

Redan på 1850-talet planerade man en järnväg mellan Stockholm och Nynäs. År 1862 inspekterade Carl XV Nynäs och den föreslagna hamnen. Koncession söktes 1870 men avslogs. Påföljande år söktes koncession för sträckan Nynäshamn - Flemingsberg. Den beviljades, men då kapital ej kunde anskaffas förföll koncessionen.

Järnvägsfrågan fick ny aktualitet 1891 då man planerade en lokalbana till Ösmo. Den skulle anslutas till Saltsjöbanan vid Östervik. Först 1897 tillsattes en kommitté för att utreda järnvägsfrågan och 30/9 1898 undertecknades stiftelseurkund för Stockholm-Nynäs Järnvägs AB. Koncession erhöles 1898 för en järnvägslinje Stockholms södra - Nynäshamn, men 1899 begärdes ändring av koncessionen till att omfatta en linje Älvsjö - Nynäshamn. Ändringen beviljades på villkor att en eventuell järnväg Älvsjö - Dalarö delvis skulle få byggas på samma bank.

Järnvägen öppnades för allmän trafik den 28/12 1901. Trafiken under de första åren lämnade stora underskott och ett stödbolag bildades. Ej heller stödbolagets kapital räckte och år 1905 bildades Trafik AB Stockholm-Nynäs med uppgift att förvalta järnvägen. Järnvägen fortfor att ge underskott och år 1932 företogs en rekonstruktion av Stockholm-Nynäs Järnvägs AB.

Nynäsbanan mäter 55,9 km i huvudspår från Nynäshamn till Älvsjö. Nynäshamns station var planerad som säckstation, men sedan bygget av stationshuset påbörjats genomdrev Gotlandsbolaget att spåren lades närmare kaj och drogs fram till Gotlandsbåtarnas tilläggsplats (hamnstationen). På grund av denna ändring kom stationshuset att ligga osedvanligt långt från spåren.

Nynäsgårds station kallades tidigare Kullsta. Av bl.a. militära skäl förlades SNJ-verkstaden hit och ej till området bakom lokstallet vid hamnstationen. Älgviken hette tidigare Valsjö. Vid Segersäng (tidigare Sorunda) och Hemfosa observeras det breda utrymmet mellan huvudspår och rundspår.

Tungelsta blev från 1920-talet ändpunkt för lokaltrafiken mot Stockholm och utrustades med två utdragsspår för uppställning av lokaltågsätten. Även spår 2 användes för uppställning av tågsätt. Sedan lokaltrafiken övertagits av motorvagnar byggdes depå för motorbränsle. Västerhaninge har genomgått en viss utbyggnad i samband med att industrierna i Nedersta anlades.

Handen (under byggnadstiden kallad Nyvreten och 1901-1912 Österhaninge) var fram till 1920-talet yttre gräns för förortsbebyggelsen. Stationen har alltid haft stor godstrafik. Grusgropar fanns såväl söder som norr om stationen. Drevvikens hållplats utbyggdes 1952 med mötesspår, men har avbemannats. Vid Trångsund har funnits ett kort rundspår för godsvagnar. Forsens hållplats drogs in 1963.

Södertörns Villastad (under byggnadstiden Ågesta) uppstod som samhälle då Nynäsbanan drogs fram i bygden. Tomtbolaget subventionerade järnvägen för att få bättre förbindelser, och vardagar vändes två tåg vid stationen. Spåranordningen utgjordes fram till 1950-talet av huvudspår och rundspår (som förlängdes förbi godsmagasinet på 1940-talet). Då byggnationen i Farsta kom igång växte vagnlasterna mycket kraftigt och två långa uppställningsspår byggdes. Samtidigt anlades en depå för eldningsolja. Fagersjö hållplats drogs in 1964.

Förutom lokaltrafiken har Nynäsbanan haft en stor genomgångstrafik till och från Gotland. Avtal med Gotlandsbolaget om samtrafik träffades redan 1902. Direktgående persontåg med anslutning till eller från Gotlandsbåtarna förekom 1946-1963. Gångtiden för den kända "Gotlandsexpressen" var 66 minuter mot Nynäshamn och 64 minuter mot Stockholm. Trasitotrafiken på Gotland gav SNJ betydande godsmängder, och oljeraffineriet i Nynäshamn har tillfört järnvägen en betydande cisternvagntrafik.

