



ALINGSÅS

TRYGGT OCH JÄMSTÄLLT LJUS

Principer och metoder för att med ljussättning
stärka tryggheten i stadsmiljöer.
Med jämställdhetsperspektiv som en utgångspunkt.



Rapporten beskriver resultatet från projektet Tryggt och jämställt ljus som genomförts hösten 2010. Ljusplaner och fotomontage har tagits fram av White arkitekter. Övriga kartor har tagits fram av Alingsås kommun. Texter har tagits fram av Alingsås kommun, White arkitekter och JämKomp. Omslagsfoto: Alingsås kommun

INNEHÅLL

Inledning	4	Trygg och jämställd ljussättning för stadsgata	15	Trygg och jämställd ljussättning för bostadsområde	63
Generella principer	5	Beskrivning av stadsgatan Plangatan	16	Beskrivning av bostadsområdet Bananen	64
Jämställdhetsperspektiv på trygghet och ljus	5	Trygghetsanalys	18	Trygghetsanalys	66
Trygghet	6	Åtgärder	23	Åtgärder	72
Trygghet och ljus	7	Funktionsanalys före och efter åtgärder	29	Funktionsanalys före och efter åtgärder	77
		Prioriteringar och kostnader	30	Prioriteringar och kostnader	78
Metod	8	Trygg och jämställd ljussättning för allé	31	Trygg och jämställd ljussättning för grannskapscentrum	79
Metoddelar	8	Beskrivning av allén Norra Ringgatan	32	Beskrivning av grannskapscentrum Noltorp centrum	80
Intervjuer	8	Trygghetsanalys	34	Trygghetsanalys	82
Funktionsanalys	8	Åtgärder	39	Åtgärder	87
Trygghetsverktyg	9	Funktionsanalys före och efter åtgärder	45	Funktionsanalys före och efter åtgärder	93
		Prioriteringar och kostnader	46	Prioriteringar och kostnader	94
Tillämpning av metod och principer	13	Trygg och jämställd ljussättning för park	47	Källor	95
Stadsbyggnadsseminarium	13	Beskrivning av parken Plantaget	48		
Tillämpning av metod och principer på fem platser i Alingsås	14	Trygghetsanalys	50		
		Åtgärder	55		
		Funktionsanalys före och efter åtgärder	61		
		Prioriteringar och kostnader	62		



INLEDNING

Forskning visar att kvinnor upplever otrygghet på offentliga platser i högre grad än män. Såväl kvinnor som män upplever oro för att bli rånade eller miss-handlade, men kvinnor beaktar framförallt risken att bli utsatta för sexualiserat våld i form av våldtäkt eller sexuella trakasserier. En effekt av detta är att fler kvinnor än män begränsar sina liv utanför det egna bostadsområdet om kvällarna, bland annat genom att välja transportmedel eller stråk som upplevs trygga, eller genom att inte gå ut alls. Otrygghet är den faktor som mest begränsar kvinnors möjlighet att röra sig i stadsmiljön.

Mot denna bakgrund satsar Alingsås på att tryggheten skall öka i kommunen och att arbetet för ökad trygghet ska ha ett tydligt jämställdhetsperspektiv. Projektet Tryggt och jämställt ljus är en fortsättning på kommunens arbete inom ljussättning och resultatet är principer och metoder för trygg ljussättning ur ett jämställdhetsperspektiv.

Projektet har genomförts tillsammans med två experter, en genusforskare och en ljusdesigner. Genusvetenskap och ljusdesign är två skilda ingångar till trygghetsfrågorna som sällan kombinerats tidigare, vilket gjort att helt ny kunskap utvecklats inom projektet. Tanken är att all kommunal ljussättning i Alingsås ska genomsyras av detta perspektiv.

Tryggt och jämställt ljus har genomförts med stöd från Boverket under hösten 2010. Projektledare är AnnaKarin Fridh, översiktsplanerare på Alingsås kommun, som har arbetat tillsammans med Kajsa Sperling, ljusdesigner på White arkitekter i Göteborg och Birgitta Andersson, genusvetare och kulturgeograf på JämKomp i Lund.

