

ZENISK BÆREKRAFTSRAPPORT

2024

INNHOLDSFORTEGNELSE

0 – Sammendrag

MANIFEST

1 – Bærekraftmanifest

- Påvirkning på helse og sosial adferd
- Sirkularitet i lysutstyr
- Energiforbruk
- Lysforurensing

TIDSLINJE

2 – Tidslinje bærekraft

- 8-års plan
- Justert 8-års plan

BÆREKRAFT I PROSJEKT

3 – Bærekraft i prosjekt

- 3.1 – Bærekraft i prosjekt
- 3.2 – Verktøy
 - SAVED
 - Bærekraftskarakter
 - Lysberegning av lysforurensing
- 3.3 Prosedyrer for rapportering
- 3.4 Statistikk
- 3.3 – Eksempler
 - Lileakerbyen lysplan
 - DNB midtbygget
 - Klosterenga skulpturpark
 - Stavanger domkirke

BÆREKRAFT

4 – Bærekraft på kontoret

- 4.1 – Utdanninger og bidrag
- 4.2 – Forelesninger
- 4.3 – Sertifiseringer (Miljøfyrtårn)
- 4.4 – HMS
- 5.5 – Statistikk

ANDRE TILTAK

5 – Andre tiltak

- 5.1 – Samarbeid med organisasjoner
- 5.2 – Bistand



Sammendrag

Zenisk har en tydelig og sterk bærekraftsprofil i sin tilnærming til lysdesign. Visjonen er redusert CO2 avtrykk uten å kompromisse designkvalitet. Selskapets mål er at alle prosjekter skal være **sirkulære og karbonnøytrale innen 2030**. Denne rapporten oppsummerer hvilke målbare resultater Zenisk har oppnådd i 2024 gjennom bruk av verktøy, strategier og tiltak i prosjekter og i bedriften.

Hovedmål og strategi

Zenisk bærekraftmanifest: Zenisk forplikter seg til fire grunnpilarer:

- **Helse og sosial adferd** – Brukerorientert og biologisk støttende lysdesign
- **Sirkularitet** – Design for reparasjon, gjenbruk og lengre levetid på belysningsutstyr
- **Energiforbruk** – Optimalisering for energieffektiv drift og minimal miljøpåvirkning
- **Lysforurensning** – Redusere unødvendig lysbruk og bevare nattehimmelen

Strategi:

Tidslinje for bærekraft: en trinnvis plan med konkrete milepæler for utvikling og implementering av bærekraftige praksiser, med evaluering og justering annenhvert år.

Verktøy og tiltak

- **Prosjekteringsverktøy:** Zenisk har utviklet egne verktøy for å sikre bærekraft i alle designfaser:
 - **SAVED:** Et internt verktøy for å beregne kostnader, utslipp og bærekraftseffekter av ulike lysdesignalternativer.
 - **Bærekraftskarakter:** En evaluering av produkter basert på helse, sirkularitet, energiforbruk og lysforurensning.
 - **Lysberegning for lysforurensning:** Digitale simuleringer for å begrense strølys og minimere miljøpåvirkning.
- **Prosedyre for bærekraftsrapportering:**
 - Fra 2024 rapporteres bærekraftstiltak i alle prosjekter gjennom enkle sjekkpunkter og kvantitative analyser.
 - Alle aktive prosjekter er inkludert i rapportering. Måloppnåelse og nye mål vises.

Referanseprosjekter

Utvalgte prosjekter illustrerer Zenisk sin bærekraftsstrategi:

- **Lilleakerbyen lysplan:** Fokus på naturvennlig belysning for å bevare naturmangfold langs Lysakerelva. Lys er identitetskapende og bidrar til attraktive miljøer med byliv og handel for beboende og besøkende.
- **DNB Midtbygget:** Utskifting til LED med flotte arbeidsmiljøer for ansatte og optimalisert energibruk og karbonavtrykk.
- **Stavanger Domkirke:** Bevaring av arkitektonisk uttrykk med minimalt teknologisk inngrep.

Bærekraft i Zenisk sin drift

- Zenisk praktiserer bærekraft i daglig drift. Dette innebærer at bærekraft ikke bare implementeres gjennom verktøy og prosedyrer, men at det er en del av den daglige diskusjonen rundt lunsjbordet.
- Tiltak for et bærekraftig kontor, som gir lavere karbonavtrykk er å etterstrebe miljøvennlig transport. Fokus på digitalisering, redusert papirbruk og minimalt med flyreiser. Rapportering av kontorvirksomhet gjøres gjennom miljøfyrtårn programmet. Hvert år evalueres rapporterte resultater og tiltak og mål for følgende år etableres.

Zenisk har mål er å være primus motor innen bærekraft i vår bransje. Vi bidrar i bransjeforeninger så vel som i utdanningen av lysdesignere, og i det internasjonale lysdesign-miljøet med å øke bevissthet og dele kunnskap og erfaringer.

Zenisk samarbeider med flere aktører for å styrke bærekraft i belysningsbransjen:

- **Green Light Alliance:** For å fremme sirkulærøkonomi innen belysning.
- **Norasonde:** Samarbeid om oppgradering av eldre lysarmaturer til LED.
- **Instalco & Wayout:** Bidrag til rent vann-initiativer i sårbare områder.
- **Svenska Bussarna & Ukraina-støtte:** Bistand til humanitære prosjekter.

Konklusjon

Zenisk tar et helhetlig ansvar for bærekraftig lysdesign, fra konsept til implementering og drift. Gjennom egne verktøy, standarder og samarbeid sikrer selskapet at alle prosjekter utfordres til å bli mer bærekraftige. Ambisjonen om karbonnøytrale og sirkulære prosjekter innen 2030 ligger fast, og 2024 markerer viktige skritt på veien dit.



Bærekraft- manifest

Alle våre prosjekt skal være sirkulære og CO2-nøytrale innen 2030

Zenisk bærekraftmanifest er vårt løfte om hvordan våre design og vår rolle som rådgiver skal bidra til bedre og mer bærekraftige løsninger i våre prosjekt. Manifestet er basert på FNs bærekraftsmål og egen oppsummering av forskning på bærekraft i prosjektering av belysning. Fire "grunnpillarer" er valgt ut, dette er emner hvor forskning viser belysning har stort potensiale for å påvirke bærekraft:

Manifestet er et levende dokument som til enhver tid skal inneholde sentrale bærekrafttema, og vise hvordan Zenisk vil svare ut mål som er relevante for bærekraftig belysning. Det skal oppdateres ettersom vår kunnskap og erfaringer utvikles.

Bærekraft

Forbi grønnvasking og bling

Alle våre prosjekt skal være sirkulære og karbonnøytrale innen 2030. Vi mener det, og vi gjør det! Dette er verktøyene våre.

1

Helse og sosial adferd

Vårt mål er å designe lys på en måte som gjør våre byer mer inkluderende, sikre, bestandige og helsefremmende. Å belyse en plass er en mulighet for å ivareta sosial aktivitet og velvære, vi ser til at disse verdiene settes i fokus.

Vi verdsetter:

- Design for bedre livskvalitet
- Som tar hensyn til døgnrytmen til mennesker og dyr
- Bedre visuell komfort
- Styrker stemning og motivasjon

Sirkulærøkonomien er et bedre alternativ til den lineære, og kan være lønnsom! Lysutstyr har en rask teknisk utvikling og noen utfordringer som må forstås. Vi designer for gjenbruk, redesign og tekniske oppgraderinger som kan bidra til å spare penger og ressurser. Æraen hvor vi skifter ut gammelt og ødelagt bare fordi det er billig er over!

Vi gjennomfører:

- Reparasjon, gjenbruk og rehabilitering av belysning
- Karbonregnskap for belysningsutstyr
- Råd om sirkulære business modeller (tilbakekjøp, leasing, serviceavtaler).

2

Sirkularitet

3

Spare energi

Å spare energi handler ikke lenger bare om å skifte til LED. Å redusere lyskilder, justere lysnivåer, benytte lys-styring og tilrettelagte brukerscenarioer er eksempel på gode muligheter som vi vil hjelpe deg med å identifisere og implementere. Nøkkelvektøy for energisparing

er:

- Dimming
- Redusere lyspunkter
- Strategier for lysstyring
- Design og oppgradering av styringssystem
- Energiregnskap for evaluering av alternativer
- LEED/BREEAM

Å beskytte økosystemer og bevare økologisk mangfold er essensielt for våre samfunn. Ved å gjøre tiltak mot lysforurensing minsker vi miljøbelastningen samtidig som vi kan redusere kostnader. Folk vil trives, fisk og insekter blir ivaretatt og energibruken senkes.

