal og samlet vektet teknisk tilstand per rode

6.2 Andel areal i avrundet TG fordelt på kategorier



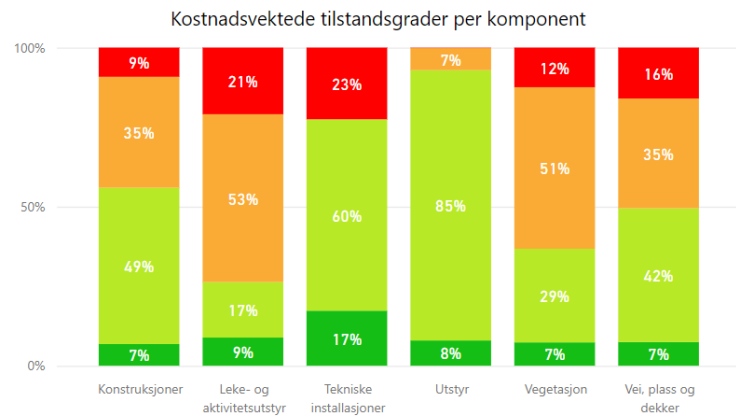
Figur 6-3 Andel areal i avrundet TG fordelt på kategorier

Kategori	Areal	% Areal	VTTG
Barnehage	139,935	10%	1.61
Bo- og omsorgssenter	111,023	8%	1.31
Boliger	116,709	8%	1.76
Boligsenter	118,033	8%	1.55
Idrett	29,074	2%	0.51
Kontor/adm	62,373	4%	1.65
Kultur	25,650	2%	1.89
Næring	10,952	1%	2.87
Park	47,211	3%	1.79
Skole	759,355	53%	1.67
Total	1,420,315	100%	1.60

Figur 6-4 Areal og samlet vektet teknisk tilstand per kategori

7 Tilstandsgrader – Komponenter

7.1 Kostnadsvektede tilstandsgrader er komponent



Figur 7-1 Kostnadsvektede tilstandsgrader per komponent

Rode	Konstruksjoner	Leke- og aktivitetsutstyr	Tekniske installasjoner	Utstyr	Vegetasjon	Vei, plass og dekker	Total
Rode 9	1.29	1.82		1.00	1.38	2.07	1.77
Rode 8	1.14	2.10	1.00	1.10	1.93	2.15	1.82
Rode 7	1.14	1.14		0.86	1.24	0.97	1.07
Rode 6	2.00	1.89		1.00	1.62	1.16	1.50
Rode 5	1.40	2.40		1.00	1.98	1.45	1.71
Rode 4	1.69	2.16	2.81	0.99	1.67	1.44	1.79
Rode 3	1.73	2.14	0.00	1.03	1.99	1.67	1.80
Rode 2	0.80	1.11	0.00	0.78	0.98	1.06	0.90
Rode 10	1.22	1.30		0.96	1.57	1.41	1.38
Rode 1	1.54	2.20	1.00	1.03	1.82	2.09	1.86
Total	1.46	1.86	1.28	0.99	1.68	1.59	1.60

Figur 7-2 Samlet vektet teknisk tilstand fordelt på roder og komponenter