

IKDP Forus. Tilordning av rekkefølgetiltak.

Til styret for IKDP Forus.

Vedlegg til sak om tilleggshøring, styremøte 13. desember 2018.

1 Ny interkommunal kommunedelplan for forusområdet

Forslag til ny interkommunal kommunedelplan (IKDP) for forusområdet skal tilrettelegge for en videre utbygging av Forus, med den ambisjon at området skal fungere godt for videreutviklingen av et innovativt næringsliv i regionens viktigste næringsklynge. Kommunedelplanen gir mulighet for stor utvikling i takt med etterspørselen i markedet. Utredning av realistisk utbyggingspotensial vil belyse den framtidige utbygde situasjonen i kjerneområdene og i andre delområder.

I planforslaget legges det opp til etablering av kjerneområder med vesentlig høye utnyttelsesgrad enn i dag. I kjerneområdene åpnes det for økonomisk attraktive reguleringsformål med kontorarbeidsplasser, nærservice og noe handel. Ved full utbygging vil kjerneområdene få karaktertrekk med bymessig bebyggelse, store menneskemengder og konsentrasjon av mange små eller større virksomheter. Kjerneområdene bygges opp langs de urbane aksene. Her får virksomhetene dekket sine behov for spisesteder, nærservice og noe handel.

Der er også svært stor kapasitet langs bussveiene, utenfor de fire kjerneområdene. Planen gir rom for et stort spekter av kombibedrifter og andre bedrifter med middels høy tetthet av arbeidstakere. Dette er bedriftstyper som Forus har lang erfaring med tilrettelegging for. Bedriftene har særlig nytte av plassering på Forus fordi det gir sentral plassering nær et stort arbeidsmarked, nær kunder og samarbeidsparter, og med god tilknytning til hovedveinett og viktige terminaler.

I de ytre sonene av planområdet er der satt av utbyggingskapasitet til industri- og lager virksomheter. Utvikling på Forus siste 10- års perioden viser at en del slike bedrifter velger Forus, sannsynligvis pga. områdets sentrale plassering i byområdet og god tilgjengelighet for næringstransport til hovedveiene.

Planen tillater høyere tetthet av kombibedrifter og industribedrifter enn det som er vanlig for slike bedrifter. Det anbefales fordi kollektivtilgjengeligheten blir god når bussvei er etablert og området ligger sentralt med et stort omland med økende tetthet av boliger som gir mulighet for økte andeler av gående og syklende. Planen opprettholder utbyggingspotensialet i gjeldende reguleringsplaner.

Å åpne for et så tett utbyggingsmønster som planen legger opp til, forutsetter at det samtidig tas grep som sikrer stedskvaliteter. Utredning av, og tilrettelegging for stedskvaliteter med særlig vekt på uteromskvaliteter og grønnstruktur er en bestilling til arbeidet. Økt forekomst av ekstremvær innebærer at utbyggingene møter skjerpede krav til håndtering av overflatevann og flomvann. I henhold til planprogrammet skal Forus være et klimavennlig næringsområde.

Videre vekst og utvikling på Forus i tråd med planforslaget forutsetter imidlertid tilrettelegging i form av rekkefølgetiltak som støtter opp under de reguleringsmessige grep som er gjort i planforslaget. Sentralt i forståelsen av behov for tilrettelegging, står nullvekstmålet for personbiltransport, jf. Prop. 47 S (2016-2017), Finansiering av Bypakke Nord-Jæren i Randaberg, Sandnes, Sola og Stavanger. Der er nullvekstmålet beskrevet slik:

«Veksten i persontransporten skal tas med kollektivtrafikk, sykling og gåing. Løsningene som velges må bidra til å sikre bedre framkommelighet totalt sett, spesielt ved å tilrettelegge for attraktive alternativer til privatbil og bedre framkommelighet for næringstransporten.»

Rådmennene vurderer at planforslaget imøtekommer bestillingen til planarbeidet, gjennom de rekkefølgetiltak som er foreslått.

Forskning på økosystemtjenester i Nederland og Storbritannia viser at det finnes betalingsvillighet for bedre bymiljø og bytrær. (Kilde: Norsk institutt for naturforskning). Det er grunn til å forvente at dette er generelle funn som også gjelder for virksomheter, ansatte og andre som ferdes på Forus. Flere bymessige kvaliteter som tetthet, torg og nye grøntområder gir en økt attraktivitet som de ansatte og virksomhetene verdsetter. Eiendommer oppleves som mer attraktive når virksomheter og ansatte opplever at det fungerer med buss og sykle og gå til jobb. Industrivirksomhetene vil også oppleve positive ringvirkninger i form av forutsigbar framkommelighet for næringstransport.

2 Lovhjemmel for rekkefølgebestemmelser

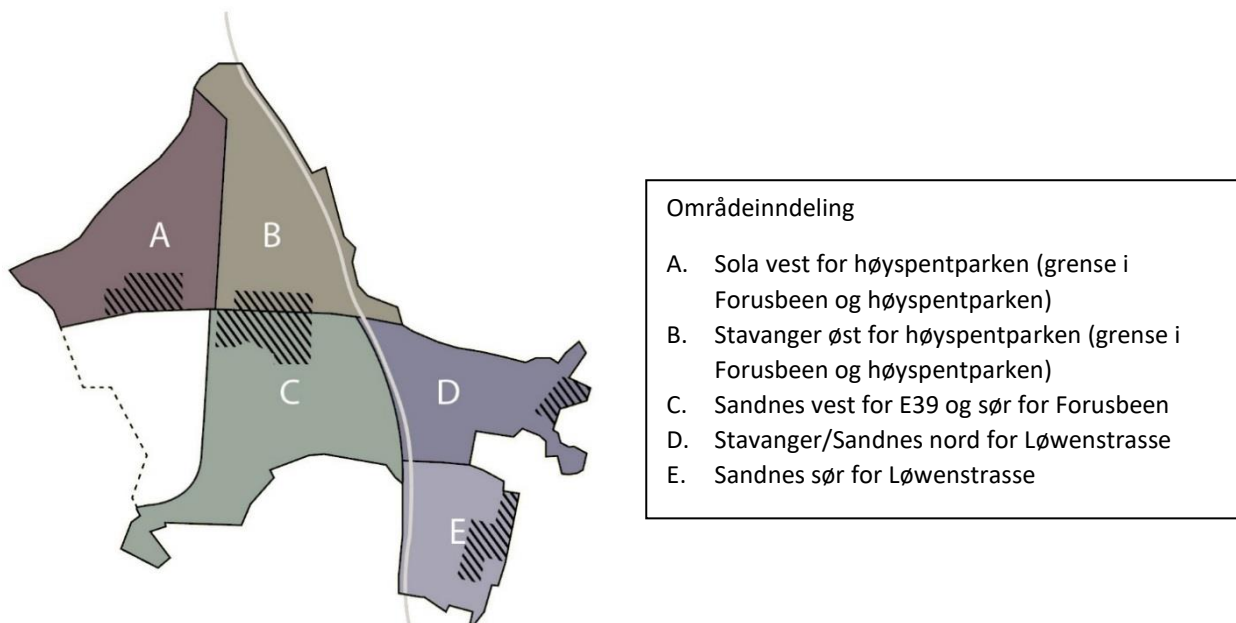
Planmyndighetens adgang til å vedta rekkefølgebestemmelser fremgår av plan- og bygningslovens §12-7 (1) punkt 10.