Vi gjennomfører:

- Kvalitativ og kvantitativ analyse av lysforurensing
- Verktøy for å evaluere og begrense lysforurensing
- Stedsspesifikke anbefalinger for begrensende tiltak

4

Lysforurensing



Tidslinje bærekraft med kommentarer og justeringer

Alle våre prosjekt skal være sirkulære og
CO2-nøytrale innen 2030

Tidslinje viser konkrete mål for verktøy og milepæler som skal utvikles og iverksettes i Zenisk sin praksis frem mot 2030. Starttidspunktet 2022 er året Zenisk sin bærekraftstrategi ble skrevet ned. Mål er satt for perioder på to år. Ved avslutning av hver periode skal det kommenteres og dokumenteres hvilke mål som er nådd eller ikke, og hvorfor. Ny deadline settes for mål som ikke er nådd.

Alle prosjekt skal bli sirkulære og CO2-nøytrale innen 2030

Oprinnelig 8-års plan

2022

- Publisere manifest
- Se etter pilotprosjekt for sirkulær belysning
- Måle lysforurensing på alle utendørsprosjekter i lysberegning
- Starte med å tilby spesielle bærekraftstjenester til kommuner
- Begynne med å sende ut spørreskjema om bærekraft til leverandører
- Starte å snakke om null CO2, null Watt og sirkulære prosjekter med våre kunder
- Dele og publisere case-studier på bærekraftige prosjekter
- Dele kunnskap gjennom foredrag, konferanser og media
- Øke bevissthet om bærekraft i lysbransjen i alle medier
- Utvikle nye designverktøy for å oppnå de fire søylene i alle prosjekter
- Oppnå medlemskap og sertifiseringer
- Se etter programmer for kompensering for karbonutslipp
- Promotere CO2-kompensering i tilbudene våre
- ZENISK-kontoret kjøper kun brukte møbler
- Lansere ny nettside
- Redusere og klimakompensere flyturer

2024

- Kontoret er halveis til karbonnøytralitet
- Utvikle verktøy for å vurdere sirkularitet og tilbakekjøpsordninger
- Inkludere spesifikke bærekraftstjenester i alle prosjekttilbud
- Øke bevissthet og bruk av spørreskjema til produsenter og starte samtaler om endring
- Utvikle og skalere spesifikke verktøy for å oppnå de fire søylene i alle prosjekter
- Designe første sirkulære prosjekt
- Første nullutslippsprosjekt levert
- Stille opp på konferanser og foredrag for å snakke om bærekraftig belysning og dele kunnskap

2027

- Begynne å kreve endring fra produsenter for å overholde mål om bærekraft
- Realisere første sirkulære prosjekt

2030

- ZENISK når null utslipp
- Vi leverer kun sirkulære og karbonnøytrale prosjekter som ser fantastiske ut

Tid for forberedelse til bedriftsomfattende bærekraftig skift

**Bærekraft
KICK OFF**

Rapport år 1

Justering og revidering av plan og tidslinje for interne og eksterne endringer

Rapport år 2

Justering og revidering av plan og tidslinje for interne og eksterne endringer

Rapport år 5

**OPPNÅDD
MÅL**

Stor publisering av metoder, tilnærming, case-studier og funn

Fortsette arbeidet mot andre utfordringer og mål for bærekraft. Gå mot PLUSSENERGI!

Alle prosjekt skal bli sirkulære og C02-nøytrale innen 2030

8-års plan med kommentarer og justeringer

2022

MÅL 2022

1. Publisere manifest
2. Se etter pilotprosjekt for sirkulær belysning
3. Måle lysforurensing på alle utendørsprosjekter i lysberegning
4. Starte med å tilby spesielle bærekraftstjenester til kommuner
5. Begynne med å sende ut spørreskjema om bærekraft til leverandører
6. Starte å snakke om null C02, null Watt og sirkulære prosjekter med våre kunder
7. Dele og publisere case-studier på bærekraftige prosjekter
8. Dele kunnskap gjennom foredrag, konferanser og media
9. Øke bevissthet om bærekraft i lysbransjen i alle medier
10. Utvikle nye designverktøy for å oppnå de fire søylene i alle prosjekter
11. Oppnå medlemskap og sertifiseringer
12. Se etter programmer for kompensering av karbonutslipp
13. Promotere C02-kompensering i tilbudene våre
14. ZENISK-kontoret kjøper kun brukte møbler.
15. Lansere ny nettside
16. Redusere og klimakompensere flyturer

KOMMENTAR

1. Gjennomført
2. Forsøkt, bl.a: presentasjon for Vedal, Skanska, Entra. Videreføre mål til 2024.
3. Ikke metode for å rapportere måloppnåelse.
4. Gjennomført. Alle lysplaner har kapittel om bærekraft. Prosjekt: Utreiding av lysforurensing i havner Moss. Utskifting av veilyks i Moss
5. Påbegynt. Dårlig respons fordi skjema er for tungvint. Leverandørene har ikke all relevant informasjon. Skjema forenkles. Besvaringsmåte utvikles.
6. Gjennomført. Foreslått solceller på Oksenøya og Hironimus Heyerdahls gate. Avtale med Rebel Light om "lyskontrakt" sirkulære produkt og full service i prosjekt.
7. Stavanger konserthus. Moss veilyks. Tøyen torg.
8. Skrevet: artikkel om lysforurensing i Aftenposten. Paper: Minimum Lux Paradox til Light Symposium København.
9. Se over
10. Utvikling av verktøyene: SAVED og bærekraftskarakter.
11. Miljøfyrtårn. Green Light Alliance. Grønn Byggallianse.
12. Påbegynt. Vanskelig å sammenligne aktører.
13. Ikke gjennomført da vi ikke har funnet program for kompensering.
14. Forsøkt gjennomført. Ikke rapportert.
15. www.zenisk.no
16. Flyturer er redusert sammenlignet med årene før 2021. 2021 var reising historisk lav med pandemi og permitteringer og lovforbud mot reising.

2024

MÅL 2024

1. Kontoret er halvveis til karbonnøytralitet
2. Utvikle verktøy for å vurdere sirkularitet og tilbakekjøpsordninger
3. Inkludere spesifikke bærekraftstjenester i alle prosjekttilbud
4. Øke bevissthet ved bruk av bærekraftskarakter til produsenter og starte samtaler om endring
5. Utvikle spesifikke verktøy for å oppnå de fire søylene i alle prosjekter
6. Designe første sirkulære prosjekt
7. Første nullutslippsprosjekt levert
8. Stille opp på konferanser og foredrag for å snakke om bærekraftig belysning og dele kunnskap

JUSTERT TIDSLINJE

9. Se etter pilotprosjekt for sirkulær belysning
10. Måle lysforurensing på alle utendørsprosjekter i lysberegning
11. Se etter programmer for kompensering av karbonutslipp
12. Promotere C02-kompensering i tilbudene våre
13. Kjøp kun brukte møbler.
14. Rapportere klimakompenserte flyturer
15. Endre justering av tidslinje til årlig, i stedet for to-årig.

KOMMENTAR

1. Klimagassutslipp i 2024 er redusert i forhold til 2022 og 2023, på tross av flere ansatte i 2024
2. Påbegynt verktøy for rapportering av % gjenbrukt materiale i prosjekt. Mangler verktøy for evaluering av tilbakekjøpsordninger. Diskuter om det er relevant
3. Delvis gjennomført. Ikke rapportert på oppnåelse.
4. Samtaler med alle produsenter som benyttes. Alle som inviteres inn fyller ut bærekrafts spørsmål først
5. Verktøy finnes. Videreutvikle verktøy for evaluering av lysforurensing
6. Notorisk påbegynt. Ikke fullført
7. Nei. Må jobbes med
8. Ja
9. DNB, Siemensbygget
10. 10Gjennomført i mange prosjekt. Ikke rapportering.
11. Ikke gjennomført
12. Ikke gjennomført
13. Mangler rapportering
14. Mangler rapportering
15. Gjennomført

Alle prosjekt skal bli sirkulære og C02-nøytrale innen 2023

8-års plan med kommentarer og justeringer

2025

MÅL 2025 – Diskuteres

1. Kontoret er halvveis til karbonnøytralitet
2. Utvikle verktøy for å vurdere sirkularitet og tilbakekjøpsordninger
3. Inkludere spesifikke bærekraftstjenester i alle prosjekttilbud
4. Sende ut spørsmål med bærekraftskarakter til alle produkter som beskrives
5. Holde årlig intern gjennomgang av bærekraft-karakter database (etter sommeren)
6. Videreutvikle verktøy for å måle lysforurensing og påvirkning av styring
7. Designe første 80% sirkulære prosjekt
8. Definere hva det innebærer å designe lys for nullutslipp. Definere tiltak for å nå dette målet.
9. Stille opp på konferanser og foredrag for å snakke om bærekraftig belysning og dele kunnskap
10. Måle lysforurensing på alle utendørsprosjekter i lysberegning. Rapportere måloppnåelse.
11. Finne program for kompensering av karbonutslipp
12. Promotere C02-kompensering i tilbudene våre
13. Rapportere kjøp av brukte møbler/ vs. nye
14. Rapportere klimakompenserte flyturer
15. Endre justering av tidslinje til årlig, i stedet for to-årig.

