

Levanger
Næringssselskap AS

Reguleringsplan Havna

Levanger kommune

Sammendragsrapport KU

Oktober 2010
Revidert april 2011



RG
PROSJEKT

RÅDGIVENDE INGENIØRER

RG-PROSJEKT AS
www.rg-prosjekt.no
E-post: firmapost@rg-prosjekt.no
Organisasjonsnr.: 942958722

Dato:
06.04.2011

Sammendragsrapport

<i>Tittel:</i> Levanger Næringssselskap AS Konsekvensutredning Reguleringsplan Havna Levanger kommune - Sammendragsrapport		<i>Rapport nr.:</i> 1
		<i>Dato:</i> 06.04.2011
<i>Forfatter(e):</i> Finn-Åge Søråsen, Øyvind Nybakken, Håvar Brøndbo		<i>Ant. sider:</i> 32
<i>Prosjektansvarlig RG:</i> Siviling. Finn-Åge Søråsen (Øyvind Nybakken fram til 15.12.08)		<i>Prosjekt nr. RG:</i> L08035
<i>Oppdragsgiver:</i> Levanger Næringssselskap AS		
<i>Sammendrag:</i> Havneområdet vil bli et svært attraktivt utviklingsområde. Sentrum har lenge vært "stengt" mot havna, men en gjenerobring av byens front mot fjorden vil stå sentralt i byutviklingen videre framover. Planområdet tar høyde for ca 2.000 boliger og 1.500 parkeringsplasser, og planlegges med leiligheter, næringsarealer, hotell med kulturhus, kaiområder, småbåthavner, parkområder, stier, møteplasser, parkering, nødvendig infrastruktur mm. Revidert planprogram datert 07.11.08 utarbeidet av RG-prosjekt AS er basert på vedtak i PUK 22.10.08, og er lagt til grunn for innholdet i konsekvensutredningen. Konsekvensutredningen er primært rettet inn mot følgende problemstillinger: <ol style="list-style-type: none"> 1 Trafikkforhold inkl. støy og luftforurensning. 2 Forurensning av vann og bunnsedimenter. 3 Flom og ras - Grunnforhold. 4 Marinarkeologiske forhold, kulturminner 5 Miljø, klima og energi 6 Samfunnmessige forhold <p>Opplegget for planarbeidet er tilpasset de nye bestemmelsene om konsekvensutredning for arealplaner, som trådte i kraft 1. april 2005.</p>		
<i>Revisjoner:</i> April 2011: I kap. 7.6 s. 28 er tall for skoleelever pr. klasse korrigert fra 13 til 50 på havna og fra 17 til 50 for kommunen for øvrig.		
<i>Stikkord:</i> Reguleringsplan, Konsekvensutredning, Sammendragsrapport, Havna Levanger kommune.		
<i>Referanse:</i> RG-prosjekt AS 2010: Levanger Næringssselskap AS, Sammendragsrapport KU Reguleringsplan Havna		
<i>Kvalitetskontroll:</i>		
<i>Prosjektansvarlig</i>	<i>Sidemannskontroll</i>	
Finn-Åge Søråsen (sign.)	Håvar Brøndbo (sign.)	
Kongens gt. 27, 7713 STEINKJER Telefon: 74 13 41 80 Telefax: 74 16 23 32 Bank: 4410.08.06956	Okkenhaugv. 4, 7601 LEVANGER Telefon: 74 08 55 80 Telefax: 74 08 45 09 Bank 4420.08.53773	Neptunveien 6, 7650 Verdal Telefon: 74 07 67 06 Telefax: 74 07 78 19 Bank: 4410.08.06956

INNHold

1	INNLEDNING	5
1.1	<i>Bakgrunn og formål med planarbeidet</i>	5
1.2	<i>Plan- og utredningsprogram</i>	5
1.3	<i>Innhold i planforslaget</i>	6
1.4	<i>Forslagstiller / Tiltakshaver</i>	6
1.5	<i>Delutredninger</i>	6
1.6	<i>Kunngjøring om igangsatt planarbeid</i>	6
2	PLANARBEID I TRÅD MED FORSKRIFT OM KU	7
2.1	<i>Krav om konsekvensutredning</i>	7
2.2	<i>Plan- og utredningsprogram</i>	7
2.3	<i>Saksbehandling</i>	8
2.4	<i>Planprosessen og fremdriftsplan</i>	8
3	INFORMASJON OG MEDVIRKNING	9
3.1	<i>Kunngjøring og høring</i>	9
3.2	<i>Informasjonsmøter og kontakt med sektormyndigheter</i>	9
3.3	<i>Arbeidsgruppe</i>	9
4	PLANOMRÅDE – EKSISTERENDE PLANER	11
4.1	<i>Planstatus i kommune(del)plan</i>	11
4.2	<i>Øvrige relevante planer</i>	12
4.3	<i>Foreliggende reguleringsforhold på detaljnivå</i>	12
5	DAGENS SITUASJON	13
5.1	<i>Lokalitet-Historikk</i>	13
5.2	<i>Eiendomsforhold</i>	13
5.3	<i>Planområdet; Ytre- og indre havn</i>	13
5.3.1	<i>Maritimt miljø</i>	13
5.3.2	<i>Forbindelse by - sjø</i>	14
5.3.3	<i>Bygninger, estetikk</i>	14
5.3.4	<i>Næringsliv</i>	15
5.3.5	<i>Trafikale forhold</i>	15
5.3.6	<i>Forurensninger av vann og bunnsedimenter</i>	16
5.3.7	<i>Grunnforhold</i>	17
5.3.8	<i>Marinarkeologiske forhold</i>	17
5.3.9	<i>Miljø, klima og energi</i>	18
6	Innhold i forslag til reguleringsplan	20
6.1	<i>Planområdet</i>	20
6.1.1	<i>Indre havn</i>	21
6.1.2	<i>Ytre havn</i>	21

6.2	Dybdekart - utfylling.....	22
6.3	Etappevis utbygging	22
7	AKTUELLE KONSEKVENSER	23
7.1	Trafikkforhold, støy og luftforurensning	23
7.2	Forurensning av vann og bunnsedimenter	24
7.3	Flom og ras - Grunnforhold.....	25
7.4	Maringeologiske forhold, kulturminner	26
7.5	Miljø, klima og energi.....	26
7.6	Samfunnsmessige forhold	27
8	AVBØTENDE TILTAK.....	29
8.1	Trafikkforhold, støy og luftforurensning	29
8.2	Grunnforhold, stabilitet, flom, ras.....	29
8.3	Miljø, klima og energi.....	30
9	REFERANSER.....	31

1 INNLEDNING

1.1 Bakgrunn og formål med planarbeidet

Levanger kommune er i gang med å utarbeide områdereguleringsplan for Havna. Dette planarbeidet er en oppfølging og konkretisering av de foreslåtte tiltak i bl.a. kommunedelplan Sundet – Havna 2003 – 2015. Hensikten med reguleringsplanen er å utarbeide et juridisk dokument for politisk behandling og som skal danne grunnlaget for en forutsigbar fremtidig utvikling av hele havneområdet. Reguleringsplanen vil også være et nødvendig planredskap for eiendomsbesittere og –utviklere i området, og danne rammer for videre detaljregulering.

Havneområdet, som ligger i forlengelsen av Sundet ut mot fjorden, vil etter hvert fremstå som et svært attraktivt utviklingsområde. Rammebetingelsene for området må bygge på en helhetsvurdering der naturgitte verdier og lokal identitet står sentralt. Det har i årene etter at kommunedelplanen for Havna ble vedtatt vært stor aktivitet og planlegging i prosessen fram mot å utvikle området.

Området planlegges med leiligheter, næringsarealer, hotell med kulturhus, kaiområder, småbåthavner, parkområder, stier, møteplasser, parkering, nødvendig infrastruktur mm.

Noen nøkkeltall:

- maksimal utbygging på 154 mål
- 1.400 – 1.600 boliger og
- 1.500 parkeringsplasser

Området forutsettes utbygd etappevis. Man vurderer at området er stort nok for en hensiktsmessig utvikling over en 10 – 15 års periode.

1.2 Plan- og utredningsprogram

Opplegget for planarbeidet er tilpasset bestemmelsene om konsekvensutredning for arealplaner, som trådte i kraft 1. april 2005. Utarbeidelse og fastsetting av planprogram var første fase i dette arbeidet, hvor hensynet til miljø, naturressurser og samfunn blir tatt i betraktning under forberedelsen av planen. Hensikten med planprogrammet var å avklare premisser og vilkår for planarbeidet og kravene til konsekvensutredning.

Revidert planprogram datert 07.11.08 utarbeidet av RG-prosjekt AS er basert på vedtak i PUK 22.10.08, og er lagt til grunn for innholdet i konsekvensutredningen. Konsekvensutredningen er i samsvar med dette rettet inn mot følgende problemstillinger:

- 1 Trafikkforhold inkl. støy og luftforurensning.**
- 2 Forurensning av vann og bunnsedimenter.**
- 3 Flom og ras - Grunnforhold.**
- 4 Marinarkeologiske forhold, kulturminner**
- 5 Miljø, klima og energi**
- 6 Samfunnsmessige forhold**

1.3 Innhold i planforslaget

Det er gitt en nærmere beskrivelse av innholdet i forslag til reguleringsplan i kap. 6 i denne rapporten.

