

UiO : **Det juridiske fakultet**

Regulering av lysforurensning i norsk rett

Kandidatnummer: 205

Leveringsfrist: 10.11.2017 kl. 12:00

Antall ord: 27 629



Innholdsfortegnelse

1	INNLEDNING	1
1.1	Tema.....	1
1.2	Aktualitet.....	2
1.3	Problemstilling og avgrensning.....	3
1.4	Metode, rettskilder og Grunnloven § 112	4
1.5	Forvaltningspraksis	5
1.6	Begrepet «lysforurensning»	6
2	GRANNELOVA	8
2.1	Innledning.....	8
2.2	Lysforurensning som ulempe	9
2.3	Urimelig lysforurensning	10
2.4	Unødvendig lysforurensning	13
2.5	Lysforurenserens naboer	15
2.6	Rettsvirkningene når tålegrensa overtres	16
3	NATURMANGFOLDLOVEN	16
3.1	Innledning.....	16
3.2	Prinsipper for offentlige beslutninger om lys.....	17
3.2.1	Innledning	17
3.2.2	Føre-var-prinsippet	17
3.2.3	Økosystemtilnærming	19
3.2.4	Miljøforsvarlige lokaliseringer, teknikker og driftsmetoder.....	20
3.3	Områdevern.....	21
4	FORURENSNINGSLOVEN	23
4.1	Innledning.....	23
4.2	Erstatning for lysforurensning.....	24
4.3	Lysforurensning som hensyn i forurensningstillatelser	29
4.4	Vilkår om lys i forurensningstillatelser	30
5	PLAN- OG BYGNINGSLOVEN	33
5.1	Innledning.....	33
5.2	Kommunal planregulering av lysforurensning.....	33
5.3	Om lystiltak må ha byggetillatelse	36
5.4	Byggekrav til lystiltak	38

5.4.1	Innledning	38
5.4.2	§ 29-2 visuelle kvaliteter.....	38
5.4.3	§ 30-3 skilt og reklameinnretninger.....	39
5.4.4	§ 30-2 særskilte krav til byggverk som kan medføre særlig ulempe	40
5.4.5	Vilkår om lysforurensning i byggetillatelser	41
5.5	Retting og stansing av lysforurensning	42
6	FOLKEHELSELOVEN	44
6.1	Innledning.....	44
6.2	Helsetiltak mot lysforurensning	45
6.3	Folkehelseinstituttet som informasjonskilde.....	47
6.4	Retting av lysforurensning	48
6.4.1	Innledning	48
6.4.2	Vilkåret om negativ innvirkning på helsen	48
6.4.3	Forholdsmessighetsvurderingen	51
6.4.4	Betydning av tidligere offentlig behandling	52
6.4.5	Sammenfatning	53
7	RETTSPOLITISK VURDERING.....	53
7.1	Innledning.....	53
7.2	Sammenfatning av gjeldende rett.....	54
7.3	Kritikk av gjeldende rett.....	55
7.4	Drøftelse av fremtidig regulering.....	56
7.4.1	Hva som burde reguleres.....	56
7.4.2	Konkrete forslag til endringer i forurensningsloven	59
7.4.3	Andre konkrete endringsforslag.....	61
8	AVSLUTNING	63
	LYSFAGLIGE BEGREPER.....	64
	KILDELISTE	64

1 Innledning

1.1 Tema

Kunstig belysning er blant menneskets viktigste hjelpemidler.

Flammen var vår eneste kilde til kunstig belysning i uminnelige tider. Alle hadde ytterst stor respekt for den, ellers kunne konsekvensene bli katastrofale. Da Thomas Edison oppfant glødelampen i 1879, opphørte denne trusselen. I dag kan vi forlate lysene våre og la dem stråle i store antall uten å miste kontrollen.

Men med dette oppstod et nytt problem – lysforurensning.

Lysforurensning er unødvendig kunstig belysning utendørs.¹ Jeg utreder den rettslige reguleringen av følgende fem ulemper.

Naturmangfoldet påvirkes av kunstig belysning. Alle levende organismer påvirkes av sollys. På samme måte påvirkes de av kunstig lys.² Pattedyrs biologiske klokker kan forstyrres, det oppstår endringer i mønstrene for næringssøk og flere dyr blir påkjørt langs veiene. Fugler blir påvirket gjennom tidligere morgenaktivitet og tidligere hekkeperiode, noe som kan få evolusjonære konsekvenser. Laksens vandringsmønster kan endres og disponeringen som byttedyr økes. Insekter svirrer ofte rundt lys om natta fordi de tror de orienterer seg etter månen, det er påvist at mange insekter dør som følge av dette. Trær herdes dårligere for å klare vinteren med mye lys på høsten. Amfibier og reptiler blir også påvirket: Langs strendene i Florida bruker nyklekte skilpadder lyset fra stjernehimlen til å komme seg fra stranda og ned til havet, og problemet har vært at de heller beveger seg oppover mot lyset fra veiene og dermed vekk fra stranden og havet.

Helseproblemer hos mennesker er en kjent konsekvens av kunstig belysning. Det er påvist økt risiko for brystkreft hos nattarbeidere.³ Blinkende belysning kan blant annet lede til epilepsi-
anfall,⁴ og stor grad av kunstig belysning generelt kan lede til søvnproblemer og depresjon.⁵

¹ Les om begrepet i kapittel 1.6.

² Arne Follestad, Effekter av kunstig nattbelysning på naturmangfoldet – en litteraturstudie, 2014. Alle eksemplene i dette avsnittet er hentet fra denne rapporten. Dette vitenskapelige arbeidet sammenfatter internasjonal forskning på kunstig belysnings innvirkning på naturen. Det er den eneste av sitt slag i Norge og vil derfor blir brukt flere ganger i oppgaven, særlig i kapittelet om naturmangfoldloven.

³ Sarah P. Megdal med flere, Night work and breast cancer risk: a systematic review and meta-analysis, *European Journal of Cancer* 41.13, 2005, s. 2023–2032.

⁴ Monica Sandström med flere, Neurophysiological effects of flickering light in patients with perceived electrical hypersensitivity, *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, 39.1, 1997, s. 15–22.

Estetikk utendørs påvirkes av lysforurensning. Belysningen i by, bygder og naturområder har mye å si for trivselen nattetid.⁶ Manglende bevissthet og krav ved utformingen av utebelysning, leder for eksempel ofte til blendende lys, noe som kan reduseres ved at bare ønskede flater belyses. Både estetisk og helsemessig bevissthet på utendørs belysning vil kunne bidra til trivsel og stimulere til friluftsliv.

Energieffektivitet kan fremmes ved redusert lysforurensning. Med dagens problemer knyttet til utslipp av CO₂ i atmosfæren, er det viktig bare å bruke den nødvendige mengden energi. Når og hvordan lyset blir slått på, hva som er opplyst, hvor kraftig lyset er og hvilken type lys som blir brukt, er alle faktorer som påvirker energieffektiviteten.

Stjernehimmelen har både dyr og mennesker forholdt seg til i all tid. Den har vært gjenstand for åndelighet og mystikk, og den har minnet oss på hvem vi er, som små vesener i et stort univers. I dag ser mange bare en brøkdel av himmelen sammenlignet med tidligere. Mer enn 2/3 av Norges befolkning bor et sted hvor Melkeveien ikke lenger synes.⁷ Gatelamper, lyskastere og flombelysninger sender direkte lys formålsløst opp mot stjernene som følge av manglende skjerming. Lyset reflekteres i atmosfæren og legger et slør mellom oss og himmelen. Kombinert med blendende lys reduseres utsynet enda mer.

1.2 Aktualitet

Reguleringen av lysforurensning er et utforsket felt i Norge. Bilder tatt av NASA viser at lysforurensningen har økt drastisk de 20 siste årene.⁸ Nye lyspæreteknologier har dessuten de aller siste årene ført til at lysforurensning har blitt et enda større problem. Dagens pærer krever bare en brøkdel av energien sammenlignet med tidligere. Dermed er ikke energisparing en like viktig grunn til å begrense lyset. Det kan bli mer og kraftigere utebelysning med mindre det gjøres mottiltak.⁹ I tillegg har overgangen til LED-teknologi gjort at lyset ofte er kaldere.¹⁰ Sammenlignet med de tidligere vanlige HPS-pærene, kan LED-pærene redusere utsynet mot

⁵ S. H. A. Begemann, med flere, Daylight – artificial light and people in an office environment – overview of visual and biological responses, *International Journal of Industrial Ergonomics*, 20.3, 1997, s. 231–239.

⁶ Visuelle kvaliteter er blant annet regulert plan- og bygningsloven § 29-2.

⁷ Fabio Falchi med flere, The new world atlas of artificial night sky brightness, *Science Advances*, 2016, s. 18 og 24.

⁸ Se nettsidene til Nationen (nationen.no/article/kunstig-lys-kan-true-pollineringen/).

⁹ Andre teknologiske fremskritt gjør mottiltak mulig, for eksempel dimming og bevegelsessensorer.

¹⁰ LED-pærer kan også være varme i kvaliteten, men da må lyset være svakere. Utelamper må oftest ha en viss styrke for å kunne oppfylle formålet.

himmelen 2,5 ganger mer.¹¹ Hvitere lys vil også kunne ha negativ helsemessig innvirkning, for eksempel søvnløshet og skade på fotoreseptorene i øyet.¹²

I vår tid er artsmangfoldet alvorlig truet.¹³ Sammen med blant annet global oppvarming og annen type forurensning, medvirker lysforurensning til dette. Internasjonale organisasjoner som Dark Sky Association, har satt lysforurensning på dagsorden.¹⁴ Blant annet som følge av deres arbeid, har mer enn 18 amerikanske delstater opprettet egne lyslover.¹⁵ Rundt verdens store optiske forskningsbaser i Atacama i Chile, på La Palma i Spania og på Hawaii i USA, har det med stort hell også blitt vedtatt egne lyslover, der den utløsende årsaken har vært den astronomiske forskningen.¹⁶

1.3 Problemstilling og avgrensning

I denne avhandlingen redegjør jeg for gjeldende regulering av lysforurensning i norsk rett, og drøfter om reguleringen er tilstrekkelig.

Først redegjør jeg for grannelovas grenser for naboenes rett til å lysforurense (kapittel 2).¹⁷ Deretter redegjør jeg for om naturmangfoldloven beskytter miljøet mot kunstig belysning (kapittel 3).¹⁸ Deretter redegjør jeg for regulering av lys i forurensningsloven (kapittel 4).¹⁹ Så gjennomgår jeg relevante bestemmelser i plan- og bygningsloven (kapittel 5),²⁰ og fortsetter med om folkehelseloven beskytter borgerne mot de negative helseeffektene av belysning (kapittel 6).²¹ Etter å redegjort for disse fem lovene, sammenfatter jeg gjeldende regulering av lysforurensning i norsk rett og drøfter rettspolitisk om den er hensiktsmessig (kapittel 7). Til slutt gir jeg en kort avslutning (kapittel 8).

¹¹ Falchi s. 7.

¹² Huaizhou Jin, med flere, Research on the lighting performance of LED street lights with different color temperatures, IEEE Photonics Journal, 7.6, 2015. Gianluca Tosini, med flere, Effects of blue light on the circadian system and eye physiology, Molecular vision 22, 2016.

¹³ Nettavisen Forskning.no, Artenes forsvinnelse, (forskning.no/klima-miljovern-biologi-dyreverden-evolusjon-okologi/2010/07/artenes-forsvinnelse), 2010.

¹⁴ Se International Dark-Sky Association sine nettsider (darksky.org).

¹⁵ Se National Conference of State Legislatures sine hjemmesider (ncsl.org/research/environment-and-natural-resources/states-shut-out-light-pollution.aspx).

¹⁶ Nettmagasinet Harvest (harvest.as/artikkel/den-morke-oya), Mørkets øy, 2015.

¹⁷ Lov 16. juni 1961 nr. 15 om rettshøve mellom grannar (grannelova).

¹⁸ Lov 19. juni 2009 nr. 100 om forvaltning av naturens mangfold (naturmangfoldloven).

¹⁹ Lov 13. mars 1981 nr. 6 om vern mot forurensninger og om avfall (forurensningsloven).

²⁰ Lov 27. juni 2008 nr. 71 om planlegging og byggesaksbehandling (plan- og bygningsloven).

²¹ Lov 24. juni 2011 nr. 29 om folkehelsearbeid (folkehelseloven).

Jeg prioriterer bredde og oversikt på bekostning av dybde fordi dette er et utforsket felt. Jeg avgrenser mot innendørs belysning fordi det oftest ikke regnes som lysforurensning.²²

1.4 Metode, rettskilder og Grunnloven § 112

I redegjørelsene for gjeldende norsk rett bruker jeg alminnelig juridisk metode i tråd med norsk rettskildelære.²³ Et gjennomgående trekk ved rettskildebildet er at det finnes mye lovtekst og forarbeider og tilnærmet ingen høyesterettspraksis. Lovtekstene er dessuten ofte vide i ordlydene og skaper mange åpne tolknings spørsmål.

I slutten av de fleste drøftelsene gir jeg alltid en form for konklusjon. Rettsvitenskapens rolle er imidlertid ikke å komme med konklusjoner som er entydige.²⁴ Flere ganger i oppgaven er det usikkert hva som følger av gjeldende rett, fordi den mangler autoritativ avklaring gjennom lovgivninger eller høyesterettsdommer. Ellers sammenfatter jeg gjeldende rett i kapittel 7.2.

De fem lovene jeg redegjør for, er valgt fordi de er viktigst og representerer ulike rettsområder. Lovene er de mest sentrale rettskildene i oppgaven. I tillegg er det viktige forarbeider blant annet til naturmangfoldloven, plan- og bygningsloven og folkehelseloven, som alle er relativt nye lover. Granelova er fra 1961, så forarbeidene der er på flere punkter utdatert, mens rettspraksis har større betydning. Det samme kan til en viss grad sies om forarbeidene til forurensningsloven fra 1981. Jeg har ikke viet et eget kapittel til Grunnloven § 112, men velger heller kort å si noe om dens betydning her i innledning.

Bestemmelsen fikk ny språkdrakt i 2014 og lyder nå:

«Enhver har rett til et miljø som sikrer helsen, og til en natur der produksjonsevne og mangfold bevares. Naturens ressurser skal disponeres ut fra en langsiktig og allsidig betraktning som ivaretar denne rett også for etterslekten.

Borgerne har rett til kunnskap om naturmiljøets tilstand og om virkningene av planlagte og iverksatte inngrep i naturen, slik at de kan ivareta den rett de har etter foregående ledd.

Statens myndigheter skal iverksette tiltak som gjennomfører disse grunnsetninger.»

²² Se kapittel 1.6.

²³ Se blant annet Torstein Eckhoff, Rettskildelære, 2001.

²⁴ Hans Petter Graver, Nyere utviklingstrekk i norsk rettsvitenskap, Lov og rett, 1998, s. 603.

Miljøet har altså en overordnet beskyttelse i Grunnloven § 112. Utendørs belysning skal ikke true vår «helse», heller ikke skal den kunne ødelegge for naturens «produksjonsevne» og «mangfold». Hensynet som her uttrykkes er et «viktig moment ved tolkningen» av lover og forskrifter som regulerer lysforurensning.²⁵ I tillegg er den «retningsgivende når et forvaltningsorgan utøver myndighet etter fritt skjønn».²⁶ I oppgaven vises det derfor stadig til disse hensynene.²⁷ Bestemmelsen er også «retningslinje for Stortingets lovgivende myndighet».²⁸ Det betyr at Stortinget bør se hen til bestemmelsen også når det vurderer hvilke lover og vedtak det vil fatte.²⁹ Andre ledd er en prosessuell bestemmelse og innebærer blant annet en rett til informasjon om lysforurensningens innvirkning på naturen og at lystiltak kan måtte konsekvensutredes.

1.5 Forvaltningspraksis

Jeg omtaler 25 forvaltningsvedtak. Det gjør jeg for å illustrere uavklarte rettslige spørsmål og vise gjeldende regulering på alle plan. Oversikt over forvaltningspraksis er en nødvendig forutsetning for å vurdere gjeldende rett rettspolitisk.³⁰ Forvaltningspraksis har imidlertid liten³¹ vekt i fastleggelsen av gjeldende rett. Praksisen er hovedsakelig innhentet gjennom direkte forespørsler til forvaltningsorganer. I startprosessen var tanken også å bruke tilbakemeldingen til statistikk. Jeg har nedprioritert dette, men antyder hvor vanlig bruken av ulike kompetanser er underveis i oppgaven. I avsnittene som følger presenteres tilbakemeldingsraten og antall innkomne saker, som et uttrykk for praksisens representativitet.

I utredningen av forurensningsloven kontaktet jeg alle fylkesmennene i landet og spurte om de hadde behandlet saker om lysforurensning. I tillegg stilte jeg det mer spesifikke spørsmå-

²⁵ Innst. S. nr. 163 (1991–92) s. 6. Dette forarbeidet omhandler den tidligere § 110b. Det er fortsatt relevant fordi § 112 var en videreføring av § 110b. Se Dok. nr. 16 (2011-2012) der Menneskerettighetsutvalget uttaler dette klart på s. 245.

²⁶ *l.c.*

²⁷ I tillegg viser jeg stadig til naturmangfoldlovens prinsipper for offentlig beslutningstaking, som også er relevante ved en hver utøving av offentlig myndighet, se kapittel 3.2.

²⁸ Innst. S. nr. 163 (1991–92) s. 6.

²⁹ Se den rettspolitiske drøftelsen i kapittel 7.

Statens myndigheter kan også plikte å «iverksette tiltak» mot lysforurensning, jf. tredje ledd. Innholdet av plikten er uavklart, og er for omfattende å drøfte i denne oppgaven. I tillegg kan bestemmelsen innebære en skranke mot å bygge ned eksisterende reguleringen av lysforurensning, eller mot å fatte vedtak eller lover som vesentlig øker lysforurensningen. Se Ole Kristian Fauchald, Forfatning og miljøvern - en analyse av grunnlovens § 110 b, Tidsskrift for rettsvitenskap s. 1–83, 2007, s. 37–40, for argumenter til denne tolkningsmåten.

³⁰ Se kapittel 7.

³¹ I Rt. 1983 s. 979 (*Fossdommen*) (s. 983) tillå Høyesterett forvaltningspraksis vekt fordi den var entydig, hadde foregått i over 30 år og var foretatt av organer høyt opp i forvaltningshierarkiet.

let om de hadde utstedt vilkår om lysforurensning, jf. forurensningsloven § 16. Jeg mottok svar fra samtlige og fikk fremlagt et representativt utvalg av saker. Jeg henvendte meg også til Miljødirektoratet, uten at det kunne vise til noen saker.

I arbeidet med naturmangfoldloven, kontaktet jeg samtlige fylkesmenn på nytt og spurte om de hadde arbeidet med saker som gjaldt lysforurensning og områdevern eller saker der prinsipper i naturmangfoldloven hadde fått betydning i saker om lys. Jeg mottok svar fra 15 av 17 fylkesmenn, men de kunne ikke vise til noen saker. Det viste seg imidlertid at de hadde tillagt naturmangfoldlovens prinsipper betydning i saker tilknyttet plan- og bygningsloven.

I utredningen av plan- og bygningsloven sendte jeg melding til 40 kommuner. Av hensyn til effektivitet valgte jeg å spørre de 20 største kommunene i Norge i tillegg til 20 andre, basert på geografisk spredning. Spørsmålene var om de hadde regulert lysforurensning i kommuneplanen eller reguleringsplaner og om de hadde satt vilkår om lysforurensning ved byggetillatelser. Jeg mottok svar fra 30 av 40 kommuner. Fem hadde utstedt vilkår i byggetillatelser. Seks hadde reguleringsplaner om lysforurensning. To hadde om lysforurensning i kommuneplanen. Fra fylkesmannen fikk jeg svar fra 16 av 17 fylkesmenn. Jeg mottok to saker i spørsmålet om de hadde mottatt klager på tillatelser til belysning, og fem saker i spørsmålet om de hadde mottatt klager på dispensasjoner eller klager på avslag på dispensasjoner for belysning.

Ved innhenting av praksis i medhold av folkehelseloven, spurte jeg 39 kommuner og alle de 15 bydelene i Oslo. Henvendelsene ble sendt direkte til kommuneoverlegene og bydelsoverlegene i stedet for til kommunenes postmottak. Jeg mottok 43 svar. Det var 14 som hadde mottatt klager om lysforurensning der halvparten gjaldt lysskilt og halvparten gjaldt lysmaster. Mange av sakene hadde blitt løst uten formelle vedtak. Jeg sendte også melding til alle fylkesmennene og spurte om de hadde behandlet saker om retting av lysforurensning, jf. folkehelseloven § 14. Samlet mottok jeg én sak fra de 14 av 17 fylkesmennene som svarte.

En liten andel av forvaltningspraksisen har jeg funnet gjennom søk på internett og i juridisk litteratur.

1.6 Begrepet «lysforurensning»

Begrepet «lysforurensning» er satt sammen av «lys» og «forurensning». En naturlig språklig forståelse av begrepet «forurensning», vil være å si at det er «noe som gjør urent», og kan forstås som at noe plasseres et sted der det ikke naturlig hører hjemme.³² I forurensningsloven

³² Se beskrivelsen av ordet på språk- og ordboktjenesten Ordnett.no (ordnett.no).

§ 6 første ledd er forurensning legaldefinert. Forurensning kan bli utgjort av ulike faktorer som væsker, gasser, støy, lys, temperatur og rystelser som «kan være til skade for miljøet». Det er underforstått i definisjonen at mennesket er årsaken til forurensningen. Ordet «miljø» skal forstås vidt til også å inkludere tette bostedsområder.³³

I Kommisjonsforordning (EF) nr. 245/2009 vedlegg II punkt 3 bokstav e defineres «lysforurensning» som «summen av alle negative virkninger fra kunstig lys på miljøet, herunder virkningen av sjenerende lys».³⁴ Det finnes ellers ingen definisjon av lysforurensning i norsk lov- og forskriftsverk. Begrepet «sjenerende lys» er definert i bokstav f som «lyset fra et lysanlegg som ikke tjener det formålet som anlegget er utformet for». Definisjonen omfatter mye. Problemet med å la lysforurensning omfatte «alle negative virkninger [...] på miljøet» er at det blir lite operasjonaliserbart, en hver belysning kan kalles «lysforurensning», fordi det skal lite til før miljøet kan ta skade av det. For at begrepet «lysforurensning» skal ha en hensikt, må det klart kunne avgrenses mot «belysning».

Som et analytisk verktøy er ikke begrepet «lysforurensning» ideelt, på grunn av forholdet «lys» og «forurensning». Kunstig lys vil for det første alltid være «urent» i form av at det ikke kommer fra solen. Intuitivt vil derfor mange ikke skjønne hva «lysforurensning» innebærer. For det andre vil lys vanskelig oppfattes som «skittent», som er et synonym for «urent», fordi lys ikke vedvarer – forurensningen forsvinner så fort lyskilden er fjernet.³⁵ For det tredje er «lys» i seg selv et positivt betonet ord, sammenlignet med «mørke». Sammenslått med det negativt fortonte begrepet «forurensning», kan dette gjøre begrepet uklart. Forurensning i form av lyd kalles «støyforurensning», altså brukes det negativt fortonte ordet «støy» for lyd. Et lignende ord for lys finnes ikke.³⁶

Jeg bruker «lysforurensning» i oppgaven fordi begrepet er etablert. Mange forbinder begrepet med lys som forhindrer utsynet til stjernehimmelen.³⁷ Men i både norsk og internasjonal forskning brukes begrepet til å omfatte flere negative konsekvenser av utendørs belysning,

³³ NUT 1977: 1 s. 110

³⁴ Inn tatt i EØS-avtalens vedlegg II gjennom EØS-komiteens beslutning nr. 1/2011 av 11. februar. Gjelder som forskrift, jf. forskrift 23. februar 2011 nr. 190 om miljøvennlig utforming av energirelaterte produkter (Økodesignforskriften) § 13, som har hjemmel i lov 11. juni 1976 nr. 79 om kontroll med produkter og forbrukertjenester (produktkontrollloven).

³⁵ Det samme kan sies om lyd.

³⁶ Ordet «blending» er kanskje det nærmeste, men ordet tar for seg bare en del av problemene knyttet til lysforurensning.

³⁷ Se nettsidene til Illustrert Vitenskap (illvit.no/naturen/hva-er-lysforurensning) og nettsidene til Aftenposten (aftenposten.no/meninger/kronikk/Stjernehimmelen-som-forsvinner-586786b.html).

både estetiske,³⁸ helsemessige og miljømessige problemer.³⁹ Det samme gjelder legaldefinisjonene i forurensningsloven § 6 og i kommisjonsforordningen ovenfor.⁴⁰

Jeg definerer lysforurensning som unødvendig kunstig belysning utendørs. Det jeg kaller «unødvendig», omfatter definisjonen i kommisjonsforordningen ovenfor, altså det som «ikke tjener det formålet som anlegget er utformet for». Forskjellen ligger i at min definisjon ikke omfatter «alle negative virkninger fra kunstig lys på miljøet». Gjennom «unødvendig» fremhever jeg at ikke all utendørs belysning er et onde. Det er først når lyset stråler der det ikke skal, er påslått når det ikke behøves, eller har kraftigere styrke enn det trenger, at det er lysforurensning. Definisjonen fremhever også hensynet til energieffektivitet. Ulemper ved definisjonen er at det i visse tilfeller er et subjektivt spørsmål om noe er «unødvendig», for eksempel belysning som utsmykning. En annen ulempe er at begrepet har en antroposentrisk base, miljøet vil fortsatt kunne komme dårlig ut ved ulik nødvendig belysning. Retting av lysforurensning vil imidlertid i seg selv gagne miljøet, fordi belysningen blir redusert. Begrepet omfatter heller ikke hvilken type lys som brukes, etter som det er vanskelig å si hvilken stråling som er «nødvendig» og ikke. Hvilken type lys som brukes, har stor innvirkning blant annet på den mentale helsen.

2 Granelova

2.1 Innledning

I dette kapitlet redegjør jeg for gjeldende rettslige regulering av lysforurensning mellom naboer, nærmere sagt granelova § 2, der første ledd lyder:

«Ingen må ha, gjera eller setja i verk noko som urimeleg eller uturvande er til skade eller ulempe på granneeigedom».

Spørsmålet er om og eventuelt når lysforurensning kan være i strid dette forbudet. Først redegjør jeg for om lysforurensning regnes som «ulempe» (kapittel 2.2). Deretter drøfter jeg når lysforurensning er «urimeleg» (kapittel 2.3) og når den er «uturvande» (kapittel 2.4). Så knytter jeg noen bemerkninger til begrepet «granneeigedom» (kapittel 2.5). Avslutningsvis redegjør jeg for rettsvirkningene av at § 2 overtres (kapittel 2.6).

³⁸ Blant lysdesignere kalles lys som ikke treffer det tilsiktede for «strølys».

³⁹ Se for eksempel Follestad, som skriver bruker begrepet «økologisk lysforurensning».

⁴⁰ Et alternativt navn på fenomenet jeg beskriver som lysforurensning, kunne for eksempel vært «lysforstyrrelse». Se for eksempel Ot. prp. nr. 11 (1979–1980) om lov om vern mot forurensninger og om avfall, der «forstyrrelse» i en resipient i naturen beskrives som en nødvendig forutsetning for forurensning.

Jeg skriver om denne loven først fordi den er privatrettslig i forhold til de øvrige offentlig-rettslige. En annen grunn er at kapittel 4.2 om erstatning bygger videre på dette kapitlet.

2.2 Lysforurensning som ulempe

Det første spørsmålet er om lysforurensning er en «ulempe», jf. § 2 første ledd. Det er lite domstolspraksis om lysforurensning i naboretten. For støy derimot, finnes omfattende praksis, slik at støyulemper i dag utvilsomt regnes som «allmenne ulemper».⁴¹ Høyesterett har ikke klart definert hvilke ulemper som omfattes.⁴²

I Rt. 1983 s. 513 (*Røv*) uttalte Høyesterett at «en rekke nærulemper som støy, støv, skitt, rystelser, eksos og snø som under brøytingen veltes ned mot huset» var å regne som ulemper for en nabo som fikk åpnet en ny vei tett inntil eiendomsgrensen.⁴³ Det er altså de samlede ulempene som er avgjørende.⁴⁴ I Rt. 1991 s. 1281 (*Jæren Folkehøgskule*) forutsatte Høyesterett at «de roterende skygger av møllevingene» fra en vindmølle var å regne som «ulempe».⁴⁵ Det indikerer at generell skyggeskapning vurderes som ulemper. Lignende forhold er bevegende eller blinkende lys. Skjemmende belysning kan sannsynligvis regnes som ulempe, se for eksempel Rt. 1965 s. 389 som gjaldt en skjemmende kraftoverføringslinje. Det samme må kunne sies om blendende lys, som både kan være til helse-«skade», jf. § 2 første ledd andre punktum og «reknast for farleg» i trafikk, jf. andre punktum.⁴⁶

Det er ut fra dette sannsynlig at Høyesterett vil anse lysforurensning som «ulempe». I underrettene har dette blitt gjort, blant annet i en dom fra Eidsivating lagmannsrett der retten uttalte: «Andre ulemper som følge av tiltaket er eksos- og støvplager og lysforurensning».⁴⁷ I Sunnmøre tingrett falt det en dom der lysforurensning, i samvirke med støy, fra en fotballbane ble behandlet som primærulempe.⁴⁸

⁴¹ Rt. 2006 s. 788 (*Svartebukt Havn*) (avs. 35).

