



Riktlinjer för offentlig belysning

Huvuddokument

Dokumentnamn	Dokumenttyp	Fastställd/upprättad	Beslutsinstans
Riktlinjer för offentlig belysning	Riktlinjer		Kommunfullmäktige
Dokumentansvarig/processägare	Version	Senast reviderad	Giltig till
Samhällsbyggnad	1	2017-10-19	Aktualiseras varje mandatperiod.
Dokumentinformation	Riktlinjerna ska upprätthålla och skapa en god offentlig miljö utifrån Piteå kommuns förutsättningar och mål.		
Dokumentet gäller för	Piteå kommunkoncern. Tjänstemän och förtroendevalda som arbetar med den fysiska miljön.		

Innehållsförteckning

1.	Inledning	1
1.1.	Syfte och mål	1
1.2.	Disposition	1
1.3.	Lagstiftning och allmänna råd	1
1.4.	Ansvarsfördelning	1
2.	Generella riktlinjer	3
2.1.	En god helhetsverkan	3
2.2.	Säkerhet, trygghet och tillgänglighet	3
2.3.	Hållbarhet	4
2.4.	Underhåll	4
2.5.	Planering och investering	4
3.	Specifika riktlinjer	5
3.1.	Enskilda vägar	5
3.2.	Statliga vägar	5
3.3.	Detaljplanelagt område eller område med områdesbestämmelser, vägområden eller områden med särskilda bestämmelser	5
3.4.	Belyst väg	6
3.5.	Offentliga platser	8
3.6.	Kulturmiljöer	9
3.7.	Stadskärnan, Håggholmen och Norrmalm	10

Bilageförteckning

Bilaga 1. Ljus och belysning

Bilaga 2. Checklista: Konsekvensanalys

Bilaga 3. Blankett: Projektbeställning belysning



I. Inledning

I.1. Syfte och mål

Syftet med riktlinjerna för offentlig belysning är att, genom bra belysning, skapa mera attraktiva, mer säkra, trygga och tillgängliga miljöer, i enlighet med Piteå kommuns övergripande mål:

- Piteå ska vara tryggt och tillgängligt för alla.
- Piteå ska erbjuda attraktiva och varierande boendemiljöer.
- Piteå ska utveckla bra infrastruktur och goda kommunikationer.

Riktlinjerna finns även till för att skapa tydlighet för tjänstemän inom kommunkoncernen. Riktlinjerna berör all offentlig belysning längs kommunala gator, vägar, gång- och cykelvägar, offentliga platser samt park-, fasad- och effektbelysning. Riktlinjerna gäller även för all offentlig belysning längs enskilda vägar med driftbidrag och statliga vägar som sköts av kommunen eller vägförening.

Riktlinjerna för offentlig belysning ska ligga till grund för ställningstagande som avser belysning vid ny- och ombyggnation, underhåll samt vid framtida investeringsbeslut samt vid projektering av offentlig belysning.

I.2. Disposition

Belysning i det offentliga rummet har olika funktioner beroende på var den finns. Riktlinjer för offentlig belysning har därför delats upp i avsnitten *Generella riktlinjer* och *Specifika riktlinjer*, för att särskilja och tydliggöra de krav och riktlinjer som ställs på belysningen inom respektive plats.

Till huvuddokumentet hör tre bilagor: *Bilaga 1. Ljus och belysning*, ett underlag som beskriver ljus och belysnings olika funktioner och egenskaper samt hållbarhet- och underhållsaspekter avseende belysning, *Bilaga 2. Checklista: Konsekvensanalys*, ett exempel på checklista som kan användas vid effektivisering av belysning och *Bilaga 3. Blankett Projektbeställning belysning*, som används vid beställning av belysningprojekt.

I.3. Lagstiftning och allmänna råd

Belysning regleras i olika föreskrifter, bland annat i Miljöstyrningsrådets skrift *Vägledning för miljöanpassad utomhusbelysning* och Trafikverkets skrifter *Vägar och gators utformning (VGU)* och *Vägbelysningshandboken*, vilka ger råd och riktlinjer för vägbelysning. Den offentliga belysningen ska även följa Boverkets författningssamling *BFS 2011:13 - HIN 2 - Enkelt avhjälpna hinder* och *BFS 2011:5 - ALM 2 - Tillgänglighet på allmänna platser*. Dessa innehåller föreskrifter och allmänna råd som förtydligar Plan- och bygglagens krav om enkelt avhjälpna hinder för tillgänglighet och användbarhet, samt krav om att allmänna platser och områden där andra anläggningar än byggnader, ska kunna användas av personer med olika rörelse- och orienteringsförmågor.

