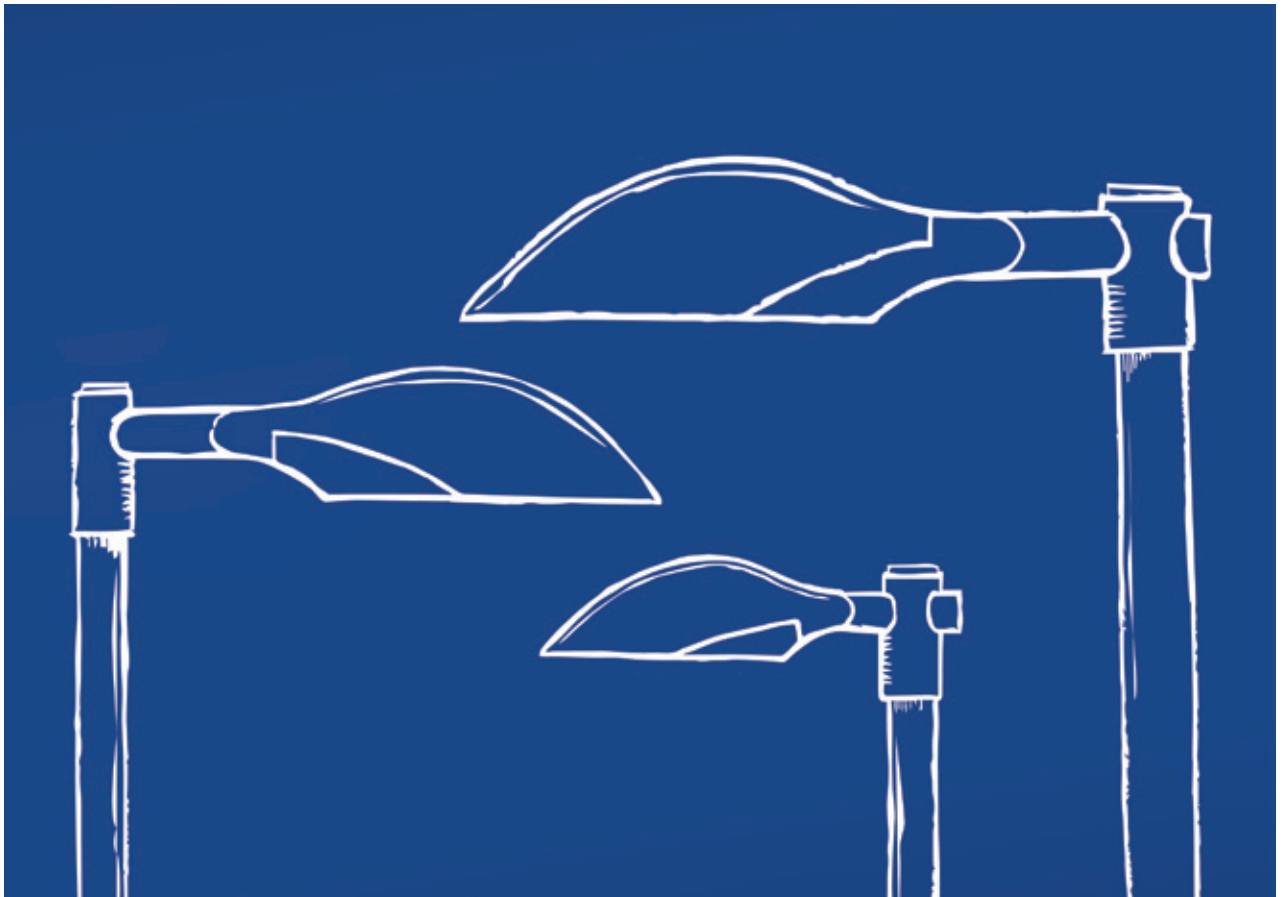




VIALUME

En komplet familie med visuel komfort

FAGERHULT



Et nordisk udtryk – flere anvendelsesområder

Det smukke nordiske lys er inspirationen bag Vialume 1 – Fagerhults første egenproducerede stolpearmatur til bygader, mindre veje og parkeringspladser. Efter en god modtagelse udvides serien nu med flere varianter af denne nordiske klassiker.