MÅL 2027

- Begynne å kreve endring fra produsenter for å overholde mål om bærekraft
- Realisere første sirkulære prosjekt

2027



2030

Bærekraft i prosjekt

Verktøy og referanseprosjekter

Vår erfaring viser at tiltak som gjøres tidlig i prosjektet, ved å tenke **bærekraft i overordnet plan for tilnærming, løsningsprinsipp og gjennomføring** er de grepene som har størst påvirkning på hvor bærekraftig resultatet blir. ZENISK har utviklet konkrete verktøy for å kvalitetssikre og tallfeste bærekraft i alle faser av prosjekt hvor vi kan hentes in som rådgiver, fra overordnet lysstrategi, til detaljprosjektering og frem til justering av installert belysning. Det rapporteres årlig på gjennomføring av bærekraftiltak og oppnåelse av utvalgte bærekraftmål for alle prosjekt.

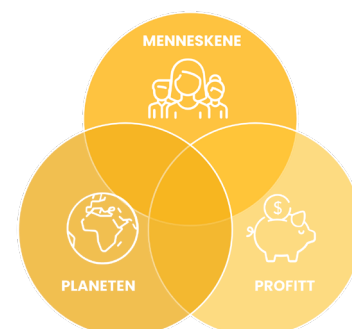
Dette kapitlet viser tilnærming til bærekraft i prosjekt og oversikt over tiltak og verktøy i de forskjellige designfasene. Det er valgt ut enkelte prosjekt som eksempel på resultater som er oppnådd i 2024. Verktøy for bærekraft vil bli beskrevet i neste kapittel.

3.1 Bærekraftig prosjektering

Zenisk jobber med et stort spenn av ulike typer prosjekter som omfatter planlegging og design av belysning. Vi jobber fra overordnet plan-nivå med belysningsstrategi for hele byer, steder og kommuner, til prosjektering av lys for bygg og steder. Og i enkelte prosjekt helt ned på detaljnivå med spesialdesign av armaturer og løsninger. Noen prosjekt skal bygges fra bunnen av, andre skal utbedre et eksisterende belysningsanlegg. Hvilke mål og tiltak som er mulige å gjennomføre varierer i stor grad fra prosjekt til prosjekt. Metode og prosjekt tilnærming er ofte den samme.

Vår metode er:

- Analyser og identifisere utfordringer og muligheter, spesifikt for hvert prosjekt
- Definere bærekraftsmål, målbare parametre
- Finne eller utvikle verktøyene som trengs for å sjekke måloppnåelse
- Samarbeid for å nå målene



Overordnet metode og tilnærming til prosjekt er vist i to grafiske fremstillinger under.



Design faser og bærekraft tilnærming til grunnpilarer					
FASE:	Plan/ Strategi:	Konsept:	Detalj prosjekt:	Bygging:	Ferdigstilling
Verktøy for bærekraft 	- Analyse og overordnede bærekraftsmål. Hva skal vi oppnå? - ENKEL SAVED utregning for verifisering av prinsipp - Sjekkliste bærekraft - Helse og sosiale aspekter - Gjennbruk/ Sirkulær økonomi - Energibruk - Hindre lysforurensning	- Behovsanalyse. Hva er brukerbehov. - ENKEL SAVED utregning for verifisering av prinsipp - Sjekkliste bærekraft - Prinsipp løsning som svarer ut bruker behov og bærekraftsmål. - Omrbrukskartlegging - Preliminære produktundersøkelser - CO2 dokumentasjon - Skisse energiregnskap - Mulighet for styring - Avskjerming - Styringskonsept - Kartlegging av arter	- Optimalisering av konsept. - SAVED utregning av bærekraft oppnåelse - Spørreskjema for bærekraft evaluering av produkt - Lysplan og tekniske tegninger som ivaretar bærekraft prinsipper % sirkulært materiale - SAVED utregning - Skreddersydd energiregnskap (ink. Tilbakebetalingstid, karbon kompensasjon ++) - Beregne strølys - Evaluering av blending	- Support på byggeplass - Tekniske avklaringer - Verifisere bestilt løsning og kvalitet - Kvalitetssjekk	- Tilpasning til brukere og bygg - Fokusere lyskilder - Justere styring - Innhente tilbakemeldinger - Justere løsning - Gjenta prosedyre - Plan for gjennbruk - Vedlikeholdsplan - Innhente tilbakemeldinger - Justere løsning - Gjenta prosedyre

3.2 Verktøy – SAVED

Vi fant ikke et egnet verktøy eller software for å fullt ut forstå virkningen av design- og tekniske valg som tas i arbeidet vårt med lysdesign. Derfor utviklet vi vårt eget verktøy som hjelper oss med å veie alternativer og måle parametre for bærekraftig belysning.

SAVED regner på potensiale for bærekraftige løsninger i design. Programmet gir grunnlag for å vurdere kostnader og utslipp knyttet til produkter, i installasjon og drift, med enkle sammenligninger av ulike løsninger. Verktøyet kan brukes i innledende designfase for å forstå hvordan forskjellige løsningsprinsipper påvirker bærekraft, samt for å verifisere resultater i detaljprosjektering.



Eksempel på sammenlikning av løsninger fra SAVED utregning

Estimat bærekraft og kostnader

Sammenlikning

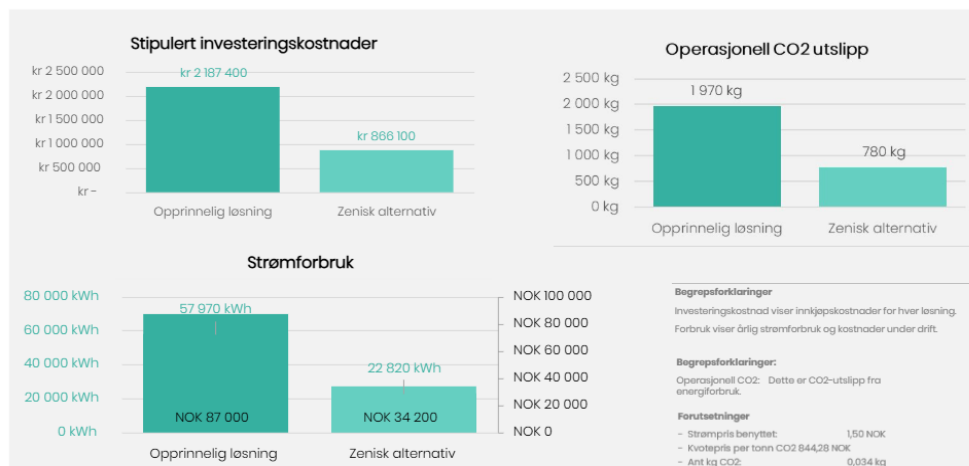
Sammenlikning er gjort ved å gange opp referanseområdet for å få et estimat av hele kontorarealet.

