

# VEILEDER FOR HELHETLIG GATEBELEGG

## LILLESAND SENTRUM



Vedtatt i Bystyrets møte 08.11.2023

Politisk saksnummer 151/23

Revidert oktober 2023 og november 2023 etter vedtak 08.11.2023



Fig. 1. Skifer og storgatestein i S. N. Hansens park.

# Forord

Lillesand kommune vedtok i forbindelse med Formingsveilederen for Lillesand, at det skal utarbeides en plan for helhetlig gatebelegg for sammenhengende gater i Lillesand sentrum. Henning Larsen ble i 2022 engasjert av Lillesand kommune for å utarbeide en veileder for helhetlig gatebelegg.

Veilederen vil være retningsgivende for videre arbeid med sentrumsgatene i Lillesand, enten det er utbedring eller transformasjon av byrom. Formålet med en slik veileder er å legge grunnlaget for et helhetlig utformet gatebelegg i sentrum, som harmonerer med det historiske bybildet, samt nyere tids krav til holdbarhet, drift og vedlikehold.

Veilederen omhandler offentlige rom, for offentlig bruk og tilgjengelighet, og tar ikke stilling til eierskap. Veilederen setter krav til opparbeidelse på kommunale vegger og gater, men gir kun en anbefaling på fylkeskommunale vegger. Den går ikke ned i detaljer, men viser prinsipper og gir føringer for gatebelegget i alle byens gater.

Veilederen for helhetlig gatebelegg gir føringer og vil være et verktøy for å kunne skape et visuelt sammengende gatenett med historisk forankring, som kan dannet et godt grunnlag for videre utvikling av Lillesand by.

Arendal 17.03.2023



Fig. 2. Områdeavgrensning.

# Innholdsfortegnelse

<b>Forord</b>	<b>1</b>
---------------	----------

---

<b>INTRODUKSJON</b>	<b>1</b>
---------------------	----------

---

Generelle føringer	6
--------------------	---

---

Bakgrunn og formål	7
--------------------	---

---

Gatebelegg - materialer og mønstre	9
------------------------------------	---

---

<b>GAMLE LILLESAND</b>	<b>10</b>
------------------------	-----------

---

Historiske karaktertrekk	11
--------------------------	----

---

Historiske belegg	12
-------------------	----

---

Belegg med historisk forankring	14
---------------------------------	----

---

Historisk kart	16
----------------	----

---

<b>REGISTRERINGER OG ANALYSER</b>	<b>17</b>
-----------------------------------	-----------

---

Daglig bruk	18
-------------	----

---

Trafikk	19
---------	----

---

Kulturmiljø	20
-------------	----

---

Grøntområder, samlingsplasser og torg	21
---------------------------------------	----

---

Gateklassifisering	22
--------------------	----

---

---

---

---

---

---

<b>PRINSIPPER FOR UTFORMING</b>	<b>23</b>
Valg av gatebelegg	24
Overordnet prinsipp for materialbruk	26
Jernbanegata - Havnegata	28
Storgata	30
Strandgata vest	32
Strandgata - Vestregate: gågata	34
Østregate	37
Strandgata øst og Sypressgata	39
Oddekleiva	42
Boliggater, gatetun og Kokkenes	43
Bryggekantene i byen	45
Detaljer	47
<b>Kildeliste</b>	<b>49</b>
<b>Figurliste</b>	<b>50</b>

---

## Introduksjon

# Generelle føringer

### Reguleringsplan og formingsveileder

Store deler av Lillesand sentrum er regulert til hensynsone bevaring av bygninger/bygningsmiljøer og andre kulturminner. Formingsveilederen til Lillesand kommune gir gode og sterke føringer for ivaretagelse av byens arkitektur. Den sier også følgende om gatebelegg:

- **Det skal være fokus på belegg med historisk forankring for området.**
- **Gatebelegg som gangbaneløp og brostein skal brukes.**
- **Det skal ikke være det samme belegget i hele gatens bredde, men en egen stein nærmest fasadelivet som danner et skille.**
- **Prinsipper for universell utforming skal integreres i belegget.**
- **Gaterommet skal utformes slik at det er enkelt å orientere seg uten hindringer.**
- **Gatebelegg legges bevisst for å lage naturlige ledelinjer (Lillesand kommune, 2013).**

### NBI-registeret

Sentrumsområdene i Lillesand er registrert i Riksantikvarens NBI-register. I forbindelse med krav og anbefalinger som stilles når et bysentrum kommer i NBI-registeret, står det i Riksantikvarens strategi og faglige anbefalinger for by- og stedsutvikling, (Riksantikvaren 2021) Mål 6:

*Levbare byer og steder handler om trivsel og helsemessige forhold, om betydningen av grønne arealer, lys, luft og fravær av biler, støv og støy. Det er også viktig med trivelige uteoppholdsarealer, byrom og gater, grønnsstrukturer og parker. Bygningers utforming, materialer og farger har også stor betydning for hvordan folk opplever og trives i ulike bymiljøer. Sammen med historiske spor har dette betydning for stedsidentitet, opplevelse og tilhørighet. For å ivareta og utvikle levbare byer bør stedsintegritet, opplevelsen av kontinuitet, tilhørighet og stedskvaliteter vektlegges i by- og stedsutvikling.*

### Kommuneplanens samfunnsdel

Kommuneplanens samfunnsdel 2018 - 2030 er retningsgivende for hvordan Lillesand kommune skal utvikle seg og møte utfordringer. Arbeidet med visjonen "unik, trygg og skapende" skal bidra til en økt tilhørighet og identitet for innbyggerne. Identitet og bærekraftig er også et av kommunens tre satsingsområder, og kommunen sier følgende om identitet og bærekraftig utvikling:

*Vi ønsker å sette søkelyset på og forsterke Lillesands identitet; **det historiske bysentrum**, kysten, Blindleia, uthavnene og omkringliggende heier. Ved å videreutvikle Lillesand som bysentrum og ta vare på kommunens unike kvaliteter skaper vi grunnlag for videre vekst, stolthet og tilhørighet til egen kommune.*

skapende  
**UNIK**  
Trygg

Visjon, Lillesand kommune  
(Lillesand kommune, 2018).

### FNs bærekraftsmål

FNs bærekraftsmål er førende for all planlegging og utvikling. I arbeidet med denne veilederen er det særlig mål, nr. 11 "Bærekraftige byer og tettsteder" som gjør seg gjeldende, og det blir viktig å jobbe mot følgende delmål:

- 11.4 Verne om og sikre kultur- og naturarv
- 11.7 Sørge for tilgang til trygge, gode, inkluderende og tilgjengelige grøntområder og offentlige rom (FN, 2023)



Fig. 3. Bærekraftsmål (FN, 2023).

### Oppsummering

Med bakgrunn i føringer fra Lillesand kommune, NBI-registeret og FNs bærekraftsmål, vil det legges vekt på å finne historisk riktig belegg, som er både bærekraftig, historisk riktig, driftsvennlig og med lang levetid, for Lillesand sentrum.

# Bakgrunn og formål

### Bakgrunn

I områderegeringsplanen for Lillesand sentrum, vedtatt 2015, revidert 2020, legges det bestemmelse til utarbeidelse av en Formingsveileder for Lillesand sentrum.

Formingsveilederen skal gjelde fullt ut innenfor hensynssone bevaring.

Lillesand kommune vedtok i forbindelse med Formingsveilederen for Lillesand, vedtatt 16.11.2016, at det skal utarbeides en plan for helhetlig gatebelegg for sammenhengende gater i Lillesand sentrum.

Områdeavgrensing til plan for helhetlig gatebelegg, settes til vernesonen i sentrum, avsatt i områderegeringsplanen. Plan for helhetlig gatebelegg, blir en veileder for helhetlig gatelegg.

### Formål

Veileder for helhetlig gatebelegg Lillesand sentrum vil gi føringer for hvordan oppnå et helhetlig gatebelegg i hele sentrum. Veilederen bygger på registreringer og analyser av

historiske og nåværende forhold, bearbeiding av innhentet data, og deretter en kategorisering av gatenettet basert på dette. Resultatet blir en veileder som gir føringer og plan for fremtidig arbeid, slik at det ved renovering av gatebelegget kan bli gjennomført slik det er gjennomarbeidet og forankret på forhånd.

Formålet med en slik veileder, er å legge grunnlaget for et helhetlig utformet gatebelegg i sentrum, som harmonerer med det historiske bybildet, samt nyere tids krav til holdbarhet, drift og vedlikehold. Gatene trenger ikke å være like, men å ha noen sammenfallende typer belegg, for å skape en sammenheng gjennom byen.

Det er i dette arbeidet laget en klassifisering av gatenettet, hvor de ulike klassene gis en sammenhengene type belegg og utforming. Fordelen med en slik klassifisering, er å enkelt definere ulike gater og gatestandard, og veilederen blir da et enkelt oppslagsverk for aktiv bruk.



Lillesand kommunes  
formingsveileder for sentrum



Lillesand kommune

Fig. 4. Formingsveileder for sentrum (Lillesand kommune, 2013).



Fig. 5. Skifer, storgatestein og brostein i Vangsgata i Voss.



# Gatebelegg - materialer og mønstre

### Tradisjoner i gatebelegg

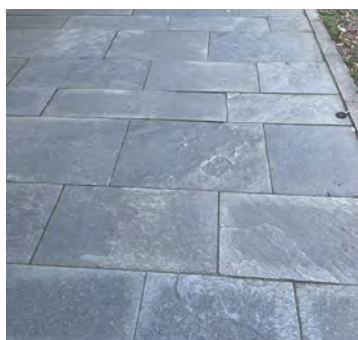
Norge har lange tradisjoner med bruk av brostein, steinheller og skifer som gatebelegg, men mange norske gater og byer hadde grus og sand som eneste gatebelegg frem til asfalt ble det mest vanlige gatebelegget i byene våre.

Betongheller i ulike varianter er mye brukt opp gjennom de siste tiårene, men det er likevel granitt- og skiferheller som står frem som varige og gode gatebelegg, i tillegg til brostein.

Brostein i gateløp er robust, vakkert og lett å tilpasse inn til kanter og detaljer, samtidig som det er anvendelig og gir en god historisk forankring.

Under er et utvalg bilder av de foretrukne, vanlige gatebeleggene i Norge i dag.

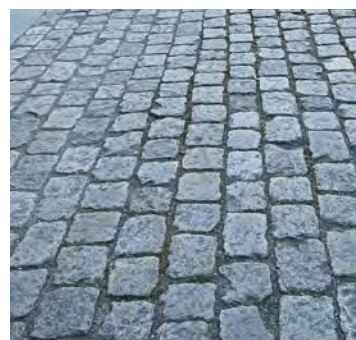
Skifer



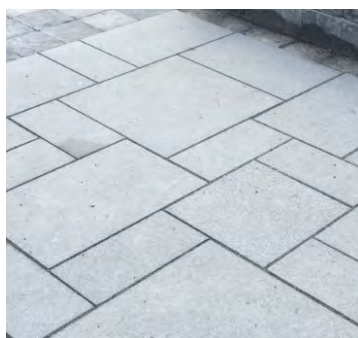
Skifer



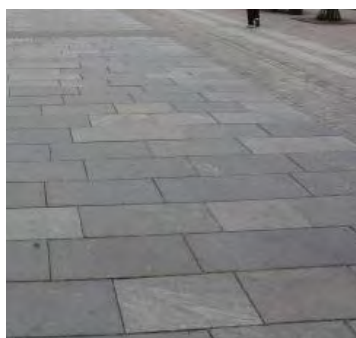
Storgatestein



Granitt



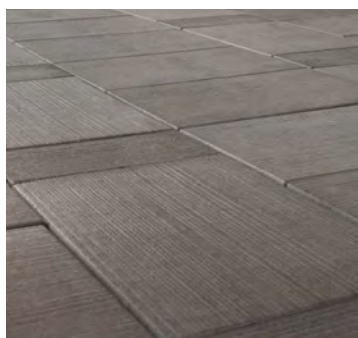
Granitt



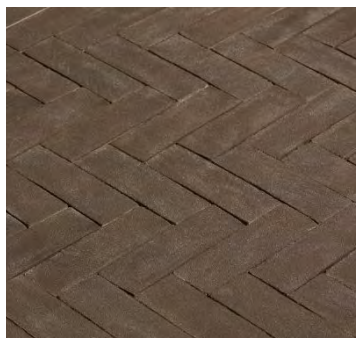
Platekantstein



Betong



Tegl



Brostein



# GAMLE LILLESAND



Figurer 6-11. Historiske bilder av Lillesand sentrum (Lillesandmuseet.com, u.å.)

# Historiske karaktertrekk

**Havna og de nærliggende jordbruksarealer la grunnlaget for etableringen av Lillesand. Fra 1600-tallet ble produkter som spesialtømmer og treplank fra sagbruk utskipet til Danmark og andre steder i Europa. Lillesand, tidligere Sanden, fikk sitt navn fra midten av 1600-tallet etter grunnleggelsen av Kristiansand, for å skille Lillesand fra den nye byen. Da bodde det ca. 25 personer på stedet (Lauritzen, P., 2022).**

### Tidlig utvikling av Lillesand

Havna og Sandsbekken er to viktige elementer som har styrt utviklingen av Lillesand helt tilbake til 1500-tallet. Det første huset i Lillesand ble bygget i 1633, og det ble etablert gjestgiveri og brygge for skipsfart. Skipsfarten ble svært viktig for byens utvikling og førte med seg handel med importerte varer som keramikk, glass, korn, krydder, klær, tobakk og brennevin.

På 1700-tallet ble Strandgata etablert med pakkboder, brygger og hager mot sjøen, og handel, boliger og håndverkere i bakkant. Utover 1800-tallet hadde Lillesand sin storhetstid som seilskuteby, og skipene seilte på alle verdenshav. En stor del av den eksisterende, og i dag vernede, trehusbebyggelsen ble til i disse tider og frem mot slutten av 1800-tallet (Bakke, 2001).

### Gaten som sosial arena

Byens smale gater og smau vitner om en tettstedsutvikling tilpasset de gående, der byens viktigste grunnelementer var bevegelse i gatene og opplevelse på torgene, se figur 14. Senere fikk bilen større plass i sentrum, og sentrale områder i byen ble gjort om til parkeringsplasser, se figur 15.

