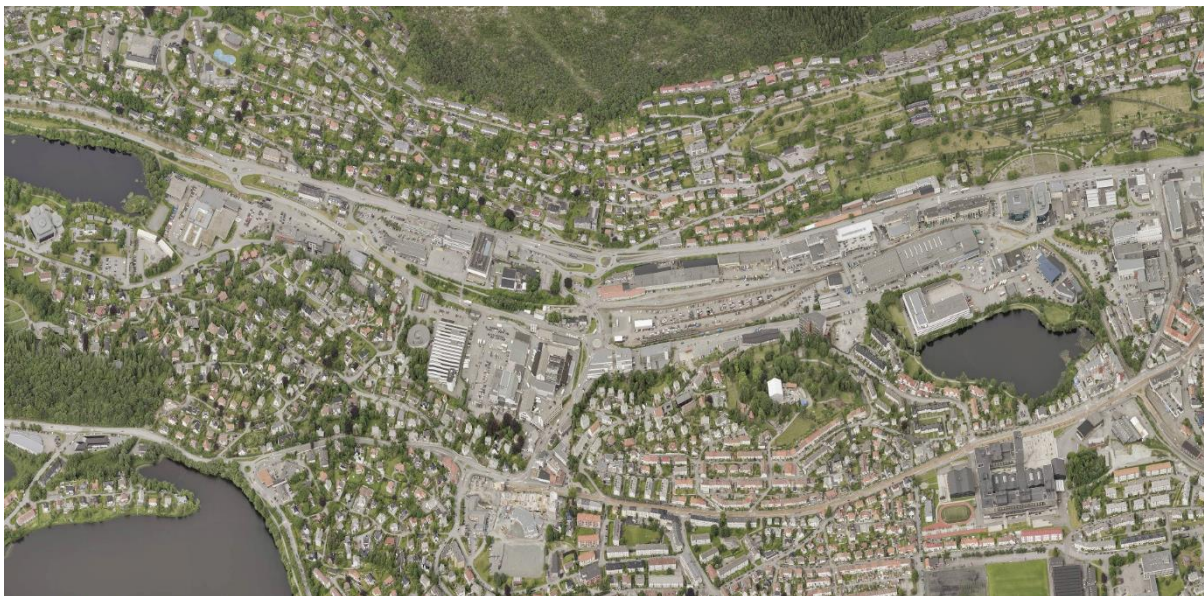


Bilag 1 Oppdragsgivers spesifikasjon



EØS 045-2019

INFRASTRUKTURPLAN MINDEMYREN

PROSJEKTERING OG RÅDGIVNINGSTJENESTER

Saksnummer 2019/49180



Innhold

A	GENERELT OM OPPDRAGET	3
A.1	BAKGRUNN	3
A.2	OVERORDNEDE PLANER OG RETNINGSGIVENDE DOKUMENTER	4
A.3	MÅLSETTING	5
B	INFRASTRUKTURPLANEN – OVERORDNET DEL.....	5
B.1	FORMÅL	5
B.2	GENERELLE YTELSE	5
B.2.1	<i>Prosjekteringsgruppe</i>	<i>6</i>
B.2.2	<i>Digital 3D-modell.....</i>	<i>6</i>
B.3	BYLIV OG GRØNNSTRUKTUR	7
B.3.1	<i>Formålet med planarbeidet, tema som skal løses.....</i>	<i>7</i>
B.3.2	<i>Ytelser som skal leveres.....</i>	<i>9</i>
B.4	TRAFIKK OG MOBILITET	9
B.4.1	<i>Formålet med planarbeidet.....</i>	<i>9</i>
B.4.2	<i>Ytelser som skal leveres.....</i>	<i>11</i>
B.5	KANALEN OG LOKAL OVERVANNSHÅNDTERING	11
B.5.1	<i>Formålet med planarbeidet.....</i>	<i>11</i>
B.5.2	<i>Ytelser som skal leveres.....</i>	<i>12</i>
B.6	TEKNISKE ANLEGG I GRUNNEN	12
B.6.1	<i>Formålet med planarbeidet.....</i>	<i>12</i>
B.6.2	<i>Ytelser som skal leveres.....</i>	<i>13</i>
C	INFRASTRUKTUR FOR DELOMRÅDER	13
C.1	FORMÅLET MED PLANARBEIDET	13
C.1.1	<i>Skisseprosjekt</i>	<i>14</i>
C.1.2	<i>Forprosjekt</i>	<i>14</i>
C.1.3	<i>Detaljprosjekt</i>	<i>15</i>
C.2	YTELSER SOM SKAL LEVERES	15
C.3	DEFINISJON AV DELOMRÅDENE	15
C.3.1	<i>Wergeland.....</i>	<i>16</i>
D	PROSESS	17
D.1	ORGANISERING	17
D.2	PLANPROSESS	17
D.2.1	<i>Anslått arbeidsomfang.....</i>	<i>19</i>
D.3	FREMDRIFT.....	20



A Generelt om oppdraget

A.1 Bakgrunn

Bergen bystyre vedtok i 2014 områdereguleringsplan for Mindemyren, arealplan-ID 6114000, som innebærer en ambisjon om transformasjon og byutvikling i et lengre tidsperspektiv for området. Arealet er definert som et område som strekker seg fra Fabrikkgaten i nord, til Kristianborgvannet i sør. I utstrekning utgjør dette ca. 2 kilometer og et område på om lag 500 dekar. Historisk sett har Mindemyren vært et industri- og næringsområde med store flater som vært benyttet til blant annet lagringsplass, jernbanetrasé og annen arealkrevende virksomhet. Med utvikling i tråd med områdereguleringsplanen vil stedet kunne transformeres til et urbant og attraktivt område med en kombinasjon av boliger og arbeidsplasser.