Stolpearmaturet Vialume præges af en blød organisk form med enkle linjer, som har tydelig forbindelse til den nordiske designtradition. Det tidløse formsprog giver et smukkere område om dagen og førsteklasses belysning i døgnets mørke timer. Vialume er et meget enkelt armatur, der passer lige så godt ind i klassiske som moderne bymiljøer. Med tre forskellige armaturstørrelser i samme type design kan Fagerhult nu tilbyde komplette, energieffektive belysningsløsninger til hele bymiljøet – lige fra vej- til stibelysning.

Det mindre stolpearmatur, Vialume 75, er udviklet til at sikre gode lysegenskaber til mindre gader samt gang- og cykelstier. Som navnet antyder, er størrelsen 75 % i forhold til det første armatur i serien.

Vialume 2 er til gengæld en større og kraftigere version med høj lysstrøm og avanceret optik, der er udviklet til vejbelysning og store parkeringspladser.

Viden, udvikling og fremstilling i Sverige

For at sikre en høj kvalitet testes Vialume-serien omhyggeligt på Fagerhults eget, tredjepartscertificerede laboratorium i henhold til den nyeste viden. Armaturerne fremstilles i Sverige, og fremstillingen af LED-kort foregår på vores fabrik i Habo. Det betyder, at vi kan sikre en bæredygtig produktion og stille garanti for fremskaffelse af reservedele i lang tid fremover.

Visuel komfort

For Fagerhult betyder visuel komfort, at lyset fra belysningen skal være en positiv oplevelse – både for den, der ser lyset på afstand, og for den, der befinder sig i lyset fra armaturet. Det er lykkedes os at minimere blændingen ved hjælp af Fagerhults specialudviklede AGC-linser (Advanced Glare Control) og skabe en god jævnhed.

Linserne er ekstra store og sidder tæt sammen i en enkelt lysklynge – en udformning, der optimerer den visuelle komfort. Linserne er til og med forsænkede i armaturet for at minimere blænding. Lysklyngen oplyser desuden lysåbningsens inderkant, så der opnås en god virkning, der gør armaturet synligt på afstand og sikrer god vejvisning.

De lodrette flader får en velafbalanceret lysghed, der skaber god rumfornemmelse og øget tryghed. Det gør også, at øjet på en behagelig måde kan tilpasse sig lyset på vej mod armaturet, og dermed mindskes risikoen for at blive blændet.





Optimeret optik

Belysningsteknisk er Vialume optimeret i henhold til kravene i den seneste belysningsstandard, og du kan vælge mellem flere linser med forskellige lysfordelinger. De er tilpasset forskellige anvendelsesområder, lige fra veje, gader og parkeringspladser til gang- og cykelstier.

Med visuel komfort og jævnhed som udgangspunkt er vores AGC-linser (Advanced Glare Control) optimeret til maksimal stolpeafstand, til at skabe maksimalt lys inden for arbejdsområdet og til den optimale lysstyrke- og blændingsklasse under de givne vejforhold.



Lyset fordeles gennem store linser, som er beskyttet af planglas.



Vialume kan tiltes trinløst for at opnå en perfekt indstilling over vejbanen.

Energibesparende lysstyring

Sent om aftenen og om natten er der ofte meget mindre behov for fuld belysning på gang- og cykelstier, gader og i andre udendørsmiljøer. Hvis belysningen slukkes helt, kan det dog få os til at føle os utrygge. Ved hjælp af avanceret lysstyring er det i stedet muligt at opfylde indbyggernes behov og samtidig spare energi.

Vialume giver forskellige lysstyringsmuligheder for at kunne skabe et bæredygtigt belysningsanlæg. Du kan også få DALI-varianter på bestilling, så du kan implementere det lysstyringssystem, du ønsker. *Læs mere på side 11.*



Vialume 75, Læsø

Tilpasset dit projekt

Alle projekter er forskellige. Derfor kan de forskellige stolpearmaturer i Vialume-serien let tilpasses mht. lysstrøm, farvetemperatur, kabler og andet, der kan være afgørende for anlæggets funktion. Eller hvorfor ikke vælge en unik armaturfarve?