### Senere tid

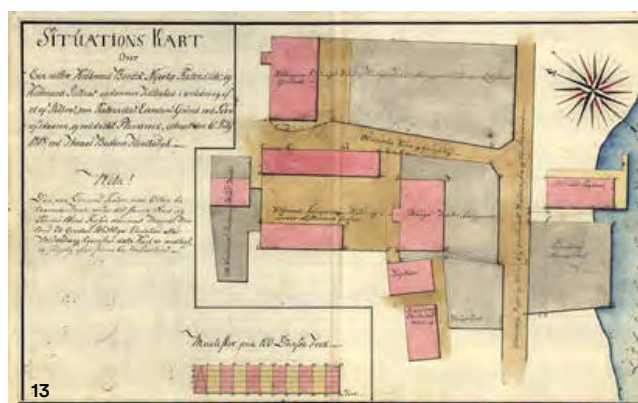
Etter at skipsbyggeriene la ned sin virksomhet, kjøpte kommunen flere attraktive tomter i strandsonen utover 1900-tallet, og noen tomter ble også gitt til kommunen som gave. Dette har vært med på å skape en by med mange grønne parker og små torv. Jernbanegata ble etter 1953 den nye hovedinnfartsåren til Lillesand etter at jernbanen ble lagt ned (Trafo arkitektur, 2015).



12



14



13



15

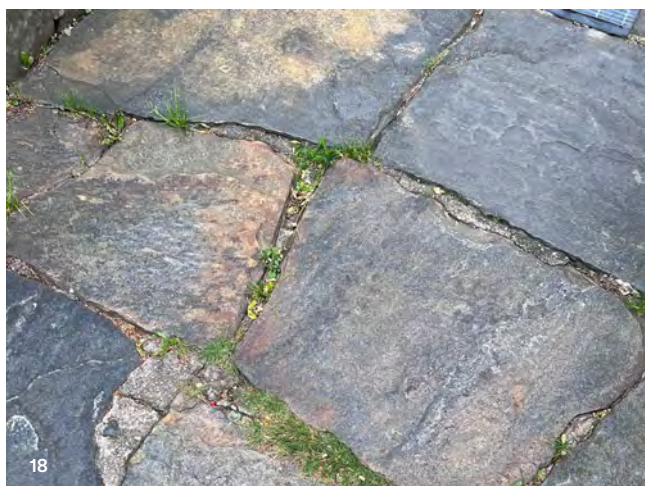
12. Havna i Lillesand (Lillesandmuseet.com, u.å.). 13. Situasjonskart over sentrum, år 1818 (Johansen, J., u.å.). 14. 17. mai i Storgata, 1950-årene (Trafo arkitektur, 2015). 15. Lillesand sentrum rundt 1981-1982, bilen tar større plass i bybildet (Trafo arkitektur, 2015).

# Historisk belegg

**Det er flere typer belegg å finne på en vandring rundt i Lillesand sentrum, og det er mange gode eksempler på gamle historiske belegg, både i portrom, bryggekanter og foran bygninger.**

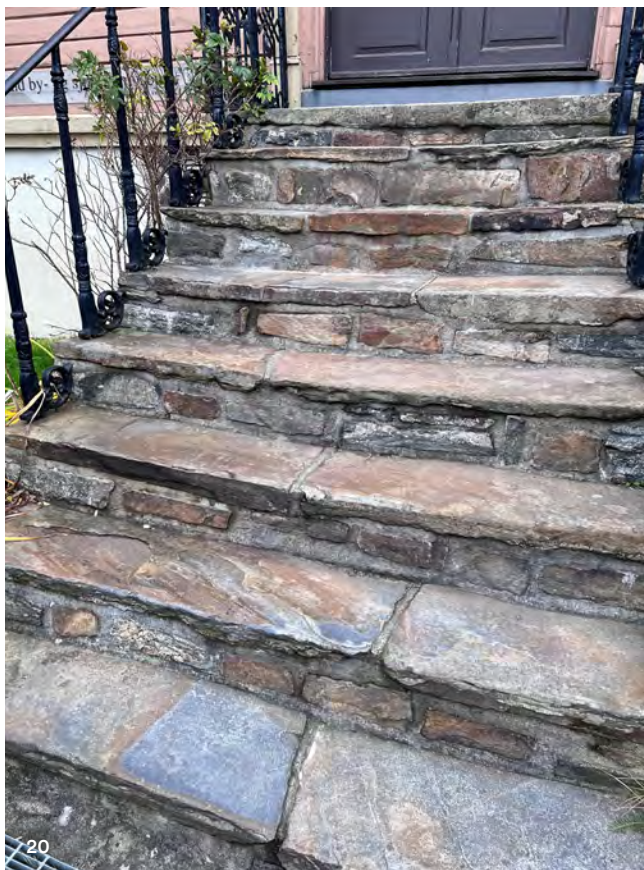
I det historiske Lillesand var det mye bruk av grus og sand i gatene, men også kuppelstein og steinheller av lokal steinart er brukt. I tilgjengelig bildemateriale for denne veilederen har vi ikke funnet andre belegg enn bruk av grus, sand, kuppelstein

og steinheller i Lillesand sentrum. Siden bruk av grus og sand ikke står seg i det moderne bybildet, hverken med tanke på tilgjengelighet for alle eller drift og vedlikehold, er dette ikke med i videre vurdering av materialer.



16. Sand var tidligere mye brukt som gatebelegg, her i Strandgata (Trafo arkitektur, 2015). 17. Gårdsrom i skifer. 18. Skifer med grønn fuge. 19. Høvågskifer foran Skrivergården.

# Historisk belegg



20. Trapp og inngangsparti i historisk skifer, utenfor Lillesand By- og Sjøfartsmuseum. 21. Kuppelstein. 22. Steinheller med ukjent opprinnelsesår. Dagens steinheller er lagt i nyere tid.

# Belegg med historisk forankring

**I Lillesand by er det mange gode belegg med historiske referanser, spesielt med bruk av brostein og skifer.**

Det er flere belegg med Høvågskifer i Lillesand, både i Rådhusparken, langs bryggekannten i S.N. Hansen parken og foran flere inngangspartier. I hele portrommet til Rådhuset ligger det smågatestein og i Ketil Moes park brukes storgatestein som innramming mellom beplantning og asfalt. Bruk av storgatestein som skille mellom ulike belegg, fungerer godt i gater og rom, hvor det også har en funksjon som naturlige ledelinjer for synshemmede dersom det

legges riktig. I inngangspartiet til Lillesand Sparebank ligger et flott belegg med Oppdal Lys, mens hagen til Strandhaven er restaurert med skifer av typen Oppdal Mørk, og er blitt et belegg som fungerer godt med omgivelsene.

Bruk av belegg med riktig historisk forankring, gir et kvalitetsløft til bysentrum. Det skaper stedsidentitet og tilhørighet, og gir en helhetskvalitet for bysentrum.



23. Foran Lillesand Rådhus. 24. Pent lagt skiferbelegg utenfor Strandhaven. 25. Brosteinsbelegg i portrommet til Lillesand rådhus. 26. Steinheller i privat portrom.

## Gamle Lillesand



27. Storgatestein skaper overgang mellom asfalt og buskfelt. 28. Skifer i gangsonen langs vannet ved S. N. Hansen park. 29. Oppdal skifer foran Lillesand sparebank.

# Historisk kart

I takt med at Lillesand sentrum vokste, økte også behovet for gode belegg i byen. Likevel hadde Lillesand by, på lik linje med de mange sørlandsbyene, ikke råd til fast belegg i byens gater. Fast dekke var forbeholdt inngangspartiene til større bygninger, portrom og bryggekanter. Byens gater bestod av grus og sand til langt opp i nyere tid, før asfalten fikk sitt inntog i sentrum.



Fig. 30. Kart over Lillesand, år 1890 (Aust-Agder museum og arkiv).



# REGISTRERINGER OG ANALYSER



Fig. 31. Skiferbelegg utenfor Tøllboden.

# Daglig bruk

**Lillesand har et lite bysentrum med mange spennende nisjebutikker og gode serveringssteder langs bryggekantene. Byen tiltrekker seg mange tilreisende båtfolk om sommeren og det yrer av liv i den varme årstiden.**

### Store variasjoner gjennom året

Lillesand by har i dag et sentrum med store årstidsvariasjoner. I sommerhalvåret er byen levende og full av turister, sommergjester og byens befolkning. Da brukes byens gater til handel og aktiviteter, både med løse salgsboder og salgsutstillinger i gatene. Om vinteren er det mer stille i byen. Næringsdrivende gjør en stor jobb med å opprettholde aktivitet gjennom året med flere happeninger gjennom året. Lillesand har flere gode nisjebutikker og demper trolig på den måten noe handelslekkasje.

### Parkering

Sentrum av Lillesand har en høy andel parkeringsplasser, og det finnes stort sett parkering i nærheten av butikkene.

### Møtesteder i byen

Det er flere gode møtesteder i byen, særlig i Strandgata og Vestregate. Her er det flere kafeene og restauranter, samt biblioteket som alle ligger sentralt i Strandgata. På Havnetomta, ut mot sjøen ligger det en liten park med en hyggelig paviljong, som brukes ved tilstelninger og festivaler i byen, samt 17. mai feiringen. Bystranda ligger like ved tiltrekker seg mye folk i sommerhalvåret.

Mellom indre sentrum og Kokkenes ligger S.N.Hansen park, som er en stor bypark. Den er fint opparbeidet med store plener, benker og lekeapparater tett på sjøkanten.

I tillegg er Verven et aktivt møtested for kystkulturinteresserte. Her er det ukentlige treff året gjennom og flere arrangementer sommerstid.



32



33



34



35

32. Boder og utsalg i Strandgata. 33. S.N. Hansen park med minnesmerke over falne fra 1. verdenskrig. 34. Paviljongen på Havnetomta. 35. Verven kystkultursenter (Løland-Andersen, u.å.).

# Trafikk

**Lillesand kommune har som målsetning å sikre trygghet, livskvalitet og gode oppvekstvilkår. Utforming av veier og gater har betydning for bruk, trygghet og tilhørighet.**

### Fartsgrense

Samtlige veier og gater innenfor veilederens områdeavgrensning har fartsgrense 30 km/t.

### Trafikkmengde

Estimater gjort av Statens vegvesen viser relativt høy aktivitet på fylkesveg 2670 Jernbanegata, med en total trafikkmengde på 5300, hvorav 8% kommer fra lange kjøretøy. Storgata har en total trafikkmengde på 3500 der 9% kommer fra lange kjøretøy. Oddekleiva har en total trafikkmengde på 3600. Det foreligger ikke målinger eller estimater for de resterende gateløpene innenfor områdeavgrensningen.

Bobilparkeringen på Kokkenes generer mye trafikk gjennom Østregate og Strandgata øst, spesielt i sommerhalvåret.

Det er ikke utført trafikktellinger på trafikkmengde til Kokkenes i forbindelse med denne veileder.

### Trafikkulykker

I Storgata er det registrert flere ulykker mellom gående og kjørende. Smale fortau, utflytende overganger, samme type gatebelegg (asfalt) på kjørebane og fortau, slitt oppmerking, mangel på kantstein og uklare soner, bidrar til uoversiktlig gater med dårlig lesbarhet. I tillegg spiller faktorer som mye aktivitet, gjennomfartstrafikk, kjøring til og fra parkeringsarealer og varelevering inn.

### Støy og forurensning

Jernbanegata og Storgata ligger begge kategorisert som rød støysone, på grunn av høy trafikkmengde.



36



37



38

36. Varelevering i Strandgata. 37. Parkeringsplasser i sentrum. 38. Parkering på Havnetomta.

# Kulturmiljø

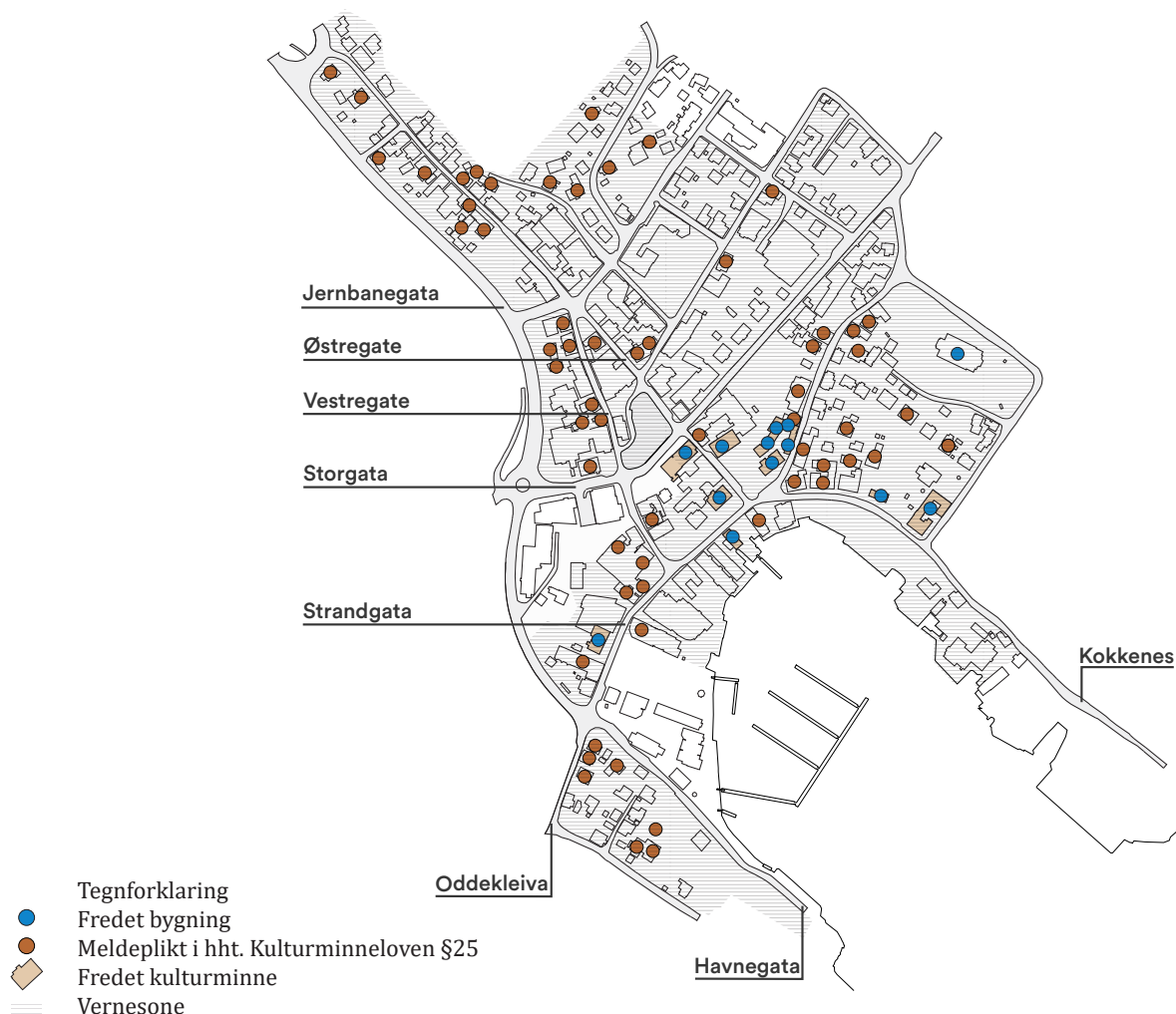
Lillesand vokste til utover 1700-tallet med trelasthandel og skipsfart. I dag har tettstedet et komprimert sentrum, med mye bebyggelse fra særlig 1800-tallet. Mye av det er godt bevart og er en viktig del av Lillesands kulturarv. Lillesands verneplan fra 1996 (revidert 2005) har som mål å verne gamle kulturminner, kulturmiljø og Lillesands særpreg.

