



Riksteatrets anbefalinger for nye kulturhus

Dette dokumentet er en anbefaling fra Riksteatret for utforming av nye kulturhus og oppgradering av eksisterende spillesteder. Anbefalingene bygger på Riksteatrets lange erfaring som nasjonalt turnerende teater og er basert på moderne prinsipper som tar hensyn til både publikum og alle som arbeider på og bak scenen.

Det er viktig å understreke at dette ikke er en fullstendig oversikt over alle krav og standarder som gjelder for planlegging og bygging av kulturbygg. Dokumentet beskriver tekniske forhold som er vesentlige for å kunne gjennomføre teaterforestillinger av høy kvalitet.

Riksteatret svarer gjerne på spørsmål om dokumentets innhold og kan bidra med råd i forbindelse med både nybygg og rehabilitering av scenekunsthuss.

Viktig merknad: Ved bruk av innholdet i anbefalingen skal Riksteatret alltid informeres på forhånd.

Vi oppgir ikke produktnavn eller leverandører, men gir gjerne eksempler på løsninger og produkter vi har gode erfaringer med ved direkte henvendelse.

Utarbeidet jan 2020
Revidert august 2025

Riksteatret, Oslo

Innholdsfortegnelse

Adkomst og logistikk	3
Scenerommet	3
Mål.....	3
Overflater i scenerommet	4
Andre hensyn.....	5
Eksempeltegning SCENE / SAL	6
Salen	7
Akustikk	7
Salens utforming.....	7
Andre tekniske behov – sal	8
Sceneteknisk infrastruktur	9
Løfteinstallasjoner – Trekk	9
Oppheng til bruk for kino, scenekunst, konsert ol.	10
Strøm - scenerommet.....	10
Inndekning.....	11
FOH – mikseposisjon	12
Backstage og produksjonsfasiliteter	14
Scenetilgang og logistikkflyt for produksjon	14
Garderober.....	14
Oppholdsrom.....	14
Teknisk lager og plass til mellomlagring	14
Andre nødvendige fasiliteter	15
HMS	15

Adkomst og logistikk

Adkomst for buss/trailer		Det må være tilstrekkelig plass og enkel og sikker adkomst for semitrailer og kombibuss.
Innlasting av utstyr	Dør på min. 3 x 2,5 meter på bak- eller sidescene. Fortrinnsvis via magasin i umiddelbar nærhet til scenen.	Lasterampe som er regulerbar og ca. 1,20 m over bakkeplan, slik at utstyr kan trilles direkte inn fra buss/lastebil.
Tilgang på strøm ved innlast		Strømuttak for motor/kupevarmer ved innlasting.
Klimabeskyttelse		Lasteområdet bør være beskyttet for vær og vind
Se for øvrig		<i>Byggforskserien 379.413 - Varemottak</i>

Scenerommet

Scenen skal være rektangulær, og målene som er oppgitt inkluderer **ikke** permanente bygginstallasjoner som ventilasjon, strømskap, patch-skap, osv.

Netto riggeareal = fri plass innenfor inndekning

Mål

Scenerom totalbredde	Over 20 m	Inkludert sidescener min. 7 m takhøyde
Scenerom totaldybde	Over 10 m	Avstand fra bakvegg til innside prosceniumsåpning. Må være mulighet for 1 m passasje bak bakerste trekk.
Prosceniumsåpning	Bredde: 10 til 12 m eller mer.	Prosceniumsåpning må være avstemt med bredden på publikumsradene slik at siktvinklene er optimale for alle i salen. Bredden må kunne justeres med bein e.l.
	Høyde: 5 til 6 m	Viktig at høyden kan bli justert i forhold til dekorasjon og siktvinkler fra sal. Høyden kan justeres med en prosceniumskappe.

Sidescener	4 m bredde x total scenedybde -på hver side	Fri plass til kostumeskift, dekorasjonselementer, rekvisitter og annen teknikk, ut over husets eget inventar og utstyr. I tillegg skal det være plass til rømningsveier. For teater trengs denne plassen på begge sider av scenen.
Netto riggeareal	12mx 9m	Dette angir fri plass innenfor sideinndekning (bein) og bakteppe
Total takhøyde		Det må være tilstrekkelig plass til byggeteknisk infrastruktur over den scenetekniske riggen. (se <i>løfteinstallasjoner</i>)

Overflater i scenerommet

Gulvoverflaten på en scene utsettes for stor slitasje, blant annet fra skruing, dekorasjoner, maling, rigging samt inn- og utlasting. Derfor er det viktig å velge et gulv som tåler denne belastningen, samtidig som man planlegger for jevnlig sliping eller utskifting.