GENERELLA PRINCIPER

JÄMSTÄLLDHETSPERSPEKTIV PÅ TRYGGHET OCH LJUS

Hur en plats är utformad påverkar om platsen upplevs som trygg eller inte. Upplevelser av trygghet varierar dessutom mellan personer och grupper. Faktorer som ålder, etnicitet, sexuell läggning och funktionsnedsättningar påverkar, men den faktor som spelar störst roll för upplevelser av trygghet är kön. Kvinnor upplever generellt en högre grad av otrygghet än vad män gör. Därför bör ett jämställdhetsperspektiv finnas med vid arbete med trygghetsfrågor. Tre aspekter som är särskilt viktiga att ta hänsyn till är:

- Kvinnor förhåller sig i högre grad än män till risken att råka ut för våld.
- Kvinnors rörlighet i det offentliga rummet begränsas i högre grad än mäns på grund av upplevelser av otrygghet.
- Det finns skillnader mellan kvinnors och mäns användning av vissa platser/transportmedel.

Kvinnor förhåller sig i högre grad än män till risken att råka ut för våld

Den avgörande skillnaden för kvinnors och mäns upplevelser av trygghet är att kvinnor beaktar risken för att råka ut för sexualiserat våld. Det gör att många kvinnor kan uppleva okända män som hot, framförallt under dygnets mörka timmar och om platsen de befinner sig på i övrigt är obefolkad. Män upplever vanligtvis inte en okänd man som ett hot och inte heller en ensam kvinna. Såväl kvinnor som män kan dock uppleva en grupp av okända män som hot.

Kvinnors rörlighet i det offentliga rummet begränsas i högre grad på grund av upplevelser av otrygghet.

Upplevelsen att det finns en risk för att utsättas för sexualiserat våld eller hot om våld resulterar i att kvinnor i betydligt högre grad än män begränsas i sin rörelsefrihet. Platser som upplevs som otrygga, på grund av att de till exempel är dåligt upplysta eller obefolkade undviks. Då sådana platser ofta finns längs viktiga stråk i staden kan det skapa stora begränsningar framförallt när det är mörkt. Att undvika otrygga platser innebär ofta omvägar och blir därför med tidskrävande. Platser där många män känner sig otrygga (utanför krogar och vid bankomater, till exempel) är däremot ofta lättare att undvika med en kort omväg, då de vanligtvis är mer avgränsade.

Skillnader mellan kvinnors och mäns användning av vissa platser och transportmedel

Kvinnor och män arbetar ofta på olika platser då många yrkeskårer är kvinno- eller mansdominerade (till exempel inom vård och verkstad). Kvinnor arbetar också i större utsträckning deltid vilket innebär arbetsresor vid tider som inte betraktas som rusningstider. Män kör även bil i större utsträckning än kvinnor och gör betydligt fler tjänsteresor samt färdas genomgående längre sträckor. Kvinnor däremot gör fler resor totalt sett men reser i högre grad kollektivt och gör betydligt fler serviceresor (inköp, stöd till släktingar på äldreboenden etc.) än män.

Att arbeta med ett jämställdhetsperspektiv

Att ta hänsyn till trygghetsaspekterna vid ljussättning är ett sätt att arbeta med jämställdhetsperspektiv eftersom det finns en generell skillnad på hur kvinnor och män förhåller sig till risker i den offentliga miljön.

Då prioriteringar görs mellan platser för belysnings-satsningar bör stråk prioriteras framför enskilda platser och landmärken eftersom det är stråken vi rör oss längs och brister längs dem hindrar rörligheten hos människor, främst kvinnor, som upplever otrygghet. Det är viktigt att se till hela stråket.

Då sådana prioriteringar görs är det också viktigt att analysera om de platser som prioriteras används främst av kvinnor, främst av män eller i lika hög grad av kvinnor och män.