## Fredete bygninger

Bygningene med status som fredet ligger hovedsakelig konsentrert i krysset mellom Strandgata, Østregate og Nygårdsgata. Bygningene er datert tilbake til midten av 1700- og tidlig 1800-tallet (Trafo arkitektur, 2015).

## Hensynssone kulturmiljø

I områdereguleringsplanen for Lillesand sentrum, vedtatt 2015, revidert 2020, er store deler av sentrum regulert til hensynssone bevaring av bygninger/ bygningsmiljøer og andre kulturminner. Bestemmelsene i planen setter krav til at alle tiltak i hensynssonen skal gjennomføres i henhold til Lillesand kommunes Formingsveileder for Lillesand sentrum (Lillesand kommune, 2020).



# Grøntområder, samlingsplasser og torg

Lillesand sentrum inneholder flere grønne lunger. Fra 1800-tallet ble det etablert hus med hager langs Strandgata, og flere av disse hagene er fremdeles med på å gi byen et grønt preg med mange store trær. Byen har også flere innslag av ballastplanter, blant annet foran Rådhuset. Byens parker er mye brukt ved arrangementer og er viktige sosiale møteplasser.

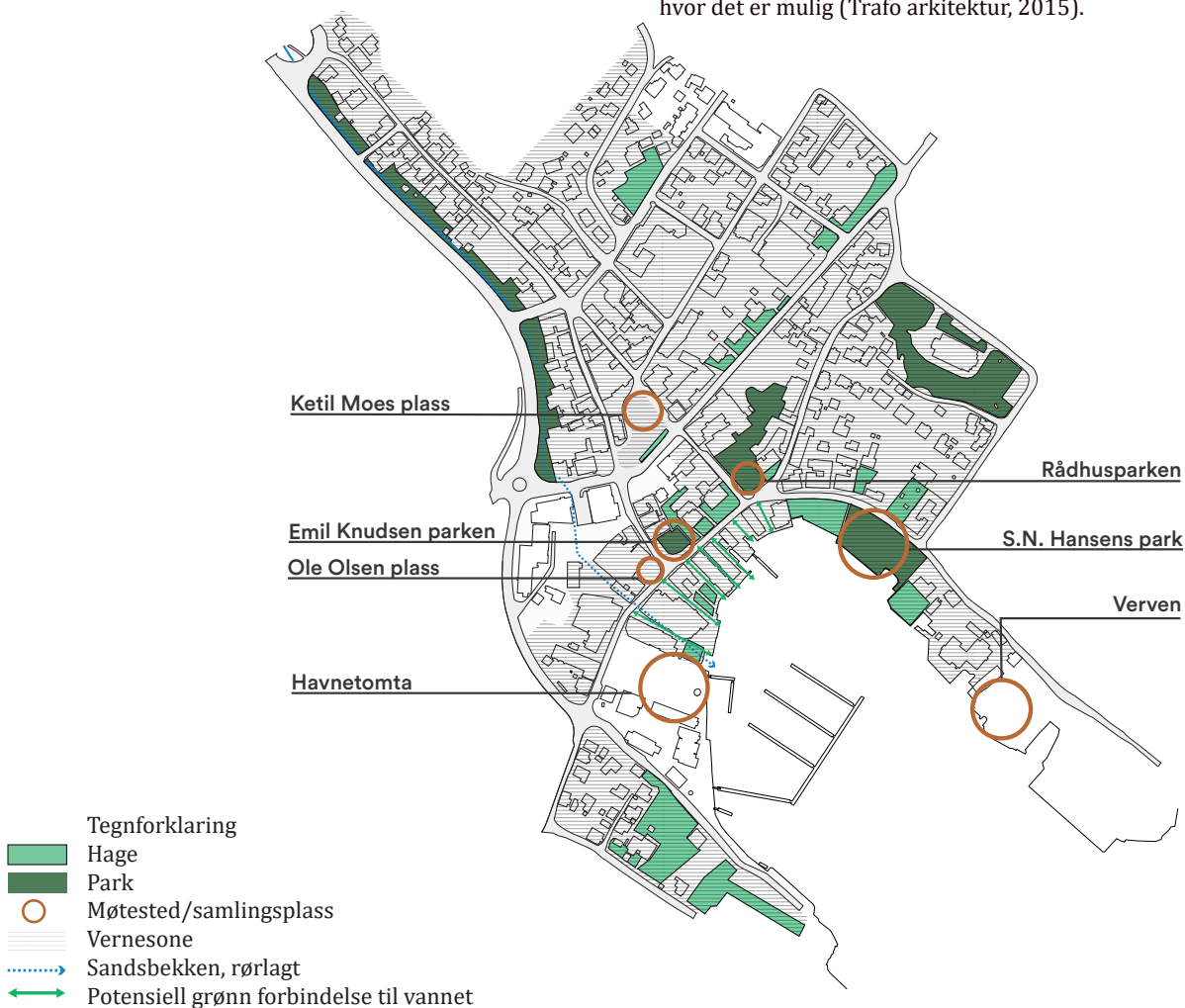
### Byens grønne parker og samlingsplasser

Mange av grøntområdene i sentrum ligger langs Strandgata. Emil Knudsen parken ble i sin tid gitt til Lillesand kommune med klausul at tomten ikke skulle bygges ned, men være en grønn lunge i byen. Parken er en viktig arena for arrangementer, lek og uformelle møter i sentrum, og er byens grønne hjerte. S.N. Hansens park er byens største park og ligger sentralt til mellom indre sentrum og Kokkenes. Havnetomta er en åpen park/ torv ut mot sjøen. Havnetomta er viktig for byen, da området gir fleksibilitet

ved at parkeringsplassen kan ryddes for biler ved større arrangementer. I tillegg er Rådhusparken og lekeplassen ved Ketil Moes plass gode grønne områder i sentrum. Mye av grønnstrukturen i sentrum er private hager, men de gir byen mange grønne trær som er med på å tilføre byen karakter.

### Sandsbekken

Sandsbekken rant åpent fra Møglestu til sjøen frem til 1955, da den ble lagt i rør. Det er i dag fokus på å gjenåpne bekken der hvor det er mulig (Trafo arkitektur, 2015).



# Gateklassifisering

**Gatene i sentrum er delt opp i ulike klasser, basert på vegstandard, daglig bruk og trafikkmengde. Hensikten med gateklassifiseringen er å lage en mal for opparbeiding av gateløpene på en effektiv måte.**

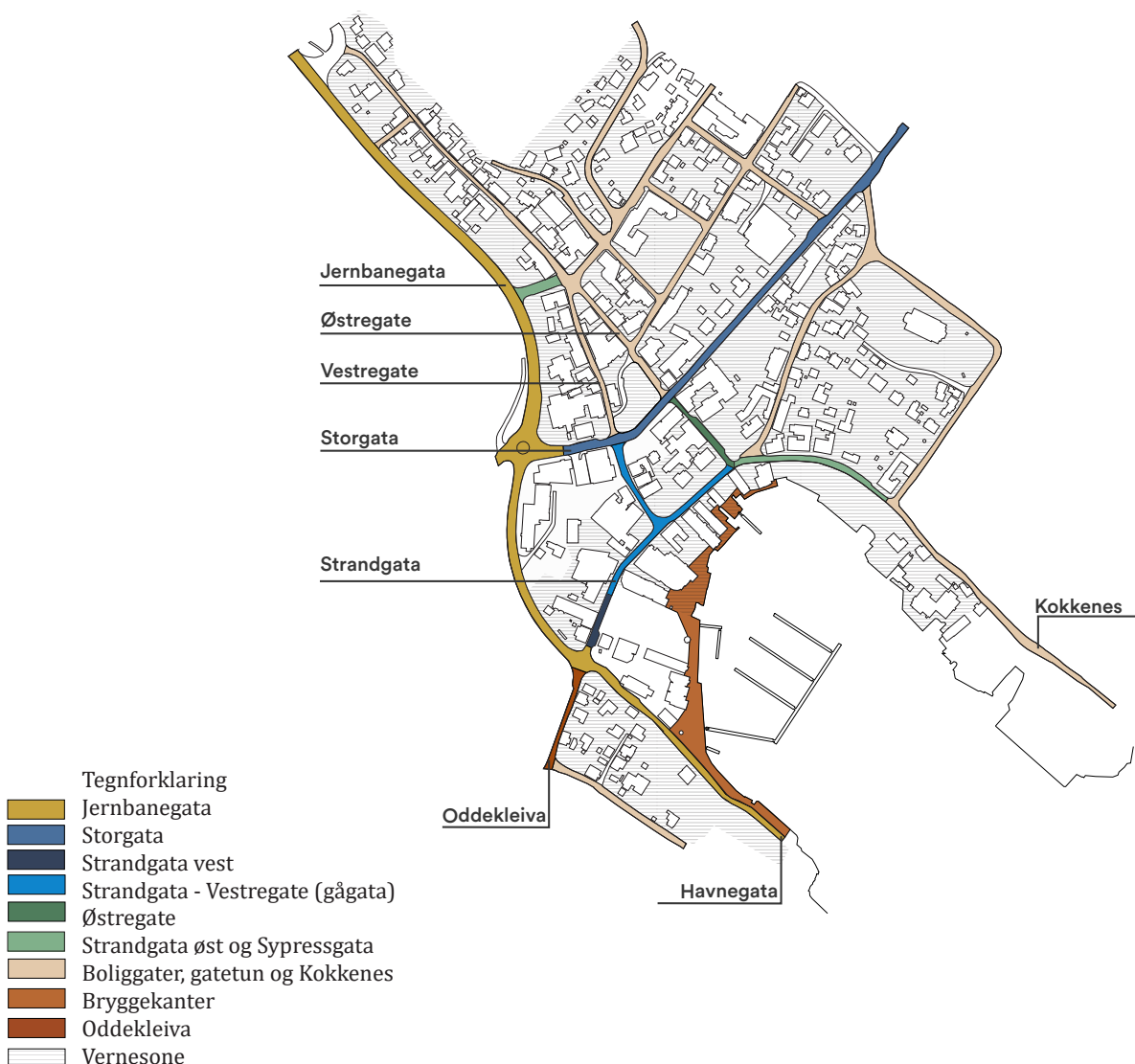
### Inndeling

Veilederen gir prisnippsnitt og prinsipplaner for hver klasse/gate. Ved oppgradering av gatene, må likevel gatene prosjekteres for å sikre detaljer til fortau, gangfelt, trapper, murer, hager og veggdiv.

I prosjektfase må alle gatene vurderes med tanke på vegbredde, fremkommelighet, svingradius og mengde trafikk. Veilederen viser et overordnet prinsipp for utforming, men dette må tilpasses hvert enkelt gateløp.

### Ansvar

Veilederen legger føringer for alle kommunale vegger og gater. Det settes ikke krav til utforming for Jernbanegata, Storgata og Oddekleiva, da dette er fylkeskommunale vegger. Vegene er likevel med i Veilederen, da Veilederen gir anbefaling til utforming. Fylkesvegene innenfor sentrumsområdet til Lillesand, gis en anbefalt utforming som inngår i en helhet med byens øvrige vegger og gater, og som dermed er med på å sikre en helhetlig utforming slik Formingsveilederen for Lillesand legger opp til.



# PRINSIPPER FOR UTFORMING



Fig. 39 . Skiferkledd gangsgang på Trondheim torg (Nordaas, 2023).

# Valg av gatebelegg

**Bruk av lokal skifer og steinheller har lang tradisjon i Lillesand, både til bruk i trapper, portrom og bryggekanter. Kuppelstein er også mye brukt langs husfasader og i portrom. Både kuppelstein og skifer har vært materialer som har vært lette å få tak på, siden det er naturlige lokale forekomster av disse steinmaterialene i området.**



40. Høvågskifer med gress som fuge (Stormtech AS, u.å.). 41. Kuppelstein utenfor Lillesand By- og Sjøfartsmuseum.  
42. Høvågskifer passer godt inn i maritime miljø (Stormtech AS, u.å.).



## Prinsipper for utforming

**"Vi satser på Lillesand som helårsby med et levende og attraktivt sentrum, samtidig som at vi ivaretar det historiske preget".**

*(Lillesand kommune, 2018)*

### Vurdering av materialer

Rundt om i hele Lillesand kommune er det historisk skifer fra Høvåg som har vært mye brukt, i tillegg til kuppelstein. Skifer fra Høvåg er ganske mørk i fargetonen, og kan se nesten svart ut etter rengvær. Skiferen er ujevn i topplinen og er derfor ikke egnet som gatebelegg hvor krav til universiell utforming og drift spiller en svært viktig faktor. For å finne en god erstatning for Høvågskifer er skifer av typen Mørk Oppdal foreslått som hovedgatebelegg for Lillesand sentrum.

Det vil være historisk riktig for Lillesand sentrum å videreføre bruken av skifer som gatebelegg. Skifer er et robust og godt gatebelegg, som står seg godt gjennom aktivt bruk. Skifer har lang tradisjon som byggmateriale i Norge. Steinen er svært robust og står seg godt mot regn, saltvann, snø, varme, kulde, sol og forurensning. Skiferen er svært slitesterk, og naturoverflaten gjør at den er sklisikker.

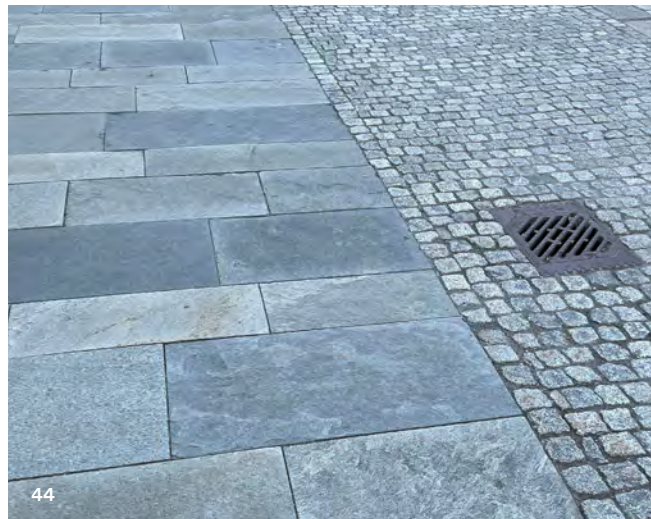
**Skifer** Oppdal Mørk, vil gi assosiasjoner til det mørke uttrykket i Høvågskifer. Oppdal Mørk er en skifer som er koksgrå i fargen. Denne skifertypen har mye glimmer i overflaten, som gir den en dekorativ overflate. Dette medfører at den holder natursteinpreget og fargen godt selv om den blir utsatt for mange ytre påkjenninger. Skifer med naturplan regnes for å være sklisikker. Skifer av Oppdal Mørk står flott i kombinasjon med brostein.



