

APPENDIX M

Wildlife Habitat Relationships

		Habitat feature	7.2 Wildlife Habitat Relationships- Amphibians and Reptiles																									
			Amphibian habitat relationships by Minnesota Gap Analysis Project (MN-GAP) land cover type										Reptile habitat relationships by Minnesota Gap Analysis Project (MN-GAP) land cover type															
SPECIES GROUP	Species Common Name		Barren	Urban/ Dev.	Ag./Gra ss	Shrub	Aquatic	Upland	Coniferous	Forests	Non-Forest land cover types>>>					Forest land cover types>>>					Upland Deciduous Forest	Lowland Coniferous Forest	Upland Deciduous Forest	Lowland Deciduous Forest	Forest type size class			
											Upland shrub	Lowland deciduous sh	Lowland evergreen sh	Water	Floating aquatic	Sedge Meadow	Broadleaf sedge/Catt	Jack Pine	Red Pine	White Pine mix	Balsam Fir mix	White Spruce	Upland Black Spruce	Up. N. White Cedar	Upland Conifer			
AMPHIBIANS		TOADS AND FROGS																										
American Toad	RV		Y Y		Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y			
Gray Treefrog	DRV					Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y		
Spring Peeper	DRV		Y			Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y		
Western Chorus Frog	RV		Y Y		Y Y	Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y		
Green Frog	R						Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	
Northern Leopard Frog	R						Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	
Mink Frog	R							Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	
Wood Frog	DV							Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	
SALAMANDERS																												
Blue-spotted Salamander	DV						Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	
Tiger Salamander	V		Y Y		Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y		
Four-toed Salamander	DV							Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	
Redback Salamander	D								Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	
Eastern Newt	DR							Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	
REPTILES																												
LIZARDS																												
Prairie Skink							Y Y																					
SNAKES																												
Eastern Hognose Snake	D						Y Y										Y Y											
Smooth Green Snake							Y	Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	
Redbelly Snake	D							Y									Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	
Plains Garter Snake							Y	Y Y									Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	
Common Garter Snake	D		Y Y		Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	
TURTLES																												
Snapping Turtle	R											Y Y	Y Y	Y Y	Y Y	Y Y	Y Y	Y Y										
Painted Turtle	DR							Y Y				Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y
Blanding's Turtle								Y Y				Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y	Y Y Y

				7.2 Wildlife Habitat Relationships- Bird Habitats																		
				Bird habitat relationships by Minnesota Gap Analysis Project (MN-GAP) land cover type>>												Forest land cover types>>						
				Non-Forested types>>>			Forest land cover types>>>															
				Urban/ Dev.	Ag./Gra ss	Shrub	Aquatic	Upland	Coniferous	Fores	Up. coniferous/deciduous mi	Lowland Coniferous Forest	Upland Deciduous Forest	Lowland Deciduous Forest	Up. coniferous/deciduous mi	Lowland Black Spruce	Stagnant black spruce	Tamarack	Stagnant tamarack	Low. N. White Cedar	Stagnant N. White Cedar	
				High intensity urban	Low intensity urban	Lowland deciduous s	Floating aquatic	Sedge Meadow	Broadleaf sedge/Catt	Jack Pine	Red Pine	White Pine mix	Balsam Fir mix	White Spruce	Up. Black Spruce	Up. N. White Cedar	Up. Conifer	Up. coniferous/deciduous mi	Up. coniferous/deciduous mi	Up. coniferous/deciduous mi	Up. coniferous/deciduous mi	
SPECIES GROUP		Habitat feature		Barren	Cropland	Grassland	Prairie	Upland shrub	Lowland evergreen s	Water	Up. aquatic	Y	Y	Y	Up. Black Spruce	Up. N. White Cedar	Up. Conifer	Up. coniferous/deciduous mi	Up. coniferous/deciduous mi	Up. coniferous/deciduous mi	Up. coniferous/deciduous mi	
Species Common Name				High intensity urban	Low intensity urban	Transportation																
LOONS AND GREBES																						
Common Loon																						
Pied-billed Grebe																						
Red-necked Grebe																						
PELICANS AND CORMORANTS																						
American White Pelican																						
Double-crested Cormorant		RS																				
HERONS AND BITTERNS																						
American Bittern		R																				
Least Bittern		R																				
Great Blue Heron		RS																				
Green Heron		R																				
VULTURES																						
Turkey Vulture		S																				
SWANS AND GEESE																						
Canada Goose		R																				
Trumpeter Swan																						
DUCKS AND																						
Wood Duck		CMRS																				
American Wigeon		R																				
American Black Duck		R																				
Mallard		RM																				

