
 LANDSTINGET SÖRMLAND		PTS BELYSNINGSSYSTEM Bilaga 1, Typrum			Anvisning för installation av belysningsystem inom Landstinget Sörmland	
Handläggare Kjell Leijon	Fastställd av J. Niskanen	Sign	Datum 2016-12-30	Utgåva Nr 1	Flik nr -	Antal sidor 1 (7)

LANDSTINGET SÖRMLAND
 FM-enheten

PTS – BELYSNINGSSYSTEM
 Bilaga 1, Typrum
 LANDSTINGET SÖRMLAND

LANDSTINGET SÖRMLAND FM-enheten, 611 85 NYKÖPING

HUVUDKONTOR Nyköping • besök Repslagaregatan 19 • tfn 0155-24 50 00 • fax 0155-24 58 28
 FILIALKONTOR Box 6034, 630 06 Eskilstuna • besök Kungsvägen 34, Mälarsjukhuset • tfn 016-10 30 00 • fax 016-10 49 50
 KUNDTJÄNST • tfn 016-10 32 00
 e-post huvudkontor lfs.hk@dll.se • e-post filialkontor lfs.fk@dll.se • ORG NR 232100-0032


 LANDSTINGET SÖRMLAND		PTS BELYSNINGSSYSTEM Bilaga 1, Typrum			Anvisning för installation av belysningsystem inom Landstinget Sörmland	
Handläggare Kjell Leijon	Fastställd av J. Niskanen	Sign	Datum 2016-12-30	Utgåva Nr 1	Flik nr -	Antal sidor 2 (7)

INNEHÅLLSFÖRTECKNING:

ALLMÄNT.....	3
KOMMUNIKATIONSYTOR, ENTRÉER M FL	3
GÅNGKULVERTAR:	4
KORRIDORER:.....	4
VÄNTRUM:.....	4
DAGRUM:.....	5
PERSONALRUM:.....	5
EXPEDITIONER, KONTORSARBETSPLATSER:	5
KONFERENS- OCH MÖTESRUM:	6
FÖRRÅD, OMKLÄDNING, STÄD MM:.....	6
HYGIENRUM, WC/RWC, DUSCH:	6
DESINFEKTIONSNUM:.....	6
TEKNISKA UTRYMMEN SOM FLÄKTRUM ELRUM MM:	7
VÅRDRUM:.....	7
UNDERSÖKNINGSRUM, BEHANDLINGSRUM:.....	7
OPERATIONS- OCH UNDERSÖKNINGSLAMPOR:.....	7

LANDSTINGET SÖRMLAND FM-enheten, 611 85 NYKÖPING

HUVUDKONTOR Nyköping • besök Repslagaregatan 19 • tfn 0155-24 50 00 • fax 0155-24 58 28
 FILIALKONTOR Box 6034, 630 06 Eskilstuna • besök Kungsvägen 34, Mälarsjukhuset • tfn 016-10 30 00 • fax 016-10 49 50
 KUNDTJÄNST • tfn 016-10 32 00
 e-post huvudkontor lfs.hk@dll.se • e-post filialkontor lfs.fk@dll.se • ORG NR 232100-0032

 LANDSTINGET SÖRMLAND		PTS BELYSNINGSSYSTEM Bilaga 1, Typrum			Anvisning för installation av belysningsystem inom Landstinget Sörmland	
Handläggare Kjell Leijon	Fastställd av J. Niskanen	Sign	Datum 2016-12-30	Utgåva Nr 1	Flik nr -	Antal sidor 3 (7)

Allmänt

Denna handling gäller som bilaga till PTS belysning, och behandlar ett antal typrum.

Där man i denna bilaga anger att belysning skall anslutas till ordinarie reservkraftssystem (favoriserad kraft) så gäller det endast i anläggningar där sådant system redan finns.

Styrningar:

Drivdon skall företrädesvis vara av typ för ljusreglering.

Undantag görs för ljusarmaturer i tekniska utrymmen, vissa förråd samt WC och RWC.

I vissa rum, typ kommunikationsytor, korridorer och liknande där ljusreglering sker mellan hög och låg nivå är det lämpligt att sänka den övre nivån från 100 % till 90 % för att öka livslängden på både ljuskällor och don samt minska energiåtgången.

Programmerbara korridorfunktioner bör väljas, där två olika nivåer kan programmeras med två eftergångtider.

Ev. övergripande Dalisystem med routrar bör övervägas, beroende på omfattning och typ av projekt.


