

KOMMUNEVEIPLAN BALSFJORD KOMMUNE 2022-2025

Vedtatt 24.02.2022 i sak 16/22 av kommunestyret i Balsfjord kommune

Innholdsfortegnelse Kommuneveiplan 2022 – 2025

1. SAMMENDRAG	5
2. INNLEDNING.....	6
3. MÅL.....	6
3.1 MÅLSETTINGER:	7
4. STRATEGIER.....	8
4.1. GENERELT.....	8
4.1.1 STRATEGI VINTERDRIFT	8
4.1.2 STRATEGI FOR GJENVINNING (MILJØTILTAK):	9
4.2 TRAFIKKSIKKERHET OG MILJØ	9
4.2.1 GATELYS.....	10
4.2.2 UNIVERSELL UTFORMING	10
4.3 DRIFT OG VEDLIKEHOLD	10
4.3.1 OPPFØLGING AV KONTRAKTER	10
4.3.2 SALTING.....	11
4.3.3 STØVDEMPING	11
4.3.4 ASFALTERING I BOLIGFELT	11
4.3.5 KRAV TIL PLANLEGGING OG ANLEGGSSARBEID	12
4.3.6 ETABLERING AV EN VEIDATABASE.....	12
4.4 BÆREEVNE OG FRAMKOMMELIGHET	12
4.4.1 TILLEGGENDE INFRASTRUKTUR	13
4.4.2 TYPE TRANSPORT PÅ VEGEN.....	13
4.4.3 TRAFIKKMENGDE	13
5. SITUASJONSBESKRIVELSE AV VEGNETTET, DRIFT OG VEDLIKEHOLD.	14

5.1	GENERELT	14
5.2	VEGSYSTEMETS OPPBYGNING	18
5.2.1	EIERFORHOLD (VEGHOLDER).....	18
5.2.2	KOMMUNEVEIENES INNDELING	18
5.2.3	HOVEDVEIER	19
5.2.4	SAMLEVEIER.....	19
5.2.5	ATKOMSTVEIER.....	20
5.2.6	GANG- OG SYKKELVEIER	21
5.2.7	TRAFIKK	22
5.2.8	TRAFIKKMENGDE (ÅDT- ÅRS DØGNTRAFIKK).....	22
5.2.9	UTFØRELSE AV FORVALTNING DRIFT OG VEDLIKEHOLD	23
5.3	VEGDATA	24
6.	<u>SATSNINGSOMRÅDER.....</u>	<u>24</u>
6.1	REALKAPITAL.....	24
6.2	FRAMKOMMELIGHET OG TRAFIKKSIKKERHET	24
6.3	VEDLIKEHOLD. EKSTRAORDINÆRT.....	25
6.4	DRIFT OG VEDLIKEHOLD. ORDINÆRT	25
7.	<u>ØKONOMI</u>	<u>25</u>
7.1	INVESTERING ELLER DRIFT?	25
7.2	INVESTERINGSREGNSKAPET	28
7.2.1	STØRRE INVESTERINGSTILTAK	28
7.2.2	MINDRE INVESTERING-/DRIFTSTILTAK	28
8.	<u>TILTAK OG KOSTNADER</u>	<u>29</u>
8.1	UTBEDRING AV FLASKEHALSER	29
8.1.1	BRUER	29
8.1.2	KRAPPE SVINGER.....	29
8.2	KAPASITET PÅ OVERVANNSANLEGG.....	29
8.3	FORSTERKNING	29
8.4	ASFALTPROGRAM.....	30

8.5	TRAFIKKSIKKERHETSTILTAK.....	31
8.5.1	VINTERVEDLIKEHOLD	31
8.5.2	GANG OG SYKKELVEGER	31
8.5.3	RYDDING AV VEGETASJON	32
8.5.4	GATELYS.....	32
8.5.5	MILJØTILTAK.....	32
8.5.6	SKILT	32
9.	<u>HANDLINGSPLAN.....</u>	32
9.1	GRUNNLAG	32
9.2	ØKONOMI	33
9.3	FORSLAG PÅ INNVESTERINGER KOMMUNALE VEGER	34
9.3.1	INNVESTERING.....	34
9.3.1.1	Forslag til Investeringsiltak Ambisjonsnivå A.....	34
9.3.1.3	Ambisjonsnivå C.....	36
10.	<u>REFERANSER - KILDER.....</u>	37
11.	<u>ORDFORKLARINGER.....</u>	38

1. SAMMENDRAG

Standarden på det kommunale vegnettet i Balsfjord kommune varierer. Et stadig økende gap mellom bevilgninger og behov, har ført til at en stor del av vegnettet er i dårlig forfatning. Dårlig standard på veier går i første omgang ut over trafikksikkerhet, komfort og trivsel for trafikanter og beboere. Når det gjelder vegene utenfor tettstedene, har dårlig standard også økonomisk betydning for næringslivet ved stor slitasje på transportmidler, og ved at transportmidlene ikke kan utnyttes optimalt. Når vedlikeholdet blir nedprioritert så medfører dette en reduksjon i vegkapitalen.

Balsfjord kommune har ca. 100 km med kommunale veier som skal driftes og vedlikeholdes.

Vi har registrert tre hovedutfordringer med de kommunale veiene i Balsfjord.

- Telefarlige- / vannømfintlige materialer i overbygningen
- For liten overbygning sett i forhold til undergrunns materialene
- Mangelfull drenering av veg fundament.

Til drift er det avsatt i budsjett for 2022:

- kr 8 478 710 eks mva for vinterdrift av kommunale veier
- kr 2 028 860 eks mva for sommerdrift av kommunale veier, herav utgjør faste avtaler ca. kr. 1 mil.

Til investering er det avsatt i budsjett for 2022:

- Ny investering for 2022 kr 5,84 mill eks mva skal gå til Nyjordveien
- Overført fra 2021 ca kr 3,5 mill eks mva. Arbeid som gjenstår gjelder: rekkverk Storbuktveien, gatelysarmatur, Sandselvbrua

Etterslep kommunale veier:

Med henvisning til PS 56/2012 «Tilstandsrapportering med klassifisering på kommunale veier», så er det tre ambisjonsnivå som er behandlet i denne planen:

Ambisjonsnivå A – for de mest trafikkerte veiene og der det er næringsvirksomhet.

For å ta igjen etterslepet pga. tidligere manglende verdibevarende vedlikehold må det til sammen utføres verdibevarende arbeid for 18,4mill. kr. for et ambisjonsnivå hvor det trenges utbedring av alle veielementer som er vurdert å være i dårlig teknisk tilstand. Med referanse til NS 3424 tilsier det alle veielementene kartlagt i tilstandsgrad 3 (TG3). Dette ambisjonsnivået kan oppfattes som et minimumsnivå.

Ambisjonsnivå B – for de middels trafikkerte veiene

For å ta igjen etterslep for feil og mangler i verdibevarende vedlikehold bør det utføres vedlikehold for 5,6 mill. kr. for et ambisjonsnivå hvor utbedring av veielementer som er vurdert å være i dårlig teknisk tilstand og de veielementer som er vurdert å være i utilfredsstillende tilstand.

Ambisjonsnivå C – for de minst trafikkerte veiene

For å ta igjen etterslep for feil og mangler i verdibevarende vedlikehold bør det utføres vedlikehold for ca. 2,7 mill. kr. for et ambisjonsnivå hvor utbedring av enkelte veielementer som er vurdert å være i dårlig teknisk tilstand og de veielementer som er vurdert å være i utilfredsstillende tilstand. Med referanse til NS 3424 tilsier det alle veielementene kartlagt i TG3, TG2 og TG1.

2. INNLEDNING

Ved å utarbeide en kommuneveiplan for veger så bør en si noe om følgende forhold:

- mål og strategier
- større investeringstiltak
- mindre utbedringer, herunder forsterkninger, bruer, gang- og sykkelveger,
- miljøtiltak.

Visuell registrering av tilstanden på vegene vil være influert av vurderinger til den person som utfører registreringen. For å få en mest mulig ensartet skadevurdering er Skadekatalog (Håndbok 193) benyttet i dette arbeidet.

Kommuneveiplan 2022-2025, vil gi en situasjonsbeskrivelse og liste opp og prioritere konkrete tiltak for å ta igjen noe av etterslep på manglende / utsatt vegvedlikehold, generelt vedlikehold og investeringer som vil øke vegstandard og bedre trafikksikkerheten.

Vi skiller mellom to typer vedlikehold, *Verdibevarende vedlikehold* og *Løpende vedlikehold*.

Verdibevarende vedlikehold:

Forebyggende vedlikehold er arbeider som utføres for å hindre forfall som følge av jevn og normal slitasje. Dette er planlagte, periodiske vedlikeholdstiltak som har en preventiv virkning mot seinere skader og reparasjoner. Verdibevarende vedlikehold omtales også som *Strukturelt vedlikehold*

Løpende vedlikehold:

Tilfeldig vedlikehold omfatter arbeider som ikke er planlagt, men som må utføres for å rette opp uforutsette (akutte) skader eller mangler, f.eks. som følge av uvær, skader på trafikkinnetninger (skilt, rekkverk etc.), hærverk, ledningsbrudd osv.

3. MÅL

Målet blir å opprettholde et vegnett som i bidrar til å oppfylle kommunens overordnede mål om at Balsfjord skal være attraktiv for næring og bosetting.

Dette skal skje gjennom å:

- ✓ Begynne å ta igjen etterslep fra tidligere års manglende verdibevarende vegvedlikehold
- ✓ Sørge for drift og vedlikehold av vegnettet som sikrer
 - løpende ivaretagelse av investert vegkapital
 - tilfredsstillende bæreevne og framkommelighet.

3.1 Målsettinger:

- Framkommelighet:** Lave transportkostnader og kort reisetid for alle trafikantkategorier (gående, syklende, kollektivtrafikk, godstransport og persontransport).
- Trafikksikkerhet:** Begrense antall skadde og drepte, samt materielle skader. Få på plass en trafikksikkerhetsplan i 2022 for Balsfjord Kommune.
- Miljø:** Begrense miljøproblemene knyttet til veger og vegtrafikk, samt til utførelsen av drifts- og vedlikeholds-oppgaver mht. støy og luftforurensning, kultur- og naturmiljø.
- Service:** Det skal ytes god service overfor vegfarende og vegens naboer.
- Vegkapital:** Bevare eksisterende vegkapital.
- Langsiktig målsetning:** Forsterke hele vegnettet til å tåle min. 10 tonns akseltrykk hele året.

For å nå de overordnede mål for samferdsel som god framkommelighet, høy trafikksikkerhet og godt miljø, er drift og vedlikehold et viktig virkemiddel på både kort og lang sikt. Drift er et kortsiktig virkemiddel som fra dag til dag sørger for at vegnettet dekker sin funksjon. Vedlikeholdet skal ivareta vegnettet, og den kapitalen som ligger der på en slik måte at vegen også i framtida skal tjene sin hensikt.