1.4 Forslagstiller / Tiltakshaver

Levanger Næringssselskap AS er forslagsstiller og gjennomfører planprosessen med å fremme forslag til reguleringsplan for Havna i Levanger med tilhørende konsekvensutredning basert på tidligere vedtatt planprogram.

Forslag til reguleringsplan med planbestemmelser skal legges fram for politisk behandling og offentlig høring.

Levanger kommune vil være ansvarlig myndighet under den videre planbehandlingen.

1.5 Delutredninger

Sammendragsrapporten (foreliggende rapport) er basert på en rekke delutredninger, notater og brev, jf. kap. 9 REFERANSER.

1.6 Kunngjøring om igangsatt planarbeid

Kunngjøring om igangsatt planarbeid - reguleringsplan for Levanger havneområde ble annonsert vinteren 2008. Frist for eventuelle innspill til planarbeidet var satt til 20.02.2008. Det har i tillegg vært egen kunngjøring av planprogrammet når forslaget ble lagt ut til høring.

2 PLANARBEID I TRÅD MED FORSKRIFT OM KU

2.1 Krav om konsekvensutredning

Stortinget vedtok 25.05.04 forskrift om konsekvensutredninger. Forskriften trådte i kraft 01.04.05. Vedtatte endringer i lov og forskrift impliserer at KU - prosessen integreres i den ordinære planprosessen for tiltak som avgjøres gjennom plan- og bygningsloven(PBL).

Forskrift om konsekvensutredninger § 4 *Kriterier for vurdering av vesentlige virkninger for miljø, naturressurser og samfunn* har bestemmelser om at planer og tiltak etter § 3 skal behandles etter forskriften dersom de, i følge § 4 bokstav g; *gir vesentlig økning i antall personer som utsettes for høy belastning av luftforurensninger eller støy, eller kan føre til vesentlig forurensning av jord, vann og sedimenter, eller medfører risiko for alvorlige ulykker, stråling, ras og flomsituasjoner.*

Forskrift om konsekvensutredning gjelder altså for reguleringsplaner som omfatter eller fastsetter rammer for utvikling av by- og tettstedsområder, og fastslår at planene skal behandles etter forskriften dersom planlagt utvikling og utbygging medfører definerte ulemper. Arbeidet med reguleringsplanen for havneområdet i Levanger omfatter og fastsetter rammer for utvikling av Levanger bysentrum, og planarbeidet faller derfor inn under forskriftens § 3 bokstav g. Det neste som må vurderes er om gjennomføring av planen gir vesentlig økning i antall personer som utsettes for høy belastning av luftforurensninger eller støy, eller kan føre til vesentlig forurensning av jord, vann og sedimenter, eller medfører risiko for alvorlige ulykker, stråling, ras og flomsituasjoner.

Forskriftene innebærer at planprogram skal tas i bruk som virkemiddel for tidlig avklaring av rammer og premisser i planarbeidet. Ettersom konsekvensutredningen, både som prosess og med hensyn til krav om dokumentasjon, vil bli en integrert del i planprosessen, vil utredning av konsekvenser av planforslaget være en del av den samlede plandokumentasjonen som følger selve planforslaget til offentlig ettersyn og behandling.

2.2 Plan- og utredningsprogram

Forskrift om konsekvensutredninger § 5 har bestemmelser om at forslagstiller av plan som faller inn under forskriften, tidligst mulig under forberedelsen av planen, skal utarbeide et forslag til planprogram.

Planprogrammet skal ligge til grunn for utarbeidelse av planforslag med konsekvensutredning. Ved utforming av forslag til program skal det tas hensyn til relevante rammer og krav til innhold og utforming av planforslag. Forslag til planprogram skal beskrive opplegg for informasjon og medvirkning spesielt i forhold til aktuelle sektormyndigheter samt grupper og interesser som antas å bli særlig berørt.

Hensikten med planprogrammet er å definere omfanget av det aktuelle planarbeidet, og å sikre at alle aktuelle tiltak med relevans for planarbeidet tas med.

2.3 Saksbehandling

Forslag til planprogram er utarbeidet og behandlet i kommunen, sendt på høring til berørte myndigheter og interesseorganisasjoner og har vært lagt ut til offentlig ettersyn.

Ansvarlig myndighet dvs. Levanger kommune som planmyndighet etter plan- og bygningsloven, har på bakgrunn av forslaget og uttalelsene til dette, fastsatt program for plan- og utredningsarbeidet. Fastsatt planprogram er lagt til grunn for videre arbeid med utforming av planforslag og konsekvensutredning.

2.4 Planprosessen og fremdriftsplan

Nedenfor oppsummeres prosessen med selve planleggingen inklusive konsekvensutredning (KU) og vedtak etter at planprogrammet er fastsatt.

Planlegging

Prosess		Innhold / samarbeid med Regional myndighet (RM)
1	Planforslag med KU <ul style="list-style-type: none"> Tiltakshaver utarbeider planforslag 	Forslag til plankart og reguleringsbestemmelser, planbeskrivelse, og KU oversendes kommunen for behandling. Kopi av varslingsannonse, adresseliste, innkomne merknader, evt. referat fra møter
2	Planforslag <ul style="list-style-type: none"> 1.gangsvedtak i planutvalget 	Planutvalget vedtar planforslaget lagt ut til offentlig ettersyn, evt. med endringer. Kommunens vurderinger framgår av saksutredningen for plansaken
3	Offentlig ettersyn <ul style="list-style-type: none"> Minst 6 uker 	Ved mulig innsigelse skal RM snarest varsle kommunen og forhandlinger skal vurderes. Kommunen vurderer politisk deltakelse på et evt. forhandlingsmøte med RM. Kommunen vurderer og tar stilling til evt. innsigelser og andre merknader, bearbeider planforslaget og legger det fram for 2. gangs behandling.

Vedtak

Prosess		Innhold / samarbeid med Regional myndighet (RM)
1	Reguleringsplan <ul style="list-style-type: none"> 2.gangs politisk behandling i kommunen 	Revidert plan tas opp til godkjenning i kommunen, og vedtas endelig av kommunestyret dersom det ikke foreligger innsigelser som ikke er tatt til følge.
2	Evt. mekling	Dersom vedtaket ikke har tatt hensyn til innsigelser må kommunen be fylkesmannen om mekling. Forhandling om kompromiss.
3	Reguleringsplan <ul style="list-style-type: none"> Vedtak i kommunestyret, evt. godkjenning i MD 	Dersom kommunestyrets vedtak gjøres i strid med evt. innsigelser, oversendes planen til MD for sluttbehandling.
4	Kunngjøring av planen <ul style="list-style-type: none"> Etter vedtak 	Vedtak med rapportskjema sendes RM og de øvrige parter som er berørt av planen eller har gitt kommentarer. Planen legges ut på kommunens nettsider samt kunngjøres i aviser.

3 INFORMASJON OG MEDVIRKNING

3.1 Kunngjøring og høring

Forslag til reguleringsplan med plankart, planbestemmelser, planbeskrivelse og konsekvensutredning vil bli sendt ut på høring til berørte myndigheter, berørte grunneiere på Havna, interesseorganisasjoner og lagt ut til offentlig ettersyn.

Kunngjøring av planforslaget vil skje i Levanger-avisa, og på kommunens hjemmeside, hvor også planforslag vil bli lagt ut.

Det vil bli fastsatt en rimelig frist på minst 6 uker for å komme med uttalelser til planforslaget.

Levanger kommune som ansvarlig myndighet og planmyndigheten etter plan- og bygningsloven, skal vurdere og ta stilling til eventuelle innsigelser og uttalelser til planforslaget, bestemme eventuelle endringer i forhold til planforslaget. Det vil bli redegjort for innkomne uttalelser og hvordan disse er vurdert og ivaretatt i endelig reguleringsplan.

Så fremt det er tatt hensyn til eventuelle innsigelser skal reguleringsplan med plankart, planbestemmelser, planbeskrivelse og konsekvensutredning godkjennes av kommunestyret med endelig virkning. Dersom det ikke er tatt hensyn til innsigelsene skal det gjennomføres mekling hos fylkesmannen med sikte på å komme fram til løsning slik at innsigelsene kan frafalles og/eller imøtekommes. Dersom mekling ikke fører fram skal planen sendes departementet for endelig godkjenning.

Endelig vedtatt og godkjent plan skal sendes berørte myndigheter, de som har gitt uttalelse og andre interessenter. Planvedtaket skal i tillegg kunngjøres på samme måte som planforslaget.

3.2 Informasjonsmøter og kontakt med sektormyndigheter

Det har vært kontakt med aktuelle sektormyndigheter som Fylkesmannen i Nord-Trøndelag, Nord-Trøndelag fylkeskommune, Statens Vegvesen v/Vegkontoret i Nord-Trøndelag og NVE.

Det har videre vært holdt flere åpne møter hvor enkeltpersoner og organisasjoner har kunne kommet med innspill under hele planprosessen, samt vært løpende kontakt med aktuelle aktører som er etablert på havneområdet.

3.3 Arbeidsgruppe

Levanger Næringssselskap leder reguleringsplanarbeidet.