Takket være Fagerhults store viden om belysning kan vi tilpasse vores produkter til dine behov – med stor leveringssikkerhed.



Vialume 1, Uppsala Sverige



Produktfakta

Tilslutning

Leveres med kabel for nem installation. På forespørgsel fås også en DALI variant som leveres med 4-polet kabel.

Se hver armatur for mere information.

Udførelse

Armaturhus og stolpebeslag i støbt aluminium. Aluzink-behandlede rustfri skruer. Driver er indbygget i armaturet. Hærdet plant glas.

CLO (Constant Light Output) som standard

Armaturet giver samme mængde lys gennem hele levetiden. Man behøver ikke overdimensionere anlægget for at kompensere for den fremtidige lysnedgang fra dioderne.

Driftomkostningerne for anlægget bliver lavere.

Se side 11, eller vores hjemmeside for mere information.

Lysfordeling

Asymmetrisk. Fås med flere forskellige alternativer, se side 8.

E-linserne er udviklet med fokus på belysningsstyrke, mens

L-linserne er det naturlige valg, hvis luminansen fra vej-

banen er i fokus.

Tilbehør

Stolpetop beslag Ø 60 mm. Alugrå. For Vialume 1.	309901
Stolpetop beslag Ø 76 mm. Alugrå. For Vialume 1.	309902
Dobbelt stolpebeslag for Ø 60 mm stolpetop. Alugrå. For Vialume 1.	309903
Dobbelt stolpebeslag for Ø 76 mm stolpetop. Alugrå. For Vialume 1.	309904
Adapter for stolpearms Ø 60 mm. Ubehandlet. For Vialume 1.	301050
Adapter for stolpearms Ø 48 mm. Alugrå. For Vialume 75.	309905
Stolpetop beslag Ø 60 mm. Alugrå. For Vialume 2.	303858
Stolpetop beslag Ø 76 mm. Alugrå. For Vialume 2.	303859

Optik

AGC-linser (Advanced Glare Control) for både luminans- og belysningsklasser.

Lysregulering

Vialume giver forskellige lysstyringsmuligheder.

Natsænkning 1, dæmper ned i 6 timer. Natsænkning 2, dæmper ned i 8 timer. Andre muligheder for natsænkning og DALI variant på bestilling. Se side 11, eller vores hjemmeside for mere information.

Standard farve

Alugrå (RAL 9006, glans 70). Fås også i antracitgrå (Gris 900 Sablé, strukturlak), sort (RAL 9005, strukturlak) og hvid (RAL 9010, glans 50) på bestilling.

Farvetemperatur og farvekvalitet

Se hver armatur for mere information.

Andre varianter på bestilling.

LED-information

Levetid på driver: op til 100.000 h/10 % (max bortfald).

$L_{80}B_{10}$ 100.000 h = $L_{100}B_{50}$ 100.000 h. Driver med indbygget

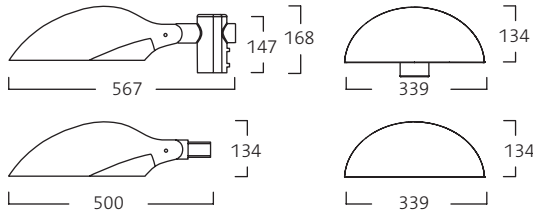
transientbeskyttelse på 6 kV. Extra transientbeskyttelse på 10 kV (DM og CM) på bestilling.

Design

ÅF Lighting og Tuxen Design.



Vialume 1, Uppsala Sverige



Vialume 75

Installation

Stolpearmatur der i basis udførelse kan monteres på Ø 60 mm stolpetop. Trinløs tiltfunktion +10°, -15° for perfekt indstilling.

Tilbehør

Adapter for stolpearm Ø 48 mm.

Lysstrøm

1600–3900 lm. Op til 123 lm/W.

