

Belysningsplan för Ljungby centrum



Antagen av kommunfullmäktige
23 januari 2003, § 15



LJUNGBY
KOMMUN

Innehållsförteckning

Belysningsplan.....	3
Bakgrund	3
Varför behövs en belysningsplan?	4
Generella gestaltungsprinciper	5
Planeringsmetoder	5
Kostnader	6
Utvärdering av ljusmiljön.....	6
Belysning är en viktig service	7
Bilaga 1 Utvärdering av befintlig belysning.....	8
Belysningsplanens geografiska omfattning.....	9
Väl fungerande ljusrum	10
Ljusrum som inte fungerar bra	11
Ljusrum som bör förbättras för de gående	12
Attraktiva områden som bör lyftas fram med belysning.....	13
Offentlig konst eller broar som bör belysas	14
Bilaga 2 Förslag till åtgärder.....	15
Förslag till åtgärder i centrum	16
Förslag till åtgärder längs Lagaån	18
Förslag till åtgärder på utvalda objekt.....	19
Bilaga 3 Armaturer.....	21
Definitioner och begrepp.....	22
Exempel på belysning	23



Belysningsplan

Bakgrund

Centrumplan

Belysningsplanen kommer att ingå i kommunens nya centrumplan. I centrumplanen ingår bland annat en grönstrukturplan och en kulturmiljöplan.

Omfattning

Det område som omfattas av belysningsplanen är stadens centrala delar samt årummet vid Lagaån. Planen omfattar inventering av nuvarande belysning och förslag på åtgärder.

Framtagande

Centrumgruppen har ansvarat för framtagandet av belysningsplanen. Utredningsingenjör AnnKristin Rådberg har varit projektledare. Monica Säter från Ljushögskolan i Jönköping har varit sakkunnig i belysningsfrågor.

Samarbete

Belysningsplanen är framtagen av Ljungby kommun i samarbete med Ljungby Energi, Brottsförebyggande rådet och Ljungby centrumförening. De synskadades förening och NTF-gruppen (Nationalföreningen för Trafiksäkerhetens främjande) har deltagit i arbetet.

Mål

Belysningsplanen har som mål att se över den kommunala belysningen i Ljungbys centrala delar. Åtgärderna i belysningsplanen skall bidra till att Ljungby upplevs som en vacker och trygg stad. Belysningen skall vara kostnadseffektiv både vid investering och i drift.

Varför behövs en belysningsplan?

Inte bara teknik

Varför ska man upprätta en belysningsplan när man redan har fungerande belysning? Orsaken är att även om belysningen fungerar ur teknisk synvinkel behöver det inte betyda att den ger en trivsamt stad eller komfortabla ljusrum för de gående.

Belysning av vägbanor

I Ljungby kommer ljuset från armaturer fästa på höga stolpar eller på linor. Dessa ljuspunkter sprider i första hand ljus på vägbanan men ger ett svagt ljus på trottoarerna.

Bilisterna klarar sej men det är inte bra med så låga ljusnivåer för de gående. Det svaga ljuset inbjuder inte till trivsel och ger inga skönhetsupplevelser.

Det svaga gula ljuset på till exempel Bergagatan och Fogdegatan gör även den mest välplanerade miljö otrivsamt.

Attraktivare stad

Att arbeta för stadens försköning och skapa vackra ljusmiljöer kostar både tid och pengar. Att inte göra det och inte sträva efter att ha en attraktiv stad kan på sikt bli förödande för stadens utveckling.

Belysningsplanens ambition

Ambitionen med belysningsplanen är att visa på var bristerna i den kommunala belysningen finns och vad man kan göra åt dem. Den visar också på hur man kan samarbeta med fastighetsägare, företag och privatpersoner, för att få kompletterande belysning i skyltfönster, entréer med mera. Belysningsplanen skisserar var och hur man inom ett begränsat geografiskt område bör höja kvalitén på belysningen.

Belysning och brott

Bakom arbetet med belysningen i staden ligger ambitionen att med ljusets hjälp göra staden tryggare att vistas i. När man arbetar medvetet med ljusrummen i staden och höjer ljusnivåerna ökar den positiva sociala kontrollen. När fler människor rör sig ute under mörka timmar ökar den sociala kontrollen ytterligare.

Belysning och synskadade

Det väl gestaltade ljuset är det som inte bländar och som har mjuka övergångar mellan ljus och mörker. Bra belysning hjälper de synskadade att orientera sig. Vi blir alla synskadade som äldre och får grumligare linser vilket gör oss extremt känsliga för bländning. Den väl utformade belysningen är bra både för normalseende och synskadade.

Åtgärder på lång sikt

Åtgärderna bör ses på 20 års sikt.

Åtgärderna bör om möjligt utföras i samband med andra åtgärder när man ändå gräver i gatan eller byter ut delar av anläggningen som är för gamla.

Belysningsplanen kan underlätta den framtida planeringen och göra det lättare att kommunicera kring framtida förändringar som i dag inte är kända.

En del av planeringen

Tanken med planen är att hitta möjliga vägar för att göra Ljungby till en mer trivsamt stad att vistas i. Belysningen kan aldrig ses isolerad utan ingår som en naturlig del i den övriga planeringen för att förbättra Ljungby centrum.

Generella gestaltungsprinciper

Höja kvalitén

Inom det geografiska område som definieras i belysningsplanen bör man höja kvalitén på belysningen.

Bra ljusrum för gående

Det område som definieras som centrum bör utöver att ha ljus för trafiksäkerhet även ha bra ljusrum för de gående.