I forbindelse med planarbeidet og konsekvensutredningen er det opprettet ei arbeidsgruppe med følgende representanter:

- Daglig leder Grete Ludvigsen, Levanger Næringssselskap AS, Nærings sjef Levanger kommune

- Næringskonsulent John Helge Holmen, Levanger kommune
- Repr. for Narud, Stokke, Wiig
- Siviling. Øyvind Nybakken, RG-prosjekt AS
- Siviling. Finn-Åge Søråsen, RG-prosjekt AS

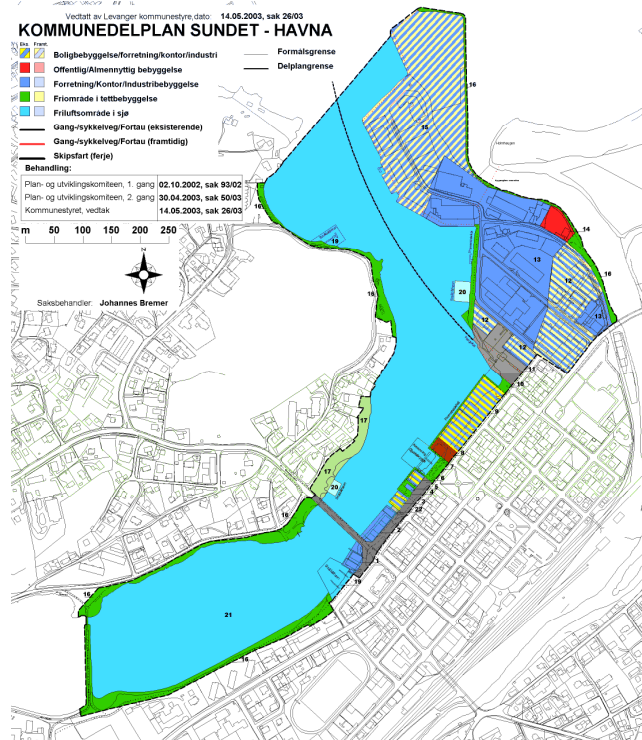
RG - prosjekt AS er sekretariat for arbeidsgruppa. Arkitektfirmaet Narud Stokke Wiig har ansvaret for selve reguleringsplanen. Arbeidsgruppa har hatt møter etter behov under hele plan- og utredningsprosessen, og sikret at alle relevante forhold belyses.

4 PLANOMRÅDE – EKSISTERENDE PLANER

4.1 Planstatus i kommune(del)plan

Kommunedelplan Sundet Havna, som ble vedtatt i kommunestyret 15.05.2003 (sak 26/03) trekker bl.a. opp mål, utfordringer og bestemmelser for videre utvikling av området.

Dette plandokumentet trekker opp langsiktige og overordnede prinsipper for utviklingen i det aktuelle området langs Sundet og havneområdet.



Følgende mål for Sundet – Havna er satt opp i kommunedelplanen av 2003 - 2015: Levanger by har oppstått i møtet mellom land, elv og fjord. Byens historie har flere berøringspunkt med Trondheimsfjorden og Sundet. Gjenerobring av byens front mot fjorden vil stå sentralt i byutviklingen videre framover.

Mål: Tydeliggjøre og videreutvikle Levanger sin posisjon som den grønne byen ved fjorden

Opp gjennom tidene har det vært et rikt kulturmiljø i aksene Sundet Havneområdet. Deler av dette er visket ut og andre elementer har overtatt arenaen. Forningsprosjektene må underordne seg de miljømessige kvalitetene i området.

Mål: Ta vare på og videreutvikle miljøet slik at opplevelse og trivsel blir dominerende i området

Det historiske perspektivet sammen med andre overordnede verdier vil danne rammevilkårene for nyetableringer i strøket Sjøgata – Havna

Mål: Gi næringslivet forutsigbare og stabile rammevilkår for utvikling, vekst og mangfold

Havna som ny bydel, vil også åpne for bosetting. Trivsel og godt miljø må sikres ved å legge til rette for uterom og felles grøntområder med høy kvalitet. Trivsel mellom bygningene skal prioriteres og offentlige rom er viktige i denne forbindelse.

Mål: Legge til rette for boligbygging med godt bo- og oppvekstmiljø i egnede områder

Økt utbygging og økt aktivitet vil også medføre trafikkøkning. God og trafiksikker tilgjengelighet må prioriteres slik at mulige trafikkulempere elimineres. Levanger skal utvikles til å bli det mest populære reisemålet i Trondheimsfjorden for småbåtfolket.

Mål: Sikre området god tilgjengelighet i forhold til byen og fra sjøsiden

Utbygging i området må ha et bevist forhold til byggeskikk og arkitektur. Ny bebyggelse må i størst mulig utstrekning bidra til helhet, harmoni og sammenheng.

Mål: *Arkitektonisk og estetisk tilpassing skal vektlegges*

I fremtiden vil Sundet få en sterkere posisjon innen det maritime miljøet.

Mål: *Det skal legges til rette for videre utvikling av båtliv og maritimt miljø i Sundet*

Kommunedelplanen inneholder bindende bestemmelser med generelt krav om reguleringsplan og mer detaljerte krav om etasjehøyder, materialbruk, virksomheter mv.. I tillegg er det vedtatt retningsgivende bestemmelser. Det vises forøvrig til kommunedelplanen.

Hovedprinsipper for lokalisering av aktuelle utbyggingstiltak er i utgangspunktet fastsatt i vedtatt kommunedelplan for Sundet – Havna. Endelig lokalisering av de ulike tiltak innenfor planområdet vil for øvrig være en konsekvens av de vurderinger som gjennomføres i den videre planfase.

4.2 Øvrige relevante planer

Arealplaner

- [Avlastningsveger/turstisystem Levanger sentrum](#) PDF (forslag) (2006)
- [Kommunedelplan Sentrum | kart](#) (h) (2000)
- [Kommunedelplan Sundet - Havna](#) PDF | som [word](#) | [kart](#) (2003)
- [Levanger sentrum, definisjon av bykjerne | kart](#) (2003)
- Kommuneplanens arealdel 2008 – 2020 (under utarbeidelse)

Diverse planer

- [Klima og energiplan](#) (h) som [word](#) | [PDF](#) (2009)
- [Kulturplan - Strategisk](#) PDF (2005)
- [Levanger 2020](#) (2006)
- [Trafikksikkerhetsplan](#) PDF (2008)
- [Sluttrapport Forprosjekt Cittaslow totalprosjektet](#) PDF

4.3 Foreliggende reguleringsforhold på detaljnivå

Levanger Næringssselskap AS har iverksatt arbeidet med å utarbeide en reguleringsplan for området (denne sak).

5 DAGENS SITUASJON

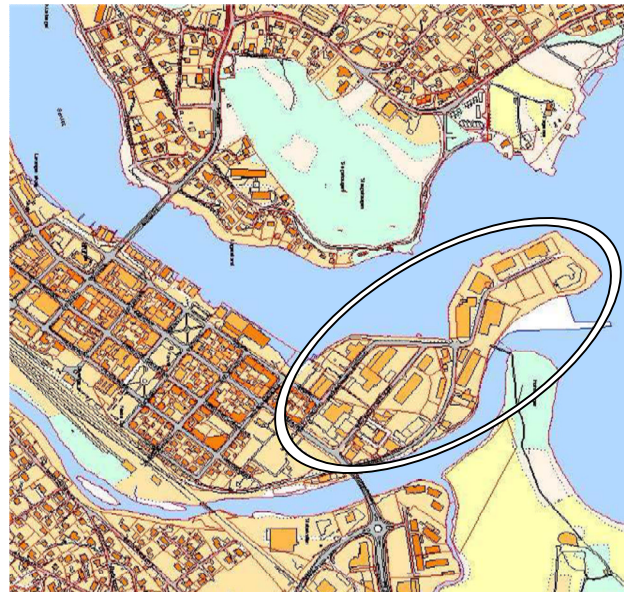
Ref. kommunedelplan 2003-2015 og delutredninger til konsekvensutredningen, jf kap. 10.

5.1 Lokaltet-Historikk

Planområdet, fra Kirkegata og utover hele havneområdet med ytre og indre havn, er merket på kartet. Sundet/Eidsbotn og Levangerelva gir området en viktig "ramme".

Trolig er det *Sundet/Eidsbotn* som har gitt navnet til markedsplassen/byen. *Lifanger* - "den lune fjorden" gav gode havnemuligheter. På den flate elvøra var det lett å dra opp båtene og reise telt eller boder for å drive handel. Her hvor sjø og land møttes satte trøndere, jømter og nordlendinger hverandre stevne for å bytte varer.

Her ble Levanger grunnlagt ved innløpet til Eidsbotn. Allerede på 1000- tallet fantes det en mindre hussamling i Levanger. Stedet utviklet seg, og etter hvert kom det mer bebyggelse plassert langs Sundet. Levanger ble kjøpestad i 1836 og det ble behov for mer bebyggelse i det selvgrodde tettstedet. I 1846 ble store deler av tettstedet lagt i ruin i en brann. Etter brannen ble byen bygget opp etter en byplan utarbeidet av Sejersted.



5.2 Eiendomsforhold

Store deler av området eies av Levanger kommune og Levanger og Verdal Interkommunale havnevesen, ellers av private grunneiere.

5.3 Planområdet; Ytre- og indre havn

5.3.1 Maritimt miljø

Levanger havn har vært i bruk siden middelalderen. I 1833 ble det dannet en havnekomite, og Levanger havnevesen ble stiftet i 1895. Havna ble fra 1.jan 1998 slått sammen med Verdal havn til ei interkommunal havn.

