

Universell utforming av opparbeidete uteområder

- Eksempelsamling til NS 11005:2011



Universell utforming av opparbeidete uteområder

Eksemplering til NS 11005:2011

**Universell utforming av opparbeidete uteområder
- Eksempelsamling til NS 11005:2011**

av Britt Stokke Lønaas og Einar Morten Lassesen, Standard Norge

Utgitt av:
Standard Norge
Strandveien 18
Postboks 242
1326 Lysaker

Telefon: 67 83 86 00
info@standard.no
www.standard.no

i samarbeid med:
Standard Online AS
Postboks 252
1326 Lysaker

Telefon 67 83 87 00
salg@standard.no
www.standard.no

ISBN 978-82-7202-711-6

© Standard Norge 2012
1. utgave 2012

Materialet i denne eksempelsamlingen er omfattet av åndsverkslovens bestemmelser. Uten særskilt avtale med Standard Online AS er enhver eksemplarframstilling og tilgjengeliggjøring bare tillatt i den utstrekning det er hjemlet i lov eller tillatt gjennom avtale med Kopinor, interesseorganisasjon for rettighetshavere til åndsverk. Utnyttelse i strid med lov eller avtale kan medføre erstatningsansvar og inndragning, og kan straffes med bøter eller fengsel.

Eksempelsamlingen er utarbeidet av Standard Norge i samarbeid med medlemmer av standardiseringskomiteen SN/K 278 Universell utforming av uteområder. Bilder er hentet fra ulike bidragsyttere og bildereferanse er gjengitt ved det enkelte bildet. Den er delvis finansiert med bidrag fra Deltasenteret.

Standard Norge takker alle som har bidratt og gjort det mulig å realisere denne eksempleringen.

Innholdsfortegnelse

1	Innledning	7
2	Eksempler på tiltak, elementer og utstyr i opparbeidete uteområder	8
3	Litteratur (referanser)	32

Denne eksempelsamlingen er et supplement til Norsk Standard NS 11005:2011 Universell utforming av opparbeidete uteområder. Den inneholder både figurer fra standarden og illustrasjoner og foto relatert til utvalgte temaer som standarden omfatter. Alle temaene er derfor ikke illustrert og noen bilder dekker flere tema. Eksempelsamlingen følger samme inndeling som NS 11005:2011 og er ment brukt sammen med denne.

NS 11005:2011 angir krav til universell utforming av opparbeidete uteområder, for derigjennom å bidra til at alle mennesker kan ha tilgang til området med muligheter for utendørsaktiviteter, friluftsliv, rekreasjon, deltakelse og sosialt samvær. Standarden omfatter opparbeidete uteområder i tilknytning til bebyggelse og anlegg, grønnstruktur, natur- og friluftsområder og samferdselsanlegg.

Standarden omfatter krav til planlegging, utførelse og tiltak, elementer og utstyr. For å oppnå universell utforming er det nødvendig at sammenhengen mellom de ulike tiltakene vektlegges og sees i en helhet.

NS 11005:2011 stiller krav om at universell utforming vektlegges i hele tiltakets livsløp både i planlegging og prosjektering og ved valg av løsninger, produkter og utførelse, men standarden omfatter ikke krav til skjøtsel, drift og vedlikehold. Standarden inneholder også anbefalinger som bidrar til økt tilgjengelighet der universell utforming ikke kan oppnås.

Formålet med eksempelsamlingen er å vise bilder av forskjellige uteområder, tiltak, elementer og utstyr som et supplement til teksten i standarden NS 11005:2011.

2 Eksempler på tiltak, elementer og utstyr i opparbeidete uteområder

I første kolumne er det gitt en referanse til punkt i NS 11005:2011.

5.2.1.1 Ledelinjesystem

Eksempel på en bygd ledelinje hvor kravet om tilstrekkelig plass for gående på begge sider av ledelinjen er ivaretatt. Standarden stiller også krav til en luminanskontrast på ledelinjen til omgivelsene på minst 0,4. Benkene er plassert godt ut til siden i møbleringssonen og hindrer ikke fri ferdsel for gående.