Dessa föreskrifter och allmänna råd är vägledande vid ny- och ombyggnation samt vid underhåll, investeringsbeslut och projektering av vägbelysning och belysning av offentlig platser i Piteå kommun.

I.4. Ansvarsfördelning

Riktlinjerna för belysning gäller för hela Piteå kommunkoncern. Beslut om avvikelser från riktlinjerna kan tas vid speciella omständigheter, exempelvis av trafiksäkerhetsskäl.

1. Piteå kommun är beställare av belysning.
 - Samhällsbyggnadsnämnden ansvarar för offentlig belysning samt funktionen belyst väg.
 - Fastighets- och servicenämnden ansvarar för kommunens bebyggda fastigheter samt för kommunala bolag som inte omnämns under punkt tre.
 - Kultur- och fritidsnämnden har huvudansvaret för offentlig belysning i kommunens parker, anläggningar och elljusspår.



- Nämnderna kan komma att samverka med varandra i projekt där nämnderna berörs.
 - Beslut om släckning tas av berörd nämnd.
 - Inom ramen för nämndernas budget ingår driftmedel för belysning.
2. AB PiteEnergi är anläggningsägare för väg och delar av belysning i parkstråk. AB PiteEnergi svarar då för drift och underhåll. Mellan Piteå kommun och AB PiteEnergi finns ett samverkansavtal gällande offentlig belysning. AB PiteEnergi äger anläggningarna för vägbelysning och ansvarar även för drift, underhåll och investeringar vad gäller belyst väg.
 3. AB PiteEnergi, AB PiteBo, Piteå näringsfastigheter (PNF), Piteå Hamn AB och Piteå Renhållning och Vatten AB (PIREVA) ansvarar för offentlig belysning inom bolagens anläggningar, fastigheter och bostadsområden.



2. Generella riktlinjer

De generella riktlinjerna gäller i hela Piteå kommun oavsett sammanhang eller geografisk avgränsning.

2.1. En god helhetsverkan

- En bedömning om god visuell effekt, gestaltning och säkerhet kontra pris ska alltid utföras för att säkerställa en så god belysningslösning som möjligt. Med *visuell effekt* avses ljusets visuella egenskaper, se avsnitt 1.2 i bilaga 1 *Ljus och belysning*.
- En utvärdering av visuell effekt måste göras innan en belysningspunkt föreskrivs. Detta för att säkerställa önskat slutresultat.
- Ett gemensamt dokument med checklista för ny- och ombyggnad och vid underhållsarbete avseende belysning ska användas.

2.1.1. Utformning

- Belysningsenheten och ljuskällan ska vara anpassad till sin kringliggande miljö samt byggnader och på så sätt skapa tilltalande och estetiska platser, stads- och gaturum.
- Vid ny- och ombyggnation eller utbyte av belysning ska överflödiga belysningsenheter tas bort i syfte att skapa goda helhetsmiljöer.
- Val av belysningsklass bestäms utifrån viken miljö anläggningen placeras i, där krav och råd i VGU är utgångspunkt.
- Företag med egna belysningsprogram ska anpassa sin belysning, inklusive skyltar, till kommunens förutsättningar och beslutade riktlinjer.
- Ledningsdragningar, placering av transformatorer och driftdon, stolpar och armaturfästen måste noga tänkas igenom vid planering av en belysningsanläggning.
- För samtliga ljuskällor rekommenderas LED.

2.1.2. Placering

- Belysningen ska placeras så den samverkar med rum och byggnader.
- Belysning ska kunna underhållas på ett tillfredställande sätt.
- Belysning får inte utgöra en störning för närboende.
- Belysning bör ej placeras så de kan komma att skymmas under trädkronor.

2.1.3. Skyltbelysning

- Skyltar får inte ha sådan ljusstyrka att de medför olägenhet.
- Blinkande eller skarpt lysande skyltar ska undvikas.
- Extern belysning i form av LED eller ljusramper rekommenderas då dessa ger en mer finstämd belysning än självlysande skyltar, exempelvis ljuslådor.