Basert på erfaring anbefaler vi langtidstørket furubord til kulturhus, da det har god slitestyrke og tåler belastningen over tid.

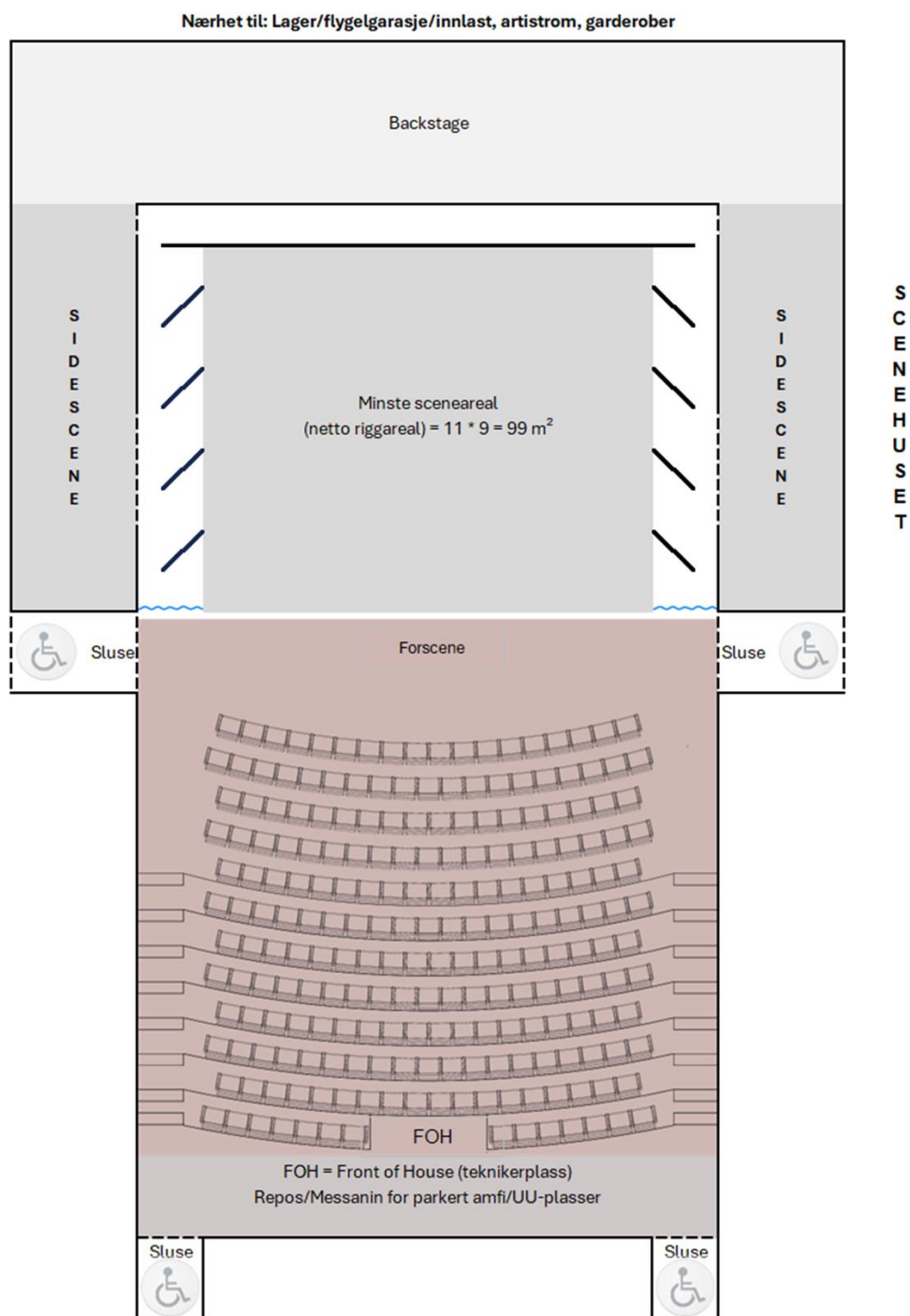
Gulv	Støydempet, min. 50 mm tykkelse.	Gulvet må være solid i den forstand at det kan byttes ut eller slipes og behandles på nytt i flere intervaller. Gulvet må være sort matt. Gulvet må kunne skrues i for feste av div. scenetekniske elementer.
Vegger	Farge	Alle vegger i scenerommet må være sorte. Dette for ikke å reflektere scenelyset og ødelegge uttrykket
	Mulighet for feste / oppheng i sidevegger	for feste av dekor, midlertidig kabling o.a.
Akustikk	Se også eget punkt under <i>Sal og Inndekning</i>	Scenerommet må utformes med tanke på god akustikk. Det bør ikke være for tørt. Riktig akustikk er et viktig element for skuespillernes prestasjon. Det er essensielt å både kunne høre seg selv og respons fra publikum for å prestere sitt beste og skape den beste publikumsopplevelsen.