Områdeplanen legger de formelle planmessige føringene for utviklingen. Prinsippprogrammet, som følger planen, beskriver intensjonene for byutviklingen en ser for seg på Mindemyren, listet opp i syv tema:

1. Byromsforløp
2. Offentlig / privat sone
3. Fasader
4. Variasjon i byrommet
5. Oppholdskvaliteter
6. Trær og vegetasjon
7. Trygge byrom

Alle syv temaene er viktige for å skape attraktivitet i Mindebyen. Beskrivelsen og intensjonene som er nedfelt i prinsippprogrammet vil følges opp gjennom en infrastrukturplan.

Mindemyren vil bli bygget ut av mange ulike aktører, både private og offentlige gjennom etapper over et langt tidsperspektiv. På bakgrunn av transformasjonen som alt er i gang på Mindemyren ønsker Bergen kommune et styringsverktøy for å sikre de kvaliteter og ambisjoner områdeplanen legger grunnlaget for. Infrastrukturplanen skal være dette styringsverktøyet som skal sikre sammenhengen mellom grå, blå, og grønne arealer samt teknisk infrastruktur. Arbeidet med en overordnet infrastrukturplan for Mindemyren tar utgangspunkt i planbestemmelsene til områdeplanen. Ordlyden i planbestemmelsene under §2 Utfyllende planer og dokumentasjon, § 2.1 plankrav er som følger: «*Illustrasjonsplan skal følge detaljreguleringsplaner for delområder og vise hvordan sammenhengen i byrommene ivaretas og hvordan tiltaket er tenkt innpasset i fremtidig bystruktur. Overordnet plan for teknisk infrastruktur skal også utarbeides.*» Dette oppdraget innebærer blant annet å utarbeide en overordnet plan for teknisk infrastruktur etter formuleringen fra planbestemmelsene.



Gjennom oppdraget skal innholdet i prinsippprogrammet konkretisere for å kunne gi tilstrekkelig detaljerte føringer for sentrale infrastrukturtiltak, som igjen skal benyttes i diskusjonene med utbyggerne av de mange fremtidige detaljreguleringsplanene for sentrumsområdene (S-områdene) på Mindemyren. I tillegg til å få utarbeidet et overordnet blick på området gjennom infrastrukturplanen, må kommunen legge tilstrekkelige detaljerte planer for sine offentlige områder i takt med at utbyggerne utvikler sine S-områder. Planen må av den årsak vise hvilke infrastrukturtiltak som vil legge føringer for rekkefølgen av hvilke områder som kan bygges ut.

Oppdraget deles inn i to hoveddeler. Den første delen gjelder arbeid med infrastruktur på et overordnet nivå, får å sette rammene for hvordan byutviklingen skal gjennomføres. Dette blant annet for å sørge for at den fysiske overgangen mellom de offentlige arealene og Sentrums-områdene (S-områdene) blir ivaretatt på en god måte. Del to gjelder infrastruktur i delområder som er å regne som mer ordinært prosjekteringsarbeid i mer avgrensede områder. Leveransene for infrastruktur for delområder er knyttet til konkrete oppgaver av varierende omfang, med forslag til løsninger på et detaljert nivå.

A.2 Overordnede planer og retningsgivende dokumenter

Overordnede planer som legger føringer for arbeidet med infrastrukturplan Mindemyren:

- Kommuneplanens arealdel 2018-2030 (arealplan-ID 65270000)
<http://www.bergenskart.no/braplan/planInnsyn.jsp?planid=65270000&kildeid=1201>
- Kommuneplanens samfunnsdel – Bergen 2030
https://www.bergen.kommune.no/bk/multimedia/archive/00241/KPS_vedtatt_241910a.pdf
- Mindemyren områderegulering (arealplan-ID 6114000)
<http://www.bergenskart.no/braplan/planInnsyn.jsp?planid=61140000&kildeid=1201>

I tillegg må det i arbeidet tas hensyn til allerede vedtatte detaljreguleringsplaner, eksempelvis Bybanen til Fyllingsdalen (Arealplan-ID 64050000). Et av de viktigste momentene ved denne reguleringen er etableringen av selve skinnegangen til Bybanen og deler av kanalen, som er avgjørende for høydesettingen i området. Det er også flere private planer som er i prosess. Det forutsettes at leverandør har kjennskap til utredninger, analyser mm. Som omhandler etablering av ny infrastruktur på Mindemyren. Leverandør må påregne en del arbeid med kvalitetssikring av dette materialet opp mot arbeidet med den overordnende delen av infrastrukturplanen.

Alle vedtatte planer eller planer i prosess som er relevante som grunnlagsmateriale for oppdraget kan finnes via bergenskart.no: <http://www.bergenskart.no/braplan/>



A.3 Målsetting

Arbeidet med infrastrukturplanen utarbeides med utgangspunkt i følgende målsettinger:

- Konkretisere og vise løsninger for offentlig teknisk infrastruktur og bymiljøtema
 - Blant annet skal det tas kontroll på høydesetting langs kanalen og bybanen for å sikre gode overganger til de tilgrensende områder der vannet skal være et viktig miljøskapende element.
 - Vise mulig rekkefølge/avhengigheter i utbyggingstakt.
- Utarbeide skisseprosjekt for delområder som gir beslutningsgrunnlag for videre detaljering og bygging av offentlig infrastruktur
 - Vise prinsipløsninger for infrastruktur og kommunale tiltak i delområder

B Infrastrukturplanen – overordnet del

B.1 Formål

Infrastrukturplanen skal utvikles som fire parallelle digitale planer som viser hele Mindemyren i sammenheng. De overordnede planene skal utvikles som prinsipløsninger som første trinn i planleggingen. Planene skal ha koordinerende funksjon. Det vil si at de skal vise konkrete fysiske løsninger på problemstillinger som påvirker flere områder og parter for de oppgitte tema. Løsninger som er fastlagt som føringer for flere parter skal ikke endres på. Planene skal likevel være dynamiske i den forstand at de kan endres for løsninger som ikke berører vedtatte helhetlige prinsipløsninger. Det må derfor være rom for justeringer underveis. Justeringene skal ikke forringe kvalitetsmålene som er satt for utvikling av området.