⁴² Se for eksempel Rt. 1971 s. 378 (*grisehus*) om lukt og Rt. 2011 s. 780 (*Jæren Energi*) om konkurrerende vindmølleparker.

⁴³ Rt. 1983 s. 513 (s. 519).

⁴⁴ Se også direkte uttalelse om dette i Rt. 1983 s. 152 (*von Krogh*) (avs. 158).

⁴⁵ Rt. 1991 s. 1281 (*Jæren Folkehøgskule*) (s. 1287).

⁴⁶ Se Rt. 2007 s. 464 (*høyspentlinje Klæbu–Sunndal*) (avs. 76) der det forutsettes at «skade» også skal forstås som «helseskader». Denne saken gjaldt fare for utvikling av leukemi på grunn av kraftledning.

⁴⁷ Dom i Eidsivating lagmannsrett, 10. desember 2015, jnr. LE–2015–42865.

⁴⁸ Dom i Sunnmøre tingrett, 25. mars 2008, jnr. TSUMO–2007–50690.
Se videre omtale av disse dommene nedenfor.

2.3 Urimelig lysforurensning

Spørsmålet er når lysforurensning er «urimeleg», jf. grannelova § 2 første ledd. Ordlyden er vag, så den konkrete vurderingen må være skjønsmessig og baseres på hva slags lys en nabo må tolerere.⁴⁹

Av tredje ledd fremgår det at det skal legges vekt på om lyset er «venteleg etter tilhøva på staden». I Rt. 1971 s. 378 (*grisehus*) vurderte Høyesterett gjødselbehandlingen ved et grisehus som «venteleg». Førstvoterende la vekt på at driften uttrykte en «fortsettelse og utvikling» siden den ble anlagt i 1948, og at den mer intensive driften var en «alminnelig tendens» i samfunnet.⁵⁰ I Rt. 1997 s. 282 (*Catilina kino*) fikk beboere under samme tak som en kino medhold i at et oppgradert kinoanlegg førte til «urimeleg» høyt støynivå. Selv om det var «venteleg» og i tråd med den alminnelige samfunnsutviklingen, kunne ikke «enhver fremtidig økning i støyen [...] aksepteres».⁵¹ Høyesterett vektla også at kinodriften var etablert med boligene som et fellesforetakende, og det fikk dermed ingen vekt at noen hadde kjøpt leilighetene i senere tid. Om klageren etablerte seg på stedet før eller etter lysforurenseren, har imidlertid ellers stor betydning for om lyset er «venteleg» eller ikke.⁵² Ut fra disse dommene har det betydning for om lysforurensning er urimelig, om det var etablert før den forulempede kom til stedet, om belysningen er i tråd med den alminnelige samfunnsutviklingen og om det var utviklingstegn som signaliserte en forventning overfor den forulempede.

Det skal også legges vekt på om lyset er «verre enn det som plar fylgja av vanlege bruks- eller driftsmåtar på slike stader», jf. § tredje ledd. Vurderingstemaet er her hva som er vanlig fremfor hva som er «venteleg».⁵³ Synspunktet er at selv om en belysning er uventet, kan den være vanlig. Skillet er subtilt, fordi det vanlige ofte også er «venteleg». I Rt. 1991 s. 1281 (*Jæren Folkehøgskule*) mente Høyesterett at kontinuerlig drift av vindmøllen var verre enn vanlige bruks- og driftsmåter, og begrunnet det slik: «Det ville vært tilfelle på nesten et hvilket som helst sted der møllen var plassert så nær beboelseshus, og må i særlig grad gjelde under de landlige forhold som det her dreier seg om».⁵⁴ I denne dommen vurderte ikke Høyesterett om tilfellet var «venteleg».

⁴⁹ Se Rt. 1971 s. 378 (*grisehus*) (s. 383) der Høyesterett mente det var «mest betryggende å bygge på utsagn fra de personer som har en viss erfaringsbredde å basere sin vurdering på».

⁵⁰ *Op.cit* (s. 381).

⁵¹ Rt. 1997 s. 282 (*Catilina kino*) (s. 284).

⁵² Se blant annet Rt. 1973 s. 1193 (*Bodø Flyplass*), der det ble uttalt at den som «med åpne øyne har bygd sin bolig nærheten av en viktig flyplass, er selv den nærmeste til å bære risikoen for de følger naboskapet kommer til å medføre».

⁵³ Thor Falkanger, Tingsrett, 8. utgave, 2016, s. 412.

⁵⁴ Rt. 1991 s.1281 (*Jæren Folkehøgskule*) (s. 1285).

Av fjerde ledd fremgår det at lysforurensningen fortsatt kan være «urimeleg» selv om den er «venteleg». Dette gjelder situasjoner der lyset har ført til «ei monaleg forverring av brukstilhøva» som «berre eller i særleg grad råkar ein avgrensa krins av personar».⁵⁵ I forarbeidene omtales dette som en «sikkerhetsventil for de tilfeller der det kan synes særlig urimelig at skadelidte blir stående uten erstatningsrettslig vern».⁵⁶ Situasjonen gjelder altså for det første der lyset har skapt en viss forverring for hvordan eiendommen kan brukes.⁵⁷ Lysforurensning vil for eksempel skape særlige vansker for eiendommer der det drives optisk studering av himmelen. For det andre må det gjelde en avgrenset krets som er særlig utsatt i forhold til resten av naboene. Høyesterett har uttalt at det må foreligge en «ikke ubetydelig forskjell».⁵⁸ Hensynet til at en avgrenset krets av personer skal beskyttes, er basert på likhetsprinsipper.⁵⁹ Den avgrensede gruppen kan ha ulik størrelse, det essensielle er om gruppen er klart nok avgrenset.⁶⁰ Unntakssituasjonen er gitt med tanke på erstatning, men gjelder etter sin ordlyd også for retting.⁶¹

I vurderingen av om lysforurensning er «urimeleg» skal det tas hensyn til om lyset er offentlig og gir den forulempede fordeler, se noe lignende i Rt. 1969 s. 643 (*Fana*) der det også ble lagt vekt på om en vei tjente «felles samfunnsinteresser».⁶² I § 2 andre ledd andre punktum fremgår det at det skal tas «omsyn til naturmangfoldet på staden». Bestemmelsen innebærer altså at domstolene plikter å legge vekt på hensynet til naturmangfoldet i vurderingen av om lysforurensningen er «urimeleg».⁶³ Hensynet vil antakelig alltid tale til fordel for den som er forulempet av lysforurensning. Ordlyden ble endret i forbindelse med vedtaket av naturmangfoldloven i 2009.⁶⁴ Tidligere la Høyesterett i stedet vekt på offentlige

⁵⁵ En annen situasjon er når lysforurensning er «uturvande», se kapittel 2.4.

⁵⁶ Ot.prp. nr. 33 (1988–1989) s. 41.

⁵⁷ At det gjelder bruken betones i Rt. 2002 s. 1080 (*Trekantsambandet*) (s. 1092).

⁵⁸ Rt. 1996 s. 232 (*Lillo–Opsahl*) (s. 239).

⁵⁹ Se Ot.prp. nr. 33 (1988–1989) s. 49 og Rt. 1996 s. 232 (*Lillo–Opsahl*) (s. 239).

⁶⁰ Se Rt. 1996 s. 232 (*Lillo–Opsahl*) der fem eiendommer ble ansett å være en tilstrekkelig avgrenset krets, etter som de alle lå nært opp til den nye veien som ga ulempene.

⁶¹ Se Ot.prp. nr. 33 (1988–1989) s. 43 der det fremgår at departementet ikke så noen betenkeligheter med dette fordi «rettingsplikten i stor grad innskrenkes gjennom unntak i § 10».

⁶² Rt. 1969 s. 643 (*Fana*) (s. 646). Se også Rt. 1996 s. 232 (*Lillo–Opsahl*) der «samfunnsmessige tiltak» omtales på side 237.

⁶³ Se Ot.prp. nr. 52 (2008–2009) s. 457–458.

⁶⁴ Ot.prp. nr. 52 (2008–2009) om lov om forvaltning av naturens mangfold (naturmangfoldloven).

retningslinjer for miljøkvalitet.⁶⁵ Norsk Standard kan gi god hjelp for domstolene i vurderingen av hva som er «urimeleg», selv om disse ikke er offentlige retningslinjer.⁶⁶ Norsk Standard for belysning på utendørs arbeidsplasser gjelder bare for komfort og presisjon, og ikke for miljø eller helse.⁶⁷ I den vide rimelighetsvurderingen som skal gjøres etter grannelova § 2, kan denne ha en viss interesse. Norsk Standard om belysning av idrettsanlegg, kan klart være mer relevant fordi maksimumstyrker er gitt for «obstrusive lights» for å beskytte menneskene og økologien rundt belysningen.⁶⁸

I dommen avsagt av Sunnmøre tingrett ble ikke lyset fra fotballbanen ansett «urimeleg».⁶⁹ I ventelighetsvurderingen ble det lagt til grunn at den konkrete utbyggingen kunne forutses fordi fotballklubben hadde festekontrakt på området før den forulempede flyttet ditt. Tingretten pekte også på samfunnsutviklingen som argument: «Den utbyggingen som har skjedd med etablering av kunstgressbaner (med undervarme) og lys har de senere år skutt fart i hele landet, og ikke minst i vårt distrikt. [...] Sportsklubben Herd har vokst i størrelse etter hvert som de bydelene som i praksis sokner til banen [...] har vokst og området blitt fortettet. Den endring som faktisk/fysisk har funnet sted på området må derfor i lovens forstand ses på som ventelig.» Dommeren uttrykte endog tvil om fotballbanens nære plassering til husene var ventelig uten å drøfte dette videre. I stedet gjorde den en vurdering etter fjerde ledd ved å drøfte momentene som tilsa at ulempen ikke var «monaleg», blant annet en rekke skjermingstiltak, færre fotballag som brukte den og at all aktivitet var over klokken 21.30. Etter min oppfatning vurderte ikke dommeren om lyset hadde ført til «ei monaleg forverring av brukstilhøva» sammenlignet med andre i kretsen rundt banen, jf. fjerde ledd. Den burde vurdert naboens behov for ro og hvile og om mulighetene for dette var klart vanskeligere enn for andre naboer i området.

Samlet kan det sies at jo vanligere belysning er på stedet, jo mer skal til før lysforurensning er «urimeleg». Samtidig skal det mindre til ved mer spesiell belysning, som for eksempel lys over idrettsanlegg kontra gatelamper. Alle faktorene som gjennomgående forårsaker lysfor-

⁶⁵ Se blant annet Rt. 2006 s. 486 (*Gardermoen*) (avs. 76) der det sies at en offentlig retningslinje må «kunne gi en viss veiledning». Se også Rt. 1983 s. 152 (*Hop*) som gjaldt nok et tilfelle av trafikkstøy. Høyesterett uttalte i avsnitt 159: «[...] alle ansvarlige myndigheter, [...], har erkjent at støyplagen var et alvorlig problem både trivsels- og helsemessig, og at samfunnet måtte gjøre en innsats for å bekjempe den. Ansvarlige myndigheters syn på hvilken støyplage folk bør kunne utsettes for, vil være et moment som må tillegges betydning ved den rimelighetsvurdering som er det sentrale kriterium etter granneloven.» Les om et mulig uttrykk for myndighetenes syn på lysforurensning i kapittel 7.2. Helsehensyn virker det som at ikke tillegges vekt med mindre det enten følger av en slik offentlig retningslinje, eller er så alvorlig at det kan regnes som «skade». I Rt. 1991 s. 1281 (*Jæren Folkehøgskule*) anførte forulempede at støyen førte til helseskade, uten at dette ble vurdert av Høyesterett.

⁶⁶ Standardene er utarbeidet gjennom omfattende prosesser der mange interesser er forsøkt ivaretatt. Se Standard Norge sine hjemmesider (standard.no/standardisering/hvordan-lages-standarder/regler-for-standardiseringsarbeid/).

⁶⁷ Standard Norge (NS-EN 12464-2:2014), Lys og belysning – Belysning av arbeidsplasser – Del 2: Utendørs arbeidsplasser.

⁶⁸ Standard Norge (NS-EN 12193:2007), Lys og belysning – Idrettsbelysning, utgave 2, s. 12. Se kapittel 6.4.2 for en videre kommentering av disse standardene.

⁶⁹ Dom i Sunnmøre tingrett, 25. mars 2008, jnr. TSUMO-2007-50690.

urensning, som kraftig lys, uskjernet lys og lys som alltid står på, vil i et hvert tilfelle gjøre lysforurensningen mer «urimelig». Estetiske elementer kan også spille inn, som for eksempel belysningen har ulike farger, om den blinker, om den lyser på et spesielt synlig sted og om den blander.

2.4 Unødvendig lysforurensning

Vilkåret «uturvande», som betyr unødvendig, jf. grannelova § 2 første ledd, fanger opp lys som ikke er urimelige etter loven, men som lett kan unngås, eller kunne blitt unngått, til fordel for naboen. Vurderingstemaene i tredje ledd, gjelder ikke for vilkåret «uturvande» i § 2 første ledd. Lys som er «venteleg», jf. tredje ledd, kan derfor allikevel være «uturvande».

Det som er «teknisk og økonomisk mogeleg» skal vektlegges, jf. andre ledd. Vurderingen er objektiv og skal ta utgangspunkt i hva som rimeligvis kan forlanges.⁷⁰ Rimelighet taler for at størrelsen på ulempereduksjonen har betydning for vurderingen,⁷¹ samtidig taler ordlyden for at lysforurenserens økonomiske oppofrelse kan være større enn ulempereduksjonen.

I Rt. 1981 s. 343 (*Bybroa i Stavanger*) fikk en huseier, med 2. etasje på høyde med og bare ti meter bortenfor Bybroa i Stavanger, ikke medhold i sitt krav om erstatning. Broen førte blant annet til støy og støvnedfall. Fordi spørsmålet om broen var «uturvande», fremkom sent i prosessen, kunne ikke domstolene ta stilling til spørsmålet, men Høyesterett uttalte allikevel: «Dersom en vesentlig reduksjon av støy og støvulemper kunne oppnås uten særlig store omkostninger ved en noe endret rekkverkskonstruksjon, ville etter mitt syn de ulemper som kunne avverges på denne måte, måtte anses «uturvande». En slik endret konstruksjon av et rekkverk som likevel skal bygges, kan ikke likestilles med en langt mer kostbar oppsetting av særskilte støyskjermer.»⁷² Selv om uttalelsen er et obiter dictum, er den veiledende for fremtidige saker.⁷³ Saksforholdet er sammenlignbart med situasjoner med lysforurensning, for eksempel at det stadig lettere kan fås medhold fra om hele armaturen må byttes ut, om det kan settes på en enkel skjerm, til hvis lampen bare kan vinkles annerledes. I dag blir det stadig rimeligere å installere tekniske installasjoner som gjør det mulig å redusere lysforurensning vesentlig, som for eksempel dimmere og bevegelsessensorer. Disse kan det være rimelig at lysforurenseren pålegges å installere. Videre har Høyesterett i flere tilfeller vektlagt hensynet til samfunnets

⁷⁰ Se NOU 1982: 19 s. 262, der det fremgår at det ved spørsmål om erstatning også kan legges vekt på hva som en gang var mulig å gjennomføre.

⁷¹ Endre Stavang, Naborettens forurensningsansvar, 1999, s. 66.

⁷² Rt. 1981 s. 343 (*Bybroa i Stavanger*) (s. 347 og 348).

⁷³ Se også Stavang s. 70, der det argumenteres for dette.

gavn i favør av tiltakshaver.⁷⁴ På samme måte burde en reduksjon av lysforurensning til samfunnets beste tale i favør av den forulempede. Retting av «uturvande» belysning fører til energieffektivitet, noe som er til samfunnets gavn. Sammenlignet med andre vanlige ulemper som støy og lukt, gjør dette hensynet seg mer gjeldende. I tillegg vil en naturlig følge av økt energieffektivitet, være reduserte utgifter. Slike kostnadsreduksjoner er relevante for vurderingen av om det er «økonomisk mogeleg» å redusere lysforurensningen, jf. § 2 andre ledd. Med stadig kjappere inntjeningstid, vektlegges økonomihensynet stadig mindre i favør av tiltakshaver.

Lysforurensning kan være «uturvande».⁷⁵ Det kan være at lyset står unødvendig sterkt på, lyser opp områder som ikke trengs belyst, eller er påslått på unødvendige tidspunkter. Det vil også kunne oppstå spørsmål om selve formålet med lyset er nødvendig. Ett eksempel er lys med estetiske formål, noe som vil være vanskelige å ta stilling til for domstolene fordi dette ofte er subjektivt. Et annet eksempel er lys med formål om sikkerhet, blant annet på veier eller i hager og parker. Det er her enklere å foreta objektive vurderinger, men i vurderingen må det skilles mellom å skape trygghet og å skape sikkerhet, altså henholdsvis den subjektive oppfattelsen av situasjonen og den faktiske risikoen. Ny forskning viser at redusert belysning på veier og gater ikke nødvendigvis øker antallet kollisjoner og tilfeller av kriminalitet.⁷⁶ Et harmonisk og godt fordelt lys kan for eksempel skape bedre oversikt enn blendende lamper.

I Rt. 1969 s. 757 (*Sandvika Gjestgiveri*) tilkjente Høyesterett erstatning til en restaurant, som følge av færre kunder etter støyende anleggsarbeid i nærheten. Det avgjørende var at det «verken ved prosjekteringen eller gjennomføringen av arbeidet [ble tatt] hensyn til den støy dette ville volde naboene» og at de kunne oppnådd «en betydelig forbedring uten uforholdsmessige omkostninger».⁷⁷ I Rt. 1971 s. 378 (*grisehus*) mente saksøker blant annet at den stadige ventilasjonsluften fra et grisehus var «uturvande». Spørsmålet var om grisehuset alternativt burde ha blitt satt opp som et selvstendig bygg lengre vekk fra naboen. På dette punktet fikk den forulempede ikke medhold. Begrunnelsen var at alternativet ville ført til «en viss økonomisk belastning» som følge av merarbeid ved byggets alternative plassering, og at det

⁷⁴ Rt. 1969 s. 643 (*Fana*) (s. 646) og Rt. 1996 s. 232 (*Lillo–Opsahl*) (s. 237).
Se kapittel 2.3.

⁷⁵ Se min definisjon av «lysforurensning» i kapittel 1.6 som nettopp inneholder et element av unødvendighet.

⁷⁶ Rebecca Steinbach med flere, The effect of reduced street lighting on road casualties and crime in England and Wales: controlled interrupted time series analysis, *J Epidemiol Community Health*, 2015, s. 5.

⁷⁷ Rt. 1969 s. 757 (*Sandvika Gjestgiveri*) (s. 760 og 761).

rådet usikkerhet rundt hvor mye endringen ville redusere ulempen.⁷⁸ Samlet kan det utledes fra disse to dommene at det har betydning at det ikke er blitt tatt hensyn til naboen i noen faser av planleggingen og byggingen av lysinstallasjonene, og at det er utvilsomme og betydelige ulemper ved det unødvendige lyset. I dommen fra Eidsivating lagmannsrett, som ble vist til i kapittel 2.2, ble det brukt lite tid på vilkåret «uturvande», hovedvekten lå på vilkåret «urimeleg».⁷⁹ Grunnen til dette var at Statens Vegvesen hadde strukket seg langt både teknisk og økonomisk i samråd med grunneierne, i tillegg til at etableringen hadde skjedd i tråd med en offentlig godkjent reguleringsprosess. I dommen av Sunnmøre tingrett ble det heller ikke fokusert på vilkåret «uturvande».⁸⁰ Tingretten så ikke at slike vurderinger var aktuelle og viste til vurderinger av fylkesmannen og av det kommunale hovedutvalget for plansaker.

I Rt. 1969 s. 757 (*Sandvika Gjestgiveri*) skilte ikke Høyesterett klart mellom vilkårene «uturvande» og «urimeleg». Ulempens grad kan dermed også bli et avgjørende spørsmål i fremtidige saker som gjelder mulig «uturvande» belysning. Utfallene vil blant annet bero på om domstolene anser naturlig mørke, estetiske omgivelser og behagelige lysforhold som relevante momenter.

2.5 Lysforurensers naboer

Det neste spørsmålet er hvor langt grannelovas vern mot lysforurensning strekker seg. Vernets utstrekning beror hva som er «granneiendom», jf. § 2 første ledd. Lys er særpreget av at det kan være til ulempe i store områder og på lange avstander. Ordlyden «granneiendom» tilsier en viss begrensning av vernets geografiske rekkevidde. På den andre siden strekker nabobegrepet seg videre enn bare tilstøtende eiendommer. Av forarbeidene fra 1961 fremgår det at «faste eiendomar som ligg såleis innåt eller nær kvarandre at tiltak og tilhøve på ein av dei får fysisk eller kjemisk verknad på ein eller fleire av dei andre – å seia om verknaden er så stor at folk rekner med han i det daglege livet».⁸¹ I juridisk teori er det lagt til grunn at også eiendommer som ligger langt fra hverandre regnes som naboer.⁸² Så lenge naboen «rekner med» lyset «i det daglege livet», er det altså ingen grense for hvor langt unna lyset er.

⁷⁸ Rt. 1969 s. 757 (*Sandvika Gjestgiveri*) (s. 383).

⁷⁹ Dom i Eidsivating lagmannsrett, 10. desember 2015, jnr. LE–2015–42865

⁸⁰ Dom i Sunnmøre tingrett, 25. mars 2008, jnr. TSUMO–2007–50690, se videre omtale av dommen i kapitlene 2.2 og 2.3.

⁸¹ Ot.prp. nr. 24 (1960–1961) s. 22.

⁸² Falkanger 2016 s. 452.

2.6 Rettsvirkningene når tålegrensa overtres

Hovedregelen er at lysforurensningen som overtrer tålegrensa i grannelova § 2, «har grannen krav på vert retta», jf. § 10. Domstolene kan for eksempel pålegge at lyset fjernes, tidsinnstilles, vinkles eller reduseres i styrken. Det kan ikke kreves retting dersom lysforurensningen er tillatt etter forurensningsloven § 11, jf. forurensningsloven § 10 andre ledd, jf. grannelova § 10 bokstav c. For lysforurensning er dette unntaket fra reglene i grannelova ikke aktuelt, fordi lysforurensning foreløpig ikke er omfattet av forurensningsbegrepet i forurensningsloven, se kapittel 4.1.⁸³ Videre kan den ansvarlige fritas for retting etter andre ledd dersom rettingen klart vil koste mer enn gagnet og den ansvarlige ikke kan klandres nevneverdig for at lysforurensningen oppsto. I så fall må skadelidte få vederlag tilsvarende skaden eller ulempen. Loven skiller mellom «erstatning» og «vederlag», se for eksempel § 16. Dette har blant annet å gjøre med at det i «vederlag» også dekkes tap for ulemper som ikke overskrider tålegrensa.⁸⁴ I tillegg dekkes tapt bruksnytelse.⁸⁵ Vederlag kan for eksempel være aktuelt ved industriområder der lyset ikke kan reduseres tilstrekkelig med enkle midler.

Erstatning kan også kreves dersom lysforurensningen påfører økonomisk tap, jf. § 9. Den ansvarlige plikter å betale uavhengig av skyld. Dersom det gjelder en ikke tillatt lysforurensning, blir erstatningsretten utvidet etter reglene i forurensningsloven kapittel 8. Reglene om erstatning i grannelova tilfører ingen ting til hva som uansett følger av forurensningsloven.⁸⁶

3 Naturmangfoldloven

3.1 Innledning

Jeg fortsetter med en redegjørelse av naturmangfoldlovens anvendelse på lysforurensning. Loven er relevant ved tolkningen og praktiseringen av forurensningsloven, plan- og bygningsloven og folkehelseloven.⁸⁷ Jeg gjennomgår nå prinsippene for offentlig beslutningstaking (kapittel 3.2) og deretter reglene om områdevern (3.3).

⁸³ Det gjelder også tre unntak i § 10 bokstavene a, b og d. Jeg går ikke nærmere inn på disse i denne avhandlingen av hensyn til relevans og plass.

⁸⁴ NOU 1982: 19 s. 165.

⁸⁵ *l.c.*

⁸⁶ Se kapittel 4.2.

⁸⁷ Se kapittel 4 til 6.

3.2 Prinsipper for offentlige beslutninger om lys

3.2.1 Innledning

Prinsippene følger av naturmangfoldloven §§ 8 til 12 og gjelder i følge § 7 som «retningslinjer ved utøving av offentlig myndighet». ⁸⁸ Det skal fremgå av begrunnelsen når prinsippene er blitt anvendt og hvilken vekt de er blitt tillagt, jf. § 7 andre punktum. ⁸⁹ Prinsippenes betydning må vurderes konkret i den enkelte avgjørelse. Andre hensyn og retningslinjer fra andre lover kan i en konkret sak tilsidesette retningslinjene i naturmangfoldloven. Dette følger av forarbeidene, hvor det også står at det er den «samlede forvaltningen av naturmangfoldet [som] må [...] være i samsvar med retningslinjene». ⁹⁰

I de følgende punktene drøfter jeg betydningen av prinsippene ved offentlig beslutningstaking om lys. Stadig viser jeg til eksempler fra forvaltningen der prinsippene er brukt. Det finnes antageligvis mye praksis også på kommuneplan, etter som prinsippene skal legges til grunn av alle offentlige beslutningstakere. Av tidshensyn ligger imidlertid fokuset på beslutninger fra Fylkesmannen, Miljøverndirektoratet og Klima- og miljødepartementet.

3.2.2 Føre-var-prinsippet

Føre-var-prinsippet fremgår av naturmangfoldloven § 9:

«Når det treffes en beslutning uten at det foreligger tilstrekkelig kunnskap om hvilke virkninger den kan ha for naturmiljøet, skal det tas sikte på å unngå mulig vesentlig skade på naturmangfoldet.»

Prinsippet verner altså naturen mot uforutsette skadevirkninger fra lysforurensning. Det er nok å kunne konstatere «mulig» skade. Er kunnskapsgrunnlaget godt nok, ⁹¹ kommer ikke

⁸⁸ I tillegg til at disse prinsippene gjelder, må forvaltningen gjøre det som er «rimelig» for å unngå skade på naturmangfoldet, jf. § 6. Denne aktsomhetsplikten gjelder for «[e]nhver», altså både for enkeltpersoner, juridiske personer og for forvaltningen. Myndighetene har derfor mulighet til å pålegge retting av uaktsom lysforurensning, jf. § 69 første ledd, tvangsmulkt, jf. § 73 eller miljøerstatning, jf. § 74. Den faktiske betydning av aktsomhetsplikten, utover den pedagogiske og symbolske verdien, er uklar. Se Backer 2012 s. 87–88. For andre regler om retting, se kapittel 5.5 og kapittel 6.4. For andre regler om erstatning, se kapittel 2.6 og kapittel 4.2.

⁸⁹ Se også Ot.prp. nr. 52 (2008–2009) s. 378.

⁹⁰ Ot.prp. nr. 52 (2008–2009) s. 378.

⁹¹ Grunnlaget skal som utgangspunkt bygge på «vitenskapelig kunnskap», jf. § 8 første ledd. Dette må imidlertid veies opp mot graden av «risiko» og «sakens karakter» og innebærer altså ikke at en hver sak om lysforurensning, uansett omfang, må kunne bygges på vitenskapelig kunnskap. Blant annet vil kunnskapen også kunne bygge på erfaringer, jf. § 8 andre ledd. Se også Hans Christian Bugge, Lærebok i miljøforvaltningsrett, 4. utgave, 2015 s. 248.

føre-var-prinsippet til anvendelse, men saken må avgjøres ut i fra skjønnsmessige vurderinger i lys av blant annet Grunnloven § 112.⁹² Av forarbeidene fremgår det at «vesentlig» betyr det samme som «alvorlig eller irreversibel» i andre punktum, som er den samme formuleringen som ofte brukes i folkeretten.⁹³ Det betyr at prinsippet oftere kommer til anvendelse og med økt vekt i avgjørelser som angår lys ved truet natur. Dersom lyset kan føre til «mulig vesentlig skade», er prinsippet en gyldig retningslinje som myndighetene plikter å legge vekt på. Det fremgår videre at prinsippet må tolkes i lys av forvaltningsmålene i §§ 4 og 5.

