

# Planprogram for Hernesmyra

27.03.2023



## Innhold

1	Bakgrunn.....	2
1.1	Bakgrunn for planarbeidet .....	2
1.2	Planområdet .....	2
1.3	Rammer og premisser .....	3
1.4	Innhold i områdereguleringen .....	4
2	Beskrivelse av området.....	6
2.1	Eksisterende bruk.....	6
2.2	Eiendomsforhold.....	7
2.3	Topografi og landskap .....	7
2.4	Bebyggelse og anlegg .....	8
2.5	Kulturminner .....	9
2.6	Blågrønn struktur .....	9
2.7	Teknisk infrastruktur .....	10
3	Organisering og gjennomføring .....	11
3.1	Utbyggingsstrategier .....	11
3.2	Antatte problemstillinger og utredningsbehov .....	11
3.3	Risiko- og sårbarhetsanalyse.....	18
3.4	Gjennomføring .....	18
3.5	Planprosess og medvirkning.....	18

# 1 Bakgrunn

## 1.1 Bakgrunn for planarbeidet

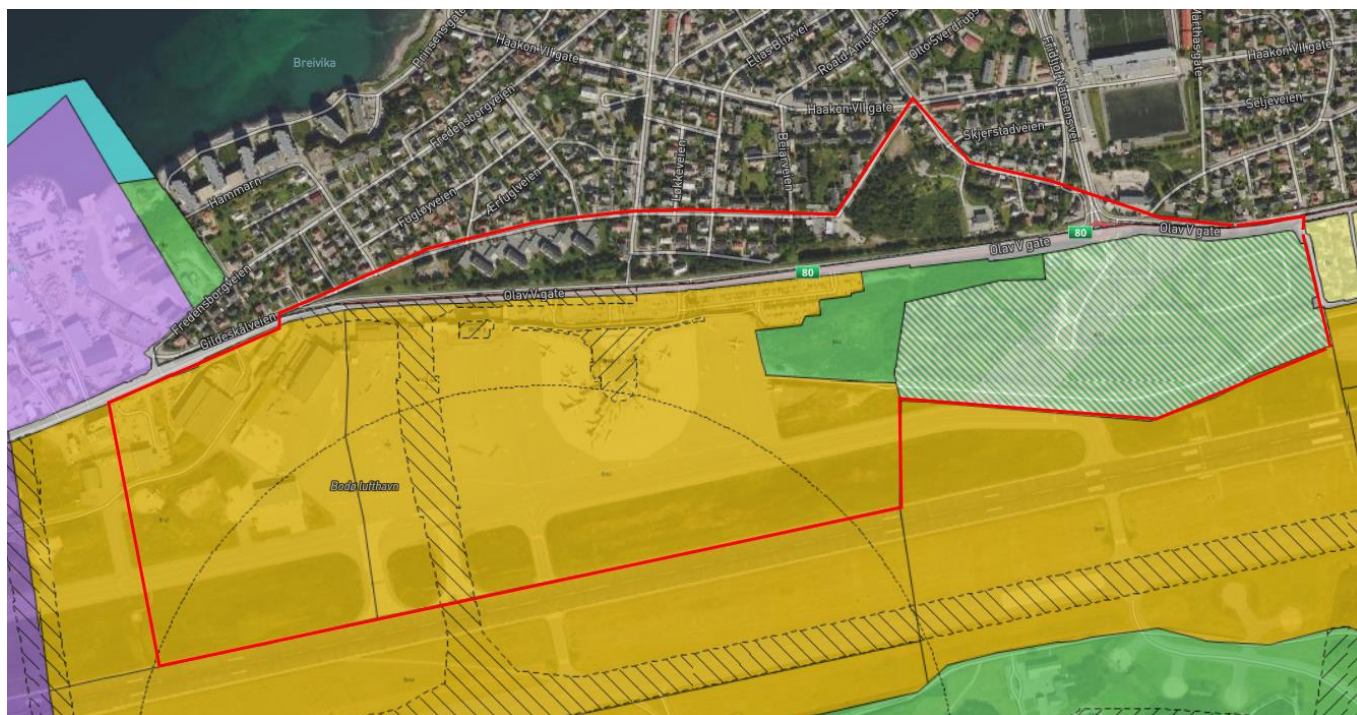
Denne områdereguleringen er neste planfase i videre arealplanlegging av Bodøs fremtidige byområder på Hernes. Etter vedtak om nedleggelse av Bodø hovedflystasjon og flytting av Bodø lufthavn er det utarbeidet en kommunedelplan (KDP) for Hernes (vedtatt 2022), som avklarer hvordan området skal utvikles i et 50-100 års perspektiv. Kommunedelplanen viser hvilke områder som er avsatt til fremtidig byutvikling, og hvilke som skal bli liggende uten større bygningstiltak. I tillegg definerer planen hovedstrukturene for mobilitet og blågrønne strukturer som skal etableres på Hernes. Med bakgrunn i planens lange utbyggingshorisont og arealstørrelse, har kommunedelplanen delt byutviklingsområdet inn i delområder som videre skal planlegges gjennom områdereguleringer etter en gitt utbyggingsrekkefølge.

Områderegulering av Hernesmyra (BA1 og deler av BA2 i KDP for Hernes) tar for seg første fase for byutviklingen, og skal konkretisere utbyggingsrammer og strukturer innenfor dette delområdet. I planprosessen avklares nærmere arealbruk, infrastruktur, grønnstruktur, ytterligere plankrav og utbyggingsrekkefølgen innenfor delområdet. Rammer for delområdets utnyttelse og byggehøyder skal også defineres.

Planprogrammet skal definere de overordnede rammebetingelsene for området, spesifisere føringene for videre planlegging og redegjøre for utredningsbehov og opplegg for medvirkning.

## 1.2 Planområdet

Planområdet er lokalisert ved eksisterende lufthavnterminal og omfatter store deler av terminalens ytre manøvreringsområde og lufthavnens forplass (figur 1). I tillegg inkluderes arealer utover delområdet BA1 i KDP Hernes (deler av BA2), nord for Olav Vs gate for sikre god kobling mellom eksisterende byområder og de nye byutviklingsområdene. Bodø kirkegård inngår også i planområdet. Arealet har en omtrentlig størrelse på 728 daa.



**Figur 1:** Planområdet vist med rød avgrensning. Området er sentrert rundt eksisterende lufthavnsterminal. Figuren viser også arealformål avsatt i kommunedelplan for Hernes.

### 1.3 Rammer og premisser

#### Planstatus

I kommunedelplan for Hernes er planområdet hovedsakelig avsatt til bebyggelse og anlegg med blandede arealformål (figur 1). Planområdet inkluderer også areal avsatt til blågrønn struktur (BG1) og Bodø kirkegård (KG1). Det er også vist hensynssoner for bevaring av terminalbygget og flytårn, samt at første utbyggingstrinn for adkomstvei til ny lufthavn går igjennom planområdet. Figur 10 og 11 viser utsnitt fra temakart tilhørende KDP som viser hvilke hovedstrukturer for mobilitet og blågrønne korridorer som skal fastsettes i områdeplanen.

I tillegg inngår areal avsatt til boligformål, blågrønn struktur, offentlig tjenesteyting, bebyggelse og anlegg og friområde i kommuneplanens arealdel 2022-2034 på nordsiden av Olav Vs gate.

Følgende planer foreslås opphevet eller delvis erstattet:

PlanID 2013008 - Sivil lufthavn. (Vedtatt 16.06.2016) Oppheves.

PlanID 1156 - Bodø Lufthavn Langstranda. (Vedtatt 29.01.1985) Oppheves.

PlanID 1156\_01 - Bodø Lufthavn Meholten. (Vedtatt 29.01.1985) Oppheves.

planID 2015008 - Fridjof Nansensv. 11. (Vedtatt 11.02.2016) Erstattes delvis.