Bruk av **brostein** inntil veggliv vil gi det samme visuelle uttrykket som kuppelstein, samtidig som det er et godt historisk belegg. Brostein er en gatestein med lange historiske røtter og passer godt inn i gatebildet. Skifer i kombinasjon med brostein inntil veggliv og kanter, vil gi gatebelegget, både en historisk forankring og en mykhet. Skillelinjene mellom skifer og brostein vil fungere som naturlige ledelinjer.

**Kuppelstein** er mindre rullestein lagt i sand eller grus. Det er et materiale det er mye av på Sørlandet. Kuppelstein som gatebelegg er ujevnt å gå på og tilfredsstillende ikke dagens krav til universell utforming og driftsvedlikehold. Der hvor det i dag ligger kuppelstein, skal denne ivaretas i sin helhet og gis en god overgang mot nytt belegg.

I flere gater ligger det i dag **bred kantstein** som avslutning av fortauet. Denne kantsteinen tilfører gateløpet kvalitet og tyngde. I Vestregate/ Strandgata er kantsteinen i granitt, som er robust og langvarig, og blir bare penere og penere med alderen. I Strandgata øst er det kantstein i betong, som ikke er like varig, og som oftere får knekk på grunn av brøyteskader.



43. Kjørestert skiferdekke på Torgallmenningen i Bergen. 44. Skifer og brostein som gatebelegg.

# Overordnet prinsipp for materialbruk

**Samtlige gateløp bygges opp med de samme materialene, men utvalg og utforming av hvert enkelt gateløp avhenger av dens vegstandard og bruk. Det er gjort et utvalg på type materialer og dimensjoner, se mer informasjon om hvert materiale i oversikten under og på neste side.**

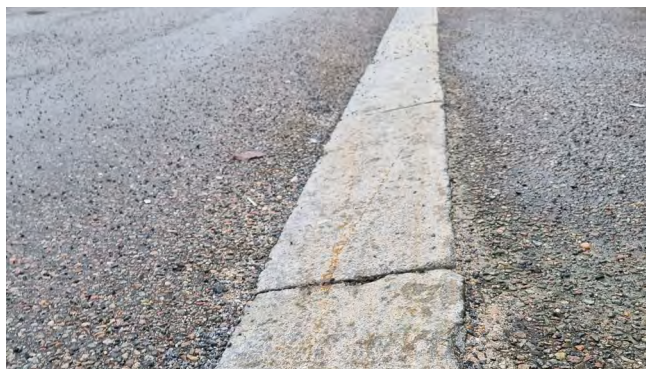
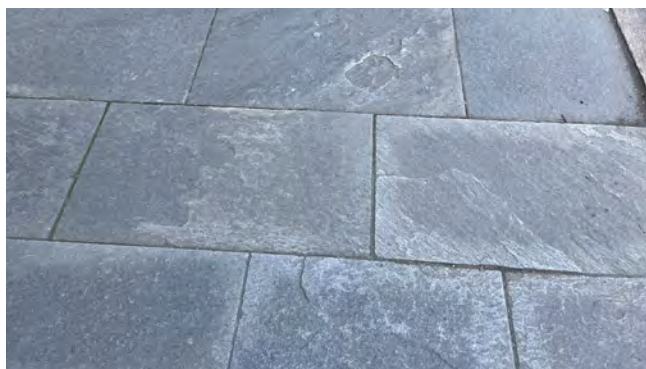
Vegbane, ferdselssone, fortau og veggliv må prosjekteres med en oppbygging som tåler varetransport, utrykning og brøyting, slik at det ikke oppstår setningsskader i belegget.

**Naturstein**, som for eksempel skifer, Oppdal Mørk, bredde 300 og 400 mm, fallende lengder, legges i alle fortau og i ferdselssonen i gågata. Tykkelse 60-80 mm.

**Storgatestein** legges i overganger brostein mot asfalt og brostein mot skifer, for å danne en helhetlig linje og for å definere vegbanen.

**Platekantstein i granitt**, nordisk opphav, bredde 300mm, fallende lengder. Legges både som avvisende kantstein og skråstilt kantstein, tilpasset gatens trafikkmengde, se prinsippsnitt for hvert gateløp.

Skifer, Oppdal Mørk



Platekantstein

**Brostein** legges i 0-vis inn til alle ytre kanter, vannrenner og rundt detaljer og elementer. Antall rader brostein må tilpasses gaten det ligger i. Der gata har parkeringslommer skal det legges brostein i disse. Vannrenner i kant av kjørebane bygges opp av tre stk brostein i konveks form med 0-vis mot møtende belegg. 0-vis innebærer at materialet ikke har avvisende kanter, og på den måten at det ikke er høydeforskjeller mellom de ulike gatebeleggene.

**Asfalt** benyttes i samtlige kjørebane, med unntak av ferdselssonen i gågata, hvor det legges skifer.

**Ledelinjer** i belegget fremkommer ved bevisst bruk av overganger mellom ulike typer belegg, og at disse gir en retningsanvisning både langs gateløpet og inn til butikker.

Storgatestein



Brostein

**Prinsippet nedenfor er en samlet oversikt over de ulike materialene, slik at det skal være gjenkjennelig i planprinsippene for hver enkelt gateløp. Ledelinjer etableres gjennom bevisst bruk av brostein, storgatestein og overganger mellom skifer og platekantstein.**

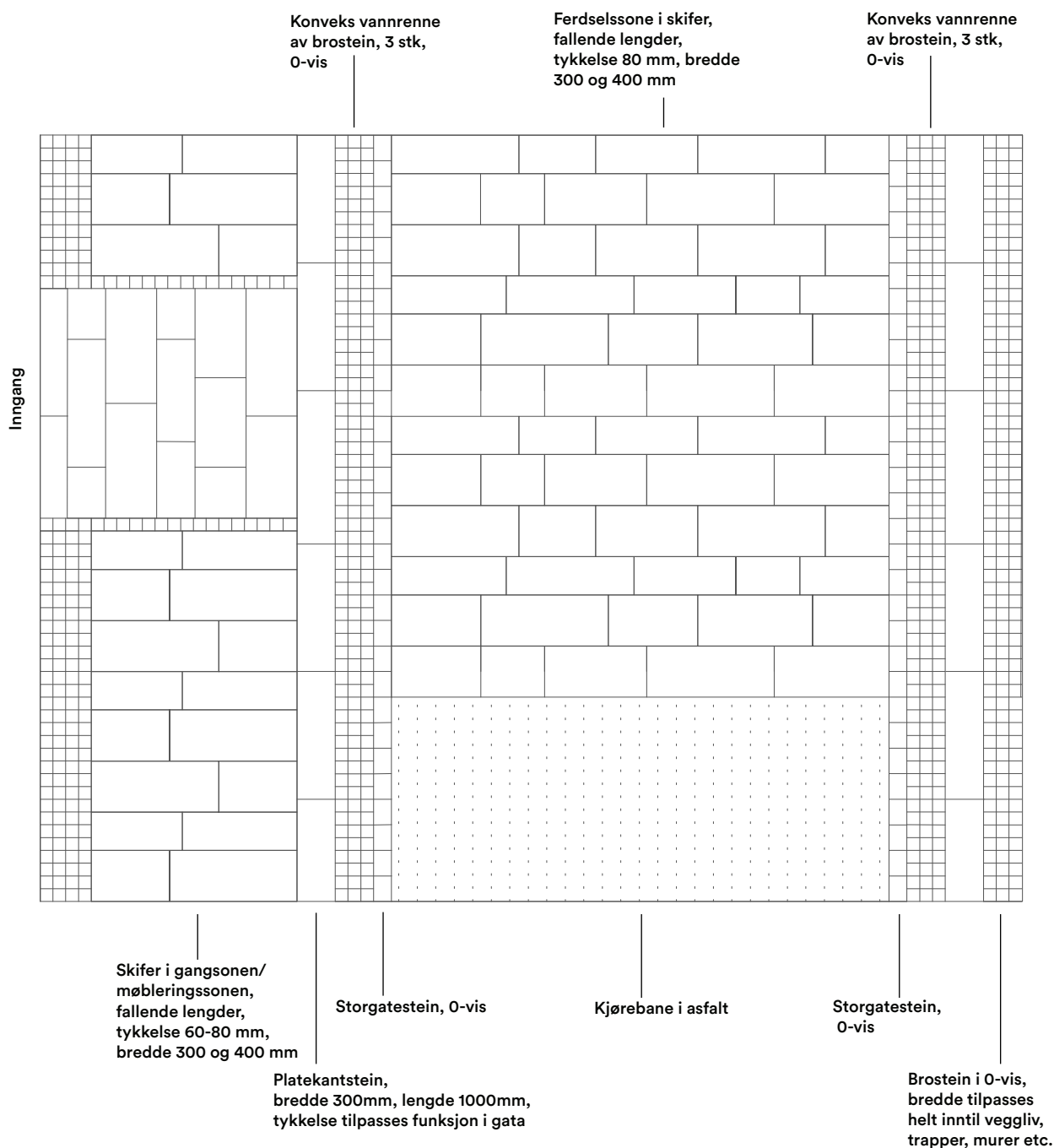
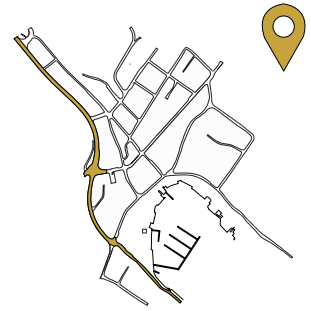


Fig 45. Overordnet prinsipp for materialbruk i veg- og gateløpene. Se snitt og plan for oppbygging av hver gateklasse.

# Jernbanegata - Havnegata



**Jernbanegata, fv. 3670, og deler av Havnegata er blitt oppgradert, og stod ferdig renovert i 2019. Strekningen ble opprustet med nytt fortau og røde sykkelfelt, og vegbanen ble strammet opp.**

## Prinsipper som videreføres

Jernbanegata og deler av Havnegata er ferdig oppgradert. Gateløpene er likevel inkludert i veilederen for å trekke frem de prinsippene som videreføres til de andre gateløpene veilederen legger føringer for.

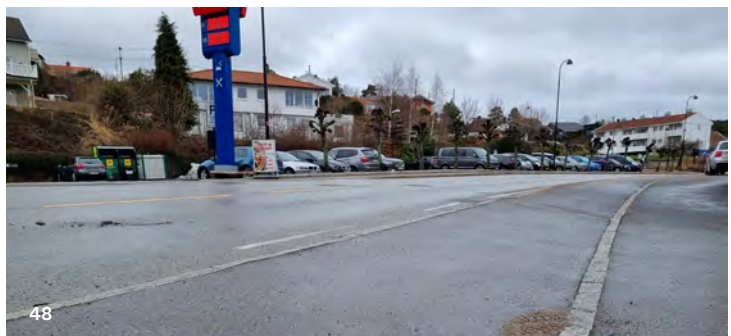
## Tydelig linjeføring

Jernbanegata har en stram linjeføring med tydelige grenser i gatetverrsnittet. Dette bidrar til å skape bedre lesbarhet og

oversikt for alle trafikantgrupper.

## Bruk av storgatestein

Jernbanegata har en gjennomgående bruk av storgatestein i ytterkant av vegbanen og kantstein som skaper et helhetlig og ryddig uttrykk.

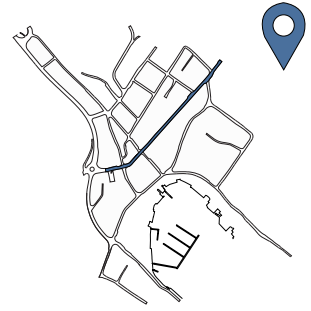


46. Jernbanegata er tilrettelagt for flere trafikantgrupper. 47. Overgang fra Jernbanegata til Havnegata. 48. Tydelig linjeføring med bruk av storgatestein i vegbanens ytterkant.



Fig. 49. Havnegata

# Storgata



**Storgata, fv. 3672, er en viktig innfartsveg til Lillesand sentrum. Gata har veldig varierende bredde hvor beplantning og bygninger kommer tett på vegbanen. På grunn av det varierende gatetverrsnittet vil prinsippene for Storgata illustreres gjennom flere snitt.**

## Trafikkert sentrumsgate

Storgata er fylkesveg og det legges derfor kun anbefaling til utforming for gateløpet.

Det anbefales at Storgata utformes med gangsoner på fortau i skifer som avgrenses av en platekantstein i granitt mot kjørebanelen, og brostein mot tilgrensende areal i ytterkant.

Antall rader brostein justeres og tilpasses inntil veggiv, trapper etc. Kjørebanelen legges i asfalt for å tåle høy trafikkmengde. Det anbefales å utforme gatesnittet slik at det også inviterer til sykkelbruk i vegbanen.



Fig. 50. Storgata, dagens situasjon, sett fra vest.

# Storgata

### Strekninger med ett fortau

Den østlige strekningen av Storgata har et smalt gatetverrsnitt med fortau på bare en side av vegbanen. Fortauet legges i skifer og brostein danner ytterlinjene av fortauet og avsluttes inn mot veggliv, trapper og annet.

Kjørebanelen i asfalt har en bredde tilpasset dagens vegbredde og avgrenses i ytterkant med en rad storgatestein for å definere og stramme inn vegbanen.

