

Osloregionen IPR

Veileder for etablering av energistasjoner for tungtransport



Oppdragsgiver: Osloregionen interkommunalt politisk råd
Oppdragsgivers kontaktperson: Eva Næss Karlsen, Karoline Holmstrøm Ulateig
Rådgiver: Norconsult Norge AS
Oppdragsleder: Tor Mjøs
Andre nøkkelpersoner: Eirin Lund, Einar Bowitz, Sigri Rosø Pladsen og Therese Aasvik
Alle foto: Bård Gudim / Osloregionen IPR

Innhold

Forord	4
1. Hensikten med veilederen	5
1.1 Bakgrunn	5
1.2 Målgruppe	6
1.3 Oppbygning av veilederen	6
2. Energistasjoner	7
2.1 Hva er en energistasjon?	7
2.2 Hvorfor tilrettelegge for energistasjoner?	8
2.3 Riktig lokalisering av energistasjoner – overordnede hensyn	8
2.4 Hensyn til utforming og infrastruktur	9
2.4.1 Dimensjonerende kjøretøy	9
2.4.2 Manøvreringsareal	9
2.4.3 Ventearreal	9
2.4.4 Oppstillingsplass	9
2.4.5 Arealer knyttet de ulike energibærerne	10
2.5 Sikkerhetskrav som påvirker utformingen	13
2.5.1 Brann og eksplosjonsfare	13
2.5.2 Spesielle krav til ladestasjoner	13
2.5.3 Trafikksikkerhet	13
2.6 Eksempel på utforming av energistasjon	14
3. Aktører	15
3.1 Oversikt over relevante aktører	16
4. Veien til vedtak	18
4.1 Smidige prosesser:	
4.1.1 Vurdering av sikkerhetsrisiko	19
4.1.2 Kommunikasjon og informasjonsflyt	19
4.1.3 Skaffe oversikt over gjeldende regulerings- og verneplaner	19
4.1.4 Tidlig kontakt med nettselskaper og brann- og redningsvesen	20
4.1.5 God kommunikasjon med overordnede myndigheter	20
4.1.6 Ivaretagelse av naboer	21
4.1.7 Valg av arealer	22
4.1.8 Følge overordnede føringer for arealer	23
4.1.9 Etablere energistasjoner på allerede regulerte arealer	23
4.1.10 Unngå konfliktfylte arealer	24
4.2 Smidige prosesser: Kommune- og kommunedelplan	25
4.2.1 Omtale energistasjoner i kommunal planstrategi	26
4.2.2 Synliggjøre målsetting om etablering av energistasjoner i kommuneplanens samfunnsdel	26
4.2.3 Utarbeide kommunedelplaner, temaplaner eller strategier som omhandler mobilitet og transport	26
4.2.4 Sette av arealer i kommuneplanens arealdel	27
4.2.5 Sikre muligheten for etablering av energistasjoner i kommuneplanens bestemmelser	27
4.2.6 Prioritert saksbehandling av plan- og byggesaker som gjelder energistasjoner (fast track)	27
4.2.7 Tidlig kontakt med brann- og redningsvesenet	27
4.3 Smidige prosesser: Reguleringsplan	28
4.3.1 Tidlig kontakt med nettselskapet	29
4.3.2 Tidlig avklare behov for konsekvensutredning	29
4.3.3 Vurdering av sikkerhetsrisiko tidlig i planarbeidet	29
4.3.4 Involvere relevante aktører	32
4.3.5 Ta i bruk regionalt planforum	32
4.3.6 Informere og involvere naboer	32
4.3.7 Sørge for at saken er tilstrekkelig opplyst og forsvarlig utredet	32
4.3.8 Juridiske hensyn som man må huske i prosessen	33
4.4 Smidige prosesser: Byggesak	34
4.4.1 Avklaring av tilgjengelig nettkapasitet	35
4.4.2 Involvere en ansvarlig søker i forbindelse med oppstart av prosjektering	35
4.4.3 Bruke tilgjengelige digitale løsninger	35
4.4.4 Kartlegge hvilke myndigheter som må involveres	35
4.4.5 Informere og involvere naboer	35
5. Sjekkliste	37
5.1 Sjekkliste saksbehandler	38
5.2 Sjekkliste til forslagsstiller (reguleringsplan)	39
5.3 Link til nyttige nettsider	40
Ordliste	41
Referanser	42

Forord

Osloregionen interkommunalt politisk råd er et strategisk samarbeid som består av 65 kommuner inkludert Oslo kommune. Østlandssamarbeidet er et politisk samarbeid mellom fylkeskommunene på Østlandet. Begge organisasjonene har som mål å styrke regionen som en konkurransedyktig og bærekraftig region i Europa.

Høsten 2022 startet Osloregionen og Østlandssamarbeidet opp prosjektsamarbeidet Energistasjoner for grønn næringstransport. Prosjektet er støttet av Klimasats-ordningen.

Hensikten med prosjektet er å bidra til raskere etablering av energistasjoner som tilbyr ladeinfrastruktur og fyllestasjoner for biogass og hydrogen til de tyngre kjøretøyene. Dette vil bidra til å få ned klimagassutslippene fra veitrafikken, som er avgjørende for at Norge skal nå sine klimamål. Viktige barrierer for omstilling av næringstransporten er tilgang på arealer og behov for mer effektiv saksbehandling.

Som en del av prosjektet har Osloregionen gitt Norconsult i oppdrag å utvikle en veileder for etablering av energistasjoner. Innholdet i veilederen har vært utviklet i dialog med ulike interessenter, gjennom fire verksteder i løpet av våren 2023.

Hovedmålgruppen er kommuner som lokal planmyndighet med ansvar for arealplanlegging, men vil også være nyttig for andre aktører, som andre offentlige myndigheter, tiltakshavere og utbyggere.



Eva Næss Karlsen
konstituert direktør Osloregionen interkommunalt politisk råd

1. Hensikten med veilederen



1.1 Bakgrunn

Regjeringen har ambisiøse mål om å redusere norske klimagassutslipp og Norge har påtatt seg strenge forpliktelser gjennom Parisavtalen og klimaavtalen med EU. Norge har som målsetting å redusere klimagassutslippet med 55 % innen 2030, sammenlignet med referanseåret 1990 [1]. Nesten en tredel av totale norske klimagassutslipp kommer fra transport, hvorav halvparten kommer fra veitrafikk [2]. Transportsektoren er en stor utslippskilde, og for å nå nasjonale mål og internasjonale forpliktelser må utslippene fra transport reduseres kraftig.

Et av tiltakene for å bidra til reduksjon av klimagassutslipp knyttet til transport er å tilrettelegge for overgangen til nullutslippskjøretøy i tungtrafikken. Mangel på tilgjengelig ladeinfrastruktur og fyllestasjoner for hydrogen og biogass er en barriere for omstillingen til grønn næringstransport [3]. Kommuner og fylkeskommuner har viktige roller for å tilrettelegge for slik utbygging.

Manglende areal og lang saksbehandlingstid er påpekt som noen av de viktigste barrierene for utbygging av infrastruktur for nullutslippsteknologier [3]. Denne veilederen tar for seg steg for å effektivisere den kommunale saksbehandlingen av energistasjoner for tungtransport. Det gjøres en egen kartlegging av potensielle arealer for energistasjoner i Østlandsområdet.



<https://www.energistasjoner.org/arealer/kartlosning>

1.2 Målgruppe

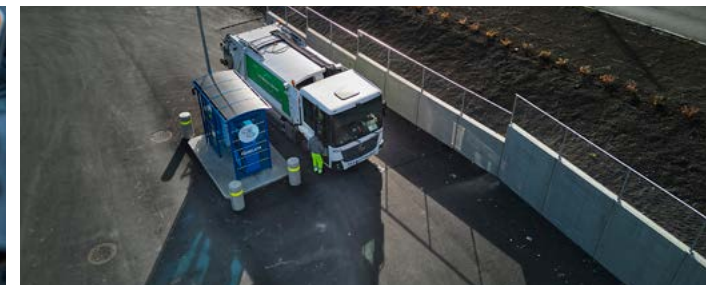
Primær målgruppe er saksbehandlere i alle landets kommuner, men vil også ha nytteverdi for andre offentlige myndigheter eller forslagstillere.

Det er flere aktører som er en del av prosessen med å etablere energistasjoner, men det er kommunen som planmyndighet og som saksbehandler som er målgruppen for denne veilederen. Det gjelder da både saksbehandlere knyttet til behandling av reguleringsplaner og byggesaker. Veilederen tar for seg den kommunale prosessen, hvordan effektivisere samarbeid mellom relevante aktører, samt spesielle hensyn som må tas for utviklingen av energistasjoner.

1.3 Oppbygning av veilederen

Veilederen er tematisk oppbygd, og hvert nye tema er dedikert sitt eget kapittel. Veilederen skal kunne fungere som et oppslagsverk, slik at man ikke må lese hele for å forstå hvert enkelt avsnitt. De første kapitlene gir oversikt over hva en energistasjon er, hvilke elementer som er en del av stasjonen og hvilke aktører som er en del av prosessen. Disse kapitlene kan være nyttige dersom man ikke har inngående kjennskap til energistasjoner.

I kapittel 4 beskrives tiltak knyttet til planprosessen som er aktuelle både for kommunen som planmyndighet, saksbehandler og for forslagsstiller som leverer et planforslag eller en søknad. For å tydeliggjøre hvilke avsnitt som er mest aktuelle for de ulike rollene, er hvert avsnitt markert med et eget ikon som indikerer hvem den er mest aktuell for. Mot slutten av dokumentet er det lagt inn et kapittel med sjekklister, hovedsakelig knyttet til planprosessen.



2. Energistasjoner



2.1 Hva er en energistasjon?

En energistasjon tilbyr flere ulike former for energi og drivstoff. Tradisjonelt har begrepet *bensinstasjon* blitt brukt for steder som distribuerer drivstoff. Imidlertid inkluderer begrepet *energistasjon* et bredere spekter av energiformer relevant for landbasert tungtransport, som biogass, elektrisitet og hydrogen. Denne utvidede definisjonen tar hensyn til den fremtidige utviklingen.

Energistasjoner kan inkludere både fossilt drivstoff og grønne energibærere, selv om de ikke nødvendigvis må tilby alle disse alternativene. Det er hensiktsmessig å tilby servicetilbud som mat, drikke, garderobe med dusj/toalett, og i en del tilfeller også parkeringsmuligheter over natten. Dette er spesielt viktig for energistasjoner som er tilpasset tungtransport.

Biogass: Biogass er et fornybart drivstoff som ofte utgjør et biprodukt ved behandling av ulike biologiske avfallsprodukter. Biogass som drivstoff kan tilbys som LBG (flytende biogass) eller CBG (komprimert biogass).

Hydrogen: Hydrogen er en allsidig energibærer som blant annet kan brukes som drivstoff til transport. Brenselceller som omdanner hydrogen og oksygen til strøm kan brukes i personbiler, varebiler og tyngre kjøretøy som lastebiler og busser. Hydrogen leveres enten med 300 eller 900 bars trykk.

Elektrisitet: Lading leveres som hurtiglading i ulike effekter (150, 175, 250, 300 og 350 kW) samt som saktelading over natt (22 og 50 kW). Det finnes løsninger for mega watt ladere som vil komme om få år.

2.2 Hvorfor tilrettelegge for energistasjoner?

Regjeringen har satt mål for utviklingen av kjøretøyparken i Norge. Målet er at nye tunge varebiler skal være nullutslippskjøretøy fra 2030. Innen 2030 skal 75 % av nye langdistansebusser og 100 % av nye lastebiler benytte nullutslippsteknologi. Mange kommuner har hatt og har incentivordninger for å framskynde utviklingen.

Tall fra SSB viser en vridning i retning av utslippsfrie biler. Ved utgangen av 2022 besto 21 % av personbilparken av elbiler [4]. Rundt 80 % av nybilsalget er i dag biler med elektrisk motor [5]. Det er antatt at denne trenden fortsetter og at det er stor aksept for den nye teknologien. Ingen vet med sikkerhet hva slags sammensetning av teknologi og drivstoff som vil bli foretrukket i tunge kjøretøy i fremtiden, men dagens utvikling peker i retning av at både biogass og hydrogen vil supplere bruk av elektrisitet.

Elektrisitet medfører ingen direkte utslipp og både hydrogen og biogass regnes som energibærere som ikke gir direkte utslipp av klimagasser.

For at målene skal kunne nås må det finnes lade- og fyllinfrastruktur. Derfor er det viktig over tid å få på plass energistasjoner over hele landet. I første rekke satser myndighetene på å støtte etablering av ladeinfrastruktur (Enova) langs hovedveinettet, men det kreves mye mer enn dette for å få konvertert store deler av tungtransporten. Enova har pr desember 2023 gitt støtte til 19 ladestasjoner. Skal man få til det må det finnes et stort antall regulerte områder for de nye stasjonene, eventuelt at gamle *bensinstasjoner*, og eksisterende døgnhvileplasser, utvides og om nødvendig omreguleres. I dette arbeidet spiller kommunene en sentral rolle både som tilrettelegger [6] og saksbehandler.

2.3 Riktig lokalisering av energistasjoner – overordnede hensyn

For å kunne etablere en vellykket energistasjon er det avgjørende å finne en god lokalisering og ha tilstrekkelig med plass. Først og fremst må det allerede finnes eller snart ville kunne bli et tilstrekkelig kundegrunnlag for økonomisk bærekraftig drift. Det vil i mange tilfeller tilsi at det ikke bør være for stor avstand til fylkes- og riksveier med god standard og godt trafikkgrunnlag. Avstand til andre energistasjoner eller potensielle konkurrenter er også av betydning. Tilgang til nødvendig elektrisitet kapasitet (effekt) er en forutsetning.

Aktuell planstatus vil også ha betydning for om et areal er egnet, ikke minst i forhold til når et anlegg forventes ferdigstilt. Spesielt arealer regulert for landbruks-, natur- og friluftsmål og reindrift vil kunne være utfordrende, men også arealer nær skoler, boligområder mv vil måtte vurderes nøye. Grunnforholdene må kunne tåle høy belastning med tunge kjøretøy over tid.

EU har under utvikling et Trans-European Transport Network (TEN-T) veinett hvor også krav til ladestasjoner (både for person- og tungbil) og gassfyllstasjoner inngår. Statens vegvesen har utarbeidet en plan [11] for ladestasjoner (kun elektrisitet) for tunge kjøretøy langs riksveinettet. Her legges føringer for ønsket utvikling de nærmeste årene. Samlokalisering med annen virksomhet vil også være relevant for egnethet.