		7.2 Wildlife Habitat Relationships- Bird Habitats																		
		Bird habitat relationships by Minnesota Gap Analysis Project (MN-GAP) land cover type>>>																		
		Non-Forested types>>>						Forest land cover types>>>												
		Barren	Urban/ Dev.	Ag./Gra- ss	Shrub	Aquatic	Upland	Coniferous	Fores	Up. coniferous/deciduous mix	Lowland Coniferous Forest	Upland Deciduous Forest	Lowland Deciduous Forest	Forest size class	Seedling	Sapling	Pole timber	Saw timber	Uneven	
SPECIES GROUP		Habitat feature	Barren	High intensity urban																
Species Common Name			Low intensity urban																	
Blue-winged Teal	R																			
Northern Pintail	R																			
Green-winged Teal	R																			
Ring-necked Duck																				
Common Goldeneye	CRS																			
Hooded Merganser	CRS																			
Common Merganser	CRS																			
OSPREYS																				
Osprey	RS																			
HAWKS AND EAGLES																				
Bald Eagle	R																			
Northern Harrier																				
Sharp-shinned Hawk																				
Cooper's Hawk																				
Northern Goshawk																				
Red-shouldered Hawk	R																			
Broad-winged Hawk																				
Red-tailed Hawk																				
FALCONS																				
American Kestrel	CS																			
Merlin																				

		7.2 Wildlife Habitat Relationships- Bird Habitats																					
		Bird habitat relationships by Minnesota Gap Analysis Project (MN-GAP) land cover type>>																					
		Non-Forested types>>>						Forest land cover types>>>															
		Habitat feature		Urban/ Dev.	Ag./Gra ss	Shrub	Water	Aquatic		Upland		Coniferous		Forests		Lowland Coniferous		Upland		Lowland			
		Barren						High intensity urban		deciduous shrub		evergreen shrub		Forest		Deciduous		Deciduous		Forest			
SPECIES GROUP		Species Common Name		High intensity urban		Low intensity urban		Urban/Dev.		Ag./Gra ss		Shrub		Water		Coniferous		Forests		Forest size class			
GROUSE AND TURKEYS																							
Ruffed Grouse								Y Y												Y Y Y Y			
Spruce Grouse	D									Y						Y		Y Y Y Y		Y Y Y Y			
Sharp-tailed Grouse				Y Y Y Y Y Y						Y						Y Y Y Y Y Y		Y Y Y Y					
Greater Prairie Chicken				Y Y Y																			
Wild Turkey	M			Y Y																Y Y Y			
RAILS AND COOTS																							
Yellow Rail								Y		Y Y Y Y													
Virginia Rail	R							Y		Y Y Y Y										Y Y Y Y			
Sora	R							Y		Y Y Y Y													
Common Moorhen	R							Y		Y Y Y													
American Coot	R							Y		Y Y Y Y													
CRANES																							
Sandhill Crane						Y Y Y Y		Y Y Y Y															
PLOVERS																							
Killdeer	R			Y Y		Y Y Y Y																	
SANDPIPERs																							
Spotted Sandpiper	R			Y Y		Y Y Y Y		Y		Y Y Y													
Upland Sandpiper						Y Y Y Y																	
Common Snipe								Y Y Y		Y Y Y								Y Y Y Y					
American Woodcock						Y Y Y												Y Y Y Y Y Y		Y			
Wilson's Phalarope						Y Y																	

