

Klimagassutslipp

Endret arealbruk kan gi økte klimagassutslipp. Klimagasser som karbondioksid, metan og lystgass, bidrar til klimaendringer.

Denne veilederen hjelper deg å utrede hvordan planen eller tiltaket kan føre til endringer i opptak og utslipp av klimagasser.

- Før du begynner arbeidet med metoden, bør du ha gjennomført forarbeidet. Kravene til forarbeid er beskrevet i denne veilederen:

Veileder: Forarbeid til en konsekvensutredning

Den gir også veiledning om å vurdere virkninger av klimaendringer på miljøverdier.

Steg 1: Virkninger på klimagassutslipp

Konsekvensutredningen skal kartlegge i hvilken grad planen eller tiltaket påvirker klimagassutslipp.

Konsekvensutredningen skal kartlegge i hvilken grad planen eller tiltaket påvirker klimagassutslipp. Det kan for eksempel gjelde klimagassutslipp knyttet til arealinngrep i karbonrike arealer, eller planforslag som påvirker trafikk og transportmønster. Det kan også gjelde planforslag som påvirker trafikk og transportmønster. For anleggs- og industrivirksomhet er det relevant å utrede økte utslipp fra innsatsfaktorer eller drift og produksjon.

Sjekkliste: Kommer klimagassutslippene til å øke?

Når du skal vurdere om planen eller tiltaket kan føre til økte utslipp av klimagasser, kan disse fem spørsmålene være til hjelp:

1. Medfører planen eller tiltaket nedbygging av karbonrike arealer?
2. Medfører planen eller tiltaket endringer i trafikk eller transportmønster som kan øke klimagassutslipp?
3. Innebærer planen eller tiltaket ny industri som gir økte klimagassutslipp?

4. Medfører tiltaket bruk av innsatsfaktorer eller fossile energikilder, som kan øke klimagassutslipp?
5. Hvilke energiløsninger er valgt, for planer som innebærer å bygge boliger, næringsbygg eller industri?

Denne veilederen utdyper de tre første spørsmålene:

+ Medfører planen eller tiltaket nedbygging av karbonrike arealer?

Å bygge ned skog, myr, dyrket mark eller beite som inneholder store lagre av karbon, gir økte klimagassutslipp. Framtidig opptak av karbon fra skogen reduseres når vi bygger den ned. Størrelsen på utslippet avhenger av hvilke arealer som omdisponeres, hva de omdisponeres til og hvor mye av vegetasjonen og jordsmonnet som påvirkes eller fjernes.

Skog og myr har generelt høyest karbonlagring per arealenhet, selv om dette varierer innenfor en arealkategori. Høybonitet skog på organisk jord og dyp myr har størst evne til å lagre karbon.

Når det gjelder overordnede planer, som for eksempel kommuneplanens arealdel, er det relevant å kartlegge om karbonrike arealer blir berørt av endringer i arealbruk.

Det kan være aktuelt å kvantifisere klimagassutslipp for reguleringsplaner og tiltak, som følge av nedbygd areal.

Kartlegge karbonrike arealer

- Kartlegg berørte arealkategorier.
- Kartlegg størrelse på nedbygd areal for hvert alternativ, som grunnlag for å kvantifisere klimagassutslipp.
- Anslå en prosentandel dersom utbyggingen ikke er planlagt i detalj. Se denne kartløsningen:

Kilden

Database om arealinformasjon, Norsk institutt for bioøkonomi, NIBIO

Beregne klimagassutslipp av arealbruksendringer

Samferdselprosjekter

Se metoden for å utrede klimaeffekter ved arealbeslag:

Veileder: Konsekvensanalyser

Statens vegvesen, håndbok V712 i PDF

Annen arealbruksendring

Se beregningsmalen for klimagassutslipp:

Beregne effekt av ulike klimatiltak

Verktøy for å beregne utslippseffekten av ulike klimatiltak i kommunen.

