

Broer og byggverk

Bærum Kommune

Statusrapport

**April
2018**

Statusrapporten er basert på de data, som på
utskriftstidspunktet er registrert i databasen.

Broer og byggverk

Bærum Kommune

Statusrapport

April 2018

Prosjektnr.	:	21.3128.07
Revisjon	:	0
Utgivelsesdato	:	06. mai 2018
Utarbeidet	:	Søren G. Nielsen
Kontrollert	:	Morten M. Nielsen
Godkjent	:	Søren G. Nielsen

INDHOLDSFORTEGNELSE	SIDE
1 RESYMÉ	3
2 INNLEDNING	4
3 DATAGRUNNLAG OG FORUTSETNINGER	4
4 BYGGVERKENES TILSTAND	5
5 REPARASJONSBEHOV	6
5.1 Status: 2018	6
5.2 Reparasjonskostnader – prioritering og budsjettnivå	7
5.3 Anbefalt reparasjonsbudsjett	10
6 BYGGVERKSKAPITAL, NYVERDI OG RESTVERDI	10
6.1 Status: 2018	10
7 SPESIALINSPEKSJONER	11
8 ETABLERING AV FUKTISOLASJON PÅ BRODEKK	12
9 BYGGVERKSMASSENS SAMMENSETNING	13
10 REGISTRERTE AKTIVITETER	13
10.1 Utførte inspeksjoner	13
10.2 Andre hendelser	13
10.3 Registrering under «Historikk»	14
11 DET DIGITALE BROARKIV	14
12 UTVIKLING AV STATUSRAPPORTENS NØKKELTAL	15
13 ORDFORKLARING	16
BILAG	
1 Byggverkenes tekniske tilstand	
2 Byggverkskapital	
3 Reparasjonsbehov (før prioritering) (etter prioritering, budsjett: 2,5 mio.kr/år)	
5 Utmeldte spesialinspeksjoner	
6 Alder og størrelse på byggverksmassen	
7 Byggverksmassens sammensetning	
8 Registrerte inspeksjoner, 2016 - 2017	
9 Registrerte aktiviteter (ekskl. inspeksjoner), 2000- 2017	

1 RESYMÉ

Denne statusrapport er utarbeidet som en del av den systematiske forvaltning av Bærum Kommunes byggverksmasse (broer, tunneler, kulverter m.v.). Muligheten for utarbeidelsen av statusrapporten er fremkommet i forbindelse med etablering av broforvaltningssystemet RoSyBRIDGE.

Statusrapporten er basert på de informasjonen, der er registrert i brosystemet, herunder primært resultatene av de gjennomførte inspeksjoner av byggverkene. Nærværende statusrapport beskriver situasjonen pr. april 2018.

Brosystemet, som er en database, inneholder informasjon om 227 byggverk. Av disse 227 byggverk forvalter kommunen de 90 og har i tillegg en eierandel/betalingsplikt i et enkelt byggverk, som forvaltes av Statens Vegvesen. Der er i 2017 utført inspeksjon - en visuell teknisk gjennomgang - av 69 byggverk. Disse samt tidligere inspeksjoner ligger til grunn for nærværende vurdering av den tekniske tilstand og den økonomi (reparasjonskostnader), som er knyttet hertil.

For at opprettholde et representativt og dekkende overblikk for hele byggverksmassen er utarbeidet en plan for løpende ajourføring av det samlede vurderings- og beslutningsgrunnlaget. Herved ville validiteten av beslutningsgrunnlaget fastholdes på et troverdig nivå.

På bakgrunn av de opplysninger, der foreligger, har analysene av datagrunnlaget avstedkommet følgende kommentarer:

Overordnet må byggverksmassen betegnes som bestående av veibærende plate- og bjelkebroer utført i betong. Størrelsen (lengden) er mindre til mellomstore byggverk (opp til ca. 30 m's lengde) med et begrenset antall lengere broer.

Nyverdien av den samlede byggverksmasse utgjør ca. 444 mio. kr. Restverdien er estimert til ca. 87 % av nyverdien svarende til ca. 386 mio. kr.

Den samlede byggverksmasse er gjennomsnittlig betraktet i en fornuftig teknisk tilstand. Enkelte byggverk – spesielt 2 - er dog i en teknisk tilstand, der innenfor en kortere tidshorisont krever relativt kostnadstunge reparasjoner. Dette gjelder byggverkene 27 og 90, hhv. «Kirkeby Bro» og «Franzefoss Bro». Der er utmeldt spesialinspeksjon av begge med mål om å konkretisere omfang, økonomisk behov og optimalt tidspunkt for innsats på disse.

Samlet er avdekket et aktuelt reparasjonsbehov av størrelsen 24 mio. kr. svarende til ca. 5,5 % av nyverdien av byggverkene.

For å romme det kjente og ventelig kommende reparasjonsbehov og for å opprettholde en fornuftig tilstand av byggverkene fordres en innsats med et årlig budsjett av størrelsen 2,5 mio.kr. fremover. I tillegg hertil vil det bli behov for å kunne supplere budsjettet enkelte år for å kunne gjennomføre mer omfattende og kostnadstunge reparasjoner. Budsjettnivået dekker direkte identifiserte skader, i et visst omfang ventede behov innenfor de kommende 10 år, men ikke nye skader, løpende drift- og vedlikehold.

2 INNLEDNING

Denne statusrapport er utarbeidet som en del av den systematiske forvaltning av Bærum Kommunes byggverksmasse (broer, tunneler, kulverter mv.). Muligheten for utarbeidelsen av statusrapporten er fremkommet i forbindelse med etablering av broforvaltningssystemet RoSyBRIDGE.

Statusrapporten er basert på de informasjonen, der er registrert i brosystemet, herunder primært resultatene av de gjennomførte inspeksjoner av byggverkene. Nærværende statusrapport beskriver situasjonen pr. april 2018.

Statusrapporten er utarbeidet for at gi et komprimert overblikk over den samlede byggverksmasse og den relaterte økonomi. Overordnet er Statusrapporten oppdelt i tre nivåer:

- Resymé (avsnitt 1),
som gir den sterkt komprimerte sammenfatning
- Kortfattede avsnitt (avsnittene 4-12),
som hver især adresserer sentrale emner for byggverksforvaltning: teknikk, økonomi, nøkkeltal og systematikk. Disse 9 avsnitt kan betraktes som tre grupper:
 - Det teknisk-økonomiske overblikk (avsnittene 4 - 6),
som for den samlede byggverksmasse beskriver den tekniske tilstand, det registrerte reparasjonsbehov samt byggverkskapitalen
 - Potensiell utskiftning/etablering av fuktisolasjon og spesialinspeksjoner (avsnitt 8 og 7), områder, som tradisjonelt kan have stor effekt på den økonomiske situasjon
 - Byggverksstatistikk, hendelser i seneste periode, broarkiv og skjematisk oversikt over nøkkeltal (avsnitt 9 - 12)
- Ordforklaring (avsnitt 13) og bilag,
som dels gir en forklaring til en rekke sentrale, fagtekniske uttrykk og bilagene, som i grafisk eller tabellarisk form gir grunnlaget for rapportens avsnitt.

3 DATAGRUNNLAG OG FORUTSETNINGER

Brosystemet er etablert i 2012 og siden da løpende komplettert, så det i dag omfatter i alt 227 byggverk. Av disse 227 byggverk forvalter kommunen de 90 og har i tillegg delt eierskap/betalingsplikt for et enkelt byggverk, som forvaltes av Statens Vegvesen. Der er i 2017 utført inspeksjon - en visuell teknisk gjennomgang - av 69 byggverk. Disse samt tidligere inspeksjoner ligger til grunn for nærværende vurdering av den tekniske tilstand og den økonomi (reparasjonskostnader), som er knyttet hertil.

For at opprettholde et representativt og dekkende overblikk for hele byggverksmassen gjennomføres en løpende ajourføring av det samlede vurderings- og beslutningsgrunnlaget. Ajourføringen skjer ved at hvert byggverk inspiseres med en 4-årig syklus. Herved vil validiteten av beslutningsgrunnlaget fastholdes på et troverdig nivå.

Utarbeidelsen av Statusrapporten har gitt anledning til de kommentarer, der er anført i de følgende avsnitt. Som grunnlag for kommentarene foreligger oversiktsbilder eller grafiske presentasjoner, der er gitt som bilag.

Alle beløp nevnt i rapporten er i norske kroner ekskl. mva.

4 BYGGVERKENES TILSTAND

Hvert byggverk er ved den utførte inspeksjon tildelt en overordnet hovedtilstandskarakter på skalaen 0 – 4, hvor 0 er best (svarende til et nytt byggverk).

Den gjennomsnittlige hovedkarakter er beregnet til 0,98, hvilket er uttrykk for, at byggverksmassen gjennomsnittlig betraktet er i en rimelig god teknisk stand. Foretas en beregning av den gjennomsnittlige tilstandskarakter med vektning i henhold til brostørrelse (areal) fås ett gjennomsnitt på 0,79. Dette indikerer, at det er de mindre byggverkene, som er i dårligst stand.

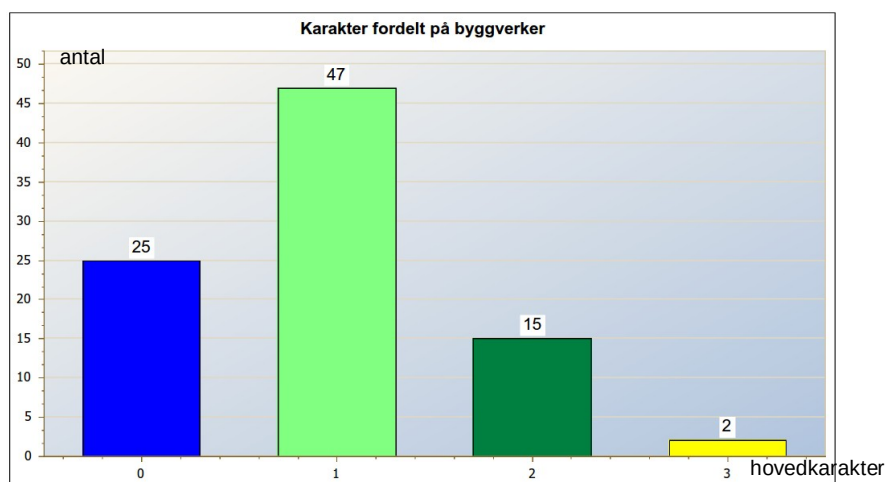


Fig 1: Den gjennomsnittlige hovedkarakter for byggverkene er beregnet til: 0,98 (se evt. bilag 1).

Det anbefales, at det gjennomsnittlige tilstandsnivået som minimum opprettholdes.

Av figur 1 ses, at 2 byggverk er vurdert til en hovedkarakter på 3, altså klart reparasjonskrevende. De to byggverk med hovedkarakter 3 er gitt under sammen med kortfattet beskrivelse av reparasjonsbehov og estimert kostnad:

Byggverk	reparasjon	kostnad
• Byggverk 27: " Kirkeby bro"	etablering av fuktisolation på brodekk og nytt malingsbelegg på hoveddragere. Forutgående spesialinspeksjon: endevegg og evt. brodekk	900
• Byggverk 90: " Franzefoss bro"	Spesialinspeksjon til avklaring av, om broen skal rehabiliteres (omfattende, estimat 3,8 mio. NOK) eller utskiftes (estimat: 8 mio. NOK)	3.800 - 8.000

Overordnet nevnes, at byggverkernes tilstand løpende ajourføres for å sikre optimal validitet og kontinuitet i beslutningsgrunnlaget for innsatsen. For den aktuelle byggverksmassen er planlagt ajourføring av inspeksjon hvert 4. år, idet det inspiseres en fjerdepart av byggverkene hvert år.

5 REPARASJONSBEHOV

5.1 Status: 2018

Det samlede direkte angitte reparasjonsbehov er p.t. ca. 15,4 mio. kr. (se bilag 3, side 1). Beløpet er basert på inspeksjon av de 90 byggverk.

I tillegg må forutses behov for innsats, hvor omfang/type m.m. p.t ikke er kjent. Der tenkes på innsats avledet av kommende og utmeldte spesialinspeksjoner (se avsnitt 7) samt eventuell etablering av fuktisolasjon på et antall byggverk innenfor en 10-års horisont (se avsnitt 8).

Med forbehold for størrelsen av disse p.t. ikke kvantifiserte reparasjonsbehov anvendes til illustrasjon her et behov av størrelsen $(4 + 6,85 - 2) = 8,85$ mio.kr. Tallene ses i avsnittene 7 og 8, og det bemerkes, at fradraget på 2 mio.kr. skyldes, at en eventuell strategi for byggverk 90, «Franzefoss Bro» omfatter total utskiftning; realiseres dette utgår det potensielle behov for etablering av fuktisolasjon (avsnitt 8).

Samlet reparasjonsbehov:	
- Direkte registrert ved inspeksjoner:	15,4 mio.kr.
- Avledet av planlagte spesialinspeksjoner, estimert:	4,0 mio.kr
- Etablering av fuktisolasjon på utvalgte byggverk:	6,9 mio.kr
- <u>Reduksjon pga. dobbelt-bidrag (byggverk 90):</u>	<u>- 2,0 mio.kr</u>
Total	24,3 mio.kr.