Kunstig lys har negativ innvirkning på naturmangfoldet.⁹⁴ Sammenlignet med andre naturinngrep, er imidlertid lysforurensning reversibelt, både selve belysningen og skadene lysforurensningen kan skape. Samtidig vet vi fortsatt forholdsmessig lite om lysets innvirkning på «naturmiljøet», selv om det stadig blir forsket mer på det.⁹⁵ Det er for eksempel ikke utført studier på effekten av lysforurensning vinterstid, da lysforholdene er spesielle med hvitdekte områder og lange netter.⁹⁶ Føre-var-prinsippet vil derfor ofte måtte tas i betraktning ved avgjørelser om lys. Inntil kunnskapsgrunnlaget er bedre, burde forvaltningen bestrebe å minimere lysforurensning. Typiske situasjoner der føre-var-prinsippet kan være relevant, er ved bygging av motorveier gjennom naturreservater, ved oppsett av lysløyper i naturområder eller ved etablering av hyttefelt på fjellet.

I forvaltningspraksis er føre-var-prinsippet tilsynelatende ikke vektlagt så lenge det ikke kan identifiseres sårbar natur. Det var blant annet tilfelle i saken om lysløype i konflikt med reindrift⁹⁷ og i en sak om dispensasjon til el-tilknytning til hyttefelt.⁹⁸ Se også en sak av Fylkesmannen i Oslo og Akershus der det ble gitt dispensasjon for oppsetting av fem lysmaster i Semsvannet landskapsvernområde. Det ble uttalt: «Fylkesmannen vurderer at det foreligger tilstrekkelig informasjon om verneverdiene og tiltaket, jf. nml. § 8. Dermed legges det lite vekt på føre-var-prinsippet (nml § 9) i denne saken.»⁹⁹

Et unntakstilfelle er fra 2015 da det ble vedtatt å bygge ut en motorvei fra to til fire felt i Hamar og Stange kommuner. Veien skulle gå gjennom Åkersvika naturreservat, og et sentralt spørsmål var om veien skulle belyses. I forbindelse med planleggingen ble det fra Norsk Institutt for Naturforskning (NINA) bestilt en rapport om en eventuell veibelysnings innvirkning på naturmangfoldet. Gjennom bestillingen fulgte myndighetene retningslinjen om et tilstrekkelig kunnskapsgrunnlag i nml. § 8. Rapporten utgjorde mer enn 90 sider og sammenfattet internasjonal forskning på kunstig belysnings innvirkning på naturmangfoldet. I

⁹² Inge Lorange Backer, *Naturmangfoldloven kommentarutgave*, 2010, s. 98.
Se kapittel 1.4.

⁹³ Ot.prp. nr. 52 (2008–2009) s. 103.

⁹⁴ Se kapittel 1.1.

⁹⁵ Follestad 2014 s. 3.

⁹⁶ *Op. cit.* s. 8.

⁹⁷ Se Steinkjær kommunes vedtak 4. oktober 2013, jnr. 2011/2877-30102/2013/GEGI.

⁹⁸ Klima- og miljødepartementets vedtak 27. mars 2014, jnr. 14/254.

⁹⁹ Se Fylkesmannen i Oslo og Akershus sitt vedtak 14. mars 2017, jnr. 2017/13481–2.

rapporten fremgikk det at «lysforurensning kan påvirke det biologiske mangfoldet på svært mange måter» og det ble som følge av dette foreslått noen konkrete tiltak for å redusere skadevirkningene.¹⁰⁰ I tillegg ble det sagt at «det generelle kunnskapsgrunnlaget fortsatt er meget mangelfullt når det gjelder hvilke mekanismer som gjelder og effektene dette kan få for ulike arter og økologiske samfunn».¹⁰¹ I reguleringsplanen kan det synes som at føre-var-prinsippet ble vektlagt.¹⁰² Det henvises til rapporten og Statens Vegvesen er gitt ansvaret for å «minimere belysningen». Som retningslinje står det at belysning «bør unngås» og at det i veikryss «bør [...] benyttes løsninger som gir konsentrert belysning mot vegen og som skjærmer omgivelsene rundt».

3.2.3 Økosystemtilnærming

Prinsippet om økosystemtilnærming fremgår av § 10:

«En påvirkning av et økosystem skal vurderes ut fra den samlede belastningen som økosystemet er eller vil bli utsatt for.»

Det er altså den «samlede» innvirkningen som er avgjørende. Ut fra ordlyden kan dette også være påvirkningsfaktorer som veier opp for ulempen, men mest aktuelt er prinsippet i situasjoner der andre miljøbelastninger truer økosystemet henimot en kritisk grense, slik at etableringen av lys kan være til særlig ulempe.¹⁰³ Karakteren av påvirkningen kan være estetisk så vel som biologisk, fysiologisk eller kjemisk.¹⁰⁴ Lysets innvirkning må altså vurderes ut i fra hvilke påvirkningsfaktorer som finnes fra før. For eksempel vil det ved etablering av lys langs en motorvei allerede eksistere vesentlig støy- luft og luktforurensning og annen forstyrrende aktivitet fra biler.¹⁰⁵ Også lysforurensning som økosystemet «vil bli utsatt for» skal tas med i vurderingen. En tillatelse vil for eksempel kunne gi presedens til flere tillatelser.¹⁰⁶ Selv om en enkelt tillatelse kan ha begrenset virkning, kan summen av virkningen av flere tillatelser være betydelig.

I saken om Semsvannet landskapsområde ble det konstatert at den samlede belastningen var stor etter mange tillatte tiltak. Allikevel skrev Fylkesmannen i Oslo og Akershus: «Tiltaket er såpass beskjedent at vi vurderer at det ikke øker den samlede belastningen ytterligere.»¹⁰⁷ Vedtaket indikerer at lys sin innvirkning på miljøet, kan bli oppfattet som så lav at prinsippet om økosystemtilnærming ikke tillegges særlig vekt. Fylkesmannen i Oppland tok ikke til følge en klage på ny reguleringsplan som innebar utbygging tett inntil

¹⁰⁰ Follestad, s. 65 flg.

¹⁰¹ *l.c.*

¹⁰² Stange og Hamar kommunes «Reguleringsplan. E6 Kåterud – Arnkvern. Ytre miljøplan», vedtatt 10. april 2015.

¹⁰³ Ot.prp. nr. 52 (2008–2009) s. 381.

¹⁰⁴ *l.c.*

¹⁰⁵ Som blant andre var tilfelle i saken om vei gjennom Åkersvika naturreservat, se kapittel 3.2.2.

¹⁰⁶ Ot.prp. nr. 52 (2008–2009) s. 381.

¹⁰⁷ Se Fylkesmannen i Oslo og Akershus sitt vedtak 14. mars 2017, jnr. 2017/13481–2.

Gropmarka, som er et viktig friluftsområde for Lillehammers befolkning. Klageren Naturvernforbundet mente de nye hyttene ville kaste lys inn i Gropmarka og at hytteområdet ville forringe utsikten fra Gropmarka. Naturvernforbundet mente blant annet at reguleringsplanen innebar at bebyggelse ville «ete» seg innover i Gropmarka, og viste blant annet til at andre naturområder nære inntil Gropmarka var i samme kategori som den som nå skulle bli utbygd. Fylkesmannen uttalte: «I vurderingen av klage på en konkret reguleringsplan, kan ikke Fylkesmannen ta hensyn til eventuell framtidig utbygging på omkringliggende arealer.» Uttalelsen bygger etter min oppfatning på en uriktig rettsoppfatning. Ut fra naturmangfoldloven § 10 skal fylkesmannen også ta stilling også til mulig utbygging på omkringliggende arealer som økosystemet «vil bli utsatt for». I en sak fra Klima- og miljødepartementet ble åtte hytter i yttergrensen av Nordmarka gitt dispensasjon fra markalovens bestemmelser om el-tilknytning.¹⁰⁸ Fylkesmannen kom tidligere til motsatt konklusjon.¹⁰⁹ Fylkesmannen la blant annet vekt på at el-tilknyttingens konsekvens med økt belysning ville gi «negative konsekvenser for opplevelsen av landskapet og marka». Den tilla dette faktum stor vekt fordi den mente et positivt vedtak ville gi presedens til at de 925 andre hyttene i området også ville bli gitt tillatelse til tilkobling til strømmettet. Klima- og miljødepartementet brukte ikke dette argumentet, men vektla i stedet at de fysiske inngrepene var minimale, at fordelene for hytteeierne var store og at det allerede var gjort slike tekniske inngrep i nærheten. Departementet skrev uttrykkelig at det ikke gikk inn på naturmangfoldloven §§ 10 til 12, uten at de begrunnet dette nærmere. Det kan synes inkonsekvent at Klima- og miljødepartementet vektla allerede etablerte tekniske inngrep uten å veie det opp mot mulige fremtidige etableringer. Allerede eksisterende tekniske inngrep burde dessuten også ha kunne talt i mot å gi dispensasjon, fordi den samlede belastningen ville bli større, jf. § 10.

Det er argumenter som taler for at hensynet til fremtidige miljøbelastninger er særlig viktig ved lysforurensning. Lys kan ha stor geografisk rekkevidde. Allerede eksisterende lys reduserer ikke skadepotensialet til de fremtidige. Det er i utgangspunktet ingen grense for hvor lyst det kan bli, og jo lysere det er om natta som følge av kunstig belysning, jo verre er det. Som i vedtaket av Klima- og miljødepartementet, blir ofte allerede eksisterende belysning vektlagt. Det kan spørres om dette hensynet til likebehandling tillegges for mye vekt. Forvaltningen skal være fleksibel og handlingskraftig. Hensynet til likebehandling er ikke i veien for å legge om praksisen dersom lysforurensning viser seg å bli et problem.

3.2.4 Miljøforsvarlige lokaliseringer, teknikker og driftsmetoder

Prinsippet om miljøforsvarlige lokaliseringer, teknikker og driftsmetoder fremgår av § 12:

«For å unngå eller begrense skader på naturmangfoldet skal det tas utgangspunkt i slike driftsmetoder og slik teknikk og lokalisering som, ut fra en samlet vurdering av tidligere, nåværende og fremtidig bruk av mangfoldet og økonomiske forhold, gir de beste samfunnsmessige resultater.»

For at prinsippet kommer til anvendelse, må det kunne påvises at en virksomhets «driftsmetoder», «teknikk» og «lokalisering» har skadepotensiale. Prinsippet er særlig aktuelt for nattaktive virksomheter som lysforurenser. Der «økonomiske forhold» strider i mot naturhensyn, må det gjøres en avveining for «de beste samfunnsmessige resultater». Økonomiske forhold vil i enkelte saker kunne trumfe hensynet til naturmangfoldet, men i utgangspunktet skal hensynet

¹⁰⁸ Klima- og miljødepartementets vedtak 27. mars 2014, jnr. 14/254.

¹⁰⁹ Fylkesmannen i Buskerud vedtak 8. februar 2011, jnr. 2009/1276.

til naturmangfoldet veie tyngst.¹¹⁰ Bestemmelsen er en mer spesifikk versjon av prinsippet om aktsomhet, jf. § 6,¹¹¹ og er som de andre prinsippene for offentlig beslutningstaking, bare gjeldende for myndighetene, ikke private.¹¹²

3.3 Områdevern

Jeg redegjør nå for områdevern, jf. naturmangfoldloven §§ 33 flg. Områdevern fastsettes ved forskrift av Kongen i statsråd, jf. § 34. Områdene kan gjelde både på land, i vassdrag og i sjø, jf. § 33. Lysforurensning kan klart reguleres i et verneområde fordi det påvirker naturmangfoldet, jf. formålsbeskrivelsen i § 33 første ledd bokstavene a til d, og fordi lysforurensning kan true friluftslivsinteresser som urørthet, jf. bokstav d. Det er også innenfor lovens formål å verne utsynet til stjernehimmelen, som anses som en vesentlig glede ved friluftslivet, jf. bokstav d, og som er av betydning for variasjonsbredden av landskap, jf. bokstav a. Minst ett av formålene med et vedtatt verneområde, må korrespondere med ett av punktene i § 33.¹¹³ Et verneområde som utelukkende har til formål å verne om utsynet mot stjernehimmelen, er derfor tillatt.

Det finnes en rekke landskapsvernområder som delvis regulerer lys, og de har alle omtrent den samme ordlyden. Se for eksempel vernet av Nordbytjern som i punkt 4 sier at «[a]lle inngrep som kan endre naturmiljøet eller landskapets art eller karakter vesentlig, er forbudt».¹¹⁴ Videre følger en ikke uttømmende liste over forbudte oppføringer der blant annet «lysanlegg» er nevnt. I punkt 5 nr. 4 er det gjort unntak for lysanlegg på boliger.

Et områdevern kan bestemmes som ulike typer, jf. §§ 35 flg. Hver bestemmelse inneholder en beskrivelse som verneområdet må korrespondere med. Mål om vern av natur mot lys kan klart være innenfor formålet til alle bestemmelsene. I det videre skal jeg omtale § 35 om nasjonalparker og § 37 om naturreservater. Disse skiller seg ut som særlig egnet til å opprette mørkeområder, altså en total regulering av lys som gir muligheten til å oppleve et optimalt utsyn mot himmelen.¹¹⁵

Som nasjonalparker kan det vernes «større naturområder som inneholder særegne eller representative økosystemer eller landskap og som er uten tyngre naturinngrep», jf. § 35 første ledd. Et «større» område er ideelt mot lysforurensning, etter som det trengs lang avstand fra belyste

¹¹⁰ Ot.prp. nr. 52 (2008–2009) s. 383.

¹¹¹ Se kapittel 3.2.1.

¹¹² Jeg har ikke kommet over eksempler der prinsippet tydelig har blitt brukt.

¹¹³ *Op. cit.* s. 404.

¹¹⁴ Forskrift 17. desember 1999 nr. 1426 om vern av Nordbytjern som landskapsvernområde.

¹¹⁵ Se for eksempel om dette på International Dark-Sky Association sin hjemmeside (darksky.org/idsp/reserves/). IDA oppmuntret til å opprette såkalte Dark Sky Reserves.

områder for å oppnå et godt utsyn. Videre må altså landskapene være «særegne», som vil si at det har «karaktertrekk som skiller det fra andre områder», for eksempel «spesielt vakre» områder.¹¹⁶ Det kan argumenteres mot at stjerneklare områder «skiller det fra andre områder». Lysforurensningen fra byer forringer imidlertid mørket langt ut over bygrensene, og det er derfor få områder i Norge som er fullstendig upåvirket av lysforurensning. I Sør-Norge er for eksempel noen fjellområder per i dag lite påvirket.¹¹⁷ Områder der nordlyset er spesielt aktivt, vil klarere være godt innenfor lovens ordlyd. En nasjonalpark med mål om å bevare utsynet mot stjernehimmelen vil fremme formålet om en «uforstyrret opplevelse av naturen», jf. § 35 andre ledd.

Naturresevater kan også opprettes til vern om utsynet mot himmelen dersom et område har «særs skilt naturvitenskapelig verdi», jf. § 37 bokstav e. Astronomi er naturvitenskap. I Norge finnes ikke lenger landbaserte optiske forskningscentre for å forske på verdensrommet, disse er alle blitt samlet til noen få steder i verden, blant annet på La Palma i Spania, Atacama i Chile og Hawaii i USA.¹¹⁸ I dag er «Universitetet i Tromsøs observatorium» i Skibotndalen og «Universitetet i Oslos solobservatorium» på Harestua overtatt av amatørastrofysikere. På Kjell Henriksen Observatoriet på Svalbard og på Ramfjordmoen forskningsstasjon og Nordlysobservatoriet i Tromsø drives det dessuten aktiv nordlysforskning i dag.¹¹⁹

Det kan gis dispensasjon fra verneforskriftene dersom «det ikke strider mot vernevedtakets formål og ikke kan påvirke verneverdiene nevneverdig, eller dersom sikkerhetshensyn eller hensynet til vesentlige samfunnsinteresser gjør det nødvendig», jf. § 48.

I en sak vedtatt av Direktoratet for naturforvaltning ble det gitt dispensasjon for etablering av lysløype i Jærstrendene landskapsvernområde,¹²⁰ som har til formål «å ta vare på det egenarta natur- og kulturlandskapet».¹²¹ Sikkerhet var et av momentene direktoratet la mye vekt på, grunnet en tidligere alvorlig hendelse.¹²² Hensynet til lysets innvirkning på naturen ble ikke tillagt så mye vekt fordi lyset skulle være godt

¹¹⁶ Ot.prp. nr. 52 (2008–2009) s. 409.

¹¹⁷ Falchi 2016, se figur 5 på side 5.

¹¹⁸ På disse stedene er lysforurensning i dag nøye regulert.

Se nettmagasinet *Harvest* (harvest.as/artikkel/den-morke-oya), *Mørkets øy*, 2015.

¹¹⁹ Jeg har gjennom epost-korrespondanse med ansatte både ved Kjell Henriksen Observatoriet og Ramfjordmoen forskningsstasjon fått opplyst at lysforurensning er et stort problem for arbeidet. Interessene til astronomiske forskningsbaser kan også sikres gjennom kommunale planer, se kapittel 5.2. Problemene da, sammenlignet med verving gjennom naturresevater, er at områdene ofte blir mindre og vedtakene er midlertidige.

¹²⁰ Se Direktoratet for naturforvaltning sitt vedtak 05. februar 2009, jnr. 2008/14927.

¹²¹ Forskrift 12. desember 2003 nr. 1625 om vern av Jærstrendene landskapsvernområde.

¹²² Det kan tenkes at det alternative vilkåret om «sikkerhetshensyn» gjør at lys ofte gis dispensasjon. Det er her viktig at forvaltningen tar kunnskapsbaserte avgjørelser.

skjermet og bare være påslått i de to korte periodene da skoleelevene skulle gå frem og tilbake. Hå kommune vedtok senere at lyset ikke skulle være på før kl. 06 og ikke etter kl. 17. Direktoratet mente også at situasjonen ville vært verre dersom lysene ikke sto i tett skog under trekronene, men i åpent landskap. Fylkesmannen i Rogaland hadde kommet til motsatt konklusjon og la særlig vekt på at det allerede var en negativ utvikling for de sjeldne artene langs stien fordi den stadig mer ble brukt som en gjennomfartsvei.¹²³ Den mente videre at lyset ville gi et urbanisert preg.¹²⁴

4 Forurensningsloven

4.1 Innledning

Hovedregelen i forurensningslova fremgår av § 7: «Ingen må ha, gjøre eller sette i verk noe som kan medføre fare for forurensning». Loven forbyr altså all form for forurensning. Forbudet gjelder allikevel ikke dersom forurensningen er tillatt i loven, jf. § 8, av en forskrift, jf. § 9, eller av en særskilt tillatelse, jf. § 11.

«Forurensning» er definert i forurensningsloven § 6 første ledd. Nr. 3 lyder:

«Med forurensning menes i denne lov [...] lys [...] i den utstrekning forurensningsmyndigheten bestemmer [...] som er eller kan være til skade eller ulempe for miljøet.»

Det er altså slått fast i loven at lys bare er omfattet dersom forurensningsmyndigheten har bestemt det.¹²⁵ Forurensningsmyndigheten har hittil ikke brukt denne kompetansen. Lys er dermed så langt ikke omfattet av forurensningslovens bestemmelser.

Fylkesmannen i Rogaland avviste en klage på tomatgartneriene på Finnøy i november 2015 med begrunnelsen at fylkesmannen ikke hadde fått «myndighet til å behandle saker om lysforurensning» fra Klima- og miljødepartementet.¹²⁶ Klageren ba om å få vintermørket tilbake – det var erstattet med et «orangelysende» landskap. Fylkesmannen viste forståelse for at «belysning av store områder på natt kan være sjenerende» og viste også til forskning på at «lyset også kan ha betydning for naturmangfoldet».

Utvalget tvilte på «hvilket praktisk behov det [var] for å ta med lys og annen stråling»: «[L]ys vil i tilfelle først og fremst være sjenerende for de nærmeste naboer, og disse kan alltid påberope seg de alminnelige regler i granneloven og kreve lyset slukket eller skjermet dersom det unødig eller urimelig er til ulempe».¹²⁷ Utvalget var også i tvil «om lovens regler [ville] være hensiktsmessige for slike miljøforstyrrelser» fordi det «blant annet [ville kunne] oppstå en rekke grensetilfeller hvor det [kunne] volde tvil om lyset [skulle] sies å være til skade eller

¹²³ Se kapittel 3.2.3 om økosystemtilnærming.

¹²⁴ Se Fylkesmannen i Rogaland sitt vedtak 9. september 2008, jnr. 2008/7628.

¹²⁵ Se også Ot.prp. nr. 11 (1979–1980) s. 93 og NUT 1977: 1 s. 17.

¹²⁶ Vedtak av Fylkesmannen i Rogaland 11. november 2015.

¹²⁷ NUT 1977: 1 s. 17.

ulempe». Tvilen kan ha bygd på at loven primært er konstruert med tanke på de tradisjonelle forurensningsformer som luft, vann og grunn. Departementet foreslo ingen endringer i utvalgets forslag. Det refererte til tvilen uttrykt av utvalget, men påpekte grunner til at lysforurensning burde være omfattet, blant annet «tilfeller hvor det for eksempel i en konsesjon etter lovens kapittel 3 også bør være adgang til å fastsette at en bedrift har plikt til ikke å opplyse et større område om natten».¹²⁸

Forarbeidene gir inntrykk av at lysforurensning ikke var oppfattet som et like stort problem på starten av 70-tallet som i dag.¹²⁹ Antageligvis var det også vesentlig mindre lysforurensning på den tiden. Lys omtales først og fremst som et problem for de nærmeste naboer. Utvalget nevner ikke lysets konsekvenser for helsen og miljøet,¹³⁰ som loven har til formål å beskytte, og heller ikke konsekvensene for utsynet mot stjernehimmelen som også kan sies å være lovens formål å beskytte, jf. «trivselen» i § 1 andre ledd.¹³¹ Forarbeidenes manglende aktualitet, gjør at de i relevante tilfeller ikke burde tillegges særlig med vekt.

Først redegjør jeg for reglene om tilkjennelse av erstatning for skade oppstått som følge av lysforurensning (kapittel 4.2). Deretter redegjør jeg for lysforurensning som et hensyn ved praktisering av loven (kapittel 4.3) og avslutningsvis om forurensningsmyndigheten kan stille vilkår om lysforurensning (kapittel 4.4).

4.2 Erstatning for lysforurensning

Selv om lovens forurensningsbegrep ikke inkluderer lys, jf. § 6 nr. 3, er lovens kapittel 8 om erstatning gitt direkte anvendelse på også lysforurensning, jf. § 53 andre ledd andre punktum:

«Uansett hva som er bestemt i medhold av § 6, regnes som forurensning her også lys eller annen stråling som er eller kan være til skade, tap eller ulempe for miljøet.»¹³²

¹²⁸ Ot.prp. nr. 11 (1979–1980) s. 93.
Se mer om dette i kapittel 4.3.

¹²⁹ Se kapittel 1.2

¹³⁰ Se kapittel 1.1

¹³¹ Se også Ot.prp. nr. 11 (1979–1980) s. 6, der står at «et estetisk nærmiljø» og «stilhet» er ment å ha innvirkning på trivselen. Stillhet og mørke er like i karakter ved at de begge representerer fraværet av henholdsvis lyd og lys.

¹³² Det er domstolene som bestemmer innholdet av «lysforurensning» i erstatningssammenheng, se Ot.prp. nr. 33 (1988–1989) s. 21. Se også utvalget NOU 1982: 19 s. 44. Det betyr at der forurensningsmyndigheten eller andre myndigheter har definert eller karakterisert noe som lysforurensning, skal domstolene allikevel ikke tillegge dette vekt. Det finnes ingen høyesterettspraksis på dette.

Utgangspunktet er derfor at det kan kreves erstatning for lysforurensning. I det videre redegjør jeg for de særegne spørsmålene som gjelder erstatning for lysforurensning. Det første spørsmålet er om lysforurensning i utgangspunktet må overtre tålegrensa i grannelova, jf. § 56 første ledd. Deretter redegjør jeg for hvilke tapsposter som kan kreves erstattet, knyttet opp mot tilfeller av lysforurensning.¹³³

Av § 56 første ledd fremgår det:

«Erstatning for forurensning som er tillatt, kan bare kreves i den utstrekning forurensningen er urimelig eller unødig etter reglene i lov av 16 juni 1961 nr. 15 om rettshøve mellom grannar § 2 annet til fjerde ledd.»

Det er altså ikke adgang til å kreve erstatning for forurensning som er «tillatt». Spørsmålet er om lysforurensning faller inn under denne ordlyden eller ikke.¹³⁴ Lovens ordlyd åpner for to tolkningsalternativer: Med «tillatt» forurensning, siktes det til et unntak fra forbudet i § 7. Et slikt unntak kan ikke foreligge for lysforurensning, fordi lysforurensning ikke er forbudt. Dette taler rent språklig for at lysforurensning ikke må overtre tålegrensa. En annerledes tolkning er at selv om det ikke er gjort unntak fra forbudet i § 7, er rettstilstanden etter forurensningsloven sånn at alle i utgangspunktet kan lysforurense. Dette taler for at lysforurensning må overtre tålegrensa.

I forarbeidene er det ikke begrunnet hvorfor kapittel 8 også gjelder for lys. Departementet begrunnet at tillatt forurensning er unntatt slik: «[...] en tillatt forurensning bygger på en bredt sammensatt avgjørelse, der den totale samfunnsnytte av vedkommende virksomhet er gitt forrang fremfor isolerte miljøverninteresser».¹³⁵ Videre står det: «Man kan [...] ikke helt fjerne enhver erstatningsrettslig betydning av at forurensningstillatelse er gitt». Forvaltningen har per i dag ikke gjennomført en «sammensatt vurdering» av lysforurensningens «samfunnsnytte», siden kompetansen i § 6 nr. 3 ikke er anvendt. Dette taler for at lysforurensning må overtre tålegrensa. Mot dette kan det argumenteres med at vurderingen det siktes til, ble foretatt i lovprosessen. Dette er imidlertid lenge siden, og vurderingene som da ble gjort, er i dag ikke like relevante.¹³⁶

¹³³ Se Hans Christian Bugge, Forurensningsansvaret, 1999, kapittel 6, 10 og 13, for andre spørsmål ved erstatning ved forurensningsskade.

¹³⁴ Dette spørsmålet har også betydning for erstatningens rammer jf. § 57 bokstav b andre setning og § 58. Se om dette lenger ut i kapitlet.

¹³⁵ Ot.prp. nr. 33 (1988–1989) s. 35.

¹³⁶ Se kapittel 4.1.

Skillet mellom tillatt og ikke tillatt forurensning har flere begrunnelser. Utvalget begrunnet skillet i «hvilken betydning tålegrensa [ville få] ved akutt forurensning».¹³⁷ Erfaring viste at grannelova § 9, jf. § 2 «stort sett kun [hadde vært] påberopt ved stadig forurensning», mens det for akutt forurensning var blitt påberopt det ulovfestede risikoansvar.¹³⁸ Det var derfor ikke noe poeng å la tålegrensa gjelde for ikke tillatt forurensning, etter som det da uansett som oftest ville falle inn under det ulovfestede risikoansvaret. Lysforurensning er «stadig» i sin karakter. Og lysforurensning vil sjeldent kunne vurderes som et «ekstraordinært» risikomoment og heller ikke overstige «dagliglivets risiko», slik vilkårene er i det ulovfestede risikoansvaret.¹³⁹ Det objektive ansvaret uten tålegrense i forurensningsloven, er dels en kodifisering av det ulovfestede risikoansvaret. Dersom lysforurensning på generelt grunnlag er omfattet av et objektivt ansvar uten tålegrense, er det en klart annerledes rettsstilling enn hva som gjaldt før kapittel 8 ble omfattet i loven. Dette taler for at lysforurensning fortsatt må overtre tålegrensa.

Utvalget mente også at «det ikke er urimelig at skadevolder vil risikere å betale mer i erstatning enn om tillatelse hadde vært innhentet, da det som regel vil være klanderverdig at tillatelse til forurensning ikke er innhentet».¹⁴⁰ For lysforurensning kan det ikke hentes inn tillatelse og kan derfor heller ikke være klanderverdig slik som ved de andre forurensningsformene, jf. § 6 nr. 1, 2 og 4. Dette taler også for at lysforurensning må overtre tålegrensa.

