**Vurdering av konsekvenser for miljø, helse, trivsel og sikkerhet**

Fra Miljøplan for Sandnes 2015-2030, vedtatt av bystyret 16.06.2015

**Hensikt og virkemåte**

Verktøyet skal bidra til å synliggjøre konsekvensene for miljø og helse i saksbehandlingen.

Sjekklisten for vurdering av konsekvenser for miljø og helse skal benyttes i forbindelse med:

* reguleringsplaner
* bebyggelsesplaner og større byggesaker i sentrumsområdene
* andre tiltak som kan ha betydning for miljøet, som høyspentlinjer, oppdrettsanlegg, nydyrking, landbruksveier, fylling m.v.
* ved innregulering av offentlige bygg som skoler, barnehager og lignende.

Verktøyet består av

 en sjekkliste

 et sett med kontrollspørsmål

 miljøplanens mål og retningslinjer, samt kommuneplanens mål og strategier for folkehelse

Kontrollspørsmålene er direkte knyttet opp mot målsettingene og forvaltningsreglene i de respektive kapitlene og avsnittene i miljøplanen. Planens kartverk, tabeller mv. er nødvendige hjelpemidler for å utføre konsekvensvurderingene. Konsekvensene for helse er også relatert til dybdeområdet Folkehelse, trivsel og miljø i Kommuneplanens samfunnsdel.

**Bruk av sjekklista**

1. I forbindelse med planarbeidet/saksbehandlingen skal planlegger gå gjennom sjekklista og vurdere hvert enkelt forhold og gi en kort kommentar til dette som føres inn i skjemaet evt. m/vedlegg. Grad av konsekvenser for miljø og helse synliggjøres med + eller – iht. vedlagte diagram.
2. Planlegger gir en kortfattet oppsummering hvor de viktigste positive og/eller negative konsekvensene for miljø, helse og sikkerhet omtales i beskrivelsen til planområdet og planforslaget.

I saksfremstillingen oppsummeres i eget avsnitt (”Konsekvenser for miljø og helse”) hvor

konklusjonene fra vurderingen er gjengitt

**Mål og retningslinjer:**

* Konsekvensene for miljø og helse skal inngå som en del av beslutningsgrunnlaget i alle relevante saker (jf opplistingen ovenfor, og i tiltaket nevnt under)
* Kommunen skal bruke Miljøplanens verktøy for konsekvensvurderinger i alle arealplansaker, større byggesaker og i forbindelse med andre større tiltak som kan ha betydning for miljø og helse. (utfyllingssaker (jfr. også egen retningslinje for masseuttak og massedeponier), anleggsarbeider, veisaker og lignende.).

# Kontrollspørsmål til sjekkliste for vurdering av miljø- og helsekonsekvenser

*Aktuelle forhold og spørsmål som skal vurderes i forbindelse med utfylling av sjekklista. Nummereringen er i samsvar med kapittelinndelingen i miljøplanen. Konsekvensene skal vurderes i forhold til status og vedtatte mål, retningslinjer og strategier som gjelder for de respektive temaene.*

# 2.1 og 2.2 Geologi og biologisk mangfold

* Vil tiltaket ha konsekvenser for geologiske, botaniske eller zoologiske verdier/eller for det biologiske mangfold? (Se kart 2.1, 2.2, samt tabeller)

# Forvaltning av sand og grus (jfr. egne retningslinjer i kap. 2.3)

* Har tiltaket betydning for forvaltning av sand- eller grusforekomst? (Se kart 2.3)
* Har tiltaket konsekvenser for miljø og/eller helse?

# Innsjøer og vassdrag

* Vil tiltaket ha betydning for naturforholdene i områdene langs vassdraget eller innsjøen?
* Vil tiltaket komme i konflikt med målene og retningslinjene for vernede vassdrag? (Se kart 2.1, 2.4 og 3.3)

# Viltforvaltning og fiskeforvaltning

* Vil vann eller vassdrag med særlig verdi for laks, sjøørret eller innlandsfisk bli direkte eller indirekte berørt?
* Vil tiltaket påvirke gyteforholdene for fisk?
* Vil tiltaket påvirke sports- eller næringsfiske?
* Vil områder med særlig verdi for viltet (pattedyr, fugler, amfibier og krypdyr) bli direkte eller

indirekte berørt?