SJ övertog Nynäsbanan med tillhörande bussföretag och skärgårdsrederi den 1/7 1957. Nynäsbanan drivs som dotterbolag till SJ och man räknar med att behålla bolagsformen fram till 1/1 1968, vid vilken tidpunkt SNJ helt införlivas med SJ. Då SNJ övertogs av SJ var dragkraften ojämn och otillräcklig, av dieselfordon fanns ej mindre än sju olika typer. Ett antal motorlok T2 placerades därför på SNJ. Elektrifieringsarbetet började den 1 juni 1962 och eltågspremiären ägde rum den 21 november 1962. SNJ äger numera ej några dragfordon, utan hyr ett antal H- och D-lok av SJ för den dagliga trafiken.

Ånglok

nr	tillverkare	tillv. nr	byggd år	axel-följd	litt	anmärkingar
1	NOHAB	583	1900	2B1	--	kompeund, skrot 1936
2	NOHAB	584	1901	2B1	--	kompeund, såld 1945
3	NOHAB	585	1901	2B1	--	kompeund, såld 1945
4	Manning-Wardle		1864?	C	--	fd NOJ 10, köpt 1899 skrot 1902
5	Nasmyth, Wilson & Co	177	1875	C	VA	fd SJ 289 "Nora", skrot 1902
6	Beyer, Peacock & Co	621	1865	C	Fb	fd SJ 69 "Sigurd Ring", såld 1904
4	NOHAB	788	1905	C	--	skrot 1933
5	NOHAB	818	1906	2B	--	skrot 1933
6	Motala	447	1910	2B	A	skrot 1954
7	Motala	448	1910	2B	A	skrot 1954
4	NOHAB	340	1892	2B	Cd	fd SJ 419, köpt 1933, skrot 1956
5	NOHAB	558	1899	2B	Cd	fd SJ 562, köpt 1933, skrot 1956
1	Motala	309	1903	2B	Cc	fd SJ 747, köpt 1937, skrot 1950
8	Motala	234	1900	D	N	fd SJ 577, TGOJ 88, skrot 1966
9	Motala	330	1904	1C	ÖCBa	fd ÖCJ 7, SJ 1524, köpt 1944 skrot 1957
11	ASJ, Falun	225	1916	2C	H3	fd BJ 85, köpt 1944, skrot 1960 omnumrerat 1952 till SNJ 1
12	ASJ, Falun	269	1919	2C	B	fd BJ 129, SJ 1383, köpt 1947 skrot 1960, omnumrerat 1952 till SNJ 2

Motorlok

nr	tillverkare	tillv. nr	byggd år	axel-följd	motor-effekt	anmärkingar
10	Kockum	103	1936	1-Co-1	550	litt ÄF, senare SJ 140, SSnJ 25
11	MAK	500.001	1951	C	575	senare SJ 138 - T 31
12	MAK	500.002	1951	C	575	senare SJ 208 - 139, T 31
13	Motala	1047	1954	1-D-1	1060	senare SJ 207 - T7/T12

Motorvagnar

nr	tillverkare	tillv. nr	byggd år	litt.	motor-effekt	anmärkingar
1	ASEA	42	1928	--	160	skrot 1955
2	ASEA	43	1928	--	160	skrot 1959
3	ASEA	47	1931	XBFo3	200	skrot 1961
4	ASEA	49	1932	XBFo5	200	fd LyJ 10, SJ 6 köpt 1944 skrot 1966 5-axlig
5	ASEA	50	1935	XBo1	2x225	fd VBHJ 4, köpt 1944 av ASEA skrot 1966
6	ASEA	51	1937	XBo1	2x225	fd SJ 5, köpt 1946, skrot 1966
7	ASEA	52	1937	XBo1	2x225	fd UVHJ 51, SJ 17, köpt 1946 skrot 1966
8	Linke-Hoffman	-	1938	XBo4	400	fd VBHJ 5, SJ 15, köpt 1955 skrot 1966
9	Linke-Hoffman	-	1938	XBo4	400	fd VBHJ 6, SJ 16, köpt 1955 skrot 1966
30	Kockum	304	1935	XBo5	2x240	fd MYJ 300, 250 SJ 20 köpt 1955 såld SJ ombyggd till snöplog