4. STRATEGIER

4.1. Generelt

Ivaretagelse av investert kapital må prioriteres framfor å bygge nytt. Dårlig vedlikehold gir dårlig standard og framkommelighet på vegen både vinter og sommer. Dette vil medføre både økte kjøretøy-, tids- og ulykkeskostnader som fort vil koste samfunnet mer enn et fornuftig vegvedlikehold.

Det viktigste strategiske valget for drift og vedlikehold, er valg av standard som skal presenteres for trafikantene. For eksempel:

- Hvor mye snø skal godtas før brøyting?
- Hvor mye kan asfalten være nedslitt før det legges nytt dekke?
- Hvor mye kan vi godta at en Stikkrenne lekker?
- Hvor lite lesbare skal skilt være før de blir skiftet?
- Hvor dårlig skal rekkverkene være før det blir utført utbedringer?
- Hvor mange gatelysarmaturer skal være defekt før utskifting iverksette?

Statens vegvesen legger til grunn en standard som er beskrevet i egen håndbok (Hb111, Standard for drift og vedlikehold på riks og fylkesveger). Administrasjonen foreslår at en i planperioden legger en redusert versjon av denne standarden til grunn for de kommunale vegene i Balsfjord kommune.

Tar vi ikke vare på vegkapitalen vil vi etter en tid, påføre kommunen store vedlikeholdskostnader. Det er rimeligere å vedlikeholde vegen på et "riktig" nivå, enn å la den forfalle så mye at det blir nødvendig å gjøre en langt mer kostbar rehabilitering.

Balsfjord har omlag 35 km kommunale veger med grusdekke. De aller fleste grusvegene har for lite eller mangler helt topp- og bærelagsgrus. Å holde en tilfredsstillende vedlikeholdsstandard blir nærmest umulig, da det mangler grus for å høvle i for å jevne ut og rette opp kjørebanelen. Normalt bør ny grus tilføres hvert 4.-7. år avhengig av trafikkmengde, klima og vegens tilstand.

Redusert standard vil føre til at økte kostnader for trafikantene ved at slitasje på utstyr, reparasjoner og drivstoff-forbruk etc. øker. Kjørehastigheten vil reduseres og transportfirmaene bruker lengre tid på sitt arbeid. Dette medfører at tidskostnadene øker.

4.1.1 Strategi vinterdrift

Det finnes to hovedstrategier for vinterdrift:

1. Barveg
2. Vinterveg

Bar veg innebærer:

- ✓ Normalt snø- og isfri veger hele vinteren
- ✓ Vegeier salter vegene for å holde bar veg

- ✓ Det gjennomføres preventiv salting for å unngå at vann og dugg fra lufta fryser til is

Vinterveg innebærer:

- ✓ Vegeier aksepterer snø- og isdekke
- ✓ Vegeier setter krav til friksjon (veggrep), løs snømengde og tykkelse på issåle
- ✓ Det benyttes primært sand for å sikre friksjon

Med hensyn til usikre miljøkonsekvenser ved ” Barveg strategi” og omfattende salting, anbefales at vintervegstrategi følges.

4.1.2 Strategi for gjenvinning (miljøtiltak):

Balsfjord kommune har ingen strategi for gjenvinning av vegbygningsmaterialer. Av de kommunale vegene som er asfaltert er det ofte over gravinger som blir gjort av eksterne etater.

Oppgravd eller oppfreset asfalt er å betrakte som et avfall og skal ikke dumpes i fyllinger. Valget står mellom deponering (som betyr høye avgifter) og levering på mellomlager (mot en mindre avgift). På mellomlagrene vil asfaltflak kunne knuses ned til asfaltgranulat og gjenbrukes i varmbladet asfalt, som kaldbladet asfalt eller mekanisk stabilisert. Når mekanisk stabilisert asfaltgranulat blir benyttet der man ellers ville ha brukt grus får man et dekke som er en mellomting mellom asfalt og grusveg.

Å deponere slikt materiale på fyllinger, vil medføre at vi ikke gjør bruk av bundne steinmaterialer. Granulerte asfaltflak og fresemasser egner seg utmerket til bærelag. Disse massene som er produsert i verk med nøye oppfølging med temperatur, flyt og stabilitet, er dermed stabile og ikke vannømfintlig. Massene kan derfor betraktes som høyverdige masser.

Fresemasser er forholdsvis ettertraktete i seg selv. De kan f. eks anrikes med nytt bindemiddel gjennom en enkel produksjonsprosess og legges ut som faste dekker på tidligere grusveger. Fresemasser kan dessuten blandes inn i underliggende lag med f.eks. høy andel av finstoffer.

Balsfjord kommune bør derfor gjennom gravemeldinger forsøke å få kontroll på asfaltbrudd som blir kjørt til deponier. Dette av hensyn til mulig gjenbruk av materialene på grusveger og veger med utvidet bæreevneproblematikk. Det gjøres enkelte avtaler med States Vegvesen om å få fresemasser, i 2021 fikk Balsfjord Kommune ca.200 tonn.

4.2 Trafikksikkerhet og miljø

Balsfjord kommune har ikke egen trafikksikkerhetsplan som er gjeldende, denne vil utarbeides i løpet av 2022. Da er det muligheter å søke midler til trafikksikringstiltak, som for eksempel å utbedre kryss Sagelvvassveien/Rådhusgata, sikker av/påstigning for elever i Lundberg/Sneve og gang /sykkelsti med gatelys Strandveien/Meieriveien og bankkrysset.

4.2.1 Gatelys

Mange av gatelysanleggene i Balsfjord er reist av lag/foreninger som kommunen har overtatt i ettertid. De fleste anlegg er ikke i samsvar med dagens krav i vegnormalene med hensyn til sikkerhet og lyseffekt på vegnettet, utbedring av gatelys og montering av målere er ble startet i august 2021 og videreføres i 2022. Det skal også skiftes ut ca. 120 gamle armaturer til nye led.

Gatelys er en viktig faktor for trafiksikkerhet og miljø, og utgjør en ressurskrevende del av drift og vedlikehold. I forbindelse med lovpålagt utskifting av PCB-holdig kondensatorer i armaturer i 2007, ble hele gatelysanlegg sett i sammenheng, slik at tiliggende armaturer også ble vurdert skiftet.

Ved utskifting av gamle anlegg, bør de mest energikrevende anleggene prioriteres. Det er montert nye styringer for gatelysene.

Gatelysene tennes og slukkes av astrour. På parkeringsareal bør det om teknisk mulig, monteres bevegelsessensorer for styring av belysning i tida med natteslukking. Anleggene blir også klargjort for framtidig montering av sentral styringsenheter.

Ledd teknologien innen belysning har kommet langt. Det er mye og spare på utskifting til denne type lys, både med tanke på strømforbruk, og vedlikeholdskostnader.

Det er etablert målepunkter og nye tenn skap slik at man får kontroll på det eksakte forbruket, tidligere var dette stipulert

Det er viktig å sikre at master/stolper som er ute av posisjon som følge av tele eller av andre årsaker, blir rettet slik at lysene gir den tiltenkte belysning på vegarealene.

4.2.2 Universell utforming

Hovedideen med universell utforming er økt tilgjengelighet for alle. Universell utforming skal integreres i all fysisk planlegging. Nedsenkning av kantstein, belysning, etablering av ledelinjer og jevnt dekke (hel asfalt) på fortau og gang-/sykkelveger og vil gjøre det lettere for alle å orientere seg og ta seg fram. I tillegg kreves et godt vintervedlikehold.

Statens vegvesen gjennomfører i sin handlingsplan sykkelveginspeksjoner. Slike inspeksjoner utløser ”straks” midler for evt. utbedring til å holde nivå for universell utforming. Det er derfor viktig også å vurdere behovene for utbedringer på GS veger (gang- og sykkelveger) som er annen vegholders ansvar (stat og fylkeskommune).

4.3 Drift og vedlikehold

4.3.1 Oppfølging av kontrakter

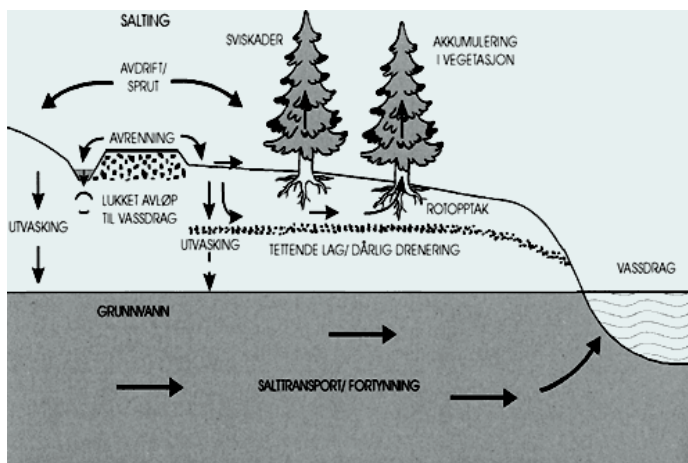
Sommervedlikehold ble konkurranseutsatt fra 2017-2025 i 8 år. Det er viktig å følge opp kontraktører slik at kommunen får den tjenesten som er beskrevet.

Vintervedlikehold har vært konkurranseutsatt for perioden 2017 – 2025 med mulighet for forlengelse ut sesongen 2026.

Det vil i begynnelsen av 2025 bli lagt ut ny tilbudsinnbydelse for de kommunale vegene. Mulig dette kan skje i samarbeid med fylkeskommunen.

4.3.2 Salting

Vegsaltet (NaCl_2 , MgCl_2) spres til omgivelsene på mange måter (Miljøhåndboken Åstebøl m fl 1996). Miljøulempene av de ulike spredningsmekanismene varierer med forholdene på stedet. Generelt spres saltet både som saltsprut og med overvann. Saltholdig overvann ledes bort via veggrøftene eller siger ned i jorda langs vegen. I jorda kan saltet bli vasket ned, hvis massene er lett penetrabel, eller følge sjiktlag i jordprofilen. Lokale jord- og terrengforhold bestemmer derfor om saltet følger jordvannets vertikale strømning direkte til grunnvannet eller med horisontale strømmer ut i vegens omgivelser (se figur nedenfor).



4.3.3 Støvdemping

Påføring av vegsalt eller andre støvdempende midler f.eks. Dustex, medfører at fuktighet binder opp støvpartiklene avsatt på eller ved vegbanen fra tidligere slitasje. Salting medfører imidlertid at vegbanen fuktes, noe som generelt medfører økt slitasje. Dette vil på sikt kunne medføre et potensielt større svevestøvproblem. Salting må også unngås dersom dette medfører risiko for ising på veg-banen. I tillegg kan salting gi andre miljøproblemer for vann og vegetasjon.

Grusveier som blir besluttet asfaltert, skal ikke saltes. Dette for å oppnå optimalt vedheft mellom grus og asfalt. Balsfjord kommune vil derfor være restriktiv med hensyn til bruk av vegsalt.