Det samlede reparasjonsbehov er med dette vel 24 mio. kr.

Det bemerkes, at reparasjonsbehovet svarer til ca. 5,5 % av nyverdien av byggverksmassen.

5.2 Reparasjonskostnader – prioritering og budsjettnivå

I fig. 2 er illustrert det samlede reparasjonsbehov som det fremstår tidsmessig *uten hensyn* til eventuelle budsjettbegrensninger (fig. 2).

Før prioritering:

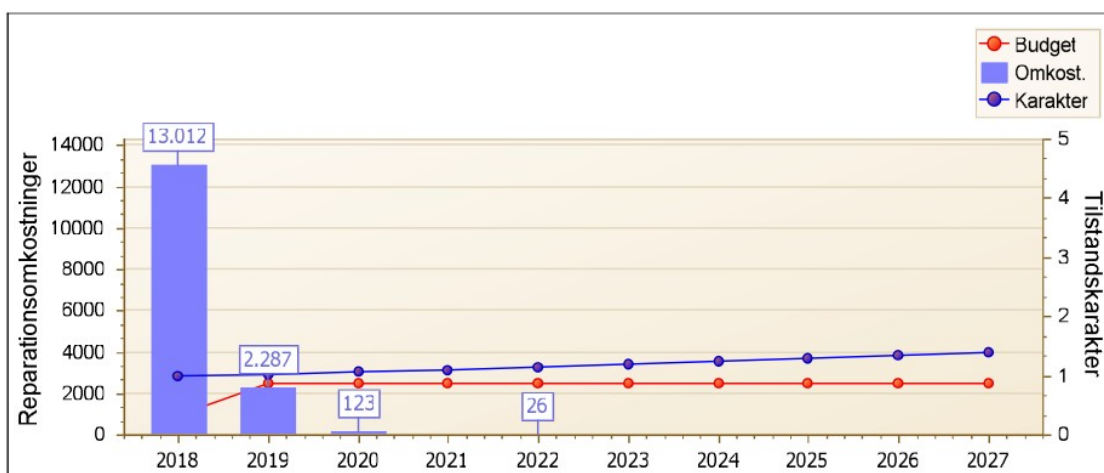


Fig 2: Situasjon FØR prioritering (se bilag 3, side 1)

Det samlede identifiserte reparasjonsbehov på ca. 15,4 mio.kr. ses som summen av søylene.

Etterfølgende er sett på situasjonen etter prioritering. Ved prioritering deles kostnadene ut over flere år, med hensyntagen til skadegrad og budsjett. Det nevnes, at estimerte kostnader i analysene økes ved utsettelse.

Årlig reparasjonsbudsjett: 2.500 tkr.

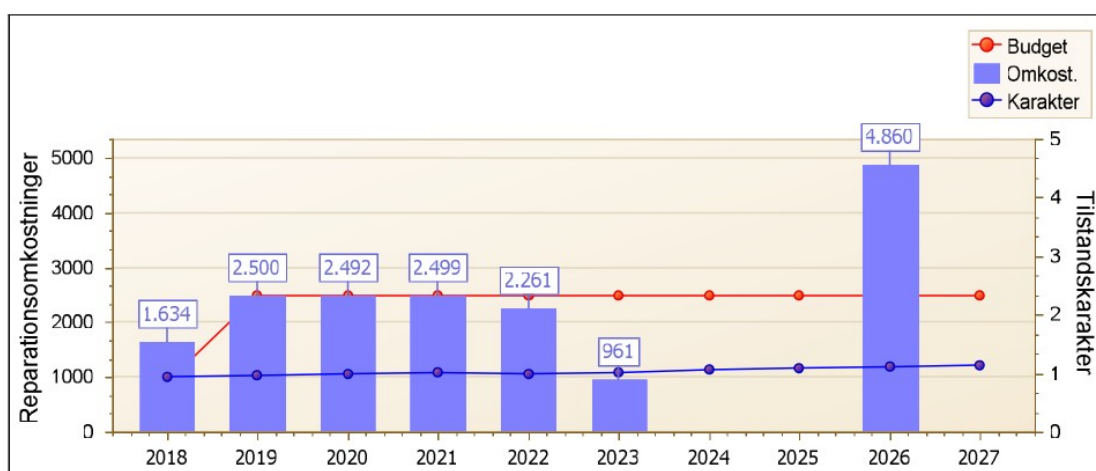


Fig. 3: Situasjon ETTER prioritering, budsjettnivå 2,5 mio.kr./år 2019 – 2027, 900 tkr. i 2018.

Oversikten ETTER prioritering (fig. 3) viser, at et budsjettnivå av størrelsen 2,5 mio. kr./år de kommende år med visse tilpasninger kan dekke det direkte registrerte behovet. Tilpasninger er nødvendige, da det ses, at budsjettet «sprenges» i både 2018 og mer markant i 2026. Disse overskridelser kan benevnes «tvangsprioriteringer», der primært skyldes, at kostnaden for reparasjon av enkeltbyggverk er større enn det årlige budsjett, hvilket fører til en tidsmessig utsettelse inntil skadesgraden når et «alarmnivå». En annen medvirkende årsak er, at kostnaden økes ved utsettelse i forhold til det anbefalte reparasjonstidspunkt.

I 2018 «sprenges» budsjettet pga. 3 byggverk, som har skader med skadesgrad 4 ved inspeksjon. Denne skadesgrad er nå indekset og dermed større enn 4 – derfor tvangsprioriteres disse til 2018. De 3 byggverk er:

Byggverk	reparasjon	kostnad
• 1: «Åsterud Bro»*	(manglende renhold gir bevosning, korrosjon av bærende bjelker i gang igjen)	380
• 27: «Kirkeby Bro»	(ny fuktisolasjon – brodekke m riss og utfelling, nytt malingsbelegg på hoveddragere) spesialinspeksjon av utglidning av stein)	850
• 29: «Guribu Bro»	(understøp av stein i fundament og vegg)	400

* Utarbeidelse av rehabiliteringsforslag for Åsterud Bro pågår jvf. opplysninger fra Bærum Kommune. Bevilling til rehabiliteringen søkes utenfor brobudsjett.
(Tilsvarende søkes bevilling utenfor brobudsjett til ombygging av byggverk 5, «Nesbrua».)

Utsettes to av disse – f.eks. byggverk 1 og 29 – til utførelse i 2019 fås et prioriteringsresultat, som vist på etterfølgende Figur 4.

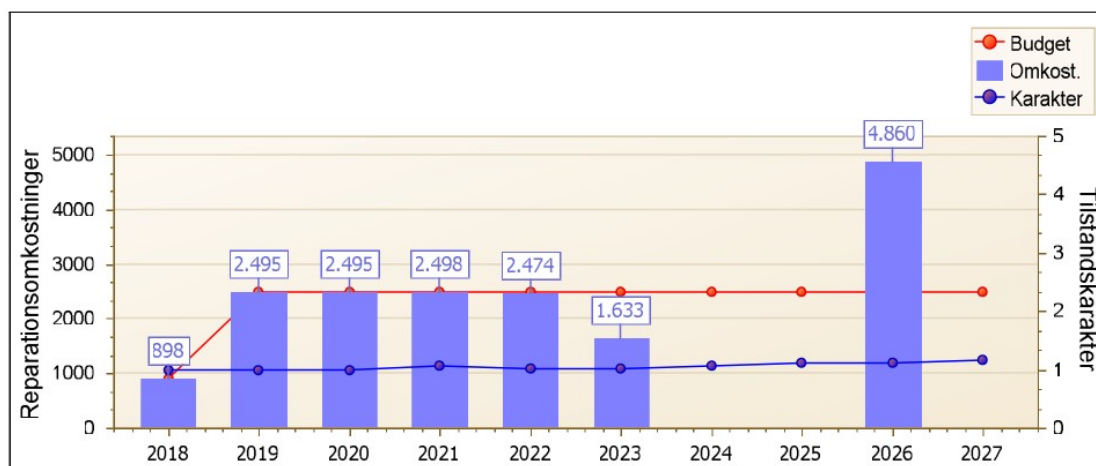


Fig. 4: Situasjon ETTER prioritering, budsjettnivå 2,5 mio.kr./år.
Reparasjon av byggverk 1 og 29 låst til utførelse i 2019

I 2026 «sprenges» budsjettet pga. ét byggverk, «Franzefoss Bro», som har en rekke skader, der samlet estimeres til en reparasjonskostnad, der ikke kan rommes i det årlige budsjett. Dermed utsettes tiltak på dette byggverket til skadesgraden når «alarmnivå». Byggverket er:

Byggverk	reparasjon	kostnad
• 90: «Franzefoss Bro»	(betongreparasjon på underside dekk og vegge, malingsbelegg på hoveddragere, nye kantdragere og nytt rekkverk m.m. Spesialinspeksjon (økonomisk) anbefalt)	3.800

Det er anbefalt og avtalt gjennomført en spesialinspeksjon av byggverket snarest med sikte på å vurdere, om en total utskifting av byggverket er mer kostnadsoptimalt enn å gjennomføre en omfattende rehabilitering. Spesialinspeksjonen er etter avtale med kommunen igangsatt.

Av både figur 3 og 4 ses, at det p.t. direkte registrerte reparasjonsbehov kan rommes innenfor den kommende 10-års periode med et budsjettnivå på 2,5 mio.kr, når der ses bort fra den store kostnad midt i 20'erne (utsatt til 2026 i figurene).

Uansett utfall av en økonomisk spesialinspeksjon av byggverk 90 må forutses behov for en særbevilling til å gjennomføre nødvendige tiltak, når det vurderes optimalt.

Det bør bemerkes, at der i scenariet ikke er tatt høyde for eventuelle tiltak avledet av de planlagte/utmeldte spesialinspeksjoner (se eventuelt avsnitt 7), potensielle etableringer av fuktisolasjon (se evt. avsnitt 8), nye skader og andre drifts- og vedlikeholdstiltak.

Til illustrasjon er i fig. 5 vist situasjonen, hvor de potensielle kostnader nevnt over er inkludert – illustrert ved de grå søyler.

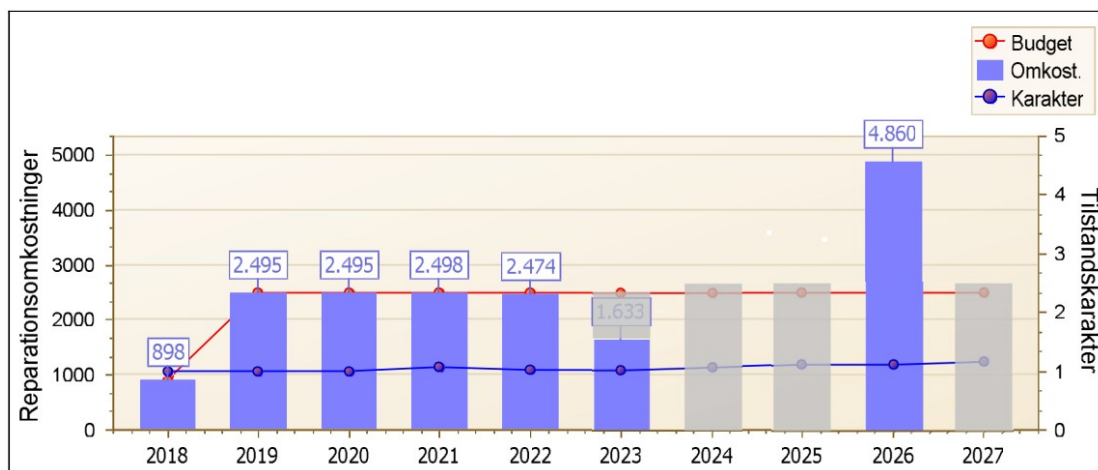


Fig. 5: Som fig. 4, men med kostnader avledet av spesialinspeksjoner/fuktisolasjoner vist med grå søyler..

Samlet sett må et budsjettnivå av den anvendte størrelse vurderes nesten tilstrekkelig til å dekke hovedparten av de kjente og forventede behov. De er dog ikke rom til nevneverdig vekst i behovet eller nye skader, der måtte oppstå og avdekkes i kommende inspeksjoner, lissom det kreves tilleggsbevilling til å håndtere enkelte kostnadstunge reparasjoner.

Det anvendte budsjettnivå betraktes som rettviseende for det nivå, der kan romme identifiserte reparasjonskostnader det kommende 10-år, idet det antas, at det er mulig å oppnå tilleggsbevilling ved større eller utvalgte tiltak.

5.3 Anbefalt reparasjonsbudsjett

Av analysen fremgår, at en innsats av den anvendte størrelsen har en gunstig effekt på utviklingen av byggverksmassens tilstand. Dette ses ved sammenligning av den blå kurven i FØR- og ETTER-situasjonen (fig. 2 sammenholdt med fig. 4 og 5).