Tilslutning

Tilslutningskabel 2 × 1,5 mm² type H05RN-F. 4-LED version leveres med 5 m kabel.

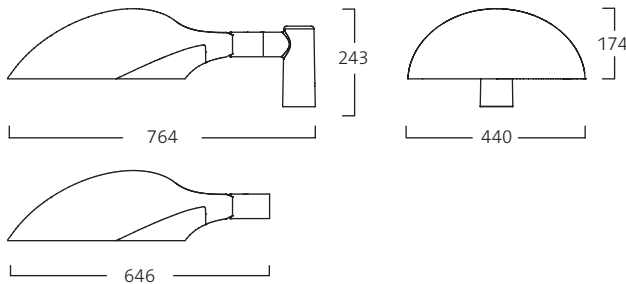
Farvetemperatur og farvekvalitet

730=3000 K, Ra 70. MacAdam 5.
740=4000 K, Ra 70. MacAdam 5.

Øvrigt

IK10.

Stolpehøjde 3–5 m.



Vialume 1

Installation

Stolpearmatur der i basis udførelse kan monteres på Ø 48 mm stolpearm. Trinløs tiltfunktion ±15° for perfekt indstilling.

Tilbehør

Enkelt eller dobbelt stolpebeslag for Ø 60 eller 76 mm stolpetop. Adapter for stolpearm Ø 60 mm.

Lysstrøm

2300–8300 lm. Op til 124 lm/W.

Tilslutning

Tilslutningskabel 2 × 1,5 mm² type H07RN-F. 4-LED versioner leveres med 6 m kabel. 7- og 9-LED versioner leveres med 8 m kabel.

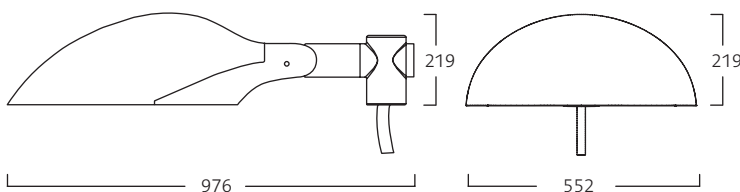
Farvetemperatur og farvekvalitet

740=4000 K, Ra 70. MacAdam 5.
830=3000 K, Ra 80. MacAdam 5.

Øvrigt

IK09. PMMA skærm med IK10 på bestilling.

Stolpehøjde 5–8 m.



Vialume 2

Lancering i 2017

Installation

Stolpearmatur der i basis udførelse kan monteres på Ø 60 mm stolpearm. Trinløs tiltfunktion ±10° for perfekt indstilling.

Tilbehør

Enkelt stolpebeslag for Ø 60 eller 76 mm stolpetop.

Lysstrøm

7300–18 300 lm. Op til 131 lm/W.

Tilslutning

Halogenfri tilslutningskabel 2 × 1,5 mm² type FQQ. Leveres med 12 m kabel.

Farvetemperatur og farvekvalitet

740=4000 K, Ra 70. MacAdam 5.
730=3000 K, Ra 70. MacAdam 5.

Øvrigt

IK08.

Stolpehøjde 8–12 m.

Optimeret optik til forskellige projekter

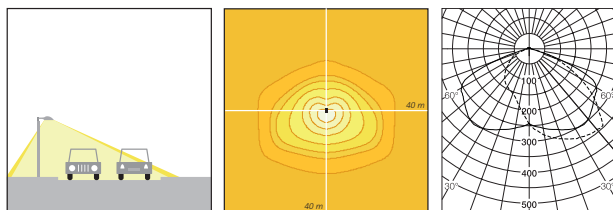
Vores belysningstekniske mål er at udvikle et armatur med perfekt lysfordeling, som passer til de fleste vejgeometrier, og samtidig opnås minimal blænding.

Vælg mellem flere linser, som er tilpasset til den seneste

belysningsstandard, og som giver god visuel komfort.