4.3.4 Asfaltering i boligfelt

I forbindelse med industriutbygging vurderer kommunen fortløpende behov for oppgradering av vegnettet mht. bæreevne og drenering, i tillegg til asfaltering der gravearbeidene pågår. Kommunens kostnadsandel vil føre til at ikke bare kabelgrøftene blir reasfaltert, men at etterlengtet utbedringsarbeid generelt blir utført, med en ekstern kostnadsdekning av asfalteringa.

Planlegging av ytterligere reasfaltering i boligfelt må komme etter utbygginga er ferdigstilt. I boligfelt der beboerne selv betaler asfaltering, vil vegene få høyere reasfalteringsprioritet, og kommunens bidrag blir forarbeid og klargjøring før asfaltering.

4.3.5 Krav til planlegging og anleggsarbeid

Nyanlegg skal planlegges med øye for en mest mulig rasjonell drift, og lavest mulig vedlikeholdskostnader. Det skal planlegges å få færrest mulig skader på veg og gatelysnett i framtida. Det skal være strenge restriksjoner ved graving i nylagt asfalt. Det skal legges varerør i veikryssinger under anlegg, med tanke på å unngå framtidig graving for kabel.

4.3.6 Etablering av en veidatabase

Balsfjord Kommune har i 2021 utvidet dataprogrammet Komtek, for registrering av veg objekter. Komtek er et program som må utvikles for å tilsvare Statens vegvesens PMS (Pavement Management System). Inndata er spor-, jevnhet og nedbøyningsmålinger, skilting, oppmerking, status grøfter og stikkrenner.

VIDCON fotografering av det kommunale vegnettet ble utført av Vegteknisk Institutt i 2011.

4.4 Bæreevne og framkommelighet

Opprusting av vegnettet til tilfredsstillende bæreevne og framkommelighet, vil måtte skje over år. Det er en langsiktig målsetning at vegnettet skal være tilgjengelig for 10 tonns akseltrykk hele året. I første omgang er målet at ingen veger har bæreevne under 8 tonns akseltrykk. Slik vegnettet er nå, vil stort akseltrykk, spesielt i teleløsninga, ødelegge vegene mye og nedsette bæreevnen ytterligere. Det er viktig å prioritere tiltak slik at ytterligere skade på vegnettet begrenses. Inntil tilfredsstillende forsterkningstiltak er utført, må det være en restriktiv akseltrykkpolitikk på vegene. Det er et stort sprang mellom 10 tonn og det akseltrykket vegen reelt tåler.

Balsfjord kommune har i dag ei veiliste hvor aktørene innen tungtransport får informasjon over bruksklassen (Bk) på den aktuelle kommunale vegen. Bruksklassen gir informasjon om tillatt aksellast og maksimal tillatte totalvekt. Veglista gir også informasjon om det er muligheter for dispensasjon på den aktuelle vegen. Dispenserende myndighet for offentlige veier er Regionvegkontoret. (Jfr. Forskrift om bruk av kjøretøy § 5-11).

Mange av våre veger sliter med for lav bæreevne. Resultater fra bæreevne målinger divergerer med opplysninger i veglisten. Som eksempel kan nevnes at Skogveien i Nordkjosbotn fra kryss med Sentrumsveien og til østre kryss med Ringveien er i veglisten oppgitt med 10 tonns helårsbæreevne. Bæreevne måling gjort 13.juni 2012 viser en helårsbæreevne på 7,4 tonn.

Balsfjord kommune har fått målt strekningsbæreevne på følgende veger:

Veg Id	Strekning	Bruksklassifisering	Målt bæreevne (tonn)
Kv 1081	Nordbynesveien	Bk8	7,6
Kv 9028	Tverrveien	Bk8	6,7
Kv 1033	Hølveien Hp 2	Bk8	6,7
Kv 1033	Hølveien Hp 1	Bk8	6,9
Kv 4000	Skogveien Hp 1	Bk10	7,4
Kv 4510	Industriveien Nordkjosbotn	Bk10	8,3
Kv 1047	Elementveien	Bk10	10,0

Årsak til målingene:

- ✓ Potensiell utbygging på Nordbyneset.
- ✓ Økt tungtrafikk på Tverrveien.

Det er ikke gjort målinger etter 2012.

4.4.1 Tilliggende infrastruktur

Om en kommunal veg er en viktig forbindelseslinje mellom andre veger, riks- eller fylkesveger og fungerer som en flaskehals, vil opprusting av denne ha rimelig høy prioritet. (Eks. Tverrveien ved Josefvatn). En asfaltvei i sentrum vil ha høyere prioritet enn en veg i et boligområde.

4.4.2 Type transport på vegen

Områder med næringsvirksomhet som har behov for tungtransport vil kreve veger med større bæreevne og framkommelighet enn områder der personbiltrafikk er dominerende. Etablering av samdrifter i jordbruket, gir økt transportbehov og større belastninger på noen av bygdevegene.

4.4.3 Trafikkmengde

Stor trafikkmengde gir stor vegslitasje. Slitasjen øker mer enn proporsjonalt med økt mengde tungtrafikk. Veger med stor andel tungtrafikk bør ha spesiell fokus. Tilfart til utfartsområder med stor allmenn bruk, vil ha høyere prioritet enn til områder som brukes av færre, selv om det er næringsaktivitet i området.

Det gjennomføres ikke trafikkteiling på kommunale veger. Statens vegvesen gjennomfører trafikkteilinger for angivelse av trafikkmengde på fylkes- og stamveger. Års døgntrafikk (ÅDT) er det totale antall kjøretøy som passerer et snitt av en veg i løpet av ett år.

Den mest trafikkerte kommunale vegen er Sentrumsvegen (Kv3900) i Nordkjosbotn. Tilliggende infrastruktur XEv6/Ev8 – XKv3900 har en ÅDT på 2500. Ev8 nordover fra XKv3900 er registrert med ÅDT 1750.

En kan derfor anta med rimelig sikkerhet at års døgntrafikk (ÅDT) er mindre enn 1000 kjøretøy på samtlige kommunale veger.

5. Situasjonsbeskrivelse av vegnettet, drift og vedlikehold.

5.1 Generelt

I Balsfjord kommune er det totalt ca. 100 km kommunale veger inkludert gang- og sykkelveger, i tillegg kommer fortau. Kommunen har ansvar for 17 bruer og ingen underganger og ca. 1000 gatelyspunkt. Det er ikke registrert mengder skilt, murer, autovern, dremsledninger, sluk, kummer og andre installasjoner.

Større og større gap mellom behov og bevilgning, gjør at de store verdiene samfunnet har investert i infrastruktur, gradvis blir reduserte i verdi pga. manglende vedlikehold. Skader og mangler som får utvikle seg, fører til at reparasjonskostnadene bare øker jo lengre tid det tar før de blir gjennomført. Nedbrytingen av veger og bruer skjer svært raskt når skadene har passert en viss grense. Mens for eksempel skader på vegdekket merkes godt av trafikantene, er de vanskeligere for publikum å oppdage på bruer. Dette er imidlertid skader som kan være langt mer alvorlige enn huller i asfaltdekket.

En kartlegging som Statens vegvesen har foretatt viser at det vil koste 25-40 mrd.kr. å fjerne forfallet samt nødvendige fornyelser på riksvegnettet. Kostnader til oppgradering for å oppfylle krav i forskrifter eller andre tiltak som kan være rasjonelt å gjennomføre i forbindelse med utbedringen av forfallet er da inkludert i kostnadsestimatet.

Noen kommuner har systematisk gjennomgått vegnettet, og har kommet fram til formidable forsterkningsbehov.

I Balsfjord kommune er det per dato ikke utført systematisk tilstandsvurdering basert på spor og jevnhet eller bæreevne målinger på vegene. Det foreligger heller ikke laboratorieresultater som kan underbygge den tilstandsregistreringen som er foretatt. I sin helhet er tilstandskartleggingen basert på visuell registrering og kunnskap om de skademekanismer som kan inntre på dekket og overbygningen.

Det forskes på de ulike effektene som har innvirkning på vegnettets tilstandsutvikling. Klimaeffekten kan forårsake store endringer i tilstandsutviklingen. Det kan være økt nedbør, temperaturøkning, mildere vintre, tørre- og varme somre, økning i antall fryse-/tinesykluser, økt grunnvannstand, økt fare for flom og erosjon, skred etc.

Økt nedbør gir økt vanninnhold i ubundne materialer som igjen gir redusert bæreevne (dårligere deformasjonsegenskaper og lastfordelende evne) og til slutt økt nedbrytning i form av spor og ujevnheter.

Plan- og bygningsloven og internkontrollforskrifter fastsetter ansvar og plikt til forsvarlig ettersyn. Dette gjelder alle byggverk. I tillegg kommer vegloven inn og regulerer spesielle byggverk som bruer og kaier. Det er derfor behov for jevnlig kontroll av slike byggverk. Balsfjord kommune har 17 bruer som har blitt tilstandsvurdert bruer som ligger i det kommunale vegnettet. Kontrollen ble utført i 2021 av Safe Control AS. Det ble avdekket til dels store svakheter i flere av bruene.

Seljeelva bru	Inspeksjon 01.06.2021
Ingen skader som har betydning for bæreevne eller trafikksikkerhet er påvist.	
Estimert utbedringskostnad: Ikke estimert (Gjelder skader gradert som 3 og 4. Inkluderer ikke skader gradert som 1 og 2, generell rigg, samt mva.)	
Kvitbergelva bru	Inspeksjon 01.06.2021
Bæreevne og trafikksikkerhet ved brua er foreløpig tilfredsstillende, men utvasking/erosjon i nedre del av landkar, akse 2 bør utbedres med ny såletå/påstøp for å hindre videre utvikling og ytterligere skader.	
Estimert utbedringskostnad: kr 50 000,- (Gjelder skader gradert som 3 og 4. Inkluderer ikke skader gradert som 1 og 2, generell rigg, samt mva.)	
Vollan bru	Inspeksjon 01.06.2021
Ingen endring av betydning. – viser til spesialinspeksjon (2018) i filarkiv for nærmere beskrivelse av anbefalte tiltak.	
Estimert utbedringskostnad: Ikke estimert (Gjelder skader gradert som 3 og 4. Inkluderer ikke skader gradert som 1 og 2, generell rigg, samt mva.)	
Kjempedal bru	Inspeksjon 01.06.2021
Brua har flere skader og mangler. Utvasking og erosjon ved landkar, akse 2. Bevegelse i landkarvinge, akse 1. Korrosjon på hovedbjelker. Hull og ujevnheter i slitelag. Deformasjon- og bruddskader på rørgate. Mye begroing, og manglende rengjøring av brua. Skadene medfører nedsatt bæreevne og trafikksikkerhet. Grunnet skadeomfang og skadegrad anbefales spesialinspeksjon for å se på hensiktsmessige utbedringstiltak for brua.	
Estimert utbedringskostnad: Ikke estimert (Gjelder skader gradert som 3 og 4. Inkluderer ikke skader gradert som 1 og 2, generell rigg, samt mva.)	
Ruudbrua	Inspeksjon 01.06.2021
Konstruksjonens bæreevne er tilfredsstillende. Det er noe erosjon ved landkar, akse 1. Denne bør holdes under oppsikt. Vegrekkverk har brudd og deformasjonskader, en stor andel av trestolpene bør skiftes ut. Dette bør utbedres for å ivareta trafikksikkerheten.	
Estimert utbedringskostnad: kr 30 000,- (Gjelder skader gradert som 3 og 4. Inkluderer ikke skader gradert som 1 og 2, generell rigg, samt mva.)	