På bakgrunn av byggverksmassens størrelse og tilstand anbefales, at der anvendes et årlig reparasjonsbudsjett som *minimum* av størrelsen 2,5 mio. kr. i årene frem. Samtidig vil det i perioden være nødvendig med øremerkede tillegg for å håndtere enkelte kostnadstunge eller utvalgte reparasjoner.

6 BYGGVERKSKAPITAL, NYVERDI OG RESTVERDI

6.1 Status: 2018

Nyverdien av den samlede byggverksmasse utgjør ca. 444 mio. kr. (se bilag 2 og avsnitt 12, Nøkkeltall).

Restverdien, ca. 384 mio. kr. (av nyverdi 434), utgjør ca. 87 % av nyverdien.

Restverdien er et uttrykk for en redusert verdi basert på den aktuelle tilstand av byggverket. Restverdien for kommunens byggverksmasse bekrefter således, at den tekniske tilstand gjennomsnittlig er på et fornuftig nivå. Det vil si, at den investerte kapital i rimelig grad er bevart.

Utviklingen av byggverkskapitalen vil blive fulgt fra år til år i Statusrapporten, se evt. nøkkeltal i avsnitt 12.

7 SPESIALINSPEKSJONER

Spesialinspeksjoner (se evt. ordliste i avsnitt 13) anbefales normalt kun utført forut for større og kostnadstunge reparasjoner, der det samtidig er ønskelig at forbedre vurderings- og beslutningsgrunnlag for fastsettelse av så vel økonomi som teknisk-økonomisk optimalt tidspunkt for å gjennomføre tiltaket.

Spesialinspeksjon kan også omfatte anbefaling om dokumentasjon av styrke av hele eller deler av en konstruksjon.

Spesialinspeksjoner utmeldes typisk i forbindelse med gjennomførelse av de løpende inspeksjoner.

Der er p.t. utmeldt spesialinspeksjon for 4 byggverk med fokus på flere konstruktive elementer:

Byggverk	Kommentar (fokus for spesialinspeksjon)
27 Kirkeby Bro	Utglidning av stein i vegg i øst. Holdes under oppsyn med oppmåling – ved utvikling må reparasjon utføres
55 Kinoveienbroen	Korrosjon med begynnende tverrsnittsreduksjon på kassedragerende øst og lagere samme sted
90 Franzefoss Bro	Økonomisk spesialinspeksjon med sikte på å vurdere omfattende rehabilitering kontra total utskiftning av byggverk.
119 Bro Hamangsskogen	Betongslitelag (dekk?) – flere langsgående riss i full lengde av broen.

I bilag 5 er gitt et uttrekk fra brodatabasen med kommentarene fra inspeksjonene, der det er utmeldt spesialinspeksjoner. For den samlede beskrivelse må henvises til inspeksjonsrapportene, som er levert i digital form (og i øvrig kan ses i brosystemets «referanser»).

Avhengig av resultatene fra spesialinspeksjonene kan der komme behov for innsats, dvs. et økonomisk behov. Dette vurderes sannsynlig og også av betydelig størrelse. Et samlet estimat til illustrasjon viser et økt behov av størrelsen 6 mio.kr – hovedparten (ca. 4 mio.kr) byggverk 90, «Franzefoss Bro» (utskiftning kontra omfattende rehabilitering).

Disse kostnader (ca. 4 mio.kr) er ikke inkludert i det direkte angitte reparasjonsbehov p.t.

8 ETABLERING AV FUKTISOLASJON PÅ BRODEKK

Etablering/utskiftning av fuktisolasjon på brodekk utgjør ofte en betydelig del av det samlede reparasjonsbehov. Samtidig er den faktiske kostnad på det enkelte byggverk ofte "skjult" bak en forutgående kostnad til en spesialinspeksjon. Emnet er derfor nevnt for at påpeke et mulig reparasjonsbehov for denne type reparasjoner.

For 4 byggverk er det vurdert, at etablering av en fuktisolasjon bør gjennomføres innenfor de nærmeste 5 -10 år. Alle har tydelige skader, som tilskrives vanngjennomgang i brodekk, manglende eller ikke eksisterende fuktisolasjon.

Det anbefales, at der gjennomføres spesialinspeksjon av disse rettet mot fuktisolasjon av brodekk. Spesialinspeksjonene bør gjennomføres innen 1 - 3 år og med mål om å konkretisere tilstand av eventuell fuktisolasjon og optimalt tidspunkt for etablering av en sådan.

Disse byggverk og den estimerte (tilleggs)kostnad er:

<u>Byggverk</u>	<u>estimert kostnad</u>
• 2 «Vangkroken Bro»	850
• 12 «Muserud I» *	250
• 30 «Vertshus bro»	1.000
• 90 «Franzefoss Bro» **	2.000
<u>Samlet estimat</u>	<u>4.100</u>

* For byggv. 12 er i seneste inspeksjon anbefalt en rekke reparasjoner på brodekk; etablering av fuktisolasjon bør inkluderes i et samlet reparasjonsprosjekt

** For byggv. 90 er allerede avtalt utført spesialinspeksjon

Videre er det 4 byggverk, som også må vurderes å ha behov for (ny) fuktisolasjon innenfor en 10-års horisont. Det kan med fordel planlegges spesialinspeksjon målrettet fuktisolasjonen på disse byggverk innenfor 4-5 år.

Disse byggverk er:

<u>Byggverk</u>	<u>estimert kostnad</u>
• 38 «Gangbro Kloppa»	350
• 55 «Kinoveienbroen» *	1.350
• 65 «Annikveien Bro»	350
• 114 «Smedhella Bro»	700
• <u>Samlet estimat</u>	<u>2.750</u>

Disse kostnader (4,1 + 2,75 = 6,85 mio. kr.) er ikke inkludert i det direkte angitte reparasjonsbehov p.t.

Sist nevnes, at det med fordel og med samme mål kan utføres reduserte spesialinspeksjoner (fuktisol.) på byggv. 24, 26, 28, 37, 42, 49 og 116 innenfor 5-8 år. Behovet er basert på byggverkenes alder (estimerte alder, hvor alder ikke er kjent).

9 BYGGVERKSMASSENS SAMMENSETNING

Byggverksmassen omfatter 91 byggverk. Ca. 45 % av byggverkene er veibærende, ca. 45% stibærende (gang/sykkelbru) og resten registrert som «gangkulverter».

Ca. 80 % av byggverkene er utført i betong og ca. 10 % i stål. Tre og granitt som konstruksjonsmateriale utgjør resten av byggverksmassen.

Rundt 25 % av byggverkene har en lengde mindre enn 10 m og ca. 2/3 en lengde mindre enn 30 m. Ca. 10 % av byggverkene har en lengde på mer enn 60 m. Hovedparten av bruene er utformet som plate- eller bjelkebroer (ca. 75 %).

Oversikt er gitt i bilag 6 og 7.

10 REGISTRERTE AKTIVITETER

Statusrapporten inneholder typisk en oversikt over de aktiviteter, der siden foregående statusrapport er registrert under byggverkens historikk. Aktivitetene angis da i to grupper, hvorav den ene omhandler utførte inspeksjoner og den annen "andre hendelser".

Da dette er første Statusrapport er i oversikt gitt en mer omfattende presentasjon av de registreringer, som ligger under byggverkens historikk.

10.1 Utførte inspeksjoner

Der er i 2016 utført inspeksjon av 20 byggverk; oversikt er gitt i bilag 8.
Der er i 2017 utført inspeksjon av 69 byggverk; oversikt er gitt i bilag 8.

10.2 Andre hendelser

"Andre hendelser" omfatter f.eks. registreringer av utførte reparasjonsarbeider, oppsatt skiltning ved bro, utførte spesialinspeksjoner og større ombygninger.

Der er i bilag 9 angitt alle registrerte hendelser i årene 2000 – 2017, altså et temmelig omfattende bilag denne første gangen.

Av spesielt vesentlige registreringer de seneste 5 årene kan nevnes:

- Hovedreparasjon av «Rådhusbroen», byggverk 129, 2016
- Reparasjon av rekkverk, «Muserud II», byggverk 13, 2015
- Reparasjon av «Kalvøybroen» og «Gamle Løkke Bro» (byggv. 15 og 59); 2015
- Nytt brodekk, «Marstranderveien bro» (byggv. 9), 2014
- Hovedreparasjon av overbygning, «Rådhusbroen» (byggv. 129), 2013
- Overtakelse av byggv. 149 og 150 fra Statens Vegvesen, 2013
- Ny bro oppført, «Gjønnes» (byggv. 20), 2012
- Reparasjon etter påkjørsel, «Gangbro Haslum Skole» (byggv. 42), 2012

10.3 Registrering under «Historikk»

Det anbefales, at opsjonen "Historikk" fremover anvendes konsekvent. Anvendelsen av "Historikk" er ikke nødvendig for funksjonaliteten av kjernen i RoSyBRIDGE, men gir mulighet for at følge de større aktiviteter for det enkelte byggverk og den samlede byggverksmasse.

Alle hendelser nevnt i avsnitt 10.2 og 10.3 er registrert i brosystemet.

11 DET DIGITALE BROARKIV

Det digitale broarkiv gir muligheter for at gjennomse arkivalier som tegninger, beregninger, kontrakter, d&v-avtaler, rapporter mv., som er digitalisert og knyttet til brosystemet.

I 2016-17 er følgende materiale digitalisert og registrert:

- 20 inspeksjonsrapporter fra 2016
- 1 hovedinspeksjonsrapport for «Sandvika Havn» (byggv 144), 2016
- 69 inspeksjonsrapporter fra 2017.
- Rehabilitering av pilarer på Rådhusbroen (byggv. 129)

Det digitale broarkiv omfatter nå i alt ca. 1200 "dokumenter" av forskjellig art.

Det anbefales løpende å supplere det digitale arkiv, bl.a. ved at innlegge nye relevante dokumenter og evt. ved løpende supplement av allerede eksisterende arkivalier i papirform.

12 UTVIKLING AV STATUSRAPPORTENS NØKKELTAL

I dette avsnitt vil i de følgende statusrapporter være en skjematisk oversikt over nøkkeltal og utviklingen av disse.

Skjematisk oversikt over nøkkeltal for byggverksmassen:

	2018	
		antal*
Tilstandskarakter		
- gjennomsnitt	0,98	(89)
- vektet mht. areal	0,79	(88)
Byggverkskapital (mio.kr)		
- Nyverdi	434	(89)
- Restverdi	384	(88)
- Restverdi i % av nyverdi	89	
- Estimeret total nyverdi **	443,9	(91)
Reparasjonsbehov (mio.kr)		
- Registrert ved inspeksjon	15,4	(91)
- Inkl. evt. følge af spesialinsp./fuktis	24,3	-
- Total rep.behov i % av nyverdi	5,5	(91)

* Antall byggverk, som inngår i den beregnede verdi, er angitt i parentes.

** Skalert mht. antall

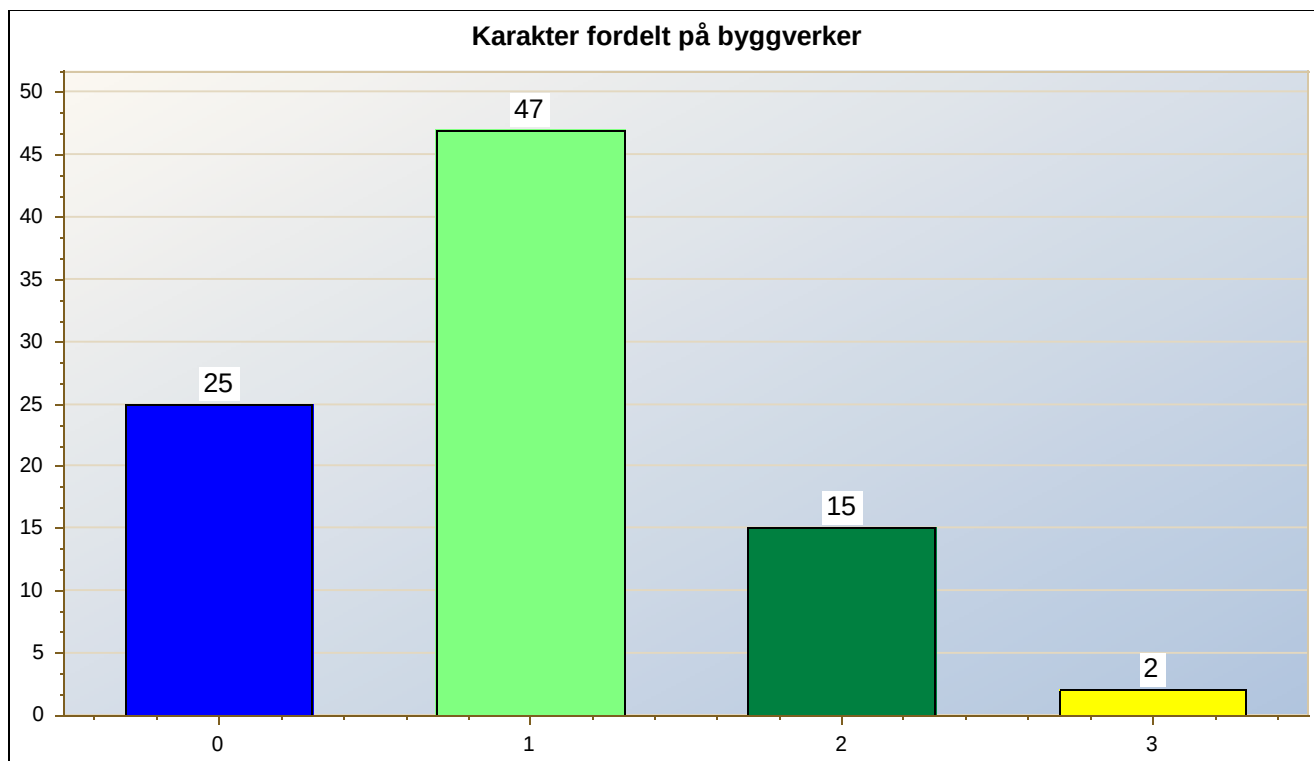
13 ORDFORKLARING

I det følgende er gitt en kort beskrivelse av utvalgte ord og termer, som er anvendt i rapporten.