Veilederen omhandler i etterfølgende kapitler disse temaene mer inngående i tillegg til en rekke andre forhold av betydning for egnethet til areal tiltenkt brukt som energistasjon.

 https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_23_1867

2.4 Hensyn til utforming og infrastruktur

Denne delen gir retningslinjer for utformingen og den nødvendige infrastrukturen for energistasjoner. Størrelsen på energistasjonen vil avhenge av hvilke energibærere som tilbys, samt hvor mange dispensere det skal tilrettelegges for. Størrelsen på energistasjonen bestemmes dermed av markedsgrunnlaget som foreligger, og hva operatør ønsker å etablere. I noen tilfeller vil også størrelsen begrenses av tilgjengelig areal. Som minimumskrav bør det være to dispensere for hver energibærer. Ved teknisk svikt ved en dispenser så vil den andre kunne betjene kunden.

For å unngå å beslaglegge unødvendig store arealer er det viktig å benytte arealeffektive løsninger. Ved å etablere store lade- og fyllestasjoner vil man beslaglegge et mindre areal samlet enn når man bygger ut mange små stasjoner grunnet færre tilførselsveier. Det kan dog være krevende å finne tilstrekkelig store tomter, og det er viktig at arealeffektiviteten ikke går på bekostning at spredningen av stasjonene. Samlokalisering er av samme årsak en arealeffektiv løsning. Ved samlokalisering kan også sjåførere benytte seg av felles servicetilbud tilknyttet stasjonene.

Det foreligger noen krav til størrelser på areal og avhengigheter mellom de ulike elementene på en energistasjon. Videre i dette kapitlet beskrives disse kravene og avhengighetene.

2.4.1 Dimensjonerende kjøretøy

Energistasjonene må dimensjoneres slik at de er tilpasset den type kjøretøy som skal fylle energi på stasjonen. Kjøretøyene må for eksempel kunne kjøre ut og inn av stasjonen uten at det er behov for å rygge. Statens vegvesen [7] definerer sporingskurver for ulike kjøretøyer. Normalt er største kjøretøylengde 19,5 m, men Statens vegvesen gir unntak for tømmervogner og modulvogntog på henholdsvis 24 m og 25,25 m og man må sikre seg at også besøk av slike vogntog kan håndteres inne på energistasjonen.

2.4.2 Manøvreringsareal

Det er en fordel for logistikken på området om kjøretøyene kan kjøre inn og ut gjennom separate inn/utkjørsler. I tilfeller der det ikke er mulig å få plass til dette, er det nødvendig å opparbeide snuarealer inne på energistasjonen. Det skal ikke være nødvendig for kjøretøyene å måtte rygge inne på energistasjonen for å komme seg ut. Dette av- og påkjøringsarealet vil være det samme uavhengig av hvilken type energi det tilrettelegges for.

2.4.3 Venteareal

I tillegg må det legges til rette for tilstrekkelig venteareal utenfor selve dispenserne for å håndtere eventuell kø, og i verste fall tilbakeblokkering ut på statlig- eller fylkesveinett. Hvor mye venteareal/oppstillingsareal som trengs vil avhenge av forventet trafikkmengde kombinert med oppholdstid til lading/fylling. Arealbehovet vil være tilnærmet 100 m² pr. oppstillingsplass.

Det vil også være behov for oppstillingsplasser knyttet til de ulike dispenserne. Arealbehovet for dette beskrives i tabellene på de neste sidene.

Dersom det i tillegg finnes et servicetilbud tilknyttet energistasjonen vil det være behov for flere oppstillingsplasser utover plassene ved dispenserne.

2.4.4 Oppstillingsplass

I de etterfølgende kapitler er det angitt typiske arealbehov for ulike funksjoner for en energistasjon.


- Som en sammenligning så angir en biogassaktør følgende arealbehov, men da kun for en tradisjonell biogassfyllestasjon uten el-lading: CBG, ca 1500-2000 m² for 1 dispenserpumpe. LBG, ca 3000-4000 m² for 2-3 dispensere + 1 LCBG dispenser



Det stilles ingen krav til omfang eller utforming av servicefunksjoner på en energistasjon.

Det kan imidlertid være en fordel å tilrettelegge for slike funksjoner som en del av energistasjonen, både for å bedre tilbudet til brukeren, men også for å utnytte den trafikale logistikken som er opparbeidet.

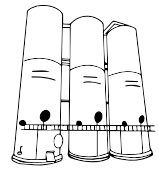
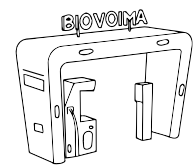
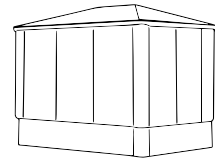
SERVICEFUNKSJONER

Toalett/vask	40 m ²	Energistasjoner av alle størrelser bør ha toalettfasiliteter.
Kiosk	100-150 m ²	Om det er aktuelt med et servicetilbud så vil arealbehovet variere med forventet omsetning og størrelse på stasjonen. Typisk størrelse på en kiosk ved etablerte energistasjoner er lagt til grunn. Behovet vil kunne variere etter hvorvidt det er døgnhvile eller ikke.
Døgnhvileplass	100 m ² per oppstillingsplass. I tillegg kommer manøvreringsareal og andre fasiliteter.	I noen tilfeller vil det være fordelaktig å etablere døgnhvileplasser i sammenheng med energistasjonene, eller omvendt. Det er ulike behov til fysisk utforming av oppstillingsplass for henholdsvis hurtiglading og saktelading om gjøres over natten. Oppstillingsplasser og manøvrerings-areal bør være fysisk atskilt fra andre trafikantgrupper og aktiviteter. Dersom det tilrettelegges for døgnhvileplasser, må det være tilgang på toalett, vask og dusj. Strøm må også være tilgjengelig på døgnhvileplasser. Statens vegvesen har en egen håndbok for utforming av døgnhvileplasser [5]:  Håndbok V136 Døgnhvileplasser for tungtransporten (vegvesen.no)

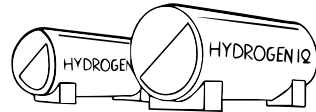
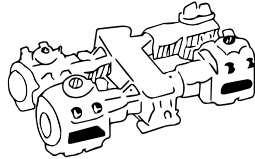
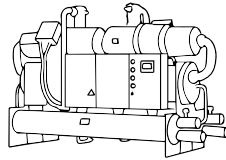
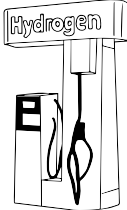
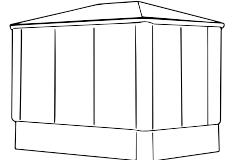
2.3.5 Arealer knyttet de ulike energibærerne

Noen av de grunnleggende funksjonene, som adkomst, serviceanlegg, parkering, etc. vil være samsvarende, men det vil stilles ulike krav til utforming og sikkerhet som følge av energitype. Tabellene på de neste sidene beskriver arealbehov og de ulike elementene som må være til stede ved utforming av energistasjoner.

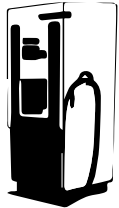
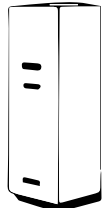
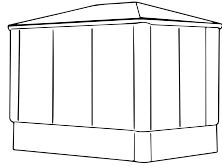
BIOGASS

Biogasslager	150 m ²	Normalt benyttes stående tanker. LBG krever kjøle- og gassfiseringsanlegg mens CBG ikke krever kjøling. Areal vil avhenge av samlet kapasitet som gjerne er modulbasert. Typisk areal pr modul er oppgitt.	
Dispenser med oppstillingsplass	150 m ² pr. oppstillingsplass	Dispenser kan være en- eller tosidig. Det er i utgangspunktet størrelsen på oppstillingsplassen som er dimensjonerende for arealet.	
Nettstasjon	40 m ²	Ved etablering av energistasjon med biogass vil det kreves en del strøm til komprimering av gass. Det vil i mange tilfeller være behov for å etablere en ny nettstasjon. I en nettstasjon transformeres spenningen i distribusjonsnett fra høyspent til lavspent. Strømmen ledes fra nettstasjon til det enkelte forbrukssted eller tavle, vanligvis via jordkabel. Nettstasjonen må plasseres utenfor EX-sone (eksplosjonssoner).	

HYDROGEN

Hydrogenlager (tanker)	150 m ²	
<p>Hydrogenet lagres i en tank som vanligvis plasseres over bakken. Hydrogenet lagres i komprimert form (gass). Det vil normalt være tanker med forskjellig trykk, fra 300 bar til ca. 900 bar. Antallet tanker vil variere avhenger av stasjonens planlagte kapasitet.</p>		
Kompresor	150 m ²	
<p>Før hydrogenet kan pumpes over i kjøretøyet må det bli ytterligere komprimert til en gass med høyt trykk. Dette gjøres i en kompressor. Denne kompressoren står tett på hydrogentankene. Kapasiteten til kompressoren(e) vil være en av faktorene som bestemmer hvor mange kjøretøy som kan fylles på stasjonen samtidig og i løpet av en gitt tidsperiode.</p>		
Nedkjølingssystem	30 m ²	
<p>Kjøleanlegget brukes for å hindre at temperaturen i tankene på kjøretøyet blir for høy mens det fylles, slik at det kan skje så raskt som mulig.</p>		<p>Hydrogenpumpen vil for brukeren oppfattes relativt lik som en bensinpumpe. For å fylle stilles kjøretøyet opp på en oppstillingsplass med dispenser. Det vil ta ca. 15 minutter å fylle et kjøretøy. Det er i utgangspunktet størrelsen på oppstillingsplassen som er dimensjonerende for arealet.</p>
Dispenser med oppstillingsplass	150 m ² pr. oppstillingsplass	
<p>Hydrogenpumpen vil for brukeren oppfattes relativt lik som en bensinpumpe. For å fylle stilles kjøretøyet opp på en oppstillingsplass med dispenser. Det vil ta ca. 15 minutter å fylle et kjøretøy. Det er i utgangspunktet størrelsen på oppstillingsplassen som er dimensjonerende for arealet.</p>		
Nettstasjon	40m ²	
<p>Ved etablering av energistasjon med hydrogen vil det også kreves en del strøm til komprimering av gass. Det vil i mange tilfeller være behov for å etablere en ny nettstasjon. I en nettstasjon transformeres spenningen i distribusjonsnettet fra høyspent til lavspent. Strømmen ledes fra nettstasjon til enkelte forbrugssted eller tavle, vanligvis via jordkabel. Nettstasjonen må plasseres utenfor EX-sone (eksplosjonssoner).</p>		

LADING

Ladestolpe med oppstillingsplass	150 m ²	
<p>En ladestolpe kan bestå av ett eller flere ladepunkter. Ladestøpsel kobles inn i kjøretøyet, og blir sittende i frem til kjøretøyet er ladet opp tilstrekkelig. Hvor lang tid dette vil ta avhenger av ladeutstyrets kapasitet og kjøretøyets batteristørrelse og ønsket batteriprosent. Det er i utgangspunktet størrelsen på oppstillingsplassen som er dimensjonerende for arealet. Ladestolpe for over-natten lading er gjerne noe mindre i fysisk utførelse og arealbehovet noe mindre ved effektiv organisering.</p>		
Likeretterskap	5-10 m ²	
<p>Normalt vil likerettere plasseres i nærheten av nettstasjon eller ladestolpe.</p>		
Nettstasjon	40 m ²	
<p>I mange tilfeller må det etableres ny nettstasjon, og det må avsettes plass til denne. Plassbehovet for en nettstasjon med inntil 1250 kVA transformator kan typisk være 3,5 m x 2,5 m samt at det skal være en oppstillingsplass for varebil utenfor, på en slik måte at det er fri tilgang til å åpne dører. I enkelte tilfeller kan det være tilstrekkelig å knytte seg til eksisterende nettstasjon i området.</p>		

2.5 Sikkerhetskrav som påvirker utformingen

2.5.1 Brann og eksplosjonsfare

Ved etablering av fyllestasjoner for hydrogen og biogass stilles det spesielle krav til utforming på grunn av mulig brann- og eksplosjonsfare. I tillegg vil det stilles spesielle krav til ladestasjoner dersom de etableres i samme område som hydrogen og biogass. En nærmere beskrivelse av kravene gitt av DSB (Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap) til prosess ^[15] og oppfølging er beskrevet i kapittel 4.3.

DSB har utarbeidet veiledere til *Lov om vern mot brann, eksplosjon og ulykker med farlig stoff* og om brannvesenets redningsoppgaver (brann- og eksplosjonsvernloven). DSBs veiledere setter ingen konkrete avstandskrav til utforming av energistasjonene. Sikkerhetskravene vil være resultater av risikoanalysene som gjennomføres for hvert enkelt prosjekt. Under er listet enkelte punkter det er verdt å merke seg:

- Når det leveres gass til anlegget, vil det ikke være tillatt å tanke. Derfor må det være tilstrekkelig plass til oppstilling av kjøretøy som venter på å tanke slik at ankomne kjøretøy kan vente uten at det oppstår konflikt med tankbilen. Det er derfor nødvendig å ha tilstrekkelig med arealer slik at kjøretøy kan stå oppstilt og vente på å fylle.

- Hydrogengassmolekylet er det letteste molekylet som finnes, og er svært flyktig. Utendørs vil hydrogen stige oppover, og raskt fortynnes. En lekkasje utendørs vil i liten grad utgjøre en fare for en kraftig eksplosjon. Skjer derimot en hydrogenlekkasje innenfor et område der gassen har mulighet til å samles opp, på grunn av begrensede ventilasjonsforhold, kan dette utgjøre en risiko. For hydrogenstasjoner er det et krav at de ikke skal etableres innendørs eller utstyres med tak som kan medføre oppsamling av gass.
- Ettersom utslippsretning fra lekkasjepunkter (hydrogen) ikke så lett kan forutses, vil vertikale plater (lettvegg) rundt ansamlinger av lekkasjepunkter kunne sende gass fra en horisontal lekkasje effektivt til værs og hindre at gassen brer seg sideveis og slik eksponeres for tennkilder. Vertikal utslippsretning uten for mange hindringer, halvtak og lignende vil også gi raskere fortykning av gassen. Til sammen vil dette begrense risikoen for eksplosjon.
- Det er også viktig med tette, robuste gjerder rundt installasjonene for å redusere konsekvensen av en hendelse for folk i umiddelbar nærhet.
- Ved etablering av energistasjon med hydrogen eller biogass, så vil det også kreves en del strøm til fordamping av gass. Det er minstekrav til avstand mellom en elektrisk nettstasjon for å forhindre at gnister herfra skal kunne antenne gass på avveie.

2.5.2 Spesielle krav til ladestasjoner

I motsetning til hydrogen, biogass eller bensin/diesel kreves det at kjøretøyet er koblet til laderen i en lengre periode. Kjøretøyet vil legge beslag på ladestolpen frem til kjøretøyet batteri er tilstrekkelig ladet opp. Man kan sitte i kjøretøyet mens man lader.