- Beregn omtrentlige utslipp av klimagasser ved utbygging og annen arealbruksendring. Det gir et tall for endringer i utslipp, og opptak over 20 år.
- Legg inn arealkategori og størrelsen på nedbygd areal for hvert alternativ i regnearket. Beregn utslipp for hvert areal som omdisponeres etter planen.

Utslippstallet er ikke eksakt, men beregningene viser likevel forskjeller mellom utbyggingsalternativer. Hvis forskjellene er store, er de beslutningsrelevante.

+ Medfører planen eller tiltaket endringer i trafikk- eller transportmønster?

Hvor vi plasserer næringsvirksomhet, boliger, infrastruktur og tjenester påvirker behovet for transport. Hovedtrekkene i arealbruken fastsettes ofte i kommuneplanens arealdel.

- Utred om behov og mønster for transport blir påvirket.
- Det kan også være relevant for andre tiltak og planer som påvirker trafikkmønster.
- For samferdselsprosjekter finnes det egen metode, se egen omtale.

Beregn endringer i klimagassutslipp som følge av endringer i transportmønster og transportbehov for en bestemt lokalisering:

- Gjør kvalitative vurderinger. Der det er mulig bør endringer i klimagassutslipp kvantifiseres.
- Beskriv forhold som er avgjørende for transportomfang og transportmønster.

Metodene for å kvantifisere gir usikre resultater når det gjelder eksakt utslippsnivå, men de gir oss et grunnlag for å sammenligne alternative lokaliseringer.

Kvalitative vurderinger

Konsekvensutredningen skal bidra til å ta beslutninger knyttet til transportomfang og transportformer. Konsekvensutredningen bør beskrive:

- transportbehov for alle alternativer i planen eller tiltaket.
- endringer sammenliknet med dagens transportnivå, for person- og varetransport.
- alt som er viktig for å vurdere transportomfang.
- avstander til dagligvarehandel, skole, barnehage, tettsted og kollektivknutepunkt fra boligområder. Disse forholdene påvirker arbeidsreiser og daglige gjøremål.
- avstander til de nærmeste friluftsområdene, som er relevant for fritidsreiser.
- avstander til de nærmeste tettstedene, for å vurdere transportbehovet for arbeidsreiser.
- forhold som er avgjørende for å benytte klimavennlige transportformer, som for eksempel avstand til nærmeste holdeplass for kollektivtrafikk, hyppighet for avganger, muligheter for sykkel og gange, tilgang på ladestasjoner for el-kjøretøy, fyllestasjoner for hydrogen og biogass.
- om planen eller tiltaket vil endre transportbehovet, og hva som er aktuelle tiltak for å tilrettelegge for klimavennlige transportformer.

Relevante spørsmål for å vurdere transportbehov:

- Er det gang- eller sykkelavstand til skole, barnehage, butikker, servicefunksjoner og arbeidsplasser?
- Dekker kollektivtransport behovet?
- Bidrar tiltaket til flere parkeringsplasser eller økt parkeringsdekning?
- Øker bilbruken ved jobb- eller fritidsreiser?
- Er det godt tilrettelagt med gang- eller sykkelveier og sykkelparkering?
- Er det tilrettelagt for å lade el-kjøretøy?

Kvantifisere utslipp

Vi kan beregne klimagassutslipp for å sammenligne ulike lokaliseringer av næringsvirksomhet eller boligområder med ulike transportbehov.

Se [beregningsmetode i veilederen til kommunale klima- og energiplaner](#). Vær oppmerksom på at veilederen er utarbeidet for et annet formål. Kun beregningsmetoden er relevant for konsekvensutredninger.

- For å beregne utslipp må det ut i fra denne metoden legges inn forutsetninger blant annet om reiseavstander. Det er viktig å bruke de samme forutsetningene i alle alternativene. Konsekvensutredningen må gjøre tydelig rede for forutsetningene i regnestykkene.
- For mer komplekse analyser kan det være nødvendig å gjøre mer detaljerte beregninger ved hjelp av transportmodeller og/eller trafikkmodeller. Se omtale i Statens vegvesen sin Håndbok V712 Konsekvensanalyser (2018) for mer informasjon om egnete modeller til ulike typer analyser.