Byggverk	Felles betegnelse for de konstruksjoner der er registrert i systemet. Et byggverk kan således være en bro, en tunnel, en støttemur, et rør-underløp osv.
Byggverkskapital	Den samlede verdi av alle byggverk (broer, tunneler, underløp, støttemurer osv.), som er registrert i systemet. Spesifikasjon av verdien kan være nøyere spesifisert ved anvendelse av termer som nyverdi , restverdi eller annet.
Byggverksmasse	Betegnelse for alle byggverk samlet.
Enkel inspeksjon Hovedinspeksjon	Et visuelt teknisk ettersyn av et byggverk gjennomført av en broingeniør. Inspeksjonen resulterer i en rapportering omfattende en vurdering av den tekniske tilstand (angitt ved tilstandsgrad), en beskrivelse av evt. skader og et estimat på omkostningen ved at utbedre skaden. Gjennomførelse og omfang av inspeksjonen er beskrevet i Håndbok for inspeksjon av bruer.
Nyverdi	Den samlede verdi av byggverkene oppgjort som summen av oppførelseskostnadene. Hvor disse ikke er kjent er nyverdien estimert direkte eller basert på erfaringspriser.
Omisolering	En særlig reparasjonstype, som omfatter utskiftning av en overflates fuktisolasjon. Fuktisolasjon er typisk en membran, som skal hindre fukt (veivann inkl. salt) at trenge ned til og ned i konstruksjonen med skader til følge.
Prioritering	Utselgelse av rekkefølge og omfang av reparasjoner ut fra gitte kriterier. Kriterier er primært reparasjonsbudsjett og registrerte skader (herunder skadens tilstandsgrad/-karakter og den tilhørende estimerte kostnad).
Reparasjonsbehov	Summen av estimerte reparasjonskostnader fra gjennomførte inspeksjoner .
Restverdi	Den samlede verdi av byggverkene oppgjort med hensyntagen til byggverkernes individuelle tekniske tilstand. Restverdien beregnes ut fra nyverdi og hovedtilstandskarakter for byggverket.
Spesialinspeksjon	En inspeksjon av et byggverk, hvor der fokuseres på allerede identifiserte skader og/eller elementer av byggverket. Spesialinspeksjonen omfatter som regel nøyere undersøkelser, ofte uttaging av materialprøver til analyse samt etterfølgende analyser av ulike reparasjonsstrategier. Behov for eller anbefaling av spesialinspeksjon utmeldes som regel i forbindelse med gjennomførelse av enkel eller hovedinspeksjon . For en detaljert beskrivelse av spesialinspeksjon henvises til Håndbok for inspeksjon av bruer.
Skadegrad/ tilstandskarakter	En angivelse av en skades omfang, utvikling og konsekvens. Tilstandskarakteren tildeles av inspeksjonsingeniøren i f.m. enkel eller hovedinspeksjon og gis etter en predefinert skala (0 – 4) i henhold til Håndbok for inspeksjon av bruer.

Oversikt - teknisk tilstand av byggverk

26-03-2018



Databasen inneholder i alt: 91 byggverk

Antall byggverk inkl. i oversikt: 89

Gjennomsnittlig hovedkarakter: 0,98

Inspeksjons data er justert mht. alder, idet skadegrad angitt på inspeksjonstidspunkt er justert til "i år".
Til justeringen er benyttet prioriteringsparameteren "vekst ved utsættelse, skadesgrad".

Den årlige vekstraten er: 1,04

Vektes hovedkarakteren for det enkelte byggverk med størrelsen (areal) fås:

Antall byggverk inkl. i vektet verdi: 88

Gjennomsnittlig vektet hovedkarakter: 0,79

Byggverkskapital

 Bilag 2
26-04-2018

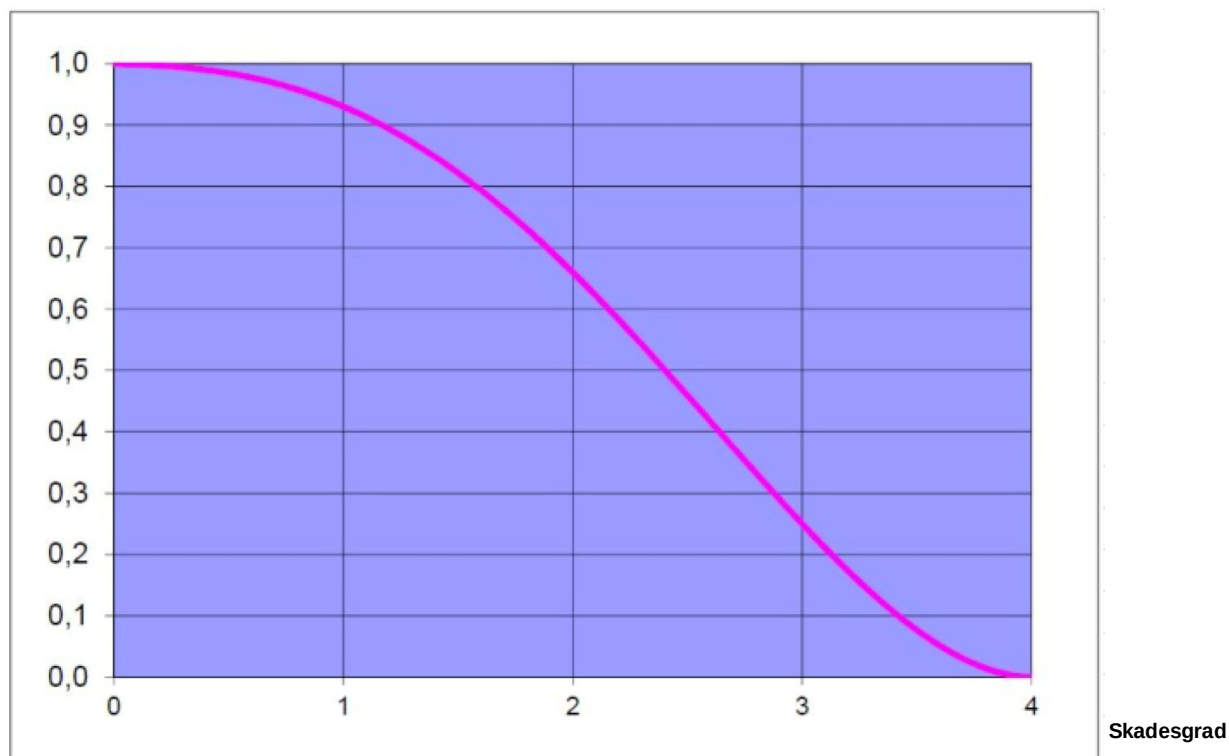
Metode	Nyverdi		Restverdi	
	I tkr.	Antal byggværker	I tkr.	Antal byggværker
Direkte angivet	68.789	16	63.285	16
M2-pris angivet	365.375	73	320.554	72
Kan ikke beregnes		2		1
Total	434.164	91	383.839	89

Beregningen av restverdi er basert på følgende parametere samt den tekniske tilstand på tidspunkt for inspeksjon.

Årlig vekstrate for verdisettelse: 1,03

Årlig vekstrate for skadesgrad: 1,04

Restverdi (rel.) som funksjon av hovedkarakter.

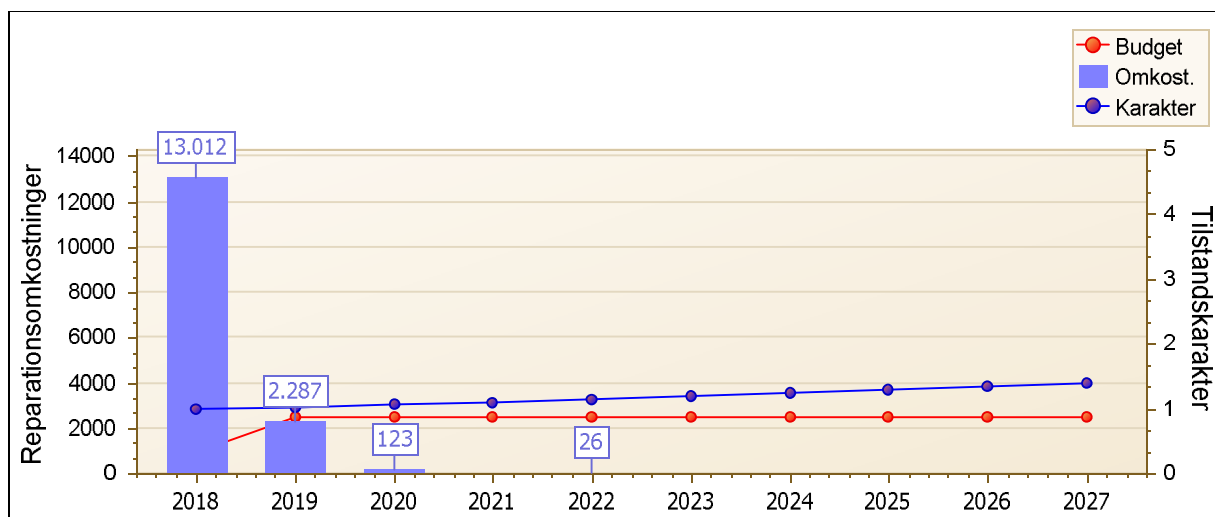


Nyverdien på ca. 434 mio.kr. er basert på informasjon om 89 byggverk. Skaleres mht. antall fås en nyverdi på 444 mio.kr. for samtlige 91 byggverk i kommunens byggverksmasse.

Økonomisk prioritering av reparasjoner

27-03-2018

Prioritering gjennomført: 26-03-2018 23:03

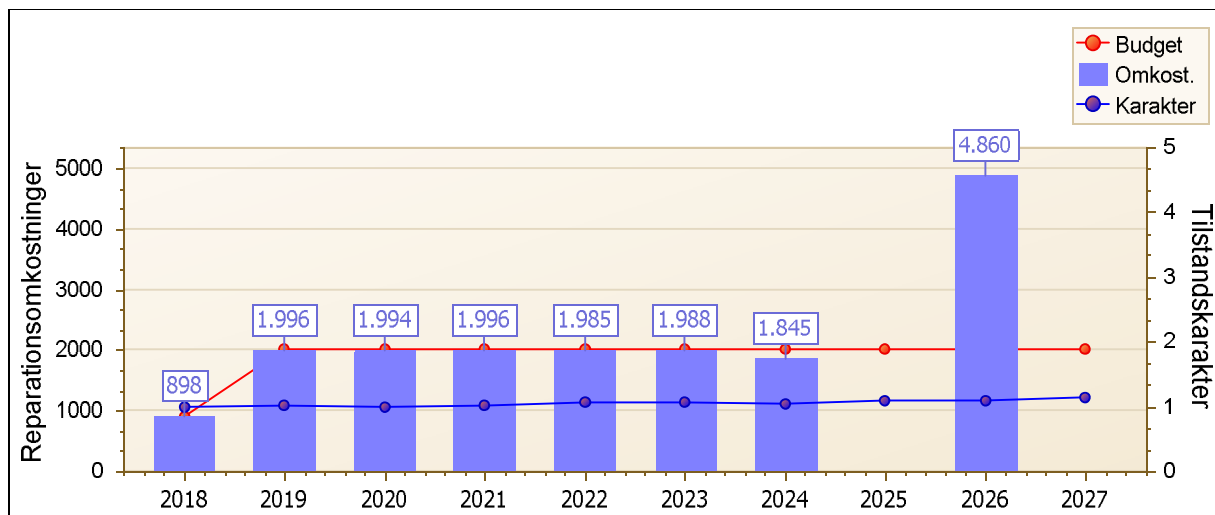


År	Budsjett	Rep. omkostning	Differanse	Antall byggverk	Antall elementer	Skadesgrad Alle byggverk
2018	900	13.012	-12.112	42	234	,98
2019	2.500	2.287	213	29	104	1,02
2020	2.500	123	2.377	2	8	1,06
2021	2.500	0	2.500	0	0	1,10
2022	2.500	26	2.474	2	4	1,15
2023	2.500	0	2.500	0	0	1,20
2024	2.500	0	2.500	0	0	1,24
2025	2.500	0	2.500	0	0	1,29
2026	2.500	0	2.500	0	0	1,34
2027	2.500	0	2.500	0	0	1,39
		15.448				

