

Häggholmen 2:2 Piteå Kommun  
Gestaltungsforlag

Uppdragsnummer: 1027 6840  
Datum: Utkast 2019-03-29

Ljusdesigner: Caroline Långström  
+46 010-722 68 52

RÅDHUSTORGET

Hansens  
BAGARBOD

INLEDNING .....	3
GESTALTNINGSFÖRSLAG	
Översikt .....	4
Principer .....	5
Ljusteknisk kvalitet .....	6
Huvudgator .....	7
Lokalgator .....	8
Mindre lokalgator .....	9
Gåga .....	10
Torg .....	11-12
Parker & stråk .....	13
Unika platser .....	14-15



## BAKGRUND

Från och med år 2015 får inte kvicksilverlampor föras ut på marknaden inom EU; ett EU-direktiv som tagits fram till förmån för miljövänlig design och produktion. Direktivet innebär att kommunerna behöver byta ut sin kvicksilverbestyckning vilket i de flesta fall även innebär byte av armaturer. Utbytet i Piteå kommun pågår och för stadskärnan genomförs delar av arbetet under 2019. Utbytet utförs i AB Pite Energis regi med egen arbetskraft.

I "Riktlinjer för belysning Piteå kommun", antagna av KF 2017, har utvecklingsområden för särskilt värdefulla kulturmiljöer avgränsats. Enligt riktlinjerna ska särskild uppmärksamhet ägnas belysningen inom stadskärnan, Stadsmiljöprogrammets område med Haggholmen och Norrmalm.

Underlag för framtagande av detta koncept är:

"Haggholmen 2:1 Inventering & analys" (WSP, 2018)

"Norrmalm, Piteå Kommun" (WSP, 2018)

Gestaltningförslag - Stadens Ljus (pågående) Piteå Kommun

Stadsmiljöprogram (pågående) Piteå Kommun

Riktlinjer för offentlig belysning (2017) Piteå Kommun

"Ljus och belysning i centrala Piteå - Inventering och komplettering" (2017)

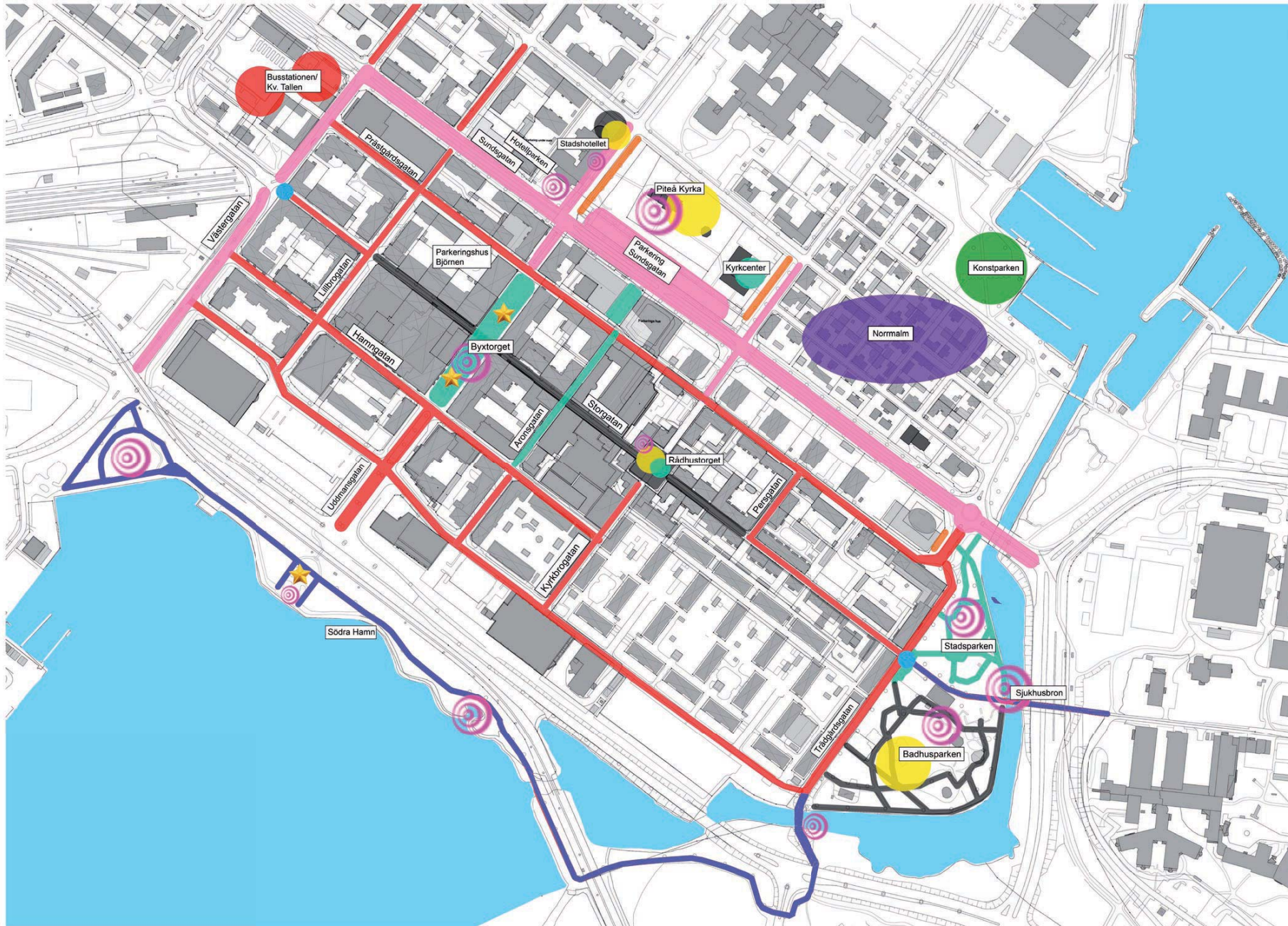
Examensarbete: Ljus och belysning i centrala Piteå (2015)