#### Forhold til forskrift om konsekvensutredning

Planområdet har blitt konsekvensvurdert gjennom kommunedelplan for Hernes, og samlet vurdering var:

*Utbygging av området er i liten grad i konflikt med andre verdier/interesser. Gjennom avbøtende tiltak som flytting av masser vurderes konsekvens for jordressurser som akseptabel. Området ligger sentralt og utbygging vil bidra til mål om en kompakt bydel. Planforslag styrker interesser knyttet til kulturminner, friluftsliv og blågrønne strukturer. Området vurderes egnet til blandet arealbruk.*



Planlagt utbygging er i tråd med kommunedelplan for Hernes, og vil i denne forstand ikke gi noen andre vesentlige konsekvenser for miljø og samfunn utover at området blir omformet fra å være lufthavn til å bli en del av bystrukturen.

Selv om områdeplanen ikke kommer inn under de formelle kriteriene i forskrift om konsekvensutredning vil det allikevel være hensiktsmessig å utarbeide et planprogram som grunnlagsdokument og som er førende for det videre planarbeidet. Planbeskrivelsen til områdeplanen må beskrive planlagte tiltak og vurdere dem opp mot ulike interesser. Slik vil viktige temaer og hensyn allikevel bli ivaretatt selv om det ikke gjøres en formell konsekvensutredning.

### **Arealpolitiske føringer**

Bodø kommune deltar i FNs nettverk for smarte og bærekraftige kommuner. FNs bærekraftsmål ligger til grunn for alt kommunen gjør og skal gjøre i Bodø kommune. Disse målene er helt sentrale for planlegging av de nye byutviklingsområdene på Hernes.

Det er ulike overordnede rammer og premisser for planområdet som settes av både statlige, regionale og kommunale myndigheter. En fellesnevner for dem alle er at de forsøker å gi føringer for å skape en bærekraftig og fremtidsrettet byutvikling. Under er de mest sentrale føringene listet opp:

- Nasjonal transportplan (NTP)
- Nasjonale forventninger til regional og kommunal planlegging
- Nasjonale miljømål
- Statlige planretningslinjer for klima- og energiplanlegging og klimatilpasning
- Statlige planretningslinjer for samordnet bolig-, areal- og transportplanlegging
- Rikspolitiske retningslinjer for å styrke barn og unges interesser i planleggingen
- Naturmangfoldloven
- Lov om kulturminner
- Regional transportplan Nordland
- Fylkesplan for Nordland
- Regional planstrategi for Nordland
- Regional plan for by- og regionsenterpolitikk

### Kommunale planer:

- Kommunedelplan for Hernes
- Kommuneplanens arealdel
- Kommuneplanens samfunnsdel
- Kommunedelplan for sykkel
- Klima- og energiplan
- Grønnstrukturplan for Bodø kommune
- Veileder for offentlig uterom
- Boligplan
- Strategisk næringsplan
- Handlingsplan for trivsel og gode levekår
- Demensplan

### **1.4 Innhold i områdereguleringen**

Hoveddelen av planområdet er i kommunedelplan for Hernes avsatt til blandede arealformål som tillater alle arealformål som lar seg kombinere med flerfunksjonelle byområder, herunder bolig, kontor, forretning, industri, privat og offentlig tjenesteyting, idrettsanlegg, hotell og bevertning. Formålet omfatter også areal til nødvendig offentlig infrastruktur, samferdselsanlegg, grønnstruktur og utearealer i tilknytning til bebyggelsen. Det skal

tilrettelegges for handelsnæring primært for beboere i ny bydel. Innenfor delområdet skal det også etableres minimum 10 boliger per dekar, med en variasjon av boligtyper. Bebyggelse skal utformes med variasjon i arkitektonisk uttrykk gjennom ulike byggehøyder, bygningstyper, bebyggelsesmønster og variasjon i fasadeutforming. Bebyggelse skal plasseres og utformes med hensyn til lokalklima, slik at den skjermer områder mot støyforurensning og minsker vind.

I tillegg skal det planlegges for en større utbyggingstetthet og større andel arbeidsplasser ved kollektivknutepunkt. Tettheten skal avta og boligandelen øke inn mot den primære grønnstrukturen vist i kommunedelplanen.

Gjennom kommunedelplanens mobilitetsplan gis det føringer for hvordan gang- og sykkelnettet prinsipielt skal etableres for å gjøre det mer attraktivt å velge disse måtene å transportere seg mellom dagligdagse gjøremål. Alle beboere skal også ha gangavstand til kollektivsystemet. Områdereguleringen skal sette krav til parkering der parkeringsbestemmelsene i kommuneplanens arealdel skal være veiledende.

Det er også utarbeidet et eget overordnet miljøprogram for Hernes som setter krav til løsninger og utforming innenfor energi, materialforvaltning, naturmangfold, klimatilpasning, massehåndtering og sirkularitet. Regnvann skal tas i bruk som en ressurs gjennom løsninger for bærekraftig overvannshåndtering. I forbindelse med områderegulering av delområder skal det utarbeides et eget miljøprogram som skal sette ytterligere krav til byområdet innenfor de nevnte tema.

Miljøprogram for områdereguleringen planlegges lagt inn i et felles kvalitetsprogram. Kvalitetsprogrammet skal ha føringer og prinsipper innenfor miljø, mobilitet, estetikk for uterom og bebyggelse og sosial bærekraft.

Kommunedelplanens bestemmelser setter krav om at områdereguleringen skal vise den offentlige gatestrukturen og de blågrønne strukturene. I tillegg skal områdeplanen vise hvordan planområdet tilknytter seg omkringliggende byområder og overordnede strukturer. Blant annet er Bodø kirkegård inkludert i planområdet for å se dette i sammenheng med de nye byområdene, og sikre kobling nord-sør gjennom kirkegården i kombinasjon med parkdrag. Områdeplanen skal også gi nærmere detaljer om utbyggingstetthet og øvrige utbyggingskrav innenfor arealformålene. Likeledes vil det være aktuelt å dele inn planområdet i ulike delfelt, og styre utviklingen gjennom en utbyggingsrekkefølge.

Områdereguleringen skal blant annet gi nærmere føringer til utearealene. Alle boliger skal ha tilgang til både privat og felles uteoppholdsareal. Uteoppholdsarealene skal være egnet til rekreasjon, lek og aktiviteter for ulike aldersgrupper. Arealet må plasseres slik at god kvalitet oppnås, herunder forhold til sol og lys, støy og annen miljøbelastning. Videre stiller kommunedelplanen krav om at de offentlige rommene skal være en del av ett sammenhengende nettverk, med varierte størrelser og innhold, slik at de legger til rette for variert bruk. Plasser og torg skal gi rom for skiftende behov over tid. Utearealer som byrom, gårdsrom, grønne byrom, ferdselsarealer, torg, allmenninger, parker og takterrasser skal opparbeides med høy landskapsarkitektonisk kvalitet og tilrettelegges som universelle oppholdsrom og møteplasser med høy bruksverdi for alle generasjoner, og for bruk gjennom hele året.