2.2. Säkerhet, trygghet och tillgänglighet

- Belysningen får inte utgöra något hinder.
 - Belysning som sticker ut från fasad bör sitta minst 3,5 meter över gång- och cykelbana.
 - Över körbanor ska den fria höjden vara minst 4,5 meter.
- Belysningens utformning och placering ska ske så att ingen fara för trafiksäkerheten föreligger eller uppstår.
- Belysningen får inte skymma väganordningar och störa trafikanter.



- Belysning ska bidra till en trygg och tillgänglig miljö. Tillgänglighetsperspektivet ska beaktas.
 - Råden i Boverkets föreskrifter ska så långt som möjligt efterlevas för att, i enlighet med plan- och bygglagens mål, undanröja enkelt avhjälpna hinder avseende belysning.
 - Vid nybyggnation och upprustning av befintliga ljusanläggningar ska bländande belysning undvikas och ljuset vara jämnt fördelat. Ljuskällan bör vara avskärmd.
 - Viktiga målpunkter är busshållplatser och övergångsställen.

2.3. Hållbarhet

- Ljussättning bör utföras med en så liten installerad effekt som möjligt, en tillräcklig men inte överflödigt ljusmängd ska användas.
- Vid ljussättning bör ljusföroreningar undvikas.
- Innan belysning kopplas in eller bort bör en konsekvensanalys utföras i syfte att säkerställa att en god funktion erhålls, se bilaga 2 *Checklista konsekvensanalys*.

2.4. Underhåll

- En underhållsplan ska finnas som reglerar den drift och underhåll som beställaren köper av anläggningsägaren. Underhållsplanen tas fram av anläggningsägaren och godkänns av beställaren.

2.5. Planering och investering

- En handlingsplan för offentlig belysning tas årligen fram av Piteå kommun, Samhällsbyggnad, i samverkan med AB PiteEnergi.
 - I handlingsplanen identifieras och prioriteras åtgärder i syfte att skapa en attraktivare, mer säker, trygg och tillgänglig miljö.
 - I handlingsplanen beskrivs nästkommande års investeringar avseende gestaltning och funktion för offentlig belysning.
- En genomförandeplan för belyst väg tas årligen fram av AB PiteEnergi i samråd med Piteå kommun, Samhällsbyggnad.
 - I genomförandeplanen beskrivs nästkommande års investeringar avseende principer och funktion för belysning, val av ljuskällor, armaturer och erforderliga stolpbyten per område.
 - Utbyte till nya belysningsanläggningar samt underhåll av befintliga ska redovisas.
 - Beställaren ska delge information om kommande belysningprojekt till anläggningsägaren senast sista augusti året innan. Då används blankett *Projektbeställning belysning*, bilaga 3.
 - Genomförandeplanen uppdateras i samråd mellan kommunen och AB PiteEnergi i de fallen båda parterna är inblandade.
- Piteå kommun, Samhällsbyggnad, ska planera och projektera projekt i samråd med AB PiteEnergi.
- Respektive anläggningsägare ska följa utvecklingen av nya tekniker inför nya investeringsprojekt. Valet av tekniker inom offentlig belysning ska fortlöpande utvärderas och omprövas så att optimal energieffektivitet och funktion uppnås.



3. Specifika riktlinjer

De specifika riktlinjerna avser särskilda vägbelysningsanläggningar och belysning inom olika gatustrukturer, offentliga platser och geografiskt avgränsade områden.

3.1. Enskilda vägar

3.1.1. Bevarande

- Kommunen ansvarar för befintliga vägbelysningsanläggningar som är uppförda av kommunen och som inte överlåtits till väg-, bya- och belysningsförening eller enskild person.
- Vid fråga om bevarande av befintlig vägbelysningsanläggning är inriktningen att det finns minst två fastigheter med fast boende inom 200 meter.
- Vid bedömning om att bevara vägbelysningsanläggning ska särskild hänsyn tas till kriterierna i bilaga 2 *Checklista konsekvensanalys*.

3.1.2. Överlåtelse

- Om Piteå kommun inte längre anser sig kunna svara för hela eller delar av en vägbelysningsanläggning ska den utan kostnad för kommunen eller AB PiteEnergi kunna överlåtas till förening eller enskild person. Förutsättningen är att föreningen eller enskild person står för anslutningsavgift och elförbrukning samt att anläggningen ansluts till elabonnemang för mätning.
- Överlåtelse får inte ske om annan aktör nyttjar stolpen till annat än belysning.

