|  |  |
| --- | --- |
|  | **ANVISNING PROJEKTERING**  **ELSYSTEM - BELYSNING**  **DANDERYDS KOMMUN** |
|  | **Riktlinjer för  Belysningssystem**  Bilaga 2 |
|  | Upprättad 2019-06-01  Rev. 2020-12-03 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Danderyds** | **Ljus tekniska** | | | | | **Ljuset färg** | |  | **Belysningsmanöver** | | | | | | | | |  | | | |  | |  | |  | **Förklaringar** | | | | | | | | | | | | |  | |
| **Kommun** | **krav** | | |  | | **egenskap** | |  |  | | | |  |  | |  | |  | | | | | |  | | | | | | |  | |  | | | |
|  |  |  | |  | |  | |  |  | |  | |  |  | | | |  | | | | | |  | | | | | |  | |  | |  | |  | |  |
| **Belysnings- nivåer** | Bel.styrka medel (Lux) | Bel.styrka arbetsyta (Lux) | | UGRL | | Ljusfärg | | Färgåtergivning minst (RA) | Strömställare | Tryckknapp och frånvarosläckning | Tryckknapp/tidrelä | Manövertablå | Ljusrelä | Kopplingsur (tidkanal) | Ljusrelä/kopplingsur | | Ljusreglering | | Timer 0-120 min | | Frånvaro och dagsljusreglering/ljusreglering | | Rörelsevakt | | **.** | | |
| Administrativa- utrymmen/Expedition | 300 | 500 | | 19 | | 4000 | | 80 |  | x |  |  |  |  |  | |  | |  | | x | |  | | Alternativ lösning för belysnings-  upptändning. | | |
| Allrum | 200 | 500 | | 22 | | 4000 | | 80 |  | x |  |  |  |  |  | | x | |  | | x | |  | | Alternativ lösning för belysningsupptändning | | |
| Aula/samlingssal | 500 |  | | 19 | | 4000 | | 80 |  |  |  | x |  |  |  | | x | |  | | x | |  | | Manövertablå 2 st på scen och entré.  Scenbelysning ingår i skolans- åtagande. | | |
| Bild sal och verkstad | 750 |  | | 19 | | 4000 | | 80 |  | x |  |  |  |  |  | |  | |  | | x | |  | | Alternativ lösning för belysnings- upptändning. | | |
| Driftutrymme | 500 |  | | 25 | | 4000 | | 60 | x |  |  |  |  |  |  | |  | |  | |  | | x | | Alternativ lösning för belysnings- upptändning. Strömställare endast i farliga miljöer | | |
| Duschrum med förrum | 300 |  | | 25 | | 4000 | | 80 |  | x |  |  |  |  |  | |  | |  | |  | | x | | Alternativ lösning för belysnings- upptändning. | | |
| Entréhall | 200 |  | | 22 | | 4000 | | 80 |  |  |  |  |  |  |  | |  | |  | | x | |  | | Alternativ lösning för belysnings- upptändning | | |
| Fritidskök | 500 |  | | 22 | | 4000 | | 80 |  | x |  |  |  |  |  | |  | |  | | x | |  | | Alternativ lösning för belysnings- upptändning | | |
| Förråd | 100 |  | | 25 | | 4000 | | 60 |  |  |  |  |  |  |  | |  | |  | |  | | x | |  | | |
| Gymnastiksal | 500 |  | | 22 | | 4000 | | 80 |  | x |  |  |  |  |  | | x | |  | |  | |  | | Alternativ lösning för belysningsupptändning | | |
| Hemkunskap | 300 | 500 | | 22 | | 4000 | | 80 |  | x |  |  |  |  |  | |  | |  | | x | |  | | Alternativ lösning för belysnings- upptändning. | | |
| Korridor | 200 | 500 | | 19 | | 4000 | | 80 |  |  |  |  |  |  |  | |  | |  | | x | |  | | Alternativ lösning för belysnings- upptändning | | |
| Studierum / klassrum | 500 |  | | 19 | | 4000 | | 80 |  | x |  |  |  |  |  | | x | |  | | x | |  | | Alternativ lösning för belysningsupptändning . | | |