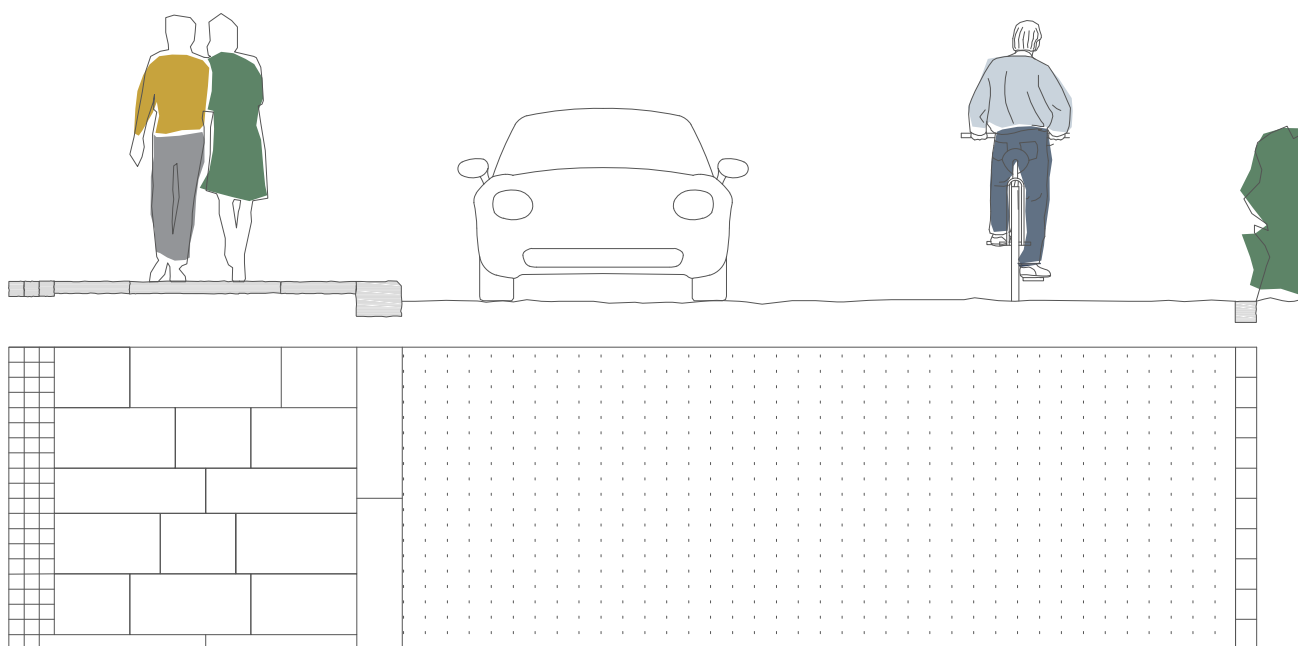


Fig. 51. Prinsipper snitt og plan, 1:50, sett fra øst.

### Strekninger med to fortau

Ved Lillesand rådhus skjer det et skifte i vestlig retning. Gata får et bredere tverrsnitt med to fortau og innslag av beplantningsfelt/møbleringsfelt. Kjørebanelen avgrenses også her med en avvisende platekantstein mot gangfelt, beplantningsfelt og møbleringssoner.

Gangfeltet i skifer avsluttes med brostein i varierende bredde, som tilpasses helt inntil trapper, veggiv, murer etc. Gangfeltet mot eksisterende parkeringsplass avsluttes med kantstein med vis.

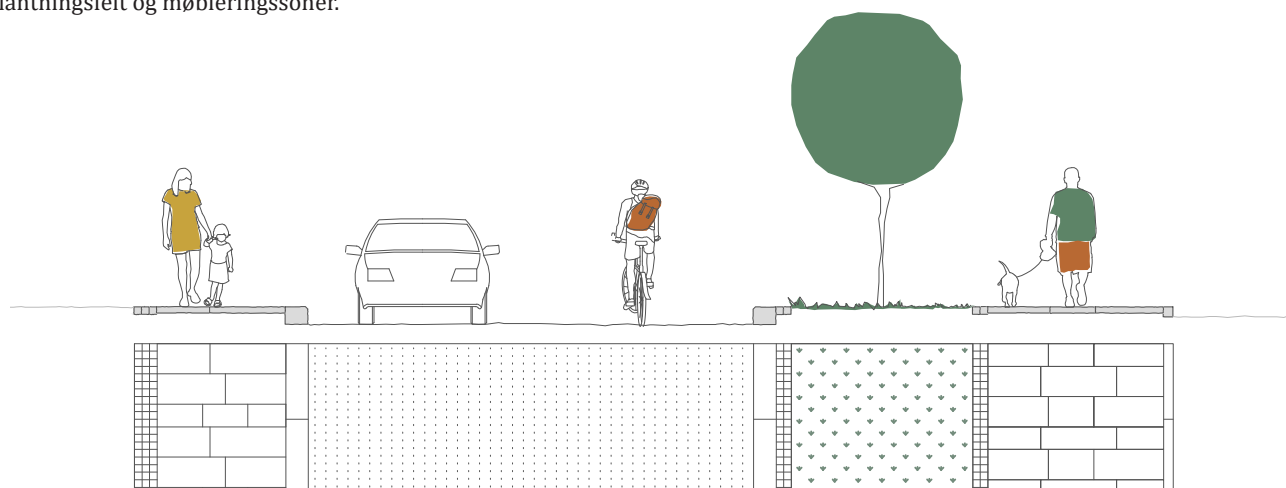
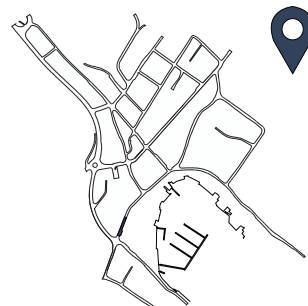


Fig. 52. Prinsipper snitt og plan, 1:100, sett fra øst.

# Strandgata vest



**Strandgata vest starter i krysset mellom Jernbanegata, Havnegata og Oddekleiva. Strandgata vest er ikke en del av Strandgata som er regulert til gågate, og er en viktig innkjøringsveg til Havnetomta.**

## Viktig inngangsport til Lillesand sentrum

Strandgata vest leder til Havnetomta som i dag benyttes til parkeringsplass, men også som samlingsplass ved større arrangement. Havnetomta er blant annet regulert til torg og park i Områderegelringsplan for Lillesand sentrum. Gata har i dag trafikk i to retninger som avgrenses av en avvisende kantstein og fortau mot fasader.

## Utforming

Veilederen foreslår kjørebane i asfalt som avgrenses av en rad storgatestein, vannrenne av brostein mot avvisende kantsteinen som danner overgangen fra kjørebane til

gangsoner. Gangsoner etableres i skifer med noen rader brostein mot fasader, trapper, hvor bredde felt brostein tilpasses til eksisterende veggliv.

## Gateparkering

Parkeringslommen legges i brostein og avgrenses av en avvisende kantstein mot gangsonen og med storgatestein og brostein mot kjørebanen.

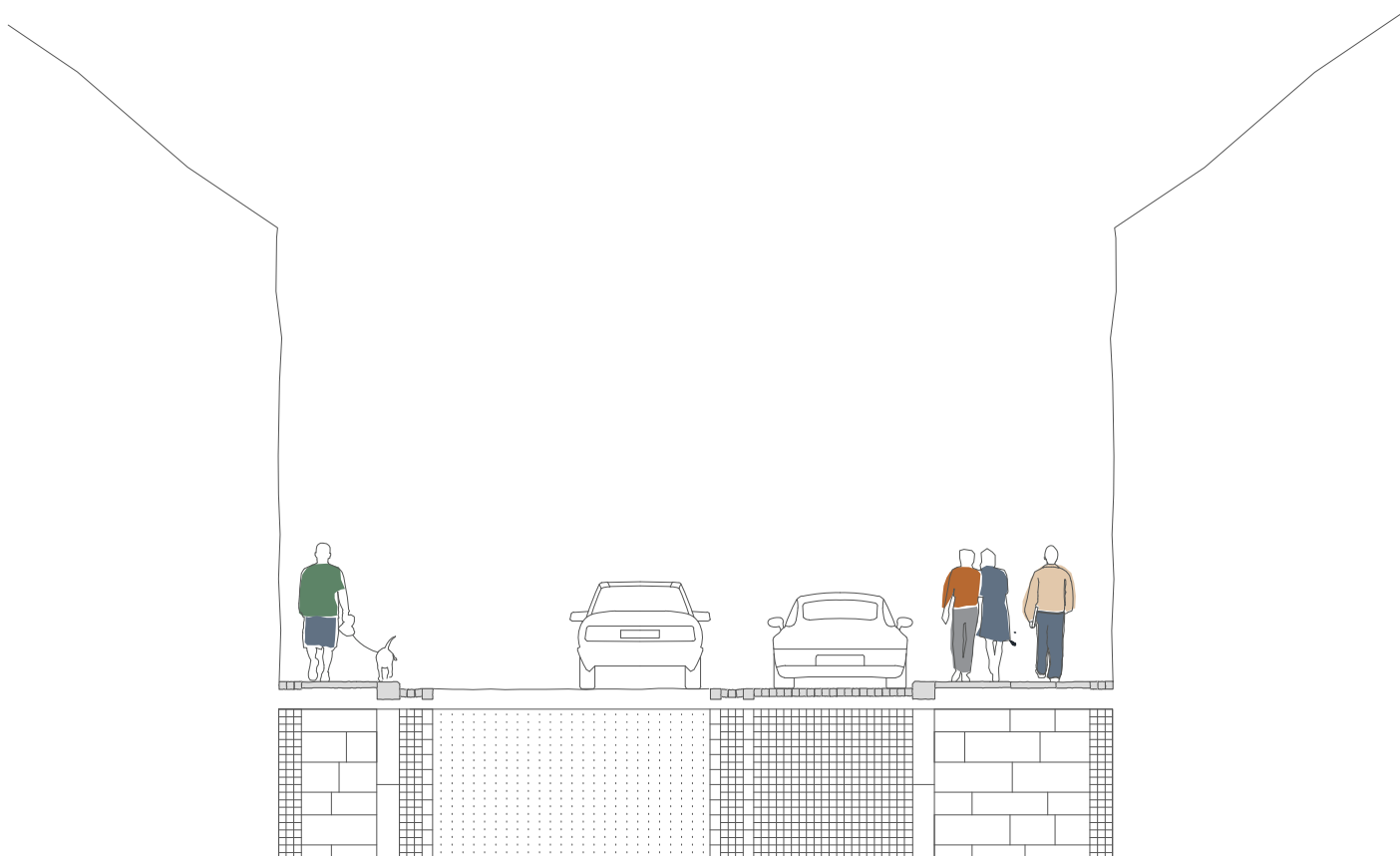


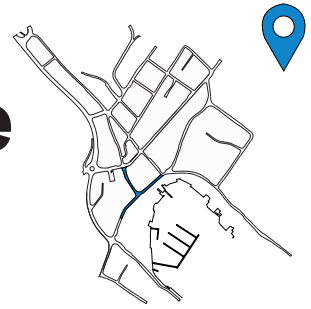
Fig. 53. Prinsipper snitt og plan, 1:100, sett fra vest.





Fig. 54. Strandgata sett fra vest. Til høyre Havnetomta.

# Strandgata - Vestregate gågata



**Strandgata og Vestregate er Lillesand sentrum sine handlegater. Emil Knudsen parken og Ole Olsen plassen er områder for samling, aktiviteter og handel året gjennom. Strandgata - Vestregate har store variasjoner i bredde, og illustreres derfor med flere snitt.**

### Byens handlegater

Vestregate og Strandgata er byens handlegater. Her er det kafeer, butikker og møtesteder. Om sommeren vrirler det av folk i byens handlegater, og butikkene har flere salgsboder i gateløpet.

Byens handlegater trenger et belegg som inviterer folk inn i gaten. Et belegg som symboliserer at mennesker står i fokus. Det er viktig at belegget er lett å lese, samtidig som det er godt å bruke, slik at tilgjengelighet for alle inkluderes naturlig i gatebelegget. Veilederen legger opp til at Vestregate - Strandgata utformes som en gågate etter krav i håndbok Veg- og gateutforming N100 (Statens vegvesen).

### Byens smau

Allmenningene mellom Strandgata 10 og 12, samt området Strandgata 16-18 skal på sikt gis en utforming som harmonerer med øvrige gateløp i sentrum.

### Gågate

I følge Veg- og gateutforming skal en gågate utformes uten nivåforskjeller og med tydelige ferdselssoner. Det anbefales at det etableres egne soner for ferdsel og møblering. Møblering er utstyr som trengs i en gågate som er benker, handelsvarer og klesstativ, søppelkasser, skilt og plantekasser.

### Blandet trafikk

Prinsippet det legges opp til i veilederen må også kunne fungere med trafikk, da det er kjøring til private eiendommer i Strandgata. Det legges derfor opp til et ensartet belegg som kan fungere både som møbleringssone og fortau inntill veggliv, samtidig som det legges opp til en bred ferdselssone og sambruksgate i vegbanenes midtbredde. På denne måten skapes fleksibilitet i gågata.

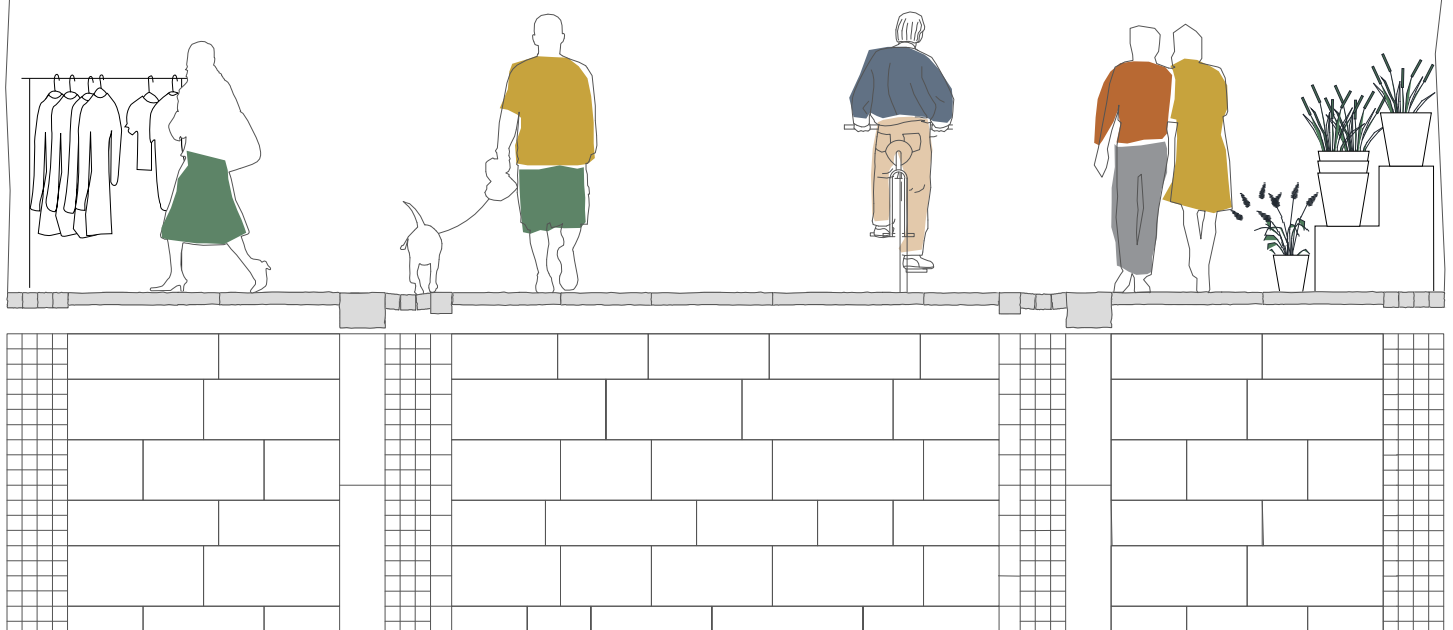


Fig. 55. Prinsipper snitt og plan for gågata, her sett fra vest, 1:50



Fig: 56. Eksisterende situasjon i krysset mellom Strandgata og Vestregate. Krysset bør få en flytende overgang i belegget for å underbygge stedet som sentralt midpunkt.