Økonomisk prioritering av reparasjoner

26-04-2018

Prioritering gjennomført: 26-04-2018 23:04

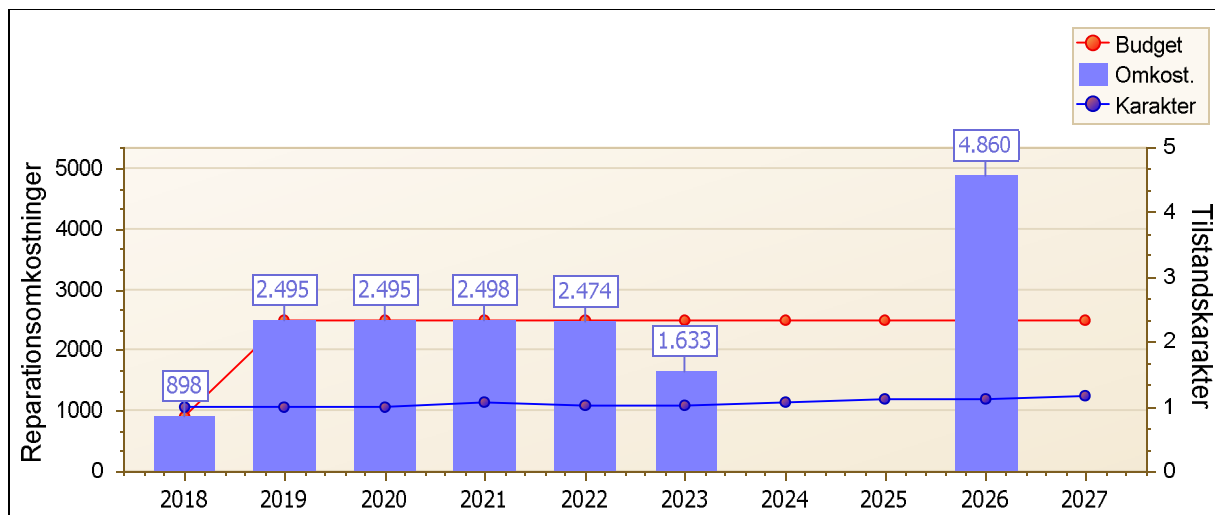


År	Budget	Rep. omkostning	Difference	Antal		Tilstandskarakter
				byggværker	elementer	Alle byggværker
2018	900	898	2	5	14	1,00
2019	2.000	1.996	4	16	88	1,02
2020	2.000	1.994	6	6	31	,99
2021	2.000	1.996	4	11	44	1,02
2022	2.000	1.985	15	24	103	1,07
2023	2.000	1.988	12	6	30	1,06
2024	2.000	1.845	155	7	32	1,05
2025	2.000	0	2.000	0	0	1,09
2026	2.000	4.860	-2.860	1	11	1,10
2027	2.000	0	2.000	0	0	1,14
		17.562				

Økonomisk prioritering av reparasjoner

26-04-2018

Prioritering gjennomført: 26-04-2018 23:04



År	Budget	Rep. omkostning	Difference	Antal		Tilstandskarakter
				byggværker	elementer	Alle byggværker
2018	900	898	2	5	14	1,00
2019	2.500	2.495	5	12	82	,99
2020	2.500	2.495	5	14	52	,99
2021	2.500	2.498	2	23	95	1,06
2022	2.500	2.474	26	16	75	1,01
2023	2.500	1.633	867	5	24	1,02
2024	2.500	0	2.500	0	0	1,06
2025	2.500	0	2.500	0	0	1,11
2026	2.500	4.860	-2.360	1	11	1,12
2027	2.500	0	2.500	0	0	1,16
		17.354				

Status: Utmeldte spesialinspeksjoner

27-03-2018

Bilag 5b

Byggv.nr.	Bronr.	Byggverksbetegnelse	Element	Karakter	Inspeksjonsår	Kommentar fra inspeksjon
27	K-27	Kirkeby bro	3 C Underbygning	4	2016	Utglidning av steiner i vegg i øst. Holdes under oppsyn med oppmåling av utglidning - ved utvikling må reparasjon utføres.
55	G-55	Kinoveienbroen	4 D Overbygning	2	2017	Kassebru i rusttregt stål med begynnende tverrsnittsreduksjon ved bruender i øst og vest. Sannsynligvis på grunn av lekkasje mellom kassebru og landkar. Spesialinspeksjon av:- kassebru ved bruender for å avklare omfang av tverrsnittsreduksjon.- lager og bolte for å avklare omfang av skade.
90	K-90	Franzefoss bro	1 A Felleskostnader	0	2017	Kompositt bru.Brua trenger vedlikehold og har flere skader. Spesielt bør der foretas reparasjon av stålbjelker, brudekke, vegg og veggskiver. Videre bør der etableres nye fuger i slitelag ved bruender og ved svævefagssamlinger samt støping av nye kantdragere og sette opp ny rekkverk.Det bør vurderes ved økonomisk spesialinspeksjon om byggverk skal utskiftes eller repareres. Det bør utføres økonomisk spesialinspeksjon for å avklare om byggverk skal utskiftes eller repareres.
119	K-119	Bro Hamangsskogen	5 E Brudekke/Slitelag	0	2017	Betongslitelag med langsgående sprekker. Spesialinspeksjon av langsgående sprekker i betongslitelag - herunder årsaken til sprekker og forslag til reparasjon.

Databasen omfatter ialt: 227 byggverk

Forutsetninger:

Angivelsen af byggverk er skjet på grunnlag av inspeksjonsdata, hvor det er markert for utmelding af spesialinspeksjon.

Bærum Kommune

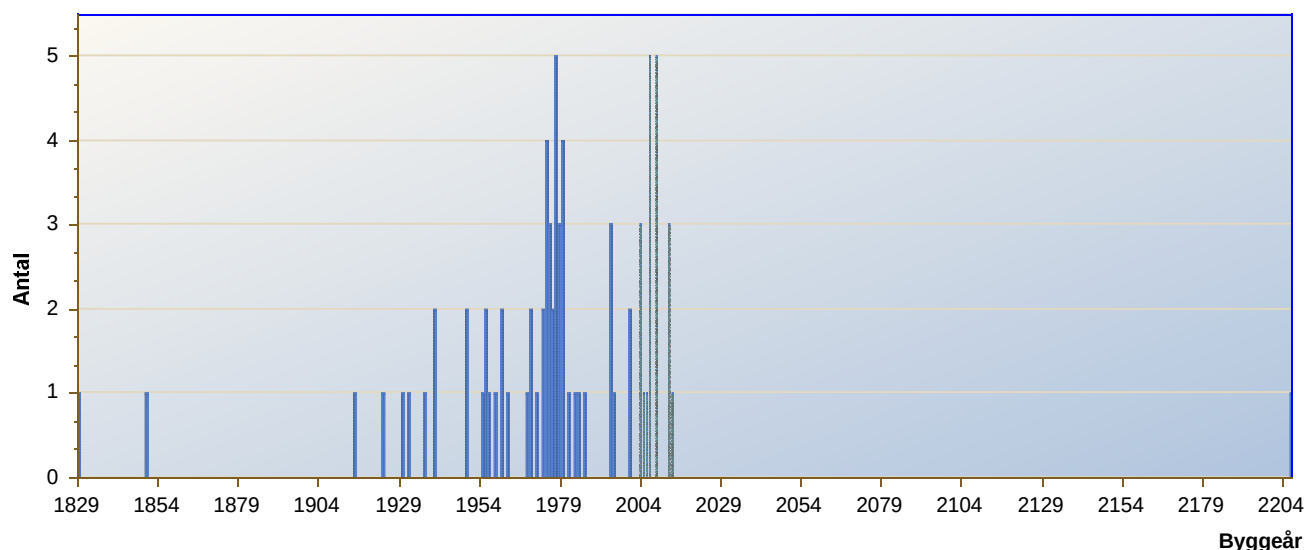
Status: Alder og størrelse på byggverksmassen

Bilag 6
27-03-2018

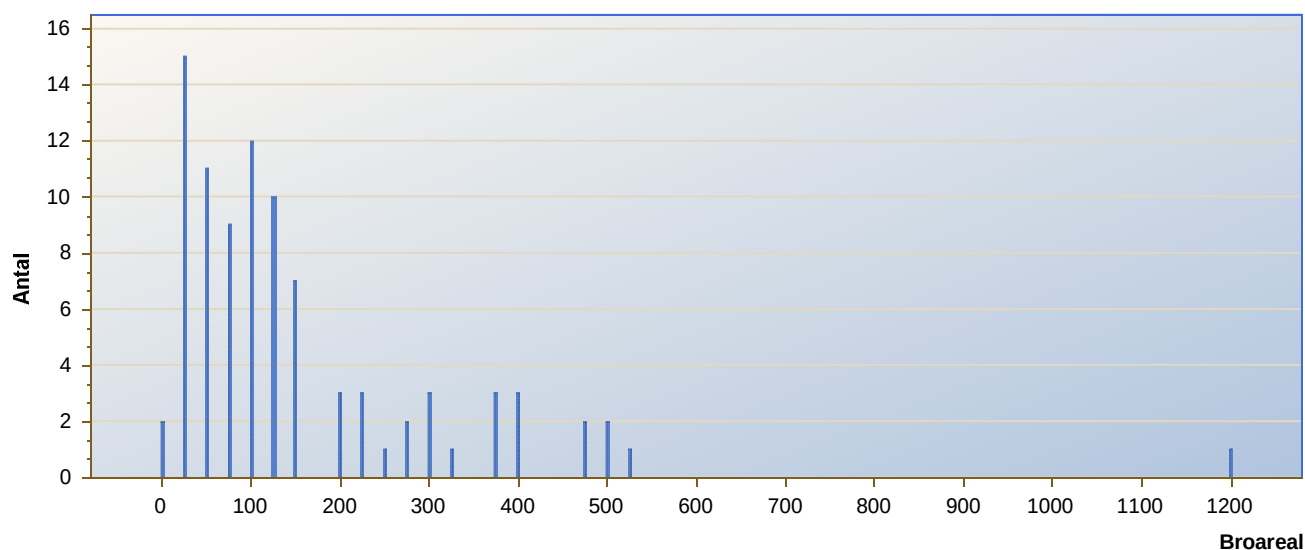
Databasen inneholder i alt: 91 byggverk

Byggverkskarakteristika	Total	Gjennomsnitt	Antall byggverk inkl. i verdien
Alder:	--	39	76
Længde:	2480	27,9	89
Areal:	14440	162	89

Aldersfordeling av byggverk



Arealfordeling af byggverk



Byggverksmassens sammensetning

Bilag 7
06-05-2018

Databasen omfatter i alt: 91 byggverk.

Bygværksfunksjon	Antall	Prosent
Veibærende bru	40	44,0
Gang/sykkelbru	42	46,2
Gangkulvert	8	8,8
Total angitt	90	98,9

Bygværkslengde	Antall	Prosent
0 - 5 m	11	12,1
5 - 10 m	11	12,1
10 - 15 m	8	8,8
15 - 20 m	12	13,2
20 - 25 m	9	9,9
25 - 30 m	9	9,9
30 - 35 m	4	4,4
35 - 40 m	7	7,7
40 - 45 m	4	4,4
45 - 50 m	2	2,2
50 - 55 m	2	2,2
55 - 60 m	1	1,1
60 - 65 m	1	1,1
65 - 70 m	4	4,4
80 - 85 m	1	1,1
95 - 100 m	1	1,1
105 - 110 m	1	1,1
110 - 115 m	1	1,1
Total angitt	89	97,8

Bygværkstype	Antall	Prosent
Platebru, åpen	8	8,8
Platebru, lukket	16	17,6
Peledekk	1	1,1
Bjelkebru, åpen	35	38,5
Bjelkebru, lukket	9	9,9
Kulvert/Rammekonstruksjon	12	13,2
Rørgjennomløp	2	2,2
Kassedragerbru	2	2,2
Buebru, åpen	1	1,1
Buebru, lukket	2	2,2
Hengebru	1	1,1
Total angitt	89	97,8

Byggverksmassens sammensetning

Bilag 7
06-05-2018

Databasen omfatter i alt: 91 byggverk.