* Vil tiltaket påvirke produksjonsforholdene for vilt? Jfr. Kart 2.2.1
* Vil tiltaket påvirke mulighetene for uttak av jaktbart vilt?

# Vannforsyning

* Vil tiltaket medføre fare for forurensning eller annen forringelse av private brønner, kommunale eller privat vannforsyningsanlegg eller viktige grunnvannsforekomster? (Se også pkt. 2.3)

# Kulturminner og kulturlandskap

* Vil kultur- og fornminner, kulturmiljøer eller kulturlandskap stå i fare for å gå tapt/eller få

redusert verdi som følge av tiltaket? (Se kart 2.7 og 2.7.1)

* Vil særlig verneverdige kulturminner, kulturmiljøer eller kulturlandskap bli berørt av tiltaket (Jfr. kart 2.7 og 2.7.1og Kommunedelplan for kulturminner og kulturlandskap)?
* Vil tiltaket medføre at landskapsformer eller landskapselementer i tettstedet eller omlandet skades eller går tapt?
* Bryter tiltaket vedtatt utbyggingsmønster?

# Jordvern

* Er tiltaket i samsvar med vedtatte mål og retningslinjer for jordvern i Sandnes (jfr. kap 2.8)
* Vil tiltaket påvirke arealer som blir eller kan bli brukt til matproduksjon?

(Jfr. Kommuneplanens arealdel og kart 2.8)

# Radon

* Vil tiltaket medføre fare for radonforurensning i boliger eller andre bygg? (Se kart 3.1)
* Vil områder med radongass blir påvirket av tiltaket (geologisk)?
* Medfører tiltaket begrensninger for nåværende eller framtidig utnytting av vannressurser?

# Forurenset grunn

* Vil tiltaket kunne bli påvirket av forurenset grunn fra tidligere avfallsdeponier eller annen

påvirkning fra trafikk eller industriell virksomhet? (Se kart 3.1 og 3.3)

* (Gjelder særlig barnehager, skoler og lekeplasser).

# Miljøkvalitet i vann (jfr. mål for miljøkvalitet i vann)

(Gjelder sjø, innsjø, elv, bekk eller grunnvann) (Se kart 3.3)

* Vil tiltaket medføre økt forurensning av vannforekomster? (Økt utslipp av organisk

materiale, næringssalter som fosfat og nitrat, eller andre stoffer som medfører forurensing)

* Medfører tiltaket utslipp av kjølevann, oljeholdig vann el.l. som kan påvirke naturen?
* Medfører tiltaket forbruk eller påvirkning av marine ressurser i et omfang som får negative konsekvenser for miljøet?

# Forurensning fra trafikk

* Vil tiltaket medføre luftforurensning eller vannforurensning som kan medføre helseskade

eller skade på dyre- og/eller planteliv

* Er tiltaket i overensstemmelse med kommunens målsettinger om redusert utslipp (Handlingsplan for energi og klima, jfr. kap. 3.8).

# Støy (jfr. egen retningslinje for støy)

* Vil tiltaket føre til periodevis eller konstant økning i luftforurensning eller støy?
* Vil tiltaket medføre at boliger blir utsatt for utvendig støybelastning over grenseverdiene

som er beskrevet i kommunens retningslinjer for støy?

* Vil stille områder bli påvirket negativt (utsatt for støy)? Jfr. Kart 3.5

# Elektromagnetiske felt og stråling fra trådløse nettverk (jfr. forvaltningsstrategien)

* Vil tiltaket medføre risiko for helsefare fra elektriske eller magnetiske felt? (Jfr. kommunens

forvaltningsstrategi).