Hvis lysforurensning fra starten av skulle forstås som en tillatt forurensning, kan det spørres hvilken grad dette da endret rettsstillingen. En utvidelse, er at erstatning for ulemper ved utnyttelse av allemannsretten i forbindelse med næring, jf. § 57 bokstav c, gir et videre erstatningsrettslig vern enn grannelova, etter som grannelova bare gjelder overfor en naboeiendom, jf. grannelova § 2. Andre regler, som § 57 bokstav b, utgjorde sannsynligvis ingen endring i rettsstillingen.¹⁴¹ Videre fremgår det av forarbeidene at spørsmålet om noe er tillatt eller ikke tillatt forurensning «må avgjøres etter den til enhver tid gjeldende lovgivning i Norge».¹⁴² Dette stadfestes videre av departementet som i tillegg bemerker at «reglene i forurensningsloven kapittel 2 og 3 [vil] ha sentral betydning», men at «bestemmelser i andre lover vil kunne

¹³⁷ NOU 1982: 19 s. 78.

¹³⁸ *l.c.*

¹³⁹ Peter Lødrup, Lærebok i erstatningsrett, 6. utgave, 2009 s. 293.

¹⁴⁰ NOU 1982: 19 s. 251.

¹⁴¹ Se også utvalgets mening om dette i NOU 1982: 19 s. 252.

¹⁴² NOU 1982: 19 s. 78.

være aktuelle».¹⁴³ Om lysforurensning må overtre tålegrensa avgjøres altså ikke bare ut fra hva som er blitt tillatt etter §§ 9 og 11 og hva som følger av § 8. Lovgivningen skal ses på i sin helhet. Det betyr at dersom det lysforurennes i strid med for eksempel en reguleringsplan, et vilkår i en forurensningstillatelse eller et områdevern, må ikke tålegrensa overtres for at erstatningsplikt utløses. En viss endring i rettstilstanden skjedde altså. Dette begrunner at lys er omfattet av kapittel 8 selv om lys på generelt grunnlag regnes som tillatt.

Som de fire avsnittene ovenfor viser, kan det argumenteres i begge retninger for om lysforurensning må overtre tålegrensa eller ikke. Rettstilstanden er uklar, men etter en samlet vurdering taler argumentene for at lysforurensning må overtre tålegrensa i grannelova § 2 for å kunne gi grunnlag for et erstatningskrav.¹⁴⁴ Unntaket er viss lysforurensning er forbudt i annen lovgivning eller av forvaltningen.

Erstatningsansvaret omfatter bare «økonomiske tap som følge av forurensningsskade som nevnt i § 53», jf. § 57 bokstav a. Det vil si økonomisk kompensasjon for «skade, ulempe eller tap», jf. § 53 andre ledd. For «skade» og «tap» omfattes de tradisjonelle postene som tapt inntekt og person-, ting- og formueskade.¹⁴⁵ Det kan her være mulig å se for seg tilfeller av blinding eller blinkende lys som leder til både person- og tingskader. Det er noe mer uklart hva som følger av økonomisk kompensasjon for «ulempe»: Ifølge § 57 bokstav b første punktum kan utgifter «som følge av rimelige tiltak for å hindre, stanse, fjerne, begrense eller avbøte» lysforurensningen, også kreves dekket. Tolkes ordlyden presiserende, dekkes også her ikke økonomiske interesser som redusert bruksnytelse og gjenopprettelse av miljø.¹⁴⁶ Med «rimelig» menes en forholdsmessighet mellom ulempene lysforurensningen medfører og kostnadene ved mottiltakene. Dette kan leses ut fra forurensningsloven § 7 andre ledd siste punktum, som har den samme ordlyden, men som gjelder forurenserens tiltaksplikt.¹⁴⁷ Relevante tiltak kan være trebeplantning eller innkjøp av lystette gardiner.¹⁴⁸ Ingen av disse tiltakene er spesielt kostbare.¹⁴⁹ Etter som lysforurensning i de fleste tilfeller må overtre tålegrensa i grannelo-

¹⁴³ Ot.prp. nr. 33 (1988–1989) s. 35.

¹⁴⁴ For tålegrensevurderingen, se 2 om grannelova.

¹⁴⁵ NOU 1982: 19 s. 252.

¹⁴⁶ Se Ot.prp. nr. 11 (1979–1980) s. 97 som blir vist til fra NOU 1982: 19 der det står at «naturmiljøet for øvrig» er omfattet. Det står ikke noe om at utgifter for sikring av bruksnytelse er omfattet, men det kan tolkes slik ut fra en mer til det mindre-betraktning.

¹⁴⁷ Se også Ot.prp. nr. 11 (1979–1980) s. 97.

¹⁴⁸ Se eksempler der slike tiltak også er blitt pålagt av forvaltningen i henholdsvis kapitlene 5.4.5 og 6.4.3.

¹⁴⁹ Samtidig vil andre tiltak som lysforurenseren selv kan gjennomføre, være enda rimeligere, som å endre vinkel, redusere lysstyrken og tidsinnstille lyset. Etter som lys ikke gjelder for de øvrige kapitlene i

va før erstatningsplikt utløses, gjelder også unntaket i § 57 bokstav b andre punktum: Det kan ikke kreves erstatning for tiltak mot lysforurensning dersom utgiftene «klart ville overstige» hva man hadde kunnet kreve dersom tiltakene ikke var blitt gjort. Med «klart» menes at erstatningssummen kan gå noe over hva som ellers hadde kunnet bli krevd.¹⁵⁰ Hvis tapet som følge av lysforurensningen er anslått til 40 000 kroner, vil en utbedring på 50 000 kroner kunne dekkes, mens ikke en utbedring på 60 000 kroner.¹⁵¹

Det kan også kreves erstatning som følge av at lysforurensning «vanskeliggjør utøving av allemannsrett i næring», jf. § 57 bokstav c. Med «utøving» siktes det til aktiv bruk. I forarbeidene trekkes det frem eksempler som fiske og bruk av ferdselsårer.¹⁵² Et hotell som tiltrekker seg mange kunder på grunn av mørketid og nordlys, vil derfor antageligvis falle utenfor ordlyden.¹⁵³ Et eksempel på utøvelse av allemannsrett i næring med avhengighet til mørke, er arrangering av nordlysturer, også kalt nordlyssafari eller nordlysjakt. Arrangørene tar med seg turister ut i naturen for å vise, fortelle om og fotografere nordlyset.¹⁵⁴

Fall i eiendommers verdi dekkes. Avgrensningen går mot det som økonomisk ikke kan måles, slik som redusert bruksnytelse.¹⁵⁵ For lysforurensning er dette et problem. I hvilken grad enkeltmennesker er sjenert av lys, varierer. Noen har vokst opp i by og bryr seg ikke overhodet, mens andre har vokst opp på landet og blir lett sjenert. Så lenge det alltid finnes en god andel mennesker på markedet som ikke bryr seg om lysforurensning, blir utslagene på eiendomsverdiene oftest minimale.¹⁵⁶

forurensningsloven, har imidlertid ikke lysforurenseren plikt til å «avbøte», jf. § 7 andre ledd. For lysforurensning er loven på dette punktet noe usammenhengende.

¹⁵⁰ NOU 1982: 19 s. 253.

¹⁵¹ Se til sammenligning et lignende eksempel på støy i NOU 1982: 19 s. 253.

¹⁵² *Op. cit.* s. 85.

¹⁵³ Sml. Bugge s. 397.

¹⁵⁴ Det økonomiske tapet omfatter også gjenopprettelsestap med hensyn til annen utøving av allemannsretten, jf. § 58, jf. § 57 bokstav d. Igjen gjelder denne posten bare for ikke tillatt forurensning og kommer derfor bare sjelden til anvendelse ved lysforurensning. Det vil også som regel være tale om større områder enn hva som er tilfellet i bokstav b, som gjør at det er vanskelig å se for seg egnede tiltak mot lysforurensning som ikke direkte går på tiltak lysforurenseren selv må stå for.

¹⁵⁵ Se NOU 1982: 19 s. 177. Denne erstatningsposten kunne vært særlig ve lysforurensning. Tilgrensende erstatningsposter er imidlertid dekning av avbøtende tiltak etter § 57 bokstav b.

¹⁵⁶ Se Bugge s. 378–379, der det argumenteres for at både hensynet til samfunnsøkonomisk effektivitet, rettferdighet og rent miljø taler for at redusert bruksnytelse omfattes. Det er vanskelighetene rundt utmålingen som gjorde at denne posten ikke ble omfattet.

Ansvarsgrunnlaget er objektivt for den som «driver, bruker eller innehar» et lys, jf. § 55 første ledd.¹⁵⁷ Andre som på noen måte har med lyset å gjøre, kan også bli ansvarlige, men da på subjektivt grunnlag, jf. andre ledd. Bevisbyrden ligger på lysforurenseren, og ansvaret påligger selv om også annen lysforurensning var nødvendig for skaden, jf. § 59 første ledd. Erstatningssummen lempes forholdsmessig med lysforurenserens bidrag til skaden. Det gjelder et solidarisk ansvar, jf. andre ledd.

4.3 Lysforurensning som hensyn i forurensningstillatelser

Det kan gis tillatelse til forurensning, jf. forurensningsloven § 11. Det fremgår av siste ledd at forurensningsmyndigheten «skal [legge] vekt på forurensningsmessige ulemper ved tiltaket sammenholdt med de fordeler og ulemper som tiltaket for øvrig vil medføre» i vurderingen av om tillatelse skal gis. Det er klart at lysforurensning kan være en «ulempe» og kan dermed tillegges vekt i den helhetsvurdering bestemmelsen anviser. I det videre drøfter jeg hvor stor vekt lysforurensning kan tillegges.

I forarbeidene står det: «[Det kan] tenkes at de forurensningsmessige ulemper ved tiltaket ikke er så store at de alene gir mulig grunn til å avslå søknaden, men at tiltaket også vil ha andre ulemper som gjør at det etter en samfunnsmessig totalvurdering ikke bør settes i verk».¹⁵⁸ At det i forarbeidene står om tilfeller der de forurensningsmessige ulemper ikke gir «mulig» grunn, taler for at det ikke bare er i vippesituasjoner andre ulemper kan få avgjørende betydning, men også der de forurensningsmessige ulempene klart ikke gir avslagsgrunn alene.

I Rt. 1993 s. 528 (*Lunner Pukkverk*) opprettholdt en enstemmig Høyesterett forvaltningens avslag på søknad om utlippstillatelse fra et pukkverk. Miljøverndepartementets vedtak var hovedsakelig begrunnet i at trafikken til og fra området ville medføre støyforurensning, jf. § 11 femte ledd.¹⁵⁹ Saksøker hevdet at vedtaket måtte ha sin hovedbegrunnelse i den forurensning som direkte skrev seg fra den konsesjonspliktige virksomheten. Høyesterett uttrykte klart at § 11 ikke gir anvisning på hvilken vekt de ulike forurensningene tilknyttet en virksomhet skal tillegges.¹⁶⁰ Videre fant Høyesterett det «nokså klart at også andre miljøulemper enn de forurensningsmessige etter omstendigheten vil kunne tillegges avgjørende vekt som avslagsgrunn etter forurensningsloven».¹⁶¹ At Høyesterett uttaler «avgjørende vekt», taler for at lysforurensning kan gis vesentlig vekt i forurensningstillatelser. Selv om uttalelsen er et såkalt

¹⁵⁷ Dette gjelder parallelt med det ulovfestede objektive ansvaret. Se Ot.prp. nr. 33 (1988–1989) s. 99.

¹⁵⁸ Ot.prp. nr. 11 (1979–1980) s. 26.

¹⁵⁹ Den gang § 11 fjerde ledd.

¹⁶⁰ Rt. 1993 s. 528 (*Lunner Pukkverk*) (s. 533).

¹⁶¹ *Op.cit.* s. 535.

obiter dicta, ble den uttalt av en enstemmig Høyesterett. Uttalelsen kan derfor tillegges betydelig vekt.

Et av lovens formål er å sikre en «forsvarlig miljøkvalitet», jf. § 1 andre ledd. Etter § 2 nr. 1 vurderes miljøkvaliteten ut fra «en samlet vurdering» av «helse, velferd, naturmiljøet, kostnader forbundet med tiltakene og økonomiske forhold». Det står altså uttrykkelig at loven skal forvaltes på en helhetlig måte der også andre mål enn å unngå forurensning skal fremmes. Det er «den samlede belastningen» fra en virksomhet som skal vurderes, jf. naturmangfoldloven § 10.¹⁶² At lysforurensning vektlegges i forurensningstillatelser vil også være med på å fremme målet om «et miljø som sikrer helsen» og at «mangfoldet bevares», jf. Grunnloven § 112.¹⁶³

Det er altså klart at lysforurensning kan tillegges en god del vekt i vurderingen av tillatelse til forurensende virksomhet.¹⁶⁴

4.4 Vilkår om lys i forurensningstillatelser

I forurensningsloven § 16 har forurensningsmyndigheten hjemmel til å stille flere ulike vilkår i forurensningstillatelser. Jeg redegjør nå for om denne vilkårshjemmelen omfatter vilkår om lysforurensning.

Det kan stilles vilkår «for å motvirke at forurensning fører til skader eller ulemper». At lys ikke er «forurensning» etter § 6 første ledd, taler i mot at lysforurensning omfattes av vilkårs-hjemmelen. Samtidig utelukker ikke ordlyden at tiltak som indirekte har med forurensningskildene å gjøre kan «motvirke» dens ulemper. For eksempel kan kraftig støyforurensning skremme vekk dyr. Ettersom kraftig belysning også kan stresse dyr til å forsvinne, vil vilkår om lysforurensning samtidig kunne «motvirke» skadene forårsaket av støy. Det kan også stilles vilkår «for å fremme effektiv utnyttelse av energi som virksomheten bruker eller frembringer». Dette åpner opp for ileggelse av vilkår som i seg selv ikke kan motvirke forurensning. I tillegg gjelder den energi som virksomheten «bruker», som vil si at all form for energi-effektivitet er omfattet.¹⁶⁵ Det ble åpnet for denne typen vilkår gjennom en lovendring i 1999,¹⁶⁶ som en innlemmelse av Rdir 96/61/EF: «Installations [shall be] operated in such a

¹⁶² Se om dette i kapittel 3.2.3.

¹⁶³ Se kapittel 1.4.

¹⁶⁴ Se kapittel 3.2 om at forurensningsmyndigheten også kan plikte å vektlegge lysets innvirkning på naturmangfoldet.

¹⁶⁵ Se også Ot.prp. nr. 59 (1998–1999) s. 3: «Vilkårene kan derfor også omfatte energi brukt i andre deler av virksomheten enn den direkte produksjonsrelaterte.»

¹⁶⁶ Ot.prp. nr. 59 (1998-1999).

way that [...] energy is used efficiently.»¹⁶⁷ Kravet gjelder «energieffektivitet som sådan».¹⁶⁸ Innlemmelsen innebærer at forurensningsmyndigheten kan stille vilkår om energieffektivitet «uavhengig av om energiutnyttelsen har betydning for utslippet fra den konsesjonspliktige virksomheten». Dette taler for at forurensningsmyndigheten kan sette som vilkår at det ikke sløses med energi i forbindelse med belysning av uteområder rundt virksomheter. Vilkårene kan gjelde tidspunktet for belysningen, lysstyrken, lysvinkelen og lystypen.

Av forarbeidene fremgår det at § 16 ikke er uttømmende: «Departementet har utformet [§ 16] slik at bestemmelsen skal gi hjemmel for å stille de vilkår som er aktuelle, og også andre vilkår dersom det viser seg ønskelig.»¹⁶⁹ Rammene for forvaltningens skjønn «ligger først og fremst i lovens formål».¹⁷⁰ Av formålsbestemmelsen i § 1 andre ledd fremgår det: «Loven skal sikre en forsvarlig miljøkvalitet, slik at forurensninger og avfall ikke fører til helseskade, går ut over trivselen eller skader naturens evne til produksjon og selvfornyelse.» Loven skal altså sikre en «forsvarlig miljøkvalitet» for å ivareta de tre grunnleggende hensynene om helse, trivsel og naturgrunnlag. Utvalget skrev at det er en glidende overgang mellom helse og trivsel. Det siktet til «det utvidete helsebegrepet» som blant annet omfatter negative psykiske påvirkninger.¹⁷¹ Utvalget skrev videre at § 1 andre ledd ikke må tolkes uttømmende, og at «det er ikke noe i veien for å bruke forurensningsloven til å unngå andre uheldige følger av forurensning enn nevnt i annet punktum» og at ordet «miljø» antyder et «omfattende virkefelt for loven», blant annet også det som ikke «direkte er menneskets interesser».

Etter sin ordlyd gjelder § 11 femte ledd også for fastsettelsen av vilkår.¹⁷² Forurensningsmyndigheten kan «ta hensyn til» andre fordeler og ulemper enn de rent forurensningsmessige i spørsmålet om tillatelse skal gis og ved utarbeidelsen av vilkår. Systemet taler for at disse hensynene burde kunne reguleres også direkte i vilkårene. Dette vil bidra til å oppfylle målene om en «forsvarlig miljøkvalitet», jf. § 1 andre led. Grunnloven § 112 forplikter dessuten staten å sikre helsen og naturgrunnlaget. Forurensningsloven er en del av en gruppe lover som samlet verner helsen og naturgrunnlaget og oppfyller forpliktelsene i Grunnloven § 112. Naturmangfoldloven er en av dem, der det er uttrykkelig slått fast i § 7 at miljøprinsippene i §§ 8 til 12 «skal legges til grunn som retningslinjer ved utøving av offentlig myndighet». Hensynet

¹⁶⁷ Rådsdirektiv 96/61/EF av 24. september 1996 om integrert forebygging og begrensning av forurensning.

¹⁶⁸ Ot.prp. nr. 59 (1998–1999) s. 2.

¹⁶⁹ Ot.prp. nr. 11 (1979–1980) s. 28–29.

¹⁷⁰ *l.c.*

¹⁷¹ NUT 1977: 1 s. 110.

¹⁷² Les mer om denne i kapittel 3.3.

til effektiv gjennomføring av forpliktelsene i Grunnloven § 112 taler for at forvaltningsorganenes kompetanser overlapper. At det beskyttes mot «forurensning» etter ordlyden i § 1 andre ledd, kan slik sett ikke tolkes for strengt. Det er praktisk at også andre ulemper ved virksomheter reguleres i forurensningsloven. Ordlyden i § 16 første ledd bekrefter også denne tolkingen, for eksempel ved at det kan stilles vilkår om energieffektivitet. Hensynene i loven kan derfor sikres av vilkår om den forurensende virksomheten som sådan, ikke bare av vilkår som direkte gjelder forurensningen.

Lysforurensning kan være til skade for både helsen, trivselen og naturmangfoldet. God belysning betyr dessuten ofte energieffektiv belysning. Det kan ut fra dette konkluderes med at forurensningsmyndigheten kan sette vilkår om lysforurensning.¹⁷³ Dette støttes også av en entydig praksis fra fylkesmannen.

Blant annet blir det ofte stilt vilkår om lysforurensning i forurensningstillatelser til akvakulturanlegg.¹⁷⁴ I oppdrettsnæringa brukes undervannslys nattetid for å øke veksten og unngå at fisken blir kjønnsmoden. I tillegg brukes det lyskastere over anleggene på kveldstid. Anleggene ligger ofte naturskjønt til, og belysningen beskrives i tillatelsene til å være til stor sjenanse for både hus- og hytteeiere. I klage til Fylkesmannen i Nordland ble et torskeoppdrettsanlegg beskrevet slik: «Solnedgangen i fløyelsmyke sensommer-/høstkvelder er blitt til en grell, fluorlysende, støyende opplevelse.»¹⁷⁵ Det finnes også enkelte eksempler på forurensningstillatelser med vilkår om lys i forbindelse med steinverk, deponi og deponifrakt med båt.¹⁷⁶

I tillegg må vilkåret ha saklig sammenheng med tillatelsen, i tråd med det alminnelige forvaltningsrettslige prinsipp om saklighet i forvaltningen.¹⁷⁷ Dette kravet er oppfylt ved vilkår om lysforurensning. Videre kan ikke tillatelsen være uforholdsmessig tyngende sammenlignet med gevinsten av vilkåret.¹⁷⁸ Forurensningsmyndigheten må vurdere den opprinnelige belysningens energieffektivitet og virkning på helsen og miljøet, sammenlignet med kostnadene vilkåret påfører forurenseren. Dersom tillatelsen gjelder virksomhet som skal bygges ny, vil

¹⁷³ Det kan også være at dette følger av den ulovfestede vilkårs læren. Se Torstein Eckhoff og Eivind Smith, *Forvaltningsrett*, 10. utgave, 2014, s. 414.

¹⁷⁴ Se forurensningstillatelser til virksomheter som produserer tare: Fylkesmannen i Sogn og Fjordane 2. november 2015, Fylkesmannen i Sør-Trøndelag 2. november 2015, Fylkesmannen i Nordland 14. mars 2016.

¹⁷⁵ Klage mottatt Fylkesmannen i Nordland 22. august 2007. Klagebehandlingen ble aldri noe av ettersom oppdrettsanlegget gikk konkurs før den tid.

¹⁷⁶ Se forurensningstillatelsene fra henholdsvis Fylkesmannen i Østfold 19. november 2010, Fylkesmannen i Oslo og Akershus 31. mars 2016, Fylkesmannen i Hordaland 13. mars 2017.

¹⁷⁷ Se Eckhoff og Smith s. 414.

¹⁷⁸ Se Ot.prp. nr. 11 (1979–1980) s. 28–29: «Det vil imidlertid ikke være adgang til å stille et hvilket som helst vilkår i enhver sak, bare de fremmer lovens formål og kan motvirke forurensninger. Her kommer inn den alminnelige forvaltningsrettslige regel om at det må være en viss forholdsmessighet mellom mål og midler inn». Se også Eckhoff og Smith s. 414.

vilkåret antageligvis være oppfylt, etter ikke forurensende belysning ikke nødvendigvis koster mer. Dersom det kreves at lysarmaturer og lyskilder skal byttes ut, må det foretas en vurdering i det konkrete tilfellet. Vilkår om økt energieffektivitet vil kunne gi økonomisk gevinst, og må kunne tas med i forholdsmessighetsvurderingen.¹⁷⁹

I tillatelsen til tareproduksjon i Sogn og Fjordane var vilkåret: «Eventuelt lys som vert nytta til vekstregulering skal ikkje vere direkte synleg ved busetnad, fritidshus o.l.».¹⁸⁰ I tillatelse til tareproduksjon i Nordland var kravet «å utforme lysanlegget slik at dette er minst mulig til sjenanse for bosetninger, fritidshus e.l.».¹⁸¹ Ordlyden er her vagere og kan være vanskeligere å håndheve, samtidig kan den omfatte mer, sånn som lystype og lysstyrke.

Miljødirektoratet har i flere svar til fylkesmannen, på spørsmål om tilgangen til å stille vilkår om lys, gjennomgående svart: «Dersom alternativet er å trekke tillatelsen, så kan vi for å velge mindre inngripende tiltak, stille avbøtende tiltak for å redusere plager med lys. Det er rett at vi ikke har hjemmel til å regulere lys og at dette ikke er forurensning. Men vi kan likevel velge å stille slike krav i en tillatelse der det ellers ville vært snakk om å ikke gi tillatelse. (den alminnelige vilkårsrett)». Uttalelsen fra Miljødirektoratet er unyansert og kan gi inntrykk av at vilkårsadgangen er smalere enn hva som følger av gjeldende rett: Fylkesmannen kan stille vilkår om lysforurensning også når det uansett vil gis tillatelse, jf. § 16. Veiledningen vil kunne lede til at fylkesammen sjeldnere stiller krav til belysningen i forurensningstillatelser. Veiledningen er for eksempel sendt til Fylkesmannen i Finnmark, hvor det er gitt mer enn 70 utslippstillatelser til akvakulturanlegg, hovedsakelig til produksjon av laks, og fylkesmannen har der aldri utstedt vilkår om lys fordi den ikke har ment å ha kompetanse til det.¹⁸²

5 Plan- og bygningsloven

5.1 Innledning

I dette kapitlet redegjør jeg for i hvilken utstrekning lysforurensning er regulert i plan- og bygningsloven og bestemmelser i medhold av den. Jeg redegjør først for i hvilken grad kommunene regulerer lysforurensning gjennom planer (kapittel 5.2). Deretter redegjør jeg for hvilke lystiltak som behøver tillatelse fra kommunene (kapittel 5.3). Videre drøfter jeg hvilke krav til belysningen plan- og bygningsloven i seg selv setter (kapittel 5.4). Endelig drøfter jeg kommunens kompetanse til å rette eller stanse lystiltak i medhold av loven (kapittel 5.5). Gjennomgående viser jeg til forvaltningspraksis.

5.2 Kommunal planregulering av lysforurensning

Så lenge kommuneplanen, jf. plan- og bygningsloven kapittel 11, eller reguleringsplaner, jf. kapittel 12, er i tråd med overordnet lovgivning eller statlige og regionale planretningslin-

¹⁷⁹ Se kapittel 2.4 der jeg har gjort den samme betraktningen ved retting etter grannelova.

¹⁸⁰ Fylkesmannen i Sogn og Fjordane 2. november 2015.

¹⁸¹ Fylkesmannen i Nordland 14. mars 2016.

¹⁸² Opplysningene er hentet inn gjennom epost-korrespondanse.

jer¹⁸³, har kommunen i utgangspunktet kompetanse til å regulere lysforurensning i den utstrekning de vil, jf. de generelle bestemmelsene § 11-9 nr. 6 og § 12-7 nr. 1, 3, 4 og 6.

De fleste kommunene regulerer ikke lysforurensning i kommuneplanen. Flere regulerer lys, men da uten tanke på lysforurensning. Det kan gjelde lys for å øke sikkerheten i gatene, for å åpne opp for aktiviteter etter at det har blitt mørkt og så videre. Av kommunene som regulerer lysforurensning, gjelder dette oftest lysreklame og andre lysskilt. Skilt og reklameinnretninger er også allerede regulert i plan- og bygningsloven § 30-3,¹⁸⁴ men flere kommuner regulerer videre i selve kommuneplanen eller i såkalte skiltvedtekter. For det første krever flere tillatelse til å sette opp lysskilt, uansett størrelse.¹⁸⁵ For det andre, er det flere som direkte regulerer bruk av lysskilt. I Oslos skiltvedtekter står det for eksempel i punkt 6.26 at lyset ikke skal være til sjenanse for beboere, og blinkende lys tillates ikke overhodet.¹⁸⁶ Se også en del av kommuneplanen i Tromsø hvor lysforurensning ikke skal forekomme i visse områder av hensyn til nordlysforskningen på Ramfjordmoen forskningsstasjon.¹⁸⁷

Kommunene regulerer lysforurensning noe mer i reguleringsplaner. Det kan for eksempel vises til reguleringsbestemmelser for del av plan Årset/Votndalen punkt 2.2: «Utendørs belysning skal skjermes mot horisonten for å unngå lysforurensning. Min. 70% av lyskjeglene skal vende ned».¹⁸⁸ Reguleringsplanen er interessant fordi den verner utsynet mot stjernehimmelen, ettersom det er belysning over «horisonten» som ikke tillates. En reguleringsplan kan påklages, jf. pbl. § 12-12 tredje ledd. Dette vil for eksempel kunne skje dersom reguleringsplanen er underlagt en kommuneplan med arealformål om grønnstruktur, jf. § 11-7 andre ledd nr. 3 eller LNFR, jf. § 11-7 andre ledd nr. 5 og i tillegg områder som er vedtatt som hensynssone, jf. § 11-8 tredje ledd nr. c.

¹⁸³ Staten kan gjennom de nasjonale forventningene, jf. § 6-1, eller de statlige retningslinjene etter § 6-2, nevne lysforurensning som et overordnet hensyn. Men dagens kultur er å lage disse i generell form, så ingen av disse nevner lysforurensning i dag. Det samme kan sies om de regionale bestemmelsene, jf. § 7-1 flg. og § 8-1 flg., hvor jeg heller ikke har kommet over noen der lysforurensning er nevnt.

¹⁸⁴ Se kapittel 5.4.3.

¹⁸⁵ Det er etter loven ikke søknadspliktig for noen reklameskilt på opp til 3 m². Se kapittel 5.3.

¹⁸⁶ Se Oslo kommunes «Skilt- og reklameplan for Oslo med vedtekt og juridisk bindende retningslinjer», vedtatt oktober 2010, justert 20. november 2013.
For flere eksempler, se kapittel 5.4.3.

¹⁸⁷ Se på s. 45 i Tromsø kommunes «Kommunedelplan for Ramfjord 2013 til 2025», vedtatt 7. februar 2014. Se annen omtale av Ramfjordmoen forskningsstasjon i kapittel 3.3.

¹⁸⁸ Se Rollag kommunes «Reguleringsplan for Rustseter – Rusthøgda», vedtatt 14. desember 2012. En lignende ordlyd er også gitt i flere andre reguleringsplaner i Rollag kommune.