Materiale i bygværkets overbygning	Antall	Prosent
Betong, etterspendt	6	6,6
Betong, prefabr., spendt armer	21	23,1
Betong, prefabr.,slapt armert	6	6,6
Betong, slapt armert	37	40,7
Betong, uarmert	1	1,1
	71	78,0
Stål	8	8,8
	8	8,8
Tre, limtre	3	3,3
Tre, uspesifisert	1	1,1
	4	4,4
Stein, granitt	1	1,1
	1	1,1
Total angitt	84	92,3

Bærum Kommune

Status: Registrerte inspeksjoner

2016

Bilag 8
30-04-2018

Bygv.nr. Bronr.	Byggverksbetegnelse	Beskrivelse	Kostnad tkr.
1	Åsterud Bro	Enkel Inspeksjon	Enkelteftersyn utført den 6. juni 2016 Hoved karakter2
K-1	Åsterud Bro		0
2	Vangkroken bro	Enkel Inspeksjon	Enkelteftersyn utført den 13. september 2016 Hoved karakter2
K-02	Vangkroken bro		0
5	Nesbro	Enkel Inspeksjon	Enkelteftersyn utført den 6. juni 2016 Hoved karakter1
K-05	Nesbro		0
12	Muserud I	Enkel Inspeksjon	Enkelteftersyn utført den 14. september 2016 Hoved karakter3
K - 12	Muserud I		0
13	Muserud II	Enkel Inspeksjon	Enkelteftersyn utført den 15. september 2016 Hoved karakter1
K-13	Muserud II		0
16	Bro i Halvorsveien	Enkel Inspeksjon	Enkelteftersyn utført den 13. september 2016 Hoved karakter1
K-16	Bro i Halvorensvai		0
19	Bjørums bro	Enkel Inspeksjon	Enkelteftersyn utført den 13. september 2016 Hoved karakter2
G-19	Bjørums bro		0
25	Listua bro	Enkel Inspeksjon	Enkelteftersyn utført den 6. juni 2016 Hoved karakter2
K-25	Listua bro		0

Bærum Kommune

Status: Registrerte inspeksjoner

2016

Bilag 8
30-04-2018

Bygv.nr. Bronr.	Byggverksbetegnelse	Beskrivelse	Kostnad tkr.
27	Kirkeby bro	Enkel Inspeksjon	Enkelteftersyn utført den 15. september 2016 Hoved karakter3
k-27	Kirkeby bro		0
29	Guriby bro	Enkel Inspeksjon	Enkelteftersyn utført den 15. september 2016 Hoved karakter2
K-29	Guribu bro		0
30	Vertshus bro	Enkel Inspeksjon	Enkelteftersyn utført den 14. september 2016 Hoved karakter1
K-30	Vertshusbroa		0
36	Gangbro Østerås Skole	Enkel Inspeksjon	Enkelteftersyn utført den 14. september 2016 Hoved karakter1
G-36	Gangbro Østerås Skole		0
40	Prof. Kohts vei	Enkel Inspeksjon	Enkelteftersyn utført den 14. september 2016 Hoved karakter1
G-40	Prof. Kohtsv		0
42	Gangbro Haslum skole	Enkel Inspeksjon	Enkelteftersyn utført den 14. september 2016 Hoved karakter1
G-42	Gangbro Haslum skole		0
43	Gimleveien gangbro	Enkel Inspeksjon	Enkelteftersyn utført den 14. september 2016 Hoved karakter0
G-43	Gimleveien		0
44	Presteveien gangbro	Enkel Inspeksjon	Enkelteftersyn utført den 13. september 2016 Hoved karakter0
G-44	Presteveien		0

Bærum Kommune

Status: Registrerte inspeksjoner 2016

 Bilag 8
30-04-2018

Bygv.nr. Bronr.	Byggverksbetegnelse	Beskrivelse	Kostnad tkr.
45	Rud gangbro	Enkel Inspeksjon	Enkelteftersyn utført den 13. september 2016 Hoved karakter0
G-45	Rud		
65	Annikveien bro	Enkel Inspeksjon	Enkelteftersyn utført den 14. september 2016 Hoved karakter1
K-65	Annikveien		
68	Vensås bro	Enkel Inspeksjon	Enkelteftersyn utført den 15. september 2016 Hoved karakter0
K-68	Vensås bro		
142	Muserud III	Enkel Inspeksjon	Enkelteftersyn utført den 14. september 2016 Hoved karakter1
G-142	Muserud III		

Databasen omfatter ialt: 91 byggverk

Bærum Kommune

Status: Registrerte inspeksjoner

2017

Bilag 8
27-03-2018

Bygv.nr. Bronr.	Byggverksbetegnelse	Beskrivelse	Kostnad tkr.
17	Bro i Vallerveien	Enkel Inspeksjon	Enkelteftersyn utført den 24. juli 2017 Hoved karakter0
K-17	Bro i Vallerveien		
20	Gjønnes	Enkel Inspeksjon	Enkelteftersyn utført den 21. juli 2017 Hoved karakter0
K-20	Gjønnes		
21	Bekkestua bro	Enkel Inspeksjon	Enkelteftersyn utført den 21. juli 2017 Hoved karakter0
K-21	Bekkestua bro		
22	Ringstadbekkveien bro	Enkel Inspeksjon	Enkelteftersyn utført den 21. juli 2017 Hoved karakter0
K-22	Ringstadbekkveien bro		
33	Gangbro Stabekk	Enkel Inspeksjon	Enkelteftersyn utført den 21. juli 2017 Hoved karakter2
G-33 Sva114	Gangbro Stabekk		
36	Gangbro Østerås Skole	Enkel Inspeksjon	Enkelteftersyn utført den 24. juli 2017 Hoved karakter2
G-36	Gangbro Østerås Skole		
41	Gangbro Snarøya skole	Enkel Inspeksjon	Enkelteftersyn utført den 21. juli 2017 Hoved karakter1
G-41	Gangvei Snarøya skole		
42	Gangbro Haslum skole	Enkel Inspeksjon	Enkelteftersyn utført den 24. juli 2017 Hoved karakter2
G-42	Gangbro Haslum skole		

Bærum Kommune

Status: Registrerte inspeksjoner

2017

Bilag 8
27-03-2018

Bygv.nr. Bronr.	Byggverksbetegnelse	Beskrivelse	Kostnad tkr.
46	Bryn skole gangbro	Enkel Inspeksjon	Enkelteftersyn utført den 23. juli 2017 Hoved karakter0
G-46	Bryn skolevei gangbro		
47	Ovenbakken gangvei Bro	Enkel Inspeksjon	Enkelteftersyn utført den 22. juli 2017 Hoved karakter1
G-47	Ovenbakken gangveibro		
48	Nesveien gangbro	Enkel Inspeksjon	Enkelteftersyn utført den 24. juli 2017 Hoved karakter1
G-48	Nesveibroa		
49	Rud gård gangbro	Enkel Inspeksjon	Enkelteftersyn utført den 25. juli 2017 Hoved karakter1
G-49	Rud gård		
50	Gangbro Evjebakken	Enkel Inspeksjon	Enkelteftersyn utført den 25. juli 2017 Hoved karakter2
G-50	Gangbro Evjebakken		
51	Bærum sykehus gangbro	Enkel Inspeksjon	Enkelteftersyn utført den 25. juli 2017 Hoved karakter0
G-51	Bærum sykehus bro		
52	Tangen Gangbro	Enkel Inspeksjon	Enkelteftersyn utført den 25. juli 2017 Hoved karakter1
G-52	Tangen Gangbro		
53	Løkketangen bro	Enkel Inspeksjon	Enkelteftersyn utført den 23. juli 2017 Hoved karakter1
K-53	Løkketangen bro		

Bærum Kommune

Status: Registrerte inspeksjoner

2017

Bilag 8
27-03-2018

Bygv.nr. Bronr.	Byggverksbetegnelse	Beskrivelse	Kostnad tkr.
55	Kinoveienbroen	Enkel Inspeksjon	Enkelteftersyn utført den 23. juli 2017 Hoved karakter1
G-55	Kinoveienbroen		0
56	Haga Wøyen gangbro	Enkel Inspeksjon	Enkelteftersyn utført den 24. juli 2017 Hoved karakter1
G-56	Haga Wøyen bro		0
60	Gangbru Spikerfallet	Enkel Inspeksjon	Enkelteftersyn utført den 23. juli 2017 Hoved karakter1
G-60	Gangbru Spikerfallet		0
62	Kolsåsstien gangbro	Enkel Inspeksjon	Enkelteftersyn utført den 24. juli 2017 Hoved karakter2
G-62	Kolsåsstien gangbro		0
64	Jongsbruveien "NY"	Enkel Inspeksjon	Enkelteftersyn utført den 25. juli 2017 Hoved karakter0
K-64	Jongsbru bro		0
66	Claude Monets allè bro	Enkel Inspeksjon	Enkelteftersyn utført den 23. juli 2017 Hoved karakter0
K-66	Claude Monets allè bro		0
67	Kampeveien bro	Enkel Inspeksjon	Enkelteftersyn utført den 22. juli 2017 Hoved karakter0
K-67	Kampeveien bro		0
74	Kolleveien bro	Enkel Inspeksjon	Enkelteftersyn utført den 21. juli 2017 Hoved karakter0
G-74	Kolleveien bro		0

Bærum Kommune

Status: Registrerte inspeksjoner

2017

Bilag 8
27-03-2018

Bygv.nr. Bronr.	Byggverksbetegnelse	Beskrivelse	Kostnad tkr.
75	Strand Gangbro	Enkel Inspeksjon	Enkelteftersyn utført den 21. juli 2017 Hoved karakter0
G-75	Strand-Jernbaneveien		
76	Franzefoss gangbro	Enkel Inspeksjon	Enkelteftersyn utført den 25. juli 2017 Hoved karakter0
G-76	Franzefoss gangbro		
77	Kirkerud gangbro	Enkel Inspeksjon	Enkelteftersyn utført den 24. oktober 2017 Hoved karakter0
G-77	Kirkerud bro		
90	Franzefoss bro	Enkel Inspeksjon	Enkelteftersyn utført den 25. juli 2017 Hoved karakter3
K-90	Franzefoss bro		
101	Gangbru Løkketangen	Enkel Inspeksjon	Enkelteftersyn utført den 23. juli 2017 Hoved karakter1
G-101	Gangbro Løkketangen		
102	Åsbråtan gangbro	Enkel Inspeksjon	Enkelteftersyn utført den 23. juli 2017 Hoved karakter0
G-102	Åsbråtan bro		
104	Ny Remsa- Jongsåsveien	Enkel Inspeksjon	Enkelteftersyn utført den 25. juli 2017 Hoved karakter0
G-104	Gangbu Jongsåsveien		
105	Isi bro	Enkel Inspeksjon	Enkelteftersyn utført den 23. juli 2017 Hoved karakter1
K-105	Isi		

Bærum Kommune

Status: Registrerte inspeksjoner

2017

Bilag 8
27-03-2018

Bygv.nr. Bronr.	Byggverksbetegnelse	Beskrivelse	Kostnad tkr.
107	Bru Leif Tronstads plass	Enkel Inspeksjon	Enkelteftersyn utført den 23. juli 2017 Hoved karakter1
K-107	Leif Tronstads plass		0
110	Mølladammen bro	Enkel Inspeksjon	Enkelteftersyn utført den 22. juli 2017 Hoved karakter1
G-110	Mølladammen		0
111	Bærums verk gangro "Kuba"	Enkel Inspeksjon	Enkelteftersyn utført den 22. juli 2017 Hoved karakter1
G-111	Kuba		0
114	Smedhella bro	Enkel Inspeksjon	Enkelteftersyn utført den 22. juli 2017 Hoved karakter1
G-114	Smedhella bro		0
116	Bjørnegårdsvingen bro	Enkel Inspeksjon	Enkelteftersyn utført den 25. juli 2017 Hoved karakter1
K-116	Bjørnegårdsvingen bro		0
119	Bro Hamangsskogen	Enkel Inspeksjon	Enkelteftersyn utført den 23. juli 2017 Hoved karakter1
K-119	Bro Hamangsskogen		0
123	Gml Øverland bro	Enkel Inspeksjon	Enkelteftersyn utført den 22. juli 2017 Hoved karakter1
G-123	Gml. Øverland bro		0
124	Sleiverud bro	Enkel Inspeksjon	Enkelteftersyn utført den 22. juli 2017 Hoved karakter1
K-124	Sleiverud		0

Bærum Kommune

Status: Registrerte inspeksjoner

2017

Bilag 8
27-03-2018

Bygv.nr. Bronr.	Byggverksbetegnelse	Beskrivelse	Kostnad tkr.
125	Gangbro Hagelund	Enkel Inspeksjon	Enkelteftersyn utført den 23. juli 2017 Hoved karakter1
G-125	Gangbro Hagelund		0
128	Skollerudveien bro	Enkel Inspeksjon	Enkelteftersyn utført den 22. juli 2017 Hoved karakter1
K-128	Skollerudveien		0
135	Snaret bro	Enkel Inspeksjon	Enkelteftersyn utført den 22. juli 2017 Hoved karakter1
G-135	Snaret		0
136	Kloppa 2	Enkel Inspeksjon	Enkelteftersyn utført den 24. juli 2017 Hoved karakter1
G-136	Kloppa		0
139	Bro i Heggelia	Enkel Inspeksjon	Enkelteftersyn utført den 25. juli 2017 Hoved karakter1
K-139	bro i Heggelia		0
140	Nye Stabekk skole gangbro	Enkel Inspeksjon	Enkelteftersyn utført den 21. juli 2017 Hoved karakter1
G-140	Nye Stabekk skole gangbro		0
141	Kjørebros Gjønnesjordet	Enkel Inspeksjon	Enkelteftersyn utført den 21. juli 2017 Hoved karakter0
K-141	Kjørebros Gjønnesjordet		0
145	Kulvert nr 1 - Bakstefløy	Enkel Inspeksjon	Enkelteftersyn utført den 23. juli 2017 Hoved karakter1
154	Bakstefløy		0