Det fremgår innledningsvis av bestemmelsen at planmyndighetene kan vedta rekkefølgebestemmelser «*i nødvendig utstrekning*». Denne formuleringen betyr i henhold til lovforarbeidene at det kan gis de bestemmelser som det er et *saklig begrunnet behov* for å vedta ut fra et *samfunnsmessig synspunkt*, jf. Ot.prop nr 32.

For de rekkefølgebestemmelser som går ut på at tiltak må gjennomføres før eller samtidig med byggetiltak, kan nødvendighetskravet formuleres som et krav om at rekkefølgetiltaket må ha en slik reguleringsmessig *tilknytning* til byggetiltak(ene), at det vurderes å være saklige grunner til å ikke tillate gjennomføring av utbyggingen før rekkefølgetiltaket er etablert. Dette er en planfaglig vurdering som nødvendiggjør utøvelse av et faglig skjønn.

At det skal foreligge et *saklig begrunnet behov*, betyr for det første at hensynet som rekkefølgetiltaket skal ivareta *generelt* må være blant de hensyn som plan- og bygningsloven skal ivareta, jf. formålsbestemmelsene i pbl §1-1 og pbl §3-1. For det andre må det være en saklig sammenheng mellom de hensyn et rekkefølgetiltak skal ivareta og et behov eller en påvirkning på omgivelsene som utbyggingen etter sin art kan forventes å ha.

3 Begrunnelse for rekkefølgetiltak



Figur 1. Områdeinndeling. Kjerneområdene er vist med skravor.

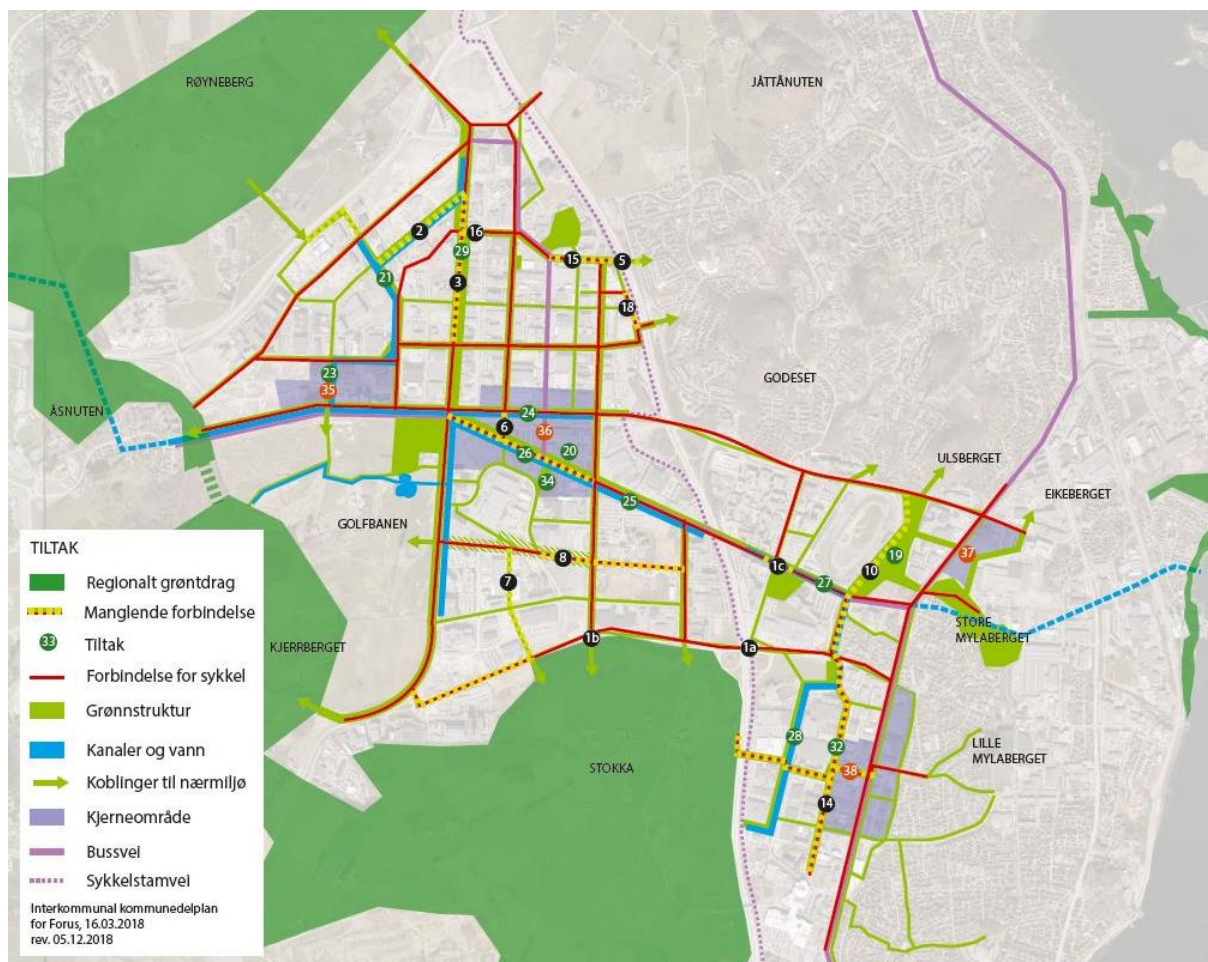
Inndeling i områder har som formål å styre gjennomføringen av ulike rekkefølgetiltak innenfor planen, og forankre rekkefølgebestemmelsene til konkrete områder/ kjerneområder. Planens avgrensning er svært stor og en oppdeling i mindre felt er nødvendig for å oppfylle plan og bygningslovens krav om nødvendighet og forholdsmessighet.