TRYGGHET

Vi skiljer på trygghet och säkerhet. Med trygghet menar vi här att känna sig fri från oroande eller hotande inslag. Ofta räcker det med en föreställning om en risk för att vi ska känna oss otrygga. Säkerhet utgörs av den faktiska risk vi utsätter oss för. Även på säkra platser kan otrygghet uppstå och hindra oss från att röra oss fritt.

Upplevelsen av trygghet på en plats beror i första hand på hur vi (medvetet eller omedvetet) bedömer risken för att en hotfull/obehaglig situation ska uppstå, och i andra hand på hur vi tror att vi kan hantera situationen på den platsen.

Forskning och praktiskt arbete har visat på ett antal aspekter som påverkar vår upplevelse av trygghet på en plats eller ett stråk. I arbetet med Tryggt och jämställt ljus är utgångspunkten fem styrande principer:

- Befolkad plats
- Ögon
- Överblick
- Orienterbarhet
- Skötsel

Befolkad plats

En plats där andra människor rör sig upplever vi generellt som tryggare än en folktom plats. Vi litar på att närvaron av andra människor förhindrar obehagliga eller hotfulla situationer från att uppstå, eller att sådana situationer kan avvärjas av andra människor. En befolkad plats innebär dock inte automatisk att platsen upplevs trygg. Det behövs en blandning av människor för att skapa trygghet, ett gäng tonårs-

pojkar kan till exempel göra att platsen upplevs mer otrygg än om den är folktom

Ögon

Slutna fasader ökar känslan av otrygghet. På platser där få människor rör sig ökar tryggheten om det finns vakande ögon inifrån bostäder eller kvällsöppna verksamheter. Ögon i form av fönster, framför allt på markplan, ger oss en känsla av närhet till andra människor. Genom fönstren kan de som är inne överblicka oss som rör oss där ute. Fönster ger också ljusutsläpp i gaturummet. Entréer vända mot gatan fungerar också som ögon. Kopplingen mellan platsen och ögonen påverkas av avståndet, siktlinjer, antal entréer och antal och storlek på fönstren. Fönster i burspråk ökar ytterligare kontakten mellan ögonen och platsen utanför.

Överblick

En plats där vi har överblick ger oss en känsla av kontroll och ger oss i god tid möjlighet att upptäcka potentiellt obehagliga eller hotfulla situationer. Vi har kontroll över en plats när vi har uppsikt över den och kan se om någon annan befinner sig där. Uppsikt över en plats har vi när vi ser alla dess delar eller åtminstone de delar som ligger tätt inpå stråket vi följer. Vi behöver även veta hur platsen förhåller sig till omgivningen, så att vi slipper tveka inför vägval eller undra vad som finns bortom det vi ser. Siktlinjerna kan brytas av byggnader, av vegetation, av bländande belysning eller avsaknad av ljus. För att ha uppsikt över platsen behöver vi även förstå dess skala, därför är det viktigt att platsens avgränsningar är synliga. Överblick innebär också att vi kan se olika alternativa vägar som vi kan välja för att undvika en situation vi bedömer som hotfull.

Orienterbarhet

Vi orienterar oss genom att dela in staden i delar med olika funktion: stråk, områden, gränser, knutpunkter och landmärken. Ju tydligare dessa delar är, desto lättare hittar vi och då känner vi oss tryggare. En annan aspekt på orienterbarhet är antalet alternativvägar, när vi har flera möjligheter att nå vårt mål är det mindre troligt att vi kommer fel och måste vända. Därför är graden av orienterbarhet och trygghet högre på en plats med många och tydliga kopplingar till omgivningen.

Om det på platsen är tydlig skillnad mellan vad som är offentligt och privat, liksom halvoffentligt och halvprivat, är det troligt att de olika zonerna används mer än på en plats där det är otydligt vem som får vistas var. Skillnader mellan offentligt och privat bidrar till orienterbarheten och för att visa på "gränserna" kan till exempel olika markbeläggning, armaturer eller växtlighet användas. Genom att markera de olika zonerna bidrar man till att platsen blir, och upplevs som, mer omhändertagen.