| Matsal | 300 |  | | 22 | | 4000 | | 80 |  | x |  |  |  |  |  | | x | |  | |  | |  | | Alternativ lösning för belysnings- upptändning. | | |
| Musiksal | 300 |  | | 19 | | 4000 | | 80 |  | x |  |  |  |  |  | | x | |  | | x | |  | | Alternativ lösning för belysnings- upptändning. | | |
| NO-sal och preparationsrum | 500 | 750 | | 19 | | 4000 | | 80 |  | x |  |  |  |  |  | | x | |  | | x | |  | | Alternativ lösning för belysnings- upptändning. | | |
| Omklädningsrum gymnastik | 300 |  | | 25 | | 4000 | | 80 |  | x |  |  |  |  |  | |  | |  | | x | |  | | Alternativ lösning för belysnings- upptändning. | | |
| Omklädningsrum för personal | 300 |  | | 25 | | 4000 | | 80 |  | x |  |  |  |  |  | |  | |  | | x | |  | | Alternativ lösning för belysnings- upptändning | | |
| **Danderyds**  **Kommun** | **Ljus tekniska**  **krav** | | | | | | **Ljusa färgers**  **egenskaper** |  | **Belysningsmanöver** | | | | | | | | | | | | | | |  | |  | |
| **Belysnings-**  **nivåer** | Bel.styrka medel (Lux) | | Bel.styrka arbetsyta (Lux) | | UGRL | | Ljusfärg | Färgåtergivning minst (RA) | Strömställare | Tryckknapp och frånvarosläckning | Tryckknapp/tidrelä | Manövertablå | Ljusrelä | Kopplingsur (tidkanal) | | Ljusrelä/kopplingsur | | Ljusreglering | | Timer 0-120 min | | Frånvaro och dagsljusreglering/ljusreglering | | Rörelsevakt | |  | |
| Personalarbetsrum | 300 | | 500 | | 19 | | 4000 | 80 |  | x |  |  |  |  | |  | |  | |  | | x | |  | | Alternativ lösning för belysnings- upptändning. | |
| Personalkök | 300 | | 500 | | 22 | | 4000 | 80 |  | x |  |  |  |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |
| Personalrum | 300 | |  | | 19 | | 4000 | 80 |  | x |  |  |  |  | |  | |  | |  | | x | |  | | Alternativ lösning för belysnings- upptändning. | |
| Storkök, diskrum, renseri | 750 | |  | | 22 | | 4000 | 80 | x |  |  |  |  |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |
| Skolsköterska och vårdslokaler | 300 | | 500 | | 19 | | 4000 | 80 |  | x |  |  |  |  | |  | |  | |  | | x | |  | | Alternativ lösning för belysnings-  upptändning. | |
| Avfallsrum | 150 | |  | | 22 | | 4000 | 80 |  |  |  |  |  |  | |  | |  | |  | |  | | x | |  | |
| Soprum kylt | 150 | |  | | 22 | | 4000 | 80 |  |  |  |  |  |  | |  | |  | |  | |  | | x | |  | |
| Städrum | 150 | |  | | 22 | | 4000 | 80 |  |  |  |  |  |  | |  | |  | |  | |  | | x | |  | |
| Städcentral | 300 | |  | | 22 | | 4000 | 80 |  |  |  |  |  |  | |  | |  | |  | |  | | x | |  | |
| Centralutrustningsrum  (CUR) | 200 | |  | | 25 | | 4000 | 60 |  |  |  |  |  |  | |  | |  | |  | |  | | x | |  | |
| Datasal | 500 | |  | | 19 | | 4000 | 80 |  | x |  |  |  |  | |  | |  | |  | | x | |  | | Alternativ lösning för belysnings- upptändning. | |
| Textilslöjd | 750 | |  | | 19 | | 4000 | 80 |  | x |  |  |  |  | |  | |  | |  | | x | |  | | Alternativ lösning för belysnings- upptändning | |
| Trapphus | 200 | |  | | 25 | | 4000 | 80 |  |  |  |  |  |  | |  | |  | |  | | x | |  | | Alternativ lösning för belysnings- upptändning | |