(Risør havn)



Foto: Standard Norge/Britt Stokke Lønaas

Følger du ledelinjen i gåsonen på fortauet ledes du rett i inngjerdingen til uterestauranten, uten noen form for advarsel.



Foto: Standard Norge/Britt Stokke Lønaas

Ledelinjen gir retningen til fotgjengerovergangen. Bildet viser bygde elementer som oppmerksomhetsfelt og farefelt før selve fotgjengerovergangen.



Foto: Standard Norge/Britt Stokke Lønaas

Eksempel på ledelinjesystem fra hovedatkomst, over skolegården og fram til inngangspartiet.

(Sentrum videregående skole i Kongsvinger)



Foto: Standard Norge/Britt Stokke Lønaas

Tidligere hadde skolen atkomst via to trapper. For å bedre tilgjengeligheten til skolen er det laget helt ny hovedinngang. Grunnen foran skolen er hevet slik at atkomsten er plan.



Foto: Standard Norge/Britt Stokke Lønaas

Den markerte kanten av kantstein mellom gangveien og gresset kan fungere som en naturlig ledelinje. Dette forutsetter god kontrast og et godt vedlikehold.

(Museumsparken i Trondheim)



Foto: Standard Norge/Britt Stokke Lønaas

5.2.1.2 Belysning

Belysning i uteområder skal bidra til økt tilgjengelighet og trygghet for alle.

Lyskilden skal plasseres slik at den ikke hindrer fri ferdsel, utgjør en snublefare eller blander. Her er lyskilden plassert langsmed gangveien og utenfor gangsonen.

(Ladeparken i Trondheim)



Foto: Standard Norge/Britt Stokke Lønaas

I dette eksemplet er lyktestolpene trukket godt ut fra ferdselssonen.

(Turveien i Djupadalen, Haugesund)

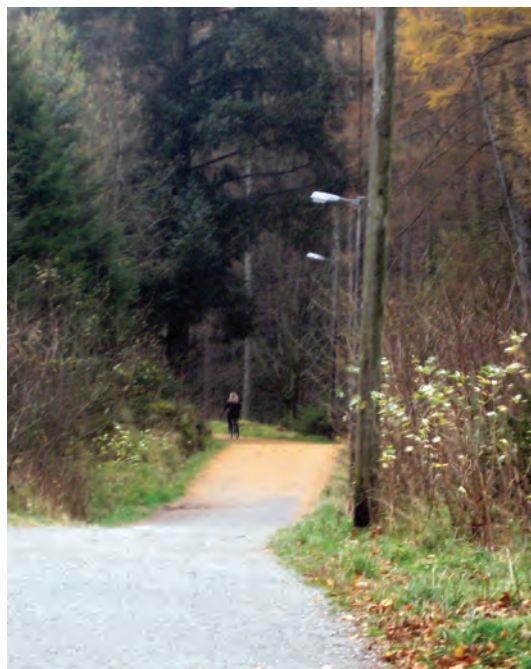


Foto: Standard Norge/Britt Stokke Lønaas

5.2.1.3 Skilt, grafiske symboler og informasjonstavler

Eksempel på en informasjonstavle som er plassert tilbaketrukket fra gangarealet. Foran er det en horisontal flate med fast dekke som gjør det mulig å komme tett inntil.

Informasjonen på skiltet har mørk skrift på lys bakgrunn, montert på mørk bunn. Dette gir gode kontraster. Det er også planlagt blindeskrift plassert i underkant av skiltet.

(Ladeparken i Trondheim)



Foto: Standard Norge/Britt Stokke Lønaas

Informasjonstavlen er plassert ved atkomsten og viser en oversikt over området. Det er mulig å komme helt inntil skiltet. Kravet til horisontal flate med fast dekke foran skiltet er ivarettatt og skiltet hindrer ikke fri ferdsel. Derimot har lesbarheten, både visuelt og taktilt, et forbedringspotensial.