## MÅLBILD

Belysningen på Haggholmen ska vara funktionell och bidra till en säker och trivsamt stad för alla. Målet är att skapa en attraktiv ljusmiljö med människan i fokus. Ljuset ska framhäva de olika karaktäristiska platserna på Haggholmen men genom ett helhetsperspektiv för hela stadskärnan. Visionen är att armaturvalen ska harmoniera genom staden i val av formspråk, kulör och karaktär. Befintlig belysningsutrustning är utgångspunkten och nya tillskott görs med eftertänksamhet. Delområden som kräver gestaltning utöver belysning markeras som unika utvecklingsområden.

Värdeord för Piteåborna om deras stad är "hemtrevligt" och "innovativt". Dessa ord ligger även till grund för ljusgestaltningen (Stadsmiljöprogram, Piteå Kommun).





## KARAKTÄR & ARMATUR

- Historisk ljus
- Unik karaktär
- Traditionell lykta
- Thorn "Victor" - Befintliga som behålls
- Anell "Artelys"/alt. Thorn "Victor" Lokalgator/ GC-stråk
- Louis Poulsen "Icon mini" Huvudgator
- Stockholm - Lokalgata mindre
- Zero "Convex" - Rundstrålande
- Fagerhult "Opalume" Parkstråk
- ⊗ Effektbelysning
- ★ Ljusinstallation
- Entréer synliggörs

Justerad version  
2019-04-23



Belysningsprinciperna är uppdelade efter gatutyp, trafikintensitet och platsunika egenskaper.

**LOKALGATOR** belyses med armaturer placerade tätt intill fasader för att inte ta för stor plats i stadsrummet samtidigt som det ger ljus på väggen bakom. Denna belysningslösning gör att staden upplevs som ljus och trygg med ett stadsmässigt intryck. Höga stolpar undviks för att behålla den mysiga småstadskänslan och utveckla Haggholmens historiska karaktär. Stolpar ska placeras så att inlysning undviks. Belysningen placeras generellt enkelsidigt i gaturummet och längs samma sida hela gatan. Två olika armaturtyper med liknande formspråk används.

**HUVUDGATOR** belyses med en stolpe och armatur som skiljer sig i utseende från lokalgatorna och med en högre ljusnivå. Här är Sundsgatans belysningsutrustning utgångspunkten men med anpassning till respektive gata. Dubbelarmad stolpe används vid behov och bör då ha samma utseende som enkelstolparna.

**TORG** planeras efter sina karaktäristiska egenskaper. Rådhusorget har ett högt kulturhistoriskt värde och bör belysas sparsamt med fokus på ett historiskt ljus. Fasaderna ska lyftas fram. Byxorget har en modern karaktär och kan få en mer lekfull ljusgestaltning.

**PARKER & STRÅK** på Haggholmen har alla sin egna karaktär och belysningen bör variera med dem. Gemensamt är att ljus ska finnas även utanför gångstråken för att skapa bättre överblick. Detta kan uppnås med rundstrålade armaturer och genom att belysa växtlighet, murar eller sittmöbler. Ett helhetstänk längs med gång- och cykelstråk ska finnas i centrum.

**UNIKA PLATSER** kräver sina unika lösningar. Vid platser som Piteå Kyrka krävs en unik ljusgestaltning. Vissa platser kan få följa den röda tråden på Haggholmen gällande stolp- och armaturval, kulörer och formspråk.



Skiss sektion Lokaligator.



Färgtemperaturen på den belysningsutrustning som används på Hagggholmen bör generellt vara varmvit, 3000 K. Ett varmvitt ljus ger en mjuk känsla åt både byggnader och ansikten.

Ett än varmare ljus kan användas där ett historisk ljus är önskvärt som längs Storgatan, Rådhusstorget och vid historiska byggnader såsom Stadshotellet och Piteå Kyrka. Kallare färgtemperaturer på 4000 K och över bör generellt inte användas på lokalgator eller gågator.

Unika platser, statyer och byggnader ska alltid utredas individuellt vilken färgtemperatur som passar bäst. Ett kallare ljus kan till exempel lyfta Piteå kyrkas vita fasad bättre. Detta utreds genom provbelysning.

Ljus kvaliteten hos armaturerna på Hagggholmen ska vara god. Färgåtergivning bör vara minst CRI 80 vid nyinvestering. Armaturerna bör även ha en låg färgtolerans med ett SDCM på högst 4. För fasader bör dessa värden vara ännu högre. Armaturerna ska vara väl avbländade. Provmontage bör användas som metod för att kunna göra en okulär bedömning av en armatur.



Beskrivande bild av färgtemperaturer från Annell.se

”HISTORISKT LJUS” används i detta koncept för att beskriva det varmare svagare sken som liknar de koltrådslampor som fanns kring 1900-talets början innan glödlampan kom. Dessa har en varmare färgtemperatur på kring 2100 K.

Det finns flera byggnader på Hagggholmen som uppfördes före elektricitetens tid, hit hör bla. Rådhusstorget (1856) och en del trähus längs Storgatan samt Piteå Kyrka (1686) och övriga Norrmalm. För att återskapa en så autentisk miljö som möjligt, utan att tumma på våra moderna krav, är det lämpligt att gå tillbaka till ljuset på koltrådslampans tid.