7.2 Wildlife Habitat Relationships- Bird Habitats

SPECIES GROUP	Species Common Name	Habitat feature	Bird habitat relationships by Minnesota Gap Analysis Project (MN-GAP) land cover type>>														Forest size class
			Non-Forested types>>>				Forest land cover types>>>										
		Barren	Urban/ Dev.	Ag./Gra ss	Shrub	Aquatic	Upland	Coniferous	Fores	Lowland Coniferous Forest	Upland Deciduous Forest	Lowland Deciduous Forest	Forest size class				
JAEGERS, GULLS AND TERNS																	
Ring-billed Gull	R	Y	Y	Y	Y	Y		Y	Y	Y							
Herring Gull	R	Y	Y		Y			Y									
Forster's Tern								Y	Y	Y	Y						
Black Tern								Y	Y	Y	Y						
PIGEONS AND DOVES																	
Rock Dove					Y												
Mourning Dove				Y	Y	Y				Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
CUCKOOS																	
Black-billed Cuckoo							Y	Y									
Yellow-billed Cuckoo							Y	Y									
OWLS																	
Great Horned Owl	CS		Y	Y	Y			Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
Barred Owl	C							Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
Great Gray Owl	S					Y	Y	Y	Y								
Long-eared Owl					Y			Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
Short-eared Owl				Y	Y	Y	Y	Y	Y								
Northern Saw-whet Owl	C					Y			Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
NIGHTJARS																	
Common Nighthawk			Y	Y	Y	Y	Y	Y									
Whip-poor-will	FD				Y	Y			Y			Y		Y	Y	Y	Y
SWIFTS																	
Chimney Swift	CS	Y	Y	Y										Y	Y	Y	Y
HIMMINGBIRDS																	
Ruby-throated Hummingbird	R		Y	Y	Y								Y	Y	Y	Y	Y

SPECIES GROUP		Habitat feature	7.2 Wildlife Habitat Relationships- Bird Habitats																		
			Bird habitat relationships by Minnesota Gap Analysis Project (MN-GAP) land cover type>>																		
			Non-Forested types>>>						Forest land cover types>>>												
Urban/	Ag./Gra/	Shrub	Aquatic	Upland	Coniferous	Fores	Lowland	Comiferous	Upland	Coniferous	Fores	Lowland	Comiferous	Upland	Coniferous	Upland	Coniferous	Lowland	Coniferous	Forest size	
Transportation	Cropland	Grassland	Prairie	Upland shrub	Lowland deciduous shrub	Lowland evergreen shrub	Water	Floating aquatic	Sedge Meadow	Broadleaf sedge/Cattail	Jack Pine	Red Pine	White Pine mix	Balsam Fir mix	White Spruce	Upland Black Spruce	Up. N. White Cedar	Up. coniferous/deciduous	Lowland Black Spruce	Tamarack	Seedling
Cropland	Grassland	Prairie	Upland shrub	Lowland deciduous shrub	Lowland evergreen shrub	Water	Floating aquatic	Sedge Meadow	Broadleaf sedge/Cattail	Jack Pine	Red Pine	White Pine mix	Balsam Fir mix	White Spruce	Upland Black Spruce	Up. N. White Cedar	Up. coniferous/deciduous	Lowland Black Spruce	Tamarack	Seedling	
KINGFISHERS																					
Belted Kingfisher	B	Y						Y	Y	Y											Y Y
WOODPECKERS																					
Red-headed Woodpecker	CMS																				Y Y
Red-bellied Woodpecker	CMS																				Y Y
Yellow-bellied Sapsucker	CMS																				Y
Downy Woodpecker	CDS																				Y Y Y
Hairy Woodpecker	CDS							Y	Y	Y											Y Y
Black-backed Woodpecker	CDS							Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y Y Y
Northern Flicker	CS			Y	Y			Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
Pileated Woodpecker	CDMS																				Y Y Y Y
FLYCATCHERS																					
Western Kingbird			Y	Y	Y	Y	Y	Y			Y	Y	Y					Y	Y	Y	Y
Eastern Kingbird	MRS		Y	Y	Y	Y	Y		Y	Y	Y	Y	Y					Y	Y	Y	Y
Olive-sided Flycatcher	RS				Y	Y			Y		Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y Y Y
Eastern Wood-Pewee			Y							Y	Y										Y
Yellow-bellied Flycatcher	D					Y			Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y Y
Alder Flycatcher	R					Y															
Least Flycatcher						Y	Y											Y	Y	Y	Y
Eastern Phoebe	R	Y	Y			Y	Y	Y	Y	Y								Y	Y	Y	Y
Great Crested Flycatcher	CS	Y				Y	Y											Y	Y	Y	Y
SHRIKES																					
Northern Shrike						Y	Y											Y	Y	Y	Y
Loggerhead Shrike						Y	Y	Y	Y								Y	Y	Y	Y	