Et eksempel er saken om Gropmarka der Fylkesmannen i Oppland kom frem til at en reguleringsplanen ikke var i strid med overordnet plan.¹⁸⁹ Naturvernforbundet klagde på en reguleringsplan om utbygging av et boligfelt som det mente i for stor grad ville nærme seg Gropmarka, som er et viktig friluftsområde for Lillehammers befolkning. Begrunnelsen var at boligområdet ville ødelegge utsikten og lysforurensning i Gropmarka. Fylkesmannen vurderte reguleringsplanen opp mot retningslinjene til hensynssonen friluftsliv i kommuneplanen, der det blant annet sto at «opplevelsen av urørhet/stillhet skal vektlegges». Lysforurensningen var ikke så omfattende så reguleringsplanen kunne kjennes ugyldig. Det hadde betydning at det i reguleringsplanens § 1.9 allerede var tatt hensyn til lysforurensning: «Det tillates kun utebelysning som gir indirekte/skjermet lys rettet mot bakken. Dette for å unngå sjenerende lysvirkning mot omgivelsene. Det tillates ikke lanterner eller utelys som kun har til hensikt å lys opp fasade.» Hensynet til kommunalt selvstyre ble også vektlagt, etter som det ikke var noen nasjonale eller regionale retningslinjer å ta hensyn til.

Selv om flere kommuner regulerer sjenerende belysning, gis det ofte dispensasjon fra bestemmelsene, jf. § 19-2. Bestemmelsen gir kommunen mulighet til å gjøre unntak fra bestemmelser i eller i medhold av loven så lenge hensynene til planen eller plan- og bygningsloven, jf. § 1, ikke blir «vesentlig tilsidesatt» og fordelene ved dispensasjonen er «klart større».¹⁹⁰

Det kan diskuteres om denne åpne adgangen til dispensasjon er heldig når det gjelder lysforurensning. Lysforurensning ses ofte ikke på som en prekær ulempe og fordelene ved en belysning vurderes tilsynelatende ofte som «klart større». I de sakene jeg har blitt tilsendt fra forvaltningen, har samtlige søknader endt med innvilgelse. Se for eksempel saken hos Fylkesmannen i Møre og Romsdal der hytteeiere hadde klagt på vedtak om dispensasjon for å sette opp to 15 meter høye lysmaster på et fjellstadionområde.¹⁹¹ Etter reguleringsplanen for området var det bare tillatt med stolper på 8 til 9 meter. Klagerne mente det kunne falle mye indirekte lys inn på de nærmeste hyttene, de mente lysmastene ville bli skjemmende, være fremmedelementer i naturen og påvirke den visuelle opplevelsen mer enn de lavere mastene. Fylkesmannen mente at ingen hensyn ble tilsidesatt fordi regelen om mastehøyde var satt med tanke på lysløypa og ikke et stadionområdet. Den mente da at det ikke var nødvendig å gå inn på hvilke hensyn som lå bak bestemmelsen i denne drøftelsen. I vurderingen av det andre kumulative vilkåret, om fordelene ved dispensasjonen var «klart større», siterte fylkesmannen klagerens anførsler i ett avsnitt uten å drøfte dem videre. I de neste tre avsnittene drøftes fordelene ved tiltaket. Det kan være at fylkesmannen her overså noen faktiske omstendigheter. For eksempel mente den at det vil bli mindre lysforurensning av to store master enn åtte små, fordi vinkelen på lyset vil bli mer vertikal. I tillegg skrev fylkesmannen at det er en fordel med mindre kortere skygger. Lavhengende lys kan imidlertid skjermes slik at de ikke lyser opp utenfor banen, da vil i tillegg 6–7 meter mindre av lufta opplyses, som vil gjøre dem mindre dominerende i omgivelsene, særlig på tåkedager. Det kan også spørres om det ikke vil være en større fordel med få, men kraftige skygger, enn mange svake skygger.¹⁹²

¹⁸⁹ Se Fylkesmannen i Opplands vedtak 28. november 2014, jnr. 2014/4301–3. Se også omtale i kapittel 3.2.3.

¹⁹⁰ Adgangen er åpnere her enn i naturmangfoldloven § 48 der vilkåret ikke er «vesentlig» tilsidesettelse av formålet, men «nevneverdig». Se kapittel 3.3. Plan og bygningslovens kumulative vilkår om at fordelene må være «klart større» er her gjort som et alternativt vilkår med vesentlig høyere terskel gjennom ordlyden «vesentlige samfunnsinteresser».

¹⁹¹ Se Fylkesmannen i Møre og Romsdals vedtak 22. mai 2014, jnr. 2014/3302.

¹⁹² Det kan være at det står anbefalinger om dette i Norsk Standard (NS-EN 12193:2007), Lys og belysning – Idrettsbelysning, utgave 2. Jeg fikk selv ikke anskaffet den.

Et annet eksempel er saken der Fylkesmannen i Nord-Trøndelag stadfestet en dispensasjon et idrettslag hadde fått til å sette opp lysløyper på 3000 meter med en luftlinje på mer enn 800 meter.¹⁹³ Skækharen sijte reinbeitedistrikt hadde klagt fordi lyssettingen ville påvirke reinens naturlige trekkmonstre og utnyttelse av området. Rein er avhengig av store beiteområder og klageren mente at de risikerte at reinen ville slutte å beite på området som følge av lyset i seg selv og som følge av økt menneskelig aktivitet i området. Fylkesmannen kom under tvil til at hensynene bak det regulerte LNF-området ikke ble «vesentlig tilsidesatt» fordi området allerede var opplyst av hytter, parkeringsplass og infrastruktur, og at kommunen hadde satt vilkår som minimerte bruken av lysa. Fordelene ble også ansett som «klart større» blant annet fordi fordelene med et bedre aktivitetstilbud var stor og fordi vilkårene til kommunen og allerede eksisterende belysning ikke gjorde ulempene så store.

5.3 Om lystiltak må ha byggetillatelse

Kommunene kan også regulere lys i byggetillatelser. Utgangspunktet i loven er at lystiltak er forbudt, jf. § 20-2. Spørsmålet i dette kapittelet er hvilke lystiltak som er tillatt og unntatt søknadsplikt, jf. § 20-5. Spørsmålet bygger på en presumpsjon av at jo flere lystiltak som må ha tillatelse, jo sterkere er lysforurensning i norsk rett regulert. Grunnen til dette er at tiltakene da kan nektes og eventuelt stilles vilkår til.¹⁹⁴

I tillegg til at lystiltaket må være i samsvar med alle gjeldende planer, må tiltaket falle inn under et av alternativene i § 20-5 første ledd bokstavene a til g. Alternativene som gjelder en «bygning» eller en «fasade» er ikke aktuelle for lystiltak, jf. bokstavene a, b c og f. Bokstavene d, e og g viser til ulike typer «mindre tiltak». Departementet «skal» gi forskrift om «hvilke tiltak som omfattes» av bokstavene d og e, jf. § 20-5 andre ledd,¹⁹⁵ og er derfor uttømmende regulert i byggesaksforskriften § 4-1.¹⁹⁶ Av interesse for lys er bare § 4-1 første ledd bokstav e nr. 4 som unntar «skilt- og reklameinnretning inntil 3 m² som monteres flatt på vegg». Dette er et direkte unntak fra § 20-1 første ledd bokstav i, jf. § 20-2. Det vil si at lysskilt større enn 3 m² er underlagt søknadsplikt.¹⁹⁷

I § 20-5 første ledd bokstav g står det at «andre mindre tiltak» som «kommunen finner grunn til å fritta fra søknadsplikten» er unntatt søknadsplikt. Kommunen må altså eksplisitt ha uttrykt at det kan unntas, enten gjennom egne bestemmelser, eller konkret i det enkelte tilfellet. Det betyr at all oppsetting av utendørs belysning må ha godkjennelse av kommunen, men trenger ikke nødvendigvis å bli behandlet gjennom ordinær søknadsprosedyre med nabovarsel osv.

¹⁹³ Se Fylkesmannen i Nord-Trøndelags vedtak 19. september 2014.

¹⁹⁴ Se kapitlene 5.4 og 5.5.

¹⁹⁵ Se også Ot.prp. nr. 45 (2007–2008) s. 315, der begrunnelsen er at forvaltningen er best egnet.

¹⁹⁶ Forskrift 26. mars 2010 om byggesak (Byggesaksforskriften).

¹⁹⁷ I Larvik kommunes «Vedlegg 2: Skilt og reklame», vedtatt 19. august 2015, kreves det tillatelse for lysskilt uansett størrelse.

Lystiltaket må altså være «mindre». Dette tilsier en viss størrelse. Det er ressurskrevende for forvaltningen med søknadsplikt for ubetydelige lystiltak. At lyslamper sender ut elektromagnetiske stråler i det synlige feltet, gjør imidlertid at til og med små gjenstander kan påvirke omgivelsene i stor grad. Lystiltak skiller seg slik sett fra andre tiltak. Om få lystiltak må ha tillatelse, kan dette ha negativ innvirkning på det estetiske i samfunnet vårt og på miljøet. Dette kan stå i motstrid med § 1-1 femte ledd om «estetisk utforming av omgivelsene» og § 29-2 om «gode visuelle kvaliteter». Om en stor andel lystiltak omfattes som «mindre» tiltak, vil målene i Grunnloven § 112 om et «sunt» og «bærekraftig» miljø lettere nås, og prinsippene i naturmangfoldloven § 8 til 12 vil oftere kunne anvendes.

Hvilke tiltak som regnes som «mindre» i byggesaksforskriften § 4-1 første ledd bokstav e nr. 4 gir en viss veiledning. I nr. 5 er for eksempel «antennesystem med høyde inntil 5 m» unntatt. Dette indikerer at lyskastere på egne stolper på 5 meter eller mer, ikke kan regnes som «mindre». Kanskje burde lys på stolper høyere enn 2 meter over bakken alltid være søknadspliktig, fordi en stolpe med lys på toppen er mer dominerende. Mange faktorer avgjør om det må søkes tillatelse for et lystiltak. Dersom lyset skal monteres på en egen stolpe og ikke på en allerede eksisterende bygning, vil selve lysinstallasjonen ta fokus og det må antas at det skal mindre til for at lystiltaket blir sett på som «mindre». Om lyset er midlertidig eller permanent burde også kunne ha betydning. Andre momenter av betydning er hvor høyt oppe lyset skal monteres, hvor kraftig lys det er, om det er blinkende og hva som er ment å opplyses. Rettstilstanden er uklar, men følgende utgangspunkter er trolig gjeldende rett: Flombelysning er et søknadspliktig tiltak på grunn av sin styrke og høyde. Mange lyskastere er også søknadspliktige tiltak fordi de er kraftige og vil ha stor påvirkning på omgivelsene. Vanlige utelys er i grenseland. Dersom de plasseres på eksisterende vegger, er svake i styrken og godt skjermet, kan de vurderes som ikke søknadspliktige. En god del dekorasjonslys vil være søknadspliktige.¹⁹⁸

Det viser seg at det i praksis rår usikkerhet rundt grensen går for det søknadspliktige. I Fauske kommune ble det i 2016 klagd på at 9 meter høye lyskastere på en parkeringsplass ved en skihytte ble satt opp uten tillatelse. Til stor sjenanse for hytteeierne, lyste mastene opp store deler av terrenget, inkludert hyttetomta. Kommunen mente tiltaket ikke var søknadspliktig og mente at saken i stedet måtte tas mellom utbyggerne og hytteeierne. Fylkesmannen var enig med klagerne i at gatelys kan regnes som «mindre tiltak», men at dette berodde på en konkret skjønnsmessig vurdering. Siden lysmastene var satt opp i et område der det

¹⁹⁸ Julen 2016 var det for eksempel populært med fargede lyskuler hengende kjegleforma ned fra flaggstenger. Disse tiltakene er såpass ruvende at de i utgangspunktet kan være søknadspliktige. All belysning som ikke skal stå «lengre enn 2 måneder» er imidlertid eksplisitt unntatt i § 20-5 tredje ledd andre setning.

Jeg har fra Sandnes kommune fått opplyst at de har mottatt flere klager på julebelysning.

ellers var lite belysning, mente den at det forelå søknadsplikt og anbefalte dermed kommunen å behandle saken som søknadspliktig.¹⁹⁹ Kommunen fulgte deretter anmodning, men ga uansett tillatelse fordi den mente sikkerheten på parkeringsplassen var viktigere enn «eventuell lysproblematikk», som den vurderte som minimal. I en annen sak kom Fylkesmannen i Østfold på samme måte frem til at oppsett av lyskastere utenfor Aker Solutions fabrikk i Moss uten tvil var søknadspliktig.²⁰⁰ Fabrikken ligger ved sjøkanten nært inntil bolighus. Det handlet der om åtte lysmaster, hvor fire av dem var 15 meter høye.

Fylkesmannen i Telemark kom derimot frem til at flere lyskastere ikke var søknadspliktige.²⁰¹ Det gjaldt tre lyskastere som lyste opp en spektakulær fjellside i Rjukan. Naboen klaget på at det falt indirekte lys inn på tomte hennes. Hun beskrev saken som «et psykisk overgrep, både som foretak og i det at man ikke involveres i et prosjekt som rammer menneskers liv og psykiske helse slik dette gjør». På samme måte anså Tønsberg kommune i mars 2017 en kraftig lyskaster med 5000 watt²⁰² som ikke søknadspliktig.²⁰³ Lyset er rettet mot himmelen og fremstår som en blå laserlinje gjennom atmosfæren og setter et blått merke på eventuelle skyer. Formålet er blant annet å tiltrekke seg kunder. Lyset kan ses lengre enn fem mil unna og er plassert midt i Tønsberg sentrum.

Det kan virke som at høyden på en eventuell lysstolpe tillegges stor betydning for om tiltaket er søknadspliktig. De to siste eksemplene, der lysene var montert på vegg eller på bakken, var på mange måter mer lysforurensende enn de to første eksemplene som ble ansett søknadspliktig. Lysene var antageligvis kraftigere og begge vendte oppover. Disse tilfellene indikerer at det i forvaltningen legges for lite vekt på skjermingen og styrken på lystiltakene.

5.4 Byggekrav til lystiltak

5.4.1 Innledning

Byggetillatelser er i utgangspunktet lovbundne vedtak. Så lenge søknaden samsvarer med gjeldende planer og lovens prosessuelle krav, skal søknaden innvilges. Kommunene er imidlertid gitt en viss skjønnsfrihet gjennom byggekravene i plan- og bygningslovens kapitler 29 og 30. Jeg redegjør nå for tre hjemler for å avslå lysforurensende tiltak (kapittel 5.4.2 – 5.4.4) og stille vilkår i byggetillatelser med begrunnelse i lysforurensning (kapittel 5.4.5).

5.4.2 § 29-2 visuelle kvaliteter

Av § 29-2 fremgår det:

«Ethvert tiltak etter kapittel 20 skal prosjekteres og utføres slik at det etter kommunens skjønn innehar gode visuelle kvaliteter både i seg selv og i forhold til dets funksjon og dets bygde og naturlige omgivelser og plassering.»

¹⁹⁹ Se Fylkesmannen i Nordlands vedtak 28. oktober 2015, jnr. 2015/5360.

²⁰⁰ Se Fylkesmannen i Østfolds vedtak 16. juni 2009, jnr. 2008/8232.

²⁰¹ Se Fylkesmannen i Telemarks vedtak 18. juni 2008, jnr. 2008/2388.

²⁰² Til sammenligning bruker den gjennomsnittlige gatelampe med HPS-pærer ca. 150 watt.

²⁰³ Opplysningene fremgår av et vedtak fra kommunelegen i Tønsberg kommune 27. mars 2017, jnr. 17/21184.

Lyset skal ha «gode kvaliteter» ikke bare «i seg selv», men også sammenlignet med dets «omgivelser og plassering». Lyset må kunne gli inn i omgivelsene.²⁰⁴ Også ikke visuelle hensyn spiller inn i vurderingen, altså lysets «funksjon», for eksempel opplysning av inngangspartiet i motsetning til opplysning av hagen. Kommunen skal også vektlegge hensynet til lysets innvirkning på miljøet, jf. Grunnloven § 112 og naturmangfoldloven §§ 8 til 12. Vurderingen må ut fra forarbeidene gjøres ut fra «faglige kvalitetsnormer».²⁰⁵ Faglige kvalitetsnormer kan være normer innenfor fagmiljøer som arkitektur, landskapsarkitektur og lysdesign. Veiledningene i Norsk Standard kan for eksempel gi uttrykk for slike normer. Kommunen kan stille strengere krav, jo større og mer dominant lyset er.²⁰⁶ Kommunens skjønnsfrihet avhenger altså av situasjonstilfeller.

Lys er det visuelle. Uten lys, synes ingen ting. Hvordan bygg ser ut nattetid, påvirkes slik sett i stor grad av lysene rundt. Blant lysdesignere blir for eksempel velbalansert luminanskontrast og god fargegjengivelse ofte sett på som fordeler.²⁰⁷ Det kan med dette slutes at det kan stilles strenge krav til belysningen i byggetillatelser, forutsatt at de er faglig og saklig begrunnet. Eksempler på tillatte avslagsargumenter på byggesøknader kan være at lyset tar oppmerksomheten vekk fra det som ønskes, at lyset blender, er oppadvendt, blinker eller er for kraftig. Kravet til at bygningene skal gli inn i naturlige omgivelser taler for at kommunen i ustrakt grad kan vektlegge hensynet til nattemørke, særlig i områder med lite bebyggelse.

5.4.3 § 30-3 skilt og reklameinnretninger

Av § 30-3 fremgår det:

«Skilt- og reklameinnretninger må ikke virke skjemmende eller sjenerende i seg selv, i forhold til omgivelsene eller for trafikken, eller i strid med ønsket utvikling i kommunen.»

De «skjemmende» og «sjenerende» skilt- og reklameinnretningene vil omfatte de som er til plage og de som er estetisk stygge, enten «i seg selv», fordi de ikke passer inn i «omgivelse-

²⁰⁴ Se også Ot.prp. nr. 45 (2007–2008) s. 342 og 344.

²⁰⁵ Ot.prp. nr. 45 (2007–2008) s. 229: Vurderingen skal ikke gjøres basert på «mer personlige oppfatninger av om et tiltak kan anses som <pent> eller <stygt>».

²⁰⁶ *l.c.*

²⁰⁷ Lyskultur, Publikasjon 1C – Luxtabell og planleggingskriterier for belysning av utendørs arbeidsplasser, 2. utgave, 2016 s. 10 og 17.

Luminans er en målenhet for lysstyrke. Den forteller hvor opplyst en flate er, og er dermed den mest relevante målenheten. Luminanskontrast handler om balansen mellom ulike opplyste flater. Se listen over lysfaglige begreper bakerst i oppgaven.

ne» eller rett og sett fordi de er til fare for «trafikken». Skilt- og reklameinnretninger som er opplyst eller som lyser, har potensiale til å være særlig sjenerende og skjemmende sammenlignet med andre, med evne til både å blende og lyse opp områder. I tillegg har de evne til å påvirke naturmangfoldet, som staten har en overordnet plikt til å beskytte, jf. Grunnloven § 112 og naturmangfoldloven §§ 7 til 12.

Det fremgår av forarbeidene at selv om det kan tolkes et visst skjønn i formuleringen «ikke virke», burde den kommunale reguleringen baseres på «forskrifter, planer eller andre kriterier som kan etterprøves eller undergis balansert saksbehandling».²⁰⁸ Dette kan til en viss grad tolkes ut av ordlyden der det står at skilt- og reklameinnretninger ikke skal være «i strid med ønsket utvikling i kommunen», jf. § 30-3 første ledd. Det siktes til mer enn bare det som fremgår av kommunens planer og vedtekter, også andre mykere kilder vil kunne legges til grunn.²⁰⁹ I noen kommuner er det for eksempel vedtatt egne lysplaner.²¹⁰ Videre sies det: «Skjønnnet bør derfor være overprøvbart, det vil si et rettsanvendelsesskjønn.» Disse uttalelsene i forarbeidene innebærer ikke at hjemmel i generelle bestemmelser er noe kommunen må ha, men at den burde det, for ikke å risikere at vedtaket underkjennes av domstolene. Lovgi- ver ønsker at kommunene i størst mulig grad bør styre utviklingen gjennom generelle bestemmelser.

Det er også mange kommuner som har bestemmelser om lysskilt i kommuneplanen eller i egne skiltvedtekter.²¹¹ Som eksempel kan det vises til Haugesund sin kommuneplan for 2014 til 2030. I planens § 58 gjelder et forbud mot lysende og variabel reklame utenom forretningsstrøk, næringsområder, bydelssentre og sentrale byområder. Blant annet står det at reklamebelysning ikke skal virke sjenerende for naboer, at det fortrinnsvis skal brukes varm glød og at lysene ikke skal være blendende. Dette er eksempel på ganske konkrete bestemmelser i arealplanen. Larvik kommune sine skiltvedtekter har lignende bestemmelser, blant andre et forbud mot «spesiell lysbruk for å påkalle oppmerksomhet».²¹²

Det følger ingen ting av byggeteknisk forskrift eller noen andre aktuelle forskrifter.

5.4.4 § 30-2 særskilte krav til byggverk som kan medføre særlig ulempe

Av § 30-2 fremgår det:

²⁰⁸ Op. cit. s. 345 og 346.

²⁰⁹ Se også Ot.prp. nr. 45 (2007–2008) s. 346, der det i tillegg til forskrifter og planer nevnes «annet som angir kommunal strategi».

²¹⁰ Se for eksempel Ulstein kommunes «Ulsteinvik lysplan», vedtatt 10. juni 2007 og Hammerfest kommunes «Hammerfest lysplan», vedtatt 16. august 2006, revidert mars 2007.

²¹¹ Se også kapittel 5.2.

²¹² Se Larvik kommunes «Vedlegg 2: Skilt og reklame», vedtatt 19. august 2015. Se andre eksempler i kapittel 5.2.

«I og i tilknytning til boligstrøk kan kommunen forby eller stille særskilte krav til byggverk eller virksomhet som kan medføre fare eller særlig ulempe.»

På samme måte som § 29-2 gjelder denne bestemmelsen all form for belysning, i motsetning til § 30-3 som særskilt gjelder lysskilt. Bestemmelsen er imidlertid begrenset til bare å gjelde byggverk eller virksomheter «i tilknytning til» boligstrøk.²¹³ Et lys kan være «fare» for eksempel hvis det lyser nær en motorisert vei, da det kan oppstå fare for blanding. Et lys til «særlig ulempe» kan være all form for lysforurensning, enten lyset er for sterkt, det lyser opp feil områder eller det står på til feile tidspunkter.²¹⁴

I departementets merknader fremgår det at bestemmelsen er ment å regulere der plangrunnlaget er tynt eller gammelt, og departementet antar at bestemmelsen ikke vil bli mye brukt.²¹⁵ Som eksempel nevnes virksomhet med sjenerende støy. Opplistingen er ikke uttømmende, og sjenerende lys er uten tvil omfattet av den generelle ordlyden. I juridisk litteratur omtales bestemmelsen som en «sikkerhetsventil».²¹⁶ Høy toleranse for hva som regnes som «fare» eller «særlig ulempe» kan føre til en mer forutsigbar forvaltning. Lav toleranse vil gi kommunen stor skjønnsfrihet uten forankring i mer generelle bestemmelser som befolkningen kan forholde seg til under planleggingen av nye tiltak. Samtidig taler Grunnloven § 112 og naturmangfoldloven §§ 8 til 12 for at lysforurensning burde kunne forhindres hvis mulig. Det finnes lite praksis som kan si noe om hvor stor kommunens kompetanse er.

5.4.5 Vilkår om lysforurensning i byggetillatelse

Avslutningsvis redegjør jeg for kommunenes adgang til å stille vilkår om minimering av lysforurensning i byggetillatelse med hjemmel i byggekravene ovenfor, jf. §§ 29-2, 30-3 og 30-2.²¹⁷

Det er i juridisk litteratur ansett som sikker rett ut fra et mer til det mindre resonnement, at det kan settes vilkår i begunstigende vedtak.²¹⁸ Kommunen kan altså sette vilkår ved byggetillatelse. Hvorvidt den kan stille vilkår om lysforurensning, beror i tillegg på vilkårshjemmelens

²¹³ Dette er en utvidelse sammenlignet med den tidligere § 78 som bare gjaldt «i» boligstrøk. Se Lov 14. juni 1985 nr. 77 Plan og bygningslov.

²¹⁴ Terskelen for å forby eller stille særskilte krav, er høyere enn etter rettingskompetansen i § 29-6 (3) der kriteriet bare er «ulempe». Se kapittel 5.5.

²¹⁵ Ot.prp. nr. 45 (2007–2008) s. 345.

²¹⁶ Inge Lorange Backer, Innføring i naturressurs- og miljørett, 5. utgave, 2007, s. 215.

²¹⁷ De behandles samlet fordi alle bestemmelsenes vilkårshjemler er uklare og alle er en del av den samme loven.

²¹⁸ Se for eksempel Eckhoff og Smith s. 414.

rekkevidde. For det første må vilkåret ha saklig sammenheng med vedtaket og være forholdsmessig.²¹⁹ Vurderingen er her den samme som ved vilkår i forbindelse med forurensningstillatelser.²²⁰ For det andre må vilkåret fremme lovens formål.²²¹ Vilkår som går på å beskytte himmelen og unngå blendende lys, vil skape en «estetisk utforming av omgivelsene» jf. § 1 femte ledd. Redusert lysforurensning vil bidra til en «bærekraftig utvikling», jf. § 1 første ledd, og Grunnloven § 112 og naturmangfoldloven §§ 8 til 12 taler for en vidtgående adgang til å sette vilkår for å verne om miljøet.

Konklusjonen er at kommunen kan stille vilkår om lysforurensning i forbindelse med byggetillatelser, jf. §§ 29-2, 30-3 og 30-2.

Det stilles vilkår ved byggetillatelser i praksis. For eksempel: Larvik kommune mottok søknad om oppsetting av to lyskilt på toppen av en lagerbygning der det største var 11x1.44 meter.²²² Tillatelse ble gitt på følgende vilkår: «Lysstyrken skal stilles på laveste nivå. Kommunen kan kreve at skiltene ikke benytter lyssetting dersom det ved laveste nivå fortsatt vil være til ulempe for omgivelsene.» Et annet eksempel er da Fylkesmannen i Østfold ga Aker Solutions tillatelse til å montere åtte lyskastere på en industritomt nære inntil et boligområde.²²³ Forutsetningen var «tett trebeplantning av en type som også [skulle gi] visuell skjerming vinterstid» og at lysarmaturene måtte «skjermes på en slik måte at naboer i området ikke [skulle oppleve] blanding / direkte lys fra selve armaturene».

5.5 Retting og stansing av lysforurensning

Jeg redegjør nå for om kommunen kan pålegge retting eller stansing av lysforurensning med hjemmel i plan- og bygningsloven.

Av § 30-2 fremgår det av andre ledd at bestemmelsen «gjelder tilsvarende» som i tillatelser «for eksisterende byggverk og virksomhet». Kommunen kan derfor både rette og stanse byggverk eller virksomheter som «kan medføre fare eller særlig ulempe».²²⁴

Av § 29-6 tredje ledd fremgår det:

²¹⁹ *l.c.*

²²⁰ Se kapittel 4.4.

²²¹ *l.c.*

²²² Se Larvik kommunes vedtak 26. juni 2015, jnr. 836/15.

²²³ Se Fylkesmannen i Østfolds vedtak 16. juni 2009, jnr. 2008/8232. Les mer om saken i kapittel 5.3.

²²⁴ For kompetansens rammer, se kapittel 5.4.4.

Bestemmelsen ligner på grannelova § 2 (se kapittel 2), for uten om at denne bestemmelsen gir kommunen mulighet til å blande seg inn og gjøre noe med saken uten at domstolsapparatet settes i gang gjennom en privatrettslig tvist.

«Dersom tekniske installasjoner og anlegg etter kommunens skjønn er til ulempe for omgivelsene, kan kommunen pålegge eieren å treffe nødvendige tiltak.»

Det er ikke sagt noe i forarbeidene om tolkningen av bestemmelsen. Det er heller ingen rettspraksis om bestemmelsen. Det som er «teknisk» viser til det mekaniske, som vil si noe som går uten menneskelig kraft.²²⁵ Ordet «installasjon» kan tale for at det gjelder tekniske gjenstander som er permanente. I juridisk litteratur omtales bestemmelsen blant annet å omfatte påvirkninger som røyk, gass, støv, lukt og larm.²²⁶ I et rundskriv beskrives bygningstekniske installasjoner som det «nødvendige for bygningens drift», noe utendørs belysning kan sies å være.²²⁷ Det burde ikke være noe tvil om at utendørs belysning er en «teknisk installasjon» og dermed at bestemmelsen kan gjøres gjeldende overfor tilfeller av lysforurensning.