Det offentlige kaianlegget er 246 m langt og har ca 23 anløp pr. år med en total godsmengde på 23.000 tonn (22.300 tonn cement og 700 tonn kull). Nor-Cargo håndterer 200 tonn gods på

landsiden. I tillegg finnes det privat kaianlegg ved Felleskjøpet(ca. 30 m lang) og ved kyllingbrygga (ca 17 m lang).

Innherredsferga (b/f Ytterøy) disponerer fergeleie med oppstillingsplass, kontorbygg med venterom, samt fortøyningsplass for reserveferge. Innherredsferga betjener fartsområdet Sundet – Ytterøy med overfartstid på 30 minutter og har kapasitet på 30 biler. På fergeleiet er det 22 oppstillingsplasser for biler. Trafikken ligger på ca. 113.000 passasjerer pr. år og ca. 60.000 biler pr. år. På mange måter fungerer fergeleiet som en offentlig møteplass. Her er det romslig, god utsikt og i perioder aktivitet som preger et trafikknutepunkt av denne type.

Levanger småbåtforening har 75 båtplasser i sin småbåthavn. Den er fullt utbygd og det er behov for flere båtplasser.

På ytre havneområdet er det en slipp for båter opp til 50 tonn. Kapasiteten er ca 30 årlig. Her er det også etablert fyllestasjon for diesel og vann.

5.3.2 Forbindelse by - sjø

Byen ligger ved innløpet til Eidsbotn, et to tusen dekar stort fjordbasseng der tidevannet strømmer ut og inn gjennom Levangersundet. Havna er isfri og ligger i le for vær og vind. Levangers tilknytning til sjø og vann er viktig. Sundet, Eidsbotn, Trondheimsfjorden, Levangerelva og Leirabekken er viktige deler av et større landskap som danner rammen rundt Levanger by. Trondheimsfjorden, Sundet og Eidsbotn representerer vannspeil og landskapsrom som har en viktig og nær tilknytning til byen. Tilgjengelighet til sjøen har vært en av flere viktige faktorer for utviklingen av Levanger by fram til vår tid.

Levanger by har en unik beliggenhet i forhold til Trondheimsfjorden og Sundet. I tidligere tider var sjøen den viktigste ferdssåren inn til byen. Etter hvert forandret dette seg og byen snudde ryggen til sjøen. Fasaden mot sjøen – Sundet – ble byens bakgård. I arbeidet med byutvikling er nettopp det å gjenvinne kontakten med sjøen sett på som et svært viktig grep. Å gjenvinne kontakten med vannspeilet fra byen er på dagsorden i arbeidet med å utvikle byen.

Havneområdet består av delvis utfylte arealer med uferdige avslutninger mot vannkantene langs sjøen og Levangerelva.

Området har et stort potensiale som utviklingsområde nært knyttet opp mot bykjernen og med vannspeil på tre kanter. Utsikten inn mot byen og ut over Trondheimsfjorden er god.



5.3.3 Bygninger, estetikk

Havneområdet (avgrenset av Kirkegata – Gunnlaug Ormtunges gate – Sundet – Levangerelva) preges av industribygg fra forskjellige epoker. Arkitekturen i området er i høyeste grad variabel og naturlig nok bryter den med arkitekturen forøvrig i byen.

Gjeldende reguleringsplan åpner for etableringer innen forretning/ kontor/ industri. Tillatt utnyttning er jevnt over satt til BYA lik 75 % og med tillatt byggehøyde lik 10,0 meter. Eksisterende utnyttning ligger langt under det som er tillatt. Sånn sett har området et betydelig utnyttingspotensial.

5.3.4 Næringsliv

Havneområdet nord for Kirkegata utgjør et viktig næringsområde i kommunen med meget variert næringsvirksomhet.

I følge rapporten; Samfunnsvirkninger ved utbygging på Levanger havn, ref. [10];

” - - er havneområdet preget av redusert havnevirksomhet, tilfeldig utbygging over tid og grunnforhold og utfyllinger av varierende kvalitet. På området er det lokalisert et svært varierende spekter av virksomheter, men en interressentanalyse (Hoff 2006) viser at virksomhetene i området ikke er avhengig av dagens lokalisering men er positive til utbygging på området så fram de tilbys hensiktsmessige lokaler/arealer andre steder. I grove trekk vil et byutviklingsprosjekt på Havna innebære at det meste av dagens bygninger saneres og det kommer ny infrastruktur og bygninger m.m. inn på området. Slik bildet viser er det et betydelig antall bygg som må rives. Dette vil gi betydelige rivings- og saneringskostnader.”

Det foreligger planer om en betydelig utfylling og utvidelse av havneområdet mot nord. I alt er det snakk om en utvidelse på ca 30 daa. En del av utfyllingen er påbegynt mot Levangerelva. Utfyllingsområdet vil bli en viktig tilvekst til de sentrale næringsområdene i kommunen.

5.3.5 Trafikale forhold

Trafikken gjenspeiler aktiviteten i området. Person- og godstrafikk knyttet til fergesambandet til Ytterøy utgjør en betydelig trafikkmengde sammen med godstransporten over Levanger havn. Ut over dette skaper næringsvirksomheten i området trafikk sammen med trafikk til og fra parkeringsplasser. I det siste har følgende skapt endringer i de trafikale forholdene:

- Nyåpnet vaskeri på Havna.
- Felleskjøpet flyttet til Moan, og mye tungtrafikk ble kanalisert bort fra Sjøgata.
- Levanger havn er inngått i et interkommunalt selskap med Verdal, og Levanger havn har kun stykkgodsmottak noe som betyr at tungtransporten til havneområde er redusert betraktelig.
- Bygg og Bo har flyttet til Moan, og redusert noe på større kjøretøyer og kundebesøk

Nye virksomheter er under planlegging i området noe som vil føre til økt trafikkbelastning og parkeringsbehov.

5.3.6 Forurensninger av vann og bunnsedimenter

Utslipp til sjøen

Havna renseanlegg er hovedrenseanlegg for Levanger by med omegn, og utslippet fra renseanlegget er ført ut på dypt vann i sjøen nordøst for Havna. Rammen for utslippstillatelsen (brev 22.01.07 fra Fylkesmannen i Nord-Trøndelag) er 23.000 personenheter (PE), og det er satt krav om at renseanlegget skal fjerne minst 90 % fosfor, og at avløpsvannet skal slippes ut på minst 30 meters dyp. Levanger kommune opplyser at renseanlegget er dimensjonert for 17.700 PE og er belastet med 12.000 PE.

Analyser av avløpsprøver viser at rensegraden for fosfor varierer mellom 64 og 98 %, med et gjennomsnitt på 90 %. Gjennomsnittlig rensegrad for organisk stoff er 75 % målt som BOF₇ og 88 % for suspendert stoff (SS). Med en midlere avløpsmengde på 4.180 m³/døgn tilsvarer dette et gjennomsnittlig utslipp på 242 kg BOF₇/døgn, 2,5 kg tot P/døgn og 121 kg SS/døgn.

NIVA har gjennomført en undersøkelse for å finne fram til en kombinasjon av utslippsdyp og utslippsarrangement som sikrer at avløpsvannet innlagres så dypt at det ikke kommer i kontakt med overflatelaget i fjordområdet, ref. [11]. Denne viser at utslipp fra hovedrenseanlegget på 28 – 30 meters dyp utenfor Levangerelva vil gi god sikkerhet mot at avløpsvannet ikke innlagres høyere enn på ca 10 meters dyp. Ved bruk av diffusor på utslippsledningen kan utslippsdypet reduseres til ca 20 meter.

Vannkvalitet i sjøen og marint miljø

Det er ikke gjennomført egne undersøkelser av vannkvaliteten i sjøen i nærheten av planområdet som en del av arbeidet med kommunedelplanen eller konsekvensutredningen. Vannkvaliteten på badeplassene er imidlertid undersøkt regelmessig fram til og med 2006. Analyser av vannprøver fra badeplassene i sjøen i 2006 ved og utenfor Havna (Sjøbadet og Røstad/HINT) viser at innholdet av E.coli bakterier overstiger vanlige anbefalte grenseverdier for bading og rekreasjon. Situasjonen er klart bedre enn tilsvarende prøver fra Levangerelva og dårligere enn andre prøvesteder i fjorden.

I forbindelse med økte krav til rensing av avløpsvann med utslipp i det aktuelle området og eventuell flytting av utslippsstedet, er det gjennomført 2 marine miljøundersøkelser, én i 2002 og én i 2006. Den marine miljøundersøkelsen fra 2006, ref. [9], konkluderer med følgende:

”Miljøforholdene i bunnsedimentet på 15 m dyp ved utslippet fra Levanger sentrum, Levanger kommune, ble undersøkt i oktober 2006. Bunnsedimentet var finkornet og inneholdt 91 % leir/silt og indikerer at det var svake bunnstrømmer på stasjonen. Det organiske innholdet i sedimentet (7,5 %) var som en kan forvente fra dette dypet. Konsentrasjonene av metallene og totalt organisk karbon (TOC) var lave på stasjonen. Faunaen ble klassifisert til SFT’s tilstandsklasse I (meget god), **noe som er en bedring siden undersøkelsen i 2002** da forholdene tilsvarte tilstandsklasse II (god). Geologi-, kjemi- og biologi-analysene indikerer alle at det var gode bunnforhold ved undersøkelsen i oktober 2006.”