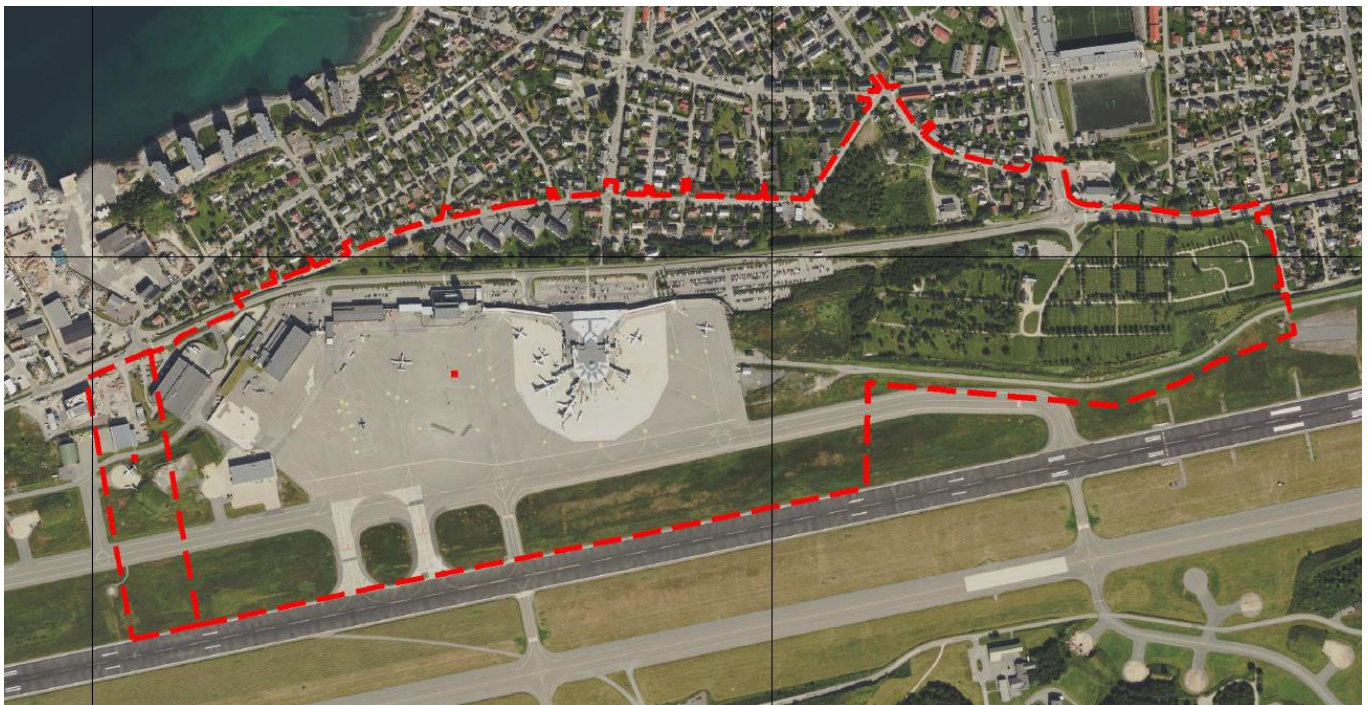
Eksisterende flytårn og terminalbygning inkludert støyskjerm har et ytre vern og bygningsmassen skal holdes ved like, uten vesentlig endring i materialbruk, fargebruk eller størrelse.

Tilgrenset områderegulering av Hernesmyra skal det igangsettes egen områderegulering av næringsområdet i vest (NÆ1 i KDP for Hernes). Selv om delområde BA2 i KDP Hernes er lagt til 2. utbyggingsetappe inkluderes dette i begge planområdene. BA2 vil ha gjennomgående strukturer for mobilitet og blågrønne akser, og være et byområde med overgang fra tyngre næring i vest (NÆ1) til øvrig byutvikling i øst (BA1). Endelig plangrense mellom de to områdeplanene avklares i planprosessen.

## 2 Beskrivelse av området

### 2.1 Eksisterende bruk

Størstedelen av planområdet benyttes i dag til den sivile lufthavnen som inkluderer flytårn, driftsbygg og terminalbygg med sitt manøvreringsområde, taksebane og plasser til flyoppstilling på sørsiden, og forplass med parkeringsareal i nord (figur 2). Når ny lufthavn i sørvest åpner vil eksisterende lufthavnarealer ikke lengre bli benyttet til lufthavnens drift. I tillegg til Olav Vs gate og sørlige del av Hernesveien utgjør de nordlige delene av planområdet boliger med omkringliggende grøntområder som Gråholten friområde og Bodø kirkegård.



*Figur 2: Flyfoto av planområdet (Bodø kommune).*



*Figur 3: Foto av deler av planområdet (snl.no)*

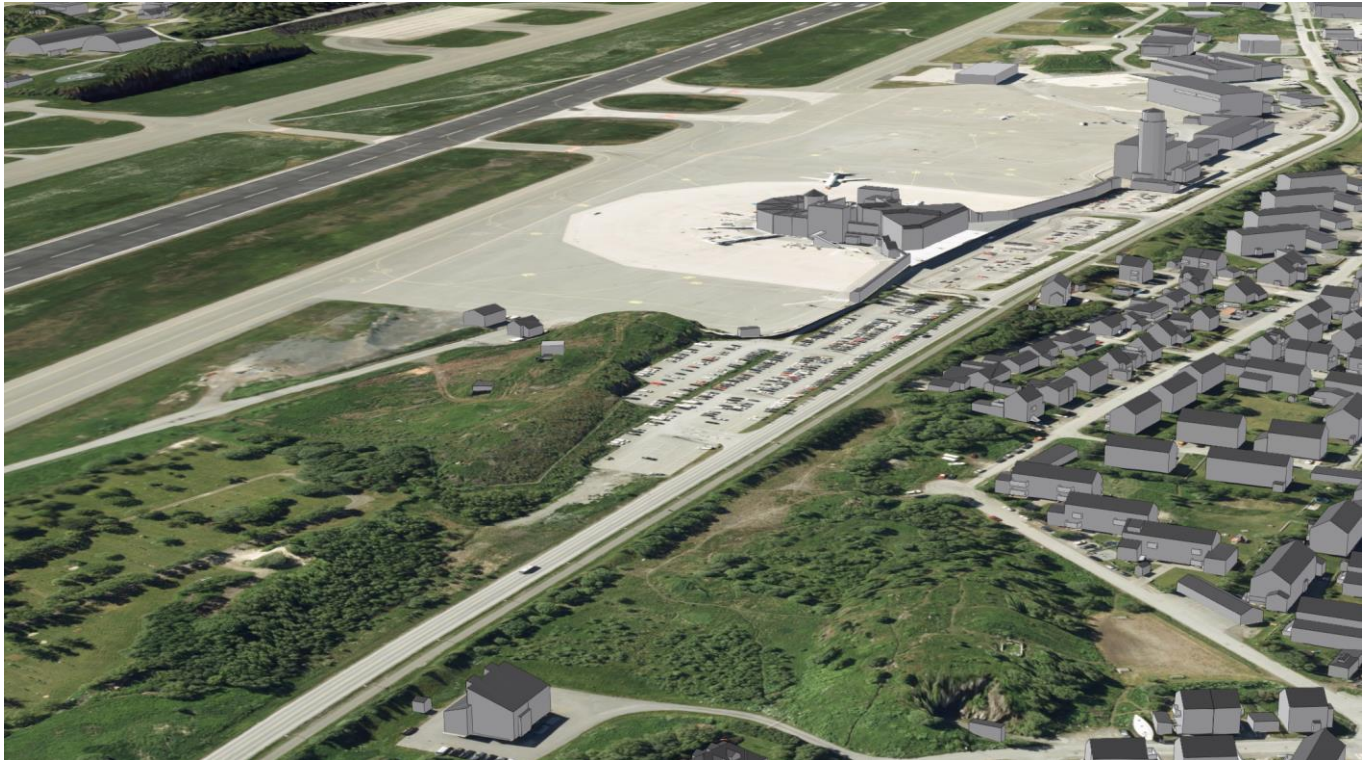
## 2.2 Eiendomsforhold

I dag eies arealene tilhørende lufthavna Avinor, men vil overdras Nye Bodø Eiendommer når ny lufthavn åpner. Dette er et eiendomsselskap eid av Bodø kommune sammen med Nordland fylkeskommune. Veiarealet som utgjør Olav Vs gate eies av Statens vegvesen, mens øvrige veisystem og grøntområder i nord (inkludert Gråholten) er eid av Bodø kommune. Bodø kirkegård eies av Bodø domkirkes sokn, mens boligarealene har private eiere.