Passande armaturer och bärverk

Armaturer och bärverk bör väljas så att de ansluter väl till sin omgivning. Totalhöjden för armatur och bärverk placerad på trottoar eller gångstråk bör inte överstiga fem meter. Stora gator med linspända koffertarmaturer (se bilaga 3) kan kompletteras med lägre belysningsstolpar för de gående.

Ljuskälla med naturlig färgåtergivning

Ljuskällan bör belysa människor, byggnader, och växtlighet på ett så naturligt sätt som möjligt.

Även gator runt centrum bör omfattas

Omsorgen om miljön bör inte sluta vid centrums kommersiella stråk utan även omfatta delar av de gator som går in mot centrum och parkeringar i centrums omedelbara närhet.

Planeringsmetoder

Kunniga belysningsplanerare

All planering bör genomföras med hjälp av belysningsplanerare kunniga i visuell utvärdering. Planering av ny belysning bör också ske med hjälp av delvisa fullskaleprov.

Fullskaleprov avgör utformning

Belysningsplanen är medvetet vagt skriven när det gäller armaturval, bärverkshöjder och ljuskällevel. Det går inte att fastslå exakt utformning av en belysningsanläggning utan att man genomför fullskaleprov.

Belysningsplanen anger maxhöjd på bärverk men inte definitiv höjd. Slutgiltig höjd på bärverket provas ut.

Belysningsplanen anger typ av armatur men inte exakt vilken. Definitivt armaturval beslutas efter fullskaleprov.

Ansluta till omgivande miljö

Ljuskällan bör ansluta till de som används i omgivande miljö, om inte den belysning man planerar ställer särskilda krav på valet av ljuskällan.

Ta tillvara förändringar

Det händer mycket på 20 års sikt, både med miljön i staden och med armaturer, vilket gör att man inte kan låsa belysningsplanen för hårt. All bra belysning utgår från rummet och människan. Därför kan vi ange generella val men tekniken förändras och vi bör hålla öppet för dessa förändringar.

Kostnader

Livscykelberäkna kostnader

Man bör sprida kostnaderna för förbättringen av belysningsanläggningen på 20 års sikt. Alla förslag bör livscykelberäknas för att ge en rättvis kostnadsbild. Något högre investeringskostnader kan kompenseras av lägre driftskostnader.

Utvärdering av ljusmiljön

Vägverkets rekommendationer

Den kommunala belysningen i Ljungby är utformad på det sätt som Rebel (Vägverkets och Kommunförbundets rekommendationer) föreskriver. Den är väl utformad och väl underhållen inom de ekonomiska ramar som gällt för projektering och underhåll.

Ökade krav på belysning

Kraven på hur belysning utformas ökar. Allmänheten har fått en större medvetenhet och ett ökat intresse för stadens utformning. Kommunen vill därför arbeta för att få en mer inbjudande stad.

Trevlig stad

Ljungby är en grön och trevlig stad med pittoreska inslag av en säregen allmogearkitektur. Kungsgatan med sina butiker, Tingshuset och den lilla gula kyrkan är några inslag som gör staden Ljungby speciell och intressant. Staden breder ut sig ganska glest på ett stort område.

Ändrar karaktär på natten

Staden är inbjudande och trevlig när det är ljust, men ändrar karaktär när mörkret kommer. Det som är positivt på dagen med gräsmattor, parker och öppna ytor blir, när natten kommer, vidsträckta mörka ytor som är svåra att rå på. Exempel på detta är Brunnsparken, Järnvägsparken, Järnvägsområdet och området kring godsmagasinet.

Mörka platser

Det är mörkt hälften av årets timmar. Det innebär att den trivsamma staden Ljungby kommer att uppfattas som mindre trevlig att vistas i under en alltför stor del av året. Mörkret avslöjar om det saknas en medveten ljusplanering med inriktning på de gående. De mörka platserna i staden ger upphov till obehag när man är ute och kan även i värsta fall inbjuda till aktiviteter som man bör göra allt för att försvåra.

Goda exempel

Belysningen består till stor del av koffertarmaturer (se bilaga 3) på höga stolpar, linspända koffertarmaturer och några parkarmaturer. Några delar av anläggningen kan stå som goda exempel inför framtida förändringar. Det gäller bland annat belysningen på Bolmstadsvägen. Här samverkar val av armatur, höjd på bärverk och ljuskällevalet till en bra anläggning. Gång- och cykelvägen parallellt med Vadgatan kan stå som modell för de gång- och cykelvägar som idag saknar belysning. Armaturen skall vara en bra koffertarmatur som är lätt att underhålla och tät.



Belysning är en viktig service

Ingen skyldighet

Belysning är en viktig service för kommuninnevånarna som kommunen erbjuder. Kommunen har dock ingen skyldighet att hålla med belysning.

Den kommunala belysningen kostar drygt 2 miljoner kronor om året för hela kommunen, varav drygt hälften av kostnaderna avser Ljungby stad.

Hålla nere kostnaderna

Kommunen försöker att hålla nere kostnaderna för belysningen, framförallt ur driftsynpunkt. Kommunen bör alltid se över om man kan minska energiförbrukningen i anläggningen och försöka att optimera anläggningen steg för steg.

Skapa en trevlig miljö

Det är dock viktigt att veta att belysning är ett effektivt sätt att skapa en trevlig miljö på, både för boende och besökare. De områden, där bristerna är stora och ställer till problem, bör åtgärdas så fort som möjligt. Exempel på sådana områden är Järnvägsparken, Stationsområdet och området kring Lagavallen.

