



Februar - Mars info 2021



Viktige datoer:

- Vinterferie uke 9
- Sommertid starter på søndag 28. mars.
- Onsdag 31.mars stengt!
- Tirsdag 6.april- første dag etter påske



Vinterferie

Innlandet fylket har **vinterferie uke 9**. Beklager feil i vår årsplan hvor det står uke 8.

Fotograf

Fotograf kommer når alle har sendt inn svar. Mangler fortsatt fra enkelte! Selv om du ikke tenker å samtykke må du svare **nei takk**.

Hodelykter

Vi legger bak oss den mørkeste tiden på året, men vet at vi om under et år kommer inn i en ny periode. I denne tiden har barnehagen hatt et samarbeid med Christian Mellem vedr hodelykter. Christian har kommet med et opplysnings skriv som vi ønsker å dele.

Som Christian skriver finnes dessverre lite forskning eller dokumentasjon på farene ved eksponering av kraftige lys kilder. Skrivet er ment som "opplysning". Vi mener det er ett viktig tema å ta opp i alle aldre, da fremtiden også bare vil gi oss kraftigere lys kilder. Skrivet har ikke utspring fra noen forskningsrapport, og bør heller ikke refereres til som det.

31.mars

Jmf barnehagens Vedtekter pkt. 4.1 Åpningstider, fjerde kulepunkt, tredje setning er Onsdag 31.mars = «Onsdag før skjærtorsdag» barnehagen er stengt. Første dag etter påskeferie er tirsdag 6.april

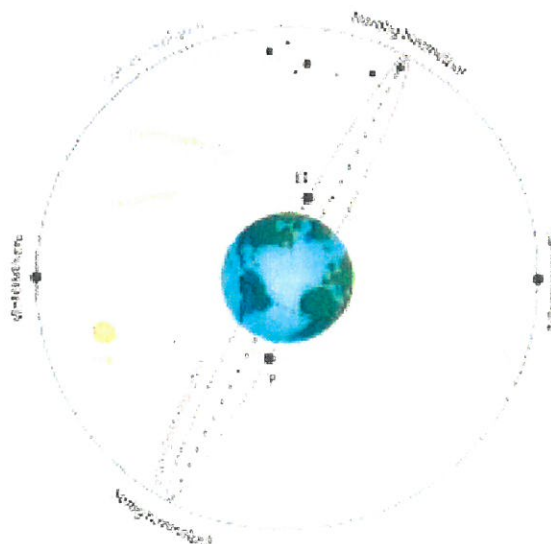
Påskeferie

Bhg stengt fom onsdag 31.mars tom 5.april
GOD PÅSKE!

Hjemmesiden

Ta en titt på <https://oppstad.barnehage.no/> i lag med ditt barn i- bilder i fra hverdagen.

Solverv inntreffer når Sola i sin bevegelse over himmelkula befinner seg i solvrvspunktene markert helt til venstre og til høyre på figuren. Da heller jordaksen maksimalt vekk fra eller mot Sola.
18.feb er dagslengden + 5.26 t
31.mars vil dagslengden være + 5:31 t



Diskusjon, bruk av Lomme- og Hode-lykter i barnehage.

Litt om lysets egenskaper:

Hode lykter og lomme lykter er fine verktøyer for å kunne se bedre i mørke områder, for eksempel på tur i skogen vintertid eller når man utfører arbeid der naturlig belysning er utilstrekkelig. Fra tidligere var disse lyktene bygget opp med lyspærer av typen halogen hvor man strømsatte en glødetråd som ble varm og dermed avga lys, dette gjorde at man hadde begrensede kapasiteter i styrke (lumen) og energi (W). Man kan si at en tommelfinger regel var at jo større lykt du hadde, jo sterkere var den.

For noen år siden kom LED-lykter på markedet, dette skapte muligheten for å utvikle lykter som både ga større effekt samtidig som de kunne bli mindre, lettere, mere robuste og varer lengre. I dag finner vi hodelykter som strekker seg fra 10 lumen til 100 000 lumen og mer.

Til sammenlikning:

- 1 Lumen ~ 1 Candela
- 1 Candela = 1stearin lys
- 1 lumen = 1LUX/kvm

Candela er benevnelsen på lysstyrken rundt ett stearin lys og kan overføres til andre benevnelser for å oppgi styrke på lys og lys mengde. Vi sier derfor at 1 lumen tilsvarer ca. 1 candela. (da lumen er verdien for lysstyrke direkte i lysets punkt – altså den styrken man ser på dersom man stirrer rett inn i lysets kilde) eks: 150 Lumen tilsvarer lysstyrken av 150 stearinlys.