* Vil stråling fra basestasjoner eller mobilnett kunne medføre økt helserisiko?
* Vil områder hvor barn oppholder seg bli eksponert?

# Avfall

* Vil tiltaket føre til utslipp av helsefarlige stoffer til jord og vann?
* Vil tiltaket medføre store mengder produksjons- eller spesialavfall som det er vanskelig å behandle på en forsvarlig måte?
* Vil tiltaket medføre store mengder avfall som gir deponeringsproblemer eller stiller spesielle krav til behandling m.v? (Jfr. Framtidens byer, deltema forbruk og avfall).
* Vil tiltaket berøre eksisterende avfallsdeponi med fare for frigjøring av spesialavfall? (Varatun, Varatun - metallslamdeponi, Eltervåg, Hogstad, Skjæveland, Vågen, Foss-Eik. Mek verksted, Heigre, Lutsi)

# Energi og utslipp av klimagasser (jfr. Framtidens byer)

* Er vedtatt mål for energi og klima og Handlingsplan for energi og klima lagt til grunn?
* Er tiltaket i samsvar med målsettingene for Framtidens byer? (Areal og transport, stasjonær energibruk, forbruk og avfall, klimaendringer).

# Sandnesmarkå og andre regionale friluftsområder

* Vil tiltaket påvirke ulike befolkningsgruppers muligheter til å drive ulike former for friluftsliv eller friluftsaktiviteter eller svekke tilgjengelighet til naturområder, badeplasser m.v?
* Vil tiltaket påvirke befolkningens muligheter til naturopplevelser og ulike former for

friluftsliv, herunder jakt og fiske?

* Er retningslinjene for Sandnesmarkå fulgt? Jfr. Kap. 4.1 og kart 4.

# Friluftsliv i nærmiljøet

* Vil bolignære grøntområder bli berørt av tiltaket?
* Vil tiltaket sikre at anlegg og arealer som brukes av barn er sikret mot forurensning, støy,

trafikkfare og annen helsefare? (Se registrerte barnetråkk)

* Vil tiltaket sikre at det i nærmiljøet finnes arealer hvor barn og unge kan utfolde seg og skape sitt eget lekemiljø? Er arealene store nok for lek og annet opphold? Er det muligheter for ulike typer lek på ulike årstider? Gis det muligheter for samhandling mellom barn, unge og voksne?
* Vil tiltaket sikre at det skaffes fullverdig erstatning for arealer for lek som omdisponeres? (Gjelder areal som er avsatt til lek, fellesareal, friområde eller uregulert areal som barn bruker som lekeareal, eller som egner seg til lekeareal)
* Blir vedtatte areal- og avstandsnormer ivaretatt? Jfr. Kap. 4.2

# Barnetråkk og Grønne undervisningsområder – jfr. kap.1, barnetråkkregistreringen og «Grønne undervisningsområder i Sandnes», samt kart 5.2

* 1. **Sykkelbyen Sandnes**
* Vil tiltaket fremme mulighetene for økt sykkelbruk (en mer miljøvennlig reisemiddelfordeling) generelt?
* Vil tiltaket bidra til økt transportsykling (mer miljøvennlig reisemiddelfordeling)?
* Vil tiltaket bidra til gode muligheter for bruk av sykkel som transportmiddel i nærmiljøet og derigjennom bidra til redusert bilbruk?
* Ivaretar tiltaket hensynet til trygge skoleveier?
* Vil tiltaket være til hinder for sykling?