# Strandgata - Vestregate gågata

## Flere funksjoner i gågate

Byens gågate må utformes slik at det er godt med plass til fortauskafeer, utstilling av varer og sittebenker. Dette gjøres i en møbleringssone inntill fasadelivet. Ferdselsonen, der folk går, flyttes ut i midten av gaten. Dette skaper liv og aktivitet i byen.

## Utforming belegg

Overgangen Vestregate - Strandgata bør gis en flytende overgang i belegget, slik at krysset mellom gatene fremstår som et sentralt midtpunkt i gatebildet.

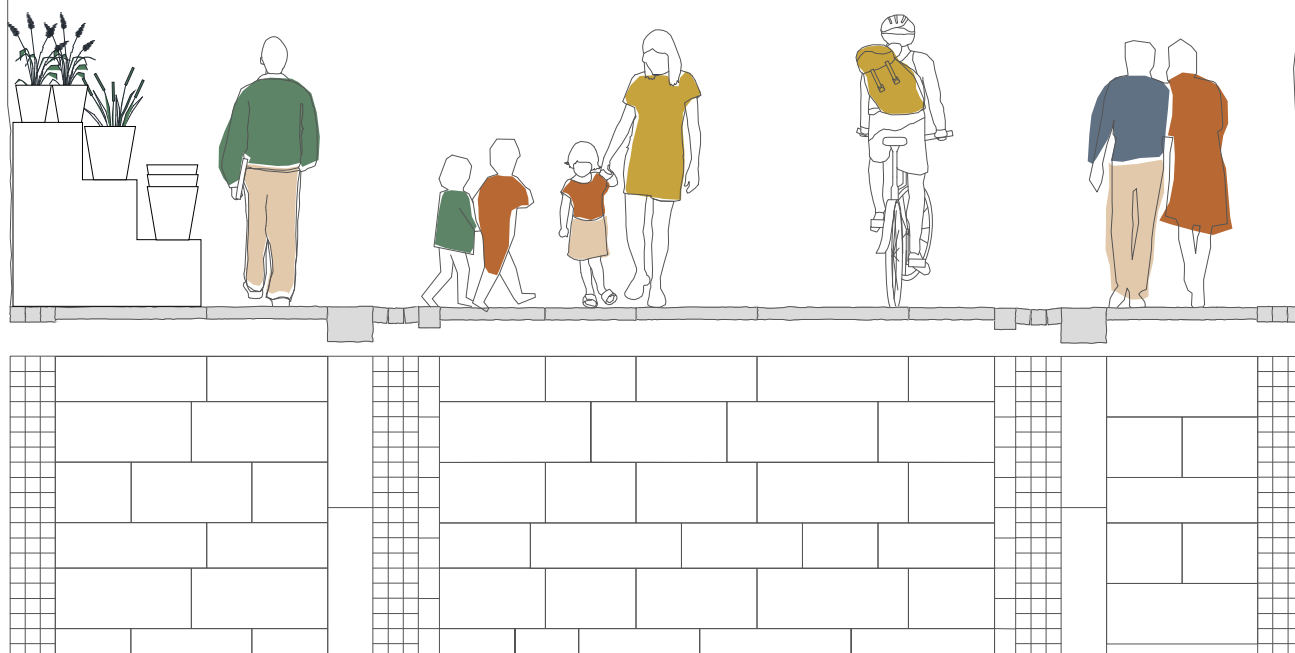
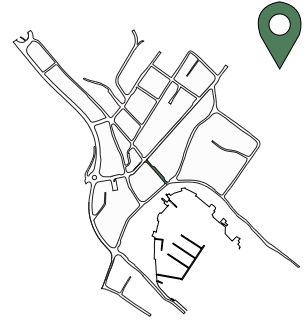


Fig. 57. Prippiper snitt og plan, 1:50



Fig. 58. Strandgata sett fra vest.

# Østregate



**Østregate ligger ved byens Rådhus i utkanten av handelsgatene i sentrum. Det er en trang gate med kantparkering mot Rådhusparken. Gaten har mye trafikk, og det er særlig trafikken til Kokkenes som går via Østregate.**

## Smal og trafikkert sentrumsgate

Grunnet stor variasjon i gatebredde illustreres gata med to prinsippnitt. Øvre del av Østregate er svært smal, men åpner seg opp ved Rådhusparken. Her er det kantparkering langs parken som får et belegget av brostein. Fortau legges i skifer.

I krysset ved Strandgata legges et brosteinbelegg i møbleringsonen rundt skilt og lysmast, for å visuelt bruke belegget til å varsle om hindringer i gangsonen. Vegbreddene i begge snitt er basert på dagens vegbredder.

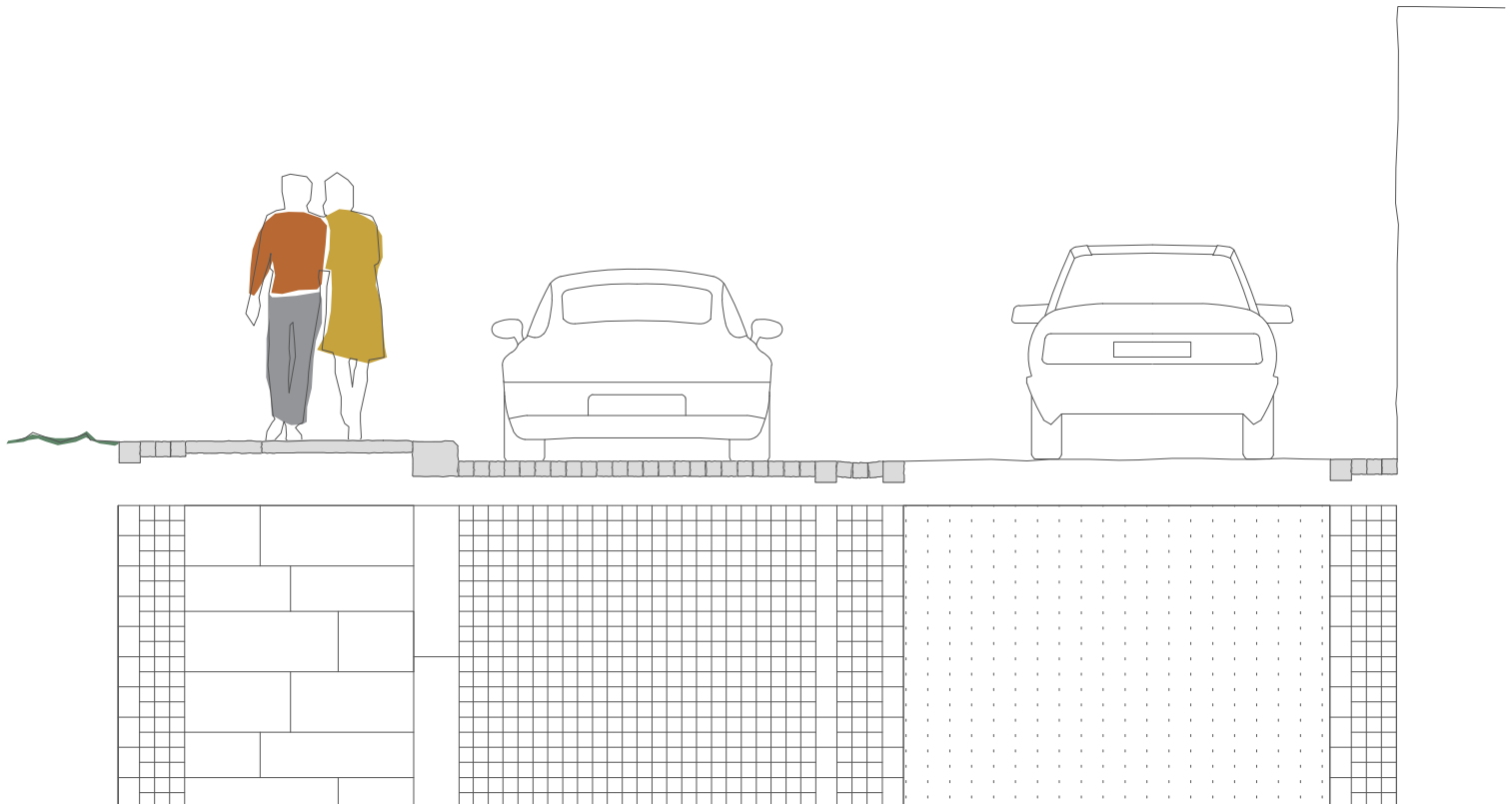


Fig. 59. Prippipper snitt og plan, 1:50



Fig. 60. Nedre del av Østregate, sett fra nord.

# Østregate

### Variasjon i gatebredde

Øverste del av Østregate har svært smal bredde uten plass til egne fortau. Kjørebanelen i asfalt legges med ensidig fall mot vannrenne i gatas ytterkant. Asfalten avgrenses av en rad storgatestein i hver kant, vannrenne av brostein på en side og varierende bredde brostein mot veggliv, kanter og trapper og gårdsrom.

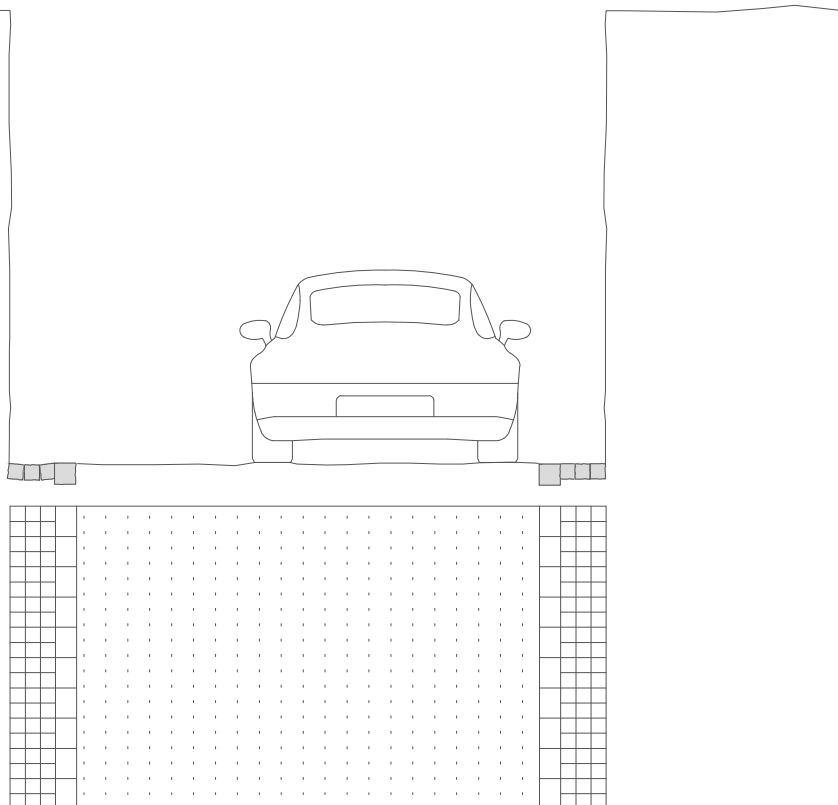
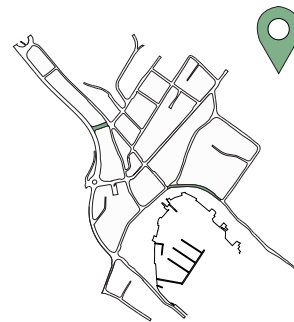


Fig. 61. Prippipper snitt og plan, 1:50



Fig. 62. Øvre del av Østregate, sett fra nord.

# Strandgata øst og Sypressgata



**Strandgata øst er en naturskjønn gate med mye trafikk. Flere historiske bygg ligger tett på gateløpet, og flere private hager samt S.N.Hansen parken gjør gateløpet grønt. Veilederen legger opp til to alternative prinsipper for utforming, avhengig av mengde trafikk i gaten.**

## Strandgata øst - alternativ 1

Denne løsningen er basert på at dagens trafikkbilde ut til Kokkenes. I følgende løsning beholdes gatas eksisterende nivåforskjeller der kjørebane skiller fra gangsonen med en skråstilt platekantstein. Fordelen med dette gatesnittet er at vegbanen oppfattes smal, men to store biler kan passere hverandre i lav hastighet, ved at den ene bilen legger seg forsiktig opp på fortauet. Fartsnivået må holdes lavt, for å sikre myke trafikanter.

## Sypressgata

Prinsippene for alternativ 1 gjør seg også gjeldende for Sypressgata, se markering i referansekartet i høyre hjørne og i gateklassifiseringskartet på side 22. Utformingen av Sypressgata er basert på dagens situasjon.

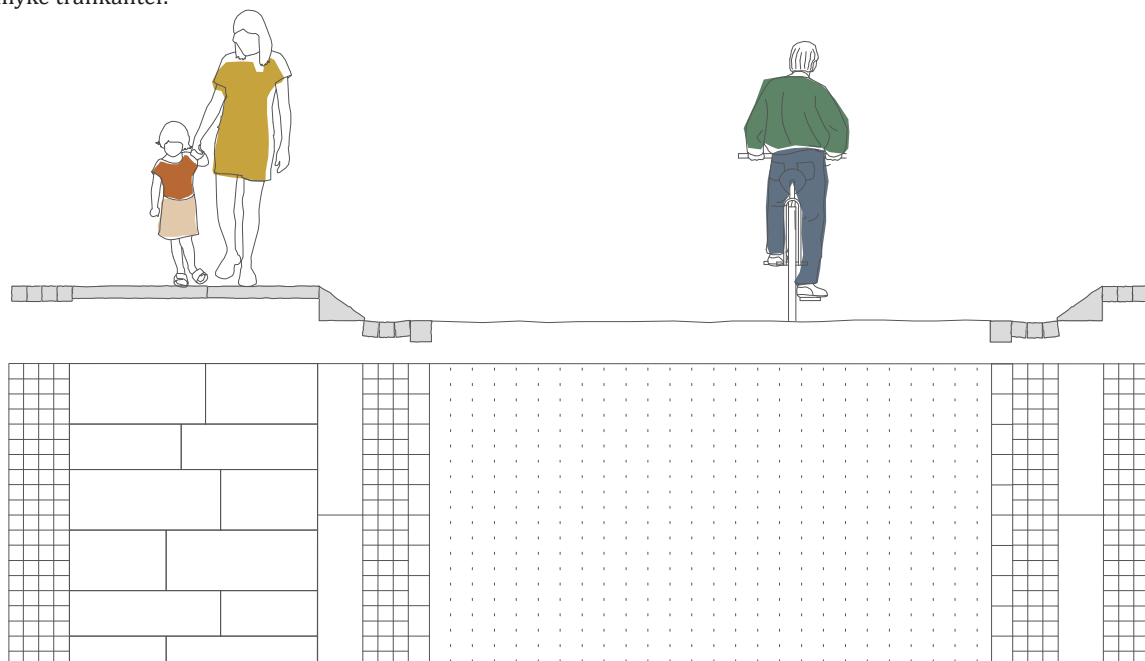


Fig. 63. Prinsipper snitt og plan, sett fra nord, 1:50



Fig. 64. Skråstilt platekantstein i eksisterende gateløp.