| Trä- och metallslöjd | 750 | |  | | 19 | | 4000 | 80 |  | x |  |  |  |  | |  | |  | |  | | x | |  | | Alternativ lösning för belysnings- upptändning | |
| Tvättstuga i ansl. till hemkunskap/textilslö. | 300 | | 500 | | 25 | | 4000 | 80 |  | x |  |  |  |  | |  | |  | |  | | x | |  | | Alternativ lösning för belysnings- upptändning | |
| Uppehållsrum, cafe, öppna miljöer | 200 | | 500 | | 22 | | 4000 | 80 |  | x |  |  |  |  | |  | |  | |  | | x | |  | | Alternativ lösning för belysningsupptändning | |
| Vilorum | 100 | |  | | 22 | | 4000 |  |  | x |  |  |  |  | |  | | x | |  | |  | |  | | Alternativ lösning för belysnings- upptändning. | |
| RWC | 200 | |  | | 25 | | 4000 | 80 |  | x |  |  |  |  | |  | |  | |  | |  | | x | | Alternativ lösning för belysnings- upptändning. | |
| **Danderyds**  **Kommun** | **Ljus tekniska**  **krav** | | | | | | **Ljusets färg**  **egenskap** |  | **Belysningsmanöver** | | | | | | | | | | | | | | |  | | | |  |  | | | | | |  | | | | | |  | |  |  |  |  |  |  |  | Alternativ lösning för belysnings- upptändning. |
| **Belysnings-**  **nivåer** | Bel.styrka medel (Lux) | | Bel.styrka arbetsyta (Lux) | | UGRL | | Ljusfärg | Färgåtergivning minst (RA) | Strömställare | Tryckknapp och frånvarosläckning | Tryckknapp/tidrelä | Manövertablå | Ljusrelä | Kopplingsur (tidkanal) | | Ljusrelä/kopplingsur | | Ljusreglering | | Frånvaro och dagsljusreglering/ljusreglering | | Rörelsevakt | |  | | | |
| WC | 200 | |  | | 25 | | 4000 | 80 |  | x |  |  |  |  | |  | |  | |  | | x | | Alternativ lösning för belysnings- upptändning | | | |
| Skolgård stolpe och på fasad | 10 | |  | | 28 | | 4000 | 55 |  |  |  |  | x |  | |  | |  | |  | |  | | Alternativ lösning via DUC | | | |
| Bibliotek | 200 | | 500 | | 19 | | 4000 | 80 |  |  |  |  |  |  | |  | | x | | x | |  | | Alternativ lösning för belysnings- upptändning | | | |
| Lekrum, allrum mm i  förskola | 500 | |  | | 19 | | 4000 | 80 |  |  |  |  |  |  | |  | | x | | x | |  | | Alternativ lösning för belysnings- upptändning | | | |
| Hobbyrum | 300 | | 500 | | 19 | | 4000 | 80 |  |  |  |  |  |  | |  | | x | | x | |  | | Alternativ lösning för belysnings- upptändning | | | |
| Bollplan | 200 | |  | | 50 | | 4000 | 55 |  |  | x |  |  |  | |  | |  | |  | |  | | Alternativ lösning via tidströmställare efter skoltid | | | |
| Kulvert | 75 | | 200 | | 19 | | 4000 | 80 |  |  |  |  |  |  | |  | |  | |  | | x | |  | | | |
| Skötrum | 300 | | 500 | | 19 | | 4000 | 80 |  |  |  |  |  |  | |  | | x | | x | |  | | Separat ljusreglering över skötbord  Alternativ lösning för belysnings- upptändning | | | |
| **Entré** | 100 | |  | | 28 | | 4000 | 80 |  |  |  |  |  |  | | X | |  | |  | |  | | Alternativ lösning via DUC | | | |
| **Skolgård/lekplats** | 40 | |  | | 50 | | 4000 | 55 |  |  |  |  |  | X | |  | |  | |  | |  | | Alternativ lösning via tidströmställare/DUC  Får endast nyttjas under skoltid | | | |
|  |  | |  | |  | |  |  |  |  |  |  |  |  | |  | |  | |  | |  | |  | | | |
| Övriga rum |  | |  | |  | |  |  |  |  |  |  |  |  | |  | |  | |  | |  | |  | | | |