Foto: Kulturbelysning

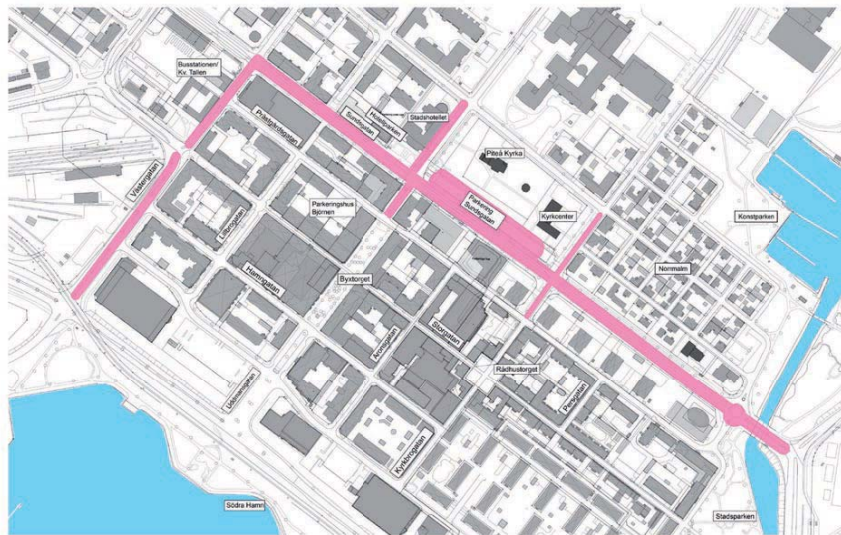


**VÄSTERGATAN** utformas med Sundsgatan som förebild. En belysningslösning med 6,5 m stolpe med enkelarm och "sicksack-montage". Stolpplaceringen anpassas efter gatans utformning med passager och balkonger.

Gatan binds samman med Sundsgatan genom att använda Louis Poulsens "Icon mini opal" samt stolpe "Icon". Den opala skärmen ger en tydlig visuell ledning. Västergatan och Sundsgatan ramar på så vis samman Håggholmen mot norr och väster.



Louis Poulsen "Icon mini opal"



Översikt gator med "Icon opal", Louis Poulsen.



Louis Poulsen "Icon mini opal", referensbild



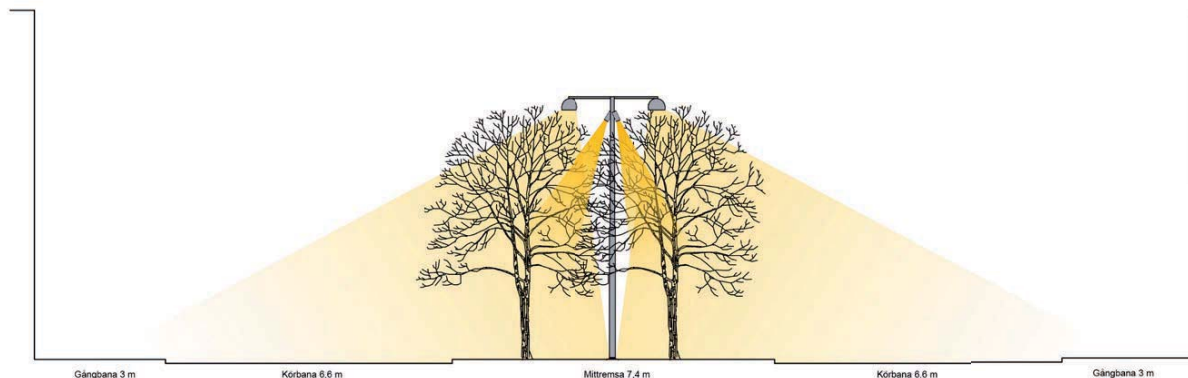
Befintlig rakstolpe "icon" på Håggholmen.



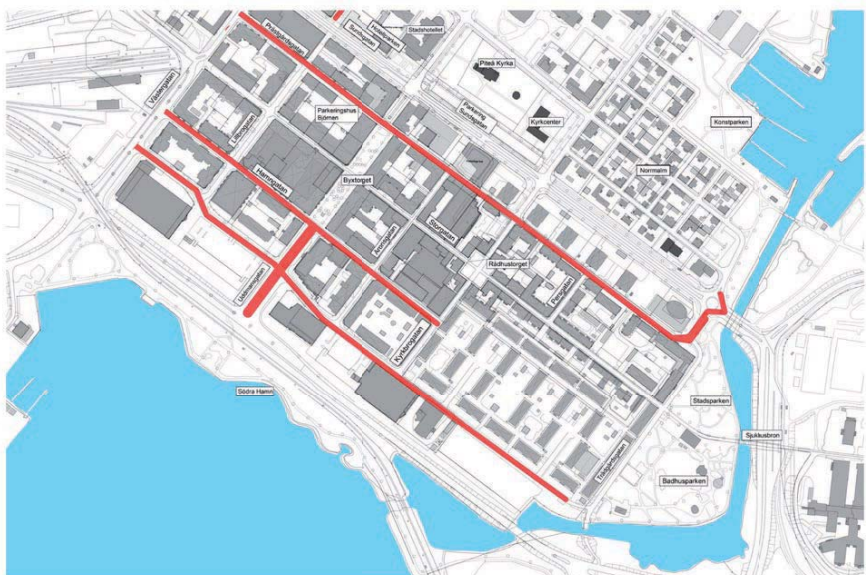
De större lokalgatorna **UDDMANSGATAN, TRÄDGÅRDSGATAN, PRÄSTGÅRDSGATAN, HAMNGATAN** och **HAMNPLAN** har både gång- och cykeltrafikanter och riklig biltrafik. Här belyses gatorna med en 6-5 m hög stolpe med arm och en armatur med gatuoptik. Stolpen placeras enkelsidigt om möjligt. Vid Uddmansgatan står stolparna i mitten med dubbelarm. Även längs Hamnplan kan en dubbelarmad stolpe användas för att lägga extra ljus på gång- och cykelbanan.