Forskjellen på investeringskostnad (inkludert installasjon) er estimert til:

1,3 millioner kroner,-

Forskjellen i årlige driftskostnader mellom løsningene er estimert:

35 000 kroner,-



3.2 Verktøy – Bærekraftskarakter

Vi evaluerer alle produkter og løsninger som vi anbefaler i prosjekt etter våre fire bærekraftsprinsipper. Evaluering er basert på målbare parameter. Det vi vurderer under hvert fokusområde er:



Et web-basert spørreskjema om produkttegenskaper sendes til produsenter. Informasjon om armaturer, drivere og master registreres i en database. For hvert produkt regnes også ut en bærekraftskarakter. Dette er en enklere evaluering enn en fullstendig LCA analyse. Alle leverandører har mulighet til å raskt og enkelt besvare skjema. Zenisk bruker databasen med oversikt over bærekraft karakter som verktøy for hvilke produkter som anbefales i prosjekt. Link til skjema: <https://forms.office.com/e/w67ah4a8bN>

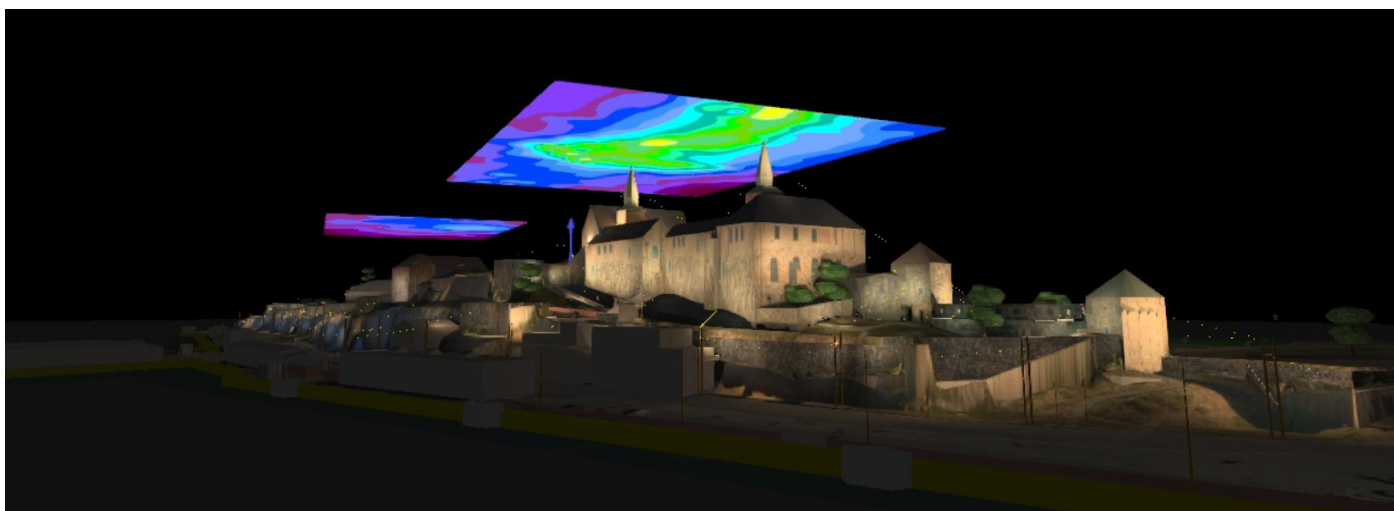
	Produsent	Produktnavn	Produkt kode	Effekt armatur	Effekt driver	GWP (kg CO2)	Matriell gjenbrukt i %	LOBSTER SCORE	Oppdatert dato
A	Atelje Lyktan	Superdupertube	Flere (familien)	48,0 W	0,7 W	33,7 Kg		9	29.04.24
	Atelje Lyktan	Superdupertube	Flere (familien)	62,0 W	0,7 W	42,1 Kg		9	29.04.24
	Atelje Lyktan	Superdupertube	Flere (familien)	76,0 W	0,7 W	50,5 Kg		9	29.04.24
	Atelje Lyktan	Superdupertube	Flere (familien)	89,0 W	0,7 W	67,3 Kg		9	29.04.24
	Aura Light	Sevede PE L1200 MP 40/60 36W 4300 K	26118304359	36,0 W	0,5 W			4	29.04.24
	Aura Light	Sevede PE L1200 MP 40/60 36W 4300 K	26118304320	36,0 W	0,2 W			4	29.04.24
	Aura Light	Sevede RE L600 OP 23W 2500 Casambi	36508302559	23,0 W	0,5 W			4	29.04.24
	Aura Light	Sevede RE L600 OP 23W 2500 DALI 830	36508302520	23,0 W	0,2 W			4	29.04.24

3.2 Verktøy – Lysberegning av lysforurensing

Lysforurensing er et sentralt hensyn i alle prosjekter.

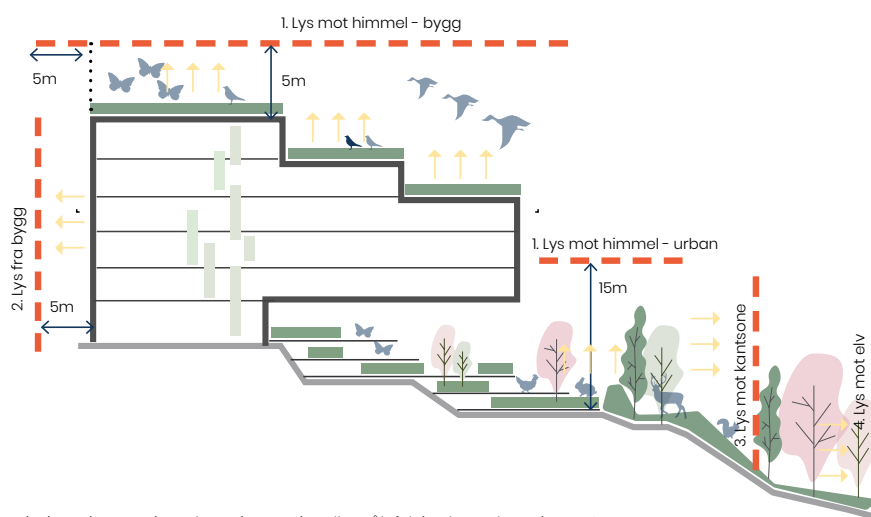
For å vurdere og dokumentere strølys mot himmel benytter vi i utendørsprosjekter av et virtuelt tak i lysberegning for å finne den løsningen som gir minst strølys mot himmel. I flere prosjekt er det også relevant å begrense strølys mot tilstøtende bygg, eller miljøer. For å evaluere strølys mot tilstøtende miljøer benyttes virtuelle vegger.

Beregning av lysforurensing i prosjektering av fasadebelysning for Akershus festning



Illustrasjon av virtuelle vegger i lysberegning, Lilleakerbyen lysplan

Virtuelle målefelt i lysberegningsprogram brukes av prosjekterende for å kontrollere lysforurensing mot himmel og tilstøtende områder. Her vises hvilke målefelt som bør benyttes for å kontrollere strølys mot himmel, elv og kantsone.



Prinsippsnitt som viser plassering av virtuelle målefelt i et kontorbygg i sone 2

16.02.2024/V02

ZENISK

18

- Lys mot himmelen.** Maksimal belysningsstyrke (lx) fra reflektert og direkte rettet lys. Høyde målefelt: 15 m over bakke, 5 m over bygg.
- Lys fra bygg.** Maksimal belysningsstyrke (lx) fra reflektert og direkte rettet lys, inkluderer lys montert på bygg, fasadelys, skilt og lys fra interiøret. Høyde målefelt: byggets høyde. Kontrollmåling etter installasjon kan gjøres i brysthøyde fem meter fra bygg med lux-måler.
- Lys fra tilstøtende prosjekt mot kantsone.** Mål på maksimal belysningsstyrke (lx) fra reflektert og direkte rettet lys. Høyde målefelt: masthøyde/ høyde for montert belysning.
- Lys fra tilstøtende soner mot elv.** Mål på maksimal belysningsstyrke (lx) fra reflektert og direkte rettet lys. Høyde målefelt: masthøyde/ høyde for montert belysning.

3.3 Prosedyre for rapportering av bærekraft

2024 er første år det føres statistikk for alle prosjekt. For at rapportering skal bli gjennomført må rapporteringsverktøy være brukervennlig, tilgjengelig og tidseffektivt. Derfor er prosedyren basert på utvalgte ja/nei spørsmål, med mulighet til å skrive utdypende kommentar. Spørsmålene representerer lett målbare grep, som alle designere i ZENISK kan gjøre for å påvirke bærekraft i sine prosjekt. Det er mål å rapportere på parametre som er relevante for miljørapportering i henhold til CRSD (Corporate sustainability reporting directive). Resultater av rapporteringen brukes for å sjekke måloppnåelse for bærekraftig prosjektering og bærekraft i prosjekt. Rapporteringsøvelsen i seg selv skal også være bevisstgjørende for å evaluere ens egen innsats for bærekraftige resultat.