Utvärdering av belysning

Belysningsplanens geografiska omfattning.....	9
Väl fungerande ljusrum.....	10
Ljusrum som inte fungerar bra.....	11
Ljusrum som bör förbättras för de gående.....	12
Attraktiva områden som bör lyftas fram med belysning.....	13
Offentlig konst eller broar som bör belysas.....	14

Belysningsplanens geografiska omfattning

(områden som är inringade av gul begränsningslinje)



Centrum

- Stora Torget
- Lilla Torget
- Oxtorget
- Eskilsgatan
- del av Drottninggatan
- Storgatans nordvästra del
- Bergagatan
- Södra Torggatan
- Norra Torggatan
- Köpmansgatan
- Hantverkaregatan
- Föreningsgatan
- Kungsgatan
- Norra Järnvägsgatan

Stationsområdet

- Garvaren
- Stationsgatan
- Järnvägsparken
- Järnvägsområdet
- Godsmagasinet.

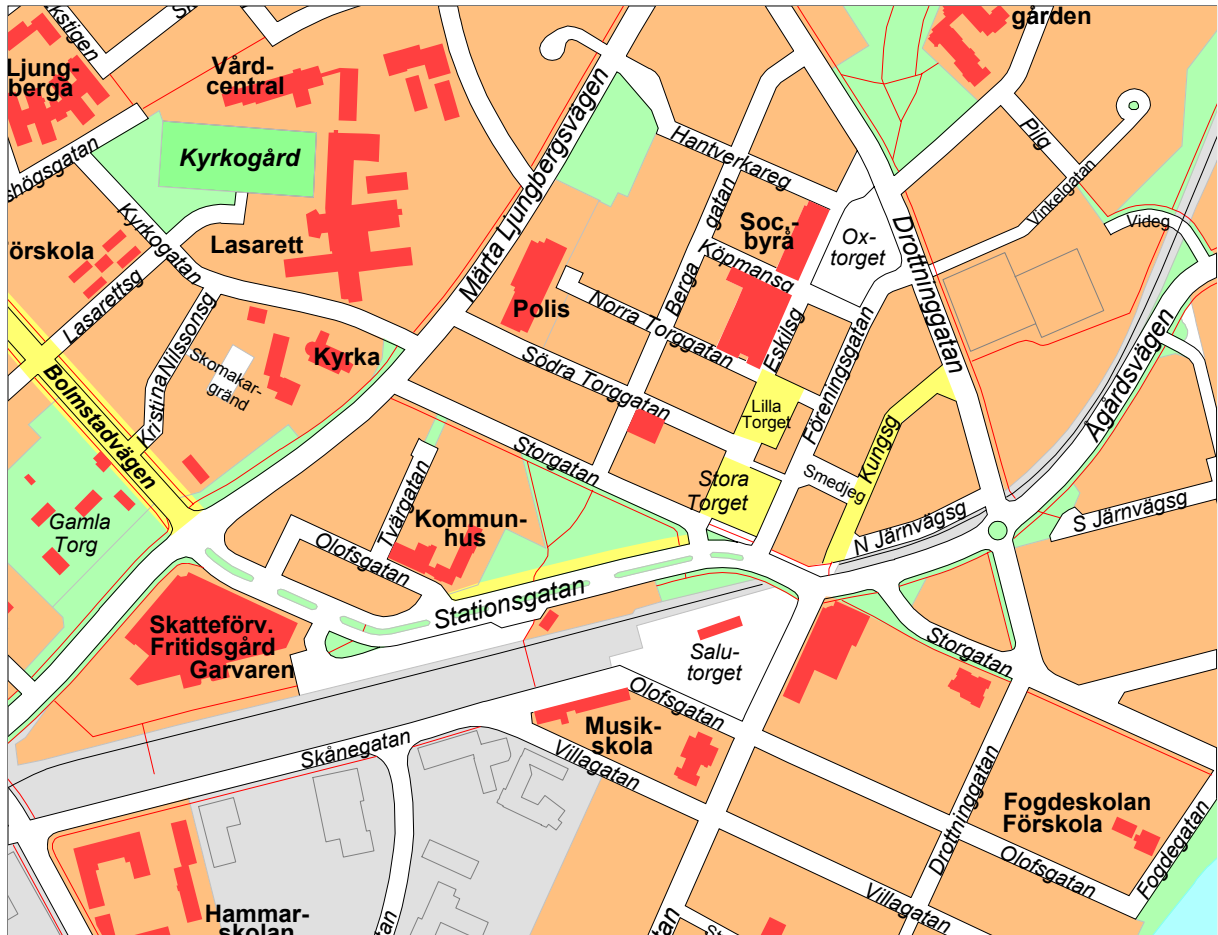
Årummet

- Hembygdsparken
- Strandgatan
- Båggatan
- Fogdegatan
- Tomtebobron
- Industribron
- Ljungsätersbron

Övriga insatser

- Trädbelysning
- Eken i korsningen Fogdegatan/Storgatan
- Aspen i Hembygdsparken
- Tingshuset
- Julbelysningen
- Gamla Torg
- Märta Ljungbergsvägen
- Märta Ljungbergsparken
- Drottningplan
- Biblioteket