## 2.3 Topografi og landskap

Som følge av lufthavndrift er store deler av planområdet flatt, og ligger omtrent på 11 moh. Nord for Olav Vs gate er det etablert en støyvoll på opptil 4 m. Øst i planområdet er det en høyde vest for Bodø kirkegård med høyeste punkt på 22 moh. Gråholten i nord ligger også på 22 moh.

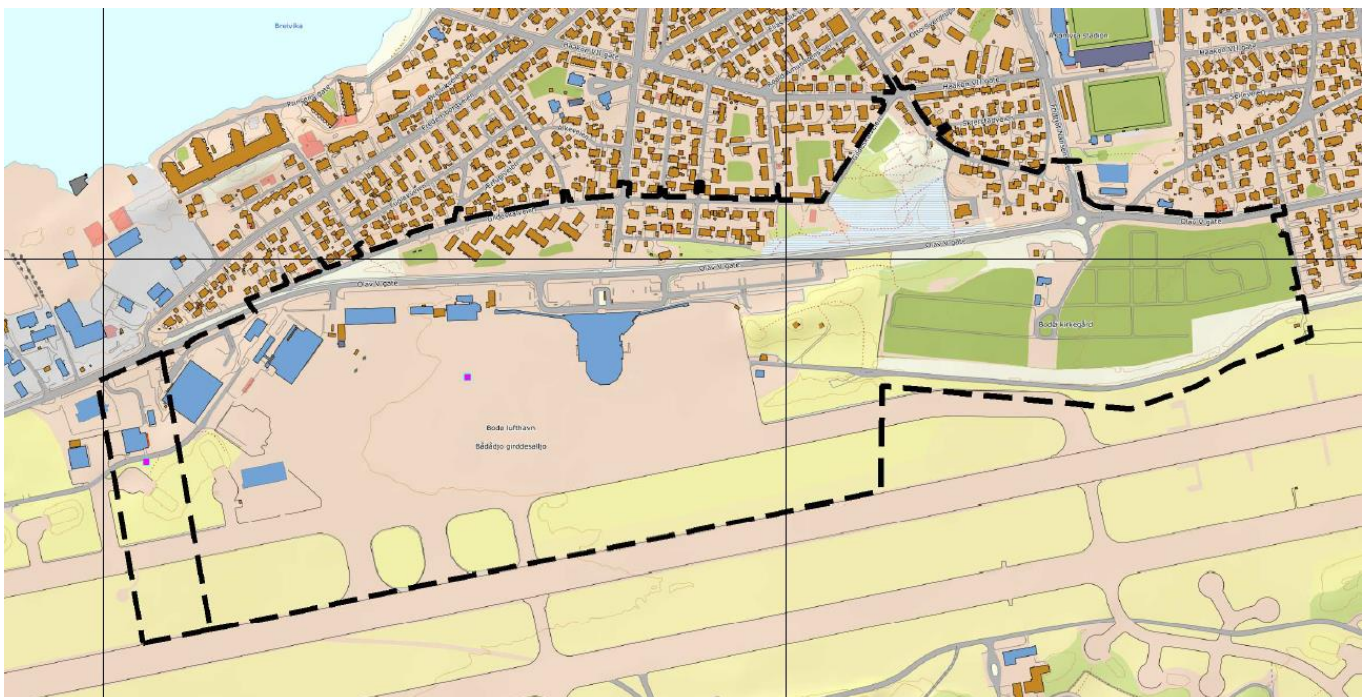




Figur 4: 3D-modell over planområdet sett fra nordøst (Bodø kommune).

#### 2.4 Bebyggelse og anlegg

Sentralt i planområdet er eksisterende terminalbygg med sine støyskjermer i østlig og vestlig retning som sto klart i 1990. Øst for terminalbygget ligger flytårnet og andre driftsbygg til lufthavna som ble ferdigstilt tidlig på 1990-tallet. Nord for Olav Vs gate ligger flere eneboliger og tomannsboliger bygd på 1960 og 1970-tallet, og fire leilighetsbygg i tre etasjer med tilhørende garasjer som utgjør Steinhaugmyra borettslag.



Figur 5: Kart som viser bebyggelsen i planområdet.



## 2.5 Kulturminner

Bodø hadde en sentral posisjon under andre verdenskrig, og ble beleiret av en stor mengde tyske soldater. I denne perioden ble det etablert flere bunkere, skytestillinger og fangeleirer i Bodø og omegn. Innenfor planområdet finnes det på høyden i øst tre norske innredede luftvernstillinger bygd i etterkrigstiden, og der en av bunkerne var bygd av tyskerne (se figur 6).

I tillegg er det et ytre bygningsvern på terminalbygget, driftsbygg og flytårnet. Byggene er av nasjonal verdi, og er gjennom landsverneplanen til Avinor utvalgt som representative for den historiske utviklingen av luftfarten i Norge. Dette er bygg som kan benyttes til flere nye formål, og bli sentrale bygg i fremtidens byområder.