Parametre for vurdering:

- Bærekraftskriterier som rapporteres på i 2024 er:
- Bærekraftkarakter for produkt er sendt ut (x hvis ja)
 - Miljødokumentasjon/ LCA analyse (EPD, TM65 el.) er levert for utvalgte produkter (x hvis ja)
 - SAVED analyse er gjort (x hvis ja)
 - % gjenbruk av materiale i prosjektet er XX% (dette regnes ut i SAVED-analysen).
- NB: Verktøy for rapportering av % gjenbruk er under utarbeidelse

Mål for resultat av rapportering i 2025:

- Prosjekter med utsendt bærekraftsevaluering av produkt: 100 %
- Miljødokumentasjon i prosjekt: 20 %

Nye kriterier for rapportering i 2025:

- For utendørsprosjekter rapporteres:
- Prosjekter der styring er beskrevet: 100 %
 - Prosjekter der lysberegning av strølys mot himmel og omgivelser: 80 %

Tiltak:

- Forbedre rapporteringsmetode
- Eget "bærekraftspoliti" på kontoret

Utsnitt av Zenisk sin prosjektoversikt med eksempel på faner for rapportering av bærekraft i 2024.

OPPDRAG	Bærekraft							Kommentar om bærekraft
	Har en bærekraftsplan?	% Gjenbrukt materiale	Miljødokumentasjon levert (EPD, TM65)?	Vurdert gjenbruk?	Bærekraft karakter sendt?	SAVED beregning?	Har en bærekraftsplan?	
Lilleakerbyen 2024 Norsk Lyspris, Nominert				x				Gjenbruksmatrise for eksisterende belysning på området. Utviklet prinsipper og måleverdier for lysutslipp fra bygg
Vollerveien 9-11 Evaluering belysning	x		x	x		x		SAVED-pilot for utendørs. Revidere lyskonsept og redusere installert utstyr betraktelig. SAVED-resultater viser mindre materialforbruk og lavere kostnad og utslipp ved installasjon.
Mustadhatten utbedring				x			100,00 %	Utbedring av eksisterende lysmaster og armatur for å forbedre visuell komfort med avskjerming, med gjenbruk av posisjoner og eksisterende utstyr
Lilleakerveien 31		x		x				Bestilt armaturer og styring med tanke på fremtidig gjenbruk. Plassering baserer seg på bruk av infrastruktur i bygg. Plassering tilltaer få produkter og mindre materiale en standard løsning med armaturer på mast.

3.4 Statistikk 2024

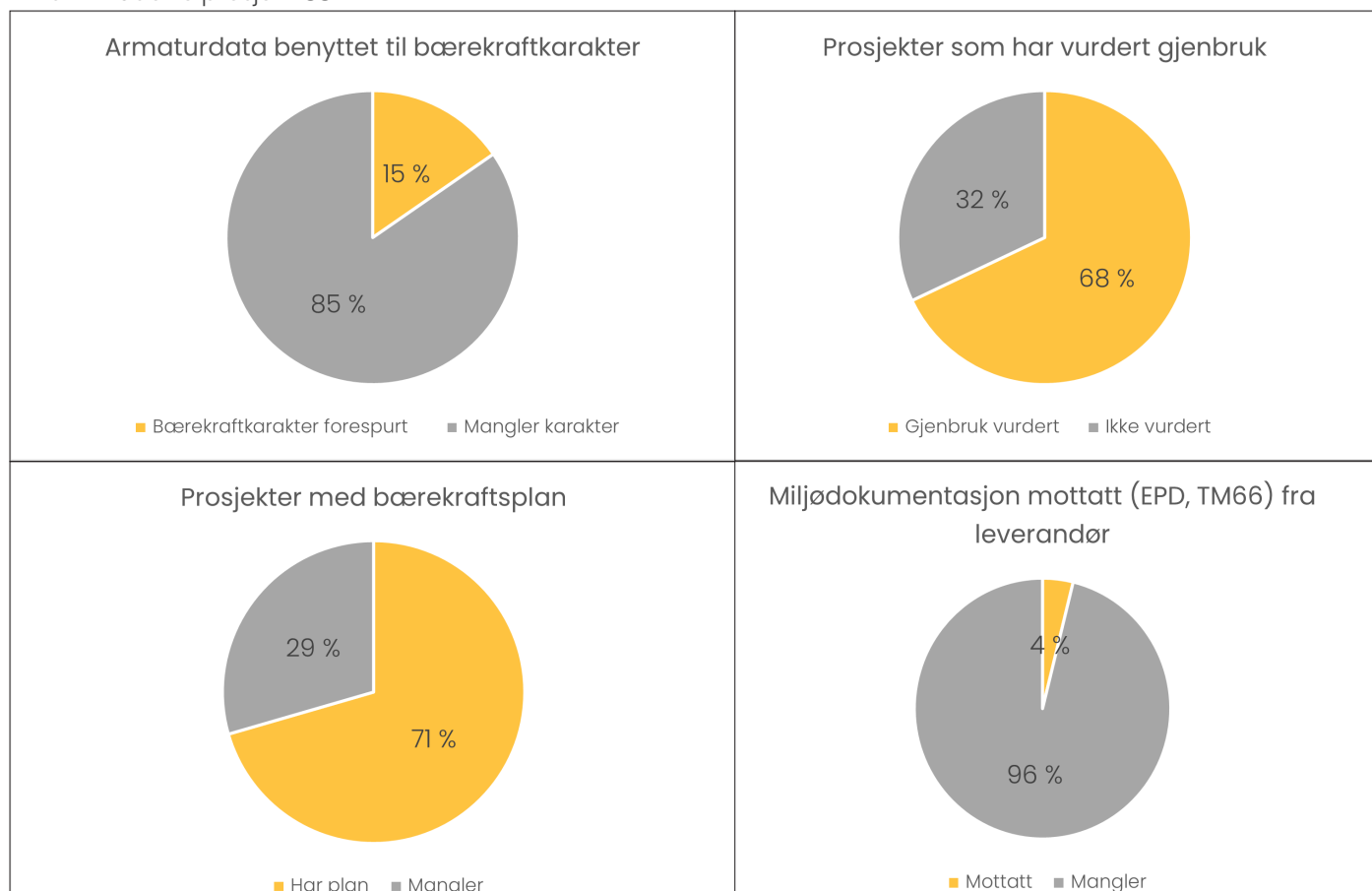
Det er positivt at prosjekter med bærekraftsplan og og vurdering av gjenbruk viser høy prosentandel og god måloppnåelse.

Samtidig er måloppnåelsen lav, for bruk av prosjekteringsverktøyene som er utviklet. Flere av verktøyene har kommet i mer brukervennlig versjon i 2024. Det er forventet høyere måloppnåelse i de kommende årene.

Det må bemerkes at alle tiltak ikke er relevante for alle type prosjekter eller prosjektfaser. For eksempel vil lysdesign for en utstilling i et kunstmuseum i flere tilfeller ikke kunne oppfylle rapporteringskriterier.

For 2025 er hovedmål at alle prosjekter har en bærekraftsplan. I tillegg skal alle prosjekter der armaturer og utstyr spesifiseres inkludere en bærekraftsevaluering av produkt.

Antall inkluderte prosjekt: 88



3.5 Eksempler

Her vises eksempler på utvalgte prosjekt som utmerker seg for tilnærming til bærekraft. Eksempelene representerer forskjellige prosjekt typer som dekker overordnet lys-strategi, innendørs- og utendørs belysning, og arbeid med verneverdige bygg.