Skötsel

En plats med omsorgsfulla detaljer, där trasiga bänkar byts ut och graffiti tvättas bort upplevs tryggare än en steril och vanvårdad plats som signalerar att ingen bryr sig. Platser som inte sköts signalerar otrygghet. Dels ökar vandaliseringen, nedskräpning och klotter på dessa platser och det är inte ovanligt rummet tas i besittning av till exempel ett ungdomsgäng eller missbrukare, vilket i sig spär på otryggheten. Växtlighet som inte sköts kan även hindra befintlig ljussättning

TRYGGHET OCH LJUS

Upplevelsen av trygghet på en plats ökar med hjälp av ljus genom att närheten till andra människor förstärks, kontrollen över platsen ökas och olika alternativa vägar och in- och utgångar förtydligas. Både själva placeringen och valet av armatur påverkar hur en plats upplevs.

Befolkad plats

Om en plats är befolkad eller inte beror främst på vilka målpunkter som finns där samt platsens kopplingar till övriga staden. Därför påverkar belysningen endast i liten grad denna aspekt. Fler människor kan lockas att vistas på en plats genom särskilt trivsamt eller spännande belysning.

Ögon

Närvaron av andra människor kan betonas genom belysning av bostäder och kvällsöppna verksamheter, fasader och särskilt entréer. Viktiga siktlinjer mot exempelvis bostäder som finns dagtid, men på kvällen bryts av bländande belysning eller på grund av mörker kan återskapas med rätt belysning. En plats som splittras på grund av flera skilda typer av belysning eller mörka hål, kan helas med hjälp av enhetlig belysning på rätt plats. Genom sådana åtgärder kan även bostäderna på andra sidan platsen upplevas ligga närmare stråket där man rör sig.

Överblick

Med ljussättning kan siktlinjer förstärkas, till exempel genom att leda ögat åt rätt håll. Både bländning och mörka hål kan elimineras med god belysning. Vegetation som skymmer kan till viss del avhjälpas med belysning bakom buskaget, men ofta behövs en kombination av beskärning och belysning. I mörker tappar vi ofta känslan för platsens skala, men med ljus som markerar platsens avgränsningar kan vi läsa av dess storlek.

Orienterbarhet

Med hjälp av ljussättning är det möjligt att förtydliga de stråk, områden, gränser, knypunkter och landmärken som vi orienterar efter. För en orienterbar stad är det viktigt att ta hänsyn till platsernas hierarkier, så att exempelvis överordnade stråk får en mer påkostad belysning än sekundära stråk. Möjliga alternativvägar kan förtydligas genom att platser för vägval får särskild belysning. Belysning är också ett lämpligt redskap för att kvällstid markera platsens delars tillhörighet: privat, halvprivat, halvoffentlig och offentlig plats.

Platsens utgångar kan tydliggöras om de blir belysta, gärna på ett avvikande sätt än övriga stråket. Även entréer in till omgivande byggnader kan markeras med ljus. Det är mycket viktigt att belysningen inte är bländande, eftersom möjligheterna att upptäcka utgångar då kraftigt försvåras.

Skötsel

Med god belysning känns en plats omhändertagen. God belysning gör också en plats synlig och klotter eller nedskräpning kan förhindras eller snabbt åtgärdas. Genom att sköta växtligheten förhindrar man att den döljer eller begränsar befintlig belysning.



Foto: Alingsås kommun

Provljussättning av portgång under projektet
Tryggt och jämnt ljus.

METOD

Metoddelar

Utifrån de generella principerna om tryggt ljus med jämställdhetsperspektiv har en metod utvecklats för att analysera och förbättra tryggheten med hjälp av ljussättning.

Först analyseras platsen med en trygghetsanalys med hjälp av trygghetsverktyg, en funktionsanalys och eventuellt även med intervjuer.