Samferdsel: Utbygging av veg eller jernbane

Vi har metoder for å beregne klimagassutslipp fra samferdselsprosjekter. I beregningene inngår for eksempel endret transportmønster, materialbruk og utslipp fra maskiner.

Metode for vegprosjekter

[Veileder: Konsekvensanalyser](#)

Håndbok V712, Statens vegvesen

Metoder for jernbaneprosjekter

[Veileder i samfunnsøkonomiske analyser for jernbane](#)

Jernbanedirektoratet

[Verktøy: Beregne nytte og kostnader av jernbane](#)

Verktøyet SAGA, Jernbanedirektoratet

[Verktøy: Ytre miljø - Tidligfaseverktøy klima](#)

Beskrivelse av tidligfaseverktøy klima finner du i høyremarg på nettsida til Bane NOR.

+ Innebærer planen eller tiltaket ny eller endret industrivirksomhet som gir økte klimagassutslipp?

Ny eller endret industrivirksomhet kan gi økte klimagassutslipp, særlig dersom det brukes fossile energikilder i produksjonen. Prosessering av råvarer, slik som kull, kalkstein og malm, kan også gi utslipp av klimagasser.

Eksempler på industrivirksomhet som fører til økte klimagassutslipp: Metallindustri, produksjon av mineralgjødsel, oljeraffinering, avfallsforbrenning og næringsmiddelindustri.

- Konsekvensutredningen skal kartlegge og synliggjøre om virksomheten gir økte klimagassutslipp. Kvantifiser økte klimagassutslipp så langt det er mulig.
- Gode alternativer kan bidra til å unngå, eller redusere, vesentlige negative virkninger i form av klimagassutslipp. Alternativer kan være både lokalisering, utforming, teknologi, omfang og målestokk. Mulighetene for å finne alternative løsninger er størst på overordnet plannivå.

Er aktiviteten ved ny eller endret industrivirksomhet kvotepliktig?

EUs klimakvotesystem skal bidra til å redusere klimagassutslipp fra industri, energiforsyning og luftfart i Europa. Norge er en del av klimakvotesystemet.

- Utredninger av nye tiltak må vurdere om virksomheten er kvotepliktig i henhold til klimakvoteforskriften § 1-1.
- Kvotepliktige virksomheter må søke Miljødirektoratet om utslippstillatelse.

Veileder: Kvotepliktige virksomheter

Steg 2: Vurdere endring i klimagassutslipp ved ulike alternativ

I forrige steg av veilederen vurderte du hvordan planen eller tiltaket kan føre til endringer i opptak og utslipp av klimagasser. I dette steget skal du sammenstille endringer i klimagassutslipp for hvert alternativ, og oppsummere hvilke virkninger beslutningstaker bør være særlig oppmerksom på. Disse punktene er relevante å belyse:

- Forskjeller mellom alternativer
- Samlede virkninger
- Betydning for måloppnåelse

Konklusjonen fra denne vurderingen skal følge med videre til neste steg hvor det gis en sammenstilling av virkninger fra planen eller tiltaket på alle klima- og miljøtema.

Vise forskjeller mellom alternativer

I en konsekvensutredning vurderer vi ulike alternativer opp mot hverandre. I de forberedende arbeidene med konsekvensutredningen er relevante og realistiske alternativer for planen eller tiltaket vurdert.

Det er vanskelig å sette en konsekvensgrad for klimagassutslipp. Å beregne utslippene innebærer usikkerhet, og selv om det er mulig å beregne utslipp er det utfordrende å angi hva som er et stort utslipp. Estimerer egner seg ofte best til å rangere alternativer etter hvor store utslipp de vil gi.