I 2024 trekkes følgende prosjekt frem:

Overordnede grep i lysplan

Lilleakerbyen lysplan

Utendørs belysning

Klosterenga

Innendørs

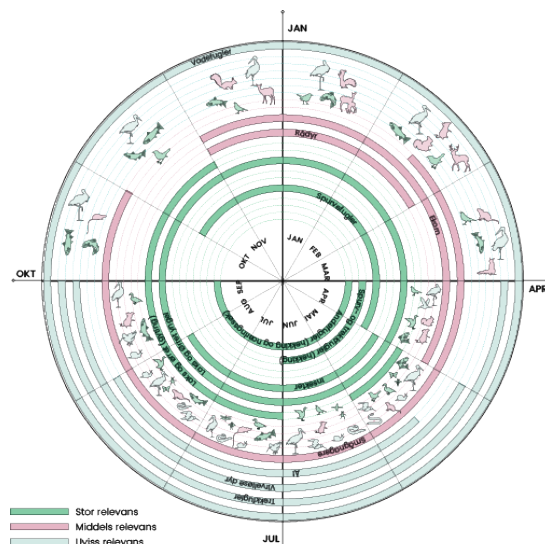
DNB

Arbeid med vernede bygg

Stavanger domkirke

Lilleakerbyen

Lysplan



OM

Langs Lysakerelva, der Oslo og Bærum møtes på Lysaker kommer den framtidige bydelen Lilleakerbyen. Med nærhet til Norges 3. største knutepunkt og den framtidige Fornebu-banen får Lilleakerbyen en sentral p

BÆREKRAFT

Strategien beskriver nødvendige tiltak for å hindre lysforurensning til lysakerelva. Det er gjort en kartlegging av sårbare arter og pårvikning fra lys, året gjennom. Lilleakerbyen er delt in i miljøsoner basert på bruk og behov for lys og mørke. Matrise for regulering av strølys brukes i prosjektering og gjennomføring av prosjekt for å unngå strølys fra bygg og utendørsbelysning. Konsept for lysstyring beskriver hvordan alt lys kan dempes og slukkes når arter har særskilt behov for mørke. arter

LYS

Strategi for belysning i Lilleakerbyen tar utgangspunkt i de kvalitetene som er definert som unike. Dette er det grønne, mangfoldig byliv, urbane forbindelser og byliv.

Områder og høydepunkter har hver sin særegne karakter og stemning som forsterkes med belysning. Alt veves sammen til en helhet som kontrolleres gjennom døgnrytme og årstider.

INFO

Prosjektperiode: 2023 – 2024

Oppdragsgiver: Mustad Eiendom

ARK: A-LAB og LPO

LARK: Grindaker

Visualisering: Vianova

Klosterenga skulpturpark, Oslo

Utendørs



OM

Prosjektet er tenkt i to overlappende lag: de horisontale ferdselårer, og de vertikale /tredimensjonale kunstverkene. Målet er å skape et sted som er attraktiv for kunstelskere, trygt og innbydende for både beboere og besøkende.

BÆREKRAFT

Bevisst bruk av lys og mørke gjør Klosterenga trygg og oversiktlig å ferdes i, samtidig som mørke områder bevares. Det sparer utstyr og gir et hvilerom for det urbane dyrelivet.

LYS

Belysningen etablerer godt synlige hovedakser som leder gjennom parken.

Dette gjøres med definert lyssetting av gangsonen og rytmisk plassering av master langs aksene. Kunstelementene skal presentere seg om kvelden med hjelp av lyssettingen uten at man nødvendigvis tenker over at de er lyssatt. For flere av kunstelementene foreslås en forsiktig fremheving av omgivelsene i tillegg til en egen belysning for kunsten.

INFO

Prosjektperiode: 2017 – 2024
Oppdragsgiver: Oslo kommune,
Vann- og avløpsetaten
LARK: Dronninga Landskap, Holo&Holo
ARK: Haugen Zohar Arkitekter

DNB Innendørs



OM

DNBs hovedkvarter Midtbygget i Bjørvika, er et 17 etasjes kontorbygg på ca 45 000 kvm. Belysningen fra 2012 skal oppgraderes og skiftes til LED. Zenisk har vært med på å optimalisere eksisterende løsninger og omprosjektet belysningen i henhold til standarden BREEAM IN-USE for å oppnå bedre visuell komfort og arbeidsmiljø.

BÆREKRAFT

For utskifting av belysning i koridorsone og kontorareale er bærekraftpotensialet for ulike løsninger testet. Bærekraftskarakter er hentet inn for produkter. Ulike løsninger for styring og aramturner er vurdert med SAVED-beregning for å forstå påvirkning på karbonavtrykk og nedskrivningstid. Zenisk vil også ta på seg ansvaret for å gjenbruke flere av armaturene som skiftes ut med nye.

LYS

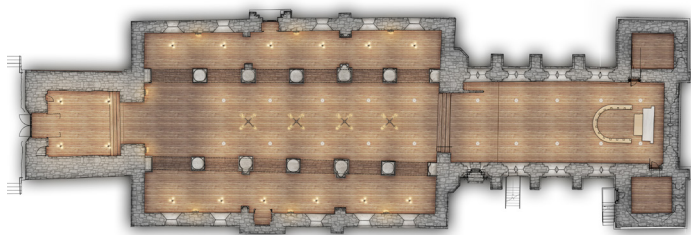
Midtbygget DNB har fått en attraktiv, ny belysningsløsning for arbeidsplasser som vektlegger visuell komfort, fleksibilitet og økt romlig opplevelse. Lyset er også oppgradert i kantine, auditorium og event-sal for et triveligere miljø og integrert arrangementbelysning for spesielle anledninger.

INFO

Prosjektperiode: 2024 –
Oppdragsgiver: DNB Bank

Stavanger domkirke

Arbeid med vernede bygg



OM

Zenisk utarbeidet i 2013 er mulighetsstudie for Stavanger domkirke for løsninger når hele det elektriske anlegget skulle utbedres fram til 900-årsjubileet i 2025. Nå er ny belysning på plass, med løsninger som tar spesielt hensyn vernet bygningsmasse.

BÆREKRAFT

Spesialdesignede løsninger har gjort den nye belysningen i domkirken 100% reversibel, uten hull til innfestning eller opphengspunkter. Hensynet til vernet bygg har vært i fokus. Lyset bevarer det arkitektoniske uttrykket og kirkens særpreg. Lyset i seg selv er ikke fremtredende, men et virkemiddel som støtter opp om arkitektur og identitet.

LYS

Stavanger domkirke er mektig i sitt uttrykk og har høy status gjennom historie, innhold, arkitektur og beliggenhet. Lyset bidrar til at kirken oppleves inviterende og vakker.

INFO

Prosjektperiode: 2013-
Oppdragsgiver:
Stavanger Kirkelige Fellesråd

Bærekraft på kontoret

Hos Zenisk tar vi bærekraft på alvor – ikke bare i prosjektene våre, men også i måten vi jobber. Vi har gode HMS-rutiner for et trygt og energieffektivt kontor og for gjennomføring av oppdrag på , bidrar aktivt i undervisning og bransjeorganisasjoner, og praktiserer bærekraftige valg i hverdagen. Vi reduserer avfall, reiser bevisst og velger digitale møter der det er mulig. I tillegg deler vi vår kunnskap gjennom foredrag og faglige oppdateringer, slik at vi sammen med bransjen kan skape en mer bærekraftig fremtid.

4.1 Bidrag til studier, utdanning og bransjeorganisasjoner

Vi deler vår kunnskap gjennom undervisning, samarbeid med utdanningsinstitusjoner og samarbeid med bransjeorganisasjoner som jobber for mer bærekraftige løsninger i lysdesign

Zenisk har god kontakt med universitetet Universitetet i Sørøst Norge(USN) og oppmuntrer utdanningen av nye lysdesignere. Daglig leder i Zenisk, Thea Collet, er ansatt ved USN med emneansvar for "Introduksjon til Arkitektonisk lysdesign". Våren 2024 hadde Zenisk en student i praksisperiode. I november bidro vi til konferansen om forskning på belysning: "Light symposium" med tema "Biophilic Lighting and Darkness Design". Vi tok initiativ til, organiserte og gjennomførte en workshop om urban belysning med lave lys-nivåer(foreningen Norske lysdesignere var samarbeidspartner).

Zenisk er også aktive i interesseorganisasjonen for lysbransjen i Norge, Lyskultur. Christine Lindgren er styremedlem og leder av Informasjons- og kompetanseutvalget (IKU). Zenisk har også bidratt til å skrive faktaark som lages i regi av Lyskultur.