Videre er det uttalt at de nærmeste 10-metrene rundt munningen av utslippsledningen må betraktes som forurenset. Utslippet er nå planlagt plassert lengre fra land på større dyp og det vil gi vesentlig bedre spredning og fortykning enn i dag.

Bunnsedimenter

Historikken til havneområdet og hvordan det antas å være fylt opp med ulike typer masser er beskrevet i neste kapittel om grunnforhold. Det er i tillegg gjennomført miljøtekniske grunnundersøkelser på land og i sjø som en del av konsekvensutredningen, ref. [1]. Det er utført prøvetaking på land ved hjelp av borerigg og prøvetaking av sjøbunnsedimenter ved bruk av håndholdt grabb. Totalt 20 jordprøver og 3 sedimentprøver er sendt til kjemisk analyse.

Analysene viser generelt lave forurensningsnivå på land, samtidig som innslaget av søppel/avfall er beskjedent. Håndtering av forurenset grunn i forbindelse med gravearbeider innenfor planområdet bør derfor være forholdsvis uproblematisk.

Analysene av sedimentprøvene indikerer at forurensningstilstanden er god, og at en eventuell utfylling ut over bunnsedimentene sannsynligvis ikke vil medføre risiko for spredning av forurensning.

5.3.7 Grunnforhold

Det meste av havneområdet er resultat av tidligere utfylling (oppfylt grunn) av forskjellig alder og med varierende sammensetning (ulike fyllmasser, inkl. organiske masser i fyllingen). Det antas at ingen del av havna er utfylt med rene masser. Indre Havn er resultat av gammel søppelfylling fram til 50-60-tallet. Søndre del av ytre havn (rett nord for gml. havnelageret og tidl. Rieber & Søn (nå vaskeriet) er oppfylt på 1970-tallet (jfr. planskisse av 19.9.68), bl.a. mudret med elvemasser, jord- og steinmasser, samt kanskje noe søppel? Nordre del av ytre havn er oppfylt i hovedsak av jord- og steinmasser de siste 20 årene.

Det er gjort flere spredte grunnundersøkelser for ytre havn, i forbindelse med flere utbyggingsprosjekter. Fra tidligere boringer var det kjent at grunnen (her for midtre del av havneområdet, v/ vaskeriet) består av sand i de øvre lag langs innløpet til havna, men med overgang til silt og leire i dybden. Boringer i 1996 viser tilstrekkelig overdekning med sand og silt over leira, jfr. rapport 1 10.sept. 1996 fra Kummeneje. Sannsynlig overgang til mer finkornige og bløtere masser synes (jfr. rapport) å ligge på kote -15 - -20. Fjellet ligger dypt.

Som en del av konsekvensutredningen er det utført grunnundersøkelser som igjen har dannet grunnlag for en orienterende geoteknisk vurdering av planområdet, ref. [2]. Det er her konkludert med at løsmassene består av 2 lag. Det øvre laget består av sand og silt og mektigheten er mellom 5 og 16 meter. Det nedre laget er bløtere og består av leire. Dette bløtere laget er mellom 10 og 20 meter tykt og sonderingsmotstanden øker med dybden.

På enkelte partier langs planområdets grenser ut mot havna endres vanndybden vesentlig.

5.3.8 Marinarkeologiske forhold

GeoSi har gjennomført akustisk profilering av sjøbunnen, ref. [5]. Undersøkelsen ble gjennomført i perioden 03.07. – 08.07. i 2008, og profileringen omfatter definert sjøområde som sannsynlig vil bli berørt av havneutbygging og eventuelt oppfylling. Det er profilert med profilnett med linjeavstand i begge retninger på 10 meter, og sedimentdybde ble målt ned til

maksimum 15 meters dyp. Siktemålet med undersøkelsen var å avdekke eventuelle kulturminner under vann.

Dataene fra denne profileringen er gjennomgått av NTNU, Vitenskapsmuseet, Seksjon for arkeologi og kulturhistorie og har dannet grunnlaget for deres uttalelse gitt i brev av 25.08.08, ref. [6]. Vitenskapsmuseet uttaler at de ikke kan se at det foreligger data som viser til tilstedeværelse av anomalier av kulturhistorisk interesse.

5.3.9 Miljø, klima og energi

Miljø, klima og energi er et vidt begrep som kan omfatte mange forhold. Når dette temaet inngår i planprogrammet for reguleringsplan Havna uten å være nærmere spesifisert, har en valgt å basere konsekvensutredningen på forslag til klima- og energiplan for Levanger kommune, ref. [7] når det gjelder klima og energi. Under begrepet miljø er det gjennomført en undersøkelse av biologisk mangfold basert på fugletelling utført av HINT, ref. [8].

Beskrivelsen av dagens tilstand i sjøen og bunnsedimentene i nærområdet, samt eventuelle konsekvenser av økte utslipp av avløpsvann er beskrevet som eget tema i denne konsekvensutredningen.

Klima og energi

Levanger kommunes klima- og energiplan inneholder nasjonale og lokale målsettinger om reduksjon av energiforbruk, omlegging til nye fornybare energikilder og reduksjon av utslipp av klimagasser. Dette er mål som gjelder generelt i hele kommunen og gjentas ikke her. Når det gjelder dagens energiforbruk vil Levanger kunne sammenlignes med andre trønderske småbykommuner når en ser bort fra papirfabrikken på Fiborgtangen. Energibruken i yrkesbygg og boliger er stort sett dekket av elektrisitet både for oppvarming og til elspesifikke formål, men med noe innslag av bioenergi til boligoppvarming og fyringsolje til tjenesteyting.

Utbyggingen på Havna vil i hovedsak bestå av boliger og næringsbygg for tjenesteytende virksomhet, og oppsettet under viser registrert energiforbruk til disse forbrukerkategoriene i 2006, ref. [7]:

- Tjenesteyting: 94,4 GWh/år, derav 85,0 GWh/år elektrisitet
- Husholdninger: 163,4 GWh/år, derav 106,7 GWh/år elektrisitet

Det er ikke innhentet opplysninger om dagens energiforbruk på utbyggingsområde Havna.

Energiforbruket til transport i Levanger er oppgitt til 227,3 GWh/år som bensin og diesel, og vegtrafikken er den dominerende forbrukeren.

I følge klima- og energiplan er det 235 GWh/år i utnyttet energipotensial i Levanger, hvorav ca 200 GWh/år i form av bioenergi hos Norske Skog. Utbyggingsområde Havna kan utnytte varmepumper til oppvarming, men vil ellers være avhengig av energitilførsel utenfra. Havneområdet peker seg ut som et svært aktuelt område for utbygging med fjernvarme basert på biobrensel og/eller varmepumper i sjø, og området ligger innenfor konsesjonsområde for fjernvarme.

Klimautslippene i Levanger er oppgitt til i overkant av 140.000 tonn CO₂-ekvivalenter i 2006 og forventes å øke noe framover. De største utslippene kommer fra prosessutslipp (ca 55 %) og mobile kilder (ca 35 %), mens stasjonær forbrenning utgjør knapt 10%. Klimautslippene pr. innbygger er på samme nivå som i nabokommunene, og er ca 74 % av nasjonalt gjennomsnittsnivå. Det er ikke prosessutslipp av betydning fra Havna i dag og forholdsvis små utslipp fra mobile kilder og stasjonær forbrenning. Arealplanlegging, bygg, næringsliv og transportløsninger er satt opp som viktige tiltaksområder for å oppnå en bærekraftig og langsiktig utvikling av energi og miljøløsninger.

Biologisk mangfold

Fra sammendraget i rapporten om biologisk mangfold, ref. [8] siteres:

”Levanger havn består av fyllmasser, og avsluttes mot sjøen og Levangerelva med store steiner. Det er planer om utvidelse av havna med mer utfylling utover sjøen, samt at landområdene vil bearbeides til vei, plen og bygninger. Tellingene (n=10) av fugl vinteren 2008/09 viser at det er en del fugl i sjøen utenfor planområdet, både lengre ut i sjøen og på begge sider av havneområdet. De mest tallrike artene var stokkand, ærfugl og gråmåke. Fåfellige arter var dvergdykker, storskarv, gråhegre, krikand, kvinand, siland, hettemåke og svartbak. Innenfor det sjøområdet som er planlagt utfylt, var det kun få fugler observert i forflytning mellom ulike områder, eller gråhegrer som satt helt nede ved sjøkanten og for å fange fisk. På landdelen var det noen få frøspisende fugler som snøspurv, bergirisk og gulspurv og altetende kråker som søkte mat, samt rastende storskarv, gråhegre og stokkand. En utvidelse av Levanger havn vil ha liten innvirkning på antall fugl og deres kondisjon. Dette gjelder også til andre årstider ut fra det som er kjent om fugl i dette området både i hekkesesongen og i trekkperiodene vår og høst.

Fugl er brukt som indikator også på annet biologisk mangfold. Det er trolig litt fisk i forbindelse med steinkanten mot sjøen. Plantene som vokser i fyllingsområdet har liten fredningsverdi. Av pattedyr er det oter og mink som bruker området i nevneverdig grad. Minken er på svartelista, mens oter er rødlistet. Det er ikke forventet at utfyllingene vil ha særlig negativ effekt verken på fisk, pattedyr eller planter.”