Andre hensyn

Kabelluker	For midlertidig oppbevaring av kabler, slik at disse ikke er i veien på gulv.	Plasseres i dybderetningen på hver side av scenen i overgangen mellom scene og sidescene.
Tilstøtende dører til scene	Må fortrinnsvis ha lyd- og lyssluse.	Det må ikke genereres egenstøy fra hengsler eller låssystemer.
Lydisolering		Ta hensyn til støyende aktivitet i tilstøtende rom eller aktivitet utenfor huset. <i>Se forøvrig NS 8175:2019 - klasse C, tabell 7 - for musikkrom, sal eller lydstudio - som vil holde lavfrekvent støy ute.</i>
Arbeidslys / Vaskelys		Må kunne slås av/på fra sceneområde og FOH
Nøddlys		I henhold til regelverk.
Balansert tilluft/avtrekk	Må være balansert tilluft/avtrekk mellom scene og sal	Ved forestillinger er dette viktig for å ivareta behov for å kontrollere scenerøyk.

Eksempeltegning SCENE / SAL

Kun ment som illustrasjon på ulike områder.



Salen

Akustikk

Omfattende flerbruk medfører kostbare løsninger som krever omrigg som kan være til ulempe for optimal teaterdrift. Vi anbefaler å ta med rådgivere med erfaring fra slike bygg så tidlig som mulig, slik at ulike brukerbehov kan avstemmes og tilpasses det enkelte prosjekts målsettinger.

Dersom salen også skal brukes til andre typer forestillinger og konserter, er det viktig å få på plass de grunnleggende forutsetningene for god akustikk for bruksområdene i salen. Det henvises til Norsk standard NS 8178¹, som har differensierte kriterier for lydforhold, dimensjonering og egenskaper for saler til musikkframføring.

Trang sceneåpning i form av et fast proscenium, eller såkalt «titteskapscene», er ikke forenlig med god akustisk kobling mellom sal og scene, og bør unngås i slike flerbrukssaler. God akustisk kobling forutsetter i praksis at sal og scene har samme himlingshøyde, evt. at det er akustiske reflektorer/flåter som avgrenser et evt. scenetårn, og at scenebredde (innenfor vegg til sidsene) og salsbredde er lik, slik at scenerommet er symmetrisk. I tillegg er amfivinkel avgjørende, og må ikke være for bratt i saler for akustisk musikkframføring.

For saler til flerbruk vil det være avgjørende at det startfasen settes opp en tydelig angivelse og prioritering av funksjoner som klargjør forutsetningene for korrekt dimensjonering og utforming før romprogram settes opp.

Salens utforming

Scene på gulvnivå		Scene på salens gulvnivå, og kort avstand til første rad fører til et svært bratt amfi som vil være lite hensiktsmessig.
Scene med scenekant		For optimalisering av siktlinjer og reduksjon av amfiskråning, vil en scenekant på 60 – 80 cm gi muligheter for et vesentlig slakere amfi.
Avstand til første rad		Avstand mellom scene og første rad påvirker også forutsetningene for gode siktlinjer. Sammen med eventuell nedsenkning av de fremste radene, vil et slakere amfi gi et større netto romvolum/person i salen ved samme himlingshøyde.
Seterader		For optimalisering av siktlinjer bør radene ha en buet utforming (se ill. under scenerom)

¹ «NS 8178 Akustiske kvalitetskriterier for saler for musikkframføring»

Amfi	Dersom det må velges teleskopamfi, anbefales fast amfi/mesalin bak i salen.	Vær oppmerksom på akustiske problemer som kan oppstå med faste og mobile amfi. Amfi må være tilpasset scenens utforming.
Inngangsdører og rømningsveier	Med lys og lydsluser	Bør være lys- og lydsluser mellom foajé og sal slik at ikke dagslys strømmer inn i salen om døren brukes under forestilling. Det må ikke genereres egenstøy fra hengsler eller låssystemer.