Väl fungerande ljusrum

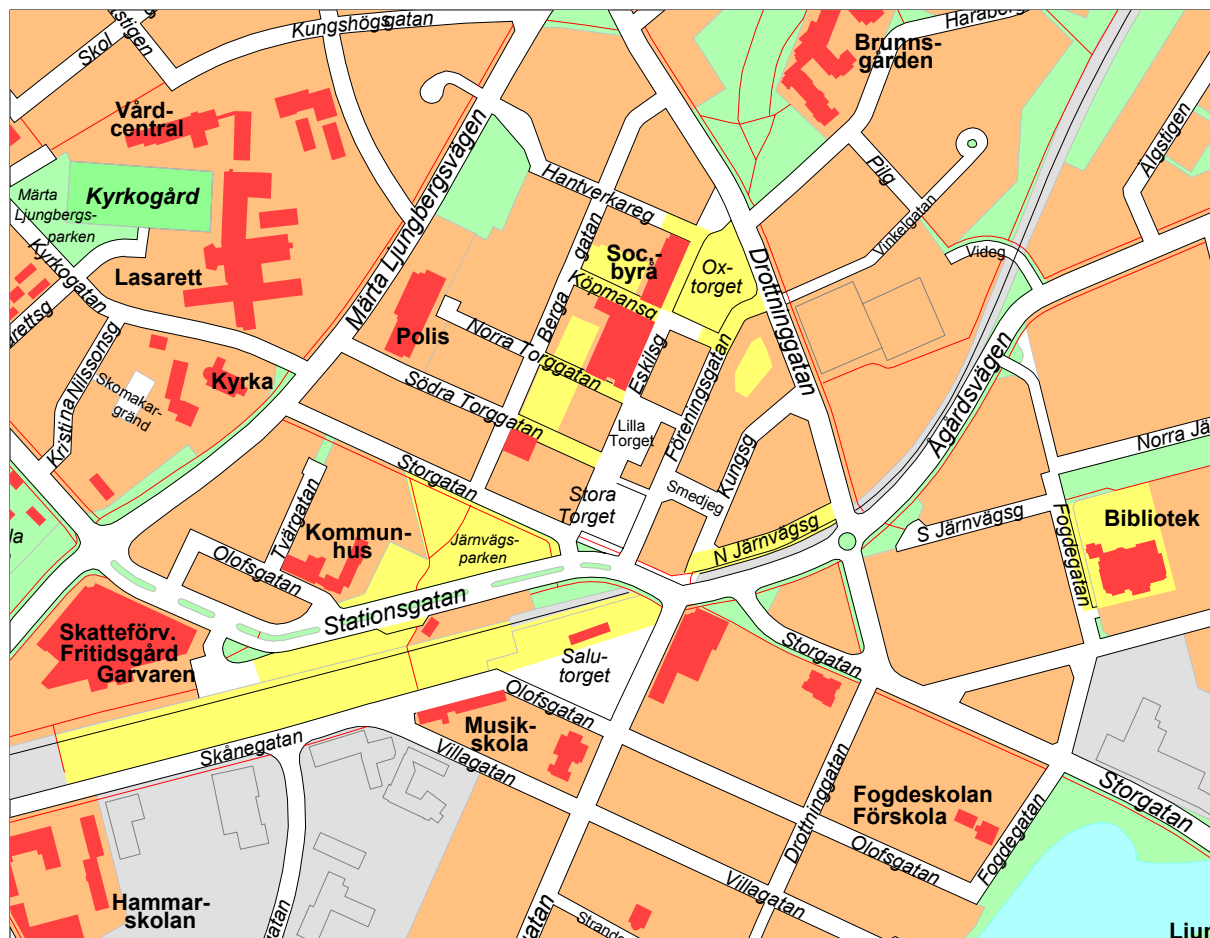


Väl fungerande ljusrum

- Lilla Torget
- Stora Torget
- Del av Kungsgatan
- Gångväg längs Järnvägsparken, Stationsgatan.
- Bolmstadsvägen
- Gc-väg vid Vadgatan*
- Julbelysningen*