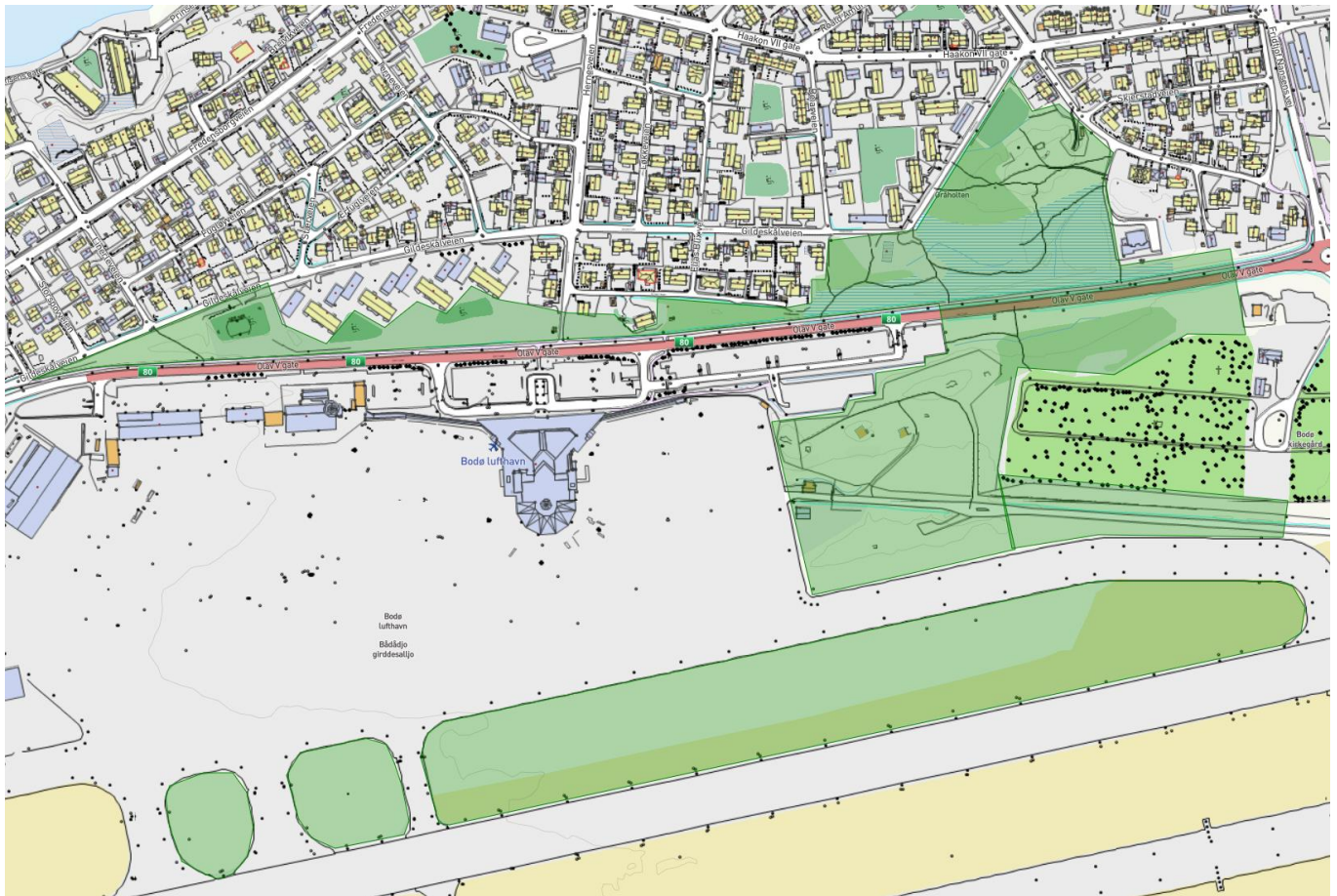


Figur 6: Registrerte krigsminner.

## 2.6 Blågrønn struktur

Arealene rundt terminalbygget består av asfalterte flater til bilparkering og betongflater til flyoppstillingsplasser, mens imellom taksebanesystemet er det gressletter som slås (figur 7). Vest for Bodø kirkegård finnes det noe grønnstruktur, men som har begrenset med tilgang og ligger innenfor lufthavngjerdet. Disse arealene er avsatt til blågrønne strukturer i kommunedelplan for Hernes.

Langs nordsiden av Olav V gate er det et relativt sammenhengende belte av grønnstruktur. Deler av dette området er opparbeidet uteoppholdsareal, mens noe er etablert som støyskjerming fra lufthavnen. I nordøst ligger Gråholten som er et større, delvis tilrettelagt grøntområde med flere stier, og hvor det foreligger planer for tilrettelegging av stier, rekreasjon og som lokal møteplass.



Figur 7: Blågrønn struktur ved planområdet.

## 2.7 Teknisk infrastruktur

### Tilkomst

De sentrale delene av planområdet ved terminalbygget har tre avkjøringer fra og én utkjøring til Olav V gate i forbindelse med ankomst til lufthavnen. Busslinje 1 terminerer også sin rute ved lufthavnen. I tillegg er det etablert fire fotgjengerfelt over Olav V gate. Hernesveien munner ut fra nord i en gangveg som møter Olav V gate (figur 8). For øvrig ligger planområdet ca. 1,3 km i luftlinje fra bykjernen.

### Vann og avløp

Planområdet er godt tilknyttet teknisk infrastruktur under bakken gjennom lufthavndrift. Likevel må området dimensjoneres for planlagt bybebyggelse for fremtiden.





Figur 8: Viktige veier tilknyttet planområdet.

## 3 Organisering og gjennomføring

### 3.1 Utbyggingsstrategier

Arealene rundt eksisterende terminalbygg skal omformes fra lufthavn til nye byområder. Planleggingen skal legge til rette for nye, kompakte byområder med gode bomiljø og arbeidsplasser, og byfunksjoner i gangavstand til hverandre. Det er også et mål å etablere byområder med null utslipp av klimagasser.

Områdereguleringen skal dele inn planområdet i delfelt som videre skal detaljreguleres. Områdeplanen skal også være grunnlag for salg av utviklingstomter, og det må dermed være forutsigbart hva som skal opparbeides av infrastruktur. Det er også et mål at planen skal vise hovednett for gater og de blågrønne strukturene for en forutsigbarhet for hva som skal opparbeides i utviklingen av området.

### 3.2 Antatte problemstillinger og utredningsbehov

#### Arkitektur, identitet og landskap

Det skal etableres kompakte byområder for å ta store deler av byens fremtidige vekst innenfor bolig og arbeidsplasser. Likevel må det planlegges for at området blir en naturlig utvidelse av eksisterende byområder. Til tross for at det legges opp til en større utbyggingstetthet enn omkringliggende boligområder, så skal de nye



byområdene være tilpasset Bodø sin arkitektur. I planprosessen skal det gjennom en mulighetsstudie nærmere undersøkes tema som arkitektonisk utforming, estetikk, utrykk og kvalitet.

Her vil det blant annet være fokus på levetid og fleksibilitet i bygg. Bygg skal designes og konstrueres slik at bygningsmassen over tid kan omstruktureres for ulike behov og arealbruk. Her inngår fysisk og funksjonell fleksibilitet for å kunne foreta bygningsmessige endringer med minimale kostnader og forstyrrelser for den løpende drift, både internt i bygget og ved utvidelse av bygningsmassen. Materialbruk og gjenbruk av materialer vil også være en viktig del av fremtidens bygg og byområder.

Høyder, fjernvirkning, opplevelsen av bebyggelse og publikumsrettet virksomhet på gateplan, gode uteoppholdsarealer, offentlige rom og andre tema som anses av betydning for byutvikling og bystruktur skal gjøres rede for i et kvalitetsprogram tilhørende områdeplanen.

### **Gjenbruk av bygg og midlertidighet**

Innenfor planområdet er det flere bygg som tilhører lufthavndrift og virksomheter med tilknytning til lufthavnen. Dette er bygg som kan få en ny bruk når ny lufthavn har åpnet og virksomheter har flyttet til nye lokaler. Byggene kan utnyttes inntil det er aktuelt med ny bebyggelse i disse områdene.

Innenfor området ligger eksisterende terminalbygg og flytårnbygg som har et ytre bygningsvern, og byggene skal dermed bestå i det fremtidige byområdet. Gjennom planperioden skal det undersøkes hva terminalbygget og flytårnet kan benyttes til, og hvordan de kan bli en del av det nye bymiljøet. Bevaring og utvikling skal balanseres slik at byggene kan benyttes på best mulig måte samtidig som man ivaretar kulturverdiene.

På samme måte som resten av Hernes-området vil det være store arealer som vil ligge åpent i påvente av videre byutvikling. Innenfor planområdet må det dermed åpnes for at det kan foregå midlertidige aktiviteter og arealbruk, og som skal være med å gi identitet til byområdet uten at det forhindrer fremtidig utvikling.

### **Handel**

Etablering av handel innenfor planområdet skal i hovedsak være et tilbud for beboere og arbeidstakere på Hernes. Med tanke på type handel og servicefunksjoner blir det dermed viktig å vurdere konsekvensene og forholdet mellom dagens bykjerne, handelsområdet på Stormyra og de nye byutviklingsområdene.

Handel og andre servicefunksjoner skal bidra til å skape gode bymiljø, og være lokalisert i gangavstand til boliger. Gjeldende kommuneplanens arealdel setter grenser for størrelser på forretningslokaler og dagligvare, og det som tilrettelegges i områdeplanen må vurderes opp mot dette.

Handel vil være et av flere tema i mulighetsstudiet tilhørende planprosessen.

### **Mobilitet**

Det er utarbeidet en mobilitetsplan i forbindelse med kommunedelplanen for Hernes som gir føringer for hvordan mobiliteten i byområdet skal tilrettelegges. Nullvekstmålet for personbiltrafikk legges til grunn, og det skal etableres et attraktivt gang- og sykkelveinett tett på boliger og hverdagsfunksjoner. På samme måte skal det være gangavstand til kollektivknutepunkt. Gjennom området skal det etableres den første fasen for adkomstvei til ny lufthavn, og denne skal bli en viktig gate i det nye byområdet. Figur 9 viser prinsipielle føringer for mulige mobilitetsakser til, og gjennom, området i mobilitetsplanens temakart.