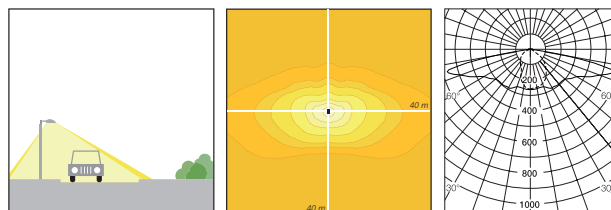
E-linserne er udviklet med fokus på belysningsstyrke, mens L-linserne er det naturlige valg, hvis luminansen fra vejbanen er i fokus.

E1-linse



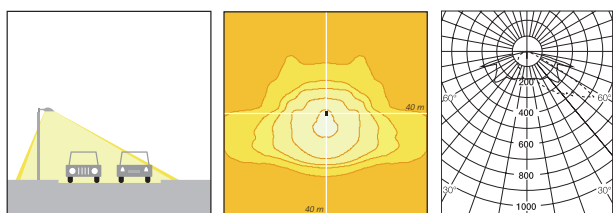
Mulige anvendelsesområder: gader og parkeringspladser. Afskærmningsklasse G6.

E2-linse



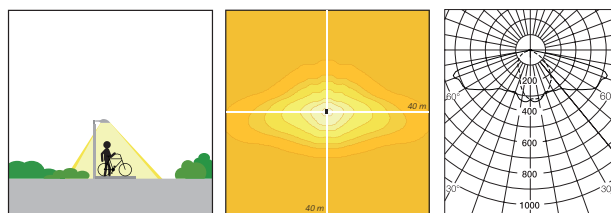
Mulige anvendelsesområder: gader, parkeringspladser, gang- og cykelstier.

E3-linse



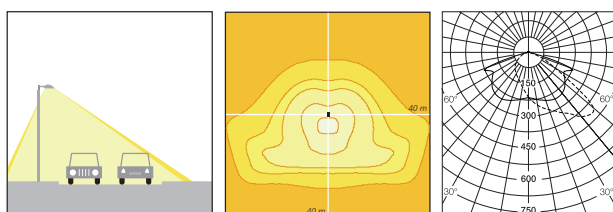
Mulige anvendelsesområder: fodgængerfelter, gader, parkeringspladser, gang- og cykelstier.

E5-linse



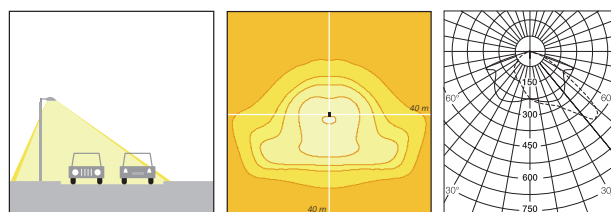
Mulige anvendelsesområder: gang- og cykelstier samt belyste spor.

L2-linse



Luminansen er optimeret til våde vejbaner. Afskærmningsklasse G6.

L4-linse



Luminansen er optimeret til våde vejbaner. Afskærmningsklasse G6.

En guide til mastefafstande

Hvert projekt er unikt og der vælges hvilken lumen pakke der er velegnet. Vi har udarbejdet en guide med overslagsberegninger, beregnet efter E2 vejklasser, der viser den maksimale mastefafstand ved forskellige lyspunktshøjder, men det er overslag så få altid en specifik lysberegning til dit projekt. Nedenstående vises et udsnit – se mere på www.fagerhult.dk under Applikationer/Gade og vej.

Vialume 75, klasse II – lysstrøm: 1000 lm, linse: 4E2, farvetemperatur: 740 (9 W – start)/730 (10 W – start)

Mastefafstand/Belysningsstyrke/R(U0)*				
Vejbredde (m)	Lyspunktshøjde 3 m	Lyspunktshøjde 3.5 m	Lyspunktshøjde 4 m	Lyspunktshøjde 5 m
3	30 m/3.23 lux/0.17	34 m/2.54 lux/0.21	31 m/2.55 lux/0.43	25 m/2.58 lux/0.59
5	28 m/2.65 lux/0.16	28 m/2.51 lux/0.30	26 m/2.51 lux/0.43	22 m/2.56 lux/0.57
7	–	15 m/3.63 lux/0.15	21 m/2.50 lux/0.22	19 m/2.51 lux/0.46