Armaturen har ett runt formspråk och påminner om de armaturer som redan finns i staden. Då det i centrumkärnan är extra viktigt med väl avbländade armaturer föreslås Anells "Artelys" ett alternativ kan vara Thorn "Victor LED". Storlek, ljusmängd och placering anpassas efter respektive gaturum. Armaturen bör vara ljusgrå och stolpe varmförzinkad.

Norra Uddmansgatan närmast Byxtorget har flera vackra träd som kan belysas genom spotlights på stolpe. Armaturerna kan monteras på samma stolpe som den vanliga gatubelysningen för ett smidigare montage.



Sektion del av Uddmansgatan med belysning på träd.



Översikt lokalgator



Anell "Artelys"

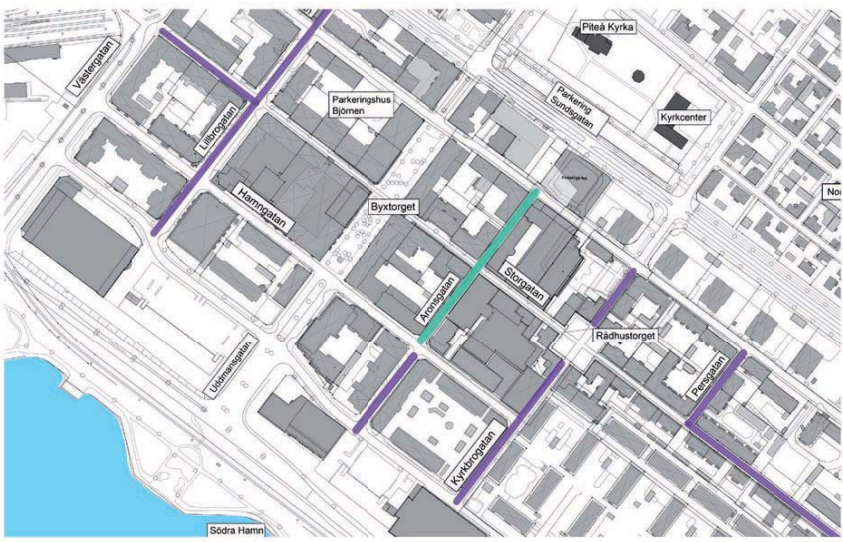
Thorn "Victor"



De tvärgående lokalgatorna **LILLBROGATAN**, **ARONSGATAN**, **KYRKBROGATAN** och **PERSGATAN** har en lägre trafikintensitet. Lilbrogatan och Kyrkobrogatan är dock bitvis mer trafikerade. Skalan här är mindre och mer nära människan. Husen har generellt en mer gemytlig karaktär med en del fina trähus. Det känns naturligt att knyta ihop gatorna med Norrmalm. Även de delar av **STORGATAN** som har biltrafik, mellan Västergatan och Lilbrogatan samt från Persgatan till Trädgårdsgatan, har en liknande karaktär.

Här föreslås därför Ateljé Lyktans "Stockholm" men i originalkulör. Detta för en ökad stadsmässighet jämfört med Norrmalm. Stolpen är 5 m hög med en kort arm och placeras enkelsidigt i gaturummet. Ett varmvitt ljus med en återhållsam ljusmängd används.

Aronsgatan är en av Piteås mest centrala gator med shopping, bank, företag och har stora möjligheter att utvecklas till en spännande gata i Piteå stadskärna. Här bör belysningen utformas i samband med upprustning av delar av gatan en unik utformning med exempelvis linspänn. Det ger en festlig stämning som väcker intresse och ökar stadsmässigheten.



Översikt mindre lokalgator

Referensbild Linspänn "Halo" med möjlighet till färgväxling, Ateljé Lyktan.



Referensbild Linspänn Zero "Brass"



Anell "Artelys"



Thorn "Victor"



**STORGATAN**, Piteås mest centrala och välbesökta gata är uppdelad i tre olika delar. Östra och Västra Storgatan har biltrafik och klassas därför som mindre lokalgator (Se sid. 9). Delen av Storgatan från Rådhusorget fram till Persgatan kan fortsätta att använda fasadlyktor som idag men bestycka dem med ett varmare historiskt ljus. Fasadlyktorna bör ha ett traditionellt utseende.

Den traditionella "Kungsllyktan" från Jerano kan på sikt bestyckas med en LED-ljuskälla som har ett mer historiskt ljus. Varmt och något svagare än idag. Detta skulle lyfta karaktären ytterligare.

För att lyfta Storgatan ytterligare kan utvalda fasader framhävas genom lågmäld belysning. Vackra takpartier kan belysas. Armaturer bör vara diskreta och utformningen anpassas till respektive hus. På detta sätt visas den äldre arkitekturen upp och gaturummet får vackra fonder.

**ENTRÉERNA** till Storgatan framhävs genom att ljussätta dem. Vid den östra entréen mot Trädgårdsgatan finns en stor tegelvägg utan fönster. Denna kan belysas med en GOBO-strålkastare. Färgen på mönstret kan variera med årstiderna för att ge ytterligare en dimension. Vid västra Storgatans början finns ett träd som kan belysas med spotlight på stolpe.



Befintlig ljusmiljö och utformning på centrala Storgatan.