Konklusjonen forutsetter at det ikke fylles ut mer enn det som er planlagt. Spesielt kritisk er det om det skulle bli trangere utløp av Levangerelva eller trangere innover mot Levangersundet og Eidsbotn enn det er i dag.

6 Innhold i forslag til reguleringsplan

Det foreligger et forslag til reguleringsplan.

6.1 Planområdet

Planområdet (reguleringsplanen) er delt inn i 3 delområder:

Indre Havn

Området foreslås regulert til bolig/forretning/kontor/allmennyttig barnehage, offentlig formål med renseanlegg og politihus, parkdrag (Strandparken) og offentlig plass (Tømmerlundene).

Midtre del

Området foreslås regulert til bolig/forretning/hotell/gatetun/allmennyttig kulturhus. Skald Ravns Plass skal gis en sentral plassering som markerer overgangen mellom Indre og Ytre havn.

Ytre havn

Området foreslås regulert til bolig/forretning/allmennyttig barnehage og forretning/kontor/industri. Havnevegen endrer retning og legges i nordsør retning, parallelt med Havnekanalen.



Holmen er foreslått som en mulig fremtidig "boligøy", men er ikke medtatt i reguleringsplanforslaget og da heller ikke med i underlaget for konsekvensutredning(KU).

6.1.1 Indre havn

Det er tatt høyde for at den eksisterende bebyggelsen vil bli erstattet med nybygg over tid, bortsett fra siloen, renseanlegget og Lensmannsgården. Det er vurdert en ny bystruktur som videreføring av det eksisterende rutenettet i Levanger, med klare siktlinjer fra Sundet over til Røstad.

Helga den Fagres allé vil være hovedforbindelsen fra eksisterende by/sentrum gjennom området og over til Ytre havn, med parallelle trerekker på begge sider og som en attraktiv handlegate.



6.1.2 Ytre havn

Området har ingen bebyggelse som er viktige i utviklingen av havneområdet, men området har funksjoner som løftekran for båt og slipp som en ønsker å beholde. Ved Skald Ravns plass starter en havnepromenade, og Maritimt senter kan være den første attraksjonen langs havna, med aktiviteter i tilknytning til båt og vannsport.



Illustrasjon av Havnepiren

For å bevare noe av særpreget til Ytre Havn foreslås det å opparbeide brygger og kaistruktur langs havnepromenaden og ut til statuen av Helga den Fagre ytterst mot fjorden. Det foreslås opparbeidet en gang- og sykkelsti langs sjøkanten slik at allmennheten fortsatt får tilgjengelighet til sjøen.

7 AKTUELLE KONSEKVENSER

7.1 Trafikkforhold, støy og luftforurensning

Det er planlagt en utbygging med ca. 1.500 nye boliger, ca 30.000 m² næringsareal, samt næring / tjenesteyting (hotell, kontor, kulturhus og allmenntilgjengelig forsamlingslokale) 12.000 m² (jfr. vedtatt reguleringsplan). Videre er det planlagt 2 barnehager med til sammen 6 avdelinger. Planbestemmelsene angir minimum andel næringsareal, så antall kvadratmeter næring kan bli større.

Trafikk

Trafikken fra / til området kan være vanskelig å anslå, men enkle overslag kan gjøres. Statens vegvesens håndbok 146 (Trafikkberegninger) gir noen anbefalinger.

For havneområdet er det tatt utgangspunkt i følgende turproduksjon:

- Boliger, 3,5 bilturer pr. bolig (kan variere mellom 2,5 - 5,0)
- Handel, 45 bilturer pr. 100 m² (kan variere mellom 15 - 105)
- Kontor, 8 bilturer pr. 100 m² (kan variere mellom 5 - 20)
- Barnehage, 80 bilturer pr. avdeling

Trafikk til og fra de øvrige områdene på havna forventes å bidra i liten grad til økt trafikk, og er ikke tatt hensyn til. Trafikkmengden vil være svært avhengig av type næring som skal inn i området, for næringsarealene har vi forutsatt en fordeling på 50 % mellom kontor og forretning. Noe av turproduksjonen vil være intern trafikk, vi har antatt at den vil bli i størrelsesorden 20 - 30 %.

Ut fra disse forutsetningene, har vi kommet til at trafikkmengden til / fra planområdet inkludert hotellområdet, vil tilsvare ÅDT (årsdøgntrafikk) på 10 - 15.000 kjøretøyer pr. døgn kanskje enda mer etter full utbygging. Gode løsninger for myke trafikkanter vil bidra til å redusere trafikkmengden. Gode kollektivtilbud likeså.

Trafikken til / fra havneområdet vil bli fordelt til eksisterende gatenett via 4 punkter:

- Ut i Sjøgata via Gunnlaug Ormtunges gate
- Ut i Kirkegata via Gunnlaug Ormtunges gate
- Ut i Kirkegata via Helga den fagres gate
- Ut i Kirkegata via Havnevegen

Av disse vil det være sistnevnte som vil få størst trafikk. Særlig etter utbygging av hotellområdet og ytre havn, ettersom Havnevegen da vil være hovedadkomst. Gjennom reguleringsplanen for Levanger sentrum er det planlagt en rundkjøring i dette krysset. Bygging av rundkjøring her vil forbedre kapasiteten på krysset, og det vil være naturlig å se etablering av denne i sammenheng med utvikling av havneområdet.

Mye av trafikken vil bli å belaste eksisterende trafikksystem. For Kirkegata, som vil få størst ekstrabelastning, er ÅDT pr. i dag ca. 10.000 kjøretøyer pr. døgn, og trafikken oppleves som problematisk. En gatebruksplan for Levanger sentrum er under utarbeidelse. Gjennom

gatebruksplanen arbeides det med å etablere en avlastningsveg for Kirkegata. Denne avlastningsvegen bør etableres før utbygginga på Levanger havn kommer for langt.

Støy og luftforurensning

En del av den nye trafikken skal gjennom Kirkegata og vil medføre økte problemer i form av støy, forurensning, framkommelighet, trafiksikkerhet etc. Når det gjelder støy i Kirkegata gjennom sentrum, har vi anslått L_{den} å være ca. 72 dB i dagens situasjon. Dette er innefor rød sone ($L_{den} > 65$ dB for vegtrafikkstøy) ihht. T-1442, Retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging.

På grunn av lite detaljert grunnlagsdata er det ikke gjort forsøk på å beregne ekstrabelastning for støy og luftforurensning, men grovt sett kan en for Kirkegata gjennom sentrum anta at en økning på 5.000 kjøretøyer (som ikke er usannsynlig) tilsvarer en økning i støynivået på opp mot 2 dB.

7.2 Forurensning av vann og bunnsedimenter

Utslipp til sjøen

Analysen over samfunnsvirkninger, ref. [10], beskriver en befolkningsvekst på ca 4.000 personer og ca 650 arbeidsplasser innefor planområdet for Havna, jf. kap. 7.6. I tillegg er det antydnet at aktiviteten og utbyggingen på Havna kan gi en befolkningsvekst på 1.000 personer andre steder i kommunen.

Dette er usikre prognoser, og vil avhenge av omfanget av både boligbygging og størrelse og type av ny virksomhet som etableres i området. For å vurdere økningen i utslipp av avløpsvann antas at belastningen på Havna kloakkrensaneanlegg øker med ca 5.000 personenheter (PE), noe som tilsvarer en økning i utslippet på ca 40 % i forhold til dagens belastning på vel 12.000 PE. Framtidig belastning blir da ca 17.500 PE.

Ny utslippsmengde er fortsatt klart under rammen i utslippstillatelsen som er på 23.000 PE og så vidt under kapasiteten for rensaneanlegget som er dimensjonert for 17.700 PE. Forutsatt at det ikke etableres virksomheter med spesielt forurensende utslipp og/eller store utslippsmengder, og utbyggingen for øvrig blir som antatt, vil det derfor neppe bli behov for å innhente ny utslippstillatelse eller foreta utvidelser eller ombygging av Havna rensaneanlegg.

Med fortsatt god drift av kloakkrensaneanlegget og kontroll med innkommende avløpsvann, bør dagens rensegrad kunne opprettholdes selv med den belastningsøkningen som er skissert foran. Ut fra dette vil utslipp av forurensninger også øke med ca 40 % dvs. til følgende verdier beregnet som gjennomsnittsverdier over året:

- Organisk stoff: øker fra 242 til ca 340 kg BOF₇/døgn
- Totalfosfor: øker fra 2,5 til ca 3,5 kg tot P/døgn
- Suspendert stoff: øker fra 121 til ca 170 kg SS/døgn.

Beregningen foran er basert på en antatt prosentvis økning i dagens utslipp. Det kan gjennomføres en mer detaljert beregning basert på anbefalte verdier for spesifikke forurensningsutslipp per person og døgn, men siden beregningsforutsetningene er så usikre

er dette ikke gjennomført. Resultat ville imidlertid ha blitt tilnærmet det samme, eventuelt gitt noe lavere økning i utslippsmengde.

Vannkvalitet i sjøen og marint miljø

Økte utslippsmengder gir økt belastning på resipienten og dermed risiko for dårligere vannkvalitet i sjøen ved utslippsstedet. De undersøkelser som er gjennomført av marint miljø, ref. [9] og av badevannskvalitet viser gode forhold i 2006, jf. kap. 5.3.6.