3.1.3. Nedläggning

- Om överlåtelse inte kan ske kan delar eller hela vägbelysningsanläggningen raderas eller släckas. Piteå kommun kan behålla anläggning där nermonteringskostnaden blir orimligt stor jämfört med drift av anläggningen.
- Innan befintliga belysningsanläggningar plockas bort ska en konsekvensanalys genomföras. Beställaren ansvarar för beslutet och konsekvensanalysen. Se bilaga 2 *Checklista konsekvensanalys*.

3.2. Statliga vägar

- Piteå kommun ansvarar för befintliga vägbelysningsanläggningar som är uppförda av kommunen och som inte överlåtits till Trafikverket eller förening.
- Vid fråga om bevarande eller nedläggning av befintlig vägbelysningsanläggning är inriktningen att det finns minst två fastigheter med fast boende inom 200 meter.
- Vid bedömning om bevarande eller nedläggning ska särskild hänsyn tas till kriterierna i bilaga 2 *Checklista konsekvensanalys*.
- Om Piteå kommun inte längre anser sig kunna svara för hela eller delar av en vägbelysningsanläggning ska den utan kostnad för kommunen eller AB PiteEnergi kunna överlåtas till Trafikverket.

3.3. Detaljplanelagt område eller område med områdesbestämmelser, vägområden eller områden med särskilda bestämmelser

- Belysning inom detaljplanelagt område eller område med områdesbestämmelser, vägområden eller områden med särskilda bestämmelser ska i första hand sättas upp med en armatur per två



fastigheter som företrädesvis placeras på tomtgräns, i korsningar mellan vägar, vid övergångsställen samt utmed gång och cykelvägar.

- Belysning utanför detaljplanelagt område eller område med områdesbestämmelser, vägområden eller områden med särskilda bestämmelser ska i första hand sättas upp i anslutning till busshållplatser, postlådor, infarter och vägkorsningar.

3.4. Belyst väg

3.4.1. Genomfart

Genomfartsleder är avsedda för fordonstrafik genom orten. Oskyddade trafikanter hänvisas till andra gator.

- Genomfartens körbana ska generellt inte belysas annat än vid gång- och cykelpassager, gatukorsningar och busshållplatser.
- Om en parallell gång- och cykelväg finns längs med vägen, ska gång- och cykelvägen i första hand belysas.

Exempel på genomfartsleder i Piteå kommun:

- Timmerleden, Piteå centrum
- Del av Sundsgatan, Norra ringen, Öjebyn – Hembygdsvägen, Piteå centrum

3.4.2. Huvudgata

Huvudgator avser gator till och från områden. Huvudgator finns både med och utan parallell gång- och cykelväg.

- Huvudgatans körbana behöver inte belysas om parallell gång- och cykelväg belyses.
- Huvudgata belyses som huvudprincip med enkelsidig stolpbelysning om parallell gång- och cykelväg saknas.
- Ljuspunktshöjd: 8 meter

Exempel på huvudgator i Piteå kommun:

- Sundsgatan, Piteå centrum
- Munksundsvägen, Munksund
- Svensbyvägen, Bergsviken/Vitsand

3.4.3. Uppsamlings- och lokalgata

Uppsamlingsgata samlar upp lokalgator och leder till huvudgata.

De flesta av gatorna är belägna i stadsdelar och villaområden utanför centrum och har olika utformning och karaktär inom kommunens olika delar. Bostadsgator utan trottoar eller gång- och cykelväg är den vanligaste formen.

Gatorna är även belägna i de centrala delarna av stad och byar. Bebyggelsen består här av flerbostadshus men även villor förekommer. Gatorna har ofta separata gång- och cykelvägar, ibland åtskilda med trädrader, på ömse sidor om körbanan.

- För att ge en säker och trygg miljö bör dessa gator belysas.
- Om gatan har parallella gång- och cykelvägar belyses de med samma princip som för gång- och cykelvägar, se avsnitt 3.4.4 nedan. Gatorna i dessa områden belyses ej utan får ett indirekt ljus från gång- och cykelvägarnas belysning. I de fall det bedöms nödvändigt kan gatan dock belysas.