Som en del av områdeplanen skal disse prinsippene tas videre med løsninger for hvordan hovednettet for mobilitet skal etableres, og peke ut hvor og hvordan Hernesmyra skal kobles på eksisterende byområder. I tillegg skal planen gi føringer for hvordan mobilitetsløsninger skal utformes i de videre detaljreguleringene, basert på mobilitetsplanen for Hernes.

Mer detaljerte føringer og prinsipper innenfor mobilitet vil utredes nærmere, og konkretiseres i et kvalitetsprogram tilhørende områdeplanen.

### **Støy**

Det er foretatt støyberegninger for ny lokalisering av lufthavn. Planområdet ligger i nærhet til den nye lufthavnen og vil delvis overlape med fremtidig gul flystøysone når ny lufthavn åpner (figur 10). I tillegg vil hovedveisystemet kunne være mulige støykilder, og da spesielt eksisterende riksveg 80 (figur 10), og ny riksvegtrasé sør for planområdet (figur 9). Bygningstiltak i planområdet må derfor dokumentere løsninger i tråd med gjeldende støyforskrift, og for nye tiltak må støyrapport foreligge ved utarbeidelse av detaljreguleringsplan.

Det vil ikke bli foretatt nye støyberegninger gjennom planprosessen, men det vil settes krav til tiltak for støyfølsom arealbruk gjennom bestemmelser.

### **Teknisk infrastruktur**

Innenfor området er det en del infrastruktur under bakken og i tillegg vil det etableres nye anlegg for vann, avløp, overvann og renovasjon i forbindelse med utvikling av området. Det vil bli behov for å kartlegge eksisterende teknisk infrastruktur i planområdet for å vurdere gjenbruk.

I tråd med overordnet miljøprogram for Hernes, skal åpne, naturbaserte løsninger for håndtering av overvann etterstrebes. Dette for å være bedre sikret mot klimaendringer i form av økt, og mer intens nedbør.

Etablering av byområder med null utslipp vil kreve nye varianter av energisystemer og infrastruktur, og energikilder vil være mer variert enn i tradisjonelle system.

### **Kulturminner og kulturmiljø**

Som kapittel 2.5 hentyder er det kartlagt og beskrevet ulike kulturminner av nyere tid i forbindelse med kommunedelplan for Hernes. Her er spesielt flytårnbygget og lufthavnterminalen gitt et ytre vern. Det er ikke påvist samiske kulturminner innenfor planområdet. Bevaring og utvikling skal balanseres slik at planområdet kan utvikles på best mulig måte samtidig som man ivaretar kulturminnene. Konsekvenser for kulturminner og kulturmiljø skal beskrives i områdeplanen.

Det planlegges ingen ytterligere kartlegginger av kulturminner og kulturmiljø.

### **Miljøambisjoner og -mål**

Det knyttes store miljø- og klimaambisjoner til planområdet i tråd med nasjonale og internasjonale miljømål. Overordnet miljøprogram for Hernes er førende innenfor blant annet nullutslipp, energiløsninger, massehåndtering, klimatilpasning, sirkulærøkonomi og naturmangfold. For områdeplanen skal det utarbeides nye mål og tiltak for Hernesmyra som tar utgangspunkt i det overordnede miljøprogrammet. Dette skal være tema i tidligere nevnte mulighetsstudie som vil være et ledd av planprosessen. Dette skal videre konkretiseres i et kvalitetsprogram tilhørende områdeplanen.

### **Miljøforhold og grunnundersøkelser**

Som følge av lufthavn- og forsvarsdrift siden 50- tallet finnes det forekomster av forurensede masser innenfor arealet. I perioden 2014-2017 ble det gjennomført en omfattende kartlegging av hele lufthavn-området som har gitt en god oversikt over forurensningssituasjonen. En del av forurensningen knytter seg til poly- og perfluorerte stoffer (PFAS), men de største andelene vil bli fjernet i forbindelse med bygging av ny lufthavn. I tillegg til PFAS er det påvist forurensning over Miljødirektoratets normverdier for oljeforbindelser (PAH) og enkelte tungmetaller rundt lagerbygg/verksted.

Ved etablering av nye tiltak i området må forurensede masser håndteres, og sikre at forurensning ikke spres. Vannforskriftens § 12 skal vurderes.

Det vil ikke bli foretatt ytterligere kartlegginger av forurenset grunn gjennom planprosessen, men det vil settes krav om grunnundersøkelser for tiltak gjennom bestemmelser.

### **Økosystemtjenester og naturmangfold**

I tråd med temaplan for blågrønne strukturer tilhørende kommunedelplan for Hernes skal det etableres en hovedstruktur for en blågrønn trasé gjennom planområdet (figur 9). Strukturen skal ha en minimumsbredde på 50 m for å ivareta naturmangfold, og fungere som en flomvei. I strukturen kan det også etableres ferdselsårer for sykkel og gange, samt tilrettelegges for andre aktiviteter utendørs. Byområdene skal være påkoblet denne hovedstrukturen gjennom et mindre nettverk av blågrønne strukturer.

I forbindelse med kommunedelplan for Hernes ble det gjort en kartlegging av naturmangfold, og det er ingen kjente verdier innenfor disse områdene av Hernes. Ellers er det et rikt fugleliv på og rundt lufthavnen. Naturbasekart fra Miljødirektoratet viser heller ingen store verdier i grøntområdene nord for Olav Vs gate, men grøntområdene vil sammen med nye blågrønne strukturer kunne skape, og forsterke, naturmangfoldet og økosystemtjenester i området. Bestemmelser om krav til håndtering av matjord før arealer tas i bruk, videreføres.

Det planlegges ikke ytterligere utredninger av naturmangfold.