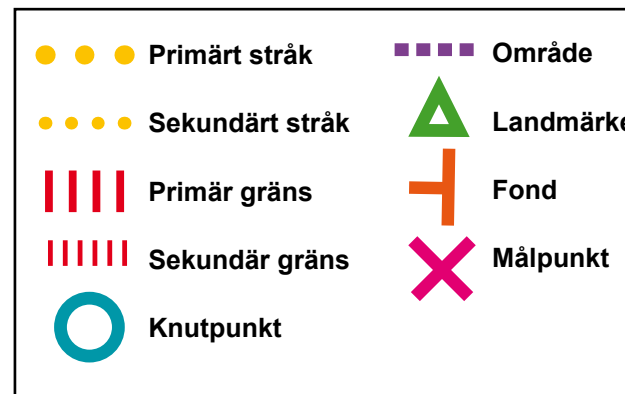
Sedan tas ljussättningsförslag fram för att motverka de problem som upptäckts, även detta görs med hjälp av trygghetsverktygen.

Intervjuer

Genom att ta reda på hur människor som använder platsen upplever tryggheten får man en god grund för vidare analysarbete. Detta kan ske genom exempelvis trygghetsvandringar. I projektet Tryggt och jämställt ljus har korta intervjuer använts. Tjugo alingsåsare har intervjuats om hur de upplever tryggheten på de fem utvalda platserna. Svaren redovisas på karta över platsen, kvinnors och mäns svar redovisas separat, kvinnors med röd färg och män med gul. Kommentarer som återkommer flera gånger anges inom parentes.



Utsnitt ur presentation av intervjuvar.



Symboler som används i funktionsanalys.

Funktionsanalys

I en funktionsanalys studeras trygghetsaspekterna **befolkad plats** och **orienterbarhet**. Analysen baseras på Kevin Lynch teorier och beskriver stråk, områden, gränser, knutpunkter och landmärken. Var dessa element finns beskrivs på karta.

Stråk är leder där människor ofta rör sig. För gående och cyklister är detta ofta gator, gång- och cykelvägar.

Gränser är linjära element som vi inte rör oss längs. Gränser klargör slut och början på stråk och distrikt. De kan bestå av vattendrag, berg, järnvägsspår, obebbyggda områden och för gående och cyklister större bilvägar.

Områden är enhetliga delar av platsen eller staden, igenkännliga från insidan och ofta även utifrån.

Knutpunkter ligger ofta där stråken skär varandra. De kan utgöra bytespunkter från en struktur till en annan, till exempel viktiga kollektivtrafikhållplatser.

Även landmärken är punktpreferenser, men sådana vi ser utifrån. Landmärken är tydligt urskiljbara objekt och finns i alla storlekar. Det kan röra sig om byggnader, affärer, träd eller annat som skiljer ut sig.

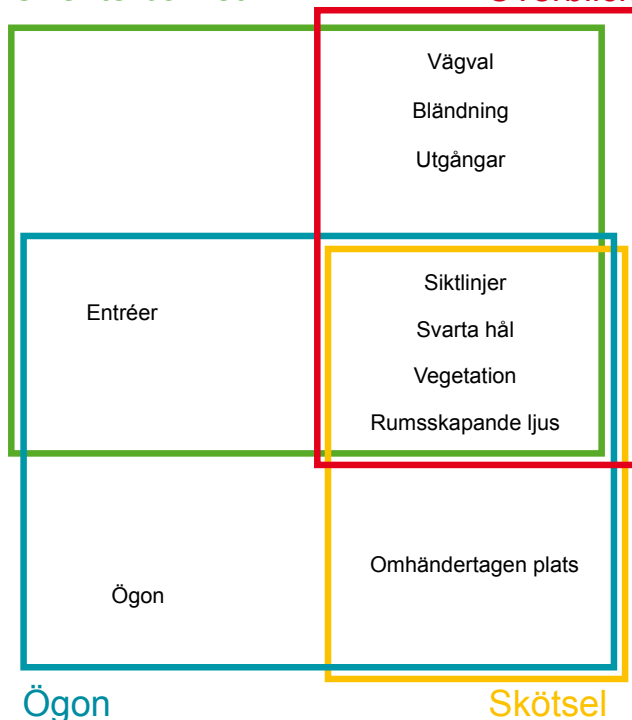
Till Lynch metod har fogats fonder, som utgör ett tydligt visuellt slut på en plats, och målpunkter, exempelvis affärer eller skolor.