Andre tekniske behov – sal

Adkomst scene fra sal		Flyttbare trapper på begge sider av scenen dersom det er høydeforskjell mellom scene og sal.
Publikumsadgang til sal		Publikum bør kunne ha adkomst på begge sider av salen. Dette minsker sjenanse for skuespiller og øvrig publikum dersom personer har behov for å forlate salen under forestilling
Blending	Salen må kunne mørklegges helt	Viktig at det ikke er vinduer eller andre lysåpninger som gir strølys inn i salen under forestillinger
Hørestøtte	Gode lytteforhold for alle	Bluetooth-støttede løsninger som kommuniserer med høreapparat, hodetelefoner, øreplugger, mobiltelefon osv. er på vei inn som alternativ til teleslynge.
	Se for øvrig:	<i>NS 8179:2023 Lydforhold i bygninger - Lydtekniske løsninger for universell utforming</i>
Rullestolplasser	Gode siktforhold for alle	Tilgjengelige plasser helst flere steder i salen, ikke bare på første rad, og med avsatt plass til eventuelle ledsagere
Følgespot	Plass til følgespot	Fast plass til følgespot på bro/balkong/bak i sal, med vinkel til scenegulv på 40-45 grader. For besøkende forestillinger som har med eget utstyr bør det finnes egnet plass bak i sal med god sikt til scenen.
Mulighet for å raskt kunne styre temperatur i scenerommet		Ved danseproduksjoner eller lignende må scenerommet kunne varmes opp til 23 °C
Unngå støy fra teknisk installasjoner		Viktig med svært lav egenstøy fra tekniske installasjoner Se for øvrig: <i>NS 8175:2019, klasse C, tabell 11</i>

Sceneteknisk infrastruktur

Løfteinstallasjoner – Trekk

Den scenetekniske riggen (trekk, punkttrekk, taljer osv.) skal være motorisert.

Alle scenetekniske installasjoner skal prosjekteres og utføres i samsvar med gjeldende lover, forskrifter og oppdaterte standarder. Installasjonene skal dimensjoneres og tilpasses i henhold til korrekt brukerklasse, basert på kompetansenivået til dem som skal betjene anlegget.

Se for øvrig NS-EN 17206:2020 – Arrangementsteknologi: Maskineri for scener og andre produksjonsområder – Sikkerhetskrav og inspeksjoner.

Alle trekk/løftepunkter		Må være motorisert
Total høyde trekkposisjon.	Minimum 10 m	Høyde fra gulv til underkant av trekk i topp-posisjon.
Lystrekk	Sal: 2 x 750 kg	Min. 1 stk. trekk som kan gi en vinkel på 45° vertikalt og dekker hele prosceniumsåpningen, min. 5 m fra prosceniumsåpning / scenekant.
	Scene: 500 – 750 kg	Ett lystrekk for hver ca. 1,5 - 2 m i dybden. Der andre trekk innenfor prosceniet er lystrekk. Trosse el. punkttrekk er ikke et alternativ.
Scenetrekk/ fritrekk	Kapasitet: 250 – 500 kg	Trekkstengene bør være min. 2 m lenger enn prosceniumsåpningen på begge sider. Det bør også være mulighet for forlenging når det er nødvendig.
	Avstand: hver 40 cm	Anbefalt avstand mellom trekk bør ikke være større enn 40 cm.
Rørdimensjon		Ø: 48,3 mm ² rundt rør som passer til standardiserte oppheng.
Styresystem		Trekk bør kunne styres fra en styringspult med fleksibel plassering slik at operatør alltid har god sikt til scenen.

Oppheng til bruk for kino, scenekunst, konsert ol.

Hva	Mål	Kommentar
PA oppheng	2 x 750 - 1.000 kg.	Opphengene må være i eller svært nære prosceniumsåpning
	For kino	Anbefaler høyttalere som står på gulv og kan trilles ut av sceneområdet. Dersom de henger, må de kunne rigges raskt ned.
Kinolerret	På rull eller flyttbart.	Må ikke skape større avstand enn maksimum 40cm mellom to ledige scenetrekk og kunne heves slik at underkant er i samme høyde som scenetrekkene.
Akustikkflåter	Mulig å henge inndekning eller andre elementer under.	Må ikke skape større avstand enn maksimum 40 cm mellom to ledige scenetrekk og kunne vendes/heves slik at underkant er i samme høyde som scenetrekkene.