- Vurder hvordan planen eller tiltaket kan bidra til nye eller endrede utslipp av klimagasser. Se steg 1. Kvantifiser utslippene så langt det er mulig.
- Vis deretter hvilke virkninger som er beslutningsrelevante for hvert alternativ
- Eventuelle skadereduserende tiltak som ikke allerede inngår i vurderingen, bør beskrives.

Du kan presentere beslutningsrelevante virkninger for hvert alternativ ved å samle hovedpunktene i denne tabellen:

[Tabell: Sammenstilling av virkninger på klimagassutslipp](#)

Under følger en veileder for hva som skal vurderes og fylles inn i tabellen. Utreder må begrunne valg av informasjon som er brukt i sammenstillingen og vise tydelig hva som er utslagsgivende forskjeller mellom ulike alternativer.

Nullalternativet skal ligge til grunn for å vurdere konsekvenser. Konsekvensene, både økte og reduserte klimagassutslipp, vil reflektere endringer sammenliknet med nullalternativet.

Veileder: Nullalternativet

Vurdere samlede virkninger

Samlede virkninger oppstår når flere virkninger virker sammen. Det kan handle både om ulike virkninger av samme plan eller tiltak, og om samvirkninger med andre planer og tiltak. Beskriv og vurder samlede virkninger, og legg dem til grunn for den samlede vurderingen. De samlede virkningene kan være vesentlig større enn påvirkningen av tiltaket eller planen alene.

Vurderingen av samlede virkninger omfatter tidligere, nåværende og realistiske fremtidige påvirkninger. Som hovedregel vil det være snakk om permanente inngrep og dermed langsiktige virkninger som kan gi vesentlige virkninger for klimagassutslipp.

Nullalternativet skal angi hvilke øvrige påvirkningsfaktorer som eventuelt skal legges til grunn for konsekvensutredningen.

Indirekte virkninger av et tiltak eller en plan kan påvirke samlet belastning. Endret arealbruk kan for eksempel gi betydelige endringer i tettstedsutvikling, trafikk eller øvrig ferdsel. Vurder derfor konkret om gjennomføring av planen eller tiltaket kan føre til indirekte endringer.

Samlet vurdering av klimagassutslipp

Der det foreligger alternativer skal den samlede vurderingen av virkninger for hvert alternativ brukes som grunnlag for å rangere alternativene.

- Utreder skal begrunne vurderingene i en kort og konsis tekst.
- Beskriv kort forskjeller mellom ulike alternativer og utdyp vurderinger som er viktige for beslutningstaker.
- Dersom samlet vurdering av to alternativer er svært like, skal det fremgå tydelig.

- Alternativene kan rangeres for å vise hvilket utreder mener er best og dårligst for klimagassutslipp. Det beste alternativet rangeres da som nummer 1.
- Likeverdige alternativer får lik rang.
- Begrunn rangeringen og vis hvor det er tydelige forskjeller. Dette skal følge med videre i sammenstillingen av konsekvenser for alle klima- og miljøtemaene i neste ledd av vurderingen.

Dersom du i forrige steg har vurdert det som aktuelt å prissette klimagassutslipp, skal dette temaet håndteres som et prissatt tema i en samfunnsøkonomisk analyse og tas ikke med i sammenstillingen som gjøres i neste steg av denne veilederen. Dette for å unngå dobbelttelling.

Andre hensyn som er relevante for beslutningstaker

I utredningen av klimagassutslipp skal det komme fram om det i influensområdet er særlige hensyn som bør synliggjøres for beslutningstaker. Dette gjelder blant annet verdier som berører aktuelle nasjonale mål eller gjeldende politiske føringer. Følgende tema er relevant å vurdere.

Nasjonale miljømål og interesser

Klimagassutslippene kan påvirke nasjonale interesser og mulighetene til å nå nasjonale miljømål.