4.2 Forelesninger og foredrag

Vi holder foredrag, deltar i seminarer og holder oss oppdatert på nasjonale og internasjonale trender. Slik bidrar vi til å drive bransjen mot mer bærekraftige løsninger. Zenisk sine ansatte innehar høy kunnskap om bærekraft i teori og praksis, derfor er vi ettertraktede foredragsholdere i lysdesignmiljøet både i Norge og internasjonalt

Foredrag som ble holdt i 2024:

- IALD London, Kristin Bredal
Tittel: Lighting strategies – sustainable and specific
- Lysets dag DK, Kristin Bredal
Tittel: Bærekraftig lysdesign
- "We who rebel for light", Kristin Bredal
Tittel: Nobel Week Lights, Stockholm
- Samling for kirkebyggforvaltere i Stavanger, Stian Lindquist
Tittel: Lysdesign Stavanger Domkirke
- Regional plan og klimakonferanse, Ålesund, Hilde Olaisen
Tittel: Bærekraftig bruk av lys i stadutvikling



Kristin under årets Enlighten Europe i London, IALD

4.3 Sertifiseringer, Miljøfyrtårn

Miljøfyrtårnsertifiseringen er et verktøy for å måle hvor bærekraftig driften av kontoret er. Første mål er å ha gode daglige rutiner og minimere avtrykk. Vi minimerer papirforbruk gjennom digitale løsninger, kjøper brukt når vi trenger møbler til kontoret og velger energieffektive løsninger i vårt daglige arbeid.

Miljøfyrtårn rapporteringen gir oss statistikk for karbonutslippet for vår virksomhet. Karbonutslipp i virksomheten har gått ned siden 2022, selv med økt antall ansatte. Mål er å ha karbonnøytralt kontor.

Mulige tiltak: Grønn strømavtale. Karbonkompensasjon ved kvotekjøp.

Reise er nødvendig for å opprettholde Zenisk sin virksomhet. Vi forsøker å minimere avtrykk fra reising ved å prioriterer digitale møter når det er mulig, benytte miljøvennlige transportmidler og oppfordrer våre ansatte til å reise kollektivt eller sykle til jobb.



SERTIFIKATNUMMER	5509
UTSTEDT	17.05.2024
GYLDIG TIL	17.05.2027

SERTIFIKAT
ZENISK as

Dronningens gate 22, 0154 OSLO

Virksomheten oppfyller følgende kriteriesett:

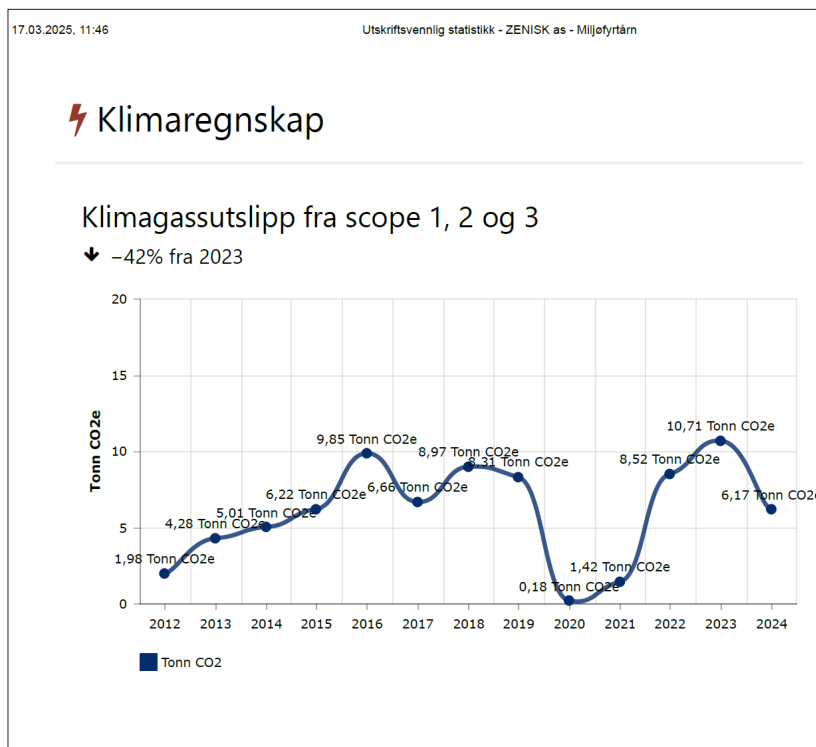
0 A Felleskriterier, privat og statlig
76 Prosjekterende (Arkitekter og rådgivende ingeniører)

Sertifikatet dokumenterer at virksomheten har etablert et miljøledelsesystem og oppfyller strenge kriterier innen avfall/ombruk, energi, innkjøp, transport og arbeidsmiljø. Det stilles krav til forankring og målrettet forbedringsarbeid. Miljøeffekten skal årlig innrapporteres og offentliggjøres. Miljøfyrtårn er anerkjent av EU i henhold til artikkel 45 i regulativ 1221/2009.

Sertifikatet er utstedt av



Line Vikersveen
Daglig leder, CertNor AS
Kontrollert av CertNor AS: ja

4.4 Rutiner for HMS

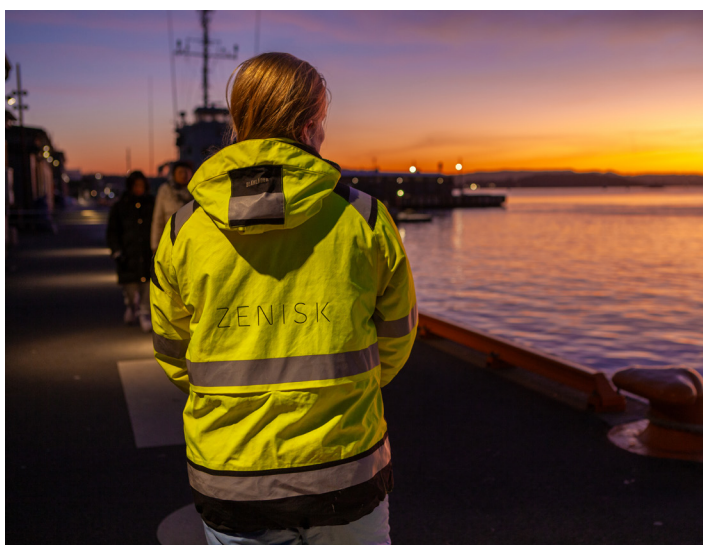
Som rådgivende firma innen belysning har vi et sterkt fokus på helse, miljø og sikkerhet (HMS) i alle våre prosjekter. Våre interne HMS-rutiner sikrer at våre medarbeidere jobber trygt og effektivt, enten vi er på kontoret, i møter med samarbeidspartnere eller ute på oppdrag enten på museer, befaringer eller byggeplass.

Vi følger gjeldende lover og forskrifter innen HMS og tilpasser oss spesifikke krav i hvert prosjekt. Når vi er på byggeplass, sørger vi for at alle medarbeidere bruker påkrevd verneutstyr, gjennomfører risikovurderinger og følger prosjektets sikkerhetsrutiner. Vi deltar aktivt i sikkerhetsmøter ved behov og kommuniserer tett med entreprenører og andre faggrupper for å sikre en trygg arbeidsplass.

Internt har vi etablerte prosedyrer for HMS-opplæring, slik at våre ansatte er oppdatert på gjeldende sikkerhetskrav og beste praksis. Vi arbeider også forebyggende for å minimere risiko, både gjennom planlegging, vurdering av arbeidsprosesser og løpende tilpasninger ved behov.

Som en del av vår HMS-strategi legger vi også vekt på et godt arbeidsmiljø og ergonomiske arbeidsforhold, både på kontoret og ved befaringer. Vi oppmuntrer til en åpen HMS-kultur der alle medarbeidere kan rapportere avvik og komme med forbedringsforslag.

Vår målsetting er å bidra til en trygg og effektiv gjennomføring av prosjektene vi deltar i, samtidig som vi ivaretar sikkerheten til både våre ansatte og samarbeidspartnere.