Sæter bru	Inspeksjon 01.06.2021
Brua har store skader og mangler. Utvasking av landkar. Korrosjon på hovedbjelker. Råte i brudekke, slitelag og rekkverk. Bruddskader på rekkverk. Hull og ujevnheter i slitelag. Skadene medfører nedsatt bæreevne og trafikksikkerhet. Rehabilitering av brua bør gjennomføres innen kort tid. Grunnet skadeomfang og skadegrad anbefales en spesialinspeksjon for å se på hensiktsmessige utbedringstiltak.	
Estimert utbedringskostnad: Ikke estimert <i>(Gjelder skader gradert som 3 og 4. Inkluderer ikke skader gradert som 1 og 2, generell rigg, samt mva.)</i>	
Elverum bru	Inspeksjon 01.06.2021
Brua er delvis rehabilitert i løpet av 2020/21. De viktigste skadene er utbedret og brua fremstår ved tidspunktet for uten skader av større betydning for bæreevne og trafikksikkerhet.	
Estimert utbedringskostnad: kr 10 000,- <i>(Gjelder skader gradert som 3 og 4. Inkluderer ikke skader gradert som 1 og 2, generell rigg, samt mva.)</i>	
Nystad bru	Inspeksjon 01.06.2021
Bæreevne ved brua er foreløpig tilfredsstillende, men vippelagre for opplegg av hovedbjelker er skjevstilt. Skjevstilling bør sikres ved å evt. støpe opp under hovedbjelker (10mm under). Tilstøtende veger er dårlig drenert og det er brukt bløte fyllmasser. Dette medfører erosjon av vegfylling og rundt landkar og bør utbedres ved å utskifte vegoppbygning. Rekkverket er for kort (mangler på landsider), og påvirker trafikksikkerheten. Nytt vegrekkverk anbefales på begge landsider. Ifølge veglistene er Eljabakken klassifisert som Bk10-50 tonn veg, mens selve brua er skiltet akseltrykk 8 tonn.	
Estimert utbedringskostnad: kr 120 000,- <i>(Gjelder skader gradert som 3 og 4. Inkluderer ikke skader gradert som 1 og 2, generell rigg, samt mva.)</i>	
Takvassbrua	Inspeksjon 01.06.2021
Ny bru etablert	
Estimert utbedringskostnad: Ikke estimert <i>(Gjelder skader gradert som 3 og 4. Inkluderer ikke skader gradert som 1 og 2, generell rigg, samt mva.)</i>	
Sagelvatnet bru	Inspeksjon 01.06.2021
Det er utvasking under landkar akse 1, dette kan få betydning for bæreevnen dersom tiltak ikke gjennomføres. Bjelker har avskalling og armeringskorrosjon, spesielt nedstrøms side. Rekkverk er svakt, dårlig innfestet grunnet avskalling og er for kort på landsider. Grunnet skadeomfang og ukjent bruksklasse anbefales å gjennomføre en spesialinspeksjon for å se på hensiktsmessige tiltak med tilhørende kostnadsoverslag.	

Estimert utbedringskostnad: Ikke estimert (Gjelder skader gradert som 3 og 4. Inkluderer ikke skader gradert som 1 og 2, generell rigg, samt mva.)	
Tømmerelva bru	Inspeksjon 01.06.2021
Bæreevne ved brua er foreløpig tilfredsstillende. Landkar, akse 2 er i bevegelse. Dette holdes under oppsikt for eventuell videre utvikling. Rekkverk er for kort, har farlige endeavslutninger og bør utbedres for å ivareta trafikksikkerheten.	
Estimert utbedringskostnad: kr 50 000,- (Gjelder skader gradert som 3 og 4. Inkluderer ikke skader gradert som 1 og 2, generell rigg, samt mva.)	
Bergli bru	Inspeksjon 01.06.2021
Det er utvasking under landkar akse 2, etablering av såletå av betong være et lite hensiktsmessig tiltak. Brua har ikke rekkverk og det medfører nedsatt trafikksikkerhet. Nytt godkjent rekkverk med avslutninger må anlegges for å opprettholde trafikksikkerheten.	
Estimert utbedringskostnad: kr 120 000,- (Gjelder skader gradert som 3 og 4. Inkluderer ikke skader gradert som 1 og 2, generell rigg, samt mva.)	
Hølelva bru	Inspeksjon 01.06.2021
Det er utvasking under landkar akse 2. Dette har ingen umiddelbare konsekvenser for bæreevne, men bør holdes under oppsikt for eventuell utvikling. Fjerning av begroing/rengjøring (kantslitelag) bør utføres.	
Estimert utbedringskostnad: kr 10 000,- (Gjelder skader gradert som 3 og 4. Inkluderer ikke skader gradert som 1 og 2, generell rigg, samt mva.)	
Malangseidet bru	Inspeksjon 01.06.2021
Brua har ingen skader som fører til nedsatt bæreevne. Lavt og skadet vegrekkverk reduserer noe trafikksikkerheten.	
Estimert utbedringskostnad: Ikke estimert (Gjelder skader gradert som 3 og 4. Inkluderer ikke skader gradert som 1 og 2, generell rigg, samt mva.)	
Sand G.S. bru	Inspeksjon 01.06.2021
Brua har store skader og mangler. Fagverket er betydelig korrodert, og om ikke utbedringstiltak iverksettes vil skadene få konsekvenser for bæreevnen. Korrosjonen medfører også at brua fremstår som lite estetisk pen. Plate har punktskader med avskalling og armeringskorrosjon. Sporslitasje og skader på rekkverket fører til nedsatt trafikksikkerhet. Det er i tillegg mye begroing omkring brua. Grunnet skadeomfang og skadegrad anbefales det å gjennomføre	

spesialinspeksjon for å se på hensiktsmessige utbedringstiltak. Som et minimum, inntil tiltak på brua iverksettes, bør nedre del av knutepunkter behandles (f.eks med kalsink) for å hindre groptæring.	
Estimert utbedringskostnad: Ikke estimert (Gjelder skader gradert som 3 og 4. Inkluderer ikke skader gradert som 1 og 2, generell rigg, samt mva.)	
Sandselva bru	Inspeksjon 01.06.2021
Forvittringer, avskallinger, utvasking og blottlagt armering i begge landkar. Samt brudd i landkarvinge akse 1. Fuktbelastning på brudekke grunnet manglende avløpsrør. Brudd- og deformasjonskader på rekkverk. Skadene medfører at brua har nedsett bæreevne og trafiksikkerhet. Spesialinspeksjon er utført i 2020. Se filarkiv for anbefalt tiltak. Konkurransegrunnlag for totalrehabilitering er ferdig utarbeidet i 2021.	
Estimert utbedringskostnad: Ikke estimert (Gjelder skader gradert som 3 og 4. Inkluderer ikke skader gradert som 1 og 2, generell rigg, samt mva.)	
Skutvikelva bru	Inspeksjon 01.06.2021
Brua er stengt grunnet kollaps av landkar akse 1, nedstrøms. Planlegging av ny bru bør iverksettes snarest.	
Estimert utbedringskostnad: anbudskonkurranse – egen politisk sak (Gjelder skader gradert som 3 og 4. Inkluderer ikke skader gradert som 1 og 2, generell rigg, samt mva.)	

5.2 Vegsystemets oppbygning

5.2.1 Eierforhold (Vegholder)

Balsfjord:

75,78 km Riksveg / Europaveg, Statens vegvesen er eier og forvalter

286,56 km Fylkesveger, Fylkeskommunen er eier og forvalter.

100 km Kommunale veger

Private veger, enkelteiere eller grupper av eiere i form av veglag eller lignende. Kommunen kan være eneeier eller andelseier uten at vegen har status som kommunal veg, (Eks adkomst til skole, eldresenter, part i et veglag etc.)

5.2.2 Kommuneveienes inndeling

Vegsystemet i kommunen kan deles i følgende kategorier

- Hovedveger 36 km

- Samleveger 29 km
- Atkomstveger 29 km
- Gang og sykkelveger 4,46 km
- Fortau 0,6 km
- Parkeringsplasser 35 700 m²

Parkeringsplasser blir ikke omhandlet i denne planen. Fortau og gang sykkelveger vil bli noe omtalt i denne planen.

5.2.3 Hovedveier

Med hovedveier menes alle gater i sentrum der det foregår handel og næringsvirksomhet samt større infrastruktur ut til viktige næringsområder. Ut fra dagens registreringer har Balsfjord kommune ca. 36 km kommunale hovedveger.

Generell tilstandsbeskrivelse

- Varierende bæreevne
- Slitte asfaltdekker

Hovedutfordringer på hovedveiene:

- Dårlig tilstand på kantstein
- Behov for sikring av myke trafikanter
- Redusert bæreevne på noen veier

5.2.4 Samleveier

Hovedveiene inn i boligfelt betegnes som samleveier, det samme gjelder vegene ut i distriktet.

Bebyggelsen langs samleveiene er i all hovedsak boliger av ulike kategorier; eneboliger og rekkehus. I boligområdene er det lite eller ingen næringsvirksomhet, og det er i liten grad gjennomgangstrafikk. Ut fra dagens registreringer har Balsfjord kommune ca. 29 km samleveier.

Generell tilstandsbeskrivelse

- Redusert bæreevne på flere veier
- Delvis manglende eller dårlig asfalt
- Manglende grusdekke og grusbærelag
- Delvis manglende veibelysning
- Delvis manglende fartsreducerende tiltak
- Lokale deformasjoner

- Skadet veg utstyr (rekkverk, skilt etc.)
- Manglende drenering og lite plass for grøfter på grunn av terrengforhold

Hovedutfordringer på samleveiene:

- Manglende / dårlig asfalt.
- Dårlig eller mangelfullt overvannsystem
- Generelt for grunne og delvis manglende grøfter.
- Delvis manglende rekkverk



5.2.5 Atkomstveier

I planen vil alle kommuneveiene i boligfelt inn til en samleveg omtales som atkomstveger. Bebyggelsen kan bestå av landbruksnæring og spredt bebyggelse. Avkjørslene er til ett eller til noen få hus.

Ut fra dagens registreringer har Balsfjord kommune ca. 29 km atkomstveier.