De fire fysiske overordnede planene vil ha følgende tema:

1. Byliv og grønnstruktur
2. Trafikk og mobilitet
3. Kanalen og lokal overvannshåndtering
4. Tekniske anlegg i grunnen

Med utgangspunkt i de fire temaplanene skal det bli laget en oversikt over kommunale utbyggingstiltak, med kostnader og forslag til rekkefølge for utbygging.

B.2 Generelle ytelser

Dette delkapittelet angir de fagytelser som tilbyder skal yte hva gjelder infrastrukturplanens overordnede del. Ytellesbeskrivelsene i arbeidet med infrastrukturplanen overordnet del er ellers angitt per delkapittel, etter tema.



B.2.1 Prosjekteringsgruppe

Denne delen av oppdraget gjelder prosjektering i gruppekontakt, der prosjektkoordinatoren skal ha koordineringsansvaret mellom fagene. Alle fagområder skal inkludere en fagansvarlig. Følgende nøkkelroller vil inngå i evalueringen under tildelingskriteriet oppgaveforståelse:

- Fagansvarlig innen trafikk- og transportplanlegging
- Fagansvarlig innen vegplanlegging (RIVEG)
- Fagansvarlig innen landskapsarkitektur (LARK)
- Fagansvarlig innen vann, avløp og overvannsplanlegging (RIVA)
- Prosjektkoordinator

Leveransen omfatter også følgende øvrige rådgivingsområder.

- RIG (Geoteknikk)
- RIB (Byggteknikk og konstruksjon)
- RIA (Akustikk)
- ARK (Arkitekt)
- RIE (Elektroteknikk)
- RIM (ytre miljø)
- Biolog
- GIS-analyse
- 3D-koordinator

I tillegg må det påregnes at enkelte arbeidsoppgaver kan avvike fra fagområdene som er beskrevet over. Alle fagområder, utenom rollen som prosjektkoordinator, kan leveres fra en eventuell underleverandør. Rollen som prosjektkoordinator regnes som en "kritisk oppgave", og skal derfor utføres av leverandøren selv.

B.2.2 Digital 3D-modell

Det skal leveres en digital 3D-modell som del av arbeidet med det overordnede arbeidet med infrastrukturplanen. Målet er å få en 3D-modell som:

1. Viser digitale 3D-data for alt som er bygget av offentlige anlegg innenfor planområdet:
 - a. Infrastruktur i grunnen, som kanalen og alle tilknytningspunkt til denne, samt andre viktige forsyningsanlegg. Basis er vanlige inndata som kreves som sluttdokumentasjon fra VA-etaten.
 - b. Offentlige veger, torg, plasser, parker med høyder, overflater, installasjoner vegetasjon med mer. Inndata er vanlige leveranser ved levering av «as-built» tegninger.

2. Viser planlagte prosjekter både fra offentlige og private aktører gjennom etablering av en samordningsmodell der prosjekter kan sees i en sammenheng.
3. Bygges opp av data som normalt produseres og leveres i prosjektene. Den skal ikke baseres på en stor grad av produksjon av nye datasett.
4. Kan benyttes for tverrfaglig KS, der konflikter mellom elementer fra de ulike fagene synliggjøres.
5. Fungerer som innsynsverktøy i et format som gjør det mulig for alle fag og oppdragsgiver å kunne ha tilgang til og bruke modellen til visning. Det betyr at data må kunne lastes eller skal leveres i et gratis viewer-format, samt i proprietære formater.
6. Der inndata kan benyttes til bearbeiding i visualiseringsverktøy som ScetchUp og tilsvarende verktøy.
7. Er kompatibel med vanlige brukte 3D-plattformer ved prosjektering innenfor bygg- og anleggssektoren.
8. Tilfredsstill kommunens krav til dataleveranse.

I prosjekteringsgruppen skal det oppnevnes en 3D-koordinator som er ansvarlig for oppbygging og vedlikehold av modellen. Det blir en viktig del av jobben til 3D-koordinator å samordne dataleveransene slik at disse enkelt kan implementeres i modellen. Det betyr at det må lages en kravspesifikasjon som vil være grunnlag for leveransen av data fra alle aktørene. Samordning av leveransene blir derfor viktig del av jobben til 3D-koordinator.

I arbeidet skal konsulent jobbe mot kommunens webbaserte løsning BK-prosjekt. Denne fungerer omtrent som et Webhotell. Filer som skal deles med andre kan legges ut her. Bruken av BK-prosjekt vil bli avklart innledningsvis i prosjektet.

Leverandør skal i sin løsningsbeskrivelse gjøre rede for hvordan 3D-modellen kan bygges opp med med deres IT-plattform.

Eierskap til modeller og data er regulert i NS8402 med de endringer som fremkommer i kontrakt, jf. del II Bilag 8 Endringer til NS8402.

B.3 Byliv og grønnstruktur

B.3.1 Formålet med planarbeidet, tema som skal løses

Fokus i arbeidet med byliv og grønnstruktur vil være å skape en by med historisk forankring og tidsdybde, god funksjonalitet for opphold og tilgjengelighet for fotgjengere og syklist, miljøvennlig, tilrettelagt for aktivitet og med god kvalitet og estetikk.

I det overordnede arbeidet med dette temaet bli det fokusert på følgende hovedmomenter:

1. Historiske elementer og hendelser:



- Identifisere eldre og nyere historiske hendelser, steder, bygninger og anlegg.
- Forslag til hvordan disse kan inngå i Mindemyrens nye byrom og skape historisk forankring, både i den permanente situasjonen som planen viser men og i mellomfasen, situasjonen fram til planen blir realisert. En ser for seg at eksisterende bygg og anlegg, som skal rives, kan spille en aktiv rolle i byområdet under selve transformasjonsperioden på Mindemyren.