Trygghetsverktyg

Tio trygghetsverktyg har tagits fram. Dessa beskriver platsens utformning. De används både för att beskriva ljussättningen idag och för att ta fram åtgärder för att förbättra tryggheten. Verktygen utgår från en eller flera av trygghetsaspekterna **ögon**, **överblick**, **orienterbarhet** och **skötsel**.

Orienterbarhet

Överblick



Varje verktyg representeras av en symbol, för flera verktyg finns en positiv gul symbol och en negativ röd symbol. Trygghetsverktygen beskrivs på följande sidor.

Trygghetsanalysen utförs på plats i mörker och verktygssymbolerna markeras på karta. Särskilda problemområden kan markeras och beskrivas särskilt ingående.

Med den kunskap som trygghetsanalyserna ger har för varje område föreslagits ett antal åtgärder som kan omforma dessa platser till tryggare platser för både kvinnor och män. De problem som upptäckts (röda symboler) åtgärdas med hjälp av trygghetsverktygen (gula symboler). Särskilt utpekade problemområden beskrivs extra noggrant. Eftersom belysningen är i fokus handlar det främst om att förändra denna. I vissa fall har det dock bedömts att det även är nödvändigt att till exempel se över växligheten för att en förändrad ljussättning ska få effekt.

Prioriteringar har gjorts utifrån vilka förbättringar som görs med hjälp av den föreslagna åtgärden, samt vilken funktion den delen av platsen har samt om den används i högre grad av kvinnor än män (eftersom det är effektivt att satsa på trygghet där främst kvinnor rör sig, eftersom gruppen kvinnor upplever en högre grad av otrygghet än gruppen män).

	Utgång - tydlig		Viktig siktlinje
	Utgång - otydlig		Viktig siktlinje - bruten
	Entré - tydlig		Skymmande vegetation
	Entré - otydlig		Mörkt hål
	Tydligt vägval		Bländning
	Otydligt vägval		Rumsskapande belysning
	Omhändertagen plats		Otrygg plats
	Ej omhändertagen plats		Plats som används av kvinnor mer än män
	Ögon		Plats som används av män mer än kvinnor
	Avsaknad av ögon		

Symboler som representerar trygghetsverktygen.

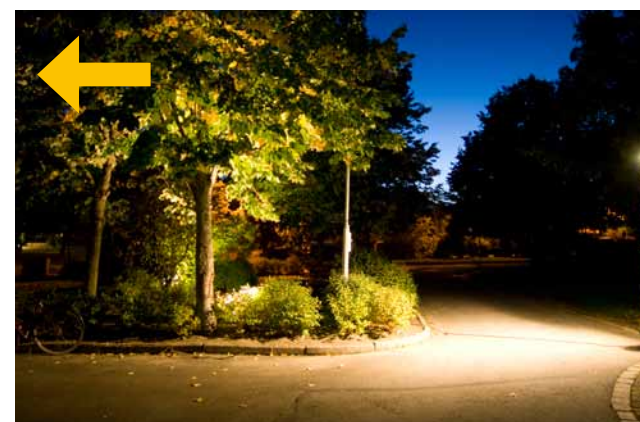


Foto: Alingsås kommun

Utgång - tydlig. Att ha kontroll över de alternativa sätt som finns för att lämna platsen stärker **orienterbarheten** och **överblick**. På bilden är en sådan utgång betonad med ljus.



Foto: Alingsås kommun

Utgång - otydlig. När det är otydligt vilka alternativ som finns för att lämna platsen minskar **orienterbarheten** och **överblicken**. På bilden är det otydligt att det går att ta av åt både höger och vänster. Utgångarna är ej belysta.