# Strandgata øst

**Strandgata øst kan etableres som en sambruksgate dersom mengde trafikk og hastighet går ned.**

### Alternativ 2

Strandgata øst kan utformes som en sambruksgate der de ulike trafikanter er likestilt og derfor må tilpasse seg hverandre. I en sambruksgate skal det være en balanse i fordelingen mellom motorisert trafikk, gående og syklende, samt at parkering begrenses. Sambruksgater har nedtonet trafikale funksjoner, med lite eller ingen skilting, vegmarkering og separering. Fartsnivå må settes til 15-20

km/t. Gatebelegget anlegges uten nivåforskjeller og avvisende kantsteiner, og strategisk variasjon i belegget angir gatas ulike soner (Statens vegvesen, 2014).

For alternativ 2 legges hele gatesnittet uten nivåforskjeller, og den skråstilte platekantsteinen i alternativ 1 erstattes med en ikke-avvisende platekantstein.

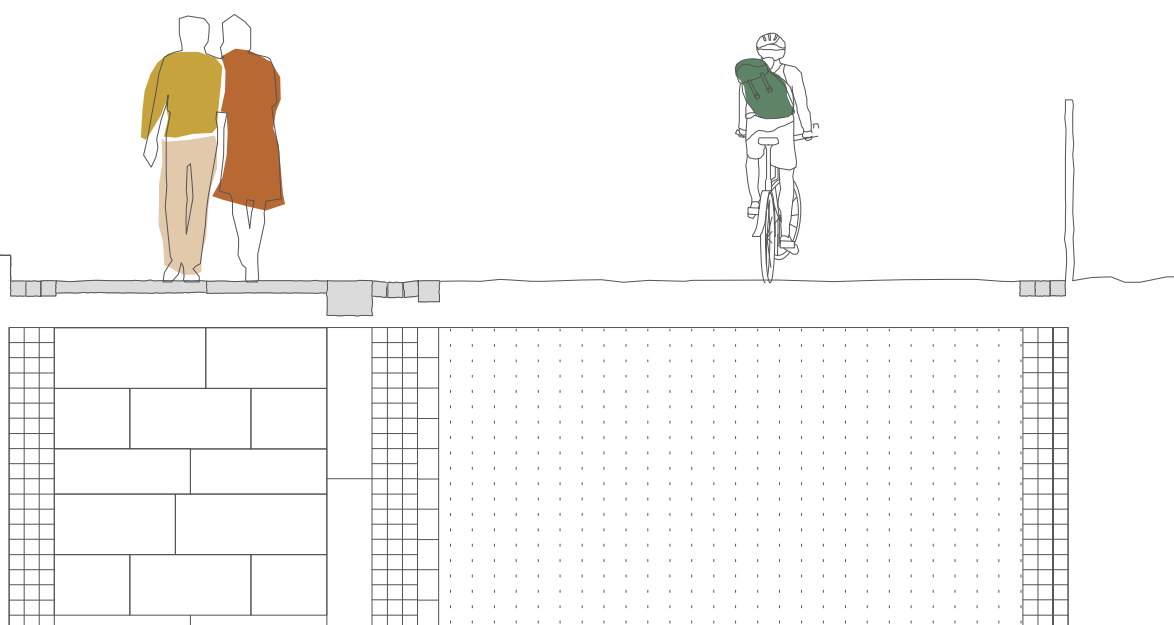


Fig. 65. Prinsipprissnitt og plan for sambruksgate, 1:50



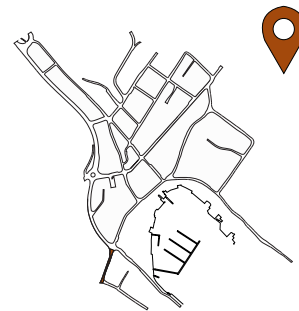
Fig. 66. Slutten av Strandgata øst mot Kokkenes.





Fig. 67. Strandgata mot Kokkenes.

# Oddekleiva



**Oddekleiva er en del av fv. 3670, med en trafikkmengde på 3600. Vegen er en viktig veg med tilkomst til mange boligfelt vest for Lillesand sentrum og knytter seg sammen med fv. 420.**

## Utforming

Oddekleiva er fylkesveg og det legges derfor kun anbefaling til utforming for vegsterkningen. På grunn av mengde trafikk legger veilederen opp til avvisende kantstein mot opphøyet fortau. Det legges opp til brostein i hver ytterkant, for å visuelt smale inn gateløpet og dermed skape et fartsreducerende tiltak.

## Avgrensning

Veilederen legger bare føringer for Oddekleiva opp til krysset ved Rosenberggate, etter avgrensningen i områderegulering for Lillesand sentrum

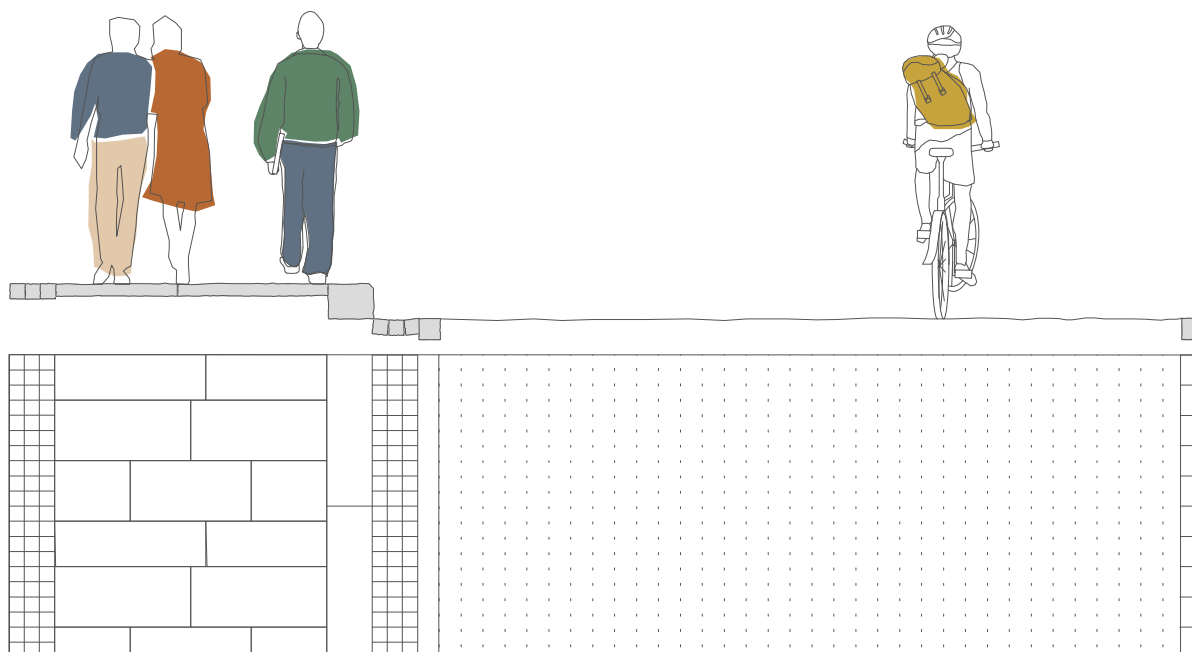


Fig. 68. Prinsipper snitt og plan, sett fra sør 1:50

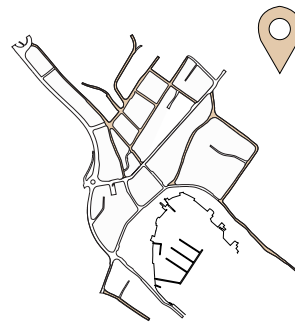


Fig. 69. Oddekleiva



Fig. 70. Oddekleiva

# Boliggater, gatetun og Kokkenes



**I Lillesand sentrum ligger bolig gatene tett på og i sentrum. Det skaper en lun og hyggelig by. I bolig gater blir det stor andel blandet trafikk mellom gående, syklende og kjørende.**

## Gater

Det skal være hyggelig å oppholde og bevege seg i bolig gatene. For å sikre dette er det viktig at farten holdes lav. Ved å stramme opp kjørebanelen og legge ytterkanten i brostein, strammes vegbanen opp og farten reduseres. Kjørebanelen i asfalt bør legges til 4 meter bredde, som er etter anbefaling fra Veg- og gatenormalen til Statens vegvesen, N100.

Vegbanens yttersoner får et belegg i brostein som går helt inn til veggliiv, trapper, murer og andre kanter.

## Universell utforming

I de gatene der det er regulert fortau, kan brosteinsbelegget være av skårne brostein, for å ivareta kravet til universell utforming.

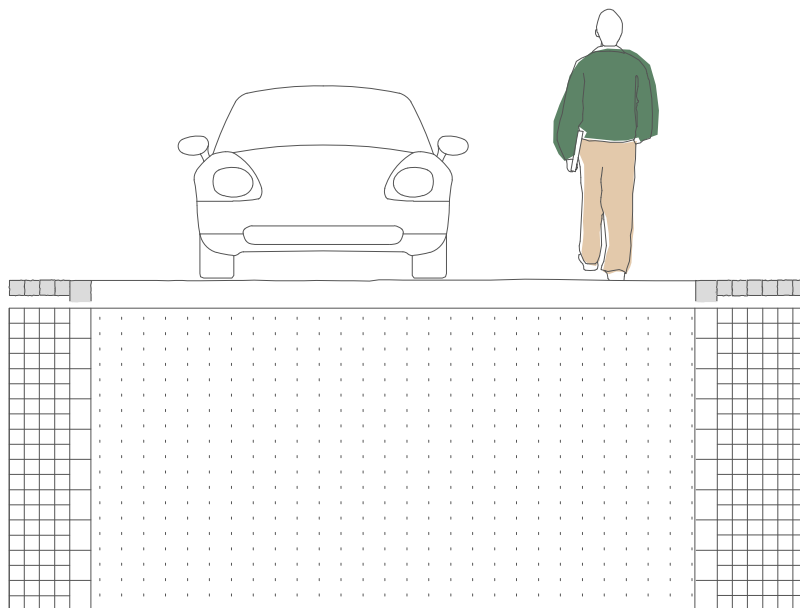


Fig. 71. Prinsipper snitt og plan, 1:50



Fig. 72. Øvregate, regulert som gatetun.

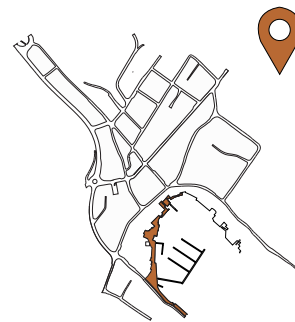


Fig. 73. Øvregate er et godt eksempel på hvordan delt gatebelegg skaper et innbydende uttrykk.



Fig. 74. Tydelig markering mellom kjørebane, parkering og øvrig areal danner en ryddig og fin struktur i gateløpet.

# Bryggekanterne i byen



**Bryggekanterne er et viktig byrom i Lillesand sentrum, med særlig stor aktivitet i sommerhalvåret. Som sjøfartsby har det også historisk sett vært mye aktivitet i overgangen mellom land og vann.**

### Bryggekanternes i byen

Bryggekanterne i Lillesand sentrum er viktige overganger mellom land og vann. Her foregår det mye aktivitet og bevegelse, særlig i sommerhalvåret. Lillesand har en lun og god havn med høyt belegg av båter om sommeren. Eksisterende bryggekanter består hovedsakelig av belegningsstein som er moden for oppgradering, samt gammelt asfaltdekke og noe innslag av skifer.

### Helhet

Veilederen legger opp til å renovere bryggekanterne der hvor det i dag er betongstein og asfalt, med nytt tredekke. Øvrige skiferbelegg beholdes og andre elementer beholdes dersom de er av god kvalitet. Et tredekke er lunt og varmt, og bringer bryggelivet inn mot byen. Det er ikke historisk forankret å benytte tredekke på Havnetomta, men bruk av tredekke på bryggekanter er ikke fremmed i Lillesand. En renovering til tredekke vil gi et varmt uttrykk og bidra til å skape en myk overgang mellom land og vann. Tredekke vil også underbygge Lillesand sin tilknytning til sjøen og det maritime, slik som på Marielyst torv i Danmark, se figur 76.



75. Trebrygge på Verven. 76. Plassdannende tredekke på Marielyst torv i Væggerløse (Visit Lolland-Falster, u.å.).

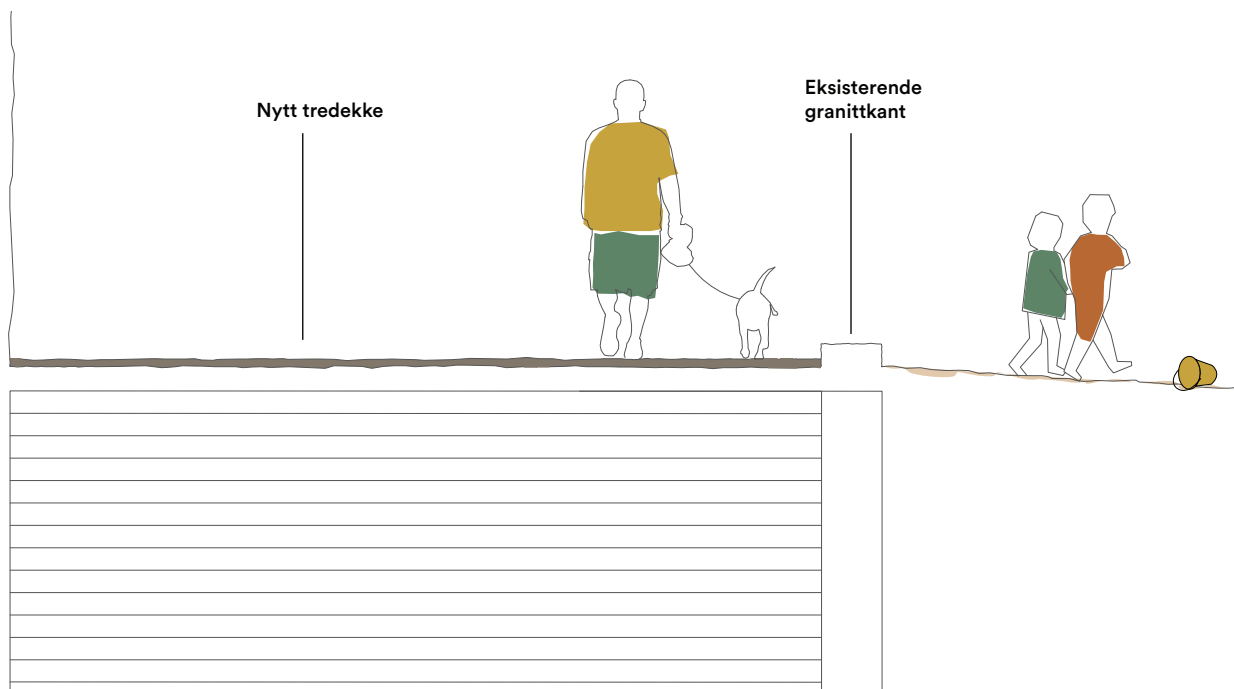


Fig. 77. Prinsipper snitt og plan, 1:50. Eksisterende asfalt byttes ut med tredekke. Øvrige elementer beholdes, der det er hensiktsmessig.