(Djupadalen, Haugesund)



Foto: Standard Norge/Britt Stokke Lønaas

Om vinteren er det viktig å huske at atkomsten til skilt og informasjonstavler må være ryddet for snø slik at alle kan komme tilstrekkelig inntil.

(Sognsvann i Oslo)



Foto: Standard Norge/Britt Stokke Lønaas

Informasjonsskilt plassert på gangveien ved atkomsten til et historisk bygg. Det er plassert skrått, i tilpasset høyde til rullestolbrukere. Skiltet er derfor lesbart både for sittende og stående.

Den røde prikken på skiltet viser "hvor du er nå", og det inneholder både en oversikt over området og historikk.

(Island)



Foto: Standard Norge/Britt Stokke Lønaas

Gangatkomsten er supplert med rampe for å lette framkommeligheten.

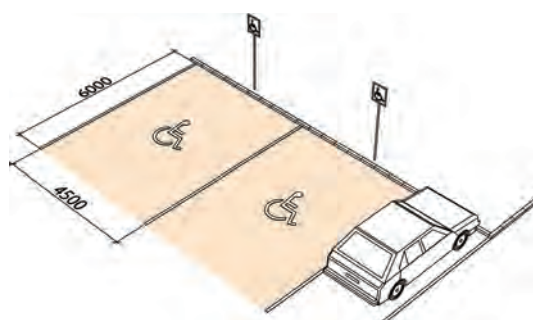
(Island)



Foto: Standard Norge/Britt Stokke Lønaas

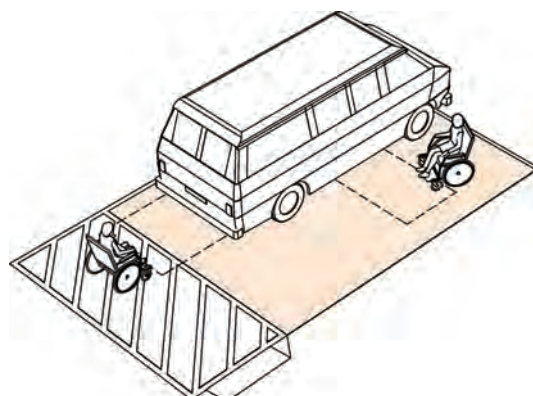
5.2.2 Parkering

Dimensjonering av parkeringsplasser



Illustrasjon: hentet fra NS 11005

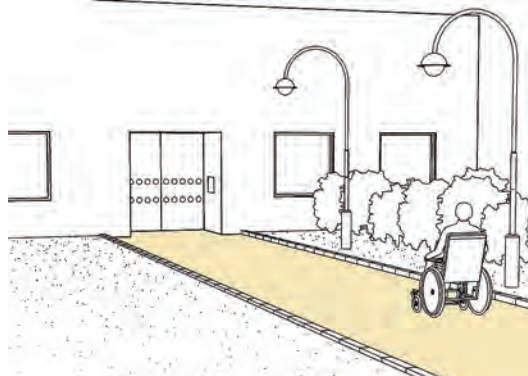
Utforming av parkeringsplass langs fortauskant.



Illustrasjon: hentet fra NS 11005

5.2.3 Gangatkomst og gangvei

Prinsippskisse for atkomstvei til bygningens hovedinngang.



Illustrasjon: hentet fra NS 11005

Eksempel på rampe i tillegg til trapp som atkomst til bygning

Standarden stiller blant annet krav til ramper og trapper.

(Rådhuset i Sandvika, Bærum)



Foto: Standard Norge/Britt Stokke Lønaas



Foto: Standard Norge/Britt Stokke Lønaas

Gangveien er oversiktlig og tilfredsstillende til kravene til bredde og fast dekke. Det antas at kantene på begge sider vil fungere som ledelinje.

(Gangvei fra Lysaker stasjon til Lysaker brygge i Bærum)



Foto: Standard Norge/Britt Stokke Lønaas

Langs gangveien er det enkelte møte- og hvileplasser.