Kilder: Kulturminnegrannlaget, byantikvaren, litteratur, lokalhistorikere, folk med lokalkjennskap. Evt innhenting av nyere (og eldre) hendelser informasjon om steder ved hjelp av brukermedvirkning med digitale kart.

2. Byromsveven; byromsforløp fotgjengerprioritet og vekt på universell tilgjengelighet. Offentlige byrom er vist i områdeplanen for Mindemyren. Det vil også bli offentlige gater og byrom i de enkelte sentrumsområdene innenfor planområdet når disse blir regulert. Hovedfokus under dette temaet er å skape en tilgjengelig by for myke trafikanter, særlig ved bybaneholdeplassene og tverraksene, samtidig som den har god framkommelighet for alle trafikantergrupper.
 - Forslag til prioriterte gangstrøk for fotgjengere skal vises i de offentlige byrommene vist på områdeplanen.
 - I en 300 meters radius rundt bybaneholdeplassene og i tverrforbindelsene vist i områdeplanen, skal fotgjengertilgjengelighet med universell utforming også vises som prinsipløsninger i de tilgrensende sentrumsområdene. Gangstrøkene som koordineres med lokalveinett, sykkel og varetransport.
3. Soner for bylivskvaliteter - langs kanalen, på allmenningene. De offentlige områdene vist på områdeplanen vil være viktige for opplevingskvaliteten på Mindemyren. Kanalen skal bli et sentralt opplevingselement i bymiljøet. Det er viktig å identifisere steder som har særlige forutsetninger for å bli gode oppholdssteder ut fra vurdering av solforhold, nærhet til kanalen, plassering i bylandskapet, forholdet til historiske steder, tilgjengelighet mm. Denne opplistingen er ikke komplett. Det kan være andre momenter som også er viktige for å identifisere de fremtidige «uslepte diamantene» i bybildet på Mindemyren.
4. Overordnet grønnstruktur
 - Vise dagens vegetasjonsbilde på Mindemyren og tiliggende områder. Særlig vekt på sammenhengende grøntområder og bytrær.
 - Vise forslag til ny sammenhengende grønnstruktur der vegetasjon brukes aktivt for å skape gode byrom, ny områdeinndeling, redusere støy, bidra til god luftkvalitet, og underbygge god overvannshåndtering.
 - Forslag til framtidig grønnstruktur må koordineres med teknisk infrastruktur under bakken inkl. anlegg for overvannshåndtering.
 - Vise hvordan trær, vegetasjon (herunder også grønne tak), vann og andre elementer kan fremme biologisk mangfold på Mindemyren.



Kilder: Temakart blågrønn infrastruktur, artsdatabanken, aktuelle temakart, relevante fagfolk.

5. Forslag til kvalitetsprogram for byrom.

Det skal utarbeides et forslag til kvalitetsprogram for de offentlige byrommene. Dette skal være retningsgivende for det videre arbeidet med utforming og detaljplanlegging. Tema som skal beskrives er blant annet (listen er ikke uttømmende):

- Forhold og krav til fasadene som henvender seg til byrommene
- Overgangene mellom offentlig og privat sone
- Soneinndeling i forhold til byromsbruk og brukergrupper.
- Universell tilgjengelighet – innovativ tilnærming der inkluderende, lekne byrom er viktige stikkord.
- Prinsipløsninger for lokal overvannshåndtering
- Materialbruk - hovedprinsipper
- Forslag til elementer som skaper aktivitet

B.3.2 Ytelser som skal leveres

Tegninger/temakart som kan sammenholdes med andre temakart for de fire hovedtema:

1. Plankart som viser historisk relevante steder, bygg, anlegg og hendelser. Skille mellom de som inngår i den permanente situasjonen og de som kan brukes i transformasjonsfasen.
2. Plan som viser prioriterte gangstrøk. Dette skal vises i de offentlige byrommene vist på områdeplanen, og forslag til løsninger ved bybaneholdplasser og tverrforbindelsene.
3. Plan som viser særlig verdifulle soner med bylivskvaliteter.
4. Plan som viser dagens grøntstruktur.
5. Plan som viser framtidig grøntstruktur.

Rapport/tekstdel:

- a) Rapport /tekstdel med forklaring og begrunnelse til temaene og temakartene.
- b) Forslag til rapport for kvalitetsprogram for byrom.

B.4 Trafikk og mobilitet

B.4.1 Formålet med planarbeidet

1. Få kontroll på og oversikt over de endrede trafikk- og mobilitetsforholdene ved transformasjon av Mindemyren gjennom et digitalt verktøy, jf. pkt. B.2.2. Dette både for å synliggjøre overgangsfasene av den nye bydelen, men også for å vise hvordan Mindemyren vil fremstå når transformasjonen er fullført.



2.

- a) Ivareta trafiksikkerhet som et grunnleggende utgangspunkt for transformasjonsprosessen:
- Avklare forhold/konfliktpunkt opp mot eksisterende infrastruktur og områdeplanen og utarbeide løsningsforslag
 - Avklare forhold/konfliktpunkt knyttet til fremtidig situasjon sett i lys av S-områder som skal detaljreguleres og utarbeide løsningsforslag
- b) Ivareta andre primære behov knyttet til trafikk og mobilitet gjennom hele transformasjonsprosessen for alle trafikantgrupper. Dette gjennom å utarbeide et beslutningsgrunnlag for Bergen kommune knyttet til det fremtidige private planarbeidet på Mindemyren. Det skal utarbeides forslag til konkrete løsninger for hvordan Mindemyren kan etterleve ambisjonene i overordnede strategier og andre politiske ambisjoner (gåstrategi, sykkelstrategi mm). Noe av de viktigste momentene er:
- Drøfting av hvordan transportfunksjoner for alle trafikantgrupper skal ivaretas
 - Drøfting av hvordan få en bydel til å være både attraktiv, tilgjengelig og fremkommelig.
 - Vurdere tilgjengelighet for ulike brukergrupper opp mot fremkommelighet for myke trafikanter og anbefale prioritet. Med fokus på hvordan byromsveven skal fungere.
 - Synliggjøre nye muligheter gjennom transformasjonsprosessen
 - Skissere bruk og langsiktig effekter av nye bybaneholdeplasser og knutepunkt
 - Avdekke konfliktpunkt eller andre vesentlige forhold ved fremtidig situasjon basert på planmaterieil
 - Utarbeide løsningsforslag for hvordan gjennomføre fredeliggjøring av byrom vs. ivareta nødvendig tilgjengelighet
 - Eksempelvis håndtering av parkering og varelevering, med gjeldende regelverk som grunnlag (vegtrafikkloven mm)