Bærum Kommune

Status: Registrerte inspeksjoner

2017

Bilag 8
27-03-2018

Bygv.nr. Bronr.	Byggverksbetegnelse	Beskrivelse	Kostnad tkr.
146	Kulvert nr 2- Breskehaugsstien	Enkel Inspeksjon	Enkelteftersyn utført den 22. juli 2017 Hoved karakter2
146	Breskehaugsstien		0
149	Gangbro Køla I	Enkel Inspeksjon	Enkelteftersyn utført den 24. juli 2017 Hoved karakter0
G-149	Gangbro Køla I		0
150	Gangbro Køla II	Enkel Inspeksjon	Enkelteftersyn utført den 24. juli 2017 Hoved karakter0
G-150	Gangbro Køla II		0
152	Bro John Strandsruds vei	Enkel Inspeksjon	Enkelteftersyn utført den 21. juli 2017 Hoved karakter1
K-152	Kjørebros John Strandsruds vei		0
153	Forneburingen I- GrøntdradAA	Enkel Inspeksjon	Enkelteftersyn utført den 21. juli 2017 Hoved karakter1
K-153	Forneburingen I		0
154	Forneburingen II	Enkel Inspeksjon	Enkelteftersyn utført den 21. juli 2017 Hoved karakter1
154	Forneburingen II		0
155	Forneburingen-Kulvert profil 1810	Enkel Inspeksjon	Enkelteftersyn utført den 21. juli 2017 Hoved karakter0
155	Forneburingen kulvert 1810		0
156	Forneburingen IV	Enkel Inspeksjon	Enkelteftersyn utført den 21. juli 2017 Hoved karakter0
156	Forneburingen IV		0

Bærum Kommune

Status: Registrerte inspeksjoner

2017

Bilag 8
27-03-2018

Bygv.nr. Bronr.	Byggverksbetegnelse	Beskrivelse	Kostnad tkr.
158	Gangbro Tjernsrud gangvei	Enkel Inspeksjon	Enkelteftersyn utført den 21. juli 2017 Hoved karakter2
158	Gangbro Tjernsrud		0
168	Levretoppen bro	Enkel Inspeksjon	Enkelteftersyn utført den 25. juli 2017 Hoved karakter0
168	Levretoppen		0
189	Kulvert 12 B Gjønnegjorget gangvei	Enkel Inspeksjon	Enkelteftersyn utført den 21. juli 2017 Hoved karakter1
189	Gjønnegjorget gangvei		0
192	Kulvert 16 - Gliterudveien gangvei	Enkel Inspeksjon	Enkelteftersyn utført den 24. juli 2017 Hoved karakter1
192	Gliterudveien gangvei		0
194	kulvert 18 A Gullhaug gangvei	Enkel Inspeksjon	Enkelteftersyn utført den 22. juli 2017 Hoved karakter1
194	Gullhaug gangvei A		0
195	Kulvert 18 B- Gullhaug gangvei	Enkel Inspeksjon	Enkelteftersyn utført den 22. juli 2017 Hoved karakter1
195	Gullhaug gangvei B		0
207	Kulvert 27 Kolsåsstien	Enkel Inspeksjon	Enkelteftersyn utført den 24. juli 2017 Hoved karakter1
207	Kulvert Kolsåsstien		0
208	Kulvert 28 Kremlegrenda	Enkel Inspeksjon	Enkelteftersyn utført den 20. juli 2017 Hoved karakter1
208	Kulvert Kremlegrenda		0

Bærum Kommune**Status: Registrerte inspeksjoner****2017**Bilag 8
27-03-2018

Bygv.nr. Bronr.	Byggverksbetegnelse	Beskrivelse	Kostnad tkr.
211	Kulvert nr 31 A Rudsbekken	Enkel Inspeksjon	Enkelteftersyn utført den 25. juli 2017 Hoved karakter1
211	Rudsbekken		0

Databasen omfatter ialt: 91 byggverk

Status: Registrerte aktiviteter

2017

Bilag 9
27-03-2018

Byggv.nr. Bronr.	Byggverksbetegnelse	Beskrivelse	Kostnad i tkr.	
15 G-15	Kalvøybroen Kalvøybroen	Annet	Navneændring fra Kalvøybrua til Kalvøybroen	0
50 G-50	Gangbro Evjebakken Gangbro Evjebakken	Annet	Navneændring fra Brynsveien gangbro til Gangbro Evjebakken	0
55 G-55	Kinoveienbroen Kinoveienbroen	Annet	Navneændring fra gangvei v. kinoveien til Kinoveienbroen	0
116 K-116	Bjørnegårdsvingen bro Bjørnegårdsvingen bro	Annet	Navneændring fra Hamang bru til Bjørnegårdsvingen bro	0
119 K-119	Bro Hamangsskogen Bro Hamangsskogen	Annet	Navneændring fra Hamng bro til Bro Hamangsskogen	0
125 G-125	Gangbro Hagelund Gangbro Hagelund	Annet	Navneændring fra Natur-Limtomta bro til Gangbro Hagelund	0
129 K-129	Rådhusbroen Rådhusbroen	Annet	Navneændring fra Rådhusbrua til Rådhusbroen	0

Databasen omfatter ialt: 91 byggverk

Status: Registrerte aktiviteter

2016

Bilag 9
27-03-2018

Byggv.nr. Bronr.	Byggverksbetegnelse	Beskrivelse	Kostnad i tkr.
129	Rådhusbroen	Reparasjon	Hovedreparasjon av søyler og fundamenter i elva. Der ble etablert spunkasse rundt fundamenter og omstøpt med ny betongkappe
K-129	Rådhusbroen		12.000
142	Muserud III	Reg. i RoSyBRIDGE	0
G-142	Muserud III		

Databasen omfatter ialt: 91 byggverk

Status: Registrerte aktiviteter

2015

Bilag 9
27-03-2018

Byggv.nr. Bronr.	Byggverksbetegnelse	Beskrivelse	Kostnad i tkr.
13 K-13	Muserud II Muserud II	Reparasjon	Rep av gjerde mot nord øst 2.200
15 G-15	Kalvøybroen Kalvøybroen	Reparasjon	Arbeidene på Kalvøybrua består i hovedsak av: - Riving og fjerning av brudekke og tverrbjelker i tre - Overflatebehandling av stål - Etablering /utskiftning av gummipakning rundt bærekabler - Reparasjon av betongfundamenter - Utskifting av tredekke 3.380
59 G-59	Gamle Løkke bro Gamle Løkke bro	Reparasjon	Arbeidene på Gamle Løkke bru består hovedsakelig av: - Riving og fjerning av tredekke, stålkryss, samt betongundergurt - Overflatebehandling av stål - Utskifting av tredekke 1.060
Databasen omfatter ialt:		91 byggverk	

Status: Registrerte aktiviteter

2014

Bilag 9
27-03-2018

Byggv.nr. Bronr.	Byggverksbetegnelse	Beskrivelse	Kostnad i tkr.
9	Marstranderveien bro	Ombygging	Brodekke utskiftet med etterspent betongplate i større bredde end opprinnelig bru. Kostnader kr 8.378.000,- inkl mva. Det er faktutert kabel-etatene med kr 1.281.157,28 inkl mva. I dette beløpet ligger det kr 500.000,- for opparbeidelse av fortau fra Nyveien og over brua. Asfalt av vei fra Nyveien til Nordraaksvei. Nytt veirekkverk.
K-09	Marstranderveien bro		7.100

Databasen omfatter ialt: 91 byggverk

Status: Registrerte aktiviteter

2013

Bilag 9
27-03-2018

Byggv.nr. Bronr.	Byggverksbetegnelse	Beskrivelse	Kostnad i tkr.
59 G-59	Gamle Løkke bro Gamle Løkke bro	Reparasjon	Skiftet en del planker i brudekke, utført av Topaas & Haug
129 K-129	Rådhusbroen Rådhusbroen	Reparasjon	Hovedreparasjon av overbygning omfattende: Utskifting av tverrbærere, mekanisk reparasjon på under- og overside brudekke, Utskifting av kantdragere og rekkverk, kunststoffbelegg på fortau, fugtisolering av kjørebane og nye dilatasjonsfuger.
149 G-149	Gangbro Køla I Gangbro Køla I	Ombygging	Brua ble overtatt med div mangler vinteren 2013 SVA ved Ole Fromeide BK Kurt Bøystad og Lars Rustad
149 G-149	Gangbro Køla I Gangbro Køla I	Reg. i RoSyBRIDGE	
150 G-150	Gangbro Køla II Gangbro Køla II	Oppførelse	Samme som G-149
150 G-150	Gangbro Køla II Gangbro Køla II	Reg. i RoSyBRIDGE	

Databasen omfatter ialt: 91 byggverk

Status: Registrerte aktiviteter

2012

Bilag 9
27-03-2018

Byggv.nr. Bronr.	Byggverksbetegnelse	Beskrivelse	Kostnad i tkr.
20	Gjønnes	Oppførelse	NY bru utført og betalt av KTP A/S. Utførende entreprenør
K-20	Gjønnes		Veidekke
42	Gangbro Haslum skole	Annet	Bruen ble påkjørt den 16.02.2012 kl 08:00 av bil reg nr PC 94 366. Eier trysilbygg As i Drammen. Bilen er forsikret i Sparebank 1 skadeerstatning Skade nr 938523800007. Kontakt persom Magne Olse tlf 95942021. Engasjert Rambøll v/ Bo Steen og Consolvo v/ Olav Moen
G-42	Gangbro Haslum skole		
Databasen omfatter ialt:		91 byggverk	

Status: Registrerte aktiviteter

2011

Bilag 9
27-03-2018

Byggv.nr. Bronr.	Byggverksbetegnelse	Beskrivelse	Kostnad i tkr.	
49 G-49	Rud gård gangbro Rud gård	Reparasjon	rep av rekkverk inkl festing av stolper	20
57 G-57	Gangbro Bryn grusbane Gangbru Bryn grusbane	Reparasjon	Rep av gjerde på bru. Rettet stolper laget og montert 2 nye rammer av strekkmetal. Skiftet defekt treverk	37
Databasen omfatter ialt:		91 byggverk		

Status: Registrerte aktiviteter

2009

Bilag 9
27-03-2018

Byggv.nr. Bronr.	Byggverksbetegnelse	Beskrivelse	Kostnad i tkr.
22	Ringstadbekkveien bro	Ombygging	Den gamle bru ble revet og ny bru oppført i forbindelse med bygging av Kolsåsbanen.
K-22	Ringstadbekkveien bro		
49	Rud gård gangbro	Reparasjon	Skaden ble reparert av Vedlikeholdservice etter beskrivelse fra Rambøll
G-49	Rud gård		
49	Rud gård gangbro	Annet	Bua ble påkjørt av en lastebil med gravemaskin fra BK bedrifter (Ble ikke varslet) Skadene ble besiktet av Rambøll og de laget en beskrivelse.
G-49	Rud gård		
56	Haga Wøyen gangbro	Reparasjon	Rep av rekkverk inkl nye føringsbord. Utført av BK bedrifter
G-56	Haga Wøyen bro		
75	Strand Gangbro	Nedbrytning	Eksisterende bro fra 1971 (stål og tre) nedrevet for utskiftning
G-75	Strand-Jernbaneveien		
75	Strand Gangbro	Oppførelse	Ny bro oppført. Prosjekt: Grontmij Carl Bro A/S
G-75	Strand-Jernbaneveien		

Databasen omfatter ialt: 91 byggverk

Status: Registrerte aktiviteter

2007

Bilag 9
27-03-2018

Byggv.nr. Bronr.	Byggverksbetegnelse	Beskrivelse	Kostnad i tkr.
13 K-13	Muserud II Muserud II	Reparasjon	0
41 G-41	Gangbro Snarøya skole Gangvei Snarøya skole	Nedbrytning	0
		Brua ble påkjørt den 11.07.07 kl 10:30, Fjernet Vedlikeholdservice og Bull fjernet brua Carl Bro ble engasjert som konsulent	
41 G-41	Gangbro Snarøya skole Gangvei Snarøya skole	Ombygging	0
		Ny overbygning utført etter påkjørsel i 2007. Prosjekt (inkl besigt. m.v): Grontmij Carl Bro Utførende: Vedlikeholdsservice	
74 G-74	Kolleveien bro Kolleveien bro	Nedbrytning	0
74 G-74	Kolleveien bro Kolleveien bro	Oppførelse	0
144 K-144	Kai, Sandvika Havn Kai, Sandvika Havn	Reg. i RoSyBRIDGE	0
152 K-152	Bro John Strandsruds vei Kjørebros John Strandsruds vei	Oppførelse	0
154 154	Forneburingen II Forneburingen II	Oppførelse	0