Strøm - scenerommet

Hva	Mål	Kommentar
Strøm Lyd	Min. 1 x 63A/ 400V	Uttak må være lett tilgjengelig på begge sider av scenen.
	Mer enn 2 x 32A/ 400V	
Strøm Lys	Mer enn 3 x 63A 400V	Uttak må være lett tilgjengelig på begge sider av scenen. I tillegg anbefaler vi powerlock i nærheten av sceneområdet for større produksjoner.
Prod. Strøm	Min. 0,5 x 16A pr. kvm/ 230V	Rikelig med uttak plasseres iht. lokalets størrelse.

Det er viktig at det er skilletrafoer mellom strømkursene som brukes av lys og lyd, for å forhindre industert støy.

Inndekning

Bredde og høyde på inndekning må stå i forhold til salens utforming. Videre bør det være av en holdbar kvalitet. Vi har en god erfaring med fløyel med en tetthet mellom 400 – 650 g/m². Type inndekning vil også påvirke akustikk, det er derfor viktig at også akustiker rådføres i valg av dette slik at alle hensyn ivaretas. For mye og for tung inndekning vil påvirke klangbalanse og kan føre til tvungen bruk av taleforsterkning (mygg/mik. og PA) Viktig at all inndekning kjøpes samtidig, da fargen kan variere i forskjellige produksjonsrunder. Molton er ikke et holdbart alternativ.

Bein	Beregnes ut ifra salens utforming.	Min. 2 m bredde, viktig at inndekningen er beregnet i forhold til salen og innsyn.
Kapper	Beregnes ut ifra salens utforming.	Min. 3 m høyde, men viktig at inndekningen er beregnet i forhold til salen og innsyn, samt scenehøyde.
Forteppe		Et sort forteppe eller prosenieteppe er å foretrekke. Dette for å ikke ødelegge uttrykket på scenen. Salens hovedforteppe kommer i tillegg til dette.
Mellomteppe		Et flyttbart mellomteppe på skinne, eventuelt en kappe som fyller scenerommet, som kan dele av scenen om ønskelig. Må enkelt kunne tas vekk/flyttes ved behov.
Andre tepper		Flyttbar hvit horisont.
Oppheng		Bein og kapper må enkelt kunne knyttes av og på og flyttes på.
Annet		Alle tekstiler må være brannimpregnert.

FOH – mikseposisjon

Front of house (FOH), eller mikseposisjon – der lys-, lyd-, og videoteknikere avvikler forestillingen, må plasseres sentralt i salen for mest mulig representativ syns- og lytteposisjon. Den må plasseres slik at teknikerne har fri sikt til scenen og lytter fra samme nivå som publikum, uten å være til sjanse for publikumets siktlinjer.

. FOH kan også være bakerst i sal, men ikke under balkong. Plassering bakerst betinger akustisk tilrettelegging av bakveggen.

Teknisk avviklingsutstyr bør plasseres på/ i dedikert FOH-møbel (lyd-/lysteknikerbord). Men slik at besøkende produksjoner lett kan plassere sitt medbragte utstyr på samme plass.

Det må tilrettelegges for gode arbeidsforhold for teknikerne, med fokus på ergonomi (sittestilling, bordhøyde, tilkomst og tilpasset belysning).

Dersom huset skal ha fastmontert projektor, må denne plasseres slik at den ikke er synlig for publikum, og med uhindret projeksjonsbane til scenen. Det må også avsettes egnet plass for innkommende produksjoner med egne projektorer.

All nødvendig tilkobling mellom scene og mikseposisjon (FOH) bør være tilgjengelig fra begge sidescener. Minimumskrav for én side er spesifisert nedenfor.

Strøm/Signalgang

Anbefalingene under har tatt utgangspunkt i det som bør være tilgjengelig for besøkende forestillinger.

Behov for betjening av husets faste utstyr kan avvike fra disse.