De 2 målpunktene skal svares ut både ved en digital 3D-modell og en tilhørende rapport. Rapporten og den digitale modellen skal være tett knyttet sammen. Se pkt. B.4.2 for nærmere redegjørelse.

B.4.1.1 Styrende dokumenter

Følgende dokumenter danner utgangspunktet for arbeidet med trafikk og mobilitet:

- Alle relevante håndbøker utarbeidet av vegdirektoratet
 - Følgende Håndbøker er å anse som særlig relevante N100, V126, V127, V129, N300, V713, V714
- Bergen kommune sin veinorm
- Trafiksikkerhetsplan for Bergen 2018-2021
- Kommuneplanens samfunnsdel, Bergen 2030
 - Med særlig vekt på temaet Gåbyen



Andre styrende dokumenter som ikke er nevnt kan også være av særlig relevans.

B.4.2 Ytelser som skal leveres

1. Digital 3D-modell, med tilhørende temakart som blant annet viser trafikale løsninger for

- Kryssløsninger for regulerte avkjørsler inn i S-områdene
- Tverrforbindelser i området

3D-modellen skal kunne vises i kombinasjon med løsninger for kanalen og lokal overvannshåndtering, byliv og tekniske anlegg i grunnen.

2. Rapport og dokumentasjon som inkluderer:

a) **Trafikkanalyser** som synliggjør konsekvenser av fremtidig utvikling, med utgangspunkt i løsninger for best mulig tilgjengelighet, minst mulig trafikk og minst mulig støy. **Drøfting av konsekvenser** både i overgangsfaser og ved fullt transformert Mindemyren. Det skal gjøres gjennom blant annet:

- Trafikkberegninger gjennom
 - Kapasitetsvurderinger
 - Ulike trafikksimuleringer
 - Trafikktellinger
- Støyvurderinger med utgangspunkt i både eksisterende trafikkdata og egenproduserte beregninger

b) Et **overordnet kvalitetsprogram** for trafikk og mobilitet

- Programmet koordineres opp mot de tre andre hovedtemaene gjennom tverrfaglig samarbeid
- Programmet skal kunne danne grunnlaget for en revisjon av Bergen kommune sin veinorm og utarbeides i samarbeid med Bymiljøetaten sin forvaltningsavdeling.

B.5 Kanalen og lokal overvannshåndtering

B.5.1 Formålet med planarbeidet

Kanalen skal være et miljøskapende byelement på Mindemyren (jf. Reguleringsplanen for Bybanen, arealplan ID-64860000). Hvordan dette skal realiseres må vises i den overordnede planen, ved å definere forskjellige prinsipløsninger som gir bylivskvaliteter til utviklingsområdene som grenser inntil kanalen.

Bybanen Utbygging vil prosjektere det aller meste av kanalen. For utviklingen på Mindemyren er det viktig at en lager en kanal som er attraktiv som opplevelselement fra den overtas til driftsovertakelse av Bergen kommune.



Utbygging av kanalen vil komme tidlig i prosessen av utvikling av Mindemyren. Det må tilrettelegges for at den kan være en attraksjon fra første stund.. Det betyr at prosjektering og bygging må følges opp med tanke på at:

- Kanalen må fungere som miljøskapende byelement og være attraktiv for tilgrensende utbyggingsområder.
- Kanalen skal bidra til biologisk mangfold, blant annet ved å få ørreten opp til Solheimsvannet.
- Kanalen skal fungere som del av lokal overvannshåndtering. Det må vises prinsipløsninger for hvordan dette kan gjøres.
- Kanalen skal overtas til vedlikehold og må formes med tanke på et effektivt vedlikehold
- Kontroll på høydesetting i og langs kanalen
- Kontroll på plassering av flominntak med høydesetting.

B.5.2 Ytelser som skal leveres

- Utarbeide en plan som viser høydesetting i og langs kanalen (utledet av 3D-modellen).
- Kanalen skal dokumenteres i en hensiktsmessig 3D modell som er kompatibel med de fleste vanlige 3D verktøy som brukes til prosjektering innenfor bygg og anlegg.
- Planen skal vise prinsipløsninger for utforming av kanalen når det gjelder:
 - a) Der kanalen ligger til offentlige byrom skal det foreslås utforming som gjør vannet og kanalen til et miljøskapende byelement. Tiltakene skal vises i modellen og illustreres med inspirasjonsbilder hvordan kanalen kan bli et positivt element for byliv i de offentlige byrommene.
 - b) Tiltak for biologisk mangfold, ørreten blir her en indikatorart.
 - c) Vise prinsipløsninger for flominntak og hvordan disse inngår i løsninger for lokal overvannshåndtering.
 - d) Tiltak for enkelt og effektivt vedlikehold

B.6 Tekniske anlegg i grunnen

B.6.1 Formålet med planarbeidet

Etablere en oversikt over eksisterende føringsveier for forsyning av el, tele, vann og avløp, bossnett, fjernvarme og annen infrastruktur på Mindemyren. Samt vise eksisterende anlegg for lokal overvannshåndtering. Planlegging skal foregå sammen med kabel og ledningseiere gjennom å utarbeide en hovedplan for infrastruktur i grunnen. Dette skal munne ut i føringsveger for infrastruktur over de offentlige arealene. Ved detaljprosjektering av tekniske anlegg i grunnen må lednings- og kabel eiere forholde seg til disse føringsvegene. Ambisjonen er å redusere unødvendig graving i offentlige areal.