Ved etablering av lademuligheter i kombinasjon med andre typer drivstoffdistribusjon på energistasjoner, tilføres det ekstra tennkilder sammenlignet med en tradisjonell bensinstasjon, ved at laderen i seg selv kan regnes som en potensiell tennkilde. Disse tennkildene må plasseres utenfor definert EX-sone. En EX-sone defineres som et sted der det kan være farlige konsentrasjoner av brennbar gass, damp, tåke eller støv blandet med luft.

2.5.3 Trafikksikkerhet

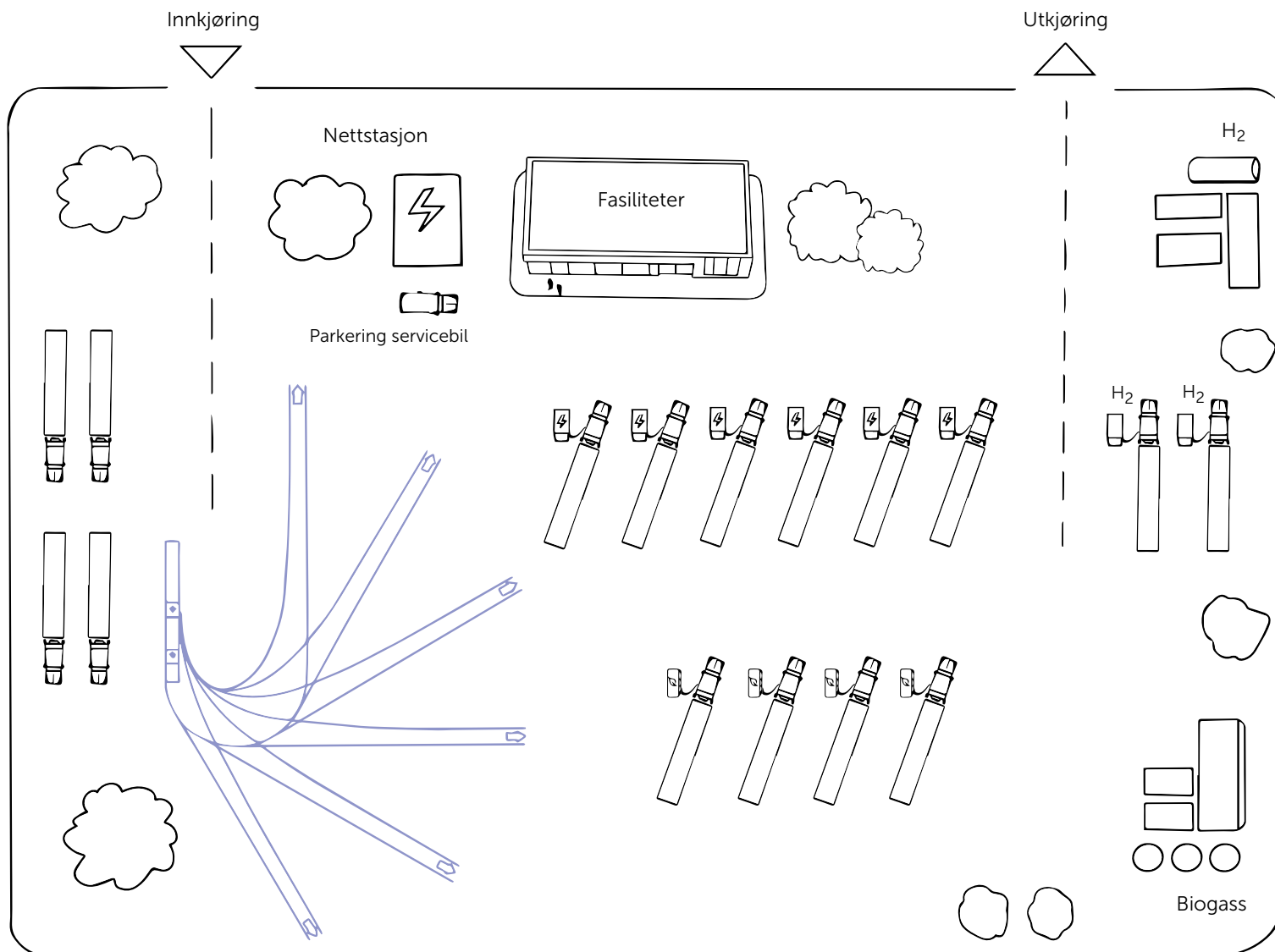
Det er ingen regler som krever at tungtransport skal skilles fra persontransport når det kommer til energistasjoner, men av sikkerhetsmessige hensyn bør ikke tunge kjøretøy bevege seg i områder hvor det befinner seg fotgjengere, syklende eller personbiltrafikk.

Det er derfor ikke hensiktsmessig med energistasjon for både tunge kjøretøy og personbiler, med mindre det kan etableres et godt fysisk skille mellom de to.

I tilfeller der disse funksjonene skilles på en god måte, vil fellesfunksjoner som servcetilbud og strømforsyning kunne nyte godt av samlokasjon.

Det er hovedsakelig lading som vil være aktuelt å gjøre både med tungtransport og med personbil, da hydrogen og biogass i liten grad brukes av personbiler.

2.6 Eksempel på utforming av energistasjon



Figur 2-1: Eksempel på mulig utforming av stor energistasjon. Ikke målsatt. (Men med målsatte sporingskurver i blått)

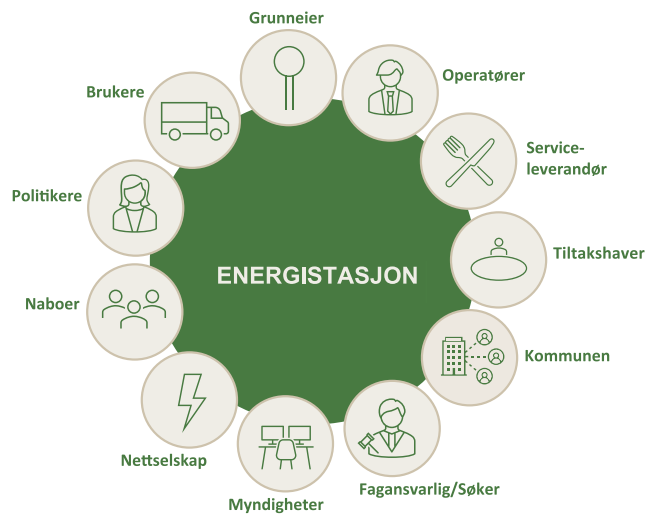
3. Aktører

For å lykkes med smidig etablering og saksbehandling av utbyggingsprosjekter for energistasjoner for tunge kjøretøy, er samhandling avgjørende. Dette innebærer samarbeid mellom leverandører av ladetjenester, kommuner, nettselskap og energileverandører for elektrisitet, biogass og hydrogen, i tillegg til tradisjonelle energibærere som diesel og bensin.

Involvering av nøkkelaktører for etablering av energistasjoner og ladeinfrastruktur er en krevende og til dels kompleks prosess. Dette kapittelet gir en oversikt over de mest relevante aktørene og beskriver hvilke roller de har i utarbeidelsen av energistasjoner.

3.1 Oversikt over relevante aktører

De mest relevante aktørene er listet opp under. Noen har viktige roller i utviklingen av energistasjoner mens andre har mindre avgjørende roller.



Brukere: Den endelige brukeren av energistasjoner vil være hver enkelt lastebilsjåfør. Siden brukeren normalt ikke vil være innblandet i utviklingen av energistasjonen, kan det være aktuelt å inkludere representanter fra fagforening eller annen brukerorganisasjon i prosessen.



Grunneier: Grunneier kan være både privatpersoner, selskaper, offentlige instanser eller kommunen selv. Det vanlige er at ansvarlig søker/plankonsulent arbeider på vegne av en operatør og at grunneier normalt inntar en relativt passiv rolle. Ofte leies grunn ut til operatør på tidsbestemte kontrakter.



Operatører: En operatør vil for utviklingen av energistasjoner enten være en ladeoperatør eller en gassleverandør. For tradisjonelle stasjoner vil dette være leverandører av bensin og diesel. Gassleverandørene er delt i to typer, de som tilbyr biogass, og de som tilbyr hydrogen. Operatørene tilbyr normalt kun gass eller lading. Dersom det tilbys andre tjenester ved energistasjonen er det normalt at det gjøres av andre aktører (serviceleverandører). Det er operatøren som sannsynligvis vil være forslagsstiller i en regulerings sak eller byggesak.



Serviceleverandør: En serviceleverandør tilbyr normalt tilbud om mat/drikke/servering og garderobe/dusj/WC. Det kan også være en aktør som har løpende tilsyn med stasjonen, og bare det. I noen tilfeller er serviceleverandøren også ansvarlig for den økonomiske driften av energistasjonen.



Tiltakshaver: Med tiltakshaver menes primært eier av eiendommen eller tiltaket - den som vil oppføre eller utføre et tiltak. Tiltakshaver har i utgangspunktet fullt ansvar for oppfyllelse av alle relevante krav for sitt prosjekt. I de fleste byggeprosjekter er det krav om bruk av ansvarlige foretak.



Kommunen: Kommunen som aktør i etableringen av energistasjoner, vil i hovedsak ha tre ulike roller. Som planmyndighet har kommunen ansvaret for bruk av arealene i kommunen, og påse at denne er i henhold til nasjonale og regionale føringer. Saksbehandler for byggesaksbehandling har ansvaret for å kontrollere at den dokumentasjonen som følger reguleringsplanforslag eller byggesøknad er i tråd med nasjonale og regionale krav og føringer. Som brann- og redningsvesen gir kommunen veiledning og samtidig håndhever lovverket.



Fagansvarlig/ansvarlig søker: En fagansvarlig for plan eller en ansvarlig søker, er en godkjent konsulent som bistår operatør i plan- eller byggesaksprosessen. Reguleringsplaner skal utarbeides av en godkjent fagkonsulent. Byggesaker kan sendes inn av privatpersoner, men normalt vil dette bli håndtert av operatør og da i samarbeid med en fagkonsulent.



Myndigheter: I denne veilederen skal myndigheter forstås som regionale og/eller statlige myndigheter. I likehet med kommunen har overordnede myndigheter ansvaret for å følge opp at planen er i overensstemmelse med nasjonale og regionale mål og føringer. Flere av de overordnede myndighetene nedenfor har innsigelsesrett, og kan stoppe saksbehandlingen dersom de mener tiltaket bryter med overordnede føringer.

De mest aktuelle myndighetene i slike saker er:

- *Statsforvalteren*
- *Fylkeskommunen:* Fylkeskommunen er en tverrfaglig høringspart i reguleringsplansaker, men har også et forvaltningsansvar for fylkesveinettet.
- *NVE* (Direktorat med ansvar for elektrisitetsforsyning)
- *DSB:* DSB er ansvarlig for regelverk og forskrifter knyttet til, i dette tilfellet håndtering og transport av farlige stoffer. Direktoratet må konsulteres og samtykke til etablering må normalt innhentes ved etablering av fyllestasjon for både biogass og hydrogen gitt at de faller inn under storulykkeforskriften.
- *Miljødirektoratet*
- *Statens vegvesen (SVV) og Nye Veier (NV):* har en spesielt viktig rolle fordi det er antatt at de fleste av disse stasjonene vil ligge tett på veier som forvaltes av SVV og NV. SVV og NV har også anledning til å utarbeide og fremme planforslag for større samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur og beslutte offentlig ettersyn for planen etter avtale med kommunen som planmyndighet. Dette er hjemlet i plan- og bygningslovens § 3-7.



Nettselskap: Nettselskapet er den som får fram strøm til energistasjonen. Ofte også betegnet som Netteier. Netteier har konsesjon for levering av elektrisk kraft og må gi forsikring om tilstrekkelig strømforsyning. Det er ikke alle steder det er mulig å framskaffe tilstrekkelig eller ønsket mengde effekt. Tiltakshaver må normalt betale for nødvendig etablering av strømforsyningen gjennom et anleggsbidrag. Regionalnettseiere og Statnett (Transmisjonsnetteier) har ansvaret for overføring av kraft fra produksjonsstedene til forbrukerstedene.

Ved begrensning i tilgangen på kraft vil det kunne ta (lang) tid å få etablert tilstrekkelig forsyning. Ved forespørsel om tilgang på effekt over 1000 kW, må netteier varsle og konsultere regionalnettseier som i sin tur kan nekte etablering eventuelt etter samråd med Statnett. Fra 2024 vil denne grensen trolig bli endret til 5000 kW.



Naboer: Naboer til området der man ønsker å etablere energistasjoner. Hvem som regnes som naboer kan variere veldig fra sak til sak. Dette kan være både privatpersoner, firmaer eller offentlige instanser. Det er kommunen som plan- og byggesaksmyndighet som har siste ord i vurdering av hvem som skal regnes som nabo til tiltaket. Naboeiendommer skal uansett varsles som en del av plan- og byggesaksarbeidet.



Politikere: Det er politikerne som vedtar alle planer, inkludert kommuneplanen, kommunedelplaner og reguleringsplaner. I denne veilederen omtaler man lokalpolitikere i kommunestyret. Når forslagsstiller og administrasjonen (saksbehandler) i kommunen anser en plan som komplett, legges planen ut på høring og offentlig ettersyn. Det er politikerne som behandler planutkastet og kan vedta å legge planen ut til offentlig ettersyn eller sende det tilbake til administrasjonen for å utføre endringer. De kan også vedta å avvise planen. Etter at planen har blitt revidert av forslagsstiller blir planforslaget behandlet av politikerne igjen. Planutkastet med eventuelle merknader blir behandlet av kommunens politiske utvalg for 2. gang og de kan vedta å sende planen videre til endelig vedtak i kommunestyret.

4. Veien til vedtak

- Kommunal behandling av plan- og byggesaker



Veien frem til etablering av en energistasjon kan lett virke lang og kronglete. I dette kapitlet er det samlet råd og tiltak som kan bidra til at de ulike kommunale prosessene går smidig.

Kapittelet tar for seg prosesser på følgende nivå:

- Kommuneplan og kommunedelplan
- Reguleringsplan
- Byggesak

Videre fokuseres det i hovedsak på hvordan kommunens saksbehandlere kan bidra til at disse prosessene blir mer effektive. Flere av punktene avhenger imidlertid direkte av hvordan forslagsstiller følger opp kommunens krav og anbefalinger. Hvert delkapittel er derfor markert med et ikon som viser til hvem teksten er mest relevant for.

Tiltakshaver/
Forlagsstiller



Saksbehandler



Planmyndighet



Figur 4-1: Det grønne symbolet indikerer at avsnittet er mest relevant for tiltakshaver eller forlagsstiller. Avsnitt markert med det blå symbolet indikerer at avsnittet er mest relevant for saksbehandler i kommunen. Det røde symbolet viser at avsnittet er mest relevant for kommunen som planmyndighet.