Foto: Standard Norge/Britt Stokke Lønaas

5.2.4 Turvei

Universell utforming av turveier kan være en utfordring. Med tilstrekkelig bredde på veien, fast dekke, kontraster mellom selve turveien og sidekantene, samt fri høyde til utstikkende greiner og overheng, er mye gjort for å bedre tilgjengeligheten for mange.

(Jomfruland, Kragerø)

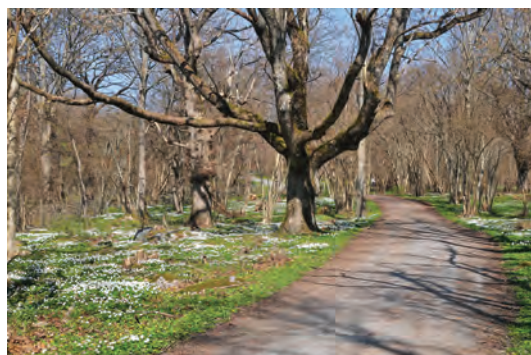


Foto: Standard Norge/Britt Stokke Lønaas

Turveien har god bredde, fast dekke og belysning. Bøketrær og lerketrær bidrar til et område med lite pollen.

(Djupadalen i Haugesund)



Foto: Standard Norge/Britt Stokke Lønaas

Bjørk er sterkt allergifremkallende og er en skikkelig utfordring. Ved valg av turveier og traseer bør vegetasjonen vurderes, helst ryddes for allergifremkallende vekster. Hvis ikke dette er mulig bør det informeres om at det er bjørk langs turveien der denne starter.

Om vinteren stilles det også krav til at opparbeidete turveier må være brøytet og tilstrekkelig framkommelige for å være universelt utformet.

(Sognsvann i Oslo)



Foto Standard Norge/Britt Stokke Lønaas

Om vinteren er det viktig å huske at brøytekanter kan skape dårlig framkommelighet. Her vist ved en brøytekant midt i gangbanen.

(Sognsvann i Oslo)



Foto Standard Norge/Britt Stokke Lønaas

5.2.5 Gangbaner

Gangbroer eller gangbaner kan være et nyttig tiltak for å bedre tilgjengeligheten der det ikke lar seg gjøre å opparbeide naturlig grunn til universell utforming.



Foto:Standard Norge/Britt Stokke Lønaas

Gangbane kan være aktuelt over vanskelige eller våte områder eller der det er behov for vern av et naturområde.



Foto:Standard Norge/Britt Stokke Lønaas

Ved bruk av gangbane, som her hvor den utvides til en stor plattform, kan alle delta og oppleve verdien stedet har sammen med andre.



Foto:Standard Norge/Britt Stokke Lønaas

5.2.7 Åpne drensrenner, kummer og kumløkk

Kumløkk skal fortrinnsvis plasseres utenfor gangsonen. Der dette ikke er mulig skal disse anlegges i plan med overflatedekket for ikke å gi snublefare og hindre ferdsel.



Foto: Standard Norge/Nicolas Turrenc

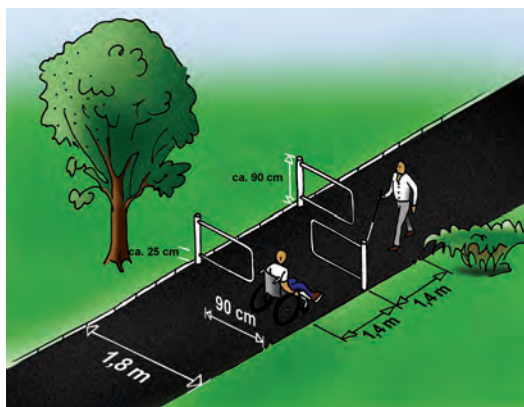
5.2.8 Porter, grunder og bommer

Utendørs sperringer skal slippe igjennom for eksempel barnevogner og rullestoler.



Foto: Standard Norge/Britt Stokke Lønaas

Utendørs gangvei med sperrebom skal blant annet ha en passasjebredde på minst 0,9 m og tydelig kontrast til omgivelsene.