Exempel på uppsamlingsgator i Piteå kommun:

- Porsnäsvägen, Norrfjärden
- Ankarskatavägen, Djupviken

Exempel på lokalgator i Piteå kommun:

- Bisittarevägen, Hortlax
- Pirvägen, Rosvik

3.4.4. Gång- och cykelvägar

Kommunens gång- och cykelvägar har en likartad utformning med övervägande asfaltbeläggning och cirka tre meters bredd. Gång- och cykelvägarna är indelade i huvudstråk respektive anslutningar mellan olika bostadsområden.

- Gång- och cykelvägar ska belysas med stolpbelysning. Ljuspunktshöjd: 5 meter.

3.4.5. Huvudstråk i parker

Vissa av kommunens parker har belysta gång- och cykelstråk med övervägande grusbeläggning och cirka tre meters bredd.

- Huvudstråk för gång och cykel genom parker ska belysas med stolpbelysning. Ljuspunktshöjd: 5 meter. Se även avsnitt 3.5.1 nedan.

3.4.6. Övergångsställen, gång- och cykelpassager, korsningar och cirkulationsplatser

Övergångsställen, gång- och cykelpassager, korsningar och cirkulationsplatser är platser i trafikmiljön där oskyddade trafikanter och olika trafikslag vistas samtidigt och/eller korsar varandra. Där krävs en god belysning för att minimera riskerna för olyckor.

- Övergångsställen och passager vid genomfartsleder, huvudgator och uppsamlingsgator ska belysas. Belysning vid gång- och cykelpassager i bostadsområden (lokalgator) kan avstås om trafikintensiteten är låg men för att ge en trygg och säker miljö bör dessa dock belysas.
 - Övergångsställen och passager i korsningar och cirkulationsplatser bör ha en klass högre¹ belysningsklass (högre belysningsteknisk kvalitet) än vad som gäller för den dimensionerande anslutande gatan. Lämplig belysningsklass för olika typer av vägar och trafikmiljöer anges i Trafikverkets skrift VGU.
 - Vid övergångsställen och passager ska vägbelysningen om möjligt anordnas så att placering av gatuarmaturer sker på ett sådant sätt att en god negativ kontrast uppnås (fotgängare som en mörk siluett mot en ljus bakgrund). Lämplig utformning anges i Trafikverkets skrift Vägbelysningshandboken (2014), avsnitt 7.5.
 - Inriktning är att belysning på genomfartsleders, huvudgators och uppsamlingsgators körbana även bör utföras 20 meter före och 20 meter efter övergångsstället/passagen. Belysning utförs med separata placerade belysningsstolpar vid gång- och cykelpassagerna.
 - Vid övergångsställen och passager där normal vägbelysning inte ger tillräcklig trafiksäkerhet ska separatbelysning anordnas. Typ av separatbelysning, dess position och orientering till övergångsstället/passagen ska utformas så att positiv kontrast uppnås (fotgängare ljusare än bakgrunden) utan att skapa bländning för föraren. Lämplig utformning anges i Trafikverkets skrift Vägbelysningshandboken (2014), avsnitt 7.5.

¹ I VGU används begreppet ”en belysningsklass lägre” vilket syftar på klassens nummer och inte på kravnivå.



- Inriktning är att belysning av separat belysta övergångsställen bör omfatta en sträcka av 50 meter före och 50 meter efter det markerade övergångsstället samt om möjligt fem meter av intilliggande trottoar eller gångväg på vardera sidan, av körbanan.
- Belysningshöjd för belysningsstolpar vid gång- och cykelpassager bör anpassas till höjden på den korsande gatans belysningsstolpar.
- Plankorsning ska vara försedd med vägbelysning.
- Planskild trafikplats ska vara försedd med vägbelysning.
- Belysning inom cirkulationsplatser ska följa VGU.

3.4.7. Busshållplatser

- Belysningsklassen för busshållplatser ska lägst vara samma som för den belysta vägen där hållplatsen ligger.