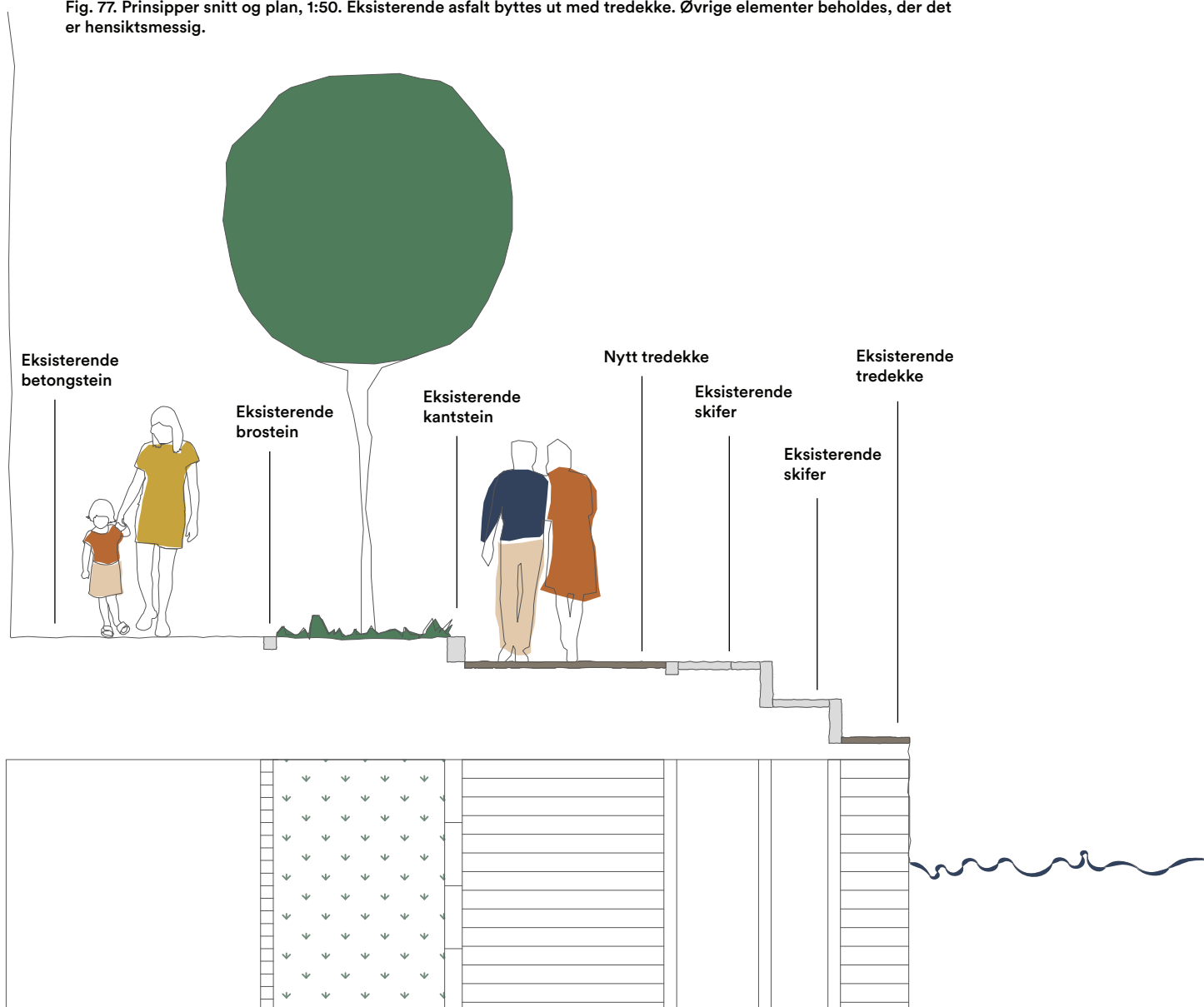


Fig. 78. Prinsipper snitt og plan, 1:50. Eksisterende betongstein byttes ut med tredekke.



79. Eksisterende bryggekant i Lillesand sentrum. Nåværende betongstein erstattes med tredekke som vist på figur 78.

## Prinsipper for utforming

# Detaljer

## Prinsipper for hvordan skifer og brostein møter kumlokk, sluk og taknedløp.

### Overganger og tilpasninger til detaljer

Gatebelegget må tilpasses inntil sluk, kumlokk, vannrenner og lignende. Gode tilpasninger er viktig for å få til en optimal overvannshåndtering og for at detaljene skal bli en del av en helheten i gatebelegget. Bildene nedenfor viser gode forslag til prinsipper for hvordan belegget kan tilpasses inntil detaljene i belegget.



80. Detalj mot firkantet sluk. 81. Vannrenne på Drøbak torg (Google maps, 2022). 82. Detalj mot kumlokk. 83. Detalj mot kumlokk.



# Kildeliste

**Bakke, T. (2001) Tilgjengelig fra:** [https://www.lillesandmuseet.com/uploads/9/6/3/9/9639668/byhistorie\\_tmb.doc](https://www.lillesandmuseet.com/uploads/9/6/3/9/9639668/byhistorie_tmb.doc) (hentet 15.02.23)

**Lauritzen, P. (2022) Lillesand.** Tilgjengelig fra: <https://snl.no/Lillesand> (lest 11.08.22)

**Lillesand kommune (2013) Formingsveileder for sentrum.** Tilgjengelig fra: [http://webhotel3.gisline.no/GisLinePlanarkiv/4215/2014000725/Dokumenter/160513\\_Lillesand%20kommune%20formingsveileder.pdf](http://webhotel3.gisline.no/GisLinePlanarkiv/4215/2014000725/Dokumenter/160513_Lillesand%20kommune%20formingsveileder.pdf) (lest 13.05.23)

**Lillesand kommune (2018)** Tilgjengelig fra: <https://www.lillesand.kommune.no/kommuneplanens-samfunnsdel.559466.no.html> (hentet 15.02.23)

**Lillesand kommune (2020)** Områderegulering for Lillesand sentrum.

**Riksantikvaren (2021)** Tilgjengelig fra: <https://digitalt.ra.no/riksantikvarens-strategi-og-faglige-anbefalinger-for-by-og-stedsutvikling/del-5-mal-og-anbefalinger-for-forvaltning-av-kulturmiljoer-i-byer-og-tettsteder/#mal-6>(hentet 16.01.23)

**Statens vegvesen (2014)** Tilgjengelig fra: <https://www.vegvesen.no/globalassets/fag/handboker/hb-n100.pdf> (lest 01.02.23)

**Statens vegvesen (2023)** Vegkart. Tilgjengelig fra: [https://vegkart.atlas.vegvesen.no/#kartlag:geodata/@111732,6475534,15/hvor:\(kommune~!4215\)~](https://vegkart.atlas.vegvesen.no/#kartlag:geodata/@111732,6475534,15/hvor:(kommune~!4215)~)

**Statens vegvesen (u.å.)** Delesymbol (sharrows). Tilgjengelig fra: <https://www.vegvesen.no/fag/fokusomrader/baerekraftig-mobilitet/sykeltrafikk/pilotprosjekt-for-syssel/sharrows-oppmerking-for-sykling-i-blandet-trafikk/>(lest 11.02.23)

**Trafo arkitektur (2015)** Kulturhistorisk stedsanalyse - DIVE-analyse.

# Figurliste

1. Skifer og storgatestein i S. N. Hansens park.
2. Områdeavgrensning.
3. **FN (2023)** FNs bærekraftsmål. Tilgjengelig fra: <https://www.fn.no/om-fn/fns-baerekraftsmaal> (hentet 29.01.23).
4. **Lillesand kommune (2013)** Formingsveileder for sentrum. Tilgjengelig fra: [http://webhotel3.gisline.no/GisLinePlanarkiv/4215/2014000725/Dokumenter/160513\\_Lillesand%20kommune%20formingsveileder.pdf](http://webhotel3.gisline.no/GisLinePlanarkiv/4215/2014000725/Dokumenter/160513_Lillesand%20kommune%20formingsveileder.pdf) (hentet 13.05.23)
5. Skifer, storgatestein og brostein i Vangsgata i Voss.
- 6.-13. **Johansen, J. (u.å.)** Lillesand By- og Sjøfartsmuseum. Tilgjengelig fra: [https://www.lillesandmuseet.com/uploads/9/6/3/9/9639668/%C3%85rsmelding\\_2017.pdf](https://www.lillesandmuseet.com/uploads/9/6/3/9/9639668/%C3%85rsmelding_2017.pdf) (hentet 01.02.23)
14. **Trafo arkitektur (2015)**
16. **Trafo arkitektur (2015)**
17. Gårdsrom i skifer.
18. Skifer med grønn fuge.
19. Høvågskifer foran Skrivergården.
20. Trapp og inngangsparti i historisk skifer, utenfor Lillesand By- og Sjøfartsmuseum.
21. Kuppelstein.
22. Steinheller med ukjent opprinnelsesår.
23. Foran Lillesand Rådhus.
24. Pent lagt skiferbelegg utenfor Strandhaven.
25. Brosteinsbelegg i portrommet til Lillesand rådhus.
26. Steinheller i privat portrom.
27. Storgatestein skaper overgang mellom asfalt og buskfelt.
28. Skifer i gangsonen langs vannet ved S. N. Hansen park.
29. Oppdal skifer foran Lillesand sparebank.
30. **Aust-Agder museum og arkiv (u.å.)** Kart over Lillesand, år 1890.
31. Skiferbelegg utenfor Tollboden.
32. Boder og utsalg i Strandgata.
33. S. N. Hansen park med minnesmerke over falne fra 1. verdenskrig.
34. Paviljongen på Havnetomta.
35. **Løland-Andersen, H. (u.å.)** Verven kystkultursenter Lillesand. Tilgjengelig fra: <https://www.visitnorway.no/reisemal/sorlandet/kristiansand/listings-kristiansand/rob%C3%A5tutl%C3%A5n-p%C3%A5-verven-kystkultursenter/225372/> (hentet 12.02.23)
36. Varelevering i Strandgata.
37. Parkeringsplasser i sentrum.
38. Parkering på Havnetomta.
39. **Nordaas, M. (2023)** Skiferkledd gangson på Trondheim torg.
40. **Stormtech AS (u.å.)** Høvågskifer med gress som fuge. Tilgjengelig fra: <https://www.stormtech.no/categories/blindleiaskifer> (hentet 06.02.23)
41. Kuppelstein utenfor Lillesand By- og Sjøfartsmuseum.
42. **Stormtech AS (u.å.)** Høvågskifer passer godt inn i maritime miljø. Tilgjengelig fra: <https://www.stormtech.no/categories/blindleiaskifer> (hentet 06.02.23)
43. **Bjørn Christian Tørrissen (u.å.)** Kjøresterkt skiferdekke på Torgallmenningen i Bergen. Tilgjengelig fra: <https://no.wikipedia.org/wiki/Torgallmenningen#/media/Fil:Torgallmenningen-2021.jpg> (hentet 18.10.23)
44. Skifer og brostein som gatebelegg.
45. Overordnet prinsipp for materialbruk i gateløpene.
46. Jernbanegata er tilrettelagt for flere trafikantgrupper.
47. Overgang fra Jernbanegata til Havnegata.
48. Tydelig linjeføring, her ved bensinstasjonen.
49. Havnegata.
50. Storgata, dagens situasjon, sett fra vest.
51. Prinsipper snitt og plan, Storgata.

52. Prinsipper snitt og plan, Storgata.
53. Prinsipper snitt og plan, Strandgata vest.
54. Strandgata sett fra vest. Til høyre Havnetomta.
55. Prinsipper snitt og plan for gågata, sett fra vest.
56. Eksisterende situasjon i krysset mellom Strandgata og Vestregate. Krysset bør få en overgang i belegget for å underbygge stedet som sentralt midtpunkt.
57. Prinsipper snitt og plan, gågata.
58. Strandgata sett fra vest.
59. Prinsipper snitt og plan, Østregate.
60. Nedre del av Østregate, sett fra nord.
61. Prinsipper snitt og plan, Østregate.
62. Øvre del av Østregate, sett fra nord.
63. Prinsipper snitt og plan, sett fra nord.
64. Skråstilt platekantstein i eksisterende gateløp.
65. Prinsipper snitt og plan fort sambruksgate.
66. Slutten av Strandgata øst mot Kokkenes.
67. Strandgata mot Kokkenes.
68. Prinsipper snitt og plan, sett fra sør.
69. Oddekleiva.
70. Oddekleiva.
71. Prinsipper snitt og plan.
72. Øvregate, regulert som gatetun.
73. Øvregate er et godt eksempel på hvordan delt gatebelegg skaper et innbydende uttrykk.
74. Tydelig markering mellom kjørebane, parkering og øvrig areal danner en ryddig og fin struktur i gateløpet.
75. Trebrygge på Verven.
76. **Visit Lolland-Falster (u.å.)** Plassdannende tredekke på Marielyst torv i Væggerløse. Tilgjengelig fra: <https://dinoffentligetransport.dk/turist/oplev/marielyst/> (hentet 22.01.23)
77. Prinsipper snitt og plan, Bryggekantene.
78. Prinsipper snitt og plan, Bryggekantene.
79. Eksisterende bryggekant i Lillesand sentrum.
80. Detalj mot firkantet sluk.
81. **Google maps (2022)** Drøbak torg. Tilgjengelig fra: <https://www.google.com/maps/@59.6635769,10.6291343,3a,75y,86.99h,76.49t/data=!3m6!1e1!3m4!1slNzk2yTsTdGQWITpA5h69A!2e0!7i16384!8i8192> (hentet 13.02.23)
82. Detalj mot kumlokk.
83. Detalj mot kumlokk.