Illustrasjon: hentet fra NS 11005:2011

5.2.9 Ramper

Ramper kan være et nyttig virkemiddel for å gjøre atkomsten tilgjengelig for alle. Eksempelet viser rampe der det er tatt i bruk både form og materialer som er forankret i lokale tradisjoner.

Atkomsten hadde blitt enda bedre dersom håndlista på venstre side også var plassert utenfor gangarealet hele veien. Slik det er montert nå reduseres det tilgjengelige arealet i svingen.

(Risør sentrum)



Foto: Standard Norge/Britt Stokke Lønaas

Eksempel der gangveien fører til en rampe på et nytt bryggeanlegg. Rampen er anlagt parallelt med en trapp. Området er tilrettelagt for lek og rekreasjon.

(Kadettangen i Sandvika, Bærum)



Foto: Standard Norge/Britt Stokke Lønaas

Eksempel på håndlist i to høyder (0,7 meter og 0,9 meter) og med avrundet ende på 0,3 meter.



Foto: Standard Norge/Britt Stokke Lønaas

5.2.10 Trapper

En heis kan være et godt alternativ eller supplement til trapper, også i uteområder.

Samtidig er det viktig at skilt ikke plasseres til hinder for ferdsel og atkomst, slik det er gjort her.

(Jernbanestasjonen i Sandvika, Bærum)



Foto: Standard Norge/Britt Stokke Lønaas

Eksempel på område med gangvei i tillegg til trapp. Her er bredden på dekket og kravene til håndlist og belysning, ivaretatt. Kummen ligger også i plan og er ikke til hinder for ferdsel.

(Verdal sentrum)

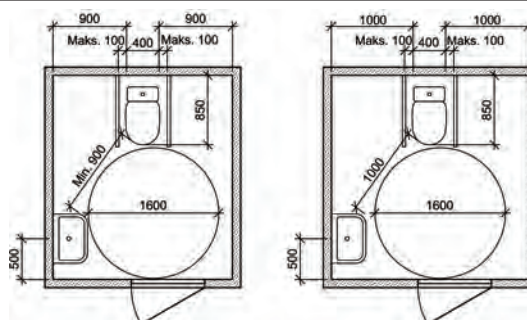


Foto: Standard Norge/Britt Stokke Lønnaas

5.2.11 Toalett

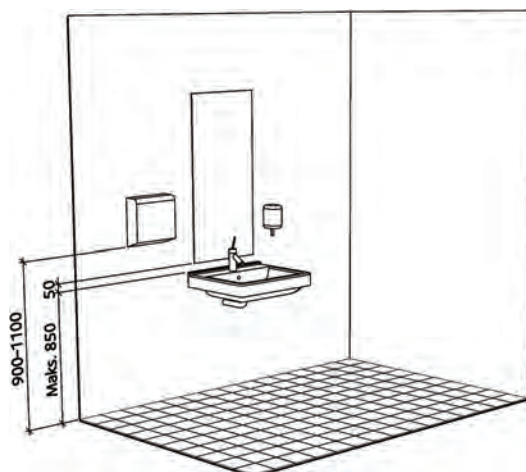
Prinsippskisse med netto målkrav rundt vannklosett med tilgang fra begge sider (skissen til venstre).

Skissen til høyre viser anbefalte mål på toalett i friluftsområder.



Illustrasjon: hentet fra NS 11005:2011

Målkrav på høyder for veggmontasje av toalettinnredning



Illustrasjon: hentet fra NS 11005:2011

Standarden stiller blant annet krav om et horisontalt plan foran inngangsdøren på toalett, uten nivåforskjeller eller andre hindringer.

Dette anlegget var ikke helt ferdig da bildet ble tatt. Det er en nivåforskjell mellom plattingen og bakken rundt, og det mangler for eksempel merking.

(Djupadalen i Haugesund)



Foto: Standard Norge/Britt Stokke Lønaas

Toalettet skal være tydelig merket og døren enkel å få opp. Her er det automatisk døråpner på venstre side av døren.