Målet er at konkrete rekkefølgetiltak skal løses innenfor de enkelte områdene og sikre tiltak som skal inngå i fremtidige detaljreguleringer. Gjennomføringen knyttets med dette direkte opp mot utbyggingsprosjekter. Dette gir større forutsigbarhet for krav som pålegges den enkelte utbygger. Ved ny detaljregulering innenfor et område vil rekkefølgetiltakene bli ytterligere planfaglig vurdert og drøftet i planprosessen. I detaljreguleringen skal det tas stilling til endelig utforming og hvilke rekkefølgebestemmelser som skal inntas i den enkelte plan.

Områdene A, B, C, D og E er gitt en geografisk avgrensning slik at skillelinjene så langt som mulig følger naturlige inndelinger for overordnet veinett, indre ringveinett, interne veier, strukturerende kollektivtrase og grønne strukturer som også fungerer som overvannshåndtering inn mot områdenes hovedkanaler. Videre er områdenes ulike karakter, planens mål og strategier for videre utvikling, samt kjerneområdenes plassering vurdert for hensiktsmessig oppdeling og avgrensning av områder.

Det stilles ikke rekkefølgetiltak knyttet til strukturer med ekstern finansiering. Eksempelvis gjelder dette Bussvei og sykkelstamvei.

På neste side er vist kart med alle rekkefølgekravene stedfestet.



Figur 2. Kart med oversikt over tiltak i planen. Nummer på kart henviser til nummer i tabellene som viser tiltakene.

3.1 Tiltak for transport

Tabellen nedenfor er oppdatert ved tilleggshøring. Dette handler om disse rekkefølgetiltakene i planen:

Tabell 1: Oversikt over rekkefølgetiltak for grønnstruktur, gange, sykkel og kanal.

TILTAK		Del-område	Kjerneområder
Nr	Forbindelser for kjørende, gående og syklende (tiltak nr. 1-18)		
1a	Prosjekt 106 T1-g) videreføres fra reguleringsplan 2009104 Sandnes: Utvidelse av veibro og ny sykkelbro		Tiltak nr. 1 a-c: Tilordning til
1b	Prosjekt 108 T1-i) videreføres fra reguleringsplan Sandnes: Forlengelse + kryss Svanholmen /Løwenstrasse. Ny gang/sykkelbru over Løwenstrasse og Svanholmen fra felt B sør gjenstår.		

TILTAK		Del-område	Kjerneområder
Nr	Forbindelser for kjørende, gående og syklende (tiltak nr. 1-18)		
1c	Prosjekt 109 T1-j) videreføres fra reguleringsplan 2008117 i Sandnes og 2268 i Stavanger: Omlegging av tverrsnitt Grenseveien		felt som vist i reguleringsplan.
2	Gangvei langs kanal mellom Næringsveien og Røynebergsletta, 1 m bred grusvei.	A	
3	Forbindelse for gående og syklende, nordlig del av «Høyspentparken» fra eksisterende forbindelse langs Næringsveien til eksisterende forbindelse i kryss med Fabrikkveien.	A, B	Kanalsletta og Koppholen
5	Undergang eller bro under/over E39	B	
6	Forbindelse i kjerneområdet Koppholen (Forusbeen til bussveien)		Koppholen
7	Gangforbindelse med grøntdrag gjennom Svanholmen-området til Löwenstrasse	C	
8	Forbindelse for gående og syklende fra Koppholen til Svanholmen	C	
10	Gangforbindelse fra Grenseveien/Midtbergmyrå til Forusbeen	D	
14	Forbindelse langs Luramyrveien	E	Forussletta sør
15	Forbindelse for gående og syklende langs Maskinveien, øst for Lagerveien.	B	
16	Forbindelse på sørsiden av gnr/bnr 15/519	B	
18	Forbindelse fra undergang under E39 langs Maskinveien (parallelt med E39), opp til Maskinveien i øst/vestgående retning	B	

Tabellen over og i bestemmelsesheftet er endret etter høring. Følgende endringer er gjort:

Tiltak nr. 1 a-c er tiltak som er tiltak i gjeldende reguleringsplaner som ikke er gjennomført eller sikret gjennomført. Disse innlemmes derfor i IKDP Forus.

Tiltak nr. 2, gangsti langs kanalen beholdes, men standarden kan være lav.

Tiltak nr. 4, forbindelse for gående og syklende, sørlig del av «høyspentparken» langs golfbanens østside fra Åsenveien til Löwenstrasse utgår. Der er tilbud på andre siden av veien. Etter nærmere vurdering bør andre strekninger oppgraderes før denne prioriteres.

Tiltak nr. 5, Undergang eller bro under/over E39 var tilordnet både til kjerneområdet Koppholen og delområde B ved høring. Etter nærmere vurdering anbefales at tiltaket bare tilordnes delområde B. Utredning om økonomisk gjennomførbarhet vil avklare om tiltaket blir prioritert i planen.

Tiltak nr. 8 får redusert lengde fordi grønnstruktur mellom Svanholmen og Vassbotnen utgår. (Midlertidig opparbeidelse av sykkelrute over felt N1 bør vurderes i samråd med grunneier.) Tiltaket blir hovedrute for gående og syklende mellom Koppholen og Svanholmen.

Tiltak nr. 9, Forbindelse langs Löwenstrasse fra Forusbeen sør til Svanholmen utgår fordi tiltaket allerede er sikret gjennomført i gjeldende reguleringsplan.

Tiltak nr. 11, Planfri forbindelse over E39 og påkobling g/s vei i Luramyerveien var foreslått som rekkefølgetiltak ved høringen. Dette utgår etter nærmere vurdering. Tiltaket var begrunnet utfra rekreasjon knyttet til boligbebyggelse. Planen tillater boligformål øst for fv. 44, her vurderes rekreasjonsmulighetene som tilfredsstillende for den mengden og utnyttelsen som tillates til boligformål.

Tiltak nr. 12 og 13, Kryssing i plan over Löwenstrasse i tilknytning til kanal samt kryssing i plan over fv 44 utgår fordi tiltakene anses som mindre vesentlige som rekkefølgetiltak.

Når Stortinget i 2012 vedtok det såkalte *nullvekstmålet*, innebærer det at et utbyggingsområde ikke kan tillates å øke belastning av personbiltrafikk utover det området hadde i 2012. Næringstransport er unntatt, men nullvekstmålet gjelder ellers for både el-biler og andre biler.

For fremtidige utbygginger på Forus innebærer nullvekstmålet at det fra nasjonale myndigheter er innført et kapasitetstak for økt tilførsel av personbiltrafikk fra utbyggingene i området til det offentlige veinettet. Videre utvikling av eiendommene på Forus forutsetter at all trafikkøkning kan tas ut med bruk av kollektivtransport eller ved at folk går eller sykler. Ingen ny veiinfrastruktur skal bygges og veikapasiteten på og til/fra Forus skal ikke økes.