		7.2 Wildlife Habitat Relationships- Bird Habitats																	
		Bird habitat relationships by Minnesota Gap Analysis Project (MN-GAP) land cover type>>																	
		Non-Forested types>>>									Forest land cover types>>>								
		Barren	High intensity urban	Low intensity urban	Transportation	Ag./Grass	Shrub	Aquatic	Upland	Coniferous	Fores								
			Urban/Dev.		Cropland	Grassland	Prairie	Upland shrub	Lowland deciduous shrub	Lowland evergreen shrub	Water								
SPECIES GROUP		Habitat feature																	
Species Common Name			Barren	High intensity urban	Low intensity urban	Transportation	Ag./Grass	Shrub	Aquatic	Upland	Coniferous	Fores							
VIREOS																			
Yellow-throated Vireo	R		Y			Y	Y												
Blue-headed Vireo													Y						
Warbling Vireo	R		Y			Y							Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
Red-eyed Vireo													Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
JAYS, CROWS AND RAVENS																			
Gray Jay	M												Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
Blue Jay	M												Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
Black-billed Magpie				Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y			Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
American Crow	M		Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y			Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
Common Raven	M												Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
LARKS																			
Horned Lark		Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y											
SWALLOWS																			
Purple Martin	RS	Y	Y		Y			Y		Y									
Tree Swallow	CS			Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y								
Northern Rough-winged	BR	Y	Y					Y											
Bank Swallow	BR	Y	Y		Y	Y			Y	Y									
Cliff Swallow	R		Y	Y	Y	Y			Y										
Barn Swallow			Y	Y	Y	Y			Y	Y	Y	Y							
CHICKADEES																			
Black-capped Chickadee	CS		Y			Y	Y	Y		Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
Boreal Chickadee	CS				Y	Y	Y		Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y