B.6.1.1 Styrende dokumenter

VA-rammeplan fra områdeplanen for Mindemyren. Prosjekteringsmateriale i forbindelse med bygging av bybanen. Se pkt. A.2.

B.6.2 Ytelser som skal leveres

Kart og 3D modell som viser:

- Plassering av eksisterende infrastruktur. Ny infrastruktur som etableres i sammenheng med bygging av bybanen skal også vises.
- hvor føringsveier for ny infrastruktur i grunnen skal ligge med spesielt fokus der føringsveiene berører torg /offentlige areal
- arealbehov for lokal overvannshåndtering

C Infrastruktur for delområder

C.1 Formålet med planarbeidet

Mindemyren skal transformeres fra et område som i dag, med få unntak, fremstår som utilgjengelig og lite attraktiv å oppholde seg i. I dag er området preget av stor næringsvirksomhet med tilhørende arealkrevende flater. Stedet er i langt større grad tilrettelagt kjøretøy og handelsvirksomhet, enn for lek og rekreasjon. Det er en byutviklingsambisjon å endre på disse forutsetningene, og skape et Mindemyren hvor mennesker ikke bare skal oppholde seg, men også trives.

Bymiljøetaten vil gjennom dette oppdraget sette i gang konkrete oppgaver som kan få byutviklingen på Mindemyren til å akselerere. Dette gjelder oppgaver av varierende omfang, som i første omgang vil bli belyst gjennom skisseprosjekt for enkelte delområder, se pkt. C.2. Skisseprosjektene skal vise mulige tiltak som kan gjennomføres både hva gjelder en permanent situasjon, men også for å synliggjøre muligheter eller konfliktpunkt i overgangsfasen for etableringen av den nye bydelen. Ved utarbeidelse av skisseprosjekt er det viktig å ta hensyn til den kjente utbyggingstakten på Mindemyren. De første skisseprosjektene som utarbeides vil av den årsak være Mindemyren sør og Wergeland. Et annet viktig moment ved skisseprosjektene er at de skal avdekke avhengigheter ved etablering av ny infrastruktur. Skisseprosjektene skal være på et nivå som kan sammenlignes med mulighetsstudier.

På sikt skal skisseprosjektene videre kunne benyttes på ytterligere detaljert nivå, som både forprosjekt og detaljprosjekt. Leverandør må ta høyde for det er arbeidsoppgaver knyttet til alle de tre fasene er i dette oppdraget. Det understrekes at det er en del usikkerhet knyttet til arbeidsomfanget for det som gjelder utarbeidelse av forprosjekt eller detaljprosjektering.



C.1.1 Skisseprosjekt

Skisseprosjektene skal konkretisere ideer, utkast, mulighetsstudier, etc.

Skisseprosjektene vil blant annet kunne ha følgende leveranser:

- Organisering og disponering av areal
- Overordnet design og funksjonalitet
- Beskrivelse av prosjektet i forhold til gjeldende planer, for eksempel reguleringsplaner
- Beskrive behov for nye/endrete planer
- Kvalitetskontroll av eiendomsforhold og grunnerverv
- Kvalitetskontroll av planene i forhold til allerede vedtatte planer, naboer og andre interessenter
- Estimere kostnader til forprosjekt og gjennomføringsprosjekt

C.1.2 Forprosjekt

Forprosjektene skal videreutvikle funksjonelle og fysiske strukturer sammen med økonomiske anslag og andre relevante analyser frem til et beslutningsgrunnlag for om prosjektet skal iverksettes som beskrevet eller ikke – eller om prosjektet overhodet skal gjennomføres.

Forprosjektene skal gi det avgjørende beslutningsgrunnlaget. Vurderinger av alternativer blir derfor en viktig del av forprosjektet.

Forprosjektet et prosjekt som skal utvikle alle planer og utredninger som trengs for å kunne treffe beslutning om iverksetting av et gjennomføringsprosjekt. Forprosjektet skal gi det nødvendige grunnlaget for investeringsbeslutninger.

Forprosjektene vil blant annet kunne ha følgende leveranser:

- Beslutningsgrunnlag for iverksetting
- Gjennomgang av funksjonelle og fysiske strukturer
- Evaluering av alternative løsninger
- Kostnader v/ gjennomføring
- Drifts- og vedlikeholdskostnader
- ROS-analyser i forhold til økonomi, konstruksjoner, fremdrift, vær og klima

Det produserte materialet i et forprosjekt skal være detaljert til den grad at det kan benyttes i en eventuell byggesøknadsprosess.



C.1.3 Detaljprosjekt

I de to foregående fasene (skisseprosjekt og forprosjekt) skal det være utarbeidet dokumentasjon som har gjort det mulig å treffe de beslutningene som skal til for å realisere et prosjekt. Detaljprosjektet spesifiserer nærmere de ulike elementene som inngår i prosjektet.

Detaljprosjektene vil blant annet kunne ha følgende leveranser:

- Detaljerte tegningsgrunnlag
- Detaljerte beskrivelser av utforming, materialvalg og mengder
- Detaljerte kravspesifikasjoner
- Detaljert framdriftsplan
- Detaljert økonomiplan for gjennomføringen av prosjektet
- All nødvendig dokumentasjon i forhold til anbudsform/entreprisevalg
- Garantikrav
- Drifts- og vedlikeholdsavtale

C.2 Ytelser som skal leveres

For arbeidet med infrastruktur i delområder skal det i likhet med arbeidet knyttet til overordnet infrastruktur leveres prosjektering i gruppekontakt. For det enkelte avrop av arbeid knyttet til infrastruktur i delområder skal det leveres en prosjekteringsgruppeleder. For dette arbeidet skal prosjekteringsgruppeleder ha koordineringsansvaret mellom fagene. Rollen fylles av en av de fagansvarlige fra leverandør.