Ny utbygging må bidra til at ansatte reiser uten bil for at nullvekstmålet skal nås. I dag er bildet motsatt, 80% av reisene skjer med bil. I framtiden skal personbiltrafikken holdes på dagens nivå, mens næringstrafikken kan øke hvis veinettet har kapasitet. Nye etableringer må følges av ressursbruk for å støtte de som skal reise med buss, sykle eller gå. I stedet for veier og parkering som har vært innsatsen tidligere. Forutsetningen om bilandel på 20% er beregnet utfra teoretisk utbyggingskapasitet ved full utbygging, og kommende utredning om gjennomførbarhet vil belyse hva som blir en realistisk utbyggingsmengde. Da oppdateres beregningen og vi finner ut hvilke menneskemengder som kan forventes på ulike typer infrastruktur. Det er en direkte sammenheng mellom utbyggingspotensialet som tillates utbygd, og bilandelen som kan tillates for å nå nullvekstmålet. Planen kan relateres til realistisk utbyggingspotensial fram til 2040, og en vurdering av hva som må skje etter 2040 for at videre vekst skal tillates.

Utbyggingen av et næringsområde som Forus skjer typisk i faser. I de innledende faser vil området primært utvikles med moderat utbyggingstetthet og med fokus på å få på plass infrastruktur for biltrafikk. Først når området oppnår en viss tetthet og omfang er det grunnlag for etablering av kollektivtilbud. Det vil også være i denne fasen at kapasitetsbegrensninger for vekst i biltrafikken gjør seg gjeldende. Tidligere reguleringsplaner for området stammer i betydelig grad fra før nullvekstmålet ble innført.

Nullvekstmålet legger klare rammer og føringer for hvilke tiltak som må besørges for å kunne tillate videre utbygging på Forus, og rekkefølgetiltakene for de nyeste utbyggingene vil typisk knytte seg til styrking av kollektivtrafikk og gang- og sykkel. Rekkefølgetiltakene knyttet til gang- og sykkelforbindelser har dermed en todelt begrunnelse. Nye utbygginger må for det første gjennomføre tiltak som skal begrense egen personbiltrafikk til et minimum, blant annet gjennom å tilrettelegge for gode og effektive gang- og sykkelforbindelser for egen utbygging. For det andre er det nødvendig å gjennomføre tiltak som kan skape nødvendig kapasitet på veinettet til å ta den rest av personbiltrafikken som uansett vil tilføres veisystemet ved ny utbygging, men uten at persontrafikken i området samlet sett økes. Rekkefølgetiltakene har da karakter av kompensierende tiltak for å frigjøre veikapasitet for nye utbygginger gjennom at mer av trafikken fra eksisterende virksomheter ledes bort fra veinettet og over på kollektive løsninger eller gang- og sykkelveiene.

Tiltakene for gående og syklende handler om at det skal bli attraktivt å gå og sykle til jobb og til servicetilbud på Forus. Internt i området er det nødvendig å bygge gjennomgående forbindelser for gående og syklende. Planen viser helhetlige nett for gående og syklende. Flere steder er det missing links. Virksomhetene som finnes i kjerneområdene, i kombiområdene og i de ytre industriarealene utfyller hverandre. De samarbeider og tilbyr og kjøper tjenester av hverandre. Virksomhetene har behov for å fungere uten å være avhengig av bil i den daglige kontakten internt i området. Derfor må lokal infrastruktur fungere for gående og syklende.

Det ble ved planoppstart avklart med overordnede myndigheter at overordnet infrastruktur frem til området kan forventes etablert i samsvar med Bymiljøpakken. Det betyr at det kan forventes at offentlige investeringer i bussvei og sykkelstamvei vil gi god kapasitet for kollektivreisende og syklende frem til forusområdet. Det er vesentlig at videre utvikling av forusområdet bygger opp under disse offentlige investeringene og viderefører et høyverdig tilbud for gående og syklende innenfor utbyggingsområdet.

Kommunenes regulering av boligutbygging på Forus øst, Lura og Skadberg, kan støtte opp under plangrepene på Forus, gjennom at flere får mulighet til å bosette seg innenfor gang- og sykkelavstand til Forus. Skal dette gi reduksjon i personbiltrafikken forutsetter det imidlertid at Forus må få bedre forbindelser fra omgivelsene på Godeset, Forus øst, Lura og Skadberg, og helt inn i delfeltene og særlig fram til kjerneområdene.

Kjerneområdene

De sentrale delene på Forus skal betjenes med infrastruktur til syklist, gående og buss. Busser som kjører kontinuerlig, alltid fulle med passasjerer. Busstoppene i kjerneområdene blir de nye nervene for folk flest som skal til og fra Forus. Derfor blir særlig de områdene attraktive for handel og service. Virksomhetene drar nytte av tilbudet som finnes i kjerneområdene, både handel, service, støttefunksjoner og uteromskvaliteter.

Kjerneområdene skal utvikles for kontorvirksomheter og til noe service og handel, alt er virksomheter som har stort behov for persontransport til sine ansatte og besøkende. Derfor er infrastruktur til gående og syklende funksjonelt nødvendig for å utvikle kjerneområdene, og det gjelder for infrastruktur både innenfor kjerneområdene og for forbindelser mellom kjerneområdene og boligområdene. Derfor tilordner rekkefølgebestemmelsene flere gang- og sykkeltiltak til kjerneområdene, selv om tiltakene ligger utenfor kjerneområdene.

Tiltak nr. 3 er del av gjennomgående hovedrute for sykkel og gange fra nord og sør som leder fram til kjerneområdene Koppholen og Kanalsletta. Derfor skal realisering av disse knyttes til utviklingen av de to kjerneområdene. Tiltak nr. 6 er en intern forbindelse for gående og syklende i Koppholen kjerneområde og må realiseres sammen med kjerneområdet.

Tiltak nr. 14 er del av gjennomgående rute for gående og syklende som leder til og fra Forussletta sør, og kjerneområdets utvikling kan skje samtidig med at tiltaket etableres.

Fylkesmannen har levert merknad om at infrastruktur utenfor planområdet må vurderes der planen tillater boligformål. Planen tillater etablering av boliger på Forus og Lura øst for E39. Trafikksikker skolevei til Lurahammeren i Sandnes og Godeset og ny skole på Forus øst er etablert eller sikret i andre planer.

Planen viser at kjerneområdet Koppholen skal tilrettelegges med en annen veistruktur. Kjerneområdene Koppholen og Kanalsletta kan bare utvikles i tråd med nullvekstmålet for personbiltransport, ved at bussveien ledes gjennom for å betjene arbeidstakernes reisebehov. En

planfaglig vurdering har konkludert med at Åsenveien og Forusbeen må stenges for at bussveiens trase kan ledes gjennom Koppholen og langs Kanalsletta kjerneområde. Det er etablering av høystandard bussvei i egen trase som blir den direkte årsaken til at disse veiene må stenges, og i bestemmelse knyttes disse hendelsene til hverandre.

Alternativt kan det bli behov for å stenge Forusbeen fordi utbyggingsmengden i kjerneområdet Koppholen skaper nye behov. Når utbyggingsmengden i kjerneområdet Koppholen når en relativt stor mengde og antall mennesker i området øker, øker bruken av uterommene fordi flere kommer med buss, går eller sykler. Nye uteromskvaliteter etterspørres og nye og større kundegrupper dannes. Derfor stilles krav om at Forusbeen skal stenges når mengden bruksareal når 120 000 m² BRA.

Områdene langs bussveiene (400-meterssonene) utenfor kjerneområdene

Utenfor kjerneområdene vil der være middels tett bebyggelse langs bussveiene. Dette er bebyggelse som har middels tetthet av mennesker og middels tetthet av virksomheter med arealekstensive behov. Virksomhetene har både behov for god tilgjengelighet for ansatte og for næringstransport. Ansatte får god tilgang til bussveienes tilbud. Fram til planhorisonten 2040 vil utbyggingstettheten kunne øke sammenlignet med i dag.

Områdene innenfor 400-meterssonen til bussveien, men som ligger utenfor kjerneområdene skal tilrettelegges for kombibedrifter, dette er bedrifter som har middels høy arbeidsplassintensitet. I snitt antar vi at 50% av bygningenes BRA er til kontorformål og 50% er til lager/industri. Utbygging i disse områdene har behov for tilrettelegging for syklende og gående, både for å betjene egne ansattes transportbehov og for å frigjøre veikapasitet til egen godstransport.

De ytre områdene ved Solasplitten og Løwenstrasse

I de ytre områdene ved Solasplitten og Løwenstrasse kan det utvikles tre ganger så tett bebyggelse som i dag, til formål med lager og industri. Dvs bedrifter som trenger gode vilkår for næringstransport. Med full utbygging vil de ytre sonene preges av en mye høyere andel tungtransport og annen næringstransport. De få ansatte i disse sonene får liten tilgang til kollektivtransport fordi bussveiene ikke ligger i gangavstand. Mange ansatte kommer til å velge personbil eller sykkel. Stenging av Forusbeen og Åsenvegen vil medføre at det blir mindre gjennomgangstrafikk på Forus. Trafikken som likevel vil gå gjennom Forus benytter i større grad samleveiene i området og den indre ringveien. Etablering av helhetlige ruter for gående og syklende skal bidra til å opprettholde tilfredsstillende veikapasitet til næringstransport.

Ny utbygging på Forus forventes med relativt stor andel til industri og lagerformål og det indikerer at behovet for veikapasitet til nærings- og godstransport vil øke. Det kan skje ved at arbeidstakere i langt større grad reiser til og fra jobb uten bil. Områdene i randsonene langs Solasplitten og Løwenstrasse skal tilrettelegges for industri og lagerbedrifter. Ledig veikapasitet på Forusbeen sør og på Løwenstrasse utnyttes bedre når Forusbeen stenges. Solasplitten har mindre tilgjengelig restkapasitet for framtidig næringstransport. Industribedriftene må skaffe seg veikapasitet ved å legge til rette for at ansatte kan reise uten bil. Bedriftene forventes å ha relativt få ansatte, men disse skal ha gode alternativ til å kjøre bil. De får relativt lang gangavstand til bussholdeplassene, og de viste gangrutene har blant annet som funksjon å gi korte forbindelser inn mot bussveien. Bedriftene i randsonene kan lykkes med å få ansatte som bor i egnet avstand til å sykle fordi sykkel er et

individuell transportmiddel som gjør at de ansatte kan reise direkte mellom hjem og jobb. De nye sykkelveiene skal dekke det behovet. På den måten skal utvikling av industrieiendommene også sørge for å frigjøre veikapasitet til egen næringstransport.

Tiltakene som er tilordnet delområdene A, B, C, D og E, skal støtte utviklingen både langs 400 meters sonene og de ytre industriområdene. Beskrivelsen over av næringsområdene langs bussveiene og i de ytre områdene ved Solasplitten og Løwenstrasse leder til at disse kan utvikles parallelt med at infrastruktur for gående og syklende kommer på plass. Tiltak nr. 2 blir en alternativ gangrute i grøntdraget langs kanalen og får redusert standardkrav. Tiltaket skal gjennomføres samtidig med utvikling av område A nordvest på Forus. Eiendommene som grenser til bør få direkte gangadkomst til stien.

Tiltak nr. 3 er hovedrute for gående og syklende og opparbeides i forbindelse med utviklingen av områdene nord for Koppholen og Kanalsletta. Forbindelsen gir et nytt tilbud og god tilgjengelighet til de fleste delfeltene. Forbindelsen blir også attraktiv fordi den ligger i et bredt grøntdrag.

En av utfordringen ved tilbudet for gående og syklende er at der er noen sterkt avvisende barrierer. Derfor har det vært en viktig del av arbeidet å skaffe flere forbindelser over/under E39, mellom Forus og Godeset/Hinna. Tiltak nr. 5 skal etableres for å redusere barriereeffekten og gi flere valgmuligheter for de som skal sykle og gå til de nordvestlige delfeltene på Forus. Tiltaket kan vurderes med delfinansiering fra offentlige bidragsytere, for eksempel Bypakken. Tiltak nr. 15 er tilbud for gående og syklende på hovedruter i samme område.

Tiltakene nr. 8 blir en ny forbindelser for gående og syklende som skal etableres parallelt med utviklingen av delfeltene på Forus sørvest, delområde C. Tiltaket er en viktig missing link for å skape forbindelse til Svanholmen. Forbindelsen vil redusere omveier som man må gå/sykle i dag. Tiltak nr. 7 blir et smalt grøntdrag inne i bebyggelsen med en ny hovedrute for gående. Hensikten med tiltaket er å tilby en gangforbindelse utenfor trafikkerte veier og som blir en snarvei sørover til Løwenstrasse og nordover mot kjerneområdet Koppholen.

Tiltak nr. 10 etableres som gangforbindelse når grønnstrukturen etableres, og i tilknytning til utviklingen av delfeltene mellom fv 44 i øst og E39 i vest, delfelt D.

Planmyndighetene vurderer at rekkefølgekravene som skal få på plass ny transportinfrastruktur er saklig begrunnet for å støtte opp om planlagt utbygging. Bestemmelsene er innenfor formålsparagrafene i plan- og bygningsloven, som planleggingen skal ivareta.

3.2 Urbane akser og uterom

Dette handler om disse rekkefølgetiltakene i planen:

TILTAK		Del-område	Kjerneområder
Nr	Urban akse (tiltak nr. 35-38)		
35	Urban akse innenfor Kanalsletta		Kanalsletta
36	Urban akse innenfor Koppholen		Koppholen
37	Urban akse innenfor Forussletta nord		Forussletta nord
38	Urban akse innenfor Forussletta sør		Forussletta sør

Virksomheter i hele næringsområdet Forus vil ha nytte av de nye kvalitetene som skal skapes i kjerneområdene. Omkringliggende næringsbebyggelse har likevel færre ansatte og de ligger lenger unna og vil ha sitt daglige virke utenfor kjerneområdene. Det er derfor primært utbyggingen i selve kjerneområdene, med tillatt utnyttelse, byggehøyder og arealformålene service og nærhandel som utløser behov for attraktive uterom og større grøntarealer i kjerneområdene. Høy utnyttelse gir begrenset mulighet til å opparbeide tilstrekkelige og varierte uteoppholdsareal på de enkelte eiendommene i kjerneområdene. De fire kjerneområdene er vist på plankartet med sentralt plasserte urbane akser/ torg. Der samles service og handel som tilbys i kjerneområdene. Der tilbys funksjoner som er plassert etter planfaglig vurdering for å øke attraktiviteten for etablering av kontorvirksomheter på Forus. Dette er type uterom som ikke finnes på Forus i dag og som vil kunne øke verdien på eiendommer som blir beliggende innenfor 5-minutts gangavstand.

Næringslivet som etablerer seg i kjerneområdene vil forvente at planens innhold i kjerneområdene kommer på plass ettersom utbyggingen skjer. Derfor skal tiltakene angitt som nr. 35-38 gjennomføres parallelt med de respektive kjerneområdene. Planmyndighetene vurderer at rekkefølgetiltakene som handler om de urbane aksene er saklig begrunnet og at planen kan stille krav om at disse etableres som del av utviklingen av kjerneområdene.

3.3 Grønnstruktur og vannmiljø

Grønnstruktur og vannmiljø handler om disse rekkefølgetiltakene i planen:

TILTAK		Del-område	Kjerneområder
Nr	Grønnstruktur (tiltak nr. 19, 20, 21, 24, 25, 27, 28, 29, 30, 32, 34) Vannmiljø (tiltak nr. 20, 23, 24, 26)		
19	Sikre opparbeidelse/opparbeide grønnstruktur langs «Travparken»	D	Forussletta nord
20	Sikre opparbeidelse/opparbeide «Koppholparken» inkludert nytt vannmiljø.		Koppholen
21	Sikre opparbeidelse/opparbeide grønnstruktur langs hovedrute sykkel.	A	Kanalsletta
24	Sikre opparbeidelse/opparbeide grønnstruktur og nytt vannmiljø langs kanalen		Koppholen
25	Sikre opparbeidelse/opparbeide grønnstruktur i delområde C, utenfor kjerneområdet.	C	
26	Sikre opparbeidelse/opparbeide grønnstruktur og nytt vannmiljø langs kanalen		Koppholen
27	Sikre opparbeidelse/opparbeide grønnstruktur i delområde D	D	
28	Sikre opparbeidelse/opparbeide grønnstruktur i delområde E	E	
29	Sikre opparbeidelse/opparbeide Nordre del av «Høyspentparken»	A, B	Kanalsletta + Koppholen
32	Sikre opparbeidelse/opparbeide grønnstruktur «Stokkamyrparken»	E	Forussletta sør
34	Sikre opparbeidelse/opparbeide grønnstruktur «Kanal-alleen»		Koppholen
23	Nytt kanalmiljø/tverrsnitt innenfor urban akse, Kanalsletta		Kanalsletta

Kommentarer til tabellene:

Tiltak nr. 19: Utgår som vannmiljø fordi vannflaten fjernes fra plankartet. Endres til grønnstruktur med avgrenset omfang.

Tiltak nr. 20: Opprettholdes som rekkefølgekrav grønnstruktur og vannmiljø. Utgår i plankartet, men videreføres som bestemmelse.

Nr. 21 og 25 og 27: Kanalene på disse strekningene ligger utenfor kjerneområdene. Utgår som vannmiljø. Beholdes som grønnstruktur langs gang- og sykkelruter.

Nr. 22, utgår fordi nytt kanalmiljø nedprioriteres sammenlignet med tiltak nr. 23. Ligger på siden av kjerneområdet.

Nr. 28, utgår som vannmiljø, grønnstruktur beholdes.

Nr. 30, Sikre opparbeidelse/opparbeide Sørlig del av «Høyspentparken» utgår fordi det regnes som et langsiktig behov. Grønnstruktur vises på plankartet, men utgår som rekkefølgetiltak.

Nr. 31 utgår fordi tiltaket regnes som langsiktig grønnstruktur. Det betyr også at golfbanen kan benytte etablerte bygninger selv om arealformålet i planen endres. Grønnstrukturen vises fortsatt på plankartet.

Tiltak nr. 33 utgår fordi parken utgår på plankartet. Etter nærmere vurdering prioriteres grønnstruktur som ligger mest sentralt i kjerneområdet Koppholen.

Grønnstruktur

IKDP Forus legger som nevnt til rette for utnyttelse inntil 400 % BRA i kjerneområdene, inntil 150 % BRA i 400 meters sone langs bussveien og 120 % BRA i øvrige områder. I kjerneområdene og langs bussveien gir dette en forholdsvis høy utnyttelse som kan gi begrenset mulighet for å opparbeide tilstrekkelige og varierte uteoppholdsarealer og grønne forbindelser.

Kommunedelplanen tilrettelegger derfor for større offentlige uterom og sammenhengende grønne forbindelser som kompenser for den økte utnyttelsesgraden i de høyest utnyttede delområdene og i kjerneområdene. Det stilles rekkefølgekrav om å sikre opparbeidelse av grøntstruktur.

Næringsområdenes karakter er forskjellig øst og vest for E39. På vestsiden er grønnstruktur særlig viktig for gående og syklende som skal bevege seg i og gjennom industridelen på Forus, samt i kjerneområdene. Sammenhengende grøntstruktur her har blant annet stor betydning for dem som har mulighet for å benytte gange og sykkel på sine arbeidsreiser. På østsiden er det større grad av funksjonsblanding med bolig. I disse områdene er grønnstruktur særlig viktig for å sikre både fremtidig næringsutvikling og utvikling av attraktive boligområder.

Nye krav til tetthet i utbyggingsprosjekter hvor bolig inngår, gir mindre uteoppholdsareal og tilgang på grønne arealer for rekreasjon og uteopphold på egen eller felles eiendom. Flere funksjoner må dermed kompenseres for i offentlig grønnstruktur og parker. Områdene må være robuste og tåle intensiv bruk og ivareta flere funksjoner enn tradisjonelle grøntområder gjør i dag. Eksisterende boligbebyggelse rundt planområdet har lavere utnyttelse og har dermed bedre tilgang til grøntareal på egen eiendom. Eksisterende bebyggelse vil ha nytte av etablering av nye grønnstrukturer, men det er i første omgang økt utnyttelse i ny bebyggelse som utløser behov og er begrunnelsen for at rekkefølgekravene belastes de nye utbyggingene i delområde D og kjerneområde Forussletta Nord.

Tiltak nr. 19 og 27 er rekkefølgekrav for område D øst for E39. Tiltakene har betydning for utvikling av delområdet og kjerneområde Forussletta nord, og vil gi en sammenhengende grønnstruktur som

buffer mellom Forus Travbane og næringsområdet i øst. Grønn buffer har en særlig viktig funksjon mellom Forus travbane, næringsområder og ny og tett boligutvikling vedtatt på Forusholmen i Sandnes kommune.

Tiltak nr. 28 og 32 sikrer opparbeidelse av ny grønnstruktur i delområde E og kjerneområde Forussletta sør. Området er i dag dårlig tilrettelagt for myke trafikanter og har relativt få innslag av grønne kvaliteter i forhold til lokalisering nær boligbebyggelse og i forhold til sin sentrale plassering i Sandnes kommunes prioriterte byutviklingsakse. Rekkefølgetiltakene bygger særlig opp om fortetting og økt utnyttelse i kjerneområde Forussletta sør.

Forus med sine klynger og viktige enkeltbedrifter er et av regionens viktigste regionale næringsområde med svært stor betydning i nasjonal sammenheng. anbefalt løsning ivaretar både delområders behov for tilstrekkelige og varierte uteoppholdsarealer når disse fortettes og transformeres, og gir økte steds kvaliteter til Forus som næringsområde. Dette kommer det enkelte delområde og virksomheter til gode. Gjennom planen ivaretas strukturer som er viktige for økt attraktivitet, steds kvaliteter, identitet og rekreasjon der det er hensiktsmessig i forhold til arealformål og funksjoner Forus skal ha.

Tiltak 20, 24 og 26 gir ny grønnstruktur og vannmiljø tilknyttet område B og C og kjerneområde Koppholen. Dette gjør at Koppholen og områder i bussveiens nedslagsfelt kan utvikles med tett og urban bebyggelse. Utnyttelsesgraden er anbefalt høy og med stor utbyggingskapasitet. For å sikre både høy utnyttelse og god kvalitet, vil grønnstruktur i og gjennom kjerneområdet være en forutsetning. Med denne bakgrunn er rekkefølgekravene knyttet til Koppholen kjerneområde.

Å realisere et nytt bredt grøntdrag i tradisjonell forstand anses ikke som mulig eller ønskelig gjennom Forus. For å tilpasse størrelse og innhold, anbefales en variasjon av tradisjonelle grøntområder og byrom alt etter hvilke områder grønnstrukturen går gjennom; industri, kjerneområder, boligområder m.m. Anbefalt plangrep gir en fleksibilitet og en gradvis innfasing av grønne forbindelser som styrker attraktiviteten Forus har som næringsområde, og som er nødvendig for at delområder kan gis høy utnyttelse.

Flere av grøntdragene på vestsiden utenfor kjerneområdene er plassert langs gang- og sykkel forbindelser. I disse tilfellene er grønnstruktur avbøtende tiltak som industrieiendommene forventes å bidra med for å skåne fotgjengere og syklistene fra støy og trafikkfarlige situasjoner i møte med godskjøretøy og industrivirksomhet.

Vannmiljø og vannhåndtering

Effekten av klimaendringer kan få betydning for det bygde miljø og omgivelser. Kommunene har, etter plan- og bygningsloven med forskrifter ansvar for å sikre en forsvarlig bruk, tilpasning og vern av arealer som tar hensyn til endringer i klima. Klimaendringer kan føre til flere og mer ekstreme flomsituasjoner. Vann- og avløpssystemene må ta unna mer vann, og faren for skader på bygninger kan øke.

I planarbeidet er eksisterende kanaler vurdert med hensyn til 200 års flom med klimapåslag. Arbeidet har vist at det ikke er behov for å utvide kanalsystemenes tverrsnitt for å ivareta flomhensyn, derfor stilles ikke rekkefølgekrav om utvidelse av eksisterende kanaler med begrunnelse i flomhåndtering. Det er imidlertid viktig å ivareta kantsonene og grønnstrukturen tilknyttet kanalene, og sørge for at disse er robuste også i fremtiden. Ved tillegghøring vises hensynssoner flom på plankartet over eksisterende kanalmiljø og på golfbanen som vannet kan oversvømme, og som er simulert i vannplan

for Forus. Planen stiller rekkefølgekrav om vannmiljø knyttet til to av kjerneområdene (Koppholen og Kanalsletta) der kanalene renner gjennom kjerneområdene.

I planen betjener grønnstrukturer med kanaler to funksjoner. Dette er infrastruktur som til daglig styrker attraktiviteten til næringsområdet. I tillegg ivaretar strukturene områdets behov for avrenning når urban flom oppstår. Dette fungerer effektivt både for investeringer og drift og i tillegg er det arealbesparende.

Selv om dagens kanalsystem tilfredsstiller kravene til flomhåndtering, er kantsoner og grønne strukturer viktige med hensyn til effektiv håndtering av overvannssystemet som ledes inn mot kanalene. Fordi Forus har en høy andel tette flater vil alle tiltak som øker grøntandelen i næringsområdet redusere og forebygge presset på overvannssystemet. Statlige planretningslinjer for klima- og energiplanlegging beskriver at naturbaserte løsninger bør vurderes for fremtidsretta overvannshåndtering. Om andre løsninger velges, må det begrunnes. Det viktigste og mest effektive elementet for å redusere vannmengden er å øke andel grønne og impermeable flater. En storstilt utbygging av rørnett anses hverken som spesielt effektivt eller reelt vurdert i en økonomisk sammenheng. Det vil være viktig å opprettholde de kanaler og den grøntstruktur som eksisterer i dag, og det er i planen vurdert et behov for ytterligere utvidelse av grønnstruktur for at næringsområdet skal være robust i fremtiden for konsekvenser av urbanisering og fortetting i områdene. Bestemmelse omtaler at grønnstrukturer skal opparbeides slik at de fungerer som flomveier. Det er tilordnet rekkefølgetiltak for grønnstruktur tilknyttet eksisterende kanalsystem i alle delområdene A, B, C og D.

Med bakgrunn i ovenstående redegjørelse for rekkefølgekrav om grønnstruktur og vannmiljø, er det vurdert at planmyndighetene kan stille krav om disse rekkefølgekravene i henhold til plan og bygningslovens § 12-7 (1) punkt 10, og at det er et saklig begrunnet behov etter pbl §1-1 og pbl §3-1.

4 Utredning av økonomisk gjennomførbarhet

Kommunene har bestilt et konsulentoppdrag som skal belyse sannsynlige kostnader med rekkefølgetiltakene og gi en oversikt over realistisk utbyggingspotensiale innenfor planområdet. Formålet med utredningen er å ivareta kravene til en forsvarlig saksutredning og sannsynliggjøre kommunedelplanens økonomiske gjennomførbarhet.

Utbyggingspotensialet i planen er sannsynligvis mye større enn det som er realistisk å realisere fram til planens tidshorisont som er 2040. Dette må løses slik at planen gir best mulig samlet måloppnåelse og samtidig lykkes med å bli gjennomførbar. Hvordan dette løses i planen må avklares før sluttbehandling. Det er tiltakene som framgår i kapittel 3 som blir kostnadsberegnet i utredning om økonomisk gjennomførbarhet. Dette notatet om tilordning av rekkefølgetiltak kan måtte oppdateres og suppleres etter at konsulentoppdrag økonomisk gjennomførbarhet er avsluttet. Notatet bør innarbeides i planbeskrivelsen før sluttbehandling.

En kommunedelplan er en overordnet plantype som i henhold til pbl §11-5 (2) skal *«angi hovedtrekkene i arealdisponeringen og rammer og betingelser for hvilke nye tiltak og ny arealbruk som kan settes i verk, samt hvilke viktige hensyn som må ivaretas ved disponering av arealene.»*

Planens størrelse, varierte arealformål og dens overordnede karakter med utstrakt bruk av flateregulering, legger begrensninger for hvor langt inn i vurderingen av den fremtidige økonomiske byrden for hvert enkelt utbyggingsprosjekt det er praktisk mulig å gå som et ledd i utredningen av en kommunedelplan.

Skal arbeidet med gjennomføring av de fremtidige reguleringsplanene på Forus organiseres som i dag, må selve gjennomføringsmodellen utarbeides i samråd med Forus Næringspark AS.

5 Gjennomføringsmodell og fremtidige utbyggingsavtaler

Som nevnt er en kommunedelplan en overordnet plantype, som typisk angir *hovedtrekk* og *rammer* for arealutnyttelsen. Kommunedelplan for Sandnes sentrum fikk kritikk av Sivilombudsmannen og det ble i den forbindelse særlig fremhevet at fordelingen av rekkefølgetiltakene ble avgjort etter en for lite konkret vurdering, noe som antas å delvis ha sammenheng med at den innbyrdes fordeling ble bindende fastsatt for den enkelte utbygging på kommunedelplannivå. Den vurderingen av økonomisk gjennomførbarhet som gjøres i forbindelse med en kommunedelplan på denne størrelsen vil kunne være tilstrekkelig til at planutredningen er forsvarlig, men samtidig være for lite konkret til å tilfredsstille kravene til de vurderinger som må gjøres i forbindelse med forventningsvedtak etter pbl §17-2 og den enkelte fremtidige utbyggingsavtale etter pbl 17-3.

Det vil derfor måtte utarbeides gjennomføringsmodeller for forusområdet, som må ta høyde for forskjeller innenfor delområdene hva angår arealformål, utnyttelse og rekkefølgetiltak. Dette arbeidet vil så gi grunnlag for *forventningsvedtak* etter pbl §17-2.

For privateide utbyggingstomter vil størrelsen på fremtidige økonomiske bidrag fra den enkelte utbygging reguleres av bestemmelser om *utbyggingsavtaler* i plan- og bygningslovens § 17-3:

”Avtalen kan også gå ut på at grunneier eller utbygger skal besørge eller helt eller delvis bekoste tiltak som er nødvendige for gjennomføring av planvedtak. Slike tiltak må stå i rimelig forhold til utbyggingens art og omfang og kommunens bidrag til gjennomføringen av planen og forpliktelser etter avtalen. Kostnadene som belastes utbygger eller grunneier av tiltaket, må stå i forhold til den belastning den aktuelle utbyggingen påfører kommunen.”

Det ligger i bestemmelsens tredje punktum at kommunens bidrag og forpliktelser til gjennomføring av planen vil kunne øke kravene til fremtidige utbyggere. Jo mer kommunen påtar seg å bidra til gjennomføringen eller på annen måte påtar seg av byrder i utbyggingsavtalen, jo mer utvides handlingsrommet for hva som er å anse som forholdsmessig bidrag fra den enkelte utbygger.

Departementet skriver i en veileder til utbyggingsavtaler at kravet om forholdsmessighet «vil kunne innebære at kommunen i samarbeid med andre aktører (private/statlige) må ta en tilretteleggende rolle for å organisere samlet finansering og gjennomføring av denne type «fellestiltak».»

Kommunene har lang erfaring med å bidra aktivt i utviklingen av Forus gjennom det kommunalt heleide selskapet Forus Næringspark AS (FNP). Det ligger til det oppdaterte mandatet til FNP at kommunene fortsatt skal bistå med utvikling av området når IKDP Forus er vedtatt. Det kan handle både om å ta en rolle i å forberede utviklingsavtaler, koordinere utvikling og gjennomføre tiltak.

Bypakken bekoster og bygger bussveiene og sykkelstamveien som vil gi et stort løft med styrket tilgjengelighet. Bompenger fra reisende til/fra Forus dekker deler av kostnadene, men kommunene får også ekstra tilskudd som prioriteres til å øke innsatsen på Forus.

Samlet sett ligger det en betydelig kommunal innsats som private grunneiere og eiendomsutviklerne har stor fordel av. Både de fremtidige utbyggingsavtalenes plassering av risiko og kommunene (ev. FNP) sine direkte ytelser må være relevant for vurderingen av balansen i fremtidige utbyggingsavtaler. Den påregnelige ressursbruk og økonomisk risiko som ligger i tilretteleggerrollen

er betydelig, og kommunen bør kunne forvente at fremtidige utbyggeres bidrag til utviklingen gjenspeiler dette, jf. pbl §17-2 og §17-3.