4.1 Smidige prosesser: Generelt for alle prosesser

Dette kapittelet vil ta for seg noen generelle tips til hvordan få til smidige prosesser. Dette vil gjelde på kommuneplannivå, reguleringsnivå og for byggesaksnivå. Uavhengig av hvilket avklaringsnivå man befinner seg på, anbefales det at man legger vekt på tydelig og god kommunikasjon og informasjonsflyt mellom partene, da dette danner et godt grunnlag for enhver plan- og byggesaksprosess. Avklaringer knyttet til hvilke arealer man skal ta i bruk er også avgjørende for hvor lang tid prosessen med å få godkjent en energistasjon vil ta.

Tiltak for å få en raskest mulig prosess:

- Vurdering av sikkerhetsrisiko*
- Kommunikasjon og informasjonsflyt*
- Skaffe oversikt over gjeldende regulerings- og verneplaner*
- Tidlig kontakt med nettselskaper og brann- og redningsvesen*
- God kommunikasjon med overordnede myndigheter*
- Ivaretagelse av naboer*
- Valg av arealer*
- Følge overordnede krav og føringer for arealer*
- Etablere energistasjon på allerede regulert areal*
- Unngå konfliktfylte arealer*

4.1.1 *Vurdering av sikkerhetsrisiko*

Ved etablering av energistasjoner må det alltid foretas sikkerhetsrisikovurderinger. Enkelte av disse er grundigere omtalt iblant annet kapittel 2.4, 4.1.5, 4.2.7 og 4.3.3. Det er flere forhold som utløser en slik vurdering. Foruten at tungtransport kan utgjøre en direkte fare for andre trafikanter der lastebilene ferdes vil det også kunne medføre behov for nye trafikksikkerhetstiltak i tilstøtende veier. Energistasjoner med gasser utgjør en risiko for sitt nærmiljø og det settes krav til utredning av disse, spesielt ved etablering av energistasjoner ved eksisterende fyllestasjoner for tradisjonelt drivstoff samt ved etablering av gassfylling vil forhold knyttet til miljø i vann, grunn og støv måtte vurderes.

4.1.2 *Kommunikasjon og informasjonsflyt*

I alle saker etter plan- og bygningsloven er god kommunikasjon og tydelig informasjon viktig for å sikre at prosessene blir så smidige som mulige. Man sparer mye tid og frustrasjon fra flere hold ved å legge vekt på formidling helt fra start. Offentlige dokumenter som bruker mange faguttrykk og byråkratisk språk kan for mange være vanskelig å forstå og komplisere prosessen. En anbefaling er derfor at saksbehandler anvender seg av klarspråk i sin vurdering og dialog. KS (Kommunesektorens Organisasjon) har ansvar for klart språk i kommunesektoren, og kan bistå kommunen ved behov.

Før man kontakter kommunen er det viktig å ha tilstrekkelig med informasjon. Dette gjelder særlig i de tilfeller der energistasjonen faller inn under storulykkeforskriften. Som et ledd i søknad Trinn 1 til DSB for bygging av slike anlegg, (se kapittel 4.3.3 for nærmere beskrivelse av prosessen med DSB når tiltaket faller inn under storulykkeforskriften) er det krav om at det gjennomføres en kvantitativ risikoanalyse (QRA). Merk at utarbeidelse av QRA krever en viss modenhet i prosjektet i forhold til tekniske løsninger og mengder drivstoff som skal lagres.

Det er ikke et krav å utarbeide QRA i forbindelse med reguleringsplan, men det er en fordel å utarbeide en tidligfase QRA da dette vil gi best grunnlag for hvilke arealer som må beslaglegges i reguleringsplanen. Det er normalt at man er noe konservativ i en tidligfase QRA siden en ikke har alle detaljer som for eksempel sikkerhetsbarrierer, klare. Hvis det fram mot bygging viser seg at en ikke har tatt høyde for den reelle utstrekningen av hensynssoner (det vi si at de går ut over det som er gitt tillatelse til i reguleringsplanen) vil en måtte starte en omreguleringsprosess. En tidligfase QRA skal gi kommunen trygghet i at anlegget skal kunne oppføres der det er planlagt samt trygge naboer i forhold til å se at aktiviteten er innenfor akseptabelt risikonivå.

4.1.3 *Skaffe oversikt over gjeldende regulerings- og verneplaner*

Som hovedregel er det fornuftig å ha så mange avklaringer som mulig på plass før man starter de formelle prosessene. I de fleste tilfeller vil ansvaret for slike avklaringer hvile på forslagsstiller og tiltakshaver. Kommunen kan også ta ansvar for en del avklaringer i forbindelse med kommuneplanarbeidet dersom man setter av ressurser.

☑ 4.1.4 Tidlig kontakt med nettselskaper og brann- og redningsvesen

Ved etablering av en ny energistasjon vil det normalt være behov for tilgang på mye effekt. Hvorvidt det er tilstrekkelig ledig overføringskapasitet i området, er derfor avgjørende. Avklaring bør skje før den formelle plan- eller byggesaksprosessen er i gang. I de aller fleste tilfeller vil det være forslagsstiller/tiltakshaver selv som tar kontakt med det aktuelle nettselskapet.

Søknader om tilknytning til nett har svært varierende behandlingstid i de enkelte nettselskapene og søknadsprosessen kan ta alt fra noen uker til et par år. De fleste ladeoperatører etablerer ladestasjoner i mange ulike deler av landet, og må forholde seg til mange ulike nettselskaper.



NVE har en oversikt over alle:
[Liste over konsesjonærer - NVE](#)

Det er tidkrevende å få oversikt over hvordan søknadsprosess og behandling gjøres i de ulike nettselskapene, noe som i seg selv kan være en utfordring. Mange steder er det store utfordringer med kapasiteten i nettet. Dersom det er helt uaktuelt å få tilgang på den strømkapasiteten som trengs, er det nødvendig bruk av ressurser å fortsette prosessen. Det er anbefales å ta kontakt med nettselskapet allerede før den første kontakten med kommunen er opprettet.

Ved begrensning i tilgangen på kraft vil det kunne ta tid å få etablert tilstrekkelig forsyning. Ved forespørsel om tilgang på effekt over 1000 kW (trolig endret til 5000 kW fra og med 2024), må netteier varsle og konsultere regionalnettseier som i sin tur kan nekte etablering eventuelt etter samråd med Statnett.

For å lette prosessen, er en webløsning med oversikt over kapasitet i nettet under utvikling (2023). Nettsiden er ikke dekkende for hele landet, men den kan allikevel benyttes som et verktøy tidlig i prosessen. Dette erstatter ikke kontakten med nettselskapet, men kan være en indikasjon på avklaringsbehovet.



Oversikten ligger på følgende nettside:
[WattApp](#)

☑ 4.1.5 God kommunikasjon med overordnede myndigheter

Som tidligere belyst vil det ved etablering av energistasjoner være behov for avklaringer fra flere aktører og myndigheter. Flere av myndighetene har innsigelsesmulighet, men tidlig dialog kan avverge eventuelle innsigelser senere i prosessen. Det kan være fordelaktig å gjennomføre et eget informasjons- og dialogmøte med de aktuelle myndighetene allerede før man varsler naboer og overordnede myndigheter. Dette kan bidra til å løfte frem eventuelle konflikter og usikkerheter gjennom en åpen og uformell diskusjon. En samtale der flere parter deltar i møtet og lytter til hverandres spørsmål kan skape en bredere forståelse for aktuelle tema, og de nødvendige hensyn som må ivaretas gjennom planprosessen. Møtet kan også benyttes til å avklare nærmere involvering og dialog med enkelte av partene dersom det er hensiktsmessig.

Ved komplekse saker der det kan oppstå mye uenighet, bør man utnytte muligheten til å ta opp saken i et regionalt planforum i forkant av kommunestyrets 1. gangsbehandling. Det vil være saksbehandlers ansvar å melde inn saken til dette forumet.

De overordnede myndighetene er høringsparter også når planforslaget har vært gjennom 1. gangs politisk behandling og vil følge opp sine innledende merknader avgitt ved varsel om oppstart og eventuelle kommentarer fra regionalt planforum.

I det videre følger en oversikt over noen av de viktigste aktørene som må kontaktes som en del av saken.

Statens vegvesen (SVV): Statens vegvesen har en spesielt viktig rolle, fordi de fleste av disse stasjonene vil ligge tett på veier som eies og/eller forvaltes av Statens vegvesen. I mange tilfeller vil det være en fordel å få avklart løsninger med Statens vegvesen så tidlig som mulig. Saksbehandler i kommunen bør i reguleringssaker ta kontakt med Statens vegvesen før oppstartsmøtet, for å hente inn en forhåndsuttalelse. På den måten vil man få en god oversikt over hva Statens vegvesen vil være opptatt av i den enkelte saken.

Dersom det er usikkerheter knyttet til trafikale forhold, bør Statens vegvesen også involveres underveis i utarbeidelsen av planforslaget. Det vil være forslagsstillers ansvar å melde inn behovet for en slik kommunikasjon, men saksbehandler i kommunen bør ta på seg ansvaret for å formidle kontakt mellom partene.

Statens vegvesen er i tillegg til sikkerhet på selve stasjonsområdet opptatt av adkomst, med hensyn til risiko for tilbakeblokkering spesielt og trafikksikkerhet generelt. Veileder V136 ^[8] sier også noe om etablering av skilting og reklame for stasjonen, samt etablering av informasjonsskilt langs veien.



Statens vegvesen har opprettet en egen informasjonsside med kontaktinfo som kan benyttes for å få avklaringer knyttet til ulike temaer: [Langs veien | Statens vegvesen](#)

Statens vegvesen har i dialog med Nye Veier og Enova utarbeidet *Plan for ladestasjoner for tunge kjøretøy langs riksveinettet* ^[11].

Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB): DSB er ansvarlig for regelverk og forskrifter knyttet til, i dette tilfellet håndtering og transport av farlige stoffer som blant annet biogass og hydrogen.

I mange tilfeller vil det stilles krav om at DSB må godkjenne tiltaket (se kapittel 4.3.3 for nærmere beskrivelse av prosessen med DSB når tiltaket faller inn under storulykkeforskriften).

Det er nødvendig for tiltakshaver å innhente (om man ikke selv innehar) nødvendig kompetanse for å fremme søknad.

Det er essensielt at energistasjoner blir utformet slik at det legges til rette for brann- og redningsvesenets innsats. Det er derfor viktig at prosjektet tar kontakt med brann- og redningsvesenet så tidlig som mulig. Dersom tiltaket faller inn under kategorien *storulykke* skal DSB gi tillatelse

til tiltak. DSB bør inviteres til et oppstartsmøte. Behov for videre dialog utover i prosjektet vurderes av saksbehandler og forslagsstiller. Etter innsendelse av søknaden vil DSB koordinere prosessen mot kommunen og brann- og redningsvesenet.

DSB må også godkjenne søknad om driftssetting av anlegg før det kan ferdigstilles og tas i bruk (*samtykke Trinn II*) ^[12]. DSB har innsigelsesmyndighet på temaene som omfatter deres ansvarsområde.

Fylkeskommunen: Fylkeskommunen skal ivareta flere funksjoner, både som veieier og som overordnet planmyndighet. Fylkeskommunen skal også bistå kommuner og andre aktører i planarbeidet, og sørge for en helhetlig og bærekraftig regional utvikling. Fylkeskommunen eier også fylkesveiene, og kan på den måten bli direkte involvert i en sak med etablering av energistasjoner. Ettersom de jobber på tvers av flere kommuner vil fylkeskommunen også i flere tilfeller ha erfaring med lignende prosjekter og kan være hjelpelige i prosessen. Fylkeskommunen har innsigelsesrett på prosjekter som ikke følger overordnede føringer, og det er derfor naturlig å involvere dem tidlig i prosessen. Spesielt hvis etableringen av energistasjoner kan bryte med overordnede planer og føringer.



☑ 4.1.6 Ivaretagelse av naboer

En annen utfordring som kan forsinke både plan- og byggesaken er dersom naboer stiller seg kritiske til tiltaket. Plan- og bygningsloven stiller krav til medvirkning i planprosessen, der naboer har muligheten til å uttale seg til planen. Det er noen temaer naboer erfaringsmessig vil være mer opptatt av enn andre.

En av de største utfordringene knyttet til misfornøyde naboer vil være støyutfordringer, spesielt dersom det er boligbebyggelse på områdene rundt. Det er derfor viktig at støy er et tema som blir utredet som en del av plansaken, og at konsekvensene kommer tydelig frem. Støy kan komme fra økt trafikk, aktivitet på plassen og de tekniske installasjonene. Dersom støysituasjonen forverrer seg er det viktig at det presenteres konsekvensreducerende tiltak som kan bedre situasjonen. I tilfeller ved etablering av energistasjoner vil det ikke være unaturlig å etablere støyskjermer som en del av tiltaket. Andre støyreducerende tiltak kan være fasadetilpasninger for bygg som blir særlig utsatt.

Ellers er naboer generelt opptatt av å opprettholde eventuell utsikt. Det er vanskeligere å tilrettelegge for tiltak som sikrer utsikt, så dette kan være en klage som er vanskelig å gjøre noe med. Det vil selvfølgelig være viktig å ha dialog med naboer angående hva som er de mest skjemmende delene av planen, og dermed prøve å tilpasse utformingen etter deres ønsker.

En annen viktig problemstilling vil dreie seg om økt trafikk. Det er rimelig å anta at å etablere en energistasjon vil bidra til økt trafikk, og/eller endret trafikkmønster. At det i tillegg dreier seg om tungtransport vil bidra til at trafikksikkerhet antakelig vil være et vanlig klagemoment. Det er derfor viktig at det ved behov gjennomføres trafikkanalyser og vurderinger av trafikksikkerhet. Enkelte kommuner har egen transportplan (KTP). Det kan gjennomføres tiltak som bedrer situasjonen, f.eks. redusert hastighet, etablering av ny eller flytting av eksisterende av-/påkjørsler etablering av fortau og etablering av gjerder eller andre sikringstiltak for å holde privatpersoner unna området. Spesielt vil det være viktig å tenke gjennom at det kanskje ikke er ønskelig at energistasjoner ligger i nærheten av skoler eller andre områder der det ferdes mange barn. Økt trafikk (Årsdøgntrafikk, ÅDT) kan også bidra til økt støy, så det er viktig at trafikktallene er en del av støyvurderingen.

I tilfeller der det etableres hydrogen- eller biogasstasjoner kan naboer også bli bekymret for eksplosjonsfaren knyttet til anlegget. I slike tilfeller er det avgjørende at naboer og berørte blir informert på en måte som kan berolige dem om at alt er gjort etter forskriften.