Norges miljømål

For å vurdere om dette er tilfelle, kan vi beregne klimagassutslipp og sammenligne ulike alternativer. Vi kan også vurdere endringene i klimagassutslipp opp mot kommunens, regionens eller fylkets egne mål eller klimabudsjett.

Dersom planen eller tiltaket kan gjøre det vanskelig eller umulig å nå nasjonale miljømål for reduksjon i klimagassutslipp, må det fremgå tydelig.

Konsekvensene skal også vurderes opp mot statlige og regionale føringer gitt i aktuelle [sektorlover](#) og [statlige planretningslinjer](#). Sentrale rundskriv og retningslinjer fra departementene er også verdt å se på. Du kan lese mer om [overordnede føringer](#) på denne siden.

Utbyggingsmønster og transportsystem skal samordnes for å begrense transportbehovet og legge til rette for klima- og miljøvennlige transportformer. Statlig planretningslinje for samordning av bolig-, areal- og transportplanlegging gir føringer dette.

Rundskriv T2/16 klargjør hva som er av vesentlig betydning for klima- og miljøområdet og hvordan dette skal være ivaretatt i arealplanleggingen. Konsekvensutredningen må vise at disse hensynene er utredet. Se:

Rundskriv T-2/16 Nasjonale og vesentlige regionale interesser –

klargjøring av innsigelsespraksis

Klima- og miljødepartementet

Støttespørsmål for klimagassutslipp

- Avviker planen vesentlig fra Statlige planretningslinjer for bolig, areal og transportplanlegging?
- Fremmer planlagte utbyggingsmønstre og transportsystemer kompakte byer og tettsteder, med korte avstander mellom ulike gjøremål?
- Legger planen særlig vekt på høy arealutnyttelse, fortetting og transformasjon?
- Legger planen opp til sentrumsnær utbygging?
- Prioriterer planen infrastruktur og fremkommelighet for kollektivtrafikken?
- Styrker planen sykkel og gange som transportform?
- Setter kommune- eller reguleringsplanen rammer for utbyggingsmønstre og transportsystemer i tråd med retningslinjen?
- Kan et effektivt kollektivtilbud og bedre tilrettelegging for sykkel og gange dekke behovet for økt transportkapasitet?
- Avviker planen fra Statlige planretningslinjer for klima- og energiplanlegging og klimatilpasning i kommunene?
- Inneholder planen tiltak eller virkemidler for å redusere utslipp av klimagasser?
- Finnes det tiltak for mer effektiv og miljøvennlig energibruk?

Det kan også være relevant å vurdere endringer i klimagassutslipp opp mot

- Regionale mål
- Føringer fra regionale planer dersom det finnes for transport/arealplanlegging.

- Vurderer om utbyggingen er i tråd med vedtatte mål og retningslinjer i planen. Støtter den opp under den tettstedsstrukturen og de kollektivknutepunktene som er vedtatt, og eventuelle parkeringsnormer.

Steg 3: Sammenstille konsekvenser for alle klima- og miljøtema

Når konsekvensene for hvert enkelt miljøtema er vurdert, skal konsekvensene for alle tema knyttet til klima og miljø sammenstilles.

Før dette steget er konsekvenser for hvert av klima- og miljøtemaene vurdert hver for seg. Nå skal du oppsummere og sammenstille de viktigste konsekvensene for alle miljøtemaer samlet. I tillegg skal det gjøres noen supplerende vurderinger på tvers av miljøtemaer.

Tabell og tekst

Tabellen nedenfor brukes til å presentere:

- konsekvensgrad for de fem temaene naturmangfold, friluftsliv, landskap, kulturmiljø og forurensning
- vurderinger av virkninger for temaet klimagassutslipp
- supplerende vurderinger som er særlig relevante

Tabell: Sammenstille konsekvenser for alle klima- og miljøtema

I tillegg bør det utarbeides en kort tekst som beskriver viktige og utslagsgivende virkninger av planen eller tiltaket.

Alle vurderinger, både i tabell og tekst, skal begrunnes.