Vialume 75, klasse II – lysstrøm: 2000 lm, linse: 4E2, farvetemperatur: 740 (18 W – start)/730 (20 W – start)

Mastefafstand/Belysningsstyrke/R(U0)*				
Vejbredde (m)	Lyspunktshøjde 3 m	Lyspunktshøjde 3.5 m	Lyspunktshøjde 4 m	Lyspunktshøjde 5 m
3	30 m/6.46 lux/0.17	35 m/4.92 lux/0.17	40 m/3.86 lux/0.17	49 m/2.59 lux/0.21
5	28 m/5.30 lux/0.16	34 m/4.05 lux/0.16	42 m/3.03 lux/0.15	44 m/2.54 lux/0.32
7	–	15 m/7.27 lux/0.15	37 m/2.80 lux/0.16	38 m/2.53 lux/0.34

Vialume 75, klasse II – lysstrøm: 3000 lm, linse: 4E2, farvetemperatur: 740 (27 W – start)/730 (30 W – start)

Mastefafstand/Belysningsstyrke/R(U0)*				
Vejbredde (m)	Lyspunktshøjde 3 m	Lyspunktshøjde 3.5 m	Lyspunktshøjde 4 m	Lyspunktshøjde 5 m
3	30 m/9.70 lux/0.17	35 m/7.37 lux/0.17	40 m/5.78 lux/0.17	53 m/3.60 lux/0.15
5	28 m/7.95 lux/0.16	34 m/6.08 lux/0.16	42 m/4.54 lux/0.15	54 m/3.09 lux/0.16
7	–	15 m/10.90 lux/0.15	37 m/4.20 lux/0.16	50 m/2.83 lux/0.15

Vialume 1, klasse II – lysstrøm: 2000 lm, linse: 4E2, farvetemperatur: 740 (19 W – start)/730 (21 W – start)

Mastefafstand/Belysningsstyrke/R(U0)*				
Vejbredde (m)	Lyspunktshøjde 6 m	Lyspunktshøjde 7 m	Lyspunktshøjde 8 m	Lyspunktshøjde 9 m
3	42 m/2.51 lux/0.51	36 m/2.54 lux/0.60	32 m/2.50 lux/0.64	28 m/2.57 lux/0.73
5	37 m/2.54 lux/0.53	33 m/2.54 lux/0.61	30 m/2.50 lux/0.65	27 m/2.53 lux/0.74
7	33 m/2.50 lux/0.51	30 m/2.50 lux/0.58	27 m/2.55 lux/0.65	25 m/2.55 lux/0.72
8	30 m/2.56 lux/0.48	28 m/2.53 lux/0.57	26 m/2.53 lux/0.64	24 m/2.55 lux/0.70
10	26 m/2.57 lux/0.32	25 m/2.52 lux/0.45	23 m/2.59 lux/0.52	22 m/2.54 lux/0.59

Vialume 1, klasse II – lysstrøm: 3000 lm, linse: 4E2, farvetemperatur: 740 (28 W – start)/730 (31 W – start)