Status: Registrerte aktiviteter

2007

Bilag 9
27-03-2018

Byggv.nr. Bronr.	Byggverksbetegnelse	Beskrivelse	Kostnad i tkr.
155	Forneburingen-Kulvert profil 1810	Oppførelse	0
155	Forneburingen kulvert 1810		
156	Forneburingen IV	Oppførelse	0
156	Forneburingen IV		
Databasen omfatter ialt: 91 byggverk			

Status: Registrerte aktiviteter

2006

Bilag 9
27-03-2018

Byggv.nr. Bronr.	Byggverksbetegnelse	Beskrivelse	Kostnad i tkr.	
12	Muserud I	Ombygging	Ny kørebru er bygget (årstal ikke angitt), denne ble omgjort til gangbru (Årstal gjelder registrering ikke ombygging)	0
K - 12	Muserud I			
123	Gml Øverland bro	Annet	Brua er fredet (årstal over gælder registrering, ikke tidspunkt for fredning)	0
G-123	Gml. Øverland bro			
Databasen omfatter ialt:		91 byggverk		

Status: Registrerte aktiviteter

2005

Bilag 9
27-03-2018

Byggv.nr. Bronr.	Byggverksbetegnelse	Beskrivelse	Kostnad i tkr.
20 K-20	Gjønnes Gjønnes	Reg. i RoSyBRIDGE	0
33 G-33 Sva114	Gangbro Stabekk Gangbro Stabekk	Reg. i RoSyBRIDGE	0
36 G-36	Gangbro Østerås Skole Gangbro Østerås Skole	Reg. i RoSyBRIDGE	0
51 G-51	Bærum sykehus gangbro Bærum sykehus bro	Reparasjon Skadet den 28.06.05 Norconsult ved Kjetil Søyland 67 57 12 21 IF skade v Jens Heldal 67 84 02 72 sk nr AG 43045	0
51 G-51	Bærum sykehus gangbro Bærum sykehus bro	Reparasjon	0
60 G-60	Gangbru Spikerfallet Gangbru Spikerfallet	Reg. i RoSyBRIDGE	0
66 K-66	Claude Monets allè bro Claude Monets allè bro	Vedlikehold Okt 2005 skiftet fuge til WD 110 Utført av Overflateteknik oktober 2005	212
66 K-66	Claude Monets allè bro Claude Monets allè bro	Reg. i RoSyBRIDGE	0

Status: Registrerte aktiviteter

2005

Bilag 9
27-03-2018

Byggv.nr. Bronr.	Byggverksbetegnelse	Beskrivelse	Kostnad i tkr.
116	Bjørnegårdsvingen bro	Reparasjon	56
K-116	Bjørnegårdsvingen bro	Nytt fortau på begge sider. Forstreking av rekkverk begge sider kostnad kr 56 000,.. utført av Topaas og Haug AS	
116 K-116	Bjørnegårdsvingen bro Bjørnegårdsvingen bro	Reg. i RoSyBRIDGE	0
123 G-123	Gml Øverland bro Gml. Øverland bro	Reg. i RoSyBRIDGE	0
138 G-138	Gangbro Jongsåsveien Jongsåsveien	Reg. i RoSyBRIDGE	0
139 K-139	Bro i Heggelia bro i Heggelia	Reg. i RoSyBRIDGE	0
140 G-140	Nye Stabekk skole gangbro Nye Stabekk skole gangbro	Reg. i RoSyBRIDGE	0
141 K-141	Kjørebrot Gjønnesjordet Kjørebrot Gjønnesjordet	Reg. i RoSyBRIDGE	0
Databasen omfatter ialt: 91 byggverk			

Status: Registrerte aktiviteter

2004

Bilag 9
27-03-2018

Byggv.nr. Bronr.	Byggverksbetegnelse	Beskrivelse	Kostnad i tkr.
64	Jongsbruveien "NY"	Oppførelse	Ny bru oppført. Overtatt fra Jernbaneverket 2004. Bærum kommune har vedlikeholdsplikt. Entreprenør: Veidekke, Konsulent: Aas-Jakobsen
K-64	Jongsbru bro		2.810
Databasen omfatter ialt: 91 byggverk			

Status: Registrerte aktiviteter

2003

Bilag 9
27-03-2018

Byggv.nr. Bronr.	Byggverksbetegnelse	Beskrivelse	Kostnad i tkr.
1 K-1	Åsterud Bro Åsterud Bro	Reg. i RoSyBRIDGE	0
2 K-02	Vangkroken bro Vangkroken bro	Reg. i RoSyBRIDGE	0
5 K-05	Nesbro Nesbro	Reg. i RoSyBRIDGE	0
51 G-51	Bærum sykehus gangbro Bærum sykehus bro	Reg. i RoSyBRIDGE	0
64 K-64	Jongsbruveien "NY" Jongsbru bro	Nedbrytning Den gamle bru ble revet i forbindelse med dobbel spor Sandvika - Asker	0
138 G-138	Gangbro Jongsåsveien Jongsåsveien	Oppførelse Bua ble bygget av Jernbaneverket i forbindelse m dobbelspor Sandvika - Asker. Entre. Betongmast. Konsulent Aas Jacobsen Dok nr USA65-6-T-A00200	6.000

Databasen omfatter ialt: 91 byggverk

Status: Registrerte aktiviteter

2002

Bilag 9
27-03-2018

Byggv.nr. Bronr.	Byggverksbetegnelse	Beskrivelse	Kostnad i tkr.
9 K-09	Marstranderveien bro Marstranderveien bro	Reg. i RoSyBRIDGE	0
12 K - 12	Muserud I Muserud I	Reg. i RoSyBRIDGE	0
13 K-13	Muserud II Muserud II	Reg. i RoSyBRIDGE	0
15 G-15	Kalvøybroen Kalvøybroen	Reg. i RoSyBRIDGE	0
16 K-16	Bro i Halvorsveien Bro i Halvorensvei	Reg. i RoSyBRIDGE	0
17 K-17	Bro i Vallerveien Bro i Vallerveien	Reg. i RoSyBRIDGE	0
19 G-19	Bjørums bro Bjørums bro	Reg. i RoSyBRIDGE	0
21 K-21	Bekkestua bro Bekkestua bro	Reg. i RoSyBRIDGE	0
22 K-22	Ringstadbekkveien bro Ringstadbekkveien bro	Reg. i RoSyBRIDGE	0

Status: Registrerte aktiviteter

2002

Bilag 9
27-03-2018

Byggv.nr. Bronr.	Byggverksbetegnelse	Beskrivelse	Kostnad i tkr.
25 K-25	Listua bro Listua bro	Reg. i RoSyBRIDGE	0
30 K-30	Vertshus bro Vertshusbroa	Reg. i RoSyBRIDGE	0
40 G-40	Prof. Kohts vei Prof. Kohtsv	Reg. i RoSyBRIDGE	0
41 G-41	Gangbro Snarøya skole Gangvei Snarøya skole	Reg. i RoSyBRIDGE	0
43 G-43	Gimleveien gangbro Gimleveien	Reg. i RoSyBRIDGE	0
44 G-44	Presteveien gangbro Presteveien	Reg. i RoSyBRIDGE	0
45 G-45	Rud gangbro Rud	Reg. i RoSyBRIDGE	0
46 G-46	Bryn skole gangbro Bryn skolevei gangbro	Reg. i RoSyBRIDGE	0
47 G-47	Ovenbakken gangvei Bro Ovenbakken gangveibro	Reg. i RoSyBRIDGE	0

Status: Registrerte aktiviteter

2002

Bilag 9
27-03-2018

Byggv.nr. Bronr.	Byggverksbetegnelse	Beskrivelse	Kostnad i tkr.
48 G-48	Nesveien gangbro Nesveibroa	Reg. i RoSyBRIDGE	0
49 G-49	Rud gård gangbro Rud gård	Reg. i RoSyBRIDGE	0
50 G-50	Gangbro Evjebakken Gangbro Evjebakken	Reg. i RoSyBRIDGE	0
52 G-52	Tangen Gangbro Tangen Gangbro	Reg. i RoSyBRIDGE	0
53 K-53	Løkketangen bro Løkketangen bro	Reg. i RoSyBRIDGE	0
55 G-55	Kinoveienbroen Kinoveienbroen	Reg. i RoSyBRIDGE	0
56 G-56	Haga Wøyen gangbro Haga Wøyen bro	Reg. i RoSyBRIDGE	0
57 G-57	Gangbro Bryn grusbane Gangbru Bryn grusbane	Reg. i RoSyBRIDGE 2 stk NIB 400/1000	0
62 G-62	Kolsåsstien gangbro Kolsåsstien gangbro	Reg. i RoSyBRIDGE	0

Status: Registrerte aktiviteter

2002

Bilag 9
27-03-2018

Byggv.nr. Bronr.	Byggverksbetegnelse	Beskrivelse	Kostnad i tkr.
64 K-64	Jongsbruveien "NY" Jongsbru bro	Reg. i RoSyBRIDGE	0
65 K-65	Annikveien bro Annikveien	Reg. i RoSyBRIDGE	0
68 K-68	Vensås bro Vensås bro	Reg. i RoSyBRIDGE	0
74 G-74	Kolleveien bro Kolleveien bro	Reg. i RoSyBRIDGE	0
75 G-75	Strand Gangbro Strand-Jernbaneveien	Reg. i RoSyBRIDGE	0
76 G-76	Franzefoss gangbro Franzefoss gangbro	Reg. i RoSyBRIDGE	0
77 G-77	Kirkerud gangbro Kirkerud bro	Reg. i RoSyBRIDGE	0
90 K-90	Franzefoss bro Franzefoss bro	Reg. i RoSyBRIDGE	0
101 G-101	Gangbru Løkketangen Gangbro Løkketangen	Reg. i RoSyBRIDGE	0

Status: Registrerte aktiviteter

2002

Bilag 9
27-03-2018

Byggv.nr. Bronr.	Byggverksbetegnelse	Beskrivelse	Kostnad i tkr.
102 G-102	Åsbråtan gangbro Åsbråtan bro	Reg. i RoSyBRIDGE	0
104 G-104	Ny Remsa- Jongsåsveien Gangbu Jongsåsveien	Reg. i RoSyBRIDGE	0
105 K-105	Isi bro Isi	Reg. i RoSyBRIDGE	0
110 G-110	Mølladammen bro Mølladammen	Reg. i RoSyBRIDGE	0
111 G-111	Bærums verk gangro "Kuba" Kuba	Reg. i RoSyBRIDGE	0
114 G-114	Smedhella bro Smedhella bro	Reg. i RoSyBRIDGE	0
119 K-119	Bro Hamangsskogen Bro Hamangsskogen	Reg. i RoSyBRIDGE	0
124 K-124	Sleiverud bro Sleiverud	Reg. i RoSyBRIDGE	0
125 G-125	Gangbro Hagelund Gangbro Hagelund	Reg. i RoSyBRIDGE	0

Status: Registrerte aktiviteter

2002

Bilag 9
27-03-2018

Byggv.nr. Bronr.	Byggverksbetegnelse	Beskrivelse	Kostnad i tkr.
128 K-128	Skollerudveien bro Skollerudveien	Reg. i RoSyBRIDGE	0
129 K-129	Rådhusbroen Rådhusbroen	Reg. i RoSyBRIDGE	0
135 G-135	Snaret bro Snaret	Reg. i RoSyBRIDGE	0
136 G-136	Kloppa 2 Kloppa	Reg. i RoSyBRIDGE	0

Databasen omfatter ialt: 91 byggverk

Status: Registrerte aktiviteter

2001

Bilag 9
27-03-2018

Byggv.nr. Bronr.	Byggverksbetegnelse	Beskrivelse	Kostnad i tkr.
5	Nesbro	Reparasjon	475
K-05	Nesbro	Brua ble forsterket til akseltrykk 10,0 tonn Konsulent Norconsult v /Trygve Isaksen Entr. Vedlikeholdservice, Nytt dekke, rekkverk	
5 K-05	Nesbro Nesbro	Vedlikehold	0
75 G-75	Strand Gangbro Strand-Jernbaneveien	Reparasjon	25
77 G-77	Kirkerud gangbro Kirkerud bro	Vedlikehold	0
104 G-104	Ny Remsa- Jongsåsveien Gangbu Jongsåsveien	Nedbrytning	0
Databasen omfatter ialt: 91 byggverk			

Status: Registrerte aktiviteter

2000

Bilag 9
27-03-2018

Byggv.nr. Bronr.	Byggverksbetegnelse	Beskrivelse	Kostnad i tkr.
20	Gjønnes	Ombygging	0
K-20	Gjønnes	Brua ble utbedret i 2000, ved at østre fortau ble revet og nytt rekkverk. Ble kun 1 kjørebane på brua.	
42 G-42	Gangbro Haslum skole Gangbro Haslum skole	Spesial ettersyn	150
43 G-43	Gimleveien gangbro Gimleveien	Annet	0
62 G-62	Kolsåsstien gangbro Kolsåsstien gangbro	Reparasjon	40
129 K-129	Rådhusbroen Rådhusbroen	Reparasjon	165
Databasen omfatter ialt: 91 byggverk			