Foto: Standard Norge/Britt Stokke Lønaas

5.2.12 Vegetasjon og beplantning

Allergifremkallende vekster skal unngås i opparbeidete, universelt utformede uteområder. Rogn kan være et godt alternativ. Et annet alternativ er prydeple.



Foto: Standard Norge/Britt Stokke Lønaas

Kravet til allergivennlig vegetasjon og beplantning hindrer ikke et rikt blomsterflor i bybildet.



Foto: Marianne Bjerke

Det handler om å ha kunnskap om alternative planter, gjøre gode valg allerede på planstadiet og følge dette i utførelsen.

(Stemorsblomster og roser i Trondheim)



Foto: Marianne Bjerke

5.2.13 Uteoppholdsareal, utemøbler og andre elementer og utstyr

Hvileområdet med benk som er trukket vekk fra gangarealet. Det er også tilstrekkelig plass ved siden av benken til for eksempel barnevogn eller rullestol.

(Ladeparken i Trondheim)



Foto: Standard Norge/Britt Stokke Lønaas

Eksempel på benker med og uten ryggstø og armlener, plassert i egne soner trukket ut fra gangarealet.

(Museumsparken i Trondheim)



Foto: Standard Norge/Britt Stokke Lønaas

Variasjon i materialer og fargenyanser på underlaget gir god kontrast. Ved siden av benkene er det tilstrekkelig areal til en rullestol, rullator eller barnevogn.

(Museumparken i Trondheim)



Foto: Standard Norge/Britt Stokke Lønaas

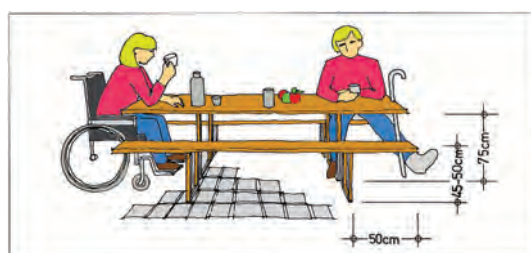
Eksempel på sittegrupper som er anlagt i nærheten av leke- og aktivitetsområdet.

(Ladeparken i Trondheim)



Foto: Standard Norge/Britt Stokke Lønaas

Bordet skal ha fri høyde på minst 0,67 m (anbefalt 0,7 m) og bordplaten et utstikk på minst 0,5 m slik at en rullestol kommer inntil.



Illustrasjon: Friluftsrådet i Nordland/Norges Handikapforbund, Steinar Myrdal

Eksempel utemøbler og fastmontert grill som både rullestolbruker og ledsager kan komme inntil. Underlaget er også så flatt, fast og jevnt at tilgjengeligheten antas å være ivaretatt.



Foto: Standard Norge/Britt Stokke Lønaas

Eksempel på tilgjengelig uteplass også på vinterstid.

(Sognsvann i Oslo)



Foto: Standard Norge/Britt Stokke Lønaas

5.2.14 Lekeplassutstyr med tilhørende underlag

Eksempler på husker hvor det er lagt vekt på kontraster mellom utstyr og fallunderlaget (blått) og dekket rundt (grått/gult).

(Margarinfabrikken barnehage i Oslo)



Foto: Standard Norge/Britt Stokke Lønaas

Fugleredehusken er et populært lekeplassutstyr som kan brukes av de fleste, en eller flere sammen. Her er husken montert under tak for å kunne gi et leketilbud som er skjermet for vær og vind.

Med støpt underlag oppfylles både krav til tilgjengelighet og sikkerhetskravet om støtdempende evne.

Det er derimot ikke noe krav om at kun støpt gummiunderlag kan brukes.



Foto: Standard Norge/Britt Stokke Lønaas

Eksempel på dobbel vippe som har et større brukspotensiale enn en enkeltvippe.



Foto: Standard Norge/Britt Stokke Lønaas

Eksempel på kunstinstallasjon som spiller på lys og fargespill, både fra utsiden og innsiden.