Det skal mindre til før utelys regnes som «ulempe» etter denne bestemmelsen enn etter § 30-2 der ordlyden er «særlig ulempe». Grunnen kan være at tekniske installasjoner og anlegg i seg selv har særlig risiko for å være til bry, fordi de ofte går av seg selv og på ulikt vis forurenser. Tekniske installasjoner og anlegg er viktige for samfunnet, og det må derfor innfortolkes at lyset fører til en ulempe utover det normale før kommunene kan pålegge retting.²²⁸ Det kan ut fra dette sies at bestemmelsen gir kommunene stor kompetanse til å rette lysforurensning.

Jeg bemerker at det ikke følger noen krav til innstallering av lys i byggeteknisk forskrift, selv om andre faktorer som påvirker miljøet er regulert, slik som støy, se for eksempel §§ 13-6 og 13-9.²²⁹ I forslag til ny byggeteknisk forskrift er heller ikke lys inntatt som et krav.

Bestemmelsen i § 29-6 tredje ledd er ekstra interessant fordi den gir kommunen mulighet til å pålegge retting av situasjoner den ikke kan påvirke i tillatelsen. Altså, den kan rette lys som er til «ulempe», jf. § 29-6 tredje ledd, mens den i tillatelser bare kan gi vilkår om det som er til «særlig ulempe», jf. § 30-2. Hvorvidt dette er bevisst fra lovgiver, fremgår ikke av lovforarbeidene. Forskjellen kan begrunnes i at det er vanskelig å vite om noe er til ulempe før det har blitt forsøkt. Fordelene med § 30-2, i forhold til § 29-6, er at den kan anvendes også når lys er til «fare» og den kan i tillegg brukes til å pålegge stansing.

Ut fra hva som er kartlagt av kommunale planer og vedtekter, vil det kunne oppstå flere situasjoner der kommunen ikke har hjemmel i egne bestemmelser til å gjøre noe med lysforurensning. Lovens rettings-

²²⁵ Se beskrivelsen av ordet på språk- og ordboktjenesten Ordnett.no (ordnett.no).

²²⁶ Carl Wilhelm Tyrén, Plan- og bygningsloven – Kommentartutgave, 5. utgave, 2004, s. 428.

²²⁷ Rundskriv fra Kommunal- og regionaldepartementet (H-2010-1), 22. juni 2010, punkt 14.6.

²²⁸ Se lignende lovbestemte hensyn i granelova § 2 tredje ledd (kapittel 2.2) og etter folkehelseloven § 14 om «dagliglivets risiko» (kapittel 6.4.2).

²²⁹ Forskrift 26. mars 2010 om tekniske krav til byggverk (Byggeteknisk forskrift).

hjemler til lystiltak vil derfor ofte kunne være aktuelle per dags dato. Jeg har til tross for dette ikke registrert at noen har brukt disse kompetansene. En bestemmelse utenfor plan- og bygningsloven som ligner, og som blir klart mer brukt, er folkehelseloven § 14 om retting, se kapittel 6.4.

6 Folkehelseloven

6.1 Innledning

I dette kapitlet redegjør jeg for i hvilken grad folkehelselovens regulering av lysforurensning. Folkehelseloven er vesentlig mindre behandlet i juridisk teori enn grannelova, forureningsloven, naturmangfoldloven og plan- og bygningsloven. Jeg skal derfor si litt mer om folkehelseloven generelt, før jeg drøfter de sentrale spørsmålene som gjelder lysforurensning.

Folkehelseloven kom i 2011 og erstattet i det vesentlige kommunchelsetjenesteloven²³⁰ og den gamle folkehelseloven²³¹. Formålet med folkehelseloven er å bidra til «en samfunnsutvikling som fremmer folkehelse», jf. § 1. Med «folkehelse» menes «befolkningens helsetilstand og hvordan helsen fordeler seg i befolkningen», jf. § 3 bokstav a. Av departementets merknader fremkommer det at loven har til hensikt å «forebygge» sykdom og «fremme» god helse, og tar altså ikke for seg behandling av sykdom.²³² Det står videre at loven skal tilnærme seg samfunnet bredt og fremme «helse i alt vi gjør». Loven berører mange samfunnsområder, og i praksis viser det seg at vedtak i medhold av folkehelseloven kommer inn i mangel av annet rettsgrunnlag. Det fremgår også direkte av forskrift om miljørettet helsevern § 3 at folkehelsearbeidet primært skal arbeides med gjennom kontroll av eiendommer og virksomheter, jf. plan- og bygningsloven.²³³

Hvilke «faktorer» som kan påvirke folkehelsen, jf. § 3 bokstav b, skal i følge forarbeidene forstås vidt. Det fremkommer ikke direkte av departementets merknader at lys omfattes, men det nevnes for eksempel støy, som er lik i karakter.²³⁴ Hva som kan innvirke på helsen omfatter «blant annet biologiske, kjemiske, fysiske og sosiale miljøfaktorer», jf. § 8 første ledd. I forskrift for miljørettet helsevern § 10 reguleres lys for innendørs bruk. I den medisinske vitenskapen er det bred enighet om at kunstig belysning kan ha negativ innvirkning på helsen.²³⁵ Som de neste kapitlene vil vise, er det også bred enighet i forvaltningen om at utendørs belysning påvirker folkehelsen.

²³⁰ Lov 19. november 1982 nr. 66 om helsetjenesten i kommunen.

²³¹ Lov 19. juni 2009 nr. 65 om fylkeskommuners oppgaver i folkehelsearbeidet.

²³² Prop. 90 L (2010–2011) s. 203.

²³³ Forskrift 25. april 2003 nr. 486 om miljørettet helsevern.

²³⁴ Prop. 90 L (2010–2011) s. 205.

²³⁵ Se kapittel 1.1.

På samme måte som i medhold av plan- og bygningsloven, er det primært kommunen som forvalter statens forpliktelser uttrykt i folkehelseloven, jf. folkehelseloven kapittel 3 og 4. Plikten delegeres ofte til egne utvalg, for eksempel kalt «enhet for miljørettet helsearbeid» eller «helse- og sosialstyre». Ofte viser det seg at vedtakene fattes av kommunelegene, jf. helse- og omsorgstjenesteloven § 5-5, som har denne kompetansen dersom det er «tidsnød», jf. folkehelseloven § 9 annet ledd.

Kommunen plikter å fremme og ivareta folkehelsen i egen virksomhet. Dette skjer hovedsakelig gjennom å «iverksette nødvendige tiltak for å møte kommunens folkehelseutfordringer», jf. § 7, og ved å «medvirke til at helsemessige hensyn blir ivaretatt av andre myndigheter og virksomheter i kommunen», jf. § 4 tredje ledd. En forutsetning for dette, er å ha «oversikt over helsetilstanden, jf. § 5, og «føre tilsyn» med ulike faktorer som «kan ha innvirkning på helsen», jf. § 9. Jeg har mottatt flere eksempler på at kommunale helseutvalg har sendt råd og anbefalinger til kommunestyret om lyskonsekvenser i forbindelse med godkjenning av byggetiltak. Kommunen har også ansvar for at folkehelsen ikke trues av andre virksomheter og eiendommer. Den kan derfor pålegge retting, jf. § 14, eller stansing, jf. § 16. Den kan også pålegge helsekonsekvensutredninger, jf. § 11, utlevering av opplysninger, jf. § 12, og den kan iverksette egen granskning, jf. § 13.

Jeg redegjør først for når kommunen plikter å iverksette tiltak mot lysforurensning (kapittel 6.2). Deretter drøfter jeg hvilken kunnskap Folkehelseinstituttet plikter å legge frem for kommunene (kapittel 6.3). Avslutningsvis redegjør jeg for kommunens kompetanse til å pålegge retting av lysforurensning (kapittel 6.4). I tillegg til loven er altså forskrift om miljørettet helsevern sentral. Forskriften er 5gitt med hjemmel i folkehelseloven § 8 andre ledd. Den sier ingen ting direkte om utendørs belysning. Ellers er forarbeidene utfyllende, mens det finnes lite domspraksis. Jeg viser til forvaltningspraksis som illustrasjoner på ulike tolkningsmuligheter.

6.2 Helsetiltak mot lysforurensning

Kommunen plikter å «iverksette nødvendige tiltak for å møte kommunens folkehelseutfordringer», jf. folkehelseloven § 7 første ledd første punktum. Dette kan «blant annet omfatte tiltak knyttet til oppvekst og levekårsforhold som [...] fysiske og sosiale miljøer» i kommunen. Jeg redegjør nå for i hvilken grad kommunen plikter å iverksette tiltak mot lysforurensning, jf. § 7 første ledd første punktum.

Hva som er «folkehelseutfordring», jf. § 7 første ledd første punktum, beror på hva som fremgår av kommunens oversikter, jf. § 5 første ledd. Oversikten består av opplysninger fra over-

ordnede myndigheter, jf. bokstav a, og egne opplysninger, jf. bokstavene b og c. Det foreligger i dag ingen opplysninger om utendørs belynings helseeffekt fra overordnet myndighet, jf. bokstav a.²³⁶ Kommunen har fremdeles tiltaksplikt selv om det aktuelle helseproblemet ikke er påpekt av overordnet myndighet.²³⁷ Folkehelseutfordringen kan også fremgå av «kunnskap fra de kommunale helse- og omsorgstjenestene», jf. bokstav b. Kunnskapen kan for eksempel være fra skolehelsetjenesten, hjelpepleiere og fastleger, jf. helse- og omsorgstjenesteloven § 3-2. Det siktes her til de erfaringsbaserte vurderingene fra helse- og omsorgstjenesten.²³⁸ I tillegg kan folkehelseutfordringen fremgå fra «kunnskap om faktorer og utviklingstrekk i miljø og lokalsamfunn som kan ha innvirkning på befolkningens helse», jf. bokstav c. Dette punktet gjelder rene fakta om lys som kommunen kjenner til. Det trenger altså ikke å ha blitt foretatt en helsefaglig vurdering. En viktig del av faktagrunnlaget fremkommer som følge av kommunens tilsynsplikt med «faktorer og forhold i miljøet som [...] kan ha innvirkning på helsen», jf. § 9 første ledd. Dette omfatter dette også lysforhold.²³⁹

Et relevant spørsmål kan være om kommunen plikter å føre tilsyn med den kommunale lysforurensningen. Kommunene jeg har vært i kontakt med, har ikke gitt uttrykk for at dette er noe de gjør. I forbindelse med vurderingen av om pålegg om retting kan ilegges, jf. § 14, er det imidlertid vanlig at kommunelegen foretar undersøkelse av lysforholdenes innvirkning på helse.²⁴⁰

Forutsatt situasjoner der lysforurensning regnes som «folkehelseutfordring», er det kommunen som vurderer om det er «nødvendige» tiltak å iverksette, jf. § 7 første ledd første punktum. Mange faktorer kan regnes som folkehelsefaktorer og kommunen må stadig vurdere hva den vil prioritere. Hva som er nødvendig, avhenger av helsefarens alvor og må holdes opp mot hvor enkle tiltak som er tilgjengelige både ressurs- og kapasitetsmessig. Av forarbeidene fremgår det at også lokalt skjønn og politiske prioriteringer veier tungt.

Ut fra dette kan det trekkes den slutning at kommunens plikt til å gjøre tiltak mot lysforurensning av helsemessige årsaker ikke er så omfattende, jf. § 7 første ledd første punktum.

²³⁶ Om Folkehelseinstituttet plikter å utarbeide dette, se kapittel 6.3.

²³⁷ Se også Prop. 90 L (2010–2011) s. 211: «Det er i midlertid ikke alle typer tiltak eller problemer hvor det foreligger god dokumentasjon og dermed klare standarder. Da må det være utfordringsbildet som utløser handlingsplikten. At man på enkelte områder ikke har konkret kunnskapsbaserte anbefalinger, vil ikke frita kommuner fra ansvaret for å møte problemene.»

²³⁸ Se også Prop. 90 L (2010–2011) s. 208, der det fremgår at bokstaven primært er ment å omfatte «faglige, skjønnsmessige vurderinger fra tjenestene om forhold i kommunene som har innvirkning på de utfordringene tjenestene møter i sine aktiviteter».

²³⁹ Se kapittel 6.1.

²⁴⁰ Se kapittel 6.4.2 om utfordringene knyttet til sånne undersøkelser.

6.3 Folkehelseinstituttet som informasjonskilde

Jeg redegjør nå for om Folkehelseinstituttet plikter å «gjøre tilgjengelig opplysninger» om lysforurensning «som grunnlag for kommunenes og fylkeskommunenes oversikter etter §§ 5 og 21», jf. § 25 andre ledd. Det følger av tredje ledd at departementet kan gi utfyllende bestemmelser om hva plikten innebærer, men dette er ikke gjort for utendørs belysning. Det følger av andre ledd andre punktum at opplysningene skal baseres på «statistikk fra sentrale helseregistre». En slik tilgjengeliggjøring er per i dag ikke gjort.

Det er ingen tvil om at § 25 andre ledd er en pliktbestemmelse, ut fra ordlyden «skal». Hvilke typer opplysninger som gjelder, må leses ut fra § 25 første ledd: Når det kommer til relevante opplysninger om «befolkningens helsetilstand» vil dette for eksempel kunne være søvnløshet og stress, mens «faktorer som påvirker denne» vil kunne være lysstyrke, vinkel, varighet, tid på døgnet og lystype.

I forarbeidene fremheves en del fordeler med opplysningsarbeidet til Folkehelseinstituttet. Det står blant annet at «det skal være mulig for kommuner å sammenligne seg med hverandre», samtidig som opplysningene vil kunne gi «grunnlag for å måle utvikling over tid, foreta evalueringer mv».²⁴¹ Videre betones viktigheten av et «kjernesett av data som er standardisert, dvs. som er felles for alle kommuner». Dette er til «stor hjelp for kommunene og fylkeskommunene» og opplysningene fra statlige myndigheter er «en viktig del» av kommunenes og fylkeskommunenes oversikter.²⁴² Bestemmelsen er generell, så om Folkehelseinstituttet plikter å «gjøre tilgjengelig opplysninger» om lysforurensning, må avveies mot hensynet til effektivitet i forvaltninga. Avgjørende faktorer burde være om utendørs belysning er et stort nok folkehelseproblem, om kommunene har behov for opplysningene i sine vurderinger, hvor mye utarbeidelsen av opplysningene krever og om dette egner seg for å si noe generelt om.

Opplysninger om utendørs belysnings påvirkning på helsen vil per dags dato være nyttig hjelp for kommunene. Forvaltningspraksis viser at kommunene sliter med å foreta slike helsevurderinger i forbindelse med vedtak om retting og at det dermed er flere ulike tilnæringsmåter til helsevurderingen.²⁴³ Forvaltningspraksis viser også at enheten for helse ofte gir råd om belysning til andre i kommunen i forbindelse med for eksempel vedtak om byggetillatelse eller

²⁴¹ Prop. 90 L (2010–2011) s. 104.

²⁴² Op. cit. s. 113 og 114.

²⁴³ Se kapittel 6.4.2.

vedtak om reguleringsplan. En generell anbefaling om lysstyrker, vinkling, lystype og lystidspunkt vil være enkelt å utarbeide.²⁴⁴

Folkehelseinstituttets plikt er delvis basert på skjønnsmessige vurderinger og det er dermed vanskelig å konkludere helt entydig. Mange argumenter taler imidlertid for at Folkehelseinstituttet burde gjøre tilgjengelig opplysninger om lysforurensningens påvirkning på helsen, jf. § 25 andre ledd.

6.4 Retting av lysforurensning

6.4.1 Innledning

Jeg redegjør nå for om og i tilfelle når kommunen har kompetanse til å pålegge retting av lysforurensning i medhold av folkehelseloven § 14 første ledd, som lyder:

«Kommunen kan pålegge forhold ved en eiendom eller virksomhet i kommunen rettet hvis forholdet direkte eller indirekte kan ha negativ innvirkning på helsen [...]. Retting kan bare kreves dersom ulempene ved å foreta rettingen står i rimelig forhold til de helsemessige hensyn som tilsier at forholdet rettes.»

I kapittel 6.4.2 redegjør jeg for vilkåret om at lyset må ha «negativ innvirkning på helsen», mens i kapittel 6.4.3 redegjør jeg for forholdsmessighetsvurderingen, jf. andre punktum. Av forarbeidene fremgår det også at kompetansen skal «benyttes med varsomhet i tilfeller hvor det foreligger et planvedtak etter plan- og bygningsloven eller hvor det er gitt konsesjon eller godkjenning etter annet regelverk».²⁴⁵ Dette hensynet redegjør jeg særskilt for i kapittel 6.4.4. Sentrale rettskilder er forarbeidene til folkehelseloven og forarbeidene til den erstattede kommunehelsetjenesteloven. I lovens forarbeider er forvaltningspraksis og rettspraksis fremhevet som relevante rettskilder ved tolkningen av innholdet i § 14.²⁴⁶

6.4.2 Vilkåret om negativ innvirkning på helsen

Det er nok at lyset «kan ha» en innvirkning på helsen. Det er altså ikke et krav om å dokumentere negative konsekvenser for folkehelsen. Det er her føre-var-prinsippet som kommer til uttrykk.²⁴⁷ Sannsynligheten for helsefare må avveies mot helsefarens alvor. Av forarbeidene fremgår det at den negative påvirkningen av helsen må overstige en viss tålegrense. Som ek-

²⁴⁴ Anbefalinger om vinkling og lystype er enklest å si noe om. Se forslag til ulike typer reguleringer av lysforurensning i kapittel 7.4.2.

²⁴⁵ Prop. 90 L (2010–2011) s. 217.

²⁴⁶ *Op. cit.* s. 216.

²⁴⁷ *Op. cit.* s. 206.

sempel vises det til forhold som «går utover dagliglivets alminnelige helserisiko».²⁴⁸ Det står ikke beskrevet nærmere innholdet av dette, utenom at det «vil i praksis også kunne vurderes i forhold til kravet om forholdsmessighet».²⁴⁹ Begrepet «dagliglivets risiko» er imidlertid vel-etablert og stammer fra erstatningsretten i vurderingen av objektivt erstatningsansvar. Vurderingstemaet er der hva som utgjør en «særpreget og ekstraordinær risiko».²⁵⁰ I dette menes noe som skiller seg fra det normale. Ut fra dette kan helsefarlig belysning som ikke utgjør en særpreget risiko, ikke bli pålagt å rettes. Disse helsefarene må håndteres gjennom generelle vedtak, av hensyn til forutsigbarhet og likebehandling fra forvaltningen. I granelova § 2 tredje ledd gjelder et lignende unntak for lys som kunne forventes eller som er vanlige på stedet.²⁵¹ Unntaket i fjerde ledd som gjelder der forholdene er en «monaleg forverring» og som «i særleg grad råkar ein avgrensa krins av personar», kan tenkes også å være relevante momenter i helsevurderingen i folkehelseloven § 14.²⁵²

Kommuneoverlegen i Arendal kommune konkluderte med at en stor lysskjerm med reklame og informasjon om byens aktiviteter, ikke oversteg tålegrensa.²⁵³ Skjermen var godt synlig for naboene på andre siden av fjorden to kilometer unna og ga gjenskin i sjøen. De mente lyset var ubehagelig og hemmet innsovningen. Kommunelegen fokuserte på innsovningsproblemer som helseproblemet og viste til rapporter om dette fra Folkehelseinstituttet. Konklusjonen i den helsefaglige vurderingen var begrunnet i at lyskilden var langt unna, at den bare var synlig fra en viss side av huset og at den eventuelle helsefaren uansett kunne «fjernes med lysskjermende tiltak i boligen». Kommunelegen konkluderte også med at lyset ikke oversteg «dagliglivets alminnelige risiko». Ut fra faktumet som er presentert i vedtaket og i klagen, kan dette virke som en feilvurdering. Skjermen på brygga skilte seg klart ut fra all annen belysning og kunne slik sett utgjøre en særegen risiko som helsetruende belysning særlig overfor de som hadde den vendt direkte mot seg. I tillegg kan det være at noen flere faktiske omstendigheter burde vært vurdert. Klagerne påsto ikke bare at lyset hemmet innsovningen, men også at det var ubehagelig. Dette ubehaget vil også kunne kjennes på

²⁴⁸ Prop. 90 L (2010–2011) s. 216.

²⁴⁹ *l.c.*

²⁵⁰ Lødrup s. 294.

²⁵¹ Se kapittel 2.3.

²⁵² I forskrift for miljørettet helsevern § 7 andre ledd avgrenses helsemessig ulempe også mot lys som er «helt uvesentlig». Merknadene til forskriften forklarer nærmere innholdet i ordlyden: «Forhold som etter en helsefaglig vurdering må anses å være av liten betydning vil altså falle under tålegrensen». Det er et stort språklig gap mellom lys som er «av liten betydning» og lys som er «helt uvesentlig». Det er ordlyden i forskriften, «helt uvesentlig», som her må legges til grunn. Bestemmelsen endrer derfor ikke rettstilstanden ut fra hva som allerede følger av folkehelselovens forarbeider: Lys som går utover «dagliglivets risiko» kan ut fra en ordlydsfortolkning ikke samtidig være «helt uvesentlig». For stansing er kravet til helseskade strengere, jf. folkehelseloven § 16. Det kreves «overhengende fare». Noen situasjoner kan være aktuelle, for eksempel flombelysning i forbindelse med anleggsarbeid nær omsorgsinstitusjoner under viktig sovetid, eller trafikkfarlig belysning nær en vei. En plikt påligger da kommunen dersom vilkåret er oppfylt. I forvaltningspraksisen jeg har mottatt, har jeg imidlertid ikke registrert noen tilfeller av stansing av lysforurensning.

²⁵³ Se vedtak av Arendal kommunes kommuneoverlege 17. november 2016, jnr. 16/29546-1.

uteplasser rundt huset. Lysskjermende tiltak i boligen vil da ikke kunne hjelpe. Kommuneoverlegens argument om at gardinene kunne dras for, er brukt av flere kommuner i lignende saker.

Lyset trenger bare å kunne ha «innvirkning» på helsen, det vil si at lys kan være en blant flere faktorer som forårsaker det mulige helseproblemet.

Et interessant eksempel på dette er en sak fra Ålesund av Fylkesmannen i Møre og Romsdal (heretter «kunstgressbanesaken»)²⁵⁴. Det var klaget på støy- og lysforurensning fra en kunstgressbane som lå ti meter fra naboen. Klageren mente støyen og lyset fra banen var til så stor plage at det innebar fare for helsen. Dette var begrunnet i at banen var aktiv fra kl. 15 til kl. 22, nettopp på det tidspunktet da naboen var hjemme fra jobb og trengte ro og hvile. Lyset var til sjenanse inne i huset så vel som i hagen. Kommunen vektla samvirket mellom støy og lysforurensning. Fylkesmannen sa seg enig i kommunens uttalelse: «Kommunen påpeker at selv om den påpekte mengde strølys på eiendommen ikke alene innebar helsefare så kunne det forsterke helseplager forårsaket av støy.» Saken er en av få, der klageren har fått medhold i krav om retting av lys, jf. folkehelseloven § 14.²⁵⁵

Det skal gjøres en «helsefaglig vurdering» som «baseres på tilgjengelig kunnskap om påvirkningsfaktorenes innvirkning på helsen».²⁵⁶ Det kan legges til grunn at det her siktes til vitenskapelig dokumenterte helsefarer. Dette gjelder ikke nødvendigvis dersom vurderingen base- res på normeringer for godt helsearbeid og miljøkvalitet,²⁵⁷ da føre-var-prinsippet kan legges til grunn for normeringene. I et sånt tilfelle ligger bevisbyrden på den ansvarlige for helsetrus- selen,²⁵⁸ men fordi slik normering ikke er utarbeidet for lys, er dette ikke relevant for spør- målene jeg drøfter i oppgaven.

Flere saker viser at det råder usikkerhet i hva som ligger i en «helsefaglig vurdering». En sak hos Fylkes- mannen i Oslo og Akershus gjaldt kraftig lys fra hele den 21 meter høye og 280 meter lange fronten på Postens Østlandsterminal i Lørenskog.²⁵⁹ Femti husstander hadde skrevet under på at lyset var til stor plage. Fylkesmannen kom til at lyset ikke var sterkt nok til at det kunne medføre helsefare. Kommunens av- slag²⁶⁰ på klagen var bare begrunnet i at lyset holdt seg innenfor grenseverdiene i Norsk Standard.²⁶¹ I en bestillingsrapport utført av Cowi AS var konklusjonen: «Etter vår oppfatning kan ikke strølyset fra termi- nalbygget oppfattes som verken blendende eller helseskadelig». Fylkesmannen uttalte: «[D]et fremstår som uklart om den standard det vises til i rapporten utarbeidet av Cowi er relevant i den forstand at standarden gir uttrykk for grenseverdier fastsatt ut fra lysets helsemessige påvirkninger av omgivelsene. Fylkesmannen er likevel ut i fra en samlet vurdering av sakens dokumenter av den oppfatning at det skjønn Helsetjenesten

²⁵⁴ Se vedtak av Fylkesmannen i Møre og Romsdal 29. oktober 2009, jnr. 2009/66.

²⁵⁵ Ut fra tilbakemeldingene fra de utvalgte kommunene.

²⁵⁶ Prop. 90 L (2010–2011) s. 216.

²⁵⁷ Noe Folkehelseinstituttet plikter å utarbeide, jf. § 25 andre ledd.

²⁵⁸ Prop. 90 L (2010–2011) s. 50.

²⁵⁹ Se Fylkesmannen i Oslo og Akershus sitt vedtak 25. mars 2010, jnr. 2010/3855.

²⁶⁰ Se Lørenskog kommunes vedtak 21. januar 2010, jnr. 07/1302 .

²⁶¹ Standard Norge (NS-EN 12464-2), Lys og belysning – Belysning av arbeidsplasser – Del 2: Utendørs arbeidsplasser.

har utøvd er basert på et tilstrekkelig utredet faktum der de forskjellige hensyn er vurdert.» Standarden det ble vist til, er ikke, etter min oppfatning, relevant for vurderingen av helsemessig påvirkning av omgivelserne. Det kan man slutte fra Norsk Standards beskrivelse av standarden: «This European Standard does not specify lighting requirements with respect to the safety and health of workers at work [...]»²⁶² Det må da antas at den heller ikke tar hensyn til naboenes helse. Det må tas med at fylkesmannen også viste til en befaring fra helsetjenesten i kommunen, men det fremgår ikke hvilke vurderinger helsetjenesten gjorde.

I «kunstgressbanesaken»²⁶³ ble det gjort en lignende vurdering, basert på en veileder fra organisasjonen Lyskultur.²⁶⁴ Publikasjonen er kun en veiledning til standarden som ble brukt i saken ovenfor og kan derfor heller ikke brukes som kriterium for om lys er til helsefare. Som nevnt i kapitlet om grannelova, gir Norsk Standard om belysning av idrettsanlegg tall på maksimumstyrke for sjenerende belysning.²⁶⁵ Det kan virke som om det i begge de nevnte tilfellene ville vært mer relevant å bruke retningslinjene derfra.²⁶⁶ I saken om den opplyste fjellsiden i Rjukan, brukte ikke kommunelegen noen standard slik som i eksemplene ovenfor.²⁶⁷ I stedet ble den målte lysstyrken på opp til 1.07 lux sammenlignet med lysstyrken ellers andre steder i byen. Mange av disse målingene viste vesentlig høyere styrke enn på den aktuelle tomte. I tillegg ble det sammenlignet med månens lysstyrke på 1 lux. Rådmannen mente at lys har «stor betydning for trivsel og helse» men at det var «vanskeleg å dokumentera at det vil ha helsemessig skadeleg effekt».²⁶⁸ Begrunnelsen lå i sammenligningsgrunnlaget. Det kan stilles spørsmål ved om å sammenligne med belysning andre steder, er god metode for å vurdere om lyset er helseskadelig, etter som det ikke kan vites om den denne belysningen er til skade for helsen. På et punkt der en slik sammenligning kan være relevant, er ved vurderingen av hvilken helsefare som må kunne tåles, jf. «dagliglivets alminnelige helserisiko».²⁶⁹

6.4.3 Forholdsmessighetsvurderingen

Det er ikke utdypet i ordlyden hva som står i «rimelig» forhold til ulempene ved å foreta retting, jf. § 14 første ledd andre punktum. Med «ulempene med å foreta retting» siktes det til byrdene den ansvarlige for helsefaren tillegges. Den ansvarlige må selv betale for eventuelle kostnader,²⁷⁰ og vil også kunne bli påført andre økonomiske tap, som tapt inntekt. Forarbeidene viser at det også er av betydning hvilke konsekvenser vedtaket vil ha for samfunnet forøv-

²⁶² Se Standard Norge sine hjemmesider (standard.no/no/Nettbutikk/produktkatalogen/Produktpresentasjon/?ProductID=687229).