* ej markerade

Ljusrum som inte fungerar bra

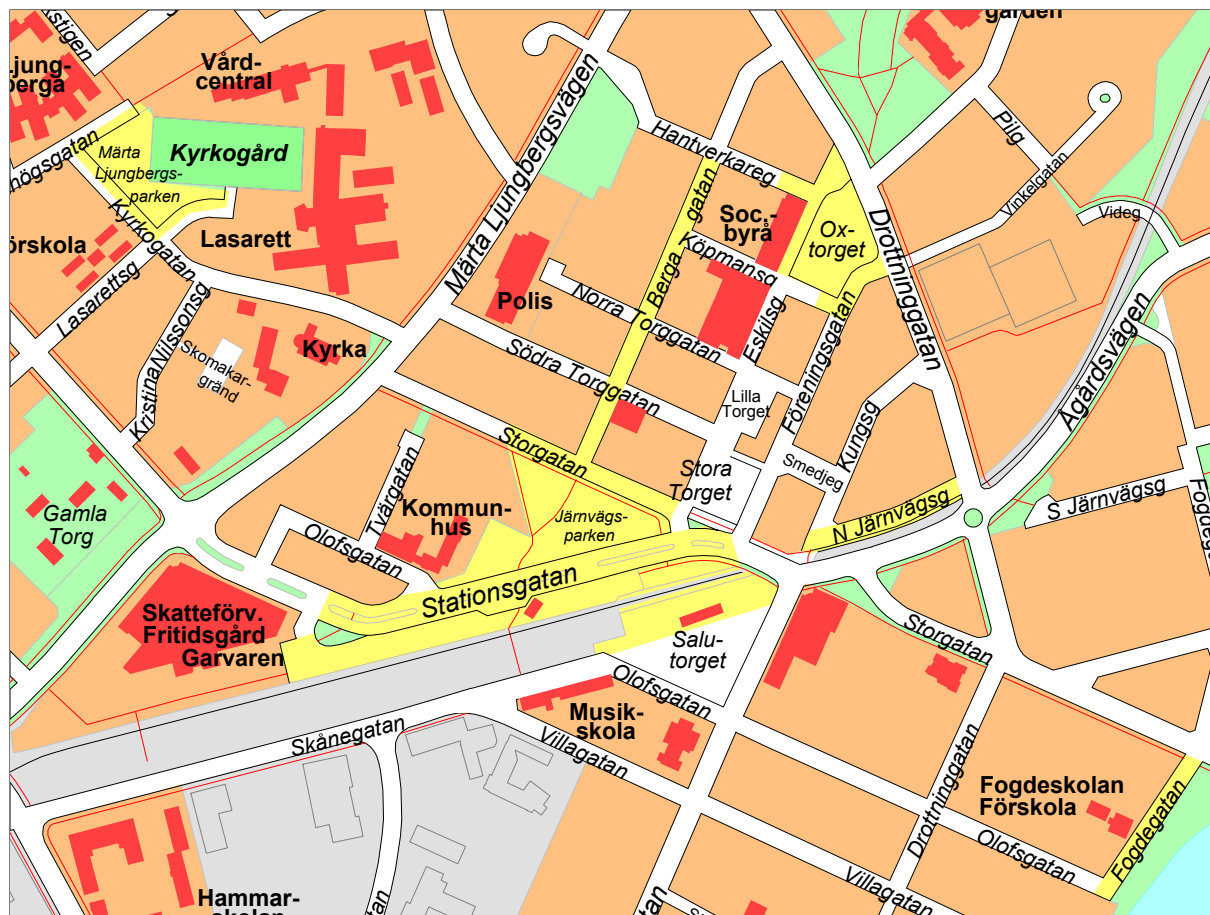


Ljusrum som inte fungerar bra:

- Järnvägsparken
- Bussterminalen
- Järnvägsområdet
- Oxtorget
- Föreningsgatan
- Gator och gränder in till köpcentrum
- Parkeringen vid Södra Torggatan
- Parkeringen vid Norra Torggatan
- Parkeringen vid Köpmansgatan
- Gården vid Drothninggatan/ Föreningsgatan (Intersport)
- Biblioteket
- Delar av Brunnsparken*
- Hembygdsparken*
- Gångvägar vid Lagavallen*
- Årummet*

*ej markerade

Ljusrum som bör förbättras för de gående

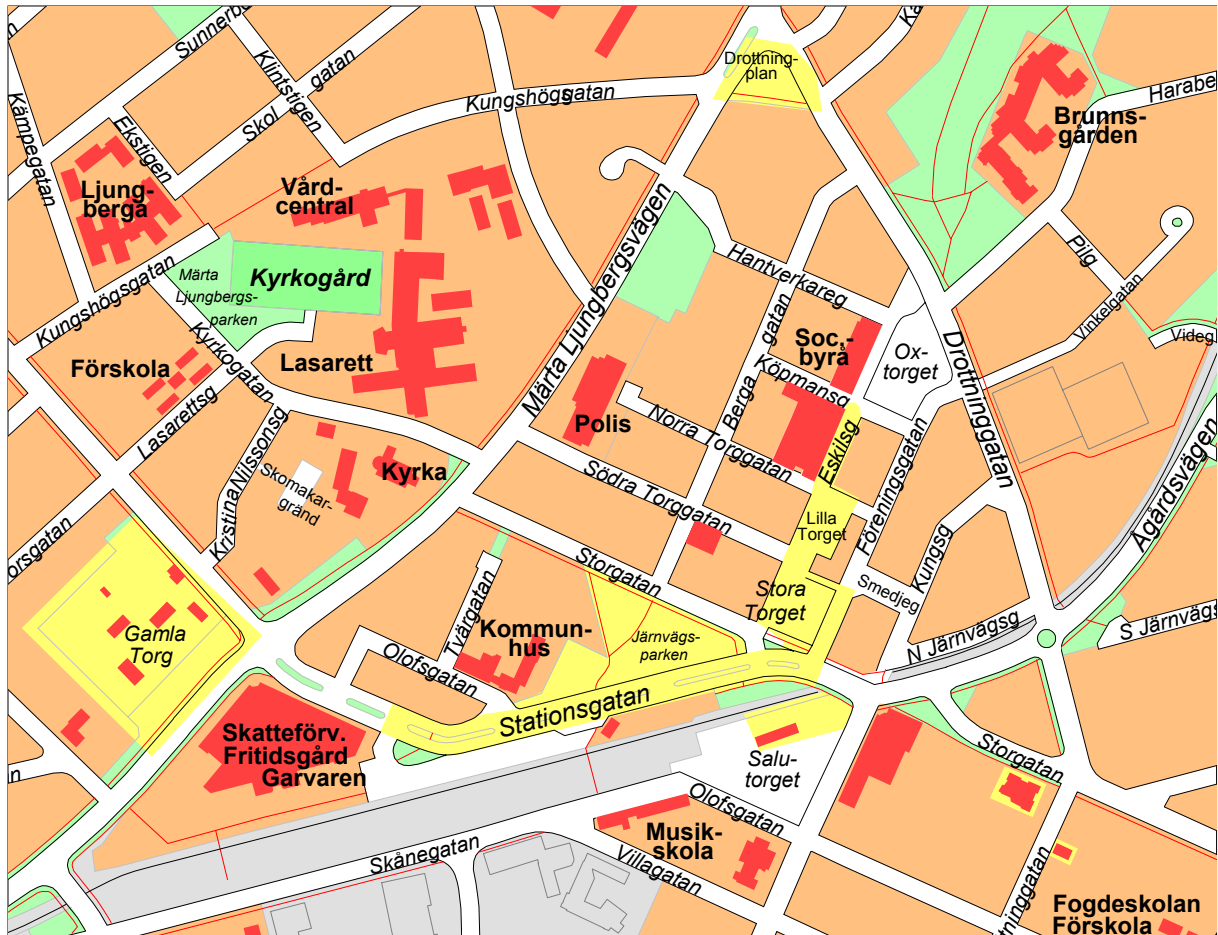


Ljusrum som bör förbättras för de gående

- Gångbanorna längs Stationsgatan
- Busstationen
- Järnvägsparken, del av Storgatan.
- Norra Järnvägsgatan
- Gator och gränder intill köpcentrum
- Fogdegatan
- Bergagatan
- Oxtorget
- Märta Ljungbergsparken
- Gång- och cykelvägar vid Lagaån*