Generell tilstandsbeskrivelse:

- Vegbredde: Varierer fra 3-5,5 m
- Dekke: I hovedsak grusdekke av varierende kvalitet. Grusdekket er mange plasser så tynt, at det hølves ned i fjell eller grovere masser. Mange av veiene har manglende tverrfall og gresskledd skulder, noe som hindrer vannet i å renn av veibanen, slik at det blir stående på, eller renner langs vegen. Dette medfører at grusdekke lett blir hullete. Flere av de asfalterte vegene har bærelagsproblemer. Dette vises med krakelering i asfalt. (størrelsen på krakeleringen forteller hvor i overbygningen problemene ligger). Det forekommer også mye telesprekker (langsgående sprekker) i veiene. Enkelte plasser er det telebrudd og det er behov for masseutskifting.
- Bæreevne: Generelt dårlig, stedvis meget dårlig. Veienes overbygning er i dag ukjent både

med hensyn til lagtykkelse og kvalitet. Mange av bruene har for lav bæreevne.

- Sidegrøfter: Generelt for grunne på grunn av oppslemming og begroing.
- Stikkrenner: Flere stikkrenner trenger spyling, manglende innløpskontroll og behov for utskifting
- Bruer : Det er ett stort behov for reovering av bruene i kommunen , se egen rapport.
- Rekkverk: Mye mangelfullt og flere steder finnes det store skader på rekkverk
- Snø: Noen veger fokker ofte igjen ved bestemte vindretninger. Dette skyldes som regel at vegen ligger for lavt i terrenget eller at sideterrenget gjør at snøen legger seg på veien

Hovedutfordringer i atkomstvegene:

- Redusert eller manglende framkommelighet for tungtrafikk i næringsvirksomhet (landbruk).
Dette skyldes i hovedsak dårlig bæreevne på veger og bruer.
- Overvannsproblem

5.2.6 Gang- og sykkelveier

Kommunen har ansvar for ca. 5 km gang- og sykkelveier, i tillegg kommer fortau.

Generell tilstandsbeskrivelse

- Dårlig bæreevne
- Delvis manglende eller dårlig asfalt
- Manglende grøfter
- Begrodde skuldre

Hovedutfordringer for gang- og sykkelveiene

- For lavt dimensjonert bæreevne
- Manglende/ dårlig asfalt



5.2.7 Trafikk

Persontrafikk:

Persontrafikken på de kommunale veiene består i hovedsak av:

- Til / fra arbeid og skole
- Til /fra butikk og andre serviceinstitusjoner
- Skolebuss

Jord- og skogbrukstrafikk,

Denne trafikken utgjør en vesentlig del av tungtrafikken på veinettet. Transporten består av:

- Melketransport
- Transport av andre landbruksrelaterte produkter
- Transport av driftsmidler

Annen næringstrafikk:

Det dreier seg i hovedsak om generell vareleveranse og søppeltransport til bedrifter, butikker og private. Det er pr dato flere virksomheter som har beliggenhet som medfører større transportlengde på de kommunale samleveiene.

Rekreasjonstrafikk:

På enkelte kommunale veger er det en stor andel rekreasjonstrafikk. Dette gjelder spesielt på **Strupveien** til Juksavatnet, **Balsokkveien**, **veiene i Fjellbygda og Sæterveien i Tamokdal**. På de øvrige veiene er rekreasjonstrafikken relativt liten. Det er enkelte veier som har noe trafikk til/ fra lokale utfartspunkt, men denne trafikken er beskjeden.

5.2.8 Trafikkmengde (ÅDT- års døgntrafikk)

Trafikkmengden på vegene har store variasjoner. Denne kan måles i antall kjøretøy som passerer i løpet av et døgn (ÅDT). Det foreligger ingen trafikkmålinger for de kommunale veiene. I tillegg har trafikkbildet endret seg de siste årene som følge av ny E8 utbygging og omklassifisering av veier. Men noen generelle grove trafikktall kan være:

Hovedveiene

Års døgntrafikken antas å ligge mellom 500 og 1000 kjøretøy. Trafikkmengden antas å være størst i Sentrumsveien deretter i Rådhusgata og Petersborgveien på Storsteinnes. Sentrumsveien har stor andel tungtrafikk i form av busser til og fra Vollan Gjestestue, og til industriområdet.

Samleveiene

Trafikken på samleveiene har direkte sammenheng med antall boliger som sokner til gatene. De antas en års døgntrafikk mellom 50 og 500 kjøretøy.

Atkomstveiene

Trafikken på atkomstveiene vil også avhenge av antall boliger som sokner til vegene. Veier med gjennomgangstrafikk vil ha større trafikkmengde enn endeveier. En antar at års døgntrafikken er fra 30 til 150 kjøretøy. Andelen tungtrafikk blir stor og konsentrert i nærheten av samdrifter.

5.2.9 Utførelse av forvaltning drift og vedlikehold

Både Sommervedlikehold og Vintervedlikehold er konkurranseutsatt og utføres av entreprenører. Sommervedlikeholdet utføres av to kontraktør med sine underleverandører. Vintervedlikehold er konkurranseutsatt på de forskjellige rodene med flere kontraktører. Disse står også med beredskapsmannskapet utenom ordinær arbeidstid.



5.3 Vegdata

De fleste kommunale veganlegg består av 20-30 innretninger med ulike egenskaper.

Sluk	Busskur	Grøfting
Murer /	Grøntareal	Strøing
Gabioner	Busker/Trær	Brøyting
Kabler	Asfalt	Støvbinding
Brostein	Bruer	Framkommelighet
Kantstein	Undergang	Tilgjengelighet
Humper	Merking	Miljø
Skilt	Renhold	Estetikk
Fe-rister	Grusdekker	
Stikkrenne	Belysning	

Kommunen har ingen digital vegdatabank der opplysninger om veinettet er beskrevet. Det savnes detaljerte opplysninger om mengder, teknisk standard, bæreevne, trafikk og driftsforhold.

Balsfjord kommune er medlem i VTI (Vegteknisk institutt) som tilbyr spor- og jevnhetsmålinger samt ViaPhoto fotografering av veinettet.

Deres første besøk på de kommunale veiene var sommeren 2011.

Medlemskostnaden pr år er kr 5 000. Kostnader for utvidet tjenester er ca. kr 30 000.

Nedbøyningsmålinger (bæreevne) gjøres enten av SVV eller konsulentselskap som har utstyr for slike målinger (FWD=Fallodd). For grusveier må det gjøres målinger etter DCP eller CBR for bestemmelse av bæreevne.

6. Satsningsområder

6.1 Realkapital

Målet er at kapitalen som er investert i vegnettet forvaltes med minst mulig verdiforringelse.

Dette oppnås best ved forutsigbare rammer til å gjennomføre kostnadseffektivt vedlikehold etter vedtatt vedlikeholdsstandard.

6.2 Framkommelighet og trafiksikkerhet

Målet er god framkommelighet og trafiksikkerhet for alle trafikanter. Alle trafikanter skal ferdes trygt. Spesielt gjelder dette myke trafikanter. Balsfjord Kommune vil få utarbeidet en trafiksikkerhetsplan i 2022.

6.3 Vedlikehold. Ekstraordinært

Målet er å redusere etterslep på 5 prioriterte element slik at disse etter 10 år kan vedlikeholdes med ordinære vedlikeholdsmidler.

Prioriterte element:

- Vegdekker bæreevne
- Vegdekker asfalt
- Bruer
- Drenering/stikkrenner
- Fortau og GS veger

Dette oppnås best ved å gi forutsigbare økonomiske rammer

6.4 Drift og vedlikehold. Ordinært

Målet for vedlikehold er på en kostnadseffektiv måte å ivareta verdiene i opparbeidet infrastruktur. Målet er å tilby et vegnett som er hensiktsmessig ut fra et brukerperspektiv. Hovedfokus mot trafiksikkerhet og framkommelighet.

Oppnås best ved å vedta drift- og vedlikeholdsstandard og gi forutsigbare økonomiske rammer til å gjennomføre denne ved en flerårig avtale. Det må også etableres gode rutiner for tilsyn.

7. Økonomi

En opprusting av vegnettet må finansieres både ved investeringsprosjekt og ved å øke rammene for driftsbudsjettet.

7.1 Investering eller drift?

- **Drift:** Tiltak for å opprettholde trafikale funksjoner, men uten fysisk restverdi. Med **drift** menes alle oppgaver og rutiner som er nødvendig for at en bygning eller et anlegg skal fungere. For en vei vil dette si å sikre at vegens transportfunksjon ikke faller under nærmere definerte grenser mht. framkommelighet, trafiksikkerhet og miljø.
- **Vedlikehold:** Periodiske reparasjoner av skade eller større tiltak for å motvirke forfall i standard. Eks.: Funksjonell levetid for et dekke, er tiden fra siste dekkefornyning til standarden faller under kravene gitt i vedlikeholdsstandard.
- **Verdibevarende vedlikehold / Utskifting /Reinvestering:** verdibevarende tiltak for å gjenopprette konstruksjoner etter forfall /sammenbrudd, oppgradering til ny/dagens standard eller etter at levetid har passert.
- **Investering:** Nyanlegg og tiltak som øker vegens opprinnelige standard og som koster mer enn kr 100 000.

De 2 første kategoriene må finansieres over driftsbudsjettet mens investeringer i nyanlegg og standard-hevinger kan finansieres over investeringsbudsjettet så lenge anlegget koster mer enn kr 100 000.

Det er altså regnskapsmessig korrekt å finansiere mindre og større utbedringer/ vedlikeholdstiltak over det årlige driftsbudsjettet. Om et tiltak ikke gir vegen en standardheving i forhold til opprinnelig ny veg, må driftsbudsjettet benyttes selv om kostnadene er store.

Tiltak som enkeltvis koster under kr 100 000 men som vil heve vegstandarden til bedre enn opprinnelig, må også dekkes over driftsbudsjettet.

Etterslepet på vegvedlikehold er stort. Dette kommer av at store deler av de budsjetterte driftsmidlene har gått med til løpende drift. Driftsoppgaver som brøyting, strøing og støvdemping blir prioritert, mens driftsbudsjettet over en årrekke ikke har vært tilstrekkelig til å dekke kostnaden til nok utskifting / reinvesteringer.



Kommuneveiplan Balsfjord kommune 2022 - 2025

Forbruk beregnet etter priser i 2021.