²⁶³ Se Fylkesmannen i Møre og Romsdals vedtak 29. oktober 2009, jnr. 2009/66.

²⁶⁴ Lyskultur, Publikasjon 1C – Luxtabell og planleggingskriterier for belysning av utendørs arbeidsplasser, 2. utgave, 2016.

²⁶⁵ Standard Norge (NS-EN-12193), Lys og belysning – Idrettsbelysning, utgave 2.

²⁶⁶ Jeg må her gjøre et forbehold om betydningen av denne standarden, etter som jeg har fått tilsendt en kopi bare av side 12 der disse tallene blir presentert, uten å kunne lese i andre kapitler. Disse standardene er vanskelig tilgjengelige.

²⁶⁷ Se kommunelegen i Tinn kommune sitt vedtak 20. januar 2009, jnr. 2008/12-5.

²⁶⁸ Her kan det virke som at rådmannen bygger på feil rettsoppfatning. Vilkåret er ikke at lyset «vil ha» innvirkning på helsa, men at lyset «kan ha» innvirkning.

²⁶⁹ Disse varierte tilnæringsmåtene som eksemplene viser, taler for at det utarbeides generelle instruksjoner eller veiledninger til hjelp for kommunene, slik Folkehelseinstituttet kanskje har plikt til etter § 25 andre ledd, se kapittel 6.3.

²⁷⁰ Ot.prp. nr. 40 (1986–1987) s. 61.

rig.²⁷¹ Dette blir også i vesentlig grad vektlagt i forvaltningen.²⁷² Man kan generelt legge til grunn at jo større sannsynlighet for helsemessig fare, og jo mer alvorlig faren er, desto mer må den ansvarlige for helsefaren og samfunnet for øvrig akseptere.

Helseskader forårsaket av lys, anses ofte lite alvorlig. Søvnløshet og stress er for eksempel oppfattet, naturlig nok, som vesentlig mindre alvorlig enn utvikling av kreft. Dette fører til at forholdsmessighetsvilkåret ofte ikke er oppfylt. Sannsynligheten for at søvnløshet og stress utvikles, kan derimot være stor, og synes å bli for lite vektlagt i forvaltningen.

I forholdsmessighetsvurderingen i vedtaket om lysskjermen i Arendal kommune, mente kommunelegen at en innsnevring av tidsrommet mellom klokken 07 og 24 alle dager ville kunne «svekke informasjonsverdien med lystavla og dermed det økonomiske grunnlaget» og at dette var urimelig opp i mot den «bagatellmessige helsemessige ulempen».²⁷³ Det kan også spørres om kommunelegen burde ha vurdert flere rettingstiltak enn bare å ha skjermen avslått i lengre tid, for eksempel regulering av lysstyrken og lystypen, eller lokale lysskjermende tiltak rundt skjermen, som planting av vegetasjon.

I «kunstgressbanesaken» stadfestet og fattet fylkesmannen en rekke pålegg som den mente var forholdsmessig.²⁷⁴ Hva gjaldt lys, ble det bestemt at banen bare kunne være åpen klokken 08 til 21 i hverdage og klokken 08 til 18 fra fredag til søndag. Lysstyrken kunne ikke overstige 200 lux ved kamp og 75 lux ved trening. I tillegg ble sportsklubben pålagt å bekoste funksjonell lysskjerming i form av persiener, rullegardiner eller tykke gardiner for de som ønsket det i den rammede gata. Fylkesmannen mente den helsemessige gevinsten ved disse tiltakene var stor og at det var forholdsmessig med påkostninger på opp til 500 000 kroner, som også inkluderte støyreducerende vegger.

6.4.4 Betydning av tidligere offentlig behandling

Dersom de to gjennomgåtte vilkårene er oppfylt, «kan» kommunen pålegge retting, men den er altså ikke pliktig til det. I forarbeidene står det at kompetansen skal benyttes «med varsomhet» i tilfeller hvor det «foreligger et planvedtak etter plan- og bygningsloven eller hvor det er gitt konsesjon eller godkjenning etter annet regelverk».²⁷⁵ Vilkåret er utslag av det alminnelige forvaltningsrettslige prinsippet om en forutsigbar forvaltning.²⁷⁶

Hensynet gjør seg spesielt gjeldende «der det på forhånd er foretatt en vurdering av helsemessige konsekvenser og en forsvarlig avveining av forholdsmessighet».²⁷⁷ Dette viser at hensynet til innrettelse og forutsigbarhet til forvaltningens vedtak, får mindre vekt dersom forvalt-

²⁷¹ Prop. 90 L (2010–2011) s. 217.

²⁷² Se eksemplene nedenfor.

²⁷³ Se kommuneoverlegen i Arendal kommune sitt vedtak 17. november 2016, jnr. 16/29546-1.

²⁷⁴ Se vedtak av Fylkesmannen i Møre og Romsdal 29. oktober 2009, jnr. 2009/66.

²⁷⁵ Prop. 90 L (2010–2011) s. 217.

²⁷⁶ *l.c.*

²⁷⁷ *l.c.*

ningen har unnlatt å vurdere de helsemessige ulempene ved lysforurensningen, eller vurdert dem mangelfullt. For eksempel kan forurensningsmyndigheten ha utstedt vilkår om belysningen ved et akvakulturanlegg, men unnlatt å vurdere, eller i liten grad vurdert, det tillatte lysets helsemessige konsekvenser for befolkningen. Det fremgår også av forarbeidene at hensynet skal vektlegges mindre dersom belysningen har hatt uforutsette følger.²⁷⁸

I forskrift om miljørettet helsevern er retningslinjen uttrykkelig slått fast i § 4 tredje ledd andre punktum. Av forskriftens § 3 står det også at helsehensyn «så langt som mulig» skal ivaretas gjennom ordinære prosesser knyttet til planlegging og godkjenning. Av merknadene til forskriften fremgår det at kompetansen «i utgangspunktet ikke» skal benyttes når andre myndigheter har fattet vedtak «etter en helhetlig avveining av ulike samfunnsinteresser, herunder helsemessige forhold».

Det kan virke som at rettingskompetansens funksjon som sikkerhetsnett overdrives i forvaltningen. Som beskrevet ovenfor, brukes «sikkerhetsnett» om kompetansen kommunen har overfor virksomheter eller eiendommer som, riktignok, allerede har fått helsefarene vurdert av myndighetene, men der det har oppstått uforutsette helsefarene. Kommuneoverlegen i Tønsberg omtaler bestemmelsen som et sikkerhetsnett som kan benyttes der «annet lovverk ikke er tilstrekkelig».²⁷⁹ Fylkesmannen i Oslo og Akershus omtaler bestemmelsen som at den «gjenspeiler prinsippet om at forskriften skal ha en sikkerhetsfunksjon».²⁸⁰ I «kunstgressbanesaken» ble hensynet omtalt mer omstendelig.²⁸¹ Fylkesmannen viste til en veileder fra Helse- og omsorgsdepartementet der det sto at helsemyndighetene bare kan rette forhold «a) om helsemyndighetene har vært inne i saken tidligere og b) om eventuelle innspill fra helsemyndighetene har blitt tatt hensyn til». Fylkesmannen mente med grunnlag i dette at den ikke var bundet av byggetillatelsen fordi det ikke forelå «kompetente helsemessige vurderinger som grunnlag for kommunens vedtak». Fylkesmannen anså seg derfor å «ikke være bundet av tidligere vedtak». Denne vurderingen er overens med gjeldende rett.

6.4.5 Sammenfatning

Lys kan ha «negativ innvirkning på helsen» og stå «i rimelig forhold» til ulempene ved å foreta rettingen, jf. folkehelseloven § 14. Ofte vil ikke andre myndigheter ha vurdert de helsemessige sidene ved lysforurensningen. Det er grunn til å tro at kommunene har større kompetanse til å rette lysforurensning, enn hva enkelte kommuner legger til grunn at de har.

7 Rettspolitisk vurdering

7.1 Innledning

I dette kapitlet vurderer jeg reguleringen av lysforurensning i norsk rett rettspolitisk. Først sammenfatter jeg på tvers av lovene og peker på det som fungerer (kapittel 7.2). Deretter føl-

²⁷⁸ *l.c.*

²⁷⁹ Se Tønsberg kommunes vedtak 27. mars 2017, jnr. 17/21184.

²⁸⁰ Se Fylkesmannen i Oslo og Akershus sitt vedtak 25. mars 2010, jnr. 2010/3855.

²⁸¹ Se vedtak av Fylkesmannen i Møre og Romsdal 29. oktober 2009, jnr. 2009/66.

ger kritikk av gjeldende rett (kapittel 7.3). Avslutningsvis drøfter jeg alternativ fremtidig regulering (kapitlene 7.4).

7.2 Sammenfatning av gjeldende rett

I formell lov finnes ingen direkte regulering av lysforurensning. Indirekte, er staten pliktig til å legge vekt på lysets innvirkning på miljøet, jf. Grunnloven § 112 og naturmangfoldloven §§ 7 til 12. Det finnes også indirekte bestemmelser som pålegger plikter for borgerne, som for eksempel tålegrensa i grannelova § 2 og byggeforbudet i plan- og bygningsloven § 20-1.²⁸² Grannelova er viktig fordi den åpner opp for at befolkningen, juridiske personer og offentlige virksomheter kan stille rettslige krav om lysforurensning mot hverandre. For å finne regler som pålegger en større krets av borgerne plikter som direkte gjelder lysforurensning, må man se til planbestemmelser vedtatt av kommunene.²⁸³ Lovgiver har altså i liten grad generelt regulert lysforurensning. Men har lovgiver gitt forvaltningen mulighet til å regulere lysforurensning, og bruker forvaltningen eventuelt myndigheten?

På det første spørsmålet er svaret ja. Forvaltningen har god mulighet til å regulere lysforurensning. Det er særlig grunn til å fremheve forurensningsloven § 6 nr. 3, som gir Klima- og miljødepartementet mulighet til å gi forskrifter om lysforurensning gjennom § 9.²⁸⁴ Videre kan Kongen i statsråd verne områdene i Norge som ennå er lite forurenset av lys, gjennom områdevern, jf. naturmangfoldloven § 33 flg.²⁸⁵ Ingen av disse kompetansene er tatt i bruk for direkte regulering av lysforurensning. Fylkesmannen, med delegert kompetanse fra Miljødirektoratet, har imidlertid i stor utstrekning utstedt vilkår om lysforurensning i forurensningstillatelser.²⁸⁶

Kommunen har god mulighet til å regulere lysforurensning. Den kan lage regler i kommuneplanen eller i reguleringsplaner. Eksisterende belysning til skade for helsen, kan den pålegge rettet, jf. folkehelseloven § 14. Den kan også pålegge retting av eksisterende belysning som er til fare eller ulempe for omgivelsene, jf. plan- og bygningsloven §§ 30-2 andre ledd og 29-6 tredje ledd. Fremtidig belysning kan også kommunen regulere til en viss grad: Den kan stille vilkår i tillatelser, jf. plan- og bygningsloven, og den kan avslå lystiltak som er i strid med lovens krav i §§ 29-2, 30-2 eller 30-3. Den kan påvirke lysforurensning ut fra lysfaglige vur-

²⁸² Se henholdsvis kapitlene 2 og 5.3.

²⁸³ Se kapittel 5.2.

²⁸⁴ Se kapittel 4.1 og 7.4.2.

²⁸⁵ Se kapittel 3.3

²⁸⁶ Se kapittel 4.4. Den har også uttrykt sympati med klagere over lysforurensning, se kapittel 4.1. Samlet kan dette tyde på at fylkesmannen mener det trengs sterkere regulering av lysforurensning.

deringer, jf. § 29-2, den har stor kompetanse til å regulere lys fra skilt og reklame fordi vedtakene da ikke må begrunnes lysfaglig, jf. § 30-3, og den har en mer generell kompetanse i § 30-2 der lys kan bli til fare eller særlig ulempe. Den siste bestemmelsen er praktisk dersom §§ 29-2 og 30-3 ikke strekker til.

Kommunen bruker kompetansen i noe grad. Mange kommuner har skilt- og reklamevedtekter som forbyr for eksempel blinkende skilt, krever varmt lys og krever byggetillatelse uansett type skilt. Blant reguleringsplaner finnes det eksempler der det påbys å vinkle lyset nedover. I enkeltsaksbehandling av fremtidige tiltak avslår kommunen lystiltak og den stiller også vilkår om belysningen. Det finnes flere eksempler på at kommunelegene vurderer retting, men problemer med helseskadevurderingen og det faktum at andre samfunnsinteresser ofte anses viktigere, gjør at retting sjelden blir pålagt.²⁸⁷ Bestemmelsene om retting i plan- og bygningsloven brukes lite.²⁸⁸

Jeg har bare helt enkelt undersøkt reguleringen av lysforurensning i de andre nordiske landene. Det er ingen direkte regulering av lysforurensning i den svenske miljøbalken.²⁸⁹ I dansk rett har jeg gjennom kontakt med en dansk miljørettsekspert fått opplyst at det heller ikke der finnes en direkte regulering av lysforurensning. Det er imidlertid mange andre land som har tatt tak i samfunnsproblemet i vesentlig større grad enn Norge.²⁹⁰

Selv om departementene ikke har regulert lysforurensning, er problemet omtalt i offentlige dokumenter. Samferdselsdepartementet, Kommunal- og regionaldepartementet og Miljøverndepartementet ga i 2012 ut veilederen «Lys på stedet – Utendørs belysning i byer og tettsteder». Veilederen til kommunene er ment å «øke bevisstheten om hvordan utendørsbelysning påvirker vår livskvalitet og vårt miljø» blant annet fordi «[o]verdreven lysbruk kan være til sjenanse og skade for mennesker og natur» (forord). Om lysforurensning står det: «I mange norske byer og tettsteder brukes lys helt ukritisk, og kunnskapen om lysforurensning er liten. Det er viktig å utvise forsiktighet ved lysbruk for å unngå uheldige lys- effekter på omgivelsene som både kan være sjenerende og helseskadelige. [...] I mange av våre byer og tettsteder er det vanskelig å betrakte stjernehimmelen på grunn av kunstig lys som sendes opp mot himmelen. Denne form for forringelse av livskvalitet for innbyggerne er det viktig at kommunene tar ansvar for å gjøre noe med. Ved planlegging av utendørsbelysning skal det settes krav til minimalt med stråling til himmelrommet som igjen gjør det mulig for oppvoksende generasjoner å se Karlsvogna og Orions belte.» (s. 18 og 19)

7.3 Kritikkk av gjeldende rett

Dagens overordnede regulering av lysforurensning er svak og mangelfull. Det finnes ingen klar lovgivermening om samfunnsproblemet, og reglene som finnes, er ikke tilpasset problemene ved lysforurensning. I utgangspunktet kan alle fritt lysforurense. Forutsatt at lysfor-

²⁸⁷ Jeg har kommet over fem saker om dette, der ett av tilfellene endte med retting.

²⁸⁸ Jeg har ikke kommet over ett eksempel i mine undersøkelser.

²⁸⁹ Miljöbalk (1998:808) 11. juni 1998.

²⁹⁰ Les om amerikansk regulering i kapittel 7.4.2.
Se kapittel 1.2.

urensning ikke er regulert i en kommuneplan eller reguleringsplan og belysningen ikke strider i mot indirekte regulering i loven eller verneforskrifter, kan man lysforurense så mye man vil, frem til enten kommunen pålegger retting eller domstolene pålegger retting etter søksmål fra en nabo. Den statlige reguleringen av enkeltsaker fungerer dårlig når kommunen sjelden bruker kompetansene til å pålegge retting, den anser få fremtidige lystiltak som søknadspliktige, og de som anses søknadspliktige, blir gitt godkjennelse enten gjennom lovbundne vedtak eller som dispensasjoner. Per i dag stiller få naboer krav til hverandre, og få saker avgjøres av domstolene. Dette vil kanskje endre seg ved en mulig økt oppmerksomhet rundt lysforurensning i framtiden. Disse kravene vil imidlertid trolig primært handle om hensynet til estetikk, helse og friluftsliv, ikke om himmelen og miljøet.

Lysforurensning som et problem for miljøet, er i liten grad regulert. Naturmangfoldlovens prinsipper blir lite anvendt i saker om lys, til tross for forskning som viser at kunstig lys har stor innvirkning på naturmangfoldet, på alt fra trær, planter og insekter, til fisk, fugler og pattedyr. Det rår dessuten stor usikkerhet rundt lysets innvirkning på miljøet i vinterlandskap, der det ennå ikke er utført studier. Det er dermed på tide at det gjennom sterkere regulering, sendes et signal til forvaltningen om at belysningen som tillates burde samspille mer med naturen.²⁹¹

Utsynet mot himmelen er så å si et ikke-tema, verken på Stortinget, i forvaltningen eller i domstolene, til tross for at både nordmenn og samer er folk med stor interesse for friluftsliv. Stortinget burde ta et standpunkt: Ønsker vi å se stjernene og Melkeveien? Har mørke en verdi for oss? Eller er lys så viktig, at jo mer, jo bedre?

7.4 Drøftelse av fremtidig regulering

7.4.1 Hva som burde reguleres

Lyset står på mer eller mindre over alt og evner å påvirke store områder. Det er derfor, etter min oppfatning, sentralt å redusere lysforurensningens samlede effekt. Dette taler for at lysforurensning burde reguleres gjennom fellesregler, og i mindre grad gjennom tillatelser.²⁹² Reglene burde gjelde vinkelen på lyset, styrken på lyset og når lyset er påslått.²⁹³

²⁹¹ Se også Follestad 2014 s. 71: «Skal en kunne gjøre noe med lysforurensning, er det nødvendig med gjennomtenkte løsninger på problemet, som kan inkludere protokoller som kan redusere eller fjerne konsekvensene av kunstig lys på naturen.»

²⁹² Det kan på noen områder være egnet å regulere gjennom tillatelser, for eksempel for virksomheter som i særlig grad er egnet til å lysforurense, se kapittel 7.4.2.

²⁹³ Se kapittel 1.1

Når det gjelder vinkel, er det vanlig å regulere med tanke på himmelen, altså at lyset ikke skal vendes mer enn 90 grader opp.²⁹⁴ Denne vinkelen unngår imidlertid ikke at lyset blander eller skader miljøet. Dersom regulering av vinkling skal innføres i norsk rett, burde det derfor påbys en lavere vinkel på lyset, eller at det gjelder spesielle retningslinjer som at belysningen ikke skal falle utenom veikanten. Noen vender med hensikt lyset oppover for å fremheve noe, enten det er kirker, festninger, trær eller fjellknatter. I mørkeområder, kan slik belysning kanskje være bra for den mentale helsen. Dersom dette er tilfelle, kan det gjøres unntak for denne type lyssettinger, men med krav om at alt direkte lys treffer målet. Ved belysning av natur, er det vanskeligere, fordi hensynet til miljøet alltid taler i mot selve belysningen. Det må da kreves gode undersøkelser av naturen i forkant, jf. naturmangfoldloven § 8, og belysningen må vurderes i lys av føre-var-prinsippet, jf. § 9.

Hva gjelder lysstyrke, er det vanlig å tilpasse reguleringen til ulike tidspunkter på døgnet og gjøre unntaksbestemmelser for visse aktiviteter.²⁹⁵ Det er viktig å vurdere hvilke målerverdier for lysstyrke som er best egnet. Lumen er praktisk fordi man slipper å gjøre målinger. Problemet med lumen er at den samlede lysstyrken varierer etter antallet lyskilder på samme område og etter hvor langt over bakken lyset er montert. Luminans er den mest relevante. Lumen kan kombineres med å sette en øvre grense for luminansen, som et sikkerhetsnett mot ekspansiv belysningskultur. Det er grunn til å tro at de ekstra kostnadene ved å ha mange lyskilder nære inntil hverandre, vil forebygge at lumen-restriksjonen omgås. Årstid, geografisk område og naturområde, må reglene dynamisk utformes til. Hensynet til natur burde ikke veie like tungt i en by som i en skog. I mørkeområder vil det kanskje være hensiktsmessig å tillate kraftigere lys midt på dagen, mens lyset må være dempet på kvelden.

Tidspunktet for belysning må tilpasses eksisterende teknologi. Det vil være vanskelig å håndheve manuell avslåing.²⁹⁶ I amerikansk rett er dette løst gjennom å pålegge at lyset automatisk slås av.²⁹⁷ En slik tidsinnstilt anretning er ikke kostbar og er lett å kontrollere av myndighetene. Bevegelsessensorer kan også pålegges, altså krav om at lyset bare er påslått med mennesker tilstede. Et spørsmål er hvem de ulike reglene eventuelt skal gjelde for. For større anlegg,

²⁹⁴ Se eksempler fra amerikansk lovgivning i kapittel 7.4.2 og fra norsk forvaltning i kapittel 5.2

²⁹⁵ Se eksempler fra amerikansk lovgivning i kapittel 7.4.2 og fra norsk forvaltning, «kunstgressbanesaken», i kapittel 6.4.3, der det ble bestemt at fotballklubben måtte ha dempet belysning under trening, men kunne ha kraftigere under kamp.

²⁹⁶ I forvaltningen er det imidlertid satt slike krav. Se for eksempel «kunstgressbanesaken» i kapittel 6.4.3, der det også ble gitt en dynamisk regel om forskjellige tider for helg og hverdag.

²⁹⁷ Se kapittel 7.4.2

vil en automatisk slukker være det naturlige valget. For bolighus, vil kanskje bevegelsessensorer, eller en kombinasjon være mer velegnet.

I tillegg til regulering av vinkel, styrke og tidspunkt, er det i visse områder behov for ikke bare å forby lysforurensning, men all belysning. Dette vil for eksempel gjelde områder som fra før er upåvirket av belysning og dermed er verneverdige. Lysfrekvens bør også reguleres. Det må blant annet tas i betraktning hvilken belysning som er best for helsen, minst reduserer utsynet mot himmelen, er mest estetisk og er mest energieffektiv.²⁹⁸ Det kan også tenkes regulering av flyttbare gjenstander som belyser, som forbud mot bilkjøring i visse områder, regler for bruk av snøscooter på fjellet, eller for bruk av hodelykter i skiløyper.

Lysforurensning er all utendørs belysning som er unødvendig. Det er dermed viktig i arbeidet med regulering av lysforurensning at det som krever belysning kartlegges. Det skal nå nevnes en del tenkte interesser: Det moderne samfunnet er avhengig av aktiviteter nattetid. Visse næringsvirksomheter er avhengig av belysning som er tilstrekkelig kraftig til at det kan utføres et effektivt arbeid. I nord under mørketida, gjelder dette alle typer arbeid utendørs, mens i sør vil dette blant annet gjelde anleggsarbeid, arbeid ved akvakulturanlegg og arbeid ved fiskemottak. Lys skaper kjørbarehet og sikkerhet for fly, biler og båter. Bruk av uteområder på kveldstid til aktiviteter som krever lys, er viktig for folkehelsen og det sosiale livet i landet. I mørketida vil god belysning i visse områder oppleves som oppmuntrende og energigivende. Lys er ofte brukt som en informasjonsbringer i og langs veier, på togstasjoner, som navn på butikker og bygninger osv. Lys vil kunne brukes preventivt i tilfeller der overfallsmenn og andre kriminelle bruker mørke til sin fordel.

Interesseavveiningene må være kunnskapsbaserte, for eksempel er det viktig å huske på at dagens allestedsværende belysning kan skape onde sirkler. For det første tilpasser øyet seg mørkere omgivelser, men denne tilpasningen tar tid.²⁹⁹ Å gå fem minutter gjennom en mørk skog etter å ha gått gjennom et belyst boligområde, vil oppleves vesentlig mørkere enn om boligområdet ikke var preget av utendørs belysning. Tiltak for å se bedre i skogen vil enten være å skru ned belysningen i boligområdet, eller å belyse skogen. For det andre vil stadig tilvenning til å oppholde seg i lys, gjøre mennesket uvant med å oppholde seg i mørke. Å bekjempe frykt for mørke kan være en bedre løsning enn stadig å øke belysningen.

²⁹⁸ I forvaltningen er det vanlig hvert fall å regulere en belysningstype, nemlig lysskiltene, se kapittel 5.2 og 5.4.3. Se særlig eksempel i kapittel 5.4.3 der det settes krav om varmt lys.

²⁹⁹ Se Lyskultur, Publikasjon 1A – Lysboken, 2. utgave, 2009 s. 10, der det fremgår at et lysadaptert øye bruker minst 30 minutter på å tilpasse seg fullstendig mørke.

7.4.2 Konkrete forslag til endringer i forurensningsloven

En enkel lovendring er å endre ordlyden i § 6 nr. 3 til at forurensningsmyndigheten plikter å bestemme hvordan forurensningsloven gjelder for lys.³⁰⁰ Ordlyden «i den utstrekning» kan for eksempel byttes ut med «slik». Klima- og miljødepartementet må da utarbeide en forskrift lik forskrift om radioaktiv stråling.³⁰¹ Uavhengig av en lovendring, har forurensningsmyndigheten fortsatt kompetansen til dette. I «den utstrekning» forurensningsmyndigheten bestemmer, betyr ikke bare om, men også hvordan lys skal gjelde.³⁰²

I forskrifts form kan forurensningsmyndigheten regulere en rekke faktorer, jf. § 9 første ledd.³⁰³ I § 9 nr. 1 er det slått fast at forurensningsmyndigheten kan bestemme at forurensning «helt eller til bestemte tider skal være forbudt». Den kan for eksempel bestemme at lys bare kan være på når mennesker er tilstede, eller at lyset må være avslått nattestid. Den kan her pålegge å bruke bevegelsessensorer. Den kan også vedta en dynamisk bestemmelse som tar hensyn til årstidenes skiftende lysforhold.³⁰⁴

Se til sammenligning den føderale loven «Night Sky Protection Act» i den amerikanske delstaten New Mexico.³⁰⁵ Etter 74–12–5–A må alle lamper skrues av automatisk klokken 11 om kvelden og holdes av inntil soloppgang dersom de ikke er tilstrekkelig skjermet. Kravet om automatikk kan komme av at det er lettere å etterprøve om bestemmelsen følges, enn om myndighetene empirisk hadde måttet kontrollere om tidsrammene følges. I tillegg fremgår det av 74–12–5–B at alle installasjoner som lyser opp rekreasjonsfasiliteter, skal være avslått etter klokken 11. Ut fra leddet før, må dette tolkes som å gjelde frem til soloppgang.

I § 9 nr. 2 gis forurensningsmyndigheten kompetanse til å angi «grenseverdier for [...] lys i miljøet». Blant annet kan den angi hvor kraftig belysningen skal være gjennom måleenheten lumen. Den kan også angi kvalitetskrav for lysets fargegjengivelse. Nr. 2 sier også at forurensningsmyndigheten kan bestemme «hva som skal gjøres dersom grenseverdiene overskrides».³⁰⁶ I tillegg kan den med hjemmel i § 9 nr. 3 bestemme «hvordan faste og midlertidige anlegg skal være innrettet». Det kan være aktuelt å forby oppadvendt belysning og belysning

³⁰⁰ Det kan også bestemmes at loven uten videre skal gjelde for lys. Som jeg begrunner senere i kapittelet, mener jeg dette ikke nødvendigvis er en god idé.

³⁰¹ Forskrift 1. november 2010 nr. 1394 om radioaktiv stråling.

³⁰² Se NUT 1977: 1 s. 18 der det står at forurensningsmyndigheten har kompetanse til å bestemme «om – og eventuelt i hvilken utstrekning – loven skal gjøres gjeldende».

³⁰³ Ut fra lovens ordlyd og forarbeider er det ikke tvil om at § 9 kan brukes til å regulere lys, se Ot.prp. nr. 11 (1979–1980) s. 102. Tvert om fremheves forskriftens velegnethet når en står ovenfor «et stort antall likeartede utslipp», slik tilfellet er med lysforurensning, se Ot.prp. nr. 11 (1979–1980) s. 21.

³⁰⁴ I forarbeidene bemerkes det at bestemmelsen særlig egner seg til å regulere støy og at det kan bli aktuelt også med sesongregulerende bestemmelser, se Ot.prp. nr. 11 (1979–1980) s. 102.

³⁰⁵ N.M. Stat. Ann. §§74–12–1 flg.

³⁰⁶ Se eksempel på dette fra amerikansk lovgivning nedenfor.

ut over anleggsområders inngjerdinger. Etter ordlyden skal nr. 3 gjelde for «anlegg», mens nr. 1 og 2 kan brukes overfor en hver situasjon.