Foto: White

Entré - otydlig. När det är otydligt var det finns byggnadsentréer minskar **orienterbarheten** och den upplevda kontakten med **ögon**. På bilden är det otydligt var huvudentrén finns och att där arbetar människor, eftersom den inte är belyst.



Foto: White

Otydligt vägval. När det är oklart vart man bör gå minskar både **orienterbarheten** och **överblicken**. Ljusset på platsen på bilden är utformat för bilister, det är oklart var gående och cyklister ska röra sig.



Foto: White

Entré - tydlig. När byggnadsentréer tydligt syns ökar **orienterbarheten** och den upplevda kontakten med **ögon**. På bilden gör ljussättningen att det är tydligt att detta är en entré som regelbundet används och att det arbetar människor i byggnaden.



Foto: Alingsås kommun

Tydligt vägval. När det är tydligt vart man bör gå stärks **orienterbarheten** och **överblicken**. På bilden visar pollarbelysning vägen.

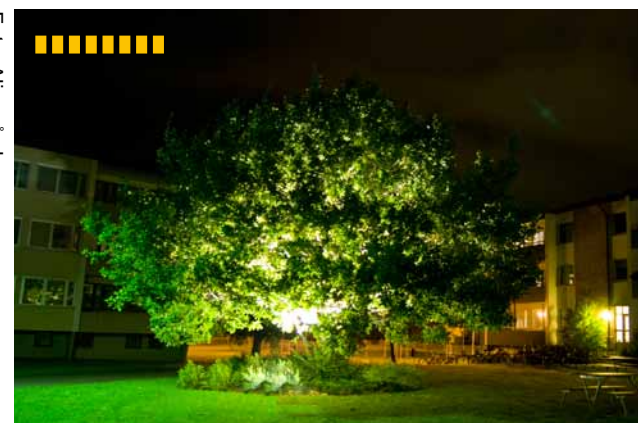
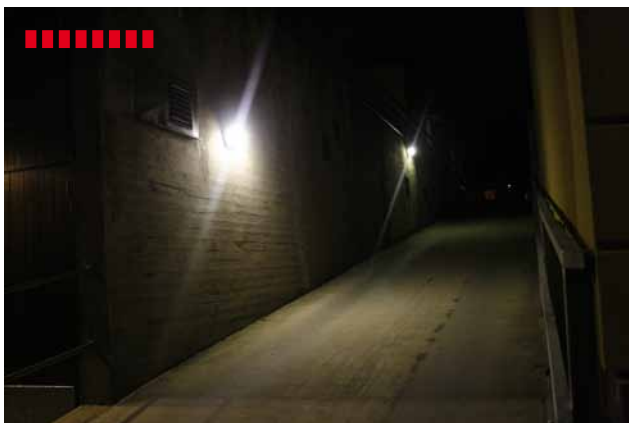


Foto: Alingsås kommun

Omhändertagen plats. Omtanke om detaljer och gränsen av **skötsel** gör att en plats känns omhändertagen och det gör även att kontakten med andra människor, **ögon**, upplevs öka. På bilden är ett träd belyst med omtanke om boende runt omkring.



Ej omhändertagen plats. Brister i utformning och **skötsel** gör att en plats känns ej omhändertagen och det gör även att kontakten med andra människor, **ögon** upplevs minska. Platsen på bilden är inte utformad för att vara välkomnande.



Avsaknad av ögon. Ibland saknas kontakt med andra människor, **ögon**, pga brist på bostäder och verksamheter. Ibland beror det på att fönster saknas eller att fönstren är skymda, av mörker eller föremål, som på bilden.