* ej markerade

Attraktiva områden som bör lyftas fram med belysning



Attraktiva områden som bör lyftas fram med belysning

- Järnvägsparken
- Stationsgatan
- Köpcentrum (entréer, skyltfönster)
- Tingshuset
- Före detta kyrkan vid Drottninggatan
- Drottningplan
- Gamla Torg
- Årummet med sina broar*
- Eken vid Fogdegatan /Storgatan*
- Aspen vid Hembygdsparken*

* ej markerade

Offentlig konst eller broar som bör belysas



Offentlig konst eller broar som bör belysas

- Ågubben
- Tomtebobron
- Industribron
- Ljungsättersbron
- Posthushörnan

Förslag till åtgärder

Förslag till åtgärder i centrum	16
<i>Centrum</i>	16
<i>Oxtorget</i>	16
<i>Norra Järnvägsgatan</i>	16
<i>Storgatan</i>	16
<i>Godsmagasinet</i>	17
<i>Posthushörnan</i>	17
<i>Stationsområdet</i>	17
<i>Stationsgatan</i>	17
<i>Järnvägsparken</i>	17
<i>Fogdegatan</i>	17
<i>Märta Ljungbergsvägen</i>	17
Förslag till åtgärder längs Lagaån	18
<i>Årummet vid Lagaån</i>	18
<i>Gångväg intill Strandgatan</i>	18
<i>Norra Strandpromenaden</i>	18
<i>Hembygdsparken</i>	18
Förslag till åtgärder på utvalda objekt.....	19
<i>Gamla Torg</i>	19
<i>Tingshuset</i>	19
<i>Ljungby kyrka</i>	19
<i>Biblioteket</i>	19
<i>Ågubben</i>	19
<i>Den före detta kyrkan</i>	19
<i>Trädbelysning</i>	20
<i>Axel Ångbagares gata</i>	20
<i>Drottningplan</i>	20
<i>Märta Ljungbergsparken</i>	20
<i>Julbelysningen</i>	20



Förslag till åtgärder i centrum

Centrum

Centrum fungerar som helhet mycket bra ur ljussynpunkt.

Stora Torget och Lilla Torget är bra upplysta. Undantag är de fastigheter som varken har skyltfönster eller entrébelysning.

Globarmaturerna, se bilaga 3, har bra höjd och placering men bör underhållas bättre. Samarbete med fastighetsägare och näringsidkare är en nödvändighet för att åtgärda eventuella brister som kan tänkas uppstå framöver.

Julbelysningen är ett mycket positivt ljus- och miljötillskott i december och en trevlig tradition som kan utökas och omfatta även Stationsgatan.

De tre tvärgatorna till Eskilsgatan i centrumkärnan, Köpmansgatan samt Norra och Södra Torggatan, har en traditionell vägbelysning med höga koffertarmaturer. Belysningen på dessa borde göras mer stadsmässig genom sänkta belysningsstolpar och mer påkostade armaturer. Parkeringsplatserna intill gatorna skulle kunna belysas bättre med mer skyltbelysning.

Oxtorget

Ljusnivån på Oxtorget är väldigt låg, vilket innebär att torget inte annonserar centrum bra. Armaturen är felaktig och bör bytas till en sort som gör parkeringen ljusare och ger den mer status. Lämplig armaturtyp kan vara lykta med refraktor, se bilaga 3. Genom bättre belysning av Oxtorget och Föreningsgatans norra del kan köpcentrumet i kvarteret Violen (Konsum och ICA) bättre anslutas till centrum.

Norra Järnvägsgatan

Norra Järnvägsgatan saknar fasader på ena sidan. Belysningen består av höga koffertarmaturer. Norra Järnvägsgatan hör till centrum och borde ha en stadsmässig belysning med lägre belysningsstolpar.

Storgatan

Ljusnivån på Storgatan mellan Märta Ljungbergsgatan och Stationsgatan varierar. Ljusnivån är som lägst längs med Järnvägsparken. Gatan är försedd med linspända armaturer som fungerar bra där gatan omsluts av fasader. Där fasader saknas (vid Järnvägsparken) blir ljusnivån för låg för att vara trivsamt. När belysningen i Järnvägsparken görs om bör man ta hänsyn till Storgatans behov av ljus.

Godsmagasinet

Området kring godsmagasinet, som ligger nära busstationen, riskerar att bli utsatt för skadegörelse. Det är svårt att åtgärda brister i belysningen när man inte känner till hur området kommer att se ut i framtiden.

Posthushörnan

På fasaden på posthuset finns vackra konstverk som behöver lysas upp för att komma till sin rätt vid mörker. En fasadbelysning kan även lysa upp korsningen och Sven Ljungbergs plats så att området upplevs som ljusare.

Stationsområdet

De stora öppna ytorna på stationsområdet ger ett kompakt mörker. Stationsområdet bör belysningsplaneras när områdets framtida gestaltning är känd.

Stationsgatan

Stationsgatan är en fin entré till Ljungby med sina körfält, träd och trottoarer. Belysningen bör ge bästa tänkbara möte för de som kommer in i staden både på dagen och natten. På dagen skulle höga och vackert utformade bärverk ge en värdig markering av Stationsgatans körfält och trädalléer. På natten skulle goda armaturer och belysning, som även når trottoaren, ge ett inbjudande möte med staden. Förslag till armaturtyp för gatan är en designad armatur med reflektor på raka armar och dubbelmontage. På trottoarerna bör bärverken vara lägre och försedda med armaturer med stora lykthus. Samma armatur som placeras i gator och gränder i utkanten av centrum kan återkomma här. Det gångstråk som leder ner mot Godsmagasinet behöver ingå i planeringen av ljusmiljön runt Storgatan.