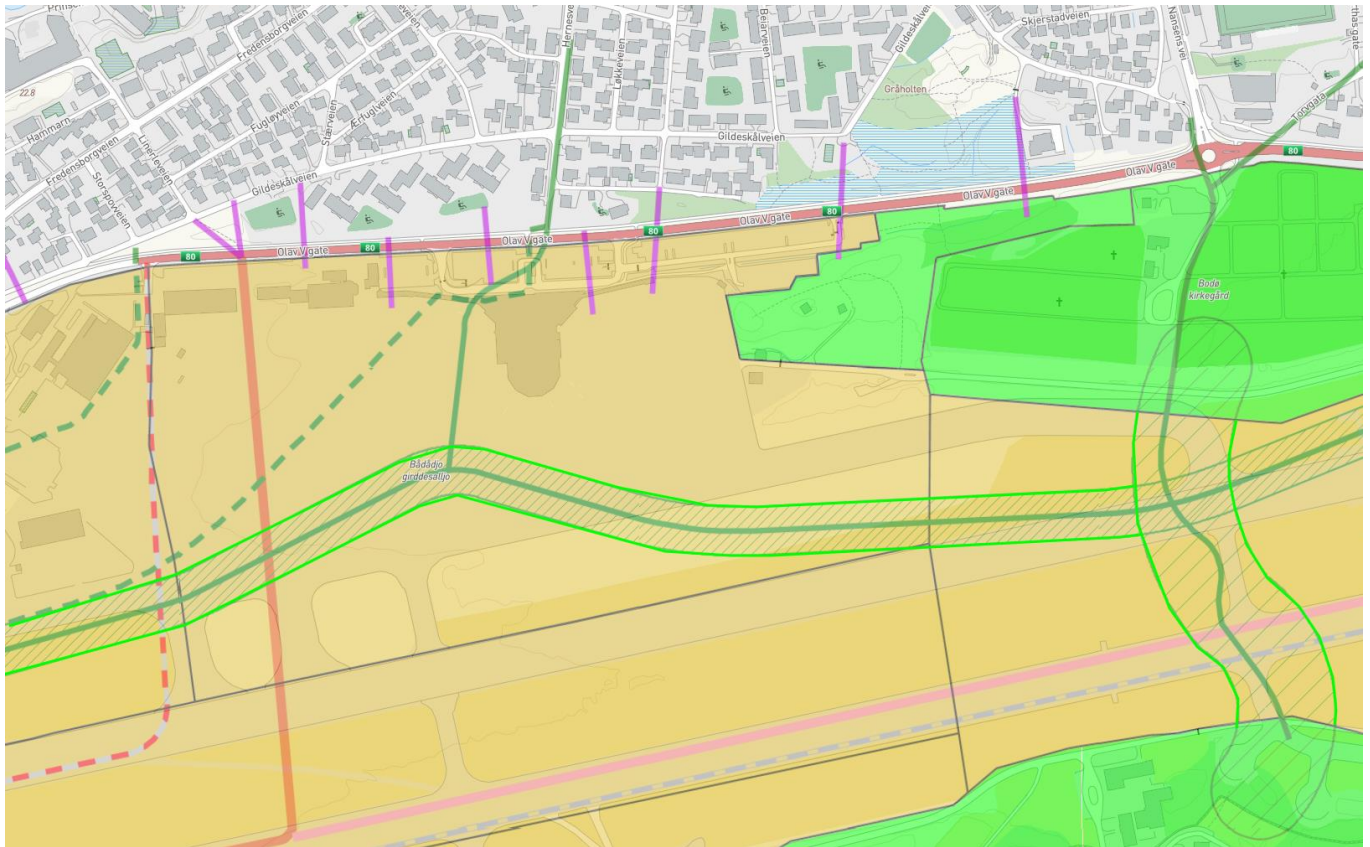
### **Urbant landbruk**

Bodø kommune jobber aktivt med både klassiske og nye løsninger innenfor urbane landbruksmetoder. Her ser man på hvordan matproduksjon i nabolaget i form av små og store landbrukshager av ulike slag kan fungere som en læringsarena, produsere kortreist mat og være en sosial møteplass. I dette ligger også salgskanaler for lokalt produsert mat og nye metoder for resirkulering av matavfall og annet biologisk materiale.

Ved utvikling av kompakte byområder blir det viktig å etablere slike urbane landbruksløsninger om det er på bakkeplan eller på tak. I tillegg vil de nye byområdene ha flate areal i randsonen som kan utnyttes til bynært landbruk og landbrukshager.

### **Lokalklimatiske forhold**

Planområdet er i dag relativt flatt og svært utsatt for vind. Det er et mål at de nye byområdene skal utvikles, og bygg etableres, på en måte som skaper gode forhold for uteopphold. Terreng og vegetasjon skal brukes for å skape komfortable og attraktive områder å oppholde og ferdes igjennom. Figur 11 er hentet fra kommunedelplanen for Hernes, og viser enkel prinsipper for hvordan dette kan oppnås i de nye bymiljøene.



**Figur 9:** Prinsipiell, gjennomgående blågrønn struktur slik det er tenkt i planområdet, inkludert prinsipielle traséer for mobilitet fra mobilitetsplanen for Hernes.





**Figur 10:** Kartutsnitt for støysone riksveg og fremtidig flystøysoner.

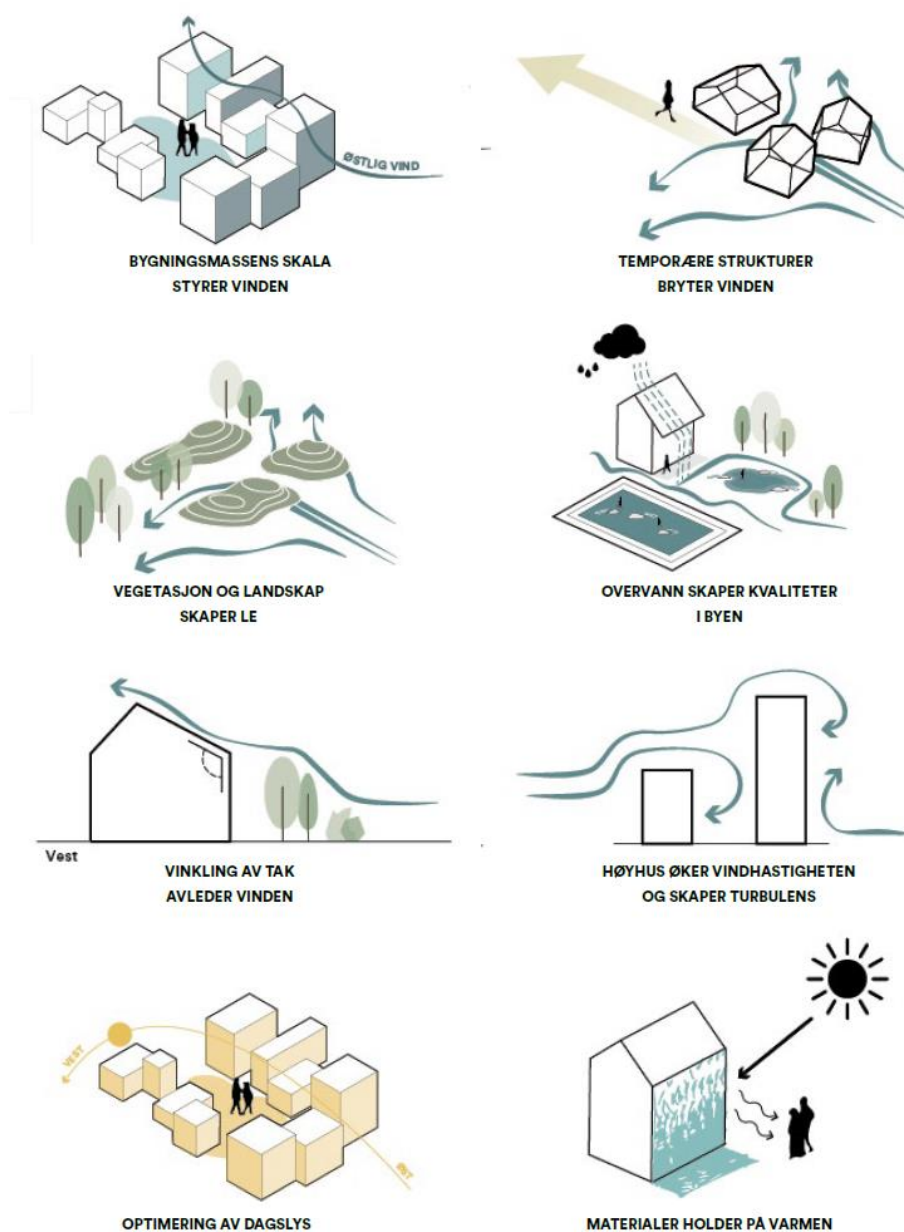
### Friluftsliv og folkehelse

Nord for Olav Vs gate er flere av grøntområdene kartlagt som svært viktige friluftsområder for lek og rekreasjon, inkludert Gråholten som inngår i handlingsplan for parker og byrom.

Sør for Olav Vs gate skal det åpnes for byutvikling og etableres ny blågrønn struktur gjennom området, samt flere små og store uteoppholdsareal. Disse skal være med å skape gode bomiljø i de nye byområdene, og det skal være fokus på universell utforming.

Planområdet skal også være med å skape gode forbindelser fra eksisterende byområder i nord mot lufthavnen i sørvest og natur- og kulturområdene i sørøst. Det skal etableres attraktive gang- og sykkelveier som gjerne kan ligge i de blågrønne strukturene, avkoblet fra kjøreveiene.