# Samfunnssikkerhet og klimatilpasninger (Jfr. kart 5.1 og 5.1.1)

* Vil tiltaket øke faren for uhell, skader og lignende som kan få store konsekvenser for naturen eller befolkningen (trafikk, utslipp, flom, skred, brann mv.)?
* Er tiltaket utsatt for klimaendringer og er det i så fall vurdert aktuelle klimatilpasninger?
* Er området utsatt for snø- eller steinskred
* Er det fare for utglidning (er området geoteknisk ustabilt)?
* Finnes det naturlige terrengformasjoner som utgjør spesiell fare (stup etc.)?
* Er området utsatt for springflo/flom?
* Er området utsatt for flom i elv/bekk, herunder lukket bekk?
* Vil drenering av området føre til oversvømmelse i nedenforliggende områder?
* Er det regulerte vannmagasiner i nærheten med spesiell fare for usikker is?
* Vil utilsiktede/ukontrollerte hendelser som kan inntreffe i nærliggende virksomheter (industriforetak etc.) utgjøre en risiko for området (utslipp av giftige gasser/væsker, eller utslipp av eksplosjonsfarlige/brennbare gasser/væsker)?
* Vil utilsiktede/ukontrollerte hendelser som kan inntreffe i virksomheter (industriforetak etc) utgjøre en risiko for nærliggende områder (utslipp av giftige gasser/væsker, eller utslipp av eksplosjonsfarlige/brennbare gasser/væsker)?
* Vil tiltaket øke faren for uhell, skader og lignende som kan få store konsekvenser for

naturen eller befolkningen (trafikk, utslipp, flom, skred, brann mv)?

* Vil utilsiktede/ukontrollerte hendelser som kan inntreffe på nærliggende transportårer

utgjøre en risiko for området?

* Er det spesielle farer forbundet med bruk av transportnett for gående, syklende og kjørende innenfor området (til skole/barnehage, til nærmiljøanlegg, til forretning, til busstopp)?
* Brannberedskap, omfatter området spesielt farlige anlegg, har området utilstrekkelig brannvannforsyning, har området bare én mulig ankomstrute for brannbil?
* Omfatter området spesielt farlige anlegg mht, eksplosjoner, luftforurensing, kjemikalier?
* Er området påvirket/forurenset fra tidligere virksomheter, militære anlegg; fjellanlegg,

piggtrådsperringer etc., eller industrivirksomhet, herunder avfallsdeponering?

# Barn og miljøvern (se kap. 1 Barn og miljøvern)

* Vil svært viktige eller viktige undervisningsområder gå tapt eller bli vesentlig forringet som følge av tiltaket? (Se kart 5.2 og egen rapport Grønne undervisningsområder i Sandnes)
* Blir barn og unges ønsker ivaretatt? (Jfr. kap.1)
* Vil registrerte barnetråkk eller snarveier bli berørt? (Jfr.. Barnetråkkregistreringen).

# 5.5 Miljøvennlig byutvikling

* Hvordan vil tiltaket influere på kommunens utvikling mht miljøvennlighet, arealbruk, transport, (energi og utslipp av klimagasser, støy og lokal forurensning), miljøvennlig produksjon og praksis? Temaene i parentes forutsettes vurdert under sine respektive kapitler. Gi her en samlet vurdering ift miljøvennlig byutvikling.

# Andre konsekvenser for helse og trivsel (jfr. Kommuneplanen 2.1 Sandnes som sunn by

**– helse, trivsel og miljø)**

* Fremmer tiltaket mer rettferdighet og likebehandling, og mindre ulikheter i helse?
* Ivaretar tiltaket hensynet til universell utforming/tilgjengelighet for alle?
* Får tiltaket betydning for barns og unges oppvekstvilkår? (Jfr. egen oversikt over

strategier)

* Får tiltaket betydning for eldres levekår? (Jfr. egen oversikt over strategier)
* Får tiltaket betydning for innvandreres kår? (Jfr. egen oversikt over strategier)
* Får tiltaket betydning for bymiljø og bydesign? (Jfr. egen oversikt over strategier)
* Ivaretar tiltaket mulighetene for fysisk aktivitet og en aktiv livsstil? (Jfr. egen strategiliste )
* Får tiltaket konsekvenser for kommunens arbeid med folkehelse. (Jfr. partnerskapsavtale

med fylkeskommunen).