Dalisystem med routrar används företrädesvis i lokaler som exempelvis konferensrum, dagrum, mottagnings/undersökningsrum, patientrum, dagrum och personalrum. Även korridorer och entréer i anslutning till dessa rum ansluts då till Dalisystemet. Expeditioner, förråd och omklädningsrum, WC, RWC, etc. ligger utanför överordnat system, men skall ha belysningsstyrning enligt nedan.

Routersystem ansluts/förbereds för anslutning till överordnat system.

Kommunikationsytor, entréer m fl

Belysningen skall lysa med reducerad effekt då inga människor vistas i dessa utrymmen. Belysningsstyrningen utförs via programmerbart styrsystem eller närvarostyrning med dali-broadcast eller korridorfunktion. Ev. med möjlighet att styra manuellt via dalipanel respektive strömställare. Del av kommunikationsyta bör matas med ordinarie reservkraftssystem. Utrymmen med mycket dagsljusinsläpp skall regleras med dagsljusstyrning.

LANDSTINGET SÖRMLAND FM-enheten, 611 85 NYKÖPING

 LANDSTINGET SÖRMLAND		PTS BELYSNINGSSYSTEM Bilaga 1, Typrum			Anvisning för installation av belysningsssystem inom Landstinget Sörmland	
Handläggare Kjell Leijon	Fastställd av J. Niskanen	Sign	Datum 2016-12-30	Utgåva Nr 1	Flik nr -	Antal sidor 4 (7)

Gångkulvertar:

Belysningen skall lysa med reducerad effekt då inga människor vistas i dessa utrymmen. Om någon går in i kulverten skall belysningen regleras upp till en hög nivå. Efter inställd tid skall belysningen återgå till den lägre nivån.

Del av gångkulvert bör matas med ordinarie reservkraftsystem.

Exempel:

Styrning via närvarodetektor och korridorfunktion i HF-donen, 90 % hög nivå samt 10 % låg nivå. Tidsfördröjning ca 10 minuter efter indikerad närvaro innan belysningen reduceras till låg nivå.

Korridorer:

Del av korridorbelysningen bör matas med reservkraftsystem.

Sensorstyrd belysning. När någon kommer in i korridoren skall belysningen regleras upp till 90 %. Efter att personen har lämnat korridoren skall belysning dämpas till 10 %.

Lämplig tidsfördröjning ca 10 minuter efter indikerad närvaro innan belysningen reduceras till låg nivå.

Om ingen ny indikering från sensor sker, släcks belysningen helt efter 15 minuter.

På vissa avdelningar kan verksamheten ha önskemål att det aldrig skall släckas helt och då regleras endast belysning mellan 90-10 %.

Anpassningar skall göras efter typ av verksamhet i lokalerna.

Dalisystem med valbara scener, föredras för ytterligare flexibilitet samt för olika belysningsnivåer och funktioner vid exempelvis brandlarm.

Dalisystemet programmeras för upptändning av korridorbelysning till 100% vid signal från brandlarm.


Nödbelysning utförs i enlighet med brandskyddsbeskrivning.

Väntrum:

När någon kommer in i rummet skall belysningen tändas upp till 90 % via närvarodetektor. När personen har lämnat rummet skall belysning dämpas till 10 %. Lämplig tidsfördröjning ca 10 minuter efter indikerad närvaro innan belysningen reduceras till låg nivå.

Om ingen ny indikering sker släcks belysningen helt efter ytterligare 15 minuter.

LANDSTINGET SÖRMLAND FM-enheten, 611 85 NYKÖPING

 LANDSTINGET SÖRMLAND		PTS BELYSNINGSSYSTEM Bilaga 1, Typrum			Anvisning för installation av belysningsssystem inom Landstinget Sörmland	
Handläggare Kjell Leijon	Fastställd av J. Niskanen	Sign	Datum 2016-12-30	Utgåva Nr 1	Flik nr -	Antal sidor 5 (7)

Belysning skall även anpassas efter storlek och funktion på rummet och för vilka patienter som förmodas vistas i det. Exempelvis barn, äldre, handikappade.

Dagrum:

Allmänbelysning styrs via närvarodetektor och dagsljussensor där det är tillämpligt.

Ljusreglering via återfjädrande strömställare, eller via Dalipaneler, beroende på vilket system som används.

Vid behov uppdelas belysningen i olika områden/steg/scenarios.

Uttag för miljöbelysning anordnas, manövreras via strömställare vid dörr.

Personalrum:

Allmänbelysning styrs via närvarodetektor och dagsljussensor där det är tillämpligt.

Ljusreglering via återfjädrande strömställare.

Vid behov uppdelas belysningen i olika områden/steg.

Expeditioner, kontorsarbetsplatser:

Belysningen styrs via närvarodetektor.

I små expeditioner räcker oftast en arbetsplatsbelysning per arbetsplats med integrerad sensor och dragdimmer.