Drift:

Oppgaver Vinter	Forbruk i 2021	Forbruk 2022	Forbruk 2023	Merknad
Brøyting/strøing	7 965 000	8 507 000	8 700 000	Kan variere i forhold til vær og føre-forhold de ulike år, og indeks.(9,8% 2022)
Brøytestikk	240 000	240 000	240 000	
Feiing	317 200	317 200	317 200	
Tømming sandfang	137 700	170 000	172 000	
Nødreperasjon vårflo	368 000	300 000	200 000	
Totalt regnskap/ behov	9 027 900	9 534 200	9 629 200	Priser eks.mva – faste kontrakter

Oppgaver Sommer	Forbruk i 2021	Årlig behov	Årlig gap	Merknad
Drenering	274 600*	500 000*	225 400	Grøfting og nye stikkrenner
Grusing, gruslapping	435 000	500 000*	65 000*	
Lapping asfalt	35 000	70 000	35 000	Variabelt
Høvling, sommer	250 000	250 000	0	Kontraktfestet med Mesta AS
Grasslåt/krattrydding	430 000	450 000	20 000	Siktforbedrende tiltak.Utført i enkelte kryss. Egeninnsats
Inspeksjon av bruer	87 500	87 500		
Vedlikehold av bruer	0*	950 000*	950 000*	Rengjøring, rustbehandling,og rekkverk
Skilting, oppmerking, rekkverk, gatelysstolper	51 000*	300 000*	249 000	Utskiftinger av skadet rekkverk,slitte skiltansikt og retting av stolper
Totalt regnskap/ behov	1 563 100	3 107 500	1 544 400	Eks.mva

*Verdibevarende vedlikehold

Oppgave Annet	Forbruk i 2021	Årlig behov	Merknad
Energi (gatelys etc.)	333 440	320 000	Utskifting til ledlysarmaturer vil føre til mindre behov for energi i årene fremover kontra 2021

7.2 Investeringsregnskapet

7.2.1 Større investeringstiltak

Investeringstiltak er tiltak som koster mer enn kr 100 000 og som gir vegen en standardheving i forhold til opprinnelig veg. Ny asfaltering som koster mer enn kr 100 000 er eksempel på et investeringstiltak. Reasfaltering bidrar til en stivere overbygning er i h.h.t. KRS nr.4 ikke definert som investering. For å få det på investeringsbudsjett må da dokumenteres at det gir et bidrag til økt bæreevne.

Prosjektene listet opp nedenfor er eksempler på tiltak på vegsida der investeringsmidler vil bli benyttet:

- ✓ Forsterking av veger for øking i bruksklasse fra Bk6 – Bk8 og Bk10
- ✓ Forsterkning av bruer øking i bruksklasse fra Bk6 – Bk10
- ✓ Opprusting/ omlegging av atkomstveger

Flere veger trenger forsterkning for fortsatt holde klassifisering som Bk8 veg. Langsiktig mål er å få alle kommunale veier klassifisert til minimum Bk8 og Bk10
Alternative forsterknings-metoder for asfaltveger kan utføres med:

- Nytt dekke/bærelag: På asfaltveger med brukbar bæreevne og lite skader kan det være nok å legge et nytt asfaltdekke på toppen. Hvis det ikke er nok, kan det legges inn et opprettingslag av for utbedring av vegens geometri eller eventuelt et bærelag av bituminøse masser.
- For veger med dårlig bæreevne eller ujevne telehiv, kan det ventes en del bevegelser i veg fundamentet/overbygningen. Tiltak for å opprettholde bruksklassifiseringen blir da enten utskifting av bærelag eller påføring av nytt bituminøst bærelag.
- På veger med tynt asfaltdekke og vannømfintlig grusbærelag (mye finstoff) kan det være gunstig å frese stabilisere 15-20 cm (inkl. dekke) med nytt bærelag (grus/pukk) og bruk av skumbitumen eller bitumenemulsjon. Det forutsettes at forsterkningslaget ikke er vannømfintlig. Det bør være en viss størrelse på jobben på grunn av store riggekostnader.

Reasfaltering av en veg er tilbakeføring til opprinnelig standard, og må altså dekket over driftsbudsjettet. Dersom vegen får bedret sin bæreevne gjennom reasfalteringen (underliggende dekke ikke er krakelert), kan det være investering gjennom forsterkning. Dersom en høyner standarden på ei lukket drenering i en veg, og det må det graves for å komme til, vil asfalteringa som utføres etter slik graving inngå i tiltaket med å høyne standarden på drenering. Dette kan da finansieres med investeringsmidler dersom tiltaket koster med enn kr 100 000.

7.2.2 Mindre investering-/driftstiltak

Prosjektene listet opp nedenfor er eksempler på tiltak som kan medføre at investeringsmidler vil bli benyttet:

- ✓ Utskifting av bærende elementer i trebruer

Utskifting av bærende elementer i bruer kan medføre økt bæreevne (investering) eller at det er snakk om et periodisk vedlikehold (drift)

✓ Grøfting som følge av utgliding

Grøfting som skyldes oppslemming av grøftebunn er driftsrelatert og skal belastes drift. Belastning av vegen som medfører utgliding og derigjennom behovet for grøfting, må sees i sammenheng med behovet for tiltak på overbygningen (investering). Det samme gjelder ved utgliding i sideterrang

✓ Etablering av sikker veikryssinger

Etablering av sikker veikryssing kan gjøres med f.eks. opphøyd gangfelt men kan også utføres med over-/underganger. Opphøyd gangfelt utføres normalt som et driftstiltak, mens over-/underganger er investeringstiltak.

8. Tiltak og kostnader

Utbedring av det kommunale vegnettet må skje med forskjellige tiltak avhengig av eksisterende standard.

8.1 Utbedring av flaskehals

8.1.1 Bruer

Kommunen har 17 bruer, mange av disse ble ikke opprinnelig bygd med den bæreevnen som i dag forventes av kommunale bruer. På mange av grendevegene er bruene flaskehalsen som begrenser hele vegens bæreevne. Bruinspeksjoner gjennomført i 2021, tilsier at flere veger som ifølge veilistene dag har bruksklasse Bk8 (maksimal aksellast 8 tonn, og totallast 28 tonn) må skrives ned. På bruer der nødvendige reinvesteringer likevel må utføres, vil det være strategisk riktig å oppgradere dem til 10 tonns akseltrykk og tillatt totalvekt på 50 tonn. Ut fra inspeksjon utført i 2021 må de fleste utbedres/vedlikeholdes for å bevare tilfredsstillende tilstand. Det er ikke satt opp noen prioriteringsliste på vedlikehold / rehabilitering. Men i første omgang vil et vegnett på bruene der 6 tonn akseltrykk være mest realistisk å rehabiliterer. Se inspeksjon 2021

8.1.2 Krappe svinger

Dersom det er dokumentert trafikkfarlige kurver og når transportnæringen krever det, vil tiltak bli gjennomført for å redusere denne typen ulykkes punkt.

8.2 Kapasitet på overvannsanlegg

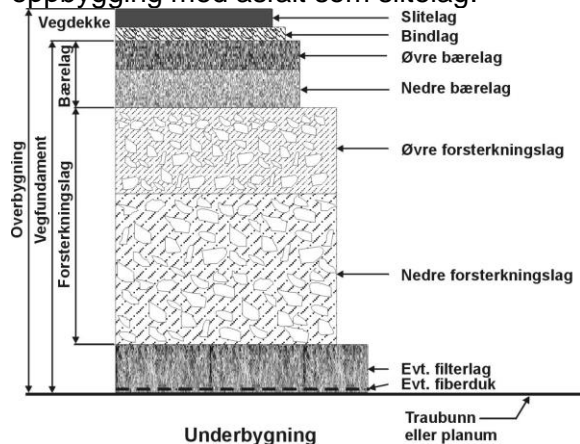
Endringer i klimaet har ført til stadig økende nedbørintensitet. For vegene vil dette først og fremst merkes på kapasiteten på overvannsystemene. Der kapasiteten er dimensjonert for liten, vil vegene kunne få betydelige utgravingskader. Overvann som flommer uten kontroll, kan igjen føre til skader på tredjepart. Ved utbedring av vegene må overvannskapasiteten til dreneringssystem fortløpende vurderes.

8.3 Forsterkning

Veger er ofte blitt til ved at grus over tid er spredt utover bakken. Ulike grunnforhold i traubunnen og ulik kvalitet på massene i veg kroppen gjør at vegstandardene varierer. Mange av samle- og atkomstvegene har ikke en ønsket veg oppbygging (se fig under). Omfanget og kostnadene av forsterkningstiltak på vegene beror hvor langt ned i veg kroppen en må utbedre for å oppnå ønsket bæreevne. Består traubunnen av leire eller myr vil en fiberduk under veg kroppen hindre finstoff å gå opp i veg konstruksjonen, noe som vil bedre bæreevnen. Bruk av geonett eller veiduk i lag med riktig pukkestørrelse vil også være et tiltak for å øke vegens bæreevne.

En tørr veg kropp er alfa omega for vegens bæreevne. Drenering av vegene er derfor det viktigste vedlikeholdet som utføres. Åpne grøfter og vegkanter gror fort igjen og det kreves større vedlikeholds ressurser enn vi har for å holde tilbake gjengroing.

Forsterkning av asfalterte veger for å bedre bæreevne følger i sin helhet beskrivelse gitt i Vegvesenets håndbok 018. Figuren under viser en tradisjonell veg oppbygging med asfalt som slitelag:



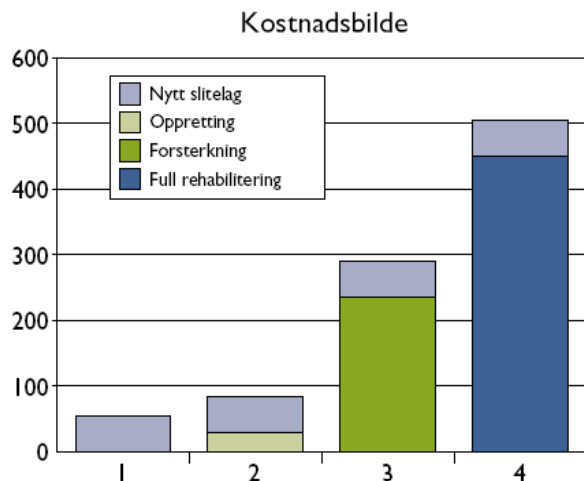
På en asfaltvei består et ideelt dekke av to lag asfalt, et bindlag og et slitelag, men på grusvegene er disse to lagene slått sammen til et lag grusdekke med godt graderte relativt fine grusmasser.

I det øverste laget under grusdekket bør et velgradert materiale benyttes, slik at man har et fuktmagasinierende lag under dekket, se pkt 612.1 i Hb 018.

8.4 Asfaltprogram

Asfalt betegnes som vegens tak. Sprekker i taket bør normalt rettes for å forhindre vannskader i underliggende konstruksjon.

Normal levetid på et asfaltdekke kan variere fra 5 - 14 år avhengig av trafikkmengde, vegstandard og dekketype og vegoverbygning. Når en veg ikke får dekkefornyelse til riktig tid, utvikles mer omfattende skader, som gjør det nødvendig med oppretting og andre tilleggsarbeider før vegen kan settes i fullgod stand med nytt asfaltdekke. Dekkefornyelsen vil dermed i slike tilfeller koste vesentlig mer enn for bare et nytt slitelag. Reasfaltering i rett tid, begrenser kostnadene til nytt slitelag. I både i sentraene og i flere av boligområdene er asfalten generelt gammel og oppsprukket.



Flere veger som er blitt asfaltert var i utgangspunktet i så dårlig forfatning at de aldri burde vært asfaltert. Dette kommer til syne med dype spor og store lokale deformasjoner. Dårlig overbygning med lav bæreevne samt svak undergrunn (myrlig) har medført at noen må tilbakeføres til grusveg.