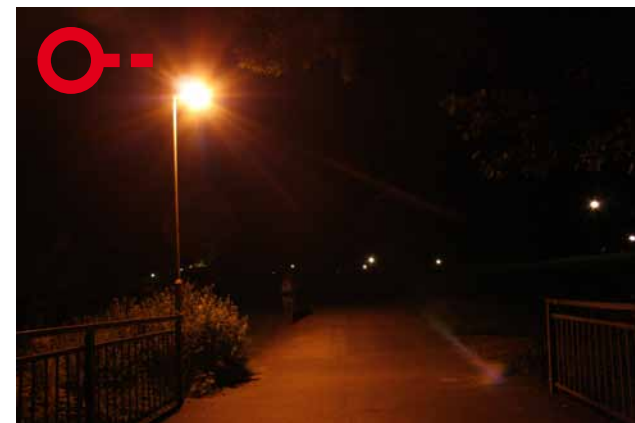
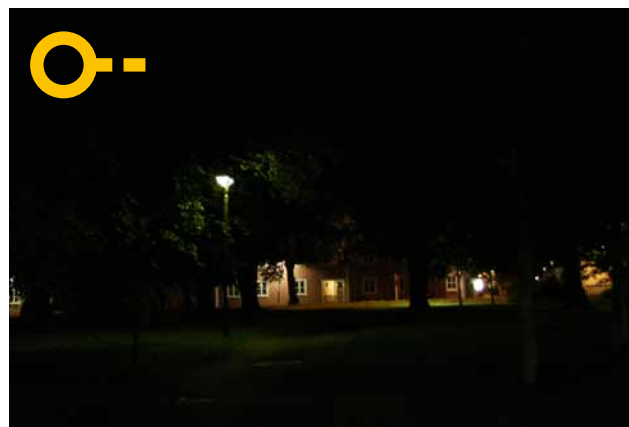


Foto: White

Viktig siktlinje - bruten. När sikten hindras, av föremål eller mörker, minskar **orienterbarheten** och **överblicken**, även kontakten med **ögon** om siktlinjen skulle nått ha en bostad. På bilden syns knappt personen pga bländning och mörker.



Ögon. Kontakten med andra människor, **ögon**, ökar när fönster till bostäder och verksamheter är betonade med ljus. På bilden faller ljuset från gatlampan på väggen kring bostadsfönster.



Viktig siktlinje. Obrutna siktlinjer ökar **orienterbarheten** och **överblicken**, och om de når bostäder eller verksamheter ökar även kontakten med **ögon**. Bilden är tagen från en park, där siktlinjen mot belysta bostäder är mycket viktig.



Foto: White

Skymmande vegetation. Vegetation kan hindra sikt och utgöra gömställe och med fel placering/storlek/ljussättning minskar **orienterbarheten**, **överblicken**, graden av **skötsel** och kontakten med **ögon**. På bilden bildas ett gömställe nära ett stråk.



Foto: White

Mörkt håll. Svarta platser helt utan ljus i närheten av stråk minskar **orienterbarheten** och **överblicken**, och leder till att **skötseln** upplevs bristfällig. På bilden syns ett mörkt håll som utgör ett möjligt gömställe.



Foto: Alingsås kommun

Rumsskapande belysning. När platsens rumslighet förstärks, tex genom ljus på vertikala ytor ökar upplevelsen av **skötsel** och **orienterbarheten** och **överblicken**. På bilden bidrar ett upplyst buskage till att en rumslighet skapas.



Foto: White

Plats som används av kvinnor mer än män. I anslutning till kvinnodominerade arbetsplatser rör sig fler kvinnor än män. På bilden syns ett särskilt boende för äldre.



Bländning. När ljuset riktas mot ögonen blir omgivningen mycket mörkare, detsamma sker när kontrasten mellan ljus och mörker är för stor. Detta minskar **orienterbarheten** och **överblicken**. På bilden används endast en och för stark ljuskälla till för stor yta. Ljuskällan är ej avbländad.



Otrygg plats. Symbolen utgör en värdering och pekar ut platser med särskilt stora trygghetsproblem, ofta kopplat till flera aspekter: **orienterbarhet**, **överblick**, **ögon** och **skötseln**. På bilden syns en mörk kyrkogård, som även utgör en symbolisk otrygghetsfaktor.



Foto: White

Plats som används av män mer än kvinnor. I anslutning till mansdominerade arbetsplatser rör sig fler män än kvinnor. På bilden syns ett varuintag.