* Vil tiltaket bidra til høy trafikksikkerhet og trygge skoleveier?
* Vil berørte beboere få et tilfredsstillende fritids- og kulturtilbud?
* Vil berørte beboere få tilfredsstillende tilgang til helsetjenester og andre viktige offentlige tjenestetilbud (Jfr. tjenestesjekklista)

# Andre forhold

* Vil tiltaket av andre grunner enn de som er nevnt ellers i sjekklisten kunne få negative

konsekvenser for folks helse, trivsel, trygghet eller for miljøet?

* Legger de tiltak som planlegges i området spesielle begrensninger mht hvilke andre

tiltak/virksomheter som kan tillates i omgivelsene?

**Vurdering av konsekvensenes grad og omfang (konsekvensvifte etter Statens vegvesen, håndbok V712)**

**Verdi**

**Omfang**

**Liten**

**Middels**

**Stor**

**Stort positivt**

Meget stor konsekven

positiv

s (++++)

Stor positi

v

**Middels positivt**

konsekven

s (+++)

Middels p konsekven

ositiv s (++)

**Lite positivt**

**Intet omfang**

**Lite negativt**

Liten nega konsekven

**Middels negativt**

Middels n konsekven

egativ s (- -)

Stor negat

iv

**Stort negativt**

konsekven

s (- - -)

Meget stor konsekven

negativ s (- - - -)

Liten positiv konsekvens (+)

Ubety delig (0)

tiv s (-)

# Sjekkliste for vurdering av konsekvenser for miljø og helse

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Verdi, hensyn**  | **Konsekvens for miljø**  | **Konsekvens for helse**  | **Kommentar**  |
| **2 Naturgrunnlag, biologisk mangfold, kulturminner og jordvern** |  |  |  |
| 2.1 Geologi  |  |  |  |
| 2.2 Biologisk mangfold  |  |  |  |
| 2.3 Masseuttak og massedeponier  |  |  |  |
| 2.4 Innsjøer og vassdrag  |  |  |  |
| 2.5 Vilt- og fiskeforvaltning  |  |  |  |
| 2.6 Vannforsyning  |  |  |  |
| 2.7 Kulturminner og kulturlandskap |  |  |  |
| 2.8 Jordvern |  |  |  |
| **3 Miljøkvalitet i jord, vann og luft**  |  |  |  |
| 3.1 Radon  |  |  |  |
| 3.2 Forurenset grunn  |  |  |  |
| 3.3 Miljøkvalitet i vann  |  |  |  |
| 3.4 Forurensning fra trafikk |  |  |  |
| 3.5 Støy  |  |  |  |
| 3.6 Elektromagnetiske felt, stråling fra mobilnettet og trådløse nettverk |  |  |  |
| 3.7 Avfall  |  |  |  |
| 3.8 Energi og utslipp av klimagasser |  |  |  |
| **4 Opplevelse, rekreasjon og fysisk aktivitet**  |  |  |  |
| 4.1 Sandnesmarkå, regionale friluftsområder  |  |  |  |
| 4.2 Friluftsliv i nærmiljøet  |  |  |  |
| Barnetråkk, se kap. 1 barn og miljøvern  |  |  |  |
| 4.3 Sykkelbyen Sandnes  |  |  |  |
| **5.1 Samfunnssikkerhet og klimatilpasning** |  |  | Se eget vedlegg |
| 5.1 Samfunnssikkerhet - Ulykker - Brann - Ras - Flom - Havstigning, ekstremvær  |  |  |  |
| **Helse (jf. kommuneplanen, dybdeområde sunn by)** |  |  |  |
| - Rettferdighet og likebehandling  |  |  |  |
| - Tilgjengelighet for alle - universell utforming |  |  |  |
| - Vilkår for barn, eldre, innvandrere  |  |  |  |
| - Fysisk aktivitet og aktiv livsstil  |  |  |  |
| - Folkehelse (jf. partnerskap for folkehelse)  |  |  |  |
| **5.3/5.4 Miljøvennlig byutvikling**  |  |  |  |
| Samlet vurdering: Saksbehandler og dato:  |