Hente vurderinger fra hvert fagtema

Informasjon om samlede konsekvenser for hvert miljøtema og virkninger for klimagassutslipp hentes fra forrige steg i arbeidet med konsekvensutredningen. Dette innarbeides i tabellen.

Supplerende vurderinger

I tillegg til å vise konsekvenser for de ulike miljøtemaene, skal konsekvensutredningen si noe om relasjonen mellom temaene. Slike supplerende vurderinger skal beskrives kort og presist, og må alltid begrunnes. I tillegg inngår vurdering etter vannforskriften som en av de supplerende vurderingene.

+ Vekting av tema

Vurder om klima- og miljøtemaene er like viktige i planen eller tiltaket, eller om det er noen som bør vektes høyere eller lavere. Beskriv særlig viktige konsekvenser og vurder om dette bør tillegges ekstra vekt. Vurderingene skal baseres på tverrfaglig skjønn, og de skal begrunnes.

+ Tverrgående miljøvirkninger

Konsekvensvurdering for hvert miljøtema bør suppleres med vurderinger av samlede og tverrgående virkninger for flere miljøtema i saker der det er relevant.

Vurder om influensområdet inneholder arealer eller ressurser der flere miljøtemaer blir berørt samtidig av planen eller tiltaket. Dette kan for eksempel gjelde strandsone, vassdrag, grønnstruktur i byer og tettsteder eller store, sammenhengende naturområder med urørt preg. Områder som dette har gjerne kvaliteter både for naturmangfold og friluftsliv, og i mange tilfeller også for landskap og kulturmiljø. Derfor kan fagutredningene vise at planen eller tiltaket medfører konsekvenser for flere miljøtemaer.

Konsekvensene opptrer ikke hver for seg, men er integrert, for eksempel ved at landskapspåvirkning gjør en strandsonestrekning mindre attraktiv for friluftsliv. Denne fasen av utredningsarbeidet, der virkninger for flere miljøtemaer skal sammenstilles, er anledningen til å få fram slike integrerte virkninger.

Tverrfaglige framstillinger kommer i tillegg til oppsummeringer av hvert enkelt fagtema. De skal ikke medføre at fagtemaene telles dobbelt. De kan imidlertid gi nyttige suppleringer til beslutningsgrunnlaget og kan blant annet være nyttige når utreder skal oppsummere de samlede konsekvensene av hvert alternativ. Oppsummeringer av samlede konsekvenser kan også være nyttig for å planlegge tilpasninger og avbøtende tiltak.

Det samlede kunnskapsgrunnlaget kan vise at miljøpåvirkningen er betydelig når de ulike konsekvensene ses på samlet, eller når de ses på sammen med øvrige påvirkninger i området. Utreder bør vurdere om det bør gjennomføres mer tverrfaglige vurderinger, der fagutredere for to eller flere miljøtema sammen ser på relevante samvirkninger.

+ Vurderinger etter vannforskriften

Viktige verdier knyttet til vannmiljø er håndtert under miljøtemaene naturmangfold og friluftsliv.

- I den supplerende vurderingen skal du vurdere om planen eller tiltaket medfører at tilstanden i en vannforekomst forringes (endrer tilstandsklasse), eller medfører at miljømålene i de fastsatte regionale vannforvaltningsplanene ikke nås.
- Det er ikke adgang til å anbefale et alternativ som medfører at tilstanden forringes eller miljømålene i en vannforekomst ikke nås, med mindre nærmere angitte vilkår er oppfylt.

Disse to punktene følger av vannforskriften § 12.

Forskjeller mellom alternativene

Fremstillingen av forventede konsekvenser for klima- og miljøtemaene skal sikre at de mest sentrale miljøtemaene presenteres, og vise hvor store og kritiske miljøkonsekvensene er for de ulike alternativene. Størrelsen på konsekvensene vurderes mot situasjonen i nullalternativet. Nullalternativet utgjør alltid konsekvensgrad 0 (ubetydelig konsekvens).