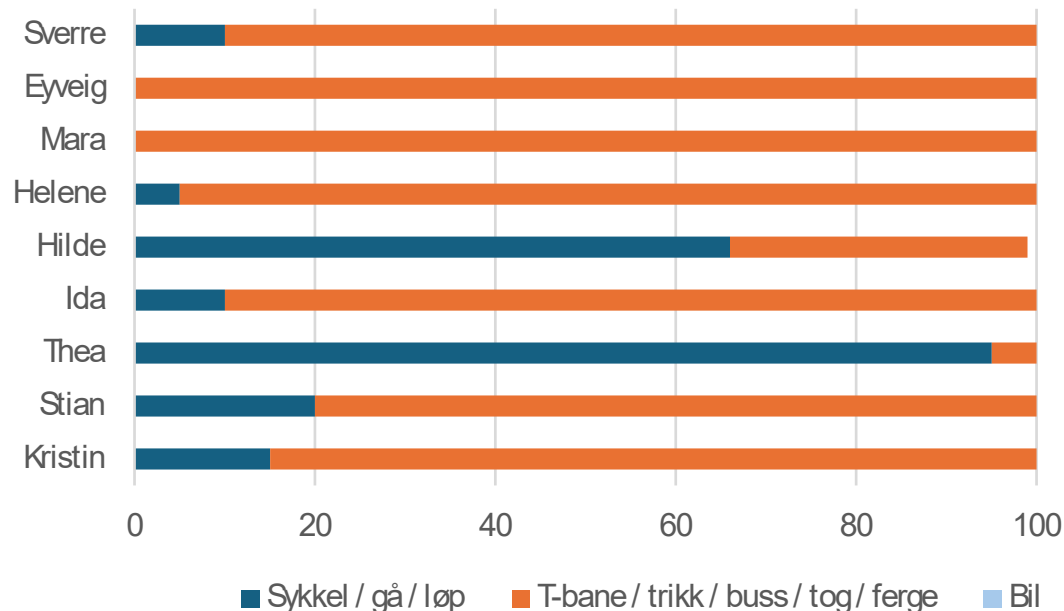


4.5 Transportstatistikk

Zenisk sine ansatte mye miljøvennlig mellom bolig og arbeidssted. Dette innebærer at samtlige ansatte* enten går, sykler eller reiser offentlig med bane, trikk, buss eller ferge for å komme til jobb.

En av grunnene til dette er at Zenisk er lokalisert sentralt i Oslo, i kort gangavstand til Oslo S. Dette gjør også at vi er lokalisert i kort gangavstand til Munchmuseet, og samtlige ansatte vil gå til fots eller sykle for å komme seg til museet.

Det oppfordres til togreiser der dette er mulig, og dette gjennomføres jevntlig til destinasjoner som Stockholm, Bergen og Kristiansand.



Statistikk fra rapportering til miljøfyrtårn. Enkelte reiser med bil er ikke inkludert

Andre tiltak

Zenisk AS er en del av INTEC-gruppen, en ledende leverandør av tekniske løsninger innen bygg, industri og infrastruktur.

Vårt felles mål er å skape en sømløs balanse mellom funksjonalitet, estetikk, energieffektivitet og miljøhensyn i hvert prosjekt vi leverer. Vi mener at god belysning skal være tilgjengelig for alle, og vår tilnærming bygger på tett samarbeid mellom designere, ingeniører og entreprenører. I INTEC gruppen og sammen med andre aktører i gruppen gjøres det flere tiltak for bærekraft. Dette kapittelet viser en oversikt over utvalgte samarbeid, bistandsprosjekt og andre tiltak.

5.1 Samarbeid med organisasjoner

Samarbeid med Green Light Alliance

ZENISK er stolt partner i GreenLight Alliance; en allianse av leverandører, rådgivere og undervisere som i fellesskap former debatten og utgjøre en forskjell. Mål: Vi vil jobbe sammen for å hjelpe alle i belysningssektoren med å forstå sin rolle i å ta i bruk og fremme sirkulær økonomi. Vi vil jobbe mot bransjestandarder som er universelt anerkjent, pålitelig og ettertraktede.



Samarbeid med Norasonde

Norasonde, en virksomhet som kombinerer sosialt engasjement med høy faglig kompetanse. Norasonde jobber for å inkludere flere i arbeidslivet gjennom opplæring, tilrettelegging og meningsfulle arbeidsplasser. Samarbeid med Norasonde er for oss et verdifullt partnerskap – ikke bare fordi de leverer kvalitetsarbeid, men fordi de bidrar til et mer inkluderende og bærekraftig samfunn.

I disse dager utforsker ZENISK et samarbeid med Norasonde der flere paller med gamle lysrørsarmaturer skal ombygges til nye, oppgraderte LED-armaturer.



Samarbeid med Wayout

Instalco og Wayout International jobber sammen for å øke tilgangen til rent vann i sårbare områder i verden. Svenske Wayout utvikler mikrofabrikker for lokal rensing av vann til egnet drikkevann.

For mange mennesker i verden er brukbart drikkevann mangelvare. Wayout produserer nøkkelferdige mikrorensefabrikker for lokal produksjon og distribusjon av rent drikkevann. Plantene distribueres til sårbare områder i verden.

Instalco har inngått et partnerskap med Wayout International innenfor rammen av deres bærekraftsprogram. Samarbeidet gjør det mulig for Wayout å intensivere arbeidet med produksjon og distribusjon av mikrorensefabrikker til områder i verden med mangel på egnet drikkevann. Mikrofabrikkene bygges i København og sendes nøkkelferdig til brukere over hele verden.



Samarbeid med Universeum

Innenfor rammen av bærekraftsprogrammet samarbeider Instalco med Universeum, Sveriges nasjonale vitensenter i Göteborg. Samarbeidet har som Instalcos støtte skal brukes i Universeums arbeid med å utvikle Sverige bærekraftig innen:

- Styrket kompetanseforsyning, konkurransekraft og innovasjonsevne
- Styrket forskning, utdanning og folkeopplysning
- Handling for bærekraft innenfor rammen av Agenda 2030, FNs 17 globale mål



5.2 Bistand

Bistand til Ukraina

Instalco støtter Svenska Bussarna-prosjektet i deres hjelpearbeid i Ukraina. Prosjektet har hjulpet mange mennesker som er i nød.

Svenska Bussarna er et privat veldedighetsinitiativ som ble startet av syv venner fra Stockholm, februar 2022. Svenska Bussarna har donert 70 kjøretøy, fire ambulanser, rundt 150 tonn forsyninger, hjulpet over 700 kvinner og barn i sikkerhet i Sverige og andre land i Europa og delt ut rundt 300 julegaver til barn i Ukraina. Svenska Bussarna jobber prosjektbasert og tilpasser seg hele tiden situasjonen i Ukraina slik at det som doneres er det som trengs mest, på det tidspunktet.

Svenska Bussarna er i kontakt med lokale hjelpeorganisasjoner og myndigheter og arrangerer sponning fra bedrifter og privatpersoner. Instalcos støtte omfatter økonomisk støtte, i tillegg til at det har vært private innkrevinger i Instalco-konsernet.

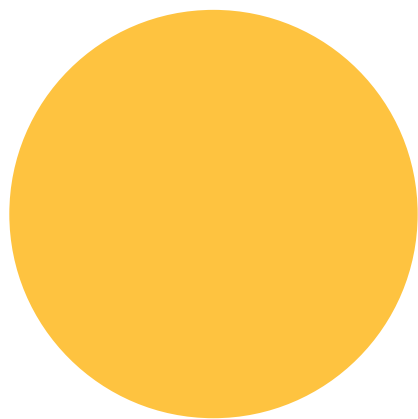


Grønnvaskingsplakaten

Zenisk har signert grønnvaskingsplakaten, en veileder og læringsarena som tilrettelegger for å bygge kompetanse på god og troverdig kommunikasjon.

Grønnvaskingsplakaten

- | | |
|--|---|
| 1. Vær ærlig og etterrettelig. | + |
| 2. Pass på at bærekraftsarbeidet ikke bare skjer i kommunikasjons- og markedsavdelingen. | + |
| 3. Vær varsom med å snakke om viktigheten av bærekraft, natur, klima, menneskeverd og etisk handel, dersom man selv ikke har tatt reelle grep. | + |
| 4. Unngå å ta kelegge eller underkommunisere egne utslipp og negative avtrykk på klima, natur og mennesker. | + |
| 5. Vær varsom med å bruke en stor del av markedsbudsjettet på små tiltak som ikke gjør noe med det vesentlige fotavtrykket. | + |
| 6. Unngå å kjøpe god samvittighet gjennom klimavoter eller ved å la andre plukke plast. | + |
| 7. Bruk de etablerte merkeordningene, eller jobb for å etablere gode merkeordninger på tvers av din bransje dersom det mangler. | + |
| 8. Vær forsiktig med uttrykk som "bedre for klima", "bedre for naturen", "bedre for miljøet" osv. | + |
| 9. Vær varsom med å markedsføre virksomheten kun på bærekraftsmål den er god på. | + |
| 10. Vær forsiktig med å bruke donasjoner og sponsorater som bevis på at du jobber med bærekraft. | + |



ZENISK