Utslippsledningen ble tidlig i 2009 flyttet slik at utslippet nå kommer lenger ut og på 21 meters dyp (kilde: Levanger kommune). Avløpsvannet vil nå innlagres og fortynnes bedre, og utslippet vil dermed neppe føre til merkbare endringer for vannkvaliteten i sjøen og i det marine miljøet, og tilstanden forventes fortsatt å kunne klassifiseres som meget god (tilstandsklasse I).

Bunnsedimenter

Håndtering av forurenset grunn i forbindelse med gravearbeider innenfor planområdet bør som nevnt i kap. 5.3.6 være forholdsvis uproblematisk. For hver byggesak må det imidlertid utarbeides en tiltaksplan etter Forurensningsforskriftens kapittel 2, basert på en mer detaljert kartlegging av forurensningssituasjonen på den enkelte byggetomt. Et slikt krav vil bli tatt med i reguleringsbestemmelsene.

I kap. 5.3.6 er konkludert med at en eventuell utfylling ut over bunnsedimentene sannsynligvis ikke vil medføre risiko for spredning av forurensning. Dette tilsier at det neppe vil være behov for å søke om særskilt tillatelse fra Fylkesmannen som forurensningsmyndighet før en eventuell utfylling kan gjennomføres. Det vurderes heller ikke å være behov for å stille spesielle krav til utfyllingsmetodikken når arbeidet utføres. For å dokumentere at tilstanden i bunnsedimentene er god, og at det derfor ikke er behov for spesielle tiltak, bør rapporten om miljøtekniske undersøkelser sendes Fylkesmannen til orientering i forbindelse med behandling av reguleringsplanen.

7.3 Flom og ras - Grunnforhold

Stabilitet og setninger

Grunnundersøkelser og tilhørende orienterende geoteknisk vurdering av planområdet, ref. [2], viser at utlegging av planlagt fylling mot de dype partiene i nord og vest gir for dårlig stabilitet og kan derfor ikke gjennomføres uten at det etableres motfyllinger. Det kan bli nødvendig å legge motfyllingene inntil 30 meter utenfor fyllingsfot og med plastring mot bølgeerosjon over kote minus 3,0. Arbeidet må utføres med sjøredskap.

Bygninger ut mot fyllingskanten må fundamenteres på peler til fjell eller til annen fast grunn. På midtre deler av fyllingsområdet kan bygninger fundamenteres direkte i grunnen. Det forventes betydelige setninger i hele fyllingsområdet, og byggestart bør utsettes inntil setningene er tilnærmet avslutta. For å forsere setningene kan grunnen forbelastes.

Undersøkelsen av grunnforholdene tilsier at det må gjennomføres geoteknisk detaljprosjektering før fyllingsarbeidet gjennomføres og i tilknytning til fundamentering av bygninger og konstruksjoner i området. I denne detaljundersøkelsen må det ses nærmere på følgende:

- Endelig geometri på fylling.
- Stabilitetsforhold.
- Fyllingsprosedyre.
- Setninger og setningsforløp
- Teknisk løsning for kai.
- Fundamentering av bygg og konstruksjoner.
- Kvalitet på fyllmasser under bygg som fundamenteres direkte i fyllinga.

Risiko for oversvømmelse

Det er registrert flere tilfeller med ekstraordinær høy vannstand i sjø i Trøndelag. Klimaendring med global oppvarming vil medføre økt issmelting og sannsynlig økning i havnivå. Dette vil til en viss grad motvirkes av landhevinga. Risikoen for flom og oversvømmelse av området Havna vil likevel øke i årene framover, og det må velges et nivå på ferdig oppfylt terreng som reduserer denne risikoen slik at det er rimelig sikkerhet for at bygninger ikke oversvømmes. Utomhusområder vil ikke bli tilsvarende skadet og hyppigere oversvømmelser kan aksepteres

I samsvar med anbefalingen fra Multiconsult, ref. [3], vil det derfor bli fastlagt at fyllingsnivå ikke legges lavere enn kote 3,6 (NGO), og at nivå på gulv i første etg. ikke legges lavere enn kote 3,8 (NGO). Dette gir nødvendige høyder vurdert for en 200 års periode. Som nevnt foran vil det oppstå setninger i fyllmassene og undergrunnen, og fyllingene må legges opp med nødvendig overhøyde slik at ønsket nivå oppnås etter at setningene er avsluttet.

Forholdet til Stabelvollen

Det er reist spørsmål om de planlagte tiltakene kan få konsekvenser for vannstanden i Levangerelva og risiko for oversvømmelser og ras ved Stabelvollen. Multiconsult har vurdert om tiltakene kan medføre innsnevring av elveløpet og om dette kan påvirke vannstanden i elva. I et eget notat, ref. [4], er det konkludert med at planlagte tiltak i havneområdet ikke vil påvirke vannstanden i Levangerelva, og det vil ikke bli større fare for oversvømmelser og ras ved Stabelvollen som følge av tiltakene..

7.4 Maringeologiske forhold, kulturminner

Basert på gjennomført akustisk profilering av sjøbunnen, ref. [5], som er gjennomgått av NTNU, Vitenskapsmuseet, Seksjon for arkeologi og kulturhistorie, ref. [6], kan det konkluderes med at det ikke foreligger opplysninger som tyder på at gjennomføring av utbygging av Havna har konsekvenser for anomalier av kulturhistorisk interesse.

7.5 Miljø, klima og energi

Bærekraftig utvikling

Reguleringsplanen og utbygging av Havna søkes sikret en utvikling som imøtekommer dagens behov uten å ødelegge mulighetene for at kommende generasjoner skal få dekket sine behov (jfr. Brundtland-kommisjonen; Bærekraftig utvikling). Dette betyr at all virksomhet utøves i samsvar med prinsippene for en økonomisk, sosialt / kulturelt og økologisk bærekraftig utvikling.

En overordnet målsetting er derfor å opparbeide og utvikle Havna til et attraktivt område med en miljømessig profil som ivaretar lokale verdier på en fremtidsrettet og bærekraftig måte.

Det vil bli søkt å utarbeide et eget programområde for utvikling og konkretisering av en miljøprofil for Havna. Naturlige temaområder vil bl.a. være transport/logistikk, arealutnyttelse, grønnstruktur, materialvalg, nye ressursvennlige og rimelige løsninger innen teknologi, energi, enøk, avfallsminimering / gjenvinning m.m.

Klima og energi

Utbyggingen av Havna skal gjennomføres i samsvar med de målsettinger og føringer som er beskrevet i forslaget til Klima- og energiplan ref. [7]. Dette vil bli konkret fulgt opp bl.a. ved

- redusere forbruket av forurensende energikilder ved økt bruk av fornybare ressurser,
- tilrettelegge for gang- og sykkeltrafikk og dermed redusere bilbruken i området,
- utvikle effektive fjernvarmeløsninger med krav om tilknytning til vannbåren varme,
- legge til rette for bruk av bioenergi og varmepumper for oppvarming av boliger og næringsbygg, og
- stille energikrav til ny bebyggelse i samsvar med nye bestemmelser.

Som følge av etablering av ny bebyggelse og nye virksomheter forventes energiforbruk og klimautslipp å øke noe lokalt i området Havna i forhold til dagens situasjon. Energiforbruk og klimautslipp for Levanger regnet som gjennomsnitt per innbygger vil imidlertid bli redusert som følge av et det velges klima- og energieffektive løsninger. Totalforbruk og totalutslipp for hele kommunen vil trolig øke som følge av økt innbyggerantall og økt næringsvirksomhet.

Det forventes at den planlagte utbygging av område Havna vil føre til at en del gammel og lite energieffektiv bebyggelse både i planområdet (og ellers i Levanger) blir sanert til fordel for moderne løsninger, samtidig som transportbehovet reduseres.

Totalt sett kan det derfor konkluderes med at utbyggingen av Havna vil ha positive konsekvenser for energibruk og utslipp av klimagasser. Dette forutsetter at målsettingene i forslaget til Klima- og energiplan, ref. [7], blir fulgt opp ved behandling av den enkelte byggesak og ved utbygging av infrastruktur.

Biologisk mangfold

Med henvisning til rapporten om biologisk mangfold, ref. [8] og beskrivelse av dagens tilstand, kan det konkluderes med at planlagt utfyllingene ikke vil ha særlig negativ effekt verken på fisk, pattedyr eller planter.

Denne konklusjonen forutsetter at det ikke fylles ut mer en det som er planlagt. Dersom utfyllingen fører til at det blir trangere utløp av Levangerelva eller trangere innover mot Levangersundet og Eidsbotn enn det er i dag, kan dette få negative konsekvenser for det biologiske mangfoldet i disse områdene.

7.6 Samfunnmessige forhold

Trøndelag Forskning og Utvikling AS (TFU) har gjennomført en egen analyse for å se på samfunnmessige forhold. Fra TFU-rapporten; Samfunnsvirkninger ved utbygging på Levanger havn, ref. [10], siteres følgende sammendrag:

”Skissene til utforming av utbyggingsområdet kan tyde på at området blir svært attraktivt som bosted, som del av et rekreasjonsområde og en satsing som kan gi bo-lyst, bli-lyst, bo-evne og bo-glede i Levanger. Virkningene av dette kan være langt større enn hva man kan forutsi ut fra historisk flytte- og befolkningsstatistikk.