Det kan være ønskelig å rangere alternativene basert på sammenstillingen av konsekvenser for klima og miljø.

Anbefalt fremgangsmåte for å rangere alternativer:

1. Identifiser og beskriv miljøtema og delområder der det er beslutningsrelevante forskjeller mellom to eller flere alternativer.
2. Det beste alternativet rangeres som nummer 1. Likeverdige alternativer får lik rang.
3. Begrunn rangeringen. Hvis det skiller svært lite mellom to alternativer må dette framgå av tabellen. I prosjekter hvor mange alternativer har lik eller nesten lik samlet vurdering kan dette være en viktig øvelse.

Analysen bør konkludere med en tverrfaglig oppsummering som beskriver de viktigste forskjellene mellom alternativene.

+ Visualisere konflikter i konfliktkart

Sammenstille klima og miljø med andre tema

Denne veilederen er avgrenset til klima- og miljøtema som ligger under Klima- og miljødepartementet. Konsekvensutredning av andre tema, er derfor ikke

inkludert her. Konsekvensutredninger gjennomført etter denne veilederen, må derfor suppleres med utredning av andre relevante temaer etter andre sektorens veiledere.

Når beslutningstaker skal gjøre en helhetlig avveining av fordeler og ulemper for samfunnet, må derfor vurderingene av konsekvenser for hvert klima- og miljøtema tas med i en sammenstilling med andre utredningstema. Dette skal bidra til et helhetlig beslutningsgrunnlag av samlede virkninger for samfunnet.

Hvilke tema skal vurderes i en konsekvensutredning?

En oversikt over alle tema som skal vurderes i en konsekvensutredning finner du her:

Forskrift om konsekvensutredninger

+ § 21. Beskrivelse av faktorer som kan bli påvirket og vurdering av vesentlige virkninger for miljø og samfunn

Det finnes ikke veiledere for alle relevante faktorer i forskriften § 21, og det er derfor krevende å beskrive hvordan en konsekvensutredning bør sammenstilles og konkludere. Vi velger likevel å gi noen anbefalinger for hvilke vurderinger som bør gjøres:

- Vurder hvordan de ulike temaene bør vektes i forhold til hverandre i den aktuelle planen eller tiltaket.
- Vurder planen eller tiltakets samlede virkninger, sett i lys av allerede gjennomførte vedtatte eller godkjente planer eller tiltak i influensområdet.
- Begrunn vurderingene som er gjort.

Prissatte og ikke-prissatte virkninger

Denne veilederen behandler alle miljøtema som såkalte ikke-prissatte tema. Det betyr at vi ikke setter kronebeløp på ulike konsekvenser, men at de vurderes kvalitativt og/eller kvantitativt.

Veilederen er imidlertid bygd opp slik at konsekvensvurderinger for miljø kan suppleres med prissetting og/eller kan inngå i en samfunnsøkonomisk analyse. Prissetting kan være aktuelt for klimagassutslipp, støy og luftforurensning, men også for andre tema.

Her finner du veiledning om prissetting av miljøgoder og samfunnsøkonomisk analyse:

Veileder: Samfunnsøkonomisk analyse

Direktoratet for forvaltning og økonomistyring

Forskjeller mellom alternativene

Fremstillingen av forventede konsekvenser for klima- og miljøtemaene skal sikre at de mest sentrale miljøtemaene presenteres, og vise hvor store og kritiske miljøkonsekvensene er for de ulike alternativene. Størrelsen på konsekvensene vurderes mot situasjonen i nullalternativet. Nullalternativet utgjør alltid konsekvensgrad 0 (ubetydelig konsekvens).

Det kan være ønskelig å rangere alternativene basert på sammenstillingen av konsekvenser for klima og miljø.