"Kungsllyktan" från Jerano



Träd belyst ovanifrån



Trädet i början av västra Storgatan kan belysas med spotlight på stolpe.



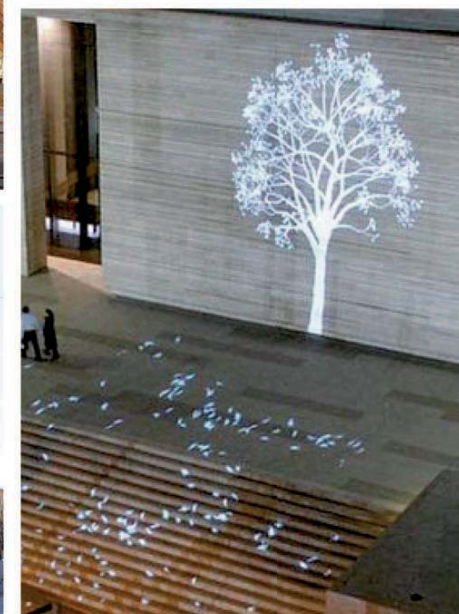
Översikt gågata och entréer till Storgatan



Historiskt ljus. Foto: Kulturbelysning



Tegelvägg vid östra Storgatan är lämplig att belysa.



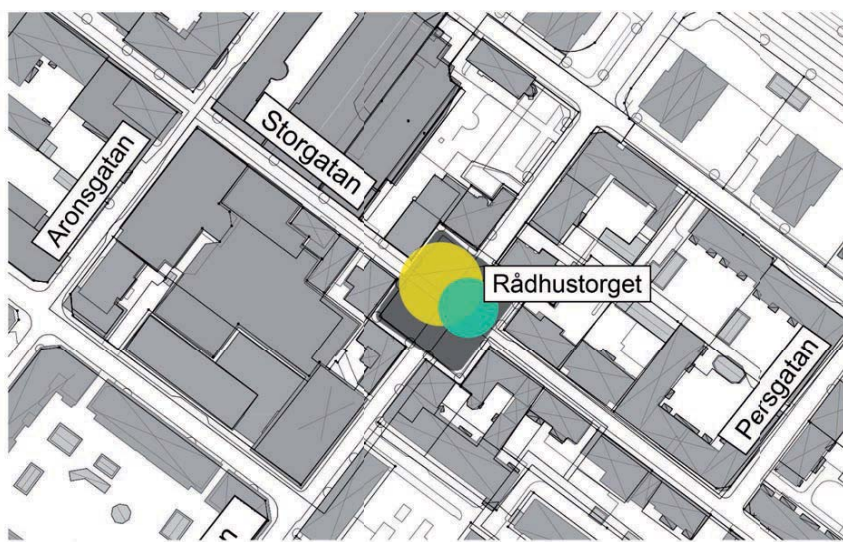
Exempel på GOBO-mönster för att lyfta fram Storgatans östra entré.



**RÅDHUSTORGET** är Piteås hjärta med sina historiska byggnader. Torget behåller sin traditionella karaktär med stolplykter som passar in på platsen. Bestyckningen väljs till en energisnål LED-ljuskälla med ett historiskt ljus. Ett varmare och svagare sken som inte bländar.

Fasaderna kan få en lågmäld belysning som lyfter torgets form. Genom att lägga ljus på fasaderna så ramas torget in och de belysta vertikala ytorna bidrar till att det känns ljusare och mer överskådligt. Ljuset ska bidra till en förhöjd arkitektonisk upplevelse. Samtliga fasadlykter bör bestyckas med ett varmare och svagare ljus. En enhetlig färgtemperatur bör eftersträvas. På fasaderna bör dock färgtemperaturen väljas efter vad som bäst lyfter respektive fasad och dess kulör.

En omgestaltning av Rådhusorgets helhetsmiljö i framtiden kan innebära ytterligare möjligheter att lyfta torget. Ljus integrerat i bänkar kan vara ett fint sätt att skapa variation i skalan på ljuset utan att ta uppmärksamhet från fasaderna. Andra möjlighet kan vara ljuseffekter i markytan. Torget bör dock hållas sparsamt och lågmäلت i sin ljusgestaltning för att bevara den historiska atmosfären.



Översikt Rådhusorget

Ett mjukt varmt fasadljus som framhäver byggnaden sofistikerat.  
Foto: WSP, Gamla rådhuset Jönköping



## ”Piteås hjärta”

Ett varmt ljus i lyktorna ger en mer genuin känsla.  
Foto: WSP, Rådhusparken Jönköping



Varmt ljus under bänkar ger intimitet till torg som lätt kan kännas storskaliga i sin gestaltning.  
Foto: WSP, Rådhusorget Umeå



Varmvitt ljus ger en historisk karaktär.  
Foto: Kulturbelysning



Befintlig stolpe och lykta ersätts med en med liknande karaktär men modern teknik. Exempelvis Westal ”Retro”