Et annet tema som kan dukke opp er dersom etableringen av energistasjoner erstatter rekreasjonsarealer eller stier/gangveier i området. Igjen vil det dreie seg om å velge riktig type arealer, og helst unngå arealer som er avsatt til landbruk, grønnstruktur og rekreasjon. Et alternativ kunne være å erstatte arealene som blir lagt beslag på med nye arealer et annet sted.

Generelt vil det være et godt tiltak å ha en tydelig og ryddig medvirkningsprosess. Gjerne en som øker medvirkningsmulighetene ut over det plan- og bygningsloven krever. Det kan for eksempel være ved å gjennomføre *åpne verksteder*, eller *åpne dager* der naboer og berørte kan komme innom med innspill og kommentarer. Ofte hjelper det også at naboer blir involvert tidlig i prosessen. Da vil de føle seg mer involvert, og kan på sikt stille seg mer positive til tiltaket.

☑ 4.1.7 Valg av arealer

Det mest effektive tiltaket for å redusere tidsbruken ved etableringen av nye energistasjoner, er å ta utgangspunkt i arealer som allerede er avsatt til lignende formål i gjeldende reguleringsplaner eller overordnede arealplaner. Energistasjoner som omfatter håndtering av farlig stoff vil innebære arealmessige begrensninger til omgivelsene (ref. § 16 i *Forskrift om håndtering av brannfarlig, reaksjonsfarlig og trykksatt stoff samt utstyr og anlegg som benyttes ved håndteringen*) ^[13]. Dette kan sette begrensninger i forhold til hvor en kan etablere energistasjoner (se. Kap. 4.3).

☑ 4.1.8 Følge overordnede føringer for arealer

En plansak vil være lettere å få gjennom, eller gå raskere dersom den er i henhold til overordnede føringer. De fleste innsigelser vil dreie seg om planer/tiltak som er i strid med overordnede føringer for et område eller tema. Det bør derfor gjøres en rask vurdering av overordnede planer, krav og føringer ved oppstart av et prosjekt. Om mulig bør man etterstrebe å etablere et tiltak i henhold til eksisterende føringer. Dette vil antakelig gi en smidigere prosess, og sjansen for å få en innsigelse er mindre. Dersom det er behov for å utføre tiltak som går utenfor overordnede krav og føringer må man belage seg på at prosessen blir mer omfattende.

☑ 4.1.9 Etablere energistasjoner på allerede regulerte arealer

Statlige retningslinjer ^[14] *Etablering av ladepunkter og ladestasjoner for elbiler* – forholdet til plan- og bygningsloven mv. sier at med mindre annet er uttrykkelig fastsatt i arealplan, kan ladeinfrastruktur lovlig etableres på areal avsatt til parkeringsplasser, havner, kaianlegg og brygger. Selv om det ikke uttrykkelig er satt av areal til parkering i en plan, vil formålet med planen likevel kunne tilsi at det er adgang til å etablere parkeringsplasser og dermed også adgang til å etablere ladeinfrastruktur. Det gjelder f.eks. der det er regulert til utbyggingsformål uten at det er fastsatt en nærmere spesifisering av arealdisponeringen. Dette rundskrevet gjelder kun ladearealer, og det finnes ikke noe lignende for etablering av energistasjoner med hydrogen og biogass. Det kan skyldes at infrastrukturen knyttet til hydrogen og biogass er mindre utbygget, og at denne teknologien er mindre brukt blant personbiler.

Arealer regulert til samferdselsformål (gjærne vei eller veiserviceanlegg), eller næring vil være gunstige for utvikling av energistasjoner. Dersom arealene er regulert til slike formål vil det i flere tilfeller ikke være behov for å regulere om arealene, og det vil være nok å byggesøke tiltaket. Selv om en byggesøknad også vil kreve mye dokumentasjon, vil prosessen totalt sett være mye mer tidsbesparende enn å måtte regulere et nytt areal.

Det finnes flere eksempler der arealer avsatt til veiserviceanlegg eller næring benyttes til å etablere energistasjoner:

- Utvikling av hydrogenstasjon, biogassanlegg og ladestasjon i Stange. Her var areal regulert til veiserviceanlegg. Det var ikke behov for ny regulering.
- Utvikling av hydrogenstasjon og ladestasjon på Alna. Her var areal regulert til byggeområde for kontor, forretning, industri, lager. Spesialområde parkbelter, trafikkarealer.

Et alternativ som også bør vurderes er muligheten for utvidelse og/eller videreutvikling av eksisterende områder som allerede benyttes til transport og logistikk. Et alternativ her kan være å utvide eksisterende bensinstasjoner eller ladeområder. Her er det allerede tilpasset infrastruktur for adkomst, og flere servicetilbud.

Eksisterende døgnhvileplasser bør også vurderes. Disse hvileplassene finnes rundt omkring i Norge, og plassene er vanligvis lokalisert slik at man kan kjøpe mat og drivstoff i umiddelbar nærhet. Disse arealene danner gode utgangspunkter for å utvikle energistasjoner. De ligger tett på eksisterende veinett, er tilpasset tungtransport, og har adkomst.

Et annet alternativ er å utnytte industri- og logistikkområder. På disse arealene samles ofte store grupper med lastebiler, der mye av infrastrukturen allerede er på plass.

I tilfeller der man ser på en utvidelse av eksisterende anlegg eller ny bruk på egnede arealer bør en grundig gjennomgang av sikkerhetssoner og avstandskrav legges til grunn for den videre saksbehandlingen.

☑ 4.1.10 Unngå konfliktfylte arealer

I flere tilfeller vil det være nødvendig å utvikle nye arealer, og det vil bli behov for å utarbeide en reguleringsplan. I de tilfellene vil det lønne seg å unngå konfliktfylte arealer. Noen arealer vil være mer konfliktfylte enn andre, og det kan skyldes flere faktorer. Å plassere en energistasjon tett på bebygde områder kan skape store konflikter med naboer, noe som kan skape en lang og utfordrende prosess. Det vil da også stilles høyere krav til blant annet sikkerhet, støy og støv. Arealer som er tett på anlegg og områder tilrettelagt for barn og unge bør unngås.

Dersom arealene man vurderer å benytte er avsatt til *Landbruks-, natur- og friluftsmål samt reindrift (LNFR)* eller *Bruk og vern av sjø og vassdrag* i kommuneplanen, vil etablering av ladestasjoner være i strid med planen. Slike arealer bør unngås, da dette er arealer der det automatisk må utarbeides nye reguleringsplaner. Planene vil også være i konflikt med planlagt formål og det vil være vanskeligere å få en slik plan vedtatt. Det kan være aktuelt å vurdere arealene gjennom prosessen med revidering av kommuneplanens arealdel for å unngå slike konflikter, men dette er normalt en tidkrevende prosess.

Ellers bør man også unngå arealer med store naturverdier, vanskelige grunnforhold, eller med store utfordringer knyttet til flom, overvann eller andre naturfarer. Det bør gjennomføres grundige arealsøk. Grunneiers interesser er vesentlig og ved manglende interesse eller motstand så bør ikke tiltaket gjennomføres. Selv om reguleringsplanen i seg selv kan danne grunnlag for ekspropriering, så vil det ta lang tid å få gjennomført en slik prosess.

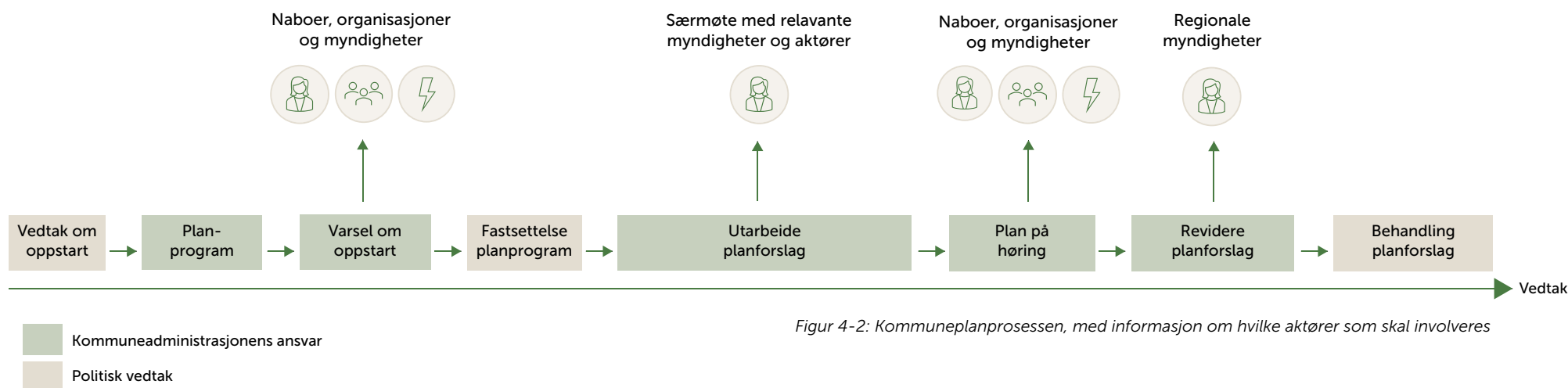
I alle tilfeller må man påregne økt ressurs- og tidsbruk når et planforslag ikke er i samsvar med overordnet plan.



4.2 Smidige prosesser: Kommune- og kommunedelplan

Kommunen som planmyndighet har det overordnede ansvaret for arealbruken i kommunen.

Kommunene kan selv bruke plan- og bygningsloven aktivt for å legge til rette for etablering av energistasjoner.



Figur 4-2: Kommuneplanprosessen, med informasjon om hvilke aktører som skal involveres

Tiltak for å få en raskest mulig prosess:

- Omtale energistasjoner i kommunal planstrategi
- Synliggjøre målsetting om etablering av energistasjoner i kommuneplanens samfunnsdel
- Utarbeide kommunedelplaner, temaplaner eller strategier om mobilitet og transport
- Sette av arealer i kommuneplanens arealdel
- Sikre muligheten for etablering av energistasjoner i kommuneplanens bestemmelser
- Prioritert saksbehandling av plan- og byggesaker som gjelder energistasjoner (fast track)
- Tidlig kontakt med brann- og redningsvesenet



4.2.1 Omtale energistasjoner i kommunal planstrategi

Kommunal planstrategi er et verktøy som kommunen bruker for å vurdere kommunens utfordringer og planbehov. I planstrategien skal kommunestyret bestemme om kommuneplanen med samfunnsdel og arealdel skal revideres eller videreføres uten endringer. Planstrategien skal være vedtatt innen ett år etter at kommunestyret er konstituert. Kommunal planstrategi bør omtale hvordan kommunen har tenkt å prioritere grønn mobilitet og hvordan man vil bidra til å tilrettelegge for at transportsektoren skal gjøres mer miljøvennlig. Man kan med fordel peke på hvordan man ønsker å sikre tilrettelegging av energistasjoner.



4.2.2 Synliggjøre målsetting om etablering av energistasjoner i kommuneplanens samfunnsdel

Kommuneplanens samfunnsdel er kommunens viktigste overordnede plan. Samfunnsdelen må gi en klar retning og ha tydelige satsingsområder. Bestemmer kommunestyret at samfunnsdelen skal revideres, bør man synliggjøre hvilke målsettinger man har for eventuell etablering av energistasjoner. Målsettingene bør følges opp med klare strategier og prioriteringer for videre oppfølging i planperioden. Behovet for energistasjoner bør derfor løftes opp og synliggjøres i samfunnsdelens målsetninger. Dette igjen bør følges opp gjennom strategier eller handlingsplaner.

Samfunnsdelen av kommuneplanen skal også beskrive ønsket utvikling i kommunen, og utdype det som er vist gjennom arealdelen med tilhørende bestemmelser. Samfunnsdelen har derfor muligheten til å angi en retning og målsetning, og hvordan kommunen stiller seg til etableringen av energistasjoner innad i kommunen.



4.2.3 Utarbeide kommunedelplaner, temaplaner eller strategier som omhandler mobilitet og transport

For å følge opp kommuneplanen kan det utvikles kommunedelplaner, temaplaner eller strategier som bygger opp under utviklingen av energistasjoner. Et eksempel på dette kan være å utvikle en strategi for mobilitet og transport i kommunen, der etableringen av energistasjoner er vurdert og beskrevet. Man kan også vurdere om det skal utarbeides en tematisk kommunedelplan som kan bygge opp under et ønske om etablering av energistasjoner i kommunen. Et slikt dokument kan enten peke på konkrete arealer, eller beskrive en strategi for hvordan kommunen har tenkt å håndtere slike tiltak.





☑ 4.2.4 Sette av arealer i kommuneplanens arealdel

Et av kommunens beste tiltak for å gjøre det enklere å etablere energistasjoner, er å sette av arealer i kommuneplanens arealdel. Kommuneplanens arealdel skal vurderes for rullering og revisjon hvert fjerde år, og dette gir kommunen muligheten til å styre arealutviklingen i kommunen. Kommunen kan da sette av arealer i kommuneplanens arealdel til formål som tillater etablering av energistasjoner. Dette innebærer formål innenfor samferdsel og teknisk infrastruktur eller bebyggelse og anlegg.

Arealene som avsettes kan være arealer kommunen selv har plukket ut, eller det kan være basert på innspill fra private aktører. Når kommuneplanen legges ut på høring og offentlig ettersyn har alle muligheten til å komme med innspill.

Osloregionen IPR og Østlandssamarbeidet arbeider med å kartlegge aktuelle areal på tvers av kommunegrenser på Østlandet. Innhentet informasjon blir deretter lagt i en kartløsning.



Det er opprettet en oversikt i kart [Kart over aktuelle tomter – Energistasjoner](#) som viser aktuelle lokasjoner.

Den enkelte kommune kan bruke dette som et utgangspunkt for å identifisere aktuelle lokasjoner og å sette av tilstrekkelig areal. I samme prosjekt er det utarbeidet en metodikk for valg av arealer, som også kan være til hjelp for kommunene.



☑ 4.2.5 Sikre muligheten for etablering av energistasjoner i kommuneplanens bestemmelser

Dersom kommunen ønsker å gi generelle bestemmelser om plassering og utforming mv. av energistasjoner i kommuneplanens arealdel, kan det gjøres med grunnlag i plan- og bygningsloven ^[8] § 11-9 nr. 5 (*byggegrenser og funksjonskrav*), nr. 6 (*miljøkvalitet og estetikk*) og § 11-10 nr. 2 (*fysisk utforming av anlegg*). Bestemmelsene kan gjelde hele kommunen, et arealformål eller et nærmere definert område.

Når et areal settes av til parkering, bør kommunen ha som rutine å legge føringer for etablering av energistasjoner, med f.eks. en prosentvis eller konkret angivelse av antall ladestasjoner. Dette blir mer og mer vanlig å ta hensyn til, mens etablering av biogass og hydrogen ikke er like utbredt og derfor ikke er like ofte omtalt i kommuneplaner.