LUX er måleenhet for lysstyrke på ett gitt område, dette er en måleenhet man ofte finner igjen på ett bilverksted. Der måling av LUX er ett tema i forhold til om samlet lys-energi på en bil er for mye eller ikke. Man kan enkelt sette det opp slik:

$150 \text{ Lumen} / 10 \text{ kvm} = 15 \text{ LUX}$.

Dermed ser vi at effekten av lyset avtar i forhold til avstand og størrelse på objekt man belyser.

Ofte er reflekterende lys opplevet svakere enn man forventer og dermed tyr man gjerne til sterkere lykter. Dette har en sammenheng med skiftende omgivelser, $\text{kvm} = \text{LUX}$ og omgivelsenes egenskaper til å reflektere lys.

Eks: dersom man er ute om vinteren i snø vil man oppleve at en hodelykt gir veldig god effekt i form at man opplyser veldig mye. Men dersom man benytter samme lykt om høsten hvor det ikke er snø, men jord og blader er det som reflekterer lyset tilbake vil de fleste erfare at lykten ikke gir tilstrekkelig lys. Dersom man sur på dette eksempelet vil man oppleve at dersom man har en hodelykt som lyser opp veldig godt om høsten, så kan denne oppleves som veldig mye sterkere om vinteren. Dette har rett og slett med omgivelsenes evne til å reflektere lys tilbake til «avsender».

Risiko og varselmerking:

Det er dokumentert flere tilfeller av skader på øyne eksponert for lys, dette er skader som man kan dele inn i to kategorier: Midlertidige og permanente.

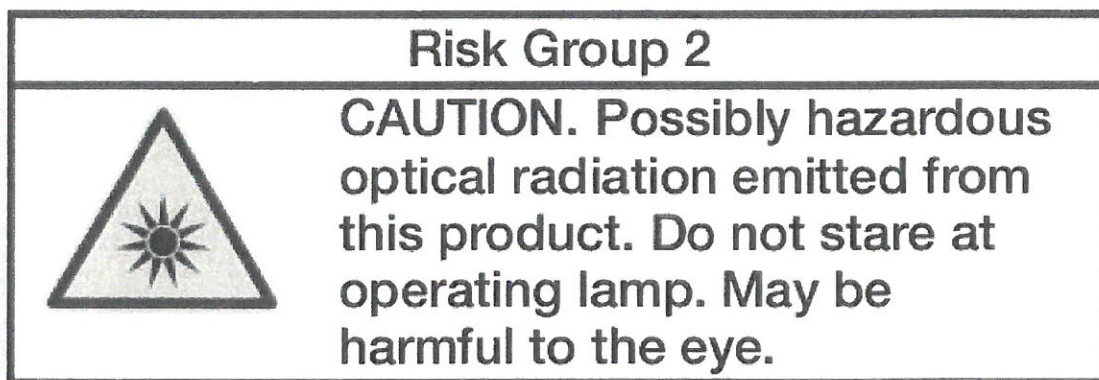
Midlertidige skader, opptrer og oppleves oftest som «sveise-blink» og snøblindhet. Dette er ofte forbigående «blindhet» som avhengig av omfang vil gå over etter noe tid avhengig av eksponeringsgrad. For eksempel: Dersom man stirrer inn i lysene til en møtende bil, så vil man oppleve at lysene til den møtende bilen «henger igjen» i synet en stund etter at bilen har passer.

Permanente skader, er skader som sjeldnere oppstår og som gir varige men i for man nedsatt synsevne (f.eks. svakere nattsyn.) Dette er skader som oppstår ved langvarig eksponering for sterke lyskilder, som for eksempel langvarig eksponering i sterk sol på vinterfjellet eller andre aktiviteter sveising uten verneutstyr over lengre tid eller også kortvarig eksponering for Laser-lys. (Ønker ikke å gå mer inn på laser i denne omgang).

I denne sammenheng menes permanente øyeskader som sår og arrdannelse på innsiden av øynene (netthinne).

En fellesnevner som årsak til de fleste øyeskader forbundet med lys eksponering er UV-stråling.

Alle produsenter av lykter skal dokumentere lyktens egenskaper og det følger som regel med en «manual» tilhørende lykten som forteller noe om farene forbundet med dette produktet. På enkelte lykter er det klistret på ett lite gult klistremerke, gjerne bare en trekant med sol eller lys pære i senter. Dette betyr at lykten er merket og godkjent i henhold til standarden IEC 62471, som i korte trekk betyr at lykten er ufarlig på avstand men kan være skadelig på nært hold.



Figur 1: IEC 62471.