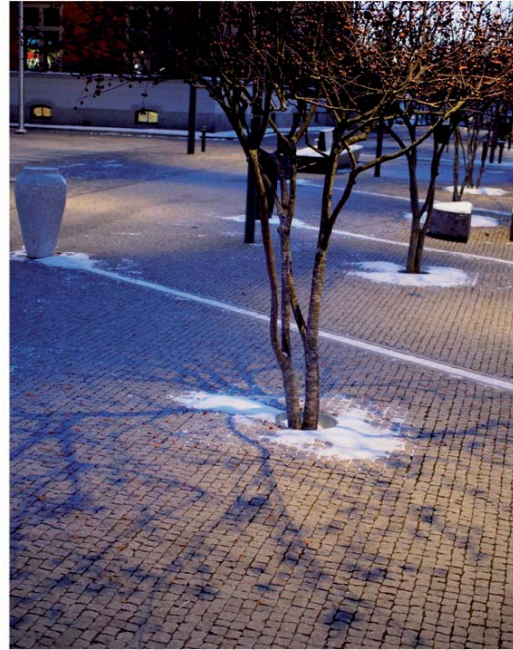
**BYXTORGET** är Piteås vardagsrum. Här nyttjar vi omgivningsljuset, som räcker väl för gångstråken. Fokus läggs istället på att belysa träd, statyer och att skapa en trivsamt stämning. Torget är föränderligt med olika konstellationer och arrangemang. Även ljuset ska kunna gå att justera efter behov. Mötet mellan Uddmansgatan och Storgatan kan accentueras. GOBO-strålkastare som lyser med mönster kan bli en lekfull effekt.

Ett helhetsgrepp om Byxorget krävs, där utformning, material och utrustning tas fram tillsammans med belysningslösningen. Provbelysning rekommenderas när omgestaltningen genomförs. Befintliga installationer som restaureras kan accentueras med ljus.

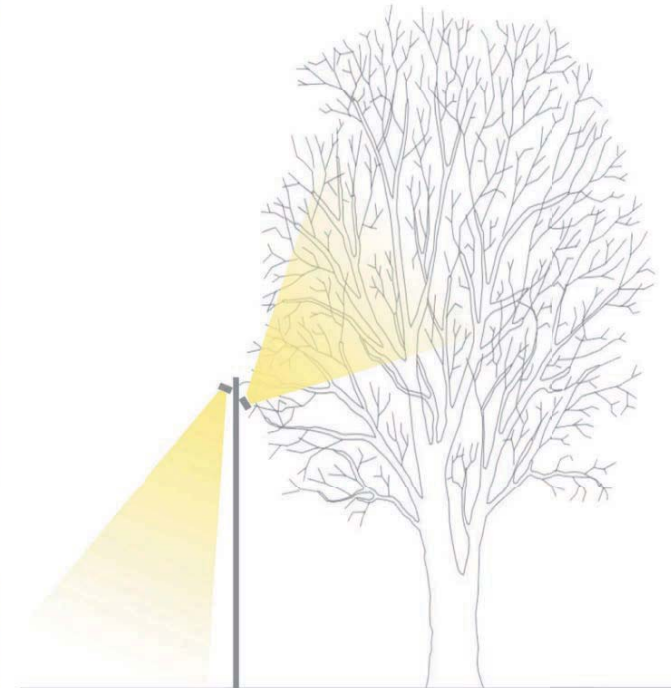
Belysning på träd med spotlight på stolpe kan ändra färgtemperatur mellan varmt och kallt beroende på årstid. Detta ger torget en egen puls och blir intressant även för besökare som vistas där ofta. Statyer lyfts fram med spotlights på stolpe. Torget har olika delar och funktioner där "rum i rummet" kan skapas.

En eventuell scen kan belysas med spotlights som kan ändras med en enkel tryckknapp. Armaturer som utformas som en "vardagsrumslampa" kan placeras intill sittplatser. Dessa har ett varmt vitt ljus och kan ge en mysig känsla även när Piteå är som kallast och mörkast.

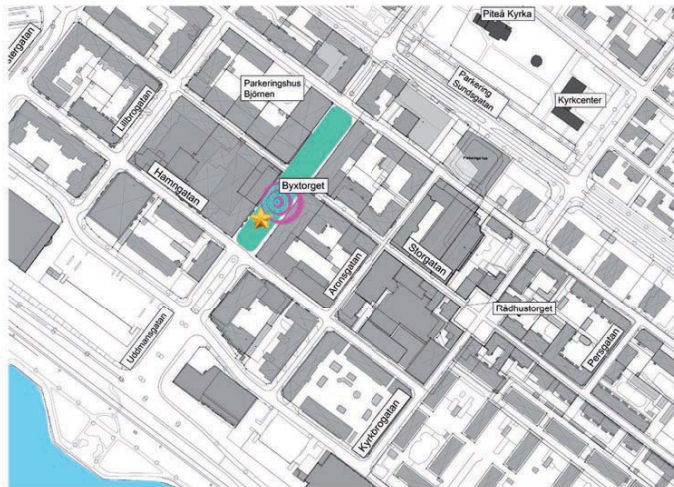
Ljus genom träd ger fina skuggor  
Foto: WSP, Rådhusorget Umeå



En varierande ljusbild skapas genom att även belysa träd.