I större rum föreskrivs förutom arbetsplatsbelysning även allmänbelysning som styrs via separat närvarodetektor och återfjädrande strömställare.


Arbetsplatsbelysning med integrerad sensor och dragdimmer för upp/nedljus.

I rum med flera/många arbetsplatser:

I de fall man har ett större kontorslandskap bör allmänljuset regleras gemensamt med närvaro- och dagsljusstyrning.

I lokaler där det är olämpligt med närvarodetektering, (t.ex. när det finns inredning som flyttas runt ofta eller rummet har en udda form) kan alternativ med mikrovåg- eller ljusensor beaktas.

LANDSTINGET SÖRMLAND FM-enheten, 611 85 NYKÖPING

 LANDSTINGET SÖRMLAND		PTS BELYSNINGSSYSTEM Bilaga 1, Typrum			Anvisning för installation av belysningsystem inom Landstinget Sörmland	
Handläggare Kjell Leijon	Fastställd av J. Niskanen	Sign	Datum 2016-12-30	Utgåva Nr 1	Flik nr -	Antal sidor 6 (7)

För varje kontorsarbetsplats bör det finnas en pendlad arbetsplatsbelysning med inbyggd närvarosensor. Undantag kontorsarbetsplatser med mycket flexibel placering.

Konferens- och mötesrum:

Ljusreglering via återfjädrande strömställare, eller via Dalipaneler, beroende på vilket system som används.
 Vid behov uppdelas belysningen i olika områden/steg/scenarios.
 Exempelvis kan tavelbelysning och eventuella spotlights manövreras separat från allmänbelysningen.
 När rummet skall utrustas för videokonferens anpassas belysningen för detta. Erforderlig nivå av omfältsljus beaktas.
 Automatisk släckning via närvarosensor.

Förråd, omklädning, städ mm:

Belysning skall styras via rörelsedetektor alt, mikrovågssensor integrerad i armaturer.
 I rum som används mycket frekvent beaktas varianter med ljusreglering mellan hög nivå låg nivå och helt släckt.
 Efter 3-10 minuter utan närvaroindikering släcks belysningen, anpassas efter verksamhet.

Hygienrum, WC/RWC, Dusch:


Belysning skall styras via rörelsedetektor, eftergångtid 5-10 minuter.
 RWC förses med nödbelysning.

Desinfektionsrum:

Funktion där dalisystem finns: Vid närvaro tänds belysningen till 90 %.
 Efter 10 minuter utan närvaro dämpas belysningen till 10 % och efter ytterligare 5-10 minuter helt släckt.

I desinfektionsrum skall ej sk. aktiv tändning föreskrivas.
 Enklare lösning med on/off via integrerad sensor i armaturen kan förekomma där dalisystem ej finns i övriga utrymmen.

LANDSTINGET SÖRMLAND FM-enheten, 611 85 NYKÖPING

 LANDSTINGET SÖRMLAND		PTS BELYSNINGSSYSTEM Bilaga 1, Typrum			Anvisning för installation av belysningsystem inom Landstinget Sörmland	
Handläggare Kjell Leijon	Fastställd av J. Niskanen	Sign	Datum 2016-12-30	Utgåva Nr 1	Flik nr -	Antal sidor 7 (7)

Tekniska utrymmen som fläktrum elrum mm:

Belysning tänds och släcks via strömställare.

Vid svårframkomlighet skall nödljus beaktas.

Handlampa lågt placerad vid dörr.

Vårdrum:

Allmänbelysning utförs för ljusreglering och manövreras från dörr, allmänbelysning vid sängplats manövreras även från patientplats via handenhet/bäddbox eller vårdrumspanel.

Ljusreglering sker via återfjädrande strömställare, eller via Dalipanel, beroende på vilket system som används.

Förslagsvis uppdelas belysningen i olika områden/steg/scenarios.

Läslampa på arm kan manövreras direkt på armaturen.

Nattbelysning vid dörr, anordnas som ledbelysning för personal och patienter, manövreras via strömställare/panel.

Armaturer för nattljus skall utföras med LED-armaturer.

Uttag för miljöbelysning anordnas.

Undersökningsrum, Behandlingsrum:

Belysning utförs för ljusreglering via återfjädrande tryckknapp eller via Dalipanel.

Företrädesvis installeras närvarostyrd belysning för att säkerställa släckning.

Operations- och undersökningslampor:

Belysning tänds och släcks via strömställare på armaturen.

Då leverantören förordar, även 2-polig strömbrytare vid dörr.

Strömförsörjningen till viktig belysning som operationslampor etc. skall vara utförd med avbrottsfri kraft där verksamheten kräver detta.