For roller og fagområder, se pkt. B.2.1.

Prosjekteringsgruppen skal være ansvarlig prosjekterende (PRO) og ansvarlig kontrollerende (KPR) for sitt kontraktarbeid, og innfri de krav som stilles i den forbindelse. For leveranser knyttet til forprosjekt og detaljprosjekt skal også prosjekteringsgruppen levere rollen ansvarlig søker (SØK). Det skal sikres SHA i alt arbeid med infrastruktur for delområder i samsvar med byggherreforskriften. Denne rollen er særlig relevant for arbeid knyttet til utarbeidelse av forprosjekt og detaljprosjektering.

C.3 Definisjon av delområdene

Oppdragsgiver har i dette oppdraget valgt å dele inn arbeid i dette delkapittelet geografisk etter følgende delområder:

- Mindemyren nord
- Mindemyren T7+
- Mindemyren midtre del



- Wergeland
- Mindemyren sør

Konkurransesgrunnlagets del 2 **Bilag 1a_definisjon av delområder** viser inndelingen.

C.3.1 Wergeland



Bergen bystyre vedtok i 2013 områdeplan for Wergeland, arealplan-ID 61160000.

<http://www.bergenskart.no/braplan/planInnsyn.jsp?planid=61160000&kildeid=1201>

Formålet med områdereguleringen var å tilrettelegge for urbant sentrumsområde i tett tilknytning til den allerede etablerte bybaneholdeplassen på Wergeland.

Bymiljøetaten har sett behovet for å se utviklingen på Wergeland og Mindemyren i sammenheng. Dette gjelder særlig for grensesnittet av tverrforbindelser fra Wergeland til delfelt S8 og S10 på Mindemyren. Infrastruktur knyttet til områdeplanen for Wergeland vil i dette oppdraget av den årsak ansees som en del av arbeidet med infrastrukturplan Mindemyren.

Se også del 2 bilag 1A definisjon av delområder.

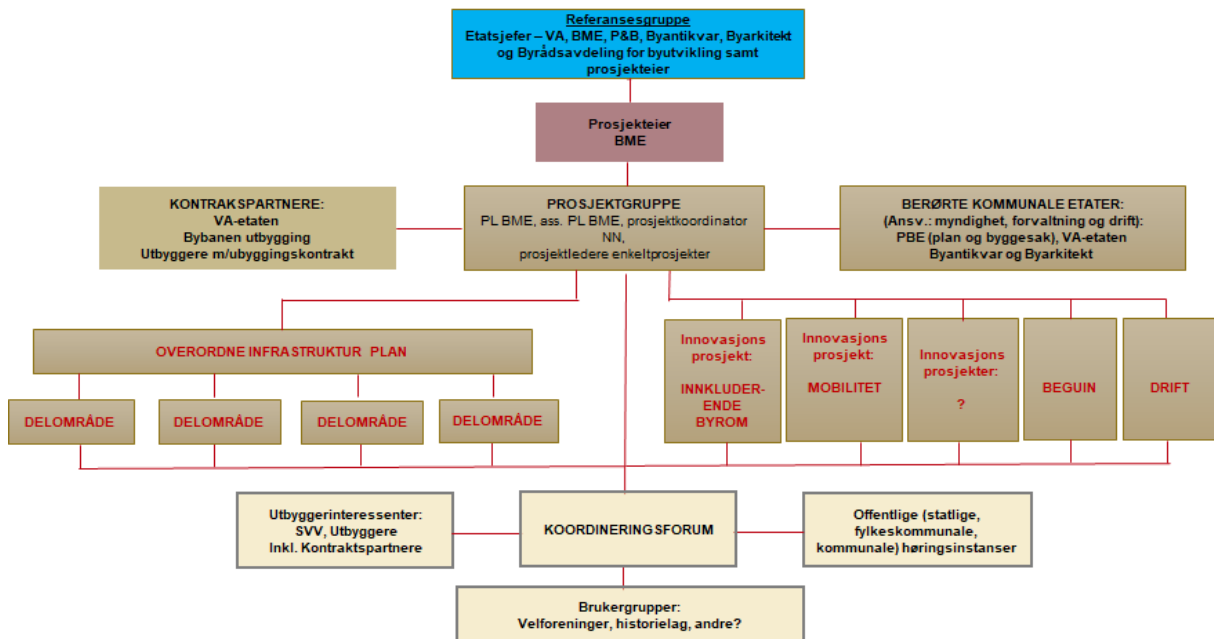


D Prosess

D.1 Organisering

Planlagt organisering er vist i organisasjonsplanen nedenfor.

Prinsippskisse organisering



D.2 Planprosess

Planprosessen vil gå over mange år og vil omfatte planarbeid fra overordnet nivå til detaljnivå. Hovedvekten i startfasen vil ligge på overordnet nivå, mens fokus på detaljnivå vil øke etter hvert som byggeaktiviteten starter. I tillegg vil det etableres innovasjonsprosjekter som setter fokus på viktig tema i byutviklingen på Mindemyren som er i samsvar med kommuneplanen og områdeplanen. For å beholde en oversikt over det viktigste førende elementene i planarbeidet, er det lagt opp til at den overordnede infrastrukturplanen etableres så tidlig som mulig i prosessen. Det må jobbes parallelt med utviklingsarbeid og detaljering i delområdene.

Nivå 1: Overordnet infrastrukturplan

Arbeidet innledningsvis vil være preget av intern koordinering mellom etater i kommunen, samt få fram et forslag til infrastrukturplan. De viktigste aktivitetene i denne fasen vil være:

1. Oppstartsmøte med konsulent. Gjennomgang av tilbud og kontraktmessige forhold og planlegging av arbeidet med framdriftsplan.