## "Piteås vardagsrum"



Översikt placering Byxorget



Belysta statyer blir effektivt.  
Foto: WSP



GOBO-strålkastare med mönster.  
Foto: WSP



Inspiration från Valastaden,  
Linköping. Foto: WSP



Färgat ljus på träd blir effektivt.  
Foto: Patrik Gunnar Helin



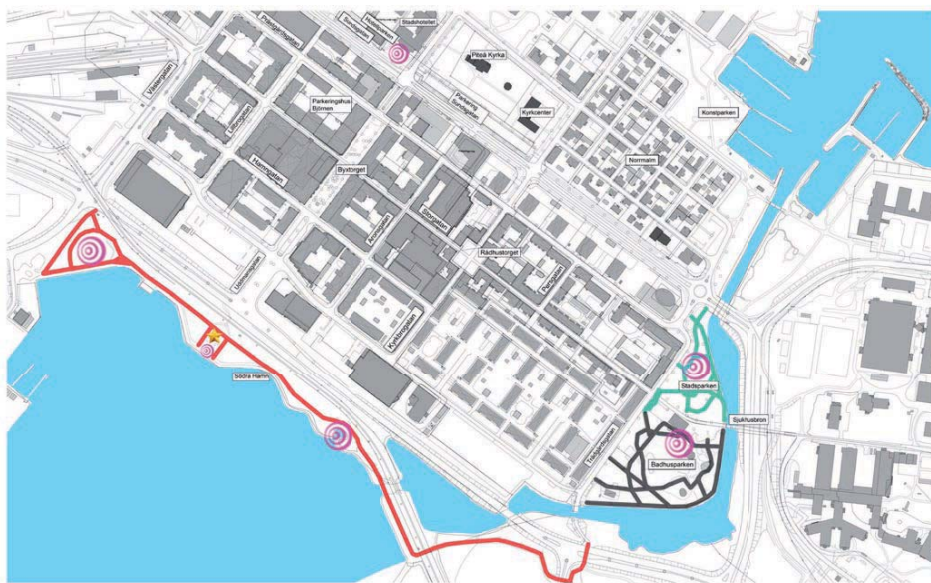
Armaturer längs med gångstråk i parkerna ska vara rundstrålande för att även ge ljus på omgivningen. Kompletterande ljus på träd, under bänkar och annan möblering kan öppna upp parkmiljön ytterligare och göra den mera överskådlig. Effektljus under broar skapar vackra landmärken som bidrar till rumslighet och orientering.

**STADSPARKEN** är en lugn park med en egen identitet. Här förstärker vi den lugna känslan med en rundstrålande armatur med varmvitt ljus. Armaturen kan exempelvis vara Zero "Brass". Armaturen har en varmvitt ljusfärg och är väl avbländad. Några större träd belyses underifrån för att skapa djup och vackra blickfång. Ljus kan även läggas under Sundsbron, för att skapa en fond och ta bort känslan av ett mörkt håll. Ljus kan även läggas under bänkar eller intill odlingar.

**BADHUSPARKEN** behåller sin traditionella lykta som ger parken en unik karaktär. På sikt kan ljuskällan bytas till en LED-variant med samma varma sken. Även här kan vi belysa träd. Intill lekytorna kan en stolpe med spotlights användas för att göra dem mera tillgängliga. Badhusparken har mycket liv med lek och uppträdanden. Ljuset vid scenen moderniseras och färgat ljus kan användas för att framhäva denna. Muren under sjukhusbron kan belysas med ett varmt sken.

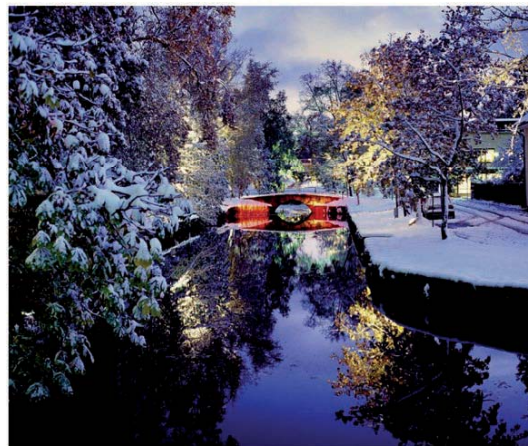
**SÖDRA HAMN** får en enhetlig belysning längs med hela sträckan. Armaturen är väl avbländad och har ett varmvitt ljus. Pollarbelysningen ersätts med en pollare i mindre skala alternativt ersätts de med integrerad belysning i räcken. Denna lösning markerar platsen på ett tydligt vis och är väldigt avbländad. Stråket kompletteras med ljus på växtlighet intill sittplatser och på vackra träd.

**HOTELLPARKEN** utnyttjar omgivningsljuset. De parkstolpar som finns där kan plockas bort. För att lyfta parken ytterligare kan ljus läggas under bänkarna. Då upplevs platsen ljusare utan att ta uppmärksamhet från ljusboxarna.



Översikt parker

Ljus på träd ger bättre överblick och mer rumslighet. En ljussatt bro blir en fin fond. Foto: Patrik Gunnar Helin



Ljus på träd  
Foto: WSP, Lugn & Ro-parken, Umeå



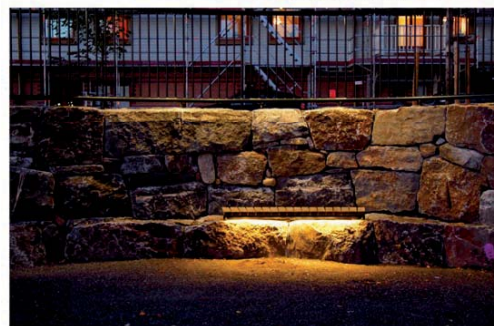
Färgat ljus kan användas vid scenen i Badhusparken för att skapa extra spännande effekter. Foto: WSP



Fagerhult "Opalume"



Fagerhult "OnGround" kommer upp en bit från marken vilket gör att den klarar en del snö.



Belysning under bänkar ger en mysig varm känsla. Ljus på murar ger vertikalt belysta ytor som kan bidra till rumslighet och trygghet. Foto: WSP



Zero "Brass" föreslås i Stadsparken.



Befintligt varmt ljus i Badhusparken.



**KYRKCENTER** belyses med en mera lågmäld belysning som passar både verksamheten och platsen. Ett varmvitt ljus och en lykta som har ett neutralt utseende. Förslagsvis används en rundstrålande Annell "Artelys" i ljusgrått.