Anbefalt fremgangsmåte for å rangere alternativer:

1. Identifiser og beskriv miljøtema og delområder der det er beslutningsrelevante forskjeller mellom to eller flere alternativer.
2. Det beste alternativet rangeres som nummer 1. Likeverdige alternativer får lik rang.
3. Begrunn rangeringen. Hvis det skiller svært lite mellom to alternativer må dette framgå av tabellen. I prosjekter hvor mange alternativer har lik eller nesten lik samlet vurdering kan dette være en viktig øvelse.

Analysen bør konkludere med en tverrfaglig oppsummering som beskriver de viktigste forskjellene mellom alternativene.

+ Visualisere konflikter i konfliktkart

Konsekvensene for klima og miljø kan synliggjøres ved å visualisere konflikter, for eksempel gjennom konfliktkart.

- I komplekse planer eller tiltak er det hensiktsmessig å lage kart. De bør på en tydelig og forenklet måte framstille hvordan konflikter fordeler seg i utredningsområdet.
- Kartet er en støtte i sammenstillingen av de ulike miljøtemaene, og kan også inkludere andre utredningstema.

- Hensikten med konfliktkartet er å synliggjøre hvor de kritiske områdene er.
- Kartet bør gi oversikt og lett tilgang til informasjon, og bør ikke inneholde for mange detaljer.
- Marker gjerne områder med opphopning av alvorlige konflikter.
- Utreder bør skrive en kort tekst som forklarer konfliktkartet.
- Eksempel: Kapittel 6.2.5 i Statens vegvesens Håndbok for konsekvensutredninger, viser hvordan konfliktstrekninger for vegutbygginger kan presenteres i konfliktkart.

Sammenstille klima og miljø med andre tema

Denne veilederen er avgrenset til klima- og miljøtema som ligger under Klima- og miljødepartementet. Konsekvensutredning av andre tema, er derfor ikke inkludert her. Konsekvensutredninger gjennomført etter denne veilederen, må derfor suppleres med utredning av andre relevante temaer etter andre sektors veiledere.

Når beslutningstaker skal gjøre en helhetlig avveining av fordeler og ulemper for samfunnet, må derfor vurderingene av konsekvenser for hvert klima- og miljøtema tas med i en sammenstilling med andre utredningstema. Dette skal bidra til et helhetlig beslutningsgrunnlag av samlede virkninger for samfunnet.

Hvilke tema skal vurderes i en konsekvensutredning?

En oversikt over alle tema som skal vurderes i en konsekvensutredning finner du her:

Forskrift om konsekvensutredninger

+ § 21. Beskrivelse av faktorer som kan bli påvirket og vurdering av vesentlige virkninger for miljø og samfunn

Det finnes ikke veiledere for alle relevante faktorer i forskriften § 21, og det er derfor krevende å beskrive hvordan en konsekvensutredning bør sammenstilles og konkludere. Vi velger likevel å gi noen anbefalinger for hvilke vurderinger som bør gjøres:

- Vurder hvordan de ulike temaene bør vektes i forhold til hverandre i den aktuelle planen eller tiltaket.

- Vurder planen eller tiltakets samlede virkninger, sett i lys av allerede gjennomførte vedtatte eller godkjente planer eller tiltak i influensområdet.
- Begrunn vurderingene som er gjort.

Prissatte og ikke-prissatte virkninger

Denne veilederen behandler alle miljøtema som såkalte ikke-prissatte tema. Det betyr at vi ikke setter kronebeløp på ulike konsekvenser, men at de vurderes kvalitativt og/eller kvantitativt.

Veilederen er imidlertid bygd opp slik at konsekvensvurderinger for miljø kan suppleres med prissetting og/eller kan inngå i en samfunnsøkonomisk analyse. Prissetting kan være aktuelt for klimagassutslipp, støy og luftforurensning, men også for andre tema.

Her finner du veiledning om prissetting av miljøgoder og samfunnsøkonomisk analyse:

[Veileder: Samfunnsøkonomisk analyse](#)

Direktoratet for forvaltning og økonomistyring