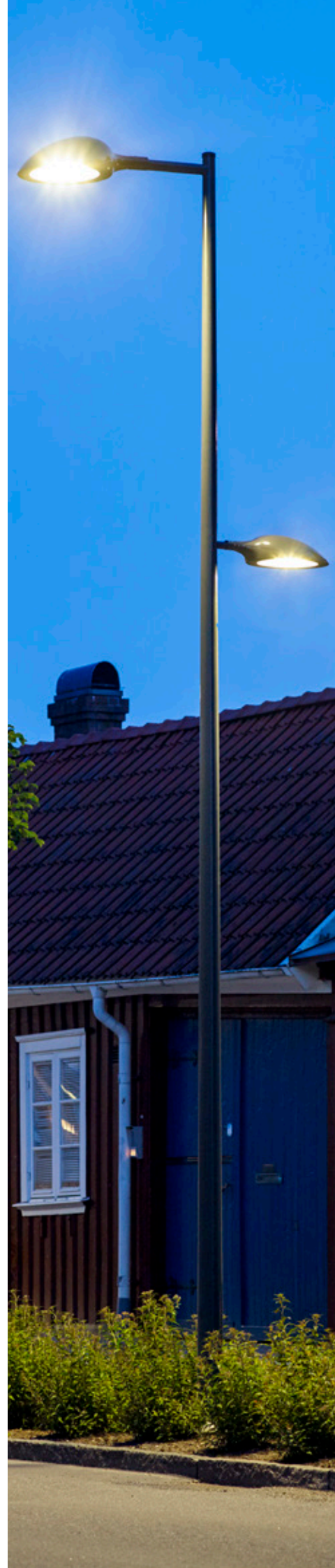
Mastefafstand/Belysningsstyrke/R(U0)*				
Vejbredde (m)	Lyspunktshøjde 6 m	Lyspunktshøjde 7 m	Lyspunktshøjde 8 m	Lyspunktshøjde 9 m
3	62 m/2.54 lux/0.27	55 m/2.50 lux/0.46	48 m/2.53 lux/0.55	43 m/2.52 lux/0.61
5	56 m/2.53 lux/0.36	50 m/2.53 lux/0.51	45 m/2.53 lux/0.57	41 m/2.50 lux/0.62
7	49 m/2.52 lux/0.40	45 m/2.52 lux/0.50	41 m/2.54 lux/0.57	38 m/2.51 lux/0.61
8	46 m/2.51 lux/0.41	42 m/2.55 lux/0.50	39 m/2.54 lux/0.56	36 m/2.54 lux/0.61
10	40 m/2.52 lux/0.28	38 m/2.50 lux/0.42	35 m/2.54 lux/0.53	33 m/2.53 lux/0.60

Vialume 1, klasse II – lysstrøm: 4000 lm, linse: 7E2, farvetemperatur: 740 (35 W – start)/730 (39 W – start)

Mastefafstand/Belysningsstyrke/R(U0)*				
Vejbredde (m)	Lyspunktshøjde 6 m	Lyspunktshøjde 7 m	Lyspunktshøjde 8 m	Lyspunktshøjde 9 m
3	70 m/2.98 lux/0.15	73 m/2.51 lux/0.22	64 m/2.53 lux/0.40	58 m/2.50 lux/0.54
5	72 m/2.61 lux/0.15	67 m/2.52 lux/0.29	60 m/2.53 lux/0.45	55 m/2.50 lux/0.57
7	65 m/2.53 lux/0.23	60 m/2.52 lux/0.35	55 m/2.52 lux/0.49	51 m/2.51 lux/0.57
8	61 m/2.53 lux/0.24	57 m/2.50 lux/0.34	52 m/2.54 lux/0.49	49 m/2.51 lux/0.56
10	53 m/2.53 lux/0.27	50 m/2.54 lux/0.39	47 m/2.54 lux/0.50	45 m/2.50 lux/0.56

* Regelmæssighed (Vejreglerne bruger tegnet R og DALux bruger tegnet U0).

Bemærk lumenpakken tilpasses individuelt, så den passer til den specifikke vejtype, for at sikre lavest mulige energiforbrug. Vedligeholdelsesfaktor 0.85 / Placeret ved bagkant af færdselsareal – Ensidig / CLO og Natsænkning 2 (8 timer/50 %)





Natsækning

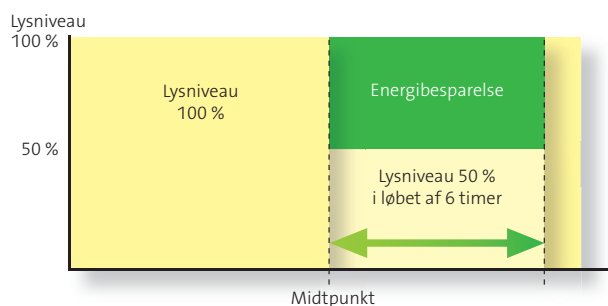
Der er mulighed for store energibesparelser ved at anvende lysstyring. Sent om aftenen og om natten er der ofte mindre behov for fuld belysning på gader og i andre udendørsmiljøer. Folk kan dog føle sig utrygge, hvis belysningen slukkes helt. Med lysstyring kan der opnås store energibesparelser, uden at belysningen behøver at blive slukket.