Järnvägsparken

Ljusnivån i Järnvägsparken är alldeles för låg. Närheten till busstationen gör att många människor passerar platsen och då uppstår lätt problem. Åtgärder i Järnvägsparken har mycket hög prioritet. Här bör man öka ljusnivån med bättre armaturer som sprider ljus på ett effektivt sätt. Musikpaviljongen, statyerna i parken och muren runt Sparbankshuset bör lyftas fram med ljus. Belysningen får dock inte riskera att utsättas för skadegörelse. Ett sätt att undvika detta kan vara att placera armaturerna på höga stolpar. Vid planeringen av slutgiltiga åtgärder för parken bör man tänka på den del av Storgatan som går längs parkens ena sida. Om det är möjligt bör ljuset från parken bidra till mer ljus för de gående på denna del av Storgatan.

Fogdegatan

Fogdegatan är en gata med tvåvåningsbebyggelse av blandad karaktär. Koffertarmaturer på höga stolpar ger en låg ljusnivå som är trist och otrivsamt. Om man vill skapa bra ljus för människor behövs lägre stolphöjder, bättre armaturer och en ljuskälla som återger miljön på ett bättre sätt. På Fogdegatan bör bärverken sänkas till max fem meter. Höjden provas i fullskaleprov. Lämplig armaturtyp här är en designad trafikarmatur med optik.

Märta Ljungbergsvägen

Märta Ljungbergsvägen är en större trafikled med koffertarmaturer på höga stolpar. För att få en trevligare miljö här bör man sänka ljuspunkterna något och ha en bättre ljuskälla. Av ekonomiska skäl är det inte möjligt förrän den befintliga anläggningen behöver bytas ut. Ett alternativ kan dock vara att markera övergångsställen och busshållplatser med lägre stolpar och armaturer.



Förslag till åtgärder längs Lagaån

Årummet vid Lagaån

Lagaån med sina broar, stränder och sin lummiga växtlighet är ett tacksamt objekt att lyfta fram med belysning. Det stora mörker som härskar här är en fördel och ger stora möjligheter att med några få armaturer lyfta fram årummet på ett vackert och stillsamt sätt.

Gångväg intill Strandgatan

Gångvägen intill Strandgatan längs Lagaån saknar helt belysning. Gångvägen bör förses med ljus i enlighet med Norra Strandpromenaden.

Norra Strandpromenaden

Norra Strandpromenaden intill Strömgatan saknar helt belysning. Belysningen bör utformas med gång- och cykelvägen vid Vadgatan som förebild. Lämplig armaturtyp är en effektiv koffertarmatur som är lätt att underhålla.

Hembygdsparken

Hembygdsparken är en liten fin park med vacker utsikt.

Tomtebobron som spänner över Lagaån kan lyftas fram ur mörkret och bli en attraktion. Vid fullskaleprov avgörs val av armaturer och dess placering.

Parkens belysning behöver en översyn både vad det gäller armaturval, placering av ljuspunkter och ljuskälleväl.

Den nya gångvägen som ska byggas mellan Storgatan och Hembygdsparken kommer att öka behovet av en översyn av belysningen.



Förslag till åtgärder på utvalda objekt

Gamla Torg

Gamla Torg är en genuin gammal miljö. Gården bör lysas upp för att bli mer inbjudande. Tidstypiska lyktor kan placeras vid ingången från Märta Ljungbergsvägen och på husens gavlar.

Tingshuset

Tingshusets entré och fasad bör lyftas fram med bättre belysning.

Armaturen bör vara placerad på ett sådant sätt att den inte stör verksamheten i huset eller de omkringboende. Ljuskällan bör vara av en sort som lyfter fram röda färger väl.

Ljungby kyrka

Ljungby kyrka är ett vackert blickfång när man går på Storgatan och bör därför belysas ännu bättre.

Biblioteket

Kring biblioteket finns stora öppna ytor som ger mörka rum på kvällar och nätter. Det behövs fler belysningsarmaturer, särskilt vid ingången. Biblioteket borde också ha bättre entrébelysning både vid stora entrén och personalingången.

Ågubben

Ågubben är ett konstverk av Sven Ljungberg, som bör belysas.

Den före detta kyrkan

Den gula f.d. kyrkan på Drottninggatan i närheten av Tingshuset bör lyftas fram som en arkitektonisk helhet. Armaturer bör riktas mot kyrkan från höga stolpar. Ljusnivån bör vara ganska låg och ljuskaraktären mjuk. Här finns ytterligare en möjlighet att skapa en vacker vy i Ljungby och lyfta fram arkitekturen i staden.



Trädbelysning

De stora träden, eken i korsningen Fogdegatan/Storgatan och eken i Hembygdsparken, bör markeras och lyftas fram med belysning.

Axel Ångbagares gata

Stora öppna ytor skapar ett kompakt mörker som är svårt att rå på.

Här är det långt mellan husen vilket ställer stora krav på att belysningen är bra.

Här behövs lägre stolphöjder och tätare avstånd mellan ljuspunkterna. Lämplig armaturtyp är en designad trafikarmatur med optik.

Mellan Axel Ångbagares gata och Vadgatan finns planer på bostadsbebyggelse i kvarteret Nålen. Detta kommer att öka betydelsen av gång- och cykelstråket vid Lagavallen.