Salslys	Må kunne slås av/på fra sceneområde og fra lyd/lys FOH	Styres via DMX eller eksternt panel. Må også kunne oppfylle krav om arbeidslys til vask / rigg osv.
Lyd	• 4 stk. cat 7, direktelinjer fra sceneområde til FOH, maks 60 – 70 m med Rj45-kontakt i begge ender. • Analog og digital (AES3) XLR-tilkobling på scenen i samme panel som Cat7 linjer. • Rikelig med Rj45-kontakter og Cat 7 linjer med tilknytning til patch. • Analog XLR -patch mellom sal og FOH. Min. 32 linjer. • Min. 1 stk. fiberoptisk kabel.	Viktig at det finnes tilkoblingsmuligheter for beskrevne linjer og kontakter på begge sider av scenen.

Lys	• 4 stk. Cat 7, direktelinjer fra sceneområde til FOH, maks 60 – 70 m med Rj45-kontakt i begge ender. • Rikelig med Rj45 kontakter og Cat 7 linjer med tilknytning til patch.	Viktig at det finnes tilkoblingsmuligheter for beskrevne linjer og kontakter på begge sider av scenen.
Video	• Min. 2 stk. 75 ohm coaxial-kabel for SDI-signal. • Min. 2 stk. fiberoptisk kabel. • 4 stk. Cat 7, direktelinjer fra sceneområde til FOH, maks 60 – 70 m med Rj45-kontakt i begge ender.	Til projektorplassering og / eller ved mikseposisjon ved FOH.
Regi plass i sal.		Skal være muligheter for nettverk og signal til regi plass midt i sal, samt strøm
Låsbare kontakter		Der det er mulig må uttak termineres i låsbare kontakter (Neutrik EtherCON m.v.), for å sikre tilkoblingen.
Strøm FOH	Min. 10 x 16A/ 230V	Rikelig med uttak til projektor, lyd og lys. Viktig at lyd har samme jord-potensiale som strømmen til scenen, beskrevet over.
Plass FOH besøkende produksjoner		Besøkende produksjoner trenger min 3 meter for plassering av lys-/lyd-mixere med mer. (se info i innledning til punkt)

Backstage og produksjonsfasiliteter

Scenetilgang og logistikkflyt for produksjon

Adkomst scene/tilstøtende rom	Med lys- og lydsluser	Bør være lys- og lydsluser mellom scene og tilstøtende rom, slik at ikke lys og lyd strømmes inn på scenen om døren brukes under forestilling. Dette hindrer også kaldras om vinteren.
Adkomst scene/sal		Det må være adkomst mellom scene og husets foajé uten å måtte gå igjennom salen. <i>Se dører inn til scenen under adkomst sceneområdet.</i>

Garderober

Garderober og oppholdsrom skal fortrinnsvis ligge i nærheten av scenen i samme etasje og ha terskelfri adgang.

Garderober	Min. 4 garderober med samlet kapasitet for 20 personer.	Alle garderober må ha tilgang på dusj, toalett og vask. Alle garderober må ha ett sminkespeil pr. person.
Medhør / medsyn for skuespillere og teknikere		Til alle garderober og oppholdsrom, justerbart volum.

Oppholdsrom

Det er en fordel om oppholdsrom er utstyrt med vindu for dagslys, men det må kunne blendes, slik at det ikke skaper innsyn og sjanse

Oppholdsrom/Greenroom	I direkte tilknytning til scene.	Bør ha kjøleskap, mikrobølgeovn, kaffetrakter, tekoker, bord og stoler. Toalett i nærheten.
-----------------------	----------------------------------	---

Teknisk lager og plass til mellomlagring

Lager / magasin		Riksteatret trenger som regel ca. 30 m ² til lagring av kasser, rekvisitter ol. I direkte tilknytning til scene. Rommet må være dimensjonert i forhold til husets størrelse.
-----------------	--	---

Andre nødvendige fasiliteter

Toalett		I nærheten av scenen – for krisetilfeller!
Kjøkken		Tilgang på kjøkken i nærhet av garderober / scene.
Vann		Tilgang på vann i nærhet av sceneområdet.
Vask og tørk		Tilgang på vaskemaskin og tørketrommel for kostymer.
Koblingspunkter		Tilgang på Rj45-kontakter til husets patch for ekstra tilkobling til medhør, link, etc.

HMS

Brannmelder		Må kunne håndtere scenerøyk og pyrotekniske effekter i sceneområdet og tilstøtende rom og sal i henhold til regelverk.
Nødllys		I henhold til regelverk, men utformes og plasseres slik at det gir minimalt med spillys mot scene eller sal under forestilling.
Vedlikehold og kontroll	Vedlikehold og kontroll i henhold til gjeldende forskrift.	Fast bemanning til scene og teknikk og årlig vedlikeholdsplan