I tillegg vil utviklingen av området kunne forsterke de grønne områdene på nordsiden av riksvegen inkludert Gråholten, og i tillegg kirkegårdsområdet i øst som parkområde.



**Figur 11:** Prinsipper som kan skape bedre komfort og attraktivitet for uterommene (Henning Larsen Arkitekter)

### Sosial infrastruktur

Sosial infrastruktur og andre offentlige servicetilbud skal etableres innenfor planområdet og fungere som nærmiljøsentre i gangavstand til boliger. Områdeplanen skal sikre at nye beboere i området så tidlig som mulig kan ha et tilbud i sitt nærmiljø, og eventuelle konsekvenser for sosial infrastruktur i eksisterende byområder skal beskrives.

### Barn og unges interesser

Som nevnt over skal det etableres et variert tilbud av leke- og uteoppholdsarealer i planområdet, og utforming byområder skal sikre trygge og kriminalitetsforebyggende bymiljø. I tillegg skal det legges til rette for trygge skoleveier.

### Universell utforming

Universell utforming legges til grunn for planleggingen og utviklingen av området. Ved utforming av nye byområder skal det sikres at bygg, gang- og sykkelveinett og uteområder er utformet på en slik måte at de kan brukes av alle mennesker, i så stor utstrekning som mulig, uten behov for tilpasning og en spesiell utforming.

### 3.3 Risiko- og sårbarhetsanalyse

Det skal utarbeides en ROS-analyse for planområdet. Det skal redegjøres for analysens konklusjoner og forslag til sikringstiltak, og hvordan disse følges opp i plankart og bestemmelser.

### 3.4 Gjennomføring

Området transformeres fra lufthavn til byutviklingsområder med boliger, tjenesteyting, forretning osv. Det må etableres offentlige rom og offentlig infrastruktur tilpasset disse formålene. Grunneiere og utbyggere må påregne å skulle, helt eller delvis, bekoste tiltak som er nødvendige for gjennomføringen av planvedtak, også utenfor egen eiendom/detaljplanområde. Områdeplanen skal vise hovedstrukturer for offentlige rom, gater og blågrønne strukturer som grunnlag, og forutsigbarhet, for utbyggingsavtaler eller andre metoder for forutsigbar gjennomføring og kostnadsfordeling.

Styring av offentlige tiltak i området skjer ved å knytte rekkefølgebestemmelser til reguleringsplanene som følges opp med grunneiere/utbyggere. Kostnader som belastes utbygger eller grunneier skal stå i forhold til det aktuelle prosjektet, jf. PBL § 17-3.

### 3.5 Planprosess og medvirkning

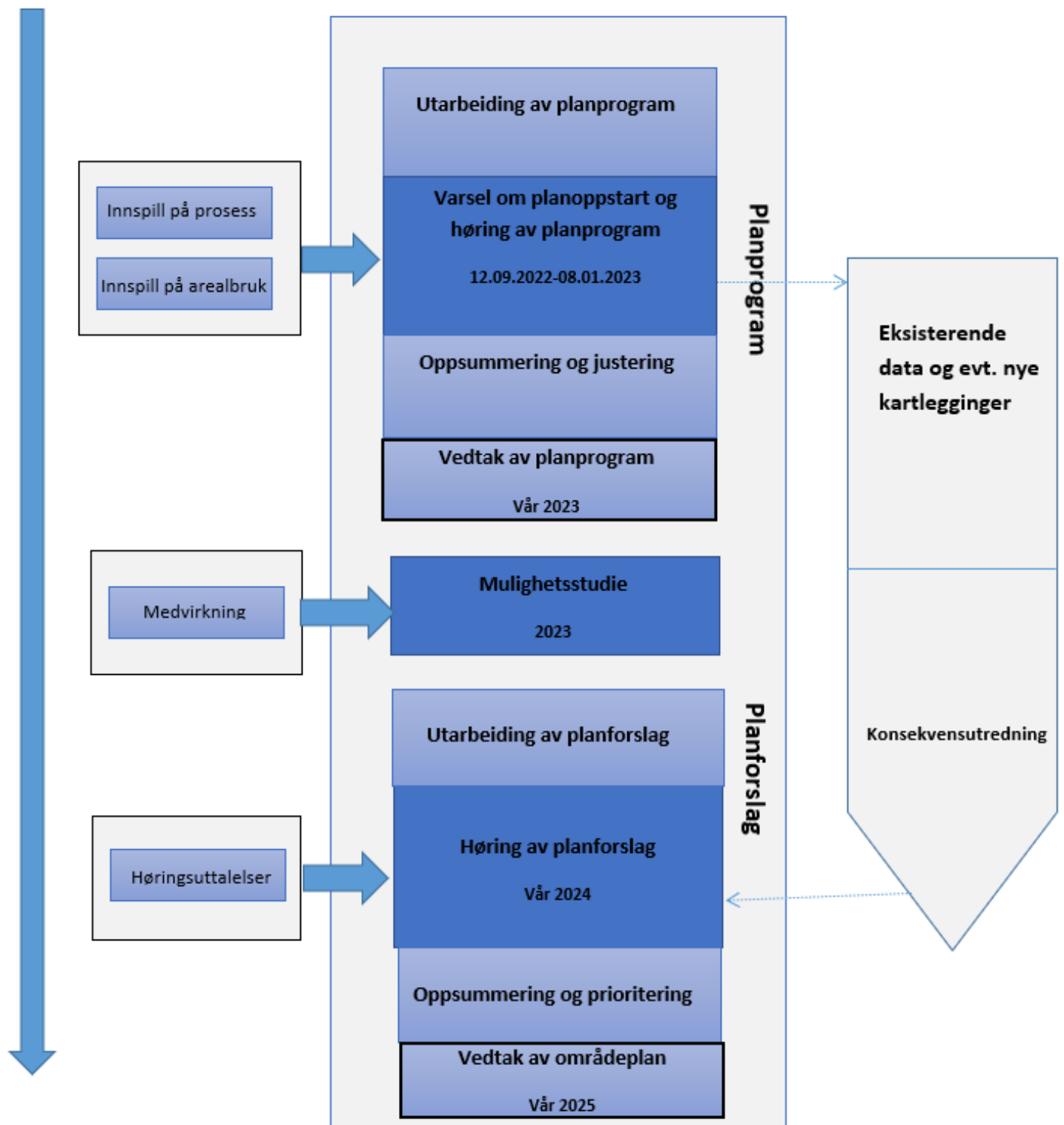
Figur 12 viser et flytskjema for hvordan planprosessen foreslås gjennomført, og med de ulike milepælene, samt når i prosessen det legges opp til medvirkning.

Ved oppstart er det gjennomført flere medvirkningsaktiviteter for å engasjere innbyggere, barn og unge, næringsliv og interesseregrupper. Bodø ungdomsråd deltar jevnlig i planarbeidet gjennom ulike idéverksted.

Tidlig i prosessen er det gjennomført et prosjekt for å engasjere barn og unge i byutvikling gjennom spillet Minecraft. Her er det hentet inn idéer for hva eksisterende flyterminal kan brukes til når ny lufthavn åpner, og hvilket bymiljø man kan skape rundt terminalbygget på Hernesmyra.

I tillegg er det gjennomført særmøter og arrangement med ulike grupper, offentlig myndigheter og etater innenfor infrastruktur.

Etter oppstartsperioden og vedtak av planprogram foreslås det gjennomført en mulighetsstudie som et ledd i planprosessen. Mulighetsstudiet skal ta for seg kommunens mål og prinsipper, og innbyggere og næringslivs tanker og synspunkt for det nye planområdet, og foreslå plangrep og løsninger som skal danne grunnlaget for områdeplanen.



Figur 12: Flytskjema for planprosessen.