Drottningplan

Drottningplan, som ligger intill korsningen mellan Märta Ljungbergsvägen och Drottninggatan, kan ses som en entré till centrum för den norr ifrån kommande trafiken.

Genom att lysa upp statyn ”Borgarkvinnan” kommer Drottningplan att lyftas fram tydligare.

Märta Ljungbergsparken

Märta Ljungbergsparken, som ligger intill den gamla kyrkogården, har många besökare på grund av närheten till lasarettet, Ljungberga sjukhem och vårdcentralerna. Trots det saknar gångvägen i parken belysning. Vackra armaturer i form av lyktor bör placeras längs gångvägen och vid ingången till kyrkogården.

Julbelysningen

Julbelysningen i Ljungby är ett spännande inslag i vintermörkret och en glad överraskning. Att arbeta med ljus på det här sättet tillför positiva värden för många och gör det roligare att vara i stan. Om man utökar och förändrar julbelysningen varje år väcker man människors nyfikenhet och får många att se fram emot när den tänds. Stationsgatan borde kunna få delta i julbelysningen på sikt.

Armaturer

Definitioner och begrepp.....	22
Exempel på belysning	24

Definitioner och begrepp

Armaturer och bärverk

Armaturer utomhus placeras antingen på mark, lina eller stolpe. Stolpen (bärverket) kan vara rak eller försedd med arm. Armarna kan vara enkla, dubbla eller fler till antalet. Armarnas utseende kan variera från att vara raka, vinklade till att vara böjda.

Avbländning

För att göra mötet mellan människa och armatur komfortabelt avbländas ljuskällor på olika sätt. Avbländningen kan placeras invändigt eller utvändigt.

Refraktor

Avbländning med refraktor har den fördelen att den styr ljuset snett uppåt och snett neråt men inte horisontellt, vilket gör att armaturen kan sprida ljus effektivt utan att blända.

Bärverkshöjder

Bärverkshöjden påverkar armaturens ljusspridning.

Ju högre bärverk desto större ljusspridning och längre avstånd mellan ljuspunkterna.

Bärverkshöjderna bör anpassas till de nivåer som skapar goda rum för människor att vistas i samt svara mot deras önskemål om ljus. De bör även anpassas till stadens skala och omgivande byggnader.

Linspända armaturer

Linspända armaturer är ett enkelt och ekonomiskt sätt att skapa ljusa rum för trafiken. De har låga underhållskostnader och kan med fördel placeras där utrymmet för de gående är begränsat. Linspända armaturer fungerar väl mot höga ljusa fasader men inte alls där fasader saknas.

Där armaturerna är placerade långt från fasader blir ljusnivån låg för de gående.

Ljusstyrning

Med hjälp av optik styrs ljuset på olika sätt. Man talar om asymmetrisk eller symmetrisk reflektor.

Optiken styr ljuset från ljuskällan till att spridas långsmalt längs med vägen eller till att ge ett cirkelrunt ljus runt stolpen.

Designad trafikbelysning

Designad trafikbelysning kombinerar effektiv ljusspridning med stadsmässig armaturutformning. I stadskärnor används allt oftare designad trafikbelysning istället för koffertarmaturer. Det beror på att koffertarmaturer bedöms alltför enkla för stadens finrum.

Exempel på belysning

Bilderna på denna sida visar exempel på designad trafikbelysning som fungerar bra. De sprider ljuset effektivt och fungerar väl i stadens miljö.



Bilden visar exempel på en designad trafikarmatur med optik. Armaturen är här spänd på lina. Armaturen är väl avbländad och är till sin utformning stadsmässig.



Bilden visar ett exempel på designad armatur för till exempel parker, gång- och cykelvägar. Armaturen är en effektiv ljusspridare som klarar långa avstånd mellan ljuspunkterna.



Bilden visar ett exempel på en designad trafikarmatur. Den är väl avbländad och har en ren och harmonisk form som lätt smälter in i stadens formspråk.



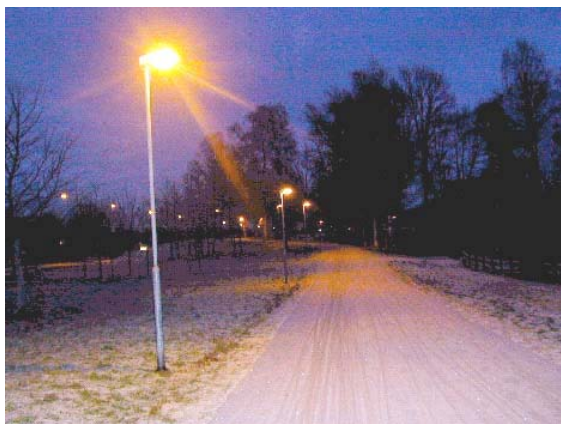
Bilden visar en koffertarmatur. Det är en enkel trafikarmatur med optik som sprider ljuset effektivt. Den enkla utformningen är inte stadsmässig utan passar bäst på gator utanför staden och i industriområden.



Globarmaturer lyser upp centrum och torg i Ljungby centrum. Globarmaturer fungerar bra nära fasader men inte där det finns fönster och där ljuset stör de boende. På en öppen yta kommer mycket lite av ljuset från ljuskällan att hamna på marken och ge oss visuell vägledning .



Belysningsanläggningen på Bolmstads- vägen är väl utformad och fungerar bra både för gående och åkande. Här samverkar valet av armatur ,ljuskälla och stolpavstånd till en ljusmiljö som känns trevlig och inbjudande.



Belysningsanläggningen på gång- och cykelvägen längs Vadgatan fungerar mycket bra. Här samverkar höjd på bärverk, armatur och ljuskälla samt avståndet mellan ljuspunkterna till en ljusmiljö som fungerar mycket väl.