☑ 4.2.6 Prioritert saksbehandling av plan- og byggesaker som gjelder energistasjoner (fast track)

Prioritert saksbehandling av plan- og byggesaker som involverer infrastruktur for etablering av energistasjoner, vil kunne korte ned saksbehandlingstiden for fornybare drivstoff og vil dermed sikre mer effektiv etablering og raskere innfasing. Videre gir denne type grep tydelige signaler fra kommunen om hvordan man ser på viktigheten av en hurtig utbygging av infrastruktur.



☑ 4.2.7 Tidlig kontakt med brann- og redningsvesenet

Brann- og redningsvesenet skal ved etablering av energistasjoner med fylling av gasser både bidra som veileder og kontrollerende. Det er naturlig å inkludere deres involvering og kompetanse i en tidlig fase av planarbeidet.

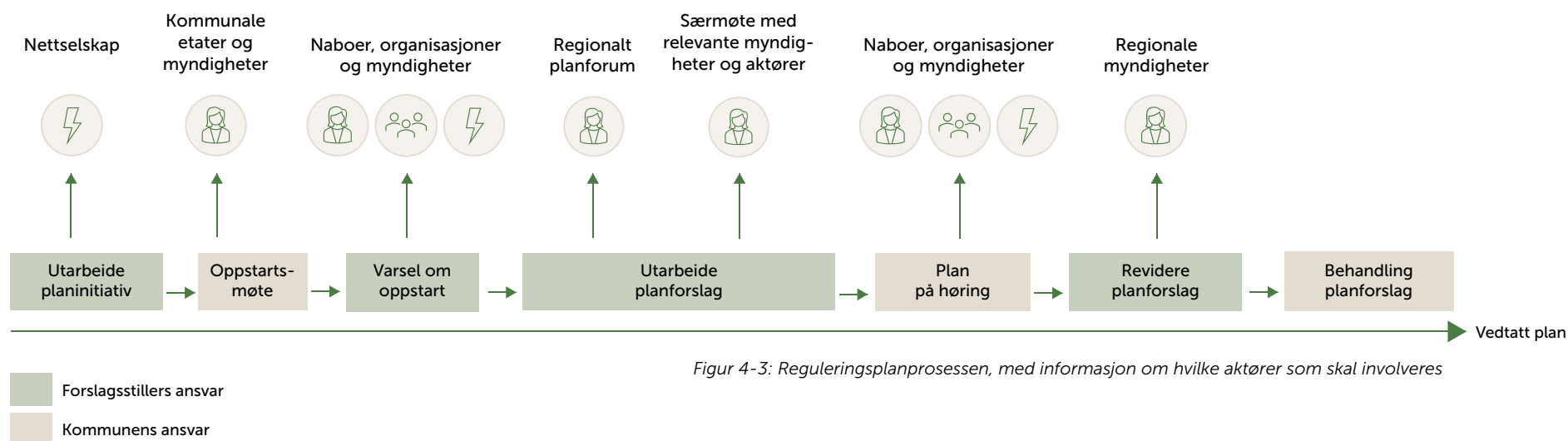
4.3 Smidige prosesser: Reguleringsplan

Alle private har mulighet til å sende inn og få vurdert et forslag om planarbeid. I de fleste tilfeller antas det at det vil være private aktører som vil sende inn planforslag for å få etablert energistasjoner. I noen tilfeller kan det være kommunen selv som gjør dette, gjerne via en utviklingsavdeling eller lignende. Planavdelingen vil fremdeles inneha rollene som saksbehandler og planmyndighet.

De ansvarlige for å få gjennomført en regulerings sak er hovedsakelig forslagsstiller. Det er de som fremmer saken og har ansvaret for dokumentasjon underveis. Det vil være tett samhandling med saksbehandler i kommunens planavdeling, som vil følge saken fra start til slutt.

Dette kapittelet tar for seg hvordan prosessen med reguleringsplaner kan forenkles for etablering av energistasjoner. Informasjonen er hovedsakelig rettet mot saksbehandler, men også viktig å kjenne til for tiltakshaver som på den måten kan bidra til en effektiv saksbehandling.

Et av de viktigste tiltakene for å redusere saksbehandlingstiden vil være å involvere de riktige aktørene på de riktige tidspunktene, og så langt det lar seg gjøre få avklaringer så tidlig som mulig. Figur 4-3 viser en forenklet oversikt over prosessen, hvilke aktører som skal kontaktes når, og hvem som har hovedansvaret for å kontakte dem.



Figur 4-3: Reguleringsplanprosessen, med informasjon om hvilke aktører som skal involveres

Tiltak for å få en raskest mulig prosess:

- ☑ Tidlig kontakt med nettselskapet
- ☑ Tidlig avklare behov for konsekvensutredning
- ☑ Involvere relevante aktører
- ☑ Ta i bruk regionalt planforum
- ☑ Informere og involvere naboer
- ☑ Sørg for at saken er tilstrekkelig opplyst og forsvarlig utredet
- ☑ Juridiske hensyn som man må huske i prosessen



- ☑ **4.3.1 Tidlig kontakt med nettselskapet**
Tidlig kontakt med nettselskapet er avgjørende for å få til en effektiv planprosess for etablering av energistasjoner. Se kapittel 4.1 for nærmere beskrivelse. Dette er forslagsstillers ansvar.



- ☑ **4.3.2 Tidlig avklare behov for konsekvensutredning**
Det er lovsatt at planer som kan ha vesentlig virkning for miljø og samfunn blir konsekvensutredet. Det er forskrift om konsekvensutredning som beskriver hvilke planer som skal konsekvensutredes. For utviklingen av energistasjoner er det imidlertid ikke automatisk krav om at tiltaket skal konsekvensutredes, men tiltaket kan imidlertid falle inn under kravene i forskriften. Det mest relevante punktet finnes i forskriftens VEDLEGG II, kapittel 3, punkt c), d), og e).

Vedlegg II, kap 3. ENERGIANLEGG

- c) Lagring av naturgass på jordoverflaten
- d) Lagring av brennbar gass under jorden
- e) Lagring av fossilt brensel på jordoverflaten

Det er forslagstiller som skal ta stilling til om planen skal konsekvensutredes, men saksbehandler i kommunen må være enig i den vurderingen som er gjort. Dette avklares vanligvis i oppstartsmøtet.



- ☑ **4.3.3 Vurdering av sikkerhetsrisiko tidlig i planarbeidet**
For tiltak som innebærer etableringen av biogass- eller hydrogenanlegg bør det utarbeides en innledende risikoanalyse (tidligfase QRA) med foreløpige vurderinger av mulige faresoner. Foreslått planavgrensning bør utformes for å ta høyde for disse sonene. Analysen bør ta høyde for fylling, lagring og håndtering av farlige kjemikalier på området.

Akseptkriteriene i DSBs temarapport *Sikkerheten rundt anlegg som håndterer brannfarlige, reaksjonsfarlige, trykksatte og eksplosjonsfarlige stoffer* ^[15] bør legges til grunn for vurdering av utstrekning på hensynssoner.

Søknadsprosess med DSB

Alle virksomheter som kommer inn under *Forskrift om tiltak for å forebygge og begrense konsekvensene av storulykker i virksomheter der farlige kjemikalier forekommer* (storulykkeforskriften) ^[10] må innha samtykke fra DSB. Dersom en er minst meldepliktig etter § 6 i forskriften, er det krav om samtykke ^[12] (se tabellen på neste side).

DSB kan kreve samtykke også fra andre virksomheter i særskilte tilfeller. Forskrift om håndtering av farlig stoff er for tiden under revisjon. Her legges det opp til at hydrogenstasjoner vil omfattes av samtykkeplikten uavhengig av stoffmengde (dvs. også selv om tiltaket ikke er definert som storulykkevirksomhet).

For hydrogen, biogass og tradisjonelle petroleumsprodukter er det mengdegrensene som vist under som er avgjørende for de forskjellige prosessene mot DSB:


Tabell 4-1: Oversikt over mengde stoff før det blir meldepliktig og rapporteringspliktig

Stoff	Mengde i tonn	
	Meldepliktig virksomhet	Sikkerhetsrapportpliktig virksomhet
Hydrogen	5	50
Biogass	50	200
Petroleumsprodukter (bensin og diesel)	2 500	25 000

I rimelig tid før oppstart skal en virksomhet også melde inn mengde farlig stoff på anlegget i Altinn til DSB (ref. Forskrift om håndtering av farlig stoff § 12) ^[13]

Dersom en energistasjon omfatter flere farlige kjemikalier, må mengden av disse summeres for å avgjøre om en er omfattet av storulykkeforskriften ^[10].

Reglene for summering er forklart i punkt 4 i vedlegg I til forskriften:

 [\(Forskrift om tiltak for å forebygge og begrense konsekvensene av storulykker i virksomheter der farlige kjemikalier forekommer \(storulykkeforskriften\) - Vedlegg IV Innhold i beredskapsplanen - Lovdata\)](#)

I tilfeller der hydrogen og/eller biogass etableres i sammenheng med tradisjonelle bensinstasjoner må også disse produktene medregnes i summeringen. Samtykkeprosessen og DSBs saksbehandling skal sikre at virksomheten er skikket til håndtering av farlig stoff, at anlegg og utstyr er sikkert og at risikoen omgivelsene utsettes for er akseptabel.

Søknadsprosessen mot DSB foregår i to trinn:

- *Trinn 1: Søknad om samtykke til bygging av anlegg for håndtering av farlig stoff*
- *Trinn 2: Søknad om samtykke til oppstart og drift av anlegg for håndtering av farlig stoff*

Trinn 1: Søknad om samtykke til bygging

Krav til innholdet i søknaden fremgår av DSBs

Temaveiledning om innhenting av samtykke ^[12]

Søknadsprosessen igangsettes tidlig i prosjektet, og søknad sendes inn til DSB for behandling i god tid før planlagt byggestart. Som en del av søknadsbehandlingen gjennomføres det et stedlig oppstartsmøte med kommune og det lokale brann- og redningsvesenet. Søknaden legges deretter ut på offentlig høring/ettersyn i 4 uker. DSB behandler eventuelle høringsinnspill og beslutter deretter om samtykke kan utstedes. Samtykke fra DSB må foreligge før bygging kan igangsettes.

Som en del av trinn 1 i søknaden skal det utarbeides en kvantitativ risikoanalyse (QRA) for det planlagte anlegget i henhold til DSBs *Retningslinjer for kvantitative risikovurderinger for anlegg som håndterer farlig stoff*. QRA som gjennomføres i forbindelse med samtykkeprosessen vil gå vesentlig lenger inn i problemstillingen med å belyse risikobildet knyttet til brann, eksplosjon og spredning av giftig gass enn en ROS-analyse i henhold til plan- og bygningsloven. Dersom det er utarbeidet en tidligfase QRA som del av reguleringsprosessen, må denne oppdateres med de detaljerte tekniske tiltak og endelig layout før søknad om samtykke sendes inn.

Trinn 2: Søknad om samtykke til drift

Innholdet i søknaden fremgår av DSBs *Temaveiledning om innhenting av samtykke* ^[12]. Søknaden sendes til DSB for behandling og avgjørelse slik at samtykke foreligger før oppstart av drift.

DSB er siste instans for å sikre at anlegget oppfyller alle krav til forebyggende tiltak og beredskap i henhold til storulykkeforskriften og forskrift om håndtering av farlig stoff, og vil ikke gi samtykke til oppstart av drift dersom det avdekkes uakseptabel risiko for omgivelser og befolkning.

I rimelig god tid før anlegget driftsettes må virksomheten også utarbeide et dokument med mer utfyllende dokumentasjon om drift og vedlikehold (melding eller sikkerhetsrapport ref. tabell 4.1). Dette er mye av samme informasjonen som sendes inn i søknad om samtykke til drift, men vil være mer utfyllende på enkelte områder.

I tillegg skal det før idriftsettelse av anlegget etableres enten en melding (ref. § 6) eller en sikkerhetsrapport (ref. §9) som skal godkjennes av DSB.

Sikre hensynssoner i planforslaget

I mange tilfeller vil søknadsprosessen med DSB sikres gjennom planens rekkefølgebestemmelser ved at det settes krav til at det skal foreligge godkjenning fra DSB på bygging av anlegget før det kan gis rammetillatelse. Det skal videre foreligge godkjenning fra DSB til å drifte anlegget før man får brukstillatelse.

Hensynssonene som defineres (gjennom QRA) for anlegget skal ta utgangspunkt i DSBs akseptkriterier for individuell risiko. Figur 4-4 er en prinsippillustrasjon for de tre sikkerhetssonene som er rundt et anlegg. DSB har følgende kriterier for aktivitet i de forskjellige sonene:

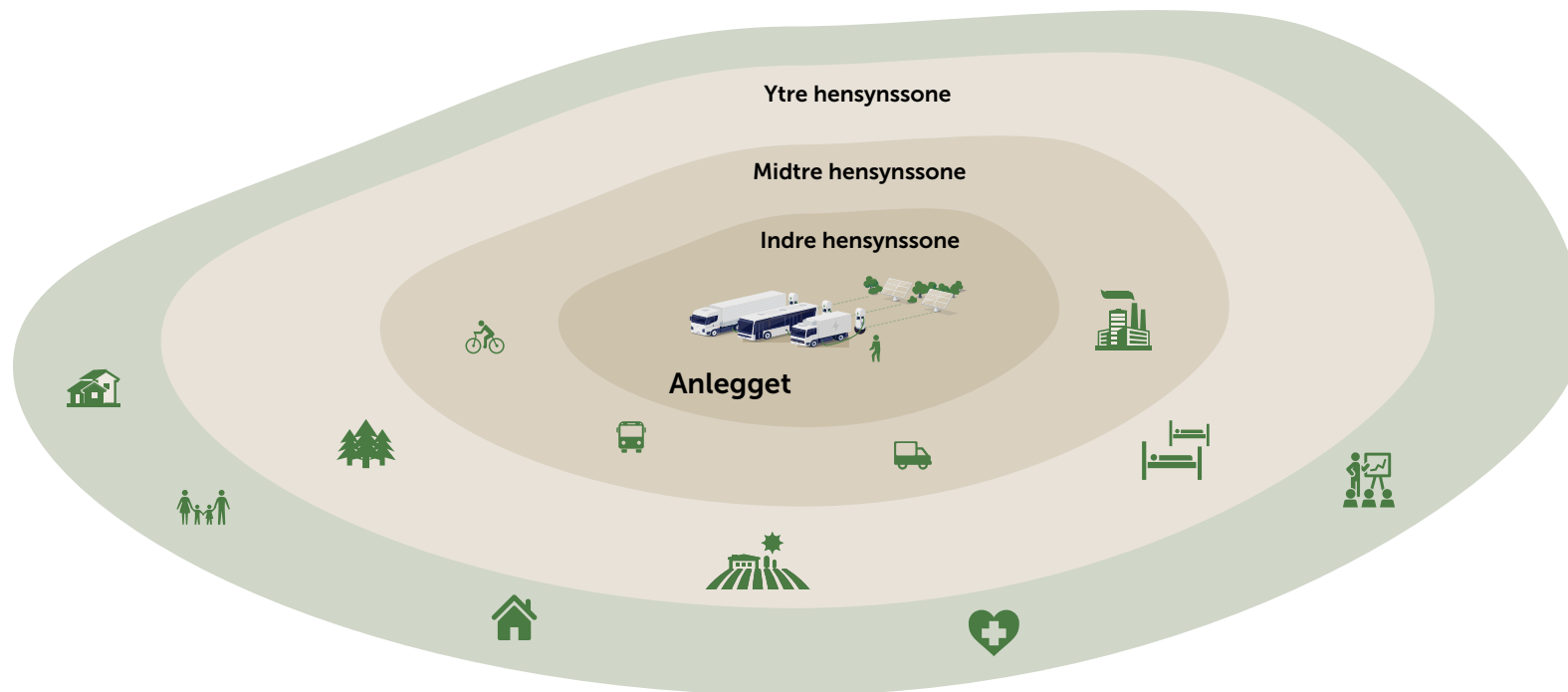
Indre hensynssone: Dette er i utgangspunktet virksomhetens eget område. I tillegg til at det er et eget anleggsområde. Kun kortvarig forbi-passering for tredje person. På energistasjoner vil tredje person kunne oppholde seg her når de fyller kjøretøy.