De forskellige systemer, som vi anvender til lysstyring udendørs, er integreret i driveren på hvert armatur og passer sig selv. Det kræver heller ikke eksternt tilbehør at få lysstyringen til at fungere.

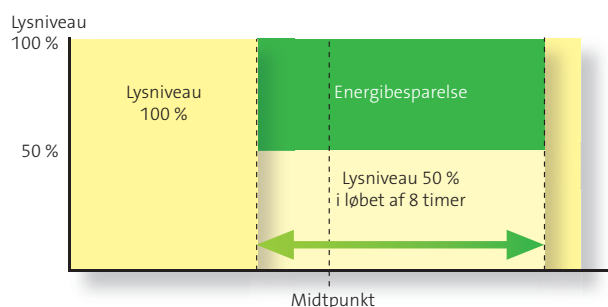
Styreenhederne er forudprogrammerede og vedligeholdelsesfrie. Armaturer med natsækning kræver ikke yderligere investeringer eller ændringer i infrastrukturen.

Som standard kan du vælge mellem Natsækning 1 eller 2. Andre muligheder for natsækning er tilgængelige på bestilling.

Se vores hjemmeside for mere information.



Natsækning 1 indebærer, at anlægget dæmpes til 50 procent fra lyscyklussens midtpunkt og 6 timer frem. Når de 6 timer er gået, vil anlægget igen gå op på 100 procent. Energibesparelse: op til 20 procent.

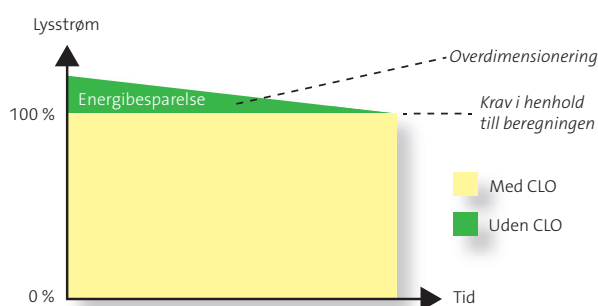


Natsækning 2 indebærer at anlægget er reguleret ned 2 timer inden lyscyklussens midtpunkt og 6 timer efter. Når de 8 timer er gået reguleres anlægget op til 100 procent. Energibesparelse: op til 25 procent.

CLO – konstant lysstrøm

Lysdioder (LED) har som mange andre lyskilder den egenskab at lysstrømmen mindsker over tid fordi dioden ældes. Denne lysnedgang er stort set liniær over diodens levetid. Med en programmerbar driver kan armaturet selv kompensere for denne lysnedgang. Dette kaldes for Constant Light Output (CLO).

Fordelen ved CLO er at man ikke behøver at overdimensionere anlægget for at kompensere for den fremtidige lysnedgang. Med CLO er du sikret korrekt lys fra armaturet i hele dets levetid. CLO betyder også at installationen tager miljø hensyn. Selv driftomkostningerne for anlægget bliver lavere.



I begyndelsen af sin levetid vil armaturet starte på en laver driftstrøm. Men over levetiden vil strømmen øges så der kompenseres for diodens lysnedgang. Kompensationen sker helt automatisk uden ejeren af anlægget skal gøre noget.



Fagerhult udvikler, producerer og markedsfører professionelle belysningsystemer til offentlige miljøer. Fagerhult har fortsat fokus på design, funktion, fleksibilitet og energibesparende løsninger.

Fagerhult er en del af Fagerhultgruppen, en af Europas ledende belysningskoncerner med aktiviteter i flere end 15 lande. AB Fagerhult er noteret på Nasdaq OMX Den Nordiske Børs i Stockholm.

FAGERHULT AS
Sluseholmen 8 A, 4
2450 København SV
Tlf. 43 55 37 00
Fax 43 55 37 30
post@fagerhult.dk
www.fagerhult.dk

FAGERHULT