7.2 Wildlife Habitat Relationships- Bird Habitats

		Habitat feature	Bird habitat relationships by Minnesota Gap Analysis Project (MN-GAP) land cover type>>>																	
			Non-Forested types>>>						Forest land cover types>>>											
			Urban/ Dev.	Ag./Gra- ss	Shrub	Aquatic	Upland	Coniferous	Fores	Lowland Coniferous Forest			Upland Deciduous Forest			Lowland Deciduous Forest			Forest size class	
SPECIES GROUP		Barren	High intensity urban							Lowland Coniferous Forest			Upland Deciduous Forest			Lowland Deciduous Forest			Forest size class	
Species Common Name			Low intensity urban							Lowland Coniferous Forest			Upland Deciduous Forest			Lowland Deciduous Forest			Forest size class	
NUTHATCHES			Transportation							Lowland Coniferous Forest			Upland Deciduous Forest			Lowland Deciduous Forest			Forest size class	
Red-breasted Nuthatch	CS									Lowland Coniferous Forest			Upland Deciduous Forest			Lowland Deciduous Forest			Forest size class	
White-breasted Nuthatch	CS									Lowland Coniferous Forest			Upland Deciduous Forest			Lowland Deciduous Forest			Forest size class	
CREEPERS										Lowland Coniferous Forest			Upland Deciduous Forest			Lowland Deciduous Forest			Forest size class	
Brown Creeper	CS									Lowland Coniferous Forest			Upland Deciduous Forest			Lowland Deciduous Forest			Forest size class	
WRENS										Lowland Coniferous Forest			Upland Deciduous Forest			Lowland Deciduous Forest			Forest size class	
House Wren	CS		Y			Y Y				Lowland Coniferous Forest			Upland Deciduous Forest			Lowland Deciduous Forest			Forest size class	
Sedge Wren						Y Y	Y			Lowland Coniferous Forest			Upland Deciduous Forest			Lowland Deciduous Forest			Forest size class	
Marsh Wren	R					Y	Y	Y Y		Lowland Coniferous Forest			Upland Deciduous Forest			Lowland Deciduous Forest			Forest size class	
KINGLETS										Lowland Coniferous Forest			Upland Deciduous Forest			Lowland Deciduous Forest			Forest size class	
Golden-crowned Kinglet										Lowland Coniferous Forest			Upland Deciduous Forest			Lowland Deciduous Forest			Forest size class	
Ruby-crowned Kinglet										Lowland Coniferous Forest			Upland Deciduous Forest			Lowland Deciduous Forest			Forest size class	
Blue-gray Gnatcatcher										Lowland Coniferous Forest			Upland Deciduous Forest			Lowland Deciduous Forest			Forest size class	
THRUSHES										Lowland Coniferous Forest			Upland Deciduous Forest			Lowland Deciduous Forest			Forest size class	
Eastern Bluebird	CS		Y		Y Y	Y Y				Lowland Coniferous Forest			Upland Deciduous Forest			Lowland Deciduous Forest			Forest size class	
Veery	M									Lowland Coniferous Forest			Upland Deciduous Forest			Lowland Deciduous Forest			Forest size class	
Swainson's Thrush	M									Lowland Coniferous Forest			Upland Deciduous Forest			Lowland Deciduous Forest			Forest size class	
Hermit Thrush	M									Lowland Coniferous Forest			Upland Deciduous Forest			Lowland Deciduous Forest			Forest size class	
Wood Thrush	M		Y							Lowland Coniferous Forest			Upland Deciduous Forest			Lowland Deciduous Forest			Forest size class	
American Robin	M		Y	Y						Lowland Coniferous Forest			Upland Deciduous Forest			Lowland Deciduous Forest			Forest size class	
MIMICS AND THRASHERS										Lowland Coniferous Forest			Upland Deciduous Forest			Lowland Deciduous Forest			Forest size class	
Gray Catbird	MR		Y			Y Y Y				Lowland Coniferous Forest			Upland Deciduous Forest			Lowland Deciduous Forest			Forest size class	
Brown Thrasher	M		Y			Y				Lowland Coniferous Forest			Upland Deciduous Forest			Lowland Deciduous Forest			Forest size class	