Midtre hensynssone: Personell som jobber på andre virksomheter i nærheten av anlegget kan oppholde seg her. Hensynssonen kan også omfatte trafikk- og ferdsselsårer hvor personer oppholder seg midlertidig som f.eks. offentlig vei, jernbane, kai og lignende. I denne sonen skal det ikke være overnatting eller boliger.

Ytre hensynssone: Områder regulert for boligformål og andre funksjoner der folk normalt oppholder seg, herunder butikker og mindre overnattingssteder.

Utenfor ytre hensynssone: Spesielt sårbare objekter, som skoler, sykehus og pleiehjem, kjøpesenter, hoteller og store publikumsarenaer.

I plankartet bør disse sonene markeres som *Faresone brann-/eksplosjonsfare (H370)*, og det bør stilles ulike krav til de ulike sonene, i henhold til DSB sine hensynssoner. Omfanget av hensynssonene må beregnes for hvert enkelt tiltak.



Figur 4-4: Illustrasjon av hensynssoner omkring en energistasjon, og hva som kan være plassert rundt



☑ 4.3.4 Involvere relevante aktører

Et av de mest hensiktsmessige tiltakene for å redusere saksbehandlingstiden er å involvere relevante aktører i prosessen. Dette gjelder for alle de kommunale prosessene, og temaet er nærmere beskrevet i kapittel 3.1. I reguleringsplanfasen vil det være spesielt viktig å få avklaringer fra Statens vegvesen, Fylkeskommunen, DSB og nettselskaper. Med unntak av nettselskapet har alle disse innsigelsesmyndighet, og det vil derfor være en fordel å avklare problemstillingene så tidlig som mulig for å unngå innsigelser.



☑ 4.3.5 Ta i bruk regionalt planforum

Ved komplekse saker der det kan oppstå mye uenighet, bør man utnytte muligheten til å ta opp saken i et regionalt planforum. Regionalt planforum er en møteplass mellom kommunene og det regionale nivået. Forumet er ment for diskusjon, samhandling og avklaring rundt større plansaker. Det er fylkeskommunen som har ansvaret for regionalt planforum, men det er kommunen (saksbehandler) som har ansvaret for å melde inn saken. Saksbehandler kan også melde inn spesielle fagorganer de ønsker å ha med i møtet. Dette kan for eksempel være DSB.

Ved innmelding av saker til regionalt planforum, må det normalt redegjøres for hvilke forhold ved saken som ønskes drøftet i et skjema ^[15] (eksempel fra Innlandet fylkeskommune). Dette gjør det enklere for alle parter å forberede seg til planforum, og å synliggjøre ulike hensyn som bør drøftes nærmere i møtet.



☑ 4.3.6 Informere og involvere naboer

En annen utfordring som kan oppstå, og som kan forsinke både en plan- og en byggesak vil være dersom naboer stiller seg kritiske til tiltaket.

Plan- og bygningsloven stiller krav til medvirkning i planprosessen, der naboer har muligheten til å uttale seg om planen. Det er noen temaer som vil være spesielt viktige å følge opp. Kapittel 4.1 beskriver disse.



☑ 4.3.7 Sørg for at saken er tilstrekkelig opplyst og forsvarlig utredet

Det er forslagsstillers ansvar å sørge for at saken er tilstrekkelig opplyst og forsvarlig utredet, og kommunens saksbehandlers rolle å kontrollere at nødvendig dokumentasjon følger planforslaget.

Det er viktig at tiltaket er nøytralt beskrevet og at alle konsekvenser blir belyst, både de positive og de negative. På denne måten kan politikerne som vedtar planene ha et tilstrekkelig grunnlag for vedtak, noe som er essensielt for at planen ikke skal oppheves ved en eventuell klage.

Dessuten vil tilbakeholdelse av dokumentasjon om konsekvenser bidra til lengre saksbehandlingstid, da saksbehandler i kommunen vil se seg nødt til å stadig etterspørre dokumenter i saken. Saksbehandler er ikke på jakt etter innsalgsargumenter, men tydelig dokumentasjon på hvilke konsekvenser planforslaget gir.

Et planforslag skal kommunisere til mange, blant annet saksbehandlere i kommunen, naboer i området og politikere på rådhuset. Her skal prosjektet beskrives på en måte så alle forstår, nøkternt forklare hvordan dette påvirker omgivelsene og hvordan overordnede føringer er tatt hensyn til i prosjektet. I kommunikasjonen må man legge vekt på det som er vesentlig i saken.

Reguleringsplan med kart og bestemmelser blir utarbeidet med bakgrunn i formål, andre retningslinjer og innkomne merknader. Forslag til detaljregulering skal inneholde:

- Planbeskrivelse som omfatter følgende:
 - Formålet med planen og hvilket område og eiendommer den omfatter.
 - Hvilke overordnede føringer som gjelder for planområdet og gjeldende planstatus, herunder planens forhold til andre planer som gjelder for området og om planen er i samsvar med overordnede planer
 - Beskrivelse av planløsningen med eventuelle alternativ
 - Planens virkninger for planområdet og omgivelsene, som f.eks. barn og unge, samfunnsikkerhet, naturmangfold etc.
 - Hvordan planen skal gjennomføres, herunder forholdet til sektorlover
- Plankart med arealformål i samsvar med § 12-5 og § 12-6
- Bestemmelser til arealformålene i samsvar med § 12-7
- ROS-analyse
- Illustrasjoner

Planbeskrivelsen bør være kort og presis for å gi godt innsyn for beslutningstakere og andre involverte, og gjøre det enkelt å bearbeide den frem til den skal til planregisteret som del av en komplett vedtatt reguleringsplan. Et korrekt, entydig og veldokumentert planmateriale vil lette saksbehandlingen i kommunen og bidra til å korte ned saksbehandlingstiden.



☑ 4.3.8 Juridiske hensyn som man må huske i prosessen

I tillegg til de formelle krav til varsling og involvering av berørte parter må man også undersøke om reguleringsendringen kan medføre økonomiske eller andre rettslige krav, for eksempel at det berører heftelser. Dette er forhold man må sjekke nøye ut i god tid for å sikre en smidig prosess.

Denne temaoversikten kan benyttes som et utgangspunkt for vurderingen av hvilke temaer som skal utredes i planleggingen generelt og kan derfor fungere som en sjekklister uavhengig av om planen kommer inn under forskriften om konsekvensutredning eller ikke. Listen er ikke uttømmende, og det må vurderes i den konkrete reguleringsplanen hva som vil være relevant å utrede. De temaene som anses som mest relevante ved utforming av en energistasjon er uthevet:

- grunnundersøkelser
- VA/overvann
- konstruksjon
- risikovurdering
- trafiksikkerhet
- avkjørsler
- naturmangfold, jf. naturmangfoldloven
- nasjonalt og internasjonalt fastsatte miljømål
- kulturminner og kulturmiljø
- friluftsliv
- landskap
- forurensning (utslipp til luft, herunder klimagassutslipp, forurensning av vann og grunn, samt støy) allerede forurenset grunn, kartlegging
- vannmiljø
- jordressurser (jordvern) og viktige mineralressurser
- samisk natur- og kulturgrunnlag

- transportbehov
- energiforbruk og energiløsninger
- beredskap og ulykkesrisiko
- virkninger som følge av klimaendringer, herunder risiko ved havnivåstigning, stormflo, flom og skred
- befolkningens helse og helsens fordeling i befolkningen
- tilgjengelighet for alle til uteområder og gang- og sykkelveinett
- barn og unges oppvekstvilkår
- kriminalitetsforebygging
- arkitektonisk og estetisk utforming, uttrykk og kvalitet



4.4 Smidige prosesser: Byggesak

Tiltakshaver plikter å søke om tillatelse før bygging av tiltaket kan startes opp. Plan- og bygningslovens § 20-1 oppgir hvilke tiltak som er søknadspliktige. Etablering av energistasjoner vil falle inn under søknadspliktige tiltak. Alle energistasjoner må derfor byggesøkes, før etableringen kan igangsettes. Dette gjelder også dersom det er utarbeidet en komplett reguleringsplan for tiltaket. I disse tilfellene vil de fleste analyser og utredninger være gjennomført som en del av reguleringsplanen, og en byggesøknad vil gå raskere.

I tilfeller der arealene er regulert gjennom en eldre plan, som kan omfatte energistasjoner, er det mulig å gå rett på byggesøknad uten å måtte regulere arealet på nytt (se kapittel 4.1.9 for mer informasjon). Dette er en mye mindre tidkrevende prosess enn dersom man først må

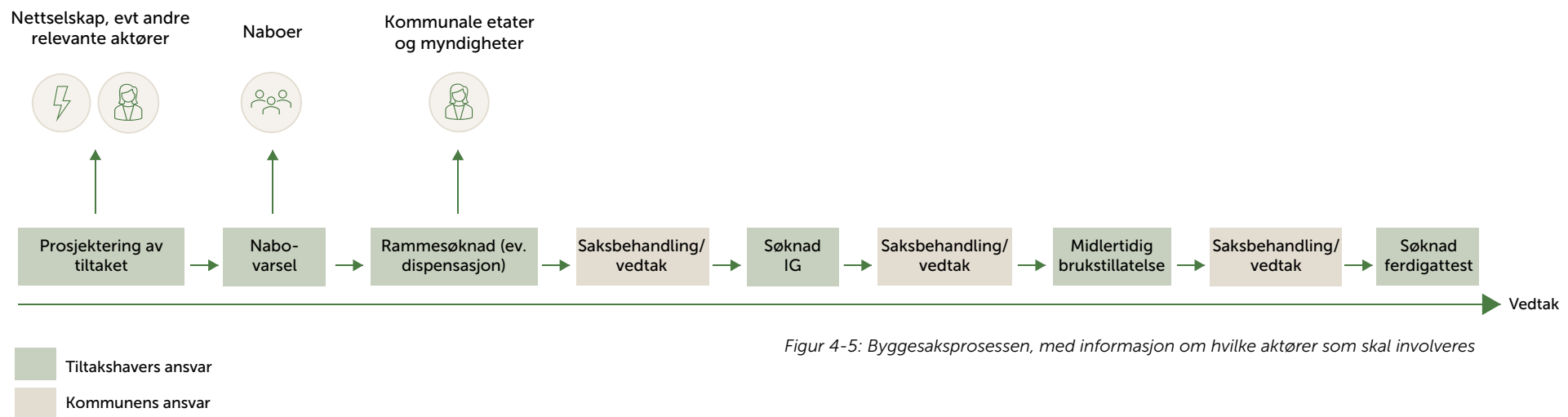
regulere området. Om byggesøknaden er komplett, vil det i enkelte tilfeller kunne forventes at kommunen behandler byggesøknaden på tre uker. Dersom søknaden derimot ikke er komplett, vil kommunen ha en frist på 12 uker til å behandle byggesøknaden. Det samme gjelder om byggesøknaden er avhengig av dispensasjon.

Noe av det første som må avklares er hva slags krav og begrensninger som stilles i overordnet plan. Om tiltaket ikke er i tråd med gjeldende arealplan med bestemmelser, vil det måtte søkes unntak fra de aktuelle bestemmelsene. Det gjøres i form av en skriftlig dispensasjonssøknad. Dispensasjon kan ikke gis dersom hensynene bak bestemmelsen det dispenseres fra, eller hensynene i lovens formålsbestemmelse, blir vesentlig tilsidesatt. I tillegg må fordelene ved å gi dispensasjon være klart større enn ulempene etter en samlet vurdering.

I enkelte tilfeller, for eksempel om man ønsker å etablere lading på eksisterende døgnhvileplasser, vil mindre tiltak kunne være unntatt søknadsplikt.

Videre følger en oversikt over hva slags tiltak som kan gjennomføres, og hvem som er ansvarlig for dem:

- ☑ Avklaring av tilgjengelig nettkapasitet
- ☑ Involver en ansvarlig søker i forbindelse med oppstart av prosjektering
- ☑ Bruk tilgjengelig digital løsning
- ☑ Kartlegge hvilke myndigheter som må involveres
- ☑ Informere og involvere naboer
- ☑ Sørg for at saken er tilstrekkelig opplyst og forsvarlig utredet



Figur 4-5: Byggesaksprosessen, med informasjon om hvilke aktører som skal involveres



✓ 4.4.1 Avklaring av tilgjengelig nettkapasitet

I tilfeller der byggesøknaden følger en regulering av tiltaket, bør nettkapasitet være avklart i en tidligere fase. I saker der man kan gå direkte til byggesaksbehandling, uten å måtte regulere først kan det være behov for å avklare tilgjengelig nettkapasitet. Dette bør gjøres så raskt i prosessen som mulig, gjerne før den formelle byggesaksprosessen igangsettes. Se kapittel 4.1 for mer informasjon om avklaringer med nettselskap. Avklaringer med nettselskapet er ikke en del av den formelle byggesaksprosessen.