3.5. Offentliga platser

3.5.1. Parker och torg

Parker, torg och andra offentliga platser spelar en viktig roll i stadsstrukturen, både som mötesplatser och som symboler för kommunen. Dessa platser kräver extra omsorg i belysningsfrågor. Som princip ska viktiga platser och torg belysas utifrån de förutsättningar som den specifika platsen kräver. På så sätt kommer de att skilja sig från de omgivande och passerande gatorna och stråken. Platsernas karaktär och uppbyggnad påverkar hur de bör belysas. I vissa fall är rummets form och dess avgränsande väggar viktigast. I andra fall är det platsen i sig, dess funktion, det geografiska läget eller dess säregna karaktär som är det mest betydelsefulla.

Genom att belysa omgivande väggar, till exempel fasader eller träd, blir det lättare att uppfatta rummets storlek och form. Både en alltför mörk och en alltför starkt upplyst vägg kan splittra rumsupplevelsen av en park eller ett torg. En lyckad belysning innebär att överblicken är god, men ljusnivåerna kan med fördel vara låga. Platsen blir då mer behaglig att vistas på.

- Val och placering av belysningsanläggning ska anpassas till parkens karaktär och även ta hänsyn till de stora årstidsvariationer som karaktäriserar en park.
- I parker och på torg kan andra belysningsanläggningar än stolpar med fördel användas.

3.5.2. Effektbelysning

Effektbelysning kan vara så kallade landmärken som man upplever och orienterar sig efter på avstånd men det kan också handla om att använda ljus för att framhäva nära liggande objekt, exempelvis skulpturer eller växter.

- Byggnadsverk, konstverk, landskapselement och andra objekt som är karaktäristiska för staden eller som utgör viktiga orienteringspunkter bör belysas.
- Landmärken så som viktiga målpunkter, fonder längs en gata eller en entré till en park bör belysas.
- Vegetation kan belysas med exempelvis markstrålkastare, strålkastare eller pollare för att visuellt bredda rummet, öka tryggheten och tillföra estetiska värden i närliggande miljö.

3.5.3. Elljusspår

- På arenor där elitverksamhet bedrivs finns ställda belysningskrav från idrottsförbunden.
- Belysning måste anpassas till omgivande miljö.
- Elljusspår ska belysas med stolpbelysning.