7.2 Wildlife Habitat Relationships- Bird Habitats

		Habitat feature		7.2 Wildlife Habitat Relationships- Bird Habitats																	
				Bird habitat relationships by Minnesota Gap Analysis Project (MN-GAP) land cover type>>																	
		Non-Forested types>>>						Forest land cover types>>>													
		Urban/ Dev.	Ag./Gra ss	Shrub	Aquatic	Upland	Coniferous	Fores	Lowland Coniferous Forest				Upland Deciduous Forest			Lowland Deciduous Forest			Forest size class		
		Barren	High intensity urban	Lowland deciduous shrub	Floating aquatic	Sedge Meadow	Broadleaf sedge/Cattail	Jack Pine	Red Pine	White Pine mix	Balsam Fir mix	White Spruce	Upland Black Spruce	Up. N. White Cedar	Stagnant conifer	Aspen/White Birch	Bur/White Oak	Red Oak	Maple/Basswood	Upland deciduous mix	Seedling
			Low intensity urban	Lowland evergreen shrub	Water											Black Ash					Sapling
		Transportation	Cropland	Grassland	Prairie	Upland shrub	Lowland aquatic									Silver Maple	Cottonwood				Pole timber
																					Saw timber
																					Uneven
SPECIES GROUP																					
Species Common Name																					
TANAGERS																					
Scarlet Tanager																					
TOWHEES AND SPARROWS																					
Eastern Towhee		M				Y Y				Y				Y				Y Y Y Y Y Y Y Y Y Y			
Chipping Sparrow				Y		Y				Y Y Y Y Y Y Y Y Y Y										Y Y	
Clay-colored Sparrow				Y Y Y Y Y Y				Y Y Y Y Y Y Y Y Y Y		Y Y Y Y Y Y Y Y Y Y		Y Y Y Y Y Y Y Y Y Y		Y Y Y Y Y Y Y Y Y Y		Y Y Y Y Y Y Y Y Y Y		Y Y			
Field Sparrow				Y Y Y Y				Y Y Y Y				Y Y Y Y		Y Y Y Y		Y Y Y Y Y Y Y Y Y Y		Y Y			
Vesper Sparrow				Y Y Y Y Y				Y				Y				Y Y Y Y Y Y Y Y Y Y		Y Y			
Lark Sparrow				Y Y Y Y Y				Y								Y Y Y Y Y Y Y Y Y Y		Y Y			
Savannah Sparrow				Y Y Y Y Y Y Y Y				Y Y								Y Y Y Y Y Y Y Y Y Y					
Grasshopper Sparrow		Y		Y Y Y Y Y				Y										Y Y Y Y Y Y Y Y Y Y		Y Y	
Le Conte's Sparrow				Y Y Y Y Y				Y Y Y								Y Y Y Y Y Y Y Y Y Y					
Nelson's Sharp-tailed				Y Y Y		Y		Y Y Y								Y Y Y Y Y Y Y Y Y Y					
Song Sparrow				Y Y Y				Y Y								Y		Y Y Y Y Y Y Y Y Y Y		Y Y Y	
Swamp Sparrow				Y		Y Y		Y Y										Y Y Y Y Y Y Y Y Y Y		Y Y Y	
White-throated Sparrow				Y Y				Y		Y Y Y Y Y Y Y Y Y Y		Y Y Y Y Y Y Y Y Y Y				Y		Y Y Y Y Y Y Y Y Y Y		Y Y Y	
Dark-eyed Junco				Y				Y		Y Y Y Y Y Y Y Y Y Y		Y Y Y Y Y Y Y Y Y Y				Y		Y Y Y Y Y Y Y Y Y Y		Y Y Y Y Y Y Y Y Y Y	
GROSBEAKS										Y								Y Y Y Y Y Y Y Y Y Y		Y Y	
Northern Cardinal		M		Y		Y Y				Y						Y Y Y Y Y Y Y Y Y Y		Y Y			
Rose-breasted Grosbeak		M		Y												Y Y Y Y Y Y Y Y Y Y		Y Y			
Indigo Bunting						Y Y										Y Y Y Y Y Y Y Y Y Y		Y Y			

SPECIES GROUP		Habitat feature	7.2 Wildlife Habitat Relationships- Bird Habitats																	
			Bird habitat relationships by Minnesota Gap Analysis Project (MN-GAP) land cover type>>																	
			Non-Forested types>>>						Forest land cover types>>>											
			Barren	High intensity urban	Low intensity urban	Transportation	Urban/ Dev.	Ag./Gra ss	Shrub	Aquatic	Upland	Coniferous	Fores	Lowland Coniferous Forest	Upland Deciduous Forest	Lowland Deciduous Forest	Upland Coniferous Forest	Lowland Deciduous Forest	Lowland Coniferous Forest	Forest size class
BLACKBIRDS AND ORIOLES																				
Bobolink							Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y							
Red-winged Blackbird	R						Y	Y		Y	Y	Y	Y							
Eastern Meadowlark							Y	Y	Y		Y	Y								
Western Meadowlark							Y	Y	Y	Y		Y	Y							
Yellow-headed Blackbird	R									Y	Y	Y								
Brewer's Blackbird	R			Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y								
Common Grackle				Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y								
Brown-headed Cowbird					Y	Y	Y	Y			Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
Baltimore Oriole	MR		Y											Y		Y	Y	Y	Y	Y
FINCHES																				
Purple Finch	M		Y								Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
House Finch	M		Y	Y							Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
Pine Siskin	M		Y								Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
American Goldfinch			Y	Y	Y	Y	Y	Y			Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
Evening Grosbeak	M										Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y