Figuren til venstre illustrerer søyle 1 kostnadene for reparasjon av asfaltdekket til riktig tid, mens søylene 2, 3 og 4 viser kostnadene man får ved å vente lengre enn anbefalt med dekkefornyelsen

8.5 Trafikksikkerhetstiltak

8.5.1 Vintervedlikehold

På vinterstid blir ofte fortau og GS veg brukt som snø opplag, slik at gående blir tvunget ut i gata. Bort kjøring av snø er ressurskrevende, og siden værgudene alltid til slutt avhjelper situasjonen, spares penger ved å unnlate bortkjøring. Slik sparing fremmer ikke trafikksikkerheten, men endring på rutineene krever økte driftsmidler.

8.5.2 Gang og sykkelveger

Her er økende trafikk i noen av sentraene vektlagt. Dette gjelder spesielt nyetableringer i Nordkjosbotn og økt gang- og sykkelvegtrafikk fra boligfelt Steinvollan langs E6 mot skolene i Nordkjosbotn. Behov for tiltak på gang- og sykkelveger er utførlig omtalt i trafikksikkerhetsplanen for 2010-2013 som er utgått, men tiltak som kan vurderes iverksatt de første årene er også medtatt her. Dette gjelder både tiltak på eksisterende gang- og sykkelveger og behov for nybygging.

8.5.3 Rydding av vegetasjon

Rydding av vegetasjon langs veger og i vegkryss, gir trafikantene bedre oversikt og lengre reaksjonstid for å hindre kollisjoner. Der vegetasjonen har blitt så stor at slåing med kantklipper ikke er tilstrekkelig, krever vegetasjonsrydding mye ressurser, og arbeidet har derfor vært prioritert. Mer satsing her vil øke trafikksikkerheten.

Bildet til høyre viser gjengroing på Fribergveien i 2019, denne er nå ryddet.



8.5.4 Gatelys

I løpet 2021 blir det montert målere på punkter som var pålagt av Arva,

Det blir montert 120 nye armaturer. Området Sand-Mortenhals har de eldste armaturene, slik at disse blir utbedret først. Utskifting av gamle armaturer vil generelt gi lavere drift- og vedlikeholdskostnader. Der det graves for bredbånd /kabel tv, må det samordning til for utskifting av kabling evt. nyetablering av gatelysanlegg.

8.5.5 Miljøtiltak

Noen av tiltakene for opprusting av sentrumsveger berører vegsystemet, disse er både å regne som miljø- og trafikksikkerhetstiltak og opprusting pga. av transportbehov. Dette gjelder sentrum Nordkjosbotn (kollektivtiltak) og utbygging av veg til industriområde.

8.5.6 Skilt

Utskifting av slitte skilt vil, med hensyn til trafikksikkerhet, bli vurdert skiftet fortløpende i planperioden. Ulovlig oppsatte reklameskilt vil bli ivaretatt gjennom kommunal skiltvedtekt (Veglovens §33).

9. Handlingsplan

9.1 Grunnlag

Når det gjelder opprusting er følgende lagt til grunn:

- Viktige veger for avvikling av tungtrafikk for landbruk og annen næring.
- Atkomstveger som trafikkeres av rutebusser.
- Sammenhengende vegruter mellom fylkesveger, riksveger og skogsbilveger.
- Sammenhengende trygge traseer for gang- og sykkeltrafikk.

- Alle prioriterte veger i samme område (boligfelt) bør rustes opp samtidig.
- Veger som vil bli merkbart dårligere og dermed dyrere å ruste opp ved at vi ikke foretar tiltak snarlig, prioriteres.
- Gatelystanlegg som må utskiftes for å bli mer energieffektiv.
- Gatelystanlegg som er farlige eller unødig energikrevende.

Standarden (bæreevnen) på de fleste eksisterende vegnett er ikke kjent i detalj. Prioritering mellom vegene kan derfor bli endret om det dukker opp situasjoner som viser at en veg har dårligere standard enn kunnskap hittil tilsier.

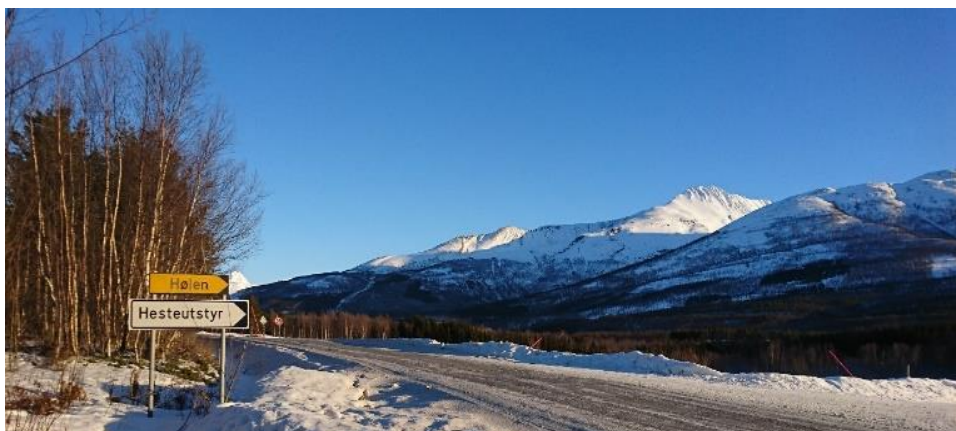
En økende tendens til store regnskyll og flom, vil kunne påvirke vedlikeholdsbehov og behov for opp dimensjonering av kapasitet på overvannsystem.

Utbyggingsprosjekt eller andre eksterne tiltak som gjør det lønnsomt eller nødvendig å gjøre tiltak på tilgrensende kommunal veg eller gatelystanlegg, vil kunne rokkere på prioriteringene.

9.2 Økonomi

De økonomiske rammene for å ta igjen etterslep og ny investere, bør fordeles på de 5 kategoriene; hovedveger, samleveger, atkomstveger, gang- og sykkelveger og gatelyst.

Tiltakene som er listet opp sist i denne planen er både investering, vedlikehold og delvis driftstiltak. Uten en økning i driftsbudsjettet vil stort sett bare investeringstiltak bli utført. Innen økonomiplanens rammer for veg finnes det ikke økonomisk dekning for storparten av investeringstiltakene som er foreslått i denne planen (perioden 2022 - 2025). De minst kostnadskrevene vedlikeholdstiltakene vil kunne bli utført i den grad driftsbudsjettene tillater det. Det vil i løpet av 2022 bli fremlagt forslag om veier som bør privatiseres. Balsfjord Kommune har veier som ikke blir vedlikeholdt og er heller ikke vedtatt privatisert. Dette fremmes i egen sak til kommunestyret i løpet 2022.



9.3 Forslag på investeringer kommunale veger

9.3.1 Investering

Grunnlaget for anbefalte tiltak for hver vei er enkel tilstandsregistrering, som ble utført i 2020/2021. Det er foretatt en gjennomgang på hva som er utbedret av dette. Prisene på gjenstående utbedringer er hevet til 2021 nivå (Byggherrekalkyle basert på prisnivå i 2020) Det er også tatt høyde for en forverring av veistandarden i forhold til denne rapporten, da utbedringer som ikke er gjennomført i henhold til gammel plan, fører til en forverring av tilstanden. Tiltak som er tatt med i budsjett i 2022 og ambisjoner til 2025.

9.3.1.1 Forslag til Investeringstiltak Ambisjonsnivå A

Tiltak navn	Beskrivelse av tiltaket:	2022	2023	2024	2025
Ny Jord veien	Fresing av topplag, Nytt dekke, grøfting Utskifting av stikkrenner	5 840 000			
Meieriveien	Gang/sykelsti ny etablering		1 650 000		
Elementveien-X-Hølveien	Reasfaltering. Grøfting og masseutskifting.		2 150 000		
Hølveien øvre	Grøfting ,reasfaltering		1 000 000		
Sandselvsveien - Fjellbruveien	Utskifting stikkrenner, oppretting lokale deformasjoner fra kryss Krokstadveien til snuplass, nye skilt, Fresing, Bærelagsgrus og toppgrus, grøfting oppretting/utskifting autovern. Veien omgjøres til grusvei			850 000	
Markenesveien, St.nes	Utbedring lokaledeformasjoner, oppretting/utskifting autovern, utskifting skilt, Dypstabilisering og slitelag, grøfting og krattrydding			3 900 000	
Grusveier	Oppgradering, vei grus, bærelag torvekant og rensk av Grøfter. Forsterking av veikropp				2 190 000
Sneveveien	Grøfting, opprensning skråning og reasfaltering		800 000		
SUM EKS.MVA		5 840 000	5 600 000	4 750 000	2 190 000

9.3.1.2. Ambisjonsnivå B

Tiltak navn	Beskrivelse av tiltaket:	2022	2023	2024	2025
Heimbakken	Asfaltering og grøfting		150 000		
Fjellfrøskveien, Takvatn	Bære lag , Grøfting, Kratt og skogrydding	90 000	300 000		100 000
Seljelvnesveien	Grøfting , spyling av stikkrenner	60 000	150 000		
Sandselvveien	Grøfting ca. 2200 meter		170 000		
Moanveien	Grøfting		55 000		
Myrvangveien	Grøfting, Toppgrus og krattrydding		70 000		100 000
Laksvatn oppvekstsenter	Reasfaltering		300 000		
Øverliveien	Grøfting, Nytt bære lag og toppgrus				150 000
Strupveien til Juksavatn	Grøfting og Toppgrus	90 000	200 000		
Skutvikveien	Grusing nedre del , grøfting og stikkrenneskift.		700 000		
Gang/sykkelsti Nova	Reasfaltering		280 000		
Elverumsveien	Grøfting, Kratt og skogrydding og toppgrus			150 000	
Sæterveien	Grøfting, skogrydding og toppgrus, brudekke			100 000	
Fribergveien	Grøfting, toppgrus			200 000	
Oldervikneset	Grøfting			40 000	
Nordbyelvveien	Grøfting, toppgrus			200 000	
Nerbygdveien	Grøfting, toppgrus			200 000	
Nordheimveien	Grøfting, toppgrus			100 000	
Fossveien	Spyling kummer, grøfting		50 000		
Balstun	Reasfaltering, grøfting			230 000	
Storbuktveien	Grøfte rensk ,Krattrydding	20 000		300 000	200 000
Vollabakkveien	Oppretting og reasfalteres				230 000
Rådhusgata/Petersborgveien	Oppmerking, Kantstein, Justering arealer Fartsdumper ,Oppmerking gangfelt		300 000		
Grønvollveien	Grøfting, spyling kummer	60 000			
Meieriveien	Fartsdumper 2 stk tiltak visst det ikke kommer GS		70 000		
Hølveien hp 1,	Grøfte rensk	50 000		50 000	
SUM EKS. mva		370 000	2 795 000	1 570 000	780 000