LedLenser skriver ofte dette i sine brukermanualer:

WARNING Do not shine the light directly in someone's eyes. If the light beam does shine directly in your eye, look away immediately. Do not use any magnifying instruments with this flashlight that could concentrate the light beam. In the case of commercial use, the user of the flashlight should only use this product in accordance with any local laws and regulations

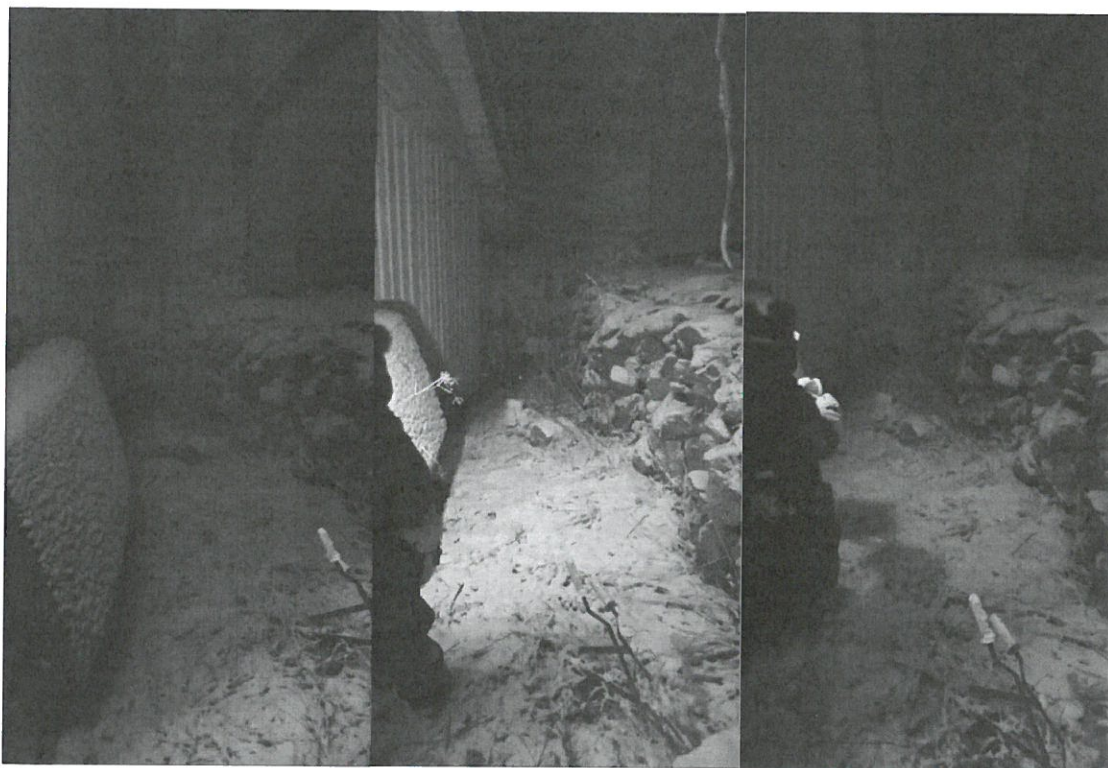
Konklusjon:

For de aller fleste øyeskader kan man si det er tre faktorer som avgjør omfanget; kildens styrke, eksponerings tid og UV-stråling. Når det kommer til LED lykter kan man i de aller fleste tilfeller se bort ifra farene ved UV-stråler, da LED-lyktene sender ut ett begrenset spekter av lysstråler og som regel omfatter ikke dette UV-stråler. (I motsetning til sol-lys eller halogen-lys, som inneholder en viss mengde UV.)

Øyet er konstruert for å begrense mengden lys inn, ved å justere pupillen. Dermed begrenses den totale effekten inn på netthinnen og risikoen for permanente skader synker.

Dersom man innehar god kultur forbundet med bruk av LED-lykter og andre sterke lyskilder, følger produsentenes dokumentasjon og anbefalinger, så vil det være liten fare forbundet med bruk av LED-lykter. Dette forutsetter selvfølgelig at man passer på hvor man retter lyset, at man ikke lyser direkte inn i andres øyne og at man selv ikke stirrer inn i kraftige lyskilder.

Man bør vurdere om bruken av lykter merket med varselsymboler iht standard IEC 62471, er nødvendig og eventuelt begrense bruken av slike lykter.



Figur 2: uten hodelykt.

Figur 3: 30Lumen full styrke.

Figur 4: 30 Lumen svak styrke.

(Legger ved ett bilde eksempel på en av de svakeste hode lyktene som finnes på markedet. Robusk, billig og gir godt nok lys til lek og lesing. Blir nok i svakeste laget for trening eller fysisk arbeid.)