3.5.4. Belysning av fasader/byggnader

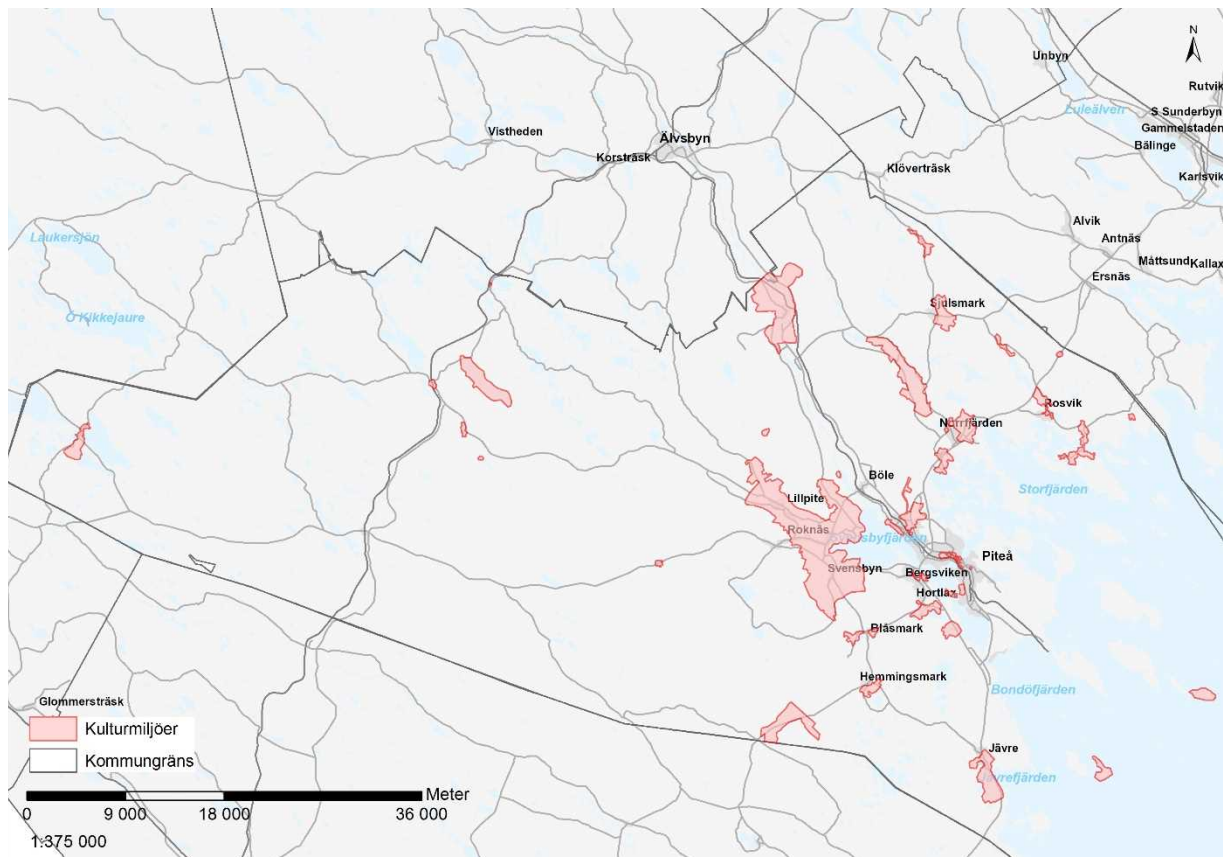


- Utomhusbelysning av fasader väljs efter byggnadens arkitektur och omgivningens miljö och behov.
- Inomhusbelysning ska planeras efter branschstandard, exempelvis Ljuskulturs rekommendationer.

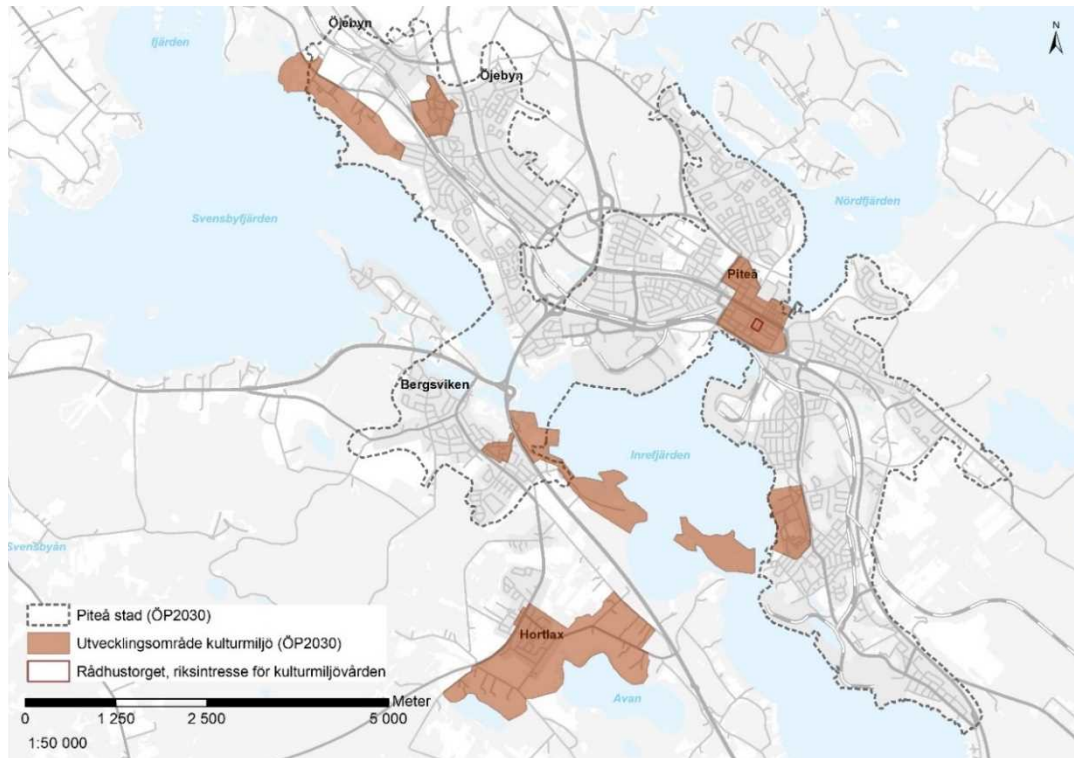
3.6. Kulturmiljöer

- Belysning ska förädla kulturmiljöer och får inte innebära en minskning av kulturhistoriska värden. Utgångspunkt är att pröva förslag mot estetiska krav som formulerats för kulturmiljöer.
- Kulturmiljöerna i Piteå kommun kräver en unik utformning och ljussättning anpassad för varje enskild plats.
- För värdefulla kulturmiljöer (*Utvecklingsområden Kulturmiljö*, Piteås översiktsplan ÖP2030) ska utvecklingsplaner arbetas fram som säkrar kulturvärden, där belysning är en del, och visar hur kulturmiljöerna kan nyttjas och utvecklas.