Plasseringen av kunstverket på fast dekke gjør det tilgjengelig for alle. Det er også lagt vekt på plasseringen og kontraster mellom gress og underlag.

(Ladeparken i Trondheim)



Foto: Standard Norge/Britt Stokke Lønaas

Et klatrenett, eller "spacenet" som er plassert på støtabsorberende gummiunderlag, kan være et bra lekested for mange. Men lekeområdet bør også ha andre leke- og aktivitetstilbud, slik at alle (barn) kan delta i leken.

(Ladeparken i Trondheim)



Foto: Standard Norge/Britt Stokke Lønaas

Lekehus med god atkomst via rampe og med et areal som er stort nok til at det er mulig å snu med en rullestol. Det er montert en heisekran til sandlek og andre lekeelementer i lekehuset for å øke lekeverdien. Klatrehuset er plassert i sandbasseng noe som fordrer jevnlig vedlikehold blant annet ved atkomst og på rampen. Her er det ikke nivåsprang mellom atkomstveien og rampen.

(Haug skole, Bærum)



Foto: Standard Norge/Britt Stokke Lønaas

5.2.15 Sykkelparkering

Sykkelparkeringen skal være anlagt utenfor gangarealet eller ferdselssonen.

Eksempel på buet ledelinje som følger fortauets og gatens utforming. Det skal være fri ferdsel på minst 0,9 meter på hver side av en bygd ledelinje.

(København)



Foto: Hild-Kristin Morvik

5.2.16 Brygger og bryggeanlegg

Eksempel på bryggeløsninger for ulike båttyper. Bryggen er også tilpasset kano.

(Bilde hentet fra Rapport Ogge Natur-skole 2010, Midt-Agder Friluftsråd)



Foto: Midt-Agder friluftsråd

Flytebryggen er tilrettelagt med landgang og trinnfri atkomst. Landgangen har rekkverk og det er montert lem på bryggen for sikker atkomst.

(Bilde hentet fra Rapport Ogge Natur-skole 2010, Midt-Agder Friluftsråd)



Foto: Midt-Agder friluftsråd

5.2.17 Gapahuker

Standarden stiller blant annet krav til atkomsten, høyden på åpningen og snerinkel for rullestolbrukere.

Kravet til et flatt, fast og jevnt underlag ved atkomsten er her ikke godt nok ivarettatt. Dette gjelder også tilgjengeligheten til sitteplassen.



Foto: Standard Norge/Britt Stokke Lønaas

Eksempel på tilgjengelig og tilrettelagt gapahuk og uteplass.

(Djupadalen i Haugesund hos Haugesund friluftsråd)



Foto: Standard Norge/Britt Stokke Lønaas

6.2 Lekeområder og lekeplasser

Eksempel på et lekeområde, der støpt underlag, farger og lekefigurer spiller hovedrollen. Området er lett tilgjengelig og har gode kontraster.

(Kadettangen, Sandvika, Bærum)



Foto: Standard Norge/Britt Stokke Lønaas

Eksempel på en lekeplass i en gågate/torg hvor klatreinnetningen er åpen og plassert på fast underlag. Dette gjør området tilgjengelig med mulighet for samvær og lek med andre barn. Selve klatrehuset og sklien er derimot ikke universelt utformet.

(Sandvika, Bærum)



Foto: Standard Norge/Britt Stokke Lønnaas

6.3 Barnehager og skolegårder

Asfalterte arealer er tilgjengelige for alle og kan brukes til lek, fysiske aktiviteter og kunstnerisk utsmykking.

En labyrint kan også være en spennende lekearena.

(Karuss skole i Kristiansand, bildet er hentet fra Veilederen til Hageselskapet og Husbanken)



Foto: I. Armane

7.5 Parker

Belegg eller dekke i uteområder vil variere avhengig av type område, formål, tiltak og bruk. Standarden stiller blant annet krav til bæreevne, overflateegenskaper og at nivåforskjeller unngås.



Foto: Helmer Espeland, Kristiansand kommune

Eksempel på parkanlegg der det er gjort spennende og bevisste valg i forhold til vegetasjon og beplantning, samtidig som utfordringene knyttet til astma og allergi er ivaretatt.