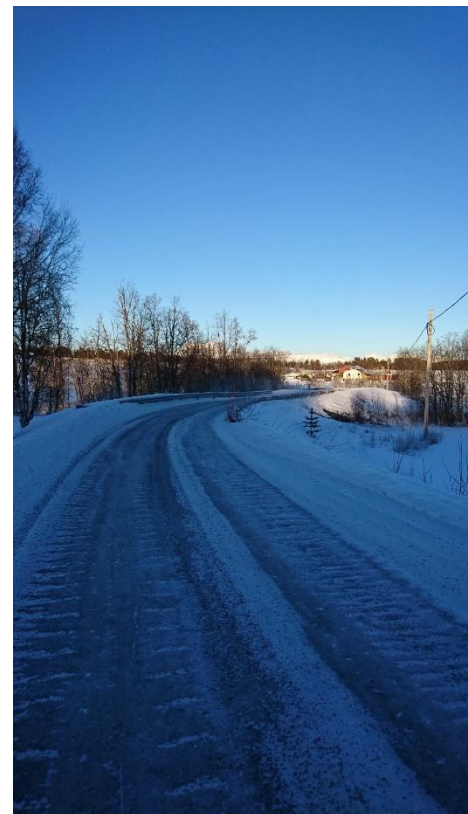
9.3.1.3 Ambisjonsnivå C

Tiltak navn	Beskrivelse av tiltaket:	2022	2023	2024	2025
Veiskiftet	Flate lapping			475 000	
Balsokkveien	Grøfting og toppgrus		60 000		
Ringveien, N.btn	Reasfaltering				150 000
Nordbynesveien, Meistervik	Grøfting og krattrydding	20 000		60 000	
Heimveien, Meistervik	Toppgrus, torvekant		80 000		
Kirkeveien, St.nes	Reasfaltering			300 000	
Tiurveien	Grøfting			40 000	
Torgveien	Reasfaltering				150 000
Skoleveien , N.botn	Reasfaltering				150 000
Bertestuveien	Grøfting			40 000	
Asphaugveien, St.nes	Flatelapping og grøfting				600 000
Hamnvåg Ytre	Toppgrus			100 000	
Kveldsolveien	Reasfaltering				320 000
Hamnvåg Indre	Toppgrus		100 000		
SUM EKS mva		20 000	240 000	1 015 000	1 370 000

Kommunale veier som ikke er nevnt i denne planen ansees ikke å ha behov for oppgraderinger utover normale vedlikeholdskostnader. I forbindelse med en utbygging i Lundberg/Sneve vil det være behov for oppgradering og forskjønning av Sneveveien.

10. Referanser – Kilder

- 1) Kommunebrosjyren, (Norsk asfaltforening)
- 2) Håndbok N100 Veg- og gateutforming (Statens vegvesen 2013)
- 3) Håndbok N200 Vegbygging (Statens vegvesen 2014)
- 4) Håndbok V261 Skadekatalog (Statens vegvesen 2014)
- 5) TØI Miljø veg
- 6) Miljøhåndboken Åstebøl m.fl. 1996
- 7) DNMI
- 8) Dr. ing Geir Berntsen SVV
- 9) Norsk pris bok 2019



11. Ordforklaringer

Asfalt ,Dekke, Slitelag	En ensartet blanding av steinmaterialer og bitumen. Mange ulike typer og varianter. (Noen varianter er nevnt under)
Aksellast	Total belastning fra kjøretøyets aksel på underlaget
Bærelag	Det øverste lag under vegdekket. Funksjon til bærelag er å oppta spenninger knyttet til ringtrykk
Bitumen	Fellesbetegnelse for faste eller flytende hydrokarboner. Naturlig forekommende eller framstilt ved raffinering av jordolje
Bitumenemulsjon	Et bituminøst bindemiddel som består av bitumen eller myk bitumen emulgert i vann
Bitumenstabilisering (bærelag)	Stabilisering av grus på veg ved fresing og tilsetning av bituminøst bindemiddel
Bituminøse materialer	Alle materialer som er forbedret eller stabilisert med bitumen, typisk 2-4 %, slik at materialet får en forbedret lastfordelende evne.
Bæreevne	Den største tillatte aksellast en veg kan ta over en tidsperiode uten at vegens tilstand ved normalt vedlikehold faller under en definert akseptabel grense. Dårlig bæreevne gir seg utslag i en dekkelevetid som er lavere enn normert dekkelevetid.
Bk (Bruksklassifisering)	Lovbestemt klassifisering av offentlig veg. (Forskrift om nærmere bestemmelser om tillatte vekter og dimensjoner for offentlig veg.) Bk angir maks tillatte aksellast i tonn samt akselkombinasjoner for veg.
CBR og DCP	C alifornia B earing R ate og D ynamic C one P enetrometer. Metoder for å bestemme bæreevne i materiale ved vannmettede/kritiske forhold. Begge metoder gir et uttrykk for skjærstyrken til materialet.
Deformasjoner	Etter kompaktering av asfaltdekket, Plastisk sammentrykking av bærelag, Plastisk sammentrykking av undergrunn.
Dimensjoneringsperiode	Den periode – i Norge 20 år - fra vegen settes under trafikk til vegen har behov for forsterkning fordi den beregnede trafikkbelastning er nådd.
Drensgrøft	Drensgrøft fylt med filtermateriale og eventuelt med drensør for samling og bortledning av drensvann.
Dustex	Lignin. Biprodukt fra treforedlingsindustrien.
FWD (Fallodd)	F alling W eight D eflectometer. Utstyr for måling av en asfalt vegs bæreevne. Måler nedbøyning og krumming på et vegdekke ved at vegen utsettes for en støtbelastning.
Fiberduk	Permeabel duk som hovedsakelig brukes for separasjon av gode og dårlige masser, eller som filter. Visse duker har også en armerings funksjon. Betegnelsene GEO tekstil / Geosyntet og fiberduk brukes om hverandre.
Finpukk	Knust steinmateriale med sortering innenfor området 4-22. f.eks 11/16
Forsterkningslag	Lag i vegens overbygning, mellom planum og bærelag. Hovedfunksjonen er å fordele trafikkbelastningen slik at undergrunnen ikke overbelastes. Se også bærelag
Flatelapping	Kortsiktig mindre dekkefornyelse, normalt mellom 10 og 100 m lengde som dekker ett eller flere kjørefelt, Flatelapping er ikke et selvstendig dekketiltak, men en reparasjon av en skade.
Forsterkning av veg	Økning av vegens bæreevne for at: <ol style="list-style-type: none"> 1) dekkelevetiden på vegen skal økes, normalt for å oppnå en "normal dekkelevetid", slik at kostnadene til dekkefornyelse kan bli normale. 2) vegen kan tillates for en høyere aksellast enn før, typisk fra 8 til 10 tonn.

Jevnhet (IRI)	Jevnhet på langs av vegprofilen. Uttrykk for jevnhet i vegens lengderetning slik denne innvirker på kjørekomforten i et standardisert kjøretøy (personbil). IRI (International Roughness Index) uttrykkes normalt i mm/m.
Kompaktering	For granulære materialer: Tilførsel av komprimeringsarbeid (valsing, stamping, annen energi) for å oppnå en bestemt komprimeringsgrad / lagringstetthet og stabilitet på materialet.
Kulvert	Vanngjennomløp på tvers av vegen med overliggende fylling og åpent inn- og utløp, og lysåpning inntil 2,5 m. Kulvert med lysåpning større enn 2,5 m betegnes som bru. Kulvert med maks. 1 m fri åpning betegnes som Stikkrenne.
Kommunal infrastruktur	Vegnett, torg, og plasser
Masseutskifting	Fjerning av uegnede løs masser som erstattes med masser av ønsket kvalitet.
Oppretting	Justering av vegens profil. Kan utføres med grus eller asfalt.
Overbygning	Den del av veg kroppen som er over traubunn. Overbygningen kan bestå av frostsikringslag, filterlag, forsterkningslag, bærelag og vegdekke
Planum / traubunn	Overflaten av underbygningen
PAH	Polysykliske aromatiske hydrokarboner. PAH vurderes ofte som et uønsket biprodukt som dannes ved ufullstendig forbrenning eller oppvarming av organisk materiale som olje, naturgass, kull og ved.
PCB	Polyklorerte bifenyler. En gruppe industrikjemikalier som ble utviklet på 1920 tallet På grunn av sine enestående egenskaper ble det brukt i en rekke produkter som skulle gjøre hverdagen enklere i velstandsøkningen etter siste verdenskrig
Sideanlegg	Busslomme-/stopp, skur, skråninger og grøntanlegg
Spor	Jevnhet på tvers av vegprofilen.
Stabilisering	Forbedring av materialets byggetekniske egenskaper ved mekanisk bearbeiding og/eller tilsetning av for eks. bitumen, kalk eller sement.
Stabilitet	Materialers evne til å motstå forskyvninger og setninger ved dynamisk og/eller statisk belastninger. (uttrykkes ved E-modul, CBR-verdi, Marshallverdi)
Stikkrenne	Kulvert med maks. 1 m fri åpning. Inn- og utløp kan være åpne, men kan også være knyttet til inn- og utløpskonstruksjoner som kummer og støtteskjold.
Telefarlighet	Klassifisering av undergrunn. Brukes om jordarter, i Norge angitt etter en skala fra T1 (ikke telefarlig) til T4 (meget telefarlig)
Telebrudd	Brudd i vegdekket hvor telefarlige materialer fra underlaget trenger opp
Telefarlige materialer (overbygningen)	Overbygningsmateriale som på grunn av høyt innhold av de fineste kornfraksjoner anses som telefarlig og/eller vannømfintlig
Telehiv	Løfting som følge av frost og påfølgende teledannelse i underliggende telefarlige masser
Tillatt aksellast (veg)	Den maksimale aksellast på en enkel aksel som er tillatt på vegen.
Vannømfintlighet	Stabilitetsegenskap ved påvirkning av vann. Et materiale er vanligvis vannømfintlig dersom minst 9% av materialet mindre enn 19 mm passerer 63µm maskesikt. (75µm stavsikt)
Veg utstyr	Fartsdumper, underganger/kulverter, Skilt, vegmerking, autovern, gjerder, belysning (stolper og armatur)
Veg fundament	Drenering, sluk/sandfang, stikkrenner, grøfter, Overbygning
Forvaltning	Administrasjon, styring og overvåking. Typisk eksempler er strategisk planlegging og håndheving av lov og forskrifter
Drift	Alle typer tiltak og arbeidsrutiner som er nødvendig for at en veg eller et veg element skal fungere som planlagt. Eksempel på oppgaver er brøyting, strøing, kosting, kantslått, hullapping av asfalt, sluktømming etc.

Vedlikehold	Alle typer tiltak som er nødvendig for å opprettholde vegens fysiske- og tekniske egenskaper på et fastsatt nivå. Eksempel på oppgaver er rehabilitering av bærelag, asfalt og drenering (stikkrenner og grøfter).
Verdibevarende vedlikehold	Tiltak som bevarer vegkapitalen og gir høyere kapitalvekst enn investerte kroner. Eksempel er reparasjon av asfaltdekke før det er så skadet at det går i oppløsning og dermed medfører høyere kostnader.