Skjerming av lys er hovedregelen i «Night Sky Protection Act», jf. 74–12–4. Alle nyinstallerte lamper etter år 2000 må være skjermet. Regelen er kombinert med grenseverdier gjennom bare å gjelde for lamper som er forholdsvis kraftige, det vil si glødelamper med 150 watt eller mer, eller andre lyskilder med 70 watt eller mer.³⁰⁷ Grunnen til at det skiller mellom glødelamper og andre, har å gjøre med at kaldt lys forurens mer enn varmt lys.³⁰⁸ Formålet med loven er å bevare og forbedre New Mexicos «mørke himmel», jf. 74–12–2. Hensynet til mennesker, dyr og planter er altså ikke direkte tatt hensyn til. Loven gjelder for all belysning. I flere av de andre delstatlige lovene gjelder bestemmelser om skjerming bare for belysning kontrollert av myndighetene eller installasjoner støttet av myndighetene.³⁰⁹ Bestemmelsen omfatter bare lysinstallasjoner utendørs. I følge definisjonen i 74–12–3 gjelder dette både permanente og ikke-permanente lyskilder. I andre lyslover i USA har lovene i større grad vært forbeholdt permanente lyskilder.³¹⁰ Loven gjelder de aller fleste lyskilder, inkludert spotbelysning, lyskastere og flombelysning. Regler for overskridelse er også tatt med. Etter 74–12–10 bokstav a gis det en advarsel ved første brudd. Ved brudd nummer to gis det på 25 dollar, jf. bokstav b.

Gjennom denne forskriftshjemmelen kan også forurensningsmyndigheten gjøre unntak fra de lovbestemte unntakene i § 8 første ledd. I § 8 nr. 1, 2 og 3 fritas en rekke eiendommer og virksomheter som vanligvis ikke har en stor forurensningskilde.³¹¹ Flere av tilfellene som er ramset opp, har imidlertid potensiale til å lysforurense mye. For eksempel er det vanlig ved byggingen av blokker og andre store bygg å sette opp lyskastere om natta som lyser opp store områder. Disse vil da være unntatt som «midlertidig anleggsvirksomhet», jf. § 8 nr. 3, med mindre forurensningsmyndigheten fjerner unntaket for lysforurensning.

Mange blir søknadspliktige dersom forurensningsmyndigheten uten videre åpner opp for regulering gjennom tillatelser. Alle som driver en «virksomhet» som «kan medføre forurensning», må få tillatelse fra forurensningsmyndigheten, jf. § 11. Med «virksomhet» skal forstås «all menneskelig aktivitet som kan medføre forurensning».³¹² Som redegjort for ovenfor, kan imidlertid forurensningsmyndigheten tilpasse hvem som er søkepliktige i forskrifts form, jf. § 9 første ledd første punktum. I tillegg er § 8 siste ledd konstruert direkte for å minske mengden saker til forurensningsmyndigheten, ved at forurensninger «som ikke medfører nevnever-

³⁰⁷ At grenseverdien er i watt og ikke lumen eller lux, er en svakhet ved loven fordi lysstyrken vil kunne variere sterkt alt etter som hva slags pære som brukes. I flere andre lyslover i USA brukes i stedet lumen, for eksempel i Delaware (Del. Code. Ann. tit. 7, § 7102A bokstav a nr. 1).

³⁰⁸ Falchi s. 7.

³⁰⁹ Se for eksempel Arkansas «Shielded Outdoor Lighting Act» (Ark. Stat. Ann. § 8–14–104 første ledd bokstav a).

³¹⁰ Se for eksempel Minnesotas «Outdoor lighting fixtures model ordinance» (Minn. Stat. § 16B.328 subd. 3 bokstav b nr. 3) der lysreguleringene er unntatt midlertidige nattarbeidere.

³¹¹ Ot.prp. nr. 11 (1979–1980) s. 99.

³¹² Op. cit. s. 109.

dige skader eller ulemper kan finne sted uten tillatelse etter § 11». ³¹³ En av fordelene med § 11 er at den enkeltvise behandlingen av tilfeller som lysforurensning, vil gjøre det mulig individuelt å tilpasse rettighetene. Forurensningsmyndigheten kan for eksempel vedta at visse typer virksomheter må ha særskilt tillatelse til å lysforurense. Dette kan for eksempel gjelde utendørs idrettsanlegg og drivhus.

Som sammenfatning kan det sies at utfordringene med å regulere lysforurensning gjennom tillatelser er store. At § 11 favner så bredt, er et problem i relasjon til lysforurensning fordi det oppstår en stor mengde søknadspliktige. Dette vil kunne være byrdefullt for både befolkningen og forvaltningen. Med regulering gjennom forskrift er det også betenkeligheter, særlig ved at flere ulike tilfeller kan bli behandlet likt, for eksempel er utfordringene knyttet til kunstig belysning større i snødekte områder enn i tettbebygde områder. Bruk av forskrift vil imidlertid være betraktelig mer effektivt enn regulering gjennom tillatelser.

Fordelen med å gi forvaltningen ansvaret for regulering av lysforurensning, er at den enklere individuelt kan tilpasse reguleringen til ulike geografiske områder, særlig basert på ulike solforhold, men også på andre ulike miljøfaktorer, som om landskapet er åpent og om det er snødekt. I selve forskriften kan Klima- og miljødepartementet delegerer disse kompetansene til Miljødirektoratet eller fylkesmannen. ³¹⁴

7.4.3 Andre konkrete endringsforslag

Forvaltningen burde i større grad kunne kontrollere hvor belysning kan være. Dagens løsning er at lys er unntatt fra søknadsplikten dersom det er et «mindre tiltak» og kommunen godkjenner det, jf. § 20-5. ³¹⁵ Stortinget burde endre plan- og bygningsloven § 20-5 om hvilke byggetiltak som er unntatt fra søknadsplikten. ³¹⁶ For eksempel kan ordlyden i en ny bokstav i § 20-5 være: «...tiltak som gjelder belysning på under 70 lumen, som er montert åtte meter eller mindre over bakken og som er vinklet under 90 grader». Lys som overstiger disse tallene vil dermed ikke lenger kunne forstås som «mindre tiltak». Endringen vil føre til at lystiltak må planlegges bedre av tiltakshaver og naboer vil kunne komme med innsigelser. Dette vil legge

³¹³ Den ble inntatt for å gi forurensningsmyndigheten avlastning fra saker som ikke hadde nevneverdig forurensningsmessig betydning, se Ot.prp. nr. 1 (1982–1983) s. 2.

³¹⁴ En alternativ måte å regulere fremtidige tiltak, er gjennom byggteknisk forskrift, med Kommunal- og moderniseringsdepartementet som ansvarlig departement.

³¹⁵ Se kapittel 5.3.

³¹⁶ Kommunal- og moderniseringsdepartementet kan lage lignende regler i tilknytning til § 20-5 bokstavene a til d, gjennom kompetansen i § 20-5 andre ledd.

et bedre grunnlag for kommunene til å avslå søknader eller sette vilkår med hjemmel i for eksempel § 29-2 om visuelle kvaliteter.

Dispensasjonsregelen i plan- og bygningsloven § 19-2 er ofte anvendt for å tillate belysning, og kan være for åpen.³¹⁷ Lovens generelle utforming gjør at det ikke passer inn med særlige retningslinjer for det som gjelder belysning.³¹⁸ En endring som kan gjøres, er å endre retningslinjen i tredje ledd, for eksempel til at forvaltningen må legge «særlig vekt» på prinsippene i naturmangfoldloven §§ 33 flg.

Granelova tar for seg problemet med lysforurensning på ordet: Den «uturvande» belysningen er i kjernen av begrepet lysforurensning.³¹⁹ Det ligger i det hele tatt gode muligheter i granelovas regler og det er derfor ikke behov for en lovendring på dette punktet. Dersom rettighetene mot lysforurensning som kan utledes av denne loven kommer fram i lyset, kan det føles lettere for private å sette krav til hverandre. Mye kan tyde på at dette er en bedre måte å regulere lysforurensningen på sammenlignet med en utvidet kompetanse for kommunene til å pålegge retting. Det er mer effektivt, og vil gjennom dialog innbyrdes mellom borgerne, i stedet for mellom borgerne og forvaltningen, kanskje også lede til bedre løsninger.

Med systemet i dagens miljølovgivning vil det ikke være naturlig at Stortinget selv vedtar lysfrie områder. Dette burde være opp til Kongen i statsråd med de lovhjemlene som finnes i naturmangfoldloven § 33 flg.

Det kan stilles strengere krav til produkter. Det kan stilles krav til at utformes på en måte som ikke lysforurenser. Videre kan det stilles krav til selve lyspærene om at de må være av en spesiell type. Dette området er utfordrende fordi en type elektromagnetisk stråling kan være mest skånsom mot naturen, mens andre kan minimere effekten av refleksjoner i himmelen. En tredje igjen kan være den mest gunstige for menneskets helse. En fjerde vil kanskje være mest estetisk, mens en femte vil være mest energieffektiv. Det er viktig at lovgiver gjør en helhetlig vurdering der disse hensynene ivaretas på beste måte. Videre kan det også rettes krav mot produkter som innehar et lys. Punktet om utforming av bygninger er ett sånt eksempel. Videre vil det for eksempel kunne stilles krav til kjøretøy som biler, båter, fly og snøscootere.

³¹⁷ Se kapittel 5.2.

³¹⁸ Med hjemmel i femte ledd kan imidlertid Kommunal- og moderniseringsdepartementet gi forskrift om omfanget av dispensasjoner. Her passer det å være mer spesifikk. En bestemmelse inntatt i byggesaksforskriften kunne for eksempel vært: «Ved avgjørelser om dispensasjon til belysning skal det særlig legges vekt på om det gjelder et verneverdig mørkeområde».

³¹⁹ Se kapittel 1.6.

Det finnes mye EU-lovgivning om produktkrav. Særlig interessant er Kfo.1194/2012 som gjelder «miljøvennlig utforming av retningsbestemte lamper, LED-lamper og tilhørende utstyr».³²⁰ Forordningen er en gjennomføring av Rdir 2009/125/EF om «krav til miljøvennlig utforming av energirelaterte produkter».³²¹ Forordningen er inntatt i norsk lov, jf. økodesignforskriften § 14. Det meste betydningsfulle ved forordningen er kravet om mer energieffektive lyspærer, jf. kravene i vedlegg 3. I punkt 15 i innledning står det at «[kravene] til miljøvennlig utforming bør ikke ha negativ innvirkning på [...] helse, sikkerhet eller miljø». Det er grunn til å mistenke at EUs ønske om å oppnå energieffektiv belysning gjennom LED-pærer, tross denne skrevne målsettingen, har godt på bekostning av både miljø og helse. Sammenlignet med lys med varmere glød, viser forskning at LED-lys har skadeligere innvirkning på helsen,³²² og kan øke trafikkfaren.³²³ Det er dessuten mye som kan tyde på at EUs fremskyndelse av overgang til LED-pærer truer miljøet. I kravene i vedlegg 3 settes energieffektivitetskravene bare gjennom inngangsspenning. Med LED-pærenes 20 ganger mer energieffektive drift, sammenlignet med HPS-pærene, betyr det at EU pålegger salg av lyspærer som har vesentlig større potensiale til å lysforurense. Store byer som Oslo og Bergen gjør en storomstilt utskifting av kvikksølvdamplampene i frykt for at mange pærer skal ryke samtidig og legge byene mørke.³²⁴ Det er rart at EU ikke samtidig stiller krav om maksimal belysningsstyrke. EU stiller heller ingen krav til lysarmaturenes evne til å skjerme lys, selv om dette er innenfor forordningens formål, jf. artikkel 1 første ledd bokstav c.

8 Avslutning

Mitt håp er at oppgaven vil komme til nytte for både forvaltningen og lovgiver. Flere kommuner uttrykker stor interesse for oppgaven. Sandnes kommune ønsker oppgaven tilsendt for å inkludere noe om lysforurensning i sin miljøplan. Alta kommune, som profilerer seg som «Nordlysbyen Alta», vil i forbindelse med revisjon av kommuneplanens arealdel, vite hvordan andre kommuner har håndtert lysforurensning.

Vi trenger et sunt og levedyktig miljø, og vi trenger omgivelser som gjør oss godt, med behagelig belysning og utsyn mot stjernehimmelen. Lysforurensningen er unødvendig. Fremtidens belysning burde utelukkende komme oss til gode, som det viktige hjelpemiddelet det er. Rettslig regulering er en forutsetning.

³²⁰ Kommisjonsforordning (EU) nr. 1194/2012 av 12. desember 2012.

³²¹ Rådsdirektiv 2009/125/EF av 21. oktober 2009.

³²² Tosini.

³²³ Jin, se også kapittel 1.1.

³²⁴ Se NRK sine nettsider (nrk.no/ostlandssendingen/oslo-ma-skifte-ut-22-000-gatelykter-1.13032596), «Oslo må skifte ut 22 000 gatelykter», 2016.

Lysfaglige begreper

- **Lumen:** Målenhet for lysets styrke.
- **Watt:** Målenhet for strømstyrke, ofte brukt som indikator på lysstyrke. I dag ikke like velegnet målenhet fordi en LED-pære på 3 watt kan være like kraftig som en glødepære på 60 watt.
- **Luminans:** Hvor mye en flate er opplyst.
- **Luminanskontrast:** Kontrasten mellom to opplyste flater, for eksempel den godt opplyste benken, mot den mørke parken.
- **God fargegjengivelse:** I så stor grad som mulig jevn fordeling av de elektromagnetiske strålene innenfor det synlige feltet. Sollys har optimal fargegjengivelse. Nitrogenpærer kan for eksempel bare ha elektromagnetiske stråler med bare en type bølglengde. Det medfører at noen overflater med feil pigmenter vil oppleves gråaktig og blast.
- **Skjerming:** Å styre hvor det direkte lyset faller.
- **Bevegelsessensor:** Teknisk apparat som styrer lyset slik at det bare er påslått når noe beveger seg.
- **Dimming:** Å regulere mengden watt som kommer til lyskilden, for å kontrollere lysstyrken.
- **Strølys:** Lysstråler som ikke treffer det tilsiktede.
- **Varmt lys:** Stor grad av elektromagnetiske stråler innenfor det synlige feltet med lav bølgefrequens.
- **Kaldt lys:** Stor grad av elektromagnetiske stråler innenfor det synlige feltet med høy bølgefrequens.

Kildeliste

Juridisk litteratur

Backer, Inge Lorange, Innføring i naturressurs- og miljørett, 5. utgave, 2007.

Backer, Inge Lorange, Naturmangfoldloven kommentarutgave, 2010.

Bugge, Hans Christian, Forurensningsansvaret, 1999.

Bugge, Hans Christian, Lærebok i miljøforvaltningsrett, 4. utgave, 2015.

Eckhoff, Torstein, og Smith, Eivind, Forvaltningsrett, 10. utgave, 2014.

Eckhoff, Torstein, Rettskildelære, 2001.

Falkanger, Thor, Tingsrett, 8. utgave, 2016.

Fauchald, Ole Kristian, Forfatning og miljøvern – en analyse av grunnlovens § 110b, Tidsskrift for rettsvitenskap s. 1–83, 2007.

Graver, Hans Petter, Nyere utviklingstrekk i norsk rettsvitenskap, Lov og rett, 1998.

Kjønstad, Asbjørn, Syse, Aslak, Velfersrett I, 3. utgave, 2005.

Lødrup, Peter, Lærebok i erstatningsrett, 6. utgave, 2009.

Stavang, Endre, Naborettens forurensningsansvar, 1999.

Tyrén, Carl Wilhelm, Plan- og bygningsloven – Kommentartutgave, 5. utgave, 2004.

Annen litteratur

Begemann, S. H. A, med flere, Daylight – artificial light and people in an office environment – overview of visual and biological responses, International Journal of Industrial Ergonomics, 20.3, 1997, s. 231–239.

Falchi, Fabio, med flere, The new world atlas of artificial night sky brightness, Science Advances, 2016.

Follestad, Arne. «Effekter av kunstig nattbelysning på naturmangfoldet – en litteraturstudie», 2014.

Jin, Huaizhou, med flere, Research on the lighting performance of LED street lights with different color temperatures, IEEE Photonics Journal, 7.6, 2015.

Lyskultur, Publikasjon 1C – Luxtabell og planleggingskriterier for belysning av utendørs arbeidsplasser, 2. utgave, 2016.

Lyskultur, Publikasjon 1A – Lysboken, 2. utgave, 2009.

Megdal, Sarah P, med flere, Night work and breast cancer risk: a systematic review and meta-analysis, European Journal of Cancer 41.13, 2005, s. 2023–2032.

Sandström, Monica, med flere, Neurophysiological effects of flickering light in patients with perceived electrical hypersensitivity, Journal of Occupational and Environmental Medicine, 39.1, 1997, s. 15–22.

Steinbach, Rebecca, med flere, The effect of reduced street lighting on road casualties and crime in England and Wales: controlled interrupted time series analysis, J Epidemiol Community Health, 2015.

Tosini, Gianluca, med flere, Effects of blue light on the circadian system and eye physiology, Molecular vision 22, 2016.

Lover

1814 Lov 17. mai 1814 Kongeriket Norges Grunnlov.

1961 Lov 16. juni 1961 nr. 15 om rettshøve mellom grannar (grannelova).

1976 Lov 11. juni 1976 nr. 79 om kontroll med produkter og forbrukertjenester.

1981 Lov 13. mars 1981 nr. 6 om vern mot forurensninger og om avfall (forurensningsloven).

1982 Lov 19. november 1982 nr. 66 om helsetjenesten i kommunen.

1985 Lov 14. juni 1985 nr. 77 Plan og bygningslov.

2008 Lov 27. juni 2008 nr. 71 om planlegging og byggesaksbehandling (plan- og bygningsloven).

2009 Lov 19. juni 2009 nr. 100 om forvaltning av naturens mangfold (naturmangfoldloven).

- 2009 Lov 19. juni 2009 nr. 65 om fylkeskommuners oppgaver i folkehelsearbeidet .
- 2011 Lov 24. juni 2011 nr. 29 om folkehelsearbeid (folkehelseloven).
- 2011 Lov 24. juni 2011 nr. 30 om kommunale helse- og omsorgstjenester m.m. (helse- og omsorgstjenesteloven).

Forskrifter

- 1999 Forskrift 17. desember 1999 nr. 1426 om vern av Nordbytjern som landskapsvernområde.
- 2003 Forskrift 25. april 2003 nr. 486 om miljørettet helsevern.
- 2003 Forskrift 12. desember 2003 nr. 1625 om vern av Jærestrendene landskapsvernområde.
- 2010 Forskrift 1. november 2010 nr. 1394 om radioaktiv stråling.
- 2010 Forskrift 26. mars 2010 om byggesak (Byggesaksforskriften).
- 2010 Forskrift 26. mars 2010 om tekniske krav til byggverk (Byggteknisk forskrift).
- 2011 Forskrift 23. februar 2011 nr. 190 om miljøvennlig utforming av energirelaterte produkter (Økodesignforskriften).

Lovforarbeider

- | | |
|-----------------------------|--|
| NUT 1977: 1 | Utkast til lov om vern mot forurensing og forsøpling med motiver. |
| NOU 1982: 19 | Generelle lovregler om erstatning for forurensningsskade. |
| Ot.prp. nr. 11 (1979–1980) | Om lov om vern mot forurensninger og om avfall (Forurensningsloven). |
| Ot.prp. nr. 24 (1960–1961) | Om lov om rettshøve mellom grannar (Grannelova). |
| Ot.prp. nr. 33 (1988–1989) | Om lov om endringer i lov 13 mars 1981 nr. 6 om vern mot forurensninger og om avfall. |
| Ot.prp. nr. 40 (1986–1987) | Om lov om endring i lov 19. november 1982 nr. 66 om helse-tjenesten i kommunene m.m. (Miljørettet helsevern i kommunene). |
| Ot.prp. nr. 45 (2007–2008) | Om lov om planlegging og byggesaksbehandling (plan- og bygningsloven) (byggesaksdelen). |
| Ot.prp. nr. 52 (2008–2009) | Om lov om forvaltning av naturens mangfold (Naturmangfoldloven). |
| Ot.prp. nr. 59 (1998–1999) | Om lov om endring i lov av 13. mars 1981 nr. 6 om vern mot forurensninger og om avfall. |
| Prop. 90 L (2010–2011) | Om lov om folkehelsearbeid (folkehelseloven). |
| Innst. S. nr. 163 (1991–92) | Innstilling fra utenriks- og konstitusjonskomiteen angående forslag fra Einar Førde og Liv Aasen til ny § 110 b, § 103, § 94 |

eller § 112 i Grunnloven

Dok. nr. 16 (2011-2012)

Rapport til Stortingets presidentskap fra Menneskerettighetsutvalget om menneskerettigheter i Grunnloven.

EU-direktiver og -forordninger

- Rdir. 96/61/EF Rådskdirektiv 96/61/EF av 24. september 1996 om integrert forebygging og begrensning av forurensning.
- Rdir. 2009/125/EF Europaparlaments- og rådskdirektiv 2009/125/EF av 21. oktober 2009 om fastsettelse av en ramme for å fastsette krav til miljøvennlig utforming av energirelaterte produkter.
- Kfor. 245/2009 Kommisjonsforordning (EF) nr. 245/2009 av 18. mars 2009 om gjennomføring av europaparlaments- og rådskdirektiv 2005/32/EF med hensyn til krav til miljøvennlig utforming av lysrør uten innebygd forkopling og høyintensive utladningslamper samt forkoplinger og lysarmaturer som kan drive slike lamper, og om oppheving av europaparlaments- og rådskdirektiv 2000/55/EF.
- Kfor. 1194/2012 Kommisjonsforordning (EU) nr. 1194/2012 av 12. desember 2012 om gjennomføring av europaparlaments- og rådskdirektiv 2009/125/EF når det gjelder krav til miljøvennlig utforming av retningsbestemte lamper, LED-lamper og tilhørende utstyr.

Utenlandske lover

USA

- Night Sky Protection Act N.M. Stat. Ann. (finn full tittel).
- Outdoor lighting fixtures model ordinance 2016 Minnesota Statutes, 16B.328 flg.
- Regulation of outdoor lighting Title 7, Conservation, Natural resources, Chapter 71A.
- Shielded Outdoor Lighting Act 2014 Arkansas Code, Title 8, Chapter 14.

Sverige

- Miljöbalk (1998:808), 11. juni 1998.

Domspraksis

Høyesterett

- Rt. 1969 s. 643 (*Fana*).
- Rt. 1969 s. 757 (*Sandvika Gjestgiveri*).
- Rt. 1971 s. 378 (*grisehus*).

Rt. 1973 s. 1193 (*Bodø Flyplass*).
Rt. 1981 s. 343 (*Bybroa i Stavanger*).
Rt. 1983 s. 152 (*Hop*).
Rt. 1983 s. 152 (*von Krogh*).
Rt. 1983 s. 979 (*Fosdommen*).
Rt. 1993 s. 528 (*Lunner Pukkverk*).
Rt. 1996 s. 232 (*Lillo–Opsahl*).
Rt. 1997 s. 282 (*Catilina kino*).
Rt. 2002 s. 2080 (*Trekantsambandet*).
Rt. 2006 s. 486 (*Gardermoen*).
Rt. 2006 s. 788 (*Svartebukt Havn*).
Rt. 2007 s. 464 (*høyspentlinje Klæbu–Sunndal*).
Rt. 2011 s. 780 (*Jæren Energi*).

Lagmannsretten

LE–2015–42865 (Eidsivating).

Tingretten

TSUMO–2007–50690 (Sunnmøre).

Forvaltningspraksis

Departementer

Klima- og miljødepartementet 27. mars 2014 jnr. 14/254

Direktorater

Direktoratet for naturforvaltning 5. februar 2009 jnr. 2008/14927

Fylkesmannen

Fylkesmannen i Buskerud	8. februar 2011	jn. 2009/1276
Fylkesmannen i Hordaland	13. mars 2017	jn. 2016/5275
Fylkesmannen i Møre og Romsdal	29. oktober 2009	jn. 2009/66
Fylkesmannen i Møre og Romsdal	22. mai 2014	jn. 2014/3302
Fylkesmannen i Nord-Trøndelag	19. september 2014	jn. 2013/7301
Fylkesmannen i Nordland	28. oktober 2015	jn. 2015/5360
Fylkesmannen i Nordland	14. mars 2016	jn. 2015/1651
Fylkesmannen i Oppland	28. november 2014	jn. 2014/4301–3
Fylkesmannen i Oslo og Akershus	25. mars 2010	jn. 2010/3855

Fylkesmannen i Oslo og Akershus	31. mars 2016	jnr. 2016/6909
Fylkesmannen i Oslo og Akershus	14. mars 2017	jnr. 2017/13481–2
Fylkesmannen i Rogaland	9. september 2008	jnr. 2008/7628
Fylkesmannen i Rogaland	11. november 2015	jnr. 2015/12236
Fylkesmannen i Sogn og Fjordane	2. november 2015	jnr. 2009/471
Fylkesmannen i Sør-Trøndelag	2. november 2015	jnr. 014/9236
Fylkesmannen i Telemark	18. juni 2008	jnr. 2008/2388
Fylkesmannen i Østfold	16. juni 2009	jnr. 2008/8232
Fylkesmannen i Østfold	19. november 2010	(<i>Brekke Stenbrudd</i>)

Kommuner

Arendal	17. november 2016	jnr. 16/29546-1.
Hammerfest	16. august 2006	«Hammerfest lysplan» (revidert mars 2007)
Haugesund	09. september 2015	«Kommuneplanens arealdel for Haugesund 2014–2030».
Larvik	19. august 2015	«Vedlegg 2: Skilt og reklame».
Larvik	26. juni 2015	jnr. 836/15.
Lørenskog	21. januar 2010	jnr. 07/1302.
Oslo	Oktober 2010	«Skilt- og reklameplan for Oslo med vedtekt og juridisk bindende retningslinjer» (justert november 2013).
Rollag	5. mai 2011	«Reguleringsbestemmelser for del av plan Årset/Votndalen».
Rollag	14. desember 2012	«Reguleringsplan for Rustseter – Rusthøgda».
Stange og Hamar	10. april 2015	«Reguleringsplan. E6 Kåterud – Arnkvern. Ytre miljøplan».
Steinkjær	04. oktober 2013	jnr. 2011/2877-30102/2013/GEGI.
Tinn	20. januar 2009	jnr. 2008/12-5.
Tromsø	07. februar 2014	«Kommunedelplan for Ramfjord 2013 til 2025»
Tønsberg	27. mars 2017	jnr. 17/21184.
Ulstein	10. juni 2007	«Ulsteinvik lysplan».

Statlige vedtak og dokumenter

Kommunal- og regionaldepartementet	22. juni 2010	Rundskriv (H–2010–1)
Samferdselsdepartementet, Kommunal og moderniseringsdepartementet og Miljøverndepartementet	2012	Veiledningen «Lys på stedet – utendørsbelysning i byer og tettsteder»

Standard Norge

NS–EN 12193:2007

Lys og belysning – Idrettsbelysning, utgave 2.

NS–EN 12464–2:2014

Lys og belysning – Belysning av arbeidsplasser
– Del 2: Utendørs arbeidsplasser.

Nettsider

Aftenposten,

Stjernehimmlen som forsvinner (2011),

aftenposten.no/meninger/kronikk/Stjernehimmlen-som-forsvinner-586786b.html,

lastet ned 4. mai 2017.

Illustrert vitenskap,

Hva er lysforurensning? (2009)

illvit.no/naturen/hva-er-lysforurensning, lastet ned 4. mai 2017.

Ordnett,

ordnett.no.

Standard Norge,

standard.no/no/Nettbutikk/produktkatalogen/Produktpresentasjon/?ProductID=687229,

lastet ned 30. mars 2017.

Harvest,

Mørkets øy (2015)

<http://harvest.as/artikkel/den-morke-oya>, lastet ned 29. september 2017.

NRK,

Oslo må skifte ut 22 000 gatelykter (2016)

nrk.no/ostlandssendingen/oslo-ma-skifte-ut-22-000-gatelykter-1.13032596,

lastet ned 12. oktober 2017.

Nationen,

Kunstig lys kan true pollineringen (2017)

nationen.no/article/kunstig-lys-kan-true-pollineringen/, lastet ned 13. oktober 2017.

National Conference of State Legislatures,

ncsl.org/research/environment-and-natural-resources/states-shut-out-light-pollution.aspx,

lastet ned 22. oktober, 2017.

International Dark-Sky Association,

darksky.org, lastet ned 13. oktober 2017,

darksky.org/idsp/reserves/, lastet ned 29. september 2017.

forskning.no,

forskning.no/klima-miljovern-biologi-dyreverden-evolusjon-okologi/2010/07/artenes-forsvinnelse,

lastet ned 13. oktober 2017.

Standard Norge,

standard.no/standardisering/hvordan-lages-standarder/regler-for-standardiseringsarbeid/,
lastet ned 4. november 2017.