Utbyggingskostnadene for infrastruktur, 2000 boliger, hotell og 41000 kvm. i øvrige næringsbygg er antatt til vel 6,3 mrd. Med jevn fordeling av boligbygging over 20 år og oppbygging av infrastruktur og bygging av hotell allerede første året, kan det antas godt over 400 mill. kr i utbyggingskostnader i 2010 og nesten 300 mill. kr i de påfølgende 19 årene. Dette vil gi betydelige sysselsettings- og bosettingsvirkninger i denne perioden.

Antall arbeidsplasser i næringsarealet på Havna kan bli over 660 inkl. hotellet. Med ringvirkninger kan dette gi grunnlag for vel 1100 nye arbeidsplasser (netto) i regionen (Levanger/Verdal), 2300 innbyggere i regionen hvorav vel 1800 i Levanger.

Den antatte boligbyggingen kan gi en vekst i befolkningen på Havna på vel 4100 personer fram til 2030. Her kan vi videre anslå antall potensielle barnehagebarn til 100 og antall skolebarn pr alderstrinn til om lag 34 i 2030.

Antall personer i andre områder av kommunen kan vokse med om lag 1000 i samme periode. pga. at det her blir ledig en god del større boliger. Her kan vi videre anslå antall potensielle barnehagebarn til 137 og antall skolebarn pr alderstrinn til 50 i 2030. Det aller meste av dette må forventes å plasseres i sentrumsnære områder.

Til sammen kan selve boligutbyggingen gi grunnlag for 5100 flere bosatte i kommunen. Med om lag 20 000 kr i innbyggertilskudd som i dag, kan dette gi vel 100 mill. kr i ekstra inntekter til kommunen.

En årlig tilflytting på for eksempel 50 personer mellom 20 og 66 år vil summeres opp til 500 personer i 2029. Med normalt barnetall blant disse vil dette kunne gi grunnlag for 175 arbeidsplasser i regionen, hvorav 59 i kommunen, og grunnlag for ytterligere 350 i befolkningsøkning. Totalt sett kan derfor økt tilflytting på 50 voksne pr år i 20 år gi grunnlag for 1800 innbyggere i 2030.

En helhetlig utbygging på Havna vil trolig gi betydelige ringvirknings- og spredningseffekter slik at det gjennom tilflytting, utpendling og økende næringslivssatsing kan gi en vekst på om lag 5100 personer i 2030 i tillegg til det SSBs har beregnet i alternativene uten flytting og med middels vekst.”

8 AVBØTENDE TILTAK

8.1 Trafikkforhold, støy og luftforurensning

En har påvist at økt trafikk i gjennom eksisterende gatenett vil medføre økte problemer i forhold til framkommelighet, trafiksikkerhet, støy forurensinger etc. Avbøtende tiltak kan ivaretas gjennom rekkefølgebestemmelser til reguleringsplanen. Siden hotellområdet er godkjent gjennom egen reguleringsplan, er det ikke mulig å knytte rekkefølgebestemmelser til denne utbyggingen. Trafikk herfra utgjør i størrelsesorden 20 % av hele havneområdet.

Ut fra vurderingene gjort i kap. 7.1, vil vi foreslå følgende:

1. Det er viktig at det etableres gode forbindelser for gående og syklende samt et godt kollektivtilbud. Reguleringsplanen må legge rette for dette.
2. Bygging av Havnegata og rundkjøring med Kirkegata ihht. reguleringsplanene, må gjennomføres i takt med utbyggingen på havna. Rundkjøringa skal være bygd før kvartalene vest for 2. tverrgate på indre havn bebygges (etter at maksimalt 40 % av all trafikk er etablert).
3. På ett eller annet tidspunkt skal det etableres en avlastningsveg for Kirkegata sørover. Vi foreslår at gata må være på plass før utbygging av ytre havn (etter at maksimalt 70 % av trafikken er etablert).
4. Punkt 2 og 3 ivaretas gjennom egnede rekkefølgebestemmelser.

8.2 Grunnforhold, stabilitet, flom, ras

Generelt er det ikke knyttet spesielt store problemer og utfordringer i forhold til grunnforhold og risiko for flom og ras i området. Gjennomførte undersøkelser jf. ref. [2], [3], og [4] viser behov for supplerende undersøkelser og generell aktsomhet ved gjennomføring av planlagte arbeider.

I samsvar med dette foreslås at følgende tiltak gjennomføres for å redusere risiko for flom, ras og uheldige setninger:

- Før det foretas eventuell utfylling mot dypere partier i nord og vest må det foretas detaljerte geotekniske undersøkelser og beregninger slik at nødvendige motfyllinger kan prosjekteres og legges ut.
- Bygninger på fyllingskanten må fundamenteres på peler til fjell eller annen fast grunn.
- Ved direkte fundamentering utsettes bygging til setningene er tilnærmet avslutta, eventuelt kan setningsforløpet forseres ved forbelastning.
- Fundamentering av bygninger skal baseres på detaljert geoteknisk prosjektering for hvert enkelt bygg, inklusive kartlegging av tidligere utlagte fyllmasser under byggene.
- Nivå for fylling skal ikke legges lavere enn kote 3,6 (NGO) (etter at antatte setninger er avslutta). Nivå på gulv i første etg. skal ikke legges lavere enn kote 3,8 (NGO).
- Det skal ikke foretas utfylling som snevrer inn elveløpet for Levangerelva.

8.3 Miljø, klima og energi

Utbygging av Havna i samsvar med planforslaget gir ikke vesentlige negative konsekvenser for miljø, klima og energibruk. For å oppnå målsettingene i kommunens energi- og klimaplanen foreslås likevel følgende tiltak:

- Området bygges ut med fjernvarme og det innføres tilknytningsplikt for alle bygg over en viss størrelse.
- Der det eventuelt ikke blir fjernvarme, skal oppvarming dekket med bioenergi, varmepumpe eller andre nye fornybare energikilder.
- Nye energikrav gjennom revisjon av Teknisk Forskrift 2010 legges til grunn som minimumskrav ved all ny bebyggelse.

Videre viser planforslaget at det er lagt stor vekt på å finne gode løsninger for gang- og sykkeltrafikken slik at behovet for bruk av privatbil reduseres.

Overordnet miljøoppfølgingsprogram

Det er utarbeidet et overordnet miljøoppfølgingsprogram (OMOP) for utbygging av Havna. Målsettingen for dette programmet vil være å gjøre utbyggingen av Havna til et langsiktig positivt prosjekt for byen og hele kommunen, og at utbyggingen vil gi byen/kommunen et positivt miljøtilskudd.

Følgende tema med tilhørende mål, tiltak og ansvar for gjennomføring vil bli tatt med i miljøoppfølgingsprogrammet:

1. Energiforsyning og energiforbruk.
2. Transport og arealbruk.
3. Massehåndtering, materialbruk og avfall.
4. Forurensning og støy.

Miljøoppfølgingsprogrammet vil utgjøre rammeverket for miljøsatsingen, og retter seg mot alle faser fra planlegging og prosjektering til bygging, drift og forvaltning. Programmet vil ikke være juridisk bindende, men vil være retningsgivende for både kommunen og utbyggerne.

Oppfølging av miljømålene vil skje gjennom prosesser og rutiner. Disse skal identifiseres og beskrives i tidlig fase ved utarbeidelse av miljøplan som kontinuerlig oppdateres. Et viktig virkemiddel vil være at framtidige utbyggerne blir pålagt å utarbeide egne miljøplaner som redegjør for hvordan miljømålene er ivaretatt i deres prosjekter.

9 REFERANSER

- 1 Levanger havn – KU for ny reguleringsplan – Miljøtekniske grunnundersøkelser – Datarapport med vurderinger, Multiconsult 12.12.08. – Rapport nr. 413218 – 2.
- 2 Levanger havn - Utfylling – Grunnundersøkelser – Orienterende geoteknisk vurdering, Multiconsult 10.12.08 – Rapport nr. 413218 – 1.
- 3 Levanger havn - Utfylling – Nivå på bakkeplan, Multiconsult 03.11.08 – Notat 1, revisjon A, Oppdr. nr. :413218 .
- 4 Levanger havn – Stabilitet og flomfare ved Stabelvollen, Multiconsult 06.02.09 – Notat 2, Oppdr. nr. :413218 .
- 5 Akustisk profilering av sjøbunn Levanger havn 03-08 / Juli 2008, GeoSi 2008 – Rapport NR : A-LEH-005-08
- 6 Akustisk profilering av sjøbunn Levanger havn og kulturminner under vann, NTNU Vitenskapsmuseet – Seksjon for arkeologi og kulturhistorie, brev av 25.08.08
- 7 Klima- og energiplan for levanger kommune - Rapportutkast datert 12.01.09.
- 8 Regulering av Levanger havn og konsekvenser for deler av det biologiske mangfoldet – Høgskolen i Nord-Trøndelag 2009, rapport nr 104.
- 9 Marin miljøundersøkelse ved kloakkutslipp fra Levanger sentrum – Vurdering av økt utslippsrensing, Levanger kommune 25.10.06, Aqua kompetanse AS 21.02.07, Rapp.nr.:8-2-7
- 10 Samfunnsvirkninger av utbygging på Levanger Havn, Trøndelag Forskning og Utvikling AS, 2008 rev. 2011 – Notat prosjektnr. 2002.
- 11 Levanger kommune – undersøkelser for å finne miljømessig gunstig utslippsdyp for kommunalt avløpsvann, NIVA-rapport 5557-2008.