(Ladeparken i Trondheim)



Foto: Standard Norge/Britt Stokke Lønnaas

8.3 Badeplasser

Hvordan kan strender og badeplasser utformes for alle og ikke bare for noen?

(Badestrand i Selje)



Foto: Standard Norge/Britt Stokke Lønaas

Bruk av matter lagt i terreng er et forsøk på å øke tilgjengeligheten og samtidig bevare naturen uten inngrep som gangveier, ramper eller lignende



Foto: Standard Norge/Britt Stokke Lønaas

Hit og ikke lenger! Kravet til universell utforming er ikke oppfylt på grunn av plasseringen, manglende atkomstmuligheter, manglende hvileplan og det er for høyt trinn til rampen.



Foto: Karen Gunleiksrud

Eksempel på hvordan en baderampe kan plasseres. Det er et horisontalt areal uten hindringer før rampen, sklisikkert belegg og håndlister i to høyder og ingen nivåforskjeller.



Foto: Standard Norge/Britt Stokke Lønnaas

9.1 Generelt, 9.2 Gågater, 9.3 Fortau

Soneinndeling i gågate

Blått = veggzone
Rødt = ferdelssone
Gult = møbleringszone

(Illustrasjonen er hentet fra Håndbok 278, Statens vegvesen)



Foto: Finn Aslaksen, bearbeidelse: Einar Aslaksen

Sonene på et fortau

Blå = veggzone
Rød = ferdelssone
Gul = møbleringszone
Grønn = kantsteinsone

(Illustrasjonen er hentet fra Håndbok 278, Statens vegvesen)



Foto: Einar Aslaksen

9.5 Gang- og sykkelvei

Eksempel på gang- og sykkelvei

(Blomsterbroen i Trondheim)



Foto: Marianne Bjerke



Foto: Marianne Bjerke

9.8 Holdeplasser for buss

Det er anlagt ledelinjer til et lehus hvor det er benker og informasjonstavler. Spørsmålet er om kontrastene er gode nok.

(Lysaker stasjon, Bærum)



Foto: Standard Norge/Bjørnhild Sæterøy

Holdeplass med bygd ledelinje og farefelt ved stoppunktet for inngangsdøren til bussen. For at dette skal fungere må utfordringene på vinterstid også løses.

(Lysaker stasjon, Bærum)



Foto: Standard Norge/Bjørnhild Sæterøy

9.11 Ferjeleier og ferjekaier

Holdeplass til hurtigbåt som har trinnfri ombordstigning.

(Holdeplass for hurtigbåten til Nesodden på Lysaker, Bærum)



Foto: Standard Norge/Britt Stokke Lønaas

9.12 Rasteplasser

Severdighet som er universelt utformet. Gangbane/gangbro sikrer trinnfri adgang mellom servicebygg og utsiktspunktet. Rampen har rekkverk og kontrastfarge mot naturen rundt.

(Nasjonal turistveg i Trollstigen, bilde hentet fra Håndbok 278, Statens vegvesen)



Foto: Jarle Wæhler/Statens vegvesen

Litteratur (referanser)

- Standarden NS 11005:2011 Universell utforming av opparbeidete uteområder – Krav og anbefalinger
- Veilederen til Hageselskapet og Husbanken
- Rapport Ogge Naturskole 2010, Midt-Agder Friluftsråd
- Håndbok 278 utg. 2011 (Statens vegvesen)

Dette er en eksempelsamling til NS 11005:2011

Spørsmål om standardene som er omtalt i denne eksempelsamlingen kan rettes til Standard Norge.

For mer informasjon se **standard.no**

Standard Norge

Postboks 242
1326 Lysaker

Telefon 67 83 86 00
Telefaks 67 83 86 01

info@standard.no
www.standard.no

Standard Online AS

Postboks 252
1326 Lysaker

Telefon 67 83 87 00
Telefaks 67 838701

salg@standard.no
www.standard.no

P-711 februar 2012