✓ 4.4.2 Involver en ansvarlig søker i forbindelse med oppstart av prosjektering

Ansvarlig søker er tiltakshavers representant overfor kommunen (saksbehandler) og skal stå for all kontakt mellom kommunen, foretakene og tiltakshaver. For å gjøre prosessen med byggesøknad mest mulig effektiv er det en fordel at tiltakshaver involverer en ansvarlig søker ved oppstart av prosjektering. En ansvarlig søker har kontrollen på alt som skal leveres som en del av søknaden, samt når i prosessen ting skal skje.

Det vil også være en fordel å ha hyppig kontakt med ansvarlig søker, og at saksbehandler kan ha direkte kontakt med ansvarlig søker. Det er bedre å ta avklaringer raskt underveis enn å vente til neste møtepunkt.



✓ 4.4.3 Bruke tilgjengelige digitale løsninger

I Norge er det ikke skjemaplikt, og dette gjelder også for byggesøknader. Søknaden kan med andre ord utformes i brevs form og uten bruk av blanketter eller digitale løsninger. Det er likevel både fornuftig og tidsbesparende å bruke tilgjengelige digitale løsninger. Dette vil forenkle oppgaven til kommunen betraktelig.



✓ 4.4.4 Kartlegge hvilke myndigheter som må involveres

Ulike myndigheter må også involveres som en del av byggesaksprosessen.

En viktig jobb for tiltakshaver og den ansvarlige søkeren er å kartlegge hvilke myndigheter som må involveres.

De typiske myndighetene er:

- Statsforvalter
- Arbeidstilsynet
- Kommunale etater
- Statens vegvesen
- DSB
- Brann- og redningsvesen
- Landbrukskontoret

Kommunens saksbehandler har plikt til å kontakte relevante myndigheter dersom tiltakshaver ikke har gjort det. Myndighetene har da fire uker på å uttale seg. Så for å spare tid i prosessen er det lurt at tiltakshaver tar kontakt, og at man ikke venter til saksbehandler mottar søknaden.

Se kapittel 4.1.5 for mer informasjon om kontakt med ulike myndigheter.



✓ 4.4.5 Informere og involvere naboer

Plan- og bygningsloven krever at alle naboer og berørte gjenboere til et tiltak har krav på å bli varslet skriftlig om tiltaket. Alle opplysninger som er relevante for at naboer skal kunne ivareta sine interesser, skal gjøres tilgjengelig for naboene.

En annen utfordring som kan oppstå, og som kan forsinke både en plan- og en byggesak vil være dersom naboer stiller seg kritiske til tiltaket. Plan- og bygningsloven stiller krav til medvirkning i planprosessen, der naboer har muligheten til å uttale seg til planen. Det er noen temaer som vil være spesielt viktige å svare ut. Kapittel 4.1 beskriver disse.



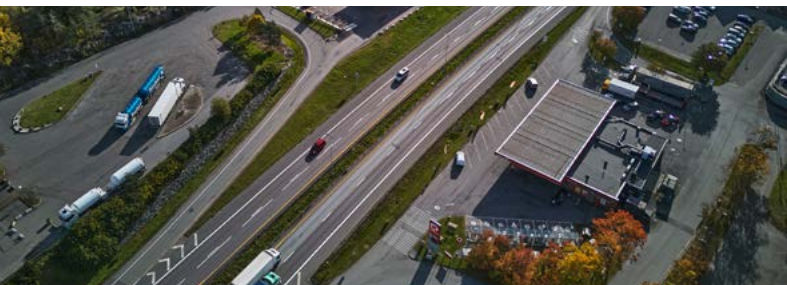
☑ 4.4.6 Sørg for at saken er tilstrekkelig opplyst og forsvarlig utredet

Det er tiltakshavers ansvar (sammen med ansvarlig søker) å sørge for at saken er tilstrekkelig opplyst og forsvarlig utredet, og kommunens saksbehandlers rolle å kontrollere at nødvendig dokumentasjon følger saken. Det er viktig at alle konsekvenser av tiltaket blir belyst.

I henhold til § 5-4 i Byggesaksforskriften (SAK10) ^[17] med veiledning, skal følgende opplysninger følge saken:

- tiltakshaver
- eiendom og eksisterende bebyggelse som berøres av tiltaket
- beskrivelse av tiltakets art
- tiltakets størrelse og grad av utnyttning
- forhold til plangrunnlaget og plan- og bygningsloven § 1-8
- ivaretagelse av krav til universell utforming og arkitektonisk utforming, herunder visuelle kvaliteter
- tiltakets sikkerhet mot fare eller vesentlig ulempe som følge av natur- eller miljøforhold, og behov for eventuelle sikringstiltak

- konsekvensanalyse som framgår av byggteknisk forskrift § 9-4
- minsteavstand til annen bebyggelse, kraftlinjer, senterlinje vei, vann- og avløpsledninger
- atkomst, vannforsyning, avløp, avledning av overvann og fjernvarmetilknytning
- eventuelt behov og grunnlag for dispensasjon
- om det er avholdt forhåndskonferanse
- tegninger og målsatt situasjonsplan
- redegjørelse for nabovarsling og nabomerknader, samt kvittering for nabovarsel
- forholdet til andre myndigheter
- gjennomføringsplan
- erklæringer om ansvarsrett.



5. Sjekkliste



På de neste sidene følger en oversikt over de faktorene det er spesielt viktige å tenke på under etableringen av energistasjoner av ulike typer. Den er ikke utfyllende, men beskriver det som er spesielt viktig å huske på når man behandler planer for etablering av energistasjoner.

5.1 Sjekkliste saksbehandler

GENERELLE AVKLARINGER	
Hva er arealstatus for planområdet i kommuneplanens arealdel?	<input type="checkbox"/>
Hva er gjeldende reguleringsstatus?	<input type="checkbox"/>
Er det noe areal for fremtidig utvidelse?	<input type="checkbox"/>
KOMMUNIKASJON	
Er kontakt med netteier opprettet?	<input type="checkbox"/>
Er det tatt kontakt med brann og redningsvesenet eller DSB? Dette gjelder for prosjekter som skal etablere hydrogen- eller biogassdispensere.	<input type="checkbox"/>
Er veimyndighet kontaktet?	<input type="checkbox"/>
SPESIELT FOR EL-LADING	
Er det satt av nødvendig areal til nettstasjon?	<input type="checkbox"/>
Er det satt av nødvendig areal til ladeposter?	<input type="checkbox"/>
Dersom det også skal etableres fylling av hydrogen og/eller biogass, er det påsett at de elektriske installasjonene er plassert utenfor EX-områder?	<input type="checkbox"/>
SPESIELT FOR BIOGASS	
Er det vurdert om aktiviteter på tilgrensende områder kan være til fare/risiko for planlagt område?	<input type="checkbox"/>
Er det lagt inn tilstrekkelige hensynssoner for eksplosjonsfare?	<input type="checkbox"/>
Er nødvendige sikringstiltak lagt inn i planen? (gjerder, eksplosjonssoner påkjøringsvern, etc.)	<input type="checkbox"/>
SPESIELT FOR HYDROGEN	
Er det vurdert om aktiviteter på tilgrensende områder kan være til fare/risiko for planlagt område?	<input type="checkbox"/>
Er det lagt inn tilstrekkelige hensynssoner for eksplosjonsfare?	<input type="checkbox"/>
Er nødvendige sikringstiltak lagt inn i planen? (gjerder, eksplosjonssoner påkjøringsvern, etc.)	<input type="checkbox"/>
Er det påsett at pumpeområdene ikke er overbygget?	<input type="checkbox"/>

5.2 Sjekkliste til forslagsstiller (reguleringsplan)

Sjekke om kommunen har mal for planinitiativ	<input type="checkbox"/>
Sjekke om kommunen har avsatt arealer til energistasjoner	<input type="checkbox"/>
Ta kontakt med nettselskap	<input type="checkbox"/>
Se om kommunen har mal for plandokumenter	<input type="checkbox"/>
Er kontakt med Brann- og redningsvesenet opprettet?	<input type="checkbox"/>
Er det avsatt arealer nok til hensynssoner?	<input type="checkbox"/>
Er det vurdert behov for konsekvensutredning (KU)?	<input type="checkbox"/>
Er følgende tema beskrevet i planbeskrivelsen:	
Formålet med planen og hvilket område og eiendommer den omfatter	<input type="checkbox"/>
Hvilke overordnede føringer som gjelder for planområdet og gjeldende planstatus, herunder planens forhold til andre planer som gjelder for området og om planen er i samsvar med overordnede planer	<input type="checkbox"/>
Beskrivelse av planløsningen med eventuelle alternativ	<input type="checkbox"/>
Planens virkninger for planområdet og omgivelsene, som f.eks. barn og unge, samfunnssikkerhet, naturmangfold etc.	<input type="checkbox"/>
Hvordan planen skal gjennomføres, herunder forholdet til sektorlover	<input type="checkbox"/>

5.3 Link til nyttige nettsider

TEMA	LINK
Oversikt over hvilket nettselskap som har ansvaret i de ulike delene av landet	Liste over konsesjonærer – NVE
Nettsider som gir oversikt over kapasitet i nettet	WattApp https://plannett.nve.no/informasjon Kraftsystemutredninger 2021 og 2022 - NVE https://kart.dataarena.no/ https://temakart.nve.no/tema/nettanlegg https://elvia.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=8eff4acf7b39488ca30de7f187eac75b
Kontakt med Statens vegvesen	Langs veien Statens vegvesen
Kartlagt arealer der det kan etableres energistasjoner	Kart over aktuelle tomter – Energistasjoner
Kart over energistasjoner for biogass	Kart over biogassfyllestasjoner i Norge - Biogass Oslofjord
Akseptkriteriene i DSBs veileder	Sikkerheten rundt anlegg som håndterer brannfarlige reaksjonsfarlige trykksatte og eksplosjonsfarlige stoffer (dsbinfo.no)
Beregningsmetodikk Storulykkeforskriften	Forskrift om tiltak for å forebygge og begrense konsekvensene av storulykker i virksomheter der farlige kjemikalier forekommer (storulykkeforskriften) - Vedlegg IV Innhold i beredskapsplanen - Lovdata
Regionalt planforum	regionalt-planforum-skjema-for-innmelding-av-saker.docx (live.com)
EU-Veikart (TEN-T)	https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_23_1867

Ordliste

Ansvarlig søker	Den som etter plan og bygningsloven påtar seg å representere søker. Må ha nødvendige faglige kvalifikasjoner.
Biometan	Betegnelse på metan som er fremstilt på biologisk råstoff
Byggesak	Før man utfører arbeider som etter Plan- og bygningsloven er søknadspliktige må man få myndighetenes godkjenning. Den byråkratiske saksbehandlingen kalles byggesak, og er forvaltet på kommunalt nivå.
CBG	Compressed biogas, komprimert biogass
Dispenser	Utstyr med påfyllingsslange og kopleing
DSB	Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap
Energistasjon	En energistasjon tilbyr drivstoff til kjøretøy. Tradisjonelt har dette vært bensin og diesel. I denne veilederen er betegnelsen myntet på stasjon som tilbyr lading og fylling av biogass eller hydrogen. I enkelte tilfeller også de tradisjonelle energibærerne.
Enova	Enova gir støtte til energi- og klimatiltak. Direktorat underlagt Klima- og miljødepartementet.
Kommuneplan	En langtidsplan og et handlingsprogram for kommunens arealer og utviklingen i kommunen
KS	Kommunesektorens organisasjon
KTP	Kommunal transportplan
KU	Konsekvensutredning
Ladepunkt	Utstyr med ladekabel og ladeplugg
Ladestøpsel	Samme som ladeplugg
Langdistansebusser	Busser som ikke går i vanlig rutetraffikk og som går over lengre avstander
LBG	Low pressure biogas, lavtrykks biogass
LCBG	Low pressure biogas, lavtrykks komprimert biogass
Netteier	Konsesjonsinnehaver for distribusjon av elektrisk kraft
Nettselskap	Samme som netteier
Nullutslipp	Kjøretøy med nullutslipp bidrar ikke til netto CO2 utslipp. Forbrenning av biogass betegnes normalt som nullutslipp fordi biogassen er definert som fornybar.
NVE	Norges vassdrags- og energidirektorat
Reguleringsplan	Arealplankart med tilhørende bestemmelser som angir bruk, vern og utforming av arealer og fysiske omgivelser
Serviceleverandør	En som tilbyr daglig drift og vedlikehold av en energistasjon
Statnett	Eier og drifter av sentralnettsystemet
SVV	Statens vegvesen vegdirektoratet
Tiltakshaver	Fellesbetegnelse på den enkeltpersonen, institusjonen, organisasjonen eller foretak som arbeid etter plan- og bygningsloven utføres på vegne av (byggherre), eller som står for gjennomføringen av et bygge- eller anleggstiltak.
Tunge varebiler	Kjøretøy over 3,5 tonn men under 12 tonn og som krever førerkost klasse C1E
Tungtransport	Kjøretøy over 12 tonn og som krever førerkost klasse C eller CE
ÅDT	Årsdøgntraffikk

Referanser

- [1] Regjeringen, Klimaendringer og norsk klimapolitikk, 2023.
- [2] Statistisk Sentralbyrå (SSB), Transport står for 30 prosent av klimagassutslippene i Norge, 2019.
- [3] Samferdselsdepartementet, Nasjonal ladestrategi, 2022.
- [4] Statistisk sentralbyrå, Bilparken, 2023.
- [5] Statistisk sentralbyrå, Fire av fem nye biler i 2022 var elbiler, 2023.
- [6] Statens vegvesen, Nasjonale forventninger til regional og kommunal planlegging 2023-2027. Regjeringens forventninger punkt 8.
- [7] Statens vegvesen, Vedlegg til vegnormal N100, V120 og V121.
- [8] Statens vegvesen, Håndbok V136 - Døgnhvileplasser for tungtransporten.
- [9] Kommunal- og distriktsdepartementet, Lov om planlegging og byggesaksbehandling (plan- og bygningsloven).
- [10] Justis- og beredskapsdepartementet, Forskrift om tiltak for å forebygge og begrense konsekvensene av storulykker i virksomheter der farlige kjemikalier forekommer (storulykeforskriften).
- [11] Statens vegvesen, Plan for ladestasjoner for tunge kjøretøy langs riksvei.
- [12] Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap, Temaveiledning om innhenting av samtykke, 2021.
- [13] Justis- og beredskapsdepartementet, Forskrift om håndtering av brannfarlig, reaksjonsfarlig og trykksatt stoff samt utstyr og anlegg som benyttes ved håndteringen.
- [14] Kommunal- og distriktsdepartementet, Rundskriv H-4/21.
- [15] Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap, Sikkerheten rundt anlegg som håndterer brannfarlige, reaksjonsfarlige, trykksatte og eksplosjonsfarlige stoffer.
- [16] Innlandet fylkeskommune, Innmelding av sak til Regionalt planforum.
- [17] Direktoratet for byggkvalitet, Byggesaksforskriften (SAK10).