2. Mål- og tiltaksavklaring. Intensjoner og målsettinger i områdeplanen med bestemmelser og prinsippprogrammet gjennomgås for å avstemme tiltakene i infrastrukturplanen med disse. Det er ønskelig med en tydelig målstyring i forhold til sentrale elementer i planen.
3. Forslag til infrastrukturplan. Det er en prioritert oppgave å så raskt som mulig å få på plass et forslag til infrastrukturplan som grunnlag for videre detaljering og koordinering av byutviklingen på Mindemyren.

Når forslag til overordnede infrastrukturplan er utarbeidet vil den bli grunnlaget for arbeidet med koordinering av tiltak på hele strekningen på Mindemyren. Koordineringsarbeidet vil endre karakter med økt fokus på detaljer etter hvert i prosessen. Den innledende fasen er imidlertid svært viktig for å få styring med de overordnede elementene slik at de forenkler arbeidet for både offentlige og private utbyggere. Viktige aktiviteter i arbeidet:

1. Kommunikasjon med offentlige og private utbyggere på Mindemyren, gjennom koordineringsforum.
2. Oppjustering av overordnede planer, slik at disse er oppdatert.

Nivå 2. Infrastruktur for delområder

Detaljering av utvalgte delområder vil starte opp ganske snart etter arbeidet med de overordnede planene er startet opp. Parallelt arbeid er nødvendig i forhold til framdrift men vil også være nyttig med tanke på utsjekking av de overordnede plantema. Detaljplanlegging og prosjektering vil gradvis bli den viktigste aktiviteten i prosjektet.

Viktige aktiviteter i denne fasen vil være:

1. Detaljering av utvalgte delområder.
2. Detaljprosjektering av konkrete byrom, gater og anlegg.

Parallelt nivå Innovasjon

Utvikling av et så stort byutviklingsområde som Mindemyren med nye elementer som skal innpasses i bymiljøet så er det behov for å jobbe med utviklingsarbeid med nye løsninger parallelt med planarbeidet. Dette vil være knyttet både til overordnet nivå og til detaljnivå. Viktige områder for innovasjon definert i egne prosjekter som går parallelt med planleggingen er:

- Inkluderende byrom basert på ratifisert FN's funksjonsevne konvensjon og løsninger som gir nyttenking innenfor UU-utforming.
- Beguin.
- Mobilitet i gåbyen. Inkluderer all form for mobilitet også varelevering og utrykning
- Vann som miljøskapende element. Gjelder både utformingsiden og driftsiden.
- Bymiljøet på Mindemyren vil gi nye utfordringer for driftsavdelingen. Siktemålet med prosjektet er å prosjektere løsninger som er driftsvennlige ved å tenke drift ved utvikling av prosjektene.



Dette er i første rekke prosjekter styrt og drevet internt i kommunen, men konsulentene må påregne deltagelse i koordinering og utviklingsarbeid innenfor disse temaene.

Planprosessen styres gjennom følgende møter:

- Prosjektmøter 1. Dette er i hovedsak møter for å styre kontraktsarbeidet. Dette vil være møter mellom BME og konsulenten i hovedsak, men det vil være aktuelt at også andre offentlige etater deltar. Her må en finne en praktisk avklaring med håndtering av spørsmål som gjelder prosjektoppfølgning og det som er myndighetsavklaring.
- Prosjektmøter 2 vil også være aktuelt med andre kontraktsparter, som Bybanen utbygging og private utbygger der det er inngått kontrakt om utbygging.
- Koordineringsmøter for aktørene på Mindemyren. Viser til koordineringsforum i organisasjonsplanen. En ser for seg at medlemmer i ressursgruppen også kan inviteres til enkelte av disse møtene. Alternativt kan være aktuelt å holde egne møter med ressursgruppen. Dette gjelder også medvirkningsmøter med velforeninger, beboere mm.
- Særmøter. Møter som går på spesielle tema og/eller på spesielle berørte parter, myndigheter eller kompetansemiljø.

Se også Del 2 Bilag 1b Tentativ fremdriftsplan.

D.2.1 Anslått arbeidsomfang

Oppdragsgiver har gjort et grovt anslag over forventet arbeidsomfang i oppdraget. Anslaget er delt inn i de to nivåene, overordnet arbeid og infrastruktur for delområder. Det er antatt at de to første årene i oppdraget vil ha en høyere andel med arbeid på overordnet nivå, men at dette vil endre seg i de to siste årene hvor mer arbeid vil ligge på det som gjelder infrastruktur for delområder. Anslaget er ikke å anse som bindende, kun veiledende

D.2.1.1 Arbeidsomfang overordnet arbeid

År	År 1	År 2	År 3	År 4
Estimert timeforbruk alle fag	3500	3000	500	800

Oppdragsgiver har beregnet at ca. 5 % av timeforbruket vil medgå til administrativt arbeid.

Følgende fagområder/ roller vil være de mest fremtredende for arbeidet med infrastrukturplan overordnet del:

- Trafikk- og transportplanlegging
- Vann, avløp og overvannsplanlegging
- Landskapsarkitekt
- Prosjektkoordinator



D.2.1.2 Arbeidsomfang infrastruktur for delområder

År	År 1	År 2	År 3	År 4
Estimert timeforbruk alle fag	2200	2400	2400	2000

Oppdragsgiver har beregnet at ca. 5 % av timeforbruket vil medgå til administrativt arbeid. Følgende fagområder/ roller vil være de mest fremtredende for arbeidet med infrastruktur for delområder:

- Vegplanlegging
- Trafikk- og transportplanlegging
- Landskapsarkitekt

D.3 Fremdrift

Det skal utarbeides en fremdriftsplan som viser planarbeid og prosjekter med milepæler og sammenhenger på alle de ulike nivåene beskrevet i pkt. D.2.

Dokumentet Bilag 1b Tentativ fremdriftsplan, i konkurransegrunnlagets Del 2, danner grunnlaget for leverandørs fremdriftsplan.