7.2 Wildlife Habitat Relationships- Mammal Habitats.

SPECIES GROUP		habitat Feature		7.2 Wildlife Habitat Relationships -Mammal Habitat																																				
				Mammal habitat relationships by Minnesota Gap Analysis Project (MN-GAP) land cover type												Non-Forest land cover types>>> Forest land cover types>>>																								
				Urban/ Dev.	Ag./Gra ss	Shrub	Aquatic	Upland	Coniferous	Fores	Lowland			Coniferous			Deciduous			Forest			Lowland			Deciduous			Forest			size								
		Bare	High intensity urban	Low intensity urban	Transportation	Lowland deciduous shrub	Water	Floating aquatic	Sedge Meadow	Broadleaf sedge/Cattail	Jack Pine	Red Pine	White Pine mix	Balsam Fir mix	White Spruce	Upland Black Spruce	Up. N. White Cedar	Upland Conifer	Up. coniferous/deciduous mix	Lowland Black Spruce	Stagnant black spruce	Tamarack	Stagnant tamarack	Low. N. White Cedar	Stagnant N. White Cedar	Stagnant conifer	Aspen/White Birch	Bur/White Oak	Red Oak	Maple/Basswood	Upland deciduous mix	Black Ash	Silver Maple	Cottonwood	Lowland deciduous mix	Low. deciduous/coniferous mix	Forest size class			
American Badger																																								
Striped Skunk	DM		Y	Y	Y	Y	Y	Y																								Y	Y	Y	Y	Y				
Northern Raccoon	CMRS	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y								
Black Bear	CDMR					Y																										Y	Y	Y	Y	Y				
EVEN-TOED UNGULATES																																								
White-tailed Deer			Y	Y	Y	Y																									Y	Y	Y	Y	Y					
RODENTS																																								
Northern Flying Squirrel	CDMS																															Y	Y	Y	Y	Y				
Southern Flying Squirrel	CDMS																															Y	Y	Y	Y	Y				
Woodchuck			Y	Y	Y	Y	Y	Y																										Y						
Eastern Gray Squirrel	CDM		Y	Y																																Y				
Eastern Fox Squirrel	CDM		Y	Y																																Y				
Franklin's Ground Squirrel			Y	Y	Y	Y																													Y					
Thirteen-lined Ground			Y	Y	Y	Y	Y																											Y						
Least Chipmunk	DM					Y	Y	Y																											Y	Y	Y	Y	Y	
Eastern Chipmunk	DM		Y	Y		Y	Y																											Y	Y	Y	Y	Y		
Red Squirrel	CDMS																																			Y	Y	Y	Y	Y
American Beaver	R						Y	Y	Y	Y	Y																						Y	Y	Y	Y	Y			
Plains Pocket Gopher						Y	Y	Y	Y	Y																							Y	Y						
Woodland Jumping Mouse	DM																																		Y	Y	Y	Y	Y	
Meadow Jumping Mouse						Y	Y	Y	Y	Y																							Y							
Woodland Deer Mouse						Y	Y																											Y	Y	Y	Y	Y		
Prairie Deer Mouse																																								
White-footed Mouse	CDMS						Y																												Y	Y	Y	Y	Y	
Southern Red-backed Vole	DM							Y	Y	Y	Y																						Y	Y	Y	Y	Y			
Meadow Vole						Y	Y																											Y	Y	Y	Y	Y		