Kulturmiljöer i Piteå kommun, utpekade i Länsstyrelsens skrift *Norrbottens kulturmiljöprogram*, redovisas i figur 1. I figur 2 visas utvecklingsområden för kulturmiljöer enligt ÖP2030.



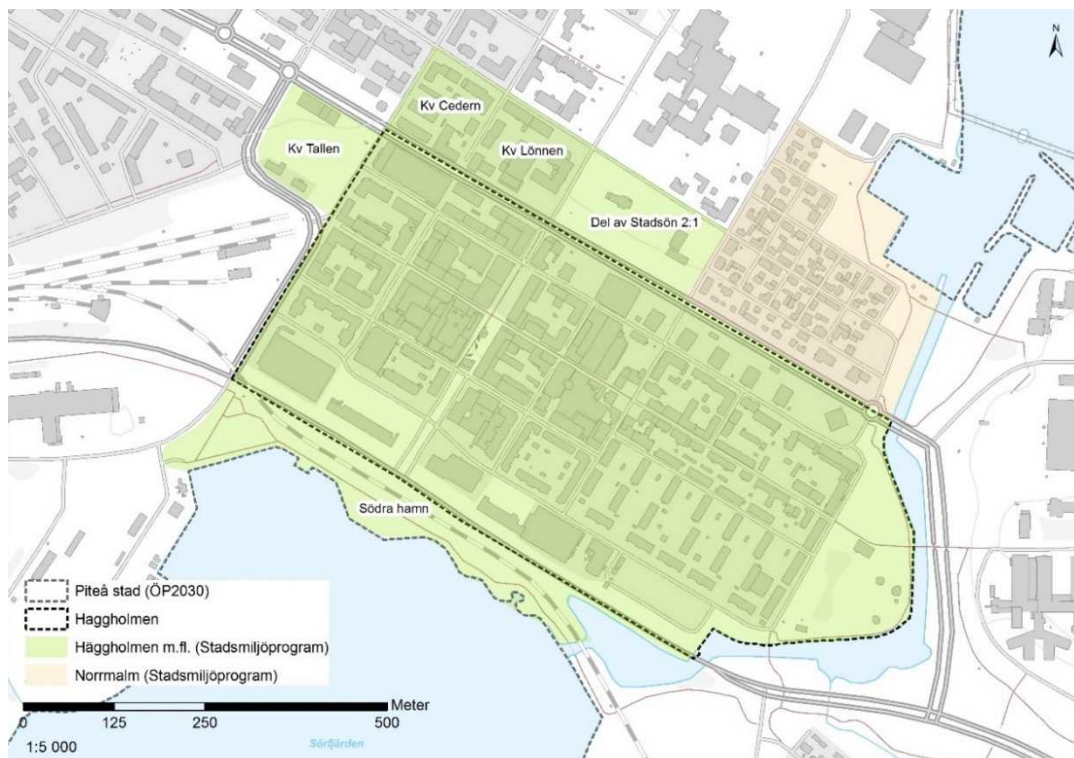
Figur 1. Kulturmiljöer i Piteå kommun enligt Länsstyrelsens kulturmiljöprogram.



Figur 2. Utvecklingsområden för kulturmiljö enligt Piteå kommuns översiktsplan ÖP2030.

3.7. Stadskärnan, Håggholmen och Norrmalm

- Belysning inom stadskärnan, Håggholmen och Norrmalm kräver en unik utformning och ljussättning anpassad för området.
- Belysning inom stadskärnan, Håggholmen och Norrmalm fördjupas i gestaltungsprogram inom *Stadsmiljöprogram*.



Figur 3. Håggholmen, inklusive kvarter Tallen, Cedern, Lönnen, del av Stadsön 2:1 och södra hamn samt Norrmalm.