**PITEÅ KYRKA** kan få en belysning som framhäver den historiska karaktären. Genom att de befintliga parklyktorna byts till en ljuskälla med god ljuskvalitet och ett varmt mer historiskt ljus. Fasaden belyses med ett ljus av god kvalitet som återger den vita färgen på ett naturligt vis. Fönstren belyses inifrån. Entréer markeras. Förslagsvis läggs ett släpljus under taken som framhäver byggnadens olika lager och de triangulära formerna. Detta blir effektivt men en enkel lösning. Tornet får ett släpljus på fyra sidor. Ljus läggs även vid entréer.

En provbelysning genomförs för att bestämma färgtemperatur och exakt placering.

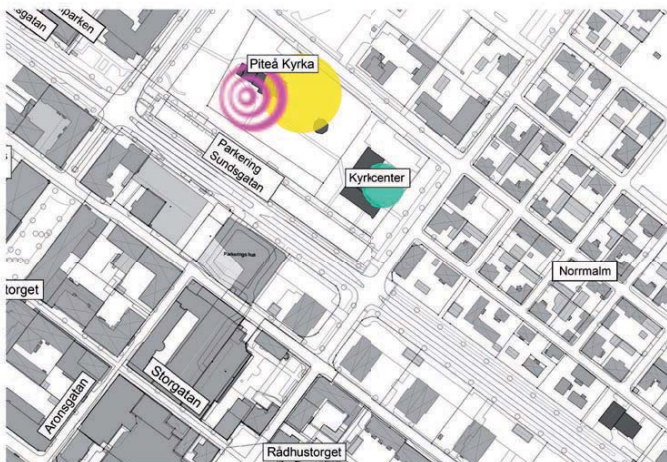
Ljusskiss. Takets form framhävs genom släpljus. Fönster belyses inifrån vilken ger en varm och inbjudande känsla.



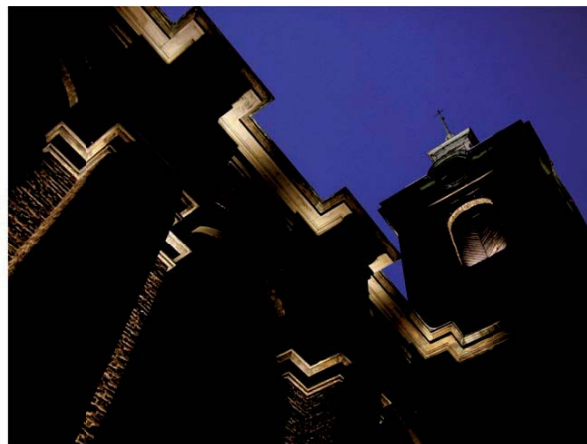
Varmt ljus ger en inbjudande känsla. Foto: WSP



iCuzzini Trick washer och 180 kan användas för släpljus och fönsterbelysning. En liten diskret armatur.



Översikt Kyrkcenter och Piteå kyrka



Detaljer belyses på ett effektivt sätt. Foto: WSP



Kyrkans form framhävs på ett fint sätt.



Befintliga stolpar renoveras och bestyckas med ett mer historiskt ljus.



**BUSSTATION/ KV. TALEN** får en upprustning med nya armaturer som är bestyckade med högkvalitativ LED med ett varmvitt ljus. Stolparna står som idag längs med gångstråken och kompletteras vid behov.

Vid busstationen bör separat belysning komplettera uppställningsplatsen. Byte av ljuskällor som har bättre färgåtergivning vid lastytan kan bidra till en tryggare känsla. Ljus under bänkar blir ett fint inslag som kan bidra till att platsen känns mer omhändertagen.

Armaturerna är ljusgrå eller vit med varmförzinkad stolpe som ger en samhörighet med resten av Haggholmen. Busstationen är första mötet med staden för en besökare med buss.

**STADSHOTELLET** Parklyktorna vid hotellets parkering behålls men får en bestyckning med god kvalitet. Förslagsvis en LED-ljuskälla med varmvitt ljus. Ett lägre ljusflöde än idag kan användas för att minska bländning och ge en lugnare atmosfär.

Kvicksilverljuskällorna vid hotellets entré byts till ljuskällor med god kvalitet och med ett mer historiskt ljus. Fasadljussättningen kan i framtiden göras med släpljus i fönsterbågarna samt på taket för att förhöja byggnaden ytterligare. En sådan fasadljussättning bör alltid provbelysas.

**PARKERINGSHUS BJÖRNEN** får en helhetslösning där den gamla koffertarmaturen samt CREE-armaturerna byts ut till samma armatur som finns i majoritet på platsen, Elektroskandias "Action LED". Detta ger en lugnare och en mera bearbetat intryck av platsen. Vilket i sin tur bidrar till att platsen upplevs tryggare. Stolpen som står intill fönstret skärmas av, alternativt flyttas till ett annat läge.

**SJUKHUSBRON** belyses med en kortare stolpe ca 4 m och samma armatur som föreläses för lokalgatorna. "Artelys" från Anell i en ljusgrå kulör. Stolparna på gångvägen upp till bron får en rundstrålande optik för att även ge ljus på växtligheten utanför.

För att markera entrén till parkområdet vid gångvägens början bör en ny gestaltning tas fram. Belysningen kan följa samma formspråk och kulör som längs Träcgårdsgatan och Sjukhusbron men kan kompletteras med ljus på växter, under eventuella sittplatser eller integrerat i ett nytt staket.

Under sjukhusbron kan pelarna belysas vi pelarna för att skapa en fin effekt som även speglas i vattnet. Genom att belysa vertikala ytor bidrar bron till orientering i parken.



Ljus under broar reflekteras och vattenrummet upplevs ljusare. Foto: Per Johansson proCard



Fagerhult "Opalume"