

FUTURE
BUILT

BYUTVIKLING
BÆREKRAFT
INNOVASJON

Kvalitetsprogram for Flytårnområdet på Fornebu

V 2.1 – 11.06.21

Dato: 04.05.2022



Prosjektbeskrivelse

Prosjektets navn: Planprogram med byplangrep - Flytårnområdet

Kort beskrivelse/prosjektets funksjon(er): Felles plan for flytårnområdet er en oppfølging av Kommunedelplan 3 for Fornebu, § 40 *Krav om felles planlegging for flere eiendommer*, før detaljreguleringer. Planarbeidet er offentlig og igangsatt av Kommunedirektøren.

Hensikten med planarbeidet er å utvikle et byplangrep for flytårnområdet, definere felles føringer for videre utvikling og krav til videre utredninger i påfølgende planprosesser. Planprogram med byplangrep skal tilrettelegge for et nullutslippsområde. Byplangrepet definerer en gate-, park- og byromsstruktur og lokalisering av sentrale funksjoner som skole og bibliotek. Det fastsettes rammer for utforming, programmering og avgrensning av offentlige rom, samt tilgrensende fasader og formål i 1.etasje slik at det kan skje en etappevis, men helhetlig utvikling i området.

Areal/ størrelse: Flytårnområdet er ca. 200 dekar stort, med flere grunneiere

Geografiske plassering: Fornebu, Bærum kommune

Eventuelle delprosjekter: Planprogrammet vil etterfølges av reguleringsplaner for de ulike delområdene.

Prosjektoppstart og -sluttidspunkt: des 2019 - mai 2022

Prosjektets mål

I 2027 er Fornebu etablert som et nullutslippsområde.

- 3.1.1 Fornebu skal være en test- og demonstrasjonsarena for klimavennlige og fremtidsrettede løsninger.
- 3.1.2 Fornebu skal ha flere forbildeprosjekter for bygg, mobilitet og ressursbruk innen 2027.
- 3.1.3 På Fornebu skal kommunens klimastrategi testes ut i praksis. Prosjekter som gjennomføres skal bidra til etablering av Fornebu som et nullutslippsområde.

Etablering av Fornebu som et nullutslippsområde innebærer at utslipp av klimagasser knyttet til utviklingen og bruken av Fornebu, skal gå mot null gjennom områdets levetid. For Fornebu som område betyr det reduksjon i *direkte og indirekte utslipp*.¹ I tillegg skal området ha et betydelig bidrag gjennom lokal, fornybar energiproduksjon² og bevaring av grøntarealer for karbonopptak³, for at utslippene gjennom levetiden *komponeres*.

Delmål med tiltak i klimastrategien representere kommunens definisjon av Fornebu 2027.

«Å etablere innen 2027» innebærer at kommunen i perioden skal sikre seg nødvendig kompetanser, systemer, metodikk og verktøy for å sikre tilstrekkelig styring og måling på at utviklingen går i riktig retning. Dette innebærer at både utvikling av metodikk og etablering av systemer må skje simultant med utvikling av planer som omfatter grep og føringer mot nullutslippsmålet.

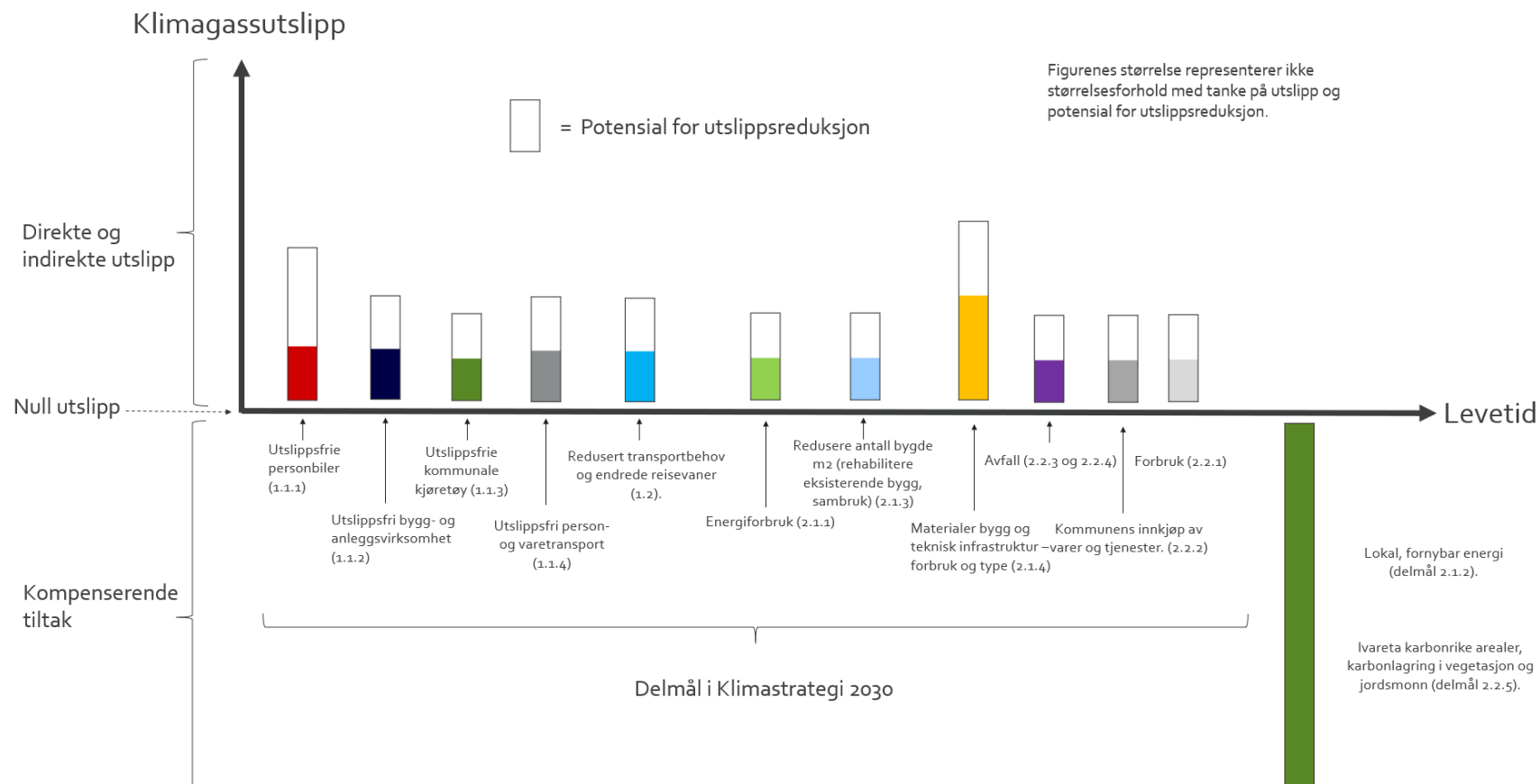
Bærum kommune har vedtatt at Fornebu skal være etablert som et *nullutslippsområde* innen 2027. I denne forbindelse er flytårnområdet definert som et Zero Emission Neighborhood (ZEN)-pilotprosjekt og forbildeprosjekt i FutureBuilt på områdenivå.

Gjennom planprogrammet oppfordres det til at samtlige kvaliteter i videreføres i kommende planer.

¹ Hovedmål 1 og 2 i Klimastrategi 2030, satsingsområde 1, 2, 3 og 4 med delmål

² Delmål 2.1.2 i Klimastrategi 2030, I 2030 har Bærum økt bruken av lokal, fornybar energi.

³ Delmål 2.2.3 i Klimastrategi 2030, Ivareta karbonrike arealer og langsiktig karbonlagring i vegetasjon og jordsmonn.



Obligatoriske kriterier

1. Bymiljø og arkitektur

Flytårnområdet skal ha høy arkitektonisk kvalitet, bidra til et godt bymiljø og «gi noe ekstra tilbake til byen» ved kvaliteter og opplevelsesverdier utover «vanlig praksis».

Konkrete tiltak i prosjektet hvor gjeldende planer og lovpålagte ytelser overoppfylles med hensyn til kvalitet i bymiljø og arkitektur:

1. Området tilrettelegges som 5 minutters byen:

- Det legges opp til stor grad av funksjonsblanding, med næring, sosial infrastruktur som skole, kulturaktiviteter, bibliotek og boliger, parker og torg.
- Korte avstand til t-banestasjon og busstopp.
- Finmasket nettverk med gode koblinger til eksisterende og fremtidige forbindelser utenfor planområdet
- Store og små møteplasser, kommersielle og ikke-kommersielle, urbane og mer nabolagspreget.
- Biltrafikk legges i allerede etablerte gater innenfor planområdet, ellers skal alle interne gater være utformet på fotgjengernes premisser

2. Området skal utvikles med bevisste og tydelige kantsoner⁴ som styrker by- og bokvalitet

- Definerte kvalitetsføringer for utforming av kantsone, for å sikre god opplevelse i øyehøyde, god bokvalitet og tilrettelegging for bykvalitet.
- Det skal være høy inngangstetthet mot gate/byrom til både bolig og næringslokaler.
- Forhager mot offentlig gate/byrom skal være av høy kvalitet og gi god buffer mellom offentlig og privat sone

3. Utviklingen skal bygge videre på stedets identitet som tidligere Flyplass og kulturdestinasjon.

- All eksisterende bebyggelse bevares og inngår i videre utvikling av området
- Ta inn historiske elementer og referanser i utformingen av den offentlige gate-, park- og byromsstrukturen
- Ivareta siktlinjer til landemerket Flytårnet
- Tilrettelegge for kunst i det offentlige rom som styrker stedsidentitet

⁴ Der en bygning møter en gate, byrom el. Kantsonen er koblingen mellom gulvet, bygningens fasade og funksjonen i 1.etasje. Kantsonen kan være privat, halvprivat eller offentlig.

4. Boligene skal utvikles med en fleksibilitet og generalitet:

- Boligprosjektene skal ha høy takhøyde i 1.etg for å øke trivsel og fleksibilitet. Ved å øke takhøyden i boliger i 1.etasje, øker man bokvaliteten og man muliggjør transformasjon av bolig til næring ved fremtidig behov.
- Området skal utvikles med kvartalsstruktur som gir fleksibilitet slik at bygningene kan endre programmering ved behov
- Boliger skal ha inngang (egen eller kollektiv) mot gate/byrom

5. For alle byggeprosjekter skal det gjennomføres arkitektkonkurranse, parallelloppdrag eller lignende:

- Bærum kommune og FutureBuilt skal konsulteres i grunnlaget for konkurransen, og sitte i jury. Formålet er å sikre spennende, ny arkitektur, og variasjon i området. Arkitekturen skal videreutvikle og styrke stedets identitet

2. Sosial bærekraft

Flytårnområdet skal bidra til sosialt bærekraftige lokalsamfunn og overoppfylle vanlig praksis med hensyn til inkluderende prosesser, etiske anskaffelser, fellesløsninger, bredden i tjenestetilbud og mangfold.

Karlegging, analyse og prosess (delkriterium 1)

Det er utarbeidet en sosiokulturell stedsanalyse av godkjent samfunnsplanlegger iht kravet. Analysen skal følges opp og vurderes detaljert for alle kommende planer og prosjekter på området.

Medvirkningsplan (delkriterium 2)

Det skal utarbeides medvirkningsplan i hver enkelt plan og prosjekt, som utfyller medvirkning gjennomført på områdenivå.

Etiske byggeprosesser (delkriterium 3)

Oslomodellen for kontraktsvilkår skal legges til grunn for alle anleggsprosjekter. FutureBuilts kriterier for innkjøp og arbeidsliv skal følges i alle prosjekter.

Deling, fellesfunksjoner og møteplasser (delkriterium 4)

Alle boligkvartal skal inneholde fellesfunksjoner/deleordninger.

- Med fellesfunksjoner menes her både innendørs områder tilgjengelig kun for beboere i kvartalet og områder utendørs offentlig tilgjengelig eller avgrenset kun til kvartalets beboere.
- Fellesfunksjoner skal etableres sentralt i boligkvartalet godt tilgjengelig for alle beboere. Fellesfunksjoner kan etableres ut mot gate/byrom som aktiv fasade
- Alle fellesfunksjoner bør ha en driftsplan.

Stedstilhørighet og tjenestetilbud (delkriterium 5)

- Det er utarbeidet en sosiokulturell stedsanalyse som er innarbeidet i planprogrammet med byplangrep. Analysen skal legges til grunn for videre utvikling av området.
- Medvirkning i kommende planer skal sikre at nabolaget inviteres til å ta aktiv del i utvikling, drift og eierskap knyttet til utvalgte nabolagsfasiliteter.
- Gjenbruk av gammel bebyggelse gir stort brukspotensial for ulike typer kreative virksomheter som er ønskelig for å skape et sammensatt, levende og dynamisk byområde på Fornebu. Fleksible bygg med høy inngangstetthet sikrer mulighet for etablering av lokale virksomheter av ulik størrelse.

Mangfold i områder, bygg og boliger (delkriterium 6)

Det skal etableres fellesfunksjoner i hvert enkelt boligkvarter.

- Med fellesfunksjoner menes her både innendørs områder tilgjengelig kun for beboere i kvartalet og områder utendørs offentlig tilgjengelig eller avgrenset kun til kvartalets beboere.
- Fellesfunksjoner skal etableres sentralt i boligkvartalet godt tilgjengelig for alle beboere. Fellesfunksjoner kan etableres ut mot gate/byrom som aktiv fasade

Offentlige rom

- Byparker (inkl Flytårnparken (del av Nansenparken)) skal videreutvikles som møteplass for alle aldre.
- Alle byrommene tilrettelegges for lek og aktivitet for barn

Offentlige bygg

- Offentlige bygg skal bidra til bokvalitet og bykvalitet i området og inngå i en helhetlig bystruktur
- Første etasje skal programmeres slik at de tilfører kvalitet i det offentlige rom
- Det skal være høy inngangstetthet mot gate/byrom
- Offentlige bygg skal etableres så de kan brukes gjennom døgnet til et mangfold av aktiviteter tilpasset hele bredden i befolkningen (flerbruk og sambruk)
- Biblioteket skal fremstå som et folkebibliotek med egen, sentral fasade og inngang ut mot det sentrale torget ved Flytårnet
- Utearealer tilknyttet offentlige bygg skal inngå i et helhetlig nettverk av park- og byromsstruktur
- Skolen skal bidra i en overgangssone mellom ulike områdetypologier

Tilbudet av boliger i de ulike kvartal skal sikre et mangfoldig og stabilt bomiljø. Det skal være mangfold i boligmix/boligtypologi.

- Det skal etableres ulik boligtypologi innenfor hvert kvartal. Med boligtypologi menes ulike typer boliger, altså store og små leiligheter, rekkehus, leiligheter over to plan, leiligheter med næringsareal i front, kollektive boformer.
- Det skal legges opp til ulike eieformer.

3. Klimagassutslipp

Flytårnområdet skal ha minst 50 prosent reduserte klimagassutslipp fra materialer, byggeprosess, energibruk og transport.

- Flytårnområdet har sammen med ZEN søkt om midler for gjennomføring av ZEN-case; energi- og effektivurderinger på områdenivå ved Flytårnet.
- Flytårnområdet er tatt opp som pilot i FutureBUILTs arbeide med å utvikle en omforent metodikk for klimagassregnskap på områdenivå Zero – O.
- Alle byggetrinn, delområder og -prosjekter innenfor Flytårnområdet skal gjennomføres i tråd med FutureBuilt ZERO - kriterier for lavutslippsbygg og -områder og FutureBuilt ZERO-T – kriterier for grønn mobilitet.

Mobilitet

- Det utarbeides overordnet mobilitetsplan for Flytårnområdet basert på krit 2 i Zero-T. Tiltak fra planen skal videreføres i alle planer og utbyggingsprosjekter.
- Arealer til gående og syklende skal prioriteres i alle planer og prosjekter.
- Det skal etableres sykkelparkering i gater med publikumsrettede funksjoner.
- Det skal tilrettelegges for varetransport med utslippsfrie, byvennlige kjøretøy, fortrinnsvis fra HUB i området
- I samme kvartal som t-baneoppgangen vest for Snarøyveien, skal det etableres mobilitetshub med sykkelhotell.
- Parkeringsnormen i KDP3 skal reduseres, og settes som maksnorm i kommende planer.
- Det skal etableres sentraliserte parkeringskjellere

Materialer

- Det skal utarbeides klimagassbudsjett for alle planer og klimagassregnskap for alle utbyggingsprosjekt på området.
- Benytte robuste materialer med lavt klimagassutslipp over levetiden inkl produksjon og transport.
- Alle nybygg skal teste ut sirkulære løsninger.
- Klimahensyn skal inn som vurderingsfaktor ved ulike utbyggingsalternativer.
- Prioritere bevaring av eksisterende bygg fremfor å rive.

- Etablering av kjellere skal minimeres og i hovedsak begrenses til under bygningskropp, for å redusere masseuttak og bedre forholdende for vegetasjon og overvannshåndtering

Byggeprosess

- Det skal tilrettelegges for bruk av utslippsfrie anleggsplass i tråd med FutureBuilt ZERO
- Fjernvarme skal benyttes til byggtørk der mulig
- Enovas gjeldende «Veileder for tilrettelegging av fossilfrie og utslippsfrie løsninger på byggeplassen» følges i prosessen fra forprosjekt til anleggsfase

Energibruk

Vurdere klimavennlige og ressursbesparende energiløsninger i et områdeperspektiv med mål om nesten nullenergibygg i tråd med FutureBuilt ZEB ved å:

- Gjennomføre tiltak for å redusere energibruk utover TEK
- Produsere elektrisitet, varme eller kjøling lokalt fra fornybare kilder.
- Etablere samspillsløsninger med nærliggende bygg der relevant.
- Alle bygg tilkobles fjernvarmenettet der tiltaket er innenfor konsesjonsområdet.

4. Innovasjon

Flytårnområdet skal ta i bruk innovative løsninger. Prosessen med flytårnområdet er innovativ i det å være et nullutslippsområde, pilot hos ZEN og FutureBuilt

Det skal være innovasjonsprosjekter i hvert enkelt prosjekt iht KDP3 § 27. Forslag til fremtidige innovasjonsprosjekter innenfor området:

Forbildeprosjekt naturmangfold og blågrønn struktur:

- Plusslandskap - i tråd med FutureBuilt ZERO-L
- Bevaring av kalkfjell – større hensynssone – arter fra andre områder
- Stedegen vegetasjon – dyrke frem fra stedegen frøblanding – lokal planteskole
- Karbonbinding
- Regenerativt landskap

Forbildeprosjekt sosial bærekraft

- Sambruk av areal inne og ute
- Alternative boformer

Forbildeprosjekt mobilitet:

- Sambruk av eksisterende parkeringsanlegg
- Delte parkeringsplasser
- Mobilitetshub
- Vareleveringshub

Forbildeprosjekt lavutslipps byggematerialer

- Fundamenteringsløsninger
- Byggesystemer i tre- og biomassebaserte materialer
- Byggesystemer som gir endringsdyktige og fleksible bygg
- Byggesystemer med ekstremlavkarbonbetong
- Uttesting av innovative materialer og produkter med svært lave utslipp

Forbildeprosjekt ombruk:

- Bevaring av eksisterende bygg
- Demonterbare bygg og byggesystemer
- Sirkulære bygg i tråd med FutureBuilt kriterier for sirkulære bygg

Forbildeprosjekt arkitektur:

- Arkitektkonkurranser med unge/nyutdannede

Forbildeprosjekt prosess:

- Pilot i flere av programmene til ZEN/FutureBuilt/andre

Forbildeprosjekt biologisk mangfold:

- Videreføre erfaringene fra pilotprosjektet «Spiren» med fokus på å finne løsninger på utfordringene med etablering av stedegen natur i sterkt urbaniserte områder.
- Undersøke krysningspunktene mellom klimatiltak og natur. Ensidig fokus på reduksjon i utslipp og økning av karbonfangst kan gå på bekostning av biologisk mangfold. Grøntområder som beplantes for å maksimere karbonopptak er ofte monotone og av liten økologisk verdi. De er i tillegg mer sårbare for ytre påvirkning. Denne utfordringen er spesielt aktuell på Fornebu fordi den stedegne naturen i stor grad består av grunnlendt natur med relativt lavt karbonopptak. En nærmere gjennomgang av hvordan hensyn til både klima og biologisk mangfold kan ivaretas kan gi mer robuste og bærekraftige løsninger med stor overføringsverdi til andre prosjekter.

Forbildeprosjekt energi:

- Lokalproduksjon, utveksling mellom bygg, energilagring
- Plusshus

5. Miljø

Flytårnområdet skal ha høy miljømessig kvalitet som sikrer at området når nullutslippsmålet.

- Alle bygg skal som hovedregel miljøsertifiseres til BREEAM NOR Excellent eller tilsvarende

Tillvalgskriterier

6. Sirkulære nabolag

Flytårnområdet skal teste ut FutureBuilt kriterier for sirkulære nabolag gjennom å tilrettelegge for sirkulære materialstrømmer og håndtere minst 50 prosent av masser, materialer og organiske ressurser lokalt, samt redusere vannforbruk med minst 50 prosent.

Det vil i videre samarbeid med ulike utbyggere og grunneiendom testes ut hvordan kriteriet kan tilfredsstilles både gjennom rehabilitering av eksisterende bygg på området, områder som skal selges av kommunen og gjennom samarbeid med private utbyggere.

8. Naturmangfold

Alle kommende planer på Fornebu skal utvikles i tråd med FutureBuilt kriterier for naturmangfold. Flytårnområdet skal utgjøre et betydelig bidrag til å styrke det lokale biologiske mangfoldet på Fornebu. Det gjennomføres kartlegging i tidligfase for å sikre bevaring av eksisterende verdier samt utarbeide overordnet tiltaksplan for å styrke mangfoldet for området.

- Biolog/naturforvalter/økolog skal konsulteres i alle planer og utbyggingsprosjekter. Følgende aktiviteter skal gjennomføres og følges opp i videre planer og utbyggingsprosjekt:
 - o Kartlegging av fremmede arter med evt tilhørende tiltaksplan og skjøtselsplan før byggstart.
 - o Tiltaksplan og skjøtselsplan for å øke og styrke biologisk mangfold på området. Prosjektets egenart, gjennomføringstidspunkt og åpning for evt endringer i forutsetninger og bruk av området, må inkluderes.
- Det skal i størst mulig grad benyttes stedegen vegetasjon, med norsk, fortrinnsvis stedegen frøkilde
- Alle gater skal ha trær på minimum en side.
- Alle planer skal minimere behovet for kjeller/base under uteareal for å sikre tilstrekkelig jorddybde for trær på hele utearealet.
- Lokale parker, sammen med vegetasjon i gater, byrom og på tak, skal utgjøre et nettverk av grønne forbindelser som styrker økosystemet og tilrettelegger for åpen overvannshåndtering.
 - o Nansenparken som strekker seg inn til «Flytorget» og videre i retning Lysakerfjorden, og skal styrkes som et hovedgrønndrag gjennom området med rikt biologisk mangfold
 - o Områdets to naboparker (en i nord og en i sør) skal utvikles med vegetasjon i flere sjikt.
 - o Alle interne gater og byrom skal preges av vegetasjon i flere sjikt
- Det skal utarbeides takplan for alle bygg som viser hvordan takflatene bidrar inn i et økologisk nettverk.

- Solceller bør kombineres med vegetasjon for bedre utnyttelse av takflaten.
 - Grønne tak skal i hovedsak etableres intensive tak, dvs med tilstrekkelig jorddybde til flere vekster, og ikke kun ekstensive tak med sedum.
- Utarbeidede planer og tiltak skal formidles til prosjekterings- og utbyggergruppen og senere til brukere av området og byggene.

9. Overvannshåndtering

Alle kommende planer på Fornebu skal utvikles i tråd med FutureBuiltts kriterier for naturbasert overvannshåndtering.

- Det er utarbeidet overordnet plan for håndtering av overvann som er førende for videre utvikling av området og skal følges opp i alle kommende planer innenfor Flytårnområdet.
 - Prinsippet om åpen overvannshåndtering på Fornebu ivaretas og blågrønne kvaliteter skal være styrende for utforming av alle gater og byrom.
 - I tråd med kommunens handlingsplan for overvann, skal 3-trinnstrategien for overvannshåndtering følges ved at overvann i størst mulig grad håndteres åpent på terreng og ikke rør.
 - Delområdet skal oppnå minimum blågrønnfaktor BGF = 0,7
- Overvannshåndtering i alle gater, regnbed, legger til rette for økning av biologisk mangfold
- Vann som ikke infiltreres ved en større nedbørshendelse må ledes til områder der det kan samles opp og holdes tilbake uten at det utgjør noen fare eller fører til skade på omgivelser og eiendom
- Overvann skal benyttes som ressurs, til for eksempel vanning av vegetasjon, vanntilgang for fugler og dyr, til